



QARQARU SAYINSE ROSAANOTE MAXXAFA ONTIKKI KIFILE

Qixxeessitinori Buuxxinorinna Silanchimma Buuxxinori:

Xilahuni Eeyyamo Dengele (MSc.)

Faantaye Kariisa Dooyyamo (BA)

Taaddese Guja Baraasa (MA)

Sisayi Sheeddiso Roorriso (MSc.)

Keensiisinohunna Gumulisiisinohu:

Xilahuni Eeyyamo Dengele (MSc.)

Gaamote massagaanchi: *Daanieeli Xoona Wotaro (MA)*

Gaamote Amaalaano: *Leggesse Burraaqo Lole (MSc.)*

Demisse Shimellisi Gawiiwa (MSc.)

Lawwuxaayyo Leggesse Waaqo (MSc.)

Suudisaanchu: *Tesfatsiyooni Daawiti Maddebo (BEd., BSc.)*

Misilete Ogeessi: *Antene Miliyooni Yihuni (BSc.)*



ITIIYOPHIYU FEDERAALITTE
DIMOKIRAASITTE MOOTIMMA ROSU
MINISTERE



SIDAAMU DAGOOMU
QOQQOWI MOOTIMMA ROSU
BIIRO

Galata

Kuni maxaafi rosunna qajeelshu finoote kaarti amanyooti hedo rosu ministere qixxeessitinoha rosu bude kaima assi'rate Sidaamu Dagoomu Qoqqowi Mootimma Rosu Biironni qixxaawinoha ikkanna qixxeessatenna attamate fulu Sidaamu Dagoomu Qoqqowi Mootimmanna Federaalete Rosu Minisitere xaphoomu rosu buuxo pirogiraame(GEQIP-E) baattino.

Ledoteno, maxaafa qixxeessate woxunni, mannu wolqanninna uduunnichunni, hasi'nanni taje aatenni, uurrinshansa fajjatenni, rosichonsanna egennonsa beehatenni, hattono wole babbaxxitino doogonni irkissu bissara, uurrinshuwaranna umoomi baalunkura rosu biiro galata shiqishshanno.

© Hinkiilote Qoosso

Konni maxaafiti hinkiilote qoosso 2016 M.D Itophiyu Federaalitte Dimokiraasitte Rippaabilike Rosu Ministerenna Sidaamu Dagoomu Qoqqowu Mootimma Rosu Biiro Jajja Ikkanna Seeraancho Hinkiilote Qoosso Agarantinote.

