

MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI
Dipartimento per la Cooperazione allo Sviluppo

CORSO DI ITALIANO
per la
UNIVERSITÀ NAZIONALE SOMALA

A cura del Comitato Tecnico Linguistico

ROMA 1988

AVVERTENZA

Il presente materiale è il risultato di un lavoro di gruppo svoltosi negli anni accademici 1977-78 e 1978-79 a cura del Comitato Tecnico Linguistico nell'ambito del programma di collaborazione scientifica del Ministero degli Affari Esteri con la Repubblica Nazionale Somala.

Esso è peraltro articolato in vari moduli e componenti opera di diversi collaboratori:

- La Parte I si deve prevalentemente a Emanuela Dal Fabbro (filmati) e Lunella Mereu (brani e loro sfruttamento) ambedue dell'Università di Roma. Alla sua prima impostazione avevano contribuito la Prof. Biancamaria Tedeschini Lalli, Marina Beer e M. Laura Franciosi anch'esse dell'Università di Roma. I brani di ampliamento e rinforzo sono dovuti a Thea Todini e Laura Rossi.
- Alla Parte II hanno contribuito i seguenti estensori e revisori: Biancamaria Tedeschini Lalli, Marina Beer, M. Laura Franciosi, Laura Rossi e Thea Todini.
- La Parte III è di Carlo Serra Borneto (Università di Pescara)
- La Parte IV è di Anna Ciliberti (Università di Roma) e di Giovanna Stefancich.

Al coordinamento del lavoro di revisione ha inoltre collaborato il Prof. Charles Parish, dell'Università di Southern Illinois (U.S.A.) e le Proff. Annarita Puglielli, Anna Ciliberti e Serena Ambroso dell'Università di Roma. A quest'ultima si deve anche l'indice analitico del Repertorio morfologico e strutturale.

Il Comitato Tecnico Linguistico rimane globalmente responsabile delle scelte didattiche di fondo.

N.B. Per motivi pratici la Parte II è rilegata in volume separato

PARTE I

Parte I

**DALLA COMPrensIONE
ALLA PRODUZIONE**

Unità I

STRUTTURE DELL'UNITA' I (1)

- * Art. indefinito + nome (maschile/femminile, sing.)
- ** V essere 3a pers. sing.
- * Pron. dimostrativo: questo (masch./femm. sing.)
- ** Domande introdotte da (che) cosa
- ** V essere (1a, 2a pers. sing.)
- ** Art. definito + nome (masch./femm. sing.)
- ** Domande sì/no con gli elementi già introdotti
- * V essere (1a, 2a pers. sing.)
- ** Art. definito + nome (masch./femm. sing.)
- ** Preposizione in (semplice e articolata) indicante stato in luogo
- * Avverbi: qui/li/là + (in fondo) / a destra/a sinistra/oggi
- * Numerali cardinali
- ** Pron. dimostrativo: questo (masch./femm. plur.)
- * C'è/ci sono
- * Domande introdotte da quanti
- * Partitivo + nome (masch./femm. plur.)
- ** Pron. dimostrativo: quello (masch./femm., sing./plur.)
- ** Domande introdotte da dove/quale/quali/
- * Domande introdotte da chi
- ** Prep. su/di (specificazione)
- ** Locuzione avverbiale: vicino a
- * V avere (1a, 2a pers. sing.)
- * F negativa (con V essere e avere)
- * Prep.: di (provenienza, possessivo)
- * Domande introdotte da chi/di chi/ quando
- * Domande introdotte da di dove
- * V avere (altre persone)
- * Espressioni temporali senza prep.
- * Quantificatori: molto/poco + nome (masch./femm., sing./plur.)
- * Aggettivi a 4 uscite (-o, -a, -e, -i)
- ** Presente V regolari di 1a coniugazione
- ** Presente V regolari di 1a coniugazione
- ** Prep. a (stato in luogo) / sopra/sotto/tra/in, a (moto a luogo)
- * Locuzione: dentro
- * Aggettivi a 2 uscite (-e, -i)
- * Presente V irregolari
- ** Domande introdotte da come/perchè
- * Presente V riflessivi
- * Pres. V regolari di 2a coniugazione
- * Adv.: in/nel mezzo
- * Presente V regolari di 3a coniugazione
- * Numerali ordinali
- * Presente V in -isco (capire, finire) (1a, 2a, 3a pers. sing.)
- * Alcuni imperativi regolari e irregolari (2a pers. sing. e plur. 1a pers. sing.)
- * V regolari delle tre coniugazioni (altre persone)

(1) Legenda per l'elenco delle strutture di ogni unità:

Le strutture non contrassegnate dagli asterischi appaiono solo nella Parte I

* Indica la presenza della struttura solo nel Repertorio Morfologico-Strutturale

** Indica la presenza della struttura nella Parte I e nel Repertorio Morfologico-Strutturale

- * Locuzioni: dictro/davanti
- * Ore, mesi, anni, età
- * Connettivi: e/quando/mentre
- ** Connettivi: ma/prima/poi/allora

FILMATO**PREMESSA**

Il filmato della I unità è in bianco e nero e dura circa 2-3 minuti. Il film non ha un titolo. Prima vediamo il film e poi mettiamo noi un titolo, e diamo anche un nome all'uomo del film.

Titolo del film:

Nome dell'uomo:

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I. QUESTO/A – ESSERE – ART. + NOME

Esempi:

dal brano

- A. E' questa l'aula d'italiano?
 B. No, questa è l'aula di chimica.
 B. . . vieni, andiamo. Ecco, questa è l'aula

Altri:

- A. E' questo il filmato della 1a unità?
 B. No, questo è il filmato della II^a unità
 – Questo è il fratello di Cali
 – Questa è la lavagna luminosa

Commento

In queste frasi il verbo essere e il nome, insieme, hanno la funzione di identificare e darci il nome dell'oggetto (o persona) indicato da questo. Questo si usa quando l'oggetto è vicino al parlante.

Notate la differenza nell'ordine delle parole nell'ultimo esempio tra A e B. Nelle domande l'ordine preferito è:

essere + questo + nome

nella risposta:

questo + essere + nome

Esercizio 1

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|--|--------|--|
| a) | S1: (libro/agraria)
S2: (libro/chimica) | —————→ | S1: E' questo il libro di agraria?
S2: No, questo è il libro di chimica
Sì, è questo |
| b) | S1: (aula/italiano)
S2: (aula/chimica) | —————→ | S1: E' questa l'aula d'italiano?
S2: No, questa è l'aula di chimica
Sì, è questa |
| c) | S1: (facoltà/ingegneria)
S2: (facoltà/fisica) | —————→ | S1: E' questa la facoltà di ingegneria?
S2: No, questa è la facoltà di fisica
Sì, è questa |
| 1) | S1: (libro/chimica)
S2: No (libro/matematica) | | |
| 2) | S1: (dizionario/italiano)
S2: Sì | | |
| 3) | S1: (laboratorio/italiano)
S2: Sì | | |
| 4) | S1: (facoltà/agraria)
S2: No (facoltà/medicina) | | |
| 5) | S1: (cassetta/italiano)
S2: Sì | | |

- 6) S1: (libro/matematica)
S2: No (libro/fisica)

II. $\left\{ \begin{array}{l} \text{nome} \\ \text{pronome} \end{array} \right\} - \text{ESSERE} - \text{ART. INDEFINITO} + \text{NOME}$

Esempi:

dal brano

- B. . . sei uno studente?
A. Sì, sono uno studente di agraria.

Altri:

- A. Sei un medico?
B. No, sono un veterinario
A. Sei il professore di chimica di Cali?
B. Sì.

Commento

Il verbo essere seguito dall'articolo indefinito e un nome attribuisce al soggetto il ruolo, la funzione espressa dal nome.

Esercizio 2

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|--|---|--|
| a) | S1: (nome dello studente)
S2: Sì (agraria) | → | S1: Sei uno studente, Cali?
S2: Sì, sono uno studente di agraria. |
| b) | S1: (nome dello studente)
S2: Sì (medicina) | → | S1: Sei una studentessa, Faaduma?
S2: Sì, sono una studentessa di medicina. |
-
- 1) S1: (nome dello studente)
S2: Sì (ingegneria)
- 2) S1: (nome dello studente)
S2: Sì (biologia)
- 3) S1: (nome dello studente)
S2: Sì (legge)
- 4) S1: (nome)
S2: Sì (economia)
- 5) S1: (nome)
S2: Sì (chimica)
- 6) S1: (nome)
S2: Sì (fisica)

FILMATO (I)

1. Guardate queste parole:

- a) tazza
- b) piatto
- c) bicchiere
- d) finestra

La parola d) è una parola estranea al gruppo.

Adesso guardate questi gruppi di parole e cancellate le parole estranee:

1. a) camicia
b) giacca
c) tenda
d) pantaloni

2. a) porta
b) finestra
c) tetto
d) albero

3. a) occhi
b) mani
c) bocca
d) naso

4. a) cappello
b) capelli
c) barba
d) baffi

5. a) acqua
b) fuoco
c) fornello
d) fiammifero

2. Formate cinque gruppi con queste quindici parole:

pavimento, braccia, letto, acqua, scarpe, soffitto, cravatta, cuscino, cappello, caffè, testa, parete, latte, gambe, coperta.

1. a)
b)
c)

2. a)
b)
c)

3. a)
b)
c)

4. a)
b)
c)

5. a)
b)
c)

PRESENTAZIONE STRUTTURE

III. (CHE) COSA E' QUESTO/A?

ARTICOLO DEFINITO/INDEFINITO: contrasto il/un

Esempi:

dal brano

A. Cos'è questo?B. E' uno schermo

Altri:

A. Cos'è questaB. (E') una lavagna luminosa;
la lavagna luminosa per l'aula b.A. Cos'è questo?B. E' un dizionario

A. Che dizionario è?

B. E' il dizionario d'italianoA. Conosco una ragazza simpatica.B. E' la sorella di Cali?

A. Sì

Commento

La domanda introdotta da cosa o che cosa seguito da essere e questo/a si usa per avere dall'ascoltare l'identificazione di un oggetto. Notate che nella risposta il nome che identifica l'oggetto è normalmente preceduto dall'articolo un. Il può sostituire un quando l'oggetto è già noto sia al parlante che all'ascoltatore; quando è un oggetto specifico.

Esercizio 3

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|------------------------|--------|-----------------------------|
| a) | S1: | —————→ | S1: Cos'è questo? |
| | S2: (schermo) | | S2: E' uno schermo |
| b) | S1: | —————→ | S1: Cos'è questo? |
| | S2: (registratore) | | S2: E' un registratore |
| c) | S1: | —————→ | S1: Cos'è questo? |
| | S2: (lavagna luminosa) | | S2: E' una lavagna luminosa |
| 1) | S1: | | |
| | S2: (proiettore) | | |
| 2) | S1: | | |
| | S2: (cassetta) | | |
| 3) | S1: | | |
| | S2: (lucido) | | |
| 4) | S1: | | |
| | S2: (nastro magnetico) | | |
| 5) | S1: | | |
| | S2: (pellicola) | | |

IV. DOMANDE: ordine delle parole.

Esempi:

dal brano

1. A. E' questa l'aula di italiano?
B. No, questa è l'aula di chimica
2. A. Questi sono i libri di italiano, vero?
B. Sì, sono i libri degli studenti

Altri:

1. A. E' questa la biblioteca centrale?
B. No
2. A. Questo è l'amico di Cali, vero?
B. No, è il fratello

Commento

L'ordine delle parole nelle domande 1. è:

essere – questo/a/e/i –

Nelle domande 2. è:

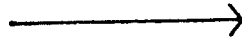
questo/a/e/i – essere –

Nelle domande 1. il parlante non fa ipotesi sulla risposta che può essere sì oppure no; nelle domande 2. fa un'ipotesi e chiede la conferma dell'ascoltatore.

Esercizio 4

Eseguite secondo il modello:

S1: (libri/italiano)



S1: Questi sono i libri di italiano vero?

S2: Sì, sono i libri degli studenti

S2: Sì (libri/studenti)

1) S1: (pellicole/corso)

S2: Sì (pellicole/unità I)

2) S1: (cassetta/corso)

S2: Sì (cassetta/unità I)

3) S1: (libri/studenti)

S2: Sì (libri/esercizi)

4) S1: (laboratori/lingue)

S2: Sì (laboratori/italiano)

5) S1: (libri/matematica)

S2: Sì (libri/esercizi)

6) S1: (film/corso)

S2: Sì (film/unità I)

Esercizio 5

Eseguite secondo i modelli:

a) S1: (libri/chimica)

S2: (libri/agraria)



S1: Sono questi i libri di chimica

S2: No, questi sono i libri di agraria.

Sì, sono questi

b) S1: (aule/italiano)

S2: (aule/chimica)



S1: Sono queste le aule di italiano?

S2: No, queste sono le aule di chimica.

Sì, sono queste.

- 1) S1: (libri/fisica)
S2: No (libri/ingegneria)
- 2) S1: (dizionari/italiano)
S2: Sì
- 3) S1: (cassette/italiano)
S2: Sì
- 4) S1: (aule/proiezione)
S2: Sì
- 5) S1: (libri/matematica)
S2: No (libri/fisica)
- 6) S1: (aule/italiano)
S2: No (aule/chimica)

V. DOVE e preposizione e locuzioni di luogo.

Esempi:

dal brano

- A. . . ci sono dei film? dove sono?
- B. sono in quelle scatole sul tavolo
- A. e dov'è il proiettore?
- B. è lì, in quella borsa vicino alla lavagna.
- A. e dov'è ora l'insegnante?
- B. è in laboratorio

Altri:

- A. Dov'è l'aula 3?
- B. E' là in fondo, a sinistra
- A. Dov'è Cali?
- B. E' lì, in laboratorio

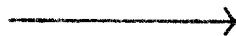
Commento

Dove introduce domande che sono richieste di indicazione di un luogo. Nella risposta è quindi presente o un avverbio di luogo, o una preposizione + un nome.

Esercizio 6

Eseguite secondo i modelli:

S1: (insegnante)
S2: (laboratorio)



S1: Dov'è l'insegnante?
S2: E' in laboratorio

- 1) S1: (Faduma)
S2: (aula)
- 2) S1: (tecnico)
S2: (laboratorio)
- 3) S1: (Carlo)
S2: (aula/proiettore)
- 4) S1: (Paola)
S2: (casa)
- 5) S1: (Cali?)
S2: (spiaggia)
- 6) S1: (Giuse)
S2: (cortile)

- 7) S1: (professore)
S2: (sala/registrazione)

Esercizio 7

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|---|--------|---|
| a) | S1: (proiettore)
S2: (su/tavolo) | —————→ | S1: Dov'è il proiettore?
S2: E' sul tavolo |
| b) | S1: (schermo)
S2: (in/armadio) | —————→ | S1: Dov'è lo schermo?
S2: E' nell'armadio |
| c) | S1: (i film)
S2: (vicino/lavagna) | —————→ | S1: Dove sono i film?
S2: Sono vicino alla lavagna |
| 1) | S1: (nastri)
S2: (vicino/registratore) | | |
| 2) | S1: (libro/italiano)
S2: (in/cassetto) | | |
| 3) | S1: (libri/chimica)
S2: (su/sedia) | | |
| 4) | S1: (pellicola)
S2: (in/proiettore) | | |
| 5) | S1: (cassette)
S2: (armadio) | | |
| 6) | S1: (lavagne luminose)
S2: (in/aula b) | | |

VI. QUELLO/A/I/E – ESSERE – ART + NOME QUALE/I: pronome interrogativo.

Esempi:

dal brano

- A. .. quelli sono i libri dell'insegnante?
B. quali? quelli sul tavolo? Sì, sono dell'insegnante

Altri:

– Questo è il libro di Cali, quello è di Maryam.

- A. Qual è il libro di Maryam?
B. Quello là, sullo scaffale
A. Qual è il film sul tavolo?
B. quello della prima unità

Commento

Notare il contrasto tra questo e quello. Questo si usa quando l'oggetto indicato è vicino al parlante, quello quando l'oggetto è lontano dal parlante.

Quale è una parola interrogativa. Il parlante chiede l'identificazione di uno o più oggetti tra altri dello stesso tipo.

Esercizio 9

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|---------------------------|--------|---|
| a) | S1: (insegnante/italiano) | —————→ | S1: E' quello lì in fondo l'insegnante di italiano? |
|----|---------------------------|--------|---|

- S2: (insegnante/chimica)
- b) S1: (insegnante/matematica) →
S2: (insegnante/italiano)
- 1) S1: (professoressa/chimica)
S2: No (professoressa/fisica)
- 2) S1: (tecnico/laboratorio)
S2: Sì
- 3) S1: (professore/ingegneria)
S2: No (professore/agraria)
- 4) S1: (assistente/medicina)
S2: Sì
- 5) S1: (preside/facoltà di chimica)
S2: No (preside/facoltà di medicina)
- 6) S1: (coordinatore/italiano)
S2: Sì
- S2: No, quello è l'insegnante di chimica
Sì, è quello
- S1: E' quella lì in fondo l'insegnante di matematica?
S2: No, quella è l'insegnante di italiano
Sì, è quella

Esercizio 10

Eseguite secondo i modelli:

- a) S1: (libri/insegnante) →
S2: (sul tavolo)
- b) S1: (aule/italiano) →
S2: (lì in fondo)
- 1) S1: (studenti/ingegneria)
S2: (lì in fondo)
- 2) S1: (insegnanti/italiano)
S2: (vicino/Faduma)
- 3) S1: (pellicole/unità I)
S2: (in/scatole)
- 4) S1: (nastri/italiano)
S2: (su/scaffale)
- 5) S1: (tecnici/laboratorio)
S2: (lì in fondo)
- 6) S1: (lucidi/unità I)
S2: (vicino/lavagna)
- S1: Quelli sono i libri dell'insegnante?
S2: Quali? quelli sul tavolo? Sì.
- S1: Quelle sono le aule di italiano?
S2: Quali? Quelle lì in fondo? Sì

FILMATO (II)

1. Questa è una descrizione della stanza da letto dell'uomo del filmato. E' giusta? (Cancellate gli elementi estranei)

A sinistra, vicino alla finestra, c'è un fornello. In alto, sopra il fornello, c'è una scatola, e dentro la scatola c'è una gallina. Tra la finestra e il fornello c'è una sedia. I pantaloni di X sono su questa sedia. Il letto di X è nel mezzo. In alto, sopra il letto, ci sono delle corde. Sul muro, dietro le corde, ci sono dei quadri. Davanti al letto c'è una sveglia. Vicino al letto, a destra, c'è un tavolo. Ci sono dei giornali e tre libri su questo tavolo. A sinistra, invece c'è la giacca di X. I pantaloni di X sono sul pavimento, a sinistra. Nel centro della stanza, vicino al letto ci sono due poltrone.

2. Ecco tre descrizioni della casa dell'uomo del filmato. Solo una descrizione è giusta. Quale? Indicate gli errori nelle altre due descrizioni.

1. Sul lato esterno della Casa di X, in basso, c'è una porta, nel centro, e due finestre, una a destra, e una a sinistra; in alto ci sono tre finestre. A sinistra c'è la finestra della stanza da letto di X. Vicino alla casa, a sinistra, c'è un albero
2. Vicino alla casa di X, a destra c'è un albero. Sul lato esterno della casa di X c'è una porta, in basso, nel centro, e quattro finestre in alto. La finestra della stanza da letto di X è in alto, a destra.
3. La porta della casa di X è in basso, a sinistra. Vicino alla porta, a sinistra, c'è un albero. Sul lato esterno ci sono tre finestre: due in alto, e una in basso, a destra. La finestra della stanza da letto di X è in alto a sinistra, sopra la porta.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

VII. DI DOVE – ESSERE? ESSERE – DI + NOME DI LUOGO

Esempi:

dal brano

- B. . . ciao, Paola. Paola, questo è Cali, . . .
 C. ciao, Cali. Sei di Mogadiscio?
 A. no, non sono di Mogadiscio, sono di Chisimaio. E tu di dove sei, Paola?
 C. sono di Roma

Altri:

- A. Di dove è Cali?
 B. E' di Genale
 A. Non è di Merca?
 B. No, vive a Merca (Ma è di Genale). .

Commento

La forma interrogativa di dove è usata per chiedere l'origine, la provenienza di persone e cose. Le frasi essere – di + Nome di luogo, specificano il luogo di origine (provenienza del soggetto della frase)

Esercizio 11

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|---|---|---|
| a) | S1:, Yusuf?
S2: (Mogadiscio) | → | S1: Di dove sei, Yusuf?
S2: Sono di Mogadiscio |
| b) | S1: Paola?
S2: (Roma) | → | S1: Di dov'è Paola?
S2: E' di Roma |
- 1) S1:, Faduma?
S2: (Mogadiscio)
- 2) S1: Carlo?
S2: (Firenze)
- 3) S1: Yusuf?
S2: (Chisimaio)
- 4) S1:, Ciise?
S2: (Merca)
- 5) S1:, Bruno?
S2: (Milano)

FILMATO (III)

1. X, l'uomo del filmato ha un appuntamento con Y, ma Y non conosce X. Noi conosciamo X, quindi aiutiamo Y cioè diamo a Y una descrizione dettagliata di X.

- | | | |
|----|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. | <u>Descrizione fisica</u> | <u>Com'è X? Che aspetto ha?</u> |
| | a) statura (alto/basso) | X. |
| | b) corporatura (grasso/magro) | ..... |
| | c) età (giovane/vecchio) | ..... |
| | d) viso (lungo/sottile) | ..... |
| | e) capelli, barba, baffi | ..... |
| | f) occhi | ..... |
| | g) naso, bocca | ..... |
| | h) segni particolari | ..... |
| 2. | <u>Descrizione dei vestiti</u> | <u>Che cosa indossa X?</u> |
| | a) giacca | X. |
| | b) pantaloni | ..... |
| | c) camicia | ..... |
| | d) cravatta | ..... |
| | e) scarpe | ..... |
| | f) cappello | ..... |
| | g) ombrello | ..... |

PRESENTAZIONE STRUTTURE

VIII. COME – ESSERE – ART. + NOME

Esempi:

dal brano

- A. com'è il film della prima unità?
 B. è divertente
 A. . . com'è l'uomo?
 B. è giovane, ha i capelli e i baffi neri. E' solo e ha la faccia contenta

Altri:

- A. Com'è la spiaggia di Mogadiscio?
 B. è estesa/larga e lunga
 A. Com'è Faduma?
 B. è simpatica e carina

Commento

Una domanda introdotta da come è una richiesta del parlante all'ascoltatore di descrizione e/o valutazione di persone e oggetti.

Esercizio 14

Eseguite secondo i modelli:

- | | | | |
|----|--|---|---|
| a) | S1: (film/unità I)
S2: (divertente) | → | S1: Com'è il film della unità I?
S2: E' divertente |
| b) | S1: (uomo)
S2: (giovane) | → | S1: Com'è l'uomo?
S2: E' giovane |
| 1) | S1: (baffi/uomo)
S2: (neri) | | |
| 2) | S1: (stanza/uomo)
S2: (strana) | | |
| 3) | S1: (colazione)
S2: (buona) | | |
| 4) | S1: (capelli/uomo)
S2: (neri) | | |
| 5) | S1: (uomo)
S2: (contento) | | |

IX. PERCHE'

Esempi:

dal brano

- B. (il film) è divertente.
 A. Perchè? Cosa c'è?
 B. C'è una stanza; nella stanza ci sono molte cose strane.
 A. Perchè la stanza è strana?
 B. Beh, sopra il letto ci sono delle corde.

Altri:

- A. Perchè la finestra è aperta?

- B. Perchè fa caldo.
 A. Perchè la porta è chiusa?
 B. Perchè fuori c'è rumore.

Commento

Una domanda introdotta da Perchè? serve a chiedere il motivo, la causa di ciò che è detto nella frase che segue.

Notate che le parole interrogative (che cosa, come, perchè) occupano il primo posto nella frase.

Esercizio 15

Eseguite secondo i modelli

- | | | | |
|----|--------------------------|--------|-------------------------------------|
| a) | S1: (macchina/ferma) | —————→ | S1: Perchè la macchina è ferma? |
| | S2: (rotta) | | S2: Perchè è rotta. |
| b) | S1: (ventilatore/acceso) | —————→ | S1: Perchè il ventilatore è acceso? |
| | S2: (stanza/calda) | | S2: Perchè la stanza è calda. |
| 1) | S1: (Cali/assente) | | |
| | S2: (malato) | | |
| 2) | S1: (aula/calda) | | |
| | S2: (ventilatore/rotto) | | |
| 3) | S1: (luce/accesa) | | |
| | S2: (aula/buia) | | |
| 4) | S1: (uomo/a letto) | | |
| | S2: (pigro) | | |
| 5) | S1: (finestra/chiusa) | | |
| | S2: (aula/rumorosa) | | |
| 6) | S1: (uomo/seduto) | | |
| | S2: (stanco) | | |

X. PRESENTE INDICATIVO

Esempi:

dal brano

- B. .. Un uomo sta a letto e dorme
 B. .. l'uomo fa colazione
 A. Cosa succede poi? Si alza?
 B. Sì, si alza. Si veste ed esce.

Altri:

- l'uomo è contento
- l'uomo ha i baffi

Commento

Il presente è la forma spesso usata nelle descrizioni.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

XI CONNETTIVI: e, ma

Esempi:

dal brano

- l'uomo è a letto e dorme
- cuoce le uova e il pane
- l'uomo si sveglia ma rimane a letto

Altri:

- La classe B è in laboratorio e ascolta la conferenza del professore di geologia
- Cali è in classe ma non ascolta il professore

Commento

E serve a unire due o più frasi o parti di frasi senza aggiungere nulla al significato dei pezzi. La frase introdotta da ma smentisce le conclusioni che si possono trarre dalla prima frase. Note che e può unire qualsiasi pezzo significativo della frase.

Cali e Axmed sono all'università (= Cali è all'università e Axmed è all'università)

Cali legge e ride

Cali mangia carne e pesce

ieri e oggi Cali è a Genale

i libri di Cali e di Maryam sono là sul tavolo

Esercizio 17

Inserite e o ma negli spazi, secondo i modelli:

- a) l'uomo è a letto e dorme
- b) l'uomo si sveglia ma rimane a letto
- 1) l'uomo mette latte zucchero fa colazione
- 2) La gallina fa un uovo l'uovo cade nella pentola
- 3) l'uomo si veste non si toglie la camicia
- 4) l'uomo tira una corda il vassoio della colazione si avvicina
- 5) la notte la stanza è una stanza da letto il giorno è un salotto
- 6) l'uomo ha capelli baffi neri

XII. CONNETTIVI: mentre, quando

Esempi:

dal brano

- quando sono le 8, suona la sveglia
- mentre fa colazione, arriva una lettera

Altri:

- quando piove, resto a casa
- vengo quando finisco i compiti
- mentre il professore parla, Cali legge il giornale
- Cali si diverte mentre lavora

Commento

Quando e mentre introducono frasi che servono a dare un riferimento nel tempo alla frase

principale. Quando stabilisce tra le due frasi una semplice coincidenza temporale, mentre dice qualcosa in più.

La frase introdotta da mentre è vista nel suo svolgimento (con una durata) e lo stato o l'azione espressi dalla frase principale coincidono con uno o più momenti di tale svolgimento.

Esercizio 18

Inserite mentre o quando negli spazi, secondo i modelli:

- a) - quando sono le otto, suona la sveglia
 b) - mentre fa colazione, arriva una lettera
- 1) l'uomo tira la prima corda, la gallina fa un uovo
 2) l'uomo cuoce il pane, la gallina fa l'uovo
 3) suona la sveglia, l'uomo si sveglia
 4) l'uomo tira la seconda corda, il vassoio si avvicina
 5) ascoltate, rispondete alle domande
 6) l'uomo finisce la colazione, si alza.

XIII CONNETTIVI: prima, poi

Esempi:

dal brano

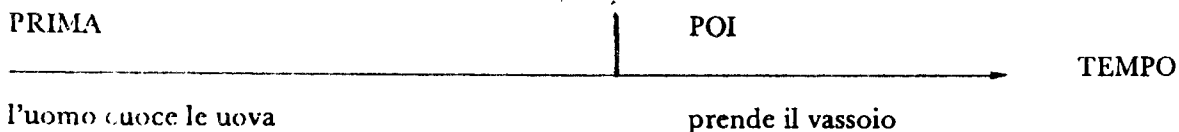
- Prima (l'uomo) cuoce le uova e il pane, e fa il caffè,
 - poi prende il vassoio, mette latte e zucchero

Altri:

- prima vediamo il filmato, poi fate le domande
 - prima cancella la lavagna, poi scrivi

Commento

Le azioni delle due frasi sono in successione temporale



Esercizio 19

Unite le coppie di frasi secondo il modello:

- a) l'uomo cuoce le uova e il pane
 b) prende il vassoio
- Prima l'uomo cuoce le uova e il pane,
 poi prende il vassoio
- 1) a) l'uomo tosta le fette di pane
 b) cuoce le uova
- 2) a) l'uomo legge la lettera
 b) si alza
- 3) a) l'uomo si mette i pantaloni
 b) si infila la giacca
- 4) a) l'uomo si aggiusta la camicia
 b) si mette la cravatta
- 5) a) l'uomo si veste, mette in ordine la stanza
 b) esce.

XIV. CONNETTIVI: allora

Esempi:

dal brano

- (1) A. cos'è questo?
 B. è uno schermo
 A. allora ci sono dei film

Altri:

- (2) A. Sei stanco?
 B. Sì
 A. Allora andiamo a casa

Commento

La frase introdotta da allora indica una conseguenza di quanto detto prima infatti (1) e (2) equivalgono a

- se c'è uno schermo, ci sono dei film
- se sei stanco andiamo a casa

Esercizio 20

Trasformate secondo i modelli:

- a) A. Cos'è questo?
 B. E' uno schermo
 A. Allora ci sono dei film. \longrightarrow se c'è uno schermo, ci sono dei film.
- b) Cali è stanco; allora va a casa. \longrightarrow se Cali è stanco, va a casa.
- 1) A. Chi è l'uomo lì in fondo?
 B. E' il tecnico di laboratorio
 A. Allora c'è un laboratorio
- 2) il professore è malato;
 allora non c'è lezione
- 3) A. Com'è il film?
 B. E' muto
 A. Allora è una comica
- 4) Cali frequenta l'università;
 allora parla italiano
- 5) l'uomo tira la corda;
 allora il letto si alza

Esercizio 21

Mettete in ordine le seguenti frasi in modo da formulare un piccolo racconto

E' ora di pranzo

- 1) Mario entra in cucina
- 2) ora il pranzo è pronto
- 3) apre il frigorifero e prende della carne e dell'insalata
- 4) mentre la carne si cuoce, lava l'insalata e la mette in un piatto
- 5) allora si siede a tavola
- 6) quando la carne è cotta, spegne il gas, e mette la carne nel piatto dell'insalata
- 7) mette la carne in una pentola, accende il gas e mette la pentola sul fuoco

8) prima beve un bicchiere d'acqua, poi mangia la carne e l'insalata

Esercizio 22

Inserite e/quando/mentre negli spazi:

E' mattina. Yusuf è in laboratorio ascolta un nastro di italiano.
 ascolta, entra Mohamed.
 sono le nove, Yusuf e Mohamed vanno in classe.

Esercizio 23

Inserite quando/prima/poi negli spazi:

Sono le nove. Cali è in classe aspetta i compagni e l'insegnante en-
 trano Yusuf e Mohamed, viene l'insegnante. sono presenti tutti,
 l'insegnante inizia la lezione.

Esercizio 24

Formulate la domanda appropriata per ogni risposta:

- 1) A.
 B. è il proiettore
- 2) A.
 B. nel corso d'italiano ci sono 6 filmati
- 3) A.
 B. è l'insegnante d'italiano
- 4) A.
 B. abbiamo lezione nell'aula 1
- 5) A.
 B. (Yusuf) è in laboratorio
- 6) A.
 B. (Mario) è intelligente
- 7) A.
 B. nella sede centrale ci sono due laboratori

FILMATO (IV)

1. Ricostruiamo insieme le azioni del filmato. Vi ricordate?
- | | |
|--|--|
| 1. Che cosa succede quando sono le? | a) un fiammifero accende il fornello. |
| 2. Che cosa succede quando la piuma tocca i piedi di X? | b) l'uovo cade nella pentola sul fornello. |
| 3. Che cosa succede quando X tira la seconda corda? | c) la sveglia suona. |
| 4. Che cosa succede quando la gallina fa l'uovo? | d) L'uomo scende dal letto e si veste. |
| 5. Che cosa succede quando X alza e abbassa la coda della mucca? | e) L'uomo si sveglia. |
| 6. Che cosa succede mentre X fa colazione? | f) La mucca fa il latte. |
| 7. Che cosa succede quando l'uomo riceve la lettera ? | g) Il letto scompare dietro un caminetto. |
| 8. Che cosa succede quando l'uomo tira l'ultima corda? | h) Arriva il postino. |

1. Quando
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

UN GIOCO IN CLASSE

- Prof.: Per favore, Cali, scrivi in alto sulla lavagna la serie dei numeri decimali in ordine crescente da 0 a 9.
- Cali: (scrive i numeri) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Ma il primo numero non è 1?
- Prof.: No, Cali, è zero. Zero indica il vuoto e precede l'1. Nella serie, 1 è il secondo numero, capisci?
- Cali: Sì capisco.
- Prof.: Bene. Ora scrivi in mezzo alla lavagna la serie in ordine decrescente. Inizia con 9 dunque.
- Cali: .. E finisco con zero
(scrive i numeri) 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
- Prof.: Ora scrivi in basso la tabella di moltiplicazione del nove e metti uno zero davanti al nove.
- Cali: (scrive e chiede) Perché?
09 18 27 36 45 54 63 72 81 90
- Prof.: Fà come dico. Inserisci uno zero perchè davanti al nove manca la decina. Ora dimmi cosa noti in questa ultima serie di numeri?
- Cali:
- Prof.: Guarda bene e rifletti.
- Cali: Beh, nella terza colonna i numeri hanno due cifre.
- Prof.: Leggi quelli di sinistra
- Cali: Ah, sì, le cifre di sinistra formano la prima serie, quella dei numeri in ordine crescente, le cifre di destra la seconda serie.
- Prof.: Bravo Cali.

1. Rispondete alle domande

1. Dove scrive Cali la serie dei numeri decimali in ordine crescente?
.....
2. Perché il primo non è l'1?
.....
3. Con quali numeri inizia e finisce la serie dei numeri decrescenti?
.....
4. Perché Cali inserisce uno zero davanti al nove nella tabella della moltiplicazione?
.....
5. Cosa hanno di particolare le cifre nella colonna della moltiplicazione del nove?
.....

UN FIAMMIFERO

- Prof.: Cos'è questo Cabdi?
 Cabdi: E' un comune fiammifero.
 Prof.: E come si accende?
 Cabdi: Tu strofini il fiammifero su una superficie ruvida e si accende.
 Prof.: Perché si accende con l'attrito?
 Cabdi: Perché la capocchia contiene un composto infiammabile, il sesquisolfuro di fosforo. L'attrito provoca calore e accende la fiamma.
 Prof.: Bravo Cabdi! Tu vieni da una scuola tecnica, vero?
 Cabdi: Sì, vengo dall'istituto tecnico e faccio spesso esperimenti in laboratorio.
 Cali: Sì, e poi lui studia molto. La sera non esce mai con gli amici.
 Prof.: Tu esci spesso, vero Cali?
 Cali: No, io studio sempre!
 Prof.: Bene, attento! Perché questo fiammifero non si accende con l'attrito?
 Cali: Perché è bagnato, credo.
 Cabdi: Macchè. Non si accende perché è un fiammifero svedese e contiene fosforo.

1. Rispondete alle domande:

1. Come si accende un comune fiammifero?
2. Perché un fiammifero si accende con l'attrito?
3. Che cosa provoca l'attrito?
4. Che scuola frequenta Cabdi?
5. Cabdi fa spesso esperimenti in laboratorio?
6. Cabdi esce sempre con gli amici?
7. Perché il fiammifero svedese non si accende con l'attrito?

CALI HA TRE FRATELLI E UNA SORELLA.

Il primo si chiama Cabdi, studia Geologia e comincia ora l'ottavo semestre. Il secondo Axmed è al sesto semestre di Medicina. La terza, Medina, frequenta il quinto semestre di Veterinaria. Il quarto è Guure, fa il propedeutico di Ingegneria insieme a Cali. Abitano al settimo chilometro e la mattina prendono l'autobus o il taxi e vanno all'Università.

Axmed si ferma al quarto chilometro; Medina va ad Afgoi; Guure e Cali vanno all'Università centrale. Non sempre Cabdi prende il taxi: spesso va a piedi alla Facoltà di Geologia.

1. Rileggete il brano e riempite gli spazi vuoti nel seguente esercizio:

I cinque fratelli vanno Università: Cali e Guure vanno Centrale. Medina va Afgoi. Cabdi va sesto chilometro. Axmed va quarto. Spesso la sera vanno cinema: "Equatore" o "Somalia".

2. Rispondete alle domande:

1. Axmed è il primo figlio?
2. Guure è il secondo?
3. Cabdi è il terzo?
4. Medina è la quarta?
5. Chi è il quinto figlio?

3. Completate le frasi e mettete i numeri ordinali tra parentesi, secondo il modello:

Esempio: Cali, Guure, Abdi ecc. abitano al settimo (7°) km.

1. Quale semestre frequentano?
Abdi frequenta.
Axmed
Medina
Guure e Cali
2. Dove si trova il cinema Equatore? Si trova chilometro
3. E il cinema Somalia? Si trova tra e km.

4. Rispondete per iscritto:

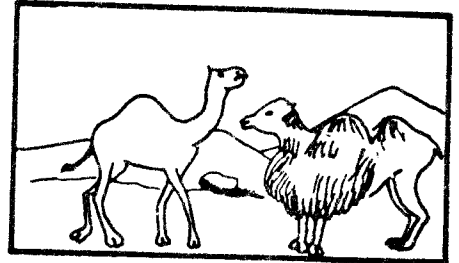
Come si chiamano i cinque figli?

- Il Abdi
Il Axmed
La
Il
Il

ANIMALI UTILI ALL'UOMO.

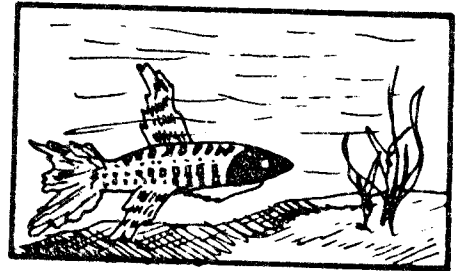
(AA.VV. *Cosa fanno gli animali.* Edizioni Peruzzo vol. I p. 89, adattato)

Ci sono molti animali utili: per esempio, il cammello, grande e forte, aiuta l'uomo nel lavoro.



Tra gli animali utili però vi sono anche migliaia di esseri piccoli e sconosciuti.

Questo pesce si chiama Afiosemio Bivattato; è lungo solo sei o sette centimetri e vive pochi mesi nelle acque dolci o salmastre dei fiumi e degli stagni dell'Africa.



Sulle rive dei fiumi e degli stagni ci sono molte piante e molta umidità. La zanzara ama questi luoghi. Tra le piante, nell'acqua, ci sono molte uova di zanzare anofele, dannose all'uomo.

L'Afiosemio Bivattato è prezioso perchè mangia queste uova e salva così molte vite umane.



1. Riempite gli spazi vuoti:

Tra gli animali ci sono esseri conosciuti e esseri Questo pesce è e : è solo 6 o 7 centimetri. Vive mesi e mangia le uova di zanzara. La zanzara è pericolosa perchè porta la malaria.

2. Riempite gli spazi vuoti con gli aggettivi di quantità:

MOLTO MOLTA
MOLTI MOLTE

POCO POCA

POCHI POCHE secondo l'esempio:

Esempio: Molti animali sono utili

L'Afiosemio Bivattato vive pochi mesi

1. All'Università ci sono studenti ma studentesse .
2. In Somalia c'è boscaglia ma ombra.
3. Ci sono ore di lezione di italiano.
4. Nella facoltà di italiano ci sono professoresse e professori.
5. Quando c'è vento, sentiamo caldo.
6. In Somalia ci sono banane e dromedari .

3. Rispondete alle domande:

1. Gli animali utili sono pochi?
2. Tra gli animali piccoli ci sono solo esseri inutili?
3. Quanto è lungo l'Afiosemio Bivattato?
4. Vive molti mesi?
5. Come si chiama la zanzara apportatrice di malaria? E' benefica?

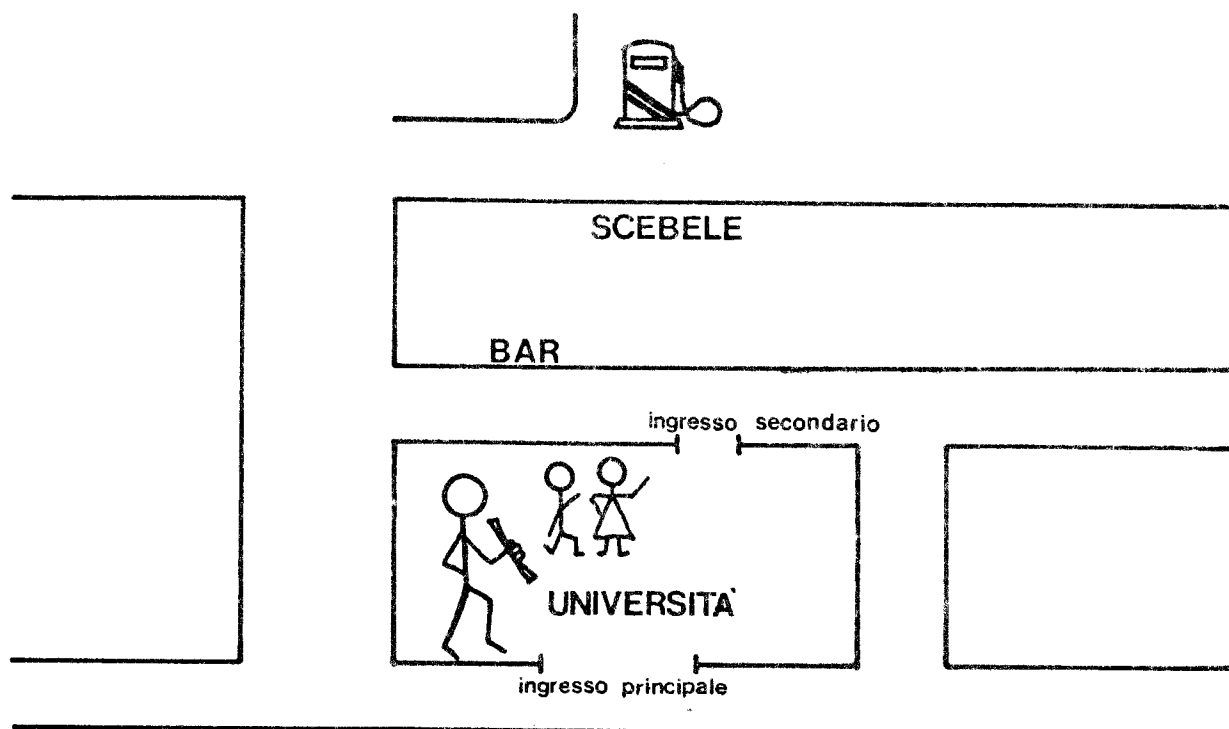
6. Perché questo pesce è utile e prezioso?
4. Cercate le domande a queste risposte, secondo l'esempio:

Esempio:

il cammello è un animale inutile all'uomo?
.....

No, il cammello è utile all'uomo

1.?
No, l'Afiosemio Bivattato è un pesce sconosciuto
2.?
No, la zanzara è un insetto inutile e dannoso all'uomo
3.?
No, il nome di questo pesce è difficile
4.?
No, il cammello è grande e forte
5.?
No, l'Afiosemio Bivattato è un pesce piccolo
6.?
No, i dromedari sono utili



CALI INDICA A CARLO E A GRAZIA DOVE SI FERMANO I TAXI.

Carlo: Scusa, Cali, dove passano i taxi?

Cali: Davanti a Scebele.

Carlo e Grazia: Dove?

Cali: Non sapete dov'è Scebele?

Allora guardate: uscite dall'Università, prendete la prima a destra e la seconda ancora a destra; appena girate l'angolo, siete davanti a Scebele: i taxi si fermano là, davanti a Scebele, di fronte alla pompa di benzina.

Grazia: Ah sì, capisco . . . allora usciamo dalla porta secondaria:

Scebele si trova dietro al bar di Azan, all'opposto del bar, nella strada parallela.

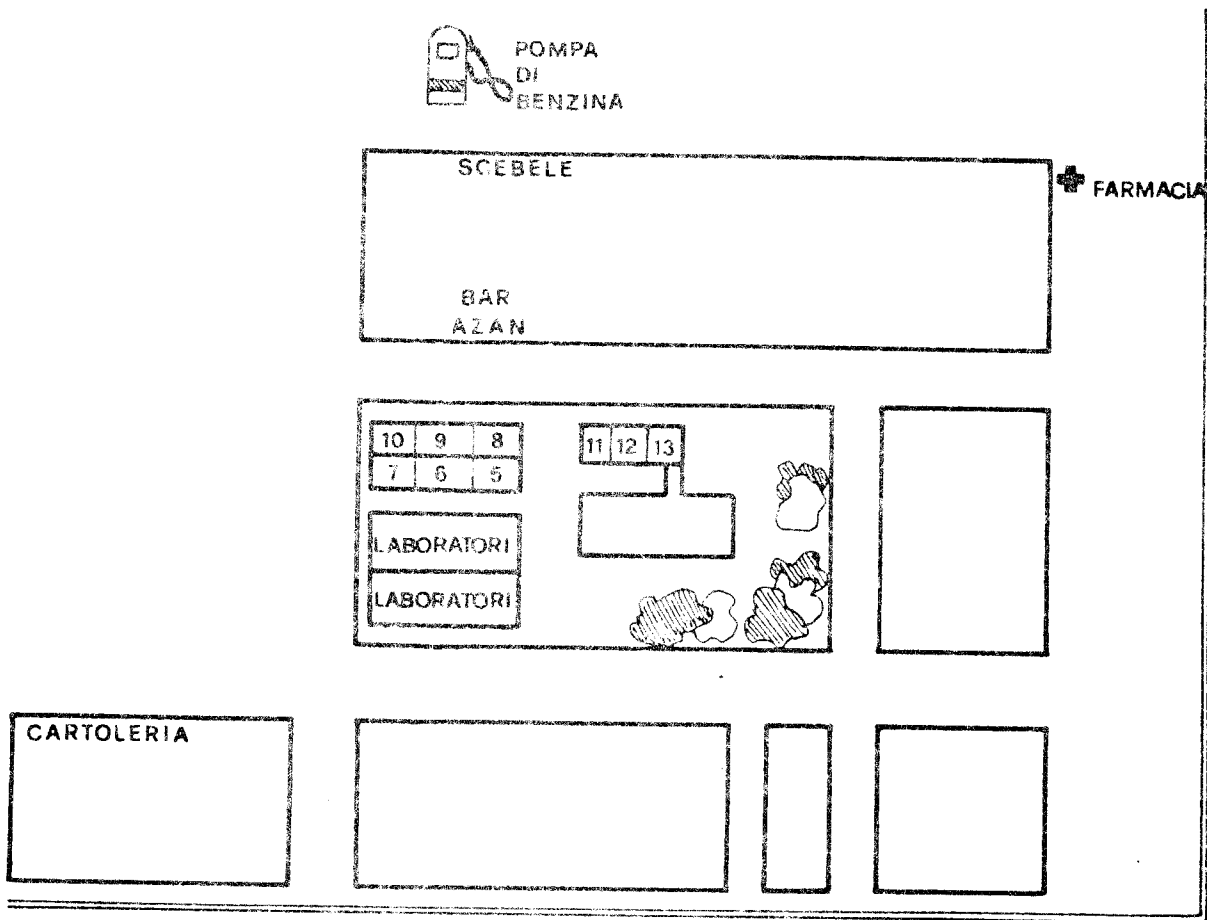
Carlo: Quanto costa la corsa a Scebele al quarto chilometro?

Cali: L'intera corsa, da Scebele al Quarto, costa 2,30. Un solo posto 70 centesimi.

Grazia: Ma a quest'ora sono sempre pieni, vero?

Cali: Sì, è vero, ma passano spesso anche le toyota. . . .

Carlo: Allora io preferisco prendere una toyota; andiamo Grazia. Ciao, Cali, grazie, a domani!



1. Usate le preposizioni: davanti a, dietro a, di fronte a e riempite gli spazi vuoti:
 Esempio: Dove si fermano i taxi? Davanti a Scebele
 Dove passano i taxi?
 Spesso passano Università
 Dov'è il Bar "Azan"?
 porta secondaria dell'Università
 Dov'è la pompa di benzina?
 Scebele
 Dov'è Scebele?
 Bar "Azan", pompa di benzina
 Dove si trovano i laboratori di lingua?
 aule 5, 6, 7, 8, 9, e 10,
 Dove si trovano le aule 11, 12 e 13?
 grande edificio, al primo piano
2. Rispondete a queste domande e date spiegazioni precise al professore.
 1. c'è una farmacia vicino all'Università? Dov'è?
 2. dov'è la "Cartoleria Somala"?

VENERDÌ: GIORNO DI RIPOSO SETTIMANALE.

Mohamed non è un tifoso.

- M. – Pronto, Cali? Cosa fate oggi? Venite al cinema?
- C. – Ciao, Mohamed. Abbiamo programmi diversi: Medina va a casa di amici, Abdi e Abdullahi restano in casa il pomeriggio e stasera vanno a ballare. Gure ed io andiamo allo stadio.
- M. – Perché, c'è una partita importante? Chi gioca?
- C. – C'è l'incontro finale Mogadiscio–Baidova: vengono tifosi e sportivi dalle varie città. Quelli di Baidova fanno un gran baccano nello stadio e sono divertenti! Noi facciamo il tifo per Mogadiscio. Siamo forti e vinciamo sempre! E tu che fai? Vai al cinema?! Dai! Vieni a vedere la partita anche tu! E' un grande incontro!
- M. – Va bene se voi andate allo stadio, vengo anch'io. . . .
- C. – Bravo! Diventa tifoso anche tu!

Completate la coniugazione irregolare di questi verbi

FARE	ANDARE	STARE	VENIRE	DIRE	VINCERE
faccio	vado	sto	vengo	dico	vinco
.....	stai	.....	dici	.....
fa	sta	viene	dice	.....
.....	stiamo	veniamo	diciamo	.....
.....	state	.....	dite	vincete
.....	stanno	.....	dicono	.....

1. Riempite gli spazi vuoti:

Medina. a casa di amici. Abdi e Abdullahi in casa e stasera a ballare. Gure e io allo stadio: c'è un incontro importante tifosi dalle varie città. I tifosi di Baidova un gran baccano, gridano forte e divertenti. Gure ed io il tifo per Mogadiscio. I Mogadisciani sempre perchè sono forti.

2. Rispondete alle domande:

- Andate spesso allo stadio?
..... allo stadio il venerdì
- Venite spesso all'Università?
..... all'Università il
- Fate il corso "avanzato"?
No, il propedeutico
- Quali giorni restate in casa?
..... in casa il
- Quante sere state a casa a studiare?
..... a casa a studiare sere alla settimana.
- Dite la verità?

FENOMENI CHIMICI

Leggete questi piccoli brani e rispondete alle domande:

1. Perché, che cosa accade? Cosa succede? Che si verifica?
2. Perché, che cosa è accaduto? Cos'è successo? Che cosa si è verificato?

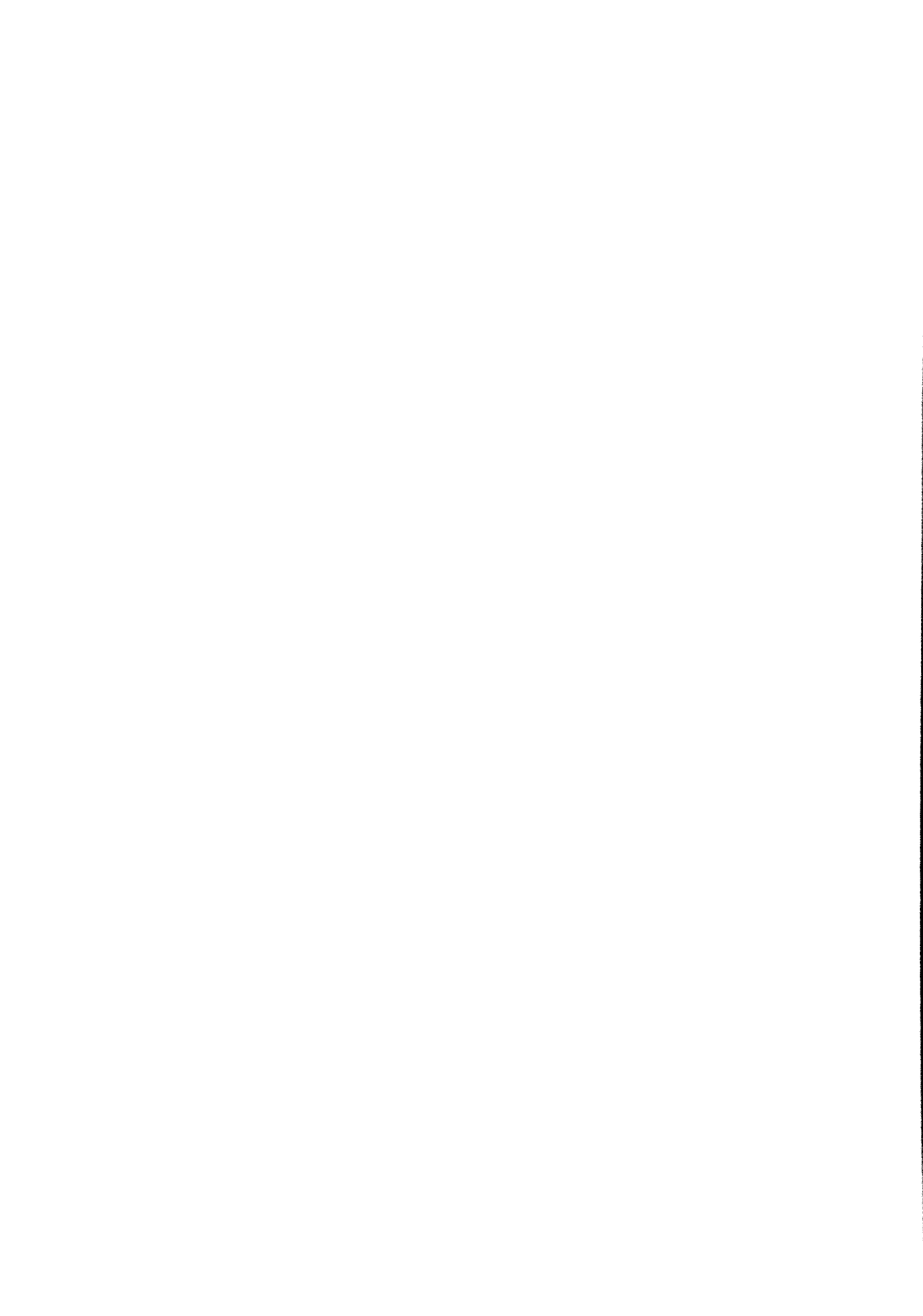
Sappiamo comunemente che se esponiamo il ferro all'aria, il ferro si ossida: due molecole di ferro si combinano con una molecola di ossigeno e si trasformano in una molecola di ossido di ferro.

1. Che cosa si verifica?
Si verifica che due molecole di ferro una molecola di ossigeno e si trasformano in una molecola di ossido di ferro.
2. Che cosa si è verificato?
. che due molecole di ferro con una molecola di ossigeno e in una molecola di ossido di ferro.

Come si forma un idrossido? Una molecola di ossido di calcio, per esempio, si unisce con una molecola di acqua e dà luogo alla formazione di una molecola di idrossido di calcio.

1. Cosa avviene?
Avviene che una molecola di calcio con una molecola di ossigeno dell'aria e in ossido di calcio, e questo con una molecola di acqua e dà origine ad una molecola di idrossido di calcio.
2. Che cosa è avvenuto?
. una molecola di calcio con una molecola di ossigeno e in una molecola di ossido di calcio e questo con una molecola di acqua e ad una molecola di idrossido di calcio.

Unità II



STRUTTURE DELL'UNITA' II

- ** Passato prossimo (ausiliare avere) (V regolari e irregolari)
- ** Comparativi
 - Usi lessicali: V sembrare/secondo
sempre + più + agg.
al giorno/alla settimana, ecc.
- * Particelle pronominali: Lo/la/li/le
- * Ne partitivo
 - Locuzione avverbiale: secondo
- * Quantificatore: tanto
- * Partitivo con nomi non numerabili
- * Prep.: per
- * Avverbi: lontano/davanti/dietro/dentro/fuori
- ** Presente indicativo col senso di durata
- Passato prossimo (ausiliare essere) (V regolari e irregolari)
- ** Interrogative indirette
 - Frase finali
- * Prep.: per (causa)
- * Aggettivi possessivi
- * Prep.: su (argomento)/da (provenienza)
- Espressioni temporali: (tempo) – fa
- * Prep. con (compagnia)/a (dativo)
- * Locuzioni avverbiali: insieme a/come
- ** Usi lessicali: V + prep.
 - Presente indicativo con significato di futuro
- * Passato prossimo (con gli avverbi: appena/già/non ancora)
- ** Discorso indiretto
- ** Frasi oggettive
- * Imperativo negativo
- * Locuzione avverbiale: fino a (luogo)
- * Avverbi: molto/abbastanza/quasi
- * Quantificatori: un po' di/troppo
- * Accordo del passato prossimo con le particelle pronominali lo/la/li/le
- * Prep.: con/in (mezzo, trasporto)
- * Locuzione avverbiale: di fronte a
- Connettivi: mentre (avversativo)/perchè/anche se/perciò

FILMATO

PREMESSA

1. Il titolo del filmato della II unità è: I'orientamento degli Imenotteri. In questo filmato parliamo di un esperimento sull'orientamento delle api. Con la cinepresa abbiamo osservato le api mentre raccolgono il cibo e mentre lo portano a casa, nell'arnia. Poi le abbiamo osservate mentre comunicano con le altre api dell'arnia, per scoprire come indicano alle altre api la posizione del cibo.
Il filmato è a colori e dura circa otto minuti. Lo abbiamo diviso in tre parti. Inoltre abbiamo aggiunto al filmato due lucidi.
2. Cercate le informazioni relative alle tre parti del filmato e ai due lucidi.

- | | |
|------------------------------------|---|
| Nella prima parte. | a) parliamo dell'organizzazione di una società di api. |
| | |
| | |
| | |
| Nella seconda parte. | b) parliamo delle api in generale. |
| | |
| | |
| | |
| Nella terza parte infine. | c) parliamo degli altri risultati del nostro esperimento |
| | |
| | |
| | |
| Con il primo lucido. | d) parliamo della casa delle api, cioè dell'arnia. |
| | |
| | |
| | |
| Con il secondo lucido invece. | e) parliamo del nostro esperimento e dei primi risultati dell'esperimento |
| | |
| | |
| | |

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I. PASSATO PROSSIMO

Esempi:

dal brano

- A. Sai, Axmed, ieri ho avuto la prima lezione del corso di fisica. Il professore ha letto il programma e,.....
- B. Anch'io l'altro ieri ho cominciato le lezioni di chimica del secondo semestre.

Altri:

- L'anno scorso ho studiato poco.
- Ora studio la lezione di chimica, questa mattina ho studiato la lezione di agraria.
- Oggi il professore proietta il film dell'unità II, due giorni fa ha proiettato quello della prima unità.
- Ho mangiato molto e ora ho mal di stomaco.
- L'anno scorso ho dato tre esami del primo anno.
- Ho visto 3 volte Axmed ieri.

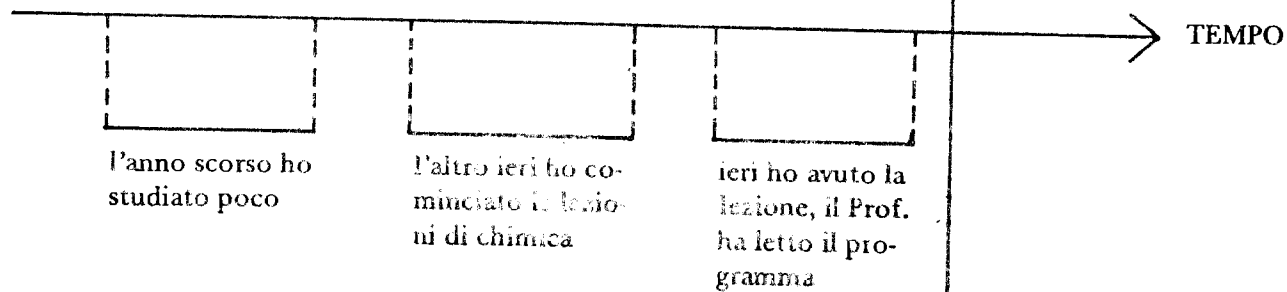
Commento:

PASSATO

PRIMA (ieri, l'altro ieri, l'anno scorso
stamattina, 5 minuti fa)

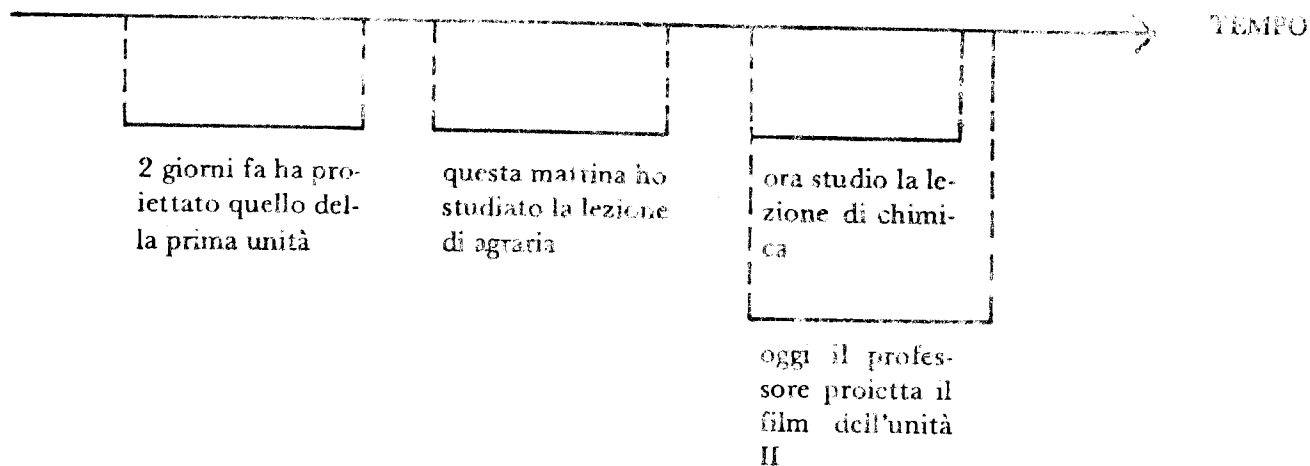
PRESENTE

ORA/OGGI



PRIMA

ORA/OGGI



L'evento descritto dal verbo al passato prossimo si svolge e si conclude in un momento – **PRI-MA** – che precede – **ORA** – cioè il momento in cui il parlante pronuncia la frase.

Esercizio 1

Rispondete alle domande dell'insegnante, secondo il modello:

I. cosa hai fatto ieri, Yusuf?

S1: (la lezione di matematica)

I. cosa hai fatto ieri, Yusuf?

S1: ho studiato la lezione di matematica

I. anche tu, Mohamed?

S2: No (gli esercizi di fisica)

I. anche tu, Mohamed?

S2: No, io ho fatto gli esercizi di fisica

Per ogni risposta, scegliete fra i seguenti verbi

Leggere / fare / spiegare / ascoltare / copiare / dare / studiare

1) I. cosa hai fatto ieri mattina, (nome)?

S1: (il primo capitolo del libro di agraria)

I. anche tu, (nome)

S2: No, (la conferenza sull'orientamento delle api)

2) I. cosa hai fatto giovedì scorso, (nome)?

S1: (un esperimento sulle api)

I. anche tu, (nome)?

S2: (la lezione di fisica a Cali)

3) I. cosa hai fatto ieri pomeriggio, (nome)?

S1: (un programma alla radio sulle api)

I. anche tu, (nome)?

S2: (gli appunti di Faaduma)

4) I. cosa hai fatto 2 giorni fa, (nome)

S1: (l'esame di idraulica)

I. anche tu, (nome)?

S2: No (l'esame di chimica)

5) I. cosa hai fatto martedì, (nome)?

S1: (gli esercizi di italiano)

I. anche tu, (nome)?

S2: No (un libro in italiano)

6) I. cosa hai fatto questa mattina, (nome)?

S1: (l'ultimo capitolo del libro di fisica)

I. anche tu, (nome)?

S2: No (gli esercizi di matematica)

Esercizio 2

Fate domande e risposte secondo il modello:

S1: (ieri)

S2: (la lezione di matematica)

S1: cosa hai fatto ieri?

S2: ho studiato la lezione di matematica

S1: (nome)

S3: (un film italiano)

S1: e tu, (nome)?

S3: io ho visto un film italiano

Per ogni risposta scegliete fra i seguenti verbi:

copiare / leggere / fare / preparare / scrivere / ascoltare / vedere

1) S1. (l'altro ieri)

S2. (la seconda parte del libro di chimica)

- S1. (nome)
S3. (il filmato della prima unità)
- 2) S1. (l'anno scorso)
S2. (una ricerca sulle api)
S1. (nome)
S3. (la tesi di laurea)
- 3) S1. (due giorni fa)
S2. (una relazione per un convegno)
S1. (nome)
S3. (delle registrazioni in italiano)
- 4) S1. (il semestre scorso)
S2. (due esami)
S1. (nome)
S3. (un corso di italiano)
- 5) S1. (ieri mattina)
S2. (una lettera)
S1. (nome)
S3. (gli appunti di Ciise)

II.COMPARATIVI

Esempi:

- le api operaie sono piccole
le api operaie sono molto piccole
le api operaie sono più piccole dei fuchi
- Ciise ha 38 anni
Cali ha 40 anni
Ciise è più giovane di Cali
Cali è meno giovane di Ciise
Cali è più vecchio di Ciise
Ciise è meno vecchio di Cali
- l'anno scorso ho letto dei libri
quest'anno ho letto molti libri
quest'anno ho letto più libri dell'anno scorso
l'anno scorso ho letto meno libri di quest'anno
- le ali delle api operaie sono $\left\{ \begin{array}{l} \text{(tanto)} \text{ lunghe } \underline{\text{quanto}} \text{ l'addome} \\ \text{(così)} \text{ lunghe } \underline{\text{come}} \text{ l'addome} \end{array} \right.$
- il clima di Mogadiscio è caldo
il clima di Mogadiscio è umido
il clima di Mogadiscio è più caldo che umido
- ho letto dei giornali
ho letto dei libri
ho letto più giornali che libri

Commento

Aggettivi e nomi possono essere quantificati con parole come molto; poco ecc. La stessa funzione hanno parole come: più, meno, tanto e così, in questo caso l'aggettivo e il nome sono seguiti da un termine di riferimento (che può essere sottinteso).

Il termine di riferimento è introdotto da di, che, quanto o come e segue l'aggettivo o il nome quantificato.

Esercizio 4

Rispondete alle domande dell'insegnante:

- | | |
|--|---|
| <p>I. come sono le lezioni di fisica di quest'anno?
 S. (interessante)
 I. sono più o meno interessanti di quelle dell'anno scorso?
 S.</p> | <p>I. come sono le lezioni di fisica di quest'anno?
 S. molto interessanti
 I. sono più o meno interessanti di quelle dell'anno scorso?
 S. } più interessanti
 } meno interessanti</p> |
|--|---|
-
- 1) I. com'è il programma del corso di medicina di quest'anno?
 S. (interessante)
 I. è più o meno interessante di quello dell'anno scorso?
 S.
 - 2) I. come sono gli esami di fisica?
 S. (difficile)
 I. sono più o meno difficili di quelli di chimica?
 S.
 - 3) I. com'è il filmato dell'unità I?
 S. (divertente)
 I. è più o meno divertente di quello dell'unità II?
 S.
 - 4) I. come sono gli esercizi di matematica?
 S. (facile)
 I. sono più o meno facili di quelli di fisica?
 S.
 - 5) I. com'è il nuovo libro di geometria?
 S. (chiaro)
 I. è più o meno chiaro di quello vecchio?
 S.

Esercizio 5

Ora fate domande e risposte secondo il modello dell'esercizio 4

- | | |
|---|---|
| <p>S1: (le lezioni di fisica di quest'anno)
 S2: (interessante)
 S1: (le lezioni di fisica dell'anno scorso)
 S2:</p> | <p>S1: come sono le lezioni di fisica di quest'anno?
 S2: molto interessanti
 S1: sono più o meno interessanti di quelle dell'anno scorso?
 S2: } più interessanti
 } meno interessanti</p> |
|---|---|
-
- 1) S1. (la lingua italiana)?
 S2. (difficile)
 S1. (la lingua inglese)?
 S2.
 - 2) S3. (il nuovo testo di medicina)?
 S4. (buono)

- S3. (il testo vecchio)?
 S4.
- 3) S5. (il tempo in Somalia)?
 S6. (umido)
 S5. (il tempo in Kenia)?
 S6.
- 4) S7. (le lezioni di chimica organica)?
 S8. (impegnative)
 S7. (le lezioni di chimica inorganica)?
 S8.
- 5) S9. (il film della seconda unità)?
 S10. (interessante)
 S9. (il film della seconda unità)?
 S10.

