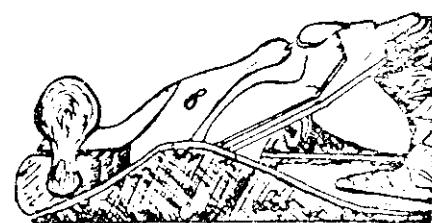


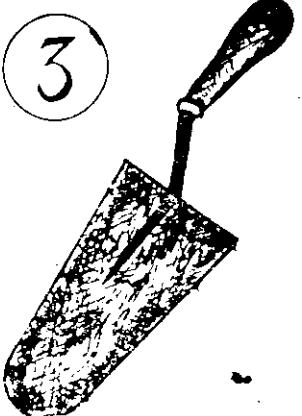
QALABKA FARSA MADA GACANTA

QALABKA NIJAAR ADDA

1

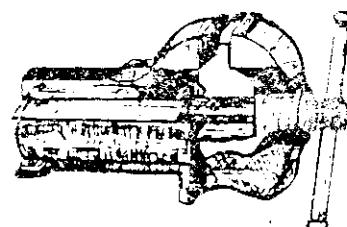


QALABKA DHISMADA



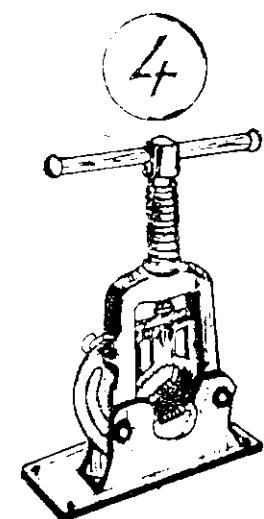
QALABKA BIRTA

2



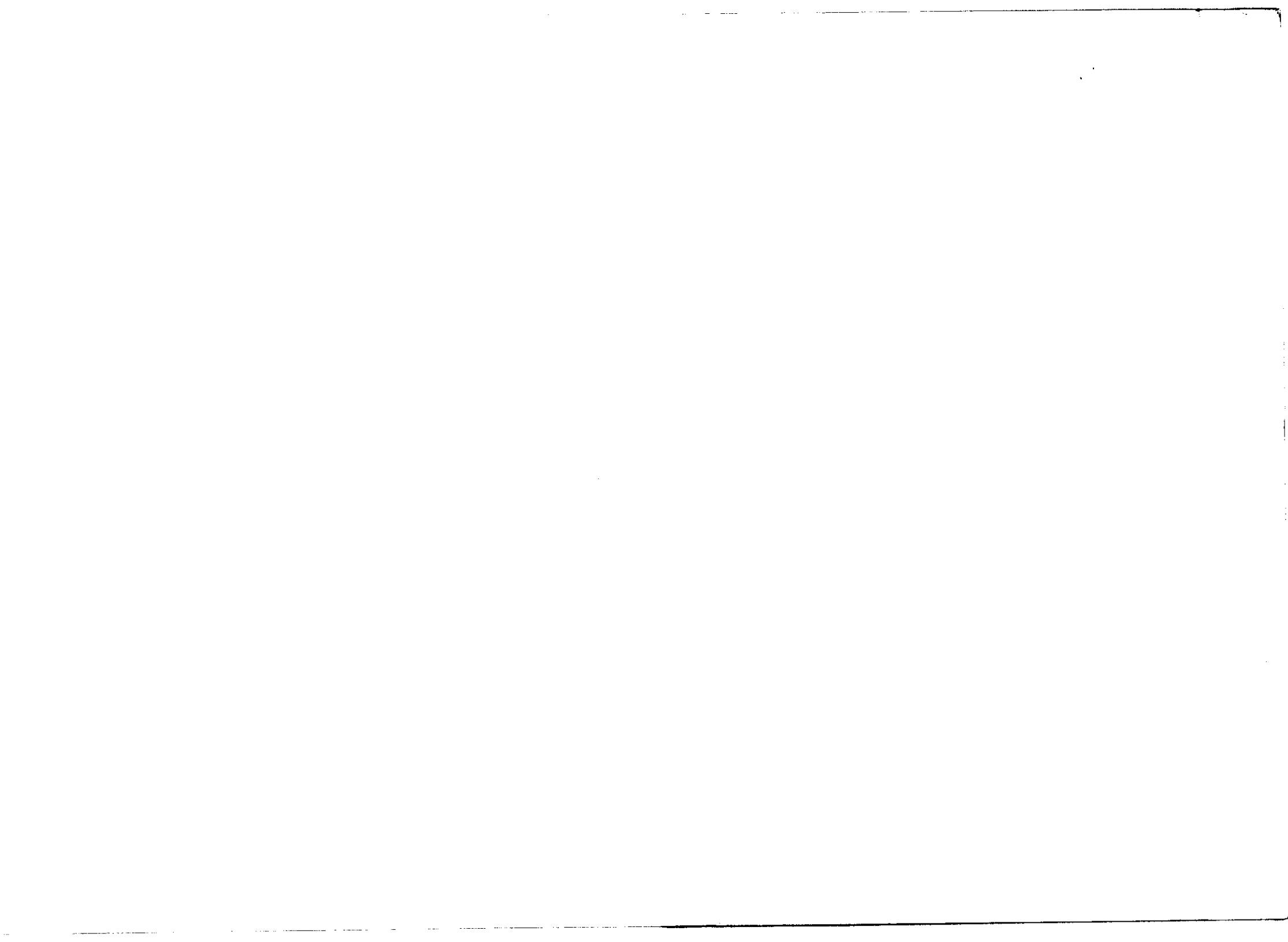
QALABKA XIRIIRKA BIYAH

4



Qore:

Maxamuud Siimaan Aaden.



KU-JIREEN

QALABKA FARSAAMADA LOOXA

Waayaha qalabka farsamada looxa — tusaale	Bog.	12
Miiska nijaaradda iyo xubnihiisa	»	16
Qalabka farsamada looxa (qubane)	»	18
Mitirdaliiq bir ah iyo kaadkooneyaa kala duwan	»	22
Tusmoreeb	»	26
Xagalseeto	»	29
Koore	»	32
Dubbeyaasha nijaaradda ee kala duwan	»	33
Dismiska nijaaradda	»	40
Soofe-qori (soofaha looxa)	»	44
Maaraan ama daabdulle	»	50
Looxqallac iyo sida loogu shaqeeyo	»	58
Magdaxyo kala duwan iyo qaansowaraari	»	62
Raando-gacmeed kala duwan iyo sida loogu shaqeeyo	»	74
Miishaar-gacmeed	»	87

Qalabka Farsamada Birta

Cuddad ama sibrad	»	99
Agab, birjare iyo buufin-bireed	»	103
Qabato iyo qalabka bir-calaamadinta	»	108
Qalabka birta (qubane)	»	110
Xariiqe, seeraarlugey, xagalsuge, xagalsallax iyo xagal-bartameed	»	113
Qardhabo iyo qodobjare	»	121
Birhayle	»	126
Leebo, mandhaw iyo libdhis	»	128
Kelbedo kala duwan iyo miishaar-qaanso	»	132
Qabatada birta	»	155
Birqabad iyo walwaalis	»	139
Burshaanta birta ee kala duwan	»	140
Dismisyada birta	»	145

Soofaha birta iyo sida loogu shaqeeyo	»	158
Dubbeyaasha farsamada birta ee kala duwan iyo sida loogu shaqeeyo	»	163
Birqallac kala duwan	»	167
Indhasaab iyo gaashaan	»	170
Ruube iyo qaansoruube	»	176
Maxdin ama yahan	»	180
Abxad, Guudhe, Gundhegale iyo hal-dhaaf	»	184
Baanado	»	204
Tooxiye iyo tusaale guud	»	210
Qayde iyo tusaale guud	»	

Qalabka Farsamada Dhismaha

Qalabka cabbirka masaafada	219	»
Qalabka dhismaha (qubane)	»	223
Tamaasho	»	224
Gaari-gacmeed, ruullo iyo garweyn	»	231
Qabato iyo kelbedo kala duwan	»	237
Saawiyad	»	240
Xagaafad	»	246
Jaranjaro (sallaan)	»	251
Burshaanta caddayska, rinjiga saliidda iyo biyaha (moralinka)	»	254

Qalabka Xiriirkha Biyaha

Lingaxkoob, madiidin, dhaashiye iyo miishaar-qaanso	»	263
Baanad-biyood	»	270
Shillaldhuuwood	»	279
Qalab-biyood (qubane)	»	285
Dhuunwareejije dhuunleexshe iyo xubna hooda	»	289
Girgirbixiye iyo xubnihiisa	»	294
Alxamaha dabka (kaawiyad)	»	300
Alxamaha baansiinka	»	303
Alxamaha korontada	»	308
Eraybixinta iyo qeexidda	»	315

MAHADNAQ

Waxaan mahadnaq gaarsiinaya jaalleyaashii ii suuro geliyey dhammaystirka buuggaan ha ahaato xag deeq dhaqaale, aqoon-biiris iyo taageero guudba.

1. Jaalle Maxamuud Caddow Jumcaale, ee ka tirsan farsamo yaqaanka Wasaaradda Waxbarashada iyo Barbaarinta oo si weyn iigu faa'iideeyey xagga waa-yo-aragnimada qalabka farsamada gaacnta.
2. Jaalle Joomitir Xuseen Maxamed Caddow oo ka tirsan Wasaaradda Xannaanada Xoolaha, Dhirta iyo Daqa oo gacan igu siiyey naqshad samaynta ururintii hore ee buuggaan.
3. Jaalle Xasan Cabdillaahi Qaalib, Maamulaha Golaha Farsamada Dugsiyada ee Wasaaradda Waxbarashada iyo Barbaarinta oo ii lahaa talo iyo taageero guudba.
4. Jaalle Cali Maxamed Xirsi, Kormeeraha Guud ee Dugsiyada Farsamada Gacanta oo igu biirin jirey talo iyo dood aqoon kororsasho leh.
5. Jaalle Xasan Ismaaciil Cali, co gacan weyn igu siiyey eraybixinta qalabka isla markaana heegan ii ahaan jirey illaa buugganu ka dhammaaday.

Waxaan kaloo mahadnaq guud u jeedinaya dadweynihii kale ee ii suuro geliyey faaqididda iyo dhammaystirka buuggaan, hase yeeshii aanan halkan magacyadooda kusoo koobi karin.

(M. I. Aaden)

QALABKA FARSA MADA GACANTA

Buuggaan co lagu Soomaaliyey Qalabka Farsamada Gacanta, wuxuu asaas iyo saldhig u yahay Soomaaliyeeynta Qalabka Farsamada, kana tarjumayaa baahida weyn ee loo qabo sare u qaadidda aqoonta farsamayaqaannada Soomaaliyeed, sidii sare leogu qaadi lizhaa. Waxaanu waxtar weyn u leeyahay dadweynaha iyo Shaaqalaha Soomaaliyeed ee baranaya Farsamadyinka gacanta ee kala duwan.

Waxaa sharaf iyo ammaan ballaadhan mudan, dadkii sida weyn ugu hawl galay uruurinta iyo iskudubbaridka buuggaan.

XOGHAYAHA DAWLADDA EE WHG.

(Inj. Maxamed Xawaadle)

QALABKA FARSA MADA GACANTA

Waxaan akhriyey ururiskii hore iyo dhammaystirkii dam-baba, waxaa nraa dhihi karaa inuu yahay buug waxbarasho oo looga faa'iideyn karo Dugsiyada Sare ee Farsamada Gacanta iyo Tababatrade Farsamo-dhimmanka Soomaaliyed.

Wuxuu saldhig u noqon doonaa abwaanka qalabka farsamada gacanta sida wanaagsan ee qoruhu buuggaan usoo habecyey una suuro geliveyna waa mid lagu geesinimo geliyo loona riyaaqo.

Waayeeleka Dugsiga Sare ee Farṣamada Gacanta

— jaalle Eng. Cumar Axmed Mubaarak —

QALABKA FARSA MADA GACANTU

Wuxuu kasoo baxay dadaalkii weynaa ee uu muujiyey Jaalle Maxamuud Imaan Aaden waana buuggii noociisa ugu horeeyey ee kaalin buuxda ka qaadanaya farsamo baradka Soomaaliyed.

Waxaa bogaadin leh sida jaalle Imaan uu xilka weyn isaga saaray una suuro geliyey eraybixinta qalabka iyo xubniiisa taasoo cuskan tusaalihi. Jaalle Siyaad ee uu yiri «Hirgelinta afkiina hooyo awooddiina sare ugu qaada».

Waxaan dhihi karaa inuu yahay buug si weyn looga faa'iideysan doono gundhigna u noqon doona tolaynta farsamada gacauta.

HINDISE

(M. M. Sheybe)

GOGOLDHIG

Qalab waa maxay ?

Qalab waa wax alla wixii qofku inta xooggiisa, aqoon-tiisa iyo quwad koronto ku kaalmaysto oo uu shaqo muuqata ku qaban karo.

Barashada farsamada gacanta waxaa saldhig u ah barashada qalabka farsamada gacanta. Farsamaynta wanaagsan ee farsamo yahanku uu muujiyo waxay marag u tahay aqoon-tiisa hufan iyo waayo-aragnimadiisa buuxda ee uu leeyahay.

Qalabka farsamada gacantu waa farabadan yahay, suuragalna iima noqon inaan buuggaan ku soo koobo; hase ahaateet ulajeeddadiisa guud waxay ku saabsan tahay bal inaan barashada qalabka gacanta ka hormarino bārashada farsamada, magacyada qalabka iyo xubniliisa oo la toleeyo iyo inuu geesinimo galiyo farsamo yaqaanka doonaya inuu wax ka qoro qalabka farsamada iyo wixii la xiriira.

Waxaa caadc joogto ah noqotay in qofku qalabka farsamada gacanta ku shaqo galo isagoon aqoon sii raaridan u lahay. Arrintaanu haddaba dhibaatooyin badan ayay la timid:

- b) **Dhaqaale-darro :** Shaqo kasta ee aqondarro lagu maamulo dhaqaale-darro ayay la timaadaa.
- t) **Dhaawac lama filaan ah :** Haduusan qofku aqoon meel mar ah u lahayn qalabka uu ku shaqaynayo iyo sida ugu habsan ee loogu shaqeeyo, waxaan shaki ku jirin inuu isku dhaawacayo kaasoo noqon kara mid halis ah.
- j) **Khalad barasho :** Barashada sida khaladka ah ku soo barbaarta waxay la mid tahay nin geedka uu fuluba salka ka jara haddana aan ku caal qaadan mar walba oo uu la soo jabo. Khalad bixinta qofka iyo dib usii baraarujiintisu muddo dheer iyo qarash kordha ayay la timaadaa.

Buuggaanu wuxuu ka kooban yahay afar qaybood, kuwaasoo kala ah :

1. Qalabka farsamada looxa;
2. Qalabka farsamada birta;
3. Qalabka farsamada dhismada, iyo
4. Qalabka farsamada xiriirinta biyaha.

Guud ahaan qayb walba waxay leedahay:

- b) Barashada tifaftiran ee qalabka;
- t) Naqshadda sawirrada qalabka iyo xubniiisa oo kalla dhigan;
- j) Layliga ku saabsan aqoonbaaridda qofku qalabkaas u leeyahay;
- x) Jawaab doorasho leh oo cashar walba u gaar ah; iyo
- kh) Eraybixinta iyo qeexidda qalabka oo buugga ugu dambaysa..

Buuggaan waxaa ka faa'iidaysan kara guud ahaan qofkii doonaya inuu barto qalabka farsamada gacanta, gaar ahaanna ardayda dugsiyada farsamada gacanta, tababaridda farsamo-dhimmanka, farsamo-baradka iskiis u madax bannaan, hoosaha looga shaqeeyo farsamada gacanta iyo wixii la xiriira.

(Maxamuud Imaan Aaden)

Disember, 1975.

QALABKA FARSAAMADA GACANTA

A R A R

Sida raadka taariikhda waayo-aragnimada aadamigu tilmaamayso, jiridda qalabka farsamadu wuxuu la soo xiriirey inta dadku dunida korkeeda ku noolaa. Dadka markii dundi da korkeeda lagu beeray waxay ahaayeen cayr qalab la'aan ah oo aan lahayn baraarugsanaan farsamo yahanimo ama kayd ay dhaxleen oo ay kasoo gaareen nolol aadami ee hortood jiri jirtay.

Nolcsaas faramarnida lagu bilaabay waxay haddaba la timid dhibaatooyin farabadan oo joogto ahaa, haba usii darnato tan qalab la'aanta ku timid. Dhibaatooyinkaas waxay dadkii ku abuureen inay ku ababaan farsamaynta qalabka tasoo labadaraadle ulajeeddadeeda guud ahayd:

- b) Inay helaan qalab ay ku qaraabtaan oo cuntadooda ku hantiyaan, iyo
- t) Inay isaga difaacaan cadawgooda markaas aad u farraha badnaa oo nabadgalyada noloshooda kasoo horjeeday.

Farsamaynta qalabku may ahayn mid sahlan oo waayo-aragnimadii lagu samayn lahaa ay ku timid si fudud ama loo haystey qalab kale oo saldhig u noqda samaynta midka markaas loo baahnaa.. Si kastaba dhibaato haloogala kulmee, waxaa libin weyn noqotay in wunkaasu suuro galiyey samaynta qalabkii qalab ugu horeeyey ee asaaska u noqday horumarka farsamada gacantu maanta gaabay.

Farsamaynta qalabka iyo is-beddelkiisuba ma ahayn mid heer keliya ku sinnaa ee waxay lasoo xiriirtey lanà soo koraysey hadba sida garasadka iyo waayo-aragnimada aadamiku usco koraysey isuna beddeleysey taasoo gaartay hannaanka iyo habsamida bilan ee ay maanta joogto.

Waxa haddaba is-warsasho leh haddii loosii baahan yahay qalab kale in lasii sameeyo mar haddiiba kan maanta la haysto uu nagu filan yahay. Jawaabtu waxay ku siman tahay in baahida dadka iyo farsamo yahanimaduba ay soo kor-

dhayaan taasuna shaki la'aan ay abuuri doonto xiiso hor leh oo dhaliya qalab cusub oo mar walba ia farsameeyo.

Waxaa kaloo jira in dadku mar walba saluugsan yahay qaabka iyo hannaanka ay u samaysan yihiin qalabka markaas ay ku dhaqmayaan taasuna dhaliso garasho iyo mintidid caaboon oo hor leh. Taas waxaa daliil u ah in waqtiga qofku dunida korkeeda ku nool yahay uu qalabka farsamada gacanta hawlihiisa ku qabsado in u dhiganta 99%. Sidaas darreeedna, barashada iyo ku dhaqanka qalabkuba waa mid looga baahan yahay shaqada, xannaanada guriga, daryeelidda dhaqaalaha, nabadgalyada, wuxtarka kaalmo-galnimada leh, maddaalaada aqoon kororsashada leh, iwm.

In kastoo is-beddelka qalabku uu taariikho badan soo marray, haddana waxaa dhab ah in ulajeeddadii hore ee loogu talgalay ayna wax badani iska beddelin. Aqoon la'aanta qalabka farsamadu waa qiime qofka ka dhimman oo uu nolosha iyo dhaqaalehiisaba ku tabo.

Barashada qalabku waxay soo martaa saddex heer oo is-daba joog ah :

b) Barashada ku dayashada hore.

Heerkanu waa midka ugu horeeya ee qofku barashada qalabka ka bilaabo wuxuuna ku saabsan yahay barashada guud ee shayga iyo tijaabintiisa, waana heerka ugu dhib iyo khasaaro badan ee farsamo-baradku soo maro.

Qofku iyo qalabku way isku diimoon yihiin, lagamana malaysanayo inuu tacab dhaliyo inta uu layliga ku jiro. Inka-stoo layli ka bixiddu ay ku xiran tahay mintidka iyo hanweynida farsamo-baradka, sida caadiga ah heerkaan waxaa looga gudbi karaa muddo u dhexaysa 18-24 bilood oo xiriira.

c) Ku dhaqanka qalabka.

Qofku markuu tijaabada guud soo maro ee uu layli kabax absan noqdo, ku dhaqanka qalabka wuxuu u yeeshaa kalsooni buuxda oo garasho farsamo yahanimo leh. Waxaa yara-

ada ama dhif iyo naadir noqda garasho xumo awgeed, dhibka dhaawaca keena oo farsamo yaqaanka soo gaara iyo khasaara-da ku timaada qalabka iyo alaabta uu uga shaqaynayo. Farsamo yaqaanka dhabta ahu wuxuu samaystaa hab samatabax leh oo uu ku shaqeeqo kaasoo daryeelaya nabadgalyadiisa, han-naan wanaagga shaqada iyo xannaanada qalabka farsamada.

Haddii farsamo yaqaanku heerkan muddo badan oo wa-ayo-aragnimo aqoon kororsasho leh uu kusoo shaqeeyo, wuxuuna gaaraa aqoon farsamo yahanimo oo u suuro galisa inuu qalabka farsamada gacanta iyo looga shaqaynayaba uu ku-la sheekaysan karo oo waxa dhibaya, waxa ka dhimman iyo waxa u roon uu ku garan karo wax ku siman il milicsi ama maqal qurah.

j) Dayactirka qalabka farsamada.

Dayactirku waa daryeelidda iyo kalkaalinta raagsiinya ha qalabka. Qalabka dayactirka joogtada ah haysta, ku shaqaynta aad buu ugu habsan yahay, sahal ayaana loogu dhaqmi karaa. Wuxuu oggolaadaa shaqada iyo farsamo yaqaanka ku shaqaynaya, ku dhaqankiisana lagama xiiso dhaco. Qalabka aan dayactirnayn shaqada iyo qofka ku shaqaynaya midna uma subana isla markaana shaqo ku khasab keliya ayaa shaqada lagula qabtaa taasuna waxay keentaa tacabxumo, waqtulumin, dhibaato iyo raagsiinyo gaabni qalabka ku yimaada.

Waqtii badan ayaa ku luma ku shaqaynta qalabka aan dayactirnayn tacabka lagu oo saarana ma lahaado bilicsan iyo aayatiin dheer. Wax walba ka sokow, dayactirka qalabku wuxuu ku xiran yahay farsamo yaqaanka ku shaqaynaya inta hadba farsamo yahanimadiisa iyo xilkasnimadiisu le'eg tahay. Waxaa la yiraahdaa xannaanada farsamaalowgu uu qalabkiisa u lahaado in laga qiyaasi karo aqoontiisa farsamo yahanimo heerka ay hadba gaarsiisan tahay.

Saddexdaas heer ee barashada qalabka farsamada gacanta ku saabsaa waxay dhisaan nolosha iyo dhaqaalaha farsamo-yaqaanka labadana waxaa keena aqoonta dhabta ah ee barashooda loo yeesho iyo xiikasnimada farshaxannimada leh ee farsamo yaqaanku muujiyo.

Q A Y B T A

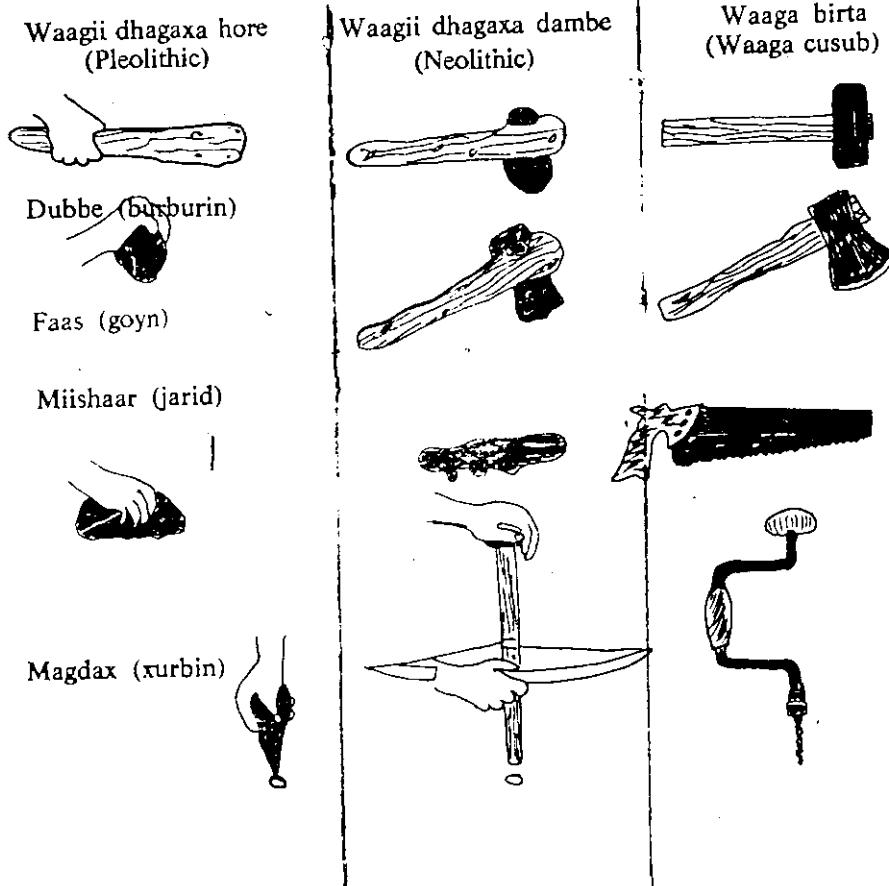
QALABKA FARSAMADA LOOXA (N i j a a r a d d a)

WAAAYAHA QALABKA FARSAMADA GACANTA

Heerarka kala duwan ee qalabka farsamada gacantu soo maray markii laga soo bilaabo Waagii dhagaxa hore illaa maantada aynu joogno.

Hoos waxaa ku muuqda sawirto tusaa ah oo ku saabsan afar shay ee ka mid ah qalabka farsamada iyo saddexdii heer oo is-beddelka weynu ku yimid dib usii habsamayntooda guud; kuwaasoo ah:

- 1) Waagii dhagaxa hore (Pleolithic), 2) Waagii dhagaxa dambe (Neolithic) iyo, 3) Waaga birta (Waaga cusub) ee aynu joogno.



WAAAYAHA QALABKA

Hoos ka xariiq xarafka wata jawaabta ugu habboon

Jawaab doorasho leh :

1. Farsamaynta qalabka gacanta kii ugu horeeyey:
b) Waxay u timid si lama filaan ah;
t) Waxaa suuro geliyey qalab kale oo hore u jiri jirey oo midkaas laga sii sanifay;
j) Waxaa dhaliyey baahida uunkaasu u qabey qalabka farsamada gacanta.
2. Waayihii dhagaxa hore wixii ka horeeyey dadku:
b) Ma lahayn baraarugsanaan iyo garaad waayo-aragnimo oo ay qalab ku farsamaysan kareen;
t) Nolosha qalab ugama baahnaan jirin;
j) Ma lahaan jirin qalab kale oo ay ka farsamaysan kareen midka markaas ay u baahnaayeen.
3. Sababaha uunkii hore ku kalifay farsamaynta qalabka waxaa ka mid ahaa:
b) Baahida ay u qabeen qalab ay noloshooda ku difaacaan;
t) Baahida ay u qabeen qalab ay ku qaraabtaan;
j) Arrimo kale ee la xiriiri jirey daryeelidda noloshoda;
x) b, t iyo j;
kh) b iyo t.
4. Hannaanka wanaagsan oo qalabku leeyahay maanta:
b) Waa kii qalabku kusoo bilaabmay;
t) Waxaa keenay is beddelka badan oo qalabku so maray;

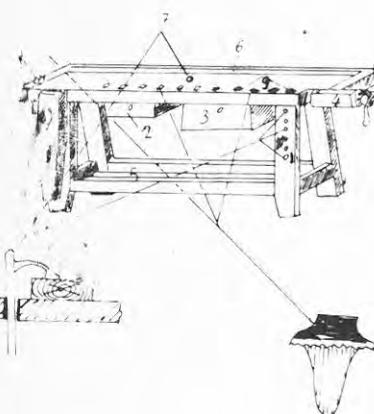
- j) Waxaa sabab u ah baahida hadba shayaas loo qabo;
- x) Waxaa sabab u ah nolosha dadka;
- kh) Waxaa dhaliya garaadka farsamo yaqaanka;
- s) b, j iyo x.
- d) t, j, x iyo kh.
5. Qalabkii qalab ugu horeeyey waxaa laga samayn jirey:
- b) Dhagax;
- t) Geed ama loox;
- j) Birnugayl;
- x) Dhoobo;
- kh) b iyo t;
- s) b iyo x.
6. Mar haddii dadku dunida korkeeda ku wada beernaa farsamaynta qalabku:
- b) Isku mar ayay meel walba ka bilaabatay;
- t) Way ku kala horeysey;
- j) Ma ahayn mid isku si loogu wada baahnaa;
- x) Waxay ahayd mid ku xirnayd hadba baahida qalabka lco qabey;
- kh) Waxay ahayd mid ku xirnayd dhaqanka iyo hiddaha dadkaas;
- s) t, x iyo kh;
- d) t, j, x iyo kh.
7. Waxyaalaha dib u dhigay farsamaynta qalabku inayna mar qurah dunida ku wada fidin waxaa ka mid ahaa:
- b) Gaadiidxumada dadka haysan jirtey;
- t) Isgaarsiin la'aan;
- j () Dadka oo aan aqoon huban u lahaan jirin sida dunidu u samaysan tahay;
- x) Baahidooda oo koobnayd;
- kh) Alaabta qalabka laga sameeyo oo aan markaa jiri jirin.
- s) b, t, j, x, iyo kh;
- d) b, t, j, x iyo kh.
8. Barashada qalabka iyo farsamada gacantu waxay ku-sooc barbaareen:
- b) Qalab waxbarasho iyo macallimiin farsamo yaqaan ah oo farsamo-baridda weligood u go'naan jirey;
- t) Ku dayasho iyo tijaabo;
- j) Nadaam degsan oo lahaan jirey maamul gaar ahaaneed;
9. Uiajeeddadii hore ee farsamaynta qalabka markiiлага eego:
- b) Qalabku wax badan iskama beddelin;
- t) Si walba markii loo eego way ka geddisan tahay ula-jeeddadii hore;
- j) Wax aad u badan ayaa iska beddeley.

MIISKA NIJAARKA IYO XUBNAHA UU KA KOOBAN YAHAY

Farsamo walba waxay leedahay miis looga shaqeeyo oo u habسان شاقدا لاغو فوليyo. Miiska nijaarka sarajoog ayaa lagulā shaqeeyo ugu badnaana waxaa ku dul shaqayn kara labo qof oo qabanaysa hawlo kala duwan.

Xubnaha miiska ugu muhiimsan

1. Waa qori daba dhuuban oo ha-googaan bir ilko leh, Wuxuuna dhex galaa duleel miiska ka furan. Qorigaasi wuxuu taraa inuu rebo madaxa looxa la faaradayanayo.
2. Khaanadda la galiyo masaamiirta lagu shaqaynayo iwm.
3. Khaanadda lagu dhawro qalabka cabbirka.
4. Looxqallac goobta kū dhaqaqa oo lagu xannibo looxa la raandaynayo.
5. Rakada la saaro faaradda, mii-shaarta, māaraanka iyo guud ahaan qalabka yar yar ee looga shaqeeyo farsamada nijaaradda amä looxa.
6. Waa meel godan oo la socota dhererka miiska oo la saaro qalabka yar yar ee nijaaradda iyo masaamiirta lagu shaqaynayo.
7. Birlab gar kore oo godan leh (arag sawirka) taasoo lagu caadadiyo looxa laga shaqaynayo. Waxay salka la gashaa god ka duleela gurada miiska.



looxa looga shaqaynayo
miiska nijaarka
duleelka ka furan miiska
nijaarka

8. Sida loogu shaqeeyo dulellada lr. 7d.

L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha miiska farsamada looxu ka koo-ban yahay ?
2. Ugu badnaan immisa qof ayaa mar qurah miiska korkiisa ku wada shaqayn kara ?
3. Faallee waxtarka ay leeyihiin xubnaha lr. 1aad iyo kan 9aad.
4. Faallee waxtaka ay leeyihiin xubnaha lr. 7aad iyo kan 10aad.
5. Faaqid shaqada lagu qabto ee u kala gaarka ah iyo tan ay isaga midka yihiin xubnaha lr. 4aad iyo kan 8aad.
6. Gurada miiska, dadabyada wareegiisa, qotimada iyo dadabxeerradu waa wada loox adag. Qeex waxay sidaas ku noqotay.
7. Xagga culaabta markii laga eego, miiskan labo qof maysla qaadi karaan ? Tijaabi.
8. Qalabka iyo alaabta kale ee la kala geliyo khaana-daha lr. 2aad iyo tan 3aad maxaa isku meel laysugu keeni waayey ?

QALABKA FARSA MADA LOOXAA OO QUBANE AH

I. Laabiska ugu wanaagsan ee nigarku looxa ku caalamadiyo.

II. Burushka xabagta la kariyo looxa lala mariyo.

III. Labo digsi oo jaandi ka samaysan oo isku dhex jira ee xabagta looxa lagu dhalaaliyo.

IV. Shaandhada xabagta lagu miiro inta aan lagula shaqo galin.

V. Faas leh gacanqabsi loox ah iyo birdhaab gafta daabka madaxiisa hore.

VI. Faas leh gacanqabsi loox ah iyo birdhaab ku taal jirjirka jeegada daabka.

VII. Faas wada birlab heer sare ah oo gacanqabsigu dhuun yahay. Arag jeegada afar geeska ah oo dubbaynta loogu dhaqmo.

VIII. Faas wada bir ah nase ahatee daabku leeyahay laba qalbac oo loox ah oo dhabannadiisa ku xiran. (Arag jeegada iyo gantafaha wax siiba.)

QALABKA FARSA MADA LOOXAA QUBANE

L A Y L I :

1. Tilmaan nooca laabiska nijaarka.
2. Xabagta looxa waxaa lagu kariyaa labo digsi oo isku dhex jira. Tilmaan waxa ay sidaas ku noqotay.
3. Bulka burushka xabagtu muxuu ka samaysan yahay?
4. Digsiyada xabagtu maxay ka samaysan yihii?
5. Tilmaan sida qalabka xabagta looxa loo dayactiro.
6. Shaandhada xabagtu maxay kala shaandhaysaa?
7. Maxaa shaandhada loogu yeelaa saddex qotin?
8. Faasaska Lr. VII iyo kan Lr. VIII waxay leeyihiin daab bir ah. Tilmaan shaqada faasaskas looga shaqeyo.
9. Jeegada labadaas faas maxaa looga faa'iidaystaa?
10. Afarta faas ee naqshaddan ku muuqda waxay ka wada siman yihii af ballaaran. Tilmaan waxa lagu gooyo.
11. Faaska Lr. V wuxuu leeyahay birdhaab ku gadaafan madaxa daabka looxa. Maxaa sidaas loogu washirey?
12. Keebayna gacantu ku daalin: Daabka duuban sida kan faaska Lr. VII mise daabka dhabannada leh sida kan faaska Lr. VIII?
13. Faaska Lr. VIII waxaa looga shaqeyya dhawr xeeladood oo kala duwan. Tilmaan kuwa ay yihii.
14. Gacanqabsiga daabka faaska Lr. VII wuu xardhas yahay. Maxay ku noqotay?

QALABKA FARSA MADA LOOX A UQBANE

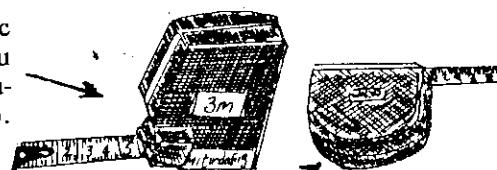
Jawaab doorasho leh :

1. Laabiska nijaarku looxa ku calaamadiyo :
 - b) Waa mid shaqada nijaaradda u gaar ah;
 - t) Waxba kama duwana laabisyada kale ee wax lagu qoro;
 - j) Kuwa kale waa ka dhumuc weyn yahay;
 - x) b iyo j.
 - kh) b, t iyo j.
2. Laabiska nijaarku waa ka:
 - b) Raagsiinyo dheer yahay kuwa kale;
 - t) Qadan duwan yahay kuwa kale;
 - j) b iyo t;
 - kh) b,t iyo j.
3. Xabagta looxu waxay leedahay:
 - b) qalab u gaar ah ee lagu diyaariyo;
 - t) Qalab u gaar ah ee lagu diyaariyo lagulana shaqeyo;
 - j) Burshaan kala madax duwan;
 - x) Qalab ka duwan inta naqshaddan ku taal;
 - kh) t iyo j;
 - d) t, j iyo x.
4. Digsiga kore:
 - b) Xabagta looxa ayaa lagu kariyaa;
 - t) Xabagta looxa ayaa lagu miiraa;
 - j) Xabagta looxa ayaa lagu kala shaandheeyaa;

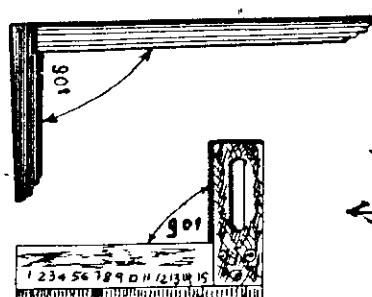
- x) Xabagta looxa ayaa lagu kaydiyaa;
 - kh) b iyo x;
 - s) t iyo x;
 - d) j iyo x,
5. Faaska madaxa ballaaran waxaa loogu isticmaalaa:
 - b) Wax goynta ballaaran;
 - t) Goynta meesha shakasha ah ku jirta;
 - j) Goynta geedka ama looxa adag.
 6. Faaska wada birta ah sida kan Lr. VII waxaa loogu isticmaalaa:
 - b) Goynta geednugaylka;
 - t) Goynta geedka ama looxa adag;
 - j) Goynta birnugaylka sida jaandiga, maarta iwm.
 7. Daabka Faaska Lr. V inuu ka raagsiinyo badan yahay kan VI waxaa lagu garan karaa:
 - b) Qaro weynida daabka;
 - t) Birdhaabta ku gadaafan madaxa daabka;
 - j) Looxa uu ka samaysan yahay.
 8. Birdhaabta waxaa lagu sii adkeeyaa:
 - b) Faaska wada birta ah;
 - t) Faaska leh daab loox ah;
 - j) Faaska leh daab geednugayl ah;
 - x) Faaska leh daabka dheer;
 - kh) Faaska leh daabka dhumucda yar.
 9. Faaska waxaa lagu jaraa:
 - b) Wax alla wixii ku saabsan dhirta iyo wixii ka yimada;
 - t) Wax alla wixii nugul;
 - j) b iyo t.

Mitirdaliq bir ah iyo kaadkooneyaal kala
qaab iyo qadan duwan.

Waa mitir yar oo jeebtuugga gala
wuxuuna ku dhex duubmaa gasac
jaandi ah oo dheehan. Mitirdaliiq
waa keli-noqdaa dhererkiisuna wu-
xuu ku siman yahay illaa mt. 4,15.

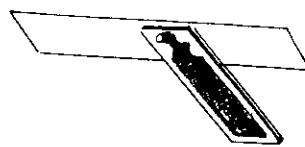


Nooc kale ee ka tirsan mitirdaliqa
birta ah.



Kaadkoonaha ugu dheer kaadkoone-
yaasha looxa ah (600-800 mm). Xa-
gasha kaadkoonuhu waa quman ta-
hay: (90°).

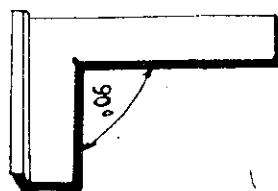
Kaadkoone xagashiisu quman ta-
hay oo gacanqabsigu yahay loox
geed adayg ah. Dherer: (150-300
mm).



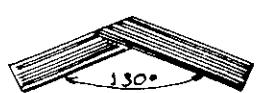
Kaadkoonaha geesaha. Dherer:
(250-300 mm)

Kaadkoone lix-geesoole ah oo xa-
gashiisu fidsan tahay 120° oo ka sa-
maysan loox geed adayg ah. Dhe-
reriisu wuxuu ku siman yahay:
(100-150 mm).

Kaadkoone wada bir ah oo aan
weligiis qiyaas-guurin. Kaadkoonuhu
waa sal ballaaran yahay waana
keli-liqdaarmaa. Dherer: (150-300
mm).



Kaadkoone siddeed-geesoole ah oo
xagashiisu fidsan tahay 130° oo ka
samaysan loox geed adayg ah. Dhe-
reriisu wuxuu ku siman yahay:
(100-150mm.)



MITIRDALIIQ BIR AH IYO KAADKOONEYAA KALA DUWAN

L A Y L I :

1. Ugu dheeraan mitirdaliqa birta ahu immisa mitir ay-
uu ahaan karaa ?
2. Gasaca uu ku dhex duubmo muxuu ka samaysan ya-
hay ?
3. Tilmaan farsamada ku isticmaalka mitirkan u badan.
4. Xagasha kaadkoonaha maxaa abuura ?
5. Sida caadiga ah, labada lugood ee kaadkoonaha ma-
xaa loo kala dheereeyaa ?
6. Lugaha dhabannadooda mar walba ma cabbir baa ku
dul qoran ?
7. Lugtee cabbirku ku dul qoran yahay ?
8. Maxaa dhici lahaa haddii labada lugood mar walba
is dherer le'ekaan lahayd ?
9. Xagasha ah (90°) maxaa loo yiraahdaa xagal quman ?
10. Goormaa xagashu noqotaa xagal furan ama xagal fii-
qan ?
11. Kaadkooneyaasha qaarkood ma laha cabbir lugaha
ku dul qoran. Maxaa sidaas loogu habsameeyey ?
12. Kaadkoonaha Lr. IV maxaa lagu cabbiraa ?
13. Kaadkooneyaasha Lr. VI iyo kan Lr. VII maxaa lagu
cabbiraa ?
14. Xagasha kaadkoonuhu ma sugaran tahay mise waa da-
bacsami kartaa ?
15. Kaadkooneyaasha naqshadda ku yaal keebaa ugu ra-
agsiinyo badan ?
16. Kaadkoonaha Lr. VI muxuu ka samaysan yahay ?
17. Kaadkooneyaasha naqshaddan ku yaal keebaa leh sal
uu ku liqdaarmi karo ?

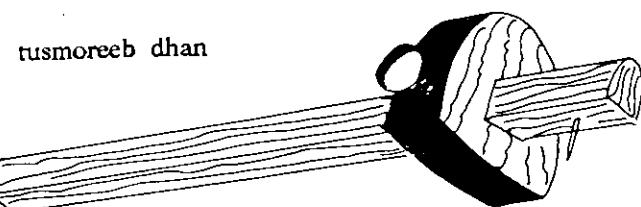
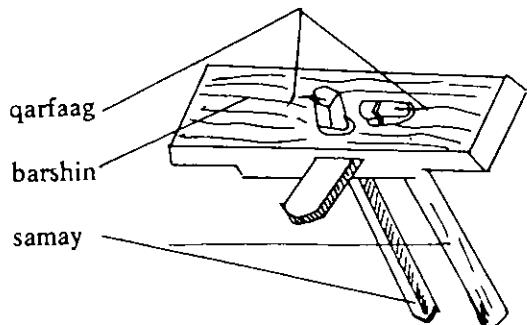
MITIRDALIIQ BIR AH IYO KAADKOONEYAAL
KALA DUWAN

Jawaab doorasho leh :

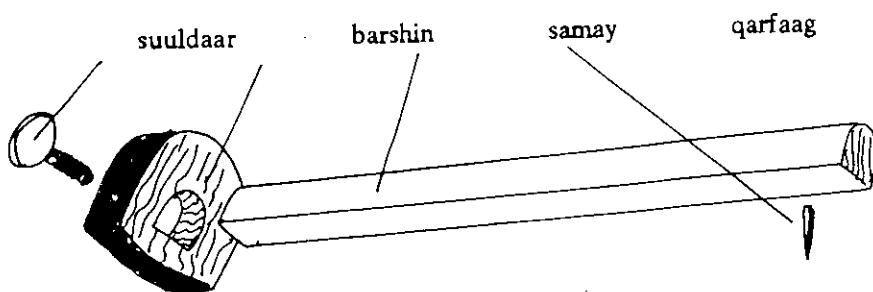
1. Dhererka mitirdaliiqyada naqshaddan ku muuqda wuxuu ugu badnaan noqon karaa:
 - b) 40 mitir;
 - t) 30 mitir;
 - j) 20 mitir;
 - x) 4150 m/m.
2. Mitirdaliiqa birta ahu wuxuu ku dhex duubmaa gasac ka samaysan:
 - b) Jaandi dheehan;
 - t) Ramal adag;
 - j) Caag adag;
 - x) Birlab dheehan;
 - kh) Loox saad ah.
3. Xagasha kaadkoonaha waxaa abuura:
 - b) Farsamo yaqaanka kaadkoonaha ku shaqaynaya;
 - t) Shayga lagu cabbirayo;
 - j) Wadaagaha labada lugood isugu yimaadaan;
 - x) Xagasha quman.
4. Lugaha kaadkoonaha waxaa loo kala gaabiyyaa:
 - b) In midka gaaban culaabta kaadkoonuhu ku fududaa-to;
 - t) In gacanqabsi ahaan loogu dhaqmo isla markaana lagu cabbiri karo meesha cirririga ah;
 - j) Qaabsamida kaadkoonaha darteed;
 - x) Quruxda kaadkoonaha;
 - kh) t iyo j.
5. Kaadkooneyaasha waxaa door roon kuwa:
 - b) Cabbirku ku dul qoran yahay;
 - t) Xagasha fiiqan;

- j) Xagasha furan;
- x) Xagasha Quman;
- kh) Lugahoodu is dherer le'eg yihiin.
6. Kaadkoone wuxuu ka samaysnaan karaa:
 - b) Wada loox;
 - t) Wada bir aan miririn;
 - j) Ramal adag;
 - x) Loox geed adayg ah iyo bir keli-noqota oo aan daxa-laysan;
 - kh) b iyo t;
 - d) b, t iyo x.
7. Xagasha furani waxay ku siman tahay:
 - b) 90.01 — 179.99
 - t) 120.05° — 179.95° inta u dhexaysa;
 - j) 91.00° — 179.00° inta u dhexaysa;
 - x) 180.05° — 181.00° inta u dhexaysa;
 - kh) j iyo x;
 - d) b iyo x.
8. Kaadkoonaha waxaa lagu cabbiraa:
 - b) gudaha xagasha ee shayga;
 - t) Koonaha ama geeska wadaagaha iyo gudihiisaba;
 - j) Dhabannada shayga;
 - x) b, t iyo j;
 - kh) b iyo t.
9. Haddaan kaadkoone jirin, waxaa kaloo fidsanaanta xagasha lagu cabbiri karaa:
 - b) Loox ballaaran oo geesihiisu is le'eg yihiin dhaban-nadiisuna toosan yihiin;
 - t) Mitirka wax lagu cabbiro;
 - j) Qiyaasta indhaha;
 - x) Taakin ama dhudhumin;
 - kh) b iyo t;
 - s) j iyo x.

TUSMOREEB



Noo kale ee ka mid ah tusmoreebta caadiga ah oo kala dhigan



Tusmoreebtu waxay ka tirsan tahay qalabka nijaarku ugu isticmaalo wax ku calaamadinta ama ku xariiqidda meelaha uu ka damacsan yahay jarmo, bari go'an ka saarid ama duleel ka bixin iwm.

Musmaarka qarfaaggaa ahu xariiqid tusmoreeb ab aynu looxa ku dul reebaa taasoo noqota muuqaal aan la seegin.

Farsamaysashada tusmoreebtu waa sahan tahay umana baahna qarash gala iyo aqoon farsamo yaqaan xeel dheer oo nijaarku iskiis ayuu u samaysan karaa.

L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha tusmoreebtu ka kooban tahay.
2. Muuji noocyada tusmoreebaha caadiga ahu ka koo-ban yihiin.
3. Qarfaag waa maxay, muxuuse ku shaqo leeyahay ?
4. Suuldaarku niuxuu ku shaqo leeyahay ?
5. Tijaabi sida tusmoreeb aad u samaysan lahayd.
6. Teebaa shaqo habboon tusmoreebta sugar mise tan kala dhiganta ?
7. Ma jirtaa tusmoreeb aan loox ka samaysnay ?
8. Ma waxaa habboon in looxa lajeed loogu xariiqo mi-se kajeed ?
9. Barshinku muxuu taraa ?
10. Xubintee dhaqso u dhammaata ?
11. Looxa barshigu waa nooceee ?

TUSMOREEB

Jawaab Doorasho leh :

1. Tusmoreebta waxaa lagu calaamadiyaa:
 - b) Dusha looxa;
 - t) Jirjirka looxa oo keliya;
 - j) Birnugaylka qarada yar;
 - x) t iyo j.
2. Xuþinta xariiqidda looxa ku calaamadisa waa:
 - b) Barshinka;
 - t) Qarfaagga;
 - j) Samayda;
 - x) b iyo j.

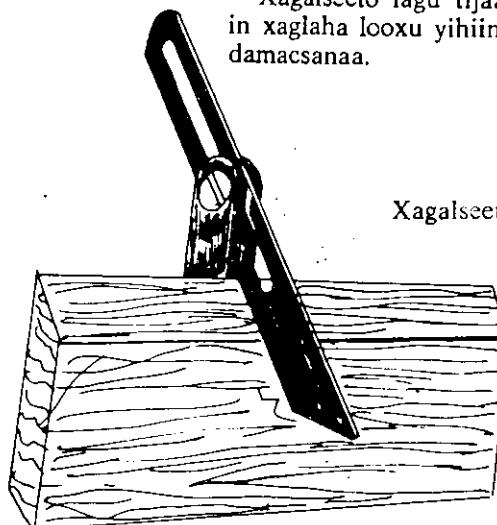
3. Tusmorecbta sugaran iyo midda kala dhiganta waxaa mar walba loogu kala xishaa:
 - b) Tan sugaran oo samaydu ama gacanqabsigu ka bixi karin;
 - t) Midda sugaran oo samay ama gacanqabsi dheer leh;
 - j) Dhagaadiga tan aan sughayn oo isu haya barshiga (madaxa) iyo samayda oo furmi kara;
 - x) Qarafaagga siyaadada ah ee ku samaysan tusmoreebta sugaran.

4. Dusha looxa ee tusmoreebta lagu calaamadiyo waa inuu ahaado;
 - b) Mid hore loo jarjaray;
 - t) Mid diyaarsan;
 - j) Mid raandaysan oo sulub ah;
 - x) Mid naas la'aan ah;
 - kh) Mid qallalan.

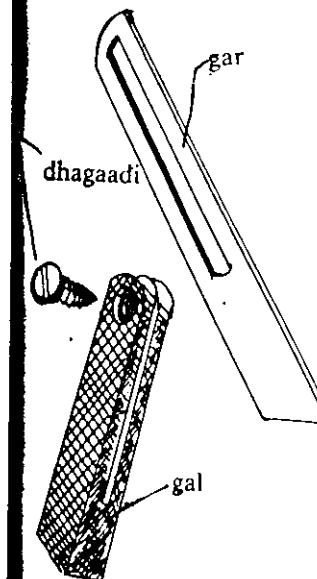
5. Xariiqda tusmoreebtu looxa ku dulrecbto waxaa loola jeedaa:
 - b) Inay ahaato xariiq toosan oo aan aragtidu seegin;
 - t) In lagu calaamadiyo dusha looxa ee laga shaqaynayo;
 - j) In markii loo baahdo loogu isticmaali karo laabis oo kale.
 - x) In marka mastarad la waayo tusmoreebta wax lagu calaamadiyo;
 - kh) In lagu calaamadiyo lajeedka dusha looxa oo qura;
 - s) b, iyo kh.

XAGALSEETO

Xagalseeto lagu tijaabinayo bal in xaglaho looxu yihiin sida laga damacsanaa.



Xagalseeto dhan



Sida loogu shaqeyyo

Xagalseetada waxaa lagu fariisiyaa qiyaasta xagasha la doonayo, waxaana laga giijiyaa dhagaadiga isu haya garka iyo gal. Xagashasu waxay ahaataa mid halkeeda ku sugaran oo sii qiyaasid dambe aan loogu noqon.

Marka aan lagu shaqaynayn, inta la dabciyo dhagaadiga ayaa garka gal ka la dhex galiyaa dhagaadigana lagu giijiyaa. Galayntaasu waxtaraka ay leedahay waxaa ka mid ah: ayadoo si sahlan u urursanaata oo jeebka lagu qaadan karo, daxasha oo ay ka galaysan tahay iyo dayaca oo ay ka asturan tahay. Garku waa bir jilicsan oo ballaaran oo qaro ya, waxayna u loodsantaa dhabannada ay u ballaaran tahay. Garku ma go'o hase yeeshee dhinacyada ballaaran aynu u gotaa taasuna galaynta ayay qallooc ku noqotaa.

Xagalseeto kala dhigan

L A Y L I :

1. Tilmaan faa'iidada xagalseetadu leedahay.
2. Tilmaan xubnaha ay ka kooban tahay iyo mid walba shaqada u gaarka ah.
3. Sheeg galku wuxuu garka waxtar u leeyahay.
4. Markii garka la fidiyo xagasha ugu weyn ee lagu cabbir karo waa immisa darajo ?
5. Garku waa qaro yar yahay waana keli-noqdaa. Maxaa sidaas loogu washirey ?
6. Garku duleel jeexan ayuu dhexda ku leeyahay. Tilmaan waxtarka uu leeyahay.
7. Tijaabi sida aad xagalseeto u samaysanlahayd.
8. Sidee lagu helaa xagasha xagalseetada laga doonayo ?
9. Muxuu ahaan karaa looxa galku ka samaysan yahay ?
10. Graku waa inuu mar walba bir ka samaysnaado, ma runbaa ?
11. Maxaa galka garka looga qaro weyneeyaa ?

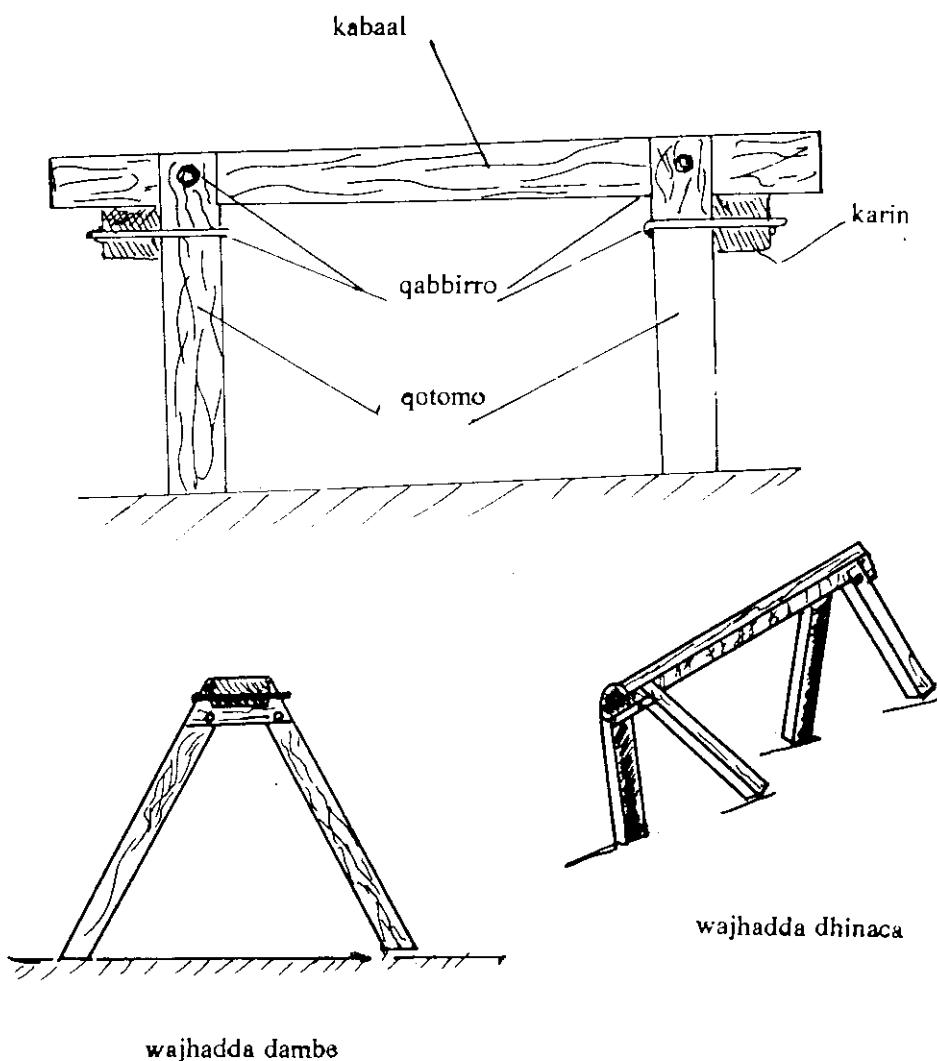
XAGALSEETO

Jawaab doorasho leh :

1. Garka iyo galku waxay abuuraan:
 - b) Xagasha loo baahdo ee ku siman 180°;
 - t) Xubnaha xagalseetadu ka kooban tahay;
 - j) Xagal kasta oo loo baahdo.
2. Garku waq inuu mar walba :
 - b) Galka dhax galo;
 - t) Ka samaysan yahay birlab duuban oo keli-noqota;

- j) Galka la dherer le'eg yahay;
- x) Galka ku dhidban yahay.
3. Garku wuxuu ahaan karaa mid :
 - b) Ka samaysan bir qaro yar oo loodsanta keli-noqotana;
 - t) Loox geed adayg ah oo qaro yar;
 - j) Birlab aan loodsamin;
 - x) Birciideed;
 - kh) b iyo t.
4. Dhagaadigu wuxuu faa'iideeyaa:
 - b) Isku dhaabidda garka iyo galka;
 - t) Sugnaanta garka iyo galka;
 - j) Isku xoogtaaridda garka iyo galka;
 - x) Habsamida garka iyo galka.
5. Waxtarka galku garka u leeyahay waxaa ka mid ah:
 - b) Inuu noqdo lugta labaad ee xagasha dhalisa;
 - t) Galaynta garka;
 - j) Markay xagalseetadu urursan tahay oo ay bed yar qaedato ama buuxiso;
 - x) Isagoo gacanqabsi loogu dhaqimo;
 - kh) b, t, j iyo x.
6. Dhagaadiga isu haya garka iyo galku waa inuu ahaado:
 - b) Mid dhabanno leh;
 - t) Mid dheer;
 - j) Mid iskutallaab godan madaxa ku leh;
 - x) Mid fanax godan ama ceshoon madaxa ku leh.

KOORE



Kooruhu waa shilalka nijaarku ku dul shaqeeyo isaga oo taagan waana inay ahaadaan labo xabbo oo lays barbar dhigo oo is dheter le'eg.

DUBBEYAASHA NIJAARADDA.

Dubbuuhu wuxuu ka tirsan yahay lafdhabarta qalabka farsamada gacanta waxaana la mala awaala haddaan dubbe jiri lahayn qalab farsamo iyo aalad sanco midna ma hirgali lahayn. Runtuse waxay tahay in dubbuuhu ahaa qalabka farsamada gacanta kii ugu horeeyey ee bini aadmigu farsamaysto si uu isla isaga ugu hantiyo farsamaynta qalabka kale oo loo baahnaa.

Farsamo walba waxay leedahay dubbe u gaar ah oo loo habsameeyey in lagu fuliyo, hase yeeshay waxtarka dubbeyaashu ka wada sinay yihiin waxaa ka mid ah: bir fidin, bir laabid, bir toosin, bir duubid, bir cadaadin, bir dhuubid, sii-bidda iyo libdhinta masaamiirta iyo wixii ku lug leh.

Dubbe wuxuu ka samaysan yahay labo xubnood; daab geed adayg ka samaysan oo gacanqabsi u habساماسان kaasoo xarar iyo xarar la'aan labadaba ahaan kara iyo madax birlab ka samaysan oo dhabanno iyo dhabanna la'aan labadaba ahaan kara hase ahaatee afka hore ka Koobaaban ama dhabanna ku leh kaasoo ah kan wax lagu tumo iyo jeego soo baxsan oo cudoon ama gurmuuxan ama labo ganood oo dib u gircan leh oo masaamiirta lagu siibo.

Dubbe walba wuxuu u culus yahay madaxa wax tuma kaasoo siinayaaw awood uu madaxu wax ku libdhiyo ama ku ballaariyo.

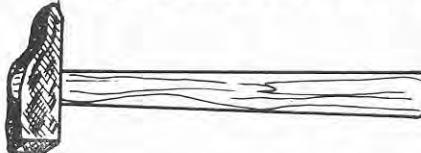
Sida dubbaha farsamada looxa looga jeedo, daabka iyo madaxa dubbaha waxaa iskula dhaaban birshakaal ama bishil xoogtaar ah oo labada qaar isu celisa siiba marka gantafaha dubbaha wax lagu siibayo.

Guud ahaan dubbuuhu wuxuu ka samaysan yahay birlab aad loo adkeeyey si uu uga lib keeno wax walba oo lagu garaaco, hase ahaatee waxaa door roon in loo kululeeyo birta lagu tumayo si dubbayntu u sahlanaato madaxa dubbuuhuna uu u badbaado. Birlab aan la kululayn haddii dubbaha lagu tumo madaxiisa ayaa kululaada taasuna waxay keentaa in ugu dambayn madaxa dubbuuhu fido (ballaarto) ama dhinac karin-gaabab ku yeesho taasuna ay cimri dhceridiisa waxyeelayso.

Waxaa kaloo dubbaha laga ilaaliyaa inaan dhinac keliya lagula dubbayn. Dhinac keliya ku shaqayntu waxay keentaa in dubbuhu dhinac keliya ka dhammaado oo wax ku dubbayntiisu ayna wada sinnaan. Dubbaha waa la maxdimeeyaa markuu karingaabab yeesho si loo wada simo wareegga afka kala gaabtay. Dubbaha waxaa lagu maxdimeeyaa.

DUBBEYAASHA NIJAARADDA

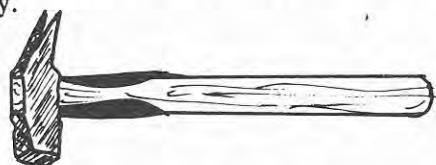
I.



Dubbenagnaag

- I. Waxaa looga shaqeeyaa farsamada looxa, wuxuuna u kala baxaa dhawr nooc oo baxaaliga isaga too ah hase yeeshee ku kala gadisian culaabta oo keliya. Arag bari go'anka uu jeegada ku leeyahay.

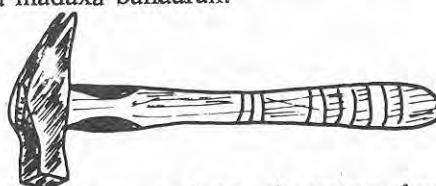
II.



Dubbefanax

- II. Waa dubbaha farsamada looxa looga shaqeeyo kan u habsan ee loogu jecel yahay. Dubbaynta ka sokow, wuxuu leeyahay gantafo gadaal u janjeera oo loogu isticmaalo siibidda masaamiirta madaxa ballaaran.

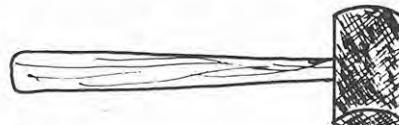
III.



Dubbeguri

- III. Guud ahaan waxaa looga shaqeeyaa shaqo kasta ee lagu fuliyo dubbeyaasha nijaaradda ee kala duwan gaar ahaanna habaynta farshaxannimada guriga.

IV.



Dubbecinjir

- IV. Madaxu wuxuu ka samaysan yahay cinjir adag daabkuna loox geed adayg ah. Waxaa looga shaqeeyaa foormikaha taasoo looga jeedo inuusa gaarsiin nabar ama dhaawac foormikaha wax yeeleeyaa.

(maxdin) ama xaashida soofaha kii sahlan oo hadba la helikaro.

Jeegada dubbuhu labo siyaalood ayaa looga faa'iadystaa. Hadday gurmuxan tahay waxaa lagu dubbeeyaa meelaha ciiriiga ah oo aan dubbaha madaxiisu gali karin; markuuse labo gancod jeegada ku leeyahay masaamiirta ayaa lagu sibaa.

Dubbeyaasha madaxyadoodu isma dherer le'eka isku baxaalina ma aha. Daabka mar walba waa loox waxaana siidaa, loo yelaa inuu faraha dhididka ka duuqo ama ka qallajiyo si aan daabku u farabaxsan, siiba marka laysla baacinayo oo lagu shaqaynayo.

Dubbeyaasha farsamada caadiga ah looga shaqeeyo waxaa ka mid ah:

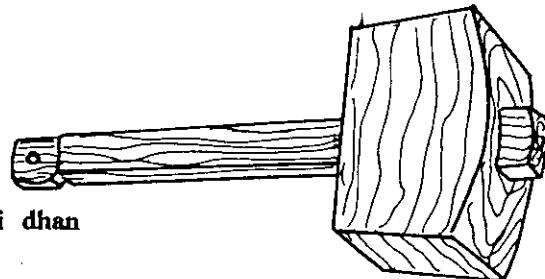
I. **Dubbenagnaag** Wuxuu leeyahay madax afar dhaban ah iyo jeego gurmuxan waxaana looga shaqeeyaa farsamada birta. Madaxa dubbahaan waxaa looga shaqeeyaa wax alla wixii ku saabsan bir fidin, ballarin, dhuubid, laabid iyo garaacmo guud. Jeegadiisa waxaa looga faa'idaystaa in looga shaqeeyo meelaha aan madaxiisu gali karin. Culaabta dubbahaanu way kala weyn tahay daabkuna waa loox geed adag ah.

II. **Dubbeguri** Dubbahaan waxaa looga faa'idaystaa shaqooyin badan waxaana siiba loogu dhaqmaa farsamada looxa, dhismaha, farshaxannimada guriga iyo wixii ku lug leh. Daabku waa geed adayg mardimo xardhan leh, madaxuna waa xoogtaaran yahay sida dubba looxa III.

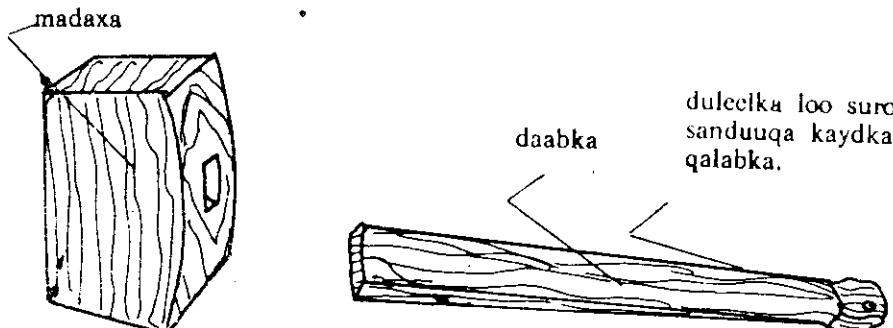
III. **Dubbefanax** Waa dubbe loogu isticmaalo farsamada looxa jeegadiisuna waxay leedahay labo gantafood oo masaamiirta lagu siibo. Daabka iyo madaxa waxaa isku haya shakaal xoogtaar ah oo dubbaha dhilqashada ka ilaaliya siiba marka gantafaha wax lagu siibayo. Gantafuhu gadaal ayay usoo janjeeraan si markii wax lagu siibayo madaxa dubbaha loogu taagsado. Dubbahaan aad baa loo jecel yahay, inta badanna nijaariintu isaga ayay ku shaqeeyaan.

DUBBEGEED

V.



Dubbe-qori dhan



Dubbe-qori kala dhigan

WAXA LOOGA SHAQEYYO

Dubbe-qoriga waxaa lagula shaqeeyaa maaraanka taasoo la daryeelayo inuusan salka daabkiisa dhaawac gaarsiin.

Daabku si adag ayuu madaxa looxa ah kula jiraa lagamana yaabo inuu dhilqado.

Gacanqabsigu waa sulub oo wax dhaawaca gacanta ku shaqaynaya ma gaarsiyo .

Dubbe-qoriga waxaa kaloo lagula shaqeeyaa shaqada foormikaha, kombensaatada, dahaaridda alaabta buushka leh sida: fadhiga guryaha iyo xafiisyada, kuraasta buushka leh iwm.

Dubbe-qoriga waa inuu ka samaysnaado loox geed adayg ah oo isku cufan.

IV. Dubbe-qori. Dubbahaanu daab iyo madaxba wuxuu ka samaysan yahay loox aad u adag waxaana loogu isticmaalaa shaqada nugu ee laga ilaalinayo nabarrada garaacmada dubbayntu keento. Madaxa wax dubbeeyya wuxuu ka samaysan yahay loox cufan oo isku dhafan taasoo loola jeedo inaan madaxaasu bacramin ama falliirmin.

Dubbe-qoriga madaxiisu waa weyn yahay hase ahaatee waa fudud yahay.

V. Dubbe-cinjir. Dubbahaan madaxiisu waa is wada le'eg yahay labad afna waa isku mid isku si loogu isticmaalo; daabkuse waa loox geed adayg ah. Dubbe-jirka waxaa loogu dhaqmaa sida dubbe-qoriga oo kale hase ahaatee hadda waa laga sii jecelyahay. Madaxa cinjirka ahu ma go'o mana dillaaco garaacmaduna waa kasoo booddaa. Garaacniadiisu daabka daabdulla wax dhib ah inaba uma gaysato. Waxaa kaloo looga faa'ideystaa wax alla wixii wax garaacid ah oo laga ilaalinayo nabarrada garaacmada dubbayntu keento.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxa loo yiraahdo dubbuuhu waa lafdhabarta qalabka farsamada gacanta.
2. Ma malayn kartaa dubbe samaynta dadkii ugu hooreeyey ee laga soo gaaray iyo waaga ay ku aaddan tahay ?
3. Tilmaan shaqooyinika dubbaha lagu qabsado.
4. Jeegada gurmuxan ee dubbeyaasha qaarkooda maxay taraan ?
5. Ganaha ama gantafaha dubbaha maxaa looga shaqeeyaa ?
6. Dubbeyaasha co idil ma la shakaalaa ?
7. Maxaa loo diidaa in dubbaha birlab aan kululayn lagu dubbeeyo ?

9. Maxaa loo diidaa in dubbaha gees keliya wax loogu garaaco ?
10. Hadduu afku dhinac karingaabab ku yeesho sidee afkiisa loo simaa ?
11. Dubbehee dubbaynta ku fiican: kan madaxa wareegsan mise kan dhabannada leh ?
12. Dabka iyo madaxa dubbe-cunjirku ma wada cinjirbaa ?
13. Daabka dubbaha maxaa loox looga dhigaa ?
14. Daabka iyo madaxa dubbaha keebaa culus ? Tijaabi.
15. Cabbirkee culaabta dubbaha lagu qiyaasaa ?
16. Daabka dubbaha korkiisu waa sulub innaba xanaf aan lahayn. Sidaa maxaa looga dhigay ?
18. Ka sheekhee sida aad dubbe daabkiis u samaysan lahayd.

DUBBE-NIJAARADEED

Jawaab doorasho leh.

1. Kartida dubbuhu musmaarka ku libdhiyo, wax ku burburiyo, wax ku fidiyo ama ku laabo waxay mar walba ku xiran tahay:
 - b) Xoogga wax locgu dubbeeyo;
 - t) Dhererka daabka dubbaha;
 - j) Culaabta madaxa dubbaha;
 - x) Nugaylka waxa lagu dubbaynayo.
2. Waxaa la yiraahdaa in dubbe yahay qalab dad farsameeyey kii ugu horreeyey taasoo ku noqotay;
 - b) Iyadoo ayna jirin qalab kale oo wax lagu qabsado;
 - t) Dubbaha oo ahaa saldhigga qalabka kale kii lagu farsameeyey;

- j) Farsamaytiisa oo ka sahlanayd qalabka kale;
- x) Dubbaha oo keligiis markaas loo baahnaa.
3. Madaxa dubbe-nijaaradeedku bir kama wada samaysna ee waxaa jira kuwo ka samaysan:
 - b) Loox seed adayg ah;
 - t) Cinjir adag;
 - j) Ramial;
 - x) b iyo t.
4. Daabka iyo madaxa dubbaha waxaa isku haya;
 - b) Aqoonta nijaarka;
 - t) Birdhaab ama birshakaal hadba kii ku samaysan;
 - j) Bishil;
 - x) Xeeladda hadba loogu shaqeeyo.
 - kh) t iyo j.
5. Madaxa dubbuhu waa inuu;
 - b) La xoog yahay birta lagu dubbaynayo;
 - t) Ka xoog yar yahay waxa lagu dubbaynayo;
 - j) Ka xoog badan yahay waxa lagu dubbaynayo.
6. Madaxa dubbaha oo karingaabab yeeshaa wuxuu la iman karaa:
 - b) Habsami cusub;
 - a) sarmaseegtaxumo;
 - j) Fudayd;
 - x) Shaqo wanaag.
7. Qantafuhu waxay taraan:
 - b) Siibidda masaamiirta madaxa fidsan;
 - t) Culaab siyaadin;
 - j) Qurux;
 - x) Wax libdhin.