Umi Attamo - 2016 M.D

Sidaama / Hawaasa

FOOLIISHSHO MITTE.....1

ITOPHIYU LEELLANNOWA.....1

1.1 Darga.....3

1.2 Darga Kaartu aana Leellishsha.....7

1.3 Itophiyunnita taalootunna uurrinshu teesso.....11

1.4 Olluu gobbuwanni heewisinsiro Itophiyu darga kaartu aana14

1.5 Itophiyunnihu darguwate raganna leellitannowa.....19

1.6 Kaarta kaysanna Ji pi Esse (GPS/KRA) horoonsira.....27

FOOLIISHSHO LAME.....35

SAYINSE HUWATA.....35

2.1 Sagalenna sagaletе daahama amanyoote.....37

2.1.1 Sagaletе daahamara irko assitanno kifilla.....43

2.1.2 Sagale daahate amanyooti horo.....44

2.1.3 Sagale daahamate amanyootira assa hasiissanno qoropho.....45

2.1.4 Sagaletе daahamara kora ikktanno qarra.....46

2.2 Way horo.....48

2.3 Bikkaano.....52

2.4 Wolqate buicho.....61

2.5 Huuro.....64

FOOLIISHSHO SASE.....74

ITOPHIYUNNITA KALAQAMU JIRO.....74

3.1. Itophiyunnita diilallote gade.....77

3.1.1 Diilallote gadenna diilallote ikkito badooshshe.....78

3.1.2 Diilallote gade kifilla.....79

3.1.3 Diilallote gade zoonna.....82

3.1.4 Diilallote gade qorqora.....83

3.1.5 Qara Itophiyunnita diilallote gade wogga.....84

3.2. Itophiyu kalaqamu jiro.....86

3.2.1 Itophiyunniha bushshu dana 88

3.2.2 Itophiyunnita shiilote jiro.....92

3.2.3 Itophiyunnita kalaqamu dubbu jiro.....94

3.2.4 Itophiyunnita way jiro.....99

3.2.4.1 Itophiyaho way jiroha qara qara qarra.....100

3.2.4.2 Itophiyu garbuwanna akatansa.....100

3.2.4.3 Itophiyunita qara way daado101

3.2.5 Itophiyunnita gobba saada jiro.....104

3.3 Itophiyunniha wolqate dana.....	109
3.4 Itophiyunniha qara qarqaru qarranna agarate deerra.....	111
FOOLIISHSHO SHOOLE.....	119
ITOPHIYU DAGOOMU QARQARA.....	119
4.1 Itophiyunnita budu babbaxxa.....	121
4.1.1 Itophiyunniha qara budu assoote.....	122
4.1.2 Itophiyunnita budu kifilla.....	125
4.1.3 Qara Itophiyu afuubba maate.....	128
4.1.4 Itophiyaho horoonsi'nanni afuubba.....	131
4.2 Itophiyunnita budu dan.....	133
4.2.1 Millissannonna millisannokki donna.....	133
4.2.2 Kalaqmunnitanna mannu loosinno donna.....	134
4.2.3 Angatenni amandanninna amandanikki Itophiyu budu donna	135
4.2.3.1 Angatenni amandannita Itophiyunnita budu donna.....	135
4.2.3.2 Angatenni amandannikkita Itophiyu budu donna.....	141
4.2.4 Bude agarrate, qorqoratenna irkisate gashshootunna dagatewiinni agarranni qeecha.....	143
4.3. Baadillichonna yannitte budu uurrinsha.....	145
4.4. Qara Itophiyunnita miinju kifilla.....	147
4.4.1 Giwirinnu qeecha Itophiyu miinju millimo aana	148
4.4.2 Itophiyu giddo leellitanno industire dana.....	148
4.4.3 Itophiyu Turiizimete dana.....	150
FOOLIISHSHO ONTE.....	156
WAAXA NTINOTA QARA QARA HAJO.....	156
5.1 Echi Ay Vii/ Eedisi (HIV/AIDs) Itophiyaho.....	158
5.2 Kemikaalenna xagga seerimale horoonsira.....	163
5.3 Gawajjitannota baadilicho assootubba.....	168
5.4 Moollenna hude.....	176
5.4.1 Moolletenna hudete tiro.....	176
5.4.2 Moollete koranna Itophiyinkera aana abbitanno hekko.....	177
5.4.3 Itophiyaho Moollete regecci yitino qarqarubba.....	179
5.4.4 Itophiyinkera moolle gargaranni doogga.....	180

FOOLIISHSHO MITTE

ITOPHIYU LEELLANNOWA

FOOLIISHSHONNITA XAPHOOMU HEXXO

Rosaano tenne fooliishsho rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Taalootu teessonna uurrinshu teesso mayiimma baddanno;*
- ❖ *Sayinsaawe doogga horoonsidhe dargubbanna ragansa buuxxanno;*
- ❖ *Itophiyaho qasiisote xaaddanota Soojjaati Afiriku buudira afantanno gobbuwa baddanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo afantanore qara qara dargubbanna afantannowa buuxxanno;*
- ❖ *Kaarta kayinsanninna horoonsi 'nanni hayyo buuxxannonna;*
- ❖ *Ji pi Essete (GPS) mayimanna uytanno horo buuxxanno.*

Qara qara amado

- 1.1 Darga
- 1.2 Darga Kaartu aana leellisha
- 1.3 Itophiyunnita taalootunna uurrinshu teesso
- 1.4 Olluu gobbuwanni heewisinsiro Itophiyu dargi kaartu aana
- 1.5 Itophiyunnita dargubbate raganna leellitannowa
- 1.6 Kaarta kaysanna Ji pi Esse (Gps) horoonsi'ra

Bitima

Dargaho yaa mittu udiinnichi, manchi woy babbaxxinori leellanowaati yaate. Darga battote aana woy kaartu aana leellisha dandiinannihu taalootu teessoninna uurrinshu teessonniiti. Taalootu teesso xawissanohu mitte uurrinsha woy gobba bayycho, wolu dargi ledi amadiiense raga kullanni harinshooti. Taalootu teesso xawisa dandiinannihu qara kompaasete birxichinna Kompaasete qaru raga beehaachi birxicho horoonsi'neeti. Uurrinshu teesso yaa kayinni hawiittotenna uurrinshu xuruura horoonsi'ne mittu dargi teesso xawinsanni ha'rinshooti. Kaartaho yaa baattote ofolla ilaalaame, taalo baattonna way bisubba misiletenni riqimbe woraqatu aana leellinshanni malaateti. Kaartu bikkaancho yaa baattote aana noo xeertinye woraqatu aana xawisate. Itophiyu afamannota taalootu teessosi Aliyye widoonni Ertiru gobbanni, Keeniyaho Aliyyenni afamonno, Wodiidi Galchimi wodiidoonni Wodiidi Suudane, Aliyye widoonni Aliyye Suudaanenni, Soojjaati widoonni Sumaaleteninna Soojjaati widoonni Jibuuti gobbanni taalootu teessora afamanno. Itophiyyunni uurrinshu teesso baattote hallira Aliyye ragaanni 30-150 geeshsha keekiroosinna giriiniwichi meeridiyaaninna Soojjaati ragaanni 330-480 geeshsha kekiroosi aanaati. Itophiyu leellannohu Aliyye Soojjaatti Afiriku buudiraati. Albi yannara kaartu kayinsannihu woy horoonsi'nannihu way bissanna ugaanxanni dubbu saada leellishatenna dubbu Saada noo base afate horoonsi'nanni. Xaa yannara kaayinni, karta horoonsi'nannihu mitturichi raga, xeertinye, hala'linye, fanfe, ofola w.k.l. darga buuxxateeti.

1.1 Darga

Rosate Dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Dargaho yaa mayyaatero kultanno;*
- ❖ *Darga woy darga xawinsanni doogo hasaabbanno;*
- ❖ *Taalootunna uurrinshu teesso badooshshe xawissanno;*
- ❖ *Kompaasete bixxe/bixxille borreessitanno.*

Qara qaalla

- | | |
|---------------------|--------------------|
| • Darga | • Kaarta |
| • Kaartu bikkaancho | • Uurrinshu teesso |
| • Taalootu teesso | |

Xa'mo: *Dargaho yaa mayyaate?*

Dargaho yaa mittu udiinnichi, mannu woy dargu leellanowaati yaate. Darga battote aana woy kaartu aana leellisha dandinanni. Raga lamu garinni xawissanni

Insano:

- taalootu teesso
- uurrinshu teesso

I. Taalootu teesso

Xa'mo: *Taalootu teesso yaa mayyaate?*

Taalootu teesso mitte uurrinsha woy gobba baycho, wolu dargi ledi amadisiinse raga kullanni harinshooti. Tini taalootu teesso xawissanohu mitto darga fanfesinna leellanno raginni xawisate harinshooti. Wole widooni, taalootu teesso yaa mitte uurrinsha teesso darga kaima assine wole darga xawisa dandiineemmo doogooti. Mittu dargi qarqaraho danna woy olliimma xaaddannori ledi heewisiinse kullannita teessimmasi **taalootu teesso** yinanni. Tini teesso leellishshannohu danna xaaddannota mitte gobba wole gobbanni, mitto qoqqowo wolu qoqqowinni woy mitto darga wole baattote amadonna way bisi ledi lawinse xawinsanni doogooti.