Esercizio 7

Rispondete alle domande dell'insegnante

- | | |
|---|--|
| <p>I: quanti libri ci sono nella biblioteca di fisica?
 S:</p> <p>I: sono più o meno dei libri della biblioteca di chimica?
 S:</p> | <p>I: quanti libri ci sono nella biblioteca di fisica?
 S: {
 molti
 pochi
 I: sono più o meno dei libri della biblioteca di chimica?
 S: {
 di più
 di meno
 il numero dei libri è quasi lo stesso, penso</p> |
|---|--|
- 1) I: quante ore di laboratorio ci sono nel corso di fisica?
 S:
- I: sono più o meno delle ore di laboratorio del corso di chimica?
 S:
- 2) I: quanti posti ci sono nelle aule di italiano?
 S:
- I: sono più o meno dei posti delle aule di laboratorio?
 S:
- 3) I: quanti studenti ci sono nella facoltà di ingegneria?
 S:
- I: sono più o meno degli studenti della facoltà di medicina?
 S:
- 4) I: quanti professori ci sono nella facoltà di agraria?
 S:
- I: sono più o meno dei professori della facoltà di legge?
 S:
- 5) I: quante aule ci sono nella sede centrale?
 S:
- I: sono più o meno delle aule della tua facoltà?
 S:

Esercizio 8

Fate domande e risposte secondo il modello dell'esercizio 7.

S1: (assistenti/facoltà di legge)

S1: quanti assistenti ci sono nella facoltà di legge?

S2:

S2: {molti
pochi

S1: (assistenti/facoltà di economia)

S1: sono più o meno degli assistenti della facoltà di economia?

S2:

S2: {di più
di meno
lo stesso numero, penso

1) S1: (libri/corso di medicina)

S2:

S1: (libri/corso di legge)

S2:

2) S1: (esercizi/libro di matematica)

S2:

S1: (esercizi/libro di fisica)

S2:

3) S1: (studenti/corso di italiano)

S2:

S1: (studenti/corso di inglese)

S2:

4) S1: (ricercatori/facoltà di fisica)

S2:

S1: (ricercatori/facoltà di chimica)

S2:

5) S1: (insegnanti/corso di italiano)

S2:

S1: (insegnanti/corso di inglese)

S2:

III. USI LESSICALI

Esempi:

dal brano

A. il professore ha letto il programma e sembra molto interessante

B. .. secondo me, le lezioni di chimica del 2° semestre sono più difficili

Commento

A. il programma del corso di fisica sembra molto interessante = forse il programma del corso di fisica è molto interessante (A non è ancora sicuro, perchè ha avuto solo una lezione di fisica)

B. secondo me le lezioni di chimica sono difficili = le lezioni di chimica sono difficili, penso (B esprime la sua opinione personale)

Esempi:

dal brano

- A.anche per noi il corso è difficile, ma.. ci sono problemi solo all'inizio, poi diventa sempre più facile

Commento

Il 1° giorno il corso di fisica è difficile; è una materia nuova
 Il 2° giorno il corso di fisica è meno difficile
 il 5° giorno il corso di fisica è facile
 il 10° giorno il corso di fisica è più facile del 5° giorno
 dopo un mese il corso di fisica è ancora più facile
 più diventa familiare, più diventa facile.

Esempi:

dal brano

- B. ..quante ore di lezione hai alla settimana?
- 1) ho 4 ore di italiano al giorno → ogni giorno
 - 2) leggo una media di 3 libri al mese → ogni mese
 - 3) vado al cinema 2 volte alla settimana → ogni settimana

Esercizio 9

Trovate un altro modo di dire le stesse cose, come negli esempi:

- | | | |
|--|---|---|
| – forse il corso di fisica è interessante | → | il corso di fisica sembra interessante |
| – il corso di chimica è difficile, penso | → | secondo me il corso di chimica è difficile |
| – Yusuf pensa: il corso di chimica è difficile | → | secondo Yusuf il corso di chimica è difficile |
- 1) forse lo studio della medicina è impegnativo
 - 2) il professore di matematica è bravo, penso
 - 3) Mohamed pensa: la lingua italiana è facile
 - 4) forse le lezioni di laboratorio sono utili
 - 5) gli studenti pensano: l'esame di fisica è difficile
 - 6) forse il nuovo libro di agraria è buono

Esercizio 10

Completate secondo il modello:

- | | | |
|---|--|--|
| – il corso è difficile all'inizio, poi (facile) | | il corso è difficile all'inizio, poi diventa sempre più facile |
|---|--|--|
- 1) il film è comico all'inizio, poi (drammatico)
 - 2) le lezioni di chimica sono noiose all'inizio, poi (interessante)
 - 3) il tempo in Italia è freddo in gennaio, poi (caldo)
 - 4) gli esercizi di matematica sono facili all'inizio, poi (difficile)
 - 5) il corso è impegnativo all'inizio, poi (facile)

Esercizio 11

Trasformate secondo il modello:

- | | | |
|----------------------------|---|-------------------------|
| – faccio 4 esami ogni anno | → | faccio 4 esami all'anno |
|----------------------------|---|-------------------------|

- 1) studio un capitolo del libro di fisica ogni settimana
- 2) il professore di anatomia ha 4 ore di lezione ogni giorno
- 3) la segretaria batte 100 battute ogni minuto
- 4) Faaduma va all'università 2 volte ogni giorno
- 5) Cali fa un esame ogni mese
- 6) Ciise può leggere 30 pagine ogni ora

FILMATO (II)

1. Con il lucido n. 1 abbiamo visto l'organizzazione di una società di api. Vi ricordate quanti tipi di api ci sono in una società?

1. La femmina, cioè l'ape regina.
2. Il maschio, cioè il fuco.
3. La femmina sterile, cioè l'ape operaia.

Vi ricordate?

1. Quante api regine ci sono in una società?
2. Quanti fuchi ci sono?
3. Quante api operaie ci sono?

Adesso riordiniamo in un brano le informazioni precedenti e aggiungiamo anche delle informazioni nuove.

Le api sono degli, cioè appartengono alla classe degli insetti. La delle api ha un'organizzazione perfetta. Una società di api consiste di una sola la regina, di pochi, i fuchi, e infine di migliaia di le operaie.

2. Con il lucido n. 1 abbiamo parlato delle differenze fra i diversi tipi di api.

1. Innanzi tutto abbiamo visto una differenza nelle dimensioni.

Vi ricordate?

1. L'ape regina è l'ape più grande della società.
2. I fuchi sono di media grandezza.
3. Le operaie sono le api più piccole della società.

Adesso mettiamo a confronto:

Per fare il confronto

usate le parole:

grande/piccolo

- a) L'ape regina e il fuco.
- b) Il fuco e l'ape operaia.
- c) L'ape operaia e la regina.

2. Poi abbiamo parlato di una differenza nella proporzione tra la lunghezza dell'addome e la lunghezza delle ali.

Vi ricordate? Sapete spiegare questa proporzione con altre parole? Usate le parole: corto/lungo.

1. Nell'ape regina l'addome supera in lunghezza le ali, cioè
2. Nei fuchi le ali superano in lunghezza l'addome, cioè
3. Nelle api operaie le ali hanno la stessa lunghezza dell'addome, cioè

3. Abbiamo anche parlato di una differenza nella durata della vita nei tre tipi di api. Vi ricordate?

1. L'ape regina vive quattro o cinque anni.
2. I fuchi vivono solo fino alla fecondazione della nuova ape regina.
3. Le operaie vivono solo poche settimane.

Adesso mettiamo ancora a confronto:

Per fare il confronto

usate le parole:

lungo/breve oppure

a lungo.

- a) L'ape regina e il fuco
- b) il fuco e l'ape operaia
- c) l'ape operaia e la regina.

Esercizio 12

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi dell'esercizio si riferiscono al brano I.

- 1) secondo voi "impegnativo" in "il numero dei libri è lo stesso, ma lo studio (della chimica) è più impegnativo" significa:
 - a. noioso
 - b. interessante
 - c. richiede molto studio
- 2) secondo voi "faticoso" in "anche per noi (lo studio della fisica) è faticoso" significa:
 - a. facile
 - b. difficile
 - c. richiede sforzo
- 3) secondo voi "sicuramente" in "sicuramente abbiamo più di quattro (ore)" significa:
 - a. certamente
 - b. forse
 - c. probabilmente
- 4) secondo voi "tante" in "oltre alle ore di lezione, abbiamo tante ore di laboratorio", significa:
 - a. molte
 - b. poche
 - c. un po' di
- 5) secondo voi "oltre alle ore di lezione, abbiamo anche le ore di laboratorio" corrisponde a:
 - a. abbiamo le ore di lezione e anche quelle di laboratorio
 - b. abbiamo solo le ore di lezione
 - c. dopo le ore di lezione, abbiamo le ore di laboratorio

PRESENTAZIONE STRUTTURE

IV. PRESENTE INDICATIVO col senso di durata (in opposizione al passato prossimo)

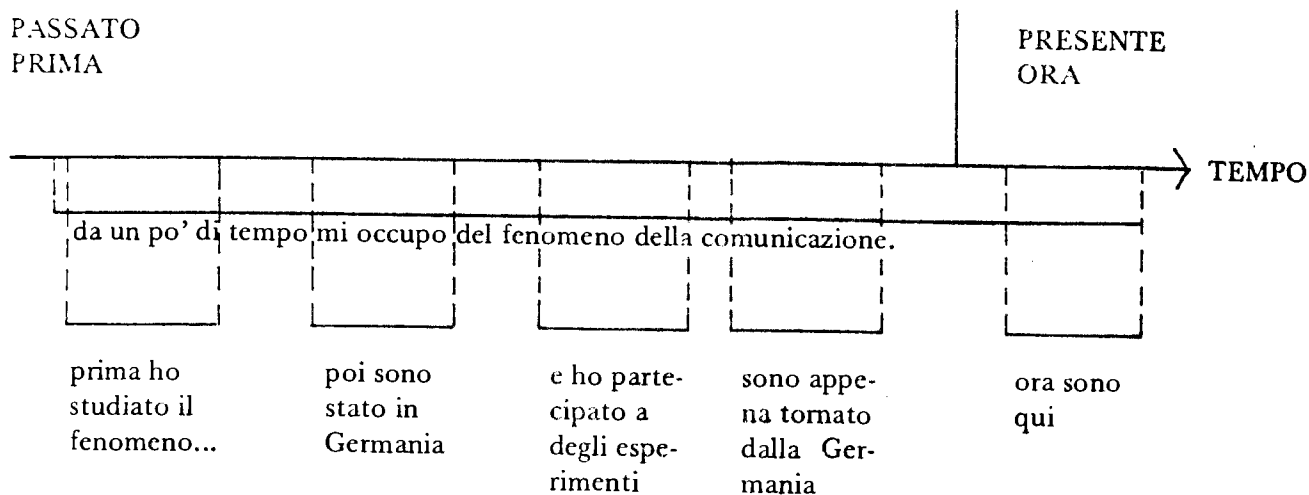
Esempi:

dal brano

- A. di che cosa ti occupi?
- B. da un po' di tempo (1) mi occupo del fenomeno della comunicazione negli animali prima (2) ho studiato il fenomeno in generale...poi (3) sono stato in Germania e (4) ho partecipato a degli esperimenti.. (5) Sono appena tornato dalla Germania ed ora (6) sono qui...
- A. da quanto tempo (7) studiate il comportamento delle scimmie?
- B. beh, io (8) ho cominciato solo due anni fa, ... il professore (9) studia l'argomento da circa 10 anni, credo

Commento

Visualizziamo e localizziamo nel tempo gli eventi descritti nel brano:



(1) è un'azione passata e presente: comincia nel passato e continua nel presente; (2), (3), (4) e (5) sono azioni passate, (6) è un'azione presente, (7) e (9) sono azioni passate e presenti mentre (8) è passata soltanto

Esercizio 13

Rispondete alle domande dell'insegnante, secondo il modello:

- | | | |
|---|--------|---|
| I: cosa fanno Faaduma e Yusuf? | —————> | I: cosa fanno Faaduma e Yusuf? |
| S: (studenti) | | S: sono studenti |
| I: da quanto tempo studiano? | | I: da quanto tempo studiano? |
| S: (Faaduma: 4 anni, Yusuf: solo 2 anni fa) | | S: Faaduma da quattro anni, Yusuf ha cominciato solo due anni fa. |
- 1) I. Cosa fanno Mario e Carlo?
S. (insegnanti)
I. da quanto tempo insegnano?
S. (Mario: 3 anni, Carlo: solo un anno fa)
 - 2) I. Cosa fanno Cali e Mohamed?
S. (assistenti)
I. da quanto tempo sono assistenti?
S. (Cali: 5 anni, Mohamed: solo 2 mesi fa)
 - 3) I. Cosa fanno Bruno e Gino?
S. (professori di agraria)
I. da quanto tempo sono professori di agraria?
S. (Bruno: 2 anni, Gino: solo 6 mesi fa)
 - 4) I. Cosa fanno Gianni e Claudio?
S. (tecnici di laboratorio)
I. da quanto tempo sono tecnici?
S. (Gianni: 10 anni, Claudio: solo 1 settimana fa)
 - 5) I. Cosa fanno Maryam e Ciise?
S. (ricercatori)
I. da quanto tempo sono ricercatori?
S. (Maryam: tanto tempo, Ciise: solo 1 mese fa)

Esercizio 14

Ora fate domande e risposte secondo il modello dell'esercizio 13.

S1: (Faaduma e Yusuf)	→	S1: cosa fanno Faaduma e Yusuf?
S2: (studenti)		S2: sono studenti
S1:		S1: da quanto tempo sono studenti?
S2:		S2: Faaduma da 4 anni, Yusuf ha cominciato solo 2 anni fa.

- 1) S1. (Paola e Saeed)?
S2. (medici)
S1.?
S2.
- 2) S1. (Cali e Yusuf)?
S2. (ingegneri)
S1.?
S2.
- 3) S1. (Franco e Faaduma)?
S2. (biologi)
S1.?
S2.
- 4) S1. (Mohamed e Axmed)?
S2. (studenti)
S1.?
S2.
- 5) S1. (Carlo e Yslam)?
S2. (tecnici)
S1.?
S2.

V. PASSATO PROSSIMO con ausiliare essere

Esempi:

dal brano

A. .. sono appena tornato dalla Germania

Altri:

- ieri mattina sono andato all'università
- questa mattina Faaduma è rimasta a casa
- l'anno scorso mi sono occupato del fenomeno dell'orientamento delle api
- due anni fa Cali e Fatima si sono interessati al fenomeno della comunicazione animale

Esercizio 15

Rispondete alle domande dell'insegnante secondo il modello:

I. cosa hai fatto ieri, Mohamed?	→	I. cosa hai fatto ieri, Mohamed?
S. (in biblioteca)		S. sono stato in biblioteca.
I. e tu, Faaduma?		I. e tu, Faaduma?
S. (la lezione di matematica)		S. ho studiato la lezione di matematica

Per ogni risposta, scegliete tra i seguenti verbi: fare/andare/rimanere/occuparsi/cominciare/scrivere/leggere

- 1) I. cosa hai fatto ieri, (nome)?
S1. (alla conferenza del professore di fisica)
I. e tu, (nome)?
S2. (un libro in biblioteca)
- 2) I. cosa hai fatto l'anno scorso, (nome)?
S1. (di comunicazione animale)
I. e tu, (nome)?
S2. (esperimenti sulle api)
- 3) I. cosa hai fatto sabato scorso, (nome)?
S1. (in campagna)
I. e tu, (nome)?
S2. (al cinema)
- 4) I. cosa hai fatto nel 1977, (nome)?
S1. (di astrologia)
I. e tu, (nome)?
S2. (un libro)
- 5) I. cosa hai fatto nel 1978, (nome)?
S1. (l'università)
I. e tu, (nome)?
S2. (un viaggio in Europa)
- 6) I. cosa hai fatto ieri mattina, (nome)?
S1. (a casa)
I. e tu, (nome)?
S2. (gli esercizi di italiano)

Esercizio 16

Ora fate domande e risposte secondo il modello dell'esercizio 15

- | | |
|--------------------------------|--|
| S1: (ieri) | S1: cosa hai fatto ieri, Mohamed? |
| S2: (in biblioteca) | S2: sono stato in biblioteca |
| S1: (nome) | S1: e tu, Faaduma? |
| S3: (la lezione di matematica) | S3: ho studiato la lezione di matematica |

Per ogni risposta, scegliete fra i seguenti verbi: rimanere/passare/stare/cominciare/preparare/andare/vedere/dare

- 1) S1. (ieri sera)
S2. (a casa di Mario)
S1. (nome)
S3. (in biblioteca)
- 2) S1. (ieri mattina)
S2. (in laboratorio)
S1. (nome)
S3. (il film della seconda unità)
- 3) S1. (due giorni fa)
S2. (la relazione per la conferenza)
S1. (nome)
S3. (le lezioni di ingegneria)
- 4) S1. (il mese scorso)
S2. (l'esame di fisica)
S1. (nome)
S3. (un esame)

- 5) S1. (questa mattina)
 S2. (al mare)
 S1. (nome)
 S3. (a casa)

VI. INTERROGATIVE INDIRETTE

Esempi

dai brani

- B. sai già quante ore di lezione hai a settimana?
 A. .. dunque vediamo quale conferenza mi interessa di più

Altri:

- Quale conferenza ti interessa?
vediamo quale conferenza ti interessa
- cosa ha fatto Cali ieri?
sai cosa ha fatto Cali ieri?
- dove vai?
dimmi dove vai.
- perchè stai a casa?
non so perchè stai a casa
- ha fatto lezione il professore oggi?
vediamo se ha fatto lezione il professore oggi

Commento

Una frase interrogativa può essere usata inserita dopo un verbo come dire, vedere, sapere ecc. La frase che ne risulta può avere funzione interrogativa o no.

Esercizio 17

trasformate secondo i modelli:

- | | | |
|--------------------|--------|----------------------------|
| — com'è la stanza? | —————> | vediamo com'è la stanza |
| — è uscito l'uomo? | —————> | vediamo se l'uomo è uscito |
- 1) ci sono studenti in laboratorio?
 - 2) di chi è il libro sul tavolo?
 - 3) perchè Cali non ha frequentato le lezioni ieri?
 - 4) di dov'è Paola?
 - 5) è tornato Yusuf dalla Germania?
 - 6) quali libri sono in programma?
 - 7) com'è il laboratorio?
 - 8) quell'uomo laggiù è l'insegnante?

VII. FRASI FINALI

Esempi:

dal brano:

- A. .. ora sono qui per incontrare il professore X e discutere con lui i risultati dei miei esperimenti. E tu perchè sei qui?
 B. sono qui per presentare una relazione insieme al Prof. Y

Altri:

- A. Perché sei andato all'università?
 B. Per ascoltare una conferenza
 – le api hanno delle ghiandole per secernere la cera
 – le api vanno sui fiori per raccogliere il polline

Commento

per + infinito esprime lo scopo, la motivazione della frase principale.

Esercizio 18

Fate domande e risposte secondo il modello:

S1: (conferenza)	—————→	S1: Perché vai alla conferenza?
S2: (professore di fisica)		S2: per incontrare il professore di fisica

Per ogni risposta scegliete fra i seguenti verbi: consultare/ascoltare/presentare/vedere/discutere

- 1) S1. (conferenza)
S2. (una relazione)
- 2) S1. (istituto)
S2. (i risultati dell'esperimento con il professore)
- 3) S1. (biblioteca)
S2. (dei libri)
- 4) S1. (laboratorio)
S2. (dei nastri d'italiano)
- 5) S1. (Aula Magna)
S2. (la conferenza)
- 6) S1. (aula proiezioni)
S2. (il filmato)

VIII.USI LESSICALI

Esempi:

dal brano

- A. di che cosa ti occupi?
 B.del fenomeno della comunicazione negli animali
 A.ho partecipato a degli esperimenti
 B. la relazione consiste di 2 parti

Altri:

- Cali si interessa al fenomeno della comunicazione animale
 – il prof. parla del fenomeno della comunicazione animale

Commento

Alcuni verbi si costruiscono con alcune preposizioni: occuparsi di, partecipare a, parlare di.
 Notate che le preposizioni restano nelle frasi interrogative:

- di che cosa parla Cali?
 – a quale esperimento partecipa Ciise?

Esercizio 19

Inserite la preposizione corretta negli spazi:

- 1) Cali ha partecipato un convegno di fisici
- 2) quanto tempo ti occupi astrologia?
- 3) Yusuf ha spiegato Cali la lezione di matematica
- 5) L'articolo consiste due parti
- 6) Mi interessa fenomeno della comunicazione animale
- 7) Oggi il professore ha parlato orientamento delle api

FILMATO (III)

1. Con il lucido n. 2 abbiamo parlato dell'interno dell'arnia, e abbiamo descritto i favi. Vi ricordate?

Le api operaie più giovani costruiscono i favi con la cera, e le api operaie più vecchie mettono il nettare nelle celle. Dopo il volo nuziale l'ape regina depone le uova nelle celle. Abbiamo osservato che c'è una differenza nella grandezza delle celle.

Ci sono tre tipi di celle:

- a) le celle più grandi
- b) le celle di media grandezza
- c) le celle più piccole

Abbiamo visto che c'è una relazione tra le dimensioni dei tre tipi di api e le dimensioni delle celle.

Noi sappiamo che:

- a) l'ape regina è l'ape più grande
- b) i fuchi sono di media grandezza
- c) le api operaie sono le api più piccole

Adesso mettiamo in relazione i dati precedenti:

- a) l'ape regina
quindi le nuove api regine si formano
- b) I fuchi
.....
- c) Le api operaie
.....

Esercizio 20

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano II.

- 1) secondo voi "in che modo" nella domanda "in che modo te ne occupi" significa:
a. quando b. come c. perchè
- 2) secondo voi "da un punto di vista teorico" in "ho studiato il fenomeno da un punto di vista teorico" significa:
a. teoricamente b. visivamente c. puntualmente
- 3) secondo voi "quale argomento trattate?" corrisponde a:
a. di quale argomento parlate
b. quale argomento studiate
c. su quale argomento scrivete
- 4) secondo voi "sono entrato all'università come assistente" corrisponde a:
a. sono entrato all'università e faccio l'assistente
b. sono entrato all'università al posto di un assistente
c. sono entrato all'università con un assistente
- 5) secondo voi "credo" in "il professore studia l'argomento da circa dieci anni, credo" significa:
a. penso b. sono sicuro c. spero

PRESENTAZIONE STRUTTURE

IX, PRESENTE INDICATIVO con significato di futuro

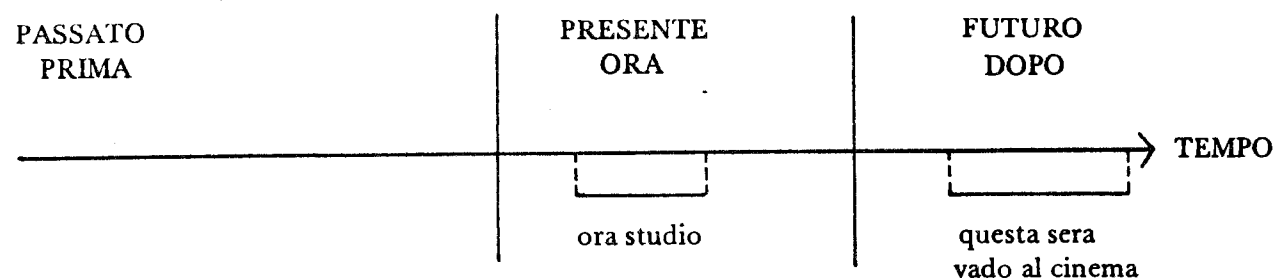
Esempi:

dal brano

A. domani leggi la relazione al convegno, vero?

Altri:

– Ora studio e questa sera vado al cinema
 {
 più tardi
 domani
 poi

Commento

La forma del presente indicativo può essere usata anche per eventi futuri, cioè che si svolgono in un momento successivo a quello in cui il parlante pronuncia la frase.

Esercizio 21

Fate domande e risposte secondo il modello:

S1. (domani)

S2. (biblioteca)



S1. cosa fai domani?

S2. vado in biblioteca

Per ogni risposta scegliete fra i seguenti verbi: andare/studiare/dare/restare/cominciare

- 1) S1. (dopodomani)
S2. (l'esame di chimica)
- 2) S1. (la settimana prossima)
S2. (al convegno)
- 3) S1. (dopodomani mattina)
S2. (un esperimento sulle api)
- 4) S1. (il mese prossimo)
S2. (in Italia)
- 5) S1. (domani sera)
S2. (l'ultimo capitolo del libro di chimica)
- 6) S1. (stasera)
S2. (a casa a studiare)

X.DISCORSO INDIRETTO

Esempi:

dal brano (brano I)

Λ. il professore dice che ci sono problemi solo all'inizio
(il professore dice: "ci sono problemi solo all'inizio")

Altri:

Cali ha detto che domani va a Genale
(Cali: "Domani vado a Genale")

Casha ha detto che a ottobre va in Italia
(Casha: "A ottobre vado in Italia")

Commento

Una frase detta da un parlante può essere riferita da un altro parlante; si inserisce dopo un verbo come dire, riportare ecc. preceduta da che. Notate che in alcuni casi il verbo cambia persona.

Esercizio 22

Eseguite secondo il modello

S1. (= Cali): "Domani resto a casa"	—————>	S1: "Domani resto a casa"
S2:		S2: Cosa ha detto Cali?
S3:		S3: Cali ha detto che domani resta a casa

- 1) S1 (Faaduma): "questa mattina sono stata in biblioteca"
S2:
S3:
- 2) S1 (Yslam): "c'è un ciclo di conferenze interessanti la prossima settimana"
S2:
S3:
- 3) S1 (Ciise): "ho visto Cali ieri"
S2:
S3:
- 4) S1 (Carlo): "vado al cinema questa sera"
S2:
S3:
- 5) S1 (Maryam): "ho visto un buon film la settimana scorsa"
S2:
S3:

Esercizio 23

Eseguite secondo il modello:

S1: le lezioni di fisica cominciano domani	S1: le lezioni di fisica cominciano domani
S2:	S2: cosa hai detto? Scusa, non ho capito
S1:	S1: ho detto che le lezioni di fisica cominciano domani

- 1) S1. ieri ho consegnato la relazione
S2.
S1.
- 2) S1. oggi vado in biblioteca
S2.
S1.
- 3) S1. non c'è lezione di laboratorio oggi
S2.
S1.
- 4) S1. ho parlato a Cali stamattina
S2.
S1.
- 5) S1. il nuovo libro di fisica è molto chiaro
S2.
S1.

XI. FRASI OGGETTIVE

Esempi:

dai brani

- A. .. so che abbiamo più ore dell'anno scorso
B. .. abbiamo notato che .. le api ritrovano sempre la via di casa..
questa scoperta .. ha dimostrato che esiste comunicazione fra le api

Altri:

- Sono sicuro che domani arriva Cali
- Vedo che sei in ritardo

Commento

Alcuni verbi possono essere seguiti da una intera frase, introdotta da che e con il verbo finito (che concorda col soggetto); sono verbi come: sapere, vedere, leggere, scrivere, dimostrare ecc.

Esercizio 24

Eseguite secondo il modello:

- | | |
|---|--|
| S1 (=Yusuf): ho notato che le api
si orientano | S1: ho notato che le api si
orientano |
| S2: | S2: che cosa hai notato, Yusuf? |
| S1: | S1: che le api si orientano; |
- 1) S1: l'esperimento ha dimostrato che esiste comunicazione fra gli animali
S2: (nome di S1)
S1:
 - 2) S1: il professore dice che la relazione è buona
S2: (nome di S1)
S1:
 - 3) S1: so che il convegno comincia domani
S2: (nome di S1)
S1:
 - 4) S1: ho notato che le api comunicano fra di loro
S2: (nome di S1)
S1:

- 5) S1: ho capito che i movimenti delle api non sono soltanto una semplice danza
 S2: (nome di S1)
 S1:

XII.CONNETTIVI: mentre

Esempi:

dal brano

- B. . . nella prima parte descriviamo comportamenti comuni alle diverse specie di scimmie, mentre nella seconda diamo i risultati dei nostri studi sul gorilla
 B. . . io ho cominciato solo due anni fa . . mentre il prof. studia l'argomento da circa 10 anni

Altri:

- le api operaie più giovani costruiscono i favi mentre le più vecchie raccolgono il nettare

Commento

Vi ricordate la parola “mentre” nella prima unità?

“mentre l'uomo fa colazione, riceve una lettera”

mentre indica azioni contemporanee. Negli esempi dati qui mentre è usato per distinguere, e a volte contrapporre il contenuto delle 2 frasi.

XIII.CONNETTIVI: perchè

Esempi:

dal brano

- B. questa è stata una scoperta importante perchè ha dimostrato che esiste comunicazione fra le api

Altri:

- resto a casa perchè sto male
 — non mangio perchè è Ramadam

Commento

La frase introdotta da perchè indica la causa, il motivo di quanto detto nella frase principale

XIV.CONNETTIVI: anche se

Esempi:

dal brano

- B. . . anche se le api si allontanano molto dalla loro dimora, ritrovano la via di casa

Altri:

- se sto in biblioteca studio
 — anche se sto in biblioteca, non studio; leggo il giornale
 — se piove non esco
 — anche se piove, esco

Commento

La frase principale si realizza indipendentemente da quanto detto nella frase introdotta da anche se (che fa pensare al contrario).

XV. CONNETTIVI: perciò

Esempi:

dal brano

B. . . questo è proprio uno degli argomenti della relazione di domani.
Perciò non ne parlo ora

Altri:

- Piove. Perciò non esco
- Le api operaie lavorano molto, perciò muoiono giovani

Commento

La frase introdotta da perciò è conseguenza di quanto detto prima.
 (Ciò è un pronome che riassume in sé l'intera frase precedente).

Esercizio 25

Per ciascun gruppo di 4 frasi, inserite mentre/perchè/anche se/perciò negli spazi

- a) 1) gli animali non hanno il dono della parola, questo non significa che non comunicano
- 2) le api hanno le ali, volano
- 3) la scoperta del telegrafo è stata un evento importante
 ha permesso la comunicazione a distanza
- 4) io studio da tre anni, Cali ha cominciato solo l'anno scorso
- b) 1) in classe il professore spiega i concetti generali della chimica in laboratorio fa degli esperimenti.
- 2) il professore ha già dato spiegazioni sull'argomento, non ho capito molto.
- 3) Oggi non c'è lezione, non vado all'università
- 4) vado a casa sono stanca

FILMATO (IV)

1. Nel filmato abbiamo parlato del nostro esperimento con le api.
Vi ricordate?

Ecco le fasi della prima parte dell'esperimento:

- 1. a) Abbiamo messo del miele in un piatto.
b) Abbiamo posato il piatto sull'erba vicino all'arnia.
- 2. a) Abbiamo messo del miele su un altro piatto.
b) Abbiamo posato il piatto più lontano dall'arnia.
- 3. a) Un'ape si è posata sul primo piatto.
b) Noi abbiamo contrassegnato l'ape.
- 4. a) L'ape è tornata nell'arnia con il suo bottino.
b) Noi abbiamo seguito l'ape.
- 5. a) Nell'arnia l'ape ha incominciato la sua danza sui favi.
b) Noi abbiamo osservato attentamente la danza dell'ape.
- 6. a) L'ape ha mostrato il miele alle altre api.
b) Le altre api hanno assaggiato il miele.

Adesso uniamo le diverse fasi in un solo brano:

Per capire il fenomeno dell'orientamento delle api, abbiamo fatto un esperimento. Prima (1) abbiamo messo del miele in un piatto, e lo abbiamo posato sull'erba vicino all'arnia.

Poi (2).....

e

Dopo un po' di tempo (3).....

....., e.....

Quando (4).....

.....

(5).....

e

Poi (6).....

e

Allora sono volate via verso il piatto con il miele.

Esercizio 26

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi dell'esercizio si riferiscono al brano III.

- 1) secondo voi "relazione" in "domani leggi la tua relazione al convegno?" significa:
a. lavoro scritto o orale b. libro c. conferenza
- 2) secondo voi "dimora" significa:
a. campagna b. vicinanze c. casa
- 3) secondo voi, "(le api) vanno in cerca di cibo", corrisponde a:
a. le api escono dalla loro dimora per cercare del cibo
b. le api rimangono nella loro dimora e non cercano cibo
c. le api escono dalla loro dimora ma non cercano cibo
- 4) secondo voi "avvertono" in "quando trovano (il cibo),.....avvertono le altre api", significa:
a. non dicono alle altre api che hanno trovato del cibo
b. dicono alle altre api che hanno trovato il cibo
c. salutano le altre api
- 5) secondo voi "come avete fatto a compiere l'esperimento?" corrisponde a:
a. come vi è stato possibile raccogliere i risultati e non fare l'esperimento?
b. come avete evitato l'esperimento?
c. in che modo vi è stato possibile compiere l'esperimento?

FILMATO (I)

1. Nella prima parte del filmato abbiamo trovato delle informazioni generali sulle api. Ecco le informazioni. Sapete metterle insieme?

- 1. Le api producono il miele.
- Le api producono la cera.

Le api producono e

- 2. L'ape raccoglie il nettare del fiore.
- L'ape raccoglie il polline del fiore.

L'ape raccoglie

2. Vediamo altre informazioni. Sapete metterle insieme?

- 1. Abbiamo visto che:
 - a) L'ape raccoglie il polline del fiore
 E poi abbiamo visto che:
 - b) L'ape mette il polline del fiore nelle tasche sulle zampe di dietro.

Cioè; abbiamo visto che:
L'ape, e poi lo

- 2. Abbiamo visto che:
 - a) L'ape raccoglie il nettare del fiore.
 E poi abbiamo visto che:
 - b) L'ape porta nell'arnia il nettare del fiore.

Cioè, abbiamo visto che:
L'ape,

- 3. Abbiamo visto che:
 - a) Le api portano nell'arnia le loro provviste di cibo.
 E poi abbiamo visto che:
 - b) Le api mettono le loro provviste di cibo nelle celle dell'arnia.

Cioè, abbiamo visto che:
Le api,

3. Vi ricordate che cosa abbiamo detto nella prima parte del filmato?

- 1. Abbiamo detto che:
 - a) Le api non vivono isolate.
 Abbiamo detto che:
 - b) Le api vivono in società.

Vi ricordate come abbiamo dato l'informazione in un modo più breve?

Le api, ma

- 2. Abbiamo detto che:
 - a) L'addome delle api non è di un solo colore.
 Abbiamo detto che:
 - b) L'addome delle api è a strisce gialle e nere.

L'addome,

4. Nel filmato abbiamo osservato due fatti. Vi ricordate?
1. Abbiamo visto che: a) Le api volano anche molto lontano dall'alveare.
Allora, che cosa significa? Che non ritrovano più la strada?
No, abbiamo visto che: b) Le api ritrovano sempre la strada giusta.
Adesso, mettete insieme le informazioni:
Le api
ma.
2. E poi, vi ricordate? a) Abbiamo spostato delle arnie.
E allora, che cosa è successo? Le api non sono più tornate nello stesso posto?
No, abbiamo visto che: b) Le api tornano sempre nello stesso posto.
Adesso, mettete insieme le informazioni:
Abbiamo spostato.....
.....
3. Abbiamo visto che: a) La casa delle api non è più nel posto di prima.
Allora che cosa è successo? Le api l'hanno cercata da un'altra parte?
No, abbiamo visto che: b) Le api cercano la loro casa nello stesso posto.
Adesso, mettete insieme le informazioni:
La casa delle api
.....
5. Quando le nostre parole non sono molto chiare, le spieghiamo con altre parole.
Vi ricordate cosa abbiamo detto nel filmato?
Per esempio, abbiamo detto che: a) Sui fiori c'è il nettare
e poi abbiamo spiegato la stessa b) cioè una sostanza dolce.
cosa con altre parole:
Sui fiori c'è il nettare, cioè una sostanza dolce.

Sapete spiegare con altre parole
le informazioni seguenti?

Usate le informazioni seguenti:
(cercate l'informazione giusta)

1. Nel filmato abbiamo visto un'arnia, cioè
.....
.....
2. Le api non vivono isolate,
.....
.....
3. Le api vivono in società,
.....
.....
4. Nel nostro esperimento abbiamo spostato delle arnie,
.....
5. Nell'arnia il nettare dei fiori si trasforma in miele, ..
.....
.....
- a) Le api vivono insieme ad altre api.
- b) Abbiamo messo delle arnie in un altro posto.
- c) L'arnia è la casa delle api.
- d) Il nettare dei fiori diventa miele
- e) Le api non vivono da sole.

FILMATO (V)

1. Vi ricordate la seconda parte del nostro esperimento? Quali sono state le nostre conclusioni?

Abbiamo visto due diverse situazioni, o condizioni:

- a) il cibo è più vicino all'arnia
- b) il cibo è più lontano dall'arnia.

Abbiamo osservato due diversi modi nella danza dell'ape:

- a) l'ape danza più rapidamente.
- b) l'ape danza più lentamente.

Adesso mettiamo in relazione le due diverse situazioni con i due diversi modi della danza:

- a) Se allora.....
- b) Se allora.....

Quindi, la nostra conclusione è che esiste una relazione precisa tra la distanza del cibo dall'arnia e la rapidità della danza dell'ape.

- Cioè: Più..... e più.....
oppure: Più..... e più.....

Di questa relazione abbiamo dato degli esempi. Vi ricordate?

- a) Il cibo è a circa cento metri dall'arnia.
- b) il cibo è a più di un chilometro dall'arnia.
- a) l'ape fa dieci giri in un quarto di minuto.
- b) l'ape fa quattro giri.

- Cioè: a) Se allora.....
b) Se allora.....

Con il nostro esperimento abbiamo anche visto che le api, mentre danzano, indicano la direzione giusta del cibo.

Abbiamo osservato che l'ape contrassegnata vola in due direzioni diverse, mentre danza.

- a) l'ape vola verso l'alto.
- b) l'ape vola a testa in giù.

Abbiamo messo il cibo in due posizioni diverse.

- a) il cibo è nella stessa direzione del sole.
- b) il cibo è dalla parte opposta del sole.

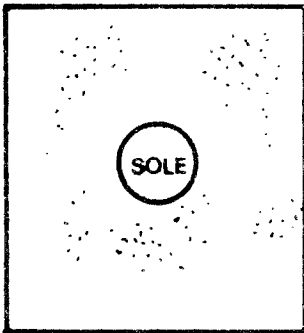
Quindi abbiamo visto che c'è una relazione tra la direzione della danza e la posizione del cibo rispetto al sole.

- Cioè: a) Se significa che.....
b) Se significa che.....

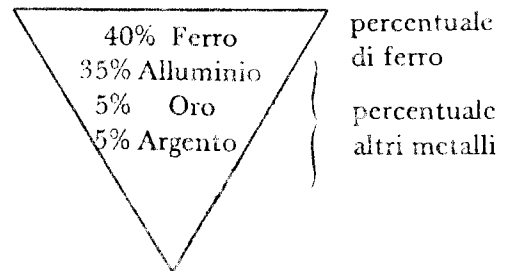
BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

IL FERRO

- Prof. Sulla terra la quantità di ferro è molto più grande di quella degli altri metalli, lo sapete?
- Cali: Sì, lo so. Lo abbiamo studiato anche l'anno scorso.
- Prof. E dov'è questo ferro?
- Cali: Negli strati più profondi della crosta terrestre. Lì c'è più ferro che altri minerali.
- Axmed: Secondo me, la terra riceve ferro anche dallo spazio esterno.
- Prof. Cioè?
- Axmed: Ecco, intorno al sole ci sono parecchi sciami di particelle solide e tante di queste raggiungono l'atmosfera terrestre. Le più grandi, le meteoriti, attraversano l'atmosfera.
- Prof. Hai detto una cosa molto interessante, Axmed. Sapete, abbiamo avuto delle meteoriti enormi con percentuali di ferro molto alte e altre con percentuali meno alte, ma tutte hanno portato ferro.
- Cali: Il ferro è molto importante anche per il sangue, vero?
- Prof. Certo. Infatti quando nel sangue c'è meno ferro del normale abbiamo una malattia chiamata "anemia".
- Cali: Ma nel sangue ci sono tanti globuli bianchi quanti sono i globuli rossi?
- Prof. No, i globuli bianchi sono meno dei globuli rossi.



Intorno al sole ci sono sciami di particelle solide



La percentuale di ferro è più alta di quella degli altri metalli

1. Rispondete alle seguenti domande:

- 1) Com'è la quantità di ferro presente sulla terra?
- 2) Dove si trova il ferro?
- 3) La terra riceve ferro anche dallo spazio esterno?
- 4) La terra come riceve il ferro dallo spazio esterno?
- 5) Quale percentuale di ferro c'è nelle meteoriti più grandi?
- 6) Il ferro è importante per il sangue?
- 7) Quando si ha la malattia chiamata "anemia"?
- 8) I globuli bianchi sono di più dei globuli rossi?

2. Osservate come diventa il dialogo in forma narrativa. Completate gli spazi vuoti:

Nella terra la quantità di ferro è grande quella degli altri metalli.

Cali e Axmed lo sanno perchè lo studiato a scuola l'anno precedente. Il professore chiede dove si trova il ferro. Secondo Cali si negli strati profondi della crosta terrestre. Axmed la terra ferro anche spazio.

Il Professore ad Axmed una spiegazione riguardo a questa affermazione. Axmed dà la spiegazione.

Secondo il ferro è importante per il sangue. Quando nel c'è ferro del normale. una malattia "anemia".

3. Ricostruite il dialogo:

Prof: Sulla terra la quantità di risulta grande quella degli altri Sapete si il ferro?

Cali: Negli strati : profondi della crosta terrestre c'è ferro altri minerali.

Axmed: me, la terra riceve anche spazio.

Prof: Perché?

Axmed: intorno al sole circolano sciame di solide e di queste raggiungono l'atmosfera. Le , le meteoriti, attraversano l'. , e ferro.

Prof: E' vero. avuto delle meteoriti enormi percentuali di ferro alte. Il ferro è importante per il sangue. Quando nel sangue c'è ferro normale si una malattia chiamata

VENERDI' SERA AL BAR.

Cali: — Il Mogadiscio è stato grandissimo! 3 a 1 !! E' una squadra molto forte, più forte del Baidova. E' la più forte della Somalia!

Dei giocatori tanto giovani quanto abili! E rapidi, rapidi come il vento!

Mohamed: — Bah! Io non sono tifoso e nemmeno sportivo ma secondo me, come spettatore, i giocatori del Baidova sono stati dei veri campioni: sono meno giovani, certo, ed hanno fatto un'azione meno rapida ma hanno più stile, più tecnica ed hanno mantenuto le posizioni dell'anno scorso. Non hanno battuto anche la "squadra nazionale somala" l'anno scorso?

Cali: — Hanno avuto fortuna! Solo una gran fortuna!

Gure: — Non hanno attaccato una sola volta! Hanno solo subito l'azione degli avversari.

Cabdi: — Non hanno giocato, hanno . . . dormito!

Cabdullhai: — Non hanno mai oltrepassato il centrocampo!

Mohamed: — Sì è vero, hanno perduto parecchie occasioni, ma

Cali: — Sono più vecchi di mio nonno!

Mohamed: — Avete urlato e fatto il tifo per il Mogadiscio e non avete notato, alla fine del 1° tempo, l'azione stupenda del centrattacco

Cali: — Azione bellissima?! Più tecnica?! Più stile?! Chiacchiere!!!! Basta! Baidova ha perduto: siamo i più forti della Somalia.

Mohamed: — Mah! Questi tifosi Io, non li capisco!

1. Rispondete alle domande, riempite gli spazi e usate gli aggettivi tra parentesi, secondo l'esempio.

1) Come sono i giocatori del Mogadiscio? secondo Cali?

Esempio:

Secondo Cali, i mogadisciani sono molto forti e rapidissimi

.....

(abili/giovani)

.....

(allenati/bravi)

2) E quelli del Baidova?

Esempio:

Secondo Cali, i baidovani sono poco forti e lentissimi

.....

(allenati/vecchi)

.....

(preparati/deboli)

3) I giocatori del Mogadiscio sono più o meno forti dei baidovani?

Esempio:

Secondo Cali, i mogadisciani sono meno vecchi dei baidovani

.....

(forte)

.....

(vecchio)

.....

(rapido)

.....

(lento)

.....

(allenato)

.....

(scattante)

.....

(debole)

.....

(addormentato)

Secondo Cali, i mogadisciani sono tanto forti quanto rapidi

.....

(resistente/veloce)

.....

(giovane/abile)

4) Chi ha più rapidità d'azione? Chi ha meno stile?

Esempio:

Secondo Mohamed i mogadisciani hanno più rapidità ma meno stile dei baidovani

..... .tecnica.scatto

..... .allenamento.resistenza

2. Spunti di conversazione:
 Secondo voi, è vero che i mogadisciani sono come dice Cali, i più forti della Somalia?

Come sono gli olandesi? Sono forti i tedeschi? E gli italiani? E i messicani? E gli argentini?

Chi ha vinto i campionati mondiali di calcio nel 1978?

Quali sono gli sport più popolari in Somalia?

(pallavolo, tennis, nuoto, pesca, pesca subacquea, pallacanestro, pugilato, atletica, ping-pong)

popolare / costoso / economico / praticato / diffuso / conosciuto

Quali sono, secondo voi, gli sport più divertenti?

Più violenti? Più igienici?

Come sono i giovani che praticano degli sport?

robusti / sani / esili / malati

3. Rileggete il brano della partita di calcio e rispondete a queste domande:

Esempio:

Come hanno giocato i giocatori del Baidova, secondo Mohamed?

I giocatori del Baidova hanno giocato bene

1) Quale squadra hanno battuto l'anno scorso?

.....

2) Che cosa hanno fatto secondo Gure?

.....

3) Come hanno giocato, secondo Abdi?

.....

4) Che cosa hanno fatto Gure e Cali alla partita?

.....

5) Che cosa ha notato Mohamed alla fine del 1° tempo?

.....

6) Chi ha perduto?

.....

4. Riferite ad un collega i commenti di Mohamed e dei suoi amici. Riempite gli spazi:

Gure ha detto che i giocatori del Baidova non mai. Ma

Mohamed invece che i Baidovani un'azione stu-

penda alla fine del primo tempo. Mohamed non è uno sportivo ma secondo lui i bai-

dovani bene ed le posizioni dell'anno scorso.

Ha detto a Cali e a Gure che loro e il tifo per il Mo-

gadiscio ma non l'azione del Baidova.

Abdullahi ha detto che i baidovani non il centro-campo.

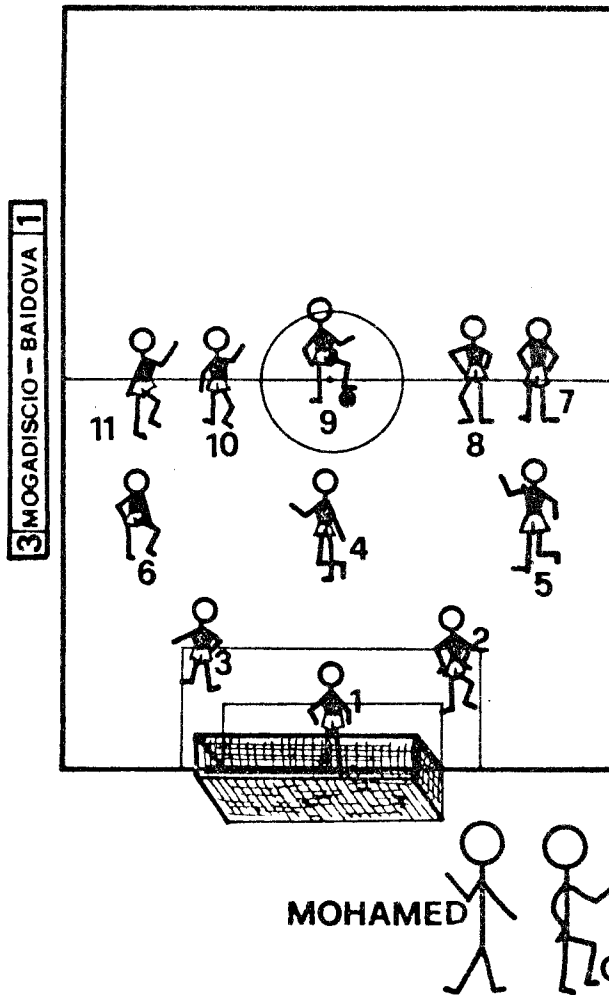
Cali ha detto che i baidovani l'anno scorso fortuna ed ha con-

cluso che quest'anno

5. Mohamed ha detto:

“Non sono un tifoso e neanche uno sportivo”

Ed è vero, non sa neanche la formazione della squadra!



Cali spiega a Mohamed:
Guarda! la porta laggiù è quella del Baidova, questa quaggiù è del Mogadiscio.

Vedi la rete? Se il pallone va dentro è "rete" o "goal".

Ora guarda i giocatori: quelli che stanno davanti, sulla linea del centro campo sono il centrattacco, l'ala destra e l'ala sinistra. Tra il centrattacco e l'ala c'è la mezzala. Dietro ci sono i mediani, più dietro, vicino al portiere ci sono i terzini.

L'azione si svolge sempre lontano perchè i Mogadisciani attaccano sempre.

Mohamed: – Sì, però, quando l'azione si svolge qui vicino, diventi nervoso e non parli più!

Create un minidialogo tra Cali e Mohamed. Stanno allo stadio: Mohamed vede un amico comune in lontananza, Cali non riesce a scorgerlo.

Usate: laggiù/quaggiù/vicino a/dietro a/accanto a/ prima di/dopo/davanti a/tra/lontano da/in prima, seconda, terza fila

CABDI E' A ROMA E PARLA CON MARIO, UN NUOVO AMICO ITALIANO

- Mario: Da quanto tempo sei venuto in Italia?
 Cabdi: Sono arrivato dieci giorni fa.
 Mario: Hai visto solo Roma?
 Cabdi: No, per motivi di studio sono stato a Milano e Torino, poi sono andato a Firenze come turista.
 Mario: Quali sono le tue impressioni sulle nostre città e su noi italiani?
 Cabdi: Le mie impressioni? Beh, Roma e Firenze sono molto belle, Torino e Milano sono
 Mario: molto efficienti, non è vero?
 Cabdi: Sì, la gente pare molto attiva.
 Mario: E come ti trovi a Roma?
 Cabdi: Mi trovo a meraviglia. Sai, il vostro clima è assai simile al nostro.
 Mario: Sei venuto solo?
 Cabdi: No, con i miei genitori. Ci tratteniamo un mese e ripartiamo alla fine di luglio. Prima della partenza per la Somalia, andiamo in Sicilia.
 Mario: Tra quanto parti da Roma?
 Cabdi: Tra dieci giorni.
 Mario: Perché domani non vieni a pranzo da me?
 Cabdi: Volentieri, a che ora?

1. Trovate le risposte giuste:

- 1) Da quanto tempo Cabdi è arrivato in Italia?
- 2) Quali città italiane ha visitato?
- 3) Per quali motivi ha visitato Milano e Torino? E Roma e Firenze?
- 4) Come si trova Cabdi in Italia?
- 5) Cosa dice Cabdi del clima italiano?
- 6) Quanto si trattiene Cabdi in Italia?
- 7) Quando riparte dall'Italia?
- 8) Tra quanto tempo Cabdi parte da Roma?
- 9) Dove si reca prima della partenza per la Somalia?

2. Ricostruite il dialogo

- Mario: Da quanto tempo sei in Italia?
 Cabdi: arrivato dieci giorni Ho visitato Milano e Torino. motivi studio, poi a Firenze turista.
 Mario: Che impressione ti fatto le città?
 Cabdi: Le impressioni? Roma e Firenze sono belle. A Torino e Milano la gente è attiva.
 Mario: Come trovi Roma?
 Cabdi: trovo bene. Il clima è molto simile al nostro.
 Mario: Sei venuto solo?
 Cabdi: No, i genitori. tratteniamo e ripartiamo di luglio.
 Mario: Tra quanto riparti Roma?
 Cabdi: dieci giorni.

ALL'UNIVERSITA'

Mohamed è arrivato presto. Gli studenti non sono ancora arrivati ma il professore è già in laboratorio.

Mohamed: — Buongiorno, Mario, da quanto tempo sei qui?

Professore: — Ciao Mohamed, dà una mezzoretta. Ci alziamo presto, eh?

M.: — Però tu ti alzi più presto di me!

Prof.: — Io mi alzo presto per il gran caldo e per il troppo lavoro. Che cosa hai fatto ieri? Perché non sei venuto a casa mia?

M.: — Sono uscito con i miei amici, siamo andati allo stadio.

Prof.: — Allo stadio? I tuoi amici sono tifosi, lo so; ma tu? ti sei divertito?

M.: — No, veramente mi sono annoiato. La sera sono rimasto insieme a loro: abbiamo discusso circa quattro ore sulla partita

Prof.: — Sono più simpatici come studenti o come tifosi, i tuoi amici?

M.: — Come studenti!!

Prof.: — Perché?

M.: — Come tifosi, non riconoscono le qualità degli avversari.

Prof.: — I tifosi sono tutti così, per definizione.

Senti, circa una settimana fa, sono arrivati dall'Italia dei nuovi libri sulle piante medicinali. In due giorni li esaminiamo e scegliamo insieme i capitoli più facili. Così tra un paio di giorni li distribuisco agli studenti.

M.: — D'accordo, vengo stasera.

Tutti gli studenti sono arrivati: tra qualche minuto, comincia la lezione.

1. Rispondete alle domande e riempite gli spazi:

- 1) Da quanto tempo è in laboratorio il professore?
..... circa mezzora.
- 2) Per quanto tempo il professore parla con Moh.?
..... dieci minuti
- 3) Tra quanto tempo comincia la lezione?
..... pochi minuti.
- 4) In quanto tempo riordina il materiale, il professore?
..... poco più di mezzora.
- 5) Quanto tempo fa è arrivato il professore?
Circa mezzora
- 6) Quando sono arrivati i libri dall'Italia?
..... una settimana ...
- 7) In quanti giorni li esaminano il professore e Mohamed?
..... due giorni.
- 8) Tra quanto tempo li distribuisce agli studenti?
..... un paio di giorni.

DIALOGO

Prof.: Quanti occhi hanno in genere gli animali?

Cali: Ma due, no! ?

Prof.: Ne hanno due proprio tutti?

Cali: Credo di sì.

Prof.: Non rispondere senza pensare. Rifletti. I ragni, per esempio, quanti occhi hanno?

Axmed: Ne hanno uno solo?

Prof.: Non dire sciocchezze. Non hai mai visto un ragno?

Axmed: Sì, ma mi fa troppo schifo.

- Prof.: Ne hanno otto. Comunque quasi tutti gli animali e l'uomo hanno due occhi. Per fare cosa?
- Cali: Con gli occhi guardiamo le cose, di fronte a noi, intorno a noi
- Prof.: Sì, ma perchè abbiamo due occhi? Uno non è abbastanza?
- Axmed: No, uno non è proprio sufficiente per una visione in profondità. Io da un mese ho un occhio bendato e ho perduto il senso esatto delle distanze.
- Cali: Ma per ottenere una visione in rilievo, oltre a due occhi, è necessaria una certa sovrapposizione del campo visivo dei due organi, vero?
- Prof.: Certo. Questo non ha ancora spiegato perchè gli animali hanno avuto la visione in rilievo in misura diversa a seconda della specie. Questa diversità è quasi sempre spiegabile con il processo evolutivo di adattamento all'ambiente.

1. Ricostruite il dialogo

- Prof.: Quanti occhi in genere animali?
- Cali; , no?
- Prof.: Non senza I ragni esempio, hanno più due occhi.
- Cali: E quanti hanno?
- Prof.: hanno otto. Ma le domande sono: la parte degli animali ha due occhi? Cosa fanno? Un solo occhio non è
- Axmed: No, un solo non è sufficiente una visione in profondità.
- Cali: ottenere una visione in rilievo è una certa del campo visivo dei due organi.
- Prof.: Questo ha spiegato gli animali la visione in rilievo in diversa della specie.

2. Rispondete alle seguenti domande:

- 1) Tutti gli animali hanno due occhi?
- 2) Quanti ne hanno i ragni?
- 3) Un solo occhio non è abbastanza?
- 4) Cosa è necessario per ottenere la visione in rilievo?
- 5) Come è spiegabile la diversità di visione in rilievo a seconda della specie?

PIANTE UTILI ALL'UOMO

Mohamed: — L'altro giorno, quando hai spiegato l'uso della pianta di china in farmacologia, ho capito abbastanza ma fino ad un certo punto e cioè: la pianta è sempre cresciuta sulle Ande; dal Venezuela alla Bolivia; hanno essiccato al sole la corteccia, l'hanno ridotta in polvere e l'hanno studiata in laboratorio: ne hanno estratto una sostanza amara; il chinino

Professore: — Bravo Mohamed!

Moh.: — Sì, come l'hanno estratto? La formula del chinino, non l'ho ancora capita. Io ed i miei compagni, l'abbiamo scritta nei nostri appunti, ma a casa non ne abbiamo più ricordato la spiegazione.

Prof.: — Non pensare proprio a quella formula ora! Accontentati di studiare un po' della storia di queste piante medicinali.

Moh.: — Ci sono altre piante medicinali? Perché non ne hai mai parlato?

Prof.: — Sì, ce ne sono molte altre, anche in Somalia, e ne ho già parlato nelle mie lezioni

Il professore sorride e aggiunge: — In questi giorni avete seguito troppo il calcio e avete riletto poco i vostri appunti di chimica

Moh.: — E' proprio vero, professore

Prof.: — Beh! Riguardate i vostri quaderni e non vi preoccupate molto delle formule. Cercate dei libri su questi argomenti e appena li avete letti, ne parliamo ancora insieme nelle prossime lezioni.



1. Riempite gli spazi

. il professore ha spiegato l'uso della pianta di china, Mohamed ha capito abbastanza. Ora Mohamed dice che ha capito la formula del chinino. A casa ha ricordato la spiegazione del professore. Il professore ha parlato delle piante medicinali della Somalia? Sì ne ha parlato ma Mohamed non si ricorda perchè ha guardato gli appunti. Gli studenti hanno scritto la formula sui loro quaderni ma l'hanno imparata. Hanno preso appunti ma li hanno riletto.

2. Hanno trovato il chinino e l'hanno utilizzato in farmacologia.

Il professore ha scritto la formula del chinino alla lavagna e gli studenti l'hanno copiata

Il professore ha scritto molte formule e gli studenti le hanno copiate

Cali ha cercato in biblioteca dei libri sull'argomento ma non li ha trovati

— Su questo modello completate le frasi:

Cali ha cercato i suoi appunti e ha Trovare
nel cassetto

Ho scritto la formula ma non Imparare

Hanno trovato la polvere della corteccia di china in Perù e "polvere peruviana" Chiamare

Da tempi lontani, gli indigeni peruviani hanno staccato la corteccia della china, hanno Essiccare
. al sole, hanno, e Polverizzare
hanno : come medicina. Usare

Nel XVII secolo, uno spagnolo ha Trovare
in Perù e ha in Europa. Portare

I chimici portoghesi e i francesi . . . hanno Studiare
in laboratorio e . . . hanno in farmacologia Utilizzare
contro la malaria.

La pianta cresce spontaneamente sulla cordigliera delle Ande, Giava, la Giamaica e l'India hanno e hanno. . . . Ancora oggi la coltivano.

Importare
Coltivare

3. Trasformate le frasi secondo questo modello:

Ci sono tante altre piante medicinali ed io ho già parlato di queste piante

Ci sono tante altre piante medicinali ed io ne ho già parlato.

1) Hanno essiccato al sole la corteccia della pianta e hanno ricavato una polvere medicamentosa dalla corteccia

2) Anche i giamaicani e gli indiani hanno coltivato la china nei loro paesi perchè hanno importato il seme della china.

3) Gli europei hanno conosciuto la "polvere peruviana", e hanno apprezzato le qualità di questa polvere.

4) Dei chimici portoghesi e francesi hanno studiato questa polvere in laboratorio ed hanno estratto una sostanza amara da questa polvere il chinino.

5) Mohamed ha scritto la formula del chinino ma non ha ricordato la spiegazione della formula.

6) Mohamed e Cali hanno ascoltato la spiegazione e la sera hanno parlato della spiegazione.

7) Il professore ha accennato ad argomenti interessanti ma non ha parlato di questi argomenti.

Unità III



STRUTTURE DELL'UNITA' III

- ** Indefiniti: agg. e pron.
- * Pronomi personali complemento: mi/ti/ci/vi
gli/le
- ** Modali: potere, dovere
- ** F. relative
- * F. relative con prep.
- * Modali: sapere, volere
- * Si impersonale
- ** Frasi subordinate implicite
Domande: è vero che F
è Nome che V
- Dipendenza dei tempi, futuro
- * Presente progressivo
- * Connettivi: invece

FILMATO

PREMESSA

1. Il titolo del filmato della III unità è: Alla scoperta degli Animali: la farfalla. Esso fa parte di una serie di filmati che descrivono alcuni animali. Attraverso questo filmato osserveremo la farfalla, e le diverse fasi del ciclo della sua vita.
Il filmato dura circa 12 minuti e si divide in cinque parti.
2. Ogni parte del filmato tratta un aspetto particolare o alcuni aspetti dell'argomento. Gli aspetti trattati sono indicati qui di seguito. Dopo aver visto il filmato cercate di suddividerlo nelle cinque parti, cioè indicate quali aspetti dell'argomento tratta ogni parte.

Questi sono gli aspetti trattati:

a) informazioni di carattere generale sulle farfalle (numero delle specie, nemici delle farfalle, modo di nutrirsi)	I Parte
b) fenomeno del mimetismo	II Parte
c) descrizione della farfalla e delle funzioni degli organi principali	III Parte
d) descrizione dettagliata delle ali	IV Parte
e) esempio di farfalla che si pulisce	
f) esempio di farfalla che usa la spiritromba	
g) descrizione di una farfalla notturna	
h) alcune informazioni sul ciclo di vita della farfalla	
i) descrizione dell'uovo di farfalla	
l) descrizione del bruco	
m) trasformazione da bruco in crisalide	V Parte
n) descrizione della crisalide	
o) trasformazione da crisalide in farfalla (dall'alto)	
p) trasformazione da crisalide in farfalla (dal basso)	

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I INDEFINITI (aggettivi e pronomi)

Esempi:

dal brano

- A. hai letto il 5° capitolo del testo di chimica?
 B. sì, l'ho letto..
 A. hai capito tutto?
 B. abbastanza, però alcune parti non mi sono molto chiare..
 non ho trovato quasi niente sull'argomento che il professore ci ha detto di approfondire. E tu hai trovato qualcosa?
 A. non molto.. ho consultato qualche manuale, ma nessun testo tratta l'argomento in modo specifico.

Altri:

- Ho visto qualche filmato
- Ho visto alcuni filmati
- Ho visto tutti i filmati
- non ho visto nessun filmato
- Ho capito tutto
- Ho capito qualcosa
- Ho capito alcune cose
- non ho capito niente
- non ho visto nessuno

Commento

Gli aggettivi indefiniti precedono il nome:

Notate in particolare che solo tutti deve essere seguito dall'articolo definito.Nessuno (seguito dal nome e da solo) e niente normalmente seguono il verbo anche se sono soggetti e in questo caso nella frase deve esserci non prima del verbo:

- non è corretto nessun esercizio
- non è successo
 accaduto } niente

Esercizio 1

Eseguite secondo il modello:

- | | | |
|--|---|--|
| S1: hai letto il quinto capitolo del testo di chimica? | → | S1: hai letto il quinto capitolo del testo di chimica? |
| S2: Sì | | S2: Sì l'ho letto |
| S1: | | S1: hai capito tutto? |
| S2: Sì (abbastanza / però / parti / non chiaro) | | S2: { Sì, abbastanza, però alcune parti non mi sono molto chiare
No, non ho capito niente |
| No | | |
- 1) S1: hai ascoltato l'ultima conferenza del prof. di botanica?
 S2: Sì
- S1:
- S2: Sì (abbastanza/però/definizioni/non/chiaro)
- 2) S1: hai visto il film della 3a unità?

- S2: Sì
- S1:
- S2: No
- 3) S1: hai seguito l'ultima lezione di fisica?
- S2: Sì
- S1:
- S2: No
- 4) S1: hai studiato la lezione di matematica?
- S2: Sì
- S1:
- S2: Sì (abbastanza/però/formule/non/chiaro)
- 5) S1: hai visto il film italiano ieri sera?
- S2: Sì
- S1:
- S2: No

Esercizio 2

Eseguite secondo il modello:

- S1: hai letto il libro di zoologia?
- S2: Sì
- S1: (baco da seta)



- S1: hai letto il libro di zoologia?
- S2: Sì, l'ho letto
- S1: hai trovato qualcosa sul baco da seta
- S2: { no, non ho trovato niente
si, ho trovato qualche pagina
sull'argomento

- S2: { No
- S2: { Sì
- 1) S1: hai letto gli appunti di fisica di Yusuf?
- S2: Sì
- S1: (forza di gravità)
- S2: Sì
- 2) S1: hai letto il libro di agraria?
- S2: Sì
- S1: (coltivazione delle patate)?
- S2: No
- 3) S1: hai consultato l'enciclopedia degli animali?
- S2: Sì
- S1: (segnali di comunicazione fra le api)
- S2: Sì
- 4) S1: hai letto il nuovo libro di meccanica?
- S2: Sì
- S1: (macchine termiche)
- S2: Sì
- 5) S1: hai letto gli appunti di chimica di Mohamed?
- S2: Sì
- S1: (idrocarburi)
- S2: Sì

II FRASI RELATIVE

Esempi:

dal brano

B. non ho trovato quasi niente sull'argomento che il professore ci ha detto di approfondire.

A. Forse possiamo chiedere a X gli appunti che ha preso all'ultima conferenza del prof. Y

Eserci:

1. il ragazzo che ho conosciuto ieri è il fratello di Cali
2. il professore ha rispiegato le formule che sono sul libro
3. il professore ha rispiegato le formule che non abbiamo capito
4. il professore ha rispiegato le formule agli studenti che non hanno capito
5. il professore è tornato sull'argomento che non abbiamo capito

Commento

Notate che le frasi introdotte da che in questi casi seguono il nome e hanno la funzione di specificare la sua identità, di permettere all'ascoltatore di sapere di quale specifica persona o cosa si parla. Ciascuna delle frasi degli esempi è costituita da due frasi:

- non ho trovato quasi niente sull'argomento ^{N₁}
- il professore ci ha detto di approfondire l'argomento ^{N₁}
notate che nella seconda frase c'è un nome uguale a un nome della prima (frase).
Che è inserito all'inizio della 2a frase, la 2a frase è unita alla 1a dopo il nome uguale (N₁) e N₂ è cancellato cioè:

$$\left. \begin{array}{l} \dots N_1 \\ \dots N_2 \end{array} \right\} \longrightarrow \dots N_1 \text{ che } \dots N_2$$

Quindi l'esempio 3 deriva da:

- a. il professore ha rispiegato le formule
- b. non abbiamo capito le formule

Notate che i due nomi uguali possono avere varie funzioni in ognuna delle due frasi e una funzione diversa nelle due frasi.

Provate a ricostruire le due frasi di partenza per ciascuno degli esempi dati.

Esercizio 4

Unite le frasi secondo i modelli:

- Cali legge il libro. Il libro è della biblioteca
Cali legge il libro che è della biblioteca
 - Cali ha finito la relazione. (Cali) presenta la relazione al convegno
Cali ha finito la relazione che presenta al convegno.
 - L'uomo è Cali. L'uomo parla a Axmed
L'uomo che parla ad Axmed è Cali
- 1) Yusuf ha visto il professore. Il professore è amico di Faaduma.
 - 2) La relazione è completa. La relazione tratta del comportamento animale.
 - 3) Axmed ha condotto l'esperimento. Il professore ha proposto l'esperimento.
 - 4) Gli studenti sono andati via. Gli studenti hanno appena fatto l'esame.
 - 5) Faaduma non ha capito la lezione. Il professore ha spiegato la lezione.
 - 6) Carlo ha esaminato i libri. I libri sono appena arrivati.
 - 7) Cali ascolta il nastro. Il tecnico gli ha dato il nastro.

FILMATO (Parte I)

1. Vi ricordate le parole dell'uomo nella prima parte del filmato?
Come potete dare le seguenti informazioni in un modo più breve?
1. Le crisalidi si trovano sui muri.
Le crisalidi si trovano sottoterra.
Le crisalidi si trovano attaccate ai rami delle piante.
Le crisalidi si trovano sui muri, o.....
o anche
 2. Le crisalidi possono essere grigie.
Le crisalidi possono essere verdi.
Le crisalidi possono essere dorate. .
Le crisalidi.
.....
2. Nella prima parte del filmato l'uomo descrive due tipi di crisalidi. Ecco le informazioni relative alle due crisalidi:
- a) La prima crisalide si tiene al ramo con un cinturino.
 - b) La seconda crisalide si tiene al ramo con un mucchietto di seta.
- Come possiamo unire le due informazioni?
1. Mentre la prima crisalide,
la seconda,
Oppure:
 2. La prima crisalide,
la seconda invece
- Nel filmato l'uomo dice:
3. "Questa crisalide (la seconda) invece che col cinturino si tiene al ramo con un mucchietto di seta".
- Adesso facciamo la stessa cosa con le seguenti informazioni:
- a) La prima crisalide sta a testa in su.
 - b) La seconda crisalide sta a testa in giù.
 1. Mentre,
 2.
 3. invece
 - invece che

Esercizio 5

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano I.

- 1) secondo voi "abbastanza" in risposta alla domanda "hai capito tutto?" significa
a. piuttosto bene b. poco c. benissimo
- 2) secondo voi "approfondire" in ".l'argomento che il professore ci ha detto di approfondire" significa:
a. studiare poco b. studiare bene c. non studiare
- 3) secondo voi, "ho consultato" in "ho consultato (qualche manuale)" significa:
a. ho studiato b. ho sfogliato e letto c. ho preso
- 4) secondo voi un "manuale" è:
a. una serie di appunti b. un libro c. un'enciclopedia
- 5) secondo voi, "in modo specifico" in "nessun testo tratta l'argomento in modo specifico" significa:
a. superficialmente b. unicamente c. dettagliatamente
- 6) secondo voi degli "appunti" sono:
a. dispense b. note personali c. articoli pubblicati

FILMATO (Parte II)

1. Nella seconda parte del filmato il bambino vuole avere dal padre alcune informazioni sulle farfalle.

Riascoltiamo insieme il dialogo e facciamo attenzione alle domande che fa il bambino e alle risposte che gli dà il padre.