DISMISKA NIJAARADDA

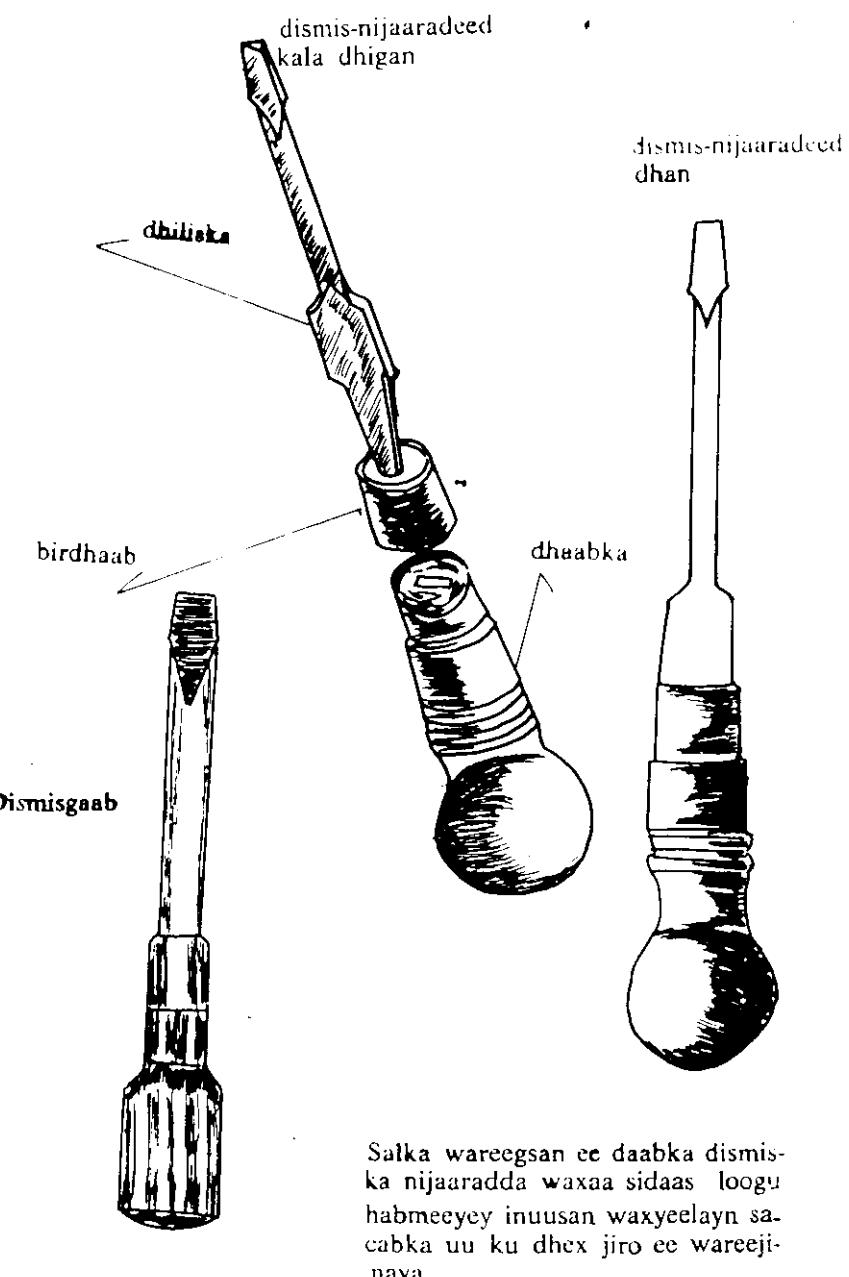
Sida dismisyada farsamada birta, nijaaradduna **waxay** leedahay dismisyo u qaabsan hawlaho farsamada looxa waxayna u kala baxaan noocyaal kala qaab iyo qadan duwan oo xeelado kala duwan loogu kala dhaqmo. Guud ahaan waxay u kala baxaan kuwo sura qodobbada iyo dhagaadiyada girgirada maroorsan iyo fanaxda madaxa ballaaran ku leh; kuwa kalena waxay furaan ama xiraan qodobbada iyo dhagaadiyada girgirada maroorsan iyo isku-tallaabta madaxa ballaaran ku leh.

Sida caadiga ah, dismisyada nijaaraddu waa **ka qadan** dheer yihiin kuwa farsamada birta hase ahaate lama xoog dhamma. Qoddadoodu dabada ayay usii dhuubataa daabka ayayna ku dhex ba'daa. Dhiliska iyo daabka waxaa isku dhababa birdhaab garangarsan oo daabka iyo dhiliska **dhagaadi** dhexroor uhu iskula qobtolan yahay. Dismisyada u **gaarka** ah furidda iyo xiridda xoogga leh waxay ka xoogtaaran yihiin afka wax fura iyo birdhaabta isku qobtoshaa dhiliska iyo daabka. Daabka dismisyadu mar walba waa loox geed adayg-dhexaad ah waana xardhan yihiin taasoo u qaabsan hantinta buuxda ee gacanta dhididsan ama dusanka leh.

Xubnaha dismiska wax kasoo gaaraan waxaa ka mid ah afka oo go'a ama daabka iyo dhiliska oo kala wareegta taasoo ka timaada qiyasdarrada qoska ku shaqaynaya iyo xoogga waxa looga shaqaynayo.

Dismisyada isku-tallaabta afka ku leh waxaa gaar ahaan looga shaqeeyaa dhagaadiga iyo qodobka girgirada maroorsan iyo isku-tallaabta madaxa ballaaran ku leh waana ka ragasiinyo badan yahay kan looga shaqeyo musmaarka ama qodobka fanaxda godan madaxa ballaaran ku leh.

DISMISKA NIJAARADDA



Salka wareegsan ee daabka dismiska nijaaradda waxaa sidaas loogu habmeeyey inuuusan waxyeelayn sacabka uu ku dhex jiro ee wareejinaya.

L A Y L I :

1. Dismisku ma midig ka-wareeg ayuu wax u furaa mi-se bidix ka-wareeg ?
2. Sidee lagu gartaa dismiska looga shaqeyyo hawlaho furidda iyo xiridda xoogga leh u baahan ?
3. Daabka dismisyada maxaa loo xardhaa ?
4. Sheeg sababta qoddadu daabka ugu dhex ba'do.
5. Dismisyada nijaaradda qaarkood ma laha dhagaadi dhexroor ah oo isku qobtola daabka iyo dhiliqa dismiska. Maxay ku noqotay ?
6. Raagsiinyodarrada maxaa dismiska u keena ?
7. Dismiskee dismisyada ugu raagsiinyo dheer ?
8. Dismis isku-tallaabku ma furi karaa qodobka fanaxda leh ?
9. Marka dismiska lagu shaqaynayo, sheeg hannaanka ugu habboon ee loo qabsado iyo sida loogu shaqeyyo.

DISMISKA NIJAARADDA

Jawaab doorasho leh:

1. Sida caadiga ah dismisyada nijaaraddu:
 - b) Waa ka xoog badan yihin kuwa farsamada birta;
 - t) Waa la xoog dhan yihin kuwa farsamada birta;
 - j) Waa ka af dhuuban yihin kuwa farsamada birta;
 - x) Waa ka qoddo dheer yihin kuwa farsamada birta;
 - kh) Waa ka xoog yar yihin kuwa farsamada birta.
2. Dismisyadu waxay wax u furaan:
 - t) Gurrac u-wareeg;
 - b) Gar u-wareeg;
 - j) b iyo t.

3. Qoddada dismisyada nijaaraddu daabka:
 - b) Waa kasoo dul baxaan;
 - t) Ayay ku dhex ba'an;
 - j) Ayay ku dhex fidaan;
 - x) Ayay ku qallocdaan.
4. Sida caadiga ah, dismisyadu waxay ka xoogtaaran yihin:
 - b) Qoddada dhiliska;
 - t) Samayda dhiliska;
 - j) Afka dismiska;
 - x) Birdhaabta;
 - kh) j iyo x.
5. Wax ka xoog badan markii lagu qasbo:
 - b) Waxaa kala wareegta daabka iyo dhiliska;
 - t) Daabka ayaa dillaaca;
 - j) Qoddada ayaa jabta;
 - x) Afka dismiska ayaa go'a;
 - kh) b iyo x;
 - d) t iyo j.
6. Dayaca dismiska waxaa sabab u ah:
 - b) Qofka ku shaqaynaya;
 - t) Waxa looga shaqaynayo;
 - j) Sida loogu shaqaynayo;
 - x) Waxa uu ka samaysan yahay;
 - kh) b, t iyo j.

SOOFE-QORI

Soofe-qorigu wuxuu ka samaysan yahay birnugayl bar-xan waxaana loogu dhaqmaa xaquuqidda looxa la simayo. Wuxuu u kala baxaa saddex nooc oo kala qadan duwan mid walibana shaqo u gaar ah loogu isticmaalo.

Sida soofaha birta, soofahaanu wuxuu ka kooban yahay labo xubnood oo muhiim ah: Dhiliska oo ah inta birta ah iyo daabka oo loox geed adayg ah ka samaysan. Soofahaanu wuxuu caan ku yahay ilko xanaf leh oo soo baxsan iyo qoraal-galka qodan oo is-gudba. Ilkaha soofe-qorigu uma habsamaysna sida kuwa kan birta sidaas darteedna shaqo is leh loogama wada shaqeeyo. Labo arrimood oo muhiim ah ayaa ilkaha iyo qoraalgalika sidaas awgeed loogu habeeyey. Waa mide in ilkuhu looxa si dhaqso leh u xaqquqaa qoraal badanna jaraan iyo qoraalgalika oo meeleya dufulka ama looxa ilkuhu jaraan sidaas darteedna ay lahaadaan mug dufulkaas ay ku qaadi ka-raan.

Sida loogu shaqeeyo

1. Soofe-qori lajeed iyo kajeed labadaba waa loogu shaqeeyaa hase ahaatee wuxuu qoraal-jeeb yar yahay marka lajeed loogu shaqeeyo. Kajeedka qoraalbadan ayuu xaqquqaa hase yeeshee looxa sulub kamma dhigo oo oogo xanaf leh ayuu ku reebaa. Marka labaadna looxa ayaa geeska ka falliirma siiba hadduu yahay loox geednugayl ka soo jeeda.
2. Soofaha si wada socota hore iyo gadaal u socodsii. Hore iyo gadaal u socodsinta siman labo faa'iido ayay leedahay. Tan hore wuxuu xaqquqaa qoraal le'eg rogaalcelinta qoraalka galayna qoraalgalika ayuu kusoo daata marka bogga soofuhu soo gudbo bogga looxa ee uu xaqquqayo. Rogaalcelintu waxay kaloo faa'iidayaa simidda karin dheerta sii marinta hore ay bixisay.

SOOFAHA LOOKA



Duudabees

- I. Bogga hoose waa ka fidsan yahay waana siman yahay kan koren waa ka tooxan yahay. Haddii soofe goolka labo loo dham-baloo qalbac walba wuxuu noqdaa duudabees.

Duudabeeska waxaa looga shaqeeyaa xaquuqidda golxada xagasha iyo duleedka gulucda looxa. Daymo sida qoddadu daba ugu sii dhuubato.



Labadhaban

- II. Waa soofaha ugu ballaaran inta looxa lagu hoolo wuxuuna lee-yahay afar dhaban oo labo labo isu le'eg. Waxaa lagu hoolaa looxa dusha fidsan ee oogo siman laga doonayo. Qoddadiisu waxay la mid tahay tan duudabeska.



Gool

- III. Waa soofe dhuuban oo dhabanno la'aan ah waxaana looga shaqeeyaa simidda iyo xaad xaadinta duleellada koobaaban.

Madaxa ayuu usii dhuubtaa qoddaduna waa afar dhaban oo dabada usii dhuubata.

Dayactirka Guud

Soofe-qorigu wuxuu u baahan yahay dayactir sara ku hay ah, waxaana ka mid ah:

2. Burushka birta ku nadiifi qoraalka gala qoraalgalka soofaha. Haddaan qoraalgalku nadiif ahayn waxaa ka luma xaquqidda wanaagsan oo ilkaha iyo qoraalgalka ayaa isku sinma.
2. Loox qoyan haku soofayn. Dufulka looxa qoyanu kama daato qoraalgalka soofaha sidaas dar-teedna ilkaha iyo qoraalgalka ayaa isku sinma.
3. Xabagta iyo dufanka laqadaba ka ilaali.
4. Bir ama wax bir leh midna haku soofayn. Ilkihiisu waa birnugayl si fudud ayyna u af beeli karaan.
5. Nadiifinta wanaagsani waxay ku jirtaa in dab in yar lagu kululeeyo si xabagta iyo waxa dufanka leh ee dhix galay marimmada iyo qoraalgalka ay si sahan ugu dhalaalaan.
6. Marimmada ilkaha u dhexeeya iyo qoraalgalku waa inay mar walba nadiif ahaadaan.
Inta caadiga ah ee soofe-qorigu u kala baxo waxaa ka mid ah:
- I. **Duudabees** Bogna waa ka duuban yahay kan kale-na waa ka fidsan yahay waxaana kan dambe looga shaqeeyaa geeska golaxda xagasha iyo duleedka gulucda. Bogga duuban waxaa lagu hoolaa gaadada gulucda iyo meegaarka duleelka. Qoddada dhilisku waa afar gees dabada usii dhuubata oo daabka ku dhex ba'da.
- II. **Labadhaban** Waa kan ugu ballaaran soofe-qoriga wuxuuna leeyahay afar dhaban oo labo ballaaran tahay. Waxaa lagu hoolaa looxa dusha fidsan oo la doonayo in la wada simo. Sida duudabeeska oo kale, qoddadiisu waa afar gees daabka ku dhex ba'da.

III. **Gool** Wuxuu kuwa kale uga duwan yahay dhabanno li'ida uu wada dhuuban yahay, waxaana looga shaqeeyaa simidda iyo sii ballaarinta duleellada looxa. Habka ay qoddadu u samaysan tahay wuxuu kala mid yahay kuwa kale, dhexda daabka ayyna ku ba'daa.

Guud ahaan daabka soofe-qorigu waa isku wada hannan oo dhexda ayay ka siriqsan yihiin.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxa soofe-qorigu uga duwan yahay kan birta.
2. Tilmaan noocyada iyo hannaanka uu u kala baxo.
3. Qoraalgalku muxuu taraa ?
4. Ka sheekee sida ugu habsan ee soofahaan loogu shaqeeyo.
5. Tilmaan rogaalcelinta soofuhu waxtarka ay leedahay.
6. Afarta dhaban maxaa qoddada loogu yeelaa ?
7. Maxay dhexda daabka ugu dhammaataa ?
8. Muxuu daabku dhexda uga siriqsan yahay ?
9. Ka sheekee sida soofaha loo dayactiro.
10. Soofe-qorigu looxee xaquuqi karaa ?
11. Ilkihiisu maxay uga dheer yihiin kuwa kan birta ?
12. Goormaa ilkaha soofe-qorigu wax hoolaan ?
- 13) Tilmaan sida soofe-qoriga loo nadiifiyo.
14. Wax qoyan ama dufan leh in lagu hoolo maxaa loo diidaa ?
15. Xaquuqidda soofe-qorigu looxa sulub ma ka dhigi kartaa ?
16. In birta lagu soofeyyo maxaa loogu diidaa ?

SOOFE-QORI

Jawaab doorasho leh:

1. Soofe-qoriga waxaa looga shaqeyyaa:

- b) Loox goynta;
- t) Loox hoolidda;
- j) Bir soofaynta;
- x) Loox simidda.

2. Ilkaha soofe-qorigu:

- b) Waxay la mid yihin kuwa kan birta;
- t) Xanaf soo baxsan ayay leeyihin;
- j) Way ka raagsiinyo badan yihin kuwa kan birta.

3. Ilkuhu waxay qoraal badan xaquuqi karaan:

- b) Sii dul marinta dusha looxa;
- t) Soo dul marinta dusha looxa;
- j) Marka looga shaqeeyo lajeedka looxa;
- x) Marka looga shaqeeyo kajeedka looxa.

4. Waxyaalaha lagu dayactiro waxaa ka mid ah in:

- b) Loox qoyan lagu hoolo;
- t) Xabag ama dufan la mariyo hadba labada kii la heli karo;
- j) Holac waqtii yar lagu halaamacoodiyo;
- x) Biyo lagu mayro.

Soofe-qoriga waxaa gaar ahaan looga shaqeyyaa hoolidda:

- b) looxa;
- t) Jirjirka looxa;
- j) Lajeedka looxa;
- x) Duleellada looxa;
- kh) Gulucda iyo duleedka looxa;
- s) t iyo kh.

6. Duudabeeska waxaa siiba lagu xaquuqaa:

- b) Gulucda looxa;
- t) Isku faruuridda duleellada looxa;
- j) Duleekka gulucda;
- x) Lajeedka looxa
- kh) b iyo j.

7. Qoddada soofe-qorigu waxay:

- b) Ku ba'daa daabka dhexdiisa;
- t) Ku ballaarataa salka dambe ee daabka;
- j) Ku fiddaa daabka dhexdiisa;
- x) Ku fiddaa birdhaabta dhexdeeda.

8. Labadhanka waxaa gaar ahaan lagu hoolaa dusha:

- b) Looxa ballaaran;
- t) Lajeedka looxa;
- j) Kajeedka looxa;
- x) Gulucda looxa.

9. Hcolidda looxu waxay sahlan tahay marka loo xaquuqo:

- b) Lajeed;
- t) Kajeed;
- j) b iyo t.

MAARAAN AMA DAABDULLE

Daabdulle ama maaraan waa qalab looga shaqeeyo farsamada looxa, shaqooyinkaas oo ah kuwa kala duwan oo ay ka mid yihiin: wax xalleefin guud, jarid, duleen iyo xasd xaadinta gacandambeedka ah.

Daabdulle isku ballar iyo dherer midna ma aha qadan-kiisa guudna wuxuu hadba u habsamaysan yahay shaqada u gaarka ah oo loogu talo galay.

Daabdulluhu wuxuu ka koobmaa labo xubnood:

1. Daabka oo loox ama caag adag ka samaysan oo leh birdhaab ku dhaaban daabka labadiisa af kuwaasoo ka dhawra inuusan dillaacin ama falliirmin.
2. Dhiliska ama dhiliqa oo birlab labo bog leh ah: mid fidsan oo ah kan kormara iyo midka duud-koorka ah oo hoos mara marka wax lagu xalleefinayo. Afka daabdulluhu janjeer ayuu u go'an yahay wuxuna usii fororara xagga bogga fidsan.

Bogga duud-koorka ah waxaa sidaa loogu habsaneeeyey waa mare inuu dhiliska xoogtaar u noqdo si aan dubbayntu u loodin, marka kalena uu lahadlo jurmi jeebima oo bari go'an yeelan kara.

Qoddada dhiliska daabdulluhu waxay noqon kartaa labo nooc. Asar gees iyo saddex gees labaduba salka usii dhuubta hase ahaatee daabka dhexdiisa ku ba'a.

Dubbaha daadullahha looga shaqeeyo waa wada loox ama cinjir kaasoo u aabo yeelaya si aan daabku u dillaacin. Dubbaynta daabdulluhu waxay timaadaa siib marka wax lagu xalleefinayo ama jarayo ama duleelinayo, heyaahay ee wax ku xaad xaadintisu dubbayn uma baahna ee qaynta gacanta co keliya ayaa ku filnaata.

Waxaa lco baahan yahay in daabdullahha si habsan loogu shaqeeyo, tusaalooyinka hoos ku qoran ayaana loo kaashadaa. Waxaa ka mid ah :

1. Daabka si buuxda uga fara buuxso si uusan faraha uga fakan.
2. Markaad wax ku xalleefinayso bogga siman soo kormari adigoo mar walba ka digtoon abbaarta iyo han-naanka san ee daabdullahha loogu shaqeeyo.

MAARAAN AMA DAABDULLE



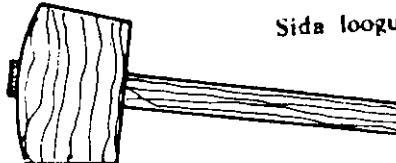
Maaraan kala dhigan



1. Afka looxa jeeba, 2. dhiliska, 3. dhaabka, 4. daabka

Sida loo liso





Sida loogu shaqeyo :



Maaraanka markaad ku shaqaynayo indhahaaguu hala jiraan mee-sha afkiisu ku dhacayo.

Hadday noqoto inaad meel kale usii jeesato ama ku ekaato inaad egto sida madaxa dubbuuhu ugu dhacayo salka daabka maaraanka waxaan shaki ku jirin in afka maaraanku jaro meel aan loogu talo gelin amaba dhaawaco qofka ku shaqaynaya.

Ha libiqsan inta aad maaraanka wax ku xalluufinaysid.

Gacanta daabka maaraanka si xoggoo ugu hanti. Waxaa dhici kara inuu kaa fara baxsado isagoo wax lagu jeebayo taasuna ay keen-to dhaawac halis ah.

Gacantaadu ha xasilloonaato inta aad maaraanka wax ku jeebayso.

Waa in gacanta wax lisaysa ay forar u janjeerto marka dhabarka bari go'anka leh laga lisayo; bogga siman marka laga lisayana waa in wadajirka begga simanuu u dhawaa-do cogada lisinka (arag sawirka lismada).

Lisinku wuxuu lismada badan ka qaataa dhinaca bari go'anka uu ka lceyayah ee uu wax ka jecbo. Maaraanka qallayl haku lisin, sidaas lisinka aya ku hoolma. Daabdulla-ha u lis si wadajirta oo siman. Lismadu hadday dhinac u badato afka daabdullahu ayaa karingaab-ad yeeshaa si wacanna uma wada xal-leeifiyo meesha lagu jeebayo.

3. **Looxa lajeed ugu xalleefi, ka horjeedku fullaac weyn ayuu qaadaa.**
4. **Markaad janjeer-joog ugu shaqaynayo jurmiga qoraalku ama xalleefku waa qaro weynaadaa, haddaad janjeer-jiif ugu shaqaysana jurmiga qoraalku ha qaro yaraadaa. Qiyaasta wax xalleefintu waxay mar walba ku xiran tahay hadba farsamo yahanimada far-samaalowga iyo cabbirka la qorayo.**
5. **Ha fiirin sida madaxa dubbuuhu ugu dhacayo salka daabka daabdullahha ec indhahaaguu mar walba ha la jiraan sida afka daabdullahu wax u jeebayo.**
Fiiro la'aantu waxay keentaa afka oo marin seega ama fullaac weyn oo aan loo baahnayn oo qaadma kaasoc keena cabbirka lccxa laga doonayo oo qiyas guura.
6. **Markaad gces ugu shaqaynayo bogga siman ha ku-soo xigo. Duluc toosan ayaa kuu baxda.**
7. **Afka daabdullahha wax ha ku gundhin. Afkiisu aad buu u fiiqan yahay si sahlan ayuuna fanax u yeelan karaa.**
8. **Meel bir leh ha ku jeebin.**
Waxyeellooyinka hoos ku qoran waa dhibaatooyinka la doonayo in daabdullahha laga ilaa-liyo, kuwaasoo ay ka mid yihiin:
- b) **Marka daabdullahu af beelo, yahan ku soofee hase ahaatee lismada lisinka ku dambaysii.**
- t) **Lisinka biyo ama saliid ku qoy inta aadan lismada ku bilaabin. Qoyntasu waxay sahashaa socodsinta lismada habboon.**
- j) **Salka bari go'anka leh daabdullahha ka lis adigoc isla markaas labc farood bogga siman kcrkiisa ku cadaa-dinaysid gacanta kalena daabdullahha ku socedsiinay-sid (arag naqshadda lismaha maaraanka).**
- x) **Haddii maxdimayntu daabdullahha xanaf ku reebto, bogga siman lisinka u saar adigoo korsaar ahaan lisinka ugu maarmaarinaysid.**

- kh) Markaad daabdullaha meel ku asturayso, afkiisa meel loox leh ku aaddi. Haddii qalab kale oo bir-lch ay meesha kula jiraan afka ayaa dhaawacami kara. Dhibaatada dhaawacaasi keeno waxaa ka mid ah:
- i) Waqtii gala lismada fanaxda lagu bi'inayo iyo cimri deg-degga afka daabdullaha ku dhaca.
 - ii) Markaad daabdullaha qof u dhiibayso daabka u taag adigoo xagga birta leh haysid. Afka haddaad u hor-mariso waxaa laga yaabaa inuu qofka dhaawaco oo halkaas dhibaato aan loo fadhin ay ka timaado.
 - iii) Birta daabdullaha ha kululayn.

L A Y L I :

1. Daabdulluhu immisa bog ayuu leeyahay ?
2. Maxaa bogga dul-koorka ah sida uu u muuqdo ugu habسامسان ياهay ?
3. Daabka daabdulluhu waa immisa jaad ?
4. Dhilisyada daabdulleyaashu ma is wada le'eg yihiin ?
5. Maxaa ka jiri kara haddii la yiraahdo qoddada daabdulluhu salka daabka ayay ku fidhaa ?
6. Maxay wanaajiyaa labada birdhaab ee daabka labada af uga go'an ? Maxaase labo birdhaab daabka loogu dhaabay ?
7. Maxaa dubbaynta daabdullaha dubbe-qoriga loogu dooraa?
8. Maxaa loo diiday inaan afka daabdullaha wax lagu gundhin ama kuunyayn ?
9. Maxaa looga digtoonaadaa inaan afka daabdullaha wax gaarin ?
10. Maxaa loo dooray in daabdullaha looxa lajeed loogu xalleefiyo ?
11. Qoynta lisinku maxay lismada ku tartaa ?
12. Tilmaan inta shaqo ee daabdulluhu qaban karo.

- 13. Maxaa loo yiraahdaa «indhahaagu afka daabdulla-ha hala jiraan» ?
- 14. Maxaa loo dooray in markaad qof u dhiibayso daab-ka daabdullaha loo taago ?
- 15. Maxaa loo doortay in bogga siman uu kusoo xigo marka daabdullaha marin lagu bixinayo ?
- 16. Haddaad rabto inaad wax weyn fullaaciso, waa si-dee hannaanka daabdullaha loo joojiyo ?
- 17. Daabdulle ma is wada le'ekaan karaa ?
- 18. Waxyaalahaa raagsiinyodarra daabdullaha u keena maxaa ka mid ah ?
- 19. Tilmaan sida daabdulluhu wax u xalleefin lahaa haddii labada bog laga lisi lahaa ?

MAARAAN AMA DAABDULLE

Jaawaab doorasho leh.

1. Maaraan wuxuu ka tirsan yahay qalabka looxa:
 - b) Looga shaqeeyo;
 - t) Lagu jeebo ama xalluufiyo;
 - j) Lagu duleeliyo;
 - x) Lagu simo;
 - kh) t iyo j.
2. Maaraanku wuxuu wax ku jaraa:
 - b) Oogada siman;
 - t) Labada bog;
 - j) Jirjirrada;
 - x) Bogga radheebka u go'an;
 - kh) j iyo x.

3. Maaraanka marka hore waxaa lagu scofeyaa max-dinka dibna waxaa loogu simaa:

- b) Lisinka;
- t) Soofaha;
- j) Xaashida soofaha;
- x) t iyo j.

4. Daabka maaraanku wuxuu zhaan karaa:

- b) Loox geed adayg ah;
- t) Balaastig adag;
- j) Birlab;
- x) b iyo t.

5. Afka maaraanku wuxuu mar walba ka soofaysan yahay:

- b) Bog qura;
- t) Labada bog;
- j) Jirjirada;
- x) t iyo j.

6. Maaraanka waxaa lagu dubbeeyaa:

- b) Dubbe leh madax bir ah;
- t) Dubbe-qori;
- j) Dubbe-cinjir;
- x) t iyo j.

7. Marka la lisayo waxaa lagama maarmaan ah in :

- b) La helo lisin oogo siman;
- t) Mar walba lisinka loo qooyo;

j) Qunyar loo liso;

x) Labada bog laga liso;

kh) La looliyo.

8. Maaraanka oc afka hore ka jaba ama fanax ku yeeshawuxuu la yimaadaa:

- b) In afka laga digtoonaado;
- t) In afbixin dambe loo celiyo;
- j) In afka wax gaareen lismo lagu baabi'yo isla mar-kaasna mid kale loo bixiyo;
- x) Inuu fara kabax noqdo;
- kh) t iyo j.

9. Qarada dufulka ee maaraanku fullaaciyo waxay til-maan u tahay:

- b) Xagasha lagula shaqaynayo;
- t) Af baxsanaanta maaraanka;
- j) Looxa looga shaqaynayo nooca uu yahay;
- x) Nooca maaraanka
- kh) b iyo t.

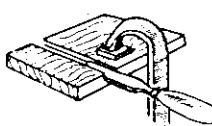
LOOXQALLAC IYO SIDA LOOGU SHAQEESYO

Qallactibeed

Qallacshalwad loox haya

Qallactibeed dhaa

Xeeladda maaraanka



Qallactibeed dhan
tikraar

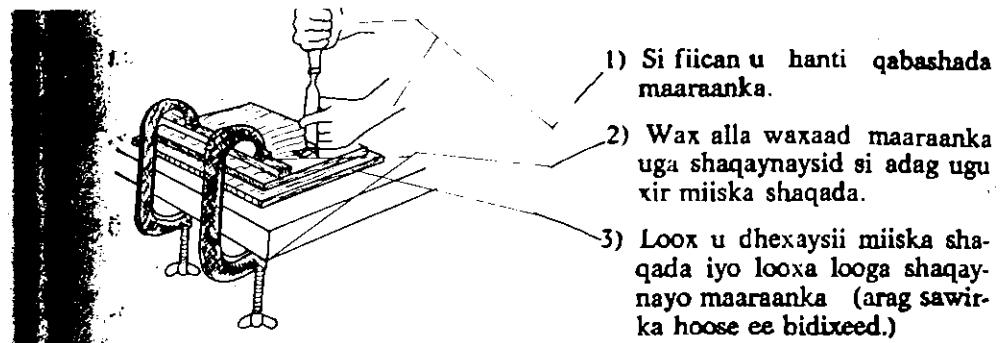
qodobka girirrada
leh ee wada gommodda.

gommod
tibdheer

dullellada
hakadka

gomunodda
shalwata

silsiladda ku xiran
qodobka gaalaa dullellada hakashada.



- 1) Si fiican u hanti qabashada maaraanka.
- 2) Wax alla waxaad maaraanka uga shaqaynaysid si adag ugu xir miiska shaqada.
- 3) Loox u dhexaysii miiska shaqada iyo looxa looga shaqaynayo maaraanka (arag sawirka hoose ee bidixeed.)

L A Y L I :

1. Kala sheeg xubnaha qallactibeedku ka kooban yahay
2. Gommodda shalwata maxaa celiya ?
3. Maxay tartaa gommodda tikraarku wadaaliyo ?
4. Tilmaan faa'iidada dullellada hakadku leeyihiin.
5. Maxaa looga faa'iidaystaa silsiladda ku xiran gommodda shalwata ?

6. Qallactibeedku isku wada dherer ma aha, maxaa loo kala dheereeyaa ?
7. Qallacshalwadka shaqadee u gaar ah ee looga shaqeeyaa ?
8. Maxay u door roon tahay in lammaan loo qallaco looxa maaraanka looga shaqeeyo ?
9. Dhererka ay durki karto gommodda tikraarku wado inteebuu ku sinnaan karaa ?
10. Qallacshalwadka ugu dheer immisuu dherer le'ekaan karaa ?
11. Garka shalwada maxaa hakiya ?
12. Samayda loox-qallacu ma birbaa mise waa loox ?
13. Qaabka samaydu waa sidee ?

LOOX-QALLAC

Jawaab doorasho leh :

1. Faa'iidata loox-qallacu leeyahay waxaa ka mid ah:
 - b) Qallacidda looxa laga shaqaynayo;
 - t) Qallacidda looxa laysku cadaadinayo, kan la toosinayo, kan la godayo iwm;
 - j) Kan faaradaynta loo diyaarinayo ama looga shaqaynayo maaraanka.
 - x) In layskula gallaco waxa la rinjiyaynayo;
 - kh) b, t iyo j.
2. Loox-qallaca mar qura qallaca loox ama looxda qara weyn waxaa la yiraahdaa :
 - b) Qallacshalwad;
 - t) Qallacbakoorad;
 - j) Qallactibeed.

3. Gommodda hakadku reebo ee qallactibeedka ku taal Waxay ku shaqo leedahay:
 - b) Caabinta waxa laysku gallaco;
 - t) Reebidda waxa dhanka kale laga soo caabiyo;
 - j) Xoogtaaridda gommodda tikraarka la xiriirta;
 - x) b iyo j.
4. Garka godan ee qallacshalwadku wuxuu ku shaqo leeyahay:
 - b) Reebidda looxa kan kale hoos kaasoo caddadiyo;
 - t) Cadaadinta looxa;
 - j) Qaab wanaagga qabatinta looxa;
 - x) t iyo j.
5. Loox-qallaca waxaa laga giijiyaa:
 - b) Gominodda hakadku reebo;
 - t) Gommodda tikraarka la xiriirta;
 - j) Tikraarka;
 - x) b iyo t.
6. Faa'iidata dulellada hakadka ee qallactibeedku waa:
 - b) Giijinta looxa qallacan;
 - t) Hakinta gommodda shalwata;
 - j) Reebidda Gommodda tikraarka la xiriirta.
 - x) Xararta tibdheerta oo qur ah.

QAANSOWARAARI IYO MAGDAX

Magdaxu waa qalabka looxa xurbin u duleeliya wuxuuna leeyahay garbo wax xalleefiya iyo togag qoraalka ama dufulku soo dhex mooso. Qaansowaraaridu waa shayga magdaxu ku xirmo ee wax lagula xurbiyo. Farqaan waa magac kale ee magdaxa loo yaqaan.

Xubnaha qaansowaraaridu ka kooban tahay waxaa ka mid ah:

- Barkin Salka ballaaran ee gaadada lagu cadaadiyo marka qaansowaraarida iyo magdaxa oo isku wada qoofalan wax lagu waraari-nayo.
- Gacanqabsi Looxa ku dul samaysan dhexda samayda qaansowaraarida oo goobta ku wareegata.
- Hanato Xubinta goobta ku wareegata oo qalqala-ha laga giijiyo si ayna u kala dhilqan iyada iyo qoddada magdaxa.
- Qalqale Xubinta la xiriirta hanatada oo tabxayir-ku dhex galo.
- Tabxayir Bir leh labo gantafood oo u muuqata sida xarafka (v) oo qalqalaha dhex gasha. fanaxda kor u jeedda waa halka qoddada madaxu gasho.
- Balaftir Xubinta ku dul xiranta hanatada oo tabxayirka laga dhuujiyo.
- Samay Bir buuxda ee wada xiriirta oo u dhexay-sa barkinka iyo hanatada. Samaydu waxay ka samaysan tahay birciideed heer sare ah oo aan loodsamin.

Madaxyada magdaxyada qaarkood waa bagafsan yihiin waxayna ku dhammaadaan caarad dhuuban oo girgirro maroorsan leh taasoo looxa sii wareenta inta aan madaxu gaarin. Madaxyada kuwa kale waa maroorsan yihiin sida kuwa horana waxay leeyahiin caarad dhuuban oo girgirro maroorsan leh oo kasoo dhex taagan bartamaha madaxa. Turqidda looxa mooyee, waxtarka caaraddu leedahay waxaa ka mid ah inay toobiayso madaxa magdaxa isla markaana ku dareensiiso intuusan magdaxu looxa ka dul bixin.

Girgirrada maroorsan ee magdaxu maxay taraan? Waxay leeyahiin garbo maroorsan oo iska dabajeeda kuwaasoo looxa xalleefin u jeeba.

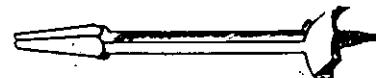
Maxay taraan marimmada maroorsan ee u dhexeeya gar-baha wax jeeba? Waxaa soo dhex moosa dusulka garbuu xalleefiyaan. Garbuu waa inay kala gaaban yalliin taasoo logu talo galay tabaynta leh xalleefinta habboon. Magdaxu ma samatabaxo mana qabto xalleefin bilic leh haddaan qofka ku shaqaynaya uusan lahayn aqoon huban iyo kansho xasillan.

Waxyaalaha kasoo horjeeda shaqo wanaagga iyo raagsiinya ha magdaxa waxaa ka mid ah:

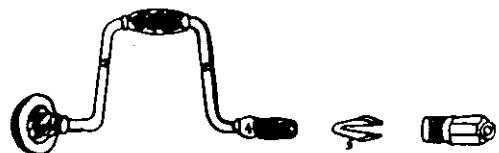
1. Caaradda wax turuqda oo af beesha iyo girgirradeeda oo shirma ama gufaysma.
 2. Marimmada ama togagga dufulku soo dhex mooso oo gufaysma taasuna keento xurbinta magdaxa oo hakata haddii lagu sii wadana ay sii kululaato.
 3. Qabatinta ama tabaynta wax xalleefinta oo la seego.
 4. Duleelinta dulka ama duleelka oo qiyas guurta.
 5. Qoddada magdaxa oo si toosan oo adag aan u xirnayn taasuna keento madaxa magdaxa oo jaba.
 6. Abbaarxumo lagula shaqeeyo oo waxyelaysa magdaxa iyo looxa looga shaqaynayo.
 7. Waxyaalaha kale ee laga digtoonaado marka magdaxa lagu shaqaynayo waxaa ka mid ah :
- b) Markaad wax ku duleelinaysid, magdaxa hasoo sii-bin ee soo rogaalceli. Siibiddu waxay keeni kartaa magdaxa oo looxa ku dhex dhilqada.
- t) Si hannaan suubban leh qoddada magdaxa qalqala-ha ugu xir uguna giiji. Waxaa dhaca in inta qodda-da iyo qalqaluhu kala furtaan magdaxu ku dhex ja-bo looxa lagu xurbinayo.
- j) Toosi abbaarta magdaxa iyo qaansowaraarida. Had-daan laga digtoonaan, waxaa dhaca in magdaxu la rooro dulucda jilicsan ee looxa isla markaana duleel-ku uu qalloocdo.

MAGDAX IYO QAANSOWARAARI

Magdaxu wuxuu ka kooban yahay labo xubnood:
magdax iyo qaansowaraari.



I. magdaxkoob



QAANSOWARAARI IYO XUBNAHEEDA OO KALA DHIGAN

QAANSOWARAARIDU WAXAY KA KOOBAN TAHAY:

1. barkin, 2. samay, 3. gacanqabsi, 4. hanato, 5. tabxayir, 6. balatir, 7. qalqale

II. magdaxmaroor



Qallooc ugu shaqayntu waxay haddaba keentaa magdaxa oo jaba iyo duleelka oo si qalloocan u duleeshaama.

- x) Xurbinta is-dabajoogga ah oo badan awgeed marka magdaxu kulujaado haku sii shaqayn illaa iyo intuu ka qabobo. Kulayl kula shaqayntu waxay keentaa jabid iyo raagsiinyo la'aan.

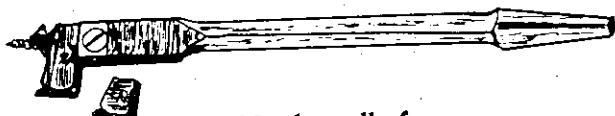
QAANSOWARAARIDA IYO MAGDAXYADA HADDA LAGU SHAQAYSTO WAXAY U BADAN YIHIIN KUWA SOOSODCA:

- I. **Magdaxkoob** Waxaa loegu isticmaalaa in lagu duleeliyo duleellada loo bixinayo qufullada albaabbada, jiidjiidka miisadaha xafiisyada, armaajooinka iwm. Madaxu waa goobo wuxuuna dhexda afka ku leeyahay caaraad dhuuban oo leh girgirro maroorsan oo is-dabajooga. Caaraddasu waa tarj looxa sii turuqda ee horsedda madaxa magdaxa.
- II. **Magdaxmaroor** Waxaa lagu duleeliyaa duleellada laga dhex bixinayo looxa adag ee jurmiga weyn leh, wuxuuna ka tirsan yahay magdaxyada aad u miiqan ee garbaha wax jeeba iyo togagga maroorsan leh. Magdaxyada qaarkod waxay u maroorsan yihiin xagga bidixda, me walbana waxay wax u xalleefiyaa xagga bidixda; kuwa kalena waxay u maroorsan yihiin xagga midigta, midigta ayayna wax u xalleefiyaa. Magdaxu Xag kastaba ha u maroorsanaadee, wuxuu wax u xalleefiyaa dhinaca uu u maroorsan yahay.
- III. **Magdax-xalleef** iyo middidiis Magdaxaanu wuxuu gaar ahaan ku shaqo leeyahay in lagu jeebo duleellada loo bixinayo qufullada albaabbada ee dhawrka wareeg ah, kuwa jiid-jiidka miisadaha xafiisyada, abxada looxa ka samaysan iwni; duleelka uu bixiyana wuxuu la mid yahay kan magdaxkoobku bixiyo oo kale.

Middida wax xalleefisa kuma samaysna madaxa magdaxa ee waxaa kula xagsan qodob girgiro ma-

roorsan oo madaxa fanax ku leh, labadooduna midna ma sugna. Uma raagsiinyo badna sida magdaxkoobka hase yeeshee middidiisa oo aan sugnayn awged waxaa lagu duleeliyaa duleello kala cabbirro duwan.

MAGDAKYO



III. Magdax-xalleef

- III. Magdaxaanu wuxuu xagga shaqada kala mid yahay kan Ir. I. wuxuuse keliya oo uu uga duwan yahay middida oo aart sugnayn iyo ayadoo raagsiinyodarro leh.

Markii la dabcyo qodobka haya, midduu way sikataa, waxaan jagu duleeliyaas dulleello kala cabbir duwan.



IV. Magdax-xollob

- IV Wuxuu la mid yahay kan Ir. III, wuxuuse uga sii duwan yahay garbaха oo jaba siiba marka lagu duleeliyo meeł naas leh.



V. Magdaxdulle

- V. Caaradda iyo garbaha maroorsan wuxuu kala mid yahay kan lr. II, wuxuuse kuwa hore uga durwan yahay isagoon qaansowara-ari lagula shaqayn ee qori isha duleesha inta laga galiyo gacan- ta lagula wareejiyo.



VI. Huledville

- VI. Waxaa lagu dulleeliya duleellada yar yar ee laga dubixiyo loo-xa jilicsan ee qarada yar: sida magdaxdullahana gacanta ayaa wax lagula xurbiyaa.

Wuxuu leeyahay garab keliya oo wax xalleefiya kaasoo du-
fulka uu xalleefiyo aad u qaro yar yahay.



VII. Xallanidhuub

- VII. Wuxuu ka tirsan yanay kan magdaan, ada ugu dherer iyo dhumuc
yar hase ahaatee aan ka xoog liidan, waxaan lagu duleeliyaa
duleellada yar yar ee laga dubixiyo looxa adag ee qarada
weyn.

Samaydu waa toosan tahay waana xoogtaaran tahay; gar-baha wax xalleefiyana ayada ayay ku maran yihii.

- IV. **Magdax-xolloob** Shaqada lagu qabto waxay la mid tahay tan magdaxkoobka iyo magdax-xalleefka oo kale, afsiisana waa koobaaban yahay waana sugaran yahay. Garbaha wax xalleefiya waa qaro yar yihiin sidaas darteedna waxay inta badan halis u yihiin inay jabaan siiba hadduu ku shaqaynayo qof aan aqoon fiican u lahayn. Qoddada magdaxaanu waxay ahaan kartaa mid dhabanno leh ama wada duuban sida naq-shadduba muujinayso.

- V. **Magdaxdulle** Sida garbaha iyo marimmada qoraalku soo dhex mōbsō ay u habsamaysan yihīn markii laga eego, magdaxdulluhu wuxuu la washiraad yahay magdax maroorka. Wāxa keliya oo uu uga gaddisan yahay duleelka uu ku leeyahay halkii ay qoddadu uga

oolli labayd. Qaansowaraari lagulama shaqeyyo ee inta duleelka qori loo habsameeyey laga galiyo ayaa gacanta lagula wareejiyaa.

- VI. **Huledulle** Sida magdaxdullah oo kale wuxuu qoddada ku lecyahay dheg duleesha ee laga galiyo qoriga gacanta lagula wareejiyo, waxaana lagu duleeliyaa duleellada yar yar ee laga dhix bixinayo looxa jilisan. Garbaha magdaxdullah iyo huledulluhuba waxay mar walba u maroorsan yihiin xagga midigta, sidaas darteedna dhinaca midigta ah ayay wax u xalleefiyaan.
- VII. Xallaafdhubb. Xagga dhuubnaanta samayda iyo dhumuc yarida mooyee, magdaxaanu wuxuu la mid ya-hay kan lr. II. Waa kan ugu samay dhuuban magdaxyada kale, waxaana lagu duleeliyaa duleellada yar yar ee laga dul bixinayo loox kasta oo qaro weyn. Soo baxasanaanta garbuuh waxay le'eg yihiin inta qoddadu le'eg tahay waana qaro yar yihiin waxaana lagula shaqeyaa qaarsowaraari.

L A Y L I :

1. Magdaxyada maxaa loogu yeelaa garbo maroogsan oo is-daba jooga ?
2. Magdaxmaroorka iyo xallaafdhubbkuba maxay uga dheer yihiin Magdaxyada kale ?
3. Magdaxkoobka maxaa loogu yeelaa caarad dhuuban oo girgirro maroogsan leh ?
4. Marimmada magdaxu maxay taraan ?
5. Haddii garbaha madaxu is le'ekaan lahaayeen, magdaxu wax ma xalleefin kari lahaa?
6. Tilmaan waxyabaha hakiya ruubashada magdaxa?
7. Markay habka caabinta, hannaanka qaansowaraarida iyo magdaxu kala lumaan, magdaxu muxuu halis u yahay?

8. Markay qabatinta xalleefintu lunto, horukac xalleefin dembe ma suurogal baa?
9. Maxaa ka mid ah waxyalaha magdaxa jabidda u keena?
10. Maxaa loo yiri hubso intaadan duleelka looxa ka dul bixin?
11. Maxaa gacanqabsiga qaansowraarida looga dhigaa mid goobta ku wareega ?
12. Magdax oo idil ma dhinac keliya ayuu wax u xalleefiyaan ?
13. Markaad magdaxa wax ku duleelinaysid, abbaarta iyo hannaankaba si fiican u wada hanti. Tilmaan waxa sidaas loo yiri ?
14. Maxaa ka mid ah waxyalaha magdaxu uu ku cimiro?
15. Haddii magdaxu looxa sii dhix moosi waayo ha kusii cadaadin. Cadaadintaas dambe maxay magdaxa u keeni kartaa?
16. Magdax oo dhan ma qaarsowaraari buu ku shaqeyaa?
17. Magdaxyada keebaa duleello kala qiyas geddisan lagu wada duleelin karaa?
18. Qoriga gacanta lagula wareejiyo huledullaha iyo magdaxdullah maxaa la oran karaa ?
19. Magdaxyada keebaa garbihiisu jabid halis u yihiin, goormaya u yihiin?
20. Huledullaha iyo magdaxdullah ma duleelin karaan locxa geed adayga ah? Tilinaan sababta ay ku ncqon weydey.
21. Hanatada qaansowaraaridu maxay tartaa?
22. Tabxayirku muxuu taraa?
23. Balastirku muxuu ku shaqo leeyahay?
24. Barkin la'aan qaansowaraarida ina lagu shaqayn karaa?

25. Tilmaan faa iidada qalqaluhu uu leeyahay?
26. Magdax dhinaca midig u maroorsan xaggeebuu wax u xalleefiyaa?
27. Middida magdax-xollobkum ma sugna oo waxaa kula xiran qodob aan isna sognayn. Maxaa sidaas loogu washiray?

MAGDAX IYO QAANSOWARAARI

Jawaab doorasho leh :

1. Qaansowaraaridu waxay magdaxa wax kula duleeli-saa:
 b) Waraarin bidixeed;
 t) Waraarin midigeed;
 j) b iyo t.
2. Magdaxu wuxuu wax ku jeebaa:
 b) Caaradda hore;
 t) Togagga garbaha u dhexeeyaa;
 j) Garbaha.
3. Faa'iida caaradda wax turuqda ay leedahay waxaa ka mid ah:
 b) Magdaxa oo ay marinka u horseeddo;
 t) Xalluufinta looxa;
 j) Ka dulbixidda duleelka oo ay na dareensiiso;
 x) b iyo j.
4. Looxa qoraalka ahu wuxuu soo dhex moosaa:
 b) Garbaha magdaxa;
 t) Togagga garbaha u dhexeeyaa;

- j) Caaradda magdaxa;
 x) Magdaxa dhexdiisa.
5. Barkinku wuxuu ku samaysan yahay:
 b) Qalqalahadhexdiisa;
 t) Samayda dhexdeeda;
 j) Samayda salkeeda dambe.
6. Qalqaluhu waa xubinta qaansowaraarida ka tirsan ee:
 b) Ku dhex jirta tablayirka;
 t) Magdaxu qoddada la galo;
 j) Hanatada lagu giijiyo;
 x) t iyo j.
7. Magdaxmaroorka waxaa lagu duleeliyaa:
 b) Duleellada laga bixinayo looxa qarada weyn;
 t) » » » » yar;
 j) » koobaabka weyn ee laga jeebo looxa qara-da yar;
 x) Duleellada laga bixiyo looxa geed adaygga ah.
8. Magdax wuxuu ahaan karaa:
 b) Mid qaansowaraar wax lagula xurbiyo;
 t) Mid inta qori gacanqabsi ah laga geliyo dhegta ka duleesha dabada magdaxa gacanta lagu wareejiyo;
 j) Mid faraha oo qaawan wax lagula xalleefiyo;
 x) b iyo t.
9. Waxyaalaha niagdaxa jabin kara waxaa ka mid ah:
 b) Meel naas adag leh oo lagu qasbo;
 t) Loox geed adayg qarc weyn leh oo iagu duleeliyo;

- j) Kulaylka xurbinta ka dhasha;
- x) Xeelad xumada qofka ku shaqaya;
- kh) b iyo x.

10. Magdaxa laguma duleeliyo:

- b) Meel musmaar ama biri ku jirto;
- t) Meel naas leh;
- j) Loox geed adayg ah;
- x) Loox qoyan;
- kh) b, t iyo x.

11. Magdaxa qoriga lagu wareejiyo waxaa la yiraahdaa:

- b) Magdax-xollob;
- t) Magdax-xalleef;
- j) Magdaxdulle;
- x) b iyo t.

12. Huledulluhu waa kan magdaxyada ugu yar hase ye-eshee:

- b) U qaab iyo qadan eg magdaxmaroorka;
- t) Dherer le'eg magdaxdullahi;
- j) Waxaa lagu duleeliyaa duleellada yar yar ee laga dul bixiyo looxa qarada weyn;
- x) Wuxuu leeyahay gacanqabsi aan sognayn oo ah qori loox ah.
- kh) b, iyo j.

13. Magdax-xalleefku wuxuu la waxtar yahay:

- b) Magdaxmaroorka;
- t) Magdaxkoobka;
- j) Maaraanka;
- x) t iyo j.

4. Middida magdax-xalleefku:
- b) Way jabtaa;
 - t) Ma sugna oo way fidi kartaa;
 - j) Way koobaaban tahay;
 - x) Way qaro yar tahay;
 - kh) Garab keliya ayay wax ku jartaa;
 - s) Dhagaadi ayay kula xiran tahay madaxa magdaxa;
 - sh) b, t, j, x, kh iyo s.

RAANDO-GACMEED IYO MIDDIDEED

Raando waxay ka tirsan tahay qalabka loexda lagu faara-deeyo ama lagu xalleefiye oo lagu gaarsiiyo heer uu sulub ku noqdo. Siyalo badan ayaa raando-gacmeedda looga doortaa tan makiinadda, kuwaasoo ka mid ah:

1. Iyada oo wax badan ka lacag yar tan makiinadda haddana ayna u baahnayn birqalax lagu beddelo markii biri ka jabto;
2. Ayadoo qaadmi karta, ku shaqaynteeduna aad u fuddahay;
3. Sahlanaanta loogu shaqayn karo co haddana aan u baahnayn garasho sance sare leh;
4. Dayactirkeeda guud co aad u dhib yar oc qalab kale oo lagu hagaajiyo iyo garasho farsaima-yaqanni-mo oo qoddo dheer midna u baahnayn;
5. Xagga nabadgeliyada markii laga eego oo ayna halis gelin dadka ku shaqaynaya iyo waxa looga shaqaynayo labadaba;
6. Iyada oo lagu gudan karo mid aan ka dhicin shaqadii makiinadda raandadu qaban lahayd;
7. Helideeda co marna dalka laga waayin;
8. Ku shaqaynteeda oo aan baahnayn xoog koronto ee u baahan xoogga qofka ku shaqaynaya. Tanu waxay suuro-galisay in raandada gacanta loo doorto meelaha aan xoog koronto laga heli karin;
9. Iyada oo aan u baahnayn barxad weyn oo la dhigotaasuna keentay inaan la talo gelin meesha raandaan la dhigi karo, ama ayna ahayn in meel la dhigo laysku shuqliyo. Dhib yaraantaasu waxay naga ka-alisaa xagga dhaqaalaha iyo xagga samatabaxa ku shaqaynteeda.

Guud ahaan raando-gacmeedu waxay ka kooban tahay labo xubnood: Galka oo ahaan kara wada bir ama loox iyo middida oo birlab afka hore loo sii adkooeyey ah. Afka mid-

dida si jiifto ah ayuu u go'an yahay sidaasna waxaa loogu hab-sameeyey sugaanta xagasha xalleefinta ku habboon.

Galka raandadu waa geedlab aan ku hoolmin korqaadka looxa looga shaqaynayo.

Ku shaqaynta raandada waxyaalaha laga ilaaliyo way badan yihiin waxaase ka mid ah:

1. Middida raandada markaad afaynayso, lisinka biyo ama saliid ku qoy, labadaas haddaad waydo subag ama caano dhay ah ku isticmaal. Haddaan lisinka la goyn middidu ma lisanto ee lisinka keliya ayaa iska hoolma.
2. Afka raandada si is le'eg u wada lis. Hadduu si kala dheer u afaysmo looxa ayuu dhan keliya ka xallefiyaa.
3. Middida lismada ha ka badin . Afka middida ayaa dhaqso u dhammaada.
4. Ha ku raandayn meelo musmaar ama biri ku jirto. Afka middida ayaa fanax yeeshaa waxayna keentaa in afka middida ee dhaawacmay la wada liso si loo mariyo inta fanaxdu gaartay. Haddaan fanaxda la marin ee lagu shaqeeyo waxaa dhacda inay looxa dushiisa xariiqdimo ku reebto oo ay kugu kallifto si looxu u sinmo inaad wax badan xalleefiso. Haddaba xalleefintaas badanu qiyaasta looxa laga doonayyo ayay meel uga dhacdaa qoraal ama duful badan oo aan loo baahnayna waa soo korodhaa. Xagga waqtiga ay qaadanayso iyo shaqada kasab la'aanta ah ee fanax bi'intu qaadanayso markaad miisaanto, waxaa loo baahan yahay in hore looga sii digtoonaado si ayna ku iman.

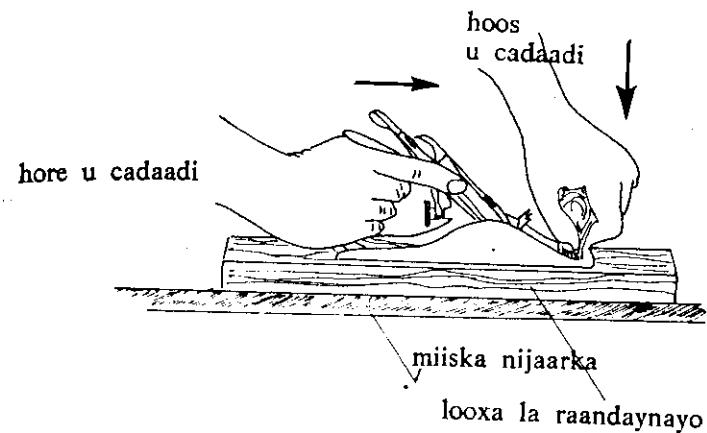
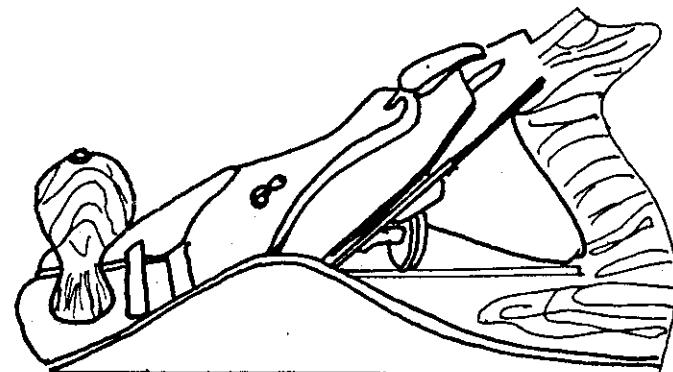
Dhibaatooyinka kale ee raandada laga ilaaliyo waxaa ka mid ah:

1. Inaan middida afkeedu in muuqata galka dibadda uga soo bixin. Soo baxsanaanta muuqata ee afka raandada oo lagula shaqeeyo waxay keentaa inay xalleefin weyn rujiso, raandaduna horay ayna usii mushaaxi karin.

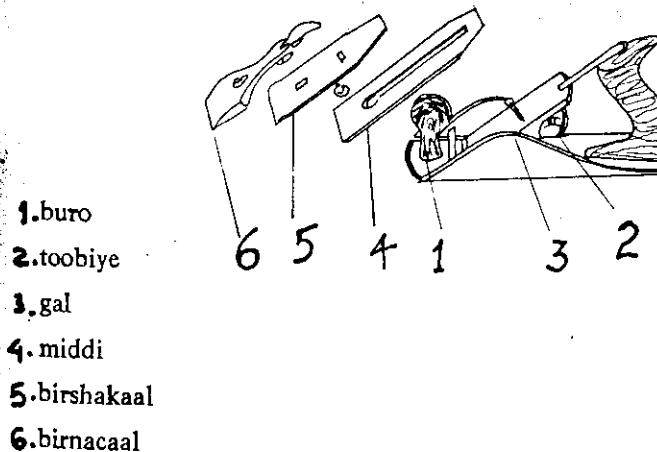
2. In laga banneeyo looxa qoraalka ama dufulka ah marka marinka afka raandalu ka soo jeeddo uu buux-samo. Mar haddii gurada raandalu buuxsanto qoraal xalleefin dambe meel uu soo maro ma helo raandaluna wax kale masii xalleefin karto illaa kan hore laga sifeeyo mooyee.
3. Afka raandada oo la simo. Haddii si kala dheer ama aan is le'ekayn middida loo rakibo, xalleefintu dhinac bay u badataa sidaasna looxa ayaa beekhaan-darro ku le'da.

RAANDO-BIREED IYO SIDA LOOGU SHAQEYYO

I. Raando-bireed dhan



Raando-bireed kala dhigan



4. In laga digtoonaado marka kahorjeed looxa loogu xalleefinayo. Waxaa dhici kara in afka raandadu qaaddo xalleef weyn oo aan loo baahnayn oo looxa-dhaawac u keena siiba meelaha naaska looxa u dhow ama bari go'an looxu ku leeyahay. Haddii taasu dhacdo looxa lajeed u xallefi.
5. Wax walba ka hor, qiyas soo baxsanaanta afka mid dida. Meel walba oo la xalleefinayo waxay u baahan tahay cabbir gaar ah. Marka afka middida la qiyasayo waxaa habboon in lagu tijaabiyo loox kale oo la hubsado sida middidu u rakiban tahay inay tahay sida u habsan ee loo doonayo. Waxyaalaha raandada cimri gaabiya waxaa ka mid ah:
 - b) Weligaa raandada co middidu ku jirto bogga ha u dhigin ee dhinac u jiifi. Sidaas waxaad ku gaaraysaa nabadgelyada middida iyo iyadoo aan daxalaysan ama miririn.
 - t) Weligaa middida ka lis dhinaca afsku bari go'anka ka leeyahay ee ay ka janjeerto. Haddii labada dhaban laga liso, waxba ma xalleefin karto taasoo keen-tay in xagasha tabaysa xalleefinta toosan ay lunta ama tabguurto.
 - j) Middida lismada ha ka badin. Waxaa dhaqso u dhammaada afka hore ee ah birlab aad loo adkeeyey.

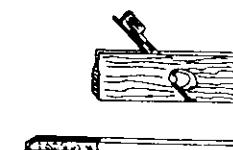
II. Raando-qori dhan



Raando-qori dherer u kala dhambalan



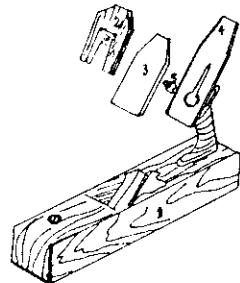
III. Raandoduluc dhan



IV. raandoweyn dhan



raandoweyn kala dhigan



sida middida raandada loo liso (afeeyo)

Raandoweyntu xubnaha ay u qaybsan tahay:
1. galka, 2. middida, 3. birshakaal, 4. looxshakaal, 5. qabbir.

— 80 —

- I. **Raando-bireed** Waxay ka tirsan ṣahay raandoyaasha sancada dambe ah ee hadda aad loogu shaqayo aadna loo jecel yahay. Waa wada bir hase ahaatee labada gacanqabsi oo labada madax u kale dhow ayaa loox ka ah. Sida aad middida uga jeeddo, waxay ka koo-ban tahay labo middiyood oo iskor saarmia **hose** ahaatee midda hoose oo keliya ayaa wax hoosha. Middida kore waa shakaal cadaadisa tan wax xalleefisa ee hoose.

Raandada noocaan ahi waxay leedahay qiyaas kala dheer oo shaqa kala duwan lagu qabto. Nooceeda yar yar waxaa loogu isticmaalaa in looga shaqeeyo xalleefinta fudud ee xarragada dambe leh.

- II. **Raando-qori** Raandadaanu waa wada loox middida oo keliya ayaana bir ka ah. Waxay ka mid tahay qalabka sancadii hore hase ahaatee weli waa lagu shaqystaa. Hore waxay ku leedahay gacanqabsi golxo leh, gacanta kalena waxaa lagu qabtaa salka middida. Kasii-jeedda shakaalkeedu waa loox, waxaana looga shaqeeyaa shaqada caadiga ah oo aan xallefin weyn u baahnayn.

- III. **Raandoduluc** Raandadaanu waxay uga gaddisan tahay kuwa kale bogga galka iyo middiduba way ka bal-lac yar yihiin kuwa kale gacanqabsi soo baxsanna ma leh. Shakaalkeedu waa loox. Waxaa looga shaqeeyaa in lagu xaad-xaadsho meelaha dulucda yar ama karin-gaabadka looxa co kuwa afka ballaaranu ayna geli karin Xagga culaabta markii lco eego, aad bay uga fududdahay inta aan hore uga soo sheekaynay.

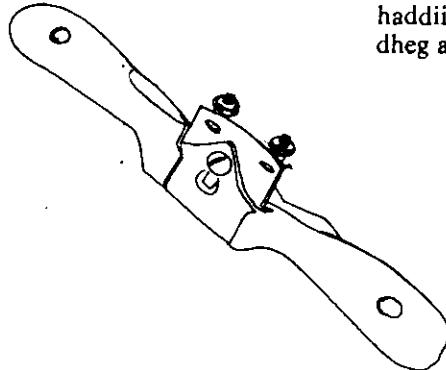
- IV. **Raandoweyn** Raandadaanu waa tan ugu dheer uguna culus kuwa looxa, waxaana lagu raandeeyaa looxaлага qaadayo xalleefinta badan. Waxaa kale oo ay u habsamaysan tahay toosinta abbaar maseegtada looxa iyo miisaankeeda oo mushaax wax u raandeeya. Lcoxeedu waa ka culus yahay kana dheer yahay inta taando-gacmeed lagu shaqeeyo, waxayna leedahay shakaal loox ah iyo ga-canqabsi qurah:

XAADBOOB

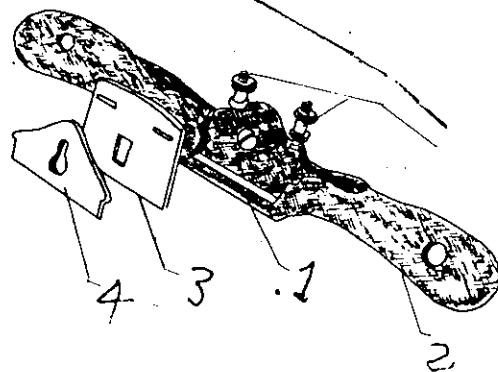
V. xaadboob dhan

Xaadboobta waxaa looga shaqeyyaa xaad-xaadinta dambe ee looxa hore loo faaradeeyey.

Middideedu **uma habaysna xalleefinta weyn**; wax ka xoog badan haddii lagu qasbana waxaa jaba dheg ama lammaankoodaba.



xaadboob kala dhigan
dhaabyada isu haya middida, birshakaalka iyo galka raandada



- 1- gal
- 2- dheg
- 3- middi
- 4- birshakaal

L A Y L I :

1. Gacanqabsiga raandalu muxuu weligii loox uga samaysan yahay ?
2. Middida raandada maxaa lisinka loogu dambaysiyyaa ?
3. Raandaynta lcooxu jahadeebuu u sahlan yahay, kajeed mise lajeed ?
4. Tilmaan xcogga raando-gacmeeddu ku shaqayso.
5. Tilmaan waxyalahaa sahlay in raando-gacmeedda meel kasta laga helo markii loo eego mudda makii-nadda.
6. Maxaa loo diiday in middida lagu liso lisin qallalan?
7. Maxaa loo diiday in afka middidu yeesho karingaab?
8. Maxaa middida lismada badan loogu diiday ?
9. Raando-gacmeeddu birqalax ma u baahan tahay ?
Tilmaan.
10. Tilmaan dhibaatada uu keeni karo afka middida oo la gubo.
11. Maxaa loo diiday in raandada lagu faaradeeyo meelo musmaar ama biri ku jirto ?
12. Tilmaan dhibaatada uu keeni karo afka middida oo sanaxda yeesha.
13. Ka sheekhee waxa loo yiri «qiyaas afka middida» intaadan xalleefinta bilaabin.
14. Maxaa afka middida bari go'anka loogu yeelay ?
15. Maxaa middida dhaban keliya looga lisaa ?
16. Middida raandalu ma birlab ayay ka wada samaysan tahay ?
17. Maxaa loo diiday in afka middidu galka kasoo baxsanaado ?
18. Sheeg raandoyaasha isku shaqo lagu wada qabto.

19. Sheeg raando-gacmeedda, tan ugu dheer iyo waxa loo dheereeyey.
20. Galka looxa ah ee raandadu ma hoolmaa, maxaase u keena ?

RAANDO-GACMEED

Jaawaaab doorasho leh:

1. Xaadboobta waxaa looga shaqeeyaa:
b) Xalleefinta ballaaran;
t) Xalleefinta looxa jilicsan;
j) Kajeedka looxa;
x) Xaad-xaadinta dambe.
2. Middida Xaadboobtu :
b) Waa ka qaro weyn tahay kuwa raandooyinka kale;
t) waa ka raagsiinyo yar tahay kuwa kale;
j) Waa ka birlabsan tahay middiyaha raandooyinka kale.
3. Raando-gacmeeddu waxay looxa ku xalluufisaa:
b) Afka middida;
t) Toobiyaha middida wadaaliya;
j) Aqoonta nijaarka husan.
4. Waxyaalaha inta badan raando-gacmeedda looga doorto tan makiinadda waxaa ka mid ah;
b) Shaqo wanaagga;
t) Fudaydka;
j) Kharash yaraanta;
x) Meeshii la doono iyo sidii loo doono oo loogu shaqayn karc;

- kh) Khatar yaraanta;
s) t, j, x iyo kh.
5. Raandadu waxay wax xalleefin kartaa:
b) Markii afka middidu kasoo muuqdo bogga hoose ee galka;
t) Marka middidu leedahay shakaal ku lamnaan;
j) Marka middidu afaysan tahay;
x) Marka looxu qallalan yahay;
kh) b, t, j iyo x.
6. Shaqo wanaagga raando-gacmeedda waxay ku xiran tahay:
b) Aqoonta farsamo-yaqaanka ku shaqaynaya;
t) Habsamida oogada looxa lagu xalleefinayo;
j) Sida afka middidu u soofaysan yahay;
x) Cusaybka raandada.
7. Middida oo galka in door ah dibadda uga soo baxsan waxay la iman kartaa:
b) Looxa oo ay si wada siman u xalluufiso;
t) Xalluuf weyn oo ay qaaddo;
j) Masaamiirta iyo naaska looxa ku jira oo ay si fudud u jarto;
x) Iyadoo ku raagsiinyo dheeraata.
kh) Looxa oo ay wareento waxna ayna maxalleefin.
8. Faa'iidata gurada raando-gacmeeddu leedahay waxaa ka mid ah:
b) Dufulka jarma oo soo dhix moosa;
t) Middida iyo shakaalka oo dhix gala;
j) Culays ay galka ka dhinto;
x) b iyo t.

9. Afka middida raando-gacmeedda oo dhinac ka dheraada ama dhexda karingaabdu ku yeeshaa wuxuu la imaan karaa;
- b) Simidda afkaas oo wax u dhinta raagsiinyaha middida;
- t) Soofayn ama lisid badan oo uu qaat;
- j) Looxa oo aan marra lahaan dul siman;
- x) b, t iyo j.
10. Xalluufinta looxu waxay u sahlan tahay:
- b) Markii lajeed loo faaradeeyo;
- t) Marka kajeed loo faaradeeyo;
- j) Marka looxa madaxa laga faaradeeyo.
11. Raandoduluc waxaa lagu raandeeyaa:
- b) Xalluufinta ballaaran;
- t) Lajeedka looxa;
- j) Kujeedka looxa;
- x) Dulueda iyo karingaabdu looxa.
12. Raandoweynta waxaa looga shaqeeyaa:
- b) Xalluufinta weyn oo shubaalinta miisaaman u baahan;
- t) Lajeedka looxa;
- j) Looxa qoyan;
- x) Looxa geed adayg ah.
13. Faa'iidada birnacaalka waxaa ka mid ah:
- b) Dhagaadiga oo ay meeshiisa ku xannibto;
- t) Birshakaalka oo ay middida kusii cadaadiso;
- j) Xoogtaaridda barshakaalka.

MIISHAAR-GACMEED

Miishaar-gacmeedyadu was qalabka lagu jeexo ama jaro looxa nooc kastaba ha zhaadee; waxayna ka kooban yihiin dhawr jaad oo kala qaab iyo qadan duwan xeelado ama qaab kala geddisanna loogu isticmaalo.

Middida miishaar-gacmeeddu waa birlab qaro yar oo keli-ncqcta gacanqabsiguna inta badan waa loox isku dhafan oo aen jabin ama aan bacramin, qabatinta gacantana u qaabsan:

Qaabka ilkaha miishaaruuhu waxay u samaysan yihiin jeemo iyo jarmc kala hannaan duwan. Waxyaalahi ilkaha miishaarta af tira ama raagsiinyo gaabiyana waxaa ka mid ah:

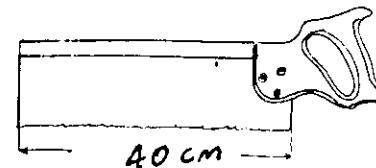
1. Bir (nooc kasta ha ahaatee) middidu wax miishaaraynta kala kulanto;
2. Naaska looxa ee geed adaygga ah;
3. Sida ilkuhu u scofaysan yihiin ama u baxsan yihiin;
4. Gacysmexumada qofka hadba ku shaqaynaya iyo bishishinka uu u taagan yahay ama qaabka uu u hayo gacanqabsiga miishaarta;
5. Looxa qoyan;
6. Socfaynta badan ama aan habboonayn;
7. Middida miishaarta oo jarmada ku kululaata amma iskeed leeo kululeeyo;
8. Daxasha ama mirirka, aashitada iwm.

Siyaalaha aan kor kusoo tilmaannay waxay mar walba horutubyeeyaaan raagsiinyaha middida miishaarta taasoo ka timaada xagga farsamo yaqaanka inta garaadkiisa farsamo yaqaanimo le'eg yahay iyo xilka uu iska saaro daryeelidda qalabka.

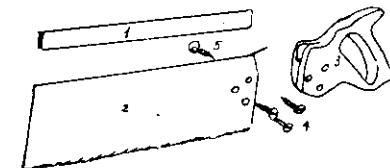
Miishaar-gacmeedyada sida caadiga ah loo badan yahay waxaa ka mid ah:

MIISHAAR-GACMEED

I. miishaar-xagleed dhan



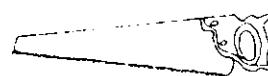
miishaar-xagleed kala dhigan



Xubnaha miishaar-xagleeddu ka kooban tahay:

1. duud, 2 middi, 3. gacanqabsi, 4. dhaabyo, 5. qabbir

II. miishaar dhererjar (dhererka looxa u jarta)



I. Miishaar-xagleed (Xagasna Looxa Jarta)

Miishaartanu way ka qaab iyo qadan duwan tahay kuwa kale waxaana gaar ahaan lagūla shaqeeyaa jarmada xagalaha looxa, gudubjaridda looxa ee laga doonayo jarmo duful la'aan ah iyo wixii la xiriira ee u baahan qurxin dambe. Ilkaheeda iyo fanaxda u kala dhexaysaba waa yar yar yihiin, middideeduna waa ka qaro weyn tahay middiyaha miishaar-kacmeeyada kale. Sida middiyaha miishaaraaha kale, middideedu ma laha af dhuban oo waa laydi leh duud xoogtaar ah oo layska bixiyo mar-ka jarmo dheer ma ballaaran lagula shaqaynayo. Ilkuhu waxay u samaysan yihiin talantaalli is-xiga oo qalloociisu ku siman yahay illaa 5 m/m. taasoo labadaraadle keenta in loogu dhaqmo duful-dhawrka jarmada iyo fullaaca looxa la jarayo ku yimaada. Mar haddayba ka qaro weyn tahay middiyaha kale haddarta way raagsiinyo badan tahay dhaqsana uma af beesho.