Xa'mo: *Rosaano, Taalootu teesso xawinsanni doogo affinoonni?*

Taalootu teesso xawisa dandiinannihu lame doogonniiti.

Insano:

- Qara kompaasete birxichootinna
- Kompaasete qaru raga beehachi birxicho horoonsi'ne xawisa dandiinanni.

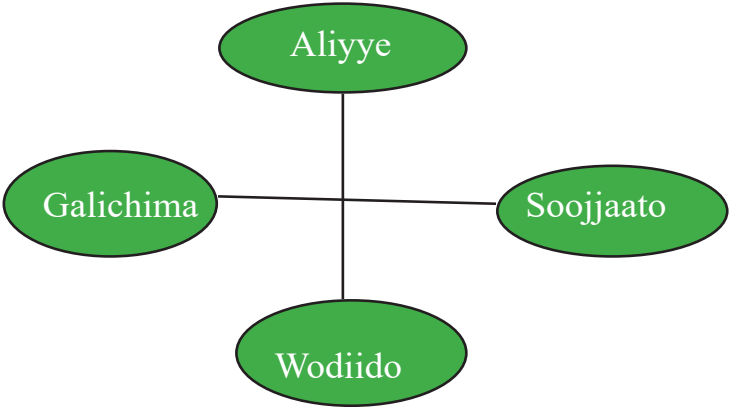
A. Qara kompaasete birxicho

Qaru kompaasete birxichi xawisanohu udiinnichu, manchu woy baychu xaphoomu ragaati. Kuni qaru kompaasete birxichi manchi beetti barru giddo loossanno loosira jawa qeecha afi'noho.

Qara kompaasete birxichooti yineemmori:

- Wodiidi;
- Aliyyenna
- Soojjaati;
- Galchimaati.

Kuni qara raganna barru barrunkunni taalootu teessubba
horoonsi’neemmota xawissanno.

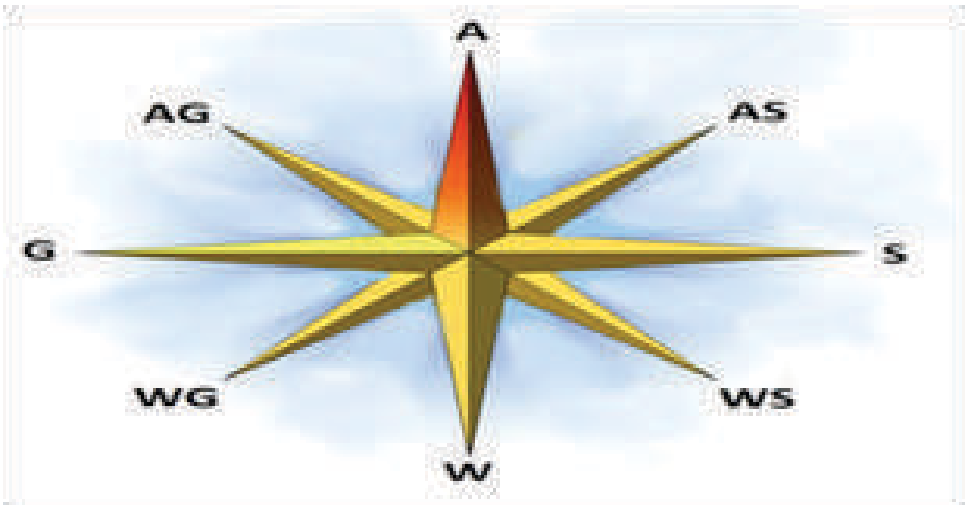


Misile 1.1. Qara kompaasete birxicho

B. Kompaasete qaru ragi beehaachi birxicho

- Aliyye Soojjaato
- Wodiidi Soojjaato
- Aliyye Galchima
- Wodiidi Galchima

(Hani Misile 1.2 la’e)



Misile 1.2 Qara raga leellishshanno kompaase

Ragunniha harancho borrote xawishsha

- A=Aliyye
- S=Soojjaato
- W=Wodiido
- G=Galchima
- WG=Wodiidi Galchima
- WS=Wodiidi Soojsaato
- AS=Aliyye Soojsaato

II. Uurrinshu Teesso (Absolute Location)

Xa'mo: *Uurrinshu teesso yaa mayyaate?*

Uurrinshu teesso yaa kayinni hawiittotenna uurrinshu xuruura horoonsi'ne mittu dargi teesso xawinsanni harinshooti. Baattote aanaanni haawiitaaamunna uurrinshu xuruuri hedotenni calla worroonniho ikkininna baattote aananni illetenni dileellannoho.

Lawishshaho:

- baattote ofolla gara;
- heeshshoonsa gara
- way bissa;
- bushshu dananna w.k.l.

Uurrinshate teesso leellishshannohu mitturichi raga laatituudetenninna longituudete xuruurinniiti. Tini teesso xawissanohu mitturichita addu teessoositi.

Rosiishsha 1.1

Konni woroonni noo xa’muwara harancho dawaro borreessitine qolle.

1. Dargaho yaa mayyaate?
2. Taalootu teesso yaa mayyaate?
3. Kompaasete qara bixxile kulle.
4. Arrishsho fultannohunna e’annohu kompaasete hiiko ragaanniiti?
5. Taalootunna uurrinshate teesso badooshshe xawisse.
6. Kompaasete cinaancho beehaache borreesse.