Adesso vediamo due esempi:

a) D. Quante specie di farfalle
ci sono?

R. Nel mondo ci sono più
di centomila specie di
farfalle.

b) D. Ognuna ha colori differenti?

R. Sì, ognuna ha colori e di-
segni differenti.

Se voi stessi volete ottenere delle informazioni sui punti seguenti, quali domande potete fare?

1. numero delle specie di farfalle in Italia
2. utilità dei colori delle ali delle farfalle
3. nemici delle farfalle
4. modo di nutrirsi delle farfalle
5. luogo dove si posano le farfalle
6. nome della farfalla che vediamo nelle immagini del film

Nella colonna di destra trovate le risposte alle vostre domande, cioè le informazioni che voi volete ottenere.

1. D.
.....
.....
.....?

R. In Italia conosciamo circa
quattromila specie di farfalle.

2. D.
.....
.....
.....?

R. I colori servono alle farfalle
per difendersi dai loro nemi-
ci.

3. D.
.....
.....
.....?

R. Le farfalle hanno molti nemici:
gli uccelli, le lucertole, i ragni,
le libellule, le rane.

4. D.
.....
.....
.....?

R. Le farfalle si nutrono del netta-
re dei fiori e delle sostanze dol-
ci che trovano in certe piante.

5. D.
.....
.....
.....?

R. Le farfalle si posano solo su al-
cune piante, cioè ogni specie ha
le sue piante preferite.

6. D.
.....
.....
.....?

R. La farfalla che vediamo in que-
sto momento si chiama Macao-
ne.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

III MODALI: potere

Esempi:

dai brani

- F. Prof., (a) posso fare una domanda?
 F. a che cosa serve il mimetismo?
 P. .. (b) può avere due funzioni ..
 B. che possiamo fare? Per seguire la prossima lezione, dobbiamo sapere qualcosa sull'argomento
 A. forse possiamo chiedere a X gli appunti

Altri:

- (1) posso uscire?
 (2) il tuo comportamento può irritare il professore
 (3) Cali può camminare per ore senza stancarsi

*Commento*Potere è sempre seguito da una frase con il verbo all'infinito.Potere assume significati diversi secondo il contesto:

in (1) e (a) = richiesta di permesso, autorizzazione

- mi è permesso uscire
- mi è permesso fare una domanda

in (2) e (b) = è possibile

- è possibile che il tuo comportamento iriti il professore
- è possibile che il mimetismo abbia 2 funzioni

in (3) = avere la capacità, essere in grado

- Cali è in grado di camminare per ore senza stancarsi

dovere

Esempi:

dal brano

- B. . . per seguire la prossima lezione, dobbiamo sapere qualcosa sull'argomento.

Altri:

- (1) per capire la prossima lezione dobbiamo studiare quella di oggi
 (2) devi salutare tutti prima di partire
 (3) Cali deve essere partito perchè non l'ho più visto

*Commento*dovere è sempre seguito da una frase col verbo all'infinito. Anche questo verbo assume significati diversi secondo il contesto:

in (1) e (2) = necessità, obbligo

- per capire la lezione è necessario studiare quella di oggi;

in (3) = ipotesi, supposizione

- | | | | |
|---|----------|---|--|
| } | suppongo | } | che Cali è partito perchè non l'ho più visto |
| | penso | | |

Esercizio 6

Scrivete sì o no accanto a ogni coppia di frasi:

sì se potere e dovere hanno lo stesso significato nelle 2 frasi,
no se hanno significato diverso

- esempi: — professore, posso fare una domanda? { (no)
— il mimetismo può avere due funzioni }
— devi salutare tutti prima di partire {
— per seguire la prossima lezione dobbiamo sapere qualcosa sull'argomento } (sì)
- 1) Posso prendere il tuo libro, Cali? { ()
potete prestarmi quel libro? }
- 2) Puoi venire quando vuoi { ()
la relazione può durare a lungo }
- 3) Il tempo può cambiare da un momento all'altro { ()
puoi venire domani? }
- 4) Oggi non posso passare a casa tua { ()
Cali non può far tardi oggi }
- 5) Axmed deve vedere sua madre prima di partire { ()
devo studiare di più per superare l'esame }
- 6) Cali e Faaduma possono essere già andati via. E' tardi { ()
posso spiegarti qualcosa sulla lezione, se non l'hai capita }
- 7) Deve essere freddo in Dicembre in Italia { ()
devo comprarmi un cappotto. Fa troppo freddo }

IV DOMANDE: è vero che F
è Nome che Verbo

Esempi:

dal brano

- A. Professore, è vero che le farfalle cambiano colore a seconda dell'ambiente che le circonda?
B. beh, non è completamente esatto. Questo avviene quando le farfalle chiudono le ali.
A. allora sono le ali che cambiano colore?

Commento

Nel testo ci sono due tipi di domande, la prima riguarda tutto il contenuto della frase, la seconda solo un elemento.

La seconda domanda si può usare anche quando non si è capito un solo elemento nella frase

Esempio:

- A. le ali delle farfalle cambiano colore
B. Cosa hai detto? ho capito, sono le ali che cambiano colore?

Esercizio 7

Formulate per ogni esempio due tipi di domande, secondo il modello:

le ali delle farfalle cambiano colore

D1: è vero che le ali delle farfalle cambiano colore?

D2: sono le ali delle farfalle che cambiano colore?

- 1) il baco da seta fa il bozzolo

- 2) la velocità mantiene in aria gli aerei
- 3) l'umidità causa il fenomeno dell'arcobaleno
- 4) le zampe davanti servono alle farfalle per pulirsi gli occhi e le antenne
- 5) gli uccelli mangiano le farfalle

Esercizio 8

Fate domande sugli elementi sottolineati in ogni frase, come nell'esempio:

- l'insegnante spiega il ciclo della farfalla ai suoi alunni:
- 1) chi spiega il ciclo della farfalla agli alunni?
 - 2) cosa spiega l'insegnante ai suoi alunni?
 - 3) a chi spiega il ciclo della farfalla l'insegnante?
- 1) Yusuf non ha capito la lezione
- 2) gli appunti di Mohamed sono buoni
- 3) Mohamed ha chiesto gli appunti di fisica a Faaduma
- 4) Faaduma sta parlando del corso di italiano con Yusuf
- 5) ieri Cali ha telefonato all'insegnante per invitarlo a casa sua

Esercizio 9

Fate domande sugli elementi sottolineati:

- 1) il libro consiste di due parti
- 2) il professore si occupa di etologia
- 3) per due anni mi sono interessato dei fenomeni di comunicazione animale
- 4) ho partecipato a un esperimento sulle api
- 5) Cali ha ascoltato una conferenza sul comportamento animale
- 6) due anni fa sono entrato all'università come assistente
- 7) sono medico da due anni
- 8) abbiamo seguito le api fino all'alveare
- 9) ieri Yusuf ha parlato con il professore

Esercizio 10

Leggete questo brano e fate domande sugli elementi sottolineati come nell'esempio:

- la farfalla è un insetto Che cos'è la farfalla?

La Cavolaia è una farfalla. Ha testa, torace e addome ricoperti da una peluria nera. L'apparato boccale ha la forma di un tubo stretto e allungato, ed è chiamato "spiritromba". La spiritromba serve alla farfalla per succhiare il nettare.

FILMATO (Parte III)

1. Nella terza parte del filmato il padre spiega al figlio la morfologia della farfalla, cioè spiega come è fatta la farfalla. Inoltre gli spiega quali sono le funzioni di alcuni organi, cioè spiega a che cosa servono alcuni organi.

Vi ricordate le domande del bambino?

Adesso provate anche voi a chiedere informazioni su:

1. gli occhi e la loro funzione
2. le antenne e la loro funzione
3. la spiritromba e la sua funzione
4. le zampe e la loro funzione
5. le ali e la loro funzione
- (6. altri organi)

Per le vostre domande servitevi delle indicazioni seguenti:

- a) Quanti ha la farfalla?
 - b) Come è fatto ?
 - c) A che cosa serve ?
 - d) Come fanno le farfalle a ?
 - e) Dove è ?
2. Adesso riordiniamo in un unico brano le informazioni che già conosciamo sulla farfalla e aggiungiamo alcune informazioni nuove.
Con questo brano vogliamo descrivere le farfalle.

Le appartengono alla classe degli insetti. Il corpo delle farfalle è diviso in tre parti: il, il e l'.

Sul capo si trovano gli composti, formati cioè di tanti occhi elementari. Sul capo ci sono due, che servono a ricevere gli odori. Le farfalle hanno un organo, chiamato, che serve a succhiare il nettare dei fiori.

Nel torace sono inserite le Le farfalle hanno sei zampe. Nel torace sono anche inserite le Le farfalle hanno quattro ali, a forma di triangolo. Le ali delle farfalle sono fatte di un tessuto trasparente ricoperto di tante squame colorate.

A volte sull'addome si trovano altri, che servono a sentire i suoni.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

V DIPENDENZA DEI TEMPI, FUTURO

Nel brano il professore descrive il ciclo di vita della farfalla, comincia con la crisalide, poi torna indietro (←) per descrivere le fasi già passate e va avanti (→) per descrivere quelle future, secondo il seguente schema:

PRIMA Uovo – bruco	ORA ← crisalide →	DOPO farfalla
<p>la farfalla adulta <u>ha deposto</u> un uovo sulla pianta</p> <p>dall'uovo <u>è nato</u> un bruco il bruco si <u>è nutrito</u> di foglie e si <u>è legato</u> al ramo</p>	<p>ora <u>è una</u> crisalide</p> <p>dentro si <u>sta formando</u> una farfalla</p>	<p>alla fine della trasformazione la farfalla <u>uscirà</u> dalla crisalide</p> <p>essa <u>sarà</u> ben formata</p> <p>dopo un po' di tempo le ali si <u>distenderanno</u> e la farfalla <u>volerà</u> nell'aria</p>

Esercizio 11

Descrivete alcune fasi del ciclo di vita della farfalla, ma cominciate con la farfalla adulta che depone le uova (= ora) e andate avanti (→) (Usate le frasi incluse nello schema dato sopra)

ORA uovo →	DOPO bruco
<p>la farfalla adulta <u>depone</u> le uova <u>sta deponendo</u></p>	<p>dall'uovo <u>nascerà</u> un bruco il bruco si di foglie e si al ramo dentro si una farfalla alla fine della trasformazione la farfalla dalla crisalide</p>

Esercizio 12

Ora descrivete nuovamente le fasi del ciclo di vita della farfalla, ma cominciate con la farfalla che distende le ali e vola nell'aria (= ora) e tornate indietro (←):

PRIMA bruco	DOPO ← farfalla
il bruco è diventato una crisalide dentro si una farfalla alla fine della trasformazione la farfalla dalla crisalide	le ali della farfalla si <u>distendono</u> e la farfalla nell'aria

Esercizio 13

Ora descrivete il ciclo di vita del baco da seta. Ripetete ogni frase sostituendo le forme verbali sottolineate con quelle appropriate.

PRIMA Uovo – baco	ORA crisalide	DOPO farfalla
la farfalla <u>depone</u> le uova dall'uovo <u>fuoriesce</u> il baco il baco si <u>nutre</u> di foglie di gelso <u>cambia</u> la pelle 4 volte in 4 giorni il baco <u>si costruisce</u> il bozzolo	dentro il bozzolo il baco <u>diventa</u> una crisalide <u>sta diventando</u>	dopo 18/20 giorni la crisalide si <u>trasforma</u> in farfalla la farfalla <u>rompe</u> il bozzolo e <u>esce</u> alla luce

VI FRASI SUBORDINATE IMPLICITE

Esempi:

dai brani

- B. . . non ho trovato quasi niente sull'argomento che il professore ci ha detto di approfondire
 – . . Immaginiamo di avere di fronte a noi una crisalide

Altri:

- (1) Cali sa di avere molte ore di lezione quest'anno

- (2) Sai di essere antipatico?
 (3) Il professore ha detto ai ragazzi di approfondire l'argomento
 (4) Cali ha detto di essere stanco

Commento

I verbi che normalmente possono essere seguiti da *che* + Frase, possono anche essere seguiti da frasi con il verbo all'infinito che equivalgono come significato alle prime. Il soggetto dell'infinito (che nella frase non è presente) deve essere uguale a un N della frase principale:

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Cali sa di avere | = | Cali sa che (Cali) ha |
| (2) Sai di essere antipatico | = | (tu) sai che (tu) sei antipatico |
| (3) Il professore ha detto
ai ragazzi di appron-
dare l'argomento | = | il professore ha detto ai ragazzi
che (i ragazzi) approfondiscano
l'argomento |
| (4) Cali ha detto di essere
stanco | = | Cali ha detto che è stanco |

Notate la differenza di significato del verbo dire in (3) e (4). In (4) il soggetto dell'infinito è uguale al soggetto della frase principale e dire = comunicare, riferire. In (3) il soggetto dell'infinito è uguale a un complemento della frase (ai ragazzi), in questo caso dire = ordinare. Nelle frasi esplicite questa differenza comporta una forma del verbo diverso (quella per voi nuova che vedrete in seguito).

Ricordate che

Dire è usato anche nel discorso diretto. (3) e (4) sono anche equivalenti a:

- Il professore ha detto ai ragazzi: “approfondite l'argomento”
- Cali ha detto: “sono stanco”.

Esercizio 14

Trasformate secondo i modelli

- | | | |
|---|---|--|
| a. Cali sa che ha molte ore di lezione quest'anno | → | Cali sa di avere molte ore di lezione quest'anno |
| b. Axmed: “Venite presto domani” | → | Axmed ha detto di venire presto |
| c. Yusuf ha detto che ha finito la relazione | → | Yusuf ha detto di aver finito la relazione |
- 1) Faaduma: “Finite gli esercizi”
 - 2) Mario sa che è pronto per l'esame
 - 3) Cali: “Andate in classe!”
 - 4) Ho detto che non sono andato a lezione oggi
 - 5) Sappiamo che abbiamo poco tempo per studiare
 - 6) Yusuf ha detto che ha capito la mia spiegazione
 - 7) Maryam ha detto “restate in classe”

Esercizio 15

Riempite gli spazi con le parole contenute nel brano.

Esaminiamo insieme il di della attraverso le sue Immaginiamo di avere di fronte a noi una sappiamo che dentro si sta formando una Ma vediamo cosa è avvenuto prima di questa fase.

Dall'. che la adulta ha deposto sulla , è nato un Il si è nutrito delle della e, quando è diventato abbastanza grande, si è legato al

Ecco, ora è una Dentro c'è una Quando, alla fine della trasformazione, la uscirà dalla , essa sarà ben formata, ma non ancora pronta per volare, perchè le ali saranno umide e accartocciate. Dopo un po' di tempo, a contatto con l'. , le ali si distenderanno e la volerà libera nell'.

FILMATO (Parte IV)

1. Nella quarta parte del filmato abbiamo visto alcune farfalle diurne e una farfalla notturna. Ora mettiamole a confronto. Vediamo alcuni modi per riconoscere le farfalle notturne dalle farfalle diurne:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. la forma del corpo. 2. la forma delle antenne. 3. il colore delle ali e la loro posizione allo stato di riposo. <p>a) queste sono le caratteristiche delle farfalle diurne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. le farfalle diurne hanno il corpo esile e snello. 2. Le farfalle diurne hanno le antenne lunghe e sottili. 3. le farfalle diurne hanno le ali molto colorate. 4. le farfalle diurne tengono le ali verticali allo stato di riposo, cioè quando si posano su un fiore. | <p>b) queste sono le caratteristiche delle farfalle notturne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. le farfalle notturne hanno il corpo tozzo e peloso. 2. le farfalle notturne hanno le antenne piumose. 3. le farfalle notturne hanno le ali con colori smorti. 4. le farfalle notturne tengono le ali abbassate allo stato di riposo. |
|--|--|

Come potete unire le informazioni in a) con quelle in b)?
 Vi ricordate come abbiamo fatto nella prima parte del filmato?

Fate la stessa cosa:

- 1. Mentre a)
 b)
- oppure:
- 2. a)
 b) invece

Vi ricordate i nomi delle farfalle che abbiamo visto nel filmato?

- | | |
|--|--|
| <p>a) Queste sono alcune specie di farfalle diurne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. la Vanessa 2. il Macaone 3. la Cavolaia | <p>b) Queste sono alcune specie di farfalle notturne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. il Bombice del Gelso 2. la Tarma |
|--|--|

2. Adesso riordiniamo in un unico brano le informazioni precedenti e aggiungiamo alcune informazioni nuove.

Con questo brano vogliamo mettere a confronto la farfalla diurna e la farfalla notturna e vogliamo indicare i nomi di alcune specie che appartengono alla prima e alla seconda.

Le farfalle si distinguono in e in
 Le prime hanno
, e
 che
 Quelle notturne invece hanno
, e
 che
 Tra ricordiamo la Vanessa, il Macaone e la Cavolaia.

Fra possiamo invece ricordare il Bombice del Gelso, che è allevato per ricavare la seta. Inoltre possiamo ricordare la Tarma che è una farfalla piccolissima.

FILMATO (Parte V)

Nella quinta parte del filmato abbiamo parlato di alcune diverse specie di bruchi e di crisalidi; abbiamo visto che non tutte le specie si comportano nello stesso modo.

Cerchiamo di ricordare queste differenze:

- | | | | |
|----|--|----|--|
| a) | 1. alcuni bruchi fanno il bozzolo. | b. | 1. alcuni bruchi si legano ad un ramo. |
| | 2. alcune crisalidi si tengono al ramo con un mucchietto di seta | | 2. alcune crisalidi si tengono al ramo con un cinturino di seta. |
| | 3. alcune crisalidi stanno a testa in giù. | | 3. alcune crisalidi stanno a testa in su. |
| | 4. alcune farfalle escono dal basso. | | 4. alcune farfalle escono dall'alto. |

Adesso uniamo le due informazioni.

Vi ricordate le parole del padre nel filmato?

1. Molti bruchi non fanno il bozzolo, ma si legano ad un ramo.

Cercate di fare la stessa cosa.

2. Molte. ,
ma.
3. Molte. ,
ma.
4. Molte. ,
ma.

FILMATO

Rivediamo alcune frasi prese dal filmato. Sapete riempire gli spazi vuoti?

1. I colori alle farfalle difendersi dai nemici.
2. Se prenderne una te lo faccio vedere.
3. Pensa che a volte nei maschi le squamette sono anche profumate e gli richiamare le femmine.
4. Le zampe davanti alle farfalle pulirsi gli occhi e le antenne.
5. La spiritromba alla farfalla succhiare il nettare dei fiori.
6. Molte farfalle al posto delle orecchie hanno altri organi, sull'addome, per esempio, per mezzo dei quali sentire i suoni.
7. Vediamo se trovare un uovo di farfalla.
8. Ora la crisalide diventa immobile dentro trasformarsi in farfalla.

BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

LETTERA DI CALI

Caro Francesco,

ti scrivo in fretta due righe, tu e Carlo dovete farmi assolutamente un favore. So bene che siete molto occupati con lo studio, ma non so a chi rivolgermi.

Io e Ahmed dobbiamo preparare l'esame di chimica organica entro il mese di giugno e abbiamo bisogno di alcuni libri che voi ci potete procurare in Italia e che qui sono introvabili. In un foglio a parte vi allego i titoli dei testi con i nomi degli autori.

Vi prego di fare quanto potete per aiutarci; noi vi saremo sempre grati del favore.

Spero che ti arriveranno quanto prima le cose che ti ho già spedite.

Salutami e abbracciami Carlo.

Aff.mo Cali

1. Completate il dialogo tra Cali e Axmed, avvenuto qualche giorno dopo la spedizione della lettera a Francesco.

Inserite ciò che manca negli spazi vuoti:

A. — Hai la lettera a Francesco procurarci i libri che ci per l'esame chimica organica?

C. — Sì, gli ho sabato scorso e ho detto di quanto può aiutar.

A. — Gli hai l'elenco dei con i nomi degli?

C. — Naturalmente. Ho chiarito che quei libri sono qui da noi e che lui invece procurarli in

A. — A proposito, hai mandato le cose che Francesco ha?

C. — Già fatto. Gli arriveranno E tu hai incontrato la professoressa di chimica?

A. — Sì, e ho confermato che nel mese di faremo l'esame.

2. Formulate le domande che vi sembrano giuste, in considerazione delle risposte date:

- | | |
|---------------|--|
| 1)? | Cali scrive a Francesco. |
| 2)? | Cali gli chiede dei libri di chimica inorganica. |
| 3)? | Quei libri servono a preparare l'esame di chimica inorganica. |
| 4)? | Perchè quei libri sono introvabili nel suo Paese. |
| 5)? | I titoli e i nomi degli autori sono allegati in un foglio a parte. |

3. Inserite negli spazi vuoti i pronomi gli o le come vi sembra opportuno:

Cali ha scritto a Francesco e ha chiesto dei libri di chimica. Questi libri servono con urgenza per un esame.

Cali ha incontrato la professoressa di Italiano e ha domandato come poterli procurare il più presto possibile.

Lei ha risposto che quei libri non sono facili a trovarsi e ha suggerito di scrivere a qualcuno in Italia; per esempio a Francesco. Ma Cali ha risposto che, a Francesco, ha già scritto.

I PIANETI

Il sistema solare è composto dal sole e da nove pianeti. Essi sono, in ordine di grandezza, Giove, Saturno, Urano, Nettuno, Terra, Venere, Marte, Plutone e Mercurio, e si muovono tutti in orbita intorno al sole.

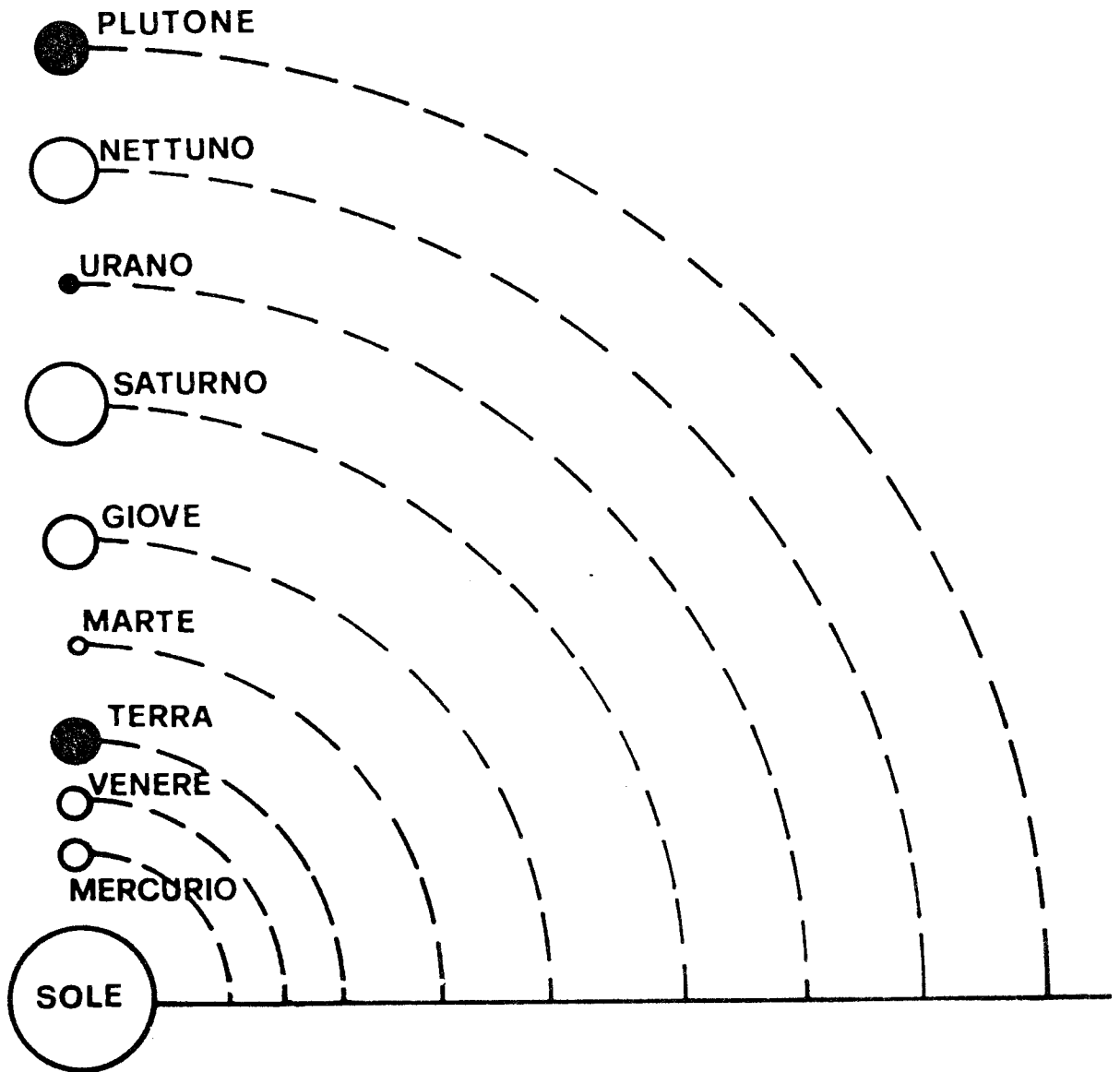
Ciascun pianeta ha dunque un'orbita che è definita "moto di rivoluzione"; alcuni pianeti hanno un'orbita di rivoluzione di parecchi anni, altri hanno un'orbita inferiore ad un anno. Ognuno di essi si segnala per caratteristiche precise circa il volume, la massa, il diametro ecc.

Alcuni distano molto poco dal sole ed hanno quindi temperature medie elevatissime. In passato si è creduto che qualcuno di questi pianeti è stato abitato e qualche ipotesi del genere si fa ancora oggi; si ha però quasi la certezza che, ad eccezione della Terra, nessuno dei pianeti può ospitare forme evolute di vita, in quanto niente di quello che gli scienziati hanno scoperto autorizza simili ipotesi.

Qualcosa di nuovo potrà esserci forse rivelato dalle sonde spaziali.

1. Rileggete il brano e segnate con una crocetta la lettera V, se le affermazioni seguenti vi sembrano vere; la lettera F, se vi sembrano false.

Esempio: I pianeti del sistema solare sono dieci:	F
1) I pianeti compiono un'orbita intorno al sole	V F
2) Ciascun pianeta ha un suo volume, una sua massa	V F
3) Tutti i pianeti del sistema solare ospitano forme evolute di vita	V F
4) Gli scienziati affermano che solo la Terra ospita forme di vita evoluta	V F



Nel disegno, ALCUNI PIANETI sono più grandi della Terra e ALCUNI più piccoli. QUALCHE PIANETA è più vicino al Sole, QUALCUNO è più distante. QUALCUNO DEI PIANETI è colorato in nero, QUALCHE ALTRO in bianco. NESSUNO è colorato in rosso. CIASCUN PIANETA ha il proprio nome scritto accanto. Dopo il pianeta Plutone non c'è NESSUN ALTRO PIANETA solare. Nel disegno TUTTI i pianeti sono allineati sullo stesso asse. OGNI PIANETA ha la sua orbita tratteggiata. OGNUNO di essi ha una grandezza diversa

- Rileggete il brano sui pianeti, poi eseguite il seguente esercizio.
Riempite gli spazi vuoti:

I pianeti del sistema solare sono nove. girano intorno al sole. sono più vicini al sole, sono più lontani, è equidistante. compiono un'orbita chiamata di "rivoluzione" di essi ha caratteristiche proprie riguardo al volume, la massa, ecc. In passato si è creduto che di questi pianeti è stato abitato, ma oggi gli scienziati affermano che di essi contiene forme evolute di vita: fa pensare infatti che nei pianeti del sistema solare ci sono tali forme di esistenza. di nuovo potranno rivelare le sonde spaziali.

LA MATERIA

Se chiediamo agli scienziati cosa ci circonda, essi rispondono semplicemente "La materia". E' facile capire cosa intendono con questo termine: la materia è tutto ciò che ha peso. E' possibile dire, dunque, che tutto ha un peso, perfino l'aria.

Tutta la materia è costituita da particelle minuscole, invisibili al microscopio, denominate "atomi". Le specie di atomi conosciute sono 104, ma solo una dozzina di essi si possono considerare comuni, gli altri si sono ottenuti in laboratorio e non esistono in natura.

Gli atomi, in genere, si collegano con altre particelle e formano dei gruppi chiamati "molecole". La materia si chiamerà "composto" se le sue molecole sono formate da più specie di atomi, si chiamerà invece "elemento" se le sue molecole sono costituite da una sola specie di atomi.

1. Ricomponete il brano, completando gli spazi lasciati in bianco:

Quando agli scienziati ci essi rispondono la

La è tutto ciò che ha un Quasi tutte le cose che circondano sono materia, l'aria quindi La luce, che non ha, non è materia.

La materia è di minuscole chiamate

Si conoscono 104 di atomi; alcuni in natura, sono ottenuti con esperimenti di laboratorio.

Quando gli si aggregano, formano le molecole. Un è materia con formate da più specie di; un elemento si avrà quando le saranno costituite da specie di

2. Costruisci le domande che ti sembrano più adatte alle risposte date

- 1) ?
Secondo gli scienziati ci circonda la materia.
- 2) ?
Per materia gli scienziati intendono tutto ciò che ha un peso.
- 3) ?
La materia è costituita da particelle minuscole.
- 4) ?
No, le particelle sono invisibili a qualunque microscopio.
- 5) ?
Le particelle si chiamano atomi.
- 6) ?
No, solo una dozzina di atomi esiste in natura.
- 7) ?
Gli altri atomi si ottengono in laboratorio.
- 8) ?
In totale gli atomi sono 104.
- 9) ?
Le molecole sono gruppi di atomi collegati tra di loro.
- 10) ?
La materia con molecole formate da più specie di atomi si chiamerà "composto"
- 11) ?
Quando le molecole della materia sono costituite da una sola specie di atomi, essa si chiamerà "elemento".

MOHAMED INCONTRA CALI NEI GIARDINI DELL'UNIVERSITA'

- C. – Ciao, Mohamed, sei qui . . . Ti ho cercato a casa
- M. – Sì, aspetto il professore di chimica; devo chiedergli delle spiegazioni
- C. – Senti, puoi darmi informazioni sul programma del 2° semestre?
- M. – Dobbiamo seguire parecchie materie: chimica organica e inorganica, fisica, matematica; possiamo studiare sui libri ma dobbiamo anche fare pratica nei laboratori.
- C. – Mi interessa molto il lavoro in laboratorio: si può unire lo studio teorico alla pratica. Sai quali prospettive ci sono per i chimici in Somalia?
- M. – I colleghi più anziani sono andati a lavorare allo zuccherificio; qualcuno lavora nei laboratori d'analisi dell'ospedale, alla conceria. Infine l'Università stessa ci offre delle possibilità.
- C. – Io per esempio, voglio diventare professore.
- M. – Ah no! Io preferisco lavorare in fabbrica.

1. Ricostruite il dialogo

- M. - Aspetto il
- C. – Puoi darmi sul del secondo semestre
- M. – Dobbiamo seguire possiamo studiare ma dobbiamo anche
- C. – Quindi si può unire E dopo la laurea, quali
- M. – possono lavorare
- C. – Io voglio
- M. – Ah no! Io preferisco

2. Esponete il dialogo

Mohamed Cali Mohamed risponde che

.

Cali dice che è interessante unire e chiede Mohamed dice che i suoi colleghi che lui vuole Cali dice che lui

3. Cercate le domande alle seguenti risposte:

- | | |
|----------------|--|
| 1) ? | Cali ha cercato Mohamed |
| 2) ? | Ha cercato Mohamed a casa |
| 3) ? | Qualche informazione sui programmi del 2° semestre |
| 4) ? | Sì, molte materie: chimica organica, fisica e matematica si possono studiare sui libri |
| 5) ? | Sì, ma devono fare anche pratica nei laboratori |
| 6) ? | E' interessante perchè si può unire la teoria alla pratica |
| 7) ? | Lavorare allo zuccherificio, alla conceria, all'ospedale, all'Università |
| 8) ? | Vuole diventare professore |
| 9) ? | Preferisce lavorare in fabbrica |

4. Riempite gli spazi vuoti con il verbo VOLERE

Cali e Mohamed diventare chimici
 In particolare, M. lavorare in fabbrica, C. insegnare.
 E voi che cosa diventare? Io. diventare medico.
 E tu? diventare medico anche tu? Sì, ed in seguito io e Ciise specializzarci in chirurgia.

5. Riempite gli spazi vuoti con il verbo DOVERE

- 1) Mohamed seguire i corsi di parecchie materie
- 2) Vuoi diventare un buon chimico? frequentare assiduamente i lab.
- 3) Tutti gli studenti del 2° e 3° semestre esercitarsi nell'analisi quantitativa e qualitativa
- 4) Io e Ciise vogliamo specializzarci in chirurgia ma prima laurearci in medicina
- 5) Volete ascoltare la conferenza di domani? essere qui alle cinque in punto

Unità IV

STRUTTURE DELL'UNITA' IV

- ** Congiuntivo presente (3a pers. sing. e plur.)
- ** Frasi passive: tempo presente e passato (aus. essere)
- * Verbi piacere, sentire, vedere, guardare + infinito
- * Ci locativo
- * Locuzione avverbiale: fino a (tempo)
- Espressioni di tempo e domande corrispondenti
- Verbi impersonali: può darsi, bisogna, piacere
- ** Frasi passive (aus. venire)
- ** Congiuntivo presente (altre persone)
- Usi lessicali: V + prep. + infinito
- * Quello che/ciò che
- ** Gerundio
- * Comparativi e superlativi irregolari
- * Si passivante
- Connettivi: comunque/in realtà/man mano che/tra l'altro/benchè/viceversa

FILMATO

PREMESSA

1. Il filmato della IV unità si intitola: Un mare da salvare, cioè un mare in pericolo, che noi dobbiamo salvare
 Il filmato è a colori e dura circa 14 minuti.
 Anche in questa unità il filmato è stato diviso in cinque parti, di cui ognuna tratta un argomento particolare.

2. Qui di seguito vi diamo tre brevi descrizioni del filmato, di cui però due sono incomplete o inesatte.
 Dopo aver più volte lavorato sul filmato, indicate tra le tre quella che vi sembra più vicina al filmato. Poi, all'interno della descrizione che secondo voi è giusta, indicate il riferimento alle singole parti del filmato.
 1. Dopo aver spiegato come il mare sia solo apparentemente un organismo immutabile, e come le sue risorse siano in pericolo a causa degli inquinamenti, si chiarisce il fatto che il mare si muove non solo in superficie, ma anche in profondità.
 Vengono quindi indicate le cause che provocano le correnti, e il modo in cui queste correnti ne provocano altre.
 Poi, attraverso dei grafici animati, si osserva come hanno origine i movimenti del mare, prendendo in considerazione i fattori della temperatura e della salinità.
 Successivamente, sempre per mezzo di grafici animati, vengono illustrati dettagliatamente i fenomeni che si verificano in alcune zone particolari.
 2. Innanzitutto vengono presi in esame i fattori principali che determinano i movimenti del mare, cioè la temperatura e la salinità, ne viene analizzata l'azione attraverso dei grafici animati.
 Successivamente vengono dati degli esempi di diversi mari e bacini, dove l'azione dell'uomo ha alterato l'equilibrio materiale, causando gravi inquinamenti.
 Infine vengono mostrati dei grafici animati, attraverso i quali si possono osservare alcuni fenomeni che si verificano lungo le coste dell'America meridionale e lungo le coste del Mediterraneo.
 3. Attraverso il filmato vengono descritti i vari fenomeni marini; le maree, le onde, le correnti.
 Innanzitutto viene mostrato come hanno origine questi fenomeni, quali sono le loro cause, e quali sono le conseguenze che ne derivano.
 Successivamente vengono presentati, con l'aiuto di alcuni grafici animati, alcuni fenomeni interessanti che si verificano in zone con condizioni particolari, come il Mar Nero, il Mediterraneo e le coste dell'America meridionale.
 Infine si parla brevemente del problema dell'inquinamento del mare.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I. CONGIUNTIVO PRESENTE

Esempi:

dal brano

- A. . . Quanto tempo hai intenzione di rimanerci (= rimanere in Italia)?
 B. . . senz'altro fino alla fine dei corsi universitari; poi spero che (1) venga a trovarmi Yusuf e così può darsi che (2) mi fermi altri due mesi.

Commento

In (1) e (2) appare una forma nuova del verbo che segnala che quanto detto dal verbo:

- a. non è ancora avvenuto
 b. non è sicuro che avvenga

Questo è dovuto ai verbi della frase principale:

spero: indica speranza, desiderio che l'evento (Yusuf va a trovare Cali) avvengapuò darsi: indica probabilità che l'evento (Cali rimane altri due mesi in Italia) avvenga

In tutte e due i casi quello che è detto dalla frase subordinata non si è ancora realizzato.

Esercizio 1

Trasformate secondo il modello. Scegliete la forma appropriata del verbo:

— è più facile decidere sul posto (credo) —> — credo che sia più facile decidere sul posto
 (sono sicuro) —> sono sicuro che è più facile decidere sul
 posto

1. Cali è a casa (credo)
2. Faaduma viene a trovare Axmed (spero)
3. è facile trovare voli per Roma (sono sicura)
4. Yusuf rimane due mesi in Italia (può darsi)
5. Axmed è uno studente (penso)
6. il professore non viene oggi, perchè è malato (Fatima dice)
7. Axmed viene in Italia a studiare (Carlo sa)

II. CONGIUNTIVO PRESENTE (continua)

Esempi:

dal brano

- (1) B. . . penso di partire due settimane prima che comincino i corsi
 (2) B. . . passerò le prime due settimane a cercare qualcuno che voglia dividere un appartamento con me.

Altri.

- (3) penso di partire prima che l'università mi dia i soldi della borsa di studio.
 (4) penso di partire dopo che l'università mi ha dato i soldi della borsa di studio.
 (5) sto cercando un amico che voglia dividere un appartamento con me.
 (6) ho trovato un amico che vuole dividere un appartamento con me.

Commento

Anche (1) e (2) descrivono eventi non ancora avvenuti, e il congiuntivo esprime l'incertezza del parlante sul fatto che avvengano realmente.

Notate il contrasto negli esempi (3-6) tra le frasi con l'indicativo e quelle con il congiuntivo e osservate che il congiuntivo può anche non dipendere direttamente dal verbo della frase principale, ma essere nella frase introdotta da un connettivo o in una relativa.

Esercizio 2

Inserite la forma appropriata del verbo, secondo i modelli:

- penso di prenotare il volo prima che l'agenzia chiuda le prenotazioni.
- penso di partire dopo che l'università mi ha dato i soldi
- cerco un ragazzo che conosca il cinese
- ho incontrato un ragazzo che conosce il cinese.

Scegliete fra i seguenti verbi: dare/volere/finire/cominciare/andare/venire.

- Axmed non è sicuro che Yusuf dividere un appartamento con lui.
- Cali spera di fare un viaggio prima che le lezioni.
- Faaduma sta cercando qualcuno che a trovarla in Italia.
- Yusuf pensa di partire dopo che il corso
- Può darsi che l'università mi una borsa di studio.
- Mohamed ha finalmente trovato il collega che in Italia con lui.

III. FRASI PASSIVE.

Esempi:

dal brano

- .. come ci vai in Italia? Con i tuoi soldi?
- No, ci vado con una borsa di studio che è offerta dall'università. Ma sono anche aiutato dai miei genitori.
- .. cerca di decidere presto e di far la prenotazione in tempo. mi è stato detto che in questo periodo bisogna prenotare il volo almeno tre settimane prima della partenza.

Commento

Notate la relazione tra le seguenti frasi:

| L'università | 1	offre ↓	| una borsa di studio | 2
| una borsa di studio | 2	è offerta	| dall'università | 1
| i miei genitori | 1	aiutano ↓	| me | -- (= mi aiutano) 2
| io | 2	sono aiutato	| dai miei genitori | 1
| qualcuno | 1	ha detto ↓	| che bisogna prenotare | 2
| che bisogna . . . | 2	è stato detto	| da qualcuno oppure φ | 1

La frase passiva si ottiene da una frase attiva invertendo l'ordine del soggetto e dell'oggetto e introducendo alcuni elementi (essere e il participio passato sul verbo della frase attiva, e la preposizione da). Fate attenzione al cambiamento nella concordanza del verbo.

Il passivo si adopera per dare una diversa enfasi agli elementi della frase e soprattutto quando il parlante non vuole nominare la persona che ha compiuto l'azione – l'agente – (come nel terzo esempio dal testo) o perchè non lo sa o non lo ritiene necessario, oppure per non farlo identificare dall'ascoltatore.

Esercizio 3

Trasformate secondo i modelli.

- | | | | |
|----|---|--------|---|
| a. | l'università ha offerto una borsa di studio a Yusuf | —————> | una borsa di studio è stata offerta dall'università a Yusuf |
| b. | l'università ha finanziato Yusuf per la sua ricerca | —————> | Yusuf è stato finanziato dall'università per la sua ricerca |
| c. | qualcuno ha detto a Cali di non venire | —————> | A Cali è stato detto di non venire |

1. La facoltà di ingegneria ha mandato Cali a Roma.
2. Yusuf ha condotto una ricerca sulle api.
3. Un amico ha comprato questo vestito a Roma.
4. Mario ha accompagnato gli studenti in laboratorio.
5. Qualcuno ha rotto la finestra.
6. Il professore di chimica ha invitato Cali e Faaduma a un convegno.

IV. ESPRESSIONI DI TEMPO e domande corrispondenti.

Esempi:

dal brano

- A. Quanto tempo hai intenzione di rimanerci?
- B. Ma, senz'altro fino alla fine dei corsi universitari.
- B. Lo deciderò entro questa settimana.

Commento

Confrontate ogni espressione temporale con le domande ad essa connesse:

1. B ha intenzione di rimanere in Italia fino alla fine dei corsi universitari.
Domande: a) quanto tempo B ha intenzione di rimanere in Italia?
b) fino a quando B ha intenzione di rimanere in Italia?
2. B si ferma in Italia altri due mesi
Domande: a) quanto tempo ancora B si ferma in Italia?
b) quanti mesi ancora B si ferma in Italia?
3. Yusuf studia all'università da due anni
Domande: a) da quanto tempo Yusuf studia all'università?
b) da quando Yusuf studia all'università?
4. Ho insegnato italiano a Mogadiscio per molti anni
Domande: a) quanto tempo hai insegnato italiano a Mogadiscio?
b) per quanto tempo hai insegnato italiano a Mogadiscio?
5. Cali viene tra un'ora
Domande: a) quando viene Cali?
b) tra quanto tempo viene Cali?
6. Entro questa settimana B deciderà la data della partenza per l'Italia (prima della fine della settimana B deciderà)
Domande: a) Entro quanto tempo B deciderà la data della partenza?
b) quando deciderà B la data della partenza?

Le espressioni temporali possono essere formate con locuzioni (fino a ecc.) e preposizioni (da, in ecc.). Ci sono forme corrispondenti di frasi interrogative che pongono la domanda su questi elementi temporali.

Esercizio 4

Fate domande sulle espressioni temporali sottolineate, secondo il modello:

- Cali si ferma in Italia altri due mesi → a) quanto tempo ancora
Cali si ferma in Italia?
b) quanti mesi ancora
Cali si ferma in Italia?

1. per due anni Yusuf ha studiato italiano
2. da molto tempo non vedo i miei amici italiani
3. ieri abbiamo studiato per tutto il pomeriggio
4. oggi lavoro fino alle 5 del pomeriggio
5. ci vediamo tra due ore
6. resto a Mogadiscio altre due settimane

V. VERBI IMPERSONALI

Bisogna, può darsi

Esempi:

dal brano

- (1) B. . . così può darsi che mi fermi altri due mesi
- (2) A. . . bisogna prenotare il volo almeno tre settimane prima della partenza.

Commento

I due verbi sottolineati negli esempi sono altri modi di esprimere alcuni dei significati dei verbi modali che già conoscete.

Il verbo in (1) indica probabilità che l'azione (= mi fermo altri due mesi) avvenga.

Il verbo in (2) indica la necessità di compiere l'azione (= prenotare il volo . .).

- (1) è sostituibile con
 - a. è probabile che mi fermi altri due mesi
 - b. forse posso fermarmi altri due mesi
- (2) è sostituibile con
 - a. è necessario prenotare il volo almeno 2 settimane prima . .
 - b. tutti devono prenotare almeno. . .

Notate la differenza tra:

- (3) a. (io) forse posso fermarmi altri due mesi
b. \emptyset può darsi che mi fermi altri due mesi.
- (4) a. tutti devono prenotare il volo
b. bisogna prenotare il volo.

(3a) e (4a) sono frasi con un soggetto e il verbo è concordato (prima persona singolare in (3) dove il soggetto è io, terza persona singolare in (4) dove il soggetto è tutti); può darsi e bisogna sono usati senza soggetto e alla terza persona singolare solamente.

Piacere

Esempi:

dal brano

- (1) B. . . a me non piace vivere da solo
 (2) alla gente piace divertirsi
 (3) ti piace che tutti ti ascoltino

Commento

Confrontate gli esempi dati sopra con:

- (4) Cali piace a tutti
 (5) questi ragazzi piacciono a tutti
 (6) questi dolci piacciono molto.

In (1), (2) e (3) il verbo è usato in modo impersonale, cioè senza soggetto, ed è sempre alla terza persona singolare; in questo caso è sempre accompagnato da a + Nome (o pronome)
 In (4), (5) e (6) lo stesso verbo è usato con il soggetto e concorda con esso.

Notate le possibili parafrasi di piacere:

a me non piace vivere da solo	=	io } amo preferisco } non vivere da solo
Alla gente piace divertirsi	=	la gente ama divertirsi
ti piace che tutti ti ascoltino	=	(tu) ami che tutti
Cali piace a tutti	=	tutti amano Cali
questi ragazzi piacciono a tutti	=	Cali è simpatico/gradito a tutti tutti amano questi ragazzi questi ragazzi sono simpatici/graditi a tutti.

Esercizio 5

Trovate altri modi di dire le stesse cose, come negli esempi:

- posso fermarmi altri due mesi —————> può darsi che mi fermi altri due mesi
 – è necessario prenotare il volo in tempo —————> bisogna prenotare il volo in tempo
 – Cali preferisce vivere con altre persone —————> a Cali piace vivere con altre persone

- i voli per Roma possono essere tutti prenotati
- Faaduma preferisce leggere libri gialli la sera
- è necessario avere il passaporto per andare all'estero
- gli appartamenti da affittare possono essere costosi a Roma
- è necessario frequentare le lezioni se si vuole imparare la fisica
- che genere di film preferisci?

Esercizio 6

Inserite mi piace/può darsi/bisogna, negli spazi:

- A. Sbrigati a prenotare l'aereo. So che prenotare il volo molto prima del giorno della partenza.
 B. sì sì, lo so, ma, vedi, non prenotare troppo presto. che poi all'ultimo momento succeda qualcosa e che non possa più partire.

FILMATO (Parte I)

1. a) Nella prima parte del filmato abbiamo visto che nel mare si forma un moto continuo di correnti.

Vi ricordate quali sono le cause di queste correnti?

- 1. la forza del vento
- 2. le differenze di densità
- 3. la rotazione della terra

b) Abbiamo visto poi che le correnti, a loro volta, provocano altre correnti.

Vi ricordate attraverso quali modificazioni vengono provocate le altre correnti?

- 1. una modificazione della temperatura
- 2. una modificazione del grado di salinità.

Adesso cercate di spiegare come si forma il moto continuo del mare, riunendo le informazioni precedenti.

Usate le parole: a) a causa di

b) attraverso

a)

.....

.....

b)

.....

.....

Esercizio 8

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta. Le parole e le frasi in questo esercizio si riferiscono al brano I.

1. secondo voi, "ne ho proprio bisogno dopo una mattinata come questa" corrisponde a:
 - a. sono stato molto occupato nella mattinata
 - b. non ho fatto niente per tutta la mattinata
 - c. non ho riposato stanotte
2. secondo voi "hai intenzione" in "quanto tempo hai intenzione di rimanerci" significa:
 - a. pensi b. devi c. spero
3. secondo voi "senz'altro" significa:
 - a. sicuramente b. forse c. possibilmente
4. secondo voi "almeno 2 settimane prima che inizino i corsi" corrisponde a:
 - a. meno di 2 settimane prima che . .
 - b. 2 settimane, e anche più di 2 settimane prima. .
 - c. esattamente 2 settimane prima . .
5. secondo voi "preso contatto" in "non hai ancora preso contatto con nessuno?" significa:
 - a. discusso b. scritto c. mandato soldi a
6. secondo voi "sul posto" in "credo che sia più facile decidere sul posto" significa:
 - a. in Italia b. a Mogadiscio c. in viaggio

PRESENTAZIONE STRUTTURE

VI GERUNDIO

Esempi:

dal brano

- A. . . nelle pianure riscaldate dal sole, (1) guardando l'orizzonte, si vede un tremolio . .
 B. . . (2) non avendo mai studiato fisica, non provo neppure a darti una spiegazione.
 A. . . gli strati d'aria immediatamente a contatto col terreno, (3) riscaldandosi, diventano più leggeri.

Altri:

- (4) uscendo ho visto Cali
 (5) andando a Roma riuscirò a vedere Mario.

Commento

Le frasi implicite possono avere il verbo al gerundio (con terminazione in -ndo) e la frase ha significati diversi a seconda del contesto.

Guardate le frasi esplicite corrispondenti ai vari esempi:

1. nelle pianure riscaldate dal sole, quando si guarda l'orizzonte. .
2. poichè non ho mai studiato fisica
3. gli strati d'aria . . si riscaldano e di conseguenza diventano . .
4. mentre uscivo ho incontrato Cali
5. se vado a Roma riuscirò a vedere Mario.

- (1) e (4) = tempo
 (2) = causa
 (3) = causa ed effetto ("diventano più leggeri" è l'effetto causato dal riscaldamento dell'aria)
 (5) = ipotesi.

Notate che il soggetto sottinteso del gerundio è uguale a quello della frase principale.

1. quando si guarda l'orizzonte, si vede . .
2. poichè (io) non ho mai studiato fisica, (io) non provo. .
3. gli strati d'aria . . si riscaldano e (gli strati d'aria) diventano . .
4. mentre (io) uscivo, (io) ho visto Cali
5. se (io) vado a Roma, (io) riuscirò a vedere Mario.

Esercizio 10

Trasformate secondo i modelli:

- | | | |
|---|--------|--|
| a. guardando l'orizzonte, si vede un tremolio | —————> | quando si guarda l'orizzonte, si vede un tremolio |
| b. non avendo mai studiato fisica non provo neppure a darti una spiegazione | —————> | poichè non ho mai studiato fisica, non provo neppure a darti una spiegazione |
| c. gli strati d'aria, riscaldandosi, diventano più leggeri | —————> | gli strati d'aria si riscaldano e di conseguenza diventano più leggeri. |

1. gli strati d'aria salendo cominciano a raffreddarsi
2. essendo malato, il professore non fa lezione oggi
3. tornando a casa, incontro spesso Cali
4. essendo compreso in diversi strati d'aria, l'albero sembra oscillare

5. i raggi del sole, colpendo la terra, la riscaldano
6. studiando in biblioteca, mi concentro di più
7. andando in vacanza, riuscirò a riposarmi
8. uscendo dall'università, ho incontrato Axmed.

Esercizio 11

Trasformate secondo i modelli:

- | | | | |
|----|---|--------|--|
| a. | quando esci chiudi la porta | —————> | uscendo chiudi la porta |
| b. | poichè non ho molti soldi
non vado in vacanza quest'anno | —————> | non avendo molti soldi non
vado in vacanza quest'anno |
| c. | l'aria diventa più leggera e di
conseguenza tende a salire | —————> | l'aria diventando più leggera
tende a salire |
1. la massa d'acqua diventa più densa e scende verso il fondo
 2. poichè non sono uscito, non ho potuto comprarti il giornale
 3. quando non trovano più abbondanza di plancton, i pesci abbandonano la zona
 4. poichè è più leggero dell'acqua, il legno galleggia
 5. l'acqua si trasforma in ghiaccio e aumenta di volume
 6. quando esci, spegni la luce.

VII FRASI PASSIVE (continua)

Esempi:

dal brano

A. . . questo oggetto . . . sembra che venga trascinato nel suo perimetro esterno da queste lenti.

Altri:

- la polvere ^è viene portata via dal vento
- il moto del mare ^è viene provocato dalla forza del vento, dalle differenze di densità e dalla rotazione della terra
- Cali viene convinto facilmente a non andare al lavoro.

Commento

Notate che per formare il passivo si può usare anche l'ausiliare venire e che il nome preceduto da non deve essere necessariamente di persona o essere animato.

Esercizio 12

Trasformate secondo il modello:

- | | | | |
|---|-------------------------------|--------|------------------------------------|
| – | il vento porta via la polvere | —————> | la polvere è portata via dal vento |
|---|-------------------------------|--------|------------------------------------|
1. il vento causa le correnti marine
 2. i raggi solari riscaldano la superficie terrestre
 3. molto spesso le industrie provocano inquinamenti
 4. l'inquinamento causa molti danni alla natura
 5. la salinità e la temperatura determinano alcuni movimenti del mare
 6. la forza del vento provoca il moto del mare.

VIII. CONGIUNTIVO PRESENTE (continua)

Esempi:

dal brano

FILMATO (Parte II)

1. Nella seconda parte del filmato abbiamo visto gli effetti della temperatura e della salinità sulla densità dell'acqua. Abbiamo visto come i mutamenti di temperatura e di salinità siano le cause principali dei mutamenti di densità e quindi dei movimenti del mare. Rivediamo insieme il modo in cui agisce il primo dei due fattori, cioè la temperatura. Nel filmato abbiamo descritto le tre fasi successive del processo:

- a) mutamento di temperatura
- b) cambiamento di densità
- c) movimento del mare.

a) Abbiamo esaminato due condizioni diverse:

1. le radiazioni del sole aumentano
2. le radiazioni del sole diminuiscono

b) Abbiamo poi visto qual è l'effetto di questo mutamento di temperatura sulla densità:

1. lo strato superficiale diventa meno denso, e quindi meno pesante
2. lo strato superficiale diventa più denso, e quindi più pesante

c) Infine abbiamo visto le conseguenze che si verificano con questo cambiamento di densità:

1. lo strato superficiale galleggia sullo strato sottostante.
2. lo strato superficiale affonda, mentre lo strato sottostante sale alla superficie.

Ora ricostruiamo l'intero processo:

1. Per effetto dell'aumento
 lo strato superficiale
 Allora lo strato superficiale, essendo
2. Viceversa, per effetto
 In questo caso lo strato superficiale,

2. Vediamo ora il secondo fattore che è causa dei mutamenti di densità, cioè la salinità. Anche in questo caso abbiamo descritto le fasi successive del processo:

- a) evaporazione/immissione di acqua dolce
- b) mutamento nel grado di salinità
- c) cambiamento di densità
- d) movimento del mare.

a) Abbiamo esaminato due diverse condizioni:

1. si ha una forte evaporazione
2. l'evaporazione è scarsa e si hanno forti precipitazioni e immissioni di acqua dolce.

b) Abbiamo poi visto quale effetto si determina quando si verifica questa condizione:

1. l'acqua della superficie ha un maggiore grado di salinità
2. l'acqua della superficie ha un grado di salinità minore

c) Poi abbiamo visto quale effetto determina questo mutamento nel grado di salinità:

1. lo strato superficiale diventa più denso e più pesante
2. lo strato superficiale diventa meno denso e più leggero.

d) Infine abbiamo visto quale conseguenza si determina con questo cambiamento di densità.

1. lo strato superficiale affonda
e viene sostituito dallo strato
sottostante.

2. lo strato superficiale resta a galla.

Ora ricostruiamo insieme l'intero processo:

1. Se
si determina
lo strato superficiale, essendo quindi
.....
2. viceversa
.....
.....
.....

Esercizio 15

Segnate con una crocetta l'unica risposta possibile.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano II.

1. secondo voi, "hai fatto caso" in "hai fatto caso che nelle pianure riscaldate dal sole . . . si vede un tremolio . . ." significa:
a. capito b. notato c. controllato
2. secondo voi "i contorni" in "gli alberi sembrano . . . perdere i contorni" significa:
a. l'interno b. l'esterno c. il perimetro
3. secondo voi "immediatamente" in "gli strati d'aria immediatamente a contatto con l'aria. ." significa:
a. a contatto completo con l'aria
b. a distanza dall'aria
c. al di sotto dell'aria
4. secondo voi "porzione" in "ogni porzione di questa superficie" significa:
a. immagine b. profilo c. pezzo

FILMATO (Parte III)

1. Nella terza parte del filmato abbiamo parlato del fenomeno che si verifica nel Mar Nero. Innanzitutto abbiamo visto le cause che determinano particolari condizioni.

Qui di seguito sono riportate le cause

- a. le precipitazioni nella zona del Bosforo sono superiori all'evaporazione
- b. le acque profonde sono isolate dal contatto con l'ossigeno dell'atmosfera
- c. non c'è ricambio d'acqua

Qui di seguito sono riportate le condizioni che si determinano

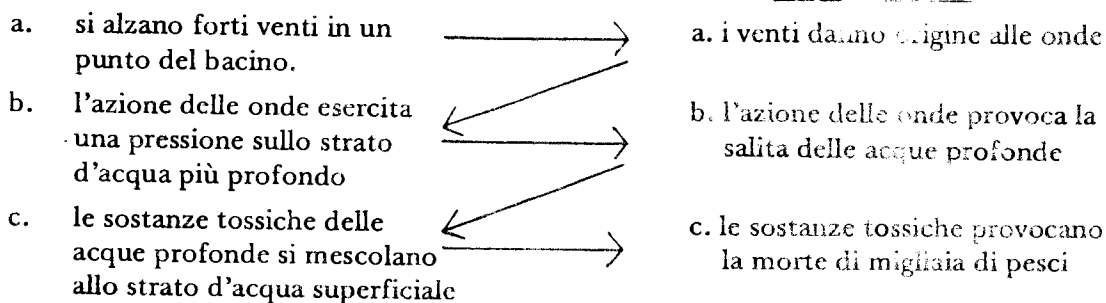
- a. il Mar Nero ha uno strato superficiale di acqua poco salata e favorevole alla vita marina
- b. le acque profonde sono prive di vita
- c. le sostanze organiche ristagnano nelle acque profonde e producono delle sostanze tossiche.

Ora ricostruiamo l'intera situazione, cioè uniamo le informazioni relative alle cause e alle conseguenze:

- a. Essendo.....
il Mar Nero
- b.
esse
- c.
.....

2. Adesso vediamo come le condizioni che abbiamo già descritto possano essere alterate dall'azione di certi fattori, come i venti.

Possiamo descrivere il fenomeno ϕ come una successione di cause ed effetti:



Adesso ricostruiamo il fenomeno che si verifica in alcuni momenti nel Mar Nero:

-
dando origine
- In questo caso
-
Quindi
-
.....

FILMATO (Parte IV)

1. Nella quarta parte del filmato si è parlato del Mediterraneo. Innanzitutto abbiamo visto come il Mediterraneo presenti una condizione in parte analoga a quella del Mar Nero, ma abbiamo anche visto come in esso si verifichi un fenomeno totalmente diverso.

Qui di seguito trovate i dati relativi al Mediterraneo.

- a. il Mediterraneo ha un solo sbocco principale
- b. nel Mediterraneo esiste un forte ricambio

Qui di seguito trovate i dati relativi al Mar Nero.

- a. il Mar Nero ha un solo sbocco
- b. nel Mar Nero non esiste ricambio

Ora cercate di descrivere il Mediterraneo in confronto al Mar Nero. (Unite tutti i dati, servendovi delle parole:

come, ma, a differenza di, dove).

.....

.....

.....

2. Abbiamo visto nel filmato come si verifica il fenomeno del ricambio nel Mediterraneo. Abbiamo visto che la causa del movimento d'acqua è una condizione particolare del bacino orientale del Mediterraneo.

Vediamo insieme le fasi separate del fenomeno:

- a. nel bacino orientale l'evaporazione è fortissima
- b. l'acqua evaporata viene sostituita da quella proveniente dal bacino occidentale
- c. il bacino occidentale riceve acqua dall'Atlantico.

Adesso vediamo come possiamo descrivere il fenomeno. (Legate insieme i dati precedenti, usando le parole: poichè, che, a sua volta).

.....

.....

.....

.....

3. Nel filmato abbiamo descritto i due movimenti paralleli che si verificano attraverso lo Stretto di Gibilterra.

Abbiamo visto che l'elemento che caratterizza il fenomeno è la differenza nel grado di salinità tra il Mediterraneo e l'Atlantico.

Ecco i dati relativi al fenomeno:

- a. l'acqua dell'Atlantico è meno salata e meno densa
- b. l'acqua dell'Atlantico entra in superficie nel Mediterraneo

- a. l'acqua del Mediterraneo è più salata e più densa
- b. l'acqua del Mediterraneo scorre in profondità attraverso lo Stretto di Gibilterra fin nell'Atlantico

Adesso vediamo come possiamo descrivere il fenomeno.

(Legate insieme in un unico periodo tutti i dati, usando la parola: mentre).

.....

.....

.....

.....

PRESENTAZIONE STRUTTURE

X. CONNETTIVI

comunque

Esempi:

dal brano

- (1) A. sì, hai ragione, credo che sia meglio così. Comunque cerca di decidere presto.
 (2) A. ah bene . . . senti, ma comunque, come ci vai in Italia?

Commento

Comunque in (1) è parafrasabile con in ogni caso, mentre in (2) ha solo la funzione di segnalare un cambiamento di argomento.

dato che

Esempi:

dai brani

- (1) B. (a) dato che i soldi della borsa non bastano, (b) sono anche aiutato dai miei.

Commento

In (1) (a) indica la causa di (b). (1) si può parafrasare nel seguente modo:

- poichè i soldi della borsa non bastano, sono anche aiutato dai miei genitori.
- dal momento che i soldi della borsa non bastano, sono anche aiutato dai miei genitori
- siccome i soldi della borsa non bastano sono anche aiutato dai miei genitori.

In realtà

Esempi:

dal brano

- (1) A. . . Possiamo immaginare questi strati come aventi degli spessori definiti . . . In realtà non è così semplice . . .
 (2) e questo ti dà un'impressione di movimento di una superficie che in realtà è ben fissa.

Commento

In realtà equivale a ma:

- (1) si può dire che gli strati d'aria hanno spessori definiti, ma non è così semplice
 (2) la superficie sembra essere in movimento ma invece è ben fissa.

Man mano che

Esempi:

dal brano

A. tutti questi ~~strati~~ man mano che salgono cominciano a raffreddarsi.

Commento

Man mano che equivale a mentre . . . gradatamente . . . Si può infatti parafrasare nel seguente modo:

- tutti questi strati mentre salgono gradatamente (uno strato dopo l'altro) cominciano a raffreddarsi.

Tra l'altro

Esempi:

dal brano

- A. Sì; è un fenomeno ottico, ma da che cosa deriva?
 B. non so . . . non c'ho mai pensato e, tra l'altro, non avendo mai studiato fisica, non provo neppure a darti una spiegazione.

Commento

Tra l'altro equivale a inoltre. Si può infatti parafrasare nel seguente modo:

- non so, non c'ho mai pensato e inoltre . . . non provo neppure a darti una spiegazione.

Benchè

Esempi:

dal brano

- . . . benchè il fenomeno sia fondamentalmente simile, esso si verifica in modo diverso nelle acque e nelle terre.

Commento

Benchè equivale a anche se:

- anche se il fenomeno è simile esso si verifica in modo diverso nelle acque e nelle terre

al posto di benchè si può anche usare sebbene:

- sebbene il fenomeno sia simile esso si verifica in modo diverso nelle acque e nelle terre.

Notate che benchè e sebbene reggono il congiuntivo.

Viceversa

Esempi:

dal brano

- Per effetto del calore, l'aria si dilata, cioè aumenta di volume e . . . tende a salire. Viceversa, allontanandosi dalla superficie terrestre, l'aria si raffredda. . . diventa più pesante e tende a . . . discendere.

Commento

La frase introdotta da viceversa descrive un fenomeno contrario o in opposizione a quello della frase precedente.

Infatti la frase introdotta da viceversa si può parafrasare nel seguente modo:

- In modo contrario, allontanandosi dalla superficie terrestre, l'aria si raffredda. . .

Esercizio 16

Sostituire le parole sottolineate con tra l'altro/viceversa/in realtà/dato che/man mano che/comunque/benchè, e fare tutti i cambiamenti necessari.

1. Si può dire che le correnti marine sono provocate da due fattori: la temperatura e la salinità. Ma non è sufficiente, ci sono anche altri fattori che determinano il moto marino
2. l'aria calda si dilata e tende a salire.

Al contrario l'aria fredda diventa più densa e tende a scendere.

3. mentre l'acqua si riscalda gradatamente, evapora
4. anche se ci sono molte zone marine fortemente inquinate, fortunatamente la fauna marina è ancora numerosa in alcuni mari
5. Non so molto di chimica, l'ho studiata poco a scuola. Inoltre non ho mai trovato un buon libro che spieghi bene i concetti generali.
6. Penso che sia facile trovare alloggio a Roma. In ogni caso è bene scrivere al più presto ad un'agenzia per non rischiare di rimanere senza alloggio.
7. Poichè ha avuto una borsa di studio, Cali va in Italia.

FILMATO (Parte V)

1. Nella quinta parte del filmato abbiamo osservato due fenomeni che si verificano lungo la costa del Perù:

1. il primo fenomeno è chiamato "corrente di risalita"

2. il secondo fenomeno è chiamato "el niño"

Vi ricordate quali sono le condizioni che determinano i due fenomeni?

a. i venti freddi che soffiano dal mare (uniti alla forza provocata dalla rotazione della terra)

a. i venti caldi che soffiano dal mare

Vi ricordate quali sono le fasi dei due fenomeni?

b. le acque di superficie vengono spinte lontano

b. la corrente di risalita viene interrotta

c. l'acqua fredda del fondo sale in alto, portando con sé molti sali nutritivi

c. i nutrienti essenziali non salgono più alla superficie

d. si determinano forti concentrazioni di pesci

d. i pesci si allontanano

e. vengono attirati numerosissimi uccelli che producono un concime molto ricercato.

e. gli uccelli marini migrano verso zone più pescose

Vi ricordate quali sono le conseguenze dei due fenomeni?

f. il Perù è diventato una delle prime nazioni al mondo per il rifornimento di pesce

f. l'industria della pesca entra in crisi

g. il Perù ha creato una vera e propria industria con lo sfruttamento del guano

g. la produzione del guano si arresta

Adesso cerchiamo di ricostruire interamente i due fenomeni. Prima descriviamo la corrente di risalita, poi il fenomeno chiamato "el niño". (Per legare tutti i dati, servitevi delle parole: per effetto di, allora, così, e di conseguenza, grazie a/a causa di questo fenomeno, non solo ma anche).

Descriviamo la corrente di risalita:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Descriviamo il fenomeno chiamato "el niño":

.....
.....
.....
.....

BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

DIALOGO TRA DUE STUDENTI

Faaduma frequenta il II semestre di Geologia, Cali il propedeutico di Italiano.

Cali – Credo che questa settimana ci siano le prime due conferenze per gli studenti del propedeutico: di quella di Geologia, non è stato ancora fissato il giorno ma si sa già che è tenuta dal prof. X.

Faaduma – Ah lo conosco e mi piace molto ascoltarlo; anche la conferenza per il corso avanzato è stata tenuta da lui. Speriamo che la stabiliscano mercoledì, perchè sono libera e posso venirci anch'io.

Cali – Davvero? Se ci vieni, mettiamoci vicino, così se non capisco qualcosa me lo spieghi.

Dicono che il professore parli in modo chiaro, che si fermi ad ogni concetto e che chieda spesso agli studenti cosa hanno capito prima di andare avanti o di iniziare un altro argomento. E' vero?

Faaduma – Sì, sì, è proprio così: vedrai che capirai tutto; in ogni modo, portati il registratore e sistemalo in aula prima che cominci la lezione: può darsi che qualche frase sfugga, che qualche concetto non rimanga chiaro

Cali – Credo che tu abbia ragione: è un'ottima idea: potrò riascoltarla con i miei colleghi e con il professore di italiano, e discuterne

Faaduma – Bene, fammi sapere il giorno e l'argomento, appena li hanno fissati, così fino ad allora possiamo organizzarci.

1. Trasformate le frasi secondo l'esempio ed otterrete così delle frasi già incontrate nel brano:

Esempio: Questa settimana ci sono le prime due conferenze

Credo che questa settimana ci siano le prime due conferenze.

1. I professori stabiliscono per mercoledì, la I conferenza.

Speriamo che i professori.
per mercoledì la prima conferenza.

2. Il prof. X parla in modo chiaro, si ferma ad ogni concetto e chiede spesso agli studenti cosa hanno capito.

Dicono che,
. ad ogni concetto
e

3. Qualche frase sfugge, qualche concetto rimane poco chiaro.

Può darsi che,
.

4. Hai ragione.

Credo che

UNA CONFERENZA DI GEOLOGIA

Sembra che questa nostra terra sia sempre immutabile, che le montagne non cambino mai forma e che il fondo dei mari e degli oceani non si trasformi.

Ma volendo dedicarvi allo studio della Geologia, è probabile che voi guardiate già il nostro pianeta con occhi di geologo. E' possibile che vi rendiate già conto che tutto è in lentissimo ma continuo movimento: è il processo di sedimentazione: tutto cioè che è sulla terra sedimenta.