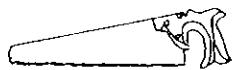
II. Miishaar dhererjar (Looxa dherer u jarta)

Miishaartanu dherer ama lajeed ayay looxa u jartaa wana miishaarta ugu middi iyo ilko dheer miishaaraaha looxa ee qofka quruu ku shaqeeyo.

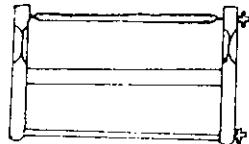
Ilkuhu talantaalli is-xiga ayay u kala leexsan yihiin fanaxda u dhexaysana waa kala durugsan tahay oo halkii «inch» waxaa ku yaal 16ilig. Dherer u jeexidda looxa ka sokow, waxaa kaloo lagula isticmaalaa gudubjaridda looxa qarada weyn taasoo ku xiran xagasha wax loogu jarayo.

Jeexmada dheer ee looxa waxaa wax lagula jaraa xagasha 45° ah gudubjariddana xagasha ah 60° taasoo mar walba ku xiran bishishinka qofku u taagan yahay iyo qaabka uu u hayo gacanqabsiga miishaarta. Talantaalliga ugu leexsanan weyn wuxuu ku siman yahay illaa 2 m/m. kan ugu yarna 1m/m. Talantaalliga leexsan 2mm. muxuu u qaabsan yahay, goormaase lagu shaqeeyaa? Waxaa lagu isticmaalaa marka looga shaqaynayo looxa qoyan ama mid qaro weyn oo jaridiisu qaadanayso waqtiga dheer. Jidka weyn (ugu badnaan mm. 3) ah waxaa loogu daneeyaa inayna middida miishaartu

III. miishaar-gudubjar (looxa gudub u jarta)



V. miishaar-shakalan



IV. miishaar-duleed (dulellada faruurka)



kululaan ama aan looxu qabsan dhabannada middida kaasoo keena iyada oo kululaata (haddii lagu sii qasbo) ama qalloocata.

III. Miishaar-gudubjar (Looxa Gudubka u Jarta)

Miishaartanu gudub ama kajeed ayay looxa u jartaa mid-dideedana halkii «inch» waxaa ku yaal 32 ilig oo talantaalli is-xiga u kala jeeda. Dhererka ilkaheeda iyo fanaxduba way ka gaaban yihiin kuwa tan miishaarta Lr. II taasoo loogu tala galay jarmada adag ee lagala kulmo siiba sarsarrada iyo faraatiyada da'da ee looxa.

IV. Miishaar-duleed (dulellada iyc gulucda looxa jarta)

Miishaartan waxaa gaar ahaan looga shaqeyaa isu faruuridda dulellada, gulucda looxa iyo wixii la xiriira co aan looga shaqayn karin kuwa middida ballaaran. Qarada iyo qaabka ilkuhu u samaysan yihiin markii laga eego, middideedu waxay la mid tahay tan Lr. II hase yeeshay waxay uga duwan tahay oo keliya fanaxda ilkaheeda oo sii qalan ama godan. Afkeeda dhuubani wuxuu geli karaa dulellada ugu yaraan qiyas le'eg 1 sentimiter iyo wixii ka sii weynba.

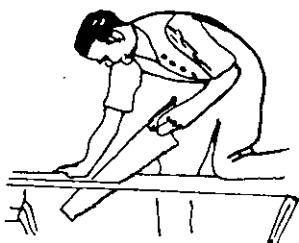
V. Miishaar-shakalan (Gadawsan)

Miishaartanu way ka qaab iyo qadan duwan tahay miishaaraha kale waxaana looga shaqeyaa xeelado kala qaab iyo bishishin duwan. Middideedu waxay ku dhex xiran tahay labo dadabxeer oo ka samaysan loox geed adayg ah waxaana isu haya labo dhagaadi co dabacsami kara siiba marka middida loo soofaynayo ama loo sii qaabinayo jarmo leh bishishin cusub. Ilkaha middideedu waxay u qaabsan yihiin sida tan Lr. II hase ahaatee ku Aadkeeda waxaa dadabxeerrada uga xirma xarig dheelitira sugnaanta middida iyo qabatinta dadabxeerrada kuwaasoo isla markaana loogu isticmaalo gacanqabsiga miishaarta.

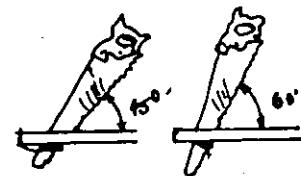
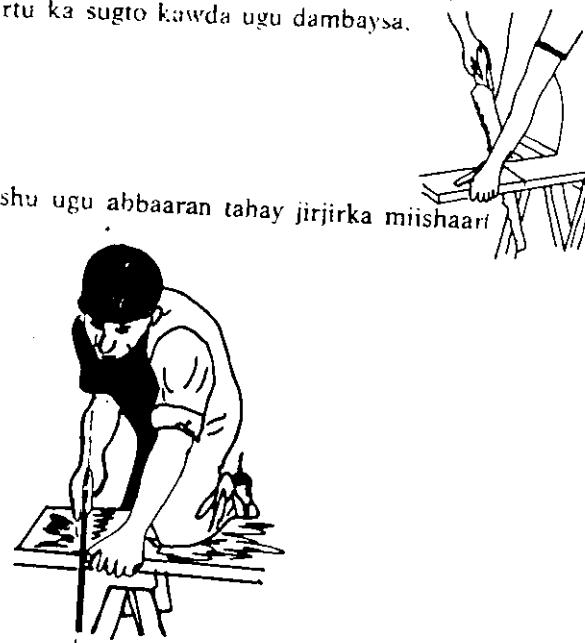
Xeeladaha kala duwan ee isla miishaartan looga shaqeyo waxaa ka mid ah

1. Gudubjaridda looxa;
2. Dhererjaridda looxa, iyo
3. Fad bixinta (lab iyo dhedig) looxa.

Tusaale ku saabsan sida ugu habbon ee
miishaarta wax loogu jaro loona afeevo



1. Qaabka ugu toosan ee guduh looxa loogu jaro.
2. Sida loo qabto looxa jarmaya illaa miishaartu ka sugro kawda ugu dambaysa.
3. Sida aragtida ishu ugu abbaaran tahay jirjirka miishaarti lagu jarayo.



4. Janjeerka xagasha ugu habboon oo looxa dherer iyo gudubba loogu jaro.



5. Sida siqle saddexdullahaa miishaarta loogu ilkabixiyo looguna afeyo.

Haddii dhererka miishaartanu caadi yahay waxaa ku shaqeeya qof keliya haddiise uu dheer yahay waxaa ku wada shaqeeya labo qof taasoo fududaysa dhammaystirka shaqada iyo waqtigaba. Waxaa kaloo xusuus leh in miishaartanu u qaabsan tahay qoska gurran taasoo ku xiran bishishinka hadba mididaa loo janjeeriyo.

Xagga dhaqaalaha markii laga eego, miishaartan waxaa lagu qabsadaa shaqooyin kala duwan kuwaasoo la'aanteed u baahanaan lahaa miishaaro kala qaab duwan.

L A Y L I :

1. Jeexmo iyo jarmo maxay ku kala duwan yihiin ?
2. Ilkabixinta aan qiyasnayn maxay ilkaha nuqsaan u keeni kartaa ?
3. Talantaalli maxaa ilkaha miishaarta loogu qaabiyyaa ?
4. Tilmaan miishaarta aad ku jari lahayd looxa qarada yar.

5. Marka la soofaynayo, miishaartee gacanqabsiga laga furaa ?
6. Tilmaan waxyaalaha u daran raagsiinyaha middida miishaarta.
7. Middida miishaarta oo lagu gubo dab kulaylkiisu garo 50° — 100° muxuu middida dhibaato u keeni karaa ?
8. Talantaalliga dhaafsan 2mm, muxuu keenaa ?
9. Ilkaha oo aan talantaalli u kala weecsanayn maxay keeni karaan ?
10. Sheeg sababta miishaarta dhererka jarta ay gudubka looxana u jarto.
11. Goormaa ilkaha miishaartu jabaan ?
12. Heerka fanaxda ilkaha miishaarta oo kala sarraysa ama kala hoosaya muxuu keeni karaa ?
13. Tilmaan sida loo dayactiro middida miishaarta.
14. Miishaar-xagleedda goormaa laga furaa duudka xoogtaarka ah ?
15. Wax ku jaridda miishaarta Lr. I iyo tan Lr. III teebaa dhaqso badan ?
16. Ilkabixinta badan maxay middida u keentaa ?
17. Sheeg miishaarta miishaaraahan ugu faa'iido badan iyo waxay ku noqotay.

MIISHAAR-GACMEED

Jawaab doorasho leh:

1. Miishaartu waxay si fiican looxa ku jartaa:
- b) Marka ilkuhu talantaalli hal-dhaaf ah u samaysan yihiin;
- t) Markay leedahay ilko talantaalli ah oo saddex-dhaaf u kala jeeda;

- j) Nijaarka ku shaqaynaya inta aqoontiisu le'eg tahay;
 - x) Marka middidu cusub tahay oo ay galkii lagu keenay weli ku jirto;
 - kh) Marka looxa kajeed loogu jarayo;
 - s) Marka looxu si fiican u qoyan yahay.
2. Looxa waxay sahal u jari kartaa:
- b) Marka lajeed loogu shaqeeyo;
 - t) Marka kajeed loogu shaqeeyo;
 - j) Marka looxu qallalan yahay;
 - x) Marka looxu jilicsan yahay oo misana qoyan yahay;
 - kh) b iyo x.
3. Faa'iidada ilkaha talantaalliga u weecsan ay leeyihiin waxaa ka mid ah:
- b) Iyagoon ruugin looxa lagu jaro;
 - t) Middida oo aan kululaan;
 - j) marinbixin wanaagsan iyo wax ku jarid sahlan;
 - x) b iyo t;
 - kh) b, t iyo j.
4. Xagasha ugu habboon ee miishaartu wax ku jarto waa:
- b) 60° ;
 - t) 60° — 45° inta u dhexaysa;
 - j) 90° — 60° inta u dhexaysa;
 - x) 45° — 35° inta u dhexaysa.
5. Miishaarta gudubka jarta waa:
- b) Ka ilko badan tahay tan dhererka jarta;
 - t) Ka gacanqabsi weyn tahay tan dhererka jarta;
 - j) Ka af dhuuban tahay » » » » ;
 - x) Ka middi ballaaran tahay tan dhererka jarta;
 - kh) Ka middi fiican tahay » » » » ;

6. Ilkaha marinbixinta looxa jaraa waa:
- b) kuwa talantaalliga u weecsan;
 - t) Kuwa toosan;
 - j) b iyo j.
7. Middida miishaarta waxa dhammeeya waxaa ka mid ah:
- b) Shaqada badan;
 - t) Ilkabixinta badan;
 - j) Goysmoxumada loogu shaqeeyo;
 - x) t iyo j.
8. Ilkaha miishaarta gudubka jarta iyo tan dhererka jartaba waa kuwo:
- b) Talantaalli saddex-dhaaf ah u samaysan.
 - t) Ilig toosan yahay kan ku xigana talantaalli u samaysan yahay;
 - j) Wada xoogtaaran;
 - x) Isugu xiga labo talantaalli u leexsan iyo labo toosan. toosan.
9. Miishaar-shakalanta waxaa si fiican ugu shaqayn kara:
- b) Labo qof oo ku kaltanta;
 - t) Qof keliya;
 - j) Seddex qof.
10. Middida miishaar-xagleeddu way ka qaro:
- b) Yar tahay tan dhererka looxa u jarta;
 - t) Weyn tahay tan looxa gudubka u jarta;
 - j) Weyn tahay dhammaan middiyaha miishaarahu looxa ee gacanta.

QAYBTA

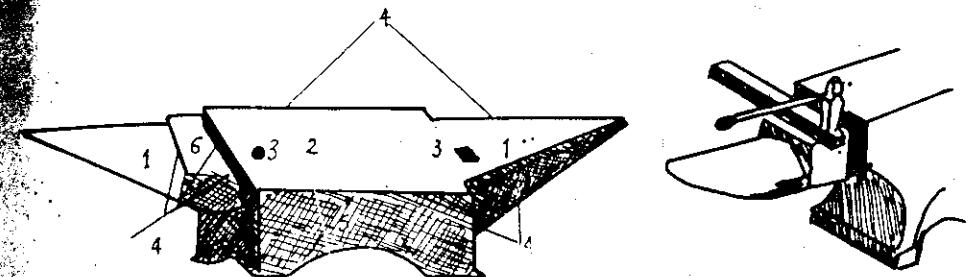
QALABKA FARSAMADA

BIRTA

GUDDAD WEYN AMA SIBRAD

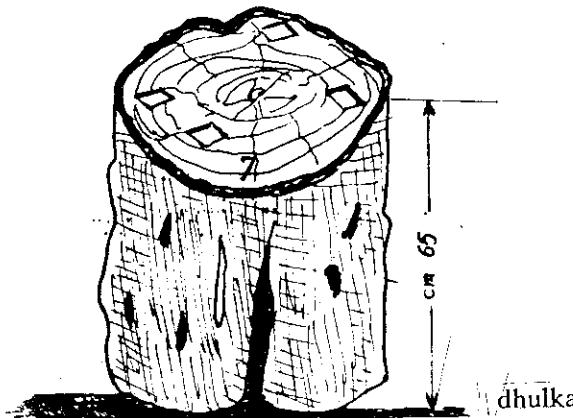
Xubnaha ugu muhiimka ah ee sibraddu ka kooban tahay waxaa ka mid ah:

1. gees, 2. tun, 3. moolasha, 4. qolloocinta barbarrada, 5. salka, 6. birta wax lagu korjaro iyo, 7. fadhi.



Sida cuddadda birta loogu jaro.

Fadhiga ugu wanaagsan ee uu adakaysan kara dubbaynta sibradda ku dhacaysa waa inuu ahaado geed adayg isku dhafan salkiis sida kan ku muuqda nashadda hoos ku taal.



Sibraddu waxay ka tirsan tahay lafhabarta qalabka farsamada birta. Waxtarkeeda ugu muhiimsan waxaa ka mid ah: tumid guud, toosin qalloocin, goyn iyo laabid. Waxay ka samaysan tahay birjab la waraabiyey oo aad u culus si aan garaacmada dubbuuhu nabarro ugu gaysan dawan dheerna u bixin marka waxa lagu garaacayo.

Oogadeedu (tun) waa siman tahay iyadoon wax dul saarayn haddi dubbaha lagu garaacana, garaacmada dubbaha way iska soo tuurtaa, salka waxay ku leedahay afar qoton oo yar yar oo ay la gasho looxa fadhiga.

L A Y L I :

1. Maxaa cuddada loogu tilmaamaa inay ahaan jirtey saldhigii birtumiddii hore ee farsamada gacanta ?
2. Xubnaheedu maxay ka kooban yihiin ?
3. Xubin walba maxay ku shaqo leedahay ?
4. Dusha sare maxaa tun loo yiraahdaa ?
5. Moolashu maxay u kala qaab duwan yihiin ?
6. Guddad oo idil ma labo gees bay wada leedahay ?
7. Jirjirrada lr. 4aad maxaa looga faa'iidaystaa ?
8. Saldhigga sibradda maxaa geed-adayg salküs looga dhigaa ?
9. Cuddadi qoton ma leedahay ?
10. Sheeg dhibaatada ka iman lahayd wax tumidda ee lagu qabto cuddad saldhig la'aan ah.
11. Dhererka ugu habbon ee fadhigu immisuu gaari karaa ?
12. Lr. 6aad muxuu ku shaqo leeyahay ? Faaqid.
13. Nabarrada dubbuuhu kama muuqdaan dusha cuddada. Maxay ku noqotay ?
14. Culaabta cuddada caadiga ahu waa imumisa kiilo ? Tijaabi.
15. Geeska cuddada sidee looga faa'iidaystaa ?
16. Cuddaduhu ma isku wada qaab iyo qadanbaa ? Faaqid.

QALABKA FARSA MADA BIRTA

Hoos ka xariiq.xariiq xarafka wata jawaabta ugu habboon.

Tusaale :

1. Cuddadda waxyaalaha looga faa'iideysto waxaa ka mid ah:
 - b) Ku dul fidinta iyo ku dul jaridda birta;
 - t) Ku dul laabidda birta;
 - j) Ku dul duleelinta birta;
 - x) Ku dul soofaynta birta;
 - kh) j iyo t;
 - d) b, t iyo j.

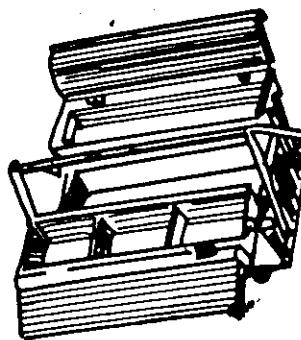
CUDDAD AMA SIBRAD

Jawaab doorasho leh.

1. Fa Faa'iidata ugu weyn ee cuddaddu leedahay waa ka mid ah:
 - b) Ku dul tumid, ku dul toostosin iyo ku dul qallcin guud;
 - t) Ku'dul goyn; ku dul fidin iyo ku dul laabid guud;
 - j) Ku duleelin; ku hoolid iyo ku dul jeebid guud;
 - x) b iyo t;
 - kh) t iyo j.
2. Cuddaddu waxay ka wada siman tahay:
 - b) Inay lahaato labo gees;
 - t) In culaabteedu marna ka yaraan 100 kg.

- j) Inay lahaato tun siman oo wax lagu dul tumo;
 - x) Ugu yaraan inay leedahay gees;
 - kh) j iyo x.
3. Fadhiga cuddaddu waa inuu mar walba yahay;
- b) Birlab aan dillaacin oo gaaban;
 - t) Geed adayg salkiis co aan bacramin ama dillaacin;
 - j) Mid Ia dul saari karo miiska shaqada;
 - x) Mid qotimo leh.
4. Cuddadda waxaa leoga shaqeeyaa:
- b) Farsamada birta oo qura;
 - t) Farsamada xiriirinta biyaha;
 - j) Farsamada looxa iyo wixii la xiriira;
 - x) Hoosada farsamada gacanta.
5. Dhererka fadhiga cuddaddu waa inuusan:
- b) Ka gaaban cm. 70;
 - t) Ka gaaban cm. 90;
 - j) Ka dheeraan cm. 70-80 inta u dhexaysa;
 - x) Ka dheeraan cm. 60-65 inta u dhexaysa;

AGAB AMA ADAB, BIRJARE IYO BUUFIN-BIREED



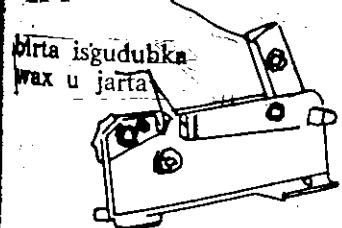
agab furan oo maran

Jaandi fidsan ayay ka samaysan tahay wāxaana lāgu kaydiyaan la
guma qaataa qalabka yar yar ee lagu shaqo tago.

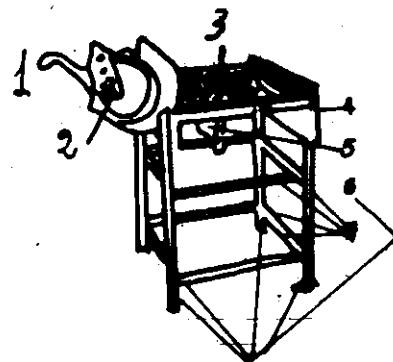


agab urursan oo qufulan

gacanqabsi



birjare caadi ah



1. gacanqabsiga babiska wareejiya.
2. dabshid (keena dabaysha).
3. qabaalka dabka.
4. shaandho (dambasku gal)
5. gacanqabsiga shaandhada (la qabsado) marka dambaska la da-adinayo)
6. qotimo.
7. dadabxeer.

L A Y L I :

1. Tilmaan biraha birjaruhu goyn karo.
2. Faallee sida uu wax u jaro iyo tan u jarid sahlan.
3. Birta ugu dhumuc weyn ee birjaraha gacanta ahu jari karo waa tooxdee ?
4. Middiyaha wax jara ma wada sugan yihiin ?
5. Tilmaan waxa ay is-dhaaf wax ugu jaraan.
6. Gacanqabsiga maxaa loo dheeereyaa ?
7. Maxaa birjaraha loo cusleeyaa ?
8. Qaarkood maxaa qotimmada loogu yeelaa ? Faaqid.
9. Muuji hannaanka loo istaago marka birjaraha lagu shaqaynayo.
10. Faaqid sababta middiyaha mid loo sugo.

11. Hadday af beelaan dib ma looga sii faa'iidaysan ka-raa ?
12. Labada middiyood teebaa hor afbeesha ? Faaqid.
13. Tilmaan sida agabta looga faa'iidaysto.
14. Tilmaan qalabka lagu kaydin karo.
15. Waa maxay birta agabtu ka samaysan tahay ?
16. Buufinku ma qotommo ayuu leeyahay mise waa dhulyaal ?
17. Haddaan dambaska la shaandhayn maxaa dhici ka-ra ?
18. Xubintee dhuxusha dabayl siisa ?
19. Maxaa dhuxusha dhul ku daadashada ka reeba ?

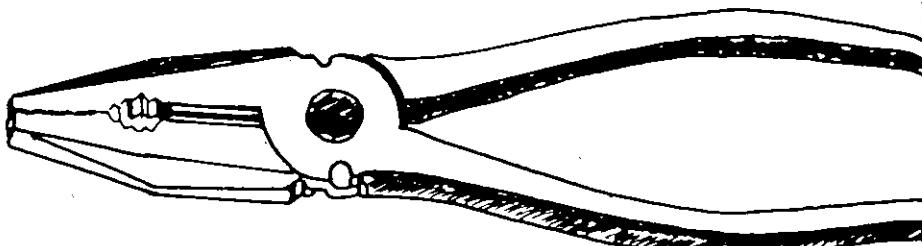
AGAB, BIRJARE IYO BUUFIN

Jawaab doorasho leh.

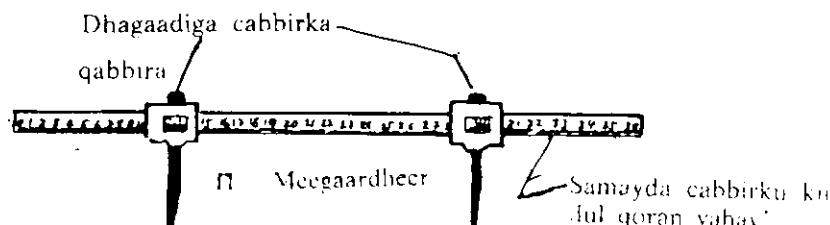
1. Agabta qalabka farsamada birtu waxay ka samaysan tahay :
 - b) Bir fidsan oo qaro yar;
 - t) Birnugayl fidsan oo qaro yar;
 - j) Jaandi fidsan oo qaro yar;
 - x) Loox isku dhafan oo qaro yar
2. Agabta waxaa lagu :
 - b) Qaataa dhammaan qalabka farsamada birta oo lagu shaqo tago ;
 - t) Kaydiyaa qalabka shaqada gacanta;
 - j) Kaydiyaa laguna qaataa qalabka farsamada birta ee gudaheeda dhex-geli kara.
3. Birjaraha waxaa lagu jaraa birta:
 - b) Xaglaho leh ee qarada yar;

- t) Duuban ee qarada yar;
- j) Fidsan ee qarada yar ;
- kh) t iyo j.
- d) b iyo x.
4. Middiyaha birjaraha :
- b) Mid qura ayaa sugar;
- t) Labaduba waa wada sugar yihiin;
- t) Midina ma sugna;
- x) Waa kala xoog badan yihiin;
- kh) Waa kala raagsiinyo badan yihiin.
5. Birjariddu waxay sii sahlanaataa marka :
- b) Gacanqabsigu dheer yahay;
- j) Gacanqabsigu gaaban yahay;
- x) Aan gacanqabsi jirin;
- kh) Middiyuhu afaysan yihiin;
- d) b iyo kh;
- r) t, j iyo x.
6. Marka middiyuhu af beelaan:
- b) Dib ayaa loo sii afeeyaa;
- t) Waa lasii xoogtaaraa;
- j) Kuwo cusub ayaa lagu beddelaa;
- x) Waa la dufaneeyaa.
7. Dhuxusha ku jirta qabaalka buufinka waxaa dabaya-sha ku buufiya:
- b) Gacanqabsiga;
- t) Dabshidka;
- j) Shaandhada;
- x) Gacanqabsiga shaandhada.
8. Shaandhadu waxay ku shaqo leedahay:
- b) Shaandhaynta dambaska;
- t) Shaandhaynta dhuxusha;
- j) Dugsiinta qabaalka dhuxusha;
- x) t iyo j.
9. Faa iidada ugu weyn ee dadabxeerku leeyahay waa:
- b) Qaabinta qotimmada buufinka;
- t) Isku xoogtaaridda qotimmada buufinka;
- j) Shay u habsamaysan in qofka ku shaqaynaya uu lu-gaha saarto.
10. Buufinku wuxuu wax u buufiyaa:
- b) Midig-bidix;
- t) Bidix-Midig;
- j) Kor iyo hoos;
- x) Is-weydaar.

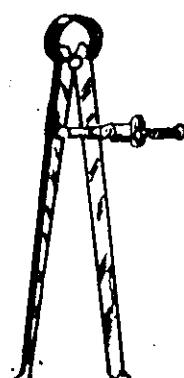
QABATO IYO QALABKA BIR-CALAAMADINTA



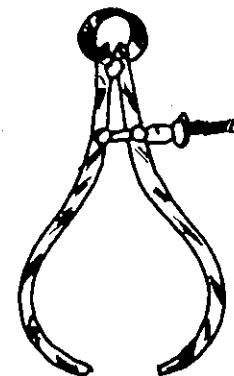
I. Qabatada Farsamada birta



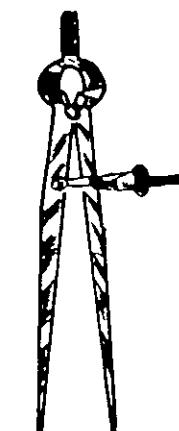
Takiyada wax meegaara ee mid
la dhidbo kan kalena wax me-
egaaro oo caaradda leh



III. Goobaysta gudaha. Shayga
gudihiisa ayay ku samaysaa
xarriiqin koobaaban. Farsa-
mada birta iyo tan looxaba
waa looga shaqeeyaa.



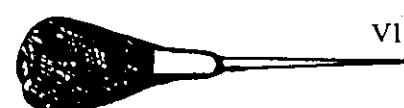
IV. Goobaysta wareegga dulee-
dka. Waxaa lagu calaama-
diyaa wareegga duleedka
shayga qaab kastaba ha u
samaysnaadce, waxaana ku
wada shaqaysta farsamada
birta iyo tan looxa.



V. Goobaysta duleelka iyo kor-
ka siman. Waxaa lagu cala-
amadiyaa duleelka iyo ooga-
da ama korka siman ee
shayga. Farsamada birta iyo
tan looxaba waa looga sha-
qeeyaa.



VI. Xuddundiiq. Wuxuu leeyaa
hay caarad dhuuban oo bir-
ta xarriiqid ku calaamadisa
iyo daab dabo buuran oo sa-
cabka buuxiya. Dhiliska iyo
daabka birdhaab ayaa isu
haya.



VII. Mudac. Xarriiqid ayuu
birta ku calaamadiyaa dhili-
skiisuna dhabanno ma leh.

QALABKA BIRTA-QUBANE

L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha qabatadu wax ku jarto.
2. Maxaa lugaha qabatada wagdo loogu yeelaa ?
3. Dusha lugaha qabatada maxaa loo xardhaa ?
4. Tilmaan shaqada u gaarka ah ee meegaardheerta lagu qabto.
5. Takiga meegaardheertu muxuu tarraa ?
6. Dhagaadiyada haya takiga iyo cirbaddu ma sugan yihiin ?
7. Meegaardheerta samaydeeda maxaa loo dheeereyaa ?
8. Tilmaan waxa goobaysta Lr. III uga duwan tahay tan Lr. V ?
9. Tilmaan waxa madaxa goobaysta Lr. V uga duwan yahay kuwa Lr. III iyo IV ?
10. Maxaa lugaha goobaysta isu keena ama kala geeyaa ?
11. Lugaha goobaysta Lr. III iyo tan Lr. V ma laha caarad fiiqan. Maxay ku noqotay ?
12. Goobaysta Lr. IV waxay leedahay wagdo kala tagsan. Maxay ku ncqotay ?
13. Tilmaan shaqada lagu qabto mudaca iyo xuddundiisa ?
14. Daabkoodu mar walba muxuu ka samaysan yahay ?
15. Mudaca iyo xuddundiiqu goormay dayactir u baahdaan ?

QALABKA BIRTA-QUBANE

Jawaab doorasho leh :

1. Xubnaha qabatada birtu wax ku jarto waa:
- b) Lugaha iyo iskuruugga;
- t) Daamanka iyo kala qalka;
- i) b iyo t.

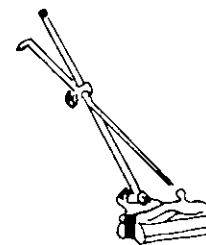
2. Dhagaadiga isu haya lugaha iyo qalalku waa:
 - b) Sugan yahay;
 - t) dhaaban yahay
 - j) Wadaalismaan;
 - x) Qodban yahay.
3. Lugaha qabatadu mar walba:
 - b) Wagdo ayay leeyihiin;
 - t) Way xardhan yihiin;
 - j) Waa dhuun-bireed birlab ah;
 - x) b iyo t.
4. Meegaardheerta waxaa gaar ahaan looga shaqeeyaa:
 - b) Tooxda dheer ee goobaysta aan lagu qaadi karin;
 - t) Tooxinta birlabta fidsan;
 - j) Tooxinta birnugaylka fidsan;
 - x) Tooxinta birta aan fidsanayn.
5. Samayda meegaardheertu waa bir:
 - b) Fidsan oo cabbir ku dul qoran yahay;
 - t) Dhuuban oo buuxda;
 - j) Lab heer sare ah.
6. Sida badan meegaardheertu waxay leedahay:
 - b) Taki iyo labo cirbadood;
 - t) Taki iyo cirbad qurah;
 - j) Labo taki iyo labo cirbadood.
7. Waxtarka dhagaadiyadeeda waxaa ka mid ah:
 - b) Iyaga oo gacanqabsi loogu isticmaalo;
 - t) In cabbirada lagu qaado;
 - j) Takiga iyo cirbadda oo ay samayda ku suaan.

8. Isu keenidda iyò keli-noqodka lugaha goobaysta waa ku shaqo leh:
- b) Madaxa goobaysta;
 - t) Dhagaadiga goobaysta;
 - j) Birta keli-noqota ee ku dhex jirta labada lugood;
 - x) t iyo j.
9. Goobaysta caaradda lugaheedu mudaca yihiin waa:
- b) Tan Lr IV;
 - t) Tan Lr. V;
 - j) Tan Lr. III.
10. Mudaca yio xuddundiqa shaqada u qaabsanu waa inay lahaadaan:
- b) Caarad fiiqan;
 - t) Gacanqabsi loox ah;
 - j) Birdhaab;
 - x) Madax caarad la'aan ah;
 - kh) b, t, j iyo x;
 - s) b iyo t.
 - sh) b iyo t.

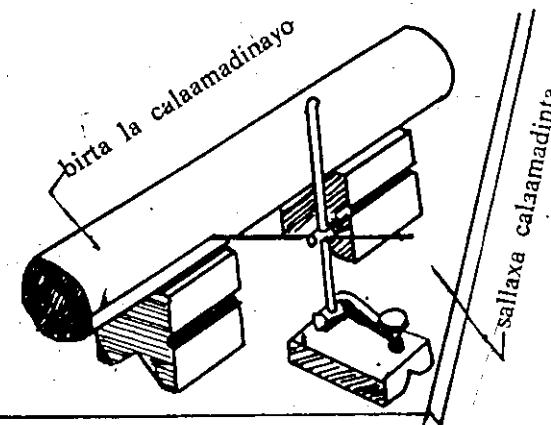
**XARIQE, XAGALSUGE, SEERAARLUGEY
IYO HABKA LOOGU SHAQEESYO**



I. Xariiqe

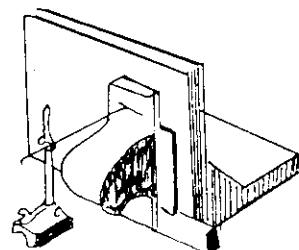
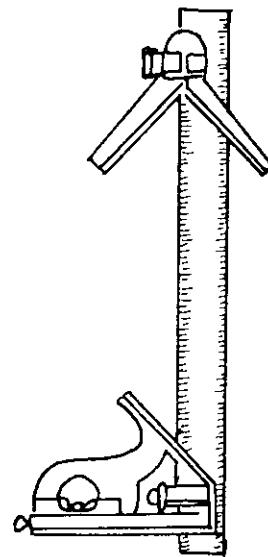


II. Xariiqside dhan.

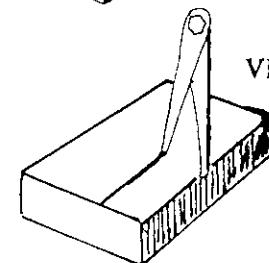


III. Xariiqeside iyo sida loogu shaqeeyo.

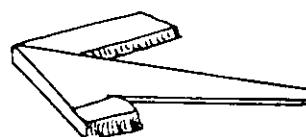
- IV. Xagalsuge iyo xubnaha uu ka kooban yahay.



- V. Sida xagalsallaxa bir calaamadinta loogu kaalmaysto.



- VII. Seeraarlugey iyo sida loogu calaamadiyo birta buuxda oo fidsan.



VIII. Xagalbartameed

XARIIQE, XAGALSUGE IYO SEERAALUGEY

- I. **Xariiqe:** Xariiqahu wuxuu ka samaysan yahay bir shub aad loo adkeeyey oo dheehan, wuxuuna leeyahay caarad siiqan oo afka hore kasoo godan taasoo birta xariiqid ku calaamadisa.
- II. **Xariiqeside:** Waa samay dhuuban oo dheehan oo ka samaysar birta xariiqaha oo kale. Salka hoose dhagaadi ayay saldhigga kula xiran tahay. Sidaas co kale, xariiqahana dhagaadi ayaa isula haya kaasoo markii la dabciyo xariiqahu kor iyo hoos lababada u qaadmo. Xubnaha kale ee xariiqesiduhu leeyahay waxaa ka mid ah gaxalada oo ah birta xariiqesiduhu ka dhex taagan yahay oo saldhigga dhagaadi ga kula xiran.

Saldhigga oo ka samaysan birciideed aad u culus, culaabtaasoo loogu talo galay inuusan si fudud xariiqesidaha ula dhaqdhaqaqin.

III. Sida xariiqesidaha loogu shaqeeyo:

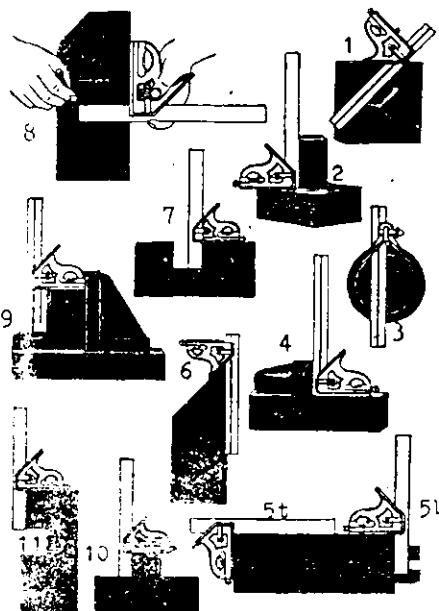
1. Lammaanka baraaraaha iyo saldhigga is-barbardhig oo wada saar meel sallax ah oo wada şiman.
2. Hore usoc calaamadi birta la xariiqayo.
3. Hubi in dhagaadiyaashu dhuuqsan yihiin.
4. Caaradda xariiqaha dulsaar calaamadda birta hore loogu yeelay oo baraareyaasha dulsaaran.
5. Adigoo ka riixaysid saldhigga ku feer-jiid fadhiga baraareyaasha.
6. Ka digtoonow inayna marna caaraddu ka kicin birta ay xariiqayso.

IV. Xagalsuge:

Wuxuu ka kooban yahay xubno mid waliba ku dhaqan gaar ah leedahay, waxaana ka mid ah:

1. Mastarad labo hab cabbir leh: Jajabtobnaale iyo baacis (injis). Markii xubnaha kale laga furo mastaradnimo ayaa keligeed loogu isticmaalaa.

Tusaale ku saabsan xagalsugaha iyo qaababka kaia duwan ee loogu shaqeyo sida; kaadkoonaynta xaglaha ah 45° iyo 90° , saawiyadeynta dhabannada, calaamadinta xariiqda toosan, bartan-calaamadinta iwm.



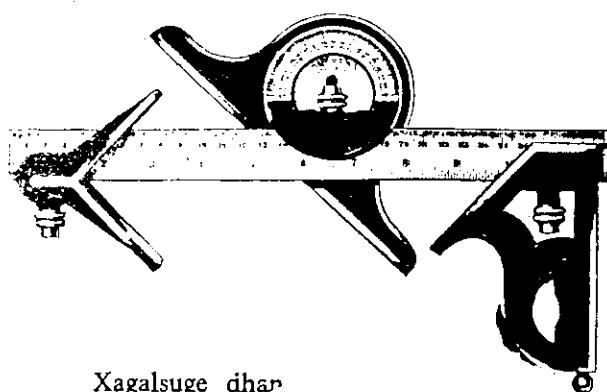
(1, 6) Kaadkoonaynta xagasha ah 45° .

(3) Bartan qaydidda (bartan-calaamadinta)

(2, 4, 5t) Sugidda dhabannada (dhaban sugid).

(5b, 7, 9, 10, 11) Kaadkoonaynta geessha iyo saawiyadeynta dhabannada quman.

(8) Calaamadinta xariiqda toosan.



Xagalsuge dihar

2. Kaadkoone: Mastarada ayuu salka dambe uga xiran yahay, wuxuuna ka samaysan yahay jaandi labo xaglood u habsamaysan (45° iyo 90°).
3. Saawiyad: Waxay ku samaysan tahay kaadkoona-ha, waxayna tilmaantaa liqdaarnimada xagasha qu-man.
4. Caaradda xariiqmada: Kaadkoonaha ayay fiidda dambe uga samaysan tahay waxaana lagu calaama-diyaa meesha cabbirka xagasha lagu sugay.
5. Xagalbartameed: Waxay ku xiran tahay madaxa mastarada ee kasoo horjeeda kaadkoonaha, bartan-ka farraaqyadu isugu yimaadaanna waxayna mar walba ku fadhidaa jirjirka hoose ee mastaradda. Wa-xaa loogu dhaqmaa bartan-calaamadinta birta dhuu-ban ee buuxda.

V. Xagalsallax: Bir la shubay oo culus ayay ka samay-san tahay baraaraha ayayna la manaafacaad tahay. Waxaa intaas usii dheer ku xiridda birta la calaam-adinayo. Mastarad ayaa ku shaqaynteedna mar wal-ba lala kaashadaa.

VI, VII. Seeraarlugey: Waxay ka samaysan tahay bir wa-raabsan waxayna ka kooban tahay labo lugood oo midu dabada ka soo godan tahay tan kalena caarad fiiqan leedahay iyo dhagaadi labada isu haya.

Waxaa loogu isticmaalaa calaamadinta birta dhuuban oo buuxda iyo tan fidsan oo laga doonayo cabbir aan qaydnaan sugaran lahayn. Dayno sa-wirka sida ay dabada godani u haysato jirjirka birta iyadoon isla markaana ku duljiidka dhabankaas xariiqmo muuqata ku reebin.

L A Y L I :

1. Birta xariiquhu calaamadiyo maxay ahaan kartaa ?
2. Garo waxa loo goday caaradda wax xariiqda.
3. Tijaabi sida kariiqesidaha loogu shaqeyeo.

4. Marka la dabciyo dhagaadiga isu haya xagalada iyo saldhigga, xariiqaha dhankii la doono ma loo wareejin karaa ?
5. Maxaa dhaca marka la dabciyo dhagaadiga isu haya xariiqaha iyo xariiqesidaha ?
6. Birta saldhigga maxaa loo cusleeyaa ?
7. Baraarahaa maxaa loo cusleeyaa ?
8. Baraarta sare iyo tan hoose maxaa baraarahaa loogu yeelaa ?
9. Labo siyood ayaa xariiqaha birta loogu calaamadin karaa. Sheeg labloodaba.
10. Tilmaan xagalsuguhu xubnaha uu ka kooban yahay iyo mid walba shaqada u gaarka ah ee looga shaqeeyo.
11. Xagalsugaha qalabka kale ee cabbirka birta aad baa looga jecel yahay. Maxay ku noqotay ?
12. Tilmaan waxtarka xagalsalluxu leeyahay.
13. Sheeg cabbiridda u gaarka ah ee xagalsallaxa looga shaqeeyo.
14. Dabada lugta seeraarlugeyda maxaa loo soo godaa ?
15. Sheeg sababta lugtaasu ay calaamad ugu reebi weydey jirjirka birta lagu duljiido ?
16. Dhagaadiga isu haya labada lugood ma dhuuqsan yahay mise waa dabacsan yahay ?

XARIIQE, XAGALSUGE IYO SEERAARLUGEY

Jawaab doorasho leh.

1. Birta xariiqahu waa inay ahaato mid:
- b) La birnimo ah tan lagu xariiqayo;
- t) Ka birnugaysan tan lagu xariiqayo;
- j) Ka birlabsan tan lagu xariiqayo;

2. Xariiqahu wuxuu ku xiran yahay:
 - b) Birta la xarriiqayo;
 - t) Saldhigga;
 - j) Xariiqesidaha.
3. Birta la calaamadinayo iyo xariiqesidaha, oo isku qoofalan waa inay saarnaadaan meel isku dhow oo:
 - b) Kala gaaban;
 - t) Kala sarraysa;
 - j) Wada siman;
 - x) Wax yar kala gaaban.
4. Calaamadinta birta la xariiqayo waxay sugar tahay:
 - b) Marka baraarta birtu saaran tahay iyo xariiqahu wada saaran yihiin meel is le'eg oo siman;
 - t) Marka caaradda xariiqahu dulsaarhan tahay birta la calaamadinayo, xariiqaha iyo xariiqesiduhuna isku dhuuqsan yihiin;
 - j) Marka caaradda xariiqahu ay dhuuban tahay;
 - x) Marka baraarta iyo birta dulsaarhan ee la calaamadinayo ay isku xiran yihiin;
 - kh) b,t iyo j.
5. Xagalsuguhu waa shay qura oo:
 - b) Leh xubno mid waliba gaar ahaan shaqo loogu qabto;
 - t) Xubno badan ka kooban;
 - j) Fudaydka dartiisa loo doorto;
 - x) Siyaalo badan oo kala duwan looga faa'iidaysto;
 - kh) b iyo x.

6. Xubnaha xagalsuguuh:
 - b) Waa wada sugaran yihiin;
 - t) Qaar waa sugaran yihiin qaar kalena waa furmi karaan;
 - j) Dhammaantood ma sugna;
 - x) Mid keliya ayaa ka sugaran.

7. Kaadkoonaha xagalsugaha ku samaysan:
 - b) Wuxuu leeyahay saawiyad keliya;
 - t) Wuxuu leeyahay labo saawiyadood;
 - j) Saawiyadba ma laha.

8. Xagalsallaxa waxaa:
 - b) Lala kaashadaa birta la calaamadinayo;
 - t) Loo baahdaa mar dhifa;
 - j) Lagu xiraa axriiqesidaha;
 - x) t iyo j.

9. Xagalbartameedka waxaa:
 - b) ~~Lagu~~ calaamadiyaa xarriiq kasta oo birta laga doonayo;
 - t) Lagu calaamadiyaa bartan-helidda birta dhuuban;
 - j) Lagu calaamadiyaa xagal-helidda birta fidsan;
 - x) b iyo j.

10. Seeraarlugeydu waxay wax ku xariiqdaa:
 - b) Lug qurah;
 - t) Labada lugood;
 - j) Lugta saddexaad;
 - x) t iyo j.

Q A R D H A B O

Qardhabo waxay ka tirsan tahay qalabka looga shaqeyyo goynta iyo jaridda birta fidsan ee qarada yar sida jaandiga, maarta, rasaasta iyo wixii la xiriira ama tan duuban sida siligga jilicsan iwm.

Qardhabada farsamada birtu waxay ka samaysan tahay birlab tuman; xubnaheeduna waxay ka kooban yihiin madaxa oo leh labo daan oo wax jar iyo labada lugood oo kuwaas la xiriira gacanqabsina loogu dhaqmo.

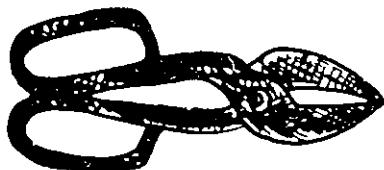
Daamanka iyo gacanqabsigu is-gudub ayaa qodob aan sognaynu iskula ixran yahay kaasoo la furo marka daamanka la soofaynayo.

Kuwa looga shaqeyyo jarmada jaandiga iyo siligu waxay leeyihiin lugo ku dhammaada gacanqabsi galoolan oo farahu dhex galaan marka lagu shaqaynayo sida tan Ir. I; kuwa kalena waxay leeyihiin gacanqabsi dhabanno fidsan oo is-dhowr dabada uga soogota sida kuwa jara gulucda iyo gobada laga jeebo birta fidsan ee qarada yar iwm.

Daamanka qardhabadu is-baalgudub ayay wax u jaraan waana inayna is lisin oo dabaylgal yari ka dhex bannaan tahay taasoo qiyaas le'eg qarada waxa la jarayo. Labada daan ee wax jara hadday isku cududan yihiin ama is lisid isku baalgudbaan qardhabadu wax ma jari karto. Sidaas oo kale, had-dii waxa la jarayo ka qaro yar yihiin dabaylgalka u dhexeeya labada daan qardhabadu si habboon wax uma goyso oo jarmada way ruugtaa. Suubbanaanta labada daan waxaa kala dhan-taali kara iyagoo kala fogaada, mid ka mid ah ama lammaan-koodaba ama qallooc galo ama qodobka labada isu haya oo rabaqa.

Daamanka wax jara waxay ka soofaysan yihiin dhabannada dibadda xiga waxayna usii janjeertaa dhanka jirjirka dhinaca ku aaddan. Haddaan soofaynta soo koobno, daamanku waxay ka soofaysan yihiin dhabannada is-xiga kuwa kasii jeeda.

QARDHABOYAAL KALA DUWAN IYO QODOBJARE



- I. Qardhabada lagu jaro silingga jilisan, jaandiga, maarta, rasaasta iyo wixii ah bir fidsan oo qara yar oo birnugayl kasoo jeeda.
- II. Qardhabada lagu jaro silingga, jaandiga, rasaasta, maarta iyo wixii kale ee birnugayl fidsan ah oo ka qara weyn inta kuwa tan Ir. ay goyso.

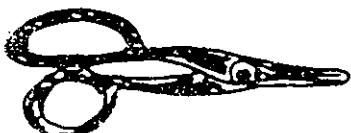
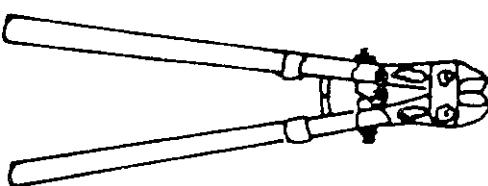


- III. IV. Labadaan qardhabo waa isku qaab iyo qadaan hase ahaatee waxay u kala habaysan yihiin midig iyo bidix; waxaana lagu jaraa gulucda iyo goobada laga jeebayo jaandiga iyo birnugaylka fidsan.

VI Qodobjare

Qodobbada dhumuca yar mooyee waxaa kaloo lagu jaraa birta duuban oo qaradeedu ku siman tahay illaa 6mm. Labada qal dadabxeer ayaa iskula xoogtaaran taasoo loogu talo gaaly inayna kala fidin marka lagu jarayo qodob bir lab ah. Daamanku is-baalgudub wax uma jaraan ee is-dul fuul ayay wax ku jaraan.

- V. Qardhabada lagu simo dacal lada jami aya iyo wixii birnugayl fidsan oo qara yar kasoo jeeda oo u baahan qurxin farayarsi daa leh.



Qardhabooyinka qaarkood dhinaca midig ayay u soosaysan yihiin kuwa kalena xagga bidix taasoo awood siinaysa in qof walba gacanta u habboon uu kula shaqaysan karo.

Qaabka iyo qadanka daamanka iyo gacanqabsiguba waxay u samaysan yihiin qaabsamida shaqada u kala gaarka ah ee lagu qabto.

Farsamada birtu waxay leedahay qardhabooyin sara badan hase ahaatee waxaan tusaale usoo qaadannay kuwa soo socda:

- I. Qardhabada Ir. I waxaa loogu isticmaalaan jaridda silingga, jaandiga iyo birta nugul ee qarada yar. Daamanku waa xooggoon yihiin waana gaaban yihiin hase ahaatee kuma habsama in lagu gooyo jarmada dheer ee waqtiga dheer u baahan. Suulka iyo farahu waxay dhex galaan galoolka gacanqabsiga ka furan gacan keliya ayaana lagula shaqeeyaa.
- II. Qardhabadaan waxaa lagu jaraa birta fidsan, silingga iyo wixii la xiriira ee ka qaro weyn inta ay jari karto tan. Ir. J. Marka bir adag lagu jarayo inta lugta geeska ah jhulka loogu dhidbo ayaa tan daabka leh gacmaha laysugu geeyaa. Sida ugu habboon labo qof ayaa ku wada shaqeeyaa- mid qabta ama too biyeeyaa birta la jarayo iyo qofka wax jaraya. Dhererka iyo culaabtaba way kaga sidataa qardhabooyinka kale, waxayna jartaa birta qaradeedu ku siman tahay illaa 1mm.
- III. IV. Labadaan qardhabo waa isku qaab iyo qadan isku shaqo ayaana lagu qabtaa hase ahaatee midina midig ayay wax u jartaa tan kalena dhinaca bidix. Waxaa lagu jaraa gulucda iyo goobada laga jeebayo jaandiga iyo wixii ah birnugayl fidsan oo qaro yar. Arag daamanku hoos ayay u jalleecaan si ay ugu sahlanaato jarmada wareegsan. Qarcofska luguhu markay is-dulsaarmaan daamanku waxay ku fadhiyaan heerka is-dhaafkooda ugu dambeeyaa oo wax kale ayna kusii darman karin.

- V. Qardhabadaan waxaa lagu simaa dacallada jaandiga iyo wixii birnugal fidsan ah oo laga doonayo xarra-ga fara yaraysi dambe leh.
- VI. **Qodobjare:** Qodobbada mooye waxaa kaloo lagu jaraa birta duuban oo qaradeedu ku siman tahay illaa 6mm. Labo siyaalood ayaa lagula shaqeyaa. Waa mide in labada gacanqabsi middood inta dhulka loo dhigo lugta lagu cadaadiyo taas hoose labada gacmood laysugu geeyo tan kcre oo sidaas wax loogu jaro. Tan labaad, gacanqabsiga middood ayaa qal-lacibreedka lagula giijiyaa tan korena inta gacmaha laysugu geeyo ayaa wax loogu jaraa.

L A Y L I :

1. Qardhabadu maxay jartaa ?
2. Tilmaan daamanka wax jeeba.
3. Maxaa labadooda isu haya ?
4. Tilmaan waxa gacanqabsiga qardhabooyinku u kala qaab duwan yahay.
5. Labada bog ee is xiga maxaa daamanka looga soofayn waayey ?
6. Madaxyada qardhabooyinka maxaa loo kala qaab duwaa ?
7. Qodobka daamanka isu haya oo dabca muxuu keeni karaa ?
8. Daamanka wax jara oo kala fogaada maxay keeni karaa ?
9. Qardhabada Ir. II labada gacmood ayaa lagula shaqeyaa. Maxay ku noqotay ?
10. Qodobka qardhabadu ma sugna. Maxaa sidaas loogu habeeyey ?
11. Tilmaan waxtarka uu leeyahay gacanqabsiga faruhu dhex galaan ?

12. Gacanqabsiga oo is-haalgudub isu dhaafa maxay la imaan karaan ?
13. Daamanka wax jara oo is xaqiuqa maxay keeni karaan ?
14. Haddii daamanka wax jara ay is-korfuuli lahaayeen maxaa dhici lahaa ?
15. Tilmaan labada hab ee qodobjaraha wax loogu jaro.
16. Sheeg birta ugu qaro weyn ee uu jari karo.
17. Jarid dheer ma looga shaqayn karaa ?
18. Gacan keliya ma lagula shaqayn karaa ? Tijaabi.



I. Birhayleyaasha kan ugu qadan weyn ee lagu jeebo birnugaylka fidsan ee qaradeedu ku siman tahay illaa 2mm.

Waxaa loogu isticmaalaa jaridda toosan iyo tan gulucda leh ee laga goynayo birnugaylka fidsan.

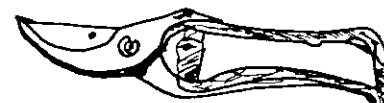
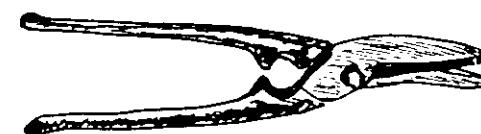
II. Birhaylahan waxaa looga shaqeeyaa jaridda toosan iyo tan gulucda leh ee laga jeebayo birnugaylka qarada yar ama qara dhexxaadka ah.

III. Birhaylahan waxaa looga shaqeeyaa jaridda toosan ee laga jeebo birnugaylka fidsan ee qarada yar. Ku shaqayntisa aad baa loo jeecelyahay jarmadiisuna waa qiyas toosan tahay.

IV. Birhaylahaanu wuxuu ku shaqo leeyahay jaridda gulucda loo goynayo dhinaca midigeed ee laga jeebayo jaandiga iyo wixii ah birnugayl fidsan ee qarada yar.

V. Birhaylahaanu waa kan ugu qadan yar wuxuuna jaraa jaandiga iyo wixii birnugayl ah oo qaradoodu ku siman tahay ilaa 1mm.

Wuxuu gaar ahaan jaraa gulucda fiiqan ama koobaaban. Gacanqabsiga waxaa kala haya giriirad isku ururta marka laysu keeno lugaha gacanqabsiga.



BIRHAYLE

Jawaabo doorasho leh.

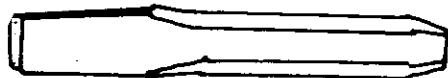
1. Qardhabo waa :
b) Bir wax jarta;
t) Maqaska jara silingga, jaandiga iyo wixii ah birnugayl fidsan oo qaro yar;
x) Qalabka loogu isticmaalo wax alla wixii bir jarid ku saabsan;
2. Qardhabada iyo birhaylaha waxaa loogu dhaqmaa:
b) Shaqo kala duwan;
t) Shaqo kala dhib badan;
x) Shaqo isku mid ah;
x) Dhumuc-jarid kala qiyaaso duwan.
3. Daamanka qabatada iyo kuwa birhayluhu waxay wax u jaraan :
b) Isbaal qaad;
t) Iskorfuul;
x) Isgudub;
x) Labada qaab.
4. Daamanku waxay ka soofaysan yihii:
b) Labada bog ee is ixga oo wax jara;
t) Labada wax jara labada ku aaddan;
x) Caaradda labada qal.
5. Dhagaadiga ama qodobka oo raabaqa iyo labada qal oo afbeela waxay la yimaadaan :
b) qardhabada iyo birhaylaha oo jara bir qaro weyn;
t) Wax ku jariddooda oo habsamaata;
x) lyagoo ruuga birta lagu jaro;
b) iyo t.
6. Qardhabada iyo birhaylaha afka godan waxaa lagu gooyaa :
b) Jaridda gulucda leh;
t) Jaridda toosan;
x) Jaridda xoogga u baahan;
x) Silingga qarada yar.

LEEBO MANDHAW IYO LIBDHIS

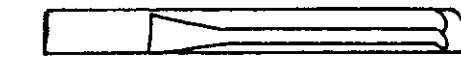


Leebo

Mandhaw



qarjuun

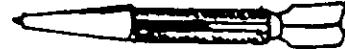


golshiine

Mandhawyadu way faro badan yihii waxayna u habsamaysan yihii shaqooyin kala duwan sida; goyn, jeebid ama xalleefin iyo duleelin. Sidaas oo kale, baxaalliga afkooduna waa kala duwan yahay sida mid: fiiqan, baldhaban, dhuuban. Wuxaan tusaale usco qaadanay mandhawyada kuwa ugu muhiimsan ee la kala yiraahdo: qarjuun, golshiine iyo mandhawcaarad.



mandhaw-caarad



libdhis

Shaqada libdhisku qabto waxaa ka mid ah libdhinta madaxa masaamiirta aan loo rabin inay dibadda ka muuqdaan.

LAYLI:

1. Sheeg labada faa'iido ee leebadu leedahay.
2. Xaglaha iyo baldhawda maxaa loo xoogtaaraa ?
3. Samaydu ma dhuun baa mise waa **bir** buuxda ?
4. Tilmaan sida musmaar-siibka masaamiirta loogu sii-bo.
5. Tilmaan waxyaalaha mandhawga looga shaqeeyo.
6. Sheeg mandhawcaaradka shaqada u gaarka ah ee looga shaqeeyo.
7. Mandhawyadu maxay isaga mid yihii ?
8. Tilmaan shaqada libdhiska lagu qabto ee u gaarka ah.
9. Maxaa loo xardhaa samayda mandhaw-caaradka iyo tan libdhiskaba ?
10. Dubbahee mandhawyada iyo libdhisyada lagula shaqeeyaa ?
11. Salkooda dambe maxaa loo ballaariyaa ?
12. Birta mandhawga iyo libdhisyadu ka samaysan yihii waa maxay ?
13. Bir adag marka lagu jarayo sheeg waxa mandhawga - lagu qabto.
14. Libdhisku birta fidsan ma lagu duleelin karaa ?
15. Ma habboon tahay inuu lahaado caarad aad u fii-qan ?
16. Birciideed iyo birdhuxuleeddu ma ka tirsan yihii kuwa mandhawga looga shaqeeyo ?
17. Waa unmisaa mandhawyadu qarada ugu weyn ee ay mar qura jeebi karaan ?
18. Afka ballaaran ee mandhawyadu ma dhinac keliya ayuu bari go'an ku leeyihii mise labadaba ?

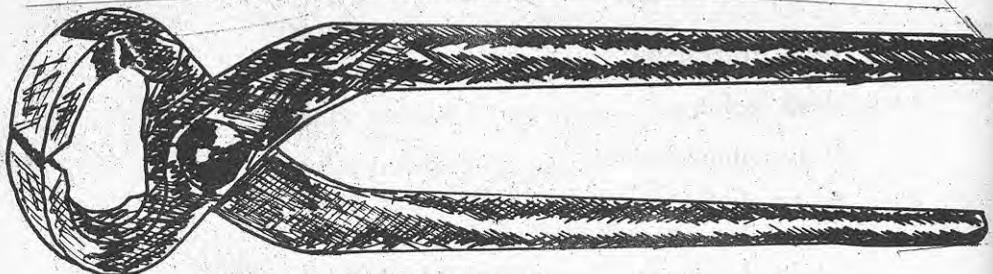
LEEBO, MANDHAW IYO LIBDHIS

Jawaab doorasho leh.

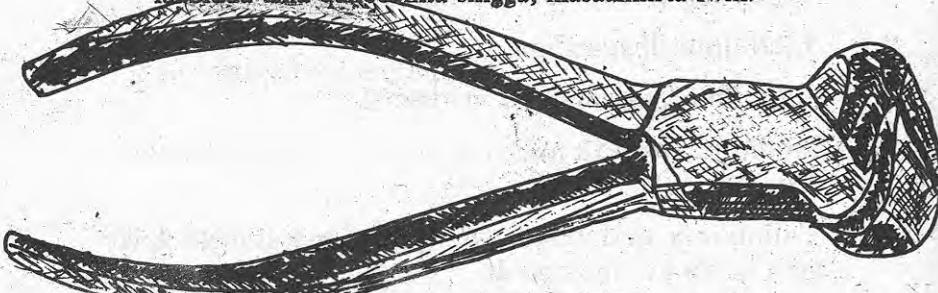
1. Leebada waxaa looga faa'iidaystaa:
 - b) Wax ku dubbaynta guud;
 - t) Siibidda masaamiirta madaxa ballaaran;
 - j) Furfuridda sanaadiiqda looxa ah iyo wixii la xirira;
 - x) t iyo j.
2. Leebo waa inay ka samaysnaato:
 - b) Birciideed dheehan;
 - t) Birdhuxuleed dheehan;
 - j) Birlab heer sare ah;
 - x) Birnugayl caadi ah.
3. Mandhaw-qarjuun wuxuu :
 - b) gooyaa jarmada ballaaran;
 - t) Jeebaa xalluufin qaro le'eg illaa 5mm.
 - j) Birta u xalluufiyaa sida maaraanku looxa u xalluufiyo;
 - x) Jaraa bir nooc kastabä ha ahaatee;
 - kh) b iyo t.
4. Gacanqabsiga mandhawgu waa:
 - b) Birlab buuxda oo xoogtaaran;
 - t) Birciideed xoogtaaran;
 - j) Birdhuxuleed heer sare ah.
5. Mandhaw waa fara badan yahay hase yeeshie:
 - b) Isku shaqo ayaa lagu wada qabtaa;
 - t) Xeelado kala duwan ayaa looga kala shaqeeyaa;
 - j) Dhumuc weyn ayay ka wada siman yihiin;
 - x) Dhammaan waa wada xoogtaaran yihiin;
 - kh) t iyò x.

6. Mandhaw-caaradku birta:
 - b) Waa duleeliyaa;
 - t) Waa jeebaa;
 - j) Waa calaamadiyaa;
 - x) Waa mudaa.
7. Libdhisku wuxuu ku shaqo leeyahay:
 - b) Duleelinta birta;
 - t) Libdhinta qodobbada dhabannada leh;
 - j) Libdhinta dhagaadiga;
 - x) Libdhinta masaamiipta madaxa la';
 - kh) Libdhinta madaxa musmaarka nooc kastaba ha ahaadee.
 - d) Dulbixinta qodobbada yar yar e masamiirta birta ama looxa ku dhex go'da.
8. Afka libdhisku waa:
 - b) Caarad dhuuban yahay;
 - t) Go'aan yahay;
 - j) Ballaaran yahay;
 - x) Afar gees caarad leh.

KELBEDDA FARSA MADA BIRTA IYO MIISHAAR-QAANSO



I. Kelbeddaanu waxay ka samaysan tahay birdhuxuleed heer sare ah oo tuman. Waxyalaaha looga shaqeyyo waxaa ka mid ah: musmaar-siibidda, silig jaridda, qabashada iyo xajinta birta, laabidda minna qalleccinta silingga, masaamiirta iwm.



II. Kelbeddaanu waxay gaar ahaan ku shaqo leedahay jaridda masaamiirta iyo silingga caadiga ah. Iskuruuggeedu jarmada suubban ayuu u habsamaysan yahav.



III. Waxay la qaab tahay tan lr. I hase ahaatee waxay gaar ahaan ku shaqo leedahay jaridda silingga iyo masaamiirta ku jira meelaha ciriiriga ah oo aan looga shaqayn karin kuwa madaxa weyn. Sida tan Ir. I, daamanka, iskuruugga iyo qodobkuba waa xoogtaaran yihiin.



IV. Miishaar-qaanso. Xubnheedu waxay ka kooban yihiin: gacanqabsi, qaanso, middi iyo dhagaadi. Markay af beesho middida waa labeddelaa.

L A Y L I :

1. Kelbedda lr. I waxaa looga shaqeyya xeelado kala duwan. Tilmaan kuwaa ay yihiin.
2. Tilmaan habka loo qabsado marka lagu siibayo masaamiirta.
3. Tilmaan habka loo qabsado marka lagu jarayo masaamiirta, silingga iwm.
4. Dhagaadiga kelbedda lr. I muxuu uga duwan yahay kan kelbedda lr. II ?
5. Tilmaan meesha uu ku jiro dhagaadiga kelbedda lr. II ?
6. Tilmaan waxa lugaha kelbedda Lr. II ay uga duwan yihiin kuwa tan Lr. I iyo tan Lr. III ?
7. Kelebedda lr. III way ka madax yar tahay kuwa kale. Tilmaan waxa sidaas loogu qaab sameeyey.
8. Tilmaan shaqada u gaarka ah ee lagu qabto miishaar qaansada.
9. Tilmaan waxa isu haya middida iyo qaansada.
10. Tilmaan sida middida qaansada looga furo.
11. Marka middidu af beesho sidee loo galaa ?
12. Maxaa gacanqabsiga mar walba loox looga dhigaa ?
13. Ilkaha middidu ma talantaalli bay u samaysan yihiin ?

KELBEDDAA KALA DUWAN IYO MIISHAAR-QAANSO

Jawaab doorasho leh :

1. Kelbedda lr. I waxaa looga shaqeyya:
b) Jaridda silingga, masaamiirta iwm;
t) Jaridda qodobbada birnugaylka ah;
j) Jaridda birta fidsan;
x) Jaridda birta dhabannada leh.
2. Kelbedda shaqada xoogga leh lagu qabto waxaa lagu gartaa:
b) Qaabka luguhu u samaysan yihiin;
t) Qaabka iskuruuggu u samaysan yahay,
j) Qaabka dhagaadigu u samaysan yahay;
x) b, t iyo j.

3. Marka kelbedda wax lagu goynayo, lagu siibayo ama lagu qabanayo:
 - b) Isku si yaa loo qabsadaa;
 - t) Siyaalo kala duwan ayaa loo qabsadaa;
 - j) Sida loo qabsado waa mid ku xiran qofka ku shaqaynaya.

4. Meelaha inta badani iintu kasoo gaadho waa:
 - b) Dhagaadiga oo go'a;
 - t) Iskuruugga oo kala fida;
 - j) Lugaha oo soogota;
 - x) b iyo t.

5. Shaqada miishaar-qaansada looga shaqeeyo waa:
 - b) Bir jaridda guud;
 - t) Jaridda birnugaylka qarada yar;
 - j) Jaridda birta qarada weyn;
 - x) Jaridda birlabta;
 - kh) Jaridda birta iyo looxaba.

6. Ilkaha middida miishaar-qaansadu waxay u samaysan yihiin:
 - b) Talantaalli haldhaaf ah;
 - t) Talantaalli labadhaaf ah;
 - j) Talantaalli saddex-dhaaf ah;
 - x) Toos;

7. Middida iyo qaansada waxaa isu haya:
 - b) Qaansada laftigeeda;
 - t) Gacanqabsiga looxa ah,
 - j) Labo dhagaadi ee ku kala jira labada af ee qaansada.

Q A B A T O

Qabatadu shaqada farsamada waaga cusub waxtar tilmaaman ayay ka qaadataa waxaana lagu qabtaa hawlo kala farsamo duwan sida: farsamada birta, looxa, korontada, raadiiyaha saacadaha, teleefoonka, siinka, dahaaridda, muraayada-ha iwm. Wuxaan tusaale gaar ahaaneed u qaadanaynaa qadanaynaa qabatada farsamada birta. Sida kuwa kale, qabataanu waxay ka kooban tahay labo qaar oo muhiim ah: gacanqabsiga iyo afka oo weligiisba labo qal u samaysan. Waxaa labada qaar isu haya qodob qabbirma oo dhex mara is-gudubka labada qal.

Qabato waxay ka tirsan tahay qalab wax farsamaynta lala kaashado oo la'aanteed faraha oo qaawan aan looga shaqayn karin. Si kale haddaad u eegtana waxaa la dhihi karaa waa gacan saddexaad sahasha fulinta shaqada. Xagga raagsiinyaha markii laga eego, guud ahaan qabato way cimri dheer tahay hase ahaatee muddo badan ka dib waxaa jarma ama dhammaanda xararta ku taal labada iskuruug ama qodobka oo go'a, labadaasoo dib loosii habsamayn karo. Guud ahaan qabatada caadiga ahi waxay qabataa shaqooyin kala duwan. Xararta iskuruugga labada qal waxaa looga faa'iiday-staa labo siyaalood: murxinta birnugaylka duuban iyo habaynta qabatinta hufan oo aan laga sibxan karin. Daanka goynta iyo kala qaadkuba waxay gaar ahaan ku shaqo leeyihiin jarmada silingga dhumuca yar iwm.

Lugaha gacanqabsigu waxay leeyihiin xarar is-gudubta taasoo loogu talo galay sibiqdhawridda faraha dhididsan ama dufanka leh.

Qabatooyinka shaqada xoogga leh lagu qabto wagdo kala tagsan ma leh taasoo loogu yeelay in gacanqabsigu kusoo dhex ururo sacabka iyo faraha dhixdooda.

L A Y L I :

1. Iskuruugga maxaa loo xardhaa ?
2. Faaqid kuwa wagdaha kala tagsan leh.
3. Lugaha gacanqabsiga maxaa loo xardhaa ?
4. Tilmaan qaybaha kala duwan ee qabta shaqooyin kala duwan.

3. Maxaa loo gaabiyaa afka qabatada ee shaqada xoogga leh lagu qabto.
6. Goormaa iskuruug wax murxin karaa ?
7. Qabatada xarar dib ma loogu samayn karaa ?
8. Qodobka qabatadu ma dhaaban yahay mise waa qabiran yahay ?

QABATADA BIRTA

Jawaab doorasho leh.

1. Xubnaha qabatadu ka kooban tahay waxaa ka mid ah:
 b) Gacanqabsiga;
 t) Dhagaadiga isku qodba wadaagaha labada qal iyo labada lugood;
 j) Labada qal;
 x) Iskuruugga;
 kh) b, t iyo j.
2. Shaqada lagu qabto waxaa ka mid ah:
 b) Jaridda silingga iyo masaamiirta dhumucda yar;
 t) Jaridda qodobbada;
 j) Murxinta birnugaylka duuban;
 x) Qalloocinta iyo laabidda wixii birnugayl ah;
 kh) b, j, x iyo kh.
3. Meelaha iintu kasoo gaari karto waxaa ka mid ah;
 b) Dhagaadiga oo go'a;
 t) Xararta iskuruugga ama ilkaha bo jaranta;
 j) Lugaha gacanqabsiga oo qalloocda;
 x) Labada qal oo xoog yareeya;
 kh) b iyo t.
4. Xararta iskuruugga labada qal markay dhammaato qabatada:
 b) Dib ayaa loogu ilko bixiyaa;
 t) Waa layska xooraa;
 j) Ilko cusub ayaa loo getiyaa;
 x) Birqalax ayaa loogu sii isticmaalaa.

BIRQAADAD IYO WALWAALIS

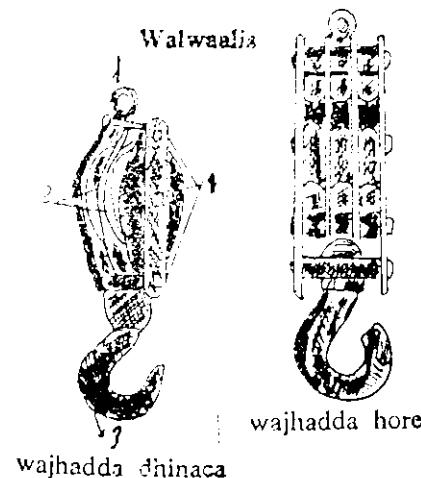
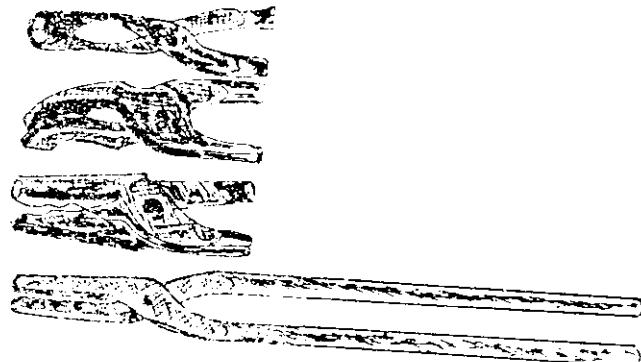
Badnaaba birqabadku wuxuu ka samaysan yahay bir la tumay oo ka kooban labo xubnood: lugaha oo is-dhaaf u xiran iyo qodobka oo isu haya kaasoo kala qaybiya labada lugood oo isla markaana gacanqabsi loogu isticmaalo iyo labada qal ee la xiriira birta lugaha.

Birqabadka waxa loogu isticmaalaa in lagu qabto birta kulul, dhushta nool, birta la tumayo iyo wax alla wixii laga yaabo inay gacanta dhaawac gaarsiiyaan.

Hoos waxa ku sawiran afar birqabad oo askoodu u habsamaysan yahay nid walba shaqida u gaarka ah ee lagu fuliyo.

Ogow qodobka isu haya labada qal halkiisa ayuu ku sugan yahay.

Birqabad kala madaxyo duwan



Walwaalistu waxay ka mid tahay qalabka lagu hinjiyo laguna walwaalo qaadista culaabta badan sida matoorada baabuurta, mashinada culus iwm.

Xubnaheedu waxay ka kooban

1. siddada, 2 walwaalista waareegata, 3. gantada la suro culaabta la walwaalinayo, 4. qodobbada isu haya walwaalisayaasha isla waareegta.