1.2 Darga Kaartu Aana Leellishsha

Rosate Dandoo

Rosaanno konni rosi gedensaanni:

- ❖ *Kaartaho yaa mayaatero kultanno;*
- ❖ *Kaarta horoonsidhe raga leelliishshanno;*
- ❖ *Kaartu horore hasaabbanno;*
- ❖ *Baattote aana noo xeertinye woraqatu aana worranni doogo xawissanno;*
- ❖ *Baattote aana nooti mitte kiilo meetire woraqatu aana me’e saanti meetire ikkitanoro xawissanno;*
- ❖ *Angatenni kaayinsoomo kaartinna foto kaayinsoomo kaarti mereero noo badooshshe kultannonna*
- ❖ *Angate kaarta kayisate maayi hasiisannoro bade xawissanno.*

Qara qaalla

- Kaartogiraafere
- Angate Kaarta kaayisa

Xa’mo: *Kaartaho yaa mayyaate?*

Kaartaho yaa baattote ofolla ilaalaame, taalo baattonna way biso misiletenni riqimbe woraqatu aana leellinshanni malaateeti. Kaarta loosanno ogeessa **kaartogiraafere**te yine woshshinanni.

Kaartu horo

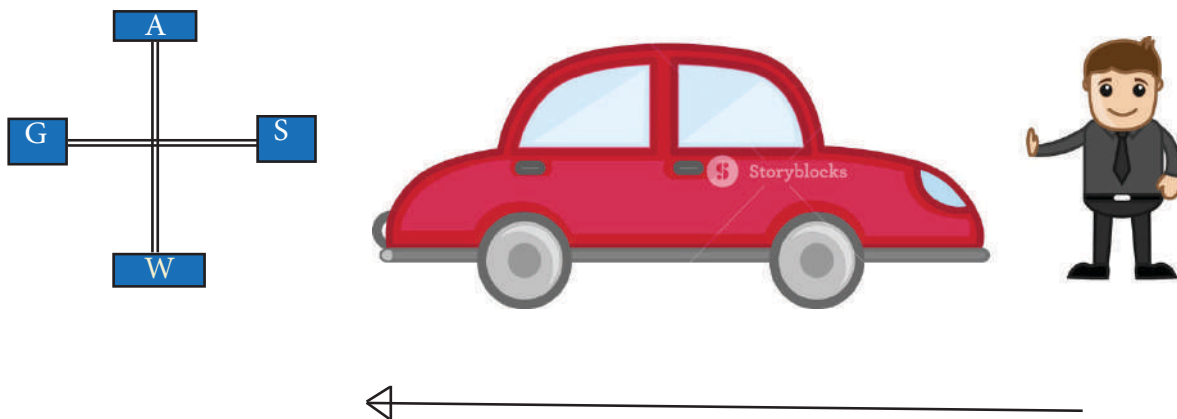
Xa'mo:

1. *Rosaano kaartu horo maati?*
2. *Rosaano misile 1.3 la'ine manchunna kaameelu noo raga kompaasete raga horoonsidhine xawisse.*

Kaartu aanno horo babbaxittinote.

Insano:

- mitte gobba dargubba leeltanno raga leellishshate;
- addi addirichi afamano darga buuxisiisate;
- baattote aanna noo ilaalla, taallo baatto, Way bisonna addi addi uurrinshuwa leellishshate
- baattote hala'linye afate (misile 1.3 la'e)



Misile 1.3. Manchunna kaameelu raga

Kaartu bikkaancho (scale map)

Xa'mo: *Kaartu bikkaancho yaa mayyaate?*

Kaartu bikkaancho yaa baattote aana noo xeertinye woraqatu aana xawisate. Kuni kaartu bikkaanchi leellishannohu mageeshshi geeshsha halaalanya baattote xeertinye kaartu aana ajinshe borreessinannirooti. Kaartu bikkaanchinni mitte saanti meetire mitte kiilo meetirenni battote aana riqibbanno. Tini leellishannohu kaartu aana nooti mitte saanti meetire baattote aana mitte kiilo meetire riqibbannotaati.

Angankenni kaarta kaysa (Sketch Map)

Xa'mo: *Angankenni kaarta kaysate yaa mayyaate?*

Mitturichi biso kaarta angankenni calla misilsate yaate. Kayinseemmohuno irsaase horoonsi'ne qaraamo birxicha afidhino biirenni maalate assatenniiti. Angatenni loonsoonni kaarti raganna darga woy baycho leellishannonkeha ikke foto kayinsoonnihunni roorannoho. Korkaatuno, angatenni kaarta kayinseemmo yannara hasi'noommo baycho gudinse leellisha dandiineemmohuraati.

Xa'mo: *Kaarta kaysate hasiisanno udiinnichi maati?*

Kaarta kayinsannihuno angankenni ikkana kaarta kaysate hasiisannori:

- umisi mixonna hala'linyu hee'ra
- amadonna qasiiso bada
- xuruura, biire, irsaase, laaphise, addi addi kuuli noose paarkerenna woraqata.

Kaarta kaysate balaxote aantetenni assa hasiisannori.

- kaartu kayinseemmo woyte albiidonna midaado heqiche bikkanchinni bikka;
- horoonsi'neemmo woraqati amado bada;
- horoonsi'neemmo woraqati amado aana malaate assanna
- konni aleenni kulloonnire qixxeessinihu gedensaanni kaartu seendillenna hala'linye gumula hasiisanno.

Xa'mo: *Kaarta kayinseemmo woyte woraqatu hala'linye bikka hasiissannohu mayyraati?*

Kaarta kayinseemmo woraqata bikkineemmohu:

- kaarta kaysate injo kalaqateeti
- nabbawate injo kalaqateeti
- horoonsirate injo kalaqatenna
- hala'linyesi xawisateeti.