No?! Non ci avete mai pensato? Eppure è più facile di quanto si possa immaginare.

Nessuno ignora, per esempio, che le montagne sono formate da rocce e che per millenni e millenni sono dilavate dalla pioggia e vengono scavate dai ghiacciai e levigate dal vento.

Un geologo non può fare a meno di chiedersi in che modo si siano originati i pianeti e in particolare la terra.

Non ignorando come si sia formata la terra, non può neppure ignorare come le montagne si siano formate e nemmeno come esse continuino a formarsi e come esse vivano e muoiano.

(Dall'introduzione ad una conferenza per il Corso Propedeutico di Geologia) Mogadiscio, 11 Ottobre 1978

1. Spiegate il gerundio, secondo il modello:

Volendo dedicarvi allo studio della geologia,

Poichè volete

Siccome volete

osservate già il mondo con gli occhi di un geologo.

1. Non ignorando come si è formata la terra, non ignorate nemmeno come si sono formate le montagne.

2. Sapendo tutto ciò, troverai facile la lezione sulla deriva dei continenti.

3. Essendo le montagne formate da rocce, è compito del geologo studiarle.

4. Venendo oggi a casa tua, ti riporterò i libri.

UNA CONFERENZA DI GEOLOGIA (II parte)

Ci siamo già chiesti come le montagne continuino a formarsi. Basta che pensiate al fenomeno del vulcanesimo: come nasce un vulcano? E' generato dallo spostamento della sostanza fluida e incandescente, il "magma", che, dall'interno della terra, sotto fortissime pressioni, si trasferisce nella fascia più esterna: dal "mantello", nella "crosta terrestre".

Il magma può rimanere sotto terra, senza che fuoriesca, dando luogo a giacimenti minerari; può arrivare ad erompere verso l'esterno, generando un vulcano. Erompendo con forza e aprendosi un varco tra le rocce precedenti, il magma provoca un'"eruzione".

Gli abitanti delle zone vulcaniche temono che le loro terre vengano invase, da un momento all'altro, dalla "lava vulcanica".

Il geologo deve sempre dubitare che un vulcano sia spento e deve sorvegliarne l'attività prima che si verifichi l'eruzione: questo è il primo compito del geologo. Secondo compito è lo studio di tutto il materiale che fuoriesce dal "cratere" del vulcano e che forma, raffreddandosi e solidificandosi, la roccia.

(Da una conferenza per il Corso Propedeutico di Geologia) Mogadiscio 11 Ottobre 1978

1. Apponete un segno nel quadratino accanto alle seguenti affermazioni, dicendo se sono vere o false.

Esempio:

Il brano parla del fenomeno del vulcanesimo.

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1. Il magma è una sostanza fluida che si trova nel mantello | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 2. Il magma viene spinto da fortissime pressioni | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 3. La sostanza fluida e incandescente dal mantello tende ad andare verso l'interno. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 4. Lo spostamento del magma provoca una spaccatura nella crosta terrestre | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 5. Si hanno dei giacimenti minerari quando il magma fuoriesce dalla superficie terrestre. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 6. Quando il magma erompe con forza genera un'eruzione. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 7. La lava è una sostanza fluida | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 8. La lava è una sostanza fredda. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 9. Appena uscita dal cratere la lava si chiama roccia | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |
| 10. E' compito del geologo sorvegliare l'attività del vulcano. | <input type="checkbox"/> V | <input type="checkbox"/> F |

2. Ricostituite alcune frasi del brano, riempiendo gli spazi (che "modo" usate?).

1. Ci siamo chiesti come le montagne a formarsi.
2. Basta che al fenomeno del vulcanesimo.
3. Il magma senza fuoriuscire (senza che), genera dei giacimenti minerari.
4. Gli abitanti delle zone vulcaniche temono che le loro terre invase dalla lava.
5. Il geologo deve sempre dubitare che il vulcano spento.
6. Il geologo deve sempre sorvegliare l'attività del vulcano prima che l'eruzione.

UNA CONFERENZA DI GEOLOGIA (ultima parte)

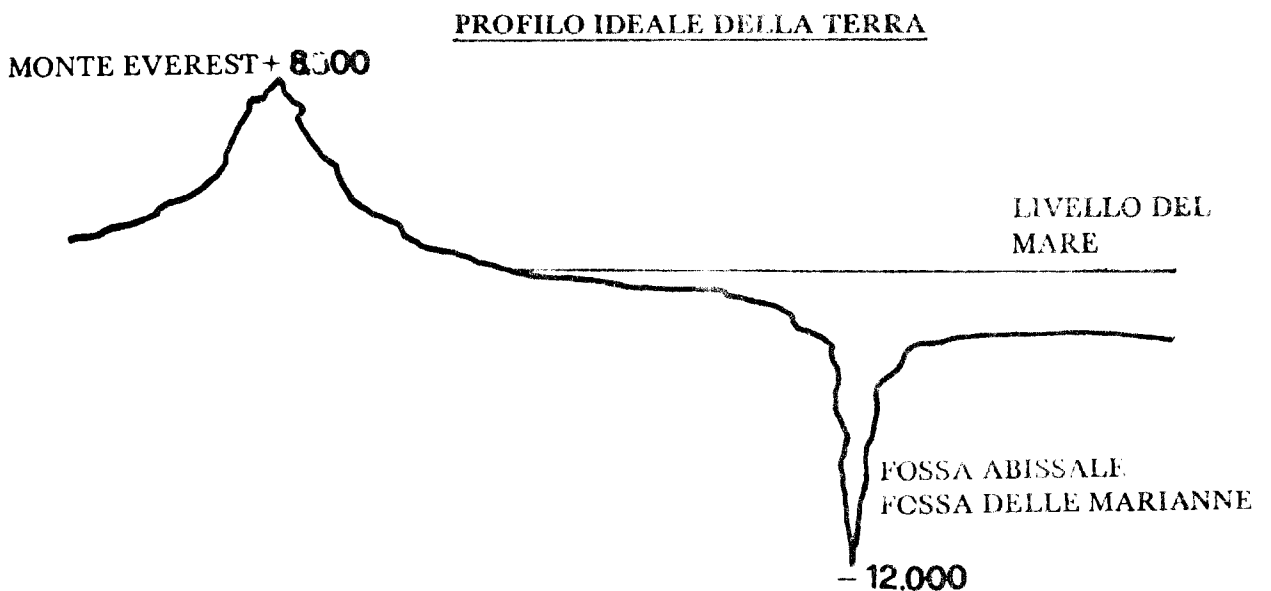
Tutto ciò che ho detto, riguarda la nascita delle montagne per mezzo delle forze interne o "endogene" della terra, quali, ad esempio, l'attività vulcanica. L'argomento di cui voglio parlare ora si riferisce ad un'altra fase del ciclo sedimentario: le montagne si consumano e invecchiano a causa delle forze esterne, o "esogene", quali i fenomeni atmosferici, il vento, i ghiacciai ecc. Le rocce, surriscaldandosi ai raggi del sole e contraendosi per successivo raffreddamento, si fendono e si spaccano. Accade poi che l'acqua, infiltrandosi nelle fenditure, gelando e aumentando di volume, apra nella roccia delle spaccature sempre maggiori. Si producono infine delle frantumazioni; la roccia, o meglio, questi frammenti di roccia hanno una stabilità estremamente precaria e se ne intuiscono le ragioni, facilmente. Facciamo il caso limite di un sasso in cima all'Himalaia. Da questo luogo, che è il più elevato della terra, in cui la depressione è minima e l'energia potenziale è massima, in cui si trova, il sasso tenderà a scendere verso un punto di altitudine inferiore, in cui si fermerà o continuerà il suo tragitto, a seconda che finisca in un ghiacciaio, in un deserto, in un fiume, in un lago o nel mare. Il mare dunque è il maggiore ambiente sedimentario ed è, per così dire, la "migliore trappola" sedimentaria che esista.

(Da una conferenza per il Corso Propedeutico di Geologia) Mogadiscio, 11 Ottobre 1978

1. Riassumete le frasi in un'unica frase, come nell'esempio:
 Ho parlato di magma che si trasferisce dal mantello nella crosta, di giacimenti minerali che si formano all'interno della crosta, di magma che fuoriesce sotto forma di lava: ho parlato di tutti fenomeni che riguardano le forze endogene della terra.
Ho parlato di tutto ciò che riguarda le forze endogene della terra.
 1. Ora parlerò del vento che leviga le rocce e modella le dune, dei ghiacciai che le erodono, del trasporto dei materiali staccati dalle rocce: parlerò di tutti fenomeni che riguardano le forze esogene.
 Ho.....
 2. Il professore prepara la carta geografica, accende la lavagna luminosa, distende il lucido, si procura il gesso: prepara tutto il materiale che occorre per la lezione.
 Il.....
2. Trasformate la frase "A" in due frasi "B" e "C", come nell'esempio:
 - A: Abbiamo confrontato i nostri appunti con quelli dei nostri colleghi con cui siamo andati alla conferenza.
 - B: Abbiamo confrontato i nostri appunti con quelli dei colleghi.
 - C: Con quei colleghi siamo andati alla conferenza.
 - 1)
 - A: Il mare è l'ambiente sedimentario
 in cui va a finire la maggior parte dei frammenti di roccia, detriti ecc.
 - B: Il mare è un ambiente sedimentario.
 - C: In questo ambiente
 - 2)
 - A: L'abisso marino è l'ambiente sedimentario
 da cui è più difficile recuperare i sedimenti.
 - B: L'abisso marino è un ambiente sedimentario
 - C: Da questo ambiente.....

- 3)
 A: Dal luogo di massima energia potenziale in cui si trova, il sasso tenderà a scendere.
 B: Dal luogo di massima energia potenziale il sasso tenderà a scendere.
 C: In quel luogo.
- 4)
 A: Il luogo verso cui tende a spostarsi il sasso è in genere inferiore
 B: Il sasso tende a spostarsi verso quel luogo.
 C: Quel luogo.
- 5)
 A: Il sasso arriverà in un luogo meno elevato da cui continuerà ancora a scendere.
 B: Il sasso arriverà in un luogo meno elevato
 C: Da
- 6)
 A: L'argomento di cui voglio parlare si riferisce ad un'altra fase del ciclo sedimentario
 B: L'argomento si riferisce ad un'altra fase del ciclo sedimentario.
 C:
- 7)
 A: I testi universitari su cui abbiamo studiato sono di vecchia data ma sono chiari.
 B: I testi universitari sono di vecchia data ma sono chiari.
 C: Su
- 8)
 A: Stamattina ho trovato allagate le strade per cui passo abitualmente.
 B: Stamattina ho trovato allagate le strade.
 C: Passo

3. Riempite gli spazi, scegliendo e utilizzando gli aggettivi adatti:
 massimo/minimo maggiore/minore
 superiore/inferiore migliore/peggiore



Come la cima dell'Himalaia rappresenta il punto di depressione e di
 energia potenziale, così la Fossa delle Marianne rappresenta il punto di
 depressione e di energia potenziale.

Tendendo ogni frammento di roccia, o sasso, o detrito a scendere da un luogo
 ad uno

Il professore ha detto, scherzando, che il mare è la "trappola" sedimentaria.

L'ambiente sedimentario marino-oceanico è il più vasto ma anche il perché
 è quello da cui è più difficile recuperare i sedimenti.

4. Trasformate le frasi secondo il modello:

Esempio: Si producono delle frantumazioni nella roccia, a causa dei fattori esogeni ed en-
 dogeni della terra.

Nella roccia, vengono prodotte delle frantumazioni dai fattori endogeni e esogeni
 della terra.

1. Si intuiscono facilmente le ragioni dell'instabilità dei frammenti di roccia in cima alle
 montagne.
 Le ragioni dell'instabilità dei frammenti di roccia in cima alle montagne.
 facilmente.
2. Per i geologi, si distinguono cinque ambienti sedimentari: glaciale, fluviale, desertico,
 lacustre, marino.
 dai geologi, cinque ambienti sedimentari.
3. I cinque ambienti sedimentari si definiscono con nomi diversi: glaciale, fluviale, deser-
 tico, lacustre, marino.
 I cinque ambienti sedimentari
 : glaciale,
4. L'ambiente sedimentario marino si suddivide in altri quattro ambienti particolari.
 L'ambiente sedimentario marino.

Unità V

STRUTTURE DELL'UNITA' V

- ** Imperfetto indicativo
- ** Congiuntivo imperfetto
- ** Condizionale presente
- * Prep. con (mezzo e maniera)
- Periodo ipotetico

C'è	}	-	<u>da</u>	+	infinito
Avere					
- ** Sta-per + infinito
- Passato remoto
- * Passivo: altri tempi
- Connettivi: nonostante che/piuttosto che/eppure
- Usi lessicali: andare + gerundio
- essere + in corso
- Connettivi: non solo . . ma anche/affinchè

FILMATO**PREMESSA**

1. Il filmato della V unità si intitola: L'uomo ricerca le comunicazioni. Attraverso questo filmato vedremo i diversi tentativi compiuti dall'uomo per migliorare costantemente le possibilità di comunicazione.

A differenza dei filmati sonori delle unità precedenti, che erano a colori, il V filmato è in bianco e nero.

La durata è all'incirca la stessa del IV filmato, cioè 14 minuti. Come al solito il filmato è stato suddiviso in cinque parti, ognuna delle quali tratta un argomento particolare.

2. Come nella IV unità vi diamo qui di seguito tre brevi descrizioni del filmato, delle quali soltanto una è completa ed esatta.

Dopo aver lavorato su tutte le parti del filmato, leggete le tre descrizioni ed indicate quella che vi sembra più vicina al filmato.

1. Innanzitutto vengono discussi dettagliatamente i limiti della voce umana, che rendono possibile la comunicazione solo in determinate condizioni. Viene poi affrontato il problema della comunicazione a distanza, illustrando i sistemi che alcuni popoli antichi usavano per comunicare sui campi di battaglia. Infine si passa ad analizzare in primo luogo l'invenzione del telegrafo e i perfezionamenti successivi, fino all'introduzione del vero e proprio telegrafo elettrico, e in secondo luogo l'invenzione del telefono e i graduali perfezionamenti apportati a questo apparecchio.
2. Il filmato inizia indicando quali sono i limiti della voce umana, e di conseguenza i limiti della comunicazione attraverso la parola. Viene poi preso in considerazione il primo limite indicato, e si illustrano i modi in cui nel corso della storia l'uomo ha cercato di superare tale limite, con l'introduzione della scrittura e con l'invenzione della stampa. Successivamente si passa invece ad analizzare il modo in cui l'uomo fin dall'antichità ha cercato di superare il secondo dei due limiti: in questa fase vengono quindi illustrati i mezzi usati un tempo per comunicare sui campi di battaglia, e i sistemi introdotti da alcune popolazioni antiche per comunicare a distanza. Infine si parla degli studi sul fenomeno dell'elettromagnetismo, che hanno consentito il perfezionamento del telegrafo.
3. Partendo dalla considerazione che la voce umana ha due limiti, debolezza e labilità, si passa ad esaminare i vari tentativi che fin dall'antichità l'uomo ha compiuto per superare tali limiti, al fine di migliorare le possibilità di comunicazione. Vengono innanzitutto menzionati i vari tipi di scrittura e la comparsa dei primi libri ricopiati a mano, fino all'invenzione dei caratteri mobili, e quindi analizzando le diverse fasi del moderno procedimento della stampa. Successivamente vengono illustrati i vari sistemi adottati dall'uomo in epoche antiche per comunicare con luoghi più o meno vicini, e i vari tentativi compiuti in epoche più recenti per risolvere il problema della comunicazione a distanza, fino ad arrivare all'introduzione del moderno telegrafo e telefono.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I. IMPERFETTO INDICATIVO

Esempi:

dal brano

- B. conosciamo già il numero. . . degli studenti?
 A. . . fino a ieri (1) si prevedeva che fossero 335
 D. . . quante classi (2) c'erano l'anno scorso?
 C. . . ne avevamo 18, mi sembra. . .

Commento

Le forme verbali negli esempi hanno la funzione di descrivere azioni/eventi che hanno luogo nel passato, ma sono diverse dalle forme del passato già incontrate (cioè dalle forme del passato prossimo). Infatti mentre il passato prossimo descrive eventi che hanno un inizio e una fine nel passato e quindi con dei limiti temporali nel passato, l'imperfetto descrive eventi nel loro svolgimento nel passato dei quali è indicata la durata e non i limiti temporali.

Esempi:

- a) l'anno scorso avevamo 18 classi
 b) l'anno scorso abbiamo avuto 18 classi

L'imperfetto in a) indica che l'azione è estesa in un tempo passato a cui si fa riferimento con l'espressione temporale (= l'anno scorso); il passato prossimo in b) indica che l'azione è avvenuta in un tempo passato, ma l'espressione temporale in questo caso, oltre a localizzare l'azione nel passato, ne indica anche i limiti.

L'espressione temporale in b) può infatti essere sostituita da altre espressioni come: "dall'inizio alla fine dell'anno scorso" / "per tutto l'anno scorso", mentre questo non è possibile per a).

Esercizio I

Completate secondo il modello:

- per due anni ci sono state 18 classi di lingua
 l'anno scorso: C'erano 18 classi di lingua
- per molti anni la Facoltà di medicina ha avuto molti studenti
 l'anno scorso:
 - per molto tempo ho pensato di fare un viaggio in Italia
 fino a ieri:
 - per un anno la Facoltà di agraria ha avuto due giovani assistenti italiani
 quando c'era il vostro professore,
 - per qualche mese Cali ha avuto molto tempo libero
 quando era studente Cali,
 - dall'inizio alla fine dell'anno abbiamo avuto molte lezioni interessanti
 l'anno scorso:
 - per un pò ho pensato di poter finire la tesi in tempo
 il mese scorso:
 - per tutta la settimana scorsa abbiamo avuto molto lavoro in facoltà
 quando eravamo solo noi due in facoltà:

II. CONGIUNTIVO IMPERFETTO

Esempi:

dal brano

- B. conosciamo già il numero. . degli studenti?
 A. beh, fino a ieri si prevedeva che fossero 335.

Altri:

- 1) speravo che Yusuf venisse ieri
- 2) credevo che la Facoltà di ingegneria avesse più studenti
- 3) per tutto il giorno ieri ho sperato che Yusuf fosse a casa

Commento

Le forme del congiuntivo imperfetto compaiono in dipendenza degli stessi V che sono stati presentati per il congiuntivo presente, quando questi descrivono eventi passati, cioè V che indicano opinioni personali, speranza, probabilità, dubbio ecc. Questi verbi indicano in generale stati mentali; perciò se non ci sono indicazioni esplicite di limiti temporali, essi prendono la forma dell'imperfetto.

Tra congiuntivo presente e congiuntivo imperfetto, c'è anche una differenza di significato:

2. a. credo che la Facoltà di ingegneria abbia più studenti
- b. credevo che la Facoltà di ingegneria avesse più studenti.

In 2)a. il parlante non è sicuro se ciò che asserisce (= la Facoltà di ingegneria ha più studenti) è vero o no.

In 2)b. il parlante sa che il fatto non è vero, quindi riferisce un'opinione che ha avuto in passato.

Infine notate che l'evento al congiuntivo imperfetto può essere anche riferito al presente:

- 4) pensavo che ci fosse la riunione oggi

Esercizio 2

Trasformate secondo il modello:

– c'è la riunione oggi

(esprimi la tua speranza attuale): spero che ci sia la riunione oggi

(esprimi la tua speranza del passato): speravo che ci fosse la riunione oggi.

1. Yusuf ha gli appunti di chimica
 (esprimi la tua speranza attuale):
 (esprimi la tua speranza del passato):
2. c'è lezione oggi
 (esprimi la opinione attuale):
 (esprimi la opinione del passato):
3. ci sono molti studenti d'italiano quest'anno
 (esprimi una previsione attuale):
 (esprimi una previsione del passato):
4. nella riunione di oggi si discute l'organizzazione dei corsi
 (esprimi la tua opinione attuale):
 (esprimi la tua opinione del passato):
5. la discussione è breve
 (esprimi un tuo augurio presente):
 (esprimi un tuo augurio del passato):
6. Cali torna domani
 (esprimi il tuo dubbio attuale):
 (esprimi il tuo dubbio del passato):
7. Faaduma viene al cinema con me stasera
 (esprimi il tuo desiderio attuale):
 (esprimi il tuo desiderio del passato):

III. CONDIZIONALE

Esempi:

dal brano

- A. .. se siete d'accordo, (1) vorrei .. discutere su come dividere gli studenti nelle diverse classi.
 (D. .. quante classi c'erano l'anno scorso?)
 (C. .. mah, ne avevamo 18 . . . , non è vero, Mario?)
- A. sì, più o meno questo (2) dovrebbe essere il numero delle classi
- A. .. io (3) penserei di continuare a raggrupparli per facoltà
- B. .. questo (= mettere insieme studenti di diverse facoltà)
 (4) potrebbe essere un cambiamento positivo.
- D. (5) sarebbe opportuno che ne discutessimo un po' più a fondo.

Commento

Le forme presentate sopra indicano che c'è un rapporto di cortesia tra il parlante e gli altri partecipanti alla riunione.

Notate la differenza fra (1), (3) e (5) e le seguenti frasi:

(1)a. voglio discutere su come dividere gli studenti. .

(3)a. penso di continuare a raggruppare gli studenti per facoltà

(5)a. è opportuno (= dobbiamo) che ne discutiamo. .

In (1)a e (5)a il parlante impone le sue decisioni agli altri membri della riunione, e in (3)a esprime la sua idea su come dividere gli studenti mostrando che la decisione non dipende dagli altri membri del gruppo. Negli esempi dal brano invece il parlante fa solo delle proposte (1) e (2) o dà dei suggerimenti (3) sui quali si aspetta l'approvazione o la disapprovazione degli altri.

Notate alcuni usi dei V modali in combinazione con le forme condizionali.

Per (2) il condizionale ha la funzione di esprimere un'ipotesi su cui il parlante è incerto (= le classi sono 18); (4) indica la probabilità che si verifichi un fatto di cui il parlante è incerto (= mettere insieme studenti di facoltà diverse è un fatto positivo).

Anche con i modali alcuni usi del condizionale possono esprimere un rapporto di cortesia.

Esempi:

– potresti venire domani?

– potresti prestarmi il tuo libro?

– il coordinatore dice che dovresti partecipare alla riunione di domani.

– sapresti dirmi dov'è il laboratorio?

Esercizio 3

Trasformate secondo i modelli, inserendo dove appropriato l'espressione se siete d'accordo:

– penso di continuare a raggruppare gli studenti per facoltà —————> se siete d'accordo, penserei di continuare a raggruppare gli studenti per facoltà

.....

– questo può essere un cambiamento positivo —————> questo potrebbe essere un cambiamento positivo

.....

– sai dirmi dov'è il laboratorio? —————> sapresti dirmi dov'è il laboratorio?

.....

1. penso di aumentare le ore di insegnamento nelle classi di lingua

.....

2. voglio discutere con voi l'organizzazione dei corsi
.....
3. il numero degli studenti può essere aumentato in questi ultimi giorni
.....
4. sai indicarmi quali sono le classi d'italiano?
.....
5. deve essere difficile capire il funzionamento del telegrafo
.....
6. mi puoi prestare la tua penna per favore?
.....
7. la riunione può durare a lungo perchè ci sono molti punti da discutere
.....
8. propongo che gli studenti siano presenti a queste riunioni
.....

Esercizio 4

Presentate le frasi elencate come delle proposte o dei suggerimenti, secondo il modello:

- la formazione delle classi è il primo punto su cui discutere —————> proporrei che la formazione delle classi fosse il primo punto su cui discutere

Usate uno dei seguenti verbi: proporrei/vorrei/suggerirei/sarebbe opportuno

1. la discussione comincia subito
2. alcuni studenti sono presenti alla riunione
3. gli insegnanti hanno classi diverse ogni giorno
4. gli insegnanti sono tutti qui per discutere sul problema
5. c'è una riunione ogni 15 giorni
6. si analizza la situazione nei minimi dettagli
7. ciascuno espone le proprie proposte
8. Cali si incarica di raccogliere le informazioni necessarie

IV. PERIODO IPOTETICO

Esempi:

dal brano

- C. però (1) se mettessimo insieme studenti di facoltà diverse,
(2) le lezioni forse sarebbero più interessanti.
(3) Questo porterebbe gli studenti a conoscere e mettere a confronto esperienze di tipo diverso.
- D. .. ma (4) questo ci creerebbe troppi problemi organizzativi.

Commento

Nel brano ci sono frasi che sono legate le une alle altre, e che presentano le stesse forme introdotte precedentemente.

La relazione fra (1) e (2) è la seguente:

(2) è possibile solo se (1) avviene, cioè la realizzazione di (2) è condizionata da (1), ma (1) è descritto come improbabile.

Notate la differenza fra le seguenti frasi:

- (1)a. però se mettiamo insieme studenti di facoltà diverse, le lezioni sono più interessanti.
(1)b. Se mettessimo insieme studenti di facoltà diverse, le lezioni sarebbero più interessanti.

In (1)a. il parlante descrive una possibilità reale, cioè qualcosa che può avvenire; in (1)b. la possibilità viene descritta come improbabile.

(3) e (4) in cui è presente il condizionale dipendono ancora da (1); si può quindi trovare una frase con il condizionale non immediatamente preceduto da una frase con *se* e il congiuntivo (che è sottinteso), ma con lo stesso valore.

Esercizio 5

Unite le frasi in modo che a) condizioni b).

— a) mettiamo insieme studenti di
facoltà diverse

b) le lezioni forse sono più interessanti

(a) è probabile) —————> se mettiamo insieme studenti di fa-
coltà diverse, le lezioni forse sono
più interessanti.

(a) è improbabile) —————> se mettessimo insieme studenti di fa-
coltà diverse, le lezioni forse sarebbe-
ro più interessanti

1. a) tutti sono d'accordo su come formare le classi
b) possiamo passare a discutere sugli altri punti
a) è probabile:
- a) è improbabile:
2. a) c'è la lezione oggi
b) non abbiamo tempo per andare al cinema
a) è probabile:
- a) è improbabile:
3. a) ci sono molte copie del libro in biblioteca
b) si può studiare lì
a) è probabile:
- a) è improbabile:
4. a) ci sono pochi studenti
b) è facile organizzare il corso
a) è probabile:
- a) è improbabile:
5. a) gli insegnanti sono tutti presenti
b) si può cominciare la riunione
a) è probabile:
- a) è improbabile:

Esercizio 6

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta. Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano I.

1. secondo voi, "punti" in "ci sono vari punti da discutere" significa:
a. temi b. appunti c. segni grafici
2. secondo voi "vari" nella frase precedente, significa:
a. pochi b. tutti i c. molti
3. secondo voi "più o meno" in "più o meno questo dovrebbe essere il numero delle classi" significa:
a. esattamente b. diversamente c. approssimativamente
4. secondo voi "raggrupparli" in "io penserei di continuare a raggrupparli per facoltà" significa:
a. mettere insieme gli studenti
b. separare gli studenti
c. mandar via gli studenti
5. secondo voi "i problemi di sproporzione fra una classe e l'altra" implica che
a. in tutte le classi c'è esattamente lo stesso numero di studenti
b. il numero di studenti in tutte le classi è lo stesso
c. in alcune classi ci sono molti studenti, in altre ce ne sono pochi
6. secondo voi "mettere a confronto" in "questo porterebbe gli studenti a . . . mettere a confronto esperienze di tipo diverso" significa:
a. interessarsi a b. paragonare c. cambiare

PRESENTAZIONE STRUTTURE

V. IMPERFETTO INDICATIVO (continua)

Esempi:

dal brano

A. . . ieri ti ho visto mentre (1) entravi nel laboratorio di fisica. (2) volevo fermarti, ma (3) avevo fretta. (4) avevo un libro da restituire in biblioteca . . Ma tu cosa (5) facevi lì?

Commento

Le forme dell'imperfetto non sono solo associate a situazioni statiche riferite nel passato, come quelle descritte in (3) e (4) o a eventi mentali come quelle in (2), forme che abbiamo già incontrato nel brano I.

Le situazioni in (1) e (5) sono situazioni dinamiche. In questi casi le forme sopra presentate hanno la funzione di descrivere un evento passato nella sua progressione, cioè mentre avviene nel passato.

Si tratta sempre di forme quindi che indicano estensione nel tempo, ma questa volta ci si riferisce ad azioni dinamiche.

Anche per queste situazioni c'è la stessa differenza notata nel brano I fra l'uso del passato prossimo e dell'imperfetto:

– Ieri (a) ti ho visto, (b) mentre entravi nel laboratorio di fisica.

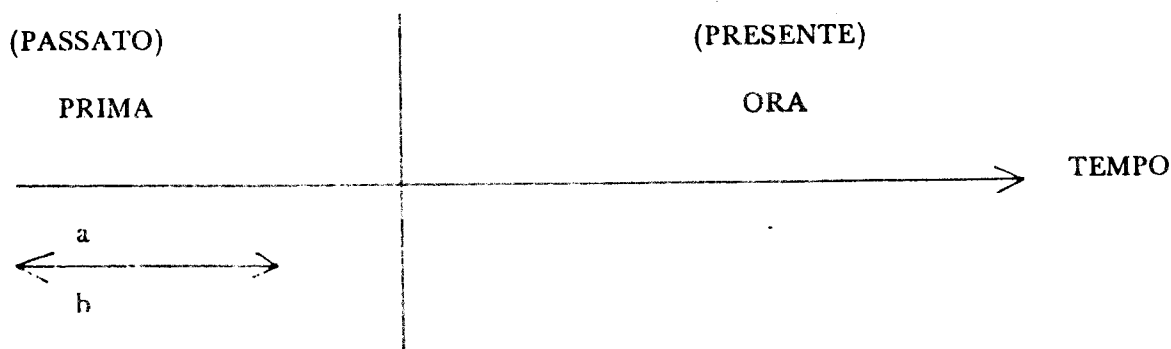
(a) indica soltanto un evento avvenuto nel passato;

(b) indica un evento in corso che è cominciato prima di (a), e non è ancora finito quando avviene (a); (b) cioè include nel suo svolgimento temporale (a), ma per (b) non sono indicati l'inizio e la fine.

Possiamo illustrare visivamente la relazione fra (a) e (b).

(a) è un punto;

(b) è una linea senza limiti definiti che comprende (a) e ambedue si situano nel passato.



Esercizio 7

Completate usando la forma appropriata del verbo come negli esempi:

-- ieri sono andato all'università

ieri ho incontrato Yslam mentre andavo all'università

ieri quando mi hai visto stavo andando/andavo all'università

ieri Yusuf è andato all'università per due ore

1. ieri ho letto un libro in biblioteca

ieri Cali mi ha visto mentre

2. ieri ho fatto un esperimento in laboratorio

ieri quando è venuta Faaduma,

3. questa mattina sono entrato in una libreria per comprare dei libri
questa mattina ho incontrato Akmed mentre
4. ieri ho fatto gli esercizi di italiano
ieri. per tutto il pomeriggio
5. ieri sono andato in laboratorio
ieri quando Cali mi ha chiamato
6. ieri sono rimasta a casa
ieri. per tutta la giornata

VI. IMPERFETTO INDICATIVO (continua)

Esempi:

dal brano

- A. ... io ... conoscevo già la calamita, da quando (1) andavo a scuola. In classe spesso (2) facevamo con l'insegnante dei piccoli esperimenti e mi ricordo che una volta il nostro insegnante ha portato in classe una calamita.

Altri:

- L'anno scorso andavo all'università due volte al giorno
- Di solito andavo all'università di pomeriggio
- Qualche volta andavo all'università nel pomeriggio.

Commento

L'imperfetto negli esempi ora considerati indica sempre azioni estese nel tempo, ma questa volta si tratta di azioni abituali, cioè di azioni ripetute nel tempo.

Esercizio 8

Inserite la forma appropriata dei seguenti verbi:
essere/cominciare/c'è/capire/riuscire/fare/diventare/portare/dire.

Quando Yusuf ed io andavamo a scuola, il professore spesso degli esperimenti di fisica. l'unico modo per interessare noi studenti alla fisica.

Ogni volta che il professore un esperimento, nella classe silenzio.

Il professore diceva che in quel modo noi meglio i concetti elementari della fisica.

Yusuf per esempio non a capire il fenomeno del magnetismo.

Solo quella volta, quando, il professore una calamita, il concetto immediatamente chiaro.

VII. } C'E' }
} AVERE } — DA + INFINITO

Esempi:

dai brani

- A. ... nella riunione di oggi (1) ci sono vari punti da discutere
A. (2) Avevo un libro da restituire in biblioteca.

Commento

Le costruzioni in (1) e (2) servono ad indicare obbligo o necessità come dovere. Infatti al posto di (1) possiamo dire:

- nella riunione di oggi dobbiamo discutere vari punti.

e al posto di (2):

- dovevo restituire un libro in biblioteca.

Esercizio 9

Trovate altri modi di dire le stesse cose, come nel modello:

- nella riunione di oggi dobbiamo discutere vari punti \longrightarrow nella riunione di oggi ci sono vari punti da discutere
 nella riunione di oggi abbiamo vari punti da discutere.

1. nella lezione di oggi dobbiamo spiegare vari fenomeni
2. il mese prossimo dobbiamo fare due esami
3. oggi dobbiamo terminare molti esercizi
4. questo pomeriggio dobbiamo seguire tre conferenze
5. in questa riunione dobbiamo prendere alcune decisioni
6. oggi dobbiamo leggere i primi 3 capitoli del testo di chimica.

VIII. STA – PER + INFINITO

Esempi:

dal brano

- A. . . avevo un libro da restituire in biblioteca e stavano quasi per chiudere

Altri:

- Sbrigati a comprare le sigarette. Il negozio sta per chiudere.
 – Sono le 10. La lezione sta per finire.

Commento

La costruzione negli esempi ha la funzione di descrivere un evento che non ha ancora avuto luogo, quindi, futuro, ma che è comunque molto vicino a realizzarsi.

Esercizio 10

Completate secondo il modello:

- sbrigati a comprare le sigarette. il negozio sta per chiudere.

Usate i seguenti verbi:

terminare/parire/cominciare/chiudere/scadere.

1. sbrigati ad entrare in aula. La lezione
2. sbrigati ad incontrarti con il professore
3. sbrigati ad andare dal tabaccaio
4. sbrigati a riascoltare il nastro. L'ora di laboratorio
5. sbrigati a consegnare il tuo foglio. Il tempo

IX. CONNETTIVI

Nonostante (che)

Esempi:

dal brano

- A. . . (a) io penserei di continuare a raggrupparli per facoltà, (b) nonostante questo ci crei dei

problemi di sproporzione tra una classe e l'altra.

Altri:

- (a) resto della mia opinione (b) nonostante che tutti la pensino diversamente
- (a) resto del mio parere (b) nonostante i tuoi discorsi

Commento

Nonostante indica che c'è un contrasto fra (a) e (b) e (b) non ha comunque conseguenze su (a). Nonostante corrisponde ad anche se, ma a differenza di questo regge il congiuntivo. Notate inoltre che nonostante può essere usato seguito solo da un nome.

Piuttosto che

Esempi:

dal brano

B. . . è più facile da capire (a) in pratica , (b) piuttosto che in teoria

Altri:

- (a) Preferisci uscire (b) piuttosto che stare in casa a studiare.
- (a) E' meglio osservare il fenomeno (b) piuttosto che studiarlo sui libri.

Commento

Piuttosto che: fra (a) e (b) il parlante sceglie (a).

Piuttosto che è parafrasabile con invece:

- Preferisci uscire invece di stare in casa a studiare
- E' meglio osservare il fenomeno invece di studiare sui libri.

Eppure

Esempi:

dal brano

A. (a) io non so molto di fisica. (b) Eppure conoscevo già il fenomeno da quando andavo a scuola.

Altri:

- fa molto caldo, eppure esco
- Calì è molto stanco, eppure continua a lavorare.

Commento

Eppure indica che fra (a) e (b) c'è contrasto, però (a) non ha conseguenze su (b).

Altri modi di dire la stessa cosa sono:

- anche se non so niente di fisica, conoscevo già il fenomeno
- oppure
- conoscevo già il fenomeno, nonostante non sappia molto di fisica.

Esercizio 11

In ciascun gruppo di tre frasi, inserite negli spazi le parole:
nonostante/piuttosto che/eppure.

a) 1. io penserei di dividere le ore di lezione tra mattina e pomeriggio si possa

- creare dei problemi
2. capisco che sarebbe un problema formare delle classi di tipo diverso.
sono convinta che dovremmo tentare
 3. preferisco frequentare le lezioni studiare sui libri
- b)
1. preferirei andare al cinema restare a casa.
 2. esco piova
 3. non ho fatto niente questa mattina. sono molto stanco.

Esercizio 12

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano II:

1. secondo voi "durante" in "ieri mattina durante la lezione di fisica . ." significa:
a. mentre c'era la lezione
b. dopo la lezione
c. prima della lezione
2. secondo voi "incuriosito" in "sono stato molto incuriosito da quello che diceva il professore" significa:
a. impegnato b. interessato c. sorpreso
3. secondo voi "a proposito" in "sono stato . . . incuriosito da quello che diceva il professore a proposito del magnetismo" significa:
a. sul b. per il c. a causa del
4. secondo voi "la calamita non è che un pezzo di ferro" corrisponde a:
a. la calamita non è un pezzo di ferro
b. la calamita è quasi un pezzo di ferro
c. la calamita è un pezzo di ferro
5. secondo voi "estremamente" in "è un fenomeno estremamente semplice" significa:
a. molto molto b. poco c. abbastanza
6. secondo voi "è più facile da capire in pratica" corrisponde a:
a. dobbiamo capirlo di più in pratica
b. è più chiaro in pratica
c. è facile ma non si capisce in pratica

PRESENTAZIONE STRUTTURE

X. PASSATO REMOTO

Esempi:

dal brano

“la prima applicazione del telegrafo (1) fu basata su un fenomeno di induzione magnetica: un martelletto era posto al centro di una bobina magnetica, quando si pigliava il pulsante . . la corrente percorreva la bobina

Altri:

- con la scrittura nacque la professione dello scriba
- i cinesi costruirono la famosa Muraglia Cinese
- con l'invenzione del telegrafo le distanze si annullarono.

Commento

Notate la differenza tra il verbo in (1) e la serie di verbi tratteggiati.

(1) descrive un evento singolo, cioè avvenuto una sola volta in un passato lontano: si fa riferimento alla prima applicazione del telegrafo e non in generale a come è stato applicato il telegrafo nel corso degli anni. E' un evento storico raccontato nello stile proprio della narrazione storica.

I verbi tratteggiati descrivono, invece, come è stato applicato il telegrafo, cioè descrivono come avviene il fenomeno, o meglio come è avvenuto il fenomeno, come un evento avvenuto più volte, tutte le volte che è stato applicato il telegrafo.

Notate che (1) è una forma passiva del passato remoto e corrisponde a: – gli studiosi del telegrafo basarono la prima applicazione del telegrafo su un fenomeno di induzione magnetica.

Esercizio 13

Inserite nel brano la forma giusta dei seguenti verbi:
essere/cominciare/inventare/potere/trasmettere/avere/rappresentare.

Nel 1700 C. Chappe il telegrafo aereo: lo strumento era costituito da braccia che muovendosi delle frasi.

Questa invenzione. certamente importante per la storia delle comunicazioni umane, ma non un grosso passo avanti.

Lo strumento dei limiti: non essere usato quando il tempo cattivo.

Si può dire quindi che solo con l'invenzione del telegrafo di Morse si a parlare di comunicazione a distanza.

XI. USI LESSICALI

Andare + Gerundio

dal brano

- (1) “il telegrafo si è andato via via perfezionando
- (2) l’uso del carbone è andato diminuendo con la scoperta del petrolio
- (3) negli anni 60 l’uso della droga in America è andato aumentando.”

Commento

La forma sottolineata (passato prossimo del V andare + gerundio del V perfezionare) ha la funzione di descrivere azioni in svolgimento che cominciano in un tempo passato e si estendono fino a un momento determinato che può essere nel presente o nel passato (3).

Questa costruzione ha un significato diverso dall'imperfetto progressivo;

- | | |
|--|--|
| – il telegrafo si stava perfezionando | allora (in quel momento nel passato) |
| – il telegrafo si è andato perfezionando | nel corso di tutti questi anni; da quando è stato inventato fino ad oggi il telegrafo si è perfezionato. |

infatti mentre l'imperfetto progressivo descrive azioni in svolgimento localizzate totalmente nel passato, questa costruzione descrive azioni in svolgimento che hanno un inizio nel passato e si estendono verso il presente (o almeno per un certo periodo di tempo).

La stessa costruzione può essere usata per esprimere progressione dal presente verso il futuro.

Esempio:

i sistemi di comunicazione si vanno perfezionando.

Essere + in corso

Esempi:

dal brano

“... l'elettromagnetismo, fenomeno che era in corso di studio intorno al 1850.”

Commento

Questa costruzione indica svolgimento temporale nel passato. Infatti, si può dire anche:

- l'elettromagnetismo, fenomeno che si stava studiando intorno al 1850

la stessa costruzione può essere usata per descrivere azioni in svolgimento nel presente.

Esempi:

- | | | |
|--|--------|---|
| – nuovi sistemi di comunicazione
<u>sono in corso di studio</u> | —————> | si stanno studiando nuovi sistemi
di comunicazione |
|--|--------|---|

Esercizio 14

Trovate un altro modo di dire le stesse cose, come nel modello:

- | | | |
|--|--------|--|
| – in quegli anni si stava sperimentando
l'applicazione dell'elettromagnetismo | —————> | in quegli anni l'applicazione dell'elettromagnetismo era in corso di sperimentazione |
| – nel corso di tutti questi anni, da quando è stato inventato, il telegrafo si è perfezionato. | —————> | nel corso di tutti questi anni il telegrafo si è andato perfezionando |

1. nel corso di tutti questi anni, da quando è stato inventato, il funzionamento del telefono ha subito delle modifiche
2. in quegli anni si stava sperimentando il fenomeno dell'elettromagnetismo
3. nel corso di tutti questi anni, da quando si è cominciato ad applicare questa invenzione, l'utilizzazione delle tecniche di stampa è migliorata
4. in quegli anni si stava studiando l'uso del telefono.

XII. CONNETTIVI

Non solo . . . ma anche

Esempi:

dal brano

“Oggi parliamo del telegrafo, un'invenzione . . importante, non solo (a) per essere il primo mezzo di comunicazione indipendente da cause atmosferiche, (b) ma anche perchè è stata la prima applicazione del fenomeno dell'elettromagnetismo”.

Commento

Non solo . . . , ma anche sono parole che servono a legare due frasi. Nell'esempio dal brano, le due frasi sono legate perchè descrivono due motivi per cui l'invenzione del telegrafo è importante.

Quindi questi connettivi hanno parzialmente lo stesso uso di e, cioè al posto delle frasi nel brano, potremmo dire:

– . . il telegrafo, un'invenzione importante . . per essere il primo mezzo di comunicazione . . . e perchè è stata la prima applicazione . .

Non solo . . . ma anche si differenziano da e perchè in più distinguono fra i due motivi: (b) viene presentata come più importante di (a) o perchè (a) è già conosciuta dall'ascoltatore, e quindi non è una notizia nuova, o perchè il parlante ritiene che (b) sia importante.

Se il parlante volesse dare uguale importanza a tutti e due i motivi, unirebbe le due frasi, usando: sia . . sia . . nel seguente modo:

– il telegrafo è stata un'invenzione importante, sia perchè è stato il primo mezzo di comunicazione indipendente da cause atmosferiche, sia perchè è stata la prima applicazione del fenomeno dell'elettromagnetismo.

Esercizio 15

Trasformate secondo il modello:

- il telegrafo è stata un'invenzione importante
 (1) perchè è stato il primo mezzo di comunicazione indipendente da cause atmosferiche
 (2) perchè è stata la prima applicazione del fenomeno dell'elettromagnetismo
 (2) è più importante di (1) secondo il parlante:

Il telegrafo è stata un'invenzione importante non solo perchè è stato il primo mezzo di comunicazione indipendente da cause atmosferiche, ma anche perchè è stata la prima applicazione del fenomeno dell'elettromagnetismo.

(2) e (1) sono ugualmente importanti
secondo il parlante:

il telegrafo è stata un'invenzione importante sia perchè è stato il primo mezzo di comunicazione indipendente da cause atmosferiche sia perchè è stata la prima applicazione del fenomeno dell'elettromagnetismo.

1. la radio è stata un'invenzione importante
 - (1) perchè ha permesso la comunicazione con navi ed aerei
 - (2) perchè è stato il primo mezzo di comunicazione di massa
 - (2) è più importante di (1):
2. la scoperta dell'energia elettrica è stata importante
 - (1) perchè ha permesso l'illuminazione artificiale
 - (2) perchè ha permesso la trasmissione a distanza dell'energia
 - (1) e (2) sono ugualmente importanti:
3. il petrolio è importante
 - (1) perchè fornisce combustibile
 - (2) perchè costituisce la materia prima per la fabbricazione delle plastiche
 - (2) è più importante di (1):
4. Il motore a vapore è stata un'invenzione importante
 - (1) perchè è stato il primo esempio di utilizzazione dell'energia
 - (2) perchè ha segnato l'inizio della rivoluzione industriale
 - (2) è più importante di (1):

Affinchè

Esempi:

dal brano

“affinchè la comunicazione fosse più rapida, sono stati inventati altri apparecchi”

Altri:

- il telegrafo è stato inventato affinchè si potesse comunicare a distanza
- affinchè si possa comunicare velocemente, molti uffici hanno le telescriventi.

Commento

Affinchè indica lo scopo per il quale sono stati inventati altri apparecchi. Nella seconda unità abbiamo incontrato un altro modo per indicare lo scopo per il quale si compie un'azione:
– per comunicare più rapidamente sono stati inventati altri apparecchi.

I due modi sono equivalenti

Nel caso di affinchè, notate che ci vuole il congiuntivo, presente se riferito al presente, imperfetto se riferito al passato.

Esercizio 16

Trasformate secondo il modello:

- per comunicare rapidamente sono stati inventati altri apparecchi \longrightarrow affinché si comunicasse rapidamente sono stati inventati altri apparecchi.
1. per poter essere in contatto con navi ed aerei è stata utilizzata la radio
 2. per avere una comunicazione più rapida sono stati perfezionati apparecchi come il telegrafo
 3. per superare molte distanze in breve tempo è stata impiegata l'automobile
 4. per rendere stabile la trasmissione della parola è stata inventata la stampa
 5. per raggiungere posti molto lontani gli uni dagli altri, è stato inventato l'aereo.

Esercizio 17

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta. Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano III.

1. secondo voi, "appunto" in "il principio base del telegrafo è appunto l'elettromagnetismo" significa:
a. sicuramente b. proprio c. più o meno
2. secondo voi, "principio base" nella frase precedente significa:
a. il principio fondamentale
b. il principio meno importante
c. un principio qualsiasi
3. secondo voi, "allo stesso modo" in "allo stesso modo funziona il telegrafo" significa:
a. diversamente b. ugualmente c. quasi similmente
4. secondo voi "allorchè" in "allorchè noi pigiamo questo pulsante" significa:
a. prima che b. dopo che c. quando
5. secondo voi "abbiamo solo acquistato in velocità" corrisponde a:
a. c'è più velocità ora
b. c'è meno velocità ora
c. la velocità ora è la stessa di prima

FILMATO (parte I e parte II)

1. Nella prima e nella seconda parte del filmato abbiamo visto i modi in cui l'uomo, nel corso della storia, ha cercato di superare il primo dei due limiti della parola di cui si è parlato, cioè la labilità. Abbiamo anche visto che ogni tentativo compiuto ha determinato una nuova possibilità nella comunicazione, ossia un graduale superamento del limite di cui si è detto.

Annotiamo qui di seguito i momenti principali di questa ricerca:

- a) fu creata la scrittura
- b) furono introdotti i primi libri, ricopiati a mano
- c) furono inventati i caratteri mobili, e di conseguenza nacque il libro
- d) fu introdotto il giornale

Annotiamo qui di seguito le nuove possibilità che si sono di volta in volta determinate:

- a) fu possibile registrare stabilmente la parola, e quindi il pensiero umano
- b) fu possibile trasmettere le idee
- c) fu possibile divulgare la cultura
- d) fu possibile diffondere rapidamente le notizie

Ora cerchiamo di riunire le annotazioni precedenti, dando così un quadro delle varie tappe raggiunte di volta in volta.

- a) Con la creazione, si rese possibile la
- b) Con,
- c)
- d)

FILMATO (parte III, IV, e V)

1. Nella terza, quarta e quinta parte del filmato abbiamo visto i vari modi in cui l'uomo fin dall'antichità ha cercato di risolvere il secondo limite della parola di cui si è parlato in precedenza, ossia la sua scarsa potenza.

Ogni tentativo ha determinato un miglioramento nella possibilità di comunicare a distanza, e di conseguenza un progressivo annullamento delle distanze.

Annotiamo le varie tappe di questa ricerca:

- a) nell'antichità vennero introdotti alcuni sistemi acustici e ottici, con cui era possibile comunicare a brevi distanze.
- b) in particolare presso i Romani venne creato un sistema di torri luminose collegate a vista.
- c) nel 1700 il francese Claude Chappe inventò il cosiddetto telegrafo aereo, che però diventava inservibile con il cattivo tempo.
- d) grazie alla scoperta dell'elettricità e agli studi sull'elettromagnetismo, fu introdotto il telegrafo a quadrante, con cui era possibile comunicare anche con il cattivo tempo.
- e) nel 1836 Samuel Morse inventò un nuovo sistema telegrafico, basato su un alfabeto di punti e linee, con cui nacque il vero telegrafo elettrico.
- f) in seguito alla nascita del telegrafo furono posti numerosi cavi sottomarini: nel 1865 l'Europa e l'America furono definitivamente collegate con un cavo sottomarino.
- g) nel 1871 l'italiano Antonio Meucci inventò il modo per trasmettere la voce umana attraverso un filo elettrico, cioè inventò il telefono.
- h) nel 1876 l'americano Graham Bell riuscì a realizzare praticamente il telefono.
- i) successivamente il telefono fu più volte perfezionato, così da ottenere la comunicazione diretta fra un apparecchio e l'altro, anziché passare attraverso il centralino.

Ora, servendoci di tutte le annotazioni precedenti, cerchiamo di compilare una tabella in cui siano messe in evidenza le tappe di volta in volta raggiunte nel campo della comunicazione a distanza, l'epoca (anche approssimativa) cui si riferiscono, e gli eventuali limiti e i diversi sistemi introdotti.

	epoca	tentativi compiuti per risolvere il problema della comunicazione a distanza	limiti
Es.:	antichità	introduzione di sistemi ottici ed acustici	solo brevi distanze

BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

L'ORIGINE DELLA SPECIE

Vorrei ascoltare con voi la registrazione radiofonica della lettura dell'ultima pagina de *L'origine della specie* di Carlo Darwin. Ma prima, per chiarire cos'è una "specie", potremmo leggere l'inizio del primo capitolo del *Corso di Biologia* di MONTALENTI-GIACOMINI, Edizione Sansoni 1967.

Come in una biblioteca, dove se non ordinassimo i libri con un certo criterio — per esempio secondo la materia di cui trattano — sarebbe impossibile ritrovare i diversi volumi, così l'immensa varietà e quantità delle forme animali e vegetali costituirebbe un caos se non le raggruppassimo in categorie, a seconda delle maggiori o minori affinità che presentano.

Quando conoscevamo solo pochi animali e poche piante non era necessario che usassimo una nomenclatura speciale: gli antichi infatti usavano nomi del linguaggio comune. Ma con la scoperta di nuove terre e di nuove faune e nuove flore, 1) i naturalisti sono andati via via convincendosi che fosse necessario introdurre una nomenclatura scientifica, breve e chiara.

Il naturalista svedese Carlo Linneo, nel 1758 stabiliva i principi della classificazione scientifica ancor oggi seguita e tracciava le basi per uno studio sistematico della zoologia e della botanica. Proponeva che si indicasse ogni "specie" animale e vegetale con un doppio nome latino: così la zanzara comune veniva chiamata "Culex Pipiens". Definiva "specie" un insieme di individui che apparivano molto simili l'uno all'altro e che si riproducevano mantenendo sempre i caratteri tipici.

Nel seno di una stessa specie distingueva, in primo luogo, numerose "razze" e poi "sotto-specie". Riuniva le specie più affini in una categoria di ordine superiore chiamata "genere", per cui tutte le specie di uno stesso genere avevano in comune il primo nome, mentre differivano per il secondo.

Circa un secolo più tardi, intorno al 1850, Darwin formulava con chiarezza la teoria dell'evoluzione.

Da MONTALENTI-GIACOMINI, *Opera citata*, pag. 32 (adattata)

1. Riempite gli spazi, usando i verbi suggeriti nella forma appropriata: utilizzare, indicare, essere, potere.

Quando conoscevamo poche varietà animali e vegetali, non era necessario che una nomenclatura scientifica. Linneo, nel 1758 proponeva che si con due nomi latini ogni specie di animale o pianta.

A mano a mano che si trovavano e si conoscevano nuove forme i naturalisti pensarono che necessario introdurre una classificazione artificiale. Oggi non concepiamo neanche che si studiare la botanica o la zoologia senza tale classificazione, usata in tutto il mondo.

2. Trasformate secondo il modello:

Se ci siamo tutti, possiamo incominciare

Se ci fossimo tutti potremmo incominciare.

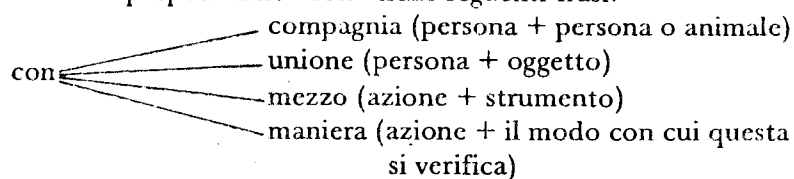
1. Se riuniamo nella stessa classe studenti di varie facoltà, avremo un più vario confronto tra interessi ed esperienze diversi.

Se nella stessa classe studenti di varie facoltà, un più vario confronto tra interessi e esperienze diversi.

- 1) Si indica col nome di "fauna" l'insieme degli animali di una data regione o di un dato ambiente (Es. fauna somala; fauna lacustre) e col nome di "flora" l'insieme delle piante.

- | | | |
|----|--|--|
| 2. | Se ascoltiamo tutta la registrazione dell'intervista al prof. Bullini sulla teoria dell'evoluzione, impiegheremo tutta l'ora. | Se tutta la registrazione dell'intervista al prof. Bullini sulla teoria dell'evoluzione, tutta l'ora. |
| 3. | Se ordiniamo i libri secondo un certo criterio, sarà possibile orientarci anche nella più grande biblioteca. | Se non i libri secondo un certo criterio, impossibile orientarsi in qualsiasi biblioteca. |
| 4. | Se distinguiamo per categorie la grande varietà di forme animali e vegetali, lo studio della zoologia e della botanica sarà possibile. | Se non per categorie la grande varietà di forme animali e vegetali, lo studio della zoologia e della botanica impossibile. |
| 5. | Se ci limitiamo alla classificazione linneana, teniamo conto solo della forma e dei particolari esterni. | Se ci alla sola classificazione linneana, conto solo delle caratteristiche esterne. |

3. Dite qual è il significato della preposizione "con" nelle seguenti frasi:



1. Con la scoperta di nuove terre la varietà di animali e piante conosciuta aumentò cospicuamente.
2. Animali e piante si trasmettono alle età future con la riproduzione della specie.
3. Linneo indicò ogni specie con doppio nome latino.
4. Vorrei ascoltare con voi l'intervista radiofonica registrata sulla Teoria dell'evoluzione.
5. Potremmo riassumere con diligenza ma con approssimazione quanto il professore dice.
6. Con la scoperta della cellula e con quella dell'evoluzione sono segnate le due grandi tappe della biologia.
7. Nella citata pagina di Darwin, c'è una descrizione di una spiaggia ridente con piante, uccelli ed ogni forma di vita.
8. Darwin da giovane scoprì nelle isole Galapagos quindici varietà di fringuelli con il becco di forma diversa da quelli conosciuti prima di allora.
9. Darwin formulò con chiarezza la Teoria dell'evoluzione.

Dopo aver ascoltato la registrazione radiofonica dell'ultima pagina de *L'origine della specie* di Carlo Darwin, rileggetene la trascrizione e sottolineate le frasi-chiave:

Alcuni autori anche molto importanti sembrano essere pienamente soddisfatti dell'opinione che ogni specie sia stata creata indipendentemente. Tutti gli esseri invece non sono creazioni speciali ma sono discendenti diretti di pochi esseri e credo che la nascita e l'estinzione degli esseri presenti e passati del mondo sia dovuto a cause secondarie. Guardando quello che è successo nel passato possiamo con sicurezza dedurre che nessuna specie vivente si trasmetterà così come è, alle età future e molte non si trasmetteranno affatto, così come la maggior parte delle specie di ciascun genere si sono completamente estinte.

Siccome tutte le forme esistenti della vita sono i discendenti diretti di quelle che esistettero molto tempo fa, possiamo essere certi che la successione ordinaria per mezzo delle generazioni non è mai stata interrotta e che nessun cataclisma è mai successo nel mondo. Quindi possiamo tranquillamente pensare ad un sereno avvenire ugualmente lunghissimo.

E se pensiamo che la selezione naturale porta vantaggio ad ogni essere col mezzo delle variazioni utili, tutte le qualità del corpo e dello spirito tenderanno a progredire verso la perfezione. Pensiamo per esempio ad una spiaggia ridente coperta di molte piante, con gli uccelli che cantano nei cespugli, gli insetti che ronzano intorno e i vermi che strisciano. Tutte queste forme elaborate con tanta maestria furono prodotte per effetto delle stesse leggi che agiscono continuamente intorno a noi. Queste leggi con molta approssimazione si possono riassumere: —svilupparsi con la riproduzione ed ereditare i propri caratteri — variare i propri caratteri in conseguenza delle condizioni esterne della vita — moltiplicarsi tanto da rendere necessaria la lotta per l'esistenza.

E' da questa che deriva la selezione naturale quindi l'estinzione delle forme meno perfezionate. Così dalla guerra, dalla carestia e dalla morte segue direttamente l'effetto più bello che possiamo concepire e cioè la produzione di animali più elevati.

Queste considerazioni sulla vita e sulle sue possibilità che furono in origine impresse dal creatore in poche forme o anche in una sola, danno delle sensazioni grandiose. E mentre il nostro pianeta gira nella sua orbita obbedendo alla immutabile legge di gravità, si sviluppano, in principio tanto semplice, così come si svilupparono infinite forme sempre più belle e meravigliose.

Da "Incontri radiofonici pomeridiani": *Noi e la scienza*

1. Rispondete alle seguenti domande, ritrovando le frasi-chiave del brano di Carlo Darwin:

1. Le specie esistenti sono state create indipendentemente l'una dall'altra?
.....
2. Le specie viventi si trasmetteranno così come sono oggi alle età future?
.....
3. Si trasmetteranno tutte?
.....
4. A che cosa tende la selezione naturale, secondo Darwin?
.....
5. Qual è lo strumento naturale individuato da Darwin che permette il perfezionamento di una specie e l'estinzione delle forme meno perfezionate?
.....
6. A chi attribuisce l'origine di tutte le specie, Darwin?
.....

6) Il presentatore con cui

..... è in istudio il prof. Bullini è un certo Mario Carnevali che conduce una serie di trasmissioni intitolate "Noi e la scienza", in onda il giovedì alle ore 15,45 sul 2° programma della R.A.I.

4. Completate opportunamente le risposte alle seguenti domande, seguendo il suggerimento dato, secondo il modello:

Esempio: Cosa pensava Calì iscrivendosi all'università?

Pensava che la laurea fosse indispensabile per poter lavorare:

1. Che cosa stabiliva la classificazione di Linneo?

Stabiliva che

2. Che cosa pensava Darwin a proposito degli organismi più forti?

Pensava

3. Cosa affermava la teoria dell'evoluzione a proposito della varietà delle specie?

Affermava

4. Che cosa pensavano i contemporanei di Darwin?

Pensavano che

5. Quando eri alla scuola secondaria ed apprendevi la teoria dell'Evoluzione, che cosa ne pensavi?

Pensavo che

5. Nelle frasi seguenti, vi sono dei verbi all'imperfetto e al passato remoto.

Dite quali di essi indicano un'azione che dura nel passato; e quali invece indicano un'azione momentanea nel passato. Sottolineate il verbo che indica l'azione che dura nel passato:

1. Camminavo assorto e in fretta, senza vedere la gente che mi circondava.

2. All'apparire della nave, i naufraghi urlarono di gioia e cominciarono a fare segnalazioni.

3. All'improvviso mi svegliarono le grida dei bambini che giocavano in giardino.

4. Quando si accorse che la macchina non frenava bene, l'automobilista innestò una marcia bassa e azionò il freno a mano.

5. Quando scoppiò la bomba, per fortuna le persone erano già molto lontane.

6. Mentre l'elicottero sorvolava la zona dell'incidente scoppiò un temporale che lo costrinse a tornare alla base.

7. Tutte le volte che i bambini passavano per quella strada entravano nella bottega per comprarsi un panino; ma quel giorno lo trovarono chiuso e rimasero digiuni.

6. Riprendete l'ultimo paragrafo della pagina del *Corso di biologia* a pag. 160 e dite quali imperfetti possono essere espressi al passato remoto altrettanto correttamente.

Dopo aver fatto le trasformazioni possibili, oralmente a pag. 160, guardate il brano come appare correttamente modificato qui di seguito:

Il naturalista svedese Carlo Linneo, nel 1758 stabilì i principi della classificazione scientifica ancor oggi seguita e tracciò le basi per uno studio sistematico della zoologia e della botanica. Propose che si indicasse ogni "specie" animale e vegetale con un doppio nome latino: così la zanzara comune venne chiamata "Culex Pipiens". Egli definì "specie" un insieme di individui che erano molto simili l'uno all'altro e che si riproducevano mantenendo sempre i caratteri tipici. Nel seno di una stessa "specie" distinse, in primo luogo, numerose "razze" e poi "sottospecie". Riunì le specie più affini in una categoria di ordine superiore chiamata "genere" per cui tutte le specie dello stesso genere ebbero in comune il primo nome, mentre differirono per il secondo.

Unità VI

FILMATO

PREMESSA

1. Il filmato della VI unità si intitola : Profili di protagonisti: Louis Pasteur. In esso vengono tracciate le linee principali della biografia di Pasteur, dalla nascita fino all'anno 1885 (anno in cui portò a termine e sperimentò la sua ultima scoperta: il vaccino antirabbico). Nel filmato sono anche inserite alcune scene tratte da un film sulla vita di Pasteur (1936), in cui la figura dello scienziato francese è impersonata dall'attore Paul Muni. Il filmato è in bianco e nero e dura circa venti minuti. Come nelle unità precedenti il filmato è stato suddiviso in cinque parti.
2. Qui di seguito riportiamo tre schede. Lo scopo della scheda dovrebbe essere quello di presentare succintamente il contenuto del filmato, ed indicare il modo in cui esso viene affrontato. Quando avrete esaurito le diverse esercitazioni sulle cinque parti del filmato, leggete le tre schede, cercando di individuare quella che maggiormente aderisce al filmato.
 1. Scopo principale del filmato è quello di mettere in evidenza, attraverso riprese estremamente dettagliate effettuate in laboratorio, le fasi della ricerca compiuta da Pasteur per individuare il microbo della rabbia e preparare il vaccino antirabbico.
 2. Il filmato si propone innanzitutto di inquadrare la vita di Pasteur nel contesto storico-sociale del suo paese, illustrando, in margine, alcuni dei momenti più importanti della sua attività di scienziato.
 3. Il filmato ripercorre, anche attraverso l'uso di alcuni inserti tratti da film, le fasi essenziali della vita di Pasteur e della sua attività di scienziato, inquadrandole nella realtà storica del momento, e ponendo particolare enfasi sui suoi tentativi di combattere la rabbia.

PRESENTAZIONE STRUTTURE

I. RELAZIONI TEMPORALI (eventi localizzati in diversi momenti nel passato)

Nel brano l'insegnante racconta la vita di Pasteur. Trattandosi di uno scienziato che è vissuto nel secolo scorso, la narrazione comprende tutti eventi passati e di importanza storica. L'insegnante comincia con eventi passati avvenuti nel 1877 (= PRIMA₁), poi prosegue tornando indietro (←) con una serie di eventi avvenuti in un passato ancora più lontano (periodo 1865-1877: PRIMA₂), poi ritorna al 1877 e va avanti fino al 1885 (= PRIMA₁). Conclude la narrazione accennando ad eventi che avvengono dopo il 1885 (→), eventi futuri rispetto al 1885 ma sempre localizzati nel passato sulla linea temporale. Rappresentiamo gli eventi localizzati nei diversi periodi in un schema del tipo presentato nella terza unità:



PRIMA ₂ (1865-1877)	PRIMA ₁ (1877-1885)	DOPO (dopo 1885)
<ul style="list-style-type: none"> – Prima di allora <u>aveva fatto</u> studi sull'origine delle malattie infettive –e <u>aveva scoperto</u> che la causa di queste malattie è la trasmissione di germi. –Per quattro anni <u>aveva studiato</u>. . una malattia che <u>aveva colpito</u> gli allevamenti del baco. . –Era <u>convinto</u> che se i germi <u>potevano attaccare</u> un baco da seta, <u>potevano colpire</u> anche l'uomo –Quindi si <u>era interessato</u> alla malattia delle partorienti –e <u>aveva dimostrato</u> che. . l'infezione <u>era dovuta</u> ad un germe che si <u>trasmetteva</u> fra le malate. 	<ul style="list-style-type: none"> –P. <u>iniziò a occuparsi</u> di immunologia nel 1877. –P. <u>incominciò</u> intorno al 1877 a occuparsi della lotta contro le malattie infettive. –La sua idea <u>era</u> che per combattere la infezione <u>potevano</u> essere usati gli stessi germi . . . –Quindi <u>pensò</u> di inoculare questi germi. . . –e <u>fece</u> degli esperimenti su polli affetti da colera. . –L'obiettivo di P. <u>era</u> quello di arrivare all'uomo. –Non appena gli si presentò l'occasione, P. <u>potè</u> provare la validità delle sue teorie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Da allora in poi P. <u>si sarebbe . . dedicato</u> alla lotta delle malattie infettive nell'uomo.

PRIMA₁ è il punto di riferimento temporale della narrazione rispetto al quale gli eventi localizzati negli altri periodi, sono descritti come avvenuti prima e dopo.

Come illustra lo schema, gli eventi localizzati in PRIMA₁ sono quasi tutti al passato remoto, che abbiamo già incontrato nella quinta unità. Gli eventi che descrivono situazioni statiche o eventi mentali estesi nel periodo di tempo in cui sono localizzati (“la sua idea era che. .”/“l'obiettivo di P. era quello di . .”) sono all'imperfetto.

Gli eventi localizzati in PRIMA₂, in un periodo cioè che è precedente (= anteriore) rispetto a PRIMA₁, hanno invece delle forme nuove la cui funzione è quella di esprimere l'anteriorità di un'azione (o una serie di azioni) rispetto ad altre azioni passate. Questo non riguarda comunque tutti gli eventi: quelli che descrivono situazioni statiche o comunque estese nel tempo, anche in

questo caso sono all'imperfetto ("l'infezione era dovuta ad un germe che si trasmetteva. . .").

L'evento localizzato nel periodo DOPO è un evento futuro rispetto al tempo principale della narrazione, anche se non è espresso dalla forma futura che già conosciamo.

E' infatti un futuro nel passato, che è espresso da un'altra forma nuova: la forma passata del condizionale.

Notate le espressioni temporali che introducono ognuno dei tre periodi passati individuati:

- Nel 1877
 - Intorno al 1877
 - Prima di allora
 - Da allora in poi
- { → (PRIMA₁)
→ (PRIMA₂)
→ (DOPO)

Esercizio 1

Narrate i fatti della vita di Pasteur inclusi nello schema, in modo che il periodo dopo il 1885 sia il punto di riferimento temporale della narrazione (= PRIMA₁), rispetto al quale i fatti del periodo tra il 1877 e il 1885 siano fatti avvenuti in un passato ancora più lontano (= PRIMA₂).

Cambia la forma del verbo solo dove necessario.

SCHEMA

PRIMA ₁ (1877-1885)	DOPO (dopo 1885)
<ul style="list-style-type: none"> —P. <u>iniziò</u> a occuparsi di immunologia nel 1877. — .P. <u>incominciò</u> intorno al 1877 a occuparsi della lotta contro le malattie infettive. —La sua idea <u>era</u> che per combattere l'infezione <u>potevano</u> essere usati gli stessi germi. . —Quindi <u>pensò</u> di inoculare questi germi. . . —e <u>fece</u> degli esperimenti su polli affetti da colera. . . —L'obiettivo di P. <u>era</u> quello di arrivare all'uomo. —Non appena gli si presentò l'occasione, P. <u>potè</u> provare la validità delle sue teorie. 	<ul style="list-style-type: none"> —Da allora in poi P. <u>si sarebbe. . dedicato</u> alla lotta delle malattie infettive nell'uomo.

PRIMA₂

— Pasteur aveva iniziato ad occuparsi di immunologia nel 1887.

- La sua idea
- quindi
- e degli esperimenti
- l'obiettivo era
- non appena

PRIMA₁

— Dal 1885 in poi Pasteur si dedicò esclusivamente alla lotta delle malattie infettive nell'uomo.

Esercizio 2

Nel brano da completare è narrato un altro periodo della vita di Pasteur. Si fa riferimento prima ad eventi del 1854 (PRIMA₁), poi eventi precedenti il 1854 (PRIMA₂) e poi eventi che avvengono dopo il 1854 (DOPO).

Completate il brano inserendo la forma appropriata dei seguenti verbi: occuparsi/essere invitato/studiare/fare/essere/essere nominato e i seguenti connettivi: prima di allora/da allora in poi.