1. Faah-faahi shaqada birqabadka lagu qabto.
2. Qaabka afkooda maxaa loo kala duwaa ?
3. Qodobka isu haya labada qal waa dhaaban yahay. Maxay ku noqotay ?
4. Gacanqabsiga birqabadku mar walba waa dheer yahay. Maxaa u sabab ah ?
5. Shaqada birqabadka fara qaawan ma lagu qaban karaa ?
6. Nooca afka dhuunta ah leh maxaa lagu qabtaa ?
7. Walwaalistu maxay ku shaqo leedahay ?
8. Maxaa ku xirma siddada walwaalista ?
9. Walwaalista wareegta maxaa wareejiya ?
10. Gantada culaabta la suro way xoogtaaran tahay. Maxay ku noqotay ?
11. Walwaalisyada wareegta markay badan yihin (ugu badnaan afar) culaabta la walwaalayo maxaa iska beddela ?
12. Tilmaan faa'iidada ugu weyn ee walwaalistu leeda-hay ?
13. Ma laga yaabaa in siddada iyo gañtadu soo go'aan haddii wax ka culaab badan la doono in lagu wal-waalo ?
14. Walwaalisyadu maxay ku wareegtaan ?
15. Maxay kula tahay sababta walwaalistu ku ti-mid ?

BIRQABAD IYO WALWAALIS

1. Labada qal ee birqabadku waxay u qaabsan yihin:
 b) Farsamooyin kala duwan;
 t) Xeelado kala duwan;
 j) Shaqo kala duwan;
 x) Istsicmaal kala qaab ah.
2. Shaqada birqabadka lagu qabto waxaa ka mid ah:
 b) Qabatinta birta la socfaynayo;
 t) Qabatinta birta la tumayo ee gaaban;
 j) Qabatinta dhuxusha kulul;
 x) Qabatinta birta kulul;
 kh) Qabatinta musmaarka la libdhinayo;
 d) t, j iyo x.
3. Walwaalistu waxay sahal u walwaashaa:
 b) Culaabta qofku hinjin waayo;
 t) » baabuurku hinjin waayo;
 j) » qofku walwaali karo;
 x) Birta kulul oo aan gacanta lagu qaban karin.
4. Gantada iyo siddaduba waa inay:
 b) Ka xoog badan yihin waxa lagu walwaalayo;
 t) Xoog dhan yihin culaabta lagu walwaalayo;
 j) Ka xoog yar yihin waxa lagu walwaalayo.
5. Haddii la damco in walwaalista lagu hinjiyo wax ka culaab badan:
 b) Waxaa go'a siddada;
 t) Gantadeeda godan ayaa fidda ama go'da;
 j) Xarig-silingga wadaalista ayaa go'a;
 x) Waxaa go'a ama qalloocda qodobbada walwaalise-yasha.

BURUSHKA BIRTA

Buraash oo idil waxaa loogu dhaqmaa in lagu xanaaneeyo dayactir guud, ha ahaado midka dharka lagu dhaqo, ama sii-gada looga kicyo, kan timaha dadka iyo dhogorta xoolaha lagu firo, kan nuradda wax lagu mariyo, kan rinjiga looga sha-qeeyo iyo kan birta lagu nadiifiyo.

Burshaanta aan hore kusoo sheegnay waxaan uga gol leen-nahay, kan birta looga shaqeeyo. Burushkaanu wuxuu kuwa kale uga gaddisan yahay timaha oo ka samaysan xaasawbireed loodasnta oo keli noqota. Gacanqabsigoodu wuxuu ahaan karaa loox ama caag, mid walbana wuxuu u habsamaysan yahay qaab, qadan iyo qiyaas ku *jaan go'an* hadba shaqada loogu talo-galay. Sidaas oo kale timaha burushka birtu way kala han-naan gaddisan yihiin. Qaar way fidsan yihiin waxayna leeyi-hiin labo dhaban oo ballaaran waana keli noqdaan sida timaha burushka loogu isticmaalo dayactirka waddooyinka iyo dhaqmada aqalka dhexdiisa (arag naqshadda tr. II). Ama si-da kuwa burushka shooladda qiica oo ka samaysan xaasaw-bireed jilicsan oo isku siib ah oo keli noqota.

Timaha burushka birtu si kastaba ha u ekaadeene, waa-xaa laga dhawraa in lagu firo ama nadiifiyo bir kulul. Timaha ayaa isku soo koga sida saan gubatay ee kale leedsanaantu-na way ka luntaa. Waxaa kaloc timaha burushka laga ilaa-liyaa in lagu nadiifiyo wax xaydh adkaatay leh. Timaha ayay raamo ka dhigtaa wax kalena si fiican uma feeraan illaa iyo inta xaydha timaha laga dhex saaro oo la wada nadiifiyo.

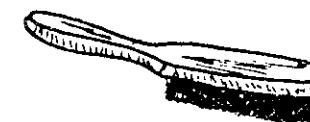
Marka burushka wax lagu nadiifinayo si wada siman ayaa wax loo mariyaa. Haddii dhinac ama qayb keliya looga isticmaalo timaha ayaa dhinac karingaabdu ku yeesha inta hertayna cimrigoodu ma sii dhecraado.

Gacanqabsiga gaaban ee burshaanta birtu kor ayay in yar deri u leeyihiin taasoo loogu talo galay inaan gacanta ku shaqaynaya marna gaarin shayga lagu nadiifinayo.

Burshaanta birta looga shaqeeyo waxay u badan yihiin kuwa sawirradaan ku qoran.

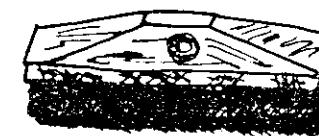
SURSHAANTA BIRTA EE KALA DUWAN

I. burushtoox



Gacanqabsiga burushtooxa waxaa deri loogu yeelay si gacanta ku shaqaynaya ayna gaarin oogada buruska lagu sifaynayo.

II. burush laydi-dulkoor



Duleelka dhabanka soke ka muuqda waa godka la galiyo gacanqab-siga dbeer waana labo god oo isku aaddan.

IV. Burush-shooladeed

III. Burush-laydi



V. Burush-dambaaburo.



Salka girgirrada leh waxaa tagū xiriiriya gacanqabsi dheer. Burushkaan waxaa looga shaqeeyaa sifaynta shooladaha qiica daya.

Wuxuu u habsamaysan yahay si-da caday faranjiga oo kale, waxa-na looga shaqeeyaa sifaynta dambaaburada (spark plug) baabuurta.

L A Y L I :

- I. **Burustoox:** Gacanqabsigu kor ayuu in yar deri u leeyahay, timuhuna waa xaasaw keli noqota. Waa looga shaqeeyaa nadiifinta qalabka iyo aaladda warshadaha. Cabbirka timuhu waxay ku sinnaan karaan m/m. 11×025, dhererkooduna ugu dheera-eraan waa m/m 30 iyo wixii kasii gaaban.
- II. **Burush laydi-dul koor:** Wuxuu leeyahay timo dherer oo keli noqda waxaana lagu fiiqaa waddooyinka iyo wixii la xiriira. Burushkanu daab ku dhidban oo sugar ma leh hase yeeshi wuxuu leeyahay labo dulceel co isku aaddan qo loogu talo galay in laga galiiyo madaxa daabka oo loox dheer ka samaysan. Sarajcog ayaana loogu shaqeeyaa. Burushkan waa kculus yahay burshaanta kale oo dhan.
- III. **Burush-laydi:** Burushkan waxaa looga shaqeeyaa farsamada birshubka ciidda ah, timuhuna way fidsan yihin waxayna ku sinnaan karaan cabbir ah m/m. 18×0445 illaa 05. Gacanqabadku kor buu deri u leeyahay si markii lagu sisaynayo birta aan siruayni gacanta u gaarin.
- IV. **Burushka dambaaburada:** Wuxuu u habsamaysan yahay sida caday-faranjiga oo kale, timuhuna waxay leeyihiin garaero aan aad u loodsamin, Gacanqabsigu waa yar yahay wuxuuna leeyahay deri yar oo kor u godan. Markii dambaaburada lagu sisaynayo, salka dambaaburada faraha ka ilaali. Shidmada dambaaburada ayaa laga yaabaa inay hakato ama kadibto.
- V. **Burush-shooladeed:** Timaha burushkan waxay ku ku dhix saloogan yihin silig labo lugood isugu maran. Siliggii madaxa hore wuxuu ku leeyahay siddo wax loo suro, salkana bir girgirro wareegsan leh oo gacanqabad dheer lagula xiro. Burushkan waxaa looga shaqeeyaa sisaynta shooladda qiica daysa iyo dhalooyinka dhexdooda. Tiinuhu way qaro yar yihin aad ayayna u loodsamaan.

1. Tiimaan waxay ku kala gaddisan yihin burushka dharka iyo kan nadaafadda shooladda.
2. Burush laydidul-koorka gacanqabsi ku sugar ma-xaa loogu yeeli waayey ?
3. Burshaanta timaha birta leh keebaa u tima adag ?
4. Timaha burshaantu ma isku wada qaab baa ?
5. Dhererka timahoodu ma is le'eg yihin ?
6. Timaha burushka ma wada loodsamaan ?
7. Sideec timuhu noqdaan haddii looga shaqeeyo bir kulu ?
8. Maxaa loo diiday in burushka lagu sifeeyo wax xayr adag leh ?
9. Maxaa loo diidaa in burushka dhinac keliya wax looga sifeeyo ?
10. Burushka birta, nadiifinta looxa ma loogu dhaqmaa ?

BURUSHKA BIRTA

Jawaab Doorasho leh.

1. Burushka birta waxaa looga shaqeeyaa:
 - b) Farsamada birta oo keliya;
 - t) "oosada baabuurta;
 - j) samada birta iyo wixii la xiriira.
2. Gacanqabsiga burushku wuxuu ahaan :
 - b) Bir;
 - t) Loox;
 - j) Caag;

- x) Ramaal;
- kh) Idiin;
- s) t iyo j;
- r) b iyo kh.

3. Timaha burushka birtu waa:

- b) Xaasaaw-bireed jilicsan;
- t) Xig jilicsan;
- j) Caag sida xigta u jiliesan;
- x) t iyo j.

4. Gacanqabsiga burushtooxa waxaa deri loogu yeelaa:

- b) Si aan gacantu u gaarin shayga burushka lagu na-diifinayo;
- t) Gacanqabsiga co derida ku qaabsan;
- j) Burushka oo timo gaaban.

5. Timaha burushka dambaaburada waa:

- b) Ka gaaban yihiin kuwa burushaanta kale;
- t) Kuwo garaaro leh;
- j) Kuwo ka tiro yar kuwa burushaanta kale;
- x) b, t iyo j.

6. Waxaa ugu timo jilicsan:

- b) Burush laydiga;
- t) Burush-shooladeedka;
- j) Burush-dambaaburada;
- x) Burush laydidul-kocrka.

DISMISKA BIRTA.

Dismisku waa qalabka loo habsameeyey in lagu giijiyoo ama furo masaamiirta girgirrada maroorsan leh; ha ahaadaan kuwa fanaxda leh ama kuwa isku tallaabta godan madaxa ku leh.

Dismisku wuxuu ka kooban yahay labo xubnood: Dhiliska oo ah birlab dhuubar oo madaxa loo adkeeyey iyo daabka oo gacanqabsi loogu isticmaalo. Daabku waxa uu ka samaysnaan karaa loox geedlab ah, caag la adkeeyey ama loox iyo bir wada jira.

Dhiliska iyo daabka waxaa iskula qodban birdhaab, waxaana dadab isaga dhixbaxa qodob isu wada haya si ayna dhiliska iyo daabku u kala wareegan marka lagu shaqaynayo.

Dismisyadu waxay ka kooban yihiin noocyaal badan ha ee yeeshee isku qiyas iyo baxaali midna ma aha. Waxaa si daas loogu talo galay in mid kastaba lagu qabto hawl u gaar ah oo loo habsameeyey. Haddaan iswarsano maxay isku si ugu samaysnaan waayeen, jawaabta gaaban ee na qaanicissa waxay tahay inaan dismisku shaqo keliya qaban ee uu qabto shaqooyin kala duwan oo nol walba hab iyo xeelad u gaar ah leedadahay.

Wax kastaba ha ka samaysnaadee, daabka dismisku wuxuu leeyahay xarar isgudubta ama mardimo soo baxsan kuwaasoo ku habboon hannaanka qabashada iyo inuusan ka sii ban gacanta ku shaqaynaya.

Qoddada dhilisyadu waxay u kala baxaan saddex nooc:

1. Qoddo ballaaran oo daabka ku dhix ba'da.
2. Qoddo dhuubar oo salka dambbe labo birood oo soo baxsan oo kala jeeda leh oo daabka ku dhix ba'da.
3. Qoddo afar geer ah oo gaarta illaa salka daabka hal kaasoo ay ku fiddo.

Dismisyada shaqada xoogga leh lagu qabto waa kuwa qoddadoodu daabka salkiisa ku fiddo sidaasna waxaa loo yee-

laa inaan daabka iyo dhilisku marna kala wareegin. Haddaan sii tilmaanno waxyaalaha suurogliyey inaan daabka iyo dhiliska dismisku kala wareegan waxaa ka mid ah:

1. Qodobka iyo birdhaabta isu haya dhiliska iyo daabka.
2. Qoddada afarta gees leh oo aan marna daabka ku dhex wareegan.
3. iyo qoddada dhiliska oo salka daabka ku ballaarata taasoo iyana hortaagan kala wareegashada.

Daabka iyo dhiliska dismisyada qaarkood waa isku dhidban yihin oc waa wada sugan yihin, sida kuwa shaqada xoogga leh lagu qabto; kuwa kalena way kala furmaan waana isku xirmaan sida kuwa farsamada raadyaha iyo saacadaha.

Dismiska isku-tallaabta soc baxsan madaxa ku leh waxaa looga shaqeeyaa masaamiirta girgirrada maroorsan iyo isku tallaabta goban madaxa ku leh.

Dismis i madaxa ballaaran leh isna waxaa looga shaqeeyaa masaamiirta girgirrada maroorsan iyo madaxa fanaxda leh.

Guud ahaan dismisyadu waa qalab qaadmi kara oo fudud, inta badanna jeebadda ayaa lagu qaadan karaa.

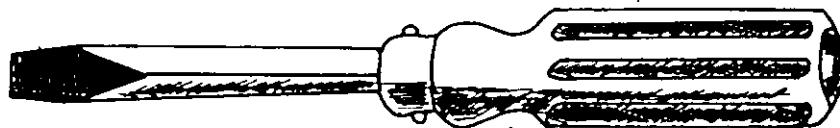
Shaqa wanaagga dismisku waxay ku xiran tahay hadba sida loogu dhaqmo, cimri dheeridiisuna waxay ku xiran tahay hadba garashada qofka ku isticmaalaya inta ay ku siman tahay.

Waxyaalaha laga digtoonaado marka dismiska lagu shaqaynayo waxaa ka mid ah:

1. In la toosiyo gacanta lagula shaqaynayo iyo dismiska afkiisa labadaba. Haddaan la toosin waxaa dhiici kara in musmaarku qallooc u xirmo oo madaxiisu locxa ku sinnaan waayo ee inta gees dibadda u bato uusan marna caddaadim ama giijin dambe sii qaadan. Haddii cadaadin dambe lagu sii wado fanada ayaa go'da, furid iyo giijin dambena ma suurogasho.

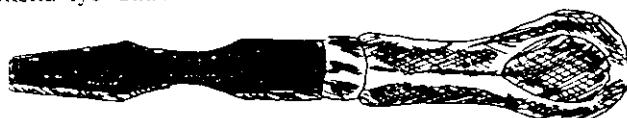
DISMISKA BIRTA

I. Dismiscaabi.



Waxaa looga shaqeeyaa masaamiirta fanaxda leh ee u baahan furida iyo dhuujinta xooggaa badan. Afka ballaaranu waa xoogtaaran yahay sahalna uma go'o; dhiliska iyo daabkana birdhaab ayaa iskula dhaaban isla markaana dhagaadi dheroor ah ayaa iskula qobtolan kaasoo hortaagan kala wareegga dhiliska iyo daabka dismiska.

II. Dismisgaab.



Dhiliska dismisgaabku waa wada xoogtaaran yahay waana afar-gees daabka ku dhex ba'a.

Salka buuran ee daabku wuxuu u habaysan yahay hannaanka habboon ee qabatinta gacanta u waanaagsan.

III. Dismis Isku-Tallaab



Dhiliska dismis isku-tallaabku waa birlab-heer sare ah oo dhabanna la'an ah; isaga iyo daabkii-suna ma kala wareegtaan. Isku tallaabta dismiska iyo tan musmaarka ama dhagaadiguba waa ka faagsiin yo badan yihin fanaxda afka dismisyada kale.

madaxa dismiska iyo qodob isku-tallaab.

Dismisyada farsamada birtu way xooggoon yihin waxayna ka samaysan yihin bir la cadaadiyey. Dhiliska wuxuu ku dhammaadaa daabka dabadiisa, afka wax giijinayana aalaaba ma jabo oo wax ku cadaadinta caadiga ah wuu u adkaystaa.

2. Afka dismiska si huban ugu beeg fanaxda musmaarka. Haddaad afka dhinaci lagu shaqayo waxaa dhi-ci kara in afku iska jabo oo markaana dismisku af-beelo ama fanaxdu dhalan guurto.
3. Dismiska afkiisa wax ha ku kuunyayn. Afka ayaa qalloocda waxaana luma abbaarتا toosanaanta dismiska.

Dismiska looga shaqeeyo masaamiirta isku-tallaabta leh dhibaato badan lagalama kulmo oo fanax isku tallaab ah oo godan ayuu madaxa la galaa oo uu wax ka xiraa ama ka furaa. Madaxa dismiskaanu wuxuu dhex galaa xaglo godan oo madaxa dismisku uusan marna ka fakan karin hadduuba yahay isku tallaabta godan mid leh.

Sawirradu waxay ku tusayaan dismisyada caadiga ah ee looga shaqeeyo farsamada birta.

- I. **Dismiscaabi:** Waxaa lagu caabiyyaa masaamiirta girgirrada maroorsan leh oo waaweyn, birta iyo daabkuna way xoogtaaran yihiin. Is galka daabka iyo dhiliska waxaa isku qobtola birdhaab, qoddaduna salka dambe ee daabka ayay ku fiddaa.

Dismiskan waxaa looga shaqceyaa hoosada farsamada birta iyo dayactirka guud.

- II. **Dismisgaab:** Dismiskanu wuxuu ka tirsan yahay kuwa u gaagaaban ee shaqada xoogg leh looga shaqeeyo sida hoosada baabuurta, iwm; siiba meelaha shakasha ah ee kuwa dhaadheer ayna gali karin. Is galka dhiliska iyo daabku way isku dhaaban yihiin, qoddada dhiliskuna waa afar gees ku fidda salka daabka.

- III. **Dismis iskutallaab:** Dismiskan madaxiisu wuxuu leeyahay isku-tallaab soo baxsan oo loo habsameeyey inuu la dhexgalo iskutallaabta godan ee ku taal madaxa musmaarka. Waa dhaaban yahay, qoddaduna daabka dhexdiisa ayay ku ba'daa.

L A Y L I :

1. Jahadee dismisku wax u xiraa waxna u furaa ? Til-maan.
2. Madaxa dismiska farsamada birtu immisa baxaali ayuu u kala baxaa ?
3. Maxaa loo xardhaa daabka dismiska ?
4. Dhiliska dismiska keligiis ma lagu shaqeyn karaa ? Maxay ku noqotay ?
5. Maxay taraa birdhaabta dismisku ?
6. Dismiska afkiisa si gaar ah ayaa loo adkeeyey. Sheeg waxay ku noqotay ?
7. Waa kuwee dismisku masaamiirta uu wareejiyo ?
8. Haddaan fanaxda musmaarka girgirrada leh la ilaa-lin maxaa imaan kara ?
9. Dhiliska iyo daabka dismiska maxaa laysugu dhaabaa ?
10. Dismisyadu ma isku wada dhererbaa ? Haddayna ahayn, maxaa loo kala dheereeyaa ?
11. Fanaxda masaamiirta girgirrada leh, immisa jaad bay u kala baxdaa ?
12. Dismiska madaxa iskutallaabta ku leh musmaar fanax leh ma lagu giijin karaa ?
13. Haddii birta dismisku birnugayl ka samaysnaan lahayd, ka sheekhee dhibaatooyinka ku shaqayntiisa la-gala kulmi lahaa.
14. Maxaa daabka dismiska wada bir looga dhigi waa-yey ?
15. Qoddada dhiliska qaarkood waa wada afar gees sal-ka daabka kusii ballaarta. Ka sheekhee waxay ku noqotay.
16. Muxuu taraa qodobka isu dhexmara birdhaata, looxa daabka iyo qoddada dhiliska ?
17. Haddii dhiliska dismisku salka daabka qoddada ka-la soo jeedi lahaa, ku shaqayntiisa maxaa lagala kulmi lahaa ?

DISMISKA FAR SAMADA BIRTA

Jawaab doorasho leh:

1. Shaqada dismisku u qaabsan yahay waa:
 - b) Xiridda iyo furidda qodobba girgirtada maroorsan leh;
 - t) Xiridda iyo furidda dhagaadiga fanaxda la';
 - j) Xiridda iyo furidda masaamiirta iyo dhagaadiga leh girgirrada maroorsan iyo fanaxda ama iskutallaabta dhexbartanka madaxa ku leh.
2. Birdhaabta waxaa dismiska loogu yeelaa:
 - b) Inaan daabka iyo dhilisku kala wareegan;
 - t) Inay dismiska bilic san kū siyaadiso;
 - j) In dismisku xoog bato;
 - x) In daabku ku raagsiinyo bato.
3. Qoddada dismisku waxay u kala baxdaa:
 - b) Mid daabka ku dhex ba'da;
 - t) Mid daabka kasoo dulbaxda oo salka dambe ku ballarta;
 - j) Mid ka dulbaxda hareeraha daabka .
4. Raagsiinya Dismisku wuxuu ku xiran yahay:
 - b) Sida loo dayactiro;
 - t) Shaqada lagu qabto;
 - j) Xilkasnimada farsama yaqaanka ku shaqeeyaa;
 - x) Birta uu ka samaysan yahay.

5. Meesha inta badan dismiska wax kasoo gaaraan waa:
 - b) Daabka;
 - t) Afka dhiliska;
 - j) Birdhaabta.
6. Dismiska lagu qabto shaqada xoogga leh waa:
 - b) Gaaban yahay;
 - t) Daab ballaaran yahay;
 - j) Dheer yahay;
 - x) Xoogtaaran yahay.
7. Dismiska waxaa loo adkeeyaa:
 - b) Afka wax fura;
 - t) Qoddada dhiliska;
 - j) Birdhaabta.
8. Dismis isku-tallaabka waxaa looga shaqeeyaa:
 - b) Masaamiirta madaxa ballaaran;
 - t) Masaamiirta girgirrada maroorsan iyo fanaxda madaxa ku taal leh;
 - j) Masaamiirta girgirrada maroorsan iyo isku-tallaabta leh;
 - x) Masaamiirta girgirrada maroorsan iyo madaxa dhabannada leh.

SOOFAHA BIRTA.

Soofuhu door weyn ayuu ka qaataa waxyaalaha afaynta u baahan siiba meelaha aan laga heli karin makiinadaha max-dinta wareejiya.

Wax qabadka guud ee soofuhu waa isku mid haso yeeshee waxay u kala baxaan dhawr jaad oo mid walba shaqo u gaar ah lagu qabto. Guud ahaan soofuhu wuxuu ka kooban yahay labo xubnood; daab loox ah iyo dhiliq ama dhilis birlab heer sare ah oo leh xariiqdimo ama xarar isu-dudubta ama dhinac u wada jeeda oo isku shiilan (aad isugu dhow). Xarar walba oo soo baxsan waxaa ku xiga jeexdin yar oo sii qodan in le'eg inta xarartu ay soo baxsan tahay. In kasta oo soofuhu birlab ka samaysan yahay, haddana raagsiinyihiiisa waxaa u asal ah hadba sida loo xannaaneeyo oo looga dhawro waxyaalaha ay ka mid yihii: dufanka, xabagta iyo wasakh kasta oo gasha jeexdimaha soofaha. Inaan soofaha lagu soofayn bir ka adayg badan ama la dayg ah.

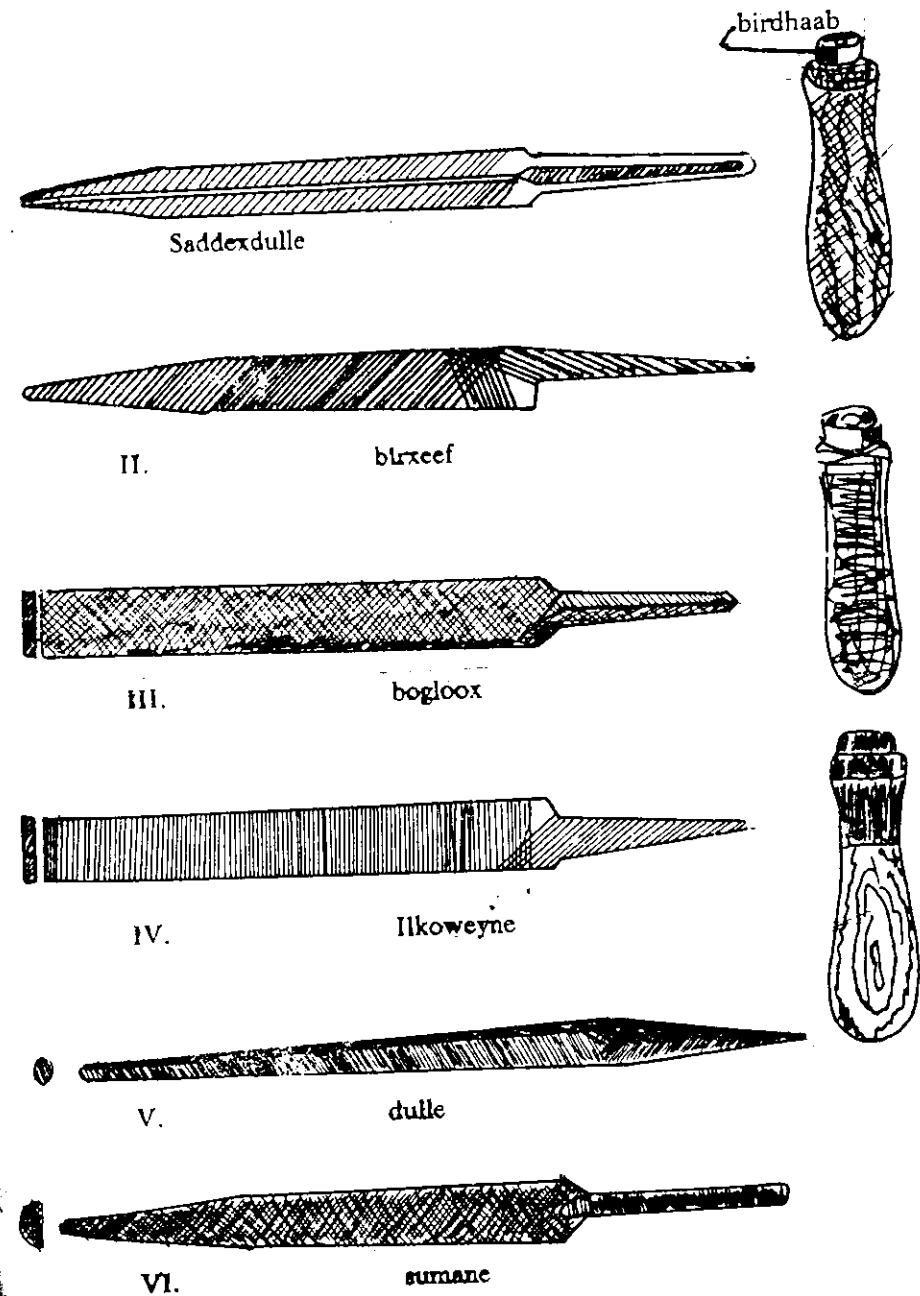
Markii la dayctirayo siyaale kala duwan ayaa looga shaqeeyaa. Mar soofaha waa la qandiciyaa si wasakhdu u gubaato dabadeedna waa la burashaa. Marka kalena waxaa lagu mayraa biyaha rintigamaa ama baansiinka si loo muujiyo jeexmada salkooda. Waxaa lagaaga digayaa inaadan soofaha wax ku soofayn inta uu kulayl yahay ama bir kululba.

Markaad ku isticmaalayo soofaha qayb yar ha uga dhaqmin ee dhammaantiis ku wada shaqee. Weligaa soofaha wax ha ku garaacin. Xararta ayaa ballaarata soofanimadiisuna way salguurtaa. Guud ahaan soofaha birtu wuxuu u kala baxaa inta leh xarar is-gudubta oo isku dhow.

I. Sumane: Waxaa lagu soofeyaa dhaban fidsan iyo gaaddo guluc leh. Ballaarka iyo dhereriisuna waa meel dhexaad wuxuuna leeyahay mardimo ama xarar is-gudubta oo isku dhaw.

II. Saddexdulle: Wuxuu leeyahay saddex gees oo duud seef ah iyo saddex dhaban oo fidsan oo xarar dhinac u wada janjeerta leh. Geesaha waxa lagu soofeyaa ilig bixinta miishaaraaha, dhabanadana bir walba oo fidsan. Duudku dhaqso ayuu u af beelaa.

SOOFEYAA BIRTA EE KALA DUWAN

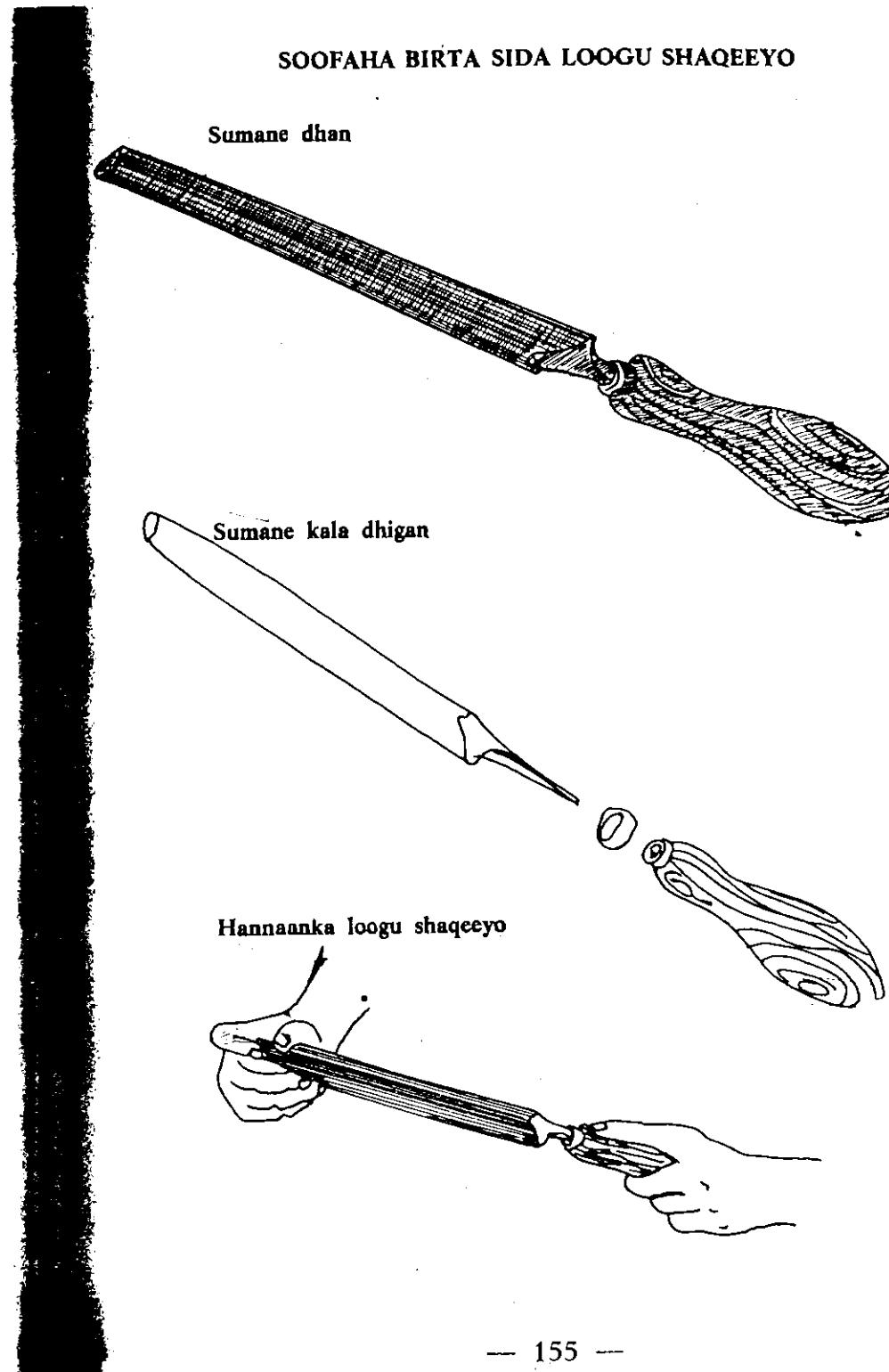


SOOFAH A BIRTA SIDA LOOGU SHAQEYYO

- III. Birxeef:** Wuxuu leeyahay labo gees oo u habsamaysan middi oo kale iyo af hore usii dhuubta. Xararta labada dhaban waa isgudub aad isugu shiilan. Isaq sida soofayaasha kale loogu isticmaalo haddana shaqada u gaarka ah waxaa ka mid ah: in af locgu bixiyo ilkaha furayaasha iyo soofayn kasta oo xeelad faro yaraysi leh u baahan.
- IV. Ilkoweyne:** Sida magacuba sheegayo, soofahaanu wuxuu leeyahay labo dhaban oo ballaaran iyo labo yar yar oo isku aaddan. Xarartu way is-gudubtaa wanaa isku shiilan tahay waxaana looga shaqeeyaa soofaynta birta fidsan. Xaggii cimriga markii loo eego, soofahaanu wuxuu ka mid yahay inta ugu raagsiinyo badan. Soofahaan inta la nooca ihi waxay ku kala duwan yihiin xararta, ballarka iyo dheererka.
- V. Dulle:** Geeso ma leh ee waa isku siib wada wareegan oo qadan yar. Waxaa lagu soofeeyaa in lagu weyneeyo ama xaadiyo dulellada baxsan ee wareegan

L A Y L I :

1. Maxaa daabka soofaha loox looga dhigaa, Maxaase dhici lahaa hadduusan loox ahaanlahay?
2. Maxaa soofaha dufanka iyo wasakhda looga dhawraa?
Sheeg sida loo dayactiro.
3. Soofahee soofayntisu xarrage badan tahay? Kan xararta is-gudubta leh Mise kan xarartiisu dhinac qurah u jeeddo?
4. Soofahee soofaynta middida cuntada ku wanaagasan?
5. Maxaa soofaha loo xardhaa?
6. Faa'iiddada jeexdimuhu soofaynta u lceyihii sheeg.
7. Maxaa loo diidaa in soofaha wax lagu garaaco?
8. Soofayaasha maxaa shaqo u kala gaar ah loogu qabtaa?
9. Goormaa soofuhu cimri dheeraadaa?



10. Maxaa loo diiday soofaha oo kulul in wax lagu soofeeyo ama bir kulul lagu soofeeyo ?
11. Soofaha birta loox ha uga shaqayn. Sidaas maxaa loo yiri ?
12. Goormuu soofuhu af beelaa ? Sheeg sida ay ku ti-maado.
13. Keebaa soofayaasha aan kor kusoo shegnay soofayntiisu ayna xarar reebin ?
14. Soofahee siqle ama sikhle la yiraahdaa, shaqadeena lagu qabtaa ?

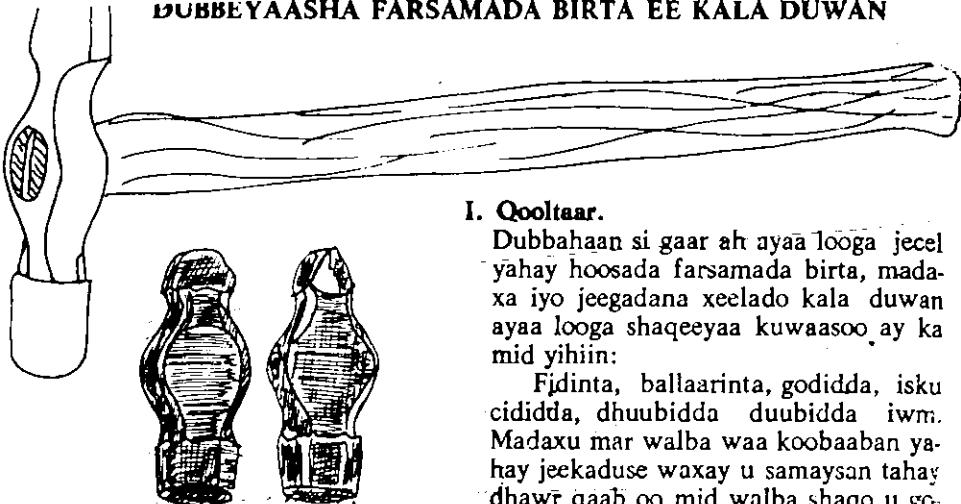
SOOFAHA BIRTA

Jawaabo doorasho leh :

1. Soofeyaasha farsamada birtu waxay dhammaan ka wada siman yihiin :
 - b) Xarar dhinac u wada jeedda;
 - t) Xarar is-gudubte;
 - j) Qaar leh xarar dhinac u wada jeedda iyo kuwo leh mid is-gudubta.
2. Soofaha farsamada birtu wuxuu soofayn karaa:
 - b) Bir ka birnimo nugul;
 - t) Bir la birnimo ah;
 - j) Bir ka birnimo jilicsan;
 - x) Rasaasta iyo wixii la mid ah;
3. Ilkaweynaha waxaa gaar ahaan lagu soofeeyaa:
 - b) Birnugaylka;
 - j) Birlabta heerka sare ah;
 - x) Birta barxan.
4. Boglooxa waxaa looga shaqeeyaa:
 - b) Birta soofaynta ballaaran u baahan;
 - t) Soofaynta birta qarada yar;
 - j) Gaar ahaan birciideedka.

5. Birxeefka waxaa gaar ahaan looga shaqeeyaa;
 - b) Girgirbixinta dunta dhuumaha;
 - t) Ilko bixinta furaha iyo wixii la mid ah;
 - j) calaamadinta birta;
 - x) Birjaridda guud.
6. Dullaha wuxuu u gaar yahay:
 - b) Ilko bixinta miishaarta;
 - t) Soofaynta ballaaran;
 - j) Soofaynta duleellada birta ka dul baxsan;
 - x) Soofaynta gulucda birta.
 - kh) j iyo x.
7. Ilko bixinta miishaarta waxaa loogu isticmaalaa:
 - b) Sumane;
 - t) Birxeef;
 - j) Siqle;
 - x) Dhammaantood.
8. Daabka soofuhu waa:
 - b) Loox;
 - t) Blaastiig;
 - j) Bir;
 - x) Caag;
 - kh) Dhalo;
 - d) b, t, x iyo kh;
 - r) j iyo kh.

DUBBEYAASHA FARSAAMADA BIRTA EE KALA DUWAN

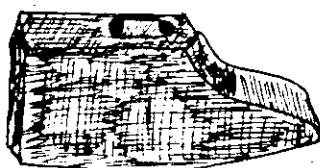


I. Qooltaar.

Dubbahaan si gaar ah ayaa looga jecel yahay hoosada farsamada birta, mada-xa iyo jeegadana xeelado kala duwan ayaa looga shaqeyyaa kuwaasoo ay ka mid yihin:

Fidinta, ballaarinta, godidda, isku cididda, dhuubidda duubidda iwm. Madaxu mar walba waa koobaaban yahay jeekaduse waxay u samaysan tahay dhawr qaab oo mid walba shaqo u goni ah lagu qabto.

Jeego qooltaar ee kala qaab iyo qab dan duwan.



II. Raawis.

Dubbahaanu wuxuu ka tirsan yahay kuwo isku jaad ah oo ku kala duwan culaabta oo qurah; waxaana guud ahaan looga shaqeyyaa toosinta, qalloocinta, fidinta, laabidda iyo godidda biraha fidsan iyo kuwa duuban.

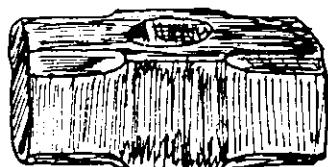
III. Rukaase.

Ku dhaqanka dubbahaanu ma badna waxaana siiba looga shaqeyyaa fidinta, ballaarinta iyo godidda birta ee laga dhawrayo inay muujiso raadka dubbuu reebo.

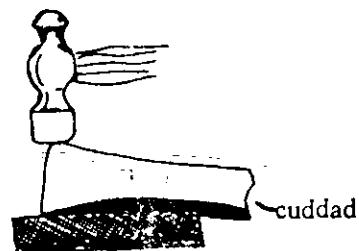
IV. Maaso.

Waa dubbaha ugu culus inta wax lagu dubbeeyo, wuxuuna ka tirsan yahay kuwo isku nooc ah oo culaabta oo qurah ku kala duwan.

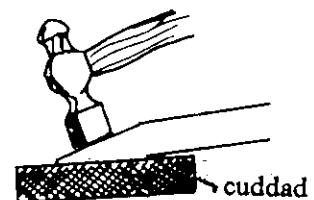
Shaqada u gaarka ah waxaa ka mid ah: fidinta culus, burburinta guud, bir goynta siiba marka lala kaashado goon bireed hoos ka celisa tan la goynayo iwm.



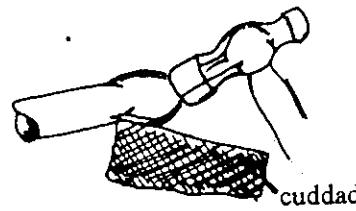
Tusaale ku saabsan dubbe qooltaarka iyo siyaalaha kala duwan ee loogu shaqeyyo, kuwaasoo ah: isku duwidda dacallada birta la fidiyey, fidin guud, duwidda dacallada birta la fidiyey, fidin guud, habayn iyo simid dhammaystireed, duubidda birta buuxda iyo godidda birnugaylka fidsan sida jaandiga, maarta, rasaasta iyo intii la xiriirta.



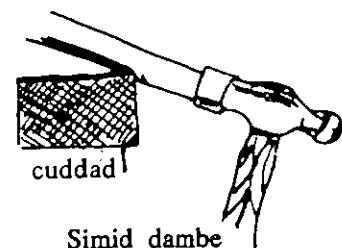
Isku duwidda darfaha fiday



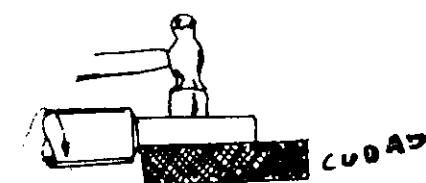
Ballaarinta



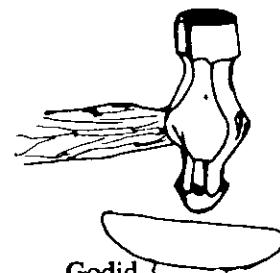
Sii habayn dambe



Simid dambe



Duubid



Godid

L A Y L I :

1. Tilmaan waxa dubbeyaasha farsamada birtu uga duwan yihiin kuwa farsamada looxa;
2. Tilmaan waxa jeegada qooltaarka loo kala qaab duwo;
3. Dubberaaewis maxaa looga shaqeeyaa ?
4. Dubberukaase maxaa looga shaqeeyaa ?
5. Maasada maxaa gaar ahaan looga shaqeeyaa ?
6. Dubbeyaasha farsamada birtu maxay uga culaab badan yihiin kuwa farsamada looxa ?
7. Daabka iyo madaxa dubbeyaasha birtu maysku dhaban yihiin ?
8. Jeegada dubbeyaasha farsamada birta maxaa gantafo loogu yeeli waayey ?
9. Dubbeyaasha farsamada birtu ma ka daab adag yihiin kuwa farsamada looxa ?
10. Tilmaan xeeladaha kala duwan ee dubbeqooltaarka lagula shaqeeyo.
11. Tilmaan dubbaha labada gacmood oo wada jira lagula shaqeeyo, maxayse ku noqotay ?
12. Tilmaan dubbeyaasha ku fiican fidinta, godidda, jarridda iyo qallocinta guud ee birta.
13. Daabka dubbaha maxaa deri loogu yeeli waayey ?
14. Dubbeyaasha madaxa culus ma ka daab dheer yihiin kuwa leh madaxa fudud ?
15. Tilmaan meesha dubbaha ugu hor dhammaato.
16. Tilmaan birnimada birta dubbuuhu dubbayn karo.
17. Birta dubbaha looga shaqeeyo maxaa loo kululeeyaa ?

DUBBEYAASHA FARSA MADA BIRTA

Jawaab doorasho leh:

1. Dubbeyaasha farsamada birtu waa ka:
- b) Madax culus yihiin kuwa farsamada looxa;
- t) Ka fudud yihiin kuwa farsamada looxa;
- j) Ka raagsiinyo gaaban yihiin kuwa farsamada looxa.

2. Jeegada dubbeyaasha birtu waxay u samaysan tahay:
 - b) Qaab iyo qadan kala duwan;
 - t) Qaab ka duwan kuwa farsamada looxa;
 - j) Qaab la mid ah kuwa farsamada looxa;
 - x) b iyo j;
 - kh) t iyo x.
3. Dubbaha farsamada birtu waa:
 - b) Ka raagsiinyo badan yahay kan farsamada looxa;
 - t) Ka birlabsan yahay kan farsamada looxa;
 - j) Ka birnugulsan yahay kan farsamada looxa;
4. Dubbeyaasha farsamada birtu waxay leeyihiin:
 - b) Gantafo jeegada ku yaal;
 - t) Jeego kala qaab iyo qadan duwan;
 - j) Gacanqabsi bir ah;
 - x) t iyo x;
 - kh) b iyo j.
5. Maasadu waa dubbaha ugu:
 - b) Fudud dubbeyaasha oo idil;
 - t) Culus dubbeyaasha oo idil;
 - j) Daab dheer dubbeyaasha oo idil;
 - x) t iyo x;
 - kh) b iyo j.
6. Dubbaha leh labo madax oo is le'eg waa:
 - b) Maasada;

- t) Rukaasaha;
- j) Raawiska;
- x) Qooltaarka.

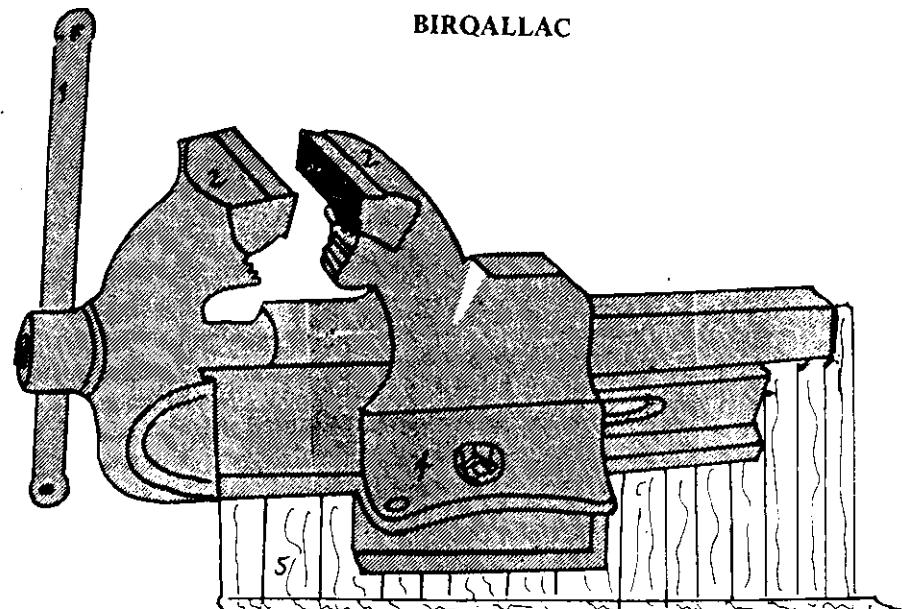
7. Dubbe wuxuu ka tirsan yahay qalab:

- b) Laga maarmi karo;
- t) Mar dhif ah loo baahdo;
- j) Aan marna laga maarmin.

8. Hannaanka ugu wanaagsan ee wax ku dubbaynta. ku saabsani waxay ku jirtaa:

- b) Daabka dubbaha oo dhexda laga qabsado;
- t) Dubbaha oo madaxa laga qabsado;
- j) Dubbaha oo daabka dambe laga qabsado;
- x) Dubbaha oo madaxiisu u qaabsan yahay xagal qu-man oo wax lagu dubbeeyo;
- kh) b iyo t;
- d) j iyo x.

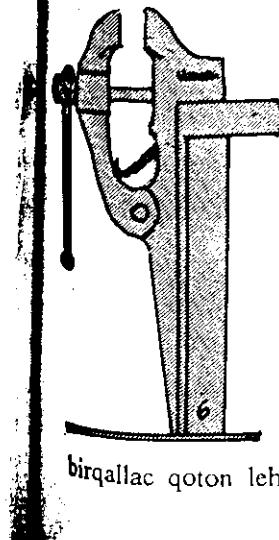
BIRQALLAC



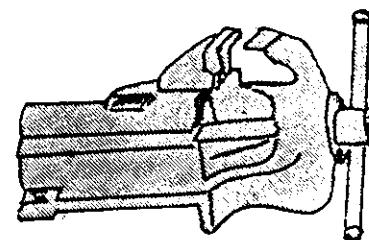
birqallac miiska ku xiranta

Birqallacdhu dhawr nooc oo kala baxaali ah ayay ka kooban tahay hase ahaatee xubnaha muhiimka ah oo ay ka wada siman yihiin waa:

1. tikraar ama gacanqabsi, 2. daaman, 3. hanato,
4. qabbir, 5. miiska qallacu ku dul xiran yahay, 6. qoton.

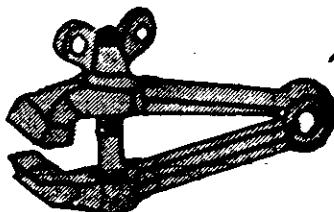


birqallac qoton leh

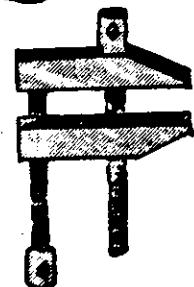


birqallac yar ee miiska ku xiranta

BIRQALLAC YAR YAR



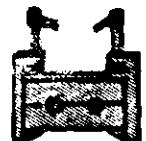
1. Birqallacdaan waxaa lagu giijiyaa dhagaadi qodob dhidban ku xirma , waxaana lays kula qabtaa cadbireedka la soofaynayo, la maxdinaynayo, la laabayo, la qallooci-nayo, la duleelinayo iwm. oo aan lagu qaban karin gacanta oo qaawan.



2. Birqallacda leh labada qodob oo wax isku cadaadisa, waxaana lays kula qallacaan cadbireedka yar yar ee la duleelinayo, la soofaynayo ama la maxdimaynayo iwm. ee laga yaabo inay gacanta gubaan ama ka fara baxsadaan.



3. Tanu waa birqallacda loogu isticmaalo isku qabashada cadbireedda la duleelinayo, lasii habaynayo, la soofaynayo, la diyaarinayo iwm. Birqallacdnu waxay leedahay laba gommoodood oo ah kuwa wax cadaadiya tikraar ayaana lagu wadaaliyaa.



Birqallac bir qallacan

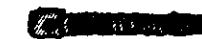
Birqallacda lr. 3aad iyo hab ka mid ah siyaalaha birta loogu qallaco.



Labada qal way is le'eg yihiiin duleellada qodobbaduna way ka dulbaxaan.



Qodobbada labada qal isu geeya oo kala dhigan.



L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha birqallacdu ka kooban tahay.
2. Tilmaan shaqada birqallacda lagu qabto.
3. Faaqid waxa birqallacdu u kala qaab duwan tahay.
4. Hanatadu waxay leedahay labo faa'iido oo muhiim ah. Waa kuwee ?
5. Daamanku ma qallacay ku sugaran yihiin mise way ku qodban yihiin ?
6. Maxaa birqallacda qaarkood qoton loogu yeelaa ?
7. Marka tikraarka loo wareejiyo dhinaca midigeed, daamanku ma isu yimaadaan mise way kala tagaan ?
8. Maxaa birqallacda loo kala culaab weyneeyaa ?
9. Birta birqallacdu ka samaysan tahay maxay kula ahaan kartaa ?
10. Haddaan birqallac jirin ayna tahay in hawshii la fuliyo, ka sheekhee dhibaatada lala kulini lahaa. Xubnaha birqallacdu ma kala dhigmaan ?
11. Teebaa suuldaar ku dhuuqsanta ?
12. Tilmaan shaqooyinka kala duwan ee loogu kala isticmaalo birqallacda culus iyo tan fudud.
13. Ma laga yaabaa in tikraarku go'c ?

B I R Q A L L A C

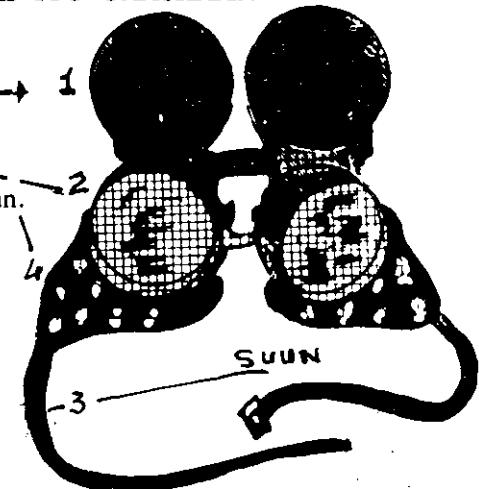
Jawaab doorasho leh.

1. Birqallacda waxaa looga shaqeeyaa:
b) Farsamada birta oo keliya;
t) Hoosada farsamada birta;
j) Guud ahaan farsamada gacanta ee caadiga ah;
x) Wax alla wixii ku saabsan qallacid guud;
2. Birqallacdu waxay wax ku hantidaa:
b) Daainanka;
t) Tikraarka;
j) Hanatada leh xararta is-gudubta;
x) Qabirrada.

3. Tikraarku wuxuu ku shaqo leeyahay:
- b) Wadaalinta daanka aan sugnayn;
 - t) Hantinta waxa dhex gala labada daan;
 - j) Cadaadinta birta qallacan;
 - x) Caabinta birta la qallacayo;
 - kh) b iyo x.
4. Birqallac waxay dhammaan ka siman yihiin:
- b) Hanatada iyo daamanka;
 - t) Gacanqabsiga iyo daanka la wadaaliyo;
 - j) Qotonka;
 - kh) b iyo t.
5. Hanatadu markay xanaf beesho ama dubbuu guudka sare ka gaarsiiyo nabarro xooggeeda kala dhantala:
- b) Dib ayaa loo dayactiraa;
 - t) Mid cusub ayaa lagu beddelaa;
 - j) Birqallacdaasu fara kabax ayay noqotaa dibna looguma sii isticmaalo.
6. Tikraarku wuxuu wadaaliyaa:
- b) Daanka hore;
 - t) Daanka dambe;
 - j) Labadaba.
7. Xubnaha iintu kasoo gaarto waxaa ka mid ah:
- b) Gacanqabsiga oo qalloocda;
 - t) Hanatada oo xanaf bcesha ama dhagaadigu ka raa-baqa;
 - j) Daanka sugar oo go'a;
 - x) b iyo t.

INDHASAAB IYO GAASHAAN

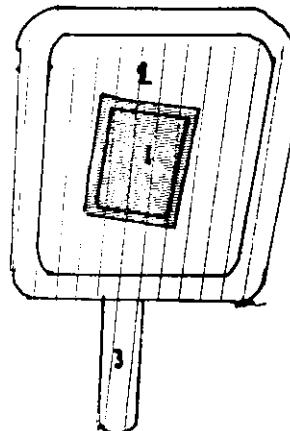
1. muraayadda dheehan → 1
2. muraayadda cad → 2
3. gadaan jaandi ka samaysan. → 3
4. gadaanka jaandiga ka samaysan ee muraayaduhu ku xirmaan. → 4



Indhasaab dhan

Indhasaabku waa muraayadda loo sareeyey inay indhaha ka ilaaliso wax alla wixii khatar u keena oo ay ka mid yihiin: dambaaburada dabka, mirqinka birta ka jarma ama ka hoolma iyo iftiinka indhadaraandaka ah ee alxanka, firada, qoraalka looxa ka jarma jwm. Wuxuu ka kooban yahay: 1. muraayadda hooska, 2. muraayadda cad, 3. siddada iyo, 4. gadaanka jaandiga ka samaysan ee muraayaduhu ku xirmaan.

Gaashaan dhan



Gaashaanku wuxuu ka samaysan yahay warqadda adag oo dhexda ku leh muraayad dheehan taasoo indhaha ka ilalisa iftiinka indhadaraandarka ah ee alxanka oo indhaha oo qaawan aan lagu siirin karin.

Gaashaanku wuxuu u qaybsan yahay:

1. muraayadda dheehan, 2. gadaanka iyo, 3. gacanqabsiga.

L A Y L I :

1. Tiri faa'iidada indhasaabku inoo leeyahay.
2. Immisa xubnood ayuu ka kooban yahay ?
3. Muraayadda dheehan iyo tan cad maxaa looga kala shaqeyaa ?
4. Labada muraayadood oo isku kordaboolan ma lagu wada shaqayn karaa ?
5. Shaqada indhasaabka iyo gaashaanka lagu qabto ma isku mid baa? faaqid.
6. Ku shaqaynta labadooda keebaa la jecel yahay?
7. Labadooda keebaa ku shaqayn fudud?
8. Shaqada alxamidda mooyee maxaa kaloo indhasaabka looga shaqeyaa ?
9. Indhasaabka iyo gaashaanka keebaa qaalisan ?
10. Gaashaanku muxuu ka samaysan yahay ?
11. Gadaanku muxuu taraa ?
12. Dheeha muraayadda in dhasaabka iyo kan gaashaanka keebaa raagsiinyo badan ?
13. Dheehu ma qayirmaa ?
14. Haddii muraayadi jabto mid cusub ma lagu beddeli karaa ?

GAASHAAN IYO INDHASAAB

Jawaab doorasho leh:

1. Indhasaabka iyo gaashaankuba waxaa looga shaqeyaa:
 - b) Shaqada indhaha waxyeello u keeni karja;
 - t) Wax alxamidda oo qur ah;
 - j) Shaqo u baahan dhammaystir farshaxannimo leh;
 - x) Wax ku alxamidda alxamayaasha korontada, baan-siinka iyo kan dabkaba.
2. Indhasaabku waxaa mar walba sugaran:
 - b) Muraayadda cad;
 - t) Muraayadda dheehan;
 - j) Labadaba.

3. Indhasaabku waa inuu mar walba lahaado:
 - b) Gacanqabsi;
 - t) Suun siddo ahaan loogu dhaqmo;
 - j) Labo muraayadood;
 - x) Gadaan;
 - kh) t, j iyo x.
4. Faa'iidada gadaanku leeyahay waa:
 - b) Muraayadaha oo ku xirma;
 - t) Khatarta co uu indhaha ka ilaaliyo;
 - j) Suunka ama siddada oo ku xiran;
 - x) b iyo t;
 - kh) b iyo j.
5. Muraayadda cad oo keliya waxaa lagu shaqeyaa:
 - b) Marka wax la alxamayo;
 - t) Marka lagula shaqaynayo hawlo kale oo aan alxamid ku shaqo lahayn;
 - j) Marka meesha lagu shaqaynayo ay iftiin yar tahay
 - x) b iyo j.
6. Dheeha muraayadda gaashaanku waa:
 - b) Ka mugdisan yahay kan indhasaabka;
 - t) Ka khafiifsan yahay kan indhasaabka;
 - j) Ka raagsiinyo badan yahay kan indhasaabka;
 - x) Ka qurux badan yahay kan indhasaabka;
 - kh) b iyo j.
7. Gaashaanku wuxuu leeyahay:
 - b) Labo muraayadood oo dheehan oo isku lammaansan;
 - t) Mid cad iyo mid dheehan oo isku lammaansan;
 - j) Mid dheehan oo qurah.'
8. Gaashaanka iyo indhasaabka markii laysu cego:
 - b) Gaashaanka ayaa aad loogu dhaqmaa;
 - t) Indhasaabka ayaa hawlo kala duwan loogu istic-maalaa;
 - j) Helidda indhasaabka ayaa sahan;
 - x) Gaashaanka ayaa iib jaban;
 - kh) t iyo j.

RUUBE IYO QAANSORUUBE

Ruube waa qalabka jurmiga birta xurbin ku duleelsha. Wuxuu ka samaysan yahay birdhuxuleed heer sare ah oo aan loodsamin oo leh girgirro maroorsan oo Aad uga sii miqan kuwa magdaxa; qoddaduna tahay isku siib dhaban la'aan ah.

Qaansorubadu waa shayga inta ruubuhu ku xirmo lagu waraariyo. Sida magdaxa oo kale ruubuhu wuxuu leeyahay labo tog co jarmada birtu ama mirqinku soo dhex mooso.

Ruubayaasha qaarkood waxay u maroorsan yihiin xagga midigta oo midig ayay wax u jeebaan, kuwa kalena xagga bidixda oo bidix ayay wax u jeebaan.

Ruubuhu ma leh caarad sii dhuubata oo girgirro leh sida tan magdaxa oo kale, hase yeeshee wuxuu leeyahay labo garbood oo isku aaddan oo kala gaaban qiyas le'eg 8°-12° (darajo). Kala gaabnida garbuuhu waxay taraan tabaynta wax xalleefinta ugu habsan oo wax jeeba. Ruubuhu wax ma xalleefin karo haddii garbuuhu is le'eg yihiin oo halka lagu xurbinayo ayaa afku isaga wareegtaa markii lagu sii cadaadiyana intuu kululaado ayuu sii gurmuxmaa.

Ruubaha waa la maxdimeeyaa markii uu af beelo ayadoo la daryelayo inaan garbuuhu qiyas la'aan isaga jarmin

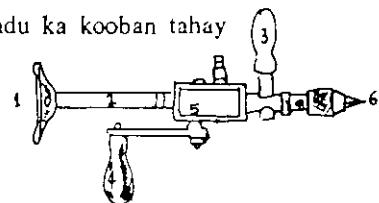
Ruubaha shubka ama sabbadda lagu duleeliyo wuxuu leeyahay dhago xoogtaar ah oo ku yaal garbaha waxjara korkooda.

Sida magdaxa oo kale, waxyaalaha ruubaha raagsiinyo darrada u keena waxaa ka mid ah:

1. Garbaha wax xalleefiya oo is le'ekaada;
2. Maxdimaynta oo qiyas darro looga badiyo;
3. Qoddada ruubaha oo aan si fiican qalqalah ugu xirnayn oo keenta inuu inta iska furmo markaana jabo.
4. Kulaylka aan la nisin oo dhaqso u mariya ama jabid u keena.
5. Tabxumada ka timaada hadba qofka ku shaqaynaya.

RUUBE IYO QAANSORUUBE

Xubnaha qaansorubadu ka kooban tahay



I. Qaansorubabe weyn

1. Gaaddosaar, 2. samay, 3. gacanqabsi sugar, 4. gacanqabsi goobta ku wareegta, 5. maqsinka ay ku jiraan dugaagadaha girgirrada leh ee is-wareegta ec wareejiya ruubaha, 6. tabxayir.

II. Ruube



Aragtida sare ee madaxa ruubaha

(1,2) garbaha wax jeeba

(3,4) toggagga mirqinku soo dhexmooso



Daymada dhinaca madaxa ruubaha ee wax jeeba. Ogow garbaha wax jeebidda u habsan waa inayna ka gaaban (8°-12°).



III. Qaansorubabe yar

Arag ruubuhu sal iyo baar waa is le'eg yahay. Eeg sida toggagga qoraalku soo dhexmooso iyo garbaha wax jeeba ay isaga dabajcedaan.

Toggagga iyo garbaha ruubuhu isku dhinac (midig ama bidix) uma samaysna ee qaarkood waxay u maroorsan yihiin midig, qaar kalena bidix.

Arag ruubuhu caarad soo fiiqan oo wax turuqda ma feh.

Dhibaatooyinka aan ko. ko. oo eragnay waxay ka yimaadaan qofka hadba 'bu s'm, oo oo. Ruwaasoo ka imaan kara garasho darrada qofku oo ee Leyyahay qababaalinta wax farsainaynta, is-xilqaan la'aan iyo dhibyaraysi loo bareeray. Ruubuhu waxba ma xurbin karo haddaan birta la xurbinayo ayna lahayn meel diisan oo ruubuhu madaxa la haleelo.

Qaansoruubada iyo ruubaha caadiga ah ee hadda lagu shaqaysto waxaa ka mid ah:

- I. **Qaansoruube weyn:** Wax ayaa wareegtaa gacanqabodka dheer oo midig kaga yaal ayada oo isla markaas selkeen oo bena gaaddada lagu caadainayo. Gacanqabsiga afka agtiisa ku yaal wuxuu taraa inuu dheelitiro bishishinka wax duleelin-ta habسان. Gacanqabadyada iyo salkuba waxay ka samaysan yihin loox adag oo xaadsan.
- II. **Qaansoruube var:** Kurka here waxaa wareejiya gacanqabsiga garangarsan ec dhexda ku yaal, waxaan na geli kara ruubayaasha qoddada yar leh. Gacanqabsiga garangarsan ec wax wareejiya iyo kan qaansorubudu waxay ka samaysan yihin loox adag oo xaadsan.
- III. **Ruube:** Ruhahaan saloognaaniiisu uudi ayay uga sii mitiqan oo markii loo eego kan magdaxa, salihi biirtoonaa is le'eg yahay. Daymada guudka, jeedaa labo garab oo wax jara oo iska labo tog oo iyaguna iska dabjeeda oo mirqinku osta birta jaranta ay soo dhextarto.

L A Y L I :

1. Miqaanta ruubuhu maxay uga gaddisan tahay tan magdaxa ?
2. Qoddada ruubaha iyo tan magdaxu ma isku qadan baa ?
3. Ruubaha loox ma lagu duleelin karaa ?
4. Marka ruubaha wax lagu duleeliyo ma la siibaa mise waa lasoo rogaalceeliyaa ?

5. Garbaha ruubuhu ma midig bay wax u xurbiyaan mise bidix mise labada dhinacba ?
6. Tilmaan waxyaalaha ruubaha raagsiinyo-darrada u keena ?
7. Inta badan, dhibaatada gaarta ruubaha ma waxa looga shaqaynayo ayaa ku keena mise qofka ku shaqanaya ?
8. Sida magdaxa oo kale, haddii garbuhu is ie'eg yihin ruubuhu wax ma jeebi karaa ?
9. Maxaa loo yiraahdaa hubso intaan ruubuhu duleelka ka dul bixin ?
10. Ruubaha oo bir kulul lagu xurbiyo maxaa ka iman kara ?
11. Maxaa dhici kara isagoo kululaaday haddii wax lagu sii xurbiyo ?
12. Maxaa wuxtarka qabatinta xalleefinta dhantaali kara ?
13. Marka toggagga ruubuhu ay shirmaan ama buuxsa-maan sheeg waxyaalaha ruubaha ku dhici kara ?

RUUBE IYO QAANSORUUBE

Jawaab doorasho leh.

1. Ruubaha waxaa lagu duleeliyaa:
b) Birnugaylka qarada yar;
t) Birciideedka qarada yar;
j) Birlabta qarada yar;
x) Wax alla wixii bir ah;
kh) Birdhuxuleedda oo qura.
2. Qaabka ruubuhu wax u duleeliyo wuxuu la mid yahay:
b) Kan magdaxa;
t) Kan maaraanka;
j) Kan qaansowaraarida.

3. Ruubuhu wuxuu birta ku jeebaa:
- b) Caaradda hore;
 - t) Garbaha;
 - j) Toggagga.
4. Waxyaalaha ruubaha jabiya waxaa ka mid ah:
- b) Abbaar-xiumada qofka ku shaqaynaya;
 - t) Qoddada ruubaha oo aan qalqalah si dhab ah ugu xirnayn;
 - j) Kualyl-dhaafka;
 - x) Adaygga birta lagu duleelinayo;
 - kh) b, t iyo j.
5. Ruubuhu wuxuu birta jeebi karaa marka:
- b) Garbuu kala sarreeyaan;
 - t) Garbuu is le'eg yihiin;
 - j) Birnugayl lagu duleelinayo;
 - x) Ruubuhu cusub yahay;
 - kh) b iyo x.
6. Garbaha qaarkood waxay u saloogan yihiin:
- b) Xagga midigta oo keliya;
 - b) Xagga bidixda o keliya;
 - j) Midig iyo bidix.
7. Ruubuhu wuxuu ka samaysan yahay:
- b) Birlab heer sare ah;
 - t) Birciideed aad u adag;
 - j) Birdhuxuleed aad u adag;
 - x) Bir barxan oo aad loo adkeeyey.
8. Marka garbaha ruubuhu is le'ekaadaan:
- b) Dib ayaa loogu sii garbo bixiyaa;
 - t) Ruube cusub ayaa lagu beddelaa;
 - j) Garbo cusub ayaa loo tumaa;
 - x) Garbo cusub ayaa lagu alxamaa.
9. Qaansoruubadu:
- b) Ruubaha ayay xoogtaartaa;
 - t) Ruubaha ayay waraaridaa;
 - j) Ruubaha ayaa lagu waraariya;
 - x) Caarad fiiqan ayay leedahay.
10. Qaansoruubadu:
- b) Waa wada bir;
 - t) Gacanqabsiga mooyee inta kale wada bir tahay;
 - j) Gaaddosaarka ayaa bir ahaan kara;
 - x) Qalqalah mooyee inta kale ayaa bir ah.

Maxdin ama yahan.

Maxdin ama yahan hadba kan loo yaqaan, wuxuu ka tirsan yahay qalabka wax lagu sooseeyo; wuxuuna ka samaysan yahay mirqin laysku cadaadiyey oo xanaf wax hoosha leh.

Maxdinku wuxuu leeyahay gacanqabsi la wareejiyo oo isla markaana dhagaxa maxdinka sii wareejiya. Maxdinku wuxuu ka kcoban yahay lix xubnood oo aan kala hari karin, kuwaasoo ah:

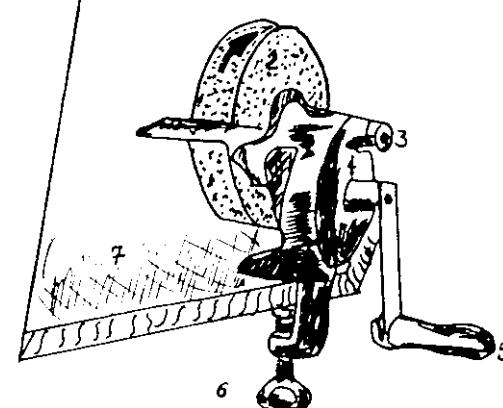
1. Dhagaxa maxdinka ah oo waregsan.
2. Gacanqabsiga dhagaxa maxdinka wareejiya.
3. Salka lagula xiro miiska ama meeshii kale oo lagula shaqaynayo.
4. Saldhada birta ah ee la saaro birta la maxdimaynayo.
5. Saddex geraangarood oo isla wareegta marka gacanqabsiga la wareejiyo, isla markaana dhagaxa maxdinka wareejiya, iyo.
6. Qodobka dhagaxa maxdinka oo inta kale iyo maxdinka isu haya.

Dhagaxa maxdinku waa dhammaada markii wax badan lagu shaqaysto, hase ahaatee xannaano gaar ah ayuu u baahan yahay taasoo cimrigiisa dheeraysa. Waxaana ka mid ah:

1. Dhagaxa maxdinka co lagu sifeeyo burushka birta ah kadib markii lagu shaqaysto.
2. Dhagaxa maxdinka oo laga dhawro wax alla wixii dufan ah ama saabuun leh. Labadaasuba waxay malaasaan xanafta wax hoosha, dusha dhagaxuna wax dambe ma soofayn karo illaa la nadiifiyo mooyee.
3. Maxdinka ha ku soofayn birxaar iyo wixii la xiriira oo birnugayl ah. Mirqinka birnugaylka ka jarima ayaa ilkaha xanafta leh dhex gala, dhagaxa maxdinkuna wuu malaasmaa oo wax kale ma soofayn karo illaa laga nadiifiyo.

Marka maxdinka lagu shaqaynayo, waxaa loo haahan yahay: In gacanqabsiga loo soo wareejiyo dhinaca midigta ah taasoo liddi u ah laabta qofka ku shaqaynaya, si inirqinka ka jarima birta la qorayo uu qofka uga sii socdo. Intaa waxaa ka dhan ah, haddii gacanqabsiga lasoo rogaalceliyo in mirqinka

MAXDIN AMA YAHAN



Xubnaha maxdinku ka kooban yahay

1. Waa saldhada birta ah ee la saaro waxa la maxdimaynayo.
2. Waa maxdinka wax maxdimeeya, wuxuuna ka samaysan yahay mirqin laysu geeyey (cadaadshey) wuxuuna leeyahay xanaf wax jarta ama xalleefisa.
3. Qodobka wareejiya dhagaxa maxdinka.
4. Dugaagadaha ilkaha leh ee isla wareegta oo haddana wareejiya maxdinka.
5. Gacanqabsiga looxa ah ee wareejiya dugaagadaha maxdinka wareejiya.
6. Qodobka girgirrada leh ee isu haya maxdinka iyo miiska lagu shaqeyeo.
7. Miiska maxdinku ku xiran yahay ee lagu kor shaqeyeo.