Rosishsha 1.2

I. Aante shiqqinno xa'mora halaaleho woy kaphoho yitine dawarre

1. Kaarta rossanno rosaano kaartogiraaferete yinanni.
2. Mitte kiilo meetere woraqatu aana nooti mitte saanti meetere baattoote aana riqibbanno.
3. Kaartu aana mitte gobba ikkinnina gobbate giddo noo qoqqowo leellisha didaandiinanni.

II. Aante noo xa'mora taalo dawaro doortine qolle.

1. Kaarta kayinsaanni woraqata bikkinannihu?

A. Woraqata qolle horoonsirate	B. Nabbawate injo kalaqate
C. Kaarta kaysate injo kalaqate	D. B- nna C dawarote
2. Angatenni loonsoonni kaarti foto kayinsoonnihunni roorannohu?

A. Biifado ikkinohuraati	B. Yanna gudanoikkihuraati
C. Hasii'noommo bayicho gudise leellishshanohuraati	D. Umisi mixonna hala'linyu noosihuraati
3. Lame saanti meetere woraqatu aana _____ kiilo meetere baattote aana riqibbanno.

A. 2	B. 20	C. 2000	D. 200
------	-------	---------	--------

III. Aante shiqqino xa'mora harancho dawaro borreesse.

1. Kaartu horo borreesse.
2. Kaarta kaysate hasiisannonkerichi giddonni shoole borreesse.
3. Tonne saanti meetire kaartu aana nooti baattote aana me'e kiilo meetire ikkitanno?
4. Baattote aana nooti 1.5 kiilo meetere woraqatu aana riqiwanturo me'e saanti meetire ikkitanno?
5. Woraaqatu aana 5 saanti meetire battote aana me'e kiilo meetire ikkitanno?

1.3 Itophiyunnita Taalootunna Uurrinshu Teesso

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyunnita taalootunna uurrinshu teesso mayimma badde xawissanno;*
- ❖ *Gobbanketa taalootu teesso tittirte kultanno;*
- ❖ *Gobbanketa uurrinshu teesso kultannonna*
- ❖ *Afiriku buudira afantanno gobbuwanni heewisse Itophiyunnita taalootu teesso xawissanno.*

Qara qaalla

- | | |
|--------------------|-------------------|
| • Taalootu teesso | • Afiriku buuda |
| • Uurrinshu teesso | • Qasiiso gobbuwa |

Gobba

Xa'mo:

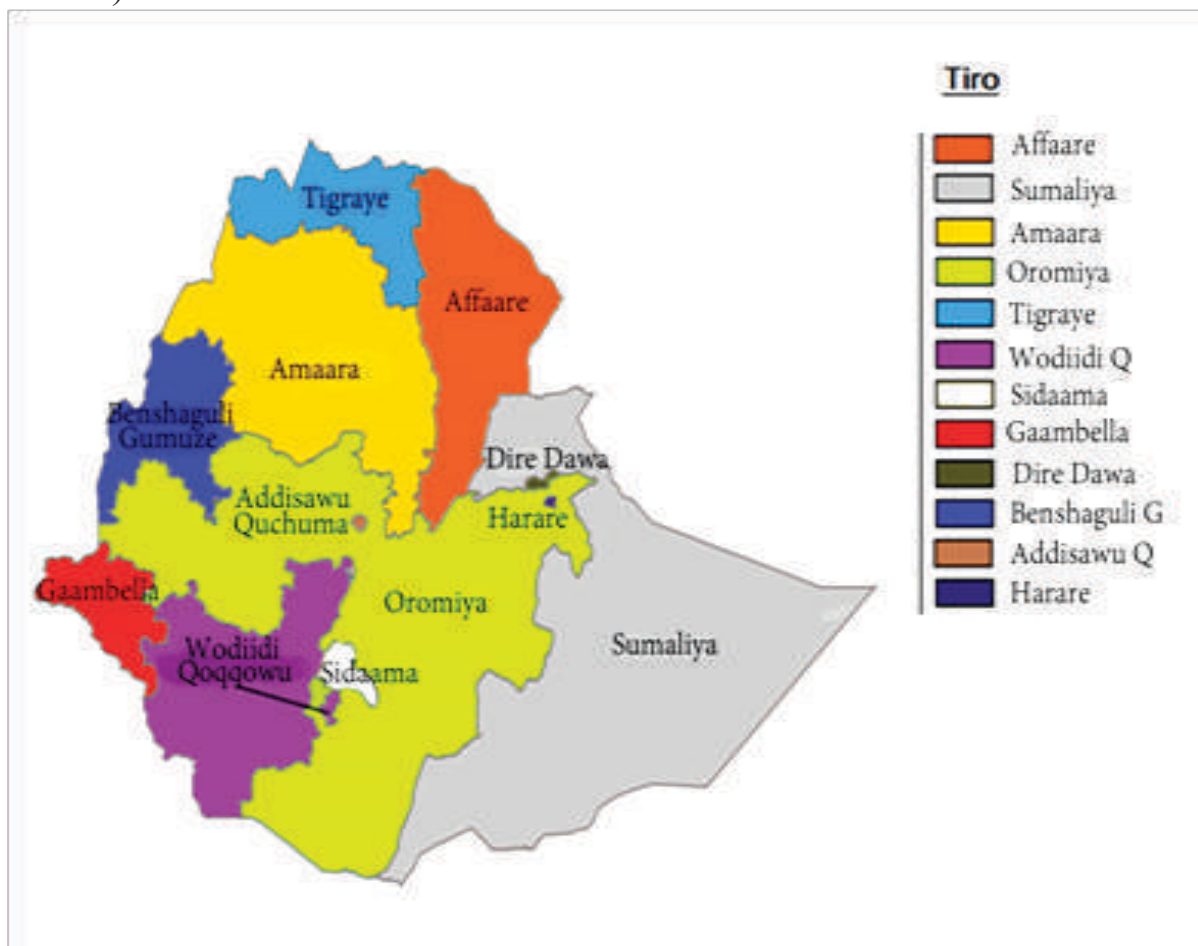
1. *Itophiyu giddo meu qoqqowi afamanno?*
2. *Gobbate yaa mayyaate?*