- (PRIMA₁) Nel 1854 Pasteur Preside della Facoltà di Scienze presso l'Università di Lille, e a studiare le cause della fermentazione dell'alcool ricavato dal succo di barbabietola. Dopo lunghe analisi al microscopio, Pasteur scoprì che la fermentazione era dovuta a dei microrganismi.
- (PRIMA₂) Pasteur i cristalli e scoperte importanti sulle proprietà ottiche dei cristalli.
- (PRIMA₁) La scoperta delle cause che determinano la fermentazione dell'alcool nel 1854 comunque una scoperta che determinò una svolta decisiva nella carriera di Pasteur: il suo passaggio dagli studi teorici alla ricerca applicata.
- (DOPO) Pasteur dei due aspetti contemporaneamente.

II. FRASI SUBORDINATE IMPLICITE:

Participio passato

Esempi:

dal brano

- (1) “(a) Scoperta attraverso i vari esperimenti l'origine delle malattie infettive, (b) Pasteur incominciò intorno al 1877 ad occuparsi della lotta contro le malattie infettive”

Altri:

- (2) (a) completate le prime fasi del lavoro, (b) consideriamo i risultati
- (3) (a) visto quello che c'è da fare, (b) vengo anch'io.

Commento

Le frasi (a) e (b), sono collegate dalla forma del verbo (= participio passato). Questa forma in (1) e (2) indica che (b) ha luogo dopo (a); in (3) indica che (a) causa (b).

Infatti invece di (a), possiamo dire:

- dopo aver scoperto attraverso i vari esperimenti l'origine delle malattie infettive
- dopo aver scoperto le prime fasi del lavoro
- dato che ho visto quello che c'è da fare

Notate che questa costruzione è possibile solo se le due frasi hanno lo stesso soggetto. Notate inoltre l'accordo del participio passato con l'oggetto.

In + art. + infinito

Esempi:

dal brano

- “(a) l'obiettivo di Pasteur, nel fare i vari esperimenti sugli animali, (b) era comunque quello di arrivare all'uomo”.

Altri:

- nel considerare le varie possibilità, ricordati dei miei consigli

- sono rimasto sorpreso nel vedere il tuo atteggiamento.

Commento

Anche in questo caso le frasi (a) e (b) sono unite temporalmente dalla forma infinita del verbo in (a) e la preposizione in + art.

La forma indica che c'è una relazione di contemporaneità tra (a) e (b). Infatti invece di (a), possiamo dire:

- L'obiettivo di P., mentre faceva i vari esperimenti. . .

Anche questa costruzione è possibile solo se le due frasi hanno lo stesso soggetto.

Esercizio 3

Trasformate secondo il modello:

- | | | |
|--|---|--|
| <p>a. dopo aver scoperto l'origine delle malattie infettive, Pasteur incominciò ad occuparsi della lotta contro le malattie infettive.</p> | → | <p>scoperta l'origine delle malattie infettive, Pasteur incominciò ad occuparsi della lotta contro le malattie infettive.</p> |
| <p>b. mentre faceva ricerche sugli animali, Pasteur aveva l'obiettivo di arrivare ad occuparsi delle malattie infettive nell'uomo.</p> | → | <p>nel fare ricerche sugli animali, Pasteur aveva l'obiettivo di arrivare ad occuparsi delle malattie infettive nell'uomo.</p> |
1. Dopo essere stato nominato Preside della Facoltà di Scienze a Lille, Pasteur fu invitato a studiare le cause della fermentazione dell'alcool.
 2. Mentre portava avanti le ricerche sull'origine di una malattia infettiva del baco da seta, Pasteur si convinse che le malattie infettive negli animali e nell'uomo avevano la stessa origine.
 3. Dopo aver scoperto le cause della fermentazione dell'alcool, Pasteur iniziò a studiare le malattie infettive negli animali.
 4. Mentre conduceva i suoi studi sui cristalli, Pasteur fu notato dal chimico Guirand che lo invitò ad insegnare chimica presso l'Università di Strasburgo.
 5. Dopo aver compiuto parecchie analisi al microscopio, Pasteur individuò la causa della fermentazione dell'alcool.

III. FRASI SUBORDINATE ESPLICITE:

(Non) appena

Esempio:

dal brano

- “(a) non appena gli si presentò l'occasione, (b) quando cioè gli fu portato il piccolo Meister. (c) Pasteur poté. . . provare la validità delle sue teorie.”

Altri:

- non appena sono entrato in biblioteca, ho visto Cali
- non appena arrivo, ti telefono.

Commento

Fra (a) e (c) c'è la stessa relazione che c'è tra (b) e (c). Sia (a) che (b) indicano il momento in cui (c) avviene.

In altre parole non appena corrisponde a quando, ma, a differenza di quando, oltre alla re-

lazione temporale fra (a) e (c), esprime una relazione di immediatezza ((a) precede immediatamente (c)).

Infatti invece di (a) e (c), possiamo dire:

- quando gli si presentò l'occasione, . . . Pasteur ~~potè~~ immediatamente . . . provare la validità delle sue teorie.

Al posto di non appena, possiamo anche usare appena che ha lo stesso significato.

Esercizio 4

Trovate un altro modo di dire la stessa cosa, come nel modello:

- quando sono entrato, ho visto \longrightarrow appena sono entrato, ho visto Cali immediatamente Cali.
1. quando ho visto Faaduma, l'ho chiamata immediatamente
 2. quando ho dato l'esame, parto immediatamente per le vacanze
 3. quando arrivo a Roma, comincio immediatamente a cercare un alloggio
 4. quando vedi Paola, informala immediatamente della riunione di domani
 5. quando ho finito gli esami, inizio immediatamente la tesi.

Esercizio 5

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi dell'esercizio si riferiscono al brano I.

1. secondo voi "ora che abbiamo visto il filmato" corrisponde a:
 - a. prima di vedere il filmato
 - b. dopo aver visto il filmato
 - c. mentre vediamo il filmato
2. secondo voi, "l'infezione era dovuta ad un germe" corrisponde a:
 - a. l'infezione era sicuramente causata da un germe
 - b. probabilmente c'era un germe
 - c. insieme all'infezione c'era un germe
3. secondo voi "lotta contro le malattie infettive" significa:
 - a. lotta per proteggere le malattie infettive
 - b. lotta per aumentare le malattie infettive
 - c. lotta per distruggere le malattie infettive
4. secondo voi "inoculare" in "pensò di inoculare questi germi nell'organismo" significa:
 - a. mettere i germi dentro l'organismo
 - b. togliere i germi dall'organismo
 - c. osservare i germi nell'organismo
5. secondo voi, "obiettivo" in "l'obiettivo di Pasteur . . . era . . . quello di arrivare all'uomo", significa:
 - a. causa , b. scopo , c. motivo
6. secondo voi, "esclusivamente" in "da allora in poi Pasteur si sarebbe esclusivamente dedicato alla lotta delle malattie infettive nell'uomo" significa:
 - a. separatamente , b. immediatamente , c. soltanto

PRESENTAZIONE STRUTTURE

IV. FARE causativo

Esempi:

dal brano

- B. . . il coordinatore farà preparare a due insegnanti un piano della rotazione. .

Altri:

- Faaduma ha fatto riparare la sua macchina al meccanico
- ti farò divertire.

Commento

La costruzione sottolineata sopra ha la funzione di indicare che c'è una persona/un agente (= il coordinatore, nel 1° esempio) che causa che altre persone (= i due insegnanti, nel 1° esempio) compiano un'azione (= preparare un piano della rotazione) o siano in un certo stato; a volte questa forma può essere parafrasata con chiedere (e verbi simili) o fare in modo che.

Infatti possiamo dire:

- il coordinatore chiederà a due insegnanti di preparare un piano della rotazione . .
- Faaduma ha chiesto al meccanico di riparare la sua macchina
- farò in modo che ti divertirai.

Esercizio 6

Trovate un altro modo di dire la stessa cosa, come nei modelli:

- | | | | |
|----|--|--------|--|
| a. | il coordinatore chiederà a due insegnanti di preparare un piano della rotazione delle classi | —————> | il coordinatore farà preparare a due insegnanti un piano della rotazione delle classi. |
| b. | Faaduma ha fatto in modo che il meccanico riparasse la sua macchina. | —————> | Faaduma ha fatto riparare la sua macchina al meccanico. |
| c. | ho fatto in modo che Cali si divertisse. | —————> | ho fatto divertire Cali. |
1. Cali ha chiesto a Faaduma di leggere il suo libro
 2. ho fatto in modo che Cali venisse
 3. il professore chiederà ai suoi studenti di comprare il suo nuovo libro
 4. Paola ha fatto in modo che tutti gli studenti tornassero nel pomeriggio
 5. il professore chiederà ad uno dei suoi assistenti di fare lezione la prossima settimana
 6. i ragazzi hanno fatto in modo che il professore rimanesse soddisfatto
 7. il coordinatore ha chiesto agli insegnanti di decidere sulla rotazione delle classi
 8. Paola chiederà ai suoi colleghi di presentare il suo programma di lavoro alla riunione di domani.

. . . . poche lezioni e poi subito agli esperimenti. Ma dopo le prime lezioni, avendo notato che per noi i concetti generali difficili, (lui). a dare spiegazioni teoriche per quasi tutto il primo semestre.

Esercizio 8

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano II.

1. secondo voi "ordine del giorno" in "avete trattato tutti i punti all'ordine del giorno?", significa:
 - a. elenco dei temi da trattare alla riunione
 - b. programma di lavoro per tutto il giorno
 - c. compiti che devono essere adempiuti durante il giorno
2. secondo voi "distribuzione" in "distribuzione delle ore tra mattina e pomeriggio", significa:
 - a. aumento
 - b. divisione
 - c. diminuzione
3. secondo voi "siamo arrivati alla conclusione" in "siamo arrivati alla conclusione che ci conviene mantenere la stessa organizzazione dello scorso semestre", significa:
 - a. abbiamo finito
 - b. abbiamo cominciato
 - c. abbiamo deciso
4. secondo voi "ci conviene" nella frase precedente significa:
 - a. è peggio per noi
 - b. dobbiamo assolutamente
 - c. è meglio per noi
5. secondo voi "alla fine" in "alla fine la sua proposta è stata bocciata" significa:
 - a. dopo che abbiamo discusso
 - b. prima che abbiamo cominciato a discutere
 - c. mentre discutevamo
6. secondo voi "avrebbe comportato" in "(la sua proposta) non era passata per i problemi organizzativi che avrebbe comportato" significa:
 - a. avrebbe evitato
 - b. avrebbe causato
 - c. avrebbe dimostrato
7. secondo voi "non abbiamo perso tempo a discutere" corrisponde a:
 - a. non c'è stato tempo per discutere
 - b. c'è stato tempo ma non abbiamo discusso
 - c. non abbiamo voluto perdere tempo a discutere

PRESENTAZIONE STRUTTURE

VI. CONGIUNTIVO PASSATO

Esempi:

dal brano

- A. . . penso che sia stata una cattiva idea decidere di non seguire il ciclo di conferenze tenuto dal Prof. Lombardi.
 A. . . è anche probabile che . . . abbiano registrato (le conferenze).

Altri:

- Penso che la conferenza sia già cominciata.
- E' probabile che Paola sia tornata ieri.

Commento

Il congiuntivo passato compare in dipendenza degli stessi verbi che abbiamo visto in costruzione con il congiuntivo presente e imperfetto, ma c'è una differenza tra le situazioni in cui si usano il presente e l'imperfetto e quelle in cui si usa il passato.

La differenza è dovuta al diverso rapporto temporale fra il tempo nella frase subordinata e quello nella frase principale, come mostrano le seguenti frasi:

- 1) (a) penso che (b) sia una cattiva idea non seguire le conferenze
- 2) (a) pensavo che (b) fosse una cattiva idea non seguire le conferenze
- 3) (a) penso che (b) sia stata una cattiva idea non seguire le conferenze.

In 1) (a) e (b) sono entrambe riferite al presente

in 2) (a) e (b) sono entrambe riferite al passato

in 3) (a) è riferita al presente e (b) è riferita al passato, in altre parole in (3) il parlante esprime la sua opinione ora su un fatto che può essere avvenuto prima.

Esercizio 9

Inserite la forma appropriata dei verbi elencati, come nei modelli:

- a. penso che . . . sia . . . una cattiva idea non seguire la conferenza del professor Lombardi
- b. penso che . . . sia stata . . . una cattiva idea non seguire la conferenza del professor Lombardi la settimana scorsa.

Verbi da inserire: prendere/essere/esserci/venire/partire/registrare

1. penso che la conferenza tenuta dal professor Lombardi la settimana scorsa interessante
2. è probabile che Yslam per l'Italia oggi
3. spero che il tecnico la conferenza la settimana scorsa
4. credo che Yusuf appunti ad alcune delle conferenze la settimana scorsa
5. può darsi che non lezione ieri, perchè il professore era malato
6. dubito che Cali ad ascoltare la conferenza oggi, ha molto da studiare.

VII. PERIODO IPOTETICO (continua)

Esempi:

dal brano

- B. . . (a) se avessimo seguito le conferenze, **(b) non saremmo riusciti** a prepararci in tempo.
 B. . . . abbiamo dovuto fare così; altrimenti **(b) non avremmo avuto** abbastanza tempo per prepararci per l'esame.

Altri:

- (a) se avessi saputo che il professore era tanto bravo (b) sarei andato a sentire la conferenza.

Commento

Negli esempi ci sono frasi legate le une alle altre, del tipo che abbiamo già incontrato nell'unità precedente, ma invece delle forme semplici del congiuntivo e del condizionale, abbiamo delle forme composte, che si riferiscono al passato.

Come nei contesti incontrati nella quinta unità, la realizzazione di (b) è condizionata dalla realizzazione di (a): (b) avviene solo se avviene (a). Ma negli esempi (a) viene descritta come impossibile; in altre parole la forma passata del verbo indica che (a) non è avvenuta, e non è più realizzabile quindi neanche (b) si può realizzare.

Mentre, nel primo esempio, il parlante descrive sia la condizione (a) che la conseguenza (b), nel secondo descrive solo la conseguenza (b). La condizione è espressa indirettamente nella frase precedente (= abbiamo dovuto fare così); altrimenti ha la funzione di segnalare che l'azione in (b) è condizionata da un'azione precedente. Invece di (b), infatti, possiamo dire:

- se non avessimo fatto così, non avremmo avuto abbastanza tempo per studiare.

Esercizio 10

Unite le frasi in modo che a) condizioni b) nei seguenti modi:

- a) seguiamo tutte le conferenze
 b) non riusciamo a prepararci in tempo
 per l'esame
 (non si sa se a) avviene) —————>

se seguissimo tutte le conferenze,
 non riusciremmo a prepararci in tempo per gli esami

- (si sa che a) non è avvenuto) —————>

se avessimo seguito le conferenze
 non saremmo riusciti a prepararci in tempo per l'esame.

1. a) andiamo alla conferenza
 b) non abbiamo tempo per studiare
 non si sa se a) avviene:
2. a) la conferenza finisce alle 10
 b) possiamo incontrarci alle 10 per studiare
 si sa che a) non è avvenuto:
3. a) diamo l'esame
 b) possiamo andare alla conferenza
 si sa che a) non è avvenuto:
4. a) finisco gli esami in tempo
 b) vado in Italia
 non si sa se a) avviene:
5. a) abbiamo un registratore
 b) registriamo le conferenze
 si sa che a) non è avvenuto:

Esercizio 11

Trasformate secondo il modello

- se non avessimo fatto così, non avremmo avuto abbastanza tempo per prepararci all'esame. —————> abbiamo dovuto fare così, altrimenti non avremmo avuto abbastanza tempo per prepararci per l'esame.

1. se non avessimo prenotato il volo molto in anticipo, non avremmo trovato posti sul volo di questa settimana
2. se non avessimo seguito le lezioni, non avrei capito i concetti generali che sono spiegati nel libro
3. se non fossi arrivato presto, non avrei potuto parlare con Faaduma
4. se non mi fossi dedicata completamente alla tesi, non mi sarei laureata
5. se non avessimo aumentato il numero delle lezioni, non avremmo finito il programma
6. se non avessimo rinunciato al progetto, avremmo trovato molte difficoltà.

VIII. FUTURO ANTERIORE

Esempi:

dal brano

A. . . dopo che (a) avremo dato l'esame, (b) cercheremo di informarci in laboratorio.

Altri:

— quando avrò finito questo lavoro, (b) andrò in vacanza per una settimana.

Commento

La forma sottolineata in (a) ha la funzione di esprimere anteriorità nel futuro: (a) e (b) sono azioni future, ma (a) avviene prima di (b), cioè è anteriore rispetto a (b), e quindi prende la forma composta.

Notate la differenza fra 1) e 2):

- 1) (a) daremo l'esame, (b) e poi chiederemo a Yusuf di prestarci i suoi appunti sulle conferenze
- 2) (a) dopo che avremo dato l'esame, (b) chiederemo a Yusuf di prestarci i suoi appunti sulle conferenze.

In 1) (a) e (b) vengono descritti come due azioni in successione, perciò non c'è bisogno di indicare attraverso la forma del verbo l'anteriorità di (a) rispetto a (b).

In 2) invece, dopo che, indica che (a) ha luogo prima di (b), e richiede quindi che anche il verbo esprima l'anteriorità di (a) rispetto a (b).

Esercizio 12

Trasformate secondo il modello:

- daremo l'esame e poi chiederemo a Yusuf di presentarci i suoi appunti sulle conferenze. —————> dopo che avremo dato l'esame chiederemo a Yusuf di presentarci i suoi appunti sulle conferenze.
1. andremo alla conferenza e poi cominceremo a studiare
 2. finirai la tesi e poi farai un viaggio
 3. vedrò Cali, e poi verrò a trovarti
 4. parlerete col professore, e poi inizierete a scrivere la tesi
 5. andremo a lezione, e poi torneremo a casa a studiare
 6. Cali finirà gli esercizi, e poi andrà al cinema
 7. prenderò l'appuntamento con Faaduma, e poi ti telefonerò.

IX. DISCORSO INDIRETTO (continua)

Esempi:

dal brano

A. . . Yusuf mi ha detto che sono stati trattati più o meno gli stessi argomenti che abbiamo

studiato.

- A. . . Yusuf mi ha detto che ha preso appunti solo a due delle conferenze e che senz'altro me li avrebbe passati.

Altri:

- | | | |
|---|--------|---|
| 1) Cali ha detto: " <u>vengo</u> subito" | —————> | Cali ha detto che <u>veniva</u> subito |
| 2) Cali ha detto: "mi <u>meraviglio</u>
che lui <u>sappia</u> già tutto" | —————> | Cali ha detto che si <u>meravigliava</u>
che lui <u>sapesse</u> già tutto. |
| 3) Cali ha detto: " <u>uscirò</u> tra poco" | —————> | Cali ha detto che <u>sarebbe uscito</u>
dopo poco |
| 4) Cali ha detto: " <u>Sono arrivato</u>
in ritardo" | —————> | Cali ha detto che <u>era arrivato</u> in ri-
tardo |
| 5) Cali ha detto a Faaduma: " <u>vorrei</u>
vederti" | —————> | Cali ha detto a Faaduma che <u>avrebbe voluto</u>
vederla |
| 6) Cali ha detto: "se <u>avessi</u> tempo
<u>andrei</u> al cinema" | —————> | Cali ha detto che se <u>avesse avuto</u>
tempo <u>sarebbe andato</u> al cinema |
| 7) Cali ha detto a Faaduma: "se
<u>posso</u> vengo a trovarvi" | —————> | Cali ha detto a Faaduma che se <u>avesse potuto</u>
<u>sarebbe andato</u> a trovarla |
| 8) Cali ha detto: "se <u>avessi</u> avuto
tempo lo avrei fatto". | —————> | Cali ha detto che se <u>avesse avuto</u>
tempo lo <u>avrebbe fatto</u> . |

Commento

C'è differenza tra il riferire parola per parola (citando) quello che ha detto una persona e il riportarlo in modo indiretto e cioè introducendo verbi come dire, ripetere, rispondere ecc. con la frase che segue introdotta da che.

Notate i cambiamenti che avvengono nei tempi dei verbi negli esempi 1-8; tali cambiamenti non ci sono se il verbo della frase principale è presente:

- | | | |
|---|--------|---|
| 9) Cali dice: " <u>vengo</u> subito" | —————> | Cali dice che <u>viene</u> subito |
| 10) Cali dice: " <u>verrò</u> appena possibile" | —————> | Cali dice che <u>verrà</u> appena possibile |

Oppure in casi come:

- | | | |
|--|--------|--|
| 11) ieri Yusuf ha detto a Cali:
" <u>sono andato</u> alla conferenza
e <u>ho preso</u> appunti" | —————> | ieri Yusuf ha detto a Cali che è <u>an-</u>
<u>dato</u> alla conferenza e <u>ha preso</u> ap-
punti |
| 12) ieri Yusuf ha detto: " <u>andrò</u>
alla conferenza lunedì pros-
simo e <u>prenderò</u> appunti" | —————> | ieri Yusuf ha detto che <u>andrà</u> alla
conferenza lunedì prossimo e <u>pre-</u>
<u>nderà</u> appunti. |

Notate inoltre il cambiamento della persona nel verbo della frase dipendente, delle espressioni temporali e delle particelle pronominali.

Esercizio 13

Riportate in discorso indiretto le frasi riferite come discorso diretto.

1. Cali ha detto a Faaduma: "esco"
2. Cali dice a Faaduma: "se scendi, ti mostro la macchina"
3. ieri Cali ha detto a Faaduma: "ho comprato una macchina"
4. Cali ha detto a Faaduma: "vorrei comperare una macchina nuova"
5. Cali dice a Faaduma: "la settimana scorsa Yusuf è andato a Chisimaio"
6. ieri Cali ha detto a Faaduma: "la conferenza del professore Lombardi è stata molto interessante"
7. un mese fa Cali ha detto a Faaduma: "domani ti porto in gita con la mia macchina nuova".

Esercizio 14

Segnate con una crocetta l'unica risposta giusta.

Le parole e le frasi nell'esercizio si riferiscono al brano III.

1. secondo voi "sai bene" in "sai bene che abbiamo dovuto fare così" significa:
 - a. dovrete sapere
 - b. devi sapere
 - c. può darsi che sai
2. secondo voi "in fondo" in "in fondo possiamo sempre tentare. . di chiedere a qualche amico gli appunti. . ." significa:
 - a. dopo aver finito
 - b. anche se non siamo andati alle conferenze
 - c. finora
3. secondo voi "una volta fatto l'esame" corrisponde a:
 - a. dopo aver fatto l'esame una volta
 - b. dopo aver fatto l'esame
 - c. ogni volta che abbiamo fatto l'esame
4. secondo voi "ad ogni modo" in "è anche probabile che abbiano registrato le conferenze. . ad ogni modo Yusuf mi ha detto che ha preso appunti solo a due conferenze" corrisponde a:
 - a. anche se non c'è la registrazione non dobbiamo dimenticare che Yusuf ha preso degli appunti e può passarceli
 - b. in tutti i modi dobbiamo prendere gli appunti di Yusuf
 - c. anche se c'è la registrazione, non ci serve perchè possiamo prendere gli appunti di Yusuf.

FILMATO

1. Vi ricordate le informazioni che di volta in volta abbiamo isolato in ogni parte del filmato? Rivedendo ora l'intero filmato, riprendiamo le informazioni principali mettendole su scheda ossia compiliamo per ognuna delle parti una scheda contenente le informazioni fornite dal filmato. Lo spazio fra le parentesi sarà utilizzato in seguito.

Filmato VI	Parte I
() a)	il 6 luglio 1885 una donna chiede a Pasteur di curare il figlio morso da un cane idrofobo
() b)
() c)
() d)
() e)
() f)

Filmato VI	Parte II
() a)	Pasteur nasce a Dôle, nella Francia orientale, il 27 dicembre 1822, da una famiglia di artigiani,
() b)
() c)
() d)
() e)
() f)
() g)
() h)
() i)

Filmato VI	Parte III
() a)
() b)
() c)
() d)
() e)
() f)
() g)

Filmato VI	Parte IV
() a)
() b)
() c)
() d)
() e)
() f)
() g)

Filmato VI	Parte V
() a)
() b)
() c)
() d)
() e)
() f)
() g)
() h)

2. Ora, sulla base delle schede che abbiamo compilato, possiamo ricostruire il contenuto del filmato, cioè la biografia di Pasteur. Come abbiamo però già notato in precedenza, nel filmato non veniva seguito rigidamente l'ordine cronologico dei fatti. Guardando le schede, dove i fatti sono riportati nello stesso ordine in cui venivano raccontati nel filmato, ora cerchiamo di ricomporre la sequenza cronologica dei fatti.
 Innanzitutto prendiamo in esame la sequenza tra le diverse parti del filmato. Quali spostamenti dobbiamo fare, secondo voi, per ricomporre l'ordine cronologico?
 Annotiamo quindi qui di seguito la sequenza cronologica tra le parti del filmato:
 (1) Parte, (2) Parte, (3) Parte, (4) Parte (5) Parte

Ora invece prendiamo in esame la sequenza all'interno di ogni parte. Secondo voi, qual è il fatto che si colloca in un'epoca più remota, e che quindi dobbiamo identificare come evento n. 1? E qual è, secondo voi, il fatto che si colloca in un'epoca più recente, e che quindi dovremo identificare come evento finale della storia?

Sulle schede relative ad ogni parte del filmato, indichiamo quindi il numero progressivo nello spazio in parentesi accanto ad ogni fatto.

3. Ora che abbiamo davanti a noi la sequenza cronologica relativa alla biografia di Pasteur, possiamo provare a costruire sulla base della stessa storia, un nostro racconto, cioè un racconto diverso da quello che ci è stato proposto con il filmato.
 Nel filmato ci è stata mostrata una possibilità: è stato scelto come momento iniziale del racconto un fatto che viceversa noi abbiamo collocato verso la fine della sequenza cronologica, e poi il racconto è tornato indietro ai fatti precedenti.
 Anche noi possiamo scegliere come momento iniziale del nostro racconto un qualsiasi momento nella sequenza cronologica. Di questo momento parleremo al presente e nello stesso modo continueremo la narrazione; ogni tanto possiamo fare riferimento a momenti precedenti e anticipare momenti successivi.
 Inoltre possiamo scegliere di parlare solo di alcuni tra i fatti che abbiamo riportato su scheda.
 (Per esempio, potremmo decidere di raccontare soltanto l'episodio del piccolo Meister, dei casi successivi di guarigione con la vaccinazione antirabbica e fare riferimento agli esperimenti compiuti da Pasteur nel 1877).

4. Ora, basandoci sulle schede contenenti le informazioni specifiche, compiliamo un genere diverso di scheda, in cui non vogliamo più annotare i dati stessi, bensì indicare che tipo di dati è ricavabile da ogni parte del filmato.
 Questo tipo di scheda dovrebbe servirci come indice di riferimento qualora volessimo sapere in che punto del filmato è possibile trovare determinate informazioni.

Filmato VI	Parte I
a)	episodio del piccolo Meister: dubbi di Pasteur, ricordi,
b)	..... ..... .....
c)	..... .....

Filmato VI

Parte II

a) nascita e infanzia

- b)
- c)
- d)
-
-
-

Filmato VI

Parte III

- a)
-
-
-
-

Filmato VI

Parte IV

- a)
-
-
-
-

Filmato VI

Parte V

- a)
-
-
-
-
-

5. Mentre con le schede precedenti abbiamo ricostruito il contenuto del filmato, cioè la biografia di Pasteur, ora, sulla base di queste schede, descriviamo invece il filmato stesso, indichiamo cioè quali argomenti il filmato tratta e in quale ordine li tratta.
(Esempio: Il filmato inizia illustrando l'episodio del piccolo Meister, i dubbi di Pasteur e infine la sua decisione di vaccinare il bambino)

BRANI DI AMPLIAMENTO E RINFORZO

DIALOGO

- Prof.: Avrei voluto parlarvi ieri dell'argomento "tesi di laurea" ma il tempo non è stato sufficiente. Ne parleremo dunque oggi.
- Cali: Bene, è un discorso che ci sta molto a cuore!
- Prof.: Avevamo già detto che cos'è una tesi, non è vero?
- Cali: Sì, ma non tutti avevamo capito
- Prof.: Allora ripetiamolo: una tesi è un lavoro dello studente laureando su un determinato argomento assegnato dal professore o scelto dallo studente.
- Cali: Qual è lo scopo della tesi?
- Prof.: Lo scopo è quello di abituare lo studente ad organizzare il proprio modo di lavorare e a darsi un metodo per affrontare lo studio di un determinato problema.
- Cali: Ci avevi accennato anche a diversi tipi di tesi. Quali sono?
- Prof.: Vi avevo parlato di tre tipi di tesi: la "compilativa", che ha soprattutto carattere di rassegna critica e bibliografica; la "sperimentale", che è costituita da un'indagine sperimentale in un determinato campo seguita dall'elaborazione dei dati ottenuti; infine, la tesi "di calcolo" quando lo studio del problema consiste in un esame quantitativo.
- Cali: In quanto tempo si prepara una tesi sperimentale?
- Prof.: Un anno; a volte due . . . Ti stupisci Cali?
- Cali: Sì, credevo che avremmo avuto meno tempo a disposizione

1. Comprensione

Scegliete fra le alternative date quella che è in accordo con il brano:

1. Il professore $\left. \begin{array}{l} \text{ieri ha parlato} \\ \text{ieri non ha parlato} \end{array} \right\}$ della tesi di laurea
2. Il professore $\left. \begin{array}{l} \text{oggi vuole parlare} \\ \text{oggi non vuole parlare} \end{array} \right\}$ della tesi di laurea
3. Il professore in precedenza $\left. \begin{array}{l} \text{aveva già detto} \\ \text{non aveva mai detto} \end{array} \right\}$ cos'è una tesi
4. Il professore $\left. \begin{array}{l} \text{spiega} \\ \text{non spiega} \end{array} \right\}$ qual è lo scopo della tesi
5. Il professore $\left. \begin{array}{l} \text{indica} \\ \text{non indica} \end{array} \right\}$ quali sono i vari tipi di tesi

2. Dite a chi si riferiscono queste frasi (a Cali o al professore?):

1. Dice che non tutti gli studenti hanno capito cos'è una tesi
2. Chiede a cosa serve una tesi
3. Afferma che la tesi compilativa ha carattere di rassegna critica
4. Al termine del dialogo ha un'espressione stupita.

ESTRATTO DALLA RELAZIONE DEL DOTT. CARLO PASQUALI (docente presso la facoltà di chimica 1977)

“ . . . Mi sembra importante sottolineare che 38 laureandi su 50 avevano richiesto una tesi di tipo sperimentale,

- gli altri 12 erano stati a lungo in dubbio tra tesi compilativa e tesi sperimentale
- addirittura nessuno aveva avuto intenzione di chiedere una tesi di calcolo.

Le cose sono andate diversamente, sia perchè una tesi sperimentale avrebbe richiesto un tempo piuttosto lungo (e non tutti gli studenti ne avrebbero avuto a disposizione) ma soprattutto per le difficoltà che avrebbero incontrato i pochi docenti a seguire contemporaneamente in questo tipo di tesi un tanto elevato numero di laureandi (senza considerare che un gruppo di 38 studenti con tesi sperimentale sarebbe stato eccessivo anche rispetto alle strutture dei laboratori).

Dopo un'attenta analisi di questi fattori, 16 degli studenti che avevano scelto una tesi sperimentale, decidevano che sarebbe stata opportuna una scelta diversa. . . . ”

1 – Rispondete alle domande:

- 1) Nello scorso anno quale tipo di tesi ha chiesto il maggior numero di studenti? E il minor numero di studenti?
- 2) Perchè non tutti gli studenti, che ne avevano fatto richiesta, hanno potuto svolgere un tipo di tesi sperimentale?
- 3) Che cosa hanno deciso di conseguenza alcuni studenti?

2 – Trovate le domande:

- | | |
|----|---|
| D. | R. 38 studenti avevano richiesto una tesi sperimentale. |
| D. | R. 12 studenti erano stati in dubbio tra tesi compilativa e tesi sperimentale |
| D. | R. Nessuno studente aveva avuto intenzione di chiedere una tesi di calcolo |

ESTRATTO DA UNA CONFERENZA SULL'ENERGIA (tenuta presso la facoltà di fisica)

“ Negli ultimi cento anni il consumo di energia nel mondo è salito regolarmente del 5% all'anno. Si calcola che i consumi energetici attuali siano cresciuti di 12 volte rispetto a quelli del 1890; è risaputo che la fonte energetica più diffusa nel mondo sia stata negli ultimi 50 anni il petrolio. E' naturale che ciò abbia determinato una totale dipendenza delle economie moderne dal petrolio. La conseguenza più immediata di questa dipendenza è stata quella di “sprecare” il petrolio e di non fare investimenti nella ricerca di fonti alternative di energia. Eppure l'esaurimento del greggio era stato previsto e segnalato in tempo. Penso che sia giusto decidere al più presto la limitazione dell'estrazione del petrolio e che siano state sagge le decisioni di molti paesi di rivolgere le ricerche verso altre fonti di energia”

1. Rispondete alle domande:

- 1) Di quanto si calcola siano cresciuti i consumi energetici dal 1890?
- 2) Nelle economie moderne, cosa ha determinato la diffusione del petrolio come fonte energetica?
- 3) L'esaurimento del petrolio greggio era stato previsto in tempo?
- 4) Quali decisioni il conferenziere ritiene sagge?

DIALOGO

Cali: Certo le prospettive per i prossimi 50 anni non sono davvero allegre!

Cabdi: E pensare che l'esaurimento del greggio era stato previsto da molto tempo e che i segni della crisi erano stati indicati con chiarezza

Cali: Per fortuna ci sono delle soluzioni alla crisi. Il professore ha parlato di fonti di energia alternative

Cabdi: Già, e, a meno che io non abbia capito male, ha parlato di costruire un sole. E' così?

Cali: Credo che tu abbia capito benissimo. Alludeva alle ricerche fatte con il plasma di deuterio e di trizio negli Stati Uniti Figurati che si dovrebbe tenere il plasma ad una temperatura di 100 milioni di gradi per alcuni secondi !!

Prof.: Salve ragazzi. Sono contento che siate venuti alla conferenza. Chi vi ha avvertito?

Cali: Noi eravamo già stati avvertiti dalla prof.ssa Rossi la settimana scorsa, poi ci ha avvertito di nuovo Yusuf ieri sera.

Prof.: E Abbas e Guure? Non erano stati invitati?

Cali: Credo di sì ma non sono potuti venire.

1. Scegliete fra le alternative quella in accordo con quanto detto nel brano:

- 1) Cali pensa che le prospettive future
 - non siano affatto buone
 - siano assai buone
 - siano piuttosto buone
- 2) Cali crede che, a proposito della “costruzione di un sole”, Cabdi
 - non abbia capito bene
 - abbia capito male
 - abbia capito bene
- 3) Il professore
 - è soddisfatto
 - non è soddisfatto
 - è piuttosto soddisfatto
 che Cali e Cabdi siano venuti alla conferenza
- 4) Abbas e Guure
 - erano stati avvisati ma non sono potuti venire
 - sono venuti ma non erano stati invitati
 - non sono venuti perché non erano stati invitati

INTERVISTA AD UN GRUPPO DI STUDENTI DELLE FACOLTA' DI FISICA E CHIMICA

I° intervista

Intervistatore: Tu sei uno studente di chimica, vero? Ti interessa il problema energetico?

Abbas: Sì, naturalmente.

Interv.: Dunque sarai stato contento della conferenza di ieri. Vuoi dirmi le tue impressioni?

Abbas: Purtroppo non c'ero. Se non avessi avuto da rivedere la mia tesi sarei venuto certamente.

Interv.: Comunque sei stato informato dell'andamento della conferenza . . .

Abbas: Sì, e devo ammettere che non immaginavo che le ricerche sulle fonti energetiche fossero giunte tanto avanti

II° intervista

Interv.: Tu sei stato alla conferenza?

Cali: Sì. E ne sono entusiasta.

Interv.: Cosa ti ha interessato di più?

Cali: Il discorso sulle bio-tecnologie. Non sapevo che avessero fatto ricerche anche in questo senso. . .

Interv.: Puoi spiegarmi cosa sono le bio-tecnologie?

Cali: Ci proverò. Ecco credo che quando ti avrò fatto questo esempio, capirai: attualmente gli studiosi lavorano intorno ad una pianta della gomma che dà un lattice contenente idrocarburi. . . .

Interv.: Vuoi dire che se tra qualche anno queste ricerche avranno dato i risultati sperati, potremo coltivare idrocarburi?!

Cali: E' stupefacente, no?

III° intervista

Interv.: Eravate in molti ieri alla conferenza?

Soraya: Penso che saremo stati un centinaio

Interv.: Cosa ti ha colpito di più?

Soraya: Naturalmente la possibilità che, quando avremo verificato certe ipotesi di ricerca, potremo affrontare la crisi energetica e pensare ad una vera e propria riforma.

Interv.: "Riforma" in che senso?

Soraya: Beh, sfruttare l'energia solare e produrre il metano comporterà un modo diverso di vivere e di lavorare. E' ovvio che se fosse stato affrontato prima il problema energetico, certi aspetti sociali ad esso legati sarebbero già più chiari.

I° intervista

Dite se queste affermazioni sono vere o false

- 1) Abbas è uno studente di chimica.
- 2) Abbas è stato presente alla conferenza.
- 3) Abbas non è stato presente perchè doveva rivedere la sua tesi
- 4) Abbas sarebbe stato assente anche se non avesse avuto da rivedere la sua tesi
- 5) Abbas immaginava che le ricerche sulle fonti energetiche fossero giunte più avanti

II° intervista

Rispondete alle seguenti domande:

- 1) Cali è stato alla conferenza?
- 2) Gli è piaciuta?
- 3) Cosa lo ha interessato di più?

III^a intervista

Dite se queste affermazioni sono vere o false

- 1) Soraya è stata alla conferenza.
- 2) Ella è rimasta molto colpita dalla possibilità di poter fronteggiare la crisi energetica.
- 3) Soraya crede che un modo nuovo di trovare fonti di energia non comporterà un modo diverso di vivere e di lavorare.
- 4) Soraya sostiene che bisognava affrontare prima il problema energetico.

CABDI VA A TROVARE GUURE (che è stato malato)

Cabdi: Cali ti ha parlato della Conferenza?

Guure: Sì, me ne ha parlato Mi hai portato gli appunti?

Cabdi: Sì, te li ho portati, ma copiali in fretta perchè devo darli a Yussuf.

Guure: Non preoccuparti, glieli do io; studiamo insieme stasera.

Cabdi: Dovrei restituirgli anche questo libro. Se te lo lascio, glielo puoi dare tu?

Guure: Certo. Hai deciso che tesi scegliere?

Cabdi: Io avrei pensato ad una tesi sperimentale, ma non me la vogliono dare.

Guure: Perchè?

Cabdi: Siamo in troppi a chiederla Tu come hai fatto a farla dare?

Guure: L'ho chiesta al prof. Pasquali. Chiedigliela anche tu, è tanto gentile! Ah, dimenticavo: vi hanno dato le dispense di analisi matematica?

Cabdi: No, non ancora.

Guure: Non ve le hanno ancora date?! Possibile!

Cabdi: Ti assicuro che non ce le hanno ancora date, anche se noi andiamo continuamente dal professore a chiedergliele. . . .

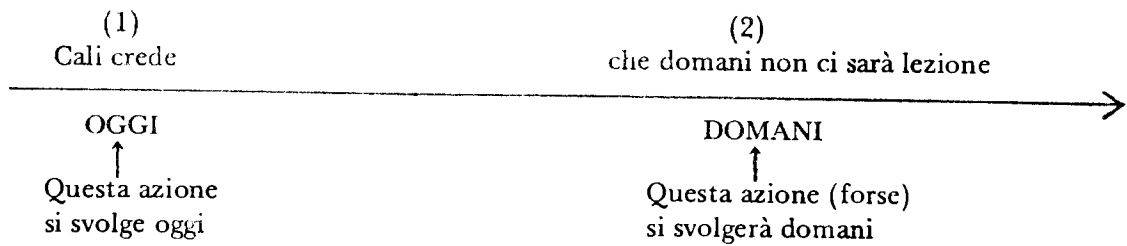
Guure: E il libro degli esercizi di analisi?

Cabdi: Ce ne hanno dato una parte. . . .

1. Rileggete attentamente il dialogo e

- a) cercate di spiegare cosa sono le parole sottolineate
- b) sostituitele con le parole a cui si riferiscono
- c) provate a continuare il dialogo

USO DEI TEMPI E DEI MODI (riassunto)



L'azione (1) si svolge PRIMA dell'azione (2)

L'azione (2) si svolge DOPO l'azione (1)

Quando andrai a Mogadiscio, ti consiglio di visitare l'Università

Ecco come si svolgono nel tempo le tre azioni:

AZIONE N. 1 CONSIGLIO

AZIONE N. 2 VIAGGIO A MOGADISCIO

AZIONE N. 3 VISITA ALL'UNIVERSITA'

- A – Ora numerate le azioni delle frasi seguenti. Con 1 segnate l'azione che avviene per prima, con 2 quella che avviene per seconda, con 3 la terza etc.
- a) Cali ieri aveva la febbre, oggi sta meglio.
 - b) Guure pensa di aver avuto la febbre ieri
 - c) Guure pensava di avere la febbre ieri
 - d) Credo che sceglierò una tesi di calcolo
 - e) Se Yusuf non verrà a studiare, credo che andrò al cinema con Soraya
 - f) Il professore ha detto che, quando lui è arrivato, tu eri già andato via.
 - g) Se tu mi portassi le dispense, potrei preparare la parte che il professore mi ha detto di studiare
 - h) Io credo che, se non avesse dovuto studiare, Cabdi sarebbe venuto alla gita.
- B – Osservate queste frasi:
- 1) Quando HA FINITO di studiare, Cali ESCE
 - 2) Quando AVRA' FINITO di studiare, Cali USCIRA'
 - 3) Quando AVEVA FINITO di studiare, spesso Cali USCIVA
- Sottolineate con l'aiuto dell'insegnante le differenze che ci sono tra le tre frasi.
- Costruite voi ora delle frasi secondo i modelli 1) 2) 3)
- C – Osservate
- 1) Quando VIENI, ANDIAMO al cinema
 - 2) Quando VERRAI, ANDREMO al cinema
 - 3) Quando VERRAI, SAREMO già STATI al cinema
 - 4) Quando tu SEI VENUTO, ERAVAMO già STATI al cinema
- indicate per ciascuna frase quale delle due azioni ha luogo prima nel tempo.
- D – Osservate
- | | | |
|----------------|---|--|
| Io SO che Cali | } | E' assente oggi
ERA assente ieri
SARA' assente domani
E' STATO assente ieri |
|----------------|---|--|
- Dite quali differenze ci sono tra le quattro frasi e inventate altri esempi.
- Se sostituiamo a "Io SO" "Io SAPEVO" avremo:

Io SAPEVO che Cali ERA assente
 Io SAPEVO che Cali SAREBBE STATO assente
 Io SAPEVO che Cali ERA STATO assente

– Sostituite anche nei vostri esempi il presente con l'imperfetto

E – Osservate

Cabdi PENSA che il problema SI CHIEDE SE SIA facile
 SIA STATO

Cabdi PENSAVA che il problema SI CHIEDEVA SE FOSSE facile
 FOSSE STATO

– Costruite cinque frasi per ognuna delle quattro possibilità

F – Osservate

IMMAGINO che Cali SCEGLIEREBBE una tesi compilativa
 IMMAGINAVO che Cali AVREBBE SCELTO una tesi compilativa

– Costruite delle frasi sul modello precedente.

G – Osservate

1 { SE HO tempo, vengo alla conferenza
 SE AVRO' tempo, verrò alla conferenza

2 { SE

3 { SE AVESSI tempo, VERREI alla conferenza
 SE AVESSI AVUTO tempo, SAREI VENUTO alla conferenza

– Producite altre frasi dello stesso tipo cambiando le persone dei verbi

PARTE III

CARLO SERRA BORNETO

Parte III

**AVVIAMENTO
AL LINGUAGGIO SCIENTIFICO**

I UNITÀ

NUMERI - OPERAZIONI

Leggete:

Il libro di R. Courant e H. Robins *Che cos'è la matematica?* comincia così: "Il numero è la base della matematica moderna. Ma che cos'è il numero?"

Che cosa significa dire che $1/2 + 1/2 = 1$; $1/2 \times 1/2 = 1/4$ e $(-1) \times (-1) = 1$? " (Boringhieri, Torino, p. 33).

Esaminiamo insieme il problema:

8 7 4 6

8746 è numero

8 è una cifra del

Quante cifre ha questo numero?

ovvero:

8746 è un numero di

ovvero:

In 8746 ci

8746 è un numero positivo o negativo? _____

Qual è il numero negativo corrispondente?

Scrivete un altro numero negativo:

Come si chiama il segno davanti al numero negativo?

Se - (meno) è il segno del numero negativo, + (più) che cos'è?

.....

- 8746 è quindi

ovvero un numero con

10 è un numero intero.

12,7 un numero decimale.

138

Cos'è questo?

139

E questo? _____

142,8

Cos'è questo?

Allora 8746 è un numero intero o decimale?

E 87,46?

87,46 ha una parte intera (87) e una parte decimale (46).

Che caratteristiche ha allora 8746? _____

Nel numero 12,7 c'è una virgola.

Quanti numeri qui sopra hanno delle virgole?

Quali?

Dove sono le virgole? _____

Leggete:

"... in un numero decimale le cifre scritte alla sinistra della virgola sono unità intere e formano la parte intera del numero, che può essere anche zero (0): le cifre scritte alla destra della virgola sono

invece unità decimali ... e formano la parte decimale del numero." (E. Bovio, *Aritmetica moderna*, Torino, Lattes, 1978, p. 19).

7,21 è un numero intero? _____

Quante cifre decimali ha dopo la virgola?

quindi:

Ci sono nel numero

$$3 + 5 = 8$$

Questa è un'addizione.

3 e 5 sono due ovvero: sono coppia di

3 e 5 si chiamano anche i fattori dell'addizione.

8 è la somma dei 3 e 5 e chiama anche il totale dell'addizione

Leggete: $3 + 5 = 8$

Quanto fa $7 + 23$?

E' possibile fare la somma di 8746 e 138? _____

Allora, per favore, fate questa somma: _____

Questa è una somma di numeri interi o decimali? _____

E' possibile sommare due numeri decimali?

Scrivete due numeri decimali e fate la somma _____

Risolviamo questo problema:

Maria ha molta sete e vuole bere del latte o dell'aranciata (o tutte e due). Se un bicchiere di latte costa Sch 1,20 e un'aranciata Sch 1,50, quante bibite può comprare Maria con Sch 2,50? _____

E quali? _____

Quali addizioni fa Maria? _____

E quali sono i risultati? _____

Sono addizioni di numeri interi?

Riempite lo schema (mettete una x sotto SI, se credete che Maria può comprare le cose scritte qui sotto; mettete una x sotto NO, se credete che Maria non può comprare le cose scritte qui sotto).

	SI'	NO
Maria può comprare un bicchiere di latte		
Maria può comprare un'aranciata		
Maria può comprare un bicchiere di latte e un'aranciata		
Maria può comprare due bicchieri di latte		
Maria può comprare due aranciate		

Che giorno è oggi? _____

E _____ prossimo?

Che addizione hai fatto? _____

$$12 + 3 + 2 + 10 = 27$$

Cos'è questa?

Qual è la differenza tra questa addizione e l'addizione $3 + 5 = 8$? _____

E' possibile sommare un numero positivo e un numero negativo?

Fate l'addizione di

Quanto fa la somma di: $+ 5$ e di -5 ?

Quando è uguale a zero la somma di un numero positivo e di un numero negativo? _____

L'addizione è un'operazione.

Ci sono altre tre: la sottrazione (es.: $10 - 5 = 5$), la moltiplicazione (es.: $3 \times 4 = 12$), la divisione (es.: $12 : 3 = 4$).

Leggete:

$100 - 84 = 16$ (cento meno ottantaquattro è uguale a sedici).

$12 \times 3 = 36$ (dodici per tre è uguale a trentasei).

$21 : 7 = 3$ (ventuno diviso sette è uguale a tre).

Sottrai 5 a 8, 3 a 140, 18 a 20, 65 a 69.

Moltiplica 5 per 8, 36 per 2, 111 per 4, 3 per 2.

Dividi 18 per 6, 35 per 7, 100 per 20, 44 per 11.

DISCUSSIONE

(Leggete di nuovo il testo di Courant e Robins)

E' possibile dividere 35 per 7?

Qual è il risultato? _____

Allora 35 è divisibile per 7.

Il numero otto è pari.

Il numero nove è dispari.

11 7 10 18

6 17 12 9

16 8 13 19

Quali numeri sono pari? _____

Quali dispari? _____

Che significa "numero pari"? Che è?

E "numero dispari"?

Se sommiamo un numero pari ad un numero dispari, che numero otteniamo? _____

E se moltiplichiamo un numero dispari per un numero pari? _____

Discutete tutte le possibilità (pari + pari, pari + dispari, dispari + dispari, pari x pari, pari x di-
spari. ecc.) e costruite uno schema di tutte le possibilità. Esempio:

operazione	risultato
$p + p$	p
$p + d$	d
$d + d$	p
$p \times p$	p
$p \times d$	.....
.....

Descriviamo lo schema.

Questo è schema delle operazioni. Ci due colonne; sulla colonna a sinistra in alto scriviamo: "operazione", sulla colonna destra scriviamo: "risultato". Indichiamo con p il pari e d dispari. Scriviamo le operazioni a e i a Scriviamo tutte possibilità. possibilità 13. risultati non uguali: sono otto risultati , sette e tre (.....) decimali. Le operazioni 13, ma i risultati 18 ($8 + 7 + 3$). Perché? Perché operazioni di moltiplicazione e divisione due o tre risultati possibili.

Osservate questi gruppi di numeri:

a	b	c
4, 8, 46 78, 18, 146	33, 27, 9 123, 49, 15	7, 11, 13 23, 37, 5

Che caratteristiche hanno? Il a è di, il b
....., c

Che differenza c'è fra il gruppo b e il gruppo c?

I numeri del gruppo c si chiamano numeri primi.

Leggete:

"Il prodotto di un numero intero per 10, 100, 1000, ecc., si ottiene scrivendo alla destra del numero uno, due, tre, ecc. zeri. Se invece il numero è decimale, per moltiplicarlo per 10, 100, 1000 è

necessario spostare la virgola di uno, due, tre posti verso destra. Si ha, per esempio:

$$37 \times 10 = 370$$

$$229 \times 100 = 22900$$

$$4,35 \times 10 = 43,5$$

$$0,32 \times 100 = 32$$

$$13 \times 1000 = 13000$$

$$73,2 \times 1000 = 73200$$

(E. Bovio, *Aritmetica moderna*, cit., p. 62).

PROBLEMA A

“Dopo un pranzo al ristorante ricevo il seguente conto: pane L 200, spaghetti L 450, bistecca e contorno L 800, frutta L 150, totale L 1550. Il conto è sbagliato. Devo pagare di più o di meno?” (id., p. 318).

PROBLEMA B

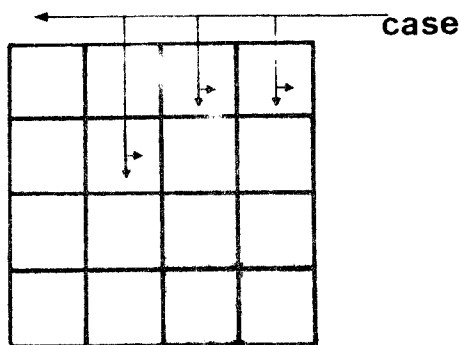
“Se si moltiplica il numero 142857 per 1 si ha ancora 142857. Se si moltiplica per 2 si ha 285714; se si moltiplica per 3 si ha 428571. Note che i tre prodotti hanno le stesse cifre di 142857, diversamente distribuite. Si ha la stessa caratteristica se il numero si moltiplica per 4, per 5, per 6? E se si moltiplica per 7?” (id., p. 325).

LAVORO DI GRUPPO

Scrivete voi uno o due problemi del tipo A.

LETTURA

Se vogliamo costruire un quadrato magico, disegniamo un quadrato grande e dividiamo la figura in sedici quadratini (piccoli quadrati) uguali. Questi quadratini si chiamano “case”.

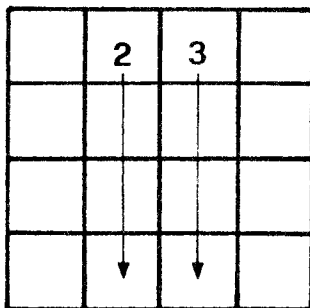


Partiamo dalla casa in alto a sinistra e mettiamo in ogni casa un numero intero positivo: da sinistra a destra 1, 2, 3, 16. Il numero 16 va nella casa in basso a destra.

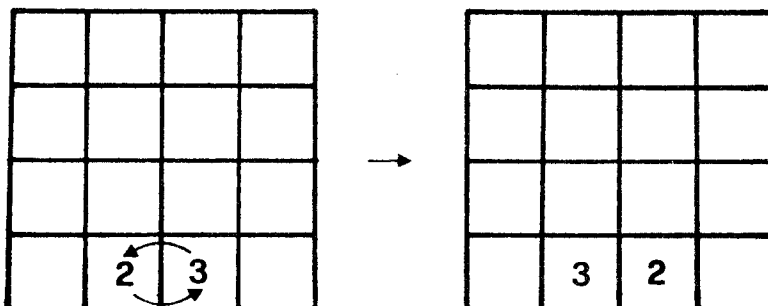
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Tutti i numeri sono in ordine naturale.

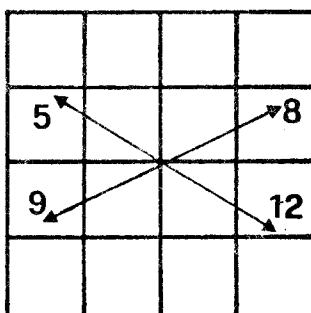
Adesso mettiamo i numeri delle due case al centro in alto (2, 3) nelle due case in basso al centro:



e facciamo un'inversione:



Mettiamo i due numeri delle case in basso (14, 15) nelle case in alto, invertiti (15, 14). Facciamo lo stesso con i numeri delle case al centro a sinistra (5, 9) e a destra (8, 12): scambiamo le posizioni e invertiamo. Così:



Ecco così il quadrato magico:

1	15	14	4
12	6	7	9
8	10	11	5
13	3	2	16

II UNITA

FRAZIONI - TEMPERATURA

Leggiamo queste due frasi:

“Per semplificare una frazione, dividere i suoi due termini per uno stesso divisore comune” e

“Una frazione è ridotta ai minimi termini quando il numeratore e il denominatore sono primi fra loro.” (da: E. Bovio, *Aritmetica moderna*, Torino, 1978). Le avete capite? Probabilmente no.

Allora vediamo come le possiamo spiegare.

Nell'unità I abbiamo visto alcuni tipi di numeri.

Per esempio:

2	6	35
---	---	----

-2	-6	-35
----	----	-----

(a)

(b)

I numeri del gruppo (a) si chiamano

I numeri (b) chiamano
e ancora:

8746 138 10

sono

142,8 12,7 6,5

.....
Dove abbiamo visto tutti questi tipi di numeri?

Osserviamo ora questo numero decimale

0,5

E' possibile scrivere questo numero in un altro modo?

Come? _____

Osserviamo allora questo numero:

$$\frac{1}{2}$$

..... numero si chiama una frazione.

La cifra alto chiama numeratore.

La denominatore.

oppure:

La cifra superiore si dice

La

Come si legge la frazione $1/2$?

E queste? $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$, $2/3$, $3/5$, $5/8$, $6/10$, $7/8$, $1/8$, ecc.

LAVORO DI GRUPPO

Osservate le seguenti frazioni:

$$\boxed{5/5 \quad 10/10 \quad 122/122}$$

(a)

$$\boxed{9/1 \quad 12/1 \quad 7/1}$$

(b)

$$\boxed{0/2 \quad 0/13 \quad 0/46}$$

(c)

$$\boxed{-1/4 \quad -2/3 \quad -1/18}$$

(d)

$$\boxed{m/n \quad a/x \quad 2xy/z}$$

(e)

Che tipo di frazioni sono? Che caratteristiche hanno? Descrivete le caratteristiche di questi gruppi di numeri.

Introduciamo ora un altro concetto.

Abbiamo due numeri:

$$5 \quad \text{e} \quad 8$$

Qual è più grande?

Qual è più piccolo?

Diciamo quindi che 5 8 e che 8

..... 5

Scriviamo questa relazione in linguaggio matematico:

$$5 < 8 \quad \text{ovvero:} \quad 8 > 5$$

Questa si legge: 5 è minore di 8 ovvero 8 è maggiore 5

Torniamo ora alle nostre frazioni.

$$1/2 \quad \text{e} \quad 1/4$$

Che relazione c'è tra queste due frazioni, sono diversi i loro valori? Quale frazione è più piccola? _____

Confrontiamo ora le seguenti frazioni:

$$\frac{35}{63} \quad \text{e} \quad \frac{5}{9}$$

Hanno valore diverso?, hanno valore.

Che differenza c'è allora fra l'una e l'altra?

E' più semplice quella di destra o quella di sinistra? _____

Quindi:

La frazione è di

Infatti la frazione di destra si dice semplificata.

Se io riduco la frazione

$$\frac{33}{12}$$

a

$$\frac{11}{4}$$

si dice che la semplifico.

Come si semplifica una frazione? _____

Se ho la frazione

$$\frac{220}{770}$$

la posso semplificare così:

$$\frac{220 : 10}{770 : 10} = \frac{22}{77}$$

Posso semplificare ancora o no?

Come? _____ e ottengo il seguente risultato:

Posso semplificare ancora o no?

Perché? _____

Possiamo ora capire la prima regola che abbiamo letto prima: "Per semplificare una frazione dividere i suoi due termini per uno stesso divisore comune".

La frazione $\frac{2}{7}$ non si può più semplificare, non si può più ridurre.

Questo tipo di frazioni si dice irriducibile, ovvero "ridotta ai minimi termini".

Quali di queste frazioni sono ancora riducibili?

$\frac{7}{8}$ $\frac{12}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{1000}$ $\frac{36}{48}$ $\frac{14}{162}$

Abbiamo quindi la seconda regola: "Una frazione è ridotta ai minimi termini quando il numeratore e il denominatore sono primi fra loro".

Osserviamo ancora queste due frazioni:

$$\frac{3}{4} \quad e \quad \frac{4}{3}$$

(a)

(b)

Che cosa notate?

Queste due frazioni si dicono reciproche o inverse.

Leggiamo:

“In una frazione diversa da zero, se scambiamo il numeratore con il denominatore, otteniamo una nuova frazione; questa frazione si dice reciproca, o inversa della data.

Così, ad esempio, la frazione inversa di

$$\frac{3}{5} \text{ è } \frac{5}{3} \quad \text{e} \quad \frac{7}{2} \text{ è } \frac{2}{7}$$

Poiché è possibile considerare un numero intero come una frazione di denominatore 1, l'inverso di un numero intero è un'unità frazionaria, così ad esempio, l'inverso di

$$3 \text{ è } 1/3 \quad \text{di} \quad 7 \text{ è } 1/7 \quad \text{di} \quad 1/8 \text{ è } 8$$

Osservate che, se moltiplicate un numero intero o frazionario per il suo inverso, si ha come risultato l'unità; ad. es.:

$$\frac{3}{7} \times \frac{7}{3} = 1, \quad \frac{1}{5} \times 5 = 1, \quad 9 \times 1/9 = 1$$

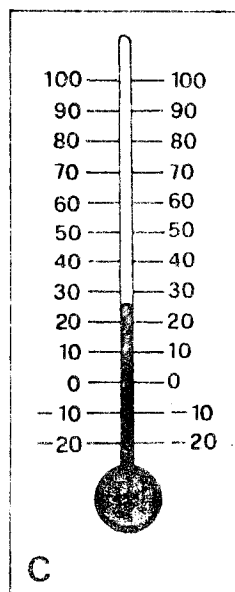
(E. Bovio, op. cit., pag. 171).

Quando e dove avete già scambiato e invertito dei numeri? _____

Rileggete, per favore, “Come costruire un quadrato magico”, e guardate dove sono le parole “scambiare”, “invertire”, ecc.

Hanno lo stesso valore e significato anche in questa lettura?

Sapete che è possibile usare la parola scambiare anche in classe?



Questo è un termometro.

Cos'è un termometro? Uno strumento per misurare la temperatura.

Cosa si fa quindi con un termometro?

Si misura

Che temperatura segna questo termometro? una temperatura di 25 gradi Celsius sopra zero.

25 Celsius sopra zero scrive $+25^{\circ}\text{C}$ o, semplicemente, 25°C .

Questa temperatura corrisponde a 77 gradi Fahrenheit sopra zero.

77 Fahrenheit zero $+77^{\circ}\text{F}$ o, 77°F .

A quanto corrispondono in $^{\circ}\text{F}$ 25°C ? _____

Esiste ancora un modo per segnare la temperatura 25°C : si può misurare in gradi Kelvin ($^{\circ}\text{K}$).

..... quanti gradi Kelvin corrispondono 25°C ? 25°C

298 gradi Kelvin, ovvero:

$25^{\circ}\text{C} = 298^{\circ}\text{K} = 77^{\circ}\text{F}$.

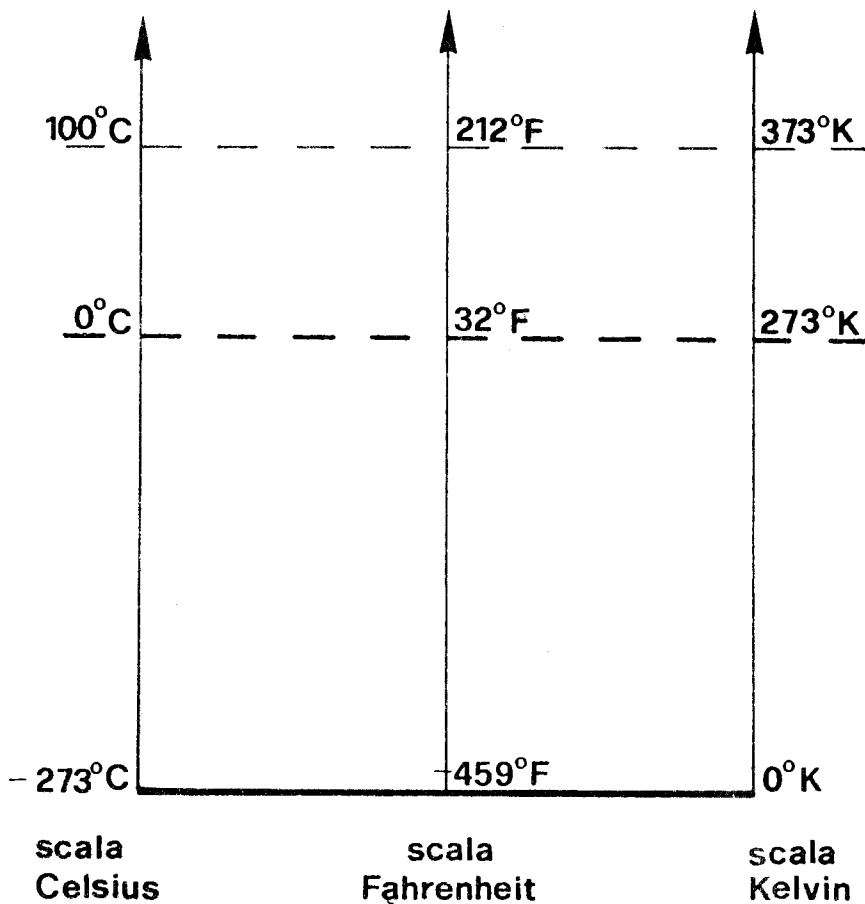
Abbiamo quindi tre scale misurare la

a) la scala Celsius (dal nome di un fisico svedese, nato nel 1701 e morto nel 1744)

b) la scala Fahrenheit (dal nome uno scienziato tedesco, nel 1686 e nel 1736)

c) la scala Kelvin (..... nome di fisico inglese, 1824 e 1907).

Confrontiamo le tre scale:



Come si misura la temperatura? _____
 Quante scale abbiamo per misurare la temperatura? _____
 Quali? _____
 Possiamo misurare la temperatura dell'acqua del mare? _____
 E quella dell'aria? _____
 Qual è la temperatura dell'aria oggi? _____
 Quale scala hai usato? _____
 Quando ci sono 30° C hai caldo? _____
 Quando senti freddo? _____
 E' più caldo il sole o la terra? _____
 La temperatura di una lampadina elettrica è in genere bassa o alta? _____
 Sapete cos'è la temperatura ambiente? _____

LETTURA

“La temperatura ambiente è di solito intorno a 20–25° C, cioè quasi 300° K (273 + 25 = 298).”
 “Il filamento di una lampadina elettrica ha una temperatura vicina ai 3.000° K ed è perciò dieci volte più calda del nostro mondo (circa 300° K), mentre la superficie del sole ha una temperatura di circa 6.000° K, quindi è circa venti volte più calda del nostro mondo.” (D.K.C. Macdonald, *Verso lo zero assoluto*, Zanichelli, Bologna, 1971², p. 26 e 28).

LE TEMPERATURE A MOGADISCIO

Ieri, Mogadiscio, la temperatura più alta è stata di 32° C e quella più bassa di 24° C.
 Diciamo allora: Mogadiscio ieri la temperatura massima (t_{max})
 di 32° e la minima (t_{min}) di 24°.
 Qual è la t_{max} di oggi? _____
 A che ora circa la temperatura è massima?
 E quando è minima? _____

Se facciamo somma di 32° + 24° e poi dividiamo
 due, otteniamo la temperatura media: a quanto è uguale?

Ora attenzione!

La t_{max} di oggi è di 32° e quella di ieri di 30° : se facciamo la me-
 dia di queste temperature $\left(\frac{32^\circ + 30^\circ}{2} = 31^\circ\right)$ otteniamo la temperatura media delle temperatu-
 re massime di ieri e di oggi = $t_{media} (max)$.

Così, se la t_{min} di oggi è di 22° e ieri
 di 24°, la temperatura media delle minime (= $t_{media} (min)$) è di 23° (_____ = _____)

E' possibile anche calcolare la temperatura media delle temperature massime in un mese = $t_{media} (max)$ mensile. Come si fa?

E come si calcola la t_{media} mensile (min)?

Costruiamo ora insieme il diagramma delle temperature medie mensili (minime e massime) di Moggi durante l'anno.

Disegniamo una linea verticale (un asse verticale) y e la chiamiamo asse delle ordinate.

Quindi l'asse y chiama



Segnamo ora le temperature da 0°C a 50°C a distanze regolari, così:

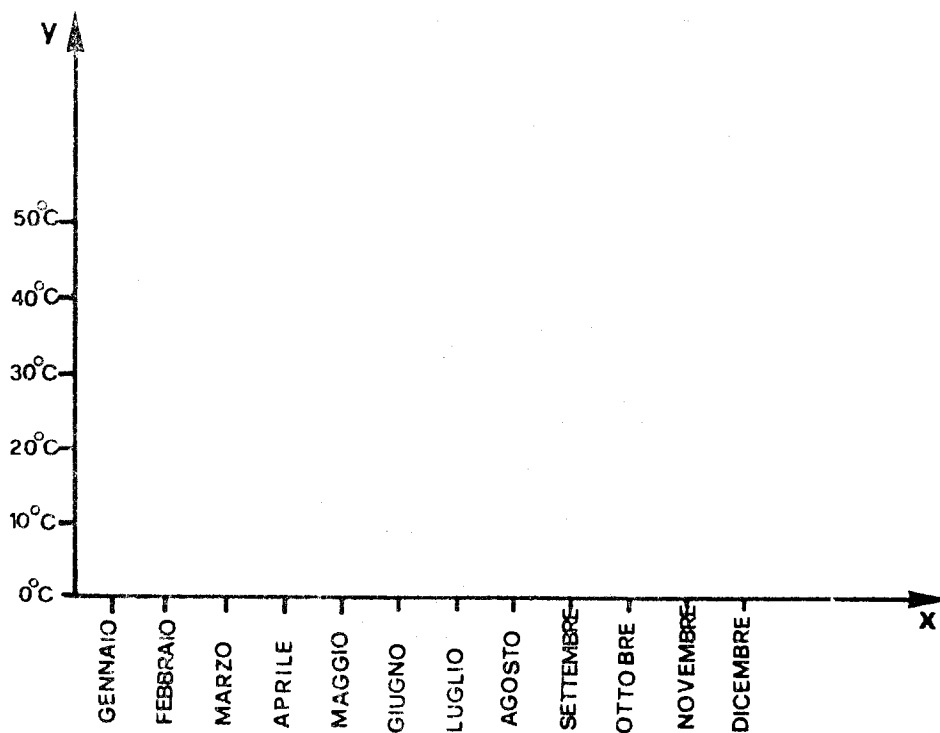


..... quindi segnato le temperature sull' y (ovvero:
.....) e chiamiamo asse delle temperature.

Disegniamo un altro asse (orizzontale) x e chiamiamo asse delle ascisse.