Digniin.

Fiiri fallaarta ku taal madaxa maxdinka meesha ay tilmaamayso. Maxdinku wuxuu u wareegtaa kasii jeedka qofka ku shaqaynaya si mirqinka jarmaya uusan qofka ugu soo noqon. Soo rogaalcelin haddii maxdinka loogu shaqeyo mirqinku lid ayuu ugu soo noqdaa qofka ku shaqaynaya, halisna wuxuu u yahay inuu dhaawac gaarsiiyo.

Maxdinku hore iyo rogaalcelin labada waa u wareegtaa.

jarma dib usoo noqdo taasoo qofka halis u ah inuu dhaawac gaarsiiyo. Dhagaxa maxdinka wuu sii yaraadaa markii wax badan lagu isticmaalo, ugu dampayna wuu dhammaadaa. Haase ahaatee saldhada birta la saaro kama harto dhagaxa ee mar-ka uu dhagaaxu yaraadaba waa laga sii daba dhaqaajiyaa. Sal-dhadu waxay ku xiran tahay qodob aan sugnayn oo hadba herkii la doono lagu fariisiyo. Saldhadu mid habsan ma noqoto hadday ka fogaato dhagaxa maxdinka.

L A Y L I :

1. Immisa shay oo isla shaqaysa ayaa maxdinka waree-jiya ?
2. Immisa xubnood oo lagama maarmaan ah ayaa max-dinku ka kooban yahay ?
3. Muxuu maxdinku wax ku jaraa ?
4. Maxaa loo diidaa in maxdinka lagu soofeyyo birnu-gayl iyo wixii dufan leh ?
5. Maxdinku ma sii wareeg ayuu wax u soofeyyaa mi-se soo rogaalcelin ?
6. Tilmaan sida maxdinka loo dayactiro.
7. Tilmaan fadhiga saldhada, iyo waxay tarto.

MAXDIN AMA YAHAN

Jawaab doorasho leh.

1. Maxdinka waxaa lagu soofeyyaa:
 - b) Wixii birnugayl kasoo jeeda;
 - t) Wixii birlab caadi ah kasoo jeeda;
 - j) Birdhuxuleedka;
 - x) Birciideedka;
 - kh) b, t iyo x.
2. Maxdinku birta:
 - b) Hoolid ayuu ku jaraa;
 - t) Lisid ayuu ku jaraa;
 - j) Ilko ayuu ku jaraa;
 - x) Fullaacin ayuu u hoolaa.

3. Dhagaxa maxdinka waxaa laga wareejiyaa:
 - b) Qodobka Lr. 6aad;
 - t) Dugaagadda Lr. 4aad;
 - j) Gacanqabsiga Lr. 5aad.
4. Maxdinku waa inuu mar walba:
 - b) Cusub yahay;
 - t) Nadiif yahay;
 - j) Meel ku xiran yahay;
 - x) Dufanaysan yahay;
 - kh) Dhexroor weyn yahay.
5. Muddo dheer marka dhagaxa lagu dhaqmo ugu dam-bayn waa:
 - b) Jabaa;
 - t) Xanaf beelaa;
 - j) Yaraadaa;
 - x) Shiilmaa;
 - kh) Qara yaraadaa.
6. Dhagaxa rogaalcelin haddii loogu shaqeeyo:
 - b) Si gurracan ayuu wax u jaraa;
 - t) Mirqinka ayuu soo rogaalceliyaa;
 - j) Ware jinta maxdinka ayaa adkaata;
 - x) Dhagaxa ayaa rismi;
 - kh) b, t iyo j.

ABXAD, GUNDHE, GUNDHEGALE IYO HAL-DHAAF

Abxad: Waa sanduuqa jaandiga ka samaysan oo lagu kaydiyo lagulana shaqo tago gundhayaasha, gundhagalayaasha iyo haldhaafyada kala qadanka duwan. Sida sawirku u muujinayo, abxaddu waa qaad yar tahay waxaana dhex geli kara qalab aan ka joog dheerayn gundhayaasha dhidibtooda dhaaban dhererkana ku siman tooxda dheer ee gudaha abxadda. Waxay leedahay siddo bir ah waana fududdahay oo waa lala shaqo tagaa.

Gundhe: Gunduhu waa madax bannadeed oo keli ama lammaan u hab samaysan oo dhexda isaga duleela iyo nooc kale oo ka kooban samay buuxda oo madax keliya ama lammaan lix-xaglood ah leh.

Gundhaha waxaa dhex gala gundhagalaha oo mar walba afar-xaglood ah isla markaona sii dhex gala hal-dhaafyada. Xaglaha gundhayaashu waa kala cabbir weyn yihiin taasoo ku timid iyagoo kala lambar weyn.

Muddo badan markii lagu shaqeyyo, waxaa dhici kara in xaglihiisu fidaan haddii lagu sii shaqeyana ugu dambayn ay dillaacaan ama faruurmaan taasuna keento inay fara ka bax noqdaan.

Gundhagale: Waa afar gees leh afar dhaban oo is le'eg oo wada xoogtaaran, wuxuuna ahaan karaa mid hal-dhaafka ku sugaran iyo mid dhex gala.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxtarka abxadi leedahay.
2. Maxaa abxadda jaandi looga sameeyaa ?
3. Gundha maxaa looga shaqeyyaa ?
4. Xaglaha gunduhu waa immisa ?
5. Si gundhaha loogu shaqeyyo maxaa kaloo loo baahan yahay ?
6. Gundhayaashu ma is wada cabbir le'eg yihiin ?

7. Xaglihiisa xaggee cilladdu kaga timaadaa ?
8. Gundhegaluhu waa immisa dhaban ?
9. Gundhe iyo gundhegale hadday isku qoofalan yihiin ma lagu shaqayn karaa ?
10. Haladhaafku muxuu taraa ?

ABXAD, GUNDHE, GUNDHEGALE IYO HALADHAAF

Jawaab doorasho leh:

1. Abxadda waxaa lagu kaydiyaa laguna qaataa:
b) Qalabka ay ka midka yihiin Gundhe, Gundhegale iyo Haladhaaf;
t) Gundheyaasha, Gundhegaleyaasha iyo Haldhaafyada;
j) Gundheyaasha oo keliya;
2. Gundheyaasha waxaa gala:
b) Gundhegalaha;
t) Haladhaafka;
j) Abxadda.
3. Waxaa jiri kara:
b) Gundhe iyo gacanqabsi isku samaysan;
t) Gundhegale madax godan;
j) Gundhegale dhexroor ah;
x) b iyo j.
4. Gundhe wuxuu leeyahay:
b) Afar dhaban oo is le'eg;
t) Afar dhaban oo labo labo isu le'eg;
j) Afar dhaban oo kala weyn.

5. Xaglaha gundhegaluhu waa:

- b) Afar;
- t) Lix;
- j) Siddeed;
- x) Toban iyo labo.

6. Haldhaafka waxaa gala:

- b) Gacanqabsiga gundhaha;
- t) Gundhegalaha;
- j) b iyo t.

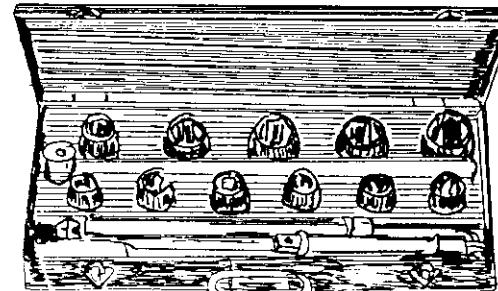
7. Gundhe, Gundhegale iyo Haladhaafku waxay ka tirsan yihiin:

- b) Baanadaha wax lagu furo laguna xiro;
- t) Nooc ka mid ah baanadaha wax lagu furo laguna xiro;
- j) Qalab lagu furo wax alla wixii xirid iyo furid u bahan.

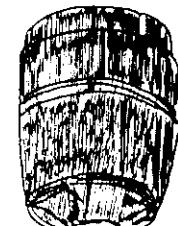
8. Muddo dheer markii lagu shaqeeyo xaglaha gundhuu:

- b) Way sii adkaadaan;
- t) Way faruurmaan;
- j) Way qaro yaraadaan;
- x) Way soogotaan;
- kh) Waa kala fogadaan;
- s) t iyo kh.

ABXAD, GUNDHE, GUNDHEGALE IYO HAL-DHAAF



Abxad qalabkeedii ku dhan yahay.



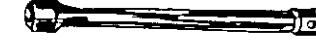
Gundhe



hal-dhaaf (gacanqabsi)



Gundhegaab yio hal-dhaaf is wata.



Noox kale oo ah hal-dhaaf lammaan



Gundhegale iyo gacanqabsi isku samaysan.



Gundhegaab yio hal-dhaaf is wata.

BAANADO.

Baanaduhu nooc kastaba ha ahaadaane, waa qalabka lagu furo ama xiro qodobbada iyo qabbirrada kala xaglo iyo cabbir duwan. Waxay ka samaysan yihiiin birlab heer sare ah oo lagu dheehay (nikel ama kroomiyum) mirirka ka dhawra. Qaabka baanaduhu u samaysan yihiiin marka laga eego waa kalla qadan duwan yihiiin jaad kastana waxaa la xiriira kuwo kale oo la nooc ah isku sina u wada samaysan hase ahaatee ku kalla gaddisan weynaanta iyo yaraanta tooxda afka ama labada qal, dhererka samayda iyo culaabta guud.

Guud ahaan baanaduhu waa labo nooc: mid madax fidsan oolabo illaa saddex xaglood ku leh gulucda wareegsan ee u dhexaysa labada qal. Labada qal waxay ahaan karaan kuwo sugar sida sugarlaha iyo lammaan-sugarlaha iyo kuwo qalka hoose uu dib u sibqado sida caynduubbla iyo labo-caynduubbla.

Waxaa kaloo soo raaca nooc kale ee af koobaaban ee guudaha ku leh xaglo wax fura sida dhuun-lammaanlaha. Tirada xaglaha baanadaha caadiga ah waxay ka kooban yihiiin 4, 6, 8, 12. Xagluhu maxay taraan ?

Waxtarka xaglaha waxaa ka mid ah: xiridda iyo furidda qodobbada iyo qabbirrada dhabannada leh iyo iyagoo isla marqaana badbaadinaya geesahooda oo haddii ay jarmaan ama salguuraan aan baanad dib loogu furi karin. Xagluhu waa xoogtaaran yihiiin sida badanna ma dhacdo inay fidaan ama jabaan. Xaglaha baanadaha sugar waxaa qalalkodu kor ama hoos u janjeeraa qiyas ah 15°, kuwa caynduubka lehna mid le'eg 22°.

Baanadaha dhabannada fidsan waxay leeyihiin af ama lammaan ka kooban labo qal oo kasoo wada uskuma gulucda labadooda u dhexaysa. Kuwa caynduubka leh waxaa labada qal kala geeya ama isu keena libiqa oo caynduubka laga wareejiyo. Marka kor loo wareejiyo, labada qal way kala durkaan, marka hoos loo wareejiyana way isu yimaadaan, iskuruug-ugga labada qalna way isa saarniaan. Kuwa afkoodu sugar yahay qaarkood waa is cabbir le'eg yihiiin qaarka kalena waxay kala weynaan karaan cabbir ugu yaraan le'eg ½ mm. ugu weynaan ku siman ilaa 6 mm. Cabbirradaasu waxay inta badan ku dul qoran yihiiin dhabannada madaxyada u dhow.

Baanadaha caynduubka leh waxay furmi karaan inta libiquu siit durki karo oo labada qal ayna marna sii dhaafi karin. Marka xagga raagsiinyaha laga eego, baanadahaanu uma sii cimriyaan sida kuwa afka sugar waxaase kuwaan dambe looga sii doortaa iyagoo middooda keliya lagu furo qodobbo iyo qabro kala cabbirro duwan.

Baanadaha afar xagloodka ah waxaa lagu furaa qodobbada iyo qabbirrada afar xagloodka ah; kuwa lix, siddeed iyo labiyotoban xagloodka ahna waxaa lagu Furaa qodobbada iyo qabbirrada lix, siddeed iyo tobaniyolabo xagloodka ah.

Baanadaha caynduubka leh waxaa loo washiray xiridda, furidda iyo xajinta qabbirrada kala dhabannada duwan, haddiise laga maarmi waayo, qodobbadana waa lagu furaa. Cilladaha baanadahaan ku yimaada waxaa ugu weyn caynduubka iyo libiqa oo raabaqa taasuna keento afka oo seega xirid sugnaan adag leh.

Kuwa faraatilayaasha ah waa ka raagsiinyo badan yihiiin kana ku shaqayn fiican yihiiin kuwa fanaxda leh oo uu ka mid yahay sugarlaha iyo lammaan-sugarlaha.

Baanad oo idil waxay ka xoogtaaran tahay afka wax fura iyo samayda labadeeda duud, hase yeeshi cimri dheeridooda waxay hadba ku xiran tahay aqoonta qofka ku shaqaynaya, bishishinka iyo abbaarta meesha looga shaqeynayo.

Baanadaha wax ha ku garaacin meel qoyanna ha ku kaydin. Tan hore xooggooda ayay nusqaamisaa tan dambana dheeha ayay ka riddaa.

I. **Caynduuble:** Caynduubluhu wuxuu ka tirsan yahay baanado isku wada jaad ah hase yeeshi ku kalla duwan xagga dhererka, dhumuca, culaabta iyo cabbirka tooxda labada qal. Qalka sare waa sugar yahay kan hoosana waxaa dhaqaajiya libiqa oo caynduubka laga wado.

Libiquu xaggee ku jiraa, muxuuse taraa ?

Libiquu waa bir yar oo leh girgirro maroorsan oo is-dabaajooga oo ku dhex wareega duleelka ka furan salka qalka hoose iyo gudaha caynduubka.

Caynduubku muxuu taraa ?

Waa dugaagad gudaha ku leh girgirro iyo togag maroorsan oo is-dabajooga kuwaasoo libiqu ku dhex wareegto. Oogada caynduubka waxaa ku taal xarar yar yar oo is-gudubta wawaana loogu talo galay inaan suulku ka sibqan marka caynka la duubayo.

Qiyaasta tooxda labada qal waxay ku dul qoran tahay babaca samayda caynduublaha. Wuxuuna furmi karaa cabbir u dhexeeyaa 0.5 — 50 mm. kaasoo ah tooxda kala tagga labada qal ay kala fogaan karaan isla markaana aan libiqu sii dhaafii karin. Dhegta caynduublaha ka duleesha waa meesha wax loo suro ee uu ka laadlaadsamo.

Baanadaha noocaan ah intooda badan waa fudud yihiin oo jeebka ayaa lagu qaadan karaa.

II. Labo Caynduuble: Sida magaciisuba tilmaamayo, qalabkaanu wuxuu lecyahay labo caynduub oo uga taal madaxyada agtooda kuwaasoo mar walba kala cabbir weyn. Caynduubka lammaan iyo samayda xoogtaaran mooyee, inta kale wuxuu kala qaab iyo bishishin yahay caynduublaha. Madaxa yar waxaa looga shaqeeyaa meelaha cirriiriga ah oo kan weynu uusan gali karin.

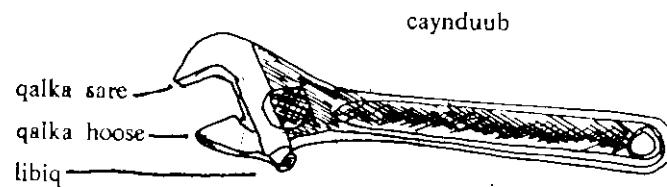
III. Baanadlabbeeb: Waxay ka tirsan tahay baanado isku wada nooc ah hase ahaatee ku kala duwan xagga dhererka, culaabta iyo tooxda u dhexasysa iskuruugga labada qal. Tusaale farqiga u dhexeeyaa kan ugu yar iyo kan ugu weyn:

Dhererka — Kan ugu gaaban iyo kan ugu dheer:

mm 150-400 (sal iyo baar)

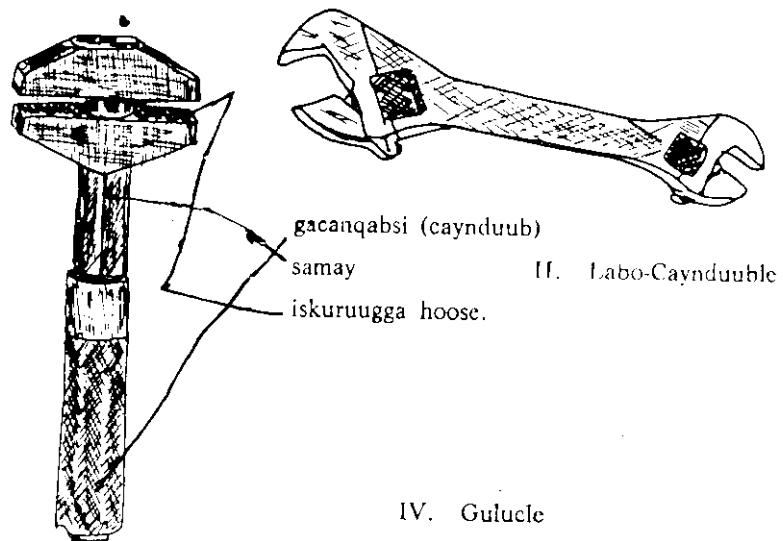
Culaabta — Kan ugu fudud iyo kan ugu culus :
gr 320-5000.

Tooxda — Tooxda ugu yar iyo tan ugu weyn :
mm 25-95.



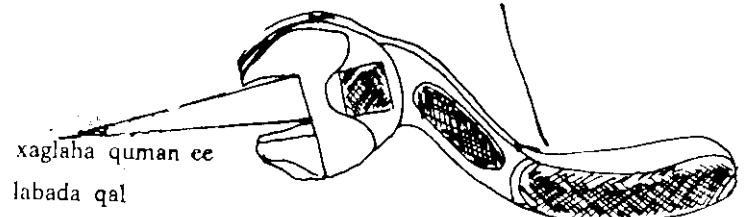
III. Baanadlabbed.

I. Caynduuble.

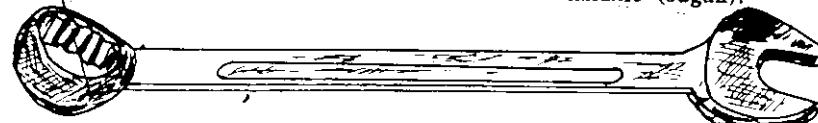


II. Labo-Caynduuble
iskuruugga hoose.

IV. Gulucle
Deri



madax-faraatile (sugan)



V. Talantaalis.

Baanadlabeebtu maxay uga duwan tahay kuwa kale ?

waxyaalayah uga duwan tahay waxaa ka mid ah:

1. Qalka sare oo samayda laga wareejiyo.
2. Iskuruugga labada qal oo leh xarar yar yar oo is-dabargoysa taasoo loogu talo galay waka lagu xirayo ama furayo inayna ka sibqan.
3. Haddii dani tiraahdo iyadoo dubbenimo loogu isticmaali karo siiba marka labada iskuruug isa saaran yihin hase yeesh ee aan loogu dhaqmi karin dubbayn xoog leh oo waxyelaysa qaabka iyo habsamida baanadlabeebta.
4. Gacanqabsiga oo xardhan haddana ah kan wareejiya qalka sare.
5. Qalka hoose iyo samayda la xiriirta oo isku sugan. Inkastoo gacanqabsigu uu qaarkood u yahay caynduubka laga wareejiyo qalka sare, haddana qaar kale ayaa samayda caynduub ku leh kaasoo dibad yaal ah.

Maxaa qalka sare kor u durkiya ama hoos geeya ?

Gacanqabsigu wuxuu leeyahay bir dhuubar oo leh girgirro iyo togag maroorsan oo is-dabajooga oo kusii dhax wareegta duleel ka baxsan samayda dhexdeeda oo asna girgirro iyo togag maroorsan oo is-dabajooga leh. Birta maroorsan ee gacanqabsiga kasoo baxsan waxay ku taal tan qalka sare, markii kor ama hoos loo wareejiyana qalka sare ayay waddaa. Baanadlabeebta waxaa lagu furaa ama xiraa qabbirrada kala dhabannada duwan.

IV. Gulcle: Gulucluhu wuxuu leeyahay af caynduub leh iyo gacanqabsi guluc leh waxana looga shaqeyaa meelaha qalloocan ee shakasha ku jira oo aan looga shaqayn karin kuwa samayda toosan.

Sida baanadaha kale, gulucluhu wuxuu ka tirsan yahay baanado badan oo isku wada qaab iyo qadanba ah oo ku kala gaddisan xagga dhererka, cu-

laabta iyo tooxda kala tagga ugu weyn ee labada qal.

Xaglaha labada qal waa quman yihin sidaas darteedna hantinta qabatinka habboon aad ayay ugu habsan yihin. Sidaas oo kale, gacanqabsiguna wuxuu leeyahay deri guluc leh taasuna usii hannaani-say qabatinta qabashada gacanta.

Caynduubka gulucluhu wuxuu la qaab iyo han-naan yahay kuwa I. Iyo II, isku tab ayaana loogu shaqeyaa. Wuxuuse caynduublayaasha kale uga duwan yahay salka libiqo oo aan ka muuqan jirjirka qalka hoose oo wuxuu ku dhax qarsoomaa isla qal-kaas intuusan weli dibadda uga soo bixin.

Siday u badan yihin, guducleyaashu waa fudud yihin oo jeebkä ayaa lagu qaadan karaa.

V. Talantaalis: Talantaalisku wuxuu ka tirsan yahay baanado tiro labaataneeyo gaaraya oo isku wada qaab iyo qaban ah oo ku kala duwan xagga dhererka, culaabta iyo tooxda afka furan. Labada af waa sugaran yihin midkoode waa faraati-xaglood waxaya-na kala toox weynaan karaan qiyas le'eg mm. 3-18.

Tusaale baanadaha noocaan ahi waxay ku kala gaddisan yihin waxaa ka mid ah:

Dhererka — Kan ugu gaaban iyo kan ugu dheer-mm 100-450.

Culaabta — Kan ugu fudud iyo kan ugu culus : gr. 13-1290.

Madaxa faraati-xagloodka ah wuxuu leeyahay 12 xaglood waxaana lagu furaa ama xiraa qodobba-da iyo qabbirrada asar iyo lix-xagloodka ah ee ku xi-ran meelaha daleesha ah. Waa laga yaabaa madaxa faraati-xagloodka ahu inuu jabo hase ahaatee xagli-hiisu ma fidaan mana salguuraan.

VI. **Lammaan-suganle:** Lammaan-suganluhu wuxuu ka tirsan yahay baanado fara badan oo isku wada qaab iyo qadan ah hase ahaatee ku kala duwan xagga dhererka, culaabta iyo tooxda labada qal.

Tusaale waxyaalaha ay ku kala gaddisnaan kaan waxaa ka mid ah:

Dhererka — Kan ugu dheer iyo gan ugu gaaban:
mm 90-660.

Tooxda — Tan ugu yar iyo tan ugu weyn:
mm 3,2-40.

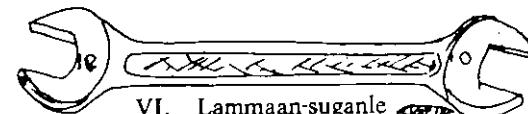
Culaabta — Kan ugu fudud iyo kan ugu culus:
gr 11-1980.

Baanaadha noocaan ahi ma wada lammaana oo qaar baa leh madax qurah waxaana la yiraahdaa suganle.

Tooxda labada qal ee lammaan — sugarlanha waxay kala weynaan kartaa mm 1-6; waana tooxda baanadda labadooda madax kala weynaan karto. Waxaa looga shaqeyyaa qodobbada iyo qabbirrada afar iyo lix-xagloodka ah oo madaxyadoodu ku yaallaan meel daleel ah.

Sida ay u badan yihin, baanadahaanu waa fudud yihin oo jeebka ayaa lagu qaadan karaa.

VII. **Dhuun-lammaanle:** Sida baanadaha kale, dhuun-lammaanluhu wuxuu ka tirsan yahay kuwo fara badan oo isku wada qaab iyo qadan ah oo ku kala duwan xagga dhererka, iyo tocxda afka dhuunta ah. Wuxuu ka samaysan yahay birlab waraabsan oo aad u xoogtaaran taasoo loogu talo galay inaan xagluhu fidin. Xagasha labani waa buuxdaa waana xoogtaaran tahay si ayna u tiicin marka wax lagu furayo madaxa xagasha u dhow.



VI. Lammaan-suganle

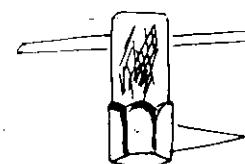
duleellada
tikraarka

xagasha
buuxda ee
xoogtaaran

Madaxa gaaban marka wax lagu furayo kan dheer ayaa gacanqabsi loogu isticmaalaa; kan dheer marka wax lagu furayana tikraar ayaa gacanqabsi loogu dhaqmaa.

Jabistu waxay uga imaan kartaa xagasha u dhow madaxa kore siiba marka kaas wax xoog badan lagu dhuujinayo ama furayo.

VII. Dhuun-lammaanle



tikraar dhexroor ah
xoogtaarka xaglaha.

Baarinleydu madax keliya ma laha oo qaarkood waa lammaan yahay, tikraarkuna dhexda ayuu ku aad-dan yahay.



VIII. Baarinley.

IX. Faraati-lammaanle.

Labada af ee madaxyada wax furaya waa kala jeedaan waxayna u fororaraan xagga gulucda taasoo sahlaysa furidda iyo xiridda qodobba-da iyo qabbirrada ku jira meejaha shakasha ah. Dhammaan baanadaha noocaan ahu waa 12 xaglood hase yeeshie ma wada lammaana.

Marka madaxa xagasha u dhow wax lagu furayo, kan dhuunta dheer la xiriira ayaa gacanqabsi loogu isticmaalaa, marka midka dambe wax lagu furayana duleellada is-weydaarsan oo dhuun-dheerta ka duleela ayaa inta bir tikraar ah la galiyo laga wareejiyaa.

Madaxa xagasha laaban u dhow waxaa looga shaqeeyaa meelaha shakasha laaban ku jira oo uusan gali karin midka ku yaal dhuunta dheer. Hadday noqoto in dhuun-dheertu gacanqabsi ku gaabato, dhuun kale ayaa lagu sii dheeraystaa taas damboo gacanqabsi noqota.

- VIII. **Baarinley:** Waxay ka tirsan tahay baanado badan oo isu wada eg hase ahaatee ku kala duwan xagga dhererka, culaabta, tooxda afka dhuunta ah iyo nooca tikraarka.

Tusaale waxyaalahaas ay ku kala gaddisan yihiin waxaa ka mid ah:

Dhererka — kan ugu gaaban iyo kan ugu dheer:
mm 100-250.

Tooxda — kala weynaanta labada af
mm 1-6.

Culaabta — Kan ugu fudud iyo kan ugu culus
gr. 30-350.

Baarinleydu waa dhuun lahaan karta madax ama lanimaan xagleheedu xoogtaaran yihiin. Tikrarku waa bir buuxda oo gacanqabsi loogu isticmaalo oo ahaan kara dhixroor ama siddo madaxyadeedu ku laaban yihiin duleellada baarinleyda. Siddadu uma xoog badna sida tikraarka, sidaas darteedna wax xoog badan laguma cadaadin karo.

Baarinleyda waxaa looga shaqeeyaa xiridda iyo furidda dambaaburada (spark plug) baaburta, mattoorrada iyo wixii qodob ama qabbir ah ee ku xiran meel god ama shakal ah oo kuwa madaxa toosani ayna gali karin.

Duleelka ka furan baanaddaan waxaa ku yaraada culaabtooda oo hadday buuxi lahaayeen siday hadda yihiin ka culaab badnaan lahaa.

- IX. **Faraati-lammaanle:** Wuxuu ka tirsan yahay baanado 12 xaglood ah oo wada dhechan oo qaabka isaga mid ah hase yeeshie qadanka ku kala duwan. Madaxyadu mar walba malammaana oo waxaa jira kuwo madax keliya leh inta hartana ay gacanqabsi tahay oo la yiraahdo **afratile**.

Tusaale — Farqiga u dhixeyya faraati-lamaanlahaa iyo faraatilaha isku qaabka ah waxaa ka mid ah:

Dhererka — kan ugu gaaban iyo kan dheer waa mm 70-790.

Tooxda — Tooxda faraatiyadu kala weynaan karaan mm 1-6 (inta u dhexaysa).

Culaabta — Kan ugu fudud iyo kan ugu culus gr. 10-6650.

Xagga culaabta iyo dhererka markii laga eego, waa la garwaaqsan karaa in baanadahaanu aad u fara badan yihiin oo kan ugu weyn gaaray wax ka badan lix kiilo iyo bar.

Baanadahaan qaarkood waxay leeyihii samay toosan iyo madax janjeera oo labo dhinac oo isku a-addan u weecsama ama u dadbama ilaa 110°, waxay na gaar ahaan uga fiican yihiin kuwa madaxyadoo du sugaran yihiin madaxa weecsama oo meelo badan oo kala duwan wax ka fura.

Baanadaha aan madaxyadoodu weecsamin waa xaglahoodu janjeeran 15°, 20° iyo 75° labaduna waxay u habsamaysan yihiin furidda iyo xiridda qodobbada iyo qabbirrada lix-xagloodka ah oo laga furi karo abbaar la mid ah darajada xaglahaaasi janjeeraan. Qalloocasho iyo jabid labadaba waa ku imaan karaan hase ahaatee xagluhu ma fidaan mana salguraan sidaas darteedna way ka tilmaaman yihiin baanadaha kale ee hadda lagu dhaqmo.

Xaglahaa badan waxaa loogu yeelaa inay wax ka furaan ama xiraan meel ciriiri ah oo aan lahayn daleel lagu shaqayn karo.

Xaglahaa baanadahaanu waa kala jeedaan taasuna waxay u qaab sahlaysaa tabaynta wax furiddu ku qabsami karto.

X° Baanad-dhuun: Baanaddaan oo ugu yaraan ka koban siddeed xabbo oo isku wada qaab iyo qadan ah waxay u habsamaysan tahay sida dhuun-lammaanla-ha oo aan xaglo godan lahayn. Samaydu waa dhuun dhabanno la'aan ah oo labo duleel oo is-weydaarsan

madaxyada agtooda ku leh kuwaasoo tikraarka ga-canqabsiga ah laga galiyo. Afkeedu waa lix xaglood xoogtaaran.

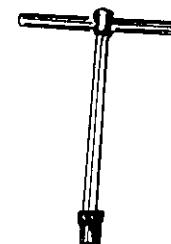
Sida baanadaha kale, farqiga u dhexeeya baanadaha noocaan ah waxaa ka mid ah tusaalaha soo socda:

Dhererka — Tan ugu gaaban iyo tan ugu dheer : mm 100-280.

Tooxda — Tooxda duleelka afka ugu yar iyo kan ugu weyn ee baanadi lahaan karto: mm 1-6.

Culaabta — Tan ugu fudud iyo tan ugu culus : gr. 302350.

XI. Caynboocle



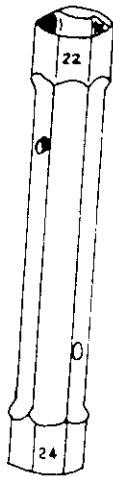
XIII. Baanad «T».

XI. Caynboocle qalka dambe waxaa wadaajiyaa cayndubka booca ku yaal kaasoo ku wareegta ilkaha ku yaal jirjirka hoose ee ga-canqabsiga. Caynboocluhu wuxuu ku shaqo leeyahay xajinta qodobbada iyo qabbirrada la furayo ama la xirayo. Muddo badan markii lagu shaqeyo waxaa raabaqa caynduubka iyo ilkaha uu ku dhex warego.

Baanad «T» Baanaddaan waxaa looga shaqeyaa qodobbada iyo qabbirrada ku xiran meelaha ciriiriga ah ee aan looga shaqyn karin kuwa fidsan ama isku-tillaabta ah.

Tikraarku wuxuu ahaan karaa mid sugaran ama dhexroor ah. Samaydu waa buuxdaa waana xoogtaaran tahay.

X. Baanad-dhuun

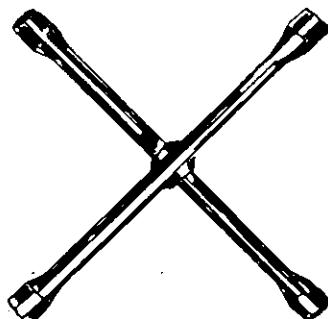


X. Baanad-dhuun. Dhexdeedu waa dhuun, xaglaha madax-yada iyo kuwa dhabannada samayduba waa xoogtaaran yihiin.

Tikraar dhexroor ah ayaa gacanqabsi u ah waana bir buuxda oo xoogtaaran.

Baanaddanu waxay ka tirsan tahay kuwo badan oo isku wada jaad ah hase ahaatee ku kala duwan xagg-a dhererka, dhumucda, culabta iyo tooxda labada madax.

XII. Baanad isku-tallaab



XII. Baanad isku-tallaab. Cabbirka afarta madax wuxuu abaan karaa mid afartoodu is le'eg yihiin mid labo labo madax is le'eg yihiin iyo mid afartoodu kala duwan yihiin.

Waxay ka tirsan tahay baanadaha xooggaa leh ee looga shaqeeyo xiridda iyo furidda qodobbada iyo qabbirrada dhuujinta ama furidda xooggaa badan u baahan sida kuwa lugaha baabuurta iwm.

Samayda madaxyada u dhexaysa waa bir dheehan oo buuxda oo xoogtaaran; alxanka labada samay isu hayana lagama yaabo inuu fuqo ama dabco.

Madaxyada baanaddaanu waa wada lix-xaglood.

Baanaddaanu-waxay ka mid tahay noocyada baanadaha ugu raagsiinyo badan waxaana lagu furaa qodobbada iyo qabbirrada 4 iyo 6 xagloodka ah oo aan ku xirnayn meelaha shakasha ah.

XI. Caynboocle: Wuxuu ka tirsan yahay baanado wada dheehan oo isku wada qaab iyo qadan ah hase ahaatee sida kuwa kale ku kala duwan xagg-a dhererka, toox weynida labada qal iyo culaabta guud.

Gacanqabsiga iyo labada qalba waa xoogtaaran yihiin waxaana labadaraadlo looga shaqeeyaa xajinta qodobbada iyo qabbirrada dhabannada leh oo kala cabbir iyo xaglo duwan. Uma raagsiinyo badna sida faraatilaha ama baanad-dhuunta oo waxaa raabaqa caynduubka wada qalka hoose ee booca ku yaal.

XII. Baanad isku-tallaab: Baanaddanu waxay ka mid tahay baanado dheehan oo isku wada qaab iyo qadan ah waana isku-tallaab leh afar madax oo wax lagu fu-ro oo labo iyo labo u wada xiriira. Labada samayo waa xoogtaaran yihiin is-gudub ayayna isugu alxamèn yihiin, alxankaasoo noqon kara mid muuqda iyo mid dahsoon. Madax walba wuxuu leeyahay lix xaglood oo wada xoogtaaran waxaana lagu furaa qodobbada iyo qabbirrada furidda iyo giijinta xoogga leh u baahan sida kuwa lugaha baabuurta iwm.

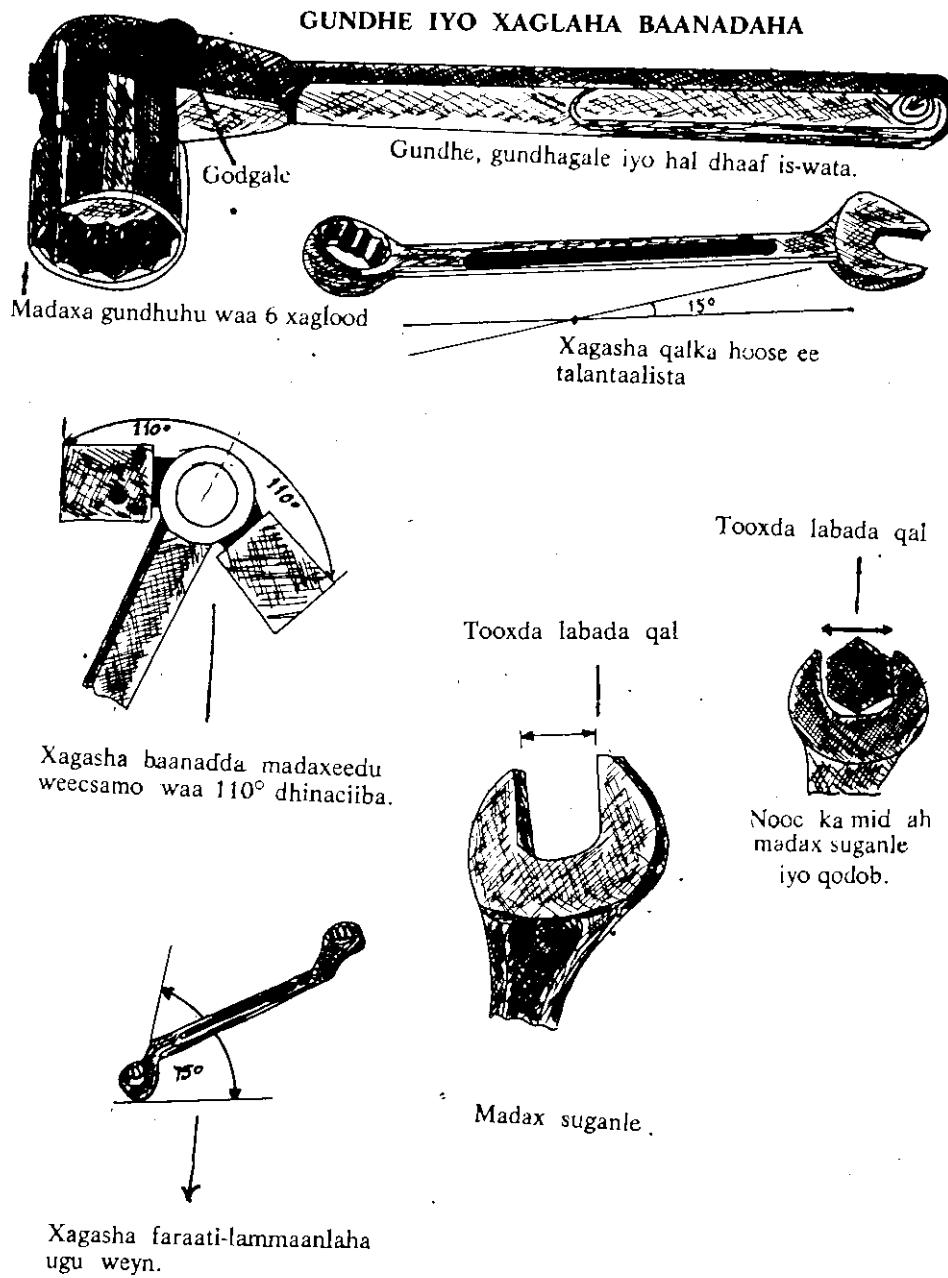
Marka wax xoog badan looga shaqaynayo, labo qof ayaa iska soo horjeed u wada wareejisa labada madax ee hareeraysa kan wax lagu furayo.

Cabbirka:

Tusaale waxyaalaha baanadahaan isku nooca ah ay ku kala duwanaan karaan waxaa ka mid ah:

Dhererka -- Kan ugu gaaban iyo kan ugu dheer : m.m 380-700 (af ka af).

Culaabta -- Tan ugu fudud iyo Tan ugu culus: gr. 1350-5000.



Madaxyada qodobbada iyo qabbirrada looga shaqaynayo waa dibadyaal kahortag ayaana wax loogu furaa looguna xiraa. Is-gudubka labada samayo ay is-gudubka labada kale uga alxaman yihiin aad buu u xoogtaaran yahay waana meesha uu ku dhacayo xoogga badan siiba marka lagu shaqaynayo.

XIII. **Baanad-T:** Waxay ka tirsan tahay baanado dheehan oo tiradoodu yar tahay oo tikraar bir buuxda ah madax ku leh kaasoo aan mar walba ku suginay duucelka uu ka dul baxo.

Samayda, xagasha afka wax fura iyo tikraarkuba waa xoogtaaran yihiin.

Tusaale, waxyaalaha ay ku kala duwanaan karaan waxaa ka mid ah:

Dhererka — Tan ugu gaaban iyo tan ugu dheer: mm 115-300.

Tikraarka — Dhererka iyo dhumuca kan ugu gaaban iyo kan ugu dheer: mm 300×200.

Culaabta — Tan ugu fudud iyo tan ugu culus: gr. 70-500.

Baanaddaanu waa lix-xaglood waxaana looga shaqeyyaa qodobbada iyo qabbirrada lix-xagloodka ah.

L A Y L I :

1. Tirada xaglahaa baanaduhu waa immisa nooc ? nooc ?
3. Baanadaha isku nooca ahi maxay ku kala duwanaan karaan ?
4. Guud ahaan baanaduhu immisa jaad bay u kala baxaan ?
5. Xaglahaa baanaduhu maxay taraan ?

6. Ugu weynaan tooxda labada madax ee baanaddu immisa kala weynaan karaan ?
7. Qalalka baanadaha sugaru immisa darajo ayay kor ama hoos u janjeeraan ?
8. Kuwa madaxa faraatiga leh madaxyadoodu immisa darajo ayay kor ama hoos u janjeeraan ?
9. Geesaha qodobbada iyo qabbirradu maxay taraan ?
11. Libiqu muxuu taraa ?
12. Caynduubku muxuu taraa ?
13. Baanadaha kuwee ugu raagsiinyo badan ?
14. Maxaa saldhig u ah cimri dheerida baanadaha ?
15. Qabbirku muxuu taraa ?
16. Qabbirku qodobkeebuu ku xirmaa ?
17. Baanadaha maxaa loo dheehaa ?
18. Maxaa baanadaha loogu diiday in wax lagu garaaco ?
19. Baanadahee ku habsan xajinta qodobbada iyo qabbirrada ?
20. Iskuruugga labada qal ee baanaddu markay isa saran yihiin labadaas qal toxi ma u dhexaysaa ?
21. Tilmaan meelaha baanaduhu ka xoogtaaran yihiin ?
22. Caynduubku muxuu wareejiyaa ?
23. Baanadaha caynduubka leh maxay uga cimri gaaban yihiin kuwa kale ?
24. baanadlabeebta dubbayn xoog leh ma loogu isticmaali karaa ?
25. Iskuruugga baanaddaan maxaa loo xardhaa ?
26. Tilmaan sida baanaddaan labadeeda qal loo kala wado laysuguna keeno.
27. Tilmaan waxa baanaddaanu uga gaddisan tahay kuwa kale ?
28. Maxaa ka mid ah meelaha ku habsan ee gululaha looga shaqeyyo.
29. Libiqa baanaduhu ma wada muuqdaa ?
30. Tilmaan baanadda la yiraahdo sugarle.
31. Xaggee jabiddu baanadaha uga timaadaa ?
32. Baanad-dhuunta maxaa gacanqabsi loogu yeelaa ?
33. Xaglaha baanaduhu goormay fidaan ?
34. Tikraarka maxaa loo xoogtaaraa ?
35. Baarinleyda shaqadec u gaar ah ee looga shaqeeyaa ?

36. Fudaydka baarinleyda maxaa u sabab ah ?
37. Tilmaan faa'iidata gaarka ah ee ay leedahay baanadda madaxeedu weecsamo illaa 110°.
38. Samayda ama gacanqabsiga baanaduhu ma wada toosna, waa maxay sababtu ?
39. Baanaddee faraatile la oran karaa ?
40. Maxaa baanadaha madaxyadooda loo janjeeriyyaa darajjooyinkaan (15°, 20° 75°) ?
41. Xaglaha faraatileyasha maxaa loo badiyaa ?
42. Baanadda lix-xagloodka ahi ma furi kartaa qdob ama qabir lix-xaglood ah ?
43. Baanadda 12 xagloodka ah ma lagu furi karaa qdob ama qabbir lix-xaglood ah ?
44. Qodobbada iyo qabbirrada madaxyadoodu daleesha ka muuqdaan baanadahee lagu furaa ?
45. Baanadaha caynduubka leh cabbir ma ku dul qoran yahay ?
46. Haddaan baanadu jiri lahayn maxaa qodobbada iyo qabbirrada lagu xiri lahaa ?

BAANADO

Jawaab doorasho leh:

1. Baanaduhu waxay .. samaysan yihiin:
 b) Birciideed heer sare ah;
 t) Birdhuxuleed heer sare ah;
 j) Bir waraabsan oo dheehan;
 x) Birnugayl dheehan.
2. Qalka sare ee Caynduublaha waxaa wadaaliya:
 b) Libiqa;
 t) Caynduubka;
 j) Farsamo yaqaanka ku shaqaynaya.
3. Caynduublaha iyo labo-caynduubluhu:
 b) Isku qaab ayay u shaqeeyaan;
 t) Caynduubyadoodu hannaan kala duwan ayay u shaqeeyaan;

- j) Way kala caynduubyo gaddisan yihiin;
x) Way kala libiq duwan yihiin.
4. Baanadlabeebtu siyaalaha baanadaha kale ay uga duwan tahay waxaa ka mid ah:
b) Labada qal oo leh qaab dubbe;
t) Iskuruugga labada qal oo xardhan;
j) Labada qal oo xaglo la'aan ah;
x) Gacanqabsiga oo isla markaana caynduub u-yaal ah;
kh) Smayda oo duuban isla markaana dheehan;
s) b, t, j, x kh iyo s.
5. Talantaalistu waa inay lahaato:
b) Labo madax oo kala qaab iyo qadan duwan;
t) Madax qurah oo sugar;
j) Labo madax oo isku qaab iyo qadan ah;
x) Gacanqabsi deri leh;
kh) Caynduub.
6. Baanadaha sugani waxay leeyihiin:
b) Madax ama lammaan sugar;
t) Madax ama lammaan xaglahoodu furan yihiin;
j) Caynduub sugar;
x) Samay dheer.
7. Dhu -lammaanlahu wuxuu inta badan ka go'aa:
b) Madaxa xagasha u dhow;
t) Xagasha u dhexaysa labada madax;
j) Duleellada tikraarka laga geliyo;
x) Xaglaha madaxyada.
8. Xaglaha faraati-lammaanlaha iyo baarinleydu:
b) Way is tiro le'eg yihiin;
t) Waxaa xaglo badan baarinleyda;
j) Waxaa xaglo badan faraati-lammlaha;
x) Way kala qaab iyo qadan duwan yihiin;
9. Caynboocлаha marka muddo badan lagu shaqeeyo waxaa:
b) Jarma ama le'da meerisyada caynduubka ee libiqa ku dul wareega;
t) Jarma meerisyada libiqa ee caynduubku ku dul wareego;
j) Jarma ilkaha gacanqabsiga ku yaal ee caynduubku ku dul wareego;
x) b iyo j;
kh) t iyo j.
10. Madaxyada Baanad isku-tallaabtu:
b) Way kala cabbir duwan yihiin;
t) Way kala qaab iyo qaban duwan yihiin;
j) Labo labo ayay isu cabbir le'eg yihiin;
x) Afartoodu way is cabbir le'eg yihiin.

TOO XIYE

Tooxiyuhu kuma koobna inta naqshadahaanu muujinayaan oo waa ay ka badan yihiin; hase ahaatee guud ahaan kuwaanu waa inta loogu dhaqmo farsamada caadiga ah. Tooxyaha iyo qaydaha inta badan isku shaqo aya lagu wada qabtaa, waxaase jirta in tooxiyuuhu cabbir qaadidda qaardeed ku toolmoon yahay sida meelaha ciriiriga ah oo madaxa qayduhu uusan geli karin.

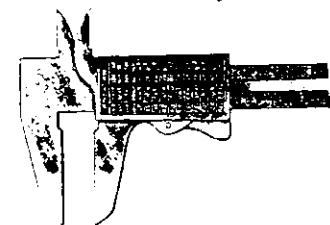
Xannaanaynta Tooxyaha.

1. Si loo ilaaliyo habsamida tooxyaha waxaa lagama maarmaan ah in lagu xafido sanduuq muraayad dheehani ku galaysan tahay ama gal idiin ah oo nadiif ah.
2. Waa in mar walba lagu nadiifiyo saliid fudud (vaseline oil) isla markaana bensiin lagu mayro.
3. Ka dhawr meel qoyaan in la dhigo ama gacmo dhiidisan lagula shaqeeyo, siiba samayda cabbirka leh.
4. Tooxyaha nadiifi mar alla markii shaqo lagu qabto.
5. Samayda dheer iyo birta godnaanta duleellada cabbirka labadaba ka ilaali in wax gaaraan oo ay soo gootaan ama qalloocsamaan. Taasu hadday dhacdo waxaa nusqaana runsheegidda tooxyaha iyo raagsiinyihiisaba.
6. Kulaylkku birta tooxyaha ayuu fidiyaa; taasoo suggaanta cabbirka siyaado (dheeraad) u keenta.
7. Iskuruugga labada qal iyo is-dhaafka labada gantafood waa inaan wax nabar ku reeba marna lagu cabbirin. Haddii labadaas waxyeello gaadho cabbirka tooxyahaas lagu qaado weligiis ma sugnado oo khalad ayuu tilmaamaa.
8. Ka ilaali wasakh dhex gasha jajabka cabbirka. Haddii wasakhi malaasto xisaabta samayda ku taal aya qarsoonta.
9. Tooxyaha laysuma tuuro meelna laguma xooro. Labadaba jebid buu halis u yahay.
10. Garaacid iyo xoqid midnaba tooxyaha ha ku deyin.

TOOXIYE IYO XUBNAHA UU KA KOOBAN YAHAY

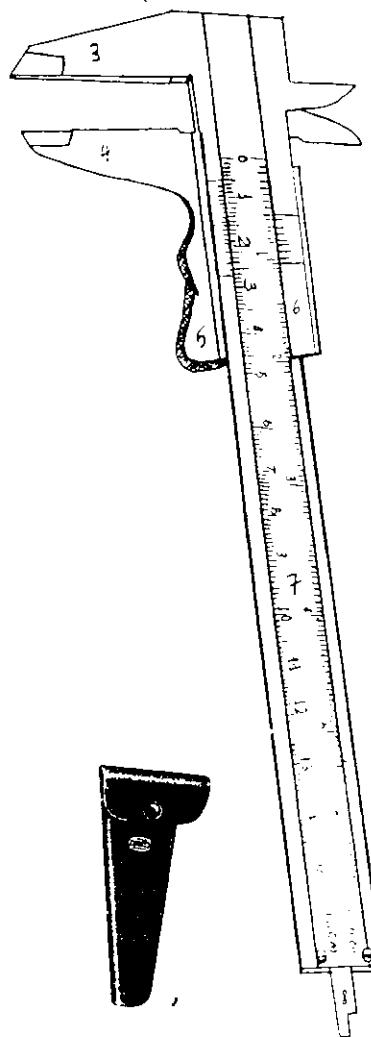
(1,2). Gantafaha jeegada ee lagu cabbiro duleellada. Tan lr. 1aad waxyay la xiriirtaa qalka hore wayna sugan tahay, tan lr. 2aad ma sugna waxayna la xiriirtaa qalka dambe ee wadaalisma.

1. Dhabarka tooxyaha



Birta lagu cabbiro moolnimada duleellada.

3. Qalka sugan oo la xiriira samayda (lr. 7aad).



4. Qalka dambe ee aan sugnayn oo ku korwadaalisma samayda.

5. Booca wadaaliya wadajirka lr. 2, 4, 6 iyo 8.

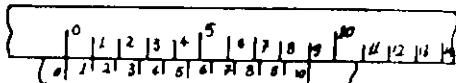
6. Babaca cabbirka jajabsagaaluuhu ku dul qoran yahay ee booca ka wadaalisma.

7. Samayda cabbirka jajablobnaaluuhu ku dul qoran yahay ee gacanqabsiga loogu isticmaalo.

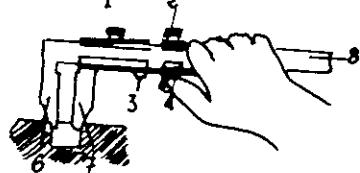
8. Birta samayda dhabarka uga jirta ee lagu cabbiro moolnimada duleellada. Waxay dherer le'eg tahay cabbirka samayda ku dul qoran booca ayaana laga wadaaliyaa.

2. Glka maaska ah ee tooxyaha lagu xafido.

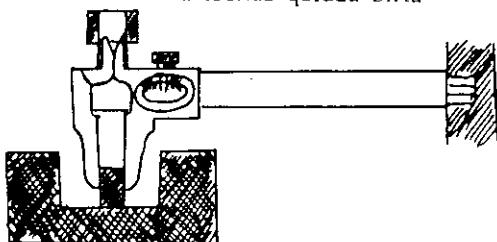
TOOXIYE IYO TUSAALIHIIS



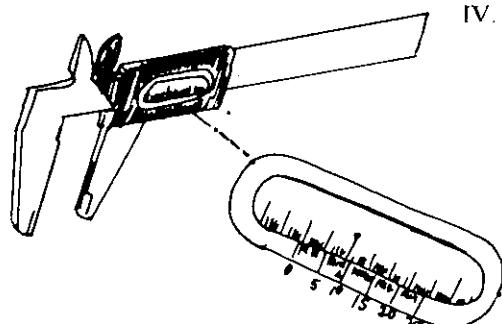
Cabbiridda tooxda gudaha



Cabbiridda tooxda qarada birta



Wax ku tooxinta gantafaha jeegada ee tooxda gudaha.



— 206 —

I. Jab samay tooxiye. Cabbirada kala sarreeya ee ku dulqoran babaca samaydu waa jajabtobnanale. Tan kore waxay tilmaantaa tobnaalaha millimitirka tan hoosana jajabtobnaalaha millimiairka.

II. Tooxda cabbirka gudaha markii la sugo waxaa la giijiyaa hakadyada ku xiran jirjirka sare ee tooxiyaha tasaoo looga jeedo inaan cabbirkaasu halkiisa ka sikan. Kubnaha tooxiyaha:

- 1) Hakadka sagaallaha.
- 2) » jajabtobnaalaha.
- 3) Suuldaarka jajabtonaalaha.
- 4) Booca laga wado qalka hoose.

III. Waa tooxiye caadi ah oo aan lahayn hakadyo, gantafaha geegada, suuldaar iyo booc soo baxsan. Sida sawirku muujinayo, waxaa lagu qaadaa cabbiridda aan qaydnayn ee dhumuca birta.

IV. Saddex shaqo oo kala duwan ayaa tooxiyahaan lagu wada qabtaa :

- b) Gantafaha jeegada oo lagu qaado cabbirka tooxda gudaha.
- i) Labada qal oo lagu qaado tooxda jurmiga.
- j) Salka dambe oo lagu qaado sii qodnaanta duleelka.

Tooxinta jurmiga birta.

Tooxda labada qal u dhexaysa ee tooxiyaha noocaan ahu waxay mar walba kasoo dhex baxdaa qarqoorta la xiriirta qalka hoose. Tooxda labada qal u dhexaysa waa midda qarqoorta ka dhex muuqata hoostedana ku qoran.

Qarqoorta cabbirka.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxay kala yihiin xisaabaha ku kala dulqoran babaca cabbirka ee tooxiyaha.
2. Maxay ku shaqo leeyihiin hakadyada ku samaysan guudka tooxiyaha Ir. II ?
3. Qiyaasta cabbiridda tooxiyuhu khaldi karo immisay noqon kartaa ?
4. Sidee booca tooxiyaha looga faa'iidaystaa ?
5. Kulka iyo qorraxda maxaa loogu diidaa ? (Maxay yeelaan)?
6. Gantafaha jeegada ku yaal maxay taraan ?
7. Ku nadiifinta saliidda fudud maxaa loogu dooraa ?
8. Mar walba oo shaqo lagu qabto maxaa loo nadiif yaa ?

9. Iskurugga labada qal oo wax gaaraan muxuu run ka-sheegga cabbirka u keeni karaa ?
10. Samayda oo godata ama qalloocata maxaa ka imaan kara ?
11. Tooxiyaha iyo qayduhu shaqada ma wadaagaan mise waa u kala gaar ?
12. Gacmo dhididsan in tooxiyaha lagula shaqeeyo maxaa loo diidaa ?
13. Tilmaan tooxinta tooxiyuhu qaydaha uga sii habsan yahay.
14. Tooxiyaha maxaa loo wada dheehaa ?

T O O X I Y E

Jawaab doorasho leh:

1. Tooxiyuhu wuxuu wax ku cabbiraa:
 - b) Labada qal;
 - t) Labada dhigood ee jeegada ku yaal;
 - j) Samayda dhexe;
 - x) Birta fidsan oo ku jirta dhabarka samayda tooxiyaha ee marka qalka dambe dib loo wadaaliyo gadaal usoo sibqata;
 - kh) b, t iyo x.
2. Dhegaha jeegada ku yaal:
 - b) Tooxiyeyaashu way ka wada siman yihii;
 - t) Qaarkood ma laha;
 - j) Qaar ayaa dheg qurah leh.
3. Waxtarka hakadyada tooxiyaha waxaa ka mid ah:
 - b) In suuldaar oo kale loogu dhaqmo;
 - t) In lagu qabbiro cabbirka markaas la qaaday;

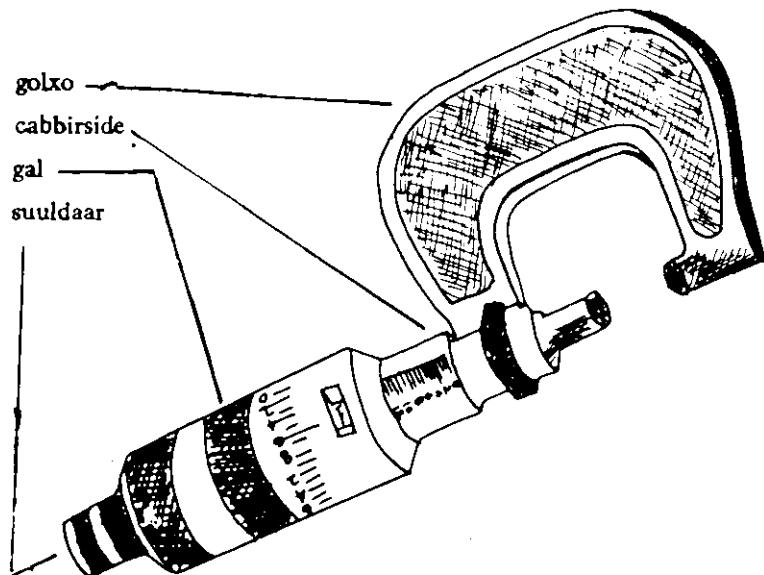
- j) In qalka dambe ay halkiisa ku sugaan;
- x) Booca tooxiyaha oo halkiisa ku sugnaada.
4. Waxyaalaha dooriya qumanaanta tooxiyaha waxaa ka mid ah:
 - b) In la dhigo ama looga shaqeeyo shay qoyan ama qoyaan-biyood leh;
 - t) Inay wasakhi awdo mardimmaha cabbirka iyo xub-naha is-dhex gala;
 - j) In la dhigo meel kulul ama wax kulul lagu cabbiro;
 - x) In looga shaqeeyo meel koronto leh;
 - kh) b, t iyo j.
5. Waxyaalaha tooxiyaha raagsiinyo gaabiya waxaa ka mid ah:
 - b) Mardimmaha cabbirka oo le'da;
 - t) Samayda oo qalloocata;
 - j) Iskuruugga labada qal oo wax gaaraan;
 - x) Dhegaha oo is-weydaar u kala qalloocda;
 - kh) Birta dhabarka samayda ku jirta oo qalloocata;
 - s) b, t, j, x iyo kh.
6. Sida tooxiyaha loo xafido waxaa ka mid ah:
 - b) In lagu sifeeyo saliidda fudud (vaseline oil) ka dib markii lagu shaqeeyo;
 - t) In la galeeyo ka dib marka la sifeeyo;
 - j) In la dhigo meel hawo qabow leh;
 - x) b iyo t.

QAYDE



I. Qaydaha dhexda ka wadaalisma

Qaydahanu dhexda ayuu ka wadaalismaa waxaana gaar ahaan lagu tooxiya dhexroorka dhuumaha iyo wixii la xiriira. Tooxda qayduhu waxay sugnaataa marka labada carrab ay taabtaan hareeraha gudaha dhuunta.



II. Nooc ka mid ah qaydeyaasha suuldaarka ka wadaalisma

Qayduhu waa qalabka loogu isticmaalo in lagu qaado cabbirka jajabtoonaalaha ah ee gaara qiyas ah illaa 0,001. Salka dambe ama dhexda ayaa laga wareejiya; mar walba oo uu wareeg dhan sameeyana (360°) wuxuu kordhaa ma dhinmaa 1/25.

Qaydaha waxaan looga maarmi karin cabbiridda birta la qorayo ama duleelka loo doonayo in bir gasha oo ku jaan go'an loo qoro.

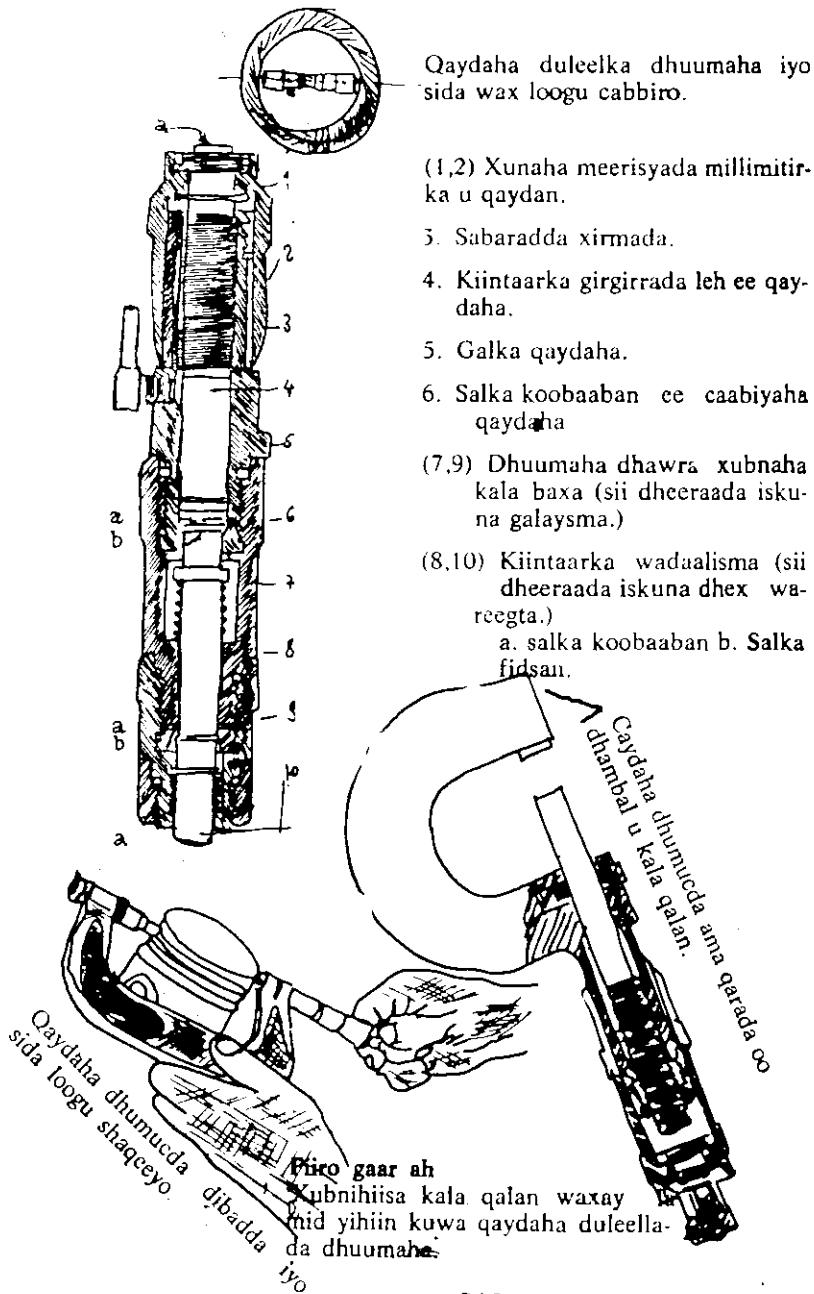
QAYDE

Guud ahaan qayduhu wuxuu la manaaficaad yahay tooxiyaha, wuxuuna u kala baxaa dhawr nooc oo qaabka iyo qadankaba ku kala duwan hase yeeshet wax qaydidda isaga mid ah. Qaydayaasha aan tusaalaha u soo qaadannay waxaa ka mid ah: qaydaha cabbiridda gudaha shayga, qaydaha cabbiridda jurmiga, iyo kan cabbiridda moolasha ama duleellada.

Xubnaha qayduhu ka kooban yahay ee muuqda waxaa ka mid ah:

- Golxo.** Golxadu waa xubinta soo godan oo hoos kala xiriirta cabbirsidaha, waxayna leedahay guluc loogu talo galay inay soo dhex gasho shayga la cabbiray.
- Suuldaar.** Waa xubinta la xiriirta cabbirsidaha iyo caabiyaha, wuxuuna leeyahay qodob girgirro maroorsan oo aad u miiqan oo darajaysan. Suuldaarka markii la wadaaliyo ama la malmalo waxaa wareegta qodobkiisa isagoo isla markaana sii durkinaya ama soo rogaalduubaya cabbirsidaha iyo caabiyaha.
- Gal.** Wuxuu leeyahay duleel girgirro maroorsan oo aad u miiqan oo darajaysan kuwaasoo qodobka suuldaarku ku dhex wareegto. Marka wax la cabbiray, labada cabbir halkay ku kulmaan — kan cabbirsidaha iyo galka — waxaa laga qiyas qaataa cabbirkha shaygaasu inta uu toox le'eg yahay.
- Cabbirside.** Wuxuu dhex galaa galka, qodobka suuldaarka ayaana kor iyo hoos u wadaaliya.
- Caabiye.** Waa bir dhuuban oo buuxda oo qodobka suuldaarka laga wadaaliyo. Marka wax la cabbiray oo suuldaarka la wareejiyo, qodobkiisa ayaa caabiyaha salkariix kor ugu wadaaliya illaa uu kala kulmo ama foodsaaro shayga la cabbiray ee u dhexeeya isaga iyo yogolka. Yogolka iyo caabiyaha oo shayga labada dhinac ka foodsaara waxaa ku dhan qarada shaygaasu leeyahay kaasoo cabbirkii-su kasoo baxo cabbirsidaha iyo halkuu kala kulmo kan galka.

**TUSAALE QAYDEYAAL KALA QALAN
IYO SIDA LOOGU SHAQEESYO**

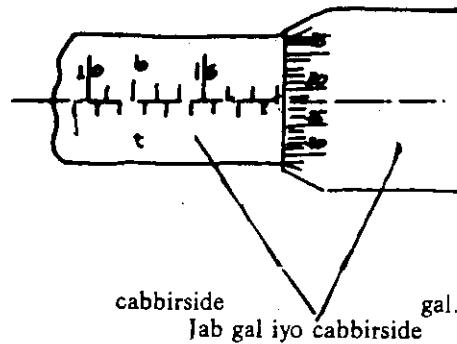


- Yogolka. Waa bir yar oo dhuuban oo ku sugan garka golxada kuna aaddan caabiyaha. Yogolku wuxuu dhinac ka foodsaraa shayga dhinaca kale caabiyuhu kasoo foodsaaro.

DIGNIIN.

- Qaydaha haku cabbirin bir kulaylkeedu ka badan yahay 20°. Qayduhu kulaylka aad buu ugu nugul yahay wuxuuna u habsamaysan yahay wax ku cabbiridda birta kulaylkeedu yahay 20° iyo wixii kasii yarba. Kiildhaafka ku yimaada cabbirka laga qaaday shayga kulul wuxuu dooriyaa runsheegga cabbirkaas ee qayduhu tilmaamayo. Sidaas oo kale, qaydaha ha dhigin meel kulul ama qortax leh.
- Markaad wax ku cabbirayso gacanta in door ah qaydaha haku sii hayn. Kulaylka shayga la cabbirayso markuu biirsado kan jirkaaga waxaa qaydaha ku yimaada kulayl siyaado ah oo uusan xamili karin taasuna ay mar labaad keento cabbir khalad ah.
- Marka wax lagu cabbirayso suuldaarka ku wareeji suulka iyo far murugsatada aadna ha u dhuujin. Dhuujinta xooggaa leh waxaa ku kala taga meerisyada godan ee duleelka galka oo qodobka suuldaarku ku dhex wareegto. Meerisyadaas godan oo sii ballarta waxay keenaan nuqsaan ku timaadda cabbirada ku dulqoran cabbirsidaha iyo kan galkaba taasuna luniso qaydidda jajabtobnaalah.
- Waa inayna wax gaarin madaxa caabiyaha iyo kan yogolkaba. Madaxyadaas oo wax gaaraan — kulay xariiqdiinna ku tahay — waxay khalad ka sheegaan shayga ay dhumucdija tooxinayaan ee labadoeda u dhexeeyaa.
- Qaydaha laysuma tuuro meelna laguma tuuro. Labaduba waxay keeni karaan xubnihiisa qaar ka mid ah oo wax gaaraan, hadday taasu dhacdana qayduhu wuxuu noqdaa fara ka bax aan dib loogu sii dhaqmin.
- Qaydaha ku sifee saliidda sudud (vaseline oil) da badeedna baansiin ku qallaji.

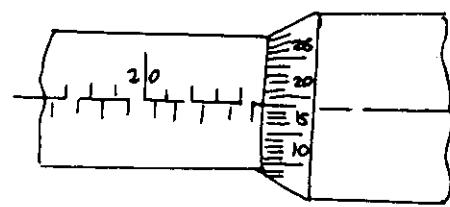
III. QAYDAHA DULELLADA IYO TUSAALE GUUD



Jajabtobnaalaha lr. b, waa mm dhan, kan lr. t waa jajabtonaale ka yar mm. 0.5.

Tusaale:

Cabbirka qaydahaanu ku taagan yahay waa sida soo socota:
 $(18 + 0,28 = 18,28 \text{ mm})$

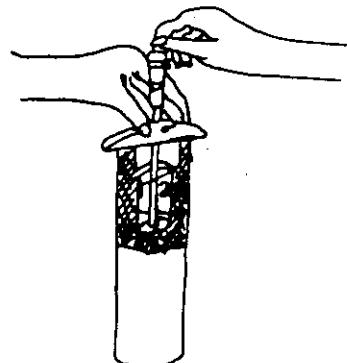


Cabbirsidaha iyo galka qaydahaanu waxay la mid yihii kan lr. Iaad.

Tusaale:

Cabbirka qaydahaanu ku taagan yahay waa:
 $(24 + 0,50 = 24,50 \text{ mm})$

Jab gal iyo cabbirside.



Qaydahaan waxaa lagu cabbiraa gudaha dulellada ka duleela birta Sunlardaarka markii la wareejiyo waxaa kala Fogaada labada Carrab (1,2) Kuwaasoo gaara hareeraha duleelka.

Cabbirka duleelku le'eg yahay wuxuu kasoo baxaa cabbirsidaha la xiriira suuldaarka ee u dhexeeyaa faraha la bada gacmood.

Cabbirkaas waxaa loo akhriyaa sida kan lr. I iyo II.

V. Qaydaha dulellada.

L A Y L I :

1. Sida caadiga ah, qayduhu immisa nooc ayuu u kala baxaa, mid walbana shaqadee u gaar ah ee lagu qabtaa ?
2. Sheeg cabbirrada ugu yar ee ay soo saari karaan ?
3. Marka qaydaha wareeg dhan la wareejiyo (360°), sheeg cabbirka kordha ama dhinma ?
4. Farsamadee qaydaha looga shaqeeyaa ?
5. Maxaa qaydeyaasha loo kala weyneeyaa ?
6. Qaydaha duleelka lagu cabbiro ma lagu qaadi karaa tcoxda jurmiga birta ?
7. Faaqid waxa ay ku kala duwan yihii qaydaha dhexda ka wadaalisma iyo kan duleelka lagu cabbiro ?
8. Cabbirsidaha qaydaha lr. 3aad, tusaalaha b iyo t. waxaa ku dulqoran labo cabbir oo jajabtobnaale ah. Tilmaan waxa lambarradaasu ku kala duwan yihii.
9. Sheeg cabbirka uu ku taagan yahay qaydaha dhexda ka wadaalisma ee lr. 1aad ?
10. Faaqid waxa cabbirsidaha kor iyo hoos u qaada.
11. Ulajeeddada guud qaydeyaashu ma ku kala gaddisan yihii mise waa isaga mid ?
12. Tilmaan qaydaha aan suuldaarka lahayn.
13. Qayde ku muuji tusaalooyinkaan soo socda:
 $10 + 0,5 = (10,5 \text{ mm})$.
 $35 + 0,9 = (35,9 \text{ mm})$.
 $15 + 0,50 = (15,50 \text{ mm})$.
14. Maxaa ka mid ah waxyaalaha run sheegga cabbirka qaydaha kala dhantaala ?
15. Tilmaan faa'iidooyinka golxada qaydaha jurmiga qayda.
16. Maxay ku kala duwan yihii qaydaha lr. 1aad iyo kan 5aad ?
17. Caabiyyaha xubintee gadaal kasoo wadaalisa ?
18. Maxaa qaydaha loo dheehaa ?
19. Wasakhdu maxay qaydaha u keeni kartaa ?

Q A Y D E

Jawaab doorasho leh.