Gobbate yaa wolambinaatise, ayirinyise agarammoti wolootu gobbuwanni badannose danni, woga, afuu, amma'onna w.k.l xaaddannorinna mimmitu ledoo sumuu yite heedhano daga amaddinotenna umise gashshooti noosete.

Rosaano, umi kifilenni shoole kifile geeshsha ollaa, worada, zoonenna qoqqowo rossinoonni. Olluubate gambooshshi woradda, woraddate gambooshshi Zoone, Zoonete gambooshshi qoqqowo ikkannota rossinoonni. Qoqqowu gambooshshi kayinni gobba ikkanno.

Itophiyinke giddo afantanno qoqqowubbanna quchumu gashshoota:

Tigiraye, Affaare, Amaara, Oromiyu, Suumaale, Gaambeela, Sidaama, Harare, Beenishangule Gumuze, Wodiidi Daganna Dagooma, Addisaawu quchumi gashshootinna Dire Daawu quchumi gashshooteti (misile 1.4 la'e).



Misile 1.4 Itophiyu giddo afantanno qoqqowubba leellishshanno kaarta

Ninke hee'noommo gobba Itophiyaho yine woshshinanni. Gobbanke duuchu qoqqowi gamboosheeti. Itophiyu Afiriku gobbara Soojjaati ragaanni Soojjaati Afiriku buudira woy qaccera leellitanno gobbaati. Gobbankehu xaphoomu halalinyi 1,108,000 kaare kiilo meetireeti. Kunino Afrikaho afantannori hala'lado gobbuwa ledoo gaammannise gede assannoseha ikkana, Kalqete deerrinni 28^{ki} hala'lado gobbaati. Itophiyu gobba hala'ladote yinannisehu Aliyyenni kayse Wodiidi geeshsha noo seendilise 1290 kiilomeetire ikkana Soojjaati Galchimi qasiiso geeshsha noohu 1,666 kiilomeetire ikkasenniiti. Tenne fooliishshora taalootu teessonna uurrinshu teesso yaa mayyaatero rossinoonniti qaangannita ikkitanna, xa kayinni Itophiyyunnita uurrinshannitanna taalootu teesso rossinanni.

A. Itophiyyunnita Taalootu Teesso

Xa'mo: *Itophiyu taalootu teesso yineemmori hiikkureeti?*

Aleenni la'nummonte gede taalootu teesso yaa mitto baycho wolu baychinni lawishshaho baattotenni woy way bisinni ledora lawinse xawinsaanni doogooti. Taalootu teessooti yinanni tiro ragunni xawisa dandiinannihu kompaasete qaru birxichinniiti. Lamu qaru kompaaseete birxichi mereero nooha kompaasete birxichi beehaache yinnanniha ikke addu teessimma xawisanno.

Itophiyu afamannota taalootu teessosi:

- Aliyye widoonni Eritiru
- Keeniyaho Aliyyeenni
- Wodiidi Galchimi wodiidoonni Wodiidi Suudaane
- Aliyye widoonni Aliyye Suudaane
- Soojjaati widoonni Sumaale
- Soojjaati widoonni Jibuuti

B. Itophiyyunniti uurrinshu teesso

Itophiyyunnita uurrinshu teesso baattote hallira:

- Aliyye ragaanni 3⁰-15⁰ geeshsha keekiroosinna giriiniwichi meeriidiyaani
- Soojjaati ragaanni 33⁰-48⁰ geeshsha kekiroosi aanaati.

Rosiishsha 1.3

I. Aante shiqqinno xa'mora harancho dawaro borreesse.

1. Taalootunna uurrinshu teesso badooshshi maati?
2. Itophiyunnihu Afiriku buudira hiikko afamanno?

II. Aante shiqqinno xa'muwara fano darga wonshe.

1. Itophiyu xaphoomu hala'linyi _____ kaare kiilomeetereti.
2. Itophiyu gobba seendile Aliyyenna kayisse Wodiidi geeshsha 1,108,000 kaar kiilomeetereti, Soojjaati Galchimi qasiiso geeshsha noohu kayinni ____kiilo meetire ikkanno.

1.4. Olluu Gobbuwanni Heewisinsiro Itophiyu Darga Kaartu Aana

Rosate dandoo

Rosaano konni rosi gedensaanni:

- ❖ *Itophiyu ledoo qasiiso afidhinori hiitte gobbuwaatiro kultanno;*
- ❖ *Afiriku buudira afantanno gobbuwa ikkite gobbankenni ledoo qasiiso xaaddannore xawissanno*
- ❖ *seendillinsa amadonni Afiriku buudira afantanno gobbuwa mittunni shoolu geeshsha noonsa aantenni borreessitanno.*

Qara qaalla

- | | |
|------------------|-----------------|
| • Olluu gobbuwa | • Duumo baara |
| • Daddalu furcho | • Arawete baara |

Itophiyu gobba Soojjaati Afiriki buudira afantano gobbuwa giddo mitte ikkite leellitanno gobbaati.