L'asse x chiama allora

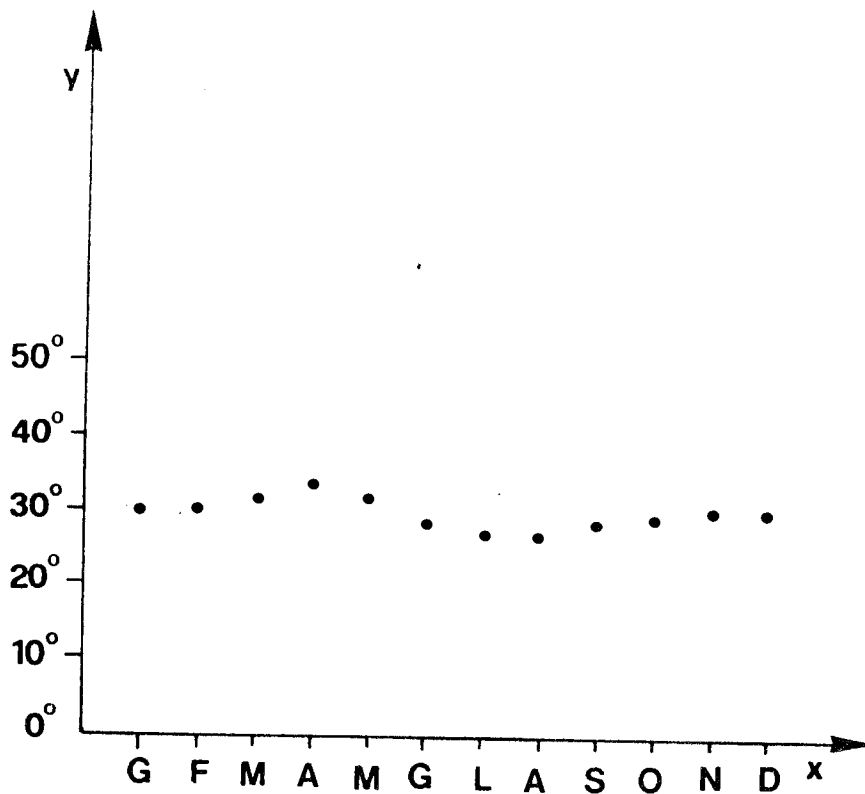
Ora segniamo sull'asse delle ascisse, a distanze regolari, i nomi dei mesi dell'anno. così:



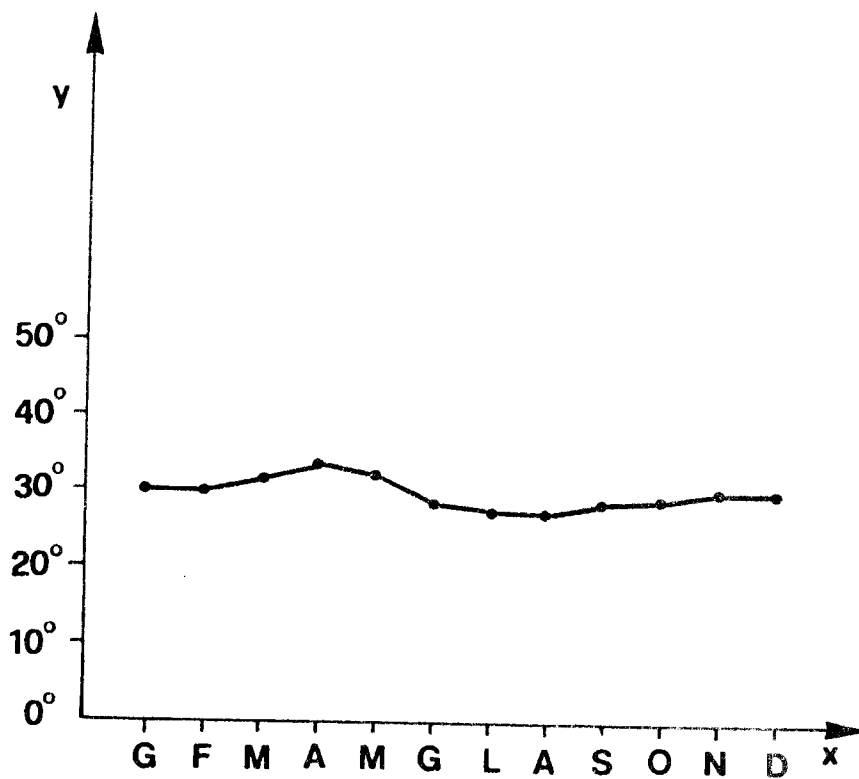
Le temperature massime a Mogadiscio sono in media queste:

Gennaio:	30° C
Febbraio:	30° C
Marzo:	31° C
Aprile:	32° C
Maggio:	31° C
Giugno:	29° C
Luglio:	28° C
Agosto:	28° C
Settembre:	29° C
Ottobre:	29° C
Novembre:	30° C
Dicembre:	30° C

Disegniamo ora un punto sopra G, vicino ai 30° (ovvero: in corrispondenza ai 30°), poi un punto sopra F vicino ai 30°, poi un punto sopra M in corrispondenza ai 31°, ecc.; così:



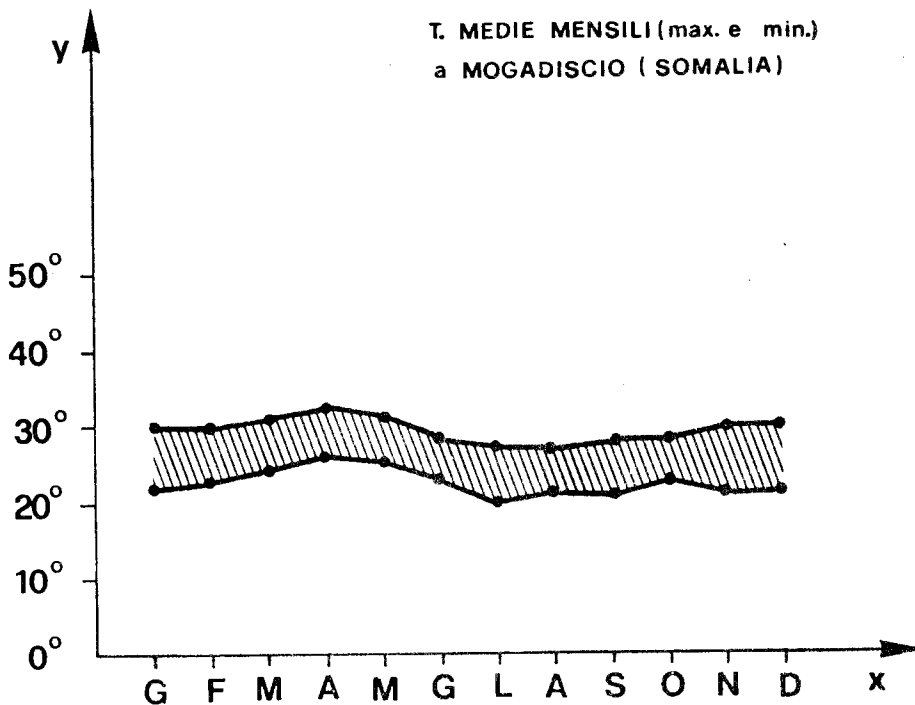
Uniamo poi tutti i punti con una linea continua, così:



Sappiamo anche le t medie mensili (min) di Mogadiscio durante l'anno. Esse sono:

G: 22° C
 F: 23° C
 M: 24° C
 A: 25° C
 M: 24° C
 G: 23° C
 L: 22° C
 A: 23° C
 S: 23° C
 O: 24° C
 N: 23° C
 D: 23° C

Ripetiamo le stesse operazioni di prima e otteniamo il seguente diagramma:



Esaminiamo ora insieme questo diagramma.

Qual'è la linea delle t max? _____

E qual è quella delle min? _____

Qual'è la differenza di temperatura in febbraio? _____

E in luglio? _____

La differenza di temperatura si chiama escursione.

Qual'è l'escursione nel mese di gennaio? _____

In quali mesi l'escursione è minima? _____

Di quanti gradi è? _____

E l'escursione massima: _____

LAVORO DI GRUPPO

Costruite il diagramma delle temperature medie mensili (minime e massime) di Parigi.

Questi sono i dati:

T. min		T. max	
G:	1° C	G:	6° C
F:	1° C	F:	8° C
M:	3° C	M:	11° C
A:	6° C	A:	15° C
M:	9° C	M:	19° C
G:	12° C	G:	23° C
L:	14° C	L:	25° C
A:	14° C	A:	24° C
S:	11° C	S:	21° C
O:	7° C	O:	15° C
N:	4° C	N:	10° C
D:	1° C	D:	6° C

Costruite ora anche il diagramma delle temperature medie mensili (min e max) di Wadi Halfa.

Questi sono i dati:

T. min		T. max	
G:	8° C	G:	25° C
F:	9° C	F:	27° C
M:	13° C	M:	31° C
A:	17° C	A:	36° C
M:	22° C	M:	41° C
G:	23° C	G:	42° C
L:	24° C	L:	41° C
A:	25° C	A:	41° C
S:	23° C	S:	39° C
O:	20° C	O:	37° C
N:	15° C	N:	31° C
D:	10° C	D:	26° C

DISCUSSIONE

Completare gli spazi vuoti.

Che cosa abbiamo fatto?

Abbiamo disegnato diagrammi delle medie mensili (minime e ...
) di tre città mondo: Parigi (..... Europa), Mogadiscio e Wadi
 Halfa (.....). disegnato prima l' y con
 scala delle temperature da 0° C 50° C e poi l' x con i ...
 dell'anno.

..... corrispondenza ogni mese abbiamo segnato la temperatura media
 massima e poi minima. dati delle temperature sono

nostro libro. Poi abbiamo con una linea i punti temperature massime e delle temperature minime. Fra le due linee c'è uno spazio: questo spazio uguale differenza tra la temperatura e temperatura abbiamo chiamato escursione. escursione massima Mogadiscio è di 8 gradi (..... gennaio). minima è 5 gradi (..... e).

A Parigi invece escursione massima di 11 gradi (..... giugno e luglio), e a Wadi Halfa a giugno (ben 19 gradi!). Abbiamo anche confrontato temperature massime queste città: Parigi è 25° (.....), Mogadiscio 32° (.....), Wadi Halfa 42° (.....). Quindi Wadi Halfa è più calda Mogadiscio e Parigi e certamente Parigi fa freddo. La temperatura più bassa Parigi è di 1 grado (..... gennaio, febbraio e) ed è molto bassa quella di Mogadiscio (22° gennaio e luglio).

Domande per una composizione guidata.

Che cosa hai fatto oggi in classe?

Come hai disegnato i diagrammi?

Quale asse hai disegnato prima? E poi?

Che cosa indicano i punti?

Dove li hai disegnati?

Che cosa c'è fra le due linee?

Che cosa indica lo spazio tra le linee?

Quali considerazioni hai fatto sul clima di Parigi?

E su quello di W. Halfa?

E su quello di Mogadiscio?

Ti piace il clima di Mogadiscio?

Più di quello di W. Halfa?

Perché?

Senti freddo a Mogadiscio qualche volta?

E a Parigi si sente freddo?

Il clima di Mogadiscio è più caldo di quello di Parigi e più freddo di quello di W. Halfa. E' un clima intermedio?

Cambia molto la temperatura a Mogadiscio durante l'anno?

E a W. Halfa?

Si sta bene a Mogadiscio, allora, no?

ecc.

III UNITA

PERCORSO CRITICO - ASPETTI DELLA CHIMICA

Ricordate le 4 operazioni della prima unità?

Come le abbiamo chiamate? _____

Queste sono matematiche, ma esistono anche altri tipi di operazione. Leggiamo, p. es., la ricetta che segue: “Crema inglese: bollire una foglia di alloro in un litro di latte, aggiungere 50 grammi di zucchero e raffreddare un pò il tutto. Montare bene un uovo, versare sopra il latte e filtrare in un pentolino. Tenere pronta una pentola di acqua bollente e mettere dentro il pentolino, mescolare la miscela senza bollire. Aggiungere mezzo cucchiaino di brandy e servire”.

“Bollire”, “aggiungere”, “raffreddare” ecc., sono tutte istruzioni fare operazioni.

Quante le operazioni si devono fare secondo la ricetta?

E quali? _____

Cosa si fa prima: si raffredda il tutto o si aggiunge lo zucchero? _____

Prima di mescolare la miscela, la si filtra nel pentolino? _____

Si bolle prima l'acqua e poi la miscela? _____

Leggete la seconda frase e dite nell'ordine quali operazioni si devono fare

Prima _____

Leggete la terza frase e dite quali operazioni si devono fare, in ordine inverso.

L'ultima operazione è _____

_____ prima _____

_____ e prima ancora _____

Tutte le operazioni sono strettamente legate alla preparazione della crema? _____

Il operazioni sono molte, sono una serie di operazioni. Possiamo fare una serie di operazioni su un numero (p. es. 10) ? Diamo allora alcune istruzioni fare operazioni numero 10:

“Prendere il numero 10, moltiplicarlo 3, sommare 26, dividere 4 e sottrarre 6. Qual è il risultato?”

Scrivete le stesse istruzioni in ordine inverso: “Prendere il numero 8 _____

Otterrete il risultato iniziale (10)? _____

Come si fa allora per ottenere il risultato iniziale? _____

Date le istruzioni necessarie: "Prendete (!) _____

Come si possono rappresentare graficamente le operazioni abbiamo visto nella ricetta? Prendiamo la prima frase: " _____

Quante operazioni sono?

Quale facciamo per prima? _____

Possiamo fare la seconda nello stesso tempo della prima?

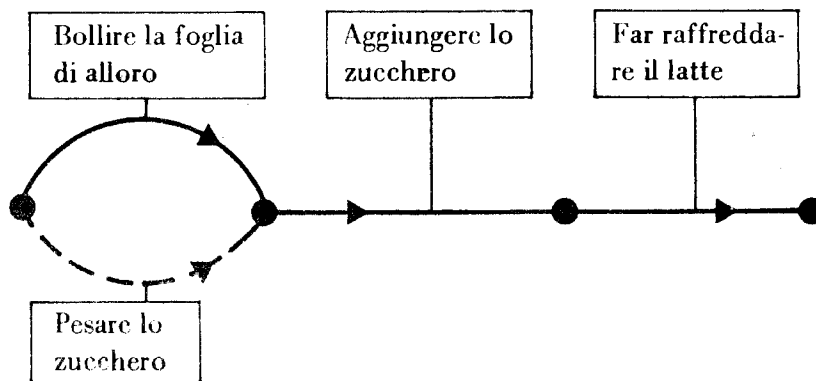
cioè: la possiamo fare contemporaneamente (nello stesso tempo)

Cos'è allora un fatto contemporaneo? Un fatto _____

E possiamo fare anche la terza contemporaneamente alla prima? _____

Prima di aggiungere lo zucchero cosa dobbiamo fare? _____

Rappresentiamo allora graficamente queste operazioni:



Questo diagramma indica che abbiamo fatto quattro operazioni in tre tempi. Come mai?

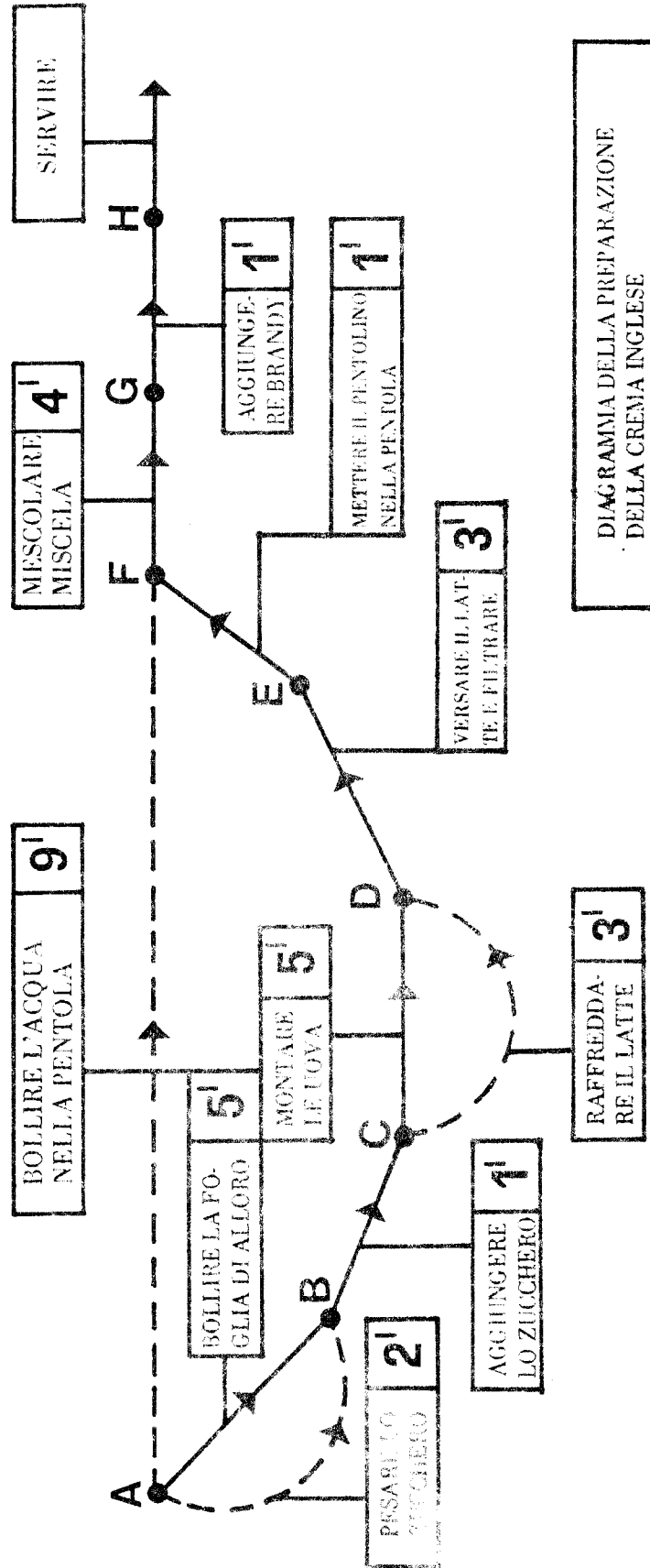
Facciamo ora la seguente ipotesi:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| 1) Bollire la foglia d'alloro | = 5 minuti |
| 2) Pesare lo zucchero | = 2' |
| 3) Aggiungere lo zucchero | = 1' |
| 4) Raffreddare il tutto | = 3' |
| 5) Montare l'uovo | = 5' |
| 6) Versare il latte e filtrare | = 3' |
| 7) Bollire l'acqua | = 9' |
| 8) Mettere il pentolino nella pentola | = 1' |
| 9) Mescolare la miscela | = 4' |
| 10) Aggiungere il brandy | = 1' |
| 11) Servire | |

Ci vogliono 34 minuti per fare tutto?
 Perché?

Allora quanto tempo ci vuole?

Cosa bisogna fare allora? Bisogna costruire



Alcune operazioni si fare insieme altre.

Ovvero: E' _____

Qual è tempo minimo necessario fare la crema?

La linea continua segna il percorso critico, cioè il tempo minimo necessario _____

Se l'acqua bolle in 6 minuti, in quanto tempo si farà la crema? _____

Se montate le uova in 3 minuti, tempo si la crema?

.....

Perché? Perché l'operazione di _____

E perché, se l'acqua bolle in 6 minuti, ci vogliono sempre 20' per fare la crema? _____

E se montate le uova in 1 minuto, tempo.

..... ? _____

Perché? Perché se _____

dura 3 minuti, il passerà per _____

A che serve allora il percorso critico?

LAVORO DI GRUPPO

Costruite il cammino critico relativo alle seguenti operazioni (cfr. 1 unità).

- | | |
|---|----------|
| 1) La mattina suona la sveglia, una pausa, poi mi alzo. | 3 minuti |
| 2) Accendo il fuoco. | 1' |
| 3) Metto il caffè e il pentolino dell'acqua sul fuoco. | 1' |
| 4) Mi vesto | 4' |
| 5) <u>mentre</u> l'acqua bolle. | 5' |
| 6) Poi metto un uovo nel pentolino. | 1' |
| 7) L'uovo cuoce | 4' |
| 8) <u>mentre</u> mi lavo. | 7' |
| 9) Poi faccio colazione. | 7' |
| 10) Prendo il caffè dal fornello e lo bevo | 3' |
| 11) <u>mentre</u> leggo il giornale. | 5' |
| 12) Poi mi metto la giacca e esco. | 3' |

COMPOSIZIONE GUIDATA

Rispondere alle seguenti domande:

- Quanto tempo impiego tra sveglia e uscita da casa?
- Quanto tempo sta il caffè sul fornello?
- Quali sono le operazioni contemporanee?
- Quella del caffè a quali operazioni è contemporanea?
- Se mi lavo più in fretta esco prima? Perché?
- E se mi vesto più in fretta? Perché?
- Se voglio uscire prima, quanti minuti posso risparmiare nel lavarmi? Perché?
- Descrivere le operazioni tra C e D

- Descrivere le operazioni tra D e E
- Descrivere le operazioni tra F e G

LAVORO DI GRUPPO

Immaginate di avere una grandissima fretta al mattino. Disegnate liberamente un diagramma delle operazioni necessarie per uscire il più presto possibile.

DISCUSSIONE

Alcuni concetti-base della chimica:

Na

Questo è il simbolo chimico del sodio.

Si legge enne a.

Pb è del piombo e si legge

Cos'è H?

idrogeno, che si legge

Cos'è O?

ossigeno, si legge

Fe è ferro.

Il ferro (Fe) è un elemento.

Nominate altri elementi:

Ogni elemento chimico ha dunque un suo

NaCl

Leggete:

Questa è la formula chimica cloruro di sodio.

E che cos'è H₂O?

Leggete H₂O:

Leggete NH₃ (è la ammoniaca)

Come si leggono le seguenti formule?

Fe₂O₃ (triossido di ferro)

Fe (OH)₃ (idrossido di ferro)

Al (OH)₃ (idrossido di alluminio)

NaCl è un elemento chimico?

E' un composto chimico.

Nominate altri :

Na Cl è composto da due : Na e Cl.

NaCl si ottiene da Na e Cl attraverso una reazione chimica, che si scrive così:



Questa è un'equazione chimica, che descrive la del sodio (Na) con il cloro (Cl).

Si dice anche che (Na) reagisce con

(Cl), e forma (NaCl).

Vediamo un'altra reazione importante:



dove il carbonio (C) con (O_2) e forma
anidride carbonica (CO_2).

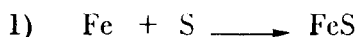
Una reazione simile, anche se diversa, è la seguente:



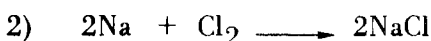
dove (C)
(O_2) e ossido di carbonio.

“L’ossido di carbonio si forma da un atomo di carbonio e un atomo di ossigeno; in condizioni diverse, un atomo di carbonio si può combinare con due atomi di ossigeno per formare anidride carbonica”. (Sienko-Plane, *Chimica*, Piccin, Padova, 1977, pp. 22-3).

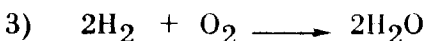
Osserviamo le seguenti reazioni:



Notiamo che un atomo di ferro (Fe) si combina con un atomo di zolfo (S) per formare il solfuro di ferro (FeS).



Qui due di (Na) si combinano con una molecola di
(Cl_2) due molecole di cloruro di sodio ($NaCl = \text{sale}$).



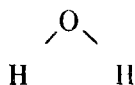
In questa reazione due (H_2)
..... una (O_2)
..... due (H_2O).

Leggiamo:

MOLECOLA, particella costituita dalla combinazione di più atomi della stessa specie (es.: O_2) - corpi semplici - o di più atomi di specie diversa (es.: $CaCO_3$) - corpi composti; alcune molecole, quelle dei composti organici, sono costituite anche da migliaia di atomi (da: *Enciclopedia Nuova*, Teti, Milano, 1971, voce: “Molecola”).

E ancora:

“Per più di un secolo i chimici hanno studiato quasi soltanto molecole di piccole dimensioni: per molecole di piccole dimensioni si intendono oggi normalmente raggruppamenti che includono da due a cinquanta atomi e si conoscono molti esempi: la molecola dell’acqua con i due atomi di idrogeno uniti all’atomo di ossigeno con legami che formano una Y



l’anidride carbonica, CO_2 , con gli atomi di carbonio e ossigeno sulla stessa riga



ecc.

Molte sostanze, però, come la lana, il cotone e le gomme, non possono rientrare in questa classificazione (.....): esse sono formate da molecole di grandi dimensioni e le loro proprietà caratteristiche derivano soprattutto dalla struttura di queste molecole” (Sir H. Mark, *Le molecole giganti*, Feltrinelli, Milano, 1971, pp. 5-6).

Cos’è la chimica allora?

“(.....) è la scienza delle sostanze, della loro formazione e delle loro possibili trasformazioni in altre sostanze (.....). Sarà molto utile chiarire subito la differenza tra la chimica e la fisica (.....): le proprietà fisiche di una sostanza sono legate ai fenomeni che ne determinano la trasformazione di una sostanza in un’altra (per esempio le proprietà che si riferiscono

scono ai cambiamenti di stato: solido, liquido, gassoso), mentre le proprietà chimiche di una sostanza sono quelle che si ricollegano alla trasformazione di una sostanza in un'altra" (OCSE-OECD, *Chimica moderna*, Feltrinelli, Milano, 1965, p. 29).

COMPOSIZIONE GUIDATA

- Di che cosa si occupa la chimica?
- Come sono composte le sostanze chimiche?
- Quanti tipi di molecole esistono?
- Conosci qualche simbolo chimico?
- Perché si usa?
- Quanti tipi di reazione hai visto?
- Le molecole studiate in queste reazioni erano piccole o grandi?
- Perché sono importanti le molecole di grandi dimensioni?
- Le sostanze che sono composte da molecole di grandi dimensioni sono diverse da quelle composte da molecole di piccole dimensioni? Perché?
- Quali sono le principali differenze tra chimica e fisica?

Leggiamo ancora:

"La chimica ha oggi diverse specializzazioni: la chimica generale (nomenclatura, leggi della chimica, principali reazioni, metodi, apparecchi e impianti, sistematica degli elementi, ecc.), la chimica inorganica, che studia i 92 elementi, le loro caratteristiche, i loro principali composti e le loro più importanti utilizzazioni industriali e pratiche, la chimica organica, che studia i principali tipi, famiglie, gruppi di composti del carbonio con altri elementi (soprattutto idrogeno, ossigeno, azoto), la chimica applicata, che studia le principali utilizzazioni industriali di una serie di fenomeni chimici e confina con la chimica industriale, che studia la struttura delle principali industrie chimiche. C'è poi l'ingegneria chimica, l'elettrochimica, la chimica farmaceutica, la chimica-fisica, la chimica agraria, ecc." (*Enciclopedia Nuovissima*, cit., voce "Chimica").

Vediamo qualche caratteristica della chimica organica: "Il cibo che noi mangiamo si può classificare in tre classi: proteine, carboidrati, grassi. Queste tre categorie di composti organici comprendono tutte le sostanze che costituiscono gli organismi viventi. Come cibo esse servono a costruire la struttura degli organismi e a fornire l'energia per il loro funzionamento. Tutte e tre queste classi contengono grosse molecole (macromolecole) che possono fornire quantità relativamente grandi di energia (i grassi fino a 9 chilocalorie per grammo; le proteine fino a 5,9 Kcal per g; i carboidrati fino a 4,2 Kcal per g." (Sienko-Plane, *Chimica*, cit., p. 62).

Osservate ora questo schema relativo alla composizione media di alcuni latti animali:

COMPOSIZIONE MEDIA DEI PRINCIPALI LATTI (in %)								
	giumenta	asina	vacca	pecora	capra	cammella	cagna	coniglia
ACQUA	89	91,4	87,5	79,9	87	87	75,4	70,2
CASEINA E ALBUMINA	2,6	1,3	4,1	6,3	3,9	3,8	9,9	12
GRASSI	2,6	3,1	3,7	7,4	4	2,9	9,7	13,3
LATTOSIO	5,5	6,7	4,4	5,3	4,3	5,7	4,2	2
SALI MINERALI	0,4	0,5	0,7	1,1	0,8	0,6	0,8	2,5

FONTE: M. Cortese, *Piccola Enciclopedia Pratica dell'allevatore*, Hoepli, Milano, 1972, p.124

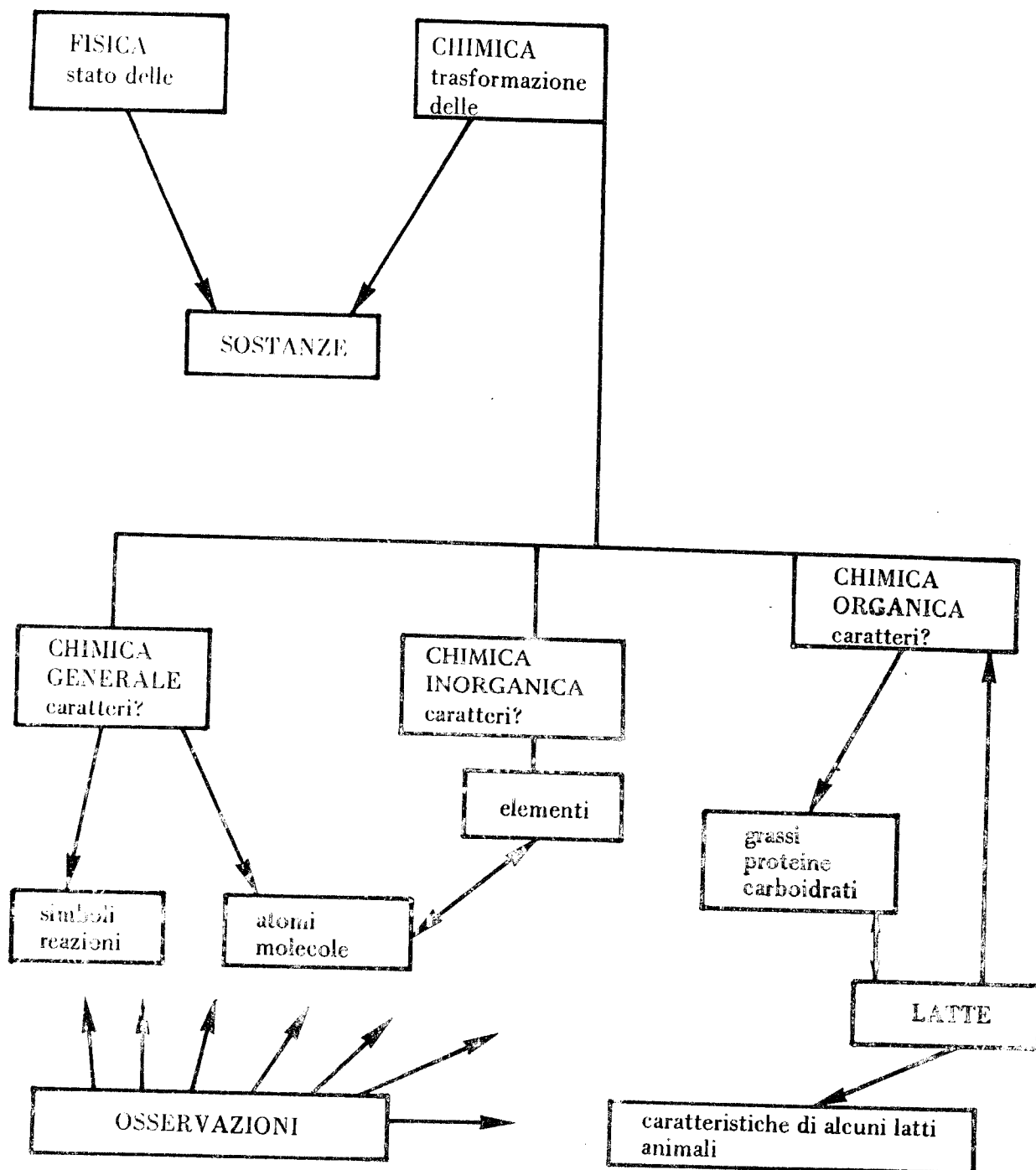
Albumine, proteine semplici, presenti in tutti gli organismi, vegetali e animali. Contengono carbonio, ossigeno, idrogeno, azoto e zolfo.

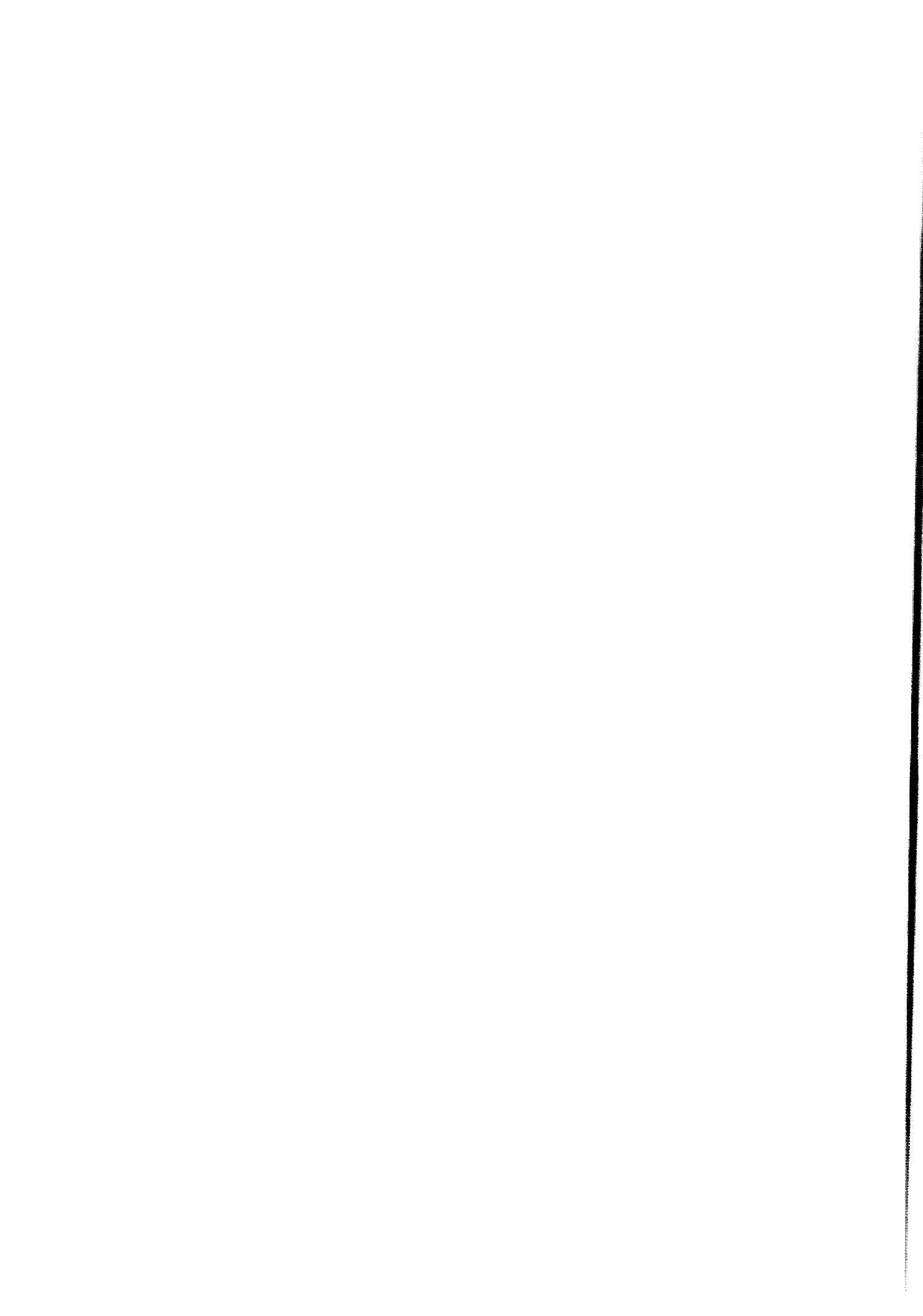
Caseina, la proteina principale del latte di vacca. Con la caseina ottenuta dal latte si preparano i formaggi.

Lattosio, o zucchero del latte; fa parte della classe dei carboidrati.

DISCUSSIONE

Riassumete quello che avete letto e studiato in quest'ultima parte.
Forse il seguente schema vi potrà aiutare.





VI UNITA

DEFINIZIONE - CLASSIFICAZIONE

In questa ultima parte esamineremo alcuni concetti di uso frequente nel linguaggio tecnico-scientifico e vedremo qualche esempio.

Se una persona vi chiedesse di definire il numero, cosa fareste? Probabilmente scrivereste un numero; p. es. 8746 e direste:

Potreste fare la stessa cosa anche per un triangolo: lo potreste disegnare



e poi dire:

“Questo è un triangolo”

E questa sarebbe, in certo senso, una DEFINIZIONE.

Ma potremmo definire il triangolo anche così:

“Il triangolo è una figura geometrica con tre lati e tre angoli.”

Quale delle due definizioni è più generale? _____

Qual è secondo voi la più semplice? _____

Che cosa bisogna già sapere per capire la seconda definizione? _____

E per capire la prima? _____

Quali sono le principali differenze che notate fra queste definizioni? _____

La prima definizione è sufficiente per capire cos'è il triangolo? _____

A quanti triangoli si può applicare la seconda definizione? _____

E' giusta la seguente definizione: “Un triangolo è una figura geometrica”? _____

Vi sembra sufficiente, e perché? _____

Una buona definizione deve essere quindi generale ma non generica. Inoltre deve essere anche il più possibile precisa.

Qui di seguito abbiamo alcune definizioni; dite quali sono vere e quali false e qual è secondo voi la migliore.

- 1) L'università è il luogo in cui si incontrano gli studenti.
- 2) L'università è una biblioteca.
- 3) L'università è un luogo in cui c'è una biblioteca.
- 4) L'università è un istituto superiore di studi e di ricerca.
- 5) L'università è una casa.
- 6) L'università è un luogo in cui si insegna l'italiano.
- 7) L'università è un luogo in cui è vietato entrare senza un permesso speciale.

VERE : _____

FALSE : _____

MIGLIORE DEFINIZIONE VERA: _____

Perché la considerate la migliore? _____

COMPOSIZIONE

Discutete le definizioni di università sotto il profilo della loro generalità, genericità, precisione, esattezza.

DISCUSSIONE

Spesso un termine che ha un significato o più significati nel linguaggio di tutti i giorni (e soprattutto molti usi diversi) viene ridefinito con un solo significato molto particolare e preciso in una determinata disciplina scientifica.

Vediamo, p. es., la parola "forza".

Immaginate un contesto in cui si potrebbero pronunciare le seguenti frasi (cioè chi le potrebbe pronunciare, a chi si potrebbero riferire, in che situazione, ecc.):

- 1) Ha una forza spaventosa: con un pugno ucciderebbe un toro!
- 2) Forza Mogadiscio!
- 3) Stava annegando, s'è salvato con la forza della disperazione.
- 4) I reparti delle forze armate sono sfilati sul lungomare.
- 5) Dopo la malattia ha recuperato le forze lentamente.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Ma la definizione specifica della forza in fisica è la seguente:

"Newton disse nei suoi *Principia*: "Una forza è un'azione esercitata su di un corpo nell'intento di modificarne lo stato di riposo o di moto rettilineo uniforme" (Einstein/Infeld, *L'evoluzione della fisica*, Boringhieri, Torino, 1965, p. 23).

Parleremo in questo caso di forza in senso fisico.

Analogamente si può far vedere come ad un concetto a voi noto, quello di funzione matematica, corrispondono nell'uso linguistico di tutti i giorni diverse forme:

- 1) E' morto nell'esercizio delle sue funzioni.
- 2) Anche dopo la prima guerra mondiale Trieste ha mantenuto la sua funzione economico-culturale di 'ponte' tra il Centro Europa e il Mediterraneo.
- 3) Al termine della funzione dell'alzabandiera la folla si disperse.
- 4) Purtroppo il proiettile ha colpito un centro vitale, paralizzandone le funzioni.
- 5) L'impianto entrerà in funzione nel 1972.
- 6) Quando il Presidente è in viaggio, il Vice-presidente ne assume le funzioni.

Immaginate anche in questo caso un contesto adatto:

1. _____

2. _____

3. _____
 4. _____
 5. _____
 6. _____

Osserviamo ora diversi tipi di definizione, come li troviamo in alcuni libri scientifici (fare attenzione alle forme linguistiche usate):

- I. "Chiameremo sistema quella parte dell'universo che è oggetto del nostro studio e ambiente tutto il resto dell'universo che circonda il sistema. Un sistema si dice aperto, se può scambiare sia materia che energia con l'ambiente; un sistema si definisce chiuso, se non avvengono scambi di materia, mentre sono possibili trasferimenti di energia; un sistema isolato non ha invece interazioni di nessun tipo." (M. Simonetto, *Chimica fisica*, Manfredi, Milano, 1966, p. 4).
- II. "Si indica con il termine "materia" tutto ciò che possiede massa e dimensioni, che è soggetto alla forza di gravità ed è percepito dai nostri sensi direttamente o, indirettamente, attraverso particolari strumenti, apparecchiature, ecc." (B. Chiarlo, *Elementi di chimica*, ECIG, Genova, 1968, p. 10).

Quante sono le definizioni contenute in questi brani? _____

Che cosa viene definito? _____

Qual è l'elemento comune in ambedue le definizioni? _____

Come viene suddiviso l'universo? _____

Elencate le espressioni linguistiche che introducono le singole definizioni: -

- 1) _____
 2) _____
 3) _____
 4) _____
 5) _____
 6) _____

Notate che quasi ogni definizione è stata introdotta da una formulazione linguistica diversa.

Rileggiamo la prima frase: "Chiameremo sistema quella parte dell'universo che è oggetto del nostro studio."

Di quante parti è costituita questa definizione e da quali? _____

Nei casi che abbiamo visto questi due elementi erano collegati immediatamente ed erano strettamente dipendenti (definizione diretta). Vediamo ora un altro esempio:

"Cominciamo a definire il lavoro in modo semplice: se alziamo un peso, noi abbiamo la sensazione di aver fatto del lavoro contro la forza di gravità. Se alziamo lo stesso peso ad un'altezza doppia, abbiamo fatto un lavoro doppio, e se alziamo un peso doppio, noi abbiamo ancora fatto un lavoro doppio. Dunque il lavoro è proporzionale sia al peso del corpo che all'altezza a cui esso viene sollevato.

La definizione matematica di lavoro sarà perciò:

$$L = F \, ds$$

(Richardson/Neegaard, *Fisica per la biologia e la medicina*, Ediermes, Bologna, 1975, p. 31).

Che cosa viene definito qui? _____
 Quante volte viene definito? _____
 Che tipo di definizione è la seconda? _____
 Essa è espressa da _____

COMPOSIZIONE

Domande - guida.

Esaminate le tre definizioni date finora e dite:

- a) a quale disciplina, materia o campo appartengono le cose definite.
- b) Vi sembrano definizioni sufficienti, generali e specifiche?
- c) In che senso l'ultima definizione non è "diretta", in cosa si differenzia dalle prime (p. es. si fa un esempio, mentre nelle prime no, ecc.)?
- d) Avete trovato difficoltà di comprensione? Dite quali. Dite anche quale tipo di definizione vi è sembrata più facile.

Osserviamo ora un'altra definizione ancora:

"L'accrescimento per divisione può essere considerato il secondo stadio della crescita e della differenziazione della cellula e consiste nel fatto che quando una cellula - che è stata originata per divisione della cellula madre - ha raggiunto una certa grandezza, essa si divide dando origine a due nuove cellule figlie." (Tonzig/Marrê, *Elementi di botanica*, Ambrosiana, Milano, 1978, vol. I, p. 318).

Che cosa viene definito? _____

Di quante parti vi sembra consistere questa definizione? _____

"Il secondo stadio della crescita e della differenziazione della cellula" è una definizione sufficiente? _____

Qual è la definizione principale? _____

Da quale espressione è introdotta? _____

Segue ora un'ultima definizione a voi ben nota:

"Si intende per ciclo l'insieme di operazioni successive eseguite su uno o più oggetti, tali che alla fine le condizioni degli oggetti siano ritornate quelle che essi avevano all'inizio."

Qual è qui l'espressione linguistica che introduce la definizione? _____

Passiamo ora ad un altro concetto, quello di CLASSIFICAZIONE. Leggiamo innanzi tutto un lungo brano da un libro di fisica:

"Fenomeni naturali sono i cambiamenti che avvengono in natura (dal greco "phainomenon": che appare). Sono, per es., fenomeni naturali: il sorgere e il tramontare degli astri, la caduta di un sasso, l'emissione di un suono da parte di un oggetto percosso, la riflessione della luce sopra uno specchio, il bruciare di un pezzo di legno, il crescere di una pianta o di un animale, il pulsare del cuore.

Le Scienze Naturali cercano di rendere conto di come i fenomeni avvengano e di come siano collegati fra loro. Gli antichi chiamavano "Fisica" lo studio dei fenomeni naturali (in greco "fisis" significa natura); ma, con l'estendersi e l'approfondirsi delle conoscenze, tale studio si è suddiviso nelle varie scienze particolari. Da una parte sono le scienze che studiano i fenomeni della vita (quali, ad es., la Botanica, la Zoologia, la Fisiologia), dall'altra le scienze che studiano i fenomeni della materia cosiddetta inanimata. Tali sono: l'Astronomia, che studia il moto dei corpi celesti; la Chimica, che studia le trasformazioni delle sostanze; la Fisica, che può essere definita come la scienza generale dei fenomeni naturali.

Noi divideremo lo studio della Fisica in:

Meccanica, che studia il movimento.

Termologia, che studia i fenomeni del calore.

Acustica, che studia i fenomeni sonori.

Ottica, che studia i fenomeni luminosi.

Elettrologia, che studia i fenomeni elettrici e magnetici.

(Mario Michetti, *Fisica*, Zanichelli, Treviso, 1977, p. 1).

Ci sono definizioni in questo brano? Se sì, citatene qualcuna. _____

Sono definizioni "il sorgere e il tramontare degli astri, la caduta di un sasso, ecc."? _____

Cos'era la fisica per gli antichi e cos'è oggi? _____

Perché c'è stato questo cambiamento? _____

Qual è la prima grande suddivisione nelle scienze naturali? _____

Che cosa viene classificato in questo brano? _____

C'è nel brano una disciplina che viene ulteriormente suddivisa e classificata? _____

LAVORO DI GRUPPO

Sareste in grado di fare uno schema di classificazione relativo a questo brano?

Se doveste aggiungere al vostro schema i dati relativi al seguente brano, dove li mettereste?

"La meccanica è la scienza del movimento.

Divideremo lo studio generale di essa in tre capitoli:

La cinematica, che studia il movimento indipendentemente dall'oggetto che si muove e dalle cause che determinano il moto stesso.

La statica, che studia le condizioni perché più forze applicate ad un corpo non ne alterino lo stato di quiete, cioè si facciano equilibrio.

La dinamica, che studia il movimento in relazione con il corpo che si muove e con le cause che agendo sul corpo ne determinano il moto." (Michetti, cit., p. 15).

Come definireste la classificazione? A che cosa serve? _____

Leggete ora il seguente brano e confrontatelo con la vostra risposta precedente:

"Nell'ordinare le specie classificandole, ci serviamo degli stessi criteri che si usano normalmente quando si classifica un qualsiasi complesso eterogeneo di oggetti. Si comincia, cioè, col dividere il complesso in grandi gruppi - poi si suddividono tali gruppi in gruppi successivamente sempre minori in base alle loro rassomiglianze. Si circoscrivono così categorie sistematiche di ampiezza e valore

gerarchico decrescente a cominciare dai regni e dai tipi fino a giungere ai generi, i quali consistono in gruppi di specie sistematiche che presentano notevoli caratteri comuni e che a loro volta sono composte di un numero maggiore o minore di unità sistematiche e specie elementari. Ciascun regno viene diviso in vari tipi, ciascun tipo in varie classi, le classi in ordini, gli ordini in famiglie, le famiglie in generi e questi in specie.” (Colosi, *Zoologia e biologia generale*, UTET Torino 1967, vol. I., p. 451).

Abbiamo scritto in rosso quelli che ci sembravano gli elementi più importanti di questo brano. Spieghiamo innanzitutto l'espressione un po' difficile "un qualsiasi complesso eterogeneo di oggetti". Che significa? Significa: un insieme qualsiasi di oggetti di genere (= di tipo) diverso. Ora cercate di rispondere alle seguenti domande sulla base del testo:

Che cosa viene classificato? _____

Come si classifica? _____

In base a che cosa si classifica? _____

Che caratteristiche hanno le categorie in cui si classifica? _____

In che si differenziano le vostre idee sulla classificazione (cfr. la Vs. definizione) da quelle di Colosi?

Sareste anche qui capaci di fare uno schema della classificazione descritta nel brano?

V UNITA

PROPORZIONALITA' - VARIABILI - FUNZIONI

“Se due grandezze sono direttamente proporzionali, il rapporto di due qualsiasi valori della prima è uguale al rapporto dei due valori corrispondenti della seconda.” (Bovio, *Aritmetica moderna*, cit, p. 261).

Se un chilo di carne costa 20 scellini, quanto costano due chili?

E tre chili?

E quattro chili?

Proviamo a rappresentare questo fenomeno in una tabella:

TABELLA A

X	chili di carne	1	2	3	4	5	...
Y	costo in scellini	20	40	60	80	100	...

I due insieme di numeri $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ e $\{20, 40, 60, 80, 100, \dots\}$ sono delle grandezze, i singoli numeri li chiamiamo valori delle grandezze. Dividiamo un valore della prima (p. es. 2) per un altro sempre della prima grandezza, (p. es. 3) e avremo il risultato

Se ora dividiamo il valore corrispondente a 2 nella seconda grandezza (cioè 40) per il valore corrispondente a 3, sempre nella seconda grandezza, (cioè 60) otteniamo $40/60$, cioè $2/3$.

Confrontate i due risultati: come sono?

Che cosa abbiamo fatto quando siamo passati da $40/60$ a $2/3$?

Quindi le due grandezze sono direttamente proporzionali: rileggiamo infatti la frase iniziale:

“Se due grandezze sono direttamente proporzionali, il rapporto di due qualsiasi valori della prima è uguale al rapporto dei due valori corrispondenti della seconda.”

Possiamo rappresentare questo fenomeno con un diagramma?

Come si fa?

LAVORO DI GRUPPO

Torniamo ora per un momento alla tabella A e proviamo a fare un'altra operazione: dividete un valore qualsiasi della seconda grandezza per il valore corrispondente della prima grandezza.

E' chiaro?

Allora descrivete cosa fate e indicate il risultato dell'operazione:

Ripetete ora la stessa operazione con altri valori. Quale sarà il risultato?

Quindi si tratterà di un risultato costante.

Immaginiamo ora di dover costruire una casa. Un operaio impiegherebbe 60 giorni a costruirla. Quanto impiegherebbero 2 operai?

E tre?

ecc.

Costruite la tabella relativa a questo fenomeno.

COMPOSIZIONE GUIDATA: Confronto tra le due tabelle.

Domande-guida:

- Come aumentano i valori delle grandezze della tabella A? Parallelamente? E quelli della tabella B?
- I rapporti tra i valori corrispondenti delle due grandezze nella tabella A è costante. Lo è anche nella tabella B? Lo è forse il prodotto? Fate qualche esempio al riguardo.
- Quali sono le conclusioni? (+ scellini = + carne; + operai = -giorni).

Leggiamo ora attentamente:

“Se due grandezze sono inversamente proporzionali il rapporto di due qualsiasi valori della prima grandezza è uguale al rapporto inverso dei corrispondenti valori della seconda.” (Bovio, p. 264). Immaginiamo di dover dare delle istruzioni per verificare il significato di questa definizione.

Innanzitutto quante operazioni bisognerebbe fare?

Che tipo di operazioni?

Quale parola lo indica?

Date le istruzioni per fare la prima operazione:

“Prendete della prima grandezza e della stessa grandezza.”

Ora attenzione a dare le istruzioni per l'operazione inversa, cioè:

“ corrispondente al secondo e dividetelo corrispondente ”

Il delle due operazioni

Fate un esempio utilizzando la tabella B.

Come si chiamano dunque le grandezze della tabella A?

E quelle della tabella B?

LAVORO DI GRUPPO

(Partendo dalla tabella B, costruite il diagramma relativo)

COMPOSIZIONE

Descrivete quello che avete fatto.

Diamo delle indicazioni-guida:

- Disegnare le assi.
- Segnare i valori (quali) sull'asse delle ascisse.
- Ripetere per l'asse delle ordinate.
- Confronto con la tabella B.
- Segnare un punto in corrispondenza al valore 1 (x) e 60 (y).
- Ripetere per il punto 2 e 30, ecc.
- Unire con una linea.
- Dare un nome al diagramma, ecc.

Confrontando i vostri due diagrammi, noterete che sul primo avete tracciato una semiretta, sul secondo una iperbole.

Questi diagrammi possono essere considerati la rappresentazione grafica di una relazione algebrica: per esempio, nella tabella A, indicando con x i pesi in Kg. della carne e con y il corrispondente costo in scellini, si avrà:

$$(1) \quad y = 20 \cdot x$$

Secondo voi, quando cambia x, cambia anche y?

Fate degli esempi. _____

Si potrà anche dire: per x uguale a 2, y è uguale a 40, ecc. Cioè: x varia al variare di y. La nostra relazione (1) rappresenta infatti la legge che esprime il variare del costo della carne al variare del suo peso.

Le due grandezze x e y si chiamano variabili. Perché? _____

Proviamo ora a ricavare insieme la relazione algebrica relativa alla tabella B: indicando necessari costruire

$$(2) \quad y \cdot x = 60$$

ossia:

$$(3) \quad y = \frac{60}{x}$$

che rappresenta esprime dei giorni casa variare numero impiegati.

La legge della proporzionalità è espressa graficamente da una semiretta, mentre proporzionalità gra-

ficamente

Torniamo alla nostra relazione (1):

$$y = 20 \cdot x$$

quando varia y ? variare

Cioè il variare di y dipende dal variare di x ; per questo y è chiamato una variabile dipendente.

Sempre in (1), il numero 20 varia al variare di x o di y ?

Allora possiamo chiamare questo elemento una costante. Perché? _____

Il simbolo per costante è K . La nostra relazione diventerà quindi:

$$(4) \quad y = K \cdot x$$

che cosa rappresenta?

E la legge della proporzionalità inversa come sarà rappresentata analogamente?

$$(5) \quad \text{_____}$$

Abbiamo detto che quando varia x varia anche y ; domandiamoci ora quanti valori può avere y ad ogni valore di x ? Uno o più di uno? _____

Infatti, nella (1), quando _____

Diciamo quindi che nella (1) esiste un solo di y corrispondente a x .

Leggiamo quindi la seguente definizione:

“Se una grandezza dipende da un'altra grandezza variabile in modo che ad ogni valore di quest'ultima corrisponda un solo valore per la prima grandezza, questa si dice x funzione della seconda grandezza.” (Bovio, cit., p. 253).

E' x funzione di y o y funzione di x ? _____

In generale, per esprimere che una variabile y è funzione di un'altra variabile x , si usa il simbolo:

$$(6) \quad y = f(x)$$

che si legge: “ y uguale a effe di x ”.

LAVORO DI GRUPPO

Risolvete il seguente problema:

“Indicate con x la lunghezza del lato di un quadrato. Sia il suo perimetro sia la sua area variano in funzione della lunghezza del lato. Indicate dapprima con y il perimetro, esprimetelo in funzione del lato x e disegnate il grafico.

Successivamente indicate con y l'area del quadrato, esprimetela in funzione del lato x e rappresentatene il grafico. Confrontate i due grafici così ottenuti.” (Bovio, p. 259).

La curva ottenuta nel grafico dell'area si chiama parabola.

LAVORO DI GRUPPO

Rileggete l'enunciato del problema.

Descrivete quello che avete fatto, tenendo presente il testo, includendo inoltre i seguenti punti:

- Cos'è un quadrato?
- Come definireste il perimetro e l'area del quadrato?
- Scrivete la relazione che esprime l'area e il perimetro del quadrato in funzione della lunghezza del lato.
- Quali curve avete ottenuto?

Quelli che abbiamo visti fino ad ora erano grafici relativi a rapporti numerici o geometrici, ma sappiamo che i grafici si possono utilizzare anche per fenomeni fisici, per es., per le misure delle temperature (cfr. Il unità). Questo è precisamente l'argomento del seguente lungo brano, ripreso da un libro di fisica: come vedrete, si tratta di cose a voi note, è una specie di ripetizione di quello che avete già fatto, in un linguaggio un po' più tecnico:

"Immaginiamo di avere, in una stanza, un termometro e un orologio: ad ogni istante il termometro indicherà una determinata temperatura, che è la temperatura della stanza in quell'istante.

Cioè ad ogni valore del tempo, indicato dall'orologio, corrisponderà uno e un solo valore della temperatura, indicato dal termometro.

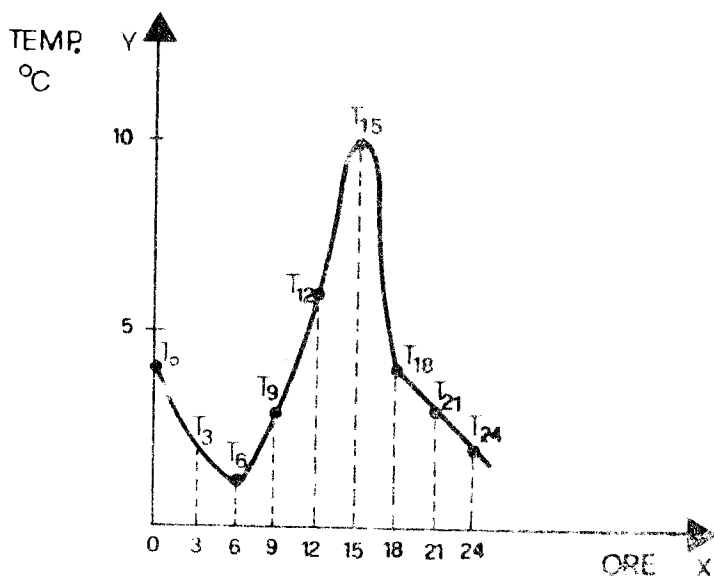
Diremo, in questo caso, che la temperatura è funzione del tempo.

Eseguendo alcune letture del termometro a ore diverse compiliamo la tabella:

ore	0	3	6	9	12	15	18	21	24
temperatura in °C	4	2	1	3	6	10	4	3	2

che indica come è variata la temperatura nelle 24 ore.

Possiamo esprimere ciò anche mediante un grafico:



Per costruirlo prendiamo un foglio su cui sono tracciate due rette perpendicolari fra loro, orientate come indicato dalle frecce. La retta orizzontale è l'asse x , o asse delle ascisse, la retta verticale è l'asse y , o asse delle ordinate. Il punto O in cui le rette si incontrano è l'origine degli assi.

Stabilita la lunghezza del segmento che rappresenta un'ora, segniamo sull'asse x tanti punti, ciascuno corrispondente a uno degli istanti in cui si è eseguita una lettura del termometro. (P. es. il punto corrispondente alle ore 3 è stato preso a distanza da 0 uguale a tre volte la distanza che rappresenta un'ora).

Su ognuno di tali punti, così determinati, innalziamo un segmento verticale di lunghezza proporzionale alla temperatura nell'istante corrispondente (dopo avere stabilito la lunghezza del segmento rappresentante un grado).

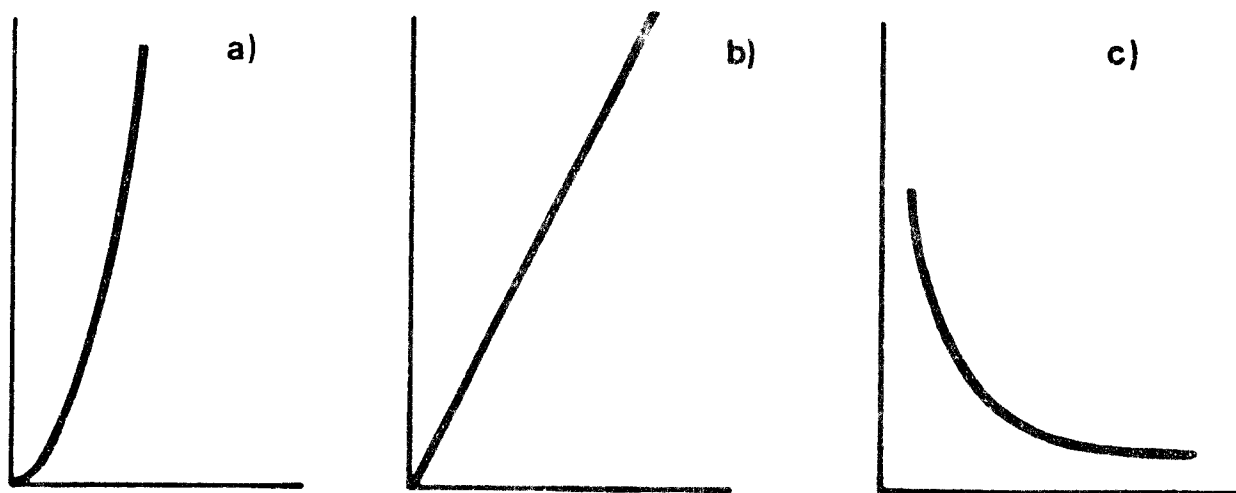
Gli estremi di tali segmenti verticali sono, nella figura, i punti T_0, T_3, T_6, \dots . Uniamo tali punti con una linea ed otteniamo il grafico che mostra come è variata la temperatura in funzione del tempo. Si vede subito che la temperatura, di 4°C alla mezzanotte, prima è scesa, ha raggiunto un minimo verso le 6, poi ha cominciato a salire fino verso le ore 15, in cui ha raggiunto il valore massimo della giornata, e da tale ora in poi ha cominciato a decrescere di nuovo." (Michetti, *Fisica*, Canova, Treviso, 1977, vol. 1, pp. 5-6).

DISCUSSIONE

COMPOSIZIONE

Riprendete ora il vostro lavoro di p. 6, in cui avete descritto come avete costruito i diagrammi relativi alla tabella B e riscrivete la stessa composizione, tenendo conto del testo che avete appena letto e discusso.

Torniamo ora ai nostri grafici. Abbiamo detto che essi si possono riferire anche a fenomeni fisici: abbiamo qui sotto tre grafici a voi noti



Leggete ora la definizione dei seguenti tre fenomeni fisici e dite da quale grafico è espresso ciascuno di essi:

- I) "Un corpo si muove di moto uniforme quando gli spazi percorsi sono direttamente proporzionali ai tempi impiegati a percorrerli, cioè quando percorre spazi uguali in tempi uguali." (Michetti, *Fisica*, cit., p. 17).
- II) "Nel moto uniformemente accelerato con velocità iniziale zero lo spazio percorso dall'inizio del moto è direttamente proporzionale ai quadrati dei tempi impiegati a percorrerlo,

cioè se il tempo raddoppia lo spazio diventa 4 ($2^2 = 4$) volte maggiore, se il tempo triplica lo spazio diventa 9 ($3^2 = 9$) volte maggiore." (ivi, p. 25).

- III) "Robert Boyle, nel 1660, realizzò una delle prime esperienze quantitative relative al comportamento dei gas. Egli trovò che, se la temperatura di una determinata massa di gas viene mantenuta costante mentre il suo volume varia entro ampi limiti, anche la pressione che il gas esercita varia, ma in modo tale che il prodotto del volume per la pressione si mantiene approssimativamente costante. In formula:
 $pV = \text{costante}$ (a temperatura costante).
 Questa relazione costituisce la legge di Boyle."
 Sears, *Meccanica Termodinamica Acustica*, Ambrosiana, Milano, 1962, p. 380).

Dunque, da quale grafico è espresso ciascuno dei fenomeni suddetti?

Grafico a =

Grafico b =

Grafico c =

Sono completi questi grafici?

Cosa manca? i simboli dello spazio,,,
 e

E inoltre delle loro unità di misura.

Qui sotto avete l'insieme dei segni necessari:

s	=	spazio
t	=	tempo
V	=	volume
p	=	pressione
sec	=	secondo
atm	=	atmosfera
cm ³	=	centimetro cubo
m	=	metro

Disponeteli ora correttamente nei diagrammi. Cosa manca ancora?

Aggiungete anche tali

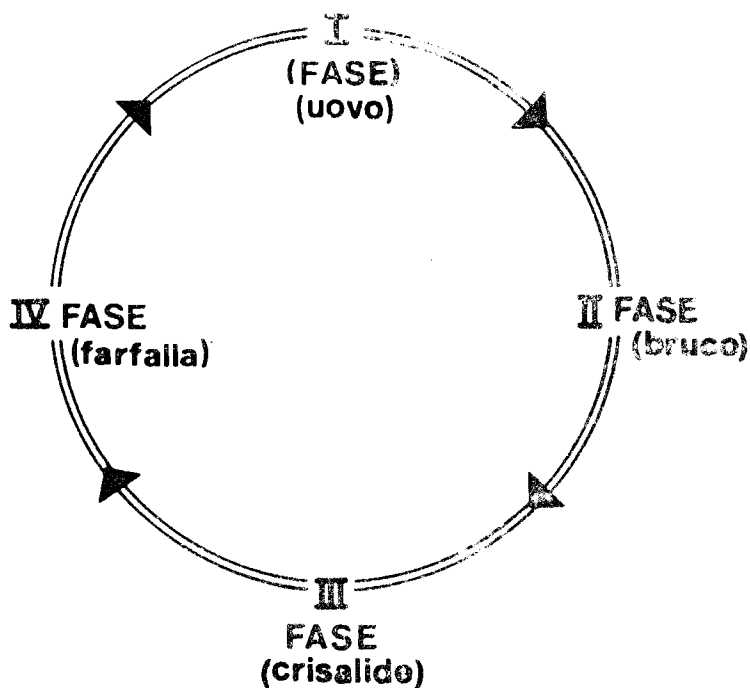
Ora che i diagrammi sono completi, cosa potete ricavare?

ecc. ecc.

IV UNITA

IL CICLO

Nella III unità avete visto e sentito molte cose sul ciclo della farfalla. Prima di abbandonarlo, vediamo come lo si può rappresentare graficamente in maniera semplificata:



Cos'è questo dunque?

Se vogliamo essere più precisi, osserviamo l'ultima frase: "(.....) come lo si può

....."

Qual è il sostantivo derivato da "rappresentare"?

E l'aggettivo di "graficamente"?

Allora si può dire che questa è

Ma com'è questa, complessa o più semplice della realtà?

Quindi è

Si tratta allora di una

Di che cosa?

Abbiamo visto che questo ciclo è composto di quattro

Queste fasi sono nel nostro grafico?

Quindi possiamo dire che questa è una

..... e delle

Esaminiamo ora un altro fenomeno naturale. Di che cosa parlava il filmato della IV unità?

Ma parlava anche dell'atmosfera.

Ricordate cosa diceva precisamente?

DISCUSSIONE

Riprendiamo una frase del filmato: "I raggi del sole colpiscono la superficie del mare, riscaldandola." Che accade poi?

- | | | | |
|-------------------|--------------|------------------|---------------|
| L'acqua | a) scende | e | a) sale |
| | b) sale | | b) si ferma |
| | c) evapora | | c) diventa |
| vapor d'acqua che | a) scende | in alto e si | a) riscalda. |
| | b) sale | | b) vede. |
| | c) si ferma | | c) raffredda. |
| il raffreddamento | a) trasforma | il vapor d'acqua | |
| | b) ritorna | | |
| | c) alza | | |
- in nuvole (fenomeno della condensazione).
- | | | |
|--------|---------------|-------------|
| Queste | a) condensano | la pioggia. |
| | b) provocano | |
| | c) scendono | |

Questo ciclo è meglio descritto nel seguente brano: "Il vapor acqueo, formatosi per evaporazione dell'acqua di superficie, si porta con le correnti aeree verso l'alto, dove condensa in goccioline. Queste aumentano gradualmente di peso finché, non più sostenute dall'aria, precipitano in forma di pioggia, neve e grandine. Una volta a terra, le precipitazioni alimentano i laghi, i fiumi e il mare. Da qui, con l'evaporazione, il ciclo ricomincia." (da: Grande Enciclopedia De Agostini, Novara, 1973, voce: "Acqua").

In questo brano com'è chiamato il "vapor d'acqua"?

Invece di "sale in alto", quale espressione è usata?

Che differenza c'è tra correnti aeree e correnti marine? Le prime _____, le seconde _____.

Secondo il testo le goccioline cosa formano? _____.

Che significa "aumentano di peso"? _____.

Avete notato le parole "precipitano" e "precipitazioni"? Quali sono le precipitazioni? _____.

Cosa fanno le precipitazioni dopo essere arrivate a terra? _____.

Diventano cioè _____.

Ora disegnate un grafico semplificato del fenomeno descritto. (CICLO IDROLOGICO)

DISCUSSIONE

(Confrontate i grafici)

Leggete ora il seguente brano che riguarda un fenomeno.

“Le fasi della luna avvengono come segue: nella fase di Luna Nuova il satellite è invisibile, rivolgendosi verso la terra il suo lato non illuminato dal Sole. Dopo due o tre giorni, alla sera, comincia ad apparire, verso ovest, una falce sempre più grande. Ogni giorno il sorgere e il tramontare del sole sono ritardati in media di 50 minuti. Circa 7 giorni dopo la Luna Nuova si ha la fase del Primo Quarto (mezza luna crescente), visibile a sud quando il sole tramonta; la luna nella fase di Primo Quarto tramonta intorno alla mezzanotte. 14 o 15 giorni dopo la Luna Nuova si ha la fase di Luna Piena, visibile per tutta la notte. Quando ha un'età di 22 giorni circa la Luna si trova nella fase di Ultimo Quarto, sorge intorno alla mezzanotte e si trova a sud quando sorge il Sole; a questa fase segue la “falce calante”, visibile verso est circa all'alba, due o tre giorni prima della Luna Nuova, fase dove la Luna è invisibile per 4-5 giorni.” (J. Herrmann, *Atlante di astronomia*, Mondadori, Milano, 1975, p. 43).

Di che ciclo si tratta? _____

Prima di rappresentare graficamente il ciclo, scrivete qui sotto una tabella con le singole fasi:

TEMPI

I FASE: _____

II FASE: _____

.....

Quante sono allora le fasi?

Quanto dura tutto il ciclo?

Adesso completate la tabella, scrivendo quando si verificano le fasi accanto al loro nome (sotto “TEMPI”).