Qayduhu waa qalabka lagu qaydo cabbirka ama tooxda :

- b) Aad u weyn;
 - t) Jajabtobnaalaha aad u yar yar.
 - j) Masaafada dheer.
 - x) Jurmiga shayga oo qur ah.
2. Golxadu waxay u dhexaysaa:
- b) Cabbirsidaha iyo galka;
 - t) Yogolka iyo cabbirsidaha;
 - j) Caabiyaha iyo suuldaarka.
3. Suuldaarku wuxuu la xiriiraa:
- b) Galka;
 - t) Cabbirsidaha;
 - j) Caabiyaha;
 - x) Yogolka;
 - kh) t iyo j.
4. Shayga la qaydayo wuxuu dhexgalaa:
- b) Yogolka iyo caabiyaha;
 - t) Suuldaarka iyo cabbirsidaha;
 - j) Galka;
 - x) Golxada;
 - kh) b iyo x.
5. Qayduhu wuxuu la manaaficaad yahay:
- b) Mitirdaliqa;
 - t) Tooxiyaha;
 - j) Saawiyadda;
 - x) Mitirturka.
6. Qayduhu cabbirka wuxuu ka been sheegaa marka lagu cabbiro bir kulaylkeedu ka:
- b) Badan yahay 20°.
 - t) yar yahay 20°.
 - j) b iyo t.

7. Kulaylka jirka qofka qaydaha ku shaqaynaya ka yimaada:
- b) Cabbirka waxa la qaydayo ayuu khalad ku kordhiyaa;
 - t) Runsheegga qaydaha ayuu kaabiyyaa;
 - j) Wax dhibaato ah cabbirka uma geysto.
8. Dhuujinta suuldaarka:
- b) Sidii la doono ayaa loo giijiya;
 - t) Qun yar ayaa far iyo suul loogu dhuujiya;
 - j) Looma aabo yeelo;
 - x) Waa laga maarmi karaa.
9. Nadaafadda qaydaha:
- b) Waa lagama maarmaan;
 - t) Waxaa wax laga qabtaa markii loo tabaraysto;
 - j) Waa mid joogto ah;
 - x) Toddobaadkiiba maalin ayaa wax laga qabtaa.
10. Xagga faa'iidata marka qaydeyaasha laga eego:
- b) Mid walba waa lagama maarmaan;
 - t) Qaarkood waa laga maarmi karaa;
 - x) Mid qura ayaa lagu shaqaysan karaa;
 - kh) Midna lagama maarmi karo.
11. Qaydaha jurmiga cabbira meelaha uusan madaxa la geli karin waxaa lagu cabbiraa:
- b) Qaydaha moolasha ama dulellada;
 - t) Qaydaha gudaha shayga;
 - j) Tooxiyaha;
 - x) Mitirka caadiga ah.
12. Qaydaha aan suuldaarka lahayn waa kan:
- b) Jurmiga tooxiya;
 - j) Duloeinka dhuumaha tooxiya;
 - x) Qarqoorta leh;
 - kh) Jeegada wax tooxisa leh.

QALABKA CABBIRKA MASAAFADA

Shaqo kasta oo la dhereriyo waxay leedahay qalab lagu cabbiro tooxda dhererka iyo dhumuca oo la yiraahdo qalabka cabbirka dhererka. Qalabkaas oo ku suntan habka tooxinta jajabtobnaale (decimals) iyo baacis (yards), waxayna ka samaysan yihiin loox, cinjir xaasow ku dhafan tahay oo daliiqma, mayrax bir ah oo keli noqota, mastarad bir ama caag, ah mid wada bir ah iwm. qalabka cabbirka dhererku waxay ka wada siman yihiin mardimo tilmaamaya dhererka cabbiirka kuwaasoo jajab iyo ebyooneyaal isugu jira.

Shayga cabbirku ka samaysan yahay waa mid wax badan tijaabooyin cilmi ku dhisan looga sal gaaray oo kul, qabow, jemic iyo cadaadin midna ayna doorin.

Mitirrada wax lagu cabbiro way kala dheer yihiin hase ahaatee giddigood waxay ka unkumaan eber (0) Taasu waxay ku tusinaysaa inayan jirin tiro ebyoon oo ka dambaysa xisaabta cabbirku ka bilaaban lahaa.

I. Mitir-urur: Waa mitir loox loodsama ka samaysan oo dhereriisu gaaro 1-3 mitir inta u dhexaysa, wuxuuna leeyahay lugo badan oo isku taxan oo labo labo isugu qodban. Markii lagu shaqynayo waa la kala fidiyaa marka kalena waa laysku ururiyaa aya-doo lug walba markeeda la laabo.

Mitirkan waxaa looga shaqeeyaa farsamada looxa iyo tan dhismaha sidaas darteedna waxaa loo hab-sameeyey in jeebka lagu qaato.

II. Mitirdaliiq: Mitirkan waa kan ugu dheer qalabka wax lagu cabbiro, wuxuuna ku dhex duubmaa garangar gacanqabsi dhinac ka wareejisa leh. Mitirdaliiqu wuxuu ka samaysan yahay cinjir xasow bir ah ku dhex saabsan tahay, taasoo loogu talo galay inay gijiso oo dabacsanaanta iyo jimica ka dhawrto. Dhererka mitirdaliiqu wuxuu ku sinnaan karaa inta u dhexaysa 10-50 mitir.

QAYBTA

QALABKA FARSAMADA

DHISMAHA

QALABKA CABBIRKA MASAAFADA

Mitirurur loox ah

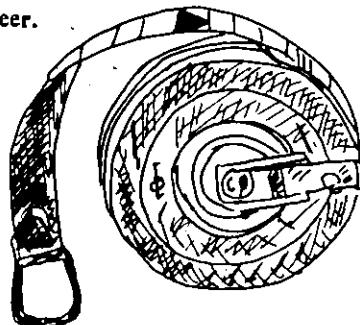


- I. Mitirkaan oo urursan (arag sawirkaan) wuxuu ka kooban ya hay xubno tiiba tahay cm. 10-20 oo xiriir taxan isugu xiran. Mitirkaan waxaa aad ugu shaqaysta fuundiyaasha Soomaaliyeed; waxyaalaha ay ku doortaanna waxaa ka mid ah fudaydkiiisa oo jeebka dambe ee surwaalka lagu qaato.
- II. Mitirurur bir ah.



Si walba markii loo eego, mitirkaanu wuxuu la mid yahay mitirururka looxa ka samaysan (I). Waxa keliya oo uu uga duwan yahay kan looxa ka samaysan waa isaga oo bir ka samaysan. Mitirkaan waxaa kaloo laga jecel yahay farsamada birta, biyaha iyo nijaaradda.

Mitirdaliiq dheer.



- III. Mitirkaanu wuxuu ka samaysan yahay cinjir iyo xaasaw isku dhafan waana mitirka ugu dheer mitirrada wax lagu cabbiro. Waxaa lagu cabbiraa dherer kastsa ee aan lagu tooxin karin kuwa gaaban. Wuxuu ku dhexduubmaa gasac jaandi ah ee wareegsan oo korka idin uga dhaaaran tahay. Ma keli noqdo ee gacanta ayaa lagu wareejiyaa isagoo isla markaas gasaca ku dhexduubmaya. Qiyaasta hadda la ogsoon yahay, mitirkaan kan ugu dheer waa 50 mitir kan ugu gaabanna waa mitir.

L A Y L I :

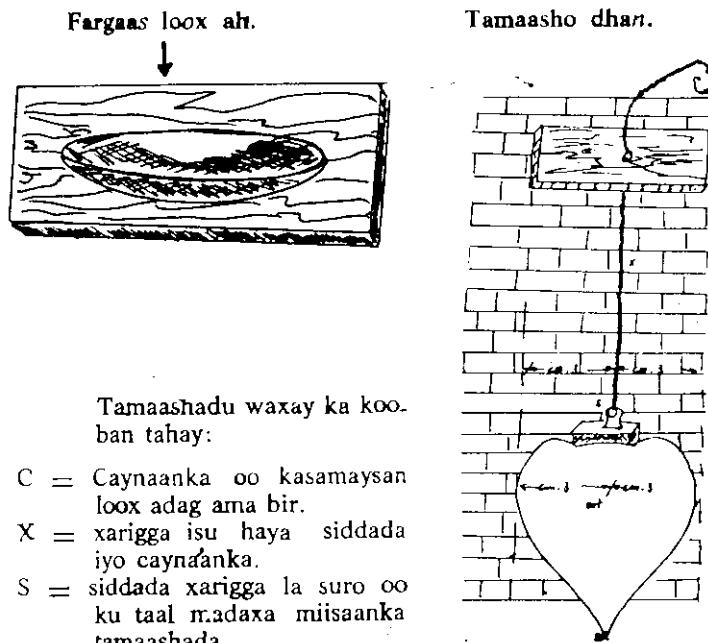
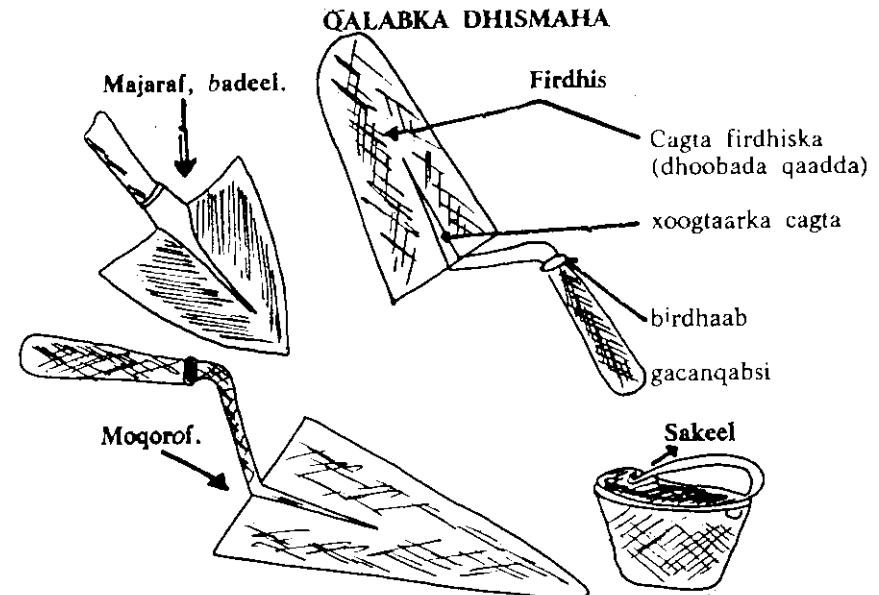
1. Mitir la'aan inaad qiyaas run ah heshaa way dhib badan tahay. Tilmaan dhibaatooyinka imaan lahaa qarkood.
2. Haddii mitirku ahaan lahaa wax kala fida sidee cabbirka loogu heshiin lahaa ?
3. Haddii tirada cabbirka nitirku ka uskumi lahayd (1) Kow, tirada tobnaad xaggee ku dhammaan lahayd ?
4. Maxaa birta mitirka loo dheehaa ?
5. Kala sheeg labada hab ee cabbirka masaafadu ku samaysan yahay ?
6. Mitirrada looxa iyo kuwa birtu maxay uga kala culaab iyo qadan duwan yihii kan dhismaha ?
7. Haddaan cabbit iyo hab kale oo lagu xisaabtamo ay-na jiri lahayn, sidee wax u qiyaasan lahayd ?
8. Ma ogaan kartaa taariikhda habka cabbirku soo maray ?
9. Mitir la'aan, tilmaan waxyaalaha kale ee wax lagu tooxin karo.

QALABKA CABBIRKA MASAAFADA

Jawaab doorasho leh:

- Hoos ka xariiq xarafka wata jawaabta ugu habboon.
1. Tirada cabbirka masaafadu waxay ka bilaabataa:
 - b) Hal (1 cm);
 - t) Eber (0 cm);
 - j) Mitir (1 m);
 - x) Miliimitir (1 mm).
 2. Habka cabbirka masaafadu waa:
 - b) Jajabtobnaale;
 - t) Baacis;

- j) Injis;
 - x) b iyo j.
3. Mitir wuxuu ka samaysnaan karaa:
- b) Birlab dheehan oo aan loodsamin;
 - t) Loox geed adayg ah;
 - j) Xaasawbireed isku dhafan oo maro cinjir leh ku da-haaran tahay;
 - x) Loox geednugayl ah;
 - kh) Bir qaro yar oo loodsanta haddan keli-noqota;
 - s) Caag adag;
 - sh) j,x iyo kh.
4. Mitirdáliiqa waxaa loo dheereeyey:
- b) Waxa lagu cabbiro oo ka dherer badan kan lagu tooxiyo mitir-ururka;
 - t) Xagga fududaanta oo qura;
 - j) Isagoo ka qiime jaban inta kale.



Tamaashadu waxay ka koo-ban tahay:

C = Caynaanka oo kasamaysan loox adag ama bir.
 X = xarigga isu haya siddada iyo caynaanka.
 S = siddada xarigga la suro oo ku taal madaxa miisaanka tamaashada.

T A M A A S H O

Tamaashadu waa miisaanka lagu cabbiro toosnaanta liqdaarka ama qotonka toosan ee dhismaha darbiyada, waxayna ka tirsan tahay qalabka fuundiyaasha Soomaaliyeed ay si weyn u tixgeliyaan sidaas darteedna ay ku tilmaamaan «inacallinka wax toosiya».

Tamaashadu waxay ka kooban tahay saddex xubnood oo aan kala maarmi karin. Miisaanka oo ah birta culus oo la lal-miyo, caynaanka oo loox iyo bir labadaba noqon kara oo ah kan cabbirka tamaashada hoggaamiya oo dhexda ka duleela. Waxaa saddexceya xarigga salka tamaashada ku xiran oo caynaanka dhexmara.

Miisaanka madaxa xariggu ku xiran yahay waa koobaaban yahay, wuxuuna usii dhuubataa madaxa foorara oo dhuulka ku aaddan. Madaxa weynu wuxuu leeyahay bir yar oo siddo ah, halkaasoo xariggu ku xiran yahay. Birta siddada lihi waxay ku taal bartamaha miisaanka tamaashada isla markaana waxay ku aaddan tahay bartamaha caynaanka ee duleela.

Miisaanka tamaashadu wuxuu ka samaysnaan karaa: mar, alxan ama birxaar culus, waxaana loo cusleeyaa si uusan u noqon mid dabayshu wifiso ama daddaamiso. Marka miisaanka culaabtiisu yaraato, fuundiyaashu waxay ku shubaan sibir ama shamiinto si ay kordbiyaan culaabta miisaanka. Wareeggeeda dibaddu waa siman yahay oo geeso ama dhinacyo ku samaysan ma leh taasoo u habsamaysan cabbiridda toosan.

Caynaanka tamaashada-loox ama bir mid kastaba ha ka samaysnaadee — waa hoggaanka wada miisaanka, wuxuuna leeyahay afar gees oo is le'eg hase yeeshee ka duleela bartamaha halkaasoo xariggu soo dhexmara. Cabbirka wareegga miisaanku ku fadhiyo iyo wareegga cabbirka caynaanku waa is le'eg yihiin, siddada xariggu surno iyo duleelka caynaankuna way isku aaddan yihiin. Caynaanku hadduu bir ka samaysan yahayna waa inuu ahaadaa birlab aan hoolmin, hadduu noqdo loox-a waa inuu ahaadaa loox geedlab ah oo aan ku shaqaynta dhismuhu rifin ama cunin. Afarta gees ee caynaanku waa inay mar walba yihiin 90°, dhinacyada wareegga ahna waa inayna

kala gaaban oo ay mar kastsa is le'eg yihiin. Run sheegga miisaanka waxaa u asal ah hadba sida caynaanka dhinaca darbiga loo saaro. Haddii caynaanka si toosan darbiga loo saaro miisaanka tamaashadu run ayuu cabbirka ka sheegaa haddiise si khal-dan loo saaro miisaanka tamaashadu been ayuu toosnaanta darbiga ka sheegaa. Dhinaca caynaanka ee saarmaya darbiga waa in loo meel dayaa. Waxaa dhici kara in dhinacaasu dhoobo leeyahay ama oogada darbigu uusan wada sinnayn. Labadaas shay mid ka mid ahi hadduu yimaado, tamaashadu been ayay tilmaantaa.

Mar haddii wareegga caynaanka iyo kan miisaanku is le'eg yihiin; duleelka caynaanka iyo siddada miisaankuna isku a-addan yihiin, dhinaca caynaanka iyo miisaanka tamaashada darbiga xiga isku cabbir ayay darbigu u wada jiraan. Dhinaca caynaanku waa inuu darbiga si is le'eg ugu hayo, hase ahaatee ay u dhexayso dabaylgal aan ka badnayn qiyaas m/m. 1-2 inta u dhexaysa.

miisaanku darbiga dhinaca uu ku hayo marka uu ka fogaado labo khalad ayuu tilmaamaa, kaasoo ahaan kara mid weyn iyo mid yarba. Hadday tamaashadu khalad darbiga ka sheegto ma aha inaad tallaabo ka qaado sidaad darbigaas u jabin lahayd ee bal hubso khaladku meeshuu ka yimid. Wuxaad hubsataa bal in caynaanku si toosan darbiga dhinaca ugu hayo iyo in kale ama siddadu inay toosan tahay iyo in kale. Wuxaad hubsataa oo kale bal in meesha caynaanku saaran yahay inay siman tahay, inay godan tahay iyo inay soo baxsan tahay. Haddayna intaas midna noqon waxaa laga yaabaa in dulka caynaanku uu sii ballaartay amaba dhinaca caynaanka ee darbiga xiga ay dhoobo saaran tahay. Intaas hore aan usoo sheegnay hadduusan midna ahayn, wuxaad talo ku gaari kartaa inuu darbigu khaldan yahay hase ahaate loo baahan yahay inaad sii hubsato khaladkaasu intuu gaaro ama cabbirkiisu yahay.

Tamaashadu waxay u baahan tahay xannaano u gaar ah, waxyaalaha habسامیددا doctriyana waxaa ka mid ah: miisaanka oo ka samaysan bir jilicsan oo garaacmadu ay diisto ama daqar u yecsho. Siddada ku abbaaran bartamaha miisaanka oo go'da ami qalloccata iyo duleelka caynaanka oo sii ballaarta. Intaas mid ka mid ah hadduu dhaco qiyaasta cabbirka tamaashadu sheegto waa mid khalad ku jiro.

Geesaha iyo dhinacyada caynaankuna waa inayna asal guurin. Haddii dhinacyadu kala dheeraadaan ama xagluhu asal guuraan-waa markay ka yaraadaan 90° — tamaashadu cabbir khalad ah ayay tilmaantaa.

Xaringga tamaashadu waa inuu ahaadaa mid aan gurmin ama rifmin. Sidaas oo kale duleelka caynaankuna waa inuu-san ka weynaan intii hore loogu asteeyey. Haddii duleelku weynaad waxay isa seegaan isku aaddanaanta birta siddada xaringga, sidaas darteedna cabbirku khalad ayuu sheegaa. Tamaashada lama tuuro waa intaasoo nabar gaaraaye. Culaabta miisaanka tamaashada ugu yar waa gr. 500 waxaana ugu weyn gr. 1.000.

L A Y L I :

1. Tamaashadu immisa xubnood ayay ka kooban tahay ?
2. Maxaa miisaanka tamaashada dhabanno loogu yeeli waayey ?
3. Sidaada birta ahi xaggeebay miisaanka uga taal ?
4. Caynaanku waa immisa dhinac ama dhaban, maxaa-se sidaas looga dhigay ?
5. Duleelka caynaanku halkeebuu ku aaddan yahay ?
6. Salka miisaanka iyo wareegga caynaanku ma is le'eg yihiin ?
7. Tilmaan waxyaalaha toosanaanta tamaashada dooriya.
8. Miisaanka tamaashadu muxuu ka samaysan yahay, maxaase qaarkood loo cusleeyey ?
9. Marka tamaashadu khalad tilmaanto, ma ayadaa khalan mise waxa lagu cabbirayo ?
10. Tamaashada culus goormaa lagu shaqeeyaa ?
11. Tamaashada cabbir keliya ayaa lagu qaadaa. Waa kuma ?
12. Tilmaan dhibaatada ay keeni karto khalad ay tamaashadu muujisay hase ahaatee adigoon hubsan aad tal-laabo ka qaaday ?

13. Tilmaan sida ay tamaashadu dhismaha dalka qayb weyn ay uga qaadatay.
14. Maxaa loo yiraahdaa yaan xaglaha caynaanku ka yaraanin 90° ?
15. Marka tamaashada wax lagu cabbirayo 1-2 m/m. oo dabaygal ah ayaa dhex dhexaadis loogu talo galaa. Tilmaan waxa ay ku noqotay ?

QALABKA FARSA MADA DHISMADA

Jawaab doorasho leh.

1. Majarafku (badeel) waa shayga looga shaqeeyo:
 - b) asaaska dhismada;
 - t) geed-qaadidda;
 - j) isku qasidda nuuradda, ciidda, sibirka, jayga iyo wixii la xiriira;
 - x) gurista dhagaxa iyo bacaadka;
 - kh) dhulfiiqidda;
 - s) faagidda, aasidda iyo simidda godadka;
 - sh) j iyo s.
2. Badeel wuxuu ka samaysan yahay:
 - b) cag bir ah iyo samay loox ah;
 - t) gacanqabsi loox ah iyo caarad fiiqan;
 - j) daab geed adayg ah iyo cag blaastiig ah;
 - x) cag iyo samay bir ah iyo gacanqabsi loox ah.
3. Qaabka birta badeelku mar walba waa:
 - b) godan tahay;
 - t) fidsan tahay;
 - j) caarad fiiqan tahay;
 - x) qaro wayn tahay.

4. Cagta badeelku waxay ka xoogtaaran tahay:
- b) baallaha;
 - t) dhexda;
 - j) afka hore;
 - x) daab-galeenka;
 - kh) t iyo x.
5. Sakeelku wuxuu u weyn yahay:
- b) salka hoose;
 - t) meegaarka afka;
 - j) dhexda;
 - x) siddada.
6. Sakeelka waxaa lagu qaadaa:
- b) biyaha;
 - t) khaldadda sibirka, ciidda, nuuradda iyo jayga;
 - j) lebenka iyo dhagaxa;
 - x) b iyo t.
7. Fargaasku waa:
- b) loox ama bir gacanqabsi ku dhaaban tahay oo wax lagu salaaxo;
 - t) qalab lagu cabbiro sinnaanta salaaxmada;
 - j) qalab lagu rito khaldadda salaaxmada;
 - x) t iyo j.
8. Marka fargaaska in badan lagu shaqeeyo waxaa ugu hor dhammaada:
- b) gacanqabsiga;
 - t) bogga hoose;
 - j) gurada kore;
 - x) barbarrada.
9. Moqoreska waxaa loogu dhaqinnaa:
- b) firdhinta iyo salaaxidda guud;
 - t) xagaafidda iyo simidda guud;
 - j) buuxbuuxinta iyo iltiridda godadka oo keliya;
 - x) qaadidda iyo firdhinta dhoobada ama khaldada oo keliya.
10. Moqorof wuxuu ka kooban yahay:
- b) daabka looxa ah iyo baabacada oo xagal xoogtaara-ni isu hayso;
 - t) birta wax salaaxda iyo daabka ku dhaaban;
 - j) b iyo t.
11. Firdhisku wuxuu moqoroska kaga duwan yahay:
- b) xoog badnaanta;
 - t) shaqo wanaagga;
 - j) raagsiinyaha;
 - x) birlabsanaanta;
 - kh) culayska;
 - s) afka garmuuxan.
12. Tamaashada waxaa lagu cabbiraa:
- b) dhidibta dhaaban (jiifka toosan);
 - t) qotonka ama liqdaarka;
 - j) xagasha 45° ah;
 - x) toox nooc kasta ah;
13. Miisanka iyo caynku:
- b) way is culaab le'eg yihiin;
 - t) way is qaro le'eg yihiin;
 - j) way is toox le'eg yihiin;
 - x) isku shay bay ka samaysan yihiin.

14. Caynku wuxuu khalad tilmaamaa marka uu:

- b) ka dhammaado dusha sare;
- t) hareeraha ka dhammaado;
- j) duleel weynaado;
- x) intiisii hore ka gaabto;
- kh) t iyo j.

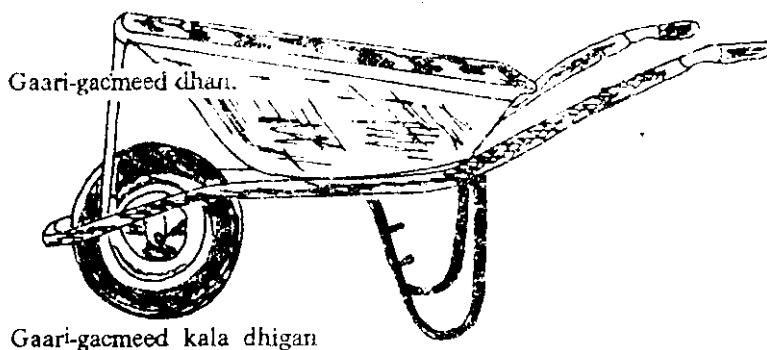
15. Miisaanka iyo caynka waxaa isku xiriiriya:

- b) xatigga;
- t) siddada;
- j) afka miisaanka;
- x) fuundiga ku shaqaynaya.

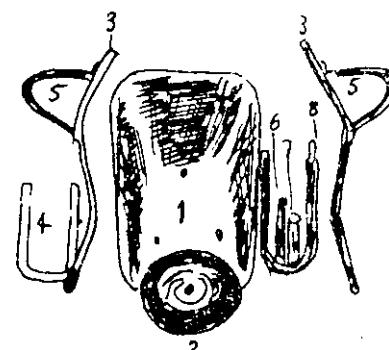
16. Rua tiimaamidda tamaashadu waxay ku xiran tahay:

- b) fiyoobida hareeraha caynka;
- t) toosnaanta siddada;
- j) fuundiga ku shaqaynaya;
- x) dheeraanta xarigga;
- kh) dabayl la'aanta;
- s) b, t, j iyo kh.

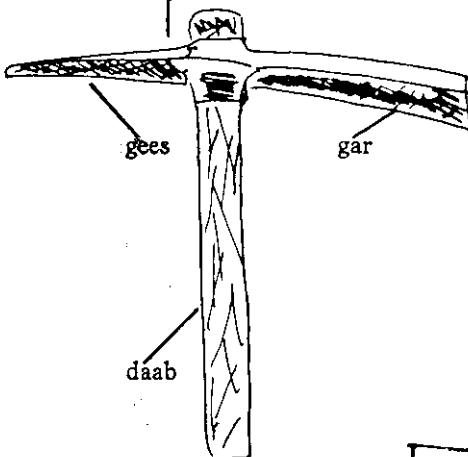
GAARI-GACMEED, RUULLO IYO GARWEYN



1. guro, 2. shaag, 3-3. dadabyo,
4. cuskad hore, 5. cuskad dambe,
6. dadabxeer hore, 7. dadabkeer
dambe, 8. birta dadabyadu afka 12
galaan ee xe horaysa shaagga.



Garweyn dhan



gacenqabsiga ruullada.

Ruullo dhan

birta xararta fiiqan leh ee ruullada.

GAARI-GACMEED IYO RUULLO

Gaari-gacmeedku wuxuu ka tirsan yahay qalabka lagama maarmaanka ah ee qaybta wacan ka qaata dhismada kala duwan ee ka socota dalka, wuxuuna ka kooban yahay xubnaha soo socda:

- 1) Guro
 - Meesha lagu qaado ciidda, shamiintada, nuuradda, dhoobada dhismada, qashinka iwm.
- 2) Shaag
 - Lug ramal ah oo dhuun la'aan ah.
- 3) Dadabyo
 - Labada birood oo gacanqabsiga la xiriira ee u dhexeeyaa isuna haya gurada iyo shaagga.
- 4) Gacanqabsi
 - Dhammaadka dadabyadu waxay u habsamaysan yihiin gacanaqabsi waxaana ku daboolan caag dhidi-dhawr ah.
- 5) Cuskad hore
 - birta isu dheelitirta gurada iyo dadabyada gaari-gacmeedka.
- 6) Cuskad dambe
 - U kala baxa cuskadka dambe ee midigta iyo kan bidixda. Mid walba dhexda ayuu guluc ku leeyahay labada madaxna wuxuu kula xirmaa dadabka midigeed ama kan bidixeet. Dhulka ayay qotondaan waxyna u dhigmaan lugo dheelitira shaagga.
- 7) Dadabxeer kore
 - Kor uga xirma isuna haya labada dadabxeer kaasoo isla markaana guradu ku xiranto.
- 8) Dadabxeer hoose
 - Ku xirma isuna haya labada cuskad.
- 9) Qodobbada
 - Waxay leeyihiin madax fidsan oo sanax leh waxaana ku xirma qabbiro lix-xaglood ah.

Guradu waxay ka samaysan tahay jaandi adag hase yeeshee qaro yar'oo dadabyada kula xirma saddex qodob oo foorar u xirma. Dadabyadu waxay ahaan karaan dhuun jaandi ah ama bir buuxda oo leh labo dhaban oo ballaaran.

RUULLO.

1. Ruullo iyo (2) Gacanqabsi.

Ruulladu waa culus tahay waxayna leedahay caarado dhuubaan kuwaasoo ah kuwa turqa raadkana ku reeba oo gada salaaxmada sha.niitada ee aan weli kashawixin. Waxaa lagu xardhaa oogda salaaxmada shamiintada ah ee guriga guudiisa iyo marimmada caadiga ah.

Sida loogu shaqeyeo.

2. Salaaxmadu ha kashawaxdo.
Ruullaynta kasoo bilow gasada dambe ee aqalka toosna u dilindillee adigoo gacanqabsiga ka hogga-minaysid.
3. Xararta raadka labaad kasoo dhican bilow tii hore.
4. Ka nadiifi dhoobada shamiintada ee malaastay caaradaha xararta dhexdooda ah taasoo keenta caara-daha oo gaabta oo xarar muuqata reebi waaya.
5. Madaxa ruullada shamiintada aayar u kosraar. Had-dii salaaxmada lagu sii daayo waxaa dhaeda in mada-peedu oogada salaaxmada nabar muuqda gaarsiiyo is-la markaasna caaraduhu aad u turqaan. Waa lagam maarmaan in meeshaas godantay dib loo salaaxo taasuna la timaado qarash hor leh iyo shaqo cusub.
6. Meeshii xarartu si fiican uga muuqan weydo, jooji wadidda ruullada ee mar labaad dilindillayn dib ugu rogaalceli.

Ruulladu maxay tartaa?

Waxay tartaa labo arrimood oo muhiim ah, kuwaasoo ah:

1. Xarar qurxisa oogada salaaxmada guriga guudiisa, iyo
2. Sibqasho-dhawrka siiba marka oogada salaaxmadu qoyan tahay ama dufan leedahay.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxtarka gaari-gacmeed leeyahay.
2. Tilmaan xubnaha uu ka kooban yahay iyo mid walba halkuu ku xiran yahay.
3. Tilmaan waxtarka labada cuskad (hore iyo dambe) ay leeyihii.
4. Qodobbada isu haya gurada iyo dadabyada maxaa foorar loogu xiraa?
5. Tilmaan xubnaha ruulladu ka kooban tahay.
6. Tilmaan waxtarka ruulladu leedahay.
7. Goormay oogada salaaxmada xarar u yeeli kartaa?
8. Maxaa sabab u ah marka xarartu ka muuqan weydo oogada salaaxmada?
9. Tilmaan sida ugu habboon ee ruullada loogu shaqeeyo.

G A R W Y E N :

Garweyntu waxay ka tirsan tahay qalabka dhismada loogu isticmaalo gaar ahaanna looga shaqeeyo qodidda asaaska dhismada caadiga ah iyo wixii kale ee ku saabsan qodid af xaarid ah sida godka suuliyada, jeexdimaha xiriirkha biyaha iwm.

Xubnaheedu waxay ka kooban yihii — inta birta ah oo isugu jirta garka ciidda jara, geeska ciidda muda iyo duleelka daabku galo; iyo daabka oo ka samaysan geed adayg aan bacramin.

Dhulka garweynta lagu qodo waa inuu ahaado ciid aan dhagax adag lahayn, haddayse ncqcto in dhulkaasu dhagax adag leeyahay ee garka wax jara looga shaqeeyo afkiisa ayaan laabma ugu dambayna af beela. Geeska waxaa looga shaqayn karaa dhulka adag hase ahaatee aan lahayn dhagax aad u adag kaasoo geeska afkiisa fiiqan wax yeeleeya.

Sida Loogu shaqeeyo.

- 1) Daahka garweynta si siican gacanta ugu hanti adigoo isla baacinaysid, haddayse kaa fara baxsato waxaa dhici kara inay taasu dhibaato la timaado.

- 2) Markaad wax ku qodaysid, siiba godka asaaska, kalla fogee labadaada lugood. Haddaad lugaha isu dhaweyso adigoo ku shaqaynaya, waxaa laga yaabaa in afkeeda inta wax dalfiyaan aad lugaha isaga goysid oo ay keento dhibaato lama filaan ah.
- 3) Qofka garweynta ku shaqaynaya lama istaago hortiisa iyo gadaashiisa midna. Labadaasuba waxay la yimaadaan dhibaato lama filaan ah.
- 4) Garka iyo geeska garweynta wax culus ama xoog badan ha ku kuunyayn. Labadaba daabka ayaa ku jaab.

L A Y L I :

1. Maxaa waxyeleeya garka iyo geeska garweynta ?
2. Daabka garweyntu waa sidee ?
3. Maxaa loo diidaa in qofka garweynta ku shaqaynaya aan hortiisa iyo gadaashiisaba la istaagin ?
4. Tilmaan bishishinka qofku u istaago marka uu garweynta ku shaqaynayo.
5. Maxaa loo diidaa inaan garka iyo geeska garweynta wax culus ama xoog badan lagu kuunyayn ?
6. Sheeg labada arrimood ee nagu kalliftay inaan garweynta labada gacmoed kula shaqayne.
7. Garweyntu dayactir ma u baahan tahay, waase kuwee ?

GAARI-GACMEED, RUULLO IYO GARWEYN

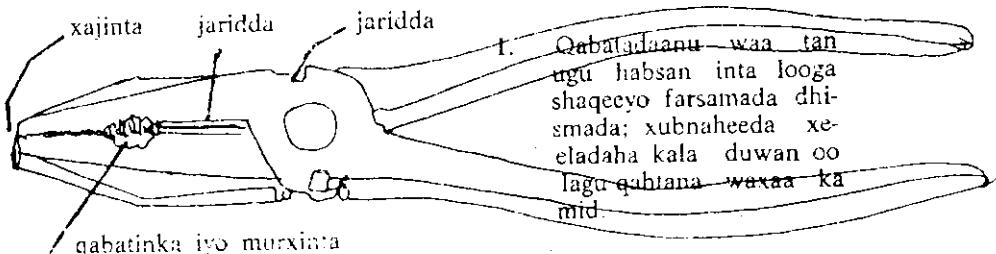
Jawaab doorasho leh:

1. Gaari-gacmeedka waxaa looga shaqeeyaa:
 - b) Hawlaha dhismada oo keliya;
 - t) Qashin-guridda iyo wixii la xiriira;
 - j) Wax kasta ee gurid u baahan.
2. Shaagga Gaari-gacmeedka:
 - b) Dhexdiisá waxaa ku jira dhuun ramal ah ee dabaysha lagu kiiso;
 - t) Dhexdiisu waa maran tahay;
 - j) Dhexdiisu waa buuxdaa.

3. Xubnaha ugu horreeya ee gaari-gacnicedku ka raa-baqa ama iintu kasoo gaadho waxaa ka mid ah:
- b) Gurada;
 - t) Cuskadka hore iyo kan dambe;
 - j) Dadabxeerka hore iyo kan dambe;
 - x) Qodobbada xubnaha isu haya;
 - kh) t, j iyo x.
4. Garka iyo geeska garweynta waxaa looga shaqeyaa xeelado kala gaar ah:
- b) Garka oo lagu budhiyo laguna jare ciidda adag iyo dhagaxa nugul;
 - t) Garka oo loogu isticmaalo burburista dhagaxa adag;
 - j) Geeska oo loogu isticmaalo nuglaynta iyo jabinta dhagaxa nugul iyo ciidda adag;
 - x) Geeska oo looga shaqeyyo sii jilcinta ciidda nugul;
 - kh) b iyo j.
5. Hannaanka loo istaago marka garweynta lagu shaqaynayo:
- b) In luguhu ka durugsan yihii meesha laga shaqaynayo;
 - t) In luguhu dhiidhiibsan yihii;
 - j) In luguhu is-weydaarsan yihii.
6. Marka garweynta lagu shaqaynayo:
- b) Gacan keliya ayaa lagu qabsadaa;
 - t) Daubka dhexdiisa ayaa labada gacmood looga qabtaa;
 - j) Gacmaha oo is-dabayaal ayaa agagaarka dabada da-abka looga qabsadaa.
7. Ruullada waxaa salaaxmada lagu xardhaa:
- b) Marka salaaxmadu kashawaxdo;
 - t) Marka xararta ruulladu sisaysan tahay;
 - j) Marka farsamo yaqaanku wax xardhi yaqaan;
 - x) Marka ruulladu gacanqabsi dheer leedahay;
 - kh) b, t iyo j.

OABATO IYO KELBEDO LOOGA SHAQEYYO FARSA MADA

DHISMADA

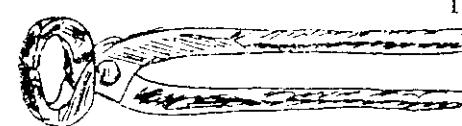


I. Qabatadaanu waa tan ugu habsan inta looga shaqeyyo farsamada dhismada; xubnaheeda xe-eladaha kala duwan oo lagu qabtana wataa ka mid.

ah: 1) Iskuruugga oo ku shaqo leh qabatinka iyo murxinta sii-ba marka wax lagu maarmaariyo. 2) Raysinagaadhada oo ku shaqo leh xajinta iyo furidda ama xiridda shaya dhabannada leh, 3) daanka jara silingga iyo masaamiirta, iyo 4) kalaalka oo qabta shaqada daanka oo kale.



II. Kelbedda jaridda iyo sii-bidda masaamiirta. Iskuruugga, gacanqabsiga iyo qodobkuba waa xoogtaaran yihii.



III. Kelbedda jaridda iyo sii-bidda masaamiirta iyo silingga; xubnaheedu waa xoogtaaran yihii hase ahaatee ma xoog dhamma tan Ir. II.



IV. qabatinka, jaridda iyo xajinta guud. Iskuruuggu wuxuu u samaysan yahay labo qaybood oo midu ku shaqo leedahay qabatinka tan kalena jaridda silingga iyo masaamiirta ku samaysan meelaha cirriiga ah. Xubnaheedu dhammaan waa xoogtaaran yihii.



V. Qabatadaanu waxay ja mid tahay tan Ir. IV; dhaminaanteedna waa xoogtaaran tahay. Madaxeeda yar wuxuu u qaabsan yahay meelaha cirriiga ah ee kuwa madaxa weynu ayna ka shaqayn karin.

QABATO IYO KELBEDO KALA DUWAN

L A Y L I :

1. Qabatada maxaa xubno wax jara loogu yeelaa ?
2. Raysmagaadhada qabatada maxaa looga shaqeeyaa ?
3. Tilmaan xubinta qabatada ugu hor dhammaata.
4. Lugaha qabatada maxaa loo xardhaa ?
5. Tilmaan waxa ay ku kala duwan yihiin kelbedda lr. II iyo tan lr. III.
6. Labadocda teebaa sii xoog badan ?
7. Kelbedda lr. IV iyo tan Lr. V isku qadan ayay u samaysan yihiin haddana xeelado kala duwan ayaa loogu dhaqmaa. Faaqid.
8. Tilmaan birta kelbeddu ka samaysan tahay.
9. Muddo badan markii kelbedda lagu shaqeeyo, ma dhacdaa in luguhu soogotaan ama jabaan ?
10. Ma laga yaabaa iskuruugga kelbeddu inuu jabo ?
11. Ma laga yaabaa labada qal ee kelbeddu inay kala fogadaan ?
12. Tilmaan nooca birta ee kelbeddu jari karto.
13. Tilmaan sida kelbeddu birta u jarto.
14. Madaxa kelbeddu muxuu mar walba u koobaaban yahay ?
15. Kelbedda ma gacan qurah ayaa lagula shaqeeyaa misse labada gacmood ?
16. Marka iskuruugga kelbedda ayna wax ku dhix jirin, labada lugood ma is gaaraan ?

QABATO IYO KELBEDO KALA DUWAN

Jawaab doorasho leh:

xubnaha qabatada ee wax jara waa:

- b) Xararta iskuruugga;
- t) Kalaqalka qabatada;
- j) Daamanka is xiga ee qabatada;
- x) Raysmagaadhada qabatada.

2. Raysinaguadhadha qabatada waxaa looga faa'iiday-staa:
 - b) Murxinta birnugaylka;
 - t) Xajinta, furidda iyo xiridda qodobbada dhabannada leh;
 - j) Jaridda birta fidsan ee qarada yar;
 - x) Laabidda birta qarada weyn.
3. Iskuruuggu wuxuu wax u qabtaa:
 - b) Is-dhaaf;
 - t) Is-qaniin;
 - j) Is-korfuul;
 - x) Iskuruug.
4. Kelbedda marka lagu shaqaynayo xoogga badanu wuxuu ku dhacaa:
 - b) Gacanqabsiga;
 - t) Dhagaadiga;
 - j) Iskuruugga;
 - x) b, t iyo j.
5. Gacanqabsiga kelbeddu waa:
 - b) Toosan yahay;
 - t) Lammaan yahay;
 - j) Kala gaaban yahay;
 - x) Xoogtaaran yahay;
 - kh) b, t, j iyo x;
6. Xubnaha kelbedda iintu kasoo gaadho waxaa ka mid ah:
 - b) Iskuruugga;
 - t) Dhagaadiga;
 - j) Gulucda labada qal;
 - x) b iyo t;
 - kh) b, t iyo j.

SAAWIYAD.

Saawiyaddu waa qalabka loogu isticmaalo toosinta cabbirka, waxaana looga shaqeyaa hawlaha dhismaha guud. Saawiyaddu waxay ka samaysan tahay loox adag ama jaandi afar dhinac ah oo toosan. Looxa ama jaandiga saawiyadda waxaa ku samysan hal illaa saddex dhalo oo caag il-guubiye ah oo isku wada siiban. Dhalada caagga ah waxaa ku jira aalkolo haase ahaatee ma buuxdo ee waxay leedahay il maran oo tilmaanta toosnaanta cabbirka laga doonayo. Bartamaha dhalada waxaa ku samaysan labo dugaagadood ama mardimood oo midab ah oo isu jira qiyas m/m 15. Qiyasta dugaagaduhu ama mardimuhu ay isu jiraan waa meesha isha maran laga doonayo inay ku soo fariisato marka ay tilmaamayo cabbirka toosan. Haddaan sii faah faahinno, tilmaanta toosani waxay ku ijrtaa isha maran oo soo dhex joogsata dhexbartanka labada labada mardimood ee dhalada ku dul dheehau.

Dhalooyinka saawiyadda waxaa looga faa'iidaystaa shaqoyin kala duwan; kuwaasoo ah:

1. Dhalada bartamaha ku taal waxay tilmaantaa toosnaanta cabbirka dhidiita dhaaban sii jaafka toosan.
2. Mid madaxa agtiisa ku taal waxay ayaa tilmaanta toosnaanta liqdaarka cabbirka ama qotonka dhidban.
3. Waxaa jirta dhalo saddexaad oo ku raal saawiyadda ha qaarkood oo madaxa saawiyadda ku taal oo tilmaanta toosnaanta xagasha 45° ah.

Marka sinnaanta joogu toosan tahay cabbirka joogu wuxuu ku taagan yahay 90° , marka uu toos-jiif ama dhidista dhaaban yahayna wuxuu taagan yahay 180° .

Dhalada jiif-tooska tilmaanta jiif ayay u taal tan qotanka tilmaantana liqdaar ayay u taal marka saawiyaddu jiif u taal. Dhalada xagasha 45° mar walba jarjeer ayay u taal saawiyaddu sj kastaba ha u taallee.

Waxyaalaha laga digtoonaado marka saawiyadda lagu shaqaynayo waxaa ka mid ah:

1. Saawiyadda iyo waxay dul saaran tahay midna ha garaacin. Haddii la garaaco labo dhibaato ayaa ka timaada. Waa mide waxaa dhici karta in dhaladu jabto oo aalkoladii wax toosinaysey meeshaba laga

SAAWIYAD

Saawiyad jaandi ah



Saawiyad jaandi ka samaysan oo labo dhalo leh.

Dhalooyinka waxaa ku jira aalkolo il maran leh.

Tan kore ama sare waxay tilmaantaa cabbirka qotonka ah ee liqdaaran tan dhinaca midigta ah ku taalne waxay tilmaantaa cabbirka dhidibka dhaban ama jiiska toosan.

Saawiyadda jaandiga ka samaysan way ka cimri dheer tahay tan looxa ka samaysan isla markaana way ka fududdahay.

Waxaa kaloo ay uga dooren tahay tan looxa ka kasainaysan iyado u adkaysata qoyaanka biyaha iyo dulxoqidda oogada.

Waxay leedahay afar dhaban oo isu le'eg labo iyo labo isku aaddan

Saawiyad loox ah.



Saawiyadaan waxay ka samaysan tahay loox geed adayg ah oo aad laysugu cadaadshay waxayna leedahay labo dhalo oo cabbirka tilmaama (qoton iyo dhidib-dhaaban).

Waxtarka waxay kala mid tahay tan jaandiga hase ahaatee way ka raagsiinyo yar tahay.

Sida tan jaandiga oo kale, dhabannadeedu waxay isu le'eg yihii labo iyo labo isku aaddan. Marka dhaladu jabto waa la beddelli karaa.

Saawiyaddu shaqada dhismada qayb weyn bay ka qaadataa fuundiguna waxtarkeeda aad buu u rumaysan yahay. Wuxaan siiba looga maarmi karin cabbirka dhidista dhaaban kaasoo run ka sheegidiisa aan saawiyadda looga maarmi karin.

Waxaa sidaas oo kale aan looga maarmi karin tilmaamidda cabbirka xagasha (45°) ah.

waayo. Marka labaadna in masaamiirta dhalada kula haysa looxa ama jaandiga ay dabacaan oo isha marani ay qiyas guurto.

2. Muddo badan saawiyadda qorrax ha ku dhaafin. Aalkolada ku jirta ayaa gudha saawiyadduna qiimedambe ma yeelato illaa dhalo cusub la geliyo mooyee.
3. Sifee dhabannada looxa ama jaandiga ah ee saawiyadda inta aan lagu shaqo galin. Waxaa inta badan dhici karta in dhoobo yar ama ciid ama dhagax yar uu dhabanka saawiyadda cabbirka loo saarayo ay ku dhagaan oo isha marani ay khalad tilmaanto.

Hubaal darradaasu waxay keeni kartaa inaad waxaad cabbiraysay aad u qaadato inay khaldan yihiin oo markaana aad jabin ku dhaqaqdo. Tallabadaas dambe ee aad qaado waxay tahay mid keenta maal, muruq iyo maskax khasaartay oo si dhib yaraysi leh ku meel martay.

4. Hubso saawiyaddu inay khalad la'dahay inta aadan ku shaqo galin. Wuxuu inta badan dhici kara inay khaldan tahay co haddana aad khaladkaas kula shaqayso adigoon u haysta inay kuu toosan tahay. Hadday taasu jirto waxaa imaan kara in wax alla waxaad saawiyaddaas kula shaqaysay ay qallooc u dhismaan.

Qallcooc u dhisanku dhibaatooyin badan ayuu la yimaadaa: Waa mide darbiga qallocca u dhisma culabiisa ma ceshan karo co waa la dheeliyaa. Hadduu la dheeliyana ma kala haro co dhinac ayuu u wada guuraa ama ciiraa. Darbigaas jabay wuxuu la yimid lacag iyo waqtii galay oo luma, waxaase ka darnaan kara in naf aadamina ku ruuxbaxdo taasoo ah mid aan laga kabsan karin.

Aadaygga looxa ama jaandiga saawiyaddu wuxuu soo maray tijaabooyin laga sal gaaray oo is-xoqidda, jawiga, qorraxda, iyo biyaha oo inta badan ay dacyaalka u tahay inayna marna doorin.

Wada jirka saawiyaddu waa fudud yahay oo gacanta aaya lagu qaataa. Marka dhalada aalkoladu ku jirto ay ka jabto waa la beddili karaa. Saawiyadda laysuma tuuro ee gacanta ayaa laysugu dhiibaa. Meel kulul lama dhigo lamana ruxruxo.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxtarka saawiyadda.
2. Maxay ka samaysnaan kartaa ?
3. Dhaladu maxay tartaa ?
4. Saawiyaddu immisa dhalo ayay ugu badnaan leedahay, maxaase mid walba looga shaqeeyaa ?
5. Tilmaan meelaha dhaladu looxa ama jaandiga uga jirto ?
6. Hadday dhaladu jabto ma la beddili karaa ?
7. Maxaa loo diiday inaan saawiyadda meel qorrax leh muddo badan lagu dhaafin ?
8. Maxaa loo diiday inaan saawiyadda iyo waxay saaran tahay midna la garaacin ?
9. Maxaa loo yiraahdaa «hubso saawiyadda inta aadan ku shaqo gelin»?
10. Maxaa dhabannada saawiyadda loo sifeeyaa inta aan lagu shaqo gelin ?
11. Shaqada saawiyad khaldan lagu qabto dhibaatada ay keento maxaa ka mid ah ?
12. Looxa ama jaandiga saawiyadda ma qadan rogman ?
13. Saawiyaddu waa immisa dhaban, mise is wada le'eg yihiin ?
14. Marka wax lagu qiyasayo dhabannadeec gidaarka loo dulsaaraa ?
15. Tijaabi sida aad saawiyad u samaysan lahayd.

SAAWIYADDA DHISMADA

Jawaab doorasho leh.

1. Saawiyadda looxa ahu waa geed adayg la wadaagt^s tan jaandiga xagga:
b) raagsiinya;
t) habka cabbirka;
j) dhererka;
x) t iyo j.
2. Saawiyadda waa lagu sii isticmaali karaa haddii:
b) labada dhalo midi ay jabto;
t) aalkolka indhaha ku jirta naafsto lagu beddelo;
j) looxa saawiyadda biyo gaaraan;
x) darbigu uusan salaaxnayn;
kh) indhaha oo gura ama gudha.
3. Sida caadiga ah, saawiyaddu waxay leedahay labo indhood oo tilmaama cabbirka:
b) kan kore iyo kan hoose;
t) qotonka;
j) liqdaarka;
x) dhidibta dhaaban;
kh) xagasha ah 45°;
s) j, x iyo kh.
4. Saawiyaddu waxay cabbirka runta ah tilmaantaa:
b) markii laysu fiiriyo aalkolada ku jirta labada dhalo;
t) cabbir tiro leh marka la doonayo;
j) aalkolada oo dhaqdhaqaqa joojisaa;
- x) dhalada inteeda maran oo bartamaha dhalada si is le'eg ugu dhex nagaata.
5. Saawiyadda jaandiga ahi waxay tan looxa kaga door roon tahay:
b) fudaydka;
t) qoyaanka oo aan wax yeelin;
j) raagsiinya;
x) wax kasta oo lagu cabbiri karo;
kh) b, t iyo j.
6. Runsheegga saawiyadda waxaa waxyeeleeya:
b) dhalada oo jabta;
t) qodobbada looxa dhalada kula xiran oo dabca;
j) aalkolada oo gudha;
x) b, t iyo j.

XAGAAFAD.

Xagaafaddu waxay ka tirsan tahay qalabka caddaynta iyo rinjiga looga shaqeeyo, waxayna si caan ah ugu tilmaaman tahay simidda darbiga dushiisa inta aan rinjiga lagu bilaabin.

Birta xagaafaddu waxay ka samaysan tahay birlab qaro yar, birtaasoo ah tan darbiga lagu simo ama xagaafiyi iyo daabka gacanqabsiga loogu isticmaalo oo ka samaysan loox adag. Qoddada birtu waxay gaartaa salka daabka halkaasoo ay ku ballaarato. Dhiliska xagaafadda iyo daabka waxaa isku la dhidban birdhaab labada isku dhidibta.

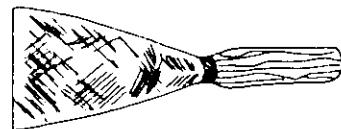
Bal aan is-warsanno waxa keenay in xagaafadda darbiga lagu xagaafiyi. Xagaafadda darbi walba laguma xagaafin karo ee waxaa lagu hoolaa oo keliya darbiga loo diyaarinayo in rinji la mariyo, rinjigaasoo ahaan kara kan biyaha ama kan saliidda.

Mar haddii la doonayo in darbiga la rinjiyo, wax walba ka hor waxaa loo baahan yahay in darbigaas dushiisa xagaafadda lagu wada simo inta caddaynta nuuradda gacanta hore ama tan dambe lagu hayo. In darbiga dushiisa la simo faa'iido weyn ayay leedahay, labadaraadle markii loo eego xagga dhaqaalahi iyo xagga quruxdaba. Waa mide simidda darbiga dushiisu waxay awddaa duleelada salaaxmadu ka boodday ama karindheer iyo karingaabab waxay ku reebtay. Si-simidaas waxaa weheliya in isla markaana la iltiro meel alla meeshii darbigu ka godan yahay ama duleelo ama dillaacsan yahay. Darbiga sidaan loo diyaariyey rinji badan ma qaato, qurux iyo cimri dheeri labadana wey u dheer yihiin. Tan labaad oo simidda darbiga loogu bogay waxaa ka mid ah inaan darbigaanu biyo badan hawada ka qaadan. Hadduu biyo badan hawada ka qaadan lahaa-sida kan aan xagaafadda lagu simin, rinjiga la mariyo waa soo fuqi lahaa; taasuna waxay keeni lahayd qarash joogto ah oo mar walba la galo, qurux kala dhantaalan iyo darbiga oo siimow galo.

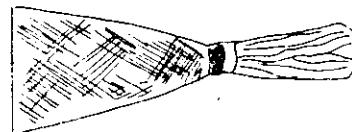
Shaqada xagaafintu waxay sahlanaataa inta dhoobada salaaxmadu qoyan tahay, mar haddayse qallasho waxaa lala kaashadaa xaashida soofaha ah oo xanafta waaweyn leh.

Madaxa xagaafaddu isku baxaali ma aha, mid walbana wuxuu u habsamaysan yahay shaqada u gaarka ah ee lagu qabto. Midi way madax ballaaran tahay oo waxaa looga shaqeeyaa usha fidsan ee darbiga; mid kalena way af dhuuban tahay oo

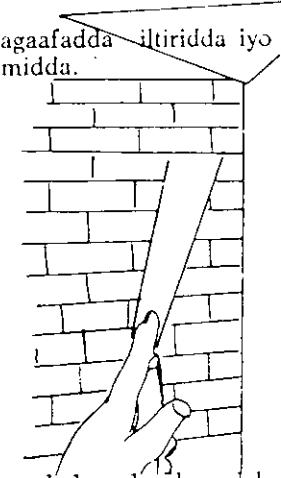
XAGAAFAD IYO SIDA LOOGU SHAQEYYO



xagaafadda sawirkaan ka muuqata waxay u shaqaynaysaa xagal fiijan (ka yar 90°), shaqada ay qabanaysana waxaa ka mid ah fijinta dhoobada salaaxmada ka hartay iyo xaadxadin guud.



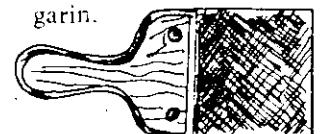
- I. xagaafadda iltiridda iyo simidda.



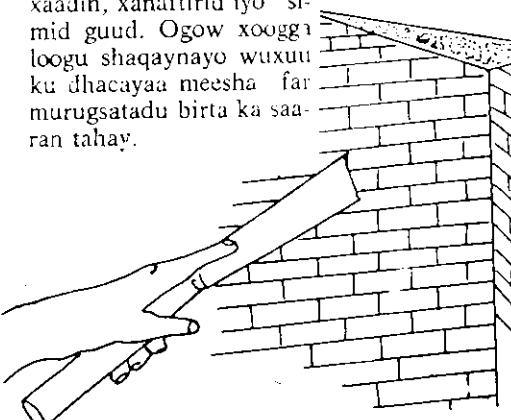
- II. nooc kale ee ku shaqo leh iltiridda iyo simidda guud.



- III. xagaafadda iltiridda iyo simidda geeska derbiyada iyo guud ahaan meelaha shakasha ku jira oo kuwa afka ballaaranii ayna geligarin.



xagaafadda ku muuqata midigtu hoose waxay u shaqaynaysaa xagal fidsan (ka badan 90°), shaqada ay qabatana waxaa ka mid ah: iltirid, xaadxadin, xanaftirid iyo simid guud. Ogow xooggi loogu shaqaynayo wuxuu ku dhacayaa meesha far murugsatadu birta ka saaran tahay.



- IV. Waa xagaafadda ugu weyn inta wax lagu xagaafiyi, waxayna ku shabada sibirka ee oogada qo leedahay rujinta dhoobigaa ku adkaatay. Daabka iyo middida waxaa isu haya labo dhaqaadi oo furni kara siiba marka middida la beddelayo. Middideedu way ka qaro weyn tahay kuwa middiyaha kale sidaas darteedna way ka xoog badan tahay. Daabkeedu waa loox leh labo dhaban oo fidsan.

sal iyo baar ayay isu le'eg tahay waxaana looga shaqeeyaa xag-laha darbiyada iyo meelaha shakasha ah oo tan afkeedu ballaaran yahay aan lagu hooli karin.

Waxaa kaloo jirta xagaafad leh af ballaaran oo wada bir afar-gees ah kana qaro weyn midda daabka leh hase ahaatee aan aad u loodsamin (naqshadda lr. IV). Waxaa looga shaqeeyaa darbiga dushiisa ee salaaxmadiisu adkaatay ama meesha xagaafinta xoogga leh u baahan.

Xagaafadda daabka lihi way loodsantaa, hase ahaatee giddigood way dhammaadaan markii muddo badan lagu shaqeeyo.

Waxyaalaha raagsiinyaha xagaafadda lala kaashado waxaa ka mid ah inaan dhinac keliya loogu shaqayn. Dhinac keliya kula shaqayntu waxay xagaafadda u keentaa inay yeelato af aad u fiiqan kaasoo dhaqso u jarma haddii lagula sii shaqeeyo. Afkaas fiiqmay wuxuu halis u yahay inuu qofka ku shaqaynaya dhaawaco oo halkaana dhibaato aan la sugayni ka tiimado. Sida ugu habboon waxay tahay haddaba in labada dhinac hadba mar loogu beddelo taasoo la daryeelayo inaan birta xagaafaddu dhaqso u dhammaanin.

Xagaafadda afkeeda wax ha ku kuunyayn ama haku gundhin. Afka ayaa qalloocda ama fanax yeeshaa. Dhibaatadaanu waxay keentaa labo arrimood oo kala dhantaala habsamida ay ku shaqayn jirtey. Fanaxda iyo qallooc ku yimaada birta xagaafadda waxay raad u yeelaan darbiga dushiisa ay xagaafinayso iyo hadduu qallocamo oo uusan toos wax u simi karin.

Xagaafadda weligaa gees-gees ha ugu shaqayn. Geeskeedu aad buu u fiiqan yahay darbiga ayuuna jeexjeex ku reebaa.

Markaad wax ku xagaafinayso is-dabargoyn ugu shaqee raadkeeduna meel keliya ha u wada jeedo. Xagaafintu ma aha inay xanaf muuqata darbiga ku reebto taasoo tilmaan u noqonaysa farsama xumada rinjiilaha.

Hannaanka ugu wanaagsan ee xagaafadda loogu shaqeeyo waxaa ka mid ah; markaad xagaafinta guud ku samaysayso darbiga iyo xagaafadda afkeedu ha ku kulmaan xagal ran; (ka badan 90°). Markaadse wax simid ama wax ilti-

rid ay tahay xagaafadda afkeeua iyo uarbigu ha ku kulmaan xagal fiiqan (ka yar 90°).

Markaad xanafta ku adkaatay darbiga ka hoolaysid, darbiga dhinaca ballaaran u saar adigoo isla markaana afkeeda xanafta ku gujinaysid. Dhinac darbi u saaridduna waxay xagaafadda siisa xoog ay wax ku gujiso ama ku rujiso oo ay ka-almaysato. Bogga ballaaran oo darbiga ka fog haddii la mago in wax lagu ruijyo xooggu wuxuu isugu tagaa afka isagoo isla markaana halis u noqon kara inuu laabmo ama fanax yeesho.

L A Y L I :

1. Tilmaan shaqada xagaafadda lagu qabto.
2. Ma habboon tahay in xagaafadda dhinac keliya loogula shaqeeyo ?
3. Shaqada xagaafintu goormay sahlanaataa ?
4. Maxaa loo dooray raadka xagaafintu inuu isku meel u wada jeedo ?
5. Xagaafad oo idil ma isku shaqo ayaa lagu qabtaa ? Tilmaan.
6. Xagaafintu maxay darbiga u tartaa ?
7. Tilmaan xagaafaddu sida ay darbiga ula kulanto marka wax lagu xagaafinayo.
8. Tilmaan waxyaalaha loo doorto in darbiga la xagaafiyio.
9. Tilmaan sida xagaafadda dhoobada darbiga ku adkaatay loogu ruijyo ee ugu habboon.

XAGAAFAD

Jawaab doorasho leh.

1. Xagaafoyinka dhammaantood waxaa loogu dhaqmaa:
 - b) isku si;
 - t) tabo iyo xeelado kala duwan;
 - j) darbiga oo lagu xardho;
 - x) talbiista;
 - kh) simidda iyo iltiridda guud.

2. Waxaa jirta xagaafad keligeed loogu talo galay:
- b) simidda darbiyada;
 - t) albaabbada iyo daaqadaha;
 - j) simidda meelaha shakasha ku jira oo qarsoon;
 - x) fujinta dhoobada iyo sibirka darbiga ku kor qalla-la.
3. xagaafooinka qaarkood waxaa loogu isticmaalaa:
- b) Hoolidda looxa iyo darbiyadaba;
 - t) xaad xaadin guud;
 - j) qurxinta dhulka guryaha;
4. Xagaafadu waxay ka kooban tahay:
- b) bir iyo loox;
 - t) wada birlab aan loodsamin;
 - j) daab bir ah iyo inta kale oo loox ah;
 - x) birdhaab jaandi ah oo isu haya gacanqabsiga iyo qoddada xagaafadda.
5. Haddii muddo badan lagu dhaqmo xagaafaddu:
- b) way af beeshaa;
 - t) birta ayaa dhanimaata,
 - j) karingaab ad ayay yeelataa;
 - x) waa sii qaro yaraataa;
 - kh) t iyo j.
6. Iintu waxay kasoo gaari kartaa:
- b) afka;
 - t) qoddada;
 - j) birdhaabta;
 - x) gacanqabsiga looxa ah.

JARANJARO AMA SALLAAN

udubraar

xakabad

musmaar

cm. 4×8 2,75 0,35

0,25 0,25 cm. 3×4

Jab udubraar ah iyo xakab isku rakiban

udubraar

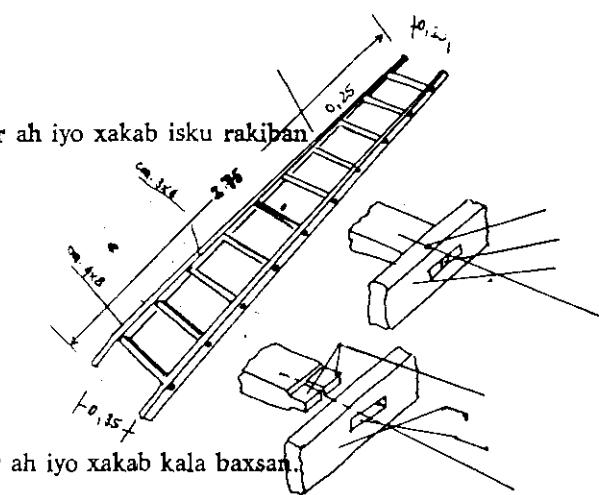
musmaar

bishil

udubraar

xakab.

jab udubraar ah iyo xakab kala baxsan



Dhoollo ama fahaxda
bishilku galo

udubraar

duleelka dhoollaha xa-
kabku udubraarka la galaan

Jaranjarada wanaagsani waa inay ka samaysnaataa loox toosan oo aan bacraamin oo naas la'aan ah. Waa inay salka ka weyn tahay fiidda sareena ka yar'aato sida naqshaddu muujinayso.

Dhoollaha xakabyada oo xabagaysan waxay madaxa la galaan du-leellada ka furan udubraarka oo iyaguna xabagaysan.

JARANJARO (SALLAAN) LOOX AH IYO KOORE

Jawaab doorasho leh.

1. Jaranjarada looxa ahi waa inay ka samaysantaa:
 - b) loox nooc kasta ha ahaadee;
 - t) dhuuxa looxa;
 - j) loox aan lahayn geed adayg oo naas la'.
 - x) loox aan bacramin ama aan jabin oo naas la'aan ah.
2. Sallaanku waa inuu ahaado:
 - b) mid kasii ballarta meelibaa meesha ay ka hoosayso;
 - t) mid xakabyada oo dhammi is le'eg yihiiin;
 - j) mid udubraarka iyo xakabyada birlab xoogtaaranu isu hayso;
 - x) mid salku madaxa ka ballaaran yahay.
3. Sallaanku wuxuu u kala baxaa:
 - b) mid dheer iyo mid gaaban oo qura;
 - t) mid isku laabma, mid kala baxa iyo mid is-dhex galaa;
 - j) mid dhagax ah iyo mid bir ah;
 - x) mid xakabyada iyo udubraarku isku dhqaban yihiiin iyo mid isku bishilan;
4. Udubraarradu waa:
 - b) Labada loox oo dhaadhéer ee salaanka hareeraha uga jira;
 - t) Bishilka xakabyada;
 - j) Xakabyada jaranjarada;
 - x) Salka jaranjarada.

5. Xakabyadu waa inay mar walba udubraarrada:
 - b) Dherer le'eg yihiiin;
 - t) Ka qaro weyn yihiiin;
 - j) Ku bishilan yihiiin isla märkaana ku xabagaysan yihiin.
6. Fuulidda Sallaanka:
 - b) Mid dhaaf ayaa loogu tallaabsadaa;
 - t) Gaatan ayaa loo fuulaa ayadoo la cuskanayo xakabyada;
 - j) Orod ayaa lagu fuulaa;
 - x) laalacshow ayaa loo fuulaa.

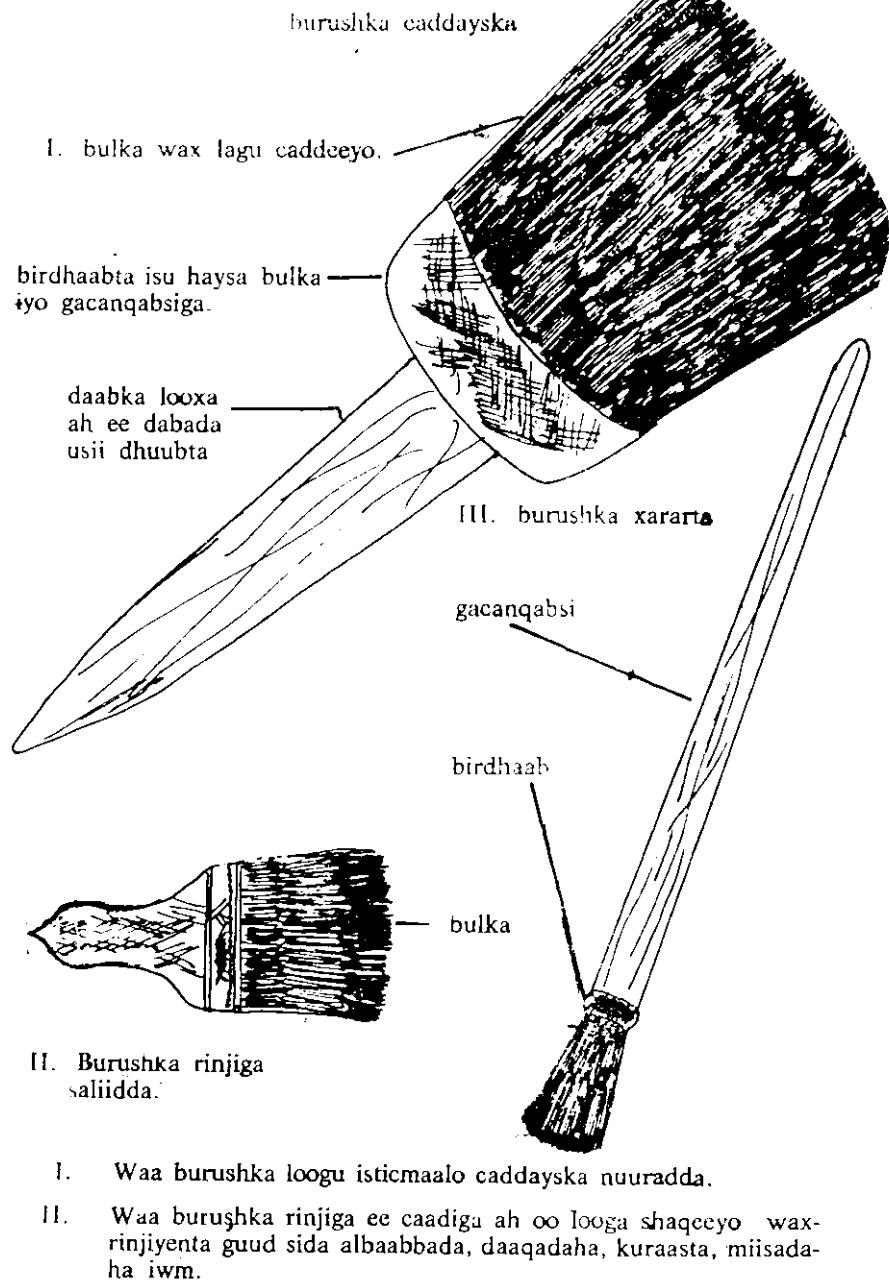
BURUSHKA CADDAYSKA

Guud ahaan burush waa qalabka midabbada wax lagula aslo, waxayna u kala baxaan noocyaal kala qaab iyo shaqaba duwan.

- I. **Brushka Caddayska:** Burushkaanu wuxuu ka sa maysan yehay madax bul xaskula leh iyo gaçanqabsi loox jilicsan ah oo dabada usii dhuubta, labadana waa isu haya birdhaab jaandi ka samaysan. Bulka cusubi ma adka, markiise muudo nuurad lagula shaqeyo wuxuu noqdaa xig aad u jilicsan. Bulku ma sii raago oo ugu badnaan waxaa lagu isticmaalaa muudo toddobaad ku siman, hase ahaatee cimri dheeridiisu waxay mar walba ku xiran tahay sida qofka ku shaqaynaya aqoonta burush uu u leeyahay ay garsiisan tahay.

Daryeelidda burushka caddayska waxaa ka mid ah:

1. Shaqada ka dib, bulka burushka oo aan nuuradda lagu dhix dhaafin laguna mayro biyo macaan oo naadiif ah.
2. Inaan la rifin bulka siiba markuu qoyan yahay.
3. Bulka oo aan wax lagu walaaqin waxna lagu garacin. Tan hore bulka ayaa ku jarma tan dambana birdhaabta ayaa ku furanta.
4. inayna ku shaqayntiisu u badan dhinac qurah ee hadba dhinac leey beddelo si bulku si leeg ugu dhammaado. Bulka oo dhinac karingaabdu ku yeesha wuxuu tusaale u yahay xeeladxumada farsainaalowga ku shaqeyey.
5. Bulka biyaha ku dhix hara wirfin uga qallaji. Wirsinta xigta bulka ayaa ku kala baxda.



II. Burushka rinjiga Saliidda: Si fiican ayaa burushkaan loo wada yaqaan wuxuuna ku tilmaaman yahay kula shaqaynta rinjiga saliidda oo qurah.

Sida kuwa caddaynta guud, wuxuu u kala baxaa dhawr nooc oo kala qaab iyo qadan duwan bir-dhaab leh, waxaase u gaar ah bulka oo ka samaysan timo kasoo jeeda wax noolaan jirey ama blaastiig.

Timaha burushkaan waxaa lagu nadiifiyaa biyaha rinjiga saliidda ama biyo gaas hadba tii la heli karo. Daryeelidda guud wuxuu kala mid yahay kuwa caddaynta waxaase ku gaar ah inaan la dhigin meel kulul wax kululna lagu rinjiyayn. Kulaylka timaha ayaa kusoo qanjarroora kusii isticmaal dambana loogama faa'iidaysto.

Si kastoo timaha rinjiga looga mayro, haddana lagama wada dhix saari karo oo waxbaa ku dhix hara ugu dambayna salka birdhaabta u dhow ayaa adkaada. Taas waxaa looga hortagi karaa isagoo markii rinjiga laga mayro haddana lagu sii dhix dhaafsi biyo rinji oo nadiif ah oo qariya ilaa heerka birdhabtu ku siman tahay.