Xa'mo: *Rosaano, Afiriku buuda yine mayra su'ma uynoonni?*

Afriku buuda yaanno su'ma uynoonnihu Afiriku kaarti offollasi suudi Soojjaati ragi widoonni buudu suude lawannohuraati. Afiriku onte cinaancho beehaache afirino.

Insano:

- Aliyye
- Wodiido
- Soojjaato
- Galchimanna
- Mereeri Afrikaati.



Misile 1.5. Ollu gobbuwanni heewisinseenna Itophiyu dargi kaartu aana

Buicho: Afiriku kaarti buichonni.

Xa'mo: *Afiriku buudi afamannohu hiikkiIdi ragiraati?*

Afiriku buudi afamannohu Soojjaati Afiriki birxichiraati. . Afirikunnihu buudu leellishshannohu Arawete baarati. Kunni Afiriku buudi qasiisso xaadannohu daddaallu furchonna (Gulf of Aden) duumu baari (Red sae) Aliyye Soojjaati widoonninna Hindi wuqiyaanoose (Indian ocean) Wodiidi Soojjaati widoonniiti. Afiriku buudira afantanno gobbuwa mimmitu ledo mittimatenni qasiiso xaaddannoreeti. Sumaalete gobba wo'munni wo'ma Hindi wuqiyaanoose ledo qasiiso xaaddanno.



Misile 1.6. Satellitete foto Afiriku buudi gaamo hindi Wuqiyaanoose ofolla leellishshanno

Xa'mo: *Soojjaati Afirikira afantanno gobbuwa me''ete?* .

Soojjaati Afirikira (Afiriku buudira) afantanno gobbuwa shoolete. Insa giddonni mittu Itophiyaho, wolootu sasu Jibuute, Ertiranna Sumaalete gobbaati. Umikkiti hala'lado gobba Sumaale ikkitanna shiimiiditi kayinni Jibuutete.

Xa'mo: *Soojjaati Afiriki buudira afantanno gobba ledo qasiisotenni xaaddanno gobbuwa hiittenneeti?*

Afirku buudira afantanno gobba ledoo qasiiso afidhinori sase gobbuwa no.

Insano:

- Aliyye Suudaane
- Wodiidi Suudaane
- Keeniya

Suudaane Afiriku buudira Itophiyaho Galchimaanni afantanno. Keeniyu kayinni Itophiyaho Wodiidoonni danna (qasiiso) xaaddanno. Itophiyu onte (5) gobbuwa ledoo xaaddanno woy gutamanno qasiiso seendilli 5,260 kilomeetire ikkana kuri giddonni seeda qasiiso afidhinoti Suudaanete gobbaati. Harancho qasiiso afidhinoti kayinni Jibuutete gobbaati.

Shae1.1. Itophiyu ledoo qasiisote xaaddanno gobbuwa qasiisote halalinyenna seendille leellishshanno shae.

A.K	Qasiiso gobba su’ma	Halal’inyu kaare kiilo meetire (km ²)	Qasiisote seendille (km)
1	Aliyye Suudaane	1861484	744
2	Wodiidi Suudaane	644329	1299
3	Sumaale	637,657	1640
4	Keeniya	580,000	367
5	Eritira	117,600	1033
6	Jibuute	23,200	342

Shae.1.2. Afiriku Buudira (Soojjaati Afirikira) afantanno gobbuwanna qara quchummansa.

T.kiir	Gobbuwa	Qara quchummansa
1	Itophiya	Addisaawaho
2	Sumaale	Muqaadisho
3	Ertira	Asimara
4	Jibuute	Jibuuti

Kompasete qara bixxille kaa'litannonkehu qara quchummansa raganna Afiriku buudira afantanno gobbuwa buuxisateeti.

Lawishshaho:

- Addisaawu quchumi afamannohu Asimaru quchumira Wodiidoonni;
- Galchimi widoonni Jibuutinninna
- Aliyye widoonni Muqaadishotenni.

Rosiishsha 1.4

I. Aante shiqqino xa'mora halaaleho woy kaphoho yitinnanni dawarre.

1. Afiriku buudira afantanno gobbuwa mimmitu ledó qasiiso xaaddannoreeti.
2. Jibuuti gobba wo'munni wo'ma Hindi Wuqiyaanoose ledó qasiiso xaaddanno.
3. Asimarunnihu qaru quchumi Ertiraho.
4. Addisaawu quchumi afamannohu Aliyye ragi widoonni Muqaadishoteti.

II. Aante noo xa'muwara taalo dawaro doortine qolle.

5. Afiriku kaarti ofollasi suudi _____ragi widoonni buudu suudi noosi.
A. Wodiidi B. Soojjaati C. Aliyye D. Galchimi
6. Afiriku buudi leellishanohu _____ti.
A. Daddalu furcho B. Hindete Wuqiyaanoose
C. Arawete baara D. Arawete baatto
7. Mitto agurranna woloottu Soojjaati Afiriki buudira afantanno gobbaati
A. Keeniya B. Itophiya C. Jibuute D. Sumaale

8. _____ Soojjaati ragaanni afantanno gobbuwa gidde umikki hala'lado gobbaati.
 A. Itophiyu B. Ertiru C. Sumaale D. Jibuuti
9. Wodiidi Suudaane Afiriku buudira Itophiyaho Galchimaanni afantanno;
 Keeniyu kayinni Itophiyaho _____ danna xaaddanno.
 A. Galchimaanni B. Wodiidoonni C. Soojjaatoonni D. Aliyyeenni
10. Itophiyu ledo harancho qasiiso nooseti _____ gobbaati.
 A. Keeniyu B. Jibuuti C. Suudaane D. Ertiru
11. Itophiyunniti onte gobbuwa ledo xaaddanno woy gutamanno seendilli _____
 kiilo meetire ikkanno. A. 1640 B. 5260 C. 5925 D. 1033