LAVORO DI GRUPPO

(Disegnate il ciclo e le sue fasi)

DISCUSSIONE

Rileggiamo ora il testo con più attenzione.

Dove e quando appare la luna nel cielo per la prima volta dopo la fase di Luna Nuova? _____

Dove si trova la luna nella fase di Primo Quarto? _____

E fino a che ora? _____

Un uomo che vada a letto alle 11 di sera potrà vedere la luna piena e la luna all'Ultimo Quarto? _____

Da quale parte deve guardare una persona per vedere la luna nei giorni precedenti la Luna Nuova? _____

Questo testo ci informa solo sulle fasi lunari?

Sottolineate nel testo le frasi che ci danno informazioni sulla posizione della luna.

Ora riassumete queste informazioni: _____

Sottolineate nel testo le frasi che ci danno informazioni sui tempi delle fasi lunari.

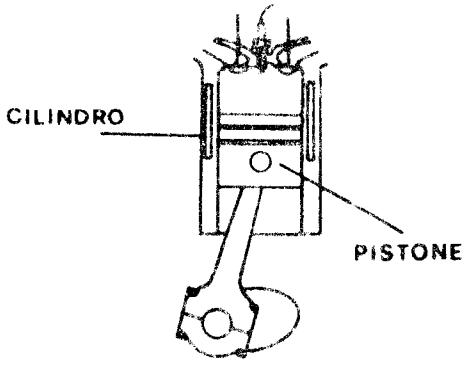
Ora riassumete queste informazioni: _____

Sottolineate come sopra le frasi che ci danno informazioni visibilità e invisibilità della luna e poi riassumetele: _____

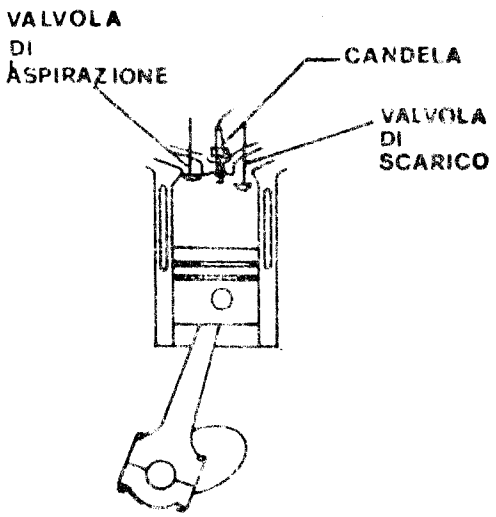
Tutti quelli che abbiamo visto finora erano cieli naturali. Passiamo ora ad esaminare un ciclo artificiale, quello del motore a scoppio (è il più comune nelle normali automobili).

Leggiamo:

“Il motore a scoppio è costituito da un tubo (cilindro) chiuso da una parte, nel quale scorre un altro tubo (pistone), più piccolo e anche esso chiuso in alto.” (C. Porta, *L'esame per la patente B*, Milano, 1971, p. 79).

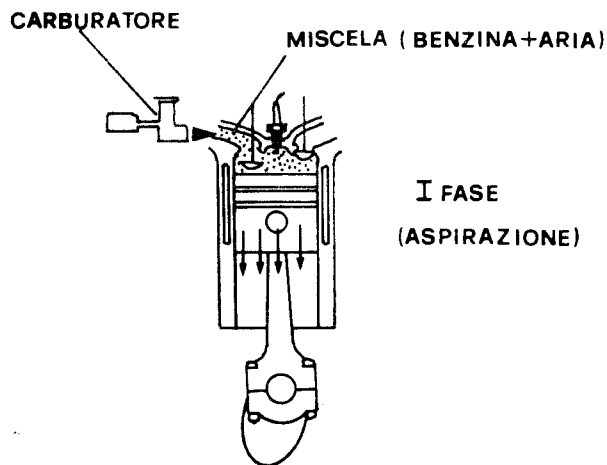


Sul cilindro, in alto, sono collocate due valvole, la valvola di aspirazione e la valvola di scarico e inoltre la candela (vedremo più avanti come funzionano).



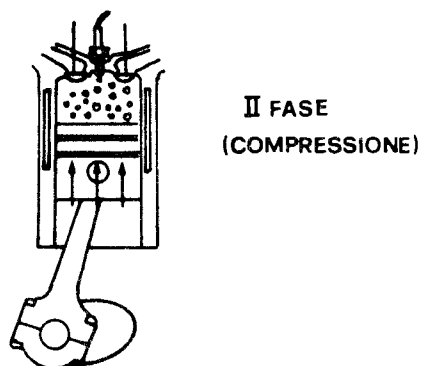
“La serie di operazioni che si ripetono continuamente fra uno scoppio e l’altro forma il ciclo operativo, che nel motore a scoppio avviene in quattro fasi, cioè in quattro operazioni.” (Ivi, p. 80).

Vediamo queste fasi.

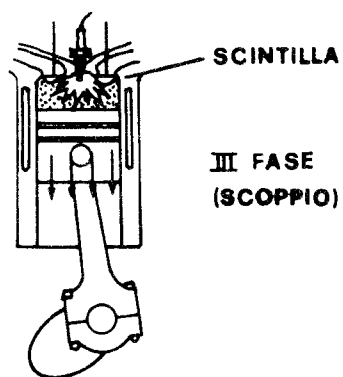


“Il pistone scende verso il punto più basso del cilindro aspirando miscela dal carburatore. (E’ aperta la valvola di aspirazione e chiusa quella di scarico)” (p. 80)

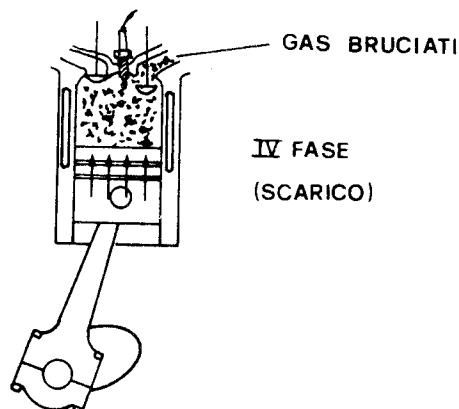
miscela = miscuglio di benzina + aria
 carburatore = dove avviene la miscelazione di aria e benzina (circa 15/20 grammi di aria per ogni grammo di benzina)



“La miscela è compressa dal pistone che sale verso il punto più alto del cilindro. (Ambedue le valvole sono chiuse)”. (p. 80)



“Scocca la scintilla prodotta dalla candela. La miscela esplose e la pressione spinge in basso il pistone. (Ambedue le valvole sono chiuse)” (p. 81)



“Il pistone sale scaricando i gas bruciati.
(E' aperta la valvola di scarico)”.

Qual è la funzione della candela? _____
che accende _____

Quali operazioni fa il pistone?

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Perché quella a sinistra si chiama valvola di aspirazione? _____

Che cosa si aspira e che cosa si scarica? _____

Cos'è la miscela? _____

E cosa fa in fase di scoppio?

Perché? _____

RICORDIAMO CHE TUTTI I CICLI CHE ABBIAMO VISTO SONO SEMPLIFICATI, NON DESCRIVONO CIOE' TUTTI I FENOMENI CON ESATTEZZA E IN MANIERA COMPLETA.

Ormai sapete cos'è un ciclo, ma forse la lettura della definizione che segue vi sembrerà difficile: “Si intende per ciclo l'insieme delle operazioni successive, eseguite su uno o più oggetti, tali che alla fine le condizioni degli oggetti siano ritornate quelle che essi avevano all'inizio e che gli oggetti possano ripetere la successione delle operazioni.” (da: *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*. Mondadori, Milano, voce: “Ciclo”).

Provate allora a rileggere bene il brano concentrandovi sulle parole scritte in rosso:

“Si intende per ciclo l'insieme di operazioni successive eseguite su uno o più oggetti, tali che alla fine le condizioni degli oggetti siano ritornate quelle che essi avevano all'inizio e che gli oggetti possano ripetere la successione delle operazioni.”

Riassumiamo:

Un ciclo è una	a) quantità b) serie c) grandezza	di operazioni che	a) si succedono b) si ritardano c) si inseguono	cosicché	a) alla fine b) a metà c) all'inizio
le loro condizioni sono	a) andate b) rimaste c) ritornate	le stesse che	a) alla fine. b) a metà. c) all'inizio.		

Osservate questa serie di equivalenze:

- a) operazioni successive
- b) operazioni che si succedono
- c) operazioni che avvengono in successione
- d) operazioni che avvengono una dopo l'altra

Secondo voi perché nella definizione è usata la forma a? _____

Ora andiamo avanti e rileggiamo ancora una volta:

“Si intende per ciclo l'insieme di operazioni successive, eseguite su uno o più oggetti, tali che alla fine le condizioni degli oggetti siano ritornate quelle che essi avevano all'inizio, e che gli oggetti possano ripetere la successione delle operazioni stesse.”

Confrontate le parti in rosso: qual è l'elemento nuovo e importante che abbiamo scritto in rosso?

Possiamo quindi scrivere:

L'insieme delle operazioni del ciclo	a) ritorna b) insegue c) si fanno	su oggetti che alla fine	a) ritornano b) ritardano c) si fanno
--------------------------------------	---	--------------------------	---

nelle condizioni che	a) trovavano b) avevano c) ritornavano	all'inizio
----------------------	--	------------

per ciclo l'insieme di operazioni successive, eseguite su uno o più oggetti, tali che alla fine le condizioni degli oggetti siano ritornate quelle che essi avevano all'inizio e che **gli oggetti** possano **ripetere** la successione delle operazioni stesse.”

Su quanti oggetti si possono eseguire (= si possono fare) operazioni, su uno o su molti?

Potremo quindi dire:

Il ciclo è un di operazioni su che alle condizioni di partenza e che si possono

E ora rileggiamo tutto il testo in nero!

DISCUSSIONE

Esercizio.

- a) strano
 Il motore più b) comune nelle normali automobili è il motore
 c) difficile
- che funziona con un ciclo in quattro tempi (motore a quattro tempi).
 Intendiamo ciclo operativo una di operazioni
 a) si succedono
 che b) ritornano dentro il motore, e più precisamente cilindri.
 c) vanno
- Tali operazioni prendono il a) pistone
 b) seguito di fasi e sono:
 c) nome
- 1) Aspirazione: quando il pistone a) comprime
 b) si abbassa, la miscela viene dal carburato-
 c) si ferma
 re e a) entra nel
 b) esce dal cilindro (la di aspirazione è
 c) mette nel
, quella di scarico)
- 2) Compressione: la miscela viene pistone,
 a) avviene
 che b) viene verso il punto del cilindro
 c) sale
 e la a) stringe
 b) comprime. (le due valvole)
 c) abbassa
- 3) Scoppio: la scintilla, la miscela il pistone
 a) fermato
 viene b) scoppiato violentemente pressione.
 c) abbassato
 (E le due valvole? _____)
- 4) Scarico: I gas (gas di scarico)
 a) spinti
 vengono b) aspirati dal fuori del cilindro mentre
 c) ritornati
 la valvola _____
- a) completare
 Così il ciclo può b) ricominciare
 c) finire

COMPOSIZIONE - LAVORO DI GRUPPO

(Questa volta, prima di scrivere una composizione su tutti i cicli che avete visto, fate uno schema

riassuntivo come quello alla fine della III unità).

PARTE IV

ANNA CILIBERTI

GIOVANNA STEFANCICH

Parte IV

LETTURE GUIDATE

INDICE

I. SEZIONE

1. Popolazione	<i>pag.</i> 7
2. Sessanta specie di uccelli minacciati di estinzione	10
3. Gli uomini controllano l'ambiente	13
4. Il linguaggio degli animali	17
5. Il mondo cambia continuamente	20
6. Da dove provengono le parole nuove italiane?	24
7. L'intelligenza	27
8. L'americano è grande abbastanza	30
9. Il sogno ha le radici nel tran-tran quotidiano	34
10. Antica fiaba della tribù Nutka	37
11. In un campo di mais nasce un vulcano	41
12. Con questi numeri non puoi sbagliare	45
13. Decimo pianeta?	49
14. Il cosmo in un granello	53
15. Il concetto di malattia attraverso la storia	57
16. Il giuramento del wiro wiro	62

II. SEZIONE

17. L'ochetta Martina (1 ^a parte)	65
18. L'ochetta Martina (2 ^a parte)	67
19. L'ochetta Martina (3 ^a parte)	69
20. L'ochetta Martina (4 ^a parte)	71
21. Enrico Fermi fisico	74
22. I fondamenti dell'etologia	76
23. Einstein	77

SEZIONE I

1. - POPOLAZIONE

Solo dieci anni fa la previsione degli esperti di *demografia per l'anno 2050 era la seguente: 1 la terra sarà affollata da 12 miliardi di esseri umani. Per fortuna dell'umanità si sbagliavano. Gra- 3 zie a una netta riduzione della crescita demografica, probabilmente a 12 miliardi non arriveremo 3 mai. Quattro nazioni del mondo - le due Germanie, l'Austria e il Lussemburgo - hanno già rag- giunto la crescita zero. L'Inghilterra e il Belgio raggiungeranno l'equilibrio fra nati e morti - af- 5 fermano gli esperti - nel 1985.

(adattato da *Panorama*, Aprile 1977)

GLOSSARIO

- Demografia (R 1) = studio nella crescita della popolazione.

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. - Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quando esplicitamente riportato nel brano:

- 1. Ci sono oggi sulla terra 12 miliardi di essere umani.
- 2. Nell'anno 2050 ci saranno sulla terra 12 miliardi di esseri umani.
- 3. Gli esperti di demografia si sono sbagliati sulla crescita della po- polazione.
- 4. L'equilibrio tra nati e morti è stato raggiunto da 4 paesi del mondo.
- 5. L'Inghilterra e il Belgio hanno raggiunto l'equilibrio fra nati e morti.

2. -- Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano effettivamente dice. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore implica - cioè dice senza af- fermarlo esplicitamente.

Rispondete alle seguente domanda:

L'autore implica che 12 miliardi di esseri umani sulla terra sono troppi?

SI

NO

Infatti dice che

B. LE PAROLE

3. - Aree di significato

Le parole appartengono ad aree o famiglie di significato. Sono, cioè, più simili ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole, la parola estranea (che non fa parte, cioè, della stessa area di significato)

- 1. esseri umani
- umanità
- piante
- nati
- morti

2. mari
nazioni
paesi
stati

4. – La forma delle parole

Dal nome “demografia” (R 1) si forma l’aggettivo “demografico”

N	Agg.
demografia	demografico/a demografici/che

Inserite per iscritto la forma corretta dell’aggettivo nelle seguenti frasi:

1. Amo le fotografie. La settimana scorsa ho visitato due mostre
2. La tua calligrafia è molto strana. Hai mai fatto un esame
3. Per studiare la geografia è utile un atlante

5. – Uso del vocabolario

Se non conoscete il significato di qualche parola potete usare un vocabolario. Qui di seguito c’è una lista di forme verbali tratte dal brano. Cosa cercate sul vocabolario?

Esempio	Vocabolario
arriveremo (R 3)	arrivare
1. era (R 1)
2. si sbagliavano (R 2)
3. hanno raggiunto (R 4/5)
4. raggiungeranno (R 5)
5. affermano (R 5/6)

C. IL TESTO

6. – Uso del contesto

Il contesto può, a volte, aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti nelle seguenti frasi con una delle parole date:

1. Dieci anni fa la previsione degli esperti di demografia era la: la terra sarà affollata da 12 miliardi di esseri umani.
– stessa
– seguente
– precedente
2. Non arriveremo forse mai a 12 miliardi di esseri umani sulla: grazie alla riduzione della crescita demografica
– luna
– atmosfera
– terra

Ora decidete voi qual è la parte mancante:

3. In Inghilterra e nel Belgio non c’è più crescita demografica. E’ stato infatti raggiunto l’..... tra nati e morti.
4. In Inghilterra e nel Belgio sarà presto raggiunto l’equilibrio tra nati e morti. Il numero dei nati sarà cioè a quello dei morti.

7. – Relazioni tra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni tra le varie parti di un testo.

1. A quale espressione precedente si riferisce l'espressione "12 miliardi" della riga 2? In altre parole, 12 miliardi di che cosa?
2. Alla riga 4 leggiamo: "Quattro nazioni del mondo hanno già raggiunto la crescita zero". A cosa si riferisce la crescita zero? Cioè, la crescita di che cosa?
3. Nel testo c'è un'espressione che è equivalente a "equilibrio fra nati e morti" della riga 5. Qual'è?

8. – Coerenza delle informazioni

Un testo non è un insieme di frasi staccate le une dalle altre. Ogni frase ci fornisce informazioni coerenti con l'idea di insieme del testo.

Cancellate la frase estranea nel testo seguente:

1. Gli esperti di demografia non sempre fanno delle previsioni giuste.
2. Ad esempio, per l'anno 2050 gli esperti hanno previsto una popolazione di 12 miliardi di esseri umani.
3. In molti paesi del mondo non ci sono esperti di demografia.
4. Ma la previsione era sbagliata.
5. Infatti non raggiungeremo mai i 12 miliardi di esseri umani sulla terra.

9. – Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica.

Riordinate la seguente lista di frasi a partire dal numero 2.

1. Gli esperti di demografia non sempre fanno previsioni giuste.
2. Infatti non raggiungeremo mai i 12 miliardi.
3. Essi prevedevano per l'anno 2050, 12 miliardi di esseri umani sulla terra.
4. Ma questa previsione, fortunatamente, era sbagliata.

10. – Lettura ad alta voce

Imparate a leggere non per parole staccate ma per gruppi di senso (cioè gruppi di parole che sono logicamente collegate).

Considerate le prime tre frasi del brano. Una possibile divisione è la seguente:

(N.B. le barre doppie separano un gruppo dall'altro. Le barre singole separano possibili sottogruppi).

Solo dieci anni fa // la previsione degli esperti di demografia // per l'anno 2050 // era la seguente: // la terra sarà affollata // da dodici miliardi di esseri umani // Per fortuna dell'umanità / si sbagliavano.// Grazie a una netta riduzione della crescita demografica // probabilmente a dodici miliardi non arriveremo mai.//

Fate ora voi questo lavoro con il resto del brano

Quattro nazioni del mondo - le due Germanie, l'Austria e il Lussemburgo - hanno già raggiunto la crescita zero. L'Inghilterra e il Belgio raggiungeranno l'equilibrio fra nati e morti - affermano gli esperti - nel 1985.

2. – SESSANTA SPECIE DI UCCELLI MINACCIATE DI ESTINZIONE

Circa 400 specie di uccelli sono oggetto di regolare osservazione in alcuni paesi europei. I risultati sono preoccupanti: la distribuzione e la scomparsa degli uccelli continuano a ritmo sostenuto.

Le cause di questa scomparsa sono soprattutto due:

1. caccia poco o per nulla regolamentata, 3
2. condizioni generali di vita degli uccelli sempre più difficili ad assicurare le condizioni di riproduzione. 5

Più di 60 specie di uccelli sono minacciate di estinzione. Per arrestare questo disastro, finché si è ancora in tempo, alcuni stati hanno recentemente proposto la protezione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvaggio in Europa. Rimarrà una proposta? 7

(adattato da *Paese Sera*, rubrica "Scienza", 17.2.1977)

GLOSSARIO

– estinzione (titolo) = fine, morte.

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto riportato esplicitamente nel brano.

1. Quattrocento specie di uccelli sono minacciate di scomparsa in Europa.
2. Gli uccelli scompaiono lentamente.
3. Le cause più importanti della scomparsa degli uccelli sono due.
4. In Europa le condizioni di riproduzione per gli uccelli sono favorevoli.
5. La proposta fatta da alcuni stati riguarda solo uccelli selvatici.

2. – Implicazioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano effettivamente dice. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore implica – cioè dice senza affermare esplicitamente.

Rispondete alle seguenti domande:

Considerate l'ultima frase del brano: "rimarrà una proposta?"

L'autore è sicuro che la proposta sarà attuata?

Che tipo di domanda è questa?

L'autore ha dei dubbi nel porre la domanda?

B. LE PAROLE

3. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree o famiglie di significato; sono cioè più simili ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole, la parola estranea (che non fa parte, cioè, della stessa area di significato).

1. uccelli
piante
mammiferi
pesci
2. estinzione
distruzione
riproduzione
scomparsa

4. — La forma delle parole

a) Formazione degli aggettivi

Sostituite ai nomi sottolineati gli aggettivi corrispondenti:

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. I paesi dell' <u>Europa</u> | I paesi |
| 2. I paesi dell' <u>Africa</u> | I paesi |
| 3. I paesi dell' <u>America</u> | I paesi |
| 4. I paesi dell' <u>Asia</u> | I paesi |

b) Considerate la parola “estinzione” nel titolo del brano.

La terminazione — zione è una terminazione tipica, molto comune, dei nomi. Cercate nel brano altri nomi che terminano in —zione e fatene una lista.

1. —estinzione
2. —
3. —
4. —
5. —
6. —

6. — Uso del vocabolario

Se non conoscete il significato di qualche parola potete usare un vocabolario. Qui di seguito c'è una lista di forme verbali tratte dal brano. Cosa cercate sul vocabolario?

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1. continuano (R 2) | ..... |
| 2. sono minacciate (R 8) | ..... |
| 3. hanno proposto (R 9) | ..... |
| 4. vivono (R 10) | ..... |
| 5. rimarrà (R 10) | ..... |

C. IL TESTO

7. — Uso del contesto

Il contesto può, a volte, aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti nel seguente brano con le parole mancanti:

In Europa molte specie di uccelli sono minacciate di scomparsa. Le cause di questa
 sono soprattutto due: la causa è la caccia poco regolamentata; la
 ... causa riguarda le condizioni di vita degli uccelli. Sono minacciate di scomparsa più di
 60 di uccelli.

8. — Relazioni tra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo:

1. A quale espressione precedente si riferisce la parola “i risultati” nella frase: “I risultati sono preoccupanti” (R 2)?

In altre parole, di quali risultati si parla?

2. A cosa si riferisce l'espressione "questa scomparsa" nella frase: "Le cause di questa scomparsa sono due" (R 4)?
In altre parole, di quale scomparsa si parla, la scomparsa di chi?
3. Alla riga 8 leggiamo: "Per arrestare questo disastro....."
Di quale disastro si tratta?

9. – Coerenza delle informazioni

Un testo non è un insieme di frasi indipendenti, staccate le une dalle altre. Ogni frase ci fornisce informazioni coerenti con l'idea di insieme del testo.

Cancellate la frase estranea nel testo seguente:

1. In Europa molte specie di uccelli sono minacciate di estinzione.
2. Le cause di questa estinzione sono varie.
3. Ma le più importanti sono due.
4. La prima riguarda la scarsa regolamentazione della caccia.
5. Infatti ci sono molti uccelli in Europa.
6. La seconda riguarda le difficili condizioni di vita degli uccelli.

10. – Lettura ad alta voce.

Imparate a leggere non per parole staccate ma per gruppi di senso (cioè gruppi di parole che sono logicamente collegate).

Considerate il primo paragrafo del brano. Una possibile divisione è la seguente: (NB: le barre doppie separano un gruppo dall'altro. Le barre singole separano possibili sottogruppi).

Circa 400 specie di uccelli // sono oggetto / di regolare osservazione // in alcuni paesi europei. // I risultati / sono preoccupanti //: la distribuzione e la scomparsa degli uccelli // continuano / a ritmo sostenuto.

Fate lo stesso voi con l'ultimo paragrafo.

Più di 60 specie di uccelli sono minacciate di estinzione. Per arrestare questo disastro, finchè si è in tempo, alcuni stati hanno recentemente proposto la protezione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvaggio in Europa.

3. – GLI UOMINI CONTROLLANO L'AMBIENTE

(1) Gli animali selvatici vivono oggi nello stesso modo in cui vivevano i loro antenati. (2) 1
Un leone mangia lo stesso cibo, soffre delle stesse malattie e muore circa alla stessa età dei leoni
che vivevano mille anni fa. (3) Perché? Perché i leoni e gli altri animali non hanno il controllo 3
dell'ambiente. (4) Gli uomini lo hanno e lo esercitano perché hanno un cervello superiore a quel-
lo di ogni altro animale. 5

(5) Gli uomini hanno trovato dei metodi per aumentare la produzione degli alimenti e per
rendere la vita più confortevole. (6) Hanno imparato a controllare le malattie. (7) Hanno scoperto 7
come prolungare la vita. (8) Hanno potuto far questo perché la scrittura e la lettura permet-
tono ad ogni generazione di trasmettere alla generazione seguente le sue idee e le sue scoperte. 9

(9) Quando, per esempio, studiamo le scienze, noi impariamo in un anno o due ciò che l'u-
manità ha impiegato migliaia di anni a scoprire: tutto questo contribuisce a procurarci una vita 11
migliore, più sana e più lunga dei nostri antenati.

(adattato da BONDIOLI, BOSSI, ALBERTAZZI,
Provando impari, Minerva Italiana, 1974)

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a
quanto è specificatamente riportato nel brano.

1. Oggi un leone vive nello stesso modo in cui viveva un leone
mille anni fa.
2. Gli animali selvatici hanno scoperto come prolungare la lo-
ro vita.
3. I leoni e gli altri animali esercitano il controllo dell'ambiente.
4. Gli uomini sono più intelligenti di tutti gli altri animali.
5. Gli uomini hanno il controllo dell'ambiente in cui vivono.
6. Oggi l'umanità è più sana anche perché ha aumentato la
produzione degli alimenti.

2. – Comprensione analitica

Tra le due alternative proposte scegliete quella che è giusta rispetto al contenuto del brano.

1. Chi ha imparato a controllare l'ambiente, gli animali sel-
vatici o l'uomo?
2. Oggi l'umanità soffre di più o meno malattie di un tempo?
3. La vita degli uomini è più lunga o più corta di mille anni
fa?
4. La nostra vita di oggi è migliore o peggiore della vita dei
nostri antenati?
5. Ogni generazione di uomini trasmette o non trasmette
quello che ha scoperto alla generazione successiva?

B. LE PAROLE

3. – Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto gene-

rale del brano ma anche con l'elemento sottolineato.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. <u>antenati</u> (R 1) vuol dire | a) quelli che sono nati <u>prima</u>
b) quelli che sono nati <u>dopo</u>
c) quelli che sono nati <u>nello stesso periodo</u> |
| 2. <u>prolungare</u> (R 8) vuol dire | a) rendere <u>più corto</u>
b) rendere <u>più sano</u>
c) rendere <u>più lungo</u> |
| 3. <u>trasmettere</u> (R 9) vuol dire | a) mandare <u>indietro</u>
b) mandare <u>oltre</u>
c) mandare <u>via</u> |

4. – Il significato delle parole

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè, più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea, che non fa parte cioè della stessa area di significato:

1. uomini
generazioni
controllo
umanità
antenati
2. soffre
malattie
leone
muore
3. alimenti
cibo
scoperte
mangia

5. – La forma delle parole

Rintracciate nel brano il sostantivo corrispondente ai seguenti verbi:

Verbo	Sostantivo
1. controllare	(R 3)
2. produrre	(R 6)
3. vivere	(R 7)
4. scrivere	(R 8)
5. leggere	(R 8)
6. generare	(R 9)
7. scoprire	(R 9)

C. IL TESTO

6. – I connettivi

“Un leone muore circa alla stessa età dei leoni che vivevano mille anni fa perchè i leoni non hanno il controllo dell'ambiente”.

“Gli uomini lo hanno e lo esercitano perchè hanno un cervello superiore a quello di ogni altro animale”.

“Hanno potuto far questo perchè la scrittura e la lettura permettono a ogni generazione di trasmettere alla generazione seguente le sue idee e le sue scoperte.

In queste tre frasi tratte dal brano potete notare che la parte di frase introdotta da perchè spiega il motivo o la causa di ciò che viene detto nel resto della frase. Giudicate ora se le frasi che seguono sono logiche o no:

1. Oggi un leone muore alla stessa età in cui moriva mille anni fa perchè non ha scoperto come prolungare la vita.
2. I leoni e gli altri animali non hanno il controllo dell'ambiente perchè gli uomini lo hanno e lo esercitano.
3. Gli uomini hanno scoperto come prolungare la vita perchè hanno imparato a controllare le malattie.
4. Gli uomini hanno imparato a controllare le malattie perchè hanno scoperto come prolungare la vita.
5. Probabilmente non arriveremo mai a 12 miliardi di uomini sulla terra perchè gli esperti di demografia si sbagliavano.

7. – Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere quali sono le relazioni fra le varie parti di un testo.

1. A riga 1 trovate l'espressione i loro antenati. A chi si riferisce l'aggettivo possessivo loro? (In altre parole stiamo parlando degli antenati di chi?)
2. A riga 4 trovate l'espressione lo hanno e lo esercitano. A che cosa è riferito il pronome lo, due volte ripetuto? (In altre parole che cosa hanno ed esercitano?)
3. A riga 4/5 trovate l'espressione a quello di ogni altro animale. A che cosa si riferisce il pronome dimostrativo quello?
4. Nella sesta, settima e ottava frase manca il soggetto. Chi dunque ha imparato a controllare le malattie, ha scoperto come prolungare la vita, ha potuto far tutto questo? In quale frase del testo trovate la risposta?
5. A riga 8 trovate l'espressione far questo. A che cosa è riferito il pronome dimostrativo questo?
6. A riga 9 trovate l'espressione le sue idee e le sue scoperte. A che cosa sono riferiti i due aggettivi possessivi sue? (In altre parole, le idee e le scoperte di chi?)
7. A riga 10 trovate il pronome personale noi. A chi è riferito in questo contesto?

8. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

1. Nella seconda frase trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato equivalente a I loro antenati (R. 1)
Qual è?
2. Nella terza frase trovate tutta un'espressione che in questo contesto ha un significato equivalente a gli animali selvatici (R. 2)
Qual è?
3. Nella quinta frase trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato equivalente a glibo (R. 2).

- Qual è?
4. Nella frase 9 trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato equivalente a gli uomini (R 4).
Qual è?

9. - Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti con parole adatte, facendo riferimento al brano ma senza consultarlo.

Gli uomini hanno dei metodi per la produzione degli alimenti e per rendere la vita più Hanno a controllare le malattie. Hanno scoperto come prolungare la Hanno potuto far questo perchè la scrittura e la permettono ad ogni generazione di trasmettere alla ...
..... seguente le sue idee e le sue

10. - Contrapposizioni

Tutto il brano si basa su di un paragone fra gli animali selvatici da una parte e l'uomo dall'altra. Vediamo ora quali sono gli elementi di contrapposizione fra i due gruppi.

1. Gli animali selvatici usufruiscono della stessa quantità di cibo di mille anni fa.
Gli uomini invece
2. Gli animali selvatici soffrono delle stesse malattie di mille anni fa.
Gli uomini invece
3. Gli animali selvatici muoiono circa alla stessa età di mille anni fa.
Gli uomini invece
4. Gli animali selvatici non hanno il controllo dell'ambiente.
Gli uomini invece

11. - Lettura ad alta voce

Imparate a leggere non per parole staccate ma per gruppi di senso (cioè gruppi di parole che sono logicamente collegati).

Considerate il primo paragrafo del brano. Una possibile divisione è la seguente; (N.B. Le barre doppie separano un gruppo dall'altro - Le barre singole separano possibili sottogruppi).

Gli animali selvatici vivono oggi / nello stesso modo in cui vivevano i loro antenati. // Un leone mangia lo stesso cibo // soffre delle stesse malattie / e muore / circa alla stessa età dei leoni / che vivevano mille anni fa.// Perchè? // Perchè i leoni e gli altri animali / non hanno il controllo dell'ambiente. // Gli uomini lo hanno e lo esercitano // perchè hanno un cervello / superiore a quello / di ogni altro animale.//

Fate ora voi questo lavoro con il secondo paragrafo.

Gli uomini hanno trovato dei metodi per aumentare la produzione degli alimenti e per rendere la vita più confortevole. Hanno imparato a controllare le malattie. Hanno scoperto come prolungare la vita. Hanno potuto far questo perchè la scrittura e la lettura permettono ad ogni generazione di trasmettere alla generazione seguente le sue idee e le sue scoperte.

4. – IL LINGUAGGIO DEGLI ANIMALI

- I Gli animali non posseggono un linguaggio nel vero senso della parola, ma ogni individuo appartenente alla specie superiore, e soprattutto alle specie che vivono in società, possiede fin dalla nascita un codice di segnali e movimenti espressivi. La capacità di emettere tali segnali è innata e adatta alla conservazione della specie. 1 3
- II Queste affermazioni riducono notevolmente la somiglianza che sembra esistere tra i modi di comunicare degli animali ed il linguaggio umano. Questa somiglianza si riduce ancora di più quando ci rendiamo conto che in tutte le sue manifestazioni sonore e mimiche, l'animale non ha mai l'intenzione cosciente di influenzare un suo simile: anche animali che vivono in isolamento emettono tali segnali. Si tratta dunque di un processo meccanico, che è poco simile al linguaggio umano. 5 7 9

(adattato da K. Lorenz, *L'anello di Re Salomone*, Mondadori, 1972)

A. VERIFICA DELLA COMPRESIONE

1. – Comprensione globale

Questo brano contiene una serie di opposizioni – esplicite o implicite – che possono servire a sintetizzarlo.

Riempite gli spazi vuoti nelle seguenti coppie di frasi, tenendo presente che si tratta sempre di opposizioni.

1. Nel brano sono considerati due modi di comunicare:
 - a) la comunicazione animale
 - b) la comunicazione
2. Nel brano si prendono in considerazione due tipi di animali superiori:
 - a) animali che vivono in società
 - b) animali che vivono (Par. II)
3. Il linguaggio animale è diverso da quello umano perchè:
 - a) il linguaggio umano è un processo cosciente, consapevole
 - b) il linguaggio animale è un processo (Par. II)
4. Il linguaggio animale è diverso da quello umano perchè:
 - a) il linguaggio umano è appreso
 - b) il linguaggio animale è (Par. I)

2. – Comprensione analitica

Scrivete “vero” o “falso” dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto esplicitamente riportato nel brano.

1. Gli animali superiori possiedono una forma di linguaggio.
2. Il “linguaggio” animale comprende suoni, gesti e movimenti.
3. Solo gli animali che vivono in società hanno un codice di segnali.
4. Gli animali, quando comunicano, non hanno l'intenzione cosciente di influenzare gli altri animali.

3. – Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano dice effettivamente. In questo esercizio ci occuperemo di quello che si può dedurre, cioè ricavare, dal brano.

Rispondete alle seguenti domande:

1. Perché la parola "intenzione" è sottolineata nel brano?
Cos'è che distingue, sostanzialmente, il modo di comunicare umano da quello animale?

B. LE PAROLE

4. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree, o famiglie, di significato. Sono, cioè, più simili ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste la parola o l'espressione estranea (che non fa parte, cioè, della stessa area di significato):

1. linguaggio
codice di segnali
specie superiore
comunicazione
2. animale
nascita
specie superiore
uomini

5. – Il significato delle parole

Rispondete alle seguenti domande sui significati della parola "simile" scegliendo fra le alternative proposte:

1. A cosa si riferisce la parola "simile" nella frase "L'animale non ha mai l'intenzione cosciente di influenzare un suo simile"? (R 8)
 - a) un altro animale qualsiasi
 - b) un essere umano
 - c) un animale eguale a sè, della sua specie.
2. In 1., "simile" è un nome o un aggettivo?
3. Cosa significa "simile" nella frase: "Si tratta di un processo meccanico che è assai poco simile al linguaggio umano" (R 10)
 - a) diverso
 - b) eguale
 - c) somigliante
4. In 2., la parola "simile" è un nome o un aggettivo?

6. – La forma delle parole

Scrivete il plurale di ciascun nome, tratto dal brano, nella seguente lista.

Sing.

Plur.

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. parola (R 1) | ..... |
| 2. individuo (R 1) | ..... |
| 3. specie (R 2) | ..... |
| 4. società (R 2) | ..... |
| 5. nascita (R 3) | ..... |
| 6. capacità (R 3) | ..... |
| 7. segnale (R 3) | ..... |
| 8. intenzione (R 8) | ..... |
| 9. processo (R 9) | ..... |

7. – La forma delle parole

Riscrivete adesso le stesse parole dell'esercizio 6 al singolare e al plurale aggiungendo gli articoli determinativi.

8. – Uso del vocabolario

Se non conoscete il significato di qualche parola potete usare un vocabolario.

Qui di seguito ci sono degli avverbi. Cosa cercate sul vocabolario, se non li trovate in questa forma?

1. notevolmente
2. probabilmente
3. recentemente

Vocabolario

.....

C. IL TESTO

9. – Relazioni tra le varie parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni tra le varie parti del testo.

1. Alla riga 3/4 trovate l'espressione "tali segnali". Di quali segnali si tratta?
2. Alla riga 7 trovate l'espressione "in tutte le sue manifestazioni". A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo sue? In altre parole, le manifestazioni di chi?
3. Alla riga 8 trovate l'espressione "un suo simile". A che cosa si riferisce l'aggettivo possessivo suo?
4. Alla riga 9 trovate l'espressione "tali segnali". Di quali segnali si tratta?

10. – Coerenza delle informazioni

Un testo non è un insieme di frasi indipendenti, staccate le une dalle altre. Ogni frase ci fornisce delle informazioni che sono coerenti con l'idea d'insieme del testo.

Cancellate la frase estranea dal testo seguente:

1. Ogni animale superiore, così come l'uomo, possiede un "linguaggio".
2. Ma c'è una differenza fondamentale fra i due "linguaggi".
3. Il linguaggio animale è innato, cioè è posseduto fin dalla nascita.
4. I codici di segnali e i movimenti espressivi degli animali sono molto interessanti da studiare.
5. L'uomo, invece, deve imparare la sua lingua.

11. – Lettura ad alta voce

Imparate a leggere non per parole staccate ma per gruppi di senso (cioè gruppi di parole che sono logicamente collegate).

Considerate il primo paragrafo del brano. Una possibile divisione è la seguente: (NB. Le barre doppie separano un gruppo dall'altro. Le barre singole separano possibili sottogruppi). Gli animali non posseggono un linguaggio / nel vero senso della parola, // ma ogni individuo appartenente alla specie superiore, // e soprattutto alle specie che vivono in società, // possiede / fin dalla nascita / un codice di segnali e movimenti espressivi' // La capacità di emettere tali segnali // è innata e adatta alla conservazione delle specie.

Fate lo stesso voi con il secondo paragrafo:

Queste affermazioni riducono notevolmente la somiglianza che sembra esistere tra i modi di comunicare degli animali ed il linguaggio umano. Questa somiglianza si riduce ancor più quando ci rendiamo conto che in tutte le sue manifestazioni sonore e mimiche, l'animale non ha mai l'intenzione cosciente di influenzare un suo simile: anche animali che vivono in isolamento emettono tali segnali. Si tratta dunque di un processo meccanico, che è poco simile al linguaggio umano.

5. – IL MONDO CAMBIA CONTINUAMENTE

- | | | |
|-----|--|----------|
| I | L'aspetto e il modo di vivere del mondo vegetale e del mondo animale, compreso l'uomo, sono il risultato di lentissime trasformazioni avvenute in un tempo molto lungo, almeno un miliardo e mezzo di anni. | 1
3 |
| II | La forma degli animali e delle piante che esistono ora è stata prodotta dall'evoluzione naturale, ma l'evoluzione non si ferma qui, continua. Nuovi graduali cambiamenti sono già in atto e continueranno nel futuro se l'uomo saprà non distruggere le condizioni ambientali adatte alla vita. | 5
7 |
| III | Tutti i viventi, dai più semplici organismi all'uomo, sono uniti fra loro da legami importanti: esseri semplicissimi hanno spesso dato luogo ad organismi più complessi. | 9 |
| IV | Nell'acqua calda degli oceani dei primissimi tempi della terra (era* arcaica) gruppi di molecole chimiche, divenute sempre più complesse, incominciarono a reagire fra loro a combinarsi. Da questo incontro nacquero probabilmente le prime cellule viventi e da queste gradatamente i primi esseri, che un pò alla volta, in milioni di anni, si trasformarono in piante e in animali. | 11
13 |

(adattato da Bondioli, Bossi, Albertazzi, *Provando impari*, Minerva Italiana, 1974)

GLOSSARIO

– era (R 10) = periodo.

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione analitica

Scrivete “vero” o “falso” dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto è riportato esplicitamente nel brano.

- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | L'uomo non fa parte del mondo animale. | ..... |
| 2. | L'evoluzione naturale sta ancora continuando. | ..... |
| 3. | L'evoluzione naturale può continuare solo in condizioni adatte alla vita. | ..... |
| 4. | L'aspetto degli animali e delle piante che esistono oggi cambierà ancora. | ..... |
| 5. | Gli organismi molto semplici si trasformano sempre in organismi più complessi. | ..... |
| 6. | Nell'era arcaica l'acqua degli oceani era calda. | ..... |
| 7. | Probabilmente la vita ha avuto origine da una reazione chimica. | ..... |
| 8. | L'evoluzione naturale è molto lenta. | ..... |

2. – Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano dice effetti-

vamente. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore dice senza affermarlo esplicitamente o di quello che si può ricavare dal brano.

1. L'autore afferma che le molecole chimiche non sono esseri viventi. (Vedi par. 4).
 SI
 NO
 PERCHÉ?.....
2. L'autore sa esattamente come sono nati i primi organismi viventi.
 SI
 NO
 PERCHÉ?.....

B. LE PAROLE

3. – La forma delle parole

Rintracciate nel brano il sostantivo corrispondente ai seguenti verbi:

Verbo	Sostantivo
1. risultare	(R 2).....
2. trasformare	(R 2).....
3. evolvere	(R 5).....
4. cambiare	(R 5).....
5. legare	(R 8).....
6. essere	(R 9).....
7. incontrare	(R 12).....

4. – Uso del vocabolario

Se non conoscete il significato di qualche parola potete usare un vocabolario. Qui di seguito c'è una lista di aggettivi al superlativo assoluto tratti dal brano. Non troverete questa forma su nessun vocabolario. Cosa cercate invece?

1. lentissime (R2)
2. semplicissimi (R 9)
3. primissimi (R 10)

Ecco anche una lista di forme verbali che non trovate sul vocabolario. Cosa cercate invece?

4. avvenute (R 2)
5. continueranno (R 6)
6. sono uniti (R 8)
7. nacquero (R 12)
8. si trasformarono (R 13)

5. – Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato.

1. trasformazione (R 2) vuol dire
 - a) cambiamento di posizione
 - b) cambiamento di luogo
 - c) cambiamento di forma

2. Graduali (R 5) vuol dire
- a) che avvengono per gradi
b) che avvengono improvvisamente
c) che avvengono ogni giorno
3. legami (R 8) vuol dire
- a) qualcosa che assomiglia
b) qualcosa che lega, che unisce
c) qualcosa che aiuta

6. – Il significato delle parole

Fate un elenco di tutte le espressioni del brano che fanno capire come l'evoluzione naturale sia un processo molto lungo.

1. (R 2).....
2. (R 2).....
3. (R 5).....
4. (R 11).....
5. (R 12/13).....
6. (R 13).....

7. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè, più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea, che non fa parte cioè della stessa area di significati.

1. –cellule
–organismi
–esseri
–animali
–mondo
2. –cambiamenti
–trasformazioni
–condizioni
–evoluzione

C. IL TESTO

8. – Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere quali sono le relazioni fra le varie parti di un testo.

1. A riga 5 trovate la parola qui. A che cosa è riferito questo avverbio? In altre parole, dove non si ferma l'evoluzione?
2. A riga 8 trovate l'espressione fra loro. A che è riferito il pronome personale "loro"?
3. A riga 9 trovate il comparativo più complessi. Qual'è il secondo termine di paragone? In altre parole, più complessi di chi?
4. A riga 11 trovate l'espressione fra loro. A chi è riferito il pronome personale "loro"?
5. A riga 12 trovate l'espressione da questo incontro. Di quale incontro si sta parlando? In altre parole, l'incontro fra chi?

6. A riga 12 trovate il pronome dimostrativo queste. A che cosa è riferito?

7. A riga 12/13, nella frase e da queste gradatamente i primi esseri notiamo che è sottinteso il verbo. Di quale verbo si tratta? E perchè è sottinteso?

9. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

1. All'inizio del secondo paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha un significato analogo ad aspetto (R 1).
Qual è?
2. Nel secondo paragrafo trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato analogo a del mondo vegetale e del mondo animale (R 1).
Qual è?
3. Nel secondo paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha un significato analogo a trasformazioni (R 2).
Qual è?
4. Nel secondo paragrafo trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato analogo a sono il risultato di (R 2).
Qual è?
5. Nel terzo paragrafo trovate un'espressione che in questo contesto ha un significato analogo a il mondo vegetale e il mondo animale, compreso l'uomo (R 1).
Qual è?

10. – Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti con parole adatte, facendo riferimento al brano ma senza consultarlo.

L'aspetto e il modo di del mondo vegetale e del mondo, compreso l'..... sono il risultato di lentissime trasformazioni avvenute in un tempo molto....., almeno un miliardo e mezzo di

La forma degli animali e delle che esistono è stata dall'evoluzione naturale, ma l'evoluzione non si ferma qui,

11. – Ricerca di informazione specifica

Cercate nel paragrafo 4, da che cosa sono rappresentate le 4 fasi della evoluzione naturale fino ad oggi.

- 1
- 2
- 3
- 4

6. DA DOVE PROVENGONO LE PAROLE NUOVE ITALIANE?

- I Parole nuove, del tutto nuove, non appaiono quasi mai; di solito c'è un collegamento con parole già in uso precedentemente. 1
- II Sono rarissime le parole create senza tener conto della tradizione, imitando un suono del mondo circostante: ad esempio la parola "ticchettío" per indicare il battere dei tasti della macchina per scrivere. 3 5
- III Poi ci sono quei casi in cui ci riferiamo non alla tradizione italiana, ma a quella di una lingua antica — come il latino e il greco — o di un dialetto o di una lingua straniera. 7
- IV Ma la grandissima maggioranza delle parole nuove è formata per via di derivazione da altre parole italiane. 9
- Innanzitutto per mezzo di prefissi. Ad esempio, da una cinquantina d'anni è molto in uso il prefisso super. 11
- V Poi ci sono numerosi suffissi: ogni giorno nascono nuove parole formate con -ismo o con -istico. Si parla, ad esempio, di satellitismo di certi stati, o della provenienza vivaistica di certe piante. 13
- VI Un altro filone di parole nuove tipiche del nostro tempo sono quelle formate per mezzo di sigle. Per esempio, dal nome intero Istituto per la Ricostruzione Industriale si prendono le lettere iniziali delle tre parole principali e si forma la sigla IRI. Poi la sigla acquista autonomia. Infatti esiste oggi il verbo irizzare. 15 17

(adattato da B. Migliorini, *La lingua italiana*, ERI, 1967, pp. 45-47)

A. VERIFICA DELLA COMPRESIONE

1. — Comprensione globale

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni tenendo presente il significato globale del brano.

1. Alcune nuove parole italiane sono derivate da altre lingue e dialetti.
2. Molte parole nuove italiane sono create imitando i suoni del mondo circostante.
3. La maggior parte delle nuove parole italiane sono derivate da altre parole italiane.
4. Non esiste collegamento tra le parole nuove e quelle già in uso.

2. — Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore dice effettivamente. In questo esercizio ci occuperemo di quello che si può ricavare, cioè dedurre, dal brano. Tenendo presente il brano, sapete dire:

1. Cos'è un prefisso:
 - a) qualcosa che si mette prima, cioè precede una parola?
 - b) qualcosa che si mette dopo, cioè segue una parola?
2. Fate un esempio di prefisso, oltre quelli presentati nel brano.
3. Cos'è un suffisso:
 - a) qualcosa che precede una parola?
 - b) qualcosa che segue una parola?
4. Fate un esempio di suffisso che non sia già nel brano che avete letto.

B. LE PAROLE

3. – Prefissi

Il prefisso super significa “superiore alla norma”, “al di sopra”, “eccezionale”, ecc. Completate le seguenti espressioni definendo le parole sottolineate:

1. Un ragazzo superdotato è un ragazzo
2. un superuomo è un uomo
3. un supermercato è un mercato
4. un supercinema è un cinema
5. un motore supercompressore è un motore

4. – Aree di significato

- a) Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè, più vicine, per significato, ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste la parola o espressione estranea.

1. lingua moderna

dialetto

linguaggio animale

lingua antica

2. verbo

aggettivo

anno

nome

- b) Cercate ora di vedere perchè avete cancellato certe parole e non altre. Scegliete fra le due alternative quella che ritenete giusta.

1. Che cos'hanno in comune le parole rimaste nella prima lista?

Si tratta in tutti i casi di:

a) sistemi di comunicazione

b) sistemi di comunicazione umana.

2. Che cos'hanno in comune le parole rimaste nella seconda lista?

Si tratta in tutti i casi di:

a) categorie grammaticali

b) nomi propri.

6. – La forma delle parole

Abbiamo visto che molte parole derivano da nomi o aggettivi più suffissi come -ismo e -istico.

Cercate ora di trovare il nome o l'aggettivo da cui derivano le parole della lista seguente:

1. satellitismo viene da
2. vivaistico viene da
3. comunismo viene da
4. socialismo viene da
5. assenteismo viene da
6. imperialismo viene da

7. – Formazione del superlativo

Alla riga 8 troviamo l'aggettivo grandissimo, formato da grand (e) + issimo, e che significa "molto grande".

Formate ora voi il superlativo dei seguenti aggettivi:

1. nuovo
2. raro
3. numeroso
4. importante
5. antico

C. IL TESTO

8. – Uso del contesto

Il contesto può, a volte, aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Inserite negli spazi vuoti le parole mancanti.

Parole completamente nuove non appaiono quasi; di solito esse sono collegate con già in uso. La grandissima delle parole nuove è formata per di derivazione da altre parole italiane. Innanzitutto per mezzo di prefissi. Ad, da una cinquantina di è molto in uso il super.

9. -- Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica.

Riordinate la seguente lista di frasi, che insieme possono formare un testo.

1. La derivazione avviene, innanzi tutto, per mezzo di prefissi.
2. La maggior parte delle nuove parole italiane sono derivate da altre parole già in uso.
3. Poi ci sono molti suffissi, come "ismo" o "istico".
4. Ad esempio, è molto in uso formare parole nuove con il prefisso "super".

10. – Discussione

1. Quali prefissi e suffissi della lingua italiana conoscete?
2. Conoscete parole italiane prese da una lingua straniera, per esempio dall'inglese?
3. Conoscete altre sigle italiane, oltre ad IRI?

7. L'INTELLIGENZA

I Per intelligenza intendiamo la capacità di applicare quello che impariamo a nuove conoscenze.

L'intelligenza è considerata generalmente dipendente dalla misura e dal peso del cervello. In teoria, cioè, più il cervello è grande, maggiore è il quoziente intellettuale. In realtà, però, la misura non garantisce una intelligenza più sviluppata. L'elefante ha un cervello di dimensioni maggiori rispetto a quello dell'uomo ma è meno intelligente.

II Il peso del cervello va infatti messo in relazione alle misure corporee. Se un animale si sviluppa molto, anche il suo sistema nervoso deve svilupparsi, altrimenti non può affrontare le difficoltà che incontra nell'ambiente in cui vive. Una delle ragioni dell'estinzione del dinosauro sta nel fatto che lo sviluppo corporeo dell'animale superò lo sviluppo del suo sistema nervoso. Quest'ultimo non funzionò più in modo efficace.

11

(adattato da *Oceani*, n. 3, 1974)

A. VERIFICA DELLA COMPRESIONE

1. — Comprensione

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto riportato esplicitamente nel brano.

1. Le persone intelligenti applicano le loro conoscenze a cose nuove.
2. Più il cervello è grande, maggiore è il quoziente intellettuale.
3. L'elefante è meno intelligente dell'uomo perchè ha un cervello più grande.
4. Per vivere, gli animali devono avere un sistema nervoso proporzionato alle loro dimensioni.
5. Gli animali sono in grado di affrontare le difficoltà dell'ambiente grazie al loro sistema nervoso.
6. Il corpo del dinosauro era sproorzionato rispetto al suo sistema nervoso.
7. Il sistema nervoso del dinosauro funzionava benissimo.

B. LE PAROLE

2. — I contrari

Accanto a ciascuno dei seguenti aggettivi indicate il suo contrario che potete trovare nel brano alla riga indicata:

1. indipendente (R 9)
2. piccolo (R 4)
3. minore (R 4)
4. inefficace (R 11)

3. — La comparazione

Paragonate le seguenti grandezze inserendo nelle frasi che seguono il grado dell'aggettivo piccolo:

1. L'elefante è del dinosauro ma dell'uomo.
2. L'uomo è dei tre.

Paragonate ora le grandezze usando gli aggettivi maggiore e minore.

3. L'intelligenza dell'elefante è di quella di altri animali, ma è di quella dell'uomo.

Paragonate ora le grandezze usando gli aggettivi inferiore e superiore:

4. L'intelligenza dell'elefante è a quella di altri animali, ma è a quella dell'uomo.

Paragonate ora l'intelligenza dell'uomo e quella dell'elefante con un verbo che ricorre nel brano.

5. L'intelligenza dell'uomo quella dell'elefante.

4. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè, più vicine, per significato, ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea:

1. peso
misura
ambiente
grandezza
2. svilupparsi
imparare
crescere
estinguersi
3. superare
intelligente
maggiore
più sviluppato

5. – La forma delle parole

Avete qui di seguito dei nomi o dei verbi che hanno la stessa derivazione. Riempite per ciascuna coppia la casella vuota:

V	N
1.	funzionamento
2. sviluppare.	. . . . .
3.	estinzione
4.	applicazione
5. pesare	. . . . .
6. misurare	. . . . .

C IL TESTO

6 – Relazioni fra le varie parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni tra le varie parti di un testo.

1. Di quale "misura" si parla alla riga 5, in "la misura non garantisce una intelligenza più sviluppata"?
2. Nell'espressione: "di dimensioni maggiori rispetto a quello dell'uomo" (R 5/6) a cosa si riferisce "quello"?
3. A che cosa si riferisce "suo" in "anche il suo sistema nervoso" alla riga 10/11? In altre parole, il sistema nervoso di chi?

4. Di quale animale si sta parlando alla riga 10, in cui si dice: "lo sviluppo corporeo dell'animale superò lo sviluppo del suo sistema nervoso"?
5. A che cosa si riferisce "quest'ultimo" in "Quest'ultimo non funzionò più in modo efficace" alla riga 11?

7. – Uso del contesto

Il contesto può aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Inserite negli spazi vuoti le parole mancanti:

L'intelligenza è considerata generalmente dipendente dalla misura e dal peso del cervello. In teoria, cioè, più il cervello è , è il quoziente intellettivo. In realtà , la misura non garantisce una intelligenza sviluppata. L'elefante ha un cervello di dimensioni rispetto a quello dell'uomo, ma è intelligente.

8. – Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica.

Riordinate la seguente lista di frasi, che insieme formano un testo.

1. In altre parole, più il cervello è grande, maggiore è l'intelligenza.
2. Infatti il peso del cervello va messo in relazione alle dimensioni corporee.
3. In pratica però non è così.
4. Di solito si dice che l'intelligenza dipende dalla misura e dal peso del cervello.

9. – Coerenza delle informazioni

Un testo non è un insieme di frasi staccate le une dalle altre. Ogni frase ci fornisce informazioni coerenti con l'idea di insieme del testo.

Cancellate la frase estranea nel testo seguente:

- 1) Il peso del cervello è in relazione con l'intelligenza.
- 2) Generalmente si dice che più grande è il cervello, maggiore è l'intelligenza.
- 3) In realtà, però, le cose non stanno così.
- 4) Il cervello dell'elefante, ad esempio, è più grande di quello dell'uomo.
- 5) Però l'elefante è un animale della boscaglia.
- 6) Ma l'elefante è meno intelligente dell'uomo.

8. L'AMERICANO E' GRANDE ABBASTANZA

- I I cittadini americani non crescono più. I maschi raggiungono a diciotto anni, in media, 1 metro, 75 centimetri e 7 millimetri; poi, tra i diciotto e i ventitre anni, la crescita è limitata a una decina di millimetri. Per le donne l'altezza media è di 1 metro, 64 centimetri e 2 millimetri. 1 3
- II Questi valori erano in lento e graduale aumento dal 1876, anno in cui furono effettuate le prime rilevazioni sistematiche, mentre precedentemente erano rimasti immutati dal 1776, anno dell'indipendenza americana e delle prime rilevazioni episodiche (originate soprattutto da visite militari in occasioni belliche). Il dato significativo è che i suddetti valori hanno cessato di crescere dalla fine degli anni sessanta. 5 7 9
- III La conclusione degli esperti è che l'altezza media degli americani saliva regolarmente grazie a un'alimentazione abbondante e a buone condizioni d'igiene. Ora l'aumento è cessato perchè sono stati raggiunti i valori massimi di statura compatibili con le caratteristiche genetiche. 11 13
- IV I più bassi (uno scarso 5 per cento della popolazione appartenente alle classi sociali più povere) possono crescere ancora: senza con questo alterare i valori statistici. 15

(adattato da *Tempo Medico*, febbraio, 1976)

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. — Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto è esplicitamente riportato dal brano:

1. Tutti gli uomini americani raggiunto l'altezza di 1 m., 75 cm. e 7 mm.
2. Alcune donne americane sono più alte di 1m., 64 cm. e 2 mm.
3. Le prime rilevazioni dell'altezza degli americani sono state fatte nel 1876.
4. Il 1776 è l'anno dell'indipendenza americana.
5. L'alimentazione abbondante e le buone condizioni d'igiene aiutano la crescita.
6. L'aumento dell'altezza media oggi in America è cessato perchè l'alimentazione è meno abbondante e le condizioni igieniche sono meno buone.
7. I cittadini americani più bassi sono i più poveri.

2. — Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano dice effettivamente. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore dice senza affermarlo esplicitamente o di quello che si può ricavare dal brano.

1. L'autore del brano dice che la statura dei cittadini di un paese dipende esclusivamente dall'alimentazione e dalle condizioni igieniche. (Vedi Par. 3)

SI

NO

PERCHE'

B. LE PAROLE**3. -- Aree di significato**

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè, più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea (che non fa parte cioè della stessa area di significato):

1. -crescere
-salire
-altezza
-rilevazioni
-aumentare
2. -cittadini
-maschi
-esperti
-donne
-popolazione

4. -- Il significato delle parole

Scegliete fra le alternative date quella che corrisponde al significato della parola ed espressione sottolineata, tratta dal brano:

1. una decina di millimetri (R 3)
 - a) 10 mm.
 - b) più di 10 mm.
 - c) circa 10 mm.
2. gli anni sessanta (R 9)
 - a) dal 1959 al 1961
 - b) dal 1860 al 1869
 - c) dal 1960 al 1969
3. uno scarso 5% (R 14)
 - a) il 5% in media
 - b) meno del 5%
 - c) più del 5%

5. -- Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato:

1. sistematiche (R 6) vuol dire
 - a) fatte una volta tanto
 - b) fatte con regolarità
 - c) fatte ogni giorno
2. immutati (R 6) vuol dire
 - a) non mutati, uguali
 - b) mutati, diversi
 - c) non cresciuti

3. suddetti (R 8) vuol dire
- a) di cui si è detto più su
b) di cui si sta dicendo adesso
c) di cui si dirà più sotto
4. appartenente (R 16) vuol dire
- a) che serve a
b) che aiuta
c) che fa parte di

6. – La forma delle parole

Rintracciate nel brano il sostantivo corrispondente ai seguenti verbi:

Verbo	Sostantivo
1. crescere
2. aumentare
3. visitare
4. concludere
5. alimentare
6. finire
7. rilevare

C. IL TESTO

7. – Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti con parole adatte, facendo riferimento al brano ma senza consultarlo.

I cittadini americani non crescono I maschi raggiungono a diciotto, in media, 1., 75 e 7. poi, i 18 e i 23 anni, la è limitata a una decina di millimetri. L'aumento è cessato perchè sono stati i valori massimi di compatibili con le genetiche.

8. – Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo.

1. A riga 1 trovate l'espressione i maschi. Di quali maschi si tratta? Di tutti gli individui di sesso maschile o solo di alcuni? Cercate la risposta nel brano.
2. A riga 3 trovate l'espressione per le donne. Di quali donne si sta parlando?
3. A riga 5 trovate l'espressione questi valori. Di quali valori si sta parlando?
4. A riga 6 trovate la frase erano rimasti immutati dal 1776. Qual è il soggetto di questa frase? In altre parole, cosa era rimasto immutato nel 1776?
5. A riga 11 trovate l'espressione l'aumento è cessato. Di quale aumento si sta parlando? In altre parole, è cessato l'aumento di che cosa?
6. A riga 14 trovate l'espressione i più bassi. A chi è riferito questo superlativo dell'aggettivo?
7. A riga 15 trovate l'espressione i valori statistici. Quali valori statistici sono menzionati nel brano?

9. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

1. Alla fine del secondo paragrafo trovate tutta un'espressione che in questo contesto ha

- lo stesso significato di non crescono più (R 1).
Qual è?
2. Nel terzo paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha lo stesso significato di crescita (R 2).
Qual è?
3. Nel terzo paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha lo stesso significato di altezza (R 3,10).
Qual è?
4. Nel terzo paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha lo stesso significato di essere in aumento (R 5).
Qual è?
5. Nel quarto paragrafo trovate una parola che in questo contesto ha lo stesso significato di cittadini americani (R 1).
Qual è?

10. – Indizi contestuali

Cercate di indovinare, se non lo conoscere, il significato delle seguenti parole o espressioni attraverso gli indizi forniti dal brano:

1. Tra i 18 e i 23 anni la crescita è limitata a una decina di millimetri (R 2/3).
Cosa vuol dire limitata?
Aiutiamoci con gli indizi:
la crescita è di una decina di millimetri, cioè molto piccola rispetto all'altezza media di un uomo.
2. Questi valori erano in lento e graduale aumento dal 1876 mentre precedentemente erano rimasti immutati dal 1776 (R 6).
(R 9).
Cosa vuol dire precedentemente?
Aiutiamoci con gli indizi:
l'anno 1776 viene prima dell'anno 1876.
3. Le prime rilevazioni episodiche furono originate soprattutto da visite militari in occasioni belliche (R 8).
Cosa vuol dire belliche?
Aiutiamoci con gli indizi:
in queste occasioni belliche si facevano visite militari.

9. – IL SOGNO HA LE RADICI NEL TRAN–TRAN QUOTIDIANO

- I Qualcuno crede che nei sogni sia scritto il futuro degli uomini. Qualcuno, al contrario, legge in essi tracce del passato. Più modestamente, un gruppo di psicologi si accontenta di dimostrare che i sogni hanno un significato e che esso è probabilmente legato alla storia personale più recente. 1 3
- II Questi ricercatori sono giunti a queste conclusioni dopo aver attentamente registrato il contenuto dei sogni di un buon numero di soggetti normali e di schizofrenici. Dopo essere stati accuratamente mescolati, i sogni sono stati affidati a tre giudici (uno psichiatra, uno psicologo e uno studente di psicologia) con l'invito a riordinarli, raggruppando assieme quelli che, a loro parere, potevano appartenere alla stessa persona. 5 7 9
- III Il compito non è stato molto difficile, pare, dato che tutti e tre i giudici hanno attribuito correttamente alla stessa persona i sogni in una percentuale di casi molto significativa. Inoltre essi sono stati capaci anche di riordinare cronologicamente i sogni di uno stesso individuo. 11 13

(adattato da *Tempo medico*, febbraio, 1977)

GLOSSARIO

- psicologo (R 2) = chi studia i fenomeni della vita affettiva e mentale
- schizofrenico (R 6) = malato di mente
- psichiatra (R 7) = medico che studia e cura le malattie mentali
- cronologicamente (R 12) = in ordine di tempo.

A. VERIFICA DELLA COMPRESIONE

1. – Comprensione analitica

Scrivete “vero” o “falso” dopo ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto esplicitamente riportato dal brano:

1. Il futuro degli uomini è scritto nei sogni.
2. Un gruppo di ricercatori ha dimostrato che i sogni hanno un significato.
3. I tre giudici sono stati invitati a mescolare i sogni.
4. I tre giudici dovevano raggruppare tutti i sogni di una stessa persona.
5. I tre giudici hanno attribuito tutti i sogni alle persone giuste.
6. E' impossibile riordinare cronologicamente i sogni di una stessa persona.

2. – Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano dice effettivamente. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore dice senza affermarlo esplicitamente.

1. L'autore del brano pensa che la ricerca sui sogni fatta recentemente da un gruppo di psicologi sia estremamente importante. (Vedi 1 paragrafo)
 SI
 NO
 PERCHE'?.

B. LE PAROLE

3. – La forma delle parole

Scrivete negli spazi vuoti gli aggettivi corrispondenti agli avverbi qui elencati:

	Avverbi	Aggettivi
1.	modestamente (R 2)	.....
2.	probabilmente (R 3)	.....
3.	attentamente (R 5)	.....
4.	accuratamente (R 7)	.....
5.	correttamente (R 11)	.....
6.	cronologicamente (R 12)	.....

4. – La forma delle parole

Rintracciate nel brano il sostantivo corrispondente ai seguenti verbi:

	Verbi	Sostantivi
1.	sognare	(R 1)
2.	passare	(R 2)
3.	significare	(R 3)
4.	concludere	(R 5)
5.	contenere	(R 5/6)
6.	giudicare	(R 7)
7.	invitare	(R 8)

5. – La forma delle parole

Prendiamo in esame la parola “ricercatore” che incontriamo nel brano. Dal contesto comprendiamo che:

ricercatore vuol dire uomo che ricerca qualcosa.

Il sostantivo ricercatore, che indica l'uomo che compie l'azione indicata dal verbo, si forma dal participio passato del verbo, cioè ricercato più il suffisso ore.

Scrivete ora qui accanto che cosa significano i seguenti sostantivi che finiscono in -ore:

1.	<u>scrittore</u>	.....
2.	<u>lettore</u>	.....
3.	<u>sognatore</u>	.....
4.	<u>osservatore</u>	.....

6. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono cioè più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalla seguente lista di parole la parola estranea (che non fa parte cioè della stessa area di significato):

- soggetto
–persona
–individuo
–ricercatore
–uomini
- psichiatra
–psicologo
–giudice
–studente di psicologia

7. – Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto gene-

rale del brano ma anche con l'elemento sottolineato:

- | | | |
|----|--------------------------------------|--|
| 1. | <u>accuratamente</u> (R 7) vuol dire | a) con calma
b) con cautela
c) con cura |
| 2. | <u>riordinare</u> (R 8) vuol dire | a) mettere in fila
b) mettere in gruppo
c) mettere in ordine |
| 3. | <u>raggruppare</u> (R 8) vuol dire | a) fare mucchi
b) fare gruppi
c) fare file |

C. IL TESTO

8. — Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo:

1. A riga 2 trovate l'espressione qualcuno legge in essi. A che cosa è riferito il pronome personale essi?
2. A riga 3 trovate l'espressione esso è probabilmente legato. A che cosa è riferito il pronome personale esso?
3. A riga 5 trovate l'espressione questi ricercatori. Chi sono questi ricercatori?
4. A riga 5 trovate l'espressione queste conclusioni. Quali sono queste conclusioni?
5. A riga 8 trovate l'espressione con l'invito a riordinarli. A che cosa è riferito la particella pronominale li? In altre parole, con l'invito a riordinare che cosa?
6. A riga 8/9 trovate l'espressione raggruppando assieme quelli che. A che cosa è riferito il pronome dimostrativo quelli? In altre parole, raggruppando insieme che cosa?
7. A riga 9 c'è l'espressione a loro parere. A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo loro? In altre parole, a parere di chi?
8. A riga 12 C. è l'espressione essi sono stati capaci. A chi è riferito il pronome personale essi? In altre parole, che è stato capace?

9. — Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica. Riordinate la seguente lista di frasi in modo da formare un testo coerente:

1. Sono stati capaci anche di riordinare cronologicamente i sogni di una stessa persona.
2. Poi li hanno affidati a tre giudici.
3. Alcuni psicologi hanno registrato i sogni di molti individui normali e schizofrenici.
4. Essi hanno saputo attribuire una buona percentuale di sogni alle persone giuste.
5. I tre giudici sono stati invitati a riordinarli.

10. — Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue in un testo.

Riempite gli spazi vuoti con le parole adatte:

Qualcuno crede che nei sogni sia scritto il futuro degli Qualcuno, al contrario, legge in essi tracce del Più modestamente, un di psicologi si accontenta di dimostrare che i hanno un significato. Questi sono giunti a queste dopo aver attentamente registrato il contenuto dei di un buon numero di normali e schizofrenici.

10. – ANTICA FIABA DELLA TRIBU' NUTKA

- I. A Hellgate viveva una enorme balena chiamata "inghiottitore delle barche legate insieme". Tutti passavano nelle vicinanze di questo luogo con grande circospezione. Una volta la madre dell'eroe stava passando per questo luogo in una piccola barca. La barca si era appena allontanata dalla riva quando comparve la balena e inghiottì la barca con la donna. 1 3
- II. Quando l'eroe seppe ciò che era accaduto alla madre decise di vendicarsi. Egli, insieme con i fratelli, raggiunse il mare scendendo lungo il fiume. Cominciarono a cantare una canzone. Quando l'ebbero cantata una seconda volta le acque si divisero e la balena inghiottì la barca. L'eroe gridò ai fratelli di dirigere la barca direttamente nella pancia della balena. 5 7
- III. Quando furono nel ventre della balena, le tagliarono le budella e le staccarono il cuore. La balena morì. Poi le onde la trascinarono sulla riva. Gli animali che si trovavano sulla spiaggia (uccelli, chioccioline, pesci, eccetera) aprirono il ventre della balena e tutti quelli che erano lì dentro ne uscirono. Nel ventre della balena faceva tanto caldo che uno dei fratelli perdette tutti i suoi capelli. 9 11 13

(adattato da VLADIMIR PROPP, *Le radici storiche dei racconti di magia*, Newton Compton Editori, Roma, 1977)

A. VERIFICA DELLE COMPrensIONE

1. – Comprensione globale

Scegliete fra le alternative proposte quella che sembra meglio corrispondere al significato globale del brano.