L A Y L I :

1. Sheeg waxa ka imaan kara bulka burushkan oo ramaoba ?
2. Goormaa burushku fara ka-bax noqdaa ?
3. Kulaylka maxaa burushkaan loogu diidaa ?
4. Sheeg sidaad burush u samaysan lahayd iyo waxaad ka samaysan lahayd.
5. Maxay u habboon tahay in bulka burushkaan biyaha rinjiga lagu dhix kaydsho ?
6. Tilmaan waxtarka birdhaabta.
7. Bulka burushkaan maxaa loogu nadiifin waayey biyaha caadiga ah sida kuwa caddaynta guud ?
8. Bulka burushka rinjiga saliidda maxaa looga yareeyaa kan rinjiga biyaha iyo nuuradda ?

BURUSHKA RINJIGA BIYAH

Bulka burushka oo aad u cufan:

birdhaab.

salka caagga ah
ee gacanqabsigu
ku xirmo .

caagga dhul ka-dhawrka buru
shka u ah oo loo galiiyo meel shakal
ah si aan madaxa burushka ee qo-
yan uusan dhulka u gaarin.

gacanqabsi.

duleelka musmaarka loo suro

Gacanqabsigu waa caag dhexda ka maran wuxuuna ku xirmaa sal-
Ka caagga ah ee birdhaabtu ku gadaafan tahay.

III. Burushka Rinjiga Biyaha: Burushkaan waxaa looga shaqeeyaa rinjiga biyaha ku qasma oo la mariyo darbiyada la xagaafadiyey, wuxuuna usii kala baxaa dhawr nooc oo ku kala duwan xagga qaabka iyo qadanka. Wuu ka gaaban yahay kan caddayska bulkissuse waa ka cufan yahay. Sida kan caddayska, bulka iyo gacanqabsiga waxaa isu haya birdhaab jaandi ka samaysan. Daryeclidda guud, hannaanka lagu shaqeeyo iyo raagsiinyahaba wuxuu kala mid yahay

burushka caddayska. Bulka burushkan rinjiga laguma dhex dhaafsi lagumana qallajiyo. Tan hore xigga aaya ku jilica tan dambana rinjiga ayaa ku qallala. **Bulka rinjiga ku qallala si sahlan loogama sifayn karro haddii laysku dayana xigga ayaa ku rifma.**

L A Y L I :

1. Bulka burushkaan xig maxaa looga sameeyaa ?
2. Jafaalinta maxaa bulka loogu diidaa ?
3. Birdhaabta jaandi maxaa looga dhigaa ?
4. Walaaqidda maxaa bulka loogu diidaa ?
5. Bulka oo karingaabat yeeshaa muxuu ka dhigan yahay ?
6. Daryeelidda burushka maxaa saldhig u ah ?
7. Maxaa loo diidaa bulka burushka nuuradda inaan lagu dhex dhaafin ?
8. Goormaa bulka burushku fara ka-bax noqdaa ?
9. Wifin ku qallajintu maxay bulka u tartaa ?

BURAASHKA MORALIINKA, CADDAYSKA IYO KAN RINJIGA SALIIDDA

Jawaab doorasho leh.

1. Bul burush wuxuu ka samaysnaan karaa:
 - b) timo duunyo;
 - t) xig;
 - j) balaastig;
 - x) ramal;
 - kh) b iyo j.
2. Waxyaalaha bulka raagsiyya- gaabiya waxaa ka mid ah:
 - b) inaan la rifiin ama la jafaalin;
 - t) Inaan la dhigin meel kulul ama qorrax leh;
 - j) inaan wax lagu walaaqin;
 - x) in aashitada iyo wixii la mid ah laga dhawro;
 - kh) b, t, j iyo x.

3. Bulka burushka caddayska oo nuuraadha qasan lagu dhex dhaafsi wuxuu la yimaadaa
 - b) bulka oo jilca;
 - t) bulka oo sii fida;
 - j) bulka oo jarma;
 - x) Bulka oo sii adkaada.
4. Bulka burushka caddayska oo nuuradda lagu wala-aqo wuxuu ugu dambeyn noqdaa:
 - b) xig jilicsan;
 - t) mid leh hannaan wanaagsan;
 - j) gumud.
5. Madaxa burushka oo wax lagu garaaco wuxuu keenaa:
 - b) bulka oo rifma;
 - t) birdhaabta oo kala furata ama siibata;
 - j) gacanqabsiga oo jaba.
6. Burushka rinjiga saliidda waxa lagu nadifiyo waxaa ugu fiican:
 - b) aashitada;
 - t) biyaha rinjiga saliidda;
 - j) biyaha gaaska;
 - x) biyaha macaan.
7. Bulka burshaanta rinjiga iyo kuwa moraaliinkuba inay isku raamoobaan waxaa sabab u ah:
 - b) rinjiga ama moraaliinka looga shaqaynayo oo aan si wacan u qasnayn;
 - t) bulka oo aan nadiifsanayn;
 - j) bulka oo rinji hore ku qallaaly;
 - x) bulka oo gumud noqday;
 - kh) birdhaabta oo dabaca;
 - s) qofka ku shaqaynaya oo farsamo dhimman ah.

QAYBTA

QALABKA FARSAMADA

BIYAH

**LINGAXKOOB, MADIIDIN, DHAASHIYE
IYO MIISHAAR-QAANSO**

- I. Lingaxkoob Waa qalabka u gaarka ah ee lagu afmeero calaamadinta lingaxa ama ningaxa laga jeebayo saanta iyo wixii jilicsan ee middi iyo madiidin lagu jari karo xubnhiisana waxaa ka mid ah:
- (1) Gacanqabsi; (2) Samay; (3) Taki; (4) Tusmoreeb; (5) Xajiye iyo (6) Mastarad-gudban.

Waxaa keliya oo isku sugar gacanqabsiga looxa ah iyo samyda, inta kalese way kala dhigmaan.

Caaradda takidu hadday gaabato, xajiyeyaasha inta la dabciyo aaya lasoo siibaa markaasaa caradda inta loo sii dhuubo dib loogu celiyaa. Tusmada la meegaarayo waxay ku xiran tahay tooxda ningaxa loo baahan yahay iyo dhererka mastaradda gudban inta uu le'eg yahay.

SIDA LOOGU SHAQEESYO:

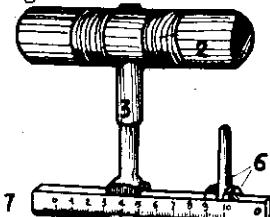
- 1) Cabbir tooxda ningaxa loo baahan yahay.
- 2) Takida iyo tusmoreebta isu jirsii inta tooxda ningaxu ku siman tahay.
- 3) Takida si fiican saanta ugu aroori, dabadeedna ningaxkoobka wareeji wareeg koobaaban.
- 4) Jeeb ningaxa tusmoreebtu meegaartay.

- II. **Madiidin:** Madiidinku waa birlab leh af dhuun oo koobaaban leh oo fiiqan iyo gacanqabsi xoogtaaran, waxaana looga shaqeeya jaridda ningaxa ama lingaxa laga jeebayo saanta, jaandiga, ramalka blaastiigga, birnugaylka fidsan iwm.

Marka wax lagu goynayo waxaa lagama maarmaan ah in cuddadda iyo madiidinka loo dhexaysiyo wax jilicsan oo haddi madiidinku ningaxa ka dul baxo aan afkiisa waxyellayn. Waxyaalaha jilicsan ee madiidinka la hoos dhigo waxaa ka mid ah: rasaasta, iwm.

**LINGAXKOOB, MADIIDIN, DHAASHIYE
IYO MIISHAAR-QAANSO**

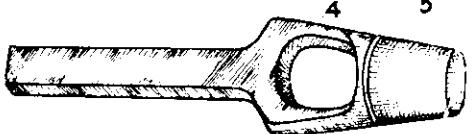
I. Lingaxkoob 1



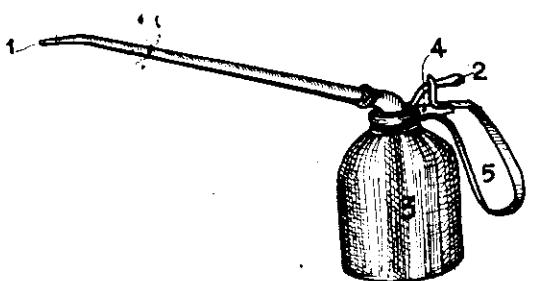
I. Xubnaha lingaxkoobku waxy ka kooban yihiiin: 1. qabbirka isu haya samayda iyo gacanqabsiga, 2. gacanqabsi, 3. samay, 4. taki, 5. tusmoreeb, 6. xajiyey iyo 7. mastaradda gudban.

Markii ningax weyn la afmerryo samayda ayaa lasii dheereeyaa ayadoo laga dabcinayo takida iyo xajiyeyaasha tusmoreebta.

II. Madiidin.



III. Daashiye.



III. Daashiye. Xubnaha dhaashiyuhu waxay ka kooban yihiiin; 1. naas, 2. dhuuqe, 3. haan, 4. dhagaadi, iyo 5. dhieg.

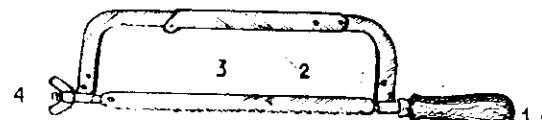
Dhaashiyuhu waa qalabka inta saliidda lagu shubo lagu dhaashiyoo wax alla wixii u baahan dayactir saliideed iyo mirir ka dhawrid guud.

Saliiddu butaaco ayay uga soo baxdaa naaska si ay u gaarto mee laha aan naasku gaari karin.

V. Miishaar-qanso. Xubnaheedu waxay ka kooban yihiiin: 1. gacanqabsi, 2. qaansobireed, 3. muddi, iyo 4. dhaqaadi.

Ilkaha miisbaartanu waa yar yar yihiiin aad ayayna isugu dhow yihiiin sidaas darteedna ma raagsiinyo badna oo dhaqso ayay u leendaan.

V. Miishaar-qanso.



IV. Goodeys

IV. Goodeystu waa qalab fudud oo miiska shaqada lagula kor shaqeyyo, waxayna gaar ahaan ku shqao leedahay tabaynta toosinta iyo leexinta dhuumaha biyaha.

Xubnaha goodeystu waxay ka kooban yihiiin: 1. kiintaar, 2. qaansolayli iyo 3. qalacyo saddex ka kooban.

Qalacyada hareeruhu dhuunta aay halkooda ku celiyaan; kan dhexana wuxuu u gaar yahay tabaynta, toosinta iyo leexinta dhuumaha.

Sawirka goodeysta kor ku taal waxay muujinaysaa dhuun qalacyadu hayaan oo kiintaarku leexinayo.

III. Dhaashiye: Waa gasaca saliidda ce lagu dhaashiyoo xubnaha biruhu isugu yimaadaan, kuwa ay ka kala wareegtaan iyo kuwa mirirkha laga ilaaliyo; waxaana looga shaqeyyaa farsamada birta iyo tan xiriirinta biyaha,

Xubnaheedu waxay ka kooban yihiiin: (1) Naas, (2) Dhuuqe; (3) Haan (4) Dhagaadi iyo (5) Dhieg.

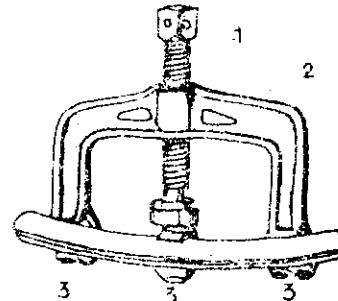
Naaska iyo haantu waxay isaga xiran yihiiin halka dhegtu furka uga taal waana afka lagaga shubo saliidda. Marka dhuuqaha kor iyo hoos'loo cayaarsiyo saliiddu butaaco ayay uga soo baxdaa naaska ibtiisa.

IV. Goodeys: Goodeystu waxay ka tirsan tahay qalabka looga shaqeyyo farsamada xiriirinta biyaha waxaana gaar ahaan lagu tabeeyaa toosinta iyo qalloocinta dhuunta biyaha laga doonayo. Xubnaheedu waxay ka kooban yihiiin:

(1) Kiintaar; (2) qaansolayli iyo (3) Qalacyo.

Madaxa kiintaaku waa afar-gees is le'eg waana halka baanadda lagu qabto ee laga wareejijo.

Goodeystu way fuddahay oo miiska shaqada ayaa lagula kor shaqeyyaa.



- V. **Miishaar-qaanso:** Miishaartaan waxaa looga shaqee-yaa farsamada birta iyo tan xiriirinta biyaha waxaan-xubaheedu ka kooban yihii: (1) Gacanqabsi; (2) Qaanso, middi, iyo (3) Dhagaadi.

Middidu labo duleel ayay madaxyada ku leedahay waxaana isu haya labo birood oo yar yar oo kaso jeeda biraha la xiriira gacanqabsiga iyo tan dhagaadiga.

Markay middidu dulelladaas madaxyada la gasho, dhagaadiga ayaa la giijiyaa illaa ay ka gaarto heer ay ku kala togonto.

Sida hadba loogu baahdo, qaansada waa la dherayn karaa waana la gaabin karaa taasoo mar walba ku xiran dhererka middida inta ay le'eg tahay. Sida miishaaraha kale, ilkaheedu talantaalli ayay u samaysan yihii Aad ayayna isugu dhow yihii taasoo labadaraadle keentay inaan sida kuwa kale loo ilko bixin karin.

Markii ilkaheedu gaabtaan oo wax jarid dambe lagala quusto waa layska xooraan waxaana lagu beddelaa mid cusub.

L A Y L I :

1. Tilmaan sida lingaxkoobka loogu shaqeyo.
2. Magacaw xubnaha uu ka kooban yahay.
3. Tilmaan mastaradda gudban waxay ku shaqo lee-dahay.
4. Ka sheekhee waxa xubnaha kala duwani ku shaqo leeyihiin.
5. takida maxaa caaradda loogu yeelaa ?
6. Intaadan ningaxa calaamadin, maxaa kaloo loo baahan yahay inaad haysato ?
7. Madiidinku muxuu ku shaqo leeyahay ?
8. Sidee madaxa madiidinka loo daryeelaa ?
9. Waxyaalahu madiidinka lagu jari karo maxaa ka mid ah ?
10. Tilmaan faa'iidada goodeystu leedahay.

11. Tilmaan xubnaha isla tabeeya toosinta iyo qalloo inta dhuumaha.
12. Dhaashiyuhu muxuu taraa ?
13. Maxaa saliiddu uga soo butaacdaa naaska dhaashi-yaha, maxaase sabab u ah ?
14. Dhuuquhu muxuu taraa sideena loogu shaqeyaa ?

LINGAXKOOB, MADIIDIN, DHAASHIYE

MIISHAR-QAANSO

jawaab doorasho leh.

- I. Lingaxkoobka shaqada u gaarka ah ee looga shaqeyo waa:
 - b) jaridda ningaxa laga jeebayo saanta iyo wixii la mid ah;
 - t) Calaamadinta lingaxa madiidinka lagu jeebo,
 - j) Tooxinta dhererka lingaxa.
2. Mastaradda ningaxkoobku:
 - b) Waa lammaan tahay;
 - t) Waa qaro weyn tahay;
 - j) Waxay dherer le'eg tahay illaa mm. 50;
 - x) Waa bir fidsan oo lambarro leh haddana aan sugnayn.
3. Shaqada tusmoreebta lingaxu waa:
 - b) Inay calaamad afmeer ah ku reebto lingaxa loo baahan yahay;
 - t) Inay jeebto lingaxa loo baahan yahay;
 - j) Inay turuqdo lingaxa la jeebayo.
4. Faa'iidada madiidinku waa:
 - b) Calaamadinta lingaxa;
 - t) Jaridda lingaxa;
 - j) Duleelinta liingaxa;
 - x) Fidinta ningaxa.

5. Madiidinku wuxuu wax ku gooyaa:
- b) Dubbayn qurah;
 - t) Waraarin qurah;
 - j) Ruubid qurah;
 - x) Ku maarmaarin qurah.
6. Muddo badan markii lagu shaqeeyo madaxa gacan-qabsiga madiidinku waa:
- b) Gaabtaa waana fidaa;
 - t) Kala dillaaca;
 - j) Soo gotaa;
 - x) Jabaa.
7. Faa'iidata dhaashiyuhu waa:
- b) In lagu dhaashiyo birta daxasha laga dhawrayo;
 - t) Ifi lagu dufniyo xubnaha dhaqdhaqaaqa ee qalabka iyo makiinadaha;
 - j) Kaydinta saliidda dhaashinta oo keliya;
 - x) b iyo t.
8. Marka middida miishaar-qaansadu ay ilko beesho:
- b) Dib ayaa loo sii ilko bixiyaa;
 - t) Inta layska xoro ayaa mid cusub lagu beddelaa;
 - j) Miishaarta oo dhan ayaa fara kabax noqota.
9. Miishaar-qaansadu waa wada:
- b) Bir daabka mooyee;
 - t) Bir gacanqabsiga mooyee;
 - j) Loox middida mooyee;
 - x) b iyo j.
10. Ilkaha Miishaartanu:
- b) Waa ka yar yar yihiin kuwa miishaaraha looxa;
 - t , Waa ka gaagaabari yihiin kuwa miishaara looxa;
 - j) Talantaalli mid-dhaaf ah ayay u samaysan yihiin;
 - x) Waa ka raagsiinyo badan yihiin markii loo eego kuwa miishaaraha looxa;
 - kh) b iyo t.
11. Salijidda butaaca uga soo baxda naaska dhaashiyaha waxaa sabab u ah:
- b) Dhuuqaha oo suulka kor iyo hoos loogu cayaarsiyo;
 - t) Buuxa haanta dhaashiyaha;
 - j) Dhererka naaska dhaashiyaha;
 - x) t iyo j.
12. Goodeysta waxaa gaar ahaan looga shaqceyaa:
- b) Laylinta dhuun-bireedda;
 - t) Leexinta iyo toosinta dhuun-biyoodda;
 - j) Jaridda dhuun-biyoodda iyo wixii la xiriira.
13. Caabinta dhuunta la diyaarinayo waxaa ku shaqo leh:
- b) Qalacyada;
 - t) Kiintaarka;
 - j) Qaansolaylida;
 - x) b, t iyo j.
14. Miishaar-qaansada waxaa lagu jaraa:
- b) Birnugayka caadiga ah;
 - t) Looxa geed adaygga ah;
 - j) Jaandiga iyo rasaasta;
 - x) Wax alla wixii bir ah.

Baanad-biyood.

Baanad biyooddu waxay ka tirsan tahay qalabka farsama-da biyaha looga shaqeyyo, wawaana guud ahaan loogu isticma-alaa furfuridda jyo gjijinta dhuumaha biyaha iyo qodobba-da dhabannada leh ama isku siiban.

Inkastoo guud ahaan looga shaqeyyo tabaha aan hore u-soo sheegnay haddana mid walba waxay u habsamaysan ta-hay shaqo u gaar ah oo lagu maareeyo

Midi waxay leedahay cayndub ku dhex samaysan iska galka labada qal, kaasoo ku shaqo leh wadidda kala tagga iyo isku imaadka labada qal. Labada iugood midda sare waxay ka samaysan tahay jaandi laysku laabay kaasoo lugta xcog ba-dan u siyaadiya; hase ahaatee tan hoose waxay ka samaysan tahay birlab heer sare ah oo la cadaadiyey (arag naqshadda lr. II).

Baanad-biyoddanu waxay leedahay qodob madaxa fanax ku leh oo furmi kara markii loo baahdo. Qodobkaan waxaa lagu fariisiyaa dulellada ku yaal lugta qalka sare kuwaasoo mar walba u yaalla qiyaasta furnaanta labada qal u dhexaysa, (arag naqshaddaI). Baanad-biyoodda lr. I iyo tan II waxay isaga mid yihiin ilkaha oo ka samaysan birlab heer sare ah oo qalka hoose ku qobtolan. Waxaa kaloo ay isaga mid yihiin lugta sare oo ka samaysan jaandi birlabi ku barxan tahay. Labadaan baanad-biyood waxaa looga shaqeyyaa furidda iyo gjijinta ama dhujinta dhuumaha iyo alaabta xiriirka biyaha.

Waxaa jira baanad-biyooddo kale oo lala kaashado han-tinta, furidda iyo xirxiridda qodobada dhabannada leh ama dhabanna la'aanta ah. Waxay ka samaysan yihiin birlab heer sare ah oo si xooggoon loo cadaadshey sal iyo baarna ka dhe-ehan. Waxay leeyihiiin qodob dhidban oo is-dhaafka labada qal ku yaal kaasoo dhex gala dulellada ku yaal lugta madaxa sare. Qodobku markuu ku fadhiyo dulka gulucda qalka sare u dhow, furnaanta kala tagga labada qal way yar tahay; kan ugu dambeeyaa markuu ku fadhiyana furnaanta kala tagga afku

waa wayn tahay. Kaia tagge furnaanta yar iyo tan weynba waxaa looga shaqeyyaa dhumucda kala cabbirka gaddisan.

Baanad-biyood walba waxay leedahay labo xubnoood, ku-waasoo ah:

1. Madaxa oo labo qal oo isku fariista ka kooban, ka-asoo leh ilko mardimo soo baxsan oo dhinac u wada jeeda oo iskor saarma. Ilkahaasu waxay ku shaqo leeyihiiin inay xoojiyaan waxa lagu qabto. Ilkahaasu waxay ahaan karaan ku-wo madaxa ku samaysan iyo kuwo aan madaxa la xiriirin ha-se yeeshee meesha lagu dhidbay. Baanad-biyoodda marka labada qal ay isa saarmaan labadooda lugoodna way isu soo dhawaadaan, markiise labada qal wax ku kala dhex jiraan lu-guhu way kala fogaadaan, baanad-biyoddada waxaa laga ilaa-liyaa waxyaalaha cimri dheeridooda waxyeellada u keena, ku-waasoo ay ka mid yihiin:

1. Kulaylka Dabka. Wuxuu yareeyaa xoo-nima-da.
2. Aashito (acid), dhee-ha ayay ka dhalaalisaa nbad-dii dhee-hu dhalaalana birtu dhaqso ayay u daxa ysa-taa jumigeeduna waa nafoobaa.
3. Iyadoo aan lagu kaydin sel leh qoyaan biyood, waayo biyuhu birta vaan aayaheeda dam-bana wuxuu noqdaa si tarashitadu (acid) dhee-ha ka dhalaalisay oo ka
4. Madaxa baanad-biyood ax haku garaacin, Gir-girrada cayndubka la mal wadaaliya ayaa qal-loocda. Qalloocaasu lumiyyaa habsamida wax qabashada iyo raa yaheeda dambe.
5. Furnaanta kala tagga afi ax cirriiya ha ku furin. Lugaha ayaa kala fogaa, haddii si xoog leh wax loogu cadaadiyana way soo godmaan siiba tan ja-andiga ka samaysan. Sidaasoo kale, xagasha qal-ka sare way fiddaa ma lagu cadaadiyo xoog ayna celin karin.

BAANADDA FARSA MADA BIYAH



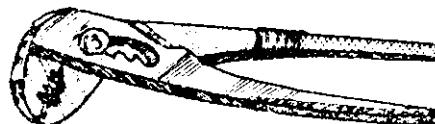
- I. Baanad-biyood sugar. Oalka sare iyo lugta la xiriirta waxay ka samaysan yihiin birlab leh cadaadiyey oo waraabsan; kan hoose iyo lugta la xiriirtana waa jaandi labo baal isugu laaban oo ay dhex gasho lugta qalka sare. Qodobka isu haya labada qal ma sugna oo markii la doono waa la furaa, siiba marka loo ilka bixinayo.

Meerisyada gudban ee ku yaal dhammaadka lugta qalka sare waxaa loogu isticmaalaan in lagu soofeyo jaandiga, rasaas ta, iyo wixii birnugayl ah oo la xiriira. Iskuruugga qalka hoose kama tirsana birta qalkaas oo halkiisa ayuu ku dhidban yahay.



- II. Baanad-biyood caynduub leh. Waxtarka iyo sida ay u hab-samaysan tahay waxay kala mid tahay tan lr. Isaqd waxayse dheer tahay qalka sare oo leh voogtaar siyaado u ah labada qal kan sare iyo kan hoose.

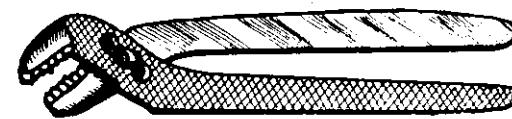
Marka caynduubka midigta loo wareejiyo labada qal way kala dorkaan, bidixda marka loo wareejiyana way isu yimaa-deen illaa ilkuhu iska saarmaan.



- III. Baanadseen. Dhammaan waxay ka samaysan tahay birlab heer sare ah oo dheehan, waxayna leedahay qodob sugar oo isu haya labada qal hase yeeshoo midka hoose ku dhex dhaaban.

Qalka sare wuxuu leeyahay saddex duleel oo qodobku galo kuwaasoo ku shaqo leh kala geynta iyo isu keenidda labada qal. Luguhu way xardhan yihiin taasuna waxay tartaa inayna ka farabaxsan gacanta qoyan ama dufanka leh ee ku shaqaynaya. Ilkuhu waxay ka tirsan yihiin birta labada qal..

- IV. Baanad aftos. Baxaaliga afka mooyec, ku isticmaalka iyo waxtarkaba waxay kala mid tahay tan lr. IIIaqd hase ahaatee way ka xoog yar tahay. Guud ahaan baanad-biyoodda waxaa loogu isticmaalaan qabatinta ama haynta qodobbada dhabanna-da leh marka la furayo ama la xirayo. Wax ku furidda waxaa loogu diiday inayan jarin geesaha qodobbadaas taasoo hadday jarmaan dhibaato u keenta furidda ama xiridda dambe. Dayaca laga ilaaliyo baanadaha waxaa ka mid ah qodobka isu haya labada qal oo go'a iyo ilkaha oo xanaf beela (af beela). Qiyaasta ay furi karaan ama xiri karaan tan ugu weyn iyo tan ugu yar waxay u dhexaysaa 1/2" — 1 1/2".



Lugta soo godata iyo xagasha fidda labadaba waa la toosin karaa hase yeeshoo xooggoodii hore marna ma lahaadaan oo way dabcaan, wax ku caaadinta dambana way gabaan.

6. Qabatinta baanad-biyooddu yayna marna kaa farobaxsan. Ayadoo wax lagu furayo ama giijinayo hadday qabatintu fakato, ilkaha iyo waxa lagu hayo labaduba way jarmaan. Wuxuu qabatinta usii dadaran ilkaha oo hadday naaqismaan wax qabadkoodu naafoobo illaa ilko cusub looga bixiyo mooyec. Sidaas oo kale, geesaha qodobkuna waa gurmuux-maan hadday taasu timaadana furidiisa dambe ayaa dhibaato lagala kulmaa. Waxaa intaa sii dheer in haddii baanad-biyoodda dhawr jeer ilko loo bixiyo inay labada qal sii qaro yaraadaan oo xooggodu naaqismo, xagasha qalka sarana ay si sahlan u fiddo siiba marka wax xoog leh lagu cadaadinayo.

Cimri dheerida baanad-biyooddu waxay mar walba ku xiran tahay farsamo yaqaanka ku shaqaynaya jnta hadba farsamo yahannimadiisa iyo xilka-snrimadiisu le'eg tahay. Dayactirkeedu aad buu u sahlan yahay waxayna u baahan tahay in lagu sifeeyo gaas, saliid iyo naafsto hadba kii loo heli karo.

Baanad-biyooddada hoos ku qoran **waxay** ka tirsan yihiin kuwa sida badan farsamaalowga Soomaaliyed maanta ku shaqeyyo.

- I. **Baanad-biyood Sugan.** Waxay leedahay qodob fannax leh oo sugar hase ahaatee furmi kara markii loo baahdo. Qodobku waa kan ku shaqo leh furnaanta habaysa labada qal wuxuuna dhex galaa duleellada ku yaal babaca lugta qalka sare. Markuu ku dhex jiro duleelka ugu sarreeya, furnaanta kala tagga labada qal way yar tahay waxaana lagu furi karaa dhuun dhumeedu yahay $\frac{1}{2}$ " (nus boolije); marka qodobku ku jiro duleelka ugu hooseeyana, furnaanta kala tagga labada qal waa weyn tahay waxaana lagu furi karaa dhuun dhumeedu yahay $1\frac{1}{2}$ ".

Qodobku markuu duleelkan ku jiro, labada luu good way is-dherer le'eg yihiin taasuna waxay ku timid wadajirka lugta hoose iyo qalkeeda oo hoos usoo dagay; markuuse ku jiro duleelka ugu sarreeya qalka hoose iyo lugtiisuba kor ayay usoo durkaan sidaas darteedna lugta qalka hoose way ka gaabataa tan qalka sare. Sida baanad-biyoodda I., II., ilkaha labada qal waxay ka samaysan yihiin birlab aan ka tirsanayn birta labada qal hase yeeshie ku kor dhidban iskuruugga labada qal.

- II. **Baanad-biyood Caynduub leh.** Waxaa looga shaqeyya furidda iyo dhuujinta dhuumaha iyo alaabta xiiriinka biyaha. Waxay leedahay caynduub wadaaliya furnaanta kala tagga iyo isku imaadka labada qal. Caynduubku waxuu ku dhex wareegta ilkaha uga yaal is-gudubka labada lugood.

Qalka hoose iyo lugtiisu waxay ka samaysan yihiin jaandi birlabi ku barxan tahay, kan sarena birlab aad loo cadaadshey oo dheehan. Ilkaha qalka hoose waa birlab aan ka tirsanayn isla birta qalku ka samaysan yahay, hase ahaatee qalka hoose lagu dhix dhidbay. Waxtarka baanad-biyooddaanu aad bay u

qiimo weyn tahay waxayse mar walba ku xiran tahay sida loo xannaaneeyo. Xubnaha naafadu ka soo gaadho waxaa ka mida: Lugta sare oo soo godata markii wax ka xoog badan lagu cadaadiyo. Sidaas oo kale, xagasha qalka sare oo fidda markii xooggeda wax ka badan lagu qabto. Madaxa iyo salka gacanqabsiga haddii wax lagu garaaco meerisyada caynduubku ku wareegto ayaa kala fida taasuna waxay keentaa in sugnaanta caynduubku lunto oo cabbirka la doonayo si saxan uusan marna ugu fariisan. Meerisyada Caynduubku ku wareegto way gaabtaan ka dib marka baanad-biyoodda muddo badan lagu shayeyyo, ugu dambayna way raabaqaan faroka bax ayay noqdaan.

- III. **Baanad-biyood Sikata:** Waxay ka wada samaysan yihiin birlab heer sare ah sal iyo baarna wada dheehan. Waxay leeyihiin qodob sugar oo ku dhidban qalka midigeed kaasoo dhex gala duleellada ku yaal qalka bidixeet. Sida baanad-biyoodda I., II., duleelladaasu waxay maareeyaan cabbirka furnaanta kala tagga labada qal hadba sida loo doonayo. Qodobku markuu ku dhix fadhiyo duleelka ugu horeeya furnaanta labada qal u dhexaysa waa yar tahay, markuuse ku dhix fadhiyo duleelka ugu dambeeyaa, furnaanta labada qal u dhexaysa waa weyn tahay. Meelaha naafanimadu kasoo gaadho waxaa ka mid ah qodobka oo go'a iyo meerisyada oo af beela. Dhererka baanad-biyoddadan ugu dheer wuxuu gaaraa illaa m/m. 250, culaabtooduna way yar tahay oo jeebkka ayaa lagu qaadan karaa.

L A Y L I :

1. Tilmaan qodobka baanad-biyoodda sikata wuxuu ku shaqo leeyayah.
2. Tilmaan duleellada baanad-biyoodda sikata waxay taraan.
3. Ilkaha baanad-biyoodda caynduubka leh iyo tan sunganba ma kuwo birta labada qal ka mid ah baa mise waa kuwo labada qal ku dhidban ?

4. Baanad-biyood oo idil ma isku wada bir ayay ka samaysan yihiin ?
5. Tilmaan marka qodobka baanad-biyoodda sikata uu ku jiro duleelka ugu sareeya furnaanta kala tagga laba qal intay isu jiraan.
6. Tilmaan ilka bixinta badan nuqsaanta labada qal xooggooda ay soo gaarsiiso.
7. Goormaa laga yaabaa inay fiddo xagasha qalka sare?
8. Goormaa laga yaabaa inay luguhu soogotaan?
9. Tilmaan waxyaalaha waxyelleeya cimri-dheerida baanadbiyoodda ?
10. Teebaa raagsiinyo badan: Baanad-biyoodda cayndubka leh mise tan qodobka sugaran leh ?
11. Teebaa raagsiinyo badan — baanad-biyoodda wax lagu giijiyo mise tan wax celisa ama wax hantida ?
12. Goormaa baanad-biyood farakabax noqotaa ?
13. Goormaa xoogga luguhu sii dabcaan ?
14. Goormaa birta baanad-biyooddu sii qaro yaraataa ?
15. Goormaa laga yaabaa in qodobku go'o ?
16. Goormaa laga yaabaa meerisyada cayndubku ku waareegto inay af jarmaan ?
17. Lugaha baanad-biyoddadu ma is le'eg yihiin ? Sheeg waxay ku noqotay ?
18. Maxaa loo diidaa baanad-biyooddada inaan wax lagu garaacan ?
19. Sheeg baanad-biyoodda lr. I dhumuca dhuunta ugu wyn ee ay furi karto.

BAANAD-BIYOOD

Jawaab doorasho leh:

1. Baanad-biyoodda waxaa loogu isticmaalaa:
- b) Furidda iyo xiridda dhuumaha biyaha oo keliya;
- t) Furidda iyo xiridda alaabta xiriirkha dhuumaha oo keliya;
- j) Furidda iyo xiridda dhuumaha biyaha, alaabta xiriirkha dhuumaha biyaha iyo qodobbada dhabannada leh;
- x) Wax alla wixii xirid iyo furid u baahan.

2. Mid walba waxaa lagu qabtaa:
- b) Shaqo iyo qiyaas u gaar ah;
- t) Wax ku tabayn ka wada dhexaysa;
- j) Shaqo qiyaas gaar ah leh.
3. Cayndubku wuxuu gaar ahaan ku shaqo leeyahay:
- b) Kala geynta labada qal;
- t) Isu keenidda labada qal;
- j) Kala geynta iyo isu keenidda labada qal;
- x) Xoogtaaridda labada qal.
4. Lugaha gacanqabsiga ah ee baanad-biyooddu waxay ka samaysan yihiin:
- b) Mar walba birlab heer ah;
- t) Birlab barxan;
- j) Wada birlab ama lug jaandi ah iyo mid birlab ah.
5. Iskuruugga labada qal waxaa xararta ama ilkaha loogu yeelaa inay:
- b) Hantaan wixii lagu qabto;
- t) Xoog badan qalka ku siyaadiyaan;
- j) Raagsiinyo labada qal ku biiriyaan.
6. Wax ka xoog badan hadpii lagu qasbo waxyellada baanad-biyoodda soo gaari kara oo keliya waa:
- b) Lug ama lammaankooda oo qalloocda;
- t) Xararta iskuruugga oo jaranta;
- j) Xagasha qalka sare oo fidda;
- x) Qodobka oo go'a;
- kh) Dhammaan inta kor ku tilmaaman.
7. Madaxa baanad-biyooddu wuxuu ahaan karaa:
- b) Mid sugaran;
- t) Mid cayndub leh;
- j) Mid qodob aan sognayn leh;
- x) t, j iyo x.
8. Waxyaalaha waxyelleeya baanad-biyoodda waxaa ka mid ah:
- b) Xagasha qalka sare oo xoog yaraysa;
- t) Gacanqabsiga oo qalloocda;

- j) Caynduubka oo raabaqa;
 - x) Qabow naafeeya birnimada baanad-biyoodda;
 - kh) b, t iyo j.
9. Waxa lagu sifeyyo ee ugu dayactir wanaagsanu waa:
- b) Naafto;
 - t) Aashito;
 - j) Gaas;
 - x) Baansiin.
10. Haddi xararta iskuruuggu dhammaato:
- b) Dib ayaa loo ilko bixiyaa;
 - t) Ilko cusub ayaa la geliyaa;
 - j) Baand-biyooddaas waa layska xoora.
11. Birta baand-biyoodda way qaro yaraataa:
- b) Haddii aashito dhawr jeer ku daadato;
 - t) Haddii qoyaan biyood ay daa'into;
 - j) Haddii dheehu ka dhaco;
 - x) Haddii dab gaaro;
 - kh) b, t, j iyo x.

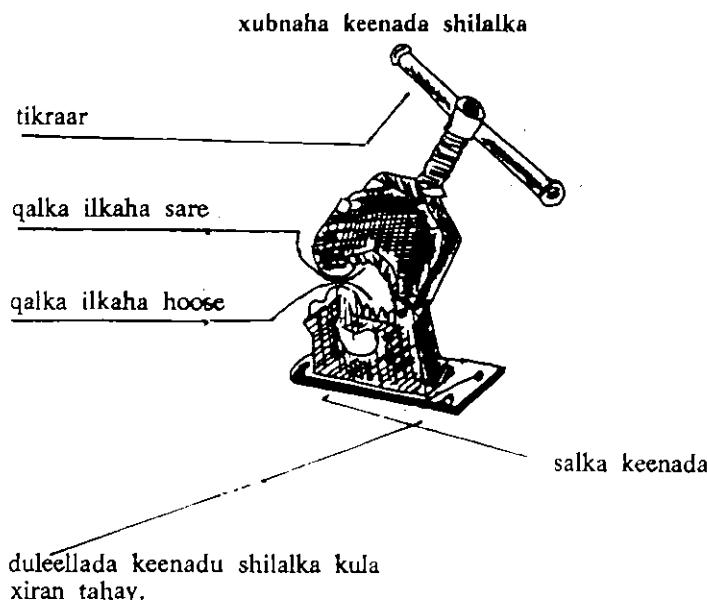
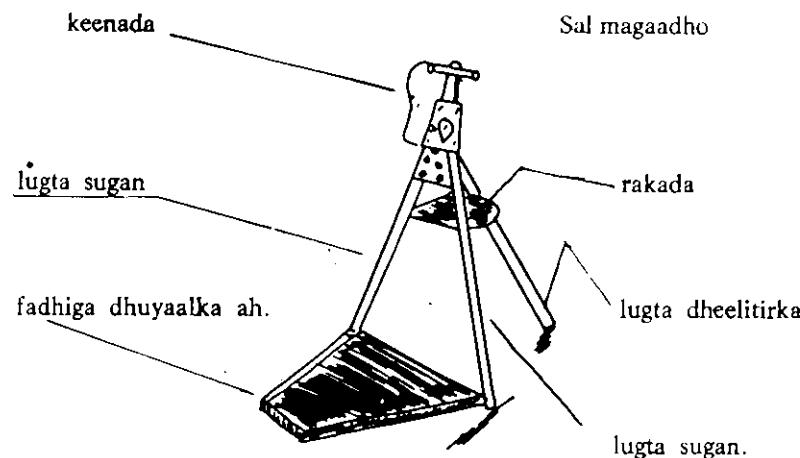
SHILALDAHUUMOOD.

Farsama walba waxay leedahay meel shaqadeeda lagu diyaariyo oo la'aanteed aan shaqo hufan la qaban karin. Si-daas oo kale farsamada xiriirka biyuhu waxay leedahay qalab shaqadeeda lagu dul diyaariyo oo la yiraahdo shilaldhuumood.

Shilaldhuumoodku wuxuu ka kooban yahay shay qura, wuxuuse usii kala qaybsamaa shan xubnood oo wada jirkoodu uusan kala maarmin; kuwaasoo ah:

1. Fadhiga dhulyaalka ah oo lugta lagu cadaadiyo marka shilalka lagu shaqaynayo. Dhulyaalku ma sugna oo wuxuu ku dhidban yahay salka kala fog ee labada qotin ama lugood hase ahaatee ma sugna oo kor ayaa loo soo laabaa marka shilalka la meelaynayo.
2. Labada lugood ama qotin oo soo horraysa oo fadhiga dhulyaalka ahi ku xiran yahay. Lugahaanu salka way ka kala fogaadaan madaxana waa isaga soo dhawaadaan hase yeeshie isuma yimaadaan wana sugar yihii.
3. Lugta dheelitirka ee gadaal u tiirsanta oo ku xiran madaxa lugaha sugani ku qodban yihii. Lugtaanu ma sugna oo markii la doono lugaha kale ayaa lagu soo tiiriyyaa, gadaalna qiyaas go'an ayay usii fid-daa.
4. Rakada qalabka lagu shaqaynayo la saaro oo sadexda lugood ku dhex xiran. Marka aan loo baahnayn ama shilalka la meelaynayo rakadu waxay ka laadlaadsantaa labada lugood oo sugar. Siddo bir ah ayay kula xiran tahay lugta dheelitirta waxaana isu haya qodob la siibo marka rakada la laalaadinyo (la fidinayo).
5. Keenada shilalka oo ah meesha xajisa dhuumaha la jarayo ama girgirrada loo bixinayo. Waxay guudka sare' ku leedahay qodob girgirro leh oo tikraar lagu wareejiyo kaasoo kala geeya ama isu keena salmagaa-dhada labada qal ee keenada. Labada qal waxay ka samaysan yihii laba birood oo xarar dhinac u wada

SHILALDHUUMOOD



jeedda leh oo ah ilkaha dhuumaha celiya. Labada qal geesaha ayay isaga yimaadaan dhexdana salmagaa-dhada ay ku leeyihiin. Salmagaadhada waxaa loo habsameeyey in dhuumuhu galaan oo ay u noqoto shakal ayna ka bixi karin.

Qodobka girgirrada leh ee tikaarku galo marka uu kor u wareegto, birta ilkaha leh ee jirta qalka sare ayaa kor usoo durugta, furnaanta kala tagga labada qalna waa weynata. Sidaas co kale, maaka qodobku hoos u wareegto ilkaha qalka sare hoos ayay u soo degaan illaa ay daamanka labada qal is dul saarman. Ilkaha qalka sare ma sugna oo kor iyo hoos ayay u durkaan kuwa hoosuna waa sugan yihiin oo hal'ooda aayay ku dhidban yihiin.

Dhuumaha dhumuoodu uusan aad u weyneyn keenadaan ayaa looga shaqeeyaa kuwa dhumuca weynse waxaa looga shaqeeyaa keeno qalka sare silsilad bira ku leh oo intii la doono iyo sidii loo doono loo weyneyn karo. Marka dhuunta labada qal la dhex geliyo qalka sare ayaa lasoo laabaa mar-kaasaa gan ka laalaadda qalka hoose lagula xiraa. Dhuuntu way xiran tahay oo ma nuuxnuuxsan karto inta laga shaqay-nayo.

Shilaiku waa culus yahay oo labo qof ayaa isla dadaamsa, sida u habboonna labo qof ayaa ku wada shaqaysa.

Waxaa kaloo xusuus leh inaan keenadu shilalka ku dhibanayn ee afar qodob isu hayaan kuwaasoo markii la doono la furi karo.

L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha shilaldhuumoodku ka kooban yahay.
2. Tilmaan xubnahaas inta sugar.
3. Tilmaan shaqada keenada iyo inta ay ka kooban tahay.
4. Tilmaan lugta dheelitirka waxay tarto.
5. Tilmaan rakada iyo waxa ay tarto.
6. Faah-faahi hawsha uu qabto qadobka girgirrada iyo tikraarka leh.

7. Labada qal ee ilkaha luhu ma sugan yihiin ?
8. Maxaa isu celiya labada qal marka dhuuni ku dhex jirto ?
9. Fadhiga dhulyaalka ah maxaa lugta loo saaraa marka shilalka lagu shaqaynayo ?
10. Tilmaan xubnaha shilalka inta aan sognayn.

SHILALDHUUMOOD

Jawaab doorasho leh:

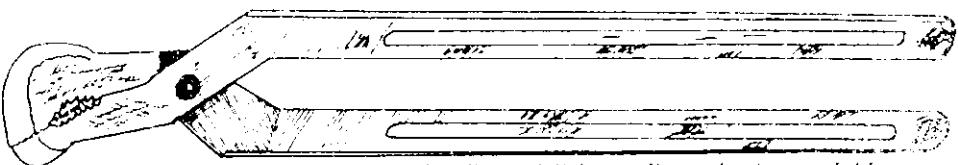
1. Shilaldhuumood waa qalabka:
 - b) Dhuun-biyoodda looga shaqeeyo;
 - t) Lagu qabbiro dhuun-biyoodda la girgirbixinayo, la jarayo, la kala furfurayo iwm;
 - j) Lagu xiro dhuun-biyoodda la rinjinayo.
2. Qalka sare waxaa ku xiran isla markaana wadaaliya:
 - b) Qalka hoose;
 - t) Tikraarka;
 - j) Keenada;
 - x) Lugta dheelitirka.
3. Keenadu waxay ka kooban tahay:
 - b) Labada qal iyo tikraarka;
 - t) Salka keenada, labada qal iyo tikraarka;
 - j) Iskuruugga labada qal iyo tikraarka.
4. Rakadu waxay u dhexaysaa:
 - b) Qotimada sugaran;
 - t) Qotimada sugaran iyo lugta dheelitirka;
 - j) Labada qal iyo iskuruuggooda;
 - x) b iyo j.

5. Faa'iidata lugta dheelitirku waa:
 - b) Inay dheelitirto labada sugaran;
 - t) Inay suuro geliso ama abuurto rako lugaha ku dhex xiranta oo qalabka yar yar la dul saaro;
 - j) Inay dheelitirto fadhiga dhulyaalka ah;
 - x) Inay dheelitirto culaabta shilaldhuumoodka;
 - kh) b, iyo x.
6. Fadhiga dhulyaalka ah faa'iidadiisu waxay tahay:
 - b) Inuu xoogtaaro qotimada sugaran;
 - t) Inuu noqdo meel lugta lagu cadaadiyo marka shilalka lagu shaqaynayo;
 - j) Inuu shilaldhuumoodka ku biiriyo culaab siyaado ah oo loo baahan yahay.

SHILALDHUUMOOD

7. Shilaldhuumood wuxuu u gaar yahay:
 - b) Farsamada xiriirinta biyaha;
 - t) Wax ku jaridda birnugaylka;
 - j) Dayactirka dhuumaha biyaha;
 - x) Girgirbixinta dhuumaha birta ah oo dhan.
8. Dhuunta looga shaqaynayo wuxuu ku hantiya:
 - b) Keenada oo qura;
 - t) Labada qal;
 - j) Rakada;
 - x) Iskuruugga labada qal.
9. Lugta gadaal u fidda waxay ku shaqo leedahay:
 - b) Jaridda dhuumaha;
 - t) Dheelitirka labada sugar;
 - j) Qalab korsaarashada;
 - x) In qoska ku shaqaynaya uu lugta ku dul cadaadsho.
10. Wuxtarka tikraarku waa:
 - b) Inuu xoogtaaro qalka sare;
 - t) Inuu wadaaliyo ilkaha qalka sare;
 - j) t iyo j.
11. Radaka waxaa:
 - b) La saaraa qalabka yar yar ee lagu shaqeyyo;
 - t) Lagu diyaariyaa dhuumaha la girgirbixinayo;
 - j) Lagu qabbiraa dhuunta laga shaqaynayo.
12. Keenadu waxay ku xirantaa:
 - b) Isku imaadka ama kulanka saddexda lugood;
 - t) Lugta dheelitirka;
 - j) Fadhiga dhulyaalka ah;
 - x) t iyo j.
13. Shilalka marka lagu shaqaynayo waxaa lug qura lagu cadaadiyaa:
 - b) Rakada;
 - t) Lugaha sugar;
 - j) Fadhiga dhulyaalka ah;
 - x) Lugta dheelitirka.

GALAB-BIYOOD QUBANE AH



I. Qabatada xajinta iyo dhujintu xiriirkha wajimayrka iyo qodobba-da ku xiran meelaha ciriiriga ah ee aan looga shaqayn karin kuwa mada-xa galoolan.



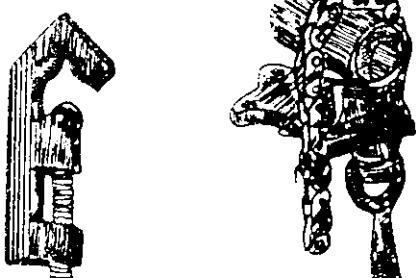
II. Dhuunwareejije.

Wuxuu ka shaqayn kacaa dhuumaha dhumuccodu u dhexeyyo 20"-3/8"; qof keliya ayaas; ku shaqayn kara. Ka ilaalii in lagu qasbo wax ka xoog badan in lagu in lagu furo. Girgirrada samay la ku yaal aya qallooedu fara ka "baax ayuuna noqdat". Si baas oo kuufi; qib-canqabsiguna waa qallooedu ayuun-dambana ma laheerio.



III. Dhuunwareejije silsiladda leh.

Waxaa ligu xiraa aina furur qasa-badaha dhumuccodu ku siman ya-hay inta u dhexayaa 16"-1"; gacan-qabsiga macoyee inta kala; waan bir-lab heer siiro ah.



IV. Qalbe-dhuumood silsiladda leh.

Wuxuu ku qabbiran yahay mi iska shaqada; dhuumea dhuumaha lagu xirana wuxuu u dhexeyyaa 20"-3/8". Gacanqabsiga hoose a-yaayaa silsiladda laga dhuujiyaa wixii lagu qabbirana ma fakadaan.



V. Dhuunjare.

Wuxuu jaraa dhuumaha dhumuccodu u dhexeyyo 20"-3/8"; wuxuuna wax ku ja-raa middiyo garangarsan oo leh af fiiqan oo wax jara. Si toosan wax ugu jar, gjijintana haka badin.

VI. Middiyulu waa birlab heer sa-re ah oo aan sahal u jabin; mar walbana sadex xatibo ayay ka ko-oban yihii. Cabbirka dhexoorka middiyaha jara dhuumaha ah 20"

waa 5-6 sentimitir; waxa ka yarna 2¹/₂ illaa 3 sentimitir.

1. Maan qabataada lr. I shaqada u gaarka ah ee looga shaqeyyo?
2. Neked akkeeda sidaa loogu qaab sameeyey?
3. Qalka hoose ee dhuunwareejiyaha lr. II maxaa wadaaliya?
4. Nuktaa neest muu sugan yahay?
5. Barkii wax ka xoog badan lagu qasho xubnahee qalbaadi?
6. Himaan xubnisa qalboocata dhibaatada ay dhuunwareejiyaha u koento.
7. Ma laga yaabaa galke sare inuu fido?
8. Ma laga yaabaa inuu galo?
9. Dhuunwareejiye-silsilad qal hoose iyo mid sare maalibay?
10. Haddaan oo ayas, ahaan?
11. Si iddi, oonaa ka samaysan yahay?
12. Ma sheekhaa waxu dhuunwareejiyaha lr. III uu uga xaridtoon yahay kan? II ahaan xan caynduubka si
13. Qalka hoose lagu dhuunwareejinayo silsiladda maxaa?
14. Maalida ay, gacanqabsigu ma isku bir ayay ka samaysan yihlaan.
15. Bilaad-dhuumoodka sidee loogu shaqeeyaa?
16. Bilaad-dhuumoodka iyo dhuunwareejiye-silsiladka jiraan si ayaa loogu shaqeeyaa?
17. Bilaad-dhuumoodka xaggee lagu xiraa?
18. Xaggee silsiladdisa laga dhuujiyaa?
19. Bilaad-jaruuhu muxuu wax ku jaraa?
20. Miridha qalka hoose maxaa wadaaliya?
21. Miridha ma sugan yihlaan mise goobta ayay ku waan?
22. Ma kula dhaawaa weya yihlaan?
23. Afka midaa si sidee u soofaysan yahay?
24. Kallidaa dhuunjaraha iintu kasoo gaadhaa?

1. Qabataad i. i waan gaar fidaa? a) 10"-3/8;
b) Xiridda iyo furidda qodobbaad; c) 10"-3/8;
t) Xirmaa insoolaah xifiriga ah ee dhuunwareejiyaha?
j) Xiridda iyo furidda qodobbaad; d) 10"-3/8;
2. Dhuunwareejiyaha lr. II wuxuu kigbi. Maalibay:
maha dhunuucdoontu u dheecheyso.
b) 20"-3/8;
t) 5"-1/2" oo qurah;
j) 2"-1/2" oo qurah.
3. Qalka hoose waxaa wadaaliya:
b) Caynduubka;
t) Gacanqabsiga;
j) Qalka sare;
o) Dhagaadiga.
4. Labadiisa qal:
b) Waa sugan yihlaan;
t) Kan kore ayaa sugan;
j) Midkoodna ma sugan.
5. Barkii wax ka xoog badan lagu dhuunwareejiyaha:
kasoo gaadhaa:
b) Qalka sare;
t) Qalka hoose;
j) Gacanqabsiga;
x) b iyo j.
6. Silsiladda dhuunwareejiyaha lr. III waxay ka samaysan tahay:
b) Birta gacanqabsigu ka samaysan yihay;
t) Birlab birta gacanqabsiga ka birnimmo sarkay;
j) Birciideed aad u adag.
7. Silsiladdisu waxay ku ixran tahay:
b) Gacanqabsiga;
t) Biria fidsan ee gacanqabsiga dhabannada uga dhaan;
j) b iyo t.

8. Markii wax ka xoog badan lagu qasho waxaa qallo-ooda:
 - b) Gacanqabsiga;
 - t) Silsiladda;
 - j) Birta silsiladdu ku xiran tahay.

9. Qallac-dhuumoodku wuxuu ku xirmaa:
 - b) Shilaldhuumoodka;
 - t) Dhuunwareejiyaha Ir. II;
 - j) Miiska shaqada.

10. Qallac-dhuumoodka waxaa laga dhuujiyaa:
 - b) Silsiladda;
 - t) Gacanqabsiga;
 - j) Miiska shaqada ee uu ku xirmo.
 - x) b iyo t.

11. Dhumuca dhuunta qallac-dhuumoodku qaban karo waxay ku xiran tahay:
 - b) Xoogga qallac-dhuumoodka;
 - t) Xoogga silsiladda;
 - j) Xoogga miiska shaqada;
 - x) Dhererka silsiladda;
 - kh) Aqoonta farsamo yaqaanka.

12. Middiyaha dhuunjaruhu mar walba waa:
 - b) Lammaan;
 - t) Saddex xabbo;
 - j) Afar xabbo;
 - x) Intii la doono.

13. Middiyuhu:
 - b) Waa sugar yihii;
 - t) Geobta ayay ku wareegtaan,
 - j) Labada hore ayaa sugar,
 - x) Midda qalka hoose ayaa sugar,

DHUNWAREEJIYE

Dhuunwareejiye wuxuu guud ahaan ka tirsan yahay qalabka xiriirkha biyaha looga shaqeeyo, gaar ahaan furidda iyo xiridda dhuumaha.

Dhuunwareejiye wuxuu ka kooban yahay shay keliya, wuxuuse u kala qaybsan yahay saddex xubnood oo aan kala hari karin, kuwaasoo ah:

- b) Gacanqabsiga oo isla markaana ah qalka hoose,
- t) Qalka sare oo ku dhammada dab girgirro labada qal duud girgirro sanaxyo leh ku leh.
- j) Caynduubka oo ku shaqo leh furnaanta kala tagga labada qal iyo isu keeniddooda.

Jirjirrada caynduubku ku dul wareegato waa mid mee-sha ku dhidban; waxaase keli wareegta waa caynduubka kaasoo isla markaana qalka sare durkiya.

Dhuunwareejiye wuxuu ka tirsan yahay qalabka dhuumaha looga shaqeeyo kan ugu xoog badan. Waxyaalaha aan looga hawo qabin inay xooggiisa nuqsaamiso waxaa ka mid ah:

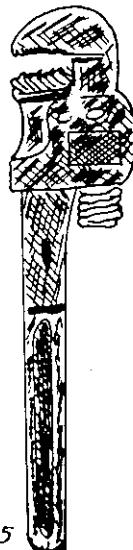
- b) In xagasha qalka sare ay fiddo. Si doontoo wax xoog badan lagula shaqeeyo marna loogama cabsi qabo xagasha qalka sare inay fiddo. Birta xagasha qalka sare waa ka dhumuc weyn tahay tan baanad-biyoodda isla markaana aad bay u xoogtaaran tahay.
- t) Si kastoo muddo dheer loogu shaqeeyo, waxaan looga cabsi qabin oo kale in caynduubku raabaqdo oo uu gabu kala geyynta iyo keenidda labad qal.
- j) Ilkaha caynduubka oo aan dhaqso u af beelin. Ilkihiisu waa ka waaweyn yihii kana adkaysin badan 'yihii kuwa baanad-biyoodda, sidaas darteed-na waa ka raagsiinyo badan yihii.

Dhibaatada lagala kumo oo keiya waxay tahay isaga oo ka culus baanad-biyooddada kale, taasoo ugu badnaan garta illaa gr. 3500. Kala tagga ugu weyn ee labada qal wuxuu gaari karaa m/m. 65 ama 2 1/2. Dhuunwareejiyuhu dhawr nooc ayuu u kala baxaa waxayse ku kala duwannaan karaan dhererka, culaabta iyo cabbirka kala tagga labada qal.

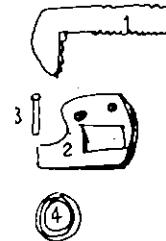
Sida loo badan yahay dhuunwareejiyaha labada gacmod oo wada jira ayaa lagula shaqeyaa haddiise hawsha lagu qabanayo ay fududdahay hannaanka shaqaduna ay toosan tahay gacan keliya ayaa lagula shaqan karaa.

Gacanqabsiga dhuunwareejiyaha aad buu u xoogtaaran yahay lagamana yaabo inuu qalloocdo ama tiico.

DHUNWAREEJIYE, DHUUNLEXSHE IYO XUBNAHOODA

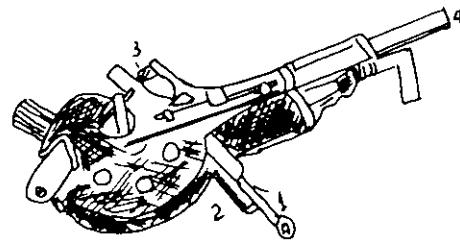


Xubnaha dhuunwareejiyuhu ka kooban yahay



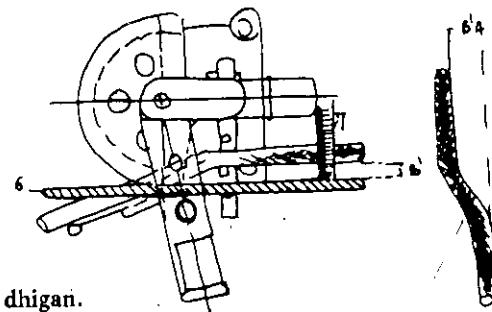
1. qalka sare.
2. biraha fidsan ee dhabannada oo dugaagaddu ku dhex wareegato.
3. dhaabka isu haya qalka sare iyo biraha dhabannada.
4. Caynduubka mardimmaha is gu-dubka oogada ku leh ee qalka sare wareejiya.
5. gacanqabsiga la xiriira qalka sare.
6. miiska dhuunleexshuhu ku xiran yahay.
- (B1-B1). qiyasta dhuunta la leexinayo.
7. mastaradda lagu qaado cabbirka dhuunta la leexinayo.

Xubnaha dhuunyeexshu ka kooban yahay.



1. hoggaamiye.
2. dhuunta la leexinayo.
3. bishil.
4. gacanqabsiga dhuunleexinta.
5. gacanqabsiga sugar ee la cu-skado marka wax la leexinayo.

Dhuunleexshe dhan



Dhuunleexshe kala dhigan.

dhuunta la leexinayo.

L A Y L I :

1. Tilmaan hawlah u gaarka ah ee dhuunwareejiyaha looga shaqeyyo.
2. Tilmaan waxa cayndubkiisu uga duwan yahay kan baanad-biyocdda.
3. Garo waxa dhuunwareejiyaha gacanqabsi lammaan loogu yeeli waayey ?
4. Tilmaan waxa gacanqabsiga loo dheereeyey.
5. Labada qal ee dhuunwareejiyaha keebaa sugar keebaase wadaalismu ?
6. Tilmaan dhuunwareejiyaha iyo baanad-biyoodda kan raagsiinya badan.
7. Haddii ilkuhu jarmaan ilkobixin dambe ma suuragalbaa ?
8. Tilmaan waxa cayndubka loogu habsameeyey inuu goobta ku wareegato.
9. Tilmaan waxa labada qal loo kala gaabiyey.

DHUUNWAREEJIYE IYO DHUUNLEEXSHE

Jawaab doorasho leh:

1. Qalka sare ee dhuunwareejiyaha waxaa wadaaliya:
b) Gacanqabsiga;
t) Cayndubka;
j) Qalka hoose.
2. Qalka hoose waa:
b) Sugar yahay;
t) Gaaban yahay;
j) Xarar la'yahay;
x) Ka raagsiinyo badan yahay kan sare;
kh) b iyo x.
3. Xubnaha iintu kasoo gaadho waa:
b) Xagasha qalka sare;
t) Cayndubka;
j) Xararta labada iskuruug;
x) Gacanqabsiga;
kh) b, t, j iyo x.

4. Labada qal waxaa isu haya:

- b) Cayndubka;
- t) Cayndubka iyo birta fidsan ee lr. 2aad;
- j) Xararta iskuruugga;

5. Faa'iidada ugu weyn ee dhuunleexshuhu leeyahay waa:

- b) Toostoosinta dhuumaha;
- t) Leexinta iyo qalloocinta hadba dhuunta laga doonayo;
- j) Farsamaynta dhuumaha;
- x) Calaamadinta dhuumaha la jarayo.

6. Dhuunleexshuhu waa qalab:

- b) Culus oo qotimo loo aaso;
- t) Fudud oo lagu dul xiro miiska shaqada;
- j) Xeelado kala duwan looga faa'iidaysto;
- x) Qof qura ku shaqayn karo;
- kh) t iyo x.

7. Qiyaasta dhuunta la leexinayo waxaa garqaada:

- b) Gacanqabsiga sugar;
- t) Bishilka;
- j) Hoggaamiyaha;
- x) Mastaradda.

8. Garka foorara ee ka hooseeya gacanqabsiga lr. 4aad waa:

- b) Shayga qabbira dhuunta la leexinayo;
- t) Shayga bishilka qabbira;
- j) Gacanqabsiga sugar;
- x) b iyo t.

Girgir-Bixiye:

Girgir-bixiyuhu qalabka farsamada-xiriirka biyaha qaybtu ugu weyn ayuu ka qaataa, waxaana looga shaqeyaa girgir-bixinta dhuumaha biyaha.

Sida la ogsoon yahay, dhuumi dhuun kuma xirmi karto xiriir iyo dhuunina iskuma xirmi karaan haddayna dhuuntu girgirro baxsan lahayn. Isku xiriirinta labo dhuumood oo aan girgirro baxsan lahayn waxay la mid tahay is-gacanqaad labo qof oo haddana aan gacmo lahayn.

Sewirka waxaa looga jeedaa girgir-bixiye isku qooftalan oo shaqo loo diyaariiyey. Wuxuu guud ahaan ka kooban yahay shay keliya wuxuuse u kala qaybsamaa afar xubnood oo wada shaqayntoodu ayna kala maarmi karin.

1. Miisaanka Sare:

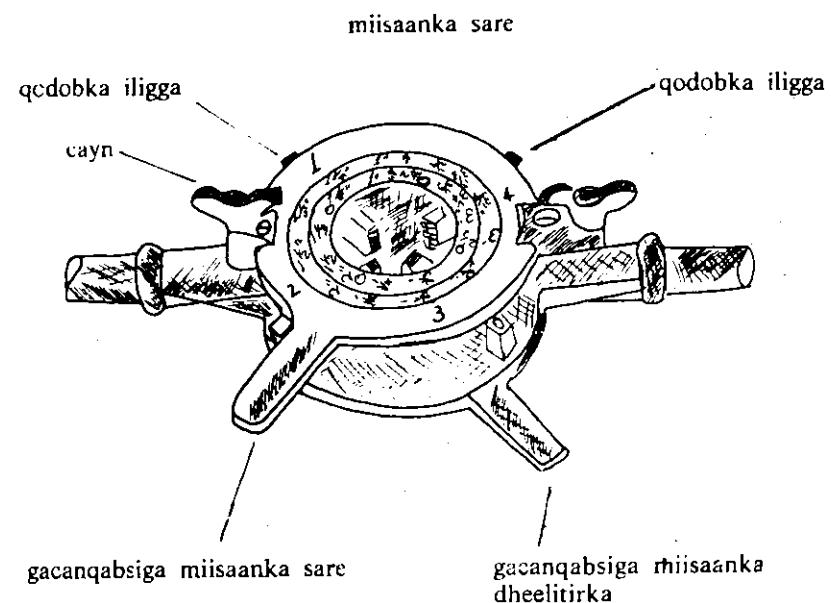
Miisaanku wuxuu leeyahay lambarro kala cabbirro duwan kuwaasoo tilmaama weynaanta dhumuca ee dhuun-biyoddada. Cabbirradaan oo ku dul qoran miisaanka waxay la shaqeyaan kuwo kale oo iyaga la cabbir ah oo ku dul qoran dugaagadda miisaanka ku hoos meegaaran. Marka labadaas lambar ay isku aaddamaan waxaad haysata furnaan le'eg inta dhuunta la girgir-bixinaya ay dhumuc le'eg tahay.

Tusaale, kasoo qaad in la girgir-bixinayo dhuun dhumuceedu yahay $3/4"$. Waxaa haddaba loo baahan yahay lambarka miisaanka ku dul qoran ee ah $3/4"$ in lasoo wareejiyo co lala soo simo kan dugaagadda ku dul qoran ee ah $3/4"$. Labadaas lambar markay isku aaddamaan ayaa miisaanka halkaas lagu giijiya. Duleelkaas miisaanku ku fadhiyo wuxuu furan yahay cabbir ah $3/4"$. Cabbirka la doonayo marka miisaanka lagu fariisiyo miisaanka halkaas ayaa lagu dhuujiyaa. Miisaanka iyo dugaagadda waxaa laykula dhuujiyaa labada cayn ee Farcqabadka lsh ee ku dhidban labada gacanqabsi oo waaweyn oo isku aaddan.

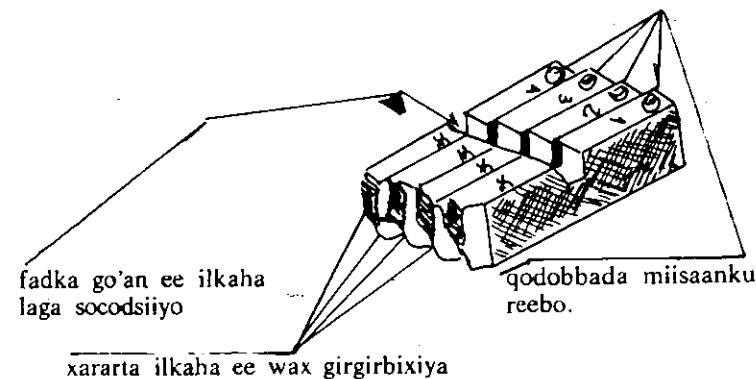
2. Miisaanka dheelitirka:

Miisaankanu wuxuu ku aaddan yahay kan sare gaaddadiisa heese, wuxuuna leeyahay afar ilkood oo aan mardimo sco baxsan lahayn hase ahaatee dheelitira miisaanka sare. Miisaankanu dugaagad cabbirro leh ma qabo wuxuuse leeyahay gacanqabsi miisaanka iyo ilkaha labadaba wareejiya.

Girgirbiixiye



Ilkaha girgirbixiyaha



Girgirbixintu waxay ka wareegataa xagga bidixda waxayna u wareegataa xagga midigta. Marka wax la girgirbixinayo waa in girgirbixiyaha locsoo rogaalceliyaa xagga bidixda si mirqinku uga daato meeris-yada la girgir-bixiyey.

Fogaanta ilkuhu isu jiraan waxay mar walba la socotaa tan miisaanka sare.

3. Ilkaha girgir-bixinta.

Ilkuhu waa afar is-dhawr u xiran oo hoos yaal miisaanka sare, kuwaaaasoo laga hoggaamiyo isla gacanqabadka miisaankan. Markii miisaanka midig loo wareejiyo ilkuhu waa kalla fogaadaan salkooda dambana wuxuu ka muuqda dibadda meegaarka miisaanka. Bidix markii loo wareejiyana ilkuhu gudaha ayay isugu yimaadaan hasse yeeshee weligood isma garaan. Ilkuhu halkooda kuma dhidhana oo markii loo baahdc waa lasoo bixin karaa. Waxay leeyihii lambarro ku dul qoran niid walbana wuxuu galaa duleel lambar la mid ah leh.

Sida sawirka ilkaha looga jeedo, salka dambe waxay ku leeyihii qodobbo ku dhidban oo geeska miisaanku reebo. Haddayna qodobbadaas lahaan lahayn ilkuhu ma xasillonaadeen oo gudaha girgir-bixiyaha ayay isugu soo durki lahayeen. Ilkaha iska durka waxay dhibaato u keenaan cabbirka ilkaha lagu fariisiyay oo halkiisa ka taga. Ilkuhu midig ayay wax u girgir-bixiyaan bidix ayay usoo rogaal noqdaan. Mirqinka jarma wuxuu daataa marka girgir-bixiyaha lasoo rogaalceliyo.

Ilig walba wuxuu dhexda ku leeyahay fad go'an oo ay dhex galaan fadgallo soo baxsan oo miisaanka bogga hoose uga yaal. Miisaanka marka dhinac loo wareejiyo fadgalladu waxay sii wareejiyaan ilkaha iyagoo fadka ka wareejinaya. Dhaq-dhaqaajinta ilkaha waxaa laga xukumaa miisaanka sare.

4. Labada Gacanqabsi.

Labadaan gacanqabsi oo isku aaddan waa kuwa girgir-bixiyaha laga wareejiyo marka wax la girgir-bixinayo. Waxay ka samaysan yihii dhuun jaandi ah oo dhererkeedu noqon qaro hadba inta loo baahdc.

Girgir-bixiyeyaashu waa noocyaal badan oo kala cabbir weyn kalana culus waxayse isaga mid yihii shaqada guud oo ay qabtaan. Girgirbixiyaha ugu furnaan weyn wuxuu girgir-bixin karaa dhuun dhumeedu yahay 20" ama m/m. 508 girgir-bixiyeyaasha ka waawayen 3" muruqa qofka laguma girgir-

bixin karo ee waxaa wareejiya makiinad sahasha wareejinta girgirbixinta waxaase ku shaqeeyaa qofka makiinadda wada. Dhuumaha dhumuccodu le'eg yahay 3" illaa 2" inta u dhexaysa waxaa isla girgir-bixiya labo qof oo girgir-bixiyaha isla wareejisa; hadduuse yahay 2' illaa 1/2 inta u dhexaysa waxaa ku shaqayn kara'qef keliya. Girgir-bixin oc dhan waxay ku wanagsan tahay in labo qof isla qabato.

Hawsha girgir-bixinta intaan lagu dhaqaaqin waxaa loo baahan yahay in si fiican looga fiirsado meeriska ugu horeeya ee la girgir-bixinayo. Haddaan laga fiirsan waxaa dhici kara in meeriskii baxsamaba uu sii jarmo, dhuunta la girgir-bixinayo iyo shaqada gashay labaduba ay tacab khasaaro noqdaan oo dhuuntii dib loo girgir-bixiyo.

Waxaa la hubsadaa oo kale bal in sugnaanta girgir-bixinta la wado inay toosan tahay iyo in kale. Si loo hubsado meerisyada girgir-bixiyuhu bixiyey, waa lasoo rogaalceliyya taasoo looga dan leeyahay in meerisyada baxsamay ay toosan yihii in kale. Soo rogaalcelinta girgir-bixiyuhu waxay kalo tartaa mirqinka jarma oo ilkaha kasoo daataa taasoo sahlaysa girgir-bixinta dambe.

L A Y L I :

1. Ka sheekee xubnaha girgir-bixiyaha iyo waxay taraan.
2. Tilmaan sabata keentay in lambarrada miisaanka iyo kan dugaagadda laysula doonto.
3. Tilmaan waxay caynku ku shaqo leeyalay.
4. Miisaanku muxuu wareejiyaa ?
5. Xubintee ku shaqo leh kala tagga ilkaha iyo isu soo dhawaadkooda ?
6. Ilkuhu ma isku yimaadaan mise waa isu soo dhawaadaan ?
7. Miisaanka dheelitirkha muxuu ku shaqo leeyahay ?
8. Ilkaha miisaanka dhelitirku wax ma girgir bixiyaan ?
9. Miisaanka iyo dugaagadda oo aan isku caynsanayn wax ma girgir-bixin karaan ?
10. Tilmaan waxaa uu taro fadka go'an ec ku yaal iliggaa dhexdiisa.

11. Tilmaan waxa uu taro qodobbada ilkaha salkooda dambe uga samaysan.
12. Tilmaan waxa ay taraan afarta mardimood oo ku yaal bogga hoose ee miisaanka.
13. Sidee loo girgir-bixiyaa dhuumaha dhumuoodu ka weyn yahay ?
14. Tilmaan dhuumaha dhumuca yar ee qofka keliyuhu girgir-bixin karo ?
15. Ma dhici kartaa in girgirkii taxaba sii jarmo adigoo isla markaana doonaysid inaad wax girgir-bixiso ?
16. Goormaa laga yaabaa in ilkuhu dhaqdhaqaqaan ?
17. Tilmaan ilkaha dhaqdhaqaqa dhibaatada ay keenaan.

GIRGIRBIXIYE

Jawaab doorasha leh.

1. Girgirbixiyaha waxaa loogu istiemaalaa:
h) girgir-bixinta dhuumaha biyaha oo keliya;
t) " " birta ah oo dhan;
j) Jaridda girgirrada baxsan ee dhuumaha biyaha;
x) Girgir-bixinta dhuumaha birciideedka ah.
2. Cabbirka girgir-bixiyuhu wuxuu ku dul qoran yahay:
b) Miisaanka hocse;
t) Miisaanka sare;
j) Ilkaha girgir-bixiyaha;
x) Gacanqabsiga miisaanka sare.
3. Miisaanka hoose wuxuu leeyahay:
b) Ilko wax girgir-bixiya;
t) Ilko wax hantiya ama qabta;
j) Cayn wax dhuujiya;
x) Labo gacanqabsi.
4. In ilkuhu u shalwadaan gudaha girgir-bixiyaha waxaa ka reeba:
b) Fadka go'an;
t) Sida hadba caynku u giigsan yahay;
j) Dhuunta ilkaha ku dhex jirta ee la girgir-bixinayo;
x) Gacanqabsiga miisaanka sare.

5. Marka la wadaaliyo gacanqabsiga miisaanka sare, ilkuhu:
b) Way kala durkaan;
t) Way isku soo dhawaadaan;
j) Way is-foodsaaraan;
x) Way is-dhaafaan;
kh) b iyo t.
6. Waxaa wax girgir-bixiya:
b) Ilkaha;
t) Miisaanka sare;
j) Miisaanka hoose;
x) Ilkaha caynka;
kh) Fadka ilingga' ku dhex go'an.
7. Ilkuhu waxay wax girgir-bixin karaan:
b) Marka ay leeyihiin xarar baxsan;
t) Marka labada cayn si fiican u dhuuqsan yihii;
j) Marka gacanqabsigu dheer yahay isla markaana uu xoogtaaran yahay;
x) Inta farsamaalcwga farsamada xiriirka biyuhu aqoontiisu le'eg tahay;
kh) Marka girgir-bixiyuhu gacanqabsi leeyahay;
s) b, t, x iyo kh.
8. Girgirbixiyuhu wuxuu wax u jaraa:
b) Dhinaca midig;
t) Dhinaca bidix;
j) Dherer qura.
9. Mirqinku wuxuu soo daataa marka girgir-bixiyaha:
b) Lasoo rogaalceeliyo;
t) Meesha la girgir-bixinayo la dufaneeyo;
x) Girgir-bixiyaha ilkaha laga furo;
kh) Caynka la dabciyo.

ALXAMAHAA DABKA.

Alxamaha dabku wuxuu ka tirsan yahay qalabka wax lagu alxamo waana kii ugu horreeyey ee aadamigu alxamidda u farsamaystay; wuxuuna ku shaqeyyaa dabka caadiga ah taasoo uu uga duwan yahay qalabka kale ee wax lagu alxamo.

Alxamaha dabka waxaa wax lagula alxamaa jaandiga iyo rasaasta jilicsan waxaana looga shaqeyyaa farsamada jaandiga, tan birnugaylka, xiriirkha biyaha iwm.

Alxamahaanu wuxuu ka kooban yahay:

1. Madaxa maarta ah ee wax alxama,
2. Samayda dheer ee isku xidha madaxa iyo gacanqabsiga, iyo.
3. Gacanqabsiga oo ka samaysan loox geed adayg ah oo kulaylka dabka aan soo gudbin.

Alxamahaanu wuxuu ku kululaadaa ama diiraa qaxan aad u shidmay. Dhuxushu waxay madaxa maarta ah kulayl run ah gaarsiin kartaa marka la buufiyo. Buufinku dhuxusha wuxuu gaarsiiyaa heer ay ku ooganto. Buufintu waa inay ahaato mid is-daba joogta oo dhuxushu ay hesho dabayl dheefisa oo aan marna kala go'in. Buufinku wuxuu ahaan karaa dhar-dhaar makiinad buufis loo habsameeyey ama buufin Soomaali ka samaysan harag la caanyeyey. Madaxa maarta ah waa inuu gaaraa heer uu alxanka ku dhalaalin karo. Inuu wax dhalaalin karo iyo in kale waxaa lagu cgaan karaa marka madaxa maarta ah inta alxanka la saaro uu dhalaaliyo. Sida alxamayaasha kale, madaxa maarta ahi waa dhalaalaa markii muddo dheer dhuxul aad u oogn lagu dhexdaayo. Madaxa alxamahaanu kaagama digo inuu qaataj kulayl lixaad leh oo uusan xamili karin, waxaase lagu ogaan karaa madaxa oo aad u guduuta kaasoo calaamad u ah kulaylka siyaadada ah oo madaxa maarta ahi uusan sii xamili karin.

Markii loo eego kuwa kale, ku shaqaynta alxamahaan aad ayaa loogu bogay. Ku shaqayntiisu meel keliya kuma xirna, kharash korsaar ahna ma leh. Wuxuu u baahan yahay oo keliya dhuxul iyo buufin, labadaasoo heliddoodu ay dhib yar tahay. Xagga nabadgalyada markii loo eego, ku shaqayntiisu aad bay uga sahlan tahay kuwa kale, lagamana yaabo inuu waxyeeleeyo nabadgalyada qofka ku shaqaynaya.

ALXAMAHAA DABKA (KAAW/YAD)

Madaxa maarta ah.



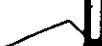
Afska wax alxama.



Samayda



Birdhaabta isku xoogtaarta daabka iyo samayda



Daabka ama gacanqabsiga aan kulaylka soo gudbin.



Madaxa maarta ahi wuu dhalaalaa haddii muddo badan lagu dhex dhaafu kulayl uusan xamili karin.

Madaxu wuu sii gaabtaa markii muddo dheer lagu shaqeyyo hase ahaatee dubbayn ayaa lagu siifidiyya isagoo ah kulayl meel dhexaad ah.

Markaad u baahato, samayda iyo daabkaba waad farsamaysan kartaa.

Hadday kula noqoto inaadan heli karin makiinadda wax buufisa, buufin Soomaali samayso. Samaynta Buufinkaan waa dhib yar tahay waxa laga sameeyana si sahlan baa loo heli karaa.

Madaxa alxamahan dabka kan ugu culaab yar waa gr. 200 kan ugu weyna gr. 1.000 qiyas ah. Marka madaxu ka dhammaado, madax cusub ayaa lagu rakibi kara haddii loo baahdana daabka iyo samayadaba waa la farmaysan karaa.

L A Y L I :

1. Tilmaan xubnaha alxamaha dabku ka kooban **yahay**.
2. Faah-faahi sida alxamahaanu u shaqeyyo.
3. Sidee loo garan karaa in alxamahaanu gaaray heer uusan kulayl kale sii xamili karin ?
4. Maxay ku noqotay in alxamaha dabku dhuxul keliya ku diiro ?
5. Buufinku muxuu taraa ?
6. Tilmaan sida buufinka loogu shaqeyyo.
7. Buufin Soomaaligu muxuu uga wanaagsan yahay kan makiinadda ?
8. Ka sheekee sida aad buufin u samaysan lahayd,
9. Buufinta oo kala joogsata maxay kulaylka alxamaha u keeni kartaa ?
10. Biraha uu alxamahaanu alxami karo waa kuwee ?
11. Madaxa iyo samayada alxamahaanu maysku sugar yihiin ?
12. Maxaa dhalaaliya madaxa alxamaha ?
13. Tilmaan siyaabaha alxamaha dabku uga door roon yahay kuwa karontada iyo baansiinka ?
14. Buufin Soomaaligu muxuu ka kooban **yahay** ?

ALXAMAHА BAANSIINKA.

Sida alxamaha korontada oo kale, alxamaha baansiinka waxaa looga shaqeeyaa alxamidda jaandiga, maarta iyo rasaasta, wuxuuna uga duwan yahay kan korontada waa ku shaqaynta baansiinka oo keliya.

Alxamaha baansiinku waa ka macnasan yahay kan koortada. Waxyaalaha loo doortana waxaa ka mid ah isagoo meeshii la doonaba looga shaqayn karo. Taasoo ku xiran in loo helo baansiin lagu shubo iyo dab lagu qabto oo keliya. Helidda labadaas shay waa ka dhib-yar tahay quwad koronto oo waqtigii la doono aan meal walba laga heli karin.

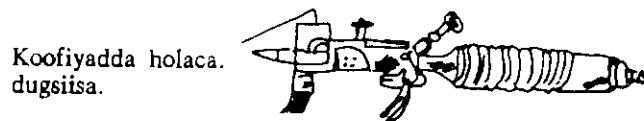
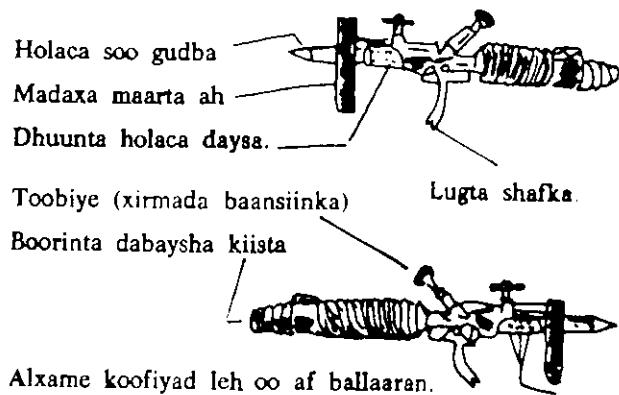
Waxyaalaha ku shaqayntiisa loogu bogay waxaa ka mid ah sahlanaanta loogu shaqayn karo oo aan la tabin ama la dhalilin wax ka dhinman oo kale. Kasoo qaad, alxamaha korontadu wuxuu leeyahay xarig korontada loo suru marka lagu shaqaynayo. Xariggaasu hadduu gaabto oo uusan gaarin waxa la deonayo in lagu alxamo, waxaa kugu abuurma walbahaar kale oo **ka yimid xariggii** oo gaabtay iyo sidii loo heli la-haa wixii lagu dheerayn lahaa. Hadday dhacdo xariggii oo mid kale oo aad ku dheerayso inaad weyde ama wixii la alxamayey oo halkay yaalleen kasoo durki waayey, alxamaha korontadu shaqadaas qaymo uma leh. Alxamaha baasiinka dhibaatadaan laguma qabo oo meeshii la doono iyo sidii loo doono ayaa loogu shaqayn karaa.

Madaxa alxamaha baansiinka waxaa kululeeya holaca kasoo baxa dhuunta holoca daysa.

Alxamuuhu wuxuu leeyahay dhuun baansiinka lagu shub; isla dhuuntaas waxaa ku dhix samaysan mid kale oo lagu kiiso **dabaysha** holaca dheefisa. Dabayshaas oo baansiin la jiro ayaa dhuunta holoca daysa usii gudubta taasoo usoo dhix-maraya xirmada dabaysha oo iyana ku taal dhexda dhuunta iyo inta kale dhexdexaakooda. Xirmada dabayshu markay furan tahay waxaa soo dhixmara dabayl badan oo baansiin la jiro, holaca'ay bixisana waa weyn yahay. Marka ay xiran tahay dabayli dhuunta holaca uma gudubto sidaas darteedna holac ma baxo. Holaca dhuuntaasu dayso wuxuu si toos ah ugu

ALXAMAHAA BAANSIINKA

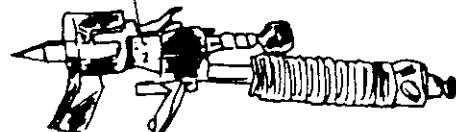
Alxame aan koofiyad lahayn.



Qodobka isu haya alxamaha iyo madaxa maarta ah.

Duleekha baansiinka looga shubo.

Duleellada holaca dheefiya.



Alxame koofiyad iyo af ballaaren labadaba leh.

Alxameyaasha afka ballaaran waxaa lagu alxamaa meelaha alxa-midda ballaaran u baahan, kuwa afka dhuubanna meelaha u baahan alxamidda yar ama fudud.

Alxamuuhu wuxuu ku faristaa lugta shafka iyo salka boorinta. Marka toobiyyaha la yareeyo holacu ma gudbo madaxa maarta ah, had-diise lasii furo holacu in door ah ayuu madaxa gudbaa. Koofiyaddu da-baysha ayay holcaa ka dugsisaa.

dhaca madaxa maarta ah ee alxamaha. Toobiyyaha dabayshu wuxuu taraa oo kele in laga yareeyo ama weyneeyo qiyasta holaca loo doonayo. Holaca waxaa laga xukuma toobiye wa-reegsan oo xirid iyo furid labada u wareegta ee kor usoo taagan.

Sida loogu shaqeyyo.

1. Dhuunta baansiin ku shub oo buuxa ku ekee 3/4. Haddaad dhuunta baansiin ka buuxiso, boorinta dabaysha ayaa dhib ku noqota. Markaad maagto inaad boorisana baansiinka ayaa soo butaaca, taasuna waxay ku timid baansiinka oo aan helin meel uu ku fido. Waxaa kaloo jira in dabaysha soo maraysa dhuunta holaca uu la jiro baansiin badan oo hal-kaas curjis kusoo maray. Alxamahaan co sidaas u buuxa had-dii la maago in lagu shaqeyyo, holaca ayaa u soo gudba xagga dhuunta, illaa uu kasoo gaaro dhuunta baansiinka taasoo uu qarxiyo. Holacaasu wuxuu soo raacay baansiinkii si-yaadada ahaa oo soo butaacay markii dhuunta dabayl lagu sii booriyey. Qaraxasu wuxuu khatar gaarsiin karaa qofka ku shaqaynaya, kuwa ka ag dhaw iyo wixii holac ama firdhaad-ka alxamaha ay dhibaato gaarsiin karaan oo meeshaas laga he-lo. Dhuuntu waxay leedahay duleel fur leh oo baansiinka looga shubo.

2. Xirmada dabaysha xir inta aadan dhuunta dabayl ku boorin. Dabayli dhuunta kuma dhex kiismi karto haddaan marka hore xirmada dabaysha la xirin. Dabaysha la kiisay dhuunta kuma dhex nagaato haddaan tobiyaha hore loo xirin.

3. Dhuunta boorinta ha ka badin. Baansiin siyaado ah ayaa dabaysha la kiisay soo raaca waxaana dhici kara in holacu soo raaco. Dabaysha dhuunta lagu dhex kiiso masoo noqoto oo waxaa reeba waalwal dhuunta ku dhex jira.

4. Lugta shafka ku taal. Marka alxamaha lagu sha-qaynayo lugta shafka ku taal ayaa loo dhigaa, inta ka-lena waa layska laabaa. Inta alxamuuhu lugta shafka ku taal ku fadhiyo madaxiisu dhulka waa ka sareeyaa sidaasna waxaa loogu habsameeyey inaan wasakhdu madaxa gaarin holacuna wax gubin.

5. Koofiyadda, alxameyaasha qaarkood waxay leeyi-hiin koofiyad holoca dugsiisa. Holacaas la dugsiiyey wuxuu wada jir ugu dhacaa madaxa maarta ah kaasoo dhaqso u kulu-lada. Haddii dabayl badani holaca ku dhacdo, holacu wuu kala fidaa wax badanina kama gaaraan madaxa maarta ah ee alxamaha.

6. Dhuunta holaca daysa. Dhuuntaanu waxay leeda-hay duleello dabayshu holaca uga soo gudubto waxayna kaal-maysa in holacu si fiican u baxo.

Sida sawirrada alxamayaasha baansiinka looga jeedo, dhererkooda, qiyastooda iyo culaabtooda midna isma le-eka oo waa kala geddisan yihiin, mid walbana wuxuu ku fiican yahay shaqo u gaar ah oo looga shaqeeyo. Alxamaha ugu gaa-ban waxaa dhererkiisu gaari kara m/m. 380, kan ugu dheerna mm. 530. Muggisu wuxuu qaadi kara ugu yaraan 0,16 liitar. Culaabta alxamaha oo wada jirta waxaa ugu weyn gr. 1750 wa-xaana ugu yar 1.000 gr. Culaabta madaxa maarta ah waxay ahaan kartaa ugu yaraan gr. 175 ugu badnaanna 500 gr. Holacu wuxuu sii noolaan karaa ugu yaraan 30 daqiiqo ugu badnaanna 50 daqiiqo.

L A Y L I :

1. Tilmaan waxa alxamaha baansiinka lagu alxamo.
2. Tilmaan siyaalahi alxamaha baansiinku uu uga fiican yahay kan korontada iyo kan dabka.
3. Lugta shafka ku taal maxay tartaa ?
4. Sheeg sabata dhuunta baansiinka loo buuxin waa-yey ?
5. Sheeg waxa loo diiday inaan dhuunta baansiinka bo-orinta looga badin.
6. Tilmaan xubnaha muhiimka ah oo alxamuuhu uu ka kooban yahay.
7. Haddayna dhuunta baansiinku waalwal dabaysha reeba labaan lahayn, tilmaan waxa dhici lahaa.

8. Yaraynta iyo badinta holca xaggeebaa laga xuku-ma ?
9. Tilmaan dhibaatada ka imaan karta dhuunta baan-siinka oo dab qabsado.
10. Sheeg waxa 'toobiyaha loo xiro marka alxamaha da-baysha lagu kiisayo ?
11. Dhuunta baansiinka, baansiin ku shubid iyo dabayl ku boorin keebaa lagu hormariya ?
12. Tilmaan waxa loo diiday in madaxa maarta ah dhul-ka loo dhigo inta madaxu kulul yahay.

ALXAMAHА KORONTADA.

Alxamuhu waa qalabka looga shaqeeyo alxamidda jaandiga maarta, rasaasta iyo wixii la xiriira. Alxamahaan wuxuu ka kooban yahay saddex xubnood oo wada shaqaysa, kuwaasoo ah:

1. Madaxa maarta ah oo wax alxama.
2. Gacanqabsiga co birciideed cinjir ku daaaran yahay ah, iyo.
3. Xarigga gudbiya korontada oo dhexmara gacanqabsiga illaa uu ku xiriirsamo madaxa maarta ah ee wax lagu alxamo.

Alxamaha korontadu wuxuu wax ku alxami kara **ama** alxanka ku dhalaalin karaa quwadda korontada ee u dhexaysa 90-220 V. Marka xarigga korontada gudbiya korontada lagu xiriiryo madaxa maarta ahi waa kululaadaa wuxuuna gaaraa heer uu ku guduuto. Marka lagu alxamayo jaandiga iyo rasaasta waxaa ku filan quwadda korontada ee u dhexaysa 90-220 V. taasoo ay ka mid yihin sida birnugaylka'gasaca miidda miraha lagu kaydsho, jaandiga iyo wixii la xiriira.

Haddii alxamahaan loogu isticmaalo quwad koronto ee ka badan 220 V. Madaxa maarta ah ayaa aad u kululaada markaasuu gaaraa heer uu aad u guduuto. Hadduu kulaylkii yahay mid usan xamili karin, waxaa gubta xaashida digniinta ah oo ku jirta madaxa alxamaha markaasay qiic sii daysa. Haddaan qiicaas loo aabo yeelin waxaa ku xiga in madaxu is-ka dhalaalo sida barafka co kale.

Madaxa alxamuhu waa dhammaadaa ka dib markii mud-do badan lagu shaqeeyo, waxaase sii cimri tubayn kara ayadoo soofaynta lagu badiyo taasoo ka timaada aqoondarrida farsamaalowga ku shaqaynaya.

Inkastoo madaxu dhammaan karo haddana sidaas loogama haro ee waa lasii dubbeeyaa si uu usii dheeraado oo mar dambe loogu shaqeeyo. Madaxa alxamaha waxaa ku hara ama qabsada alxanka lagula shqeeyo waxaana loo baahan yahay in laga sifeeyo. Sifayntas waxaa ku filan soofaha oo mar iyo laba labada dhaban laga mariyo ama cusbada ammooniyakada oo

lagu galgaliyo ama lagu rugo. Si walba ha loo nadiifiyee, waxaa loo baahan yahay madaxa alxamuhu inuu nadiif yahay ka hor inta aan wax lagu alxamin.

Haddaan la nadiifin, madaxu si habsan wax **uma** alxami karo. Sidaas oo kale, meesha la alxamayo waa in la sifeeyo ayadoo la marinayo aashito muuriyaatiko iyo aashito koloridiko aan barxanayn, hadba tii la heli karo. Waxyaalaha laga sifaynayo meesha la alxamayo waxaa ka mid ah wax alla wixii ku lug leh dufan, xaydh iyo wasakhda kasoo jeeda jir noolaan jirey wax ka yimid.

Sida alxamaha loogu shaqeeyo:

1. Nadiifi madaxa alxamaha inta aadan wax alxamidda ku bilaabin.
2. Kulaylkii madaxu ha gaaro heer uu alxanka ku dhalaalin karo.
3. Nadiifi meesha la alxamayo adigoo ku isticmaalaysid aashitooyinka aan hore usoo sheegnay.
4. Inta aadan madaxa alxamaha alxanka taabsiin, madaxa maarta ah ku galgali ama ku rug cusbada ammooniyakada.
5. Inta aan soo sheegnay markaad diyaariso, waxaad diyaar u tahay inaad wax alxanto.

Madaxyada alxameyaasha korontadu isku qaab iyo qiyas midna ma aha do mid walba wuxuu u habsamaysan yahay shaqo u gaar ah oo loogu talo galay. Qaarkood waxay leeyihiin madax ballaaran oo looga shaqeeyo meelaha dibadyaalka ah ama alxamidda ballaaran; kuwa kalena waxay leeyihiin madaxyo dhuuban oo qaarkood caaradda afka hore aysoo godan tahay kuwaasoo looga shaqeeyo meelaha xiriiriga ah ama shakaasha ku jira oo kuwa madaxa ballaaranu ayna geli karin.

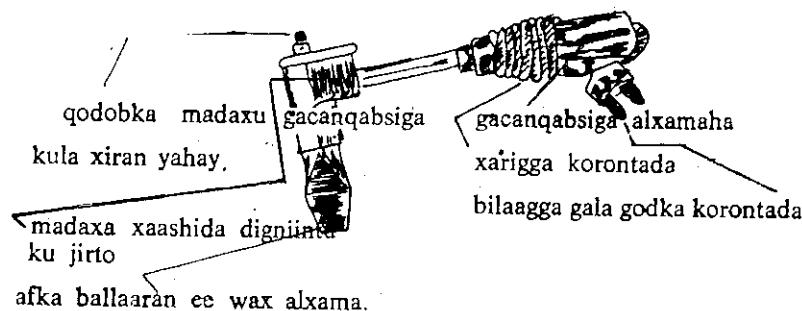
Alxamaha markaad ku shaqaynayso ka digtoonow waxyeellada hoos ku qoran:

ALXAMEYAASHA KORONAADA EE KALA DUWAN

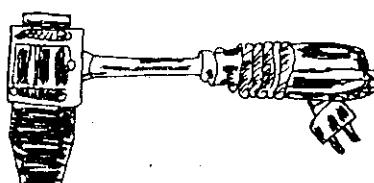
Alxame af dhuuban ee wax ka alxama meelaha shakasha ku jira.



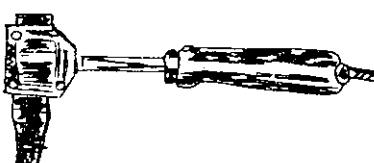
Alxame af ballaaran ee wax ka alxama meel ballaaran ee daleel taal



Nooc ka mid ah alxameyaasha afka ballaaran ee korontada.



Nooc kale ee ka mid ah alxameyaasha afka ballaaran ee korontada,



Birta alxamaha korontadu uu alxami karo waxaa ka mid ah: jaandiga, maarta iyo rasaasta.

1. Alxamaha ha dhigin meel biyo leh isagoo xarigga korontada kula jira. Ogow biyaha caadiga ah korontada way soo gudbiyaan.
2. Gacanqabsiga iyo madaxa alxamaha ha kala furin isagoo xarigga korontada kula jira. Waxaa dhici kara in xariggu meel ka go'o oo korontadu halis ku galiso.
3. Alxamaha marna ha ku tijaabin inaad kula shaqaysso koronto ka quwad weyn. Madaxu ma xamili karo quwaddaas aan loogu talo galin, haddaan laga gaarinna madaxa ayaa iska dhalaala, taasuna dhaqaalahaa ayay waxyelayso.
4. Markaad xarigga korontada kasoo siibayso, ha jafalin xarigga dhexdana ha ka qaban. Waxaa dhici kara in dhaarka cinjirka ahi uu soo murruqdo ama uu meel ka murxo oo ay kerentadu naftaada halis gelio ama si dhab ah kuu waxyelayso. Sida ugu habboon, xarigga salka dambe ee faroqabdarka loo habsameeyey ayaa laga qabtaa marka korontada la surayc ama laga soo siibayo.
5. Ugu horrayn, inta aadan xarigga korontada surin bal hubi dhaarka cinjirka ah ee xariggu inuu fiyow yahay iyo in kale. Waxaa dhici kara in cinjirka bahal diirto oo xaasowda korontada gudbisa ay muuqato. Ogaaldarro haddaad xarigga korontada u surto isagoo cinjirku diiran yahay, waxaa dhici kara in korontadu ku qabato oo laga yaabo inay nafsaddaba kaa qaado.
6. Alxamaha markaad shaqada ku bogto, madaxa u dhig meel asturan oo aan wasakhlahayn.

Alxamaha korontada waxaa looga shaqeeyaa wax alxamidda farsamada biraha, jaandiga, letefoonnada, siinka iwm. Madaxa maarta ahi isku culaab iyo koronto qaadasho midna ma aha. Madaxa maarta ah ee ugu yar waxaa culaabtiisu le'eg tahay gr. 100 wuxuuna qaadan karaa ama cuni kara quwadda korontada, ee 100 watt ah. Madaxa weyn waxaa culaabtiisu ahaan kartaa gr. 860, wuxuuna qaadan karaa quwad le'eg 450 watt. Markaad alxanie dalbanayso, waa inaad mar walba sheeshi.

gto quwadda korontada uu wax ku alxamo taasoo u dhexaysa 90-220 V. Waxaad kaloo tilmaantaa koronta qaadkiisu inta ay gaarto iyo culaabta madaxa maarta ahu inta ay dhan tahay.

L A Y L I :

1. Tilmaan inta xubnood oo alxamaha korontadu u qaybsamo.
2. Tilmaan quwadda ugu yar iyo tan ugu weyn oo alxamaha korontadu ku shaqeyeo.
3. Tilmaan waxa madaxa alxamaha dhalaaliya.
4. Marka madaxu gaabto sidee loo galaa ?
5. Maxaa loo diidaa in madaxa aad loo soofeeyo ?
6. Sideed ku garan kartaa in kulaylka madaxu gaaray heer uu ku dhalaalo ?
7. Tilmaan sida madaxa loo sifeeyo iyo waxa lagu si-feeyo.
8. Meesha la alxamayo maxaa loo sifeeya inta aan alxamidda lagu bilaabin.
9. Alxanku ma isku quwad ayuu ku wada dhalaala mise mid walba heer uu ku dhalaalo ayuu leeyahay ?
10. Faah-faahi waxyaalaha waxyeeleeya qofka wax alxamaya.
11. Maxay u wanaagsan tahay in layska hubiyo xarigga alxamaha inta aan korontada la surin ?
12. Tilmaan meesha laga qabto xarigga alxamaha marka korontada la gelinayo iyo marka laga soo siibahayaba.
13. Tilmaan danta laga leeyahay marka la yiraahdo «ha kala furin» gacanqabsiga iyo madaxa alxamaha isago xarigga korontada kula jira.
14. Tilmaan sida aad alxama kuul qof kale ugu gudbin lahayd ?
15. Alxame oo idil ma isku wada qadan iyo qiyas baa ? Faah-faashi, waxa sidaas loogu habsameeyey.

ALXAMEYAASHA (DABKA, BAANSIINKA IYO KORONTADA)

Jaawaab doorasho leh.

1. Alxamaha dabku waa:
 - b) Kii ugu horreeyey alxameyaasha ee dadku farsameystay;
 - t) Kii ugu dambeeyey alxameyaasha ee dadku farsamaystay;
 - j) Kan alxameyaasha ugu shaqa wanaagsan.
2. Marka Madaxa maarta ahu kulayl-dhaafso waa:
 - b) Caddaadaa;
 - t) Shaqo wanaagsanaadaa;
 - j) Dhalaalaa.
3. Marka dhuunta kaydka baansiinka la buuxiyo 100% ee haddana dabayl lagu kiiso alxamahaasu wuxuu halis u yahay:
 - b) Inuu kululaado;
 - t) Inuu holac badan bixiyo;
 - j) Inuu qarxado;
 - x) In dabayli ku kiismi weydo.
4. Toobiyaha alxamaha baansiinku wuxuu ku shaqo leeyahay:
 - b) Inuu ka digo kulayl-dhaafka madaxa maarta ah;
 - t) Dhcereyn ta yaratnta holaca baxaya;
 - j) Baqtinta holaca baxaya;
 - x) Dhaqaalaynta baansiinka.
5. Faa'iidada dabaysha dhuunta baansiinka lagu kiiso ay noo leedahay waa:
 - b) Holac inay bixiso;
 - t) Baansiinka inay dhaqaalayso;
 - j) Inay qaboojiso dhuunta kaydka baansiinka;
 - x) Dabayl baansiin wadata inay gudbiso marka toobi haya la furo.

6. Madaxa alxamaha markuu alxanka dhalaalin karo waxaa lagu ogaan karaa marka:
 - b) Madaxa oo wax badan dabka ku dhex jira;
 - t) Madaxu uu kulayl dhaafo.
 - j) Inta alxanka la taabsiiyo uu dhalaaliyo.

7. Waxaa alaxamaha baansiinka kan korontada looga doorto waxaa ka mid ah,
 - b) Isagoo sidii la doono iyo meeshii la doonaba looga shaqayn karo;
 - t) Isagoo ka khatar yar;
 - j) Isagoo ka qiime jaban;
 - x) Isagoo ka fudud.

8. Koofiyadda alxamaha baansiinku waxay tartaa:
 - b) Holaca oo ay dhinto;
 - t) Holaca oo ay dabaysha ka dugsiiso;
 - j) Qurux ay alxamaha ku kordhiso.

9. Haddii alxamaha la shido isaga oo bansiin ka qoyanyahay oogadiisa waxaa dhaca in:
 - b) Alxamahu si fudud u shidmo;
 - t) Holaca oo qallajiya baansiinka ku daatay oogada alxamaha;
 - j) Holacaas oo u gudba dhuunta kaydka baansiinka oo dabadeedna alxamaha qarxiya.

10. Waxa loo diido madaxa alxamaha oo kulul inaan qalab kale lagula xarayn ama aan dhuulka loo dhigintaa:
 - b) In laga ilaaliyo inuusan dhaqso u qaboobin;
 - t) Inuusan isku dhalaalin;
 - j) Dabayl ka dhawridda
 - x) Inuusan gubin wixii diirimaad nugul.

11. Boorinta oo ka badata dhuunta dabaysha lagu kiiso waxay la timaadaa:
 - b) Halac badan oo ay bixiso;
 - t) Baansiinka oo ay dhaqaalayo
 - j) Dhuunta kaydka baansiinka oo ay kulaylka ka ilaliso;
 - x) Baansiin siyaado ah oo soo raaca dabaysha la kiisay oo keeni karta in inta holacu dib u soo raaco uu soo gaaro dhuunta kaydka baansiinka.

E R A Y B I X I N

AA-A

1. Aalad Makiinadaha iyo qalabka waaweyn ee looga shaqeeyo waabka shaqada iyo warshadaha ee u baahan aqoon heer dheer.

 2. Abbaarxumo Shiishxumo, seegmo, hannaanxumo.

 3. Aroorin Dhidbin, xaluulin, turqid, mudid.

 4. Agab Abxad, sanduuq jaandi fidsan ka sarmaysan ee lagu kaydiyo laguna qaato qalabka yar yar ee lagu shaqatago.

 5. Alxamaha Dabka Alxamaha ku shaqeeya kulaylka dabka caadiga ah ee dhalaaliya alxanka, rasaasta iyo wixii la xiriira ee diirimaad nugul.

 6. Alxamaha bensiinka Alxamaha ku shaqeeya shidaal bensiin ee loogu isticmaalo wax alxamidda nugul.

 7. Alxamaha Korontada Alxamaha ku shaqeeya kulaylka ka yimaada quwadda korontada ee loogu isticmaalo wax alxamidda adag.
- E
8. Ebyoon Dhammaad.
- I
9. Isdabajoog Isku xiriira, iska daba wareegta.
 10. Is-dabargoyn, Dabargoy Is-goyn, is-dhaaf, is-gudub,
 11. Idiin Saan magdaysan ee jilicsan.

12. Indhasaab

Qalabka hoosaasiya aragtida indha-ha isla markaana lagaga gaashaanto waxyeellada indhaha ku timaadda marka laga shaqayanyo hawlaho kala duwan sida: Alxamidda korontada iyo ogsijinka, loox jaridda, jaridda iyo nadiisinta birta, caddaynta darbiyada iwm.

13. Iskuruug

Labada qal labadooda bog ee isa saarma ama isku xirma.

14. Itirid

Buuxin, simid, dhammaysstirid.

15. Ilgudbiye

Fiiredda aragtidu ka dhex gudubto, lagana arki karo wixii ka dambeeyaa.

U
16. Udubraar

Loox dheer ee xakabyada sallanku ku bishilan yihiin. Labada udubraar ec salaanka.

17. Uskun

Kasoo bilaabma, kasoo dhasha, kasoo jeeda.

B
18. Baal

Baallaha qaydaha moolasha lagu cabbiro.

19. Baarinley

Baanad dhuun ah oo leh madax ama lammaan lix-xaglood ah iyo tikraar dhexroor sugar ah oo gacanqabasi loogu dhaqmo kaasoo marna siddo ahaan u habsamaysan.

20. Baanad

Qalabka loogu isticmaalo xiridda iyo furidda qodobbada iyo qabbirrada dhabannada leh ee kala cabbirka duwan. Waxay leedahay xaglo celiya ama qabta geesasaka qodobbada iyo qabbirrada, askooduna wuxuu u samaysnaan karaa saddex hab: mid sugar oo labo qal leh, mid caynduub

leh oo qalka sare uu sugar yahay iyo ama madax faraati-xaglood ah. Guud ahaan afka baanaduhu waxay ka samaysan yihiin birdhuxuleed heer sare ah.

21. Baanad «T»

Waa baanad lix-xaglood ah oo leh **s**-may buuxda iyo tikraar sugar ama dhexroor ah, waxaana lagu furaa qodobbada iyo qabbirrada dhuujinta iyo furidda xoggaa leh u baahan.

22. Baldhaw

Madaxa fidsan ama ballaaran ee leebada oo seraaradaha iyo sanaadiiqda lagu kala furo. Madaxa ballaaran ee wax lagu kuunyeeyo laguna kala furo.

23. Baanad *ku-tallaab*

Waxay ka kooban tahay labo baanadood oo samaydoodu is-gudubto dhex-dana isaga alxaman. Afka baanaddu waa lix-xaglood xoogtaaran; sidaas oo kale, is-gudubka samayduna waa xoogtaaran yahay kaasoo ah meesha xoogga badanu ku dhaco marka wax lagu furayo ama lagu xirayo.

24. Baanad «Jb

Baanad ka washiraad duwan kuwakale oo gacanqabsigu yahay cayndub u-yaalka wadaaliya qalka sare. Labada qal askoodu waa gurmuuxan yahay; marka iskuruuggeedu isa saran yahayna baanaddaan waxaa loogu isticmaalaan wax ku dubbaynta fudud. Iskuruugga labada qal wuxuu leeyahay xarar is-gudubta oo yar yar taasoo loogu tala galay inayna sii dayn ama ka fakan waxa lagu hanto.

Dabayl kiisid, dabayl cabbayn.

25. Booris
**26. Boorinta dabaysha
kiista**

Dhuun maran ee ku dhix samaysan dhuunta kaydka bensiinka ee dabaysha lagu kiiso.

27. Booc	Sida booca laga wadaaliyo tooxiyaha iyo caynbooclahaa.	39. Bishishin	Tab, hannaan, qaab.
28. Babac	Dhaban, dhinac.	40. Birshakaal	Bishilka reeba ama xanniba middida , raandada ama isu haya daabka iyo madaxa dubbaha, iwm.
29. Babis	Marwaxadda buufinka ee inta gacan-qabsiga laga wareejiyo qabaalka dabayl ku buufisa.	41. Birdhaab	Birta isku dhaabta daabka iyo dhili-ska maaraanka, soofaha iwm.
30. Baxaalli	Qadan Sida wax walba oo samaysani u astaysan yihiin.	42. Birdhuxuleed	Bir dhuxul lagu dhex qaboojiyey.
31. Baraar	Bir baraar kore iyo mid hoose leh ee la saaro birta la xariiqayo.	43. Birciideed	Bir-barxan, Birxaar.
32. Barshin	Madaxa tusmoreebta ee jirjir raaca looxa la xariiqayo.	44. Birnugayl	Wixii bir jilcsan kasoo jeeda sida ja-andiga, maarta, rasaasta iwm.
33. Bari go'an	Karingaab, radeeb go'an.	45. Bilaag	Gantaafaha maarta ah ee ku xiran xarrigga alxamaha korontada ec quwad-da korontada kasoo gudbiya godka korontada.
34. Barkin	Looxa koobaaban ee ku yaal salka qaansowaraarida ee gaaddada lagu reebo marka magdaxa wax lagu du-leelinayo.	46. Birhayle	Nooc ka tirsan qardhabada birta ee ka samaysan birlab heer sare ah oo lagu jaro birnugaylka fidsan, silingga iyo wixii la xiriira oo qaradoodu ku siman tahay ilaa mm. 2.
35. Bakoorad, qallacbakoorad	Nooc ka mid ah looxqallaca shalwa-da.	47. Birqabad	Wuxuu u qadan eg yahay qabatada oo kale waxaana lagu qabtaa birta kulul, tan la jarayo ee aan lahayn meel la qabsado, dhuxusha kulul a-ma nool, wixii dab laga soo dhex bi-xinayo iwm. oo laga yaabo gacanta oo qaawan inaan looga shaqayn karin. Afka birqabadku waa kala qaab iyo qadan duwan yahay, daabkiisuna waa kala dheer yahay.
36. Bed	Cabbirka labanlaaban ee ku kooban dusha xeraysan ama heeraaran, Bed-ka gurigu ku fadhiyo waa mt. $4 \times 6 = M^2 24$	48. Birwaraabsan	Birlab la waraabiyeey si ay u adkay-sin iyo raagsiinyaba badato.
37. Birjare	Qalab lagu jaro birta qarada yar ee duuban ama fidsan.		
38. Birxeef	Nooc ka mid ah soofaha birta oo leh jirjir middi oo kale u samaysan ee lo-gu isticmaalo ilkabixinta furaha la qorayo, birta la calaamadinayo iwm.		

49. Bogloox	Soofaha birta kan ugu qadan iyo il-ko weyn ee looga shaqeyyo soofaynta hoolidda ballaaran. Wuxuu leeyahay afar bog oo isu lc'eg labo waaweyn iyo labo yar yar oo is le'ekaan isugu aaddan.	59. Burush	Wixii bul ama xaasaw-bireed leh oo wax lagu sifeeyo ama rinjiyeeyo ha ahaado kan birta, rinjiga saliidda, kan biyaha, kan caddayska, kan garka iwm.
50. Buufin	Bir is watada oo leh qabaal dhuxushu ku shidanto iyo qotimo afar ah ee buufinku ku istaago. Buufin-bireedku wuxuu la manaaficaad yahay buufin Soomaaliga saanta ka samaysan ee dhuxusha lagu buufiyo.	60. Bul	Madaxa burushaanta rinjiga biyaha, caddaynta iyo kan saliidda ee ka samaysan xig ama diriq.
51. Butaac	Gantaal u daadasho, burqasho.	61. Toobiye	Garangarta la xiriirta dhuunta kaydka ee alxamaha bensiinka iyo tan holaca daysa ee ku shaqo leh dheeraynta iyo gaabinta holaca baxaya ama soo baxsanaanta middida raando-bireedda. Arag tocbiyaha raando-bireedda.
52. Buro	Gacanqabsiga madaxa koobaaban ee madaxa raando-bireedda korkiisa ku yaal.	62. Toobiyeeyn	Horseedid, hoggaamin, tilmaamid.
53. Burushka birta	Burushka timahiisu yihiiin diriq-bireed loodsama oo keli noqda ee lagu nadiifijo qalabka buufin-bireedka, aaladda farsamada birta iyo wixii la xiriira.	63. Toox	Masaafada u dhexaysa shayga labadiisa daraf ama baal. Baacinta labada daan ee duleelka, dhumuca, ballarka iyo joogga ama dheererka shayga.
54. Burushtoox	Burushka gacanqabsigiisu derida leeyahay.	64. Tooxiye	Qalabka lagu qaydo cabbirka jajab tobnaalahi ah.
55. Burush-shooladeed	Burushka u gaarka ah ee lagu sifeeyo shooladda qiiqa ama qiica daysa.	65. Tabxayir	Bir labo gantafood leh salkana isaga taal ee ku dhex jirta qalqalaha oo reebta guda u-shalwadka qoddada magdaxa.
56. Burush laydi	Burushka looxiisu u samaysan yahay sida laydigaa oo kale.	66. Tab	Xeelad waayo-arag.
57. Burush dambaaburo	Burushka gacanqabsigiisu u qaab eg yahay sida caday-faranjiga oo kale.	67. Tabguurid	Hannaanka waxtabaynta oo luma ama salguura.
58. Burush laydi-dulkoor	Burushka looxiisu u samaysan yahay sida koorta oo kale.		

68. Taki	Qoddo dhuuban oo wax turuqda si-da tan goodeysta iyo waranka oo kale.	81. Janjeer	Leexo, dheelli, qallooc.
69. Talantaalis	Noox ka mid ah baanadaha ee leh madax sugar oo suran iyo mid faraati-xaglood ah.	82. Jeebid	Jarid, xalluufin.
70. Talantaali	Kala jeeda, kala leexsan.	83. Jeexdimo	Marimmada godan ee u dhixeyya xarta soo baxsan sida soofaha birta oo mirqinka iyo wasakhduba galaan.
71. Tibdheer	Birta fidsan ee dheer oo isu haysa xubnaha qallactibeedka looxqallaca.	84. Jeegada dubbaha	Madaxa dubbaha tan kasii jeedda oo gantafo leh ama gurmuxan. Sida maasada, dubbeyaasha qaar baan jeego lahayn ee leh labo madax oo is le'eg ama kala weyn ee kala qaab iyo qadan duwan.
72. Tikraar	Gacanqabsi dhixroor ah sida kan birqallaca, looxqallaca, baarinleyda iwm.	85. Jirjir	Gees, duud, sida jirjirka middida, miishaarta iwm.
73. Tusmoreeb	Qalabka loogu dhaqmo dul xariiqida lcoxa la calaamadinayo ee laga damacsan yahay jarid ama xalluufin dambe. Arag tusmareebta meegaarta ee calaamadisa ningaxa la jeebayo ama tusmoreebta looxa.	86. Jurmi	Qaro, baaxad.
74. Tog (qufad)	Marinka maroorsan ee u dhixeyya garbaha ruubaha iyo magdaxa oo mirqinka birta iyo dufulka looxa ka jeebma ay soo dhix mocsaan.	X	
75. Togan	Gigtiran, kala jiidan, kala dhisan.	87. Xaadboob	Raandada lagu faaradeeyo xaad-xaa-dinta dambe ee looxa hore loo raan-deeyey ee laga doonayo simid sulub-san.
76. Turuq	Mud, wareem.	88. Xaasaw-bireed	Xig biireed dhumucda ka le'eg dunta dharka oo kale, sida timaha burush-shooladeedka, xaasawda xaringga korontada iwm.
77. Tun	Dusha fidsan ee cuddadda oo wax lu-gu kortumo.	89. Xaashida digniinta	Xaashi ku jirta madaxa alxamaha korontada co ka digta kulayl-dhaaf-ka uu gaaro madaxa maarta ah.
J	Rifid xoog leh.	90. Xarar	Meerisyoo soo baxsan iyo kuwo cesho-on ee suga ama hantida shayga lagu qabto. Waxaa xarar leh iskuruug-ugga baanadlabeebta, kelbedda, soofaha, birqallaca iwm.
78. Jafaalin	Tiirsanaanta u dhexaysa 45°-0°		
79. Janjeer-jiif.	Tiirsanaanta u dhexaysa 90°-45°.		
80. Janjeer-joog			

91. Xagalsuge	Kaadkoone wata saawiyad iyo xagal-bartameed ee xaglaha lagu tooxiyo. bartameed ee xaglaha kala furaanta duwan lagu tooxiyo.	102. Xakab	Looxa labada madax kula bishilan labada udubraar ee sallaanka ama ja-ranjarada. Xakabyadu waa looxa inta lugaha la saaro tallaabsiga sallaanka loogu fuulo loogana soo daadago.
92. Xajye	Qodob isu haya qaybo ama xubno is-ku mid ah ama kala duwan.	103. Xoogtaaran	Lasii xoojiyey, aad u xoogoon.
93. Xariiqeside	Qalabka birta xariiqid lagula calaa-madiyo.	104. Xubin	Qayb is leh oo ka mid ah xubnaha shayga ama jirka nool ka kooban ya-hay.
94. Xagaafin	xanaf bi'in, xaad dhawrid, sulubin.	105. Xuddundiig	Nooc ka mid ah mudacyada birta la-gu xariiqo.
95. Xagaafad	Bir af fidsan oo qaro yar ee dhaban-na ballaaran iyo gacanqabsi looxa leh oo looga shaqeeyo simidda guud, xanaftiridda, xagaafinta dhoobada qallashay, iltiridda duleellada, karin-gaabadka iyo wixii la xiriira ee ku saabsan simidda dusha salaaxmada darbiyada.	106. Xurbin	Madkayn, waraarin.
96. Xagal	Cabbirka kasoo uskuma gudaha labada xariijimood ee wada kulma. xagashaasoo qiyaasteedu ahaan kartu mid quman, mid furan iyo mid fiiqan.	107. Xule	Magdaxa garbihiisa maroorsani sa-mayda ku maran yihiin ee ka tirsan kan magdaxyada ugu yar oo lagu du-leeliyo duleellada laga dul bixinayo looxa adag ee qarada weyn.
97. Xagalseeto	Xagal aan sugnayn ee lagu qabbirro darajada hadba laga doonayo xaga-sha markaas lagu shaqaynayo inta ay tahay.	108. Xuledulle	Nooc ka mid ah magdaxyada kan ugu yar ee loogu isticmaalo duleelinta looxa jilicsan ee qarada yar; sida magdax dullaha oo kale ayuuna wax u tabee-yaa.
98. Xagal quman	Ku taagan 90°.	D	
99. Xagal-bartameed	Qalab loogu isticmaalo bartan-calaa-madinta birta duuban.	109. Daan, Daaman	Daanka qalka qabatada, shilaldhuu-moodka, baanadbiyodda, kelbedda iwm.
100. Xalluufin, Xalleefin.	Xaqquqid, qorid, hoolid, fullaacin qa-ro yar.	110. Daab	Gacanqabsiga dubbaha, soofaha, dis-miska, mudaca ee ka samaysnaan ka-ra loox, blaastiig iwm.
101. Xagalsallax	Qalab lala kaashado xagaltcoxinta ee ka samaysan birciideed culus.	111. Dadabxeer	Bir ama loox isku xoogtaara gadaan iyo qoton isku aaddan ama is wey-daarsan.

112. Dabshid	Dulellada dabayshu babiska uga soo gudubto.	124. Dubbe-fanax	Dubbe ka tirsan dubbeyaasha farsamada looxa ee leh jeego labo gantafood ah oo lagu siibo masaamirta madaxa ballaaran.
113. Dareensiin	Digniin, feeyignaan.	125. Dulle	Soofe ka tirsan soofeyaasha birta lagu soofeeyo ee ah bog la'aan duuban oo isku wada siiban afkana iisii dhubta oo lagu soofeeyo dulellada birta ah.
114. Dacyaal	Inta badan dhex yaal qoyaan biyood.	126. Duleelka hakadka	Tibdheerta qallac-tibeedku wuxuu leeyahay duleello ay ku hakato gommedda shalwata.
115. Daleel	meel bannaan ama firaaqo leh. Daleel cidlo ah.	127. Duluc	Sarsarrada u dhxeeyaa faraatiyada da'da ee looxa.
116. Deri	Guluc dhexe oo godan.	128. Duuban	Sida birta dhismada oo kale.
117. Dismis	Qalabka looga shaqeeyo furidda iyo giijinta masaamiirta girgirrada maroosan ama isku-tallaabta madaxa koo баабан ku leh. Dismisku gar u-wareegna waxbuu u xiraa gurraac u-wareegna waxbuu u furaa.	129. Duudabees	Nooc ka mid ah soofaha looxa ee leh afar dhaban oo isu le'eg labo ballaaran iyo labo yar yar kaasoo ah soofeyaasha looxa kan ugu dheer uguna ballaaran.
118. Dilindillayn	Garaangarin, Fuustada waa la dilindileeyaa.	R	Faarad. Qalabka looga shaqeeyo farsamda looxa ee xalleefin iyo xaadhawrid looxa ku sulbisa.
119. Dubbe-cinjir	Dubbe madaxiisu ka samaysan yahay cinjir adag daabkuna yahay loox ee loogu isticmaanlo shaqada laga dhawrkayo nabarrada dubbaynta dubbuhu keenta.	130. Raando	Nooc ka tirsan faaradaha ee burada iyo gacanqabsiga mooyee inta kale ka samaysan tahay bir heer sare ah.
120. Dubbe-qori	Dubbaha looxa ka wada samaysan ee looga shaqeeyo shaqo kasta ee laga dhawro nabar ka dul muuqda.	131. Raando-bireed	Nooca faaradaha ugu middi yar ee lagu xaadiyo dulucda iyo karingaabka looxa.
121. Dubbe-guri	Dubbe jeegada laba gantafood ku leh ee looga shaqeeyo farsamada looxa, siiba farshanxannimada guriga iwm.	132. Raando-Duluc	Adkaysimo, cimri dheeri.
122. Dubbe-nagnaag	Dubbaha ugu culus dubbeyaasha farsamada looxa ee leh jeego gantafa la'aan ah.	133. Raagsiinyo	
123. Dubbe-nijaaradeed	Dubbaha u qaabsan farsamada looxa.		

134. Raamo	Wixii isku dhega ama is qabsada. Timaha burushku way isku raamcoobaan haddii looga shaqeyyo wax kulul ama xaydh leh.	145. Ruullo S	Gacaangar-bireed leu caarado fiican ee dilindii layn loegu xardho dusha salaaxnada shamiintada ee gudaha aqallada iwm.
135. Raando-geed	Nooc ka tirsan faaradaha oo middida mooyee inta kale ka samaysan tahay loox geed adayg ah.	146. Saawiyad	Qalabka lagu cabbiro toosnaanta qotonka ama liqdaarka, dhidibta dhaban iyo xagasha ah 45°.
136. Raandoweyn	Faaradda ugu weyn faaradaha farsamada looxa oo middida iyo birshakalka mooyee inta kale ka samaysan tahay loox geed adayg ah.	147. Saddexdulle	Nooc ka tirsan soofeyaasha birta ee leh saddex dhaban iyo saddex duud oo is le'eg.
137. Rakada shilaldhuumoodka	Meesha la dul saaro qalabka yar yar ee lagu shaqaynayo.	148. Sarsar	Looxa u dhexeeyaa faraatiyada da'da ee looxa.
138. Raawis	Nooc ka tirsan dubbeyaasha farsamada birta .	149. Saldho	Birta garaangarta maxdinka abbaarka ugu taal oo la korsaaro waxa la maxdimaynayo.
139. Ramat, Rabadh	Bambiiro, cinjir.	150. Samay	Sida samayda tusmoreebta, qaansowaraarida, baanad-dhuunta iwm.
140. Rukaase	Nooc ka tirsan dubbeyaasha farsamada birta .	151. Samatabax	Ka nabadgal, aan keenin dhaawac lama filaan ah.
141. Rogaalcelin	Dib usoo celin, dib u wadaalin.	152. Sakeel	Weel inta badan caag ka samaysan ee loogu dhaqmo wax ku qaadidda iyo kaydinta sida ciid guridda, dhoobo qaadidda, biyo dhuridda iwm.
142. Ruube	Birta maroorsan oo leh garbo birta jeeba iyo toggaga mirqinku soo dhexta mooso ee birta lagu duleeliyo.	153. Salka keenada	Fadhiga keenadu uga xiranto wadaaga-ha saddexda lugood ee shilaldhuumoodka.
143. Ruubid	Mudid, wareemid, turqid.	154. Salmagaadho	Furnaata u dhexaya labada qal ee keenada oo dhuumaha lagu qabbiro.
144. Ruugid	Birta aan afaysnayn waxa looga shaqaynayo way ruugtaa. Birhaylaha, qardhabada, birjaraha, qodobjaraha middida raandada iwm. waxa looga shaqaynayo way ruugaan haddayna si habboon u afaysnayn.	155. Sallax	Bir fidsan oo qaro leh ee la dul saaro miiska farsamo yahanka farsaniada birta. Sallaxa waxbaa lagu kortumaa-

156. <i>Searalugey</i>	Nooc ka tirsan tooxiyeasha ee leh labo lugood oo midu af godan tahay ee xariiq toosan birta ku dul calaa-madiya.
157. <i>Siimow</i>	Qoyaan-biyoodka soo dhex xula ciidda, dhisinaha.dhagaxa, labanka, blukeetiga iwin.
158. <i>Siddo</i>	Dheg meel la suro, sida siddada indhasaabka, baarinleyda iwm.
159. <i>Siqle, sikhil</i>	Nooc ka tirsan soofeyaasha birta kan ugu yar.
160. <i>Sibqasho</i>	Siibasho, sibxasho, taraaraxo.
161. <i>Soofe</i>	Qalabka birta ama looxa lagu xaquu-qe ee leh xanaf wax hoosha.
162. <i>Soolane</i>	Keli ah, aan la wehelin.
163. <i>Soofe-bireed</i>	Soofaha birta looga shaqeeyo.
164. <i>Sumane</i>	Nooc ka tirsan soofeyaasha birta ee leh bog duuban iyo mid fidsan.
165. <i>Suuldaar</i>	Bir yar ee lagu wadaaliyo farta iyo suulka sida suuldaarka qaydaha qarada, kan moolasha iwm.
166. <i>Shaag</i>	Garaangar ka samaysan ramal sida shaagga gaari-gacmeedka, kan baaburta iwm.
167. <i>Shaando</i>	Xubinta ka tirsan buufin-bireedka ee kala hufta dambaska iyo dhuxusha.
168. <i>Shakaal</i>	Sida birshakaasha, wixii wax halkooda ku kala xanniba.
169. <i>Shakal</i>	Ciriiri, aan daleel ahayn.

170. <i>Shirma</i>	Gufaysma, awdma.
171. <i>Shidmada dambaaburada</i>	Bidhintaa ama qarxashada dambaaburada.
172. <i>Shilaldhuumood</i>	Qalabka lagu xiro ama lagu qabbiro dhuun-biyoodda la girgir-bixinayo. Qalabka lagu qabto dhuumaha la girgir-bixinayo.
173. <i>shoolad</i>	Qiiqa ama qiica dhuunta soo mara. Dhuunta shooladda matoorka, baabuurka iwm.
DH	
174. <i>Dhaashiye</i>	Gasaca saliidda ee looga shaqeeyo dhaashinta birta iyo dufninta guud ee birta co laga dhawro daxasha iyo is-qabsashada xubnaha kala wareegta ama isla wreegta.
175. <i>Dheehan</i>	La mariyey bir-dheeh sida maarta, dhabka, kroomiyumka, nikelka iwm.
176. <i>Dheelitir</i>	Miisaamid, ciirtirid.
177. <i>Dhuuqe</i>	Bir dhaashiyaha ku jirta oo marka suulka kor iyo hoos loogu cayaarsiiyo naaska dhaashiyaha saliid kasoo bu taaciya.
178. <i>Dhuunwareejyc Silsilad</i>	Sida kuwa kale aan labo qal lahyn, hase ahaatee silsilad dhuumaha lagu xannibo leh.
179. <i>Dhagaadi</i>	Qodob girgirro maroorsan iyo fanax madaxa ku taal leh ee isu haya shay labadiisa xubnood sida garka iyo gal ka xagalseetada, raandada iwm.

180. Dhexsakog	Dhex tidic, sohid, isku marid	192. Caynduub	Dugaagad ku jirta madaxa baanadaha qaarkood ee gudaha ku leh girgirro maroorsan oo libiqa ku dul wareega.
181. Dhidibta dhaaban	Jiifka toosan (180°).	193. Cinjir	Ramal, bambiiro.
182. Dhillis ama dhiliq	Inta birta ah sida dismiska, maaraanka, middida, soofaha, xagaafadda iwm.	194. Cillad	Nusqaan, qiimedhac, dhibaato.
183. Dhumuc	Qaro, baaxad.	195. Curjis	Wax badan oo wadajir meel ku diiq ah ama ku ciriiri ah isku mar soo caabiya.
184. Dhuunleexshe	Qalab ku shaqo leh leexinta iyo too-sinta laga doonayo dhuumaha xiriirka biyaha.	196. Cuskad	Tiirsimo, qoton.
185. Dhuunjare	Qalab lagu jaro dhuumaha xiriirka biyaha ee leh middiyo garangarsan oo tiro ka saddex ah ee leh af fiiqan oo wax jara.	197. Cufan	Wax si buuxda isugu dhex jira.
C		G	
186. Dhuunwareejiye	Qalab labo qal iyo gacanqabsi qura leh oo looga shaqeeyo farsamada xiiriinta biyaha.	198. Gaashaan	Qalabka muraayadaha aragtida gudbiya leh ee lagaga gaashaanto iftiinka indhadaraandarka ah ee wax alxamidda ka dhasha.
187. Caabiyah	Caabiyaha qaydaha	199. Gaaddo	Sarrax, shaf, sakaar.
188. Carrab	Carrabada qaydaha dhexda ka wada-alisma.	200. Gaaddasaar	Gaaddada la saaro, Salka dambe ee qaansoruubada waxaa la yiraahdaa gaaddasaar.
189. Cayn	Wixii gacanqabsi yar leh ee wax lagu dhuujiyo. Girgirbixiyuhu wuxuu lee-yahay labo cayn ee isku giijya labada miisaan iyo ilkaha dhex gala.	201. Gees	Madax fiiqan sida geeska cuddadda.
190. Caynaan	Loox ama bir afar-gees ah oo labo dhaban u ballaaran ee toox le'eg tan miisaanka tamaashada oo toobiyaysa qiyasidda tamaashada.	202. Gijjin	Xirid sugar, wareeg u xirid, wareeg u dhuujin.
191. Caynboocle	Nooc ka mid baanadaha farsamada birta ee leh caynduub booca ku yaal.	203. Goobays	Seeraar, afmeer, afkoob.
		204. Goob ku-wareeg	Meeshiisa ku-wareega, halkiisa ku-wareega.
		205. Goodays	Qalabka lagu hantiyo dhuun-biyood-da la leexinayo ama la toosinayo.
		206. Gool	Nooc ka tirsan soofeyaasha looxa oo leh bog duuban iyo mid fidsan.

207. Garaaro	Kala-jeed u qallooca sida timaha burushka dambaaburada.	221. Gommodda shalwata	Gommodda silsiladdu ku xiran tahay ee dulellada tibdheerta ku hakata.
208. Gar	Sida garka xagalseetada, qallacshalwadka, qallac-bakooradka iwm.	222. Guro	Gurada gaari-gacmeedka iwm.
209. Garbaha ruubaha	Labada tog ee ruubaha waxaa hareereeya garbaha birta jeeba.	223. Gurada raandada	Gusadda raandada. Uleelka middudu ka gudubto isla markaana dufulka laga raandeeyey looxu soo galo.
210. Gadaafan	Saynsaaban, qamaamadan, shaqlan, saabsan.	224. Gurmux	Gumuuxan, aan lahayn af soo baxsan ama caarad dhuuban.
211. Gadaan	Inta jaandiga ah ee muraayadaha indhasaabku ku xirmaan.	225. Guluc	Godnaan aan xagali ka uskumin, deri.
212. Garka kore	Sida garka kore ee qallacshalwadka.	226. Gulucle	Nooc ka mid ah baanadaha ee leh caynduub iyo gacanqabsi deri leh.
213. Garka hoose	Sida garka hoose ee qallacshalwadka	227. Gumud	Marka bulka burushku le'edo waxaa soo hara gacanqabsiga oo gumud yar oo bul ah wata.
214. Gacanqabsi	Xubinta loo sameeyey in qalabka laga qabsado.	228. Gundhe	Madax-baanadeed lix-xaglood ah oo aan lahayn samay iyo gacanqabsi too-na.
215. Gal	Galka xagalseetada, tooxiyaha raandada iwm.	229. Gundhegale	Bir yar ama fure yar oo afar dhaban ah ee inta gundhaha duleelka laga ge-liyo lagula wareejiyo. Gundhegaluhu wuxuu ahaan karaa mid soolane ah ama gacanqabsi wata.
216. Gantaf	Labo fayraq ee dib u janjeera sida gantafaha dubbaha looxa ee masaa-miirta lagu siibo, leebada iwm.	F	Hinjin, kiintaarin, dallicid, kuunyayn.
217. Girgir-bixiye	Qalabka lagu girgirbixiyo dhuumaha xiriirka biyaha.	230. Gundhin	Qalab dhirta kaawin lagula jaro.
218. Golshiine	Nooc ka tirsan mandhawyada birta kan ugu af yar ee looga shaqeeyo melaha ciriiriga ah ee jeebi kara bir qaro yar.	231. Faas	Xogbaar, tifastir, falanqee.
219. Golxo	Golxada qaydaha dhumucda.	232. Faaqid	Iligga gir-girbixiyuhu fad go'an ayuu dhexda ku leeyahay kaasoo dhex gala meeriska wareegsan ee kasoo baxsan miisaanka sare isla markaana il-kaha laga wadaaliyo.
220. Gommod	Qallactibeedka labadiisa gommodo cd ee wax qallaca.	233. Fadka go'an	

234. Faraati-lammaanle	Nooc ka tirsan baanadaha ee leh madax ama lammaan kala jeeda oo ah faraati-xaglood 12 xaglood ah.	245. Qabbir,	Bir yar ee dhabanno dibadda ku leh dheddana duleel girgirro maroorsan oo qodobku wareeg ugu dhex xirmo.
235. Fadhi	Saldho geed adayg jirridiis ah ee cudadadda la dul saaro.	246. Qabaal	Qabaalka dhuxusha ee buufin-bireedka. Gurada buufinbireedka ee dhuxusha lagu shido.
236. Fadhiga dhulyaalka ah	Xubin ka tirsan shilaldhuumoodka ee ku xiran labada lugood oo sugar. Waq meesha cagta lagu reebo marka shilalka lagu shaqaynayo.	247. Qabato	Qalab-gacmeed labo lugood iyo labo qal oo iskuruug xardhan leh ee loogu isticmaalo wax qabatinka guud, jarida masaamiirta iyo silingga qarada yar, xajinta, furidda iyo xiridda shayga dhabbannada leh sida qodobbada iyo qabbirrada furidda iyo xiridda sahlan, murxinta birnugaylka duuban, laabidda dacallada birnugaylka iwm.
237. Fanaxda Musmaarka	Masaamiirta girgirrada leh qaarkood waxay leeyihiin fanax godan oo ku talal dhex bartanka madaxa taasoo dismisku afka la galo.	248. Qadan	Habka iyo muuqa guud.
238. Fullaac	Xalleef, xalluuf. Qoriga waxaa ka jabay loox yar oo xalluuf ah.	249. Qarjuun	Nooc ka mid ah mandhawyada birta ee jeeba qaro ku siman ilaa mm. 2.
Q		250. Qardhabo	Maqas-bireed, birhayle.
239. Qaab	Tabaynta hannaanka.	251. Qarfaag	Musmaarka caaradda fiiqan ee ku mudan barshinka tusmoreebta oo looxa lagu calaamadiyo.
240. Qaansowaraari	Qaansada magdaxu afka uga xirmo oo magdaxa waraarin wax kula duleelisa.	252. Qarqoorre	Tooxiye qarqoorre.
241. Qaansoruube	Qaansada ruubuhu afka uga xirmo oo ruubaaha xurbin wax kula duleelisa.	253. Qal	Qalka kore ama kan hoose sida qalabka: qabatada, qallac-bireedka, baanadaha afka fura ama fanaxda leh dhuunwareejiyaha iwm.
242. Qaanso-layli	Goodeystu waxay leedahay qaanso-layli wadata qalacyo ceshada dhuunta la laylinyo.	254. Qalluccinta Barbarrada	Geesha qasaha barrarrera cuddadda ee birta lagu laabo.
243. Qoofalan	Isku rakiban, diyaarsan.	255. Qallac-bireed	Qalab lagu qallaco birta la jarayo, so-ofaynayo, la kala dillaacinayo, godayo, laabayo iwm.
244. Qooltaar	Nooc ka tirsan dubbeyaasha farsamada birta ee leh jeego kala qaab iyo qadan duwan.		

256. Qallac-dhuumood	Qalabka lagu qallaco dhuun-byood-da laga shaqaynayo.	268. Qodobjare	Qalab leh labo lugood oo gacanqabsi loogu isticmaalo iyo labo qai ce lagu jaro qodobbada iyo birta duuban oo qaradoodu ku siman tahay illaa mm. 16.
257. Qalacyo	Gulucda ku taal goodeysta labadeeda af ee hantiya dhuun-biyoodda laga shaqaynayo.	269. Qodobka iligga	Qodob yar ec iligga girgir-bixiyaha salka dambe uga yaal ee guda u-shal-wadaka iligga ka reeba.
258. Qalqale	Birta magdaxu qoddada la galo ee hanatada ka dhuuqsanta. Waxaa qal-qale leh qaansowaraarida iyo qaanso-ruubada.	270. Qoraal	Dufulka looxa ka jarma amu ka nool-ma.
259. Qallac-bakoorad	Nooc ka mid ah looxqallaca ee leh gar soo godan iyo samay toosan oo garka hoose uu ku dul shalwado.	K	
260. Qallac-tibeed	Looxqallaca kan ugu dheer uguna culus ee loogu isticmaalo looxda badan ee laysku qallacayo.	271. Kaadkoone	Oalabka Jagu nuhivo furqaanta dara-jada xagasho.
261. Qallac-shalwad	Nooc ka mid ah looxqallacyada ee leh gar aan sugnayn oo keli-shalwada marka uusan wax qallacsanayn.	272. Kaawiyad	Alxame.
262. Qanjarcoor	Sida saanta gubata oo kale isku soo koga markuu gubto.	273. Keenaya shilaldhuumoodka	Xubin ka mid ah shilaldhuumoodka ee lagu qabbirto dhuunn-biyoodda loc diyaarinayo (jiritid ama girgirbixin).
263. Qayde	Qalabka lagu qaydo masaaafada jajab tobnaalah ah.	274. Kiintaar	Qodobka goodeysta dhexda uga jira ee caabiya dhunta la leexinayo ama la tootoosinayo.
264. Qoraalgal	mardimmaha godan ama ceshoon ee soofaha looxa oo dufulku galo.	275. Koore	looxa ka kooban kabaal dhexe iyo qo-timo afar ah oo inta labo laysu barbar dhigo nijaaku serajoog ugu dul sha-qeyyo.
265. Qoton	Iugaha shaygu ku istaago oo sugar. Qotimmada buufin-bireedka, miiska shaqada, birqallaca iwm.	276. Karin	loox-dhexxaadka xubnaha kolo xoog-taar u neeqda kuwayay ka kooban labo xubnacel iyo wixii krein intaan.
266. Qotimmada sugar	Lugaha sugar sida kuwa shilaldhuu-moodka.	277. Kabaal	Loox-dhexxaadka xubnaha kolo oo looxda kooban labi isgu yuu taan.
267. Qodob	Musmaar madax dhabanno iyo gir-gir-ro maroorsan oo is-dabajooga leh oo qabbirradu ku xirmaan.		

278. Kashawax	Oallayl aan sognayn, qallayl-la mood Kowrax.	288. Loolin	Xanaf bi'in, lisid.
279. Kala dhigan,	Kala dhigma. Xubin-xubin u kala furma, kala wada furmi kara. Aan isku sognayn.	289. Laho caynduuble	Nooc ka mid ah baanadaha oo lammaan caynduuble ah.
280. Kansho	Kaadsiinyo, xasillooni, degganaan.	290. Lammaan	Labo is leh ka kooban.
281. Kelbed	Qalab-gacmeed looga shaqeyyo xeelado kala duwan sida: Jaridda iyo qalloocinta masaamiirta, siligga qarada yar, qabatinta iyo xajinta guud iwm.	291. Lammaansuganle	Nooc ka mid ah Baanadaha ee leh labo madax oo sugar.
282. Keli-noqda	Iskeed u fidda oo qaabkay ahayd u noqota.	292. Libdhis	Qalab ka tirsan mandhawyada ee loogu isticmaalo libdhinta masaamiirta madaxa la' iyo libdhinta ku saabsan musmaarka iyo qodobka looxa ama birta ku dhex go'a.
283. Kulayl-dhaaf	Dhaaftay kulayl tankeeda ka badan oo beddela qaabka iyo qadanka shayga.	293. Libiq	Birta caynduubku ku dul wareegto.
284. Kroomiyum	Birciideed ama birdhuxuleed heer sare ah ee ku barxan koomiyum ah0'20-0,50 inta u dhexasa. Koroomiyum waa bir xoog leh isla markaana la garsiin karo xoog aad u heer sarreya. Wuxuu noqon karaa dheeh-bireed si birta lagu dheeho uu u xoogtaaro isla markaana uu ka dhawro mirirka ama daxasha.	294. Lid, liddi	Kasoo horjeeda, rogaalcelin.
L		295. Lingax	Ningax.
285. Laalaadin	Lalmin, daldalid.	296. Lingaxkoob	Bir leh af koobaaban oo ningaxa dubbayn lagula jaro.
286. Leebo	Birlab buuxda oo inta badan xaglo kala jeeda leh ee loogu isticmaalo furidda sanaadiiqda iyo wixii la xiriira.	297. Lugta shafka	Lugta shafka uga taal alxmaha bensiinka ee loo qotomiyo siiba marka uu shidan yahay ama madaxu kulul yahay.
287. Loodsama	Qalloocsami kara, tiicsami kara, soo godma isla markaana keli-noqda.	298. Lugta dheelitirka	Shilaldhuumoodka lugtiisa saddexaad ee gadaal u fidda oo dheelitirka labada sugar.
M		299. Maar	Bir diirimaad nugul oo quwadda krontada sahal u gudbisa.
		300. Maaraan	Daabdulle. Qalabka looxa lagu jeebo oo bogga hoose ku leh afka wax jeeba kan sarena yahay laydi-dulkoor.

301. Meegaat	Añneer, sarbeebs, afkoob.	313. Miigan	Maroorsan. Aad u soohan, saloogan.
302. Meegaat-dheer	Goobays Jagu af meero tooxda weyn ee faga jaray jaandiga iyo wixii ah birnugayi riisan oo dul siman.	314. Mool	Labada god ee isku aaddan oo ku koryalla tunka cuddadda ee loogu isticmaalo qalloocinta iyo laabidda biraha yar yar.
303. Miisaanka taawashada	Wadajirka tamqashada oo dhan. Inta birta ah ee laadiaadsansta.	315. Madaxa alxamaha	Madaxa maarta ka samaysan ee wax lagu alxamo.
304. Miishaar-xagiced	Miishaarta jarta xagasha hadba looxa laga doonayo.	316. Madiidin.	Birta afka koobaaban ee ningaxa dubbayn lagula jaro.
305. Miishaarshaka lan	Miishaar ku dhix xiran dadabyo loox adayg añ kawaasoo gacanqabsina loogu isticmaao.	317. Mastarad-gudban	Sida mastaradda meegaarta.
306. Miishaar-dulced	Miishaarta dulellada isu faruurta guuciana jarta.	318. Mandhaw	Birjare, birkalluufe, birgooye. Sida maaraanku looxa u xalleefiyoo ayaa mandhawguna birta u xalleefiyaa ama u jaraa.
307. Miishaar-dineerer jar	Miishaar-gacmeedda looxa dheer ama iajeed ujarta.	319. Mandhaw-caarad	Nooc ka mid ah mandhawyada ee leh caarad fiiqan oo birta dubbayn ku turuqda.
308. Miishaar-gacneed	Miishaarta gacanqabsiga leh ee xooggaa gacanta iaguia shaqeeyo oo looxa iagu jaro.	320. Majaraf	Badeel. Waxaa loogu isticmaalaa xaaridda, qasidda, qodidda fudud iwm.
309. Miishaar-gudbjar	Miishcr-gacmeedda looxa gudubka u jarta.	321. Magdax	Farqaan. Birdbuxuleed heer sare ah ee dheehan oo inta qaansawaraarida lagu xiro looxa xurbin ku duleeliya.
310. Miishaar-qaanso	Miishaarta birta lagu jaro ee looga shaqeeyo farsamada birta iyo tan xiriixa biyaha.	322. Magdax-xalleef	Nooc ka mid ah magdaxyada ee leh madax koobaaban iyo garbo wax jara.
311. Miisaanka dheelitirka	Miisaanka sare ee girgirbixiyaha kan ka asidian ee kan sare iaga dheelitiro.	323. Magdax-xolloob	Ka qaab iyo qadan duwan magdaxyada kale hase ahaatee u dhigma magdax-xalleefska.
312. Miisaanka Sare	Miisaanka sare ee girgirbixiyaha diiun-biyoodda. Daboolka sare oo wareegsan ee xisaabtu ku dul qoran lehay.		