1. L'argomento principale della fiaba è:
 - a) la vita delle balene
 - b) la lotta fra l'eroe e la balena
 - c) l'amore dell'eroe per la madre
2. Questa fiaba è ambientata:
 - a) in una città
 - b) nella foresta
 - c) sul mare
3. L'eroe deve combattere:
 - a) contro molti animali
 - b) solo contro la balena
 - c) anche contro i suoi fratelli
4. In questa fiaba muore solo:
 - a) la madre dell'eroe
 - b) la balena
 - c) uno dei fratelli

2. – Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" accanto a ciascuna di queste affermazioni che si riferiscono a quanto è esplicitamente riportato nel brano.

1. Gli abitanti di Hellgate avevano paura della balena.
2. La balena inghiottiva solo le barche ma non le persone.
3. L'eroe attira l'attenzione della balena scendendo lungo il fiume.
4. L'eroe e i fratelli cantano due volte la stessa canzone.
5. Gli uccelli, le chioccioline e i pesci aiutano l'eroe e i suoi fratelli a liberarsi.
6. Uno dei fratelli perdette i capelli in conseguenza del caldo
.....

B. LE PAROLE

3. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono cioè più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea (che non fa parte cioè della stessa area di significato):

1. pancia
capelli
budella
canzone
cuore
2. uccelli
onde
chioccioline
balena
pesci

4. – Equivalenti

Provate a dire con parole vostre le stesse cose espresse dalle parole ad espressioni sottolineate:

1. Tutti passavano nelle vicinanze di questo luogo con grande circospezione (R 2).
2. La barca si era appena allontanata dalla riva (R 3/4).
3. Quando l'eroe seppe cioè che era accaduto alla madre decise di vendicarsi (R 5).
4. Gli animali che si trovavano sulla spiaggia aprirono il ventre della balena (R 10/11).
5. Gli animali aprirono il ventre della balena (R 11).

5. – Uso del vocabolario

Se non conoscete il significato di qualche parola potete cercarla sul vocabolario. Qui di seguito c'è una lista di forme verbali tratte dal brano. Non troverete queste forme su nessun vocabolario. Cosa cercate invece?

	Vocabolario
1. comparve (R 4)
2. inghiottì (R 4)
3. seppe (R 5)
4. scendendo (R 6)
5. ebbero cantata (R 7)
6. si divisero (R 7)
7. furono (R 9)

E' poco probabile che su di un vocabolario si trovi il sostantivo inghiottitore, che è poco comune. Se non capite il significato di questa parola che cosa cercate invece?

8. inghiottitore (R 1)
------------------------	-------

6. – Il significato delle parole

Fate un elenco delle parole del brano che vi fanno capire come questa fiaba sia ambientata sul mare.

1. (R 1)
2. (R 1)
3. (R 4)

4. (R 6).....
5. (R 7).....
6. (R 10).....
7. (R 10).....
8. (R 10/11).....

C. IL TESTO

7. -- Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo.

1. A riga 2 trovate l'espressione di questo luogo. A quale luogo ci si riferisce?
.....
2. A riga 7 trovate l'espressione quando l'ebbero cantata. A che cosa è riferito il pronome l'(la). In altre parole, quando ebbero cantato che cosa?
.....
3. A riga 7 trovate l'espressione le acque si divisero. Quali acque si divisero?
.....
4. A riga 8 trovate l'espressione ai suoi fratelli. A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo suoi? In altre parole ai fratelli di chi?
5. A riga 9 trovate l'espressione le tagliarono le budella e le staccarono il cuore. A chi è riferito il pronome le. In altre parole a chi tagliarono le budella e staccarono il cuore?
.....
6. A riga 10 trovate l'espressione la trascinarono. A chi è riferito il pronome la? In altre parole, chi trascinarono?
.....
7. A riga 12 trovate l'espressione ne uscirono. A che cosa è riferito il pronome ne? In altre parole, uscirono da dove?
8. A riga 13 trovate l'espressione i suoi capelli. A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo suoi? In altre parole, i capelli di chi?

8. -- Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica.

Riordinate la seguente lista di frasi che insieme possono formare un testo.

1. Dopo la sua morte gli animali della spiaggia le aprirono il ventre.
2. Per far questo entrò nella pancia della balena con i suoi fratelli.
3. Il giorno dopo l'eroe decise di vendicarsi.
4. Un giorno la madre dell'eroe fu inghiottita dalla balena.
5. Poi le tagliò le budella e il cuore ed essa morì.
6. Tutte le persone che stavano lì dentro ne uscirono.

9. -- Ricerca di informazione specifica

Cercate nel paragrafo 3 con quali azioni specifiche l'eroe e i suoi amici si vendicarono della balena.

1. (R 9).....
2. (R 9).....
3. (R 11).....

10. -- Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue in un testo.

Riempite gli spazi vuoti con parole adatte:

Egli, insieme i fratelli, raggiunse il mare scendendo
il fiume. Cominciarono cantare una Quando
. ebbero cantata una seconda le acque si divisero e la balena
inghiottì la barca. L'eroe gridò ai fratelli di dirigere la barca diretta-
mente nella pancia della

11. – Il titolo

Trovate dei titoli per la fiaba che avete letto.

II. -- IN UN CAMPO DI MAIS NASCE UN VULCANO

- I Dionisio Pulido era un contadino messicano, proprietario di un campo di mais, in una località montuosa, a 2500 m. di altezza sul livello del mare. Il 20 febbraio 1943 egli osservò stupito alcuni strani e preoccupanti fenomeni alla estremità del suo campicello. Una piccola colonna di fumo sbucava dal campo: in qualche punto il terreno scottava e si udivano misteriosi rumori provenire dal sottosuolo. 1 3 5
- II Alcuni giorni dopo, i rumori divennero più frequenti e più forti finchè, con un boato come di tuono, vennero eruttate dal suolo polveri ardenti e pietre infuocate, mentre gli abitanti del luogo fuggivano atterriti. Poi la terra si aprì e incominciarono le colate di lava. 7
- II Il fenomeno andò gradatamente e paurosamente aumentato: di giorno in giorno le esplosioni si moltiplicavano: il materiale eruttato si accumulava formando una montagna di detriti che cresceva a vista d'occhio: in 8 giorni s'era formato un cono alto 180 metri. 9 11
- IV Dal cratere veniva emessa anche cenere calda, in grande quantità. La cenere, sottile e sempre più abbondante, oscurava il cielo, poi si depositava e raggiungeva lo spessore di alcuni metri. Il suo peso era tale da far crollare i tetti di case distanti anche qualche chilometro. 13
- V Passarono, settimane e settimane e fra il terrore e lo sgomento generale, l'eruzione non cessava: anzi! In capo a due mesi e mezzo il cono di scorie eruttate raggiunse l'altezza di 500 metri! Tutti i campi e i boschi, per chilometri intorno, furono distrutti. 17
- Sotto gli occhi terrorizzati degli abitanti della zona era nato un nuovo vulcano del Messico: il Paricutin! 19

(adattato da BONDIOLI, BOSSI, ALBERTAZZI,
Provando impari, Minerva Italica, 1974)

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. -- Comprensione analitica

Scrivete "vero" o "falso" dopo ciascuna di queste affermazioni che si riferiscono a quanto esplicitamente riportato nel brano.

1. Il vulcano Paricutin è un vulcano antichissimo.
2. Il 20 febbraio 1943 il contadino Dionisio Pulido vide una colonna di fumo e sentì alcuni strani rumori.
3. I contadini della zona furono terrorizzati vedendo nascere il vulcano.
4. Il materiale eruttato dai vulvani è infuocato.
5. Le colate di lava escono dalla terra.
6. L'eruzione del Paricutin nel 1943 durò pochi giorni.
7. L'eruzione del Paricutin distrusse moltissimi campi e boschi.

2. -- Implicazioni e deduzioni

Nell'esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l'autore del brano effettivamente dice. In questo esercizio ci occuperemo di quello che l'autore dice senza affermarlo esplicitamente e di quello che si può ricavare dal brano.

1. L'autore ci vuole dire che Dionisio Pulido era un contadino ricco. (Vedi paragrafo 1)
 SI.....
 NO.....
 PERCHE'.....

B. LE PAROLE

3. – Sinonimi

Provate a dire con parole vostre le stesse cose espresse dalle parole ed espressioni sottolineate.

1. Egli osservò alcuni strani e preoccupanti fenomeni all'estremità del suo campicello.
2. Il materiale eruttato si accumulava formando una montagna di detriti che cresceva a vista d'occhio.
3. Passarono settimane e settimane e l'eruzione non cessava: anzi!
4. Fra lo sgomento e il terrore generale, l'eruzione non cessava.
5. Dal cratere veniva emessa anche cenere calda, in grande quantità.
6. In capo a due mesi e mezzo il cono di scorie eruttate raggiunse l'altezza di 500 metri.

4. – Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. <u>sottosuolo</u> (R 5) vuol dire | a) qualcosa che sta sopra il suolo
b) qualcosa che sta al livello del suolo
c) qualcosa che sta sotto il suolo |
| 2. <u>infuocate</u> (R 7) vuol dire | a) abbastanza calde
b) molto calde
c) piuttosto fredde |
| 3. <u>accumulava</u> (R 19) vuol dire | a) faceva un cumulo, un mucchio
b) faceva un cerchio
c) faceva un buco |
| 4. <u>oscurava</u> (R 13) vuol dire | a) faceva diventare scuro
b) faceva diventare rosso
c) faceva diventare chiaro |

5. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono, cioè più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea (che non fa parte cioè della stessa area di significato):

1. –scorie
–polveri
–pietre
–sottosuolo
–cenere
–lava
–detriti
2. –scottante
–ardenti
–infuocate
–atterriti
–calda
3. –esplosione

- boato
- cratere
- rumori
- 4. -aumentare
- oscurare
- moltiplicarsi
- accumularsi
- crescere

6. – Il significato delle parole

Provate a fare un elenco delle parole contenute nel brano che in qualche modo indicano paura

1. (R 3)
2. (R 8)
3. (R 9)
4. (R 15)
5. (R 15)
6. (R 18)

C. IL TESTO

7. – Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo.

1. A riga 2 trovate il pronome egli. A chi è riferito? In altre parole, chi osservò alcuni strani e preoccupanti fenomeni?
2. A riga 3 trovate l'espressione all'estremità del suolo campicello. A chi è riferito l'oggettivo possessivo suo? In altre parole, il campicello di chi?
3. A riga 12 trovate l'espressione anche cenere calda. A che cosa è riferito l'avverbio anche? In altre parole, quali altre cose venivano emesse dal cratere?
4. A riga 14 trovate l'espressione il suo peso. A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo suo? In altre parole, il peso di che cosa?
5. A riga 14 trovate l'espressione i tetti di case distanti. A che cosa è riferito l'aggettivo distanti? In altre parole, distanti da che cosa?
6. A riga 17 trovate l'espressione per chilometri intorno. A che cosa è riferito intorno? In altre parole, intorno a che cosa?

8. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

1. A riga 1 trovate l'espressione campo di mais. Di questo campo di mais si parla ancora nel corso del brano usando però due espressioni leggermente diverse, che si trovano sempre nel 1 paragrafo. Quali sono?
2. A riga 9 trovate la parola il fenomeno che qui sta ad indicare tutti gli strani e preoccupanti fatti che avvennero nel campo di Dionisio Pulido. Cercate nel V paragrafo un'altra parola che indica tutto il complesso di questi avvenimenti.
3. Cercate nel V paragrafo un'espressione che nel brano ha un significato analogo a una montagna di detriti (R 10).

9. – Indizi contestuali

Cercate di indovinare, se non lo conoscete, il significato delle seguenti parole o espressioni

attraverso gli indizi forniti dal brano:

1. Dionisio Pulido era proprietario di un campo di mais in una località montuosa, a 2.500 m. di altezza sul livello del mare (R 2).
Cosa vuol dire montuosa?
Aiutiamoci con gli indizi:
questa località si trova a 2.500 m. sul livello del mare.
2. Con un boato come di tuono, vennero eruttate dal suolo polveri ardenti e pietre infuocate, mentre gli abitanti fuggivano atterriti (R 8).
Che cosa vuol dire atterriti?
Aiutiamoci con gli indizi:
che cosa può provare una persona che sente boati, e vede pietre ardenti e polveri infuocate?
3. Il fenomeno andò aumentando: le esplosioni si moltiplicavano (R 10).
Che cosa vuol dire si moltiplicavano?
Aiutiamoci con gli indizi:
se il fenomeno andava aumentando le esplosioni era più o meno numerose di prima?
4. Il materiale eruttato si accumulava formando una montagna di detriti che cresceva a vista d'occhio (R 10).
Che cosa vuol dire si accumulava?
Aiutiamoci con gli indizi:
il materiale aveva formato una montagna e questa montagna stava crescendo.

10. – Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, cioè sono in sequenza logica.

Riordinate la seguente lista di frasi in modo da formare un testo coerente.

1. Alcuni giorni dopo i rumori divennero più forti.
2. Queste colate di lava distrussero campi e boschi nel raggio di molti chilometri.
3. Dalla terra uscirono anche colate di lava.
4. Trentacinque anni fa, un contadino udì misteriosi rumori nel suo campo.
5. Vennero eruttate dal suolo polvere e pietre infuocate.

12. - CON QUESTI NUMERI NON PUOI SBAGLIARE

- I 1) E' nata una nuova matematica. 2) Si chiama "analisi non standard". 3) Il suo inventore Abraham Robinson, è risalito a Isaac Newton, il grande fisico e matematico inglese vissuto tra il Sei e il Settecento. 4) Di Newton, Robinson ha utilizzato soprattutto il calcolo infinitesimale, che è la componente principale dell'analisi "non standard". 1
- II 5) Ma vediamo cos'è questo nuovo sistema. 6) Nella sua teoria, Newton diceva che i nostri numeri — uno, due, tre, quattro, ecc. — sono misure grossolane che non tengono conto delle parti infinitesimali che esistono tra un numero e l'altro. 7) Per esempio, il millimetro — una unità di misura ritenuta assai piccola nell'uso quotidiano — diventa enorme quando si lavora sugli atomi, dove lo spazio tra un millimetro e l'altro va suddiviso in milioni di volte per arrivare alla precisione necessaria. 5 7 9
- III 8) Newton pose il problema ma non inventò un diverso sistema numerico. 9) Ora Robinson c'è riuscito. 10) Egli prende lo spazio che c'è tra un numero e l'altro e lo divide in tanti segmenti. 11) Essi sono semplicissimi. 12) Per esempio, il numero 3, 8, 1 equivale al numero 3 più una fila interminabile di decimali tradizionali. 13) Come si vede, i nuovi numeri sono molto *maneggevoli — a differenza dei decimali con la loro serie infinita di zeri — e permettono di arrivare ad una precisione prima impossibile. 11 13 15

(adattato da *Espresso*, 4.5.1975)

GLOSSARIO

— Maneggevole (R 15) = che si può usare facilmente.

A. VERIFICA DELLA COMPRESIONE

1. — Comprensione globale

Scegliete fra le alternative date quella che ritenete giusta, tenendo presente il significato globale del brano.

1. Il brano ci parla:
 - a) della matematica tradizionale
 - b) di I. Newton
 - c) di una nuova matematica
2. La nuova matematica è stata inventata da:
 - a) I. Newton
 - b) A. Robinson
 - c) non si sa
3. I numeri della matematica tradizionale sono misure:
 - a) assai precise
 - b) non abbastanza precise per l'uso quotidiano
 - c) sufficientemente precise per l'uso quotidiano
4. I decimali sono:
 - a) parti più piccole di un numero intero
 - b) la decima parte di un numero
 - c) numeri interi più grandi di 10
5. I decimali sono:
 - a) poco maneggevoli ma molto precisi
 - b) poco maneggevoli e poco precisi
 - c) misure adeguate allo studio degli atomi

scienziato
fisico
matematico

6. – Aree di significato

Cercate ora di vedere perchè avete cancellato certe parole e non altre. Segliete fra le tre alternative quella che ritenete più giusta:

1. Che cos'hanno in comune le parole rimaste nella prima lista? Si tratta in tutti i casi:
 - a) di sistemi matematici
 - b) di materie o aree di studio diverse
 - c) della stessa disciplina o materia di studio
2. Che cos'hanno in comune le parole rimaste nella seconda lista? Si tratta in tutti i casi:
 - a) di essere umani
 - b) di esseri umani che lavorano
 - c) esseri umani che lavorano intellettualmente

7. – I contrari

Accanto a ciascuno dei seguenti aggettivi sottolineati indicate il suo contrario, che potete trarre dal brano alla riga indicata.

- | | |
|---|-------------|
| 1. matematica <u>tradizionale</u> |(R 1) |
| 2. misure <u>precise</u> |(R6) |
| 3. parti <u>grandissime</u> |(R 7) |
| 4. unità di misura <u>assai piccola</u> |(R 8) |
| 5. sistema <u>eguale</u> |(R 11) |
| 6. segmenti <u>complicatissimi</u> |(R 13) |

C. TESTO

8. – Uso del contesto

Inserite negli spazi vuoti una delle seguenti parole: per, in, delle, tra:

I nostri numeri sono misure grossolane che non tengono conto parti infinitesimali che esistono un numero e l'altro. Per esempio, il millimetro è una misura enorme se si lavora sugli atomi, dove lo spazio un millimetro e l'altro va suddiviso milioni di volte arrivare alla precisione necessaria.

9. – Relazioni fra le varie parti del testo

Rispondete alle seguenti domande:

1. A che cosa si riferisce "suo" in "il suo inventore" alla riga 1? In altre parole, l'inventore di che cosa?
.....
2. A che cosa si riferisce "sua" in "Nella sua teoria" alla riga 5? In altre parole, la teoria di chi?
.....
3. Alla riga 5, a cosa si riferisce "questo" in "questo nuovo sistema"? In altre parole, di quale sistema si tratta?
.....
4. A che cosa si riferisce "essi" in "Essi sono semplicissimi" alla riga 13? In altre parole, di quale sistema si tratta?
.....

10. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

Rispondete alle seguenti domande:

1. Notate nella frase n. 4 l'espressione l'analisi "non standard".
Nella frase n. 5 è espresso lo stesso concetto. Come?
.....
2. Notate nella frase n. 6 l'espressione "parti infinitesimali che esistono fra un numero e l'altro".
Nella frase n. 10 è espresso lo stesso concetto. Come?
.....
3. Notate nella frase n. 12 l'espressione "fila interminabile di decimali".
Nella frase n. 13 è espresso lo stesso concetto. Come?
.....

11. – Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica:

Riordinate la seguente lista di frasi in modo da formare un testo coerente.

1. Di costui, A. Robinson utilizza il calcolo infinitesimale.
2. Essa si chiama analisi "non standard".
3. Il suo inventore, A. Robinson, risale fino al grande matematico I. Newton.
4. E' nata una nuova matematica.

13. – DECIMO PIANETA?

- I 1) Cometa?* asteroide?* o forse un nuovo pianeta?* 2) “Non assomiglia a niente di conosciuto”, dice il suo scopritore, l’astronomo americano Charles Kowal. 3) Eppure c’è: lo dimostrano una serie di fotografie scattate in due sere successive, che raffigurano un punto debolmente luminoso che gira intorno al Sole, fra le orbite dei pianeti Urano e Saturno. 3
- II 4) Chiamato provvisoriamente dagli astronomi “oggetto Kowal”, il nuovo corpo celeste ha un diametro compreso fra 160 e 640 chilometri. 5
5) Si trova attualmente a circa due miliardi e mezzo di chilometri dal Sole e, secondo il suo scopritore, ha un’orbita molto ellittica. 7
- III 6) Sulla natura dell’oggetto misterioso gli astronomi hanno molti dubbi: è troppo piccolo per essere un pianeta 7) Non sembra neppure una cometa: troppo grande. 8) Potrebbe essere un satellite perduto da Saturno o Urano ma anche questa ipotesi è poco sostenibile perchè l’enorme forza di gravità dei due pianeti non consente facilmente a una loro luna di allontanarsi. 9 11 13
- IV 9) E allora? Forse l’“oggetto Kowal” fa parte di uno sciame di asteroidi finora sconosciuti. 10) Se davvero il nuovo corpo celeste è un asteroide, diventa molto più interessante puntare i telescopi, piuttosto che su di lui, verso lo spazio che lo circonda, per ora apparentemente vuoto. 15 17

(adattato da *Panorama*, dicembre, 1977)

GLOSSARIO

- cometa (R 1) = corpo celeste formato da una testa luminosa e da una coda
- asteroide (R 1) = uno dei piccolissimi pianeti che stanno fra Marte e Giove
- pianeta (R 1) = corpo celeste che gira intorno al Sole.

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione analitica

Scrivete “vero” o “falso” accanto a ciascuna delle seguenti affermazioni che si riferiscono a quanto è esplicitamente riportato nel brano:

1. L’astronomo Charles Kowal ha scoperto il decimo pianeta.
2. L’astronomo Charles Kowal ha scoperto uno sciame di asteroidi.
3. L’astronomo Charles Kowal ha scoperto un nuovo corpo celeste.
4. Il nuovo corpo celeste è molto luminoso.
5. Il nuovo corpo celeste sta fermo.
6. Gli astronomi hanno dato al nuovo corpo celeste il nome di “oggetto Kowal”.
7. L’oggetto Kowal è troppo grande per essere un pianeta.
8. Saturno e Urano esercitano una grande forza di gravità sui loro satelliti.
9. I satelliti di Saturno e di Urano non possono allontanarsi facilmente.
10. Forse il nuovo corpo celeste è un asteroide.
11. Lo spazio che circonda l’oggetto Kowal è vuoto.

2. – Implicazioni e deduzioni

Nell’esercizio precedente ci siamo occupati di quello che l’autore del brano effettivamente

dice. In questo esercizio ci occuperemo o di quello che l'autore dice senza affermarlo esplicitamente o di quello che si può ricavare dal brano.

1. Possiamo dedurre dalla frase 5 che il nuovo corpo celeste non sta fermo ma si muove?

SI

NO

PERCHE'

B. LE PAROLE

3. – Il significato delle parole

Stabilite qual è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. <u>a</u> stronomo (R 2,5,9) vuol dire | a) studioso di fisica |
| | b) studioso di astri |
| | c) studioso di economia |
| 2. <u>a</u> llontanarsi (R 13) vuol dire | a) andare avanti |
| | b) andare vicino |
| | c) andare lontano |
| 3. <u>s</u> conosciuto (R 14) vuol dire | a) poco conosciuto |
| | b) molto conosciuto |
| | c) non conosciuto |

4. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono cioè più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole la parola estranea (che non fa parte, cioè, della stessa area di significato):

1. astro
cometa
asteroide
sole
orbita
2. satellite
telescopio
pianeta
luna
Saturno
3. piccolo
grande
vuoto
enorme

5. – La forma delle parole

Osservate le seguenti parole tratte dal brano: debolmente (R 4) – provvisoriamente (R 5) – attualmente (R 7) – facilmente (R 12) – apparentemente (R 16).

Queste parole sono tutte avverbi: infatti aggiungendo il suffisso –mente all'aggettivo otteniamo, in moltissimi casi, l'avverbio di modo corrispondente.

- a) aggettivi che hanno una forma per il maschile e una forma per il femminile come lontano, lontana aggiungono il suffisso –mente alla forma del femminile (provvisoria – provvisoriamente)

- b) gli aggettivi che finiscono in *-e* sia al maschile che al femminile aggiungono il suffisso *-mente* direttamente (apparentamente)
- c) gli aggettivi che finiscono in *-le* perdono la *-e* finale davanti al suffisso *-mente* (debole – debolmente)

Formate ora gli avverbi dai seguenti aggettivi:

Aggettivo	Avverbio
1. nuovo
2. grande
3. probabile
4. forte
5. possibile
6. enorme
7. abile
8. veloce
9. misterioso
10. successivo
11. visibile
12. lungo

6. – I connettivi

Nelle due frasi “Non assomiglia a niente di conosciuto. Eppure c’è” notiamo che la funzione di eppure è quella di introdurre una conclusione che non ci si aspetterebbe, date le premesse. Giudicate ora se le frasi che seguono sono logiche oppure no.

1. Tutti dicevano che la terra stava ferma. Eppure si muoveva.
2. Il nuovo corpo celeste è molto piccolo. Eppure ha un’orbita ellittica.
3. Questa notte ho dormito pochissimo. Eppure non ho sonno.
4. Il fumo fa male alla salute. Eppure moltissime persone fumano.
5. Gli astronomi non sanno cos’è il nuovo oggetto misterioso. Eppure è troppo piccolo per essere un pianeta.

7. – Equivalenti

Provate a dire con parole vostre le stesse cose espresse dalle parole sottolineate.

1. Lo dimostrano una serie di fotografie scattate in due serie successive.
2. Si trova attualmente a circa due miliardi e mezzo di chilometri dal sole.
3. L’enorme forza di gravità dei due pianeti non consente a una loro luna di allontanarsi.
4. L’enorme forza di gravità dei due pianeti non consente a una loro luna di allontanarsi.

C. IL TESTO

8. – Uso del contesto

Il contesto può a volte aiutarci ad anticipare quello che segue nel testo.

Riempite gli spazi vuoti facendo riferimento al testo ma senza consultarlo.

Forse l’oggetto Kowal fa di uno sciame di asteroidi. Se davvero il nuovo corpo è un asteroide, diventa molto più interessante puntare i piuttosto su di verso lo spazio che lo

9. – Relazioni fra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni fra le varie parti di un testo.

- 1) Ricercate in tutto il brano un possibile soggetto per le frasi “Non assomiglia a niente

- di conosciuto" 2) e "Eppure c'è" 3)
- 2) A riga 2 trovate l'espressione il suo scopritore. A che cosa si riferisce l'aggettivo possessivo suo. In altre parole, lo scopritore di che cosa?
 - 3) A riga 2/3 trovate l'espressione lo dimostrano. A che cosa si riferisce il pronome lo? In altre parole, dimostrano che cosa?
 - 4) A riga 3/4 trovate l'espressione che raffigurano un punto debolmente luminoso. A che cosa è riferito il pronome relativo che?
 - 5) A riga 4 trovate l'espressione che gira intorno al Sole. A che cosa è riferito il pronome relativo che?
 - 6) Qual è il soggetto della frase 5? In altre parole, chi ha un diametro fra 160 e 640 chilometri e un'orbita molto ellittica?
 - 7) Qual è il soggetto delle frasi 7 e 8?
 - 8) A riga 12 trovate l'espressione una loro luna. A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo loro? Insomma, una luna di chi?
 - 9) A riga 16 trovate l'espressione su di lui. A che cosa è riferito il pronome personale lui?
 - 10) A riga 16 trovate l'espressione lo spazio che lo circonda. A che cosa è riferito il pronome lo?

10. – Equivalenti lessicali

Uno stesso concetto si può esprimere in modi diversi e si può trovare in varie parti del testo.

1. E' ormai chiaro che l'argomento del brano è il nuovo corpo celeste (R 5,15). Nel corso del brano il nuovo corpo celeste è indicato con altre due espressioni. Quali sono? (paragrafo 2 e par. 3).
2. Nella frase 8 trovate un'espressione che in questo contesto corrisponde a Saturno o Urano. Qual'è?
3. Nella frase 8 trovate una parola che in questo contesto ha lo stesso significato di satellite (R 12). Qual'è?

14. – IL COSMO IN UN GRANELLO

In principio ci fu una grande esplosione. Secondo la cosmologia moderna il fiat lux fu pressapoco questo: un immenso lampo che occupò d'improvviso tutto lo spazio e il tempo, venti miliardi di anni fa. Un attimo prima del big bang – così gli astrofisici chiamano il botto primigenio – tutta la materia era radunata in un unico punto, un solo nucleo
5 infinitamente piccolo che ha cominciato a espandersi vertiginosamente fino alle dimensioni attuali.

Ma il cosmo contiene miliardi di galassie, le quali a loro volta contengono miliardi di stelle. Com'è possibile che tutta questa materia fosse raggruppata in così poco spazio? Per capire questo primo mistero cosmologico occorre pensare che la materia, gli oggetti, noi
10 stessi, siamo sostanzialmente fatti di vuoto. Tra un nucleo atomico e gli elettroni che gli girano intorno c'è, in scala, la stessa distanza che separa il Sole dai pianeti; anche tra atomo e atomo c'è il nulla. Questo vale per il corpo umano come per il Sole: entrambi hanno la stessa densità.

Quando il Sole morirà, comincerà a contrarsi fino a raggiungere le dimensioni della
15 Terra. In queste condizioni, un centimetro cubo di materia solare peserà all'incirca una tonnellata. A questa densità, il corpo umano sarebbe agevolmente contenuto in meno di un granello di sabbia, e si tratta comunque di una densità molto inferiore a quella della materia, all'inizio del tutto.

(adattato da "Nel nostro futuro ci sono cose incredibili"
di G.M. Pace su *Repubblica* del 27.4.1979)

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione analitica

Rispondete per iscritto alle seguenti domande che si riferiscono tutte a quanto esplicitamente riportato nel testo:

1. Quando furono creati lo spazio e il tempo?
2. Come chiamano gli astrofisici il botto primigenio?
3. Che cosa contengono le galassie?
4. Che cosa gira intorno a un nucleo atomico?
5. Che cosa c'è fra un atomo e l'altro?

2. – Comprensione globale

Correggete le seguenti affermazioni, riscrivendole in forma corretta rispetto al contenuto del brano.

1. Al principio del tutto, la materia era radunata in piccolissimi nuclei.
Non è vero,
2. Nel cosmo ci sono milioni di galassie.
Non è vero,
3. Il corpo umano è costituito solo da vuoto.
Non è vero,
4. Gli elettroni si trovano all'interno del nucleo atomico.
Non è vero,
5. Il Sole, quando morirà, si espanderà vertiginosamente.
Non è vero,
6. Quando il Sole sarà morto avrà le dimensioni di un granello di sabbia.
Non è vero,

B. LE PAROLE

3. – Le preposizioni

Inserite negli spazi vuoti le preposizioni mancanti, semplici o composte che siano.

1. I pianeti girano Sole.
2. grande esplosione, non c'era né lo spazio né il tempo.
3. Il Sole e i pianeti c'è, in scala, la stessa distanza che c'è. . . . un nucleo e i suoi elettroni.
4. . . . gli astrofisici moderni, la materia primigenia era tutta racchiusa in un unico nucleo.
5. Le leggi della fisica valgono tutti i corpi.
6. Le stelle si contraggono lentamente per morire.

4. – Il significato delle parole

Stabilite qual'è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato:

1. cosmologia (R 1) vuol dire
 - a) studio dell'influsso degli astri sull'uomo
 - b) studio della costituzione e struttura della Terra.
 - c) studio delle leggi generali che regolano l'universo.
2. astrofisici (R 3) vuol dire
 - a) studiosi della composizione chimica degli astri.
 - b) studiosi delle caratteristiche fisiche degli astri.
 - c) studiosi della natura degli astri in generale
3. primigenio (R 4) vuol dire
 - a) che appartiene ai tempi moderni
 - b) che appartiene ai tempi primitivi
 - c) che appartiene ai tempi passati

5. – Sinonimi

Provate a dire con parole vostre le stesse cose espresse dalle parole e dalle espressioni sottolineate.

1. Il fiat lux fu pressapoco un immenso lampo che creò lo spazio e il tempo.
2. Un attimo prima del big bang tutta la materia era radunata in un unico punto.
3. Un solo nucleo infinitamente piccolo ha cominciato a espandersi fino alle dimensioni attuali.
4. Com'è possibile che tutta questa materia fosse raggrupata in così poco spazio?
5. Tra atomo e atomo c'è il nulla.
6. Un centimetro cubo di materia solare peserà all'incirca una tonnellata.

6. – Il significato delle parole

Ricercate nel brano alle righe date le varie espressioni con cui si definisce e descrive il

momento iniziale dell'universo.

1. (R 1)
2. (R 2)
3. (R 2)
4. (R 4)
5. (R 5)

C. IL TESTO

7. – Relazioni fra le parti di un testo

1. Il cosmo contiene miliardi di galassie, le quali contengono miliardi di stelle.
2. Tra un nucleo atomico e gli elettroni che gli girano intorno c'è una certa distanza.
3. Questo vale per il corpo umano come per il Sole: entrambi hanno la stessa densità.
4. Si tratta comunque di una densità molto inferiore a quella della materia al principio del tutto.

8. – La parola 'questo'

Imparate a vedere quali sono le relazioni fra le varie parti di un testo e in particolare come 'questo', aggettivo o pronome che sia, agisca come elemento di coesione.

1. Alle righe 1/2 trovate la frase: "il fiat lux fu pressapoco questo". Cercate nel testo a che cosa è riferito il pronome questo.
2. Alla riga 8 trovate la frase "Com'è possibile che tutta questa materia fosse raggruppata in così poco spazio?". Cercate nel testo a che cosa l'espressione questa materia si riferisce.
3. Alla riga 8 etc. trovate la frase "Per capire questo primo mistero cosmologico occorre...". Cercate nel testo a che cosa l'espressione questo primo mistero cosmologico è riferita.
4. A riga 12 trovate la frase "Questo vale per il corpo umano come per il Sole". Cercate nel testo a che cosa il pronome questo si riferisce.
5. A riga 15 trovate la frase "In queste condizioni, un cm³ di materia solare peserà all'incirca una tonnellata". Cercate nel testo a che cosa l'espressione in queste condizioni si riferisce.
6. A riga 16 trovate la frase "A questa densità, il corpo umano sarebbe contenuto in un granello di sabbia". Cercate nel testo a che cosa l'espressione questa densità si riferisce.

9. – Ricostruzione del brano.

Nel brano che segue, analogo, ma non uguale al brano dato, riempite gli spazi vuoti con parole appropriate.

L'astrofisica moderna suppone che l'universo sia nato dall' di un atomo

primordiale in cui era raggruppata tutta la..... Non è facile capire come la materia di miliardi di galassie, contenenti ciascuna miliardi di..... potesse trovarsi radunata in un.....nucleo. Se vogliamo..... questo mistero, dobbiamo ricordare che la materia è formata, quasi..... di vuoto. I corpi sono..... di atomi, ma ciascun..... è costituito da un nucleo pesante centrale intorno a cui ruotano gli....., ma a distanze abbastanza..... Quando sono annullati i vuoti, ciò corrisponde a una riduzione di..... In compenso aumenta molto la..... dell'oggetto e dunque ogni granello della nuova materia ha un..... enorme.

15. – IL CONCETTO DI MALATTIA ATTRAVERSO LA STORIA

Le malattie esistono ovviamente fin dalla più remota antichità, e allora come oggi si rendevano manifeste con disturbi avvertiti dal malato, che in qualche modo cercava di darsene ragione. Il chiedersi il perché delle cose è infatti parte della natura umana, e una risposta viene data sempre e comunque, per quanto inadeguate siano le nostre conoscenze a risolvere il problema che ci poniamo. I mali determinati da una sassata o dal colpo di un asta erano noti anche nella preistoria, come certo era noto che mangiando certi funghi o certe bacche ci si avvelenava. Per analogia, le malattie dovevano essere il frutto di un'azione magica che proiettava oggetti e personalità esterne nel nostro corpo o di avvelenamenti accidentali o subdolamente provocati da esseri demoniaci. Molti cercavano di disgustare i demoni che li possedevano mangiando cose rivoltanti; era questo in sostanza il primo tentativo di terapia eziologica; causa (eziologia) del male essendo una creatura maligna, la cura (terapia) consisteva nel rimuovere la causa. Non si sa bene se per dare una via d'uscita al demone o per altre ragioni, ma si sono ritrovati crani dell'età neolitica che avevano subito un intervento di trapanazione. La medicina egiziana riprese queste antichissime pratiche chirurgiche ed ebbe una ricca farmacopea, ma per quanto riguarda il concetto di malattia e le sue cause siamo sempre in fase di preistoria. la medicina restava infatti un'arte magica ed era prevalentemente esercitata dai sacerdoti. La medicina diviene una scienza, seppur primitiva, quando comincia a basarsi sui fatti.

A. VERIFICA DELLA COMPrensIONE

1. – Comprensione globale

Leggete il brano tenendo presente che dovrete poi rispondere alle seguenti domande di comprensione:

1. Quali erano considerate le cause delle malattie nella preistoria?
2. Che cosa facevano gli uomini primitivi per combattere le malattie?
3. Come era intesa la medicina dagli antichi egiziani?
4. Quando la medicina diviene una scienza?

B. LE PAROLE

2. – Aree di significato

Le parole appartengono ad aree di significato. Sono cioè più vicine per significato ad alcune che ad altre.

Cancellate dalle seguenti liste di parole tratte dal brano la parola estranea (che non fa parte cioè della stessa area di significato).

1. – antichità
– preistoria
– scienza primitiva
– era neolitica
2. – causa
– disturbo
– ragione
– perché

3. – Equivalenti

Provate a dire con parole vostre le stesse cose espresse dalle parole od espressioni sottolineate:

1. Le malattie esistono ovviamente dalla più remota antichità e allora come oggi si rendevano manifeste con disturbi avvertiti dal malato.
2. I mali determinati da una sassata o dal colpo di un asta erano noti anche nella preistoria, come certo era noto che mangiando certi funghi ci si avvelenava. Per analogia, le malattie dovevano essere il frutto di un'azione magica.
3. Molti cercavano di disgustare i demoni che li possedevano mangiando cose rivoltanti: era questo in sostanza un primo tentativo di terapia eziologica.

4. – Il significato delle parole

Stabilite qual'è il significato delle seguenti parole aiutandovi non solo con il contesto generale del brano ma anche con l'elemento sottolineato.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. <u>inadeguato</u> (R. 4) | a) molto adeguato
b) non adeguato
c) relativamente adeguato |
| 2. <u>preistoria</u> (R. 6) | a) che viene prima della storia
b) che coincide con la storia
c) storico |
| 3. <u>basarsi</u> (R. 18) | a) porre le proprie basi
b) servire da base
c) mettere le fondamenta |

5. – Il significato delle parole

Fate un elenco delle parole – Nomi, Aggettivi, Verbi – che nel brano si riferiscono al passato, cioè alla storia del concetto di malattia.

Ad esempio: R. 1 remota antichità
 R. 1 allora
 R.
 R.
 R.
 R.
 R.

6. – Il gerundio

Osservate le frasi A e B, tratte dal brano. Entrambe contengono un gerundio:

- A. Era noto che, mangiando certi funghi, ci si avvelenava.
- B. Causa del male essendo una creatura maligna, la cura consisteva nel rimuovere la causa.

1. Scegliete fra le alternative proposte quella – o quelle – che meglio rende il significato del gerundio nella frase A.:
 - a) Poiché si mangiavano certi funghi ci si avvelenava.
 - b) Quando si mangiavano certi funghi ci si avvelenava.
 - c) Se si mangiavano certi funghi ci si avvelenava.

2. Scegliete fra le alternative proposte quella – o quelle – che meglio rende il significato del gerundio nella frase B.:
 - a) Poiché la causa del male era una creatura maligna, la cura consisteva nel rimuovere la causa.
 - b) Quando la causa del male era una creatura maligna, la cura consisteva nel rimuovere la causa
 - c) Se la causa del male era una creatura maligna, la cura consisteva nel rimuovere la causa.

3. Parafrasate ora voi i gerundi contenuti nelle frasi seguenti, per esplicitarne il significato. Riscrivete le frasi per intero:
 1. Ieri, andando all'università, ho incontrato un mio vecchio amico di scuola.
.....
 2. Leggendo il libro, capirei di che cosa si tratta.
.....
 3. Essendo un medico, formulò subito la diagnosi.
.....

7. – Significati analoghi

Completare le frasi (b) mantenendo un significato analogo a quello delle frasi (a) tratte dal brano:

1. (a) Il chiedersi il perché delle cose è parte della natura umana, e una risposta viene sempre data, per quanto inadeguate siano le nostre conoscenze.
 (b) Il chiedersi il perché delle cose è parte della natura umana, e una risposta viene sempre data, anche se

2. (a) I mali determinati da una sassata o da un'asta erano noti anche nella preistoria, come era noto che mangiando certi funghi ci si avvelenava.
 (b) Così come erano noti anche nella preistoria i mali determinati da una sassata o da un'asta,

3. (a) Non si sa bene se per dare una via d'uscita al demone o per altre ragioni, ma si sono ritrovati crani dell'era neolitica che avevano subito un intervento di trapanazione.
 (b) Si sono ritrovati crani dell'era neolitica che avevano subito interventi di trapanazione. Il motivo era forse

4. (a) La medicina egiziana ebbe una ricca farmacopea, ma riguardo al concetto di malattia e le sue cause siamo sempre in fase di preistoria.

(b) Sebbene la medicina egiziana

.....
per quanto riguarda il concetto di malattia e le sue cause siamo sempre in fase di preistoria.

C. IL TESTO

8. – Relazioni tra le parti di un testo

Imparate a vedere le relazioni tra le varie parti di un testo.

1. Alla riga 1 trovate:

Le malattie esistono sin dalla più remota antichità, e allora come oggi...

A che cosa si riferisce allora? A quale tempo?

.....

2. Alle righe 9/10 trovate:

Molti cercavano di disgustare i demoni che li possedevano...

A chi si riferisce il pronome li?

.....

3. Alle righe 10/11 trovate:

... era questo in sostanza un primo tentativo di terapia eziologica.

A che cosa si riferisce questo? Di quale tentativo si tratta? Cercate la risposta nel testo:

4. Alle righe 14/15 trovate:

... queste antichissime pratiche chirurgiche ...

Di quali pratiche si tratta? Cercate la risposta nel testo:

.....

5. Alle righe 15/16 trovate:

...il concetto di malattia e le sue cause ...

A che cosa è riferito l'aggettivo possessivo sue?

9. – Sequenza logica

Le informazioni forniteci da un testo seguono un certo ordine, sono cioè in sequenza logica. Riordinate la seguente lista di frasi in modo da formare un testo coerente:

1. La medicina egiziana riprese le antiche pratiche chirurgiche della trapanazione del cranio.

2. Già nell'era neolitica si eseguivano interventi di trapanazione del cranio.
3. Ma la medicina egiziana era ancora considerata un'arte magica.
4. In quanto arte magica la medicina era esercitata soprattutto dai sacerdoti.
5. Solo molto più avanti la medicina diventa una scienza e viene esercitata dai professionisti.

10. – Coesione del testo

Un testo non è soltanto una serie di frasi collegate tematicamente, che trattano cioè uno stesso argomento. Proprio perché le frasi fanno parte di un tutto unico, esse sono collegate, anche sintatticamente e lessicalmente, in vario modo tra di loro.

Ora che avete riordinato le frasi dell'esercizio precedente, riscrivetele di seguito collegandole tra di loro, omettendo le parti ridondanti e ripetitive e apportando i cambiamenti che ritenete necessari.

Cominciamo insieme a collegare le prime due frasi della lista:

1. Già nell'era neolitica si eseguivano interventi di trapanazione del cranio.

2. La medicina egiziana riprese le antiche pratiche chirurgiche (della trapanazione del cranio).

Collegando le due frasi possiamo eliminare la ripetizione: 'trapanazione del cranio'. Inoltre, poiché pratiche chirurgiche e interventi si equivalgono in questo contesto, basterà far capire che la medicina egiziana riprese le stesse pratiche chirurgiche.

Le due frasi potrebbero dunque essere così collegate:

–Già nell'era neolitica si eseguivano interventi di trapanazione del cranio. La medicina egiziana riprese queste antiche pratiche chirurgiche.

Oppure:

–Già nell'era neolitica si eseguivano interventi di trapanazione del cranio, che furono poi ripresi dalla medicina egiziana.

Continuate ora voi. Collegate questa prima frase con le altre:

11. – Discussione

Considerate ancora un momento l'ultima frase del brano:

'La medicina diventa una scienza, seppur primitiva, quando comincia a basarsi sui fatti'.

Quali sono questi fatti secondo voi?

16. – IL GIURAMENTO DEL WIRO WIRO

Fiaba somala raccolta da Issa Mahamed Siyad

Un giorno si radunarono tutti gli animali carnivori, compresi gli uccelli, e sacrificarono un bue per chiedere pioggia al Signore. Lo sciacallo e il wiro wiro furono incaricati di scuoiare il bue, tagliarlo e preparare la carne. I due prescelti fecero come era stato loro ordinato. Al calar del sole, gli animali si distribuirono la carne e ognuno consumò la sua porzione, ma il grasso fu messo da parte per il pasto della mattina. Finita la cena, tutti gli animali cercarono un giaciglio per dormire e gli uccelli si posarono sui rami degli alberi per passarvi la notte.

A mezzanotte lo sciacallo diede ai suoi piccoli il grasso che era destinato a tutti gli animali, gli asciugò la bocca e fece in modo che si sporcassero di uus. Per nascondere la truffa che aveva commesso, strofinò un po' di grasso sui figli del wiro wiro.

Sorto il sole, tutti gli animali si svegliarono e, non trovando più il grasso, chiesero allo sciacallo dove fosse finito. Lo sciacallo disse: "Mettiamoci tutti in fila, osserviamo la bocca di ciascuno e vediamo chi ha mangiato il grasso". Così fu fatto e i figli del wiro wiro furono accusati del furto.

Infatti lo sciacallo disse: "Come vedete, i miei figli hanno succhiato l'uus mentre quelli del wiro wiro hanno rubato il grasso che era per tutti noi: uccidiamoli". I piccoli del wiro wiro furono massacrati senza che nessuno si levasse in loro difesa.

Dopo la morte dei suoi figli, il wiro wiro decise di non fare più quattro cose: 1) di non mangiare più carne; 2) di non salire più su un albero; 3) di non dormire più; 4) di non adare più con altri animali, compresi gli uccelli.

Il wiro wiro ancora oggi mantiene la sua promessa e non fa nessuna di queste quattro cose.

- 1 Ora tocca a voi raccontare in italiano una fiaba o una storia che sapete.
- 2 Provate adesso a metterlo per iscritto adoperando frasi semplici, chiare e ben collegate fra loro.

SEZIONE II

17. — L'OCHETTA MARTINA (1ª parte)

La storia qui riportata in 4 parti è la storia vera, non inventata, della nascita e delle prime ore di vita di una piccola oca selvatica: l'ochetta Martina. E' stata scritta da K. Lorenz, un etologo, cioè uno studioso di psicologia animale.

- I 1) Il grande momento era arrivato: per 29 giorni avevo covato le mie venti preziose uova di oca selvatica: o meglio, io stesso le avevo covate solo negli ultimi due giorni, affidandole per quelli precedenti a una grossa oca domestica bianca. 2) Solo negli ultimi due giorni avevo tolto alla oca domestica le dieci uova biancastre e le avevo messe nella mia incubatrice. 3) Volevo osservare bene il momento in cui i piccoli venivano fuori. 4) Ora quel momento era arrivato. 5
- II 5) Molte cose importanti accadono in un uovo di oca selvatica che si schiude. 6) Se avviciniamo l'orecchio sentiamo che dentro si muove qualcosa. 7) Poi si sente chiaramente un debole "piip". 8) Dopo un'ora circa si apre un buchino, attraverso il quale si scorge la prima cosa visibile del nuovo uccello: la punta del becco. 9) Il becco si muove dentro il guscio dell'uovo, lungo un "parallelo" sul quale apre una fila ininterrotta di buchini. 10) Alla fine, l'uccello, con un movimento del collo, fa sollevare l'intera calotta del guscio. 11) Lentamente, a fatica, si libera allora il lungo collo e poi tutto il corpo. 13

Esercizio n. 1

- Il primo paragrafo del brano che avete letto inizia così: "Il grande momento era arrivato". Nel resto del paragrafo la parola "momento" viene ripetuta altre due volte. Cercatela e riscrivete le intere frasi che la contengono:
 -
 -
- A cosa si riferisce la parola "piccoli" in "il momento in cui i piccoli uscivano fuori", alla riga 5? In altre parole, di quali piccoli si tratta?
- Cosa interessava a Lorenz?
- Rileggete ora il primo paragrafo tenendo presente solo la seguente domanda: Quale momento importante era arrivato? (la differenza fra frasi in minuscolo e frasi in lettere maiuscole vi aiuterà in questo senso).
 "IL GRANDE MOMENTO ERA ARRIVATO: per 29 giorni avevo covato le mie venti preziose UOVA DI OCA SELVATICA: o meglio, io stesso le avevo covate solo negli ultimi due giorni, affidandole per quelli precedenti a una grossa oca domestica bianca. Solo negli ultimi due giorni avevo tolto alla oca domestica dieci uova biancastre e le avevo messe nella mia incubatrice. VOLEVO OSSERVARE BENE IL MOMENTO IN CUI I PICCOLI USCIVANO FUORI. Ora quel momento era arrivato".

Esercizio n. 2

Leggete ora il secondo paragrafo. Non importa se non capite tutti i particolari. Tenete conto che alla fine della lettura vi sarà chiesto solo qual è il significato globale del paragrafo.

"Molte cose importanti accadono in un uovo di oca selvatica che si chiude. Se avviciniamo l'orecchio sentiamo che dentro si muove qualcosa. Poi si sente chiaramente un debole "piip". Dopo un'ora circa si apre un buchino, attraverso il quale si scorge la prima cosa visibile del nuovo uccello: la punta del becco. Il becco si muove dentro il guscio dell'uovo, lun-

go un "parallelo" sul quale apre una fila ininterrotta di buchini. Alla fine, l'uccello, con un movimento del collo, fa sollevare l'intera calotta del guscio. Lentamente, a fatica, si libera il lungo collo e poi tutto il corpo".

Rispondete ora alla seguente domanda: quale delle frasi seguenti sintetizza meglio il paragrafo? Esso tratta:

- a) di quanto tempo impiega un'ochetta a nascere
- b) dei movimenti che fa l'ochetta per aprire il guscio dell'uovo
- c) di un uovo di oca che si apre.

Esercizio n. 3

Cerchiamo ora delle informazioni specifiche. Analizzate le varie fasi della nascita dei piccoli di oca selvatica. Notate che il paragrafo inizia così: "MOLTE COSE IMPORTANTI ACCADONO IN UN UOVO DI OCA SELVATICA CHE SI SCHIUDE".

Elencate **qui di seguito** queste "cose importanti":

1. Avvicinando l'orecchio sentiamo che dentro l'uovo. (frase 6)
2. Poi sentiamo un. (frase 7)
3. Dopo un'ora (frase 8)
4. Alla fine l'ochetta solleva (frase 9-10)
5. Si libera. e poi tutto (frase 11)

Esercizio n. 4

Per capire la descrizione dell'apertura del guscio dell'uovo bisogna tener presente la forma dell'uovo. Qui esso è paragonato alla forma della terra. Quali parole si riferiscono a questa forma nelle frasi 9 e 10?

1.
2.

Esercizio n. 5

Cercate adesso, come conclusione, di sintetizzare il brano che avete letto in due sole frasi.

Nel primo paragrafo l'autore ci racconta che è arrivato

Nel secondo paragrafo l'autore descrive.

18. -- L'OCHETTA MARTINA (2ª parte)

- I La mia prima ochetta selvatica era venuta al mondo. Ora aspettavo che, sotto il termoforo che sostituiva il tiepido ventre materno, diventasse abbastanza robusta per poter sollevare il capo e muovere alcuni passetti.
- II L'ochetta mi guardava con i suoi grossi occhi scuri; o meglio, con un solo occhio, perchè, come la maggior parte degli uccelli, anche l'oca selvatica si serve di un solo occhio quando vuole una visione molto netta. A lungo, molto a lungo, mi guardò l'ochetta.
- III Poi io feci un movimento. Allora quel minuscolo essere improvvisamente mi salutò: col collo ben teso pronunciò rapidamente il verso con cui le oche selvatiche esprimono i loro stati d'animo, e che nei piccoli suona come un tenero pigolio.
- IV Io non sapevo ancora quali doveri mi ero assunto per il fatto di aver provocato la prima cerimonia del saluto.

Esercizio n. 1

Leggete velocemente il primo paragrafo e cercate poi la frase che collega questa seconda parte della storia con la parte che avete già letta.

Riscrivete la frase:

.....

Esercizio n. 2

Il secondo paragrafo contiene due tipi di informazione: a) una informazione sul procedere degli avvenimenti della storia e b) una informazione di carattere generale che non è rilevante ai fini del proseguire della storia.

Indicate a quale tipo di informazione si riferiscono le seguenti frasi ricavate dal brano:

1. L'ochetta mi guardava con i suoi grossi occhi scuri.
2. La maggior parte degli uccelli guarda con un solo occhio.
3. Le oche selvatiche guardano con un solo occhio quando vogliono vedere molto nettamente.
4. L'ochetta mi guardò a lungo.

Esercizio n. 3

1. Nel secondo paragrafo, l'informazione riguardante il proseguire della storia è dunque contenuta nelle seguenti frasi:
 - L'ochetta mi guardava con i suoi grossi occhi scuri.
 - A lungo, molto a lungo, mi guardò l'ochetta.
 Sottolineate in queste due frasi solo le parole essenziali.
2. Perchè non sono essenziali le parole che avete tolto?

Quali parole sono:

 - a) irrilevanti?
 - b) ripetitive?
 - c) implicite nel significato di altre parole?

Esercizio n. 4

Leggete ora il terzo e il quarto paragrafo. Scegliete poi fra le tre alternative seguenti quella che meglio sintetizza il terzo paragrafo.

- a) L'ochetta mi salutò con il verso che fanno le oche quando vogliono comunicare i loro stati d'animo.

- b) Io feci un movimento provocando un saluto da parte della ochetta.
- c) L'ochetta mi salutò con un pigolio.

Esercizio n. 5

Perchè, secondo voi, nel terzo paragrafo l'espressione "mi salutò" è sottolineata?

Esercizio n. 6

L'ultimo paragrafo lascia la storia in sospeso. Scegliete fra le tre alternative che seguono, tratte dal brano, quella che preannuncia il proseguimento della storia:

- a) L'ochetta mi aveva ispezionato con suo occhio scuro.
- b) Io aveva provocato la cerimonia del saluto.
- c) Io non sapevo ancora quali doveri mi ero assunto per aver provocato un saluto da parte dell'ochetta.

19. – L'OCHETTA MARTINA (3ª parte)

- I La mia intenzione era di affidare i piccoli appena usciti dalle uova all'oca domestica. Così, quando l'ochetta fu "pronta", la portai in giardino. La grassa oca domestica stava nella cuccia del cane. Infilai una mano sotto il suo ventre tiepido e morbido e vi sistemai ben bene la mia piccola.
- II Trascorsero pochi minuti. Da sotto l'oca domestica risuonò un leggero pigolio interrogativo: "vivivivivi?". In tono pratico e tranquillizzante la vecchia oca rispose con lo stesso verso, solo espresso nella sua tonalità: "gangangan". Ma, invece di tranquillizzarsi, la mia ochetta rapidamente uscì da sotto il ventre dell'oca, guardò con un solo occhio il viso della madre adottiva e poi si allontanò piangendo: "fip... fip... fip..." Così, pressappoco, suona il lamento delle ochette abbandonate.
- III La povera piccina, a metà strada fra me e l'oca, si lamentava ad alta voce. Allora io feci un movimento lieve. Subito il pianto si interruppe: la piccina mi venne incontro col collo teso, salutandomi con il suo "vivivivivi".
- IV Era proprio commovente, ma io non volevo diventare una madre oca. Presi dunque la piccola, la misi nuovamente sotto il ventre della vecchia e andai via. Feci pochi passi. Di nuovo sentii dietro di me "fip... fip... fip...". La poveretta mi correva dietro disperatamente.
- V Mi correva dietro piangendo e cascando, ma con velocità sorprendente e con molta decisione: ero io sua madre, non la bianca oca domestica.
Sospirando la presi e la riportai in casa. La chiamai Martina.

Esercizio n. 1

Leggete il primo paragrafo e scegliete poi, fra le tre alternative fornite, quella che meglio lo sintetizza.

- Lorenz affida l'ochetta selvatica all'oca domestica che sta in giardino nella cuccia del cane.
- Lorenz mette l'ochetta sotto il ventre tiepido e caldo della grassa oca domestica.
- Lorenz mette l'ochetta appena nata sotto il ventre dell'oca domestica.

Esercizio n. 2

Leggete il secondo paragrafo tenendo presente che dovrete poi rispondere alle seguenti domande:

- Perché Lorenz mette l'ochetta sotto il ventre dell'oca domestica?
- L'ochetta considera la vecchia oca come sua madre?

Esercizio n. 3

Nel IV e nel V paragrafo sono ripetuti alcuni fatti già narrati nei paragrafi precedenti. Leggete i due paragrafi; rintracciate tali fatti, sottolineateli e poi trascriveteli.

"Era proprio commovente; ma io non volevo diventare una madre oca. Presi dunque la piccola, la misi nuovamente sotto il ventre della vecchia e andai via. Feci dieci passi. Di nuovo sentii dietro di me "fip... fip... fip". La poveretta mi correva dietro disperatamente. Mi correva dietro piangendo e cascando, ma con velocità sorprendente e con molta decisione: ero io sua madre, non la bianca oca domestica".

.....
.....

Esercizio n. 4

L'ultimo paragrafo è molto breve e poco esplicito:

“Sospirando la presi e la riportai in casa. La chiamai Martina”.

Rispondete alle seguenti domande:

1. Cosa significa il fatto che Lorenz porta in casa l'ochetta. In altre parole, quale decisione ha preso?
2. Perché Lorenz prende l'ochetta “sospirando”? E' contento della sua decisione?

20. – L'OCHETTA MARTINA (4ª parte)

- I Passai il resto della giornata proprio come un'oca madre. Ci recammo su un prato tenero e fresco e l'ochetta mangiò erba e ortiche e dormì un po'. Non dormiva mai a lungo, ma in quella prima giornata non vi feci gran caso. Me ne accorsi invece assai bene durante la notte.
- II Avevo preparato per la mia ochetta una magnifica culla riscaldata elettricamente. Quando misi la piccola Martina sotto la coperta termostatica, essa pigolò soddisfatta. Un pigolio che suona pressappoco come un "virrrr". Misi la cestina con la culla riscaldata in un angolo della stanza e mi misi a letto anch'io. Proprio quando mi stavo per addormentare, sentii un pigolio sommesso: "virrrr". Io non mi mossi, ma dopo poco risuonò più forte, in tono interrogativo, quel richiamo "vivivivivi?", "io sono qui, tu dove sei?". Io continuai a non rispondere. Ecco di nuovo il suo "vivivivivi"? e un istante dopo un scoppio di pianto: "fip... fip... fip...". Uscii dal letto e le andai vicino. Martina, contenta, mi salutò con un "vivivivivi". Non voleva più smettere perchè era felice di non sentirsi più sola nella notte. Si addormentò subito e io feci lo stesso.
- III Ma non era passata neanche mezz'ora (erano le dieci e mezzo), quando risuonò di nuovo il "vivivivivivi?" interrogativo, e si ripeté esattamente la stessa scena. E poi di nuovo alle dodici meno un quarto e all'una. Alle tre meno un quarto presi la culla e la misi vicino al mio letto. Quando, secondo le previsioni, alle tre e mezzo si sentì il solito interrogativo "io sono qui, tu dove sei?", io risposi nel mio linguaggio di oca selvatica con un "gangangangan" e diedi qualche colpetto alla coperta termostatica. "Vivivivivi", rispose Martina, "io sto dormendo, buonanotte".
- IV Presto imparai a dire "gangangangan" senza neppure svegliarmi.

(adattato da K. Lorenz, *L'anello di re Salomone*, Mondadori, 1972)

Esercizio n. 1

Il primo paragrafo inizia così:

"Passai il resto della giornata proprio come un'oca madre."

Sottolineate la parola o espressione contenuta in questa frase che lega questa parte della storia con quella precedente.

Esercizio n. 2

Nel primo paragrafo c'è un'informazione che preannuncia il resto della storia. Leggete il paragrafo cercando di trovarla:

"Passai il resto della giornata proprio come un'oca madre. Ci recammo su un prato tenero e fresco e l'ochetta mangiò erba e ortiche e dormì un po'. Non dormiva mai a lungo, ma in quella prima giornata non vi feci gran caso. Me ne accorsi invece assai bene durante la notte".

Scegliete ora fra le tre alternative date quella che ci preannuncia il contenuto del resto del brano.

- l'ochetta mangiò erba e ortiche
- l'ochetta dormì un po'
- l'ochetta non dormiva mai a lungo

Esercizio n. 3

Leggete ora velocemente il secondo paragrafo tenendo presente che vi sarà chiesto che cosa significa il verso di richiamo dell'ochetta: "vivivivivi"?

Che cosa significa?

Esercizio n. 4

Leggete ora il secondo e il terzo paragrafo insieme e scegliete fra le due alternative proposte quella che vi sembra sintetizzi meglio i due paragrafi:

- a) L'ochetta si svegliava molto spesso ed emetteva svariati versi. Lorenz doveva alzarsi dal letto.
- b) Quando l'ochetta chiamava Lorenz e non otteneva risposta, piangeva disperatamente.

Esercizio n. 5

Nel III paragrafo Lorenz risponde con un "gangangan" al richiamo dell'ochetta Martina. Leggete velocemente il paragrafo per rispondere a questa domanda:

Cosa pensate significhi "gangangan" nel linguaggio delle oche selvatiche?

Adesso, sempre nell'ambito di un tipo di letture che richiede una comprensione globale e la ricerca di informazioni specifiche, vi presentiamo alcune recensioni di libri. La recensione è un articolo, di solito abbastanza breve, pubblicato su giornali o riviste che serve ad informare su di un libro nuovo. Oltre a dare il titolo del libro, il nome dell'autore, la casa editrice, l'anno e il luogo di pubblicazione, il numero delle pagine e il prezzo, il recensore dà una serie di informazioni: a) sull'argomento o sugli argomenti trattati nel libro, b) sull'autore e sulle sue competenze, e c) sul tipo di lettore al quale il libro è destinato o consigliato. Di volta in volta vi verrà chiesto di ricavare dalle recensioni che seguono l'una o l'altra di queste informazioni. Ricordate che le recensioni vanno lette in fretta per stabilire subito, attraverso le informazioni ricavate se il libro può interessare oppure no.

21. — ENRICO FERMI FISICO, di Emilio Segré (Zanichelli, Bologna, 1971, pagg.284 L. 2800)

- I Emilio Segré, premio Nobel per la fisica è il primo allievo di un altro premio Nobel, ancora più prestigioso: Enrico Fermi. Di soli quattro anni più giovane, Segré è infatti il primo studente che con Fermi si è laureato, restando poi in stretti rapporti personali e scientifici con lui e arrivando oggi a scriverne un'organica "biografia scientifica" arricchita da queste esperienze comuni.
- II Il testo, perciò, non va considerato come una lettura leggera, una biografia puramente aneddótica, ma come la ricostruzione della vicenda di Fermi e dei giovani fisici italiani negli anni trenta, e del cammino compiuto dalla fisica atomica fino alla liberazione delle energie nucleari. Opera per lettori non distratti dunque, e tuttavia non preclusa ai lettori non specialisti che siano interessati a una materia tanto appassionante.

(da *Tempo medico*, febbraio, 1972)

Esercizio n. 1

Leggete velocemente il primo paragrafo tenendo presente che dovrete scegliere fra le alternative proposte quella che meglio ci informa sull'autore del libro.

1. Emilio Segré, l'autore del libro è
- a) uno studente di fisica
 - b) un fisico famoso
 - c) un autore di biografie
2. Emilio Segré, l'autore del libro
- a) ha frequentato Fermi per molti anni
 - b) ha frequentato Fermi solo quando era studente
 - c) non ha mai conosciuto Fermi

Esercizio n. 2

Leggete velocemente il secondo paragrafo tenendo presente che dovrete scegliere fra le alternative proposte quella che meglio ci fa capire a quale tipo di pubblico il libro è destinato.

1. Il libro è un'opera
- a) per ragazzi
 - b) per specialisti della materia
 - c) per lettori interessati alla fisica

Esercizio n. 3

Leggete velocemente tutta la recensione tenendo presente che dovrete scegliere fra le alternative proposte quella che meglio definisce il libro e i suoi contenuti.

1. Il libro di Segré è
- a) una biografia aneddótica
 - b) un trattato sull'energia nucleare
 - c) una biografia scientifica

2. Il libro di Segré parla

- a) solo di fisica atomica
- b) solo della vita privata di Fermi
- c) della vita privata e del lavoro di Fermi

22. — **I FONDAMENTI DELL'ETOLOGIA** di Irenaus Eibl-Eibesfeldt (Adelphi, Milano, 1976, pagg. 667, lire 30.000)

- I Con questo ponderoso studio di uno degli allievi più prestigiosi di Konrad Lorenz, la casa editrice Adelphi vara addirittura una collana di etologia. E potrebbe sembrare che l'iniziativa arrivi in irrimediabile ritardo, quando cioè l'editoria in materia appare piuttosto inflazionata e quando la "moda" dell'etologia tocca (forse) livelli più bassi che nel recente passato.
- II Ma la Adelphi (che del resto è già stata ben presente in questo quadro con opere dello stesso Eibl-Eibesfeldt e del suo maestro) punta ora alle opere di bilancio e d'insieme, alla manualistica di alto livello.
- III Questi Fondamenti dell'etologia, appunto, vogliono essere una specie di somma delle ricerche e dei risultati di questa giovane disciplina (o interdisciplina) oltre che delle varie scuole in campo. In particolare, poi, questo studio affronta i problemi del comportamento degli animali e dello stesso uomo. Eibl-Eibesfeldt infatti, è stato tra i primi ad applicare il metodo della ricerca etologica al comportamento umano.

(da *Tempo medico*, gennaio, 1977)

Esercizio n. 1

Leggete velocemente tutta la recensione e poi scrivere "vero o "falso" dopo ciascuna di queste affermazioni che si riferiscono al contenuto della recensione.

1. Eibl-Eibesfeldt, l'autore del libro, è un etologo.
2. Gli etologi studiano principalmente il comportamento umano.
3. Konrad Lorenz, l'autore della storia dell'ochetta Martina, è stato il maestro di Eibl-Eibesfeldt.
4. Tutti gli etologi si occupano anche del comportamento dell'uomo.

Esercizio n. 2

Scegliete ora fra le alternative proposte quella che ci informa sull'autore del libro.

1. L'autore del libro
 - a) ha inventato la ricerca etologica
 - b) ha applicato la ricerca etologica all'uomo
 - c) ha varato una nuova collana di etologia

Esercizio n. 3

Dopo aver letto velocemente il terzo paragrafo riscrivete qui di seguito la frase che ci informa sui contenuti del libro.

.....

23. Seguono ora 2 recensioni di due diversi libri che trattano però lo stesso argomento. Vi sarà chiesto di fare un confronto tra le due recensioni.

a) EINSTEIN, di Ronald W. Clark (Rizzoli, Milano, pagg. 742, lire 11.000)

- I Continuando nella serie delle sue ponderose biografie, la collana storica di Rizzoli presenta ora un documentato Einstein, corredato fra l'altro di apparati documentari e bibliografici.
- II Le tappe della vita pubblica e privata del più grande scienziato dell'età moderna si succedono con un'articolazione ordinata, un costante riferimento alle fonti, una notevole scorrevolezza di racconto. E' questa una biografia che sottolinea una volta di più, con la sua presenza, la carenza di questo genere in Italia.
- III Il libro di Clark, fra l'altro, contribuisce a ridimensionare certe conoscenze schematiche e marginali della personalità di Einstein, ricostruendone la completa figura umana, culturale e scientifica.
- IV Clark si conferma qui un divulgatore d'eccezione, appartenente a una tradizione che conta nel suo paese, l'Inghilterra, molti nomi prestigiosi.

b) ALBERT EINSTEIN CREATORE E RIBELLE, di Banesh Hoffmann (Bompiani, Milano, 1977, pagg. 310, lire 6.000)

- I Eccezionale biografo è anche Hoffmann, rappresentante di quel genere di scienziati (specialmente americani) che al rigore del ricercatore sanno aggiungere la vivacità del narratore. Hoffmann, che fu per alcuni anni collaboratore di Einstein, offre un ritratto focalizzato prevalentemente sul campo scientifico e speculativo.
- II "La scienza faceva talmente parte dell'uomo, scrive, "che qualsiasi biografia tocchi alla leggera tale aspetto può essere solo aneddotica o superficiale". Con chiarezza estrema e stile accattivante l'autore riesce così a esporre i grandi temi trattati da Einstein, ivi compresa, naturalmente, la teoria della relatività.

(da *Tempo medico*, febbraio, 1977)

Esercizio n. 1

Già dai titoli dei due libri e poi dal contenuto delle recensioni vediamo che entrambe trattano lo stesso argomento: Albert Einstein. Però il modo in cui l'argomento è trattato è diverso.

Dopo aver letto entrambe le recensioni, scegliete fra le alternative proposte quella che meglio definisce il libro di Clark e il libro di Hoffmann.

1. Il libro di Clark è

- a) un trattato sulle teorie di Einstein
- b) una biografia dell'uomo e dello scienziato
- c) una biografia di Einstein scienziato

2. Il libro di Hoffmann è

- a) un tratto sulle teorie di Einstein
- b) una biografia dell'uomo e dello scienziato
- c) una biografia di Einstein scienziato

Esercizio n. 2

Dopo aver letto entrambe le recensioni riscrivete, per ciascuna di esse, le informazioni sui contenuti del libro di Clark e del libro di Hoffmann.

- 1. a) Il libro di Clark
- 2. b) Il libro di Hoffmann

Esercizio n. 3

Supponiamo che, prima di leggere queste recensioni, voi non sapevate chi era Einstein: vediamo quali informazioni avete ora ricavato su di lui.

- 1. Albert Einstein è
- 2. Albert Einstein si è occupato di