III. Aante shiqqinno xa'mora harancho dawaro qolle.

12. Afiriku buudira afantanno gobbuwa Ertiriyu ledo qasiiso afidhinore borreesse.

1.5. Itophiyunniha Dargubbate Raganna Leellitannowa

Rosate dandoo:

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Haawittaamonna uurrinshu xuruura horoonsidhe dargubba Itophiyu kaarti aana leellishshanno;*
- ❖ *Itophiyu gidde afantanore jajjabba ilaalla, garbanna lagga kultanno;*
- ❖ *Itophiyunnita dhaggetenna woggate donna leellitannowa kultannonna*
- ❖ *Itophiyu gidde afantanno kalaqamu jiro kultanno.*

Qara qaalla

- Ilaalaame baatto
- Baattote lixamme
- Xeichaame baatto.
- Lixxinno baatto
- Laggate boonna

Xa'mo: *Itophiyunnita babbaxxitinota baattote ofolla kulle.*

Itophiyu leellannohu Aliyye Soojjaatti Afiriku buudiraati. Itophiyu afamannohu qiidadonna iibbado baattote halli mereero 3° Aliyyenna 15° Aliyye laatituudera 33° Soojjaatinna 48° longituuderaati.

Itophiyaho babbaxxitinno baattote ofolla noose. Hakkurino,

Insano:

1. Ilaalaame baattooti
2. Lixxino baattooti
3. Xeichaame baattooti

Tini baattote ofolla babbaxitino suude afidhanno gede kora ikkinoserichi:

Lolahu, baattote giddoydi millimmo, iibbillunni fulanno ruqani, qara qara koraati

1. Ilaalaame baatto

Ilaalaame baattote ofolla baaru gaxinni 1000 meetire luphi yite leellitanno dargubbaati. Itophiyunniti ilaalaame baatto wole Afiriku gobbuwa ledi heewisiinse la'niro tullichaamenna gottiima gobbaati. Konni kaimini, gobbanke Soojjaati Afiriki heellico yaamantanno. Gottiima Itophiyu baatto 40 anga ikkitanno. Tenne gottiima baatto qarqara sase qara gaamora gaammanni.

Insano:

- A. Aliyye ilaalaame gottiima dargubba;
- B. Wodiidi galchimita ilaalaame gottiima dargubbanna
- C. Wodiidi Soojjaati ilaalaame dargubbaati.

A. Aliyyeha ilaalaame gottiima darga

Xa'mo: *Itophiyu giddo afantanno ilaalaame dargubba mereerinni jawiidi ilaali hiikkonneeti?*

Tini ilaalaame dargubba Tigirayete tullo diramme, mereerimu Aliyye ilaallanna Shawwa tulluwa hanqaffanno. Itophiyaho hojjatenni umiki ilaali **Raasi-Daashiniiti**, afamannohuno tenne gottiimma baattora Amaaru qoqqowi giddooti. Seendilunni baaru gaxi aleenni 4620 meetire ikkanno.

B. Wodiidi Galchimita ilaalaame dargubba

Wodiidi Galchimiti ilaalaame dargubba Gaamonniha Konsonniha ilaalu diramme, Maaji-korma ilaala, Jimmu ilaalaame dargubba, Benishanguligumuze ilaalaame dargubba amaddanno. Gaamo ilaalaame baatto aana afamannohu Guuge ilaali seendilli baaru gaxi aleenni shoole kumenna lame xibbe meetireeti (4200m).

C. Wodiidi Soojjaatita ilaalaame dargubba

Tini ilaalaame dargubba afantannohu Baale, Arsinna Sidaamu qoqqowi giddo luphi yitiwo baseraati. Baale ilaali aana afamannohu Tulu Diimtu ilaali seendillunni umikkiha ikkanna, Itophiyaho afantanno ilaalla giddonni Raasi Daashininni aane layinki ilaalaati. Hojjassino baaru gaxi aleenni 4377 meetireeti.

Itophiyu giddo afantannoti ilaalaame baatto jawa xeenaa afi'rasenna kainohunni, laggate bu'a kalaqamara kaima ikkitanno. Tenne baatto ofolla qarqarrara lowo xeeni hee'rannohura baatto lolahunninna daadanno wayinni kainohunni xeichaame suude afidhanno.

Shae. 1.3. Itophiyaho 4000m aleenni hojja noonsa ilaallanna afantannowa

A.k	Ilaallate su'ma	Meetirete	Afamanno darga
1	Raasi Daashi	4620	Aliyye gottiima darga
2	Legedda	4532	Aliyye gottiima darga
3	Meyimbeero	4472	Aliyye gottiima darga
4	Abba-Yaareedi	4462	Aliyye gottiima darga
5	Inaalo	4480	Aliyye gottiima darga
6	Lifau lezeri	4456	Aliyye gottiima darga
7	Baahiito	4437	Aliyye gottiima darga
8	Mesuriya	4360	Aliyye gottiima darga
9	Guna	4281	Aliyye gottiima darga
10	Raasi-Birehaanu	4190	Aliyye gottiima darga
11	Cooqi	4100	Aliyye gottiima darga
12	Qolo	4300	Aliyye gottiima darga
13	Laalibela	4276	Aliyye gottiima darga
14	Abune-Yooseefi	4201	Aliyye gottiima darga
15	Abbiyye meeda	4154	Aliyye gottiima darga
16	Guugge	4200	Aliyye gottiima darga Wodiidi Soojjaati
17	Kaakka	4180	Aliyye gottiima darga Wodiidi Soojjaati
18	Baadda	4139	Wodiidi Soojjaati
19	Cilaalo	4039	Aliyye gottiima darga
20	Baatu	4307	Wodiidi Soojjaati
21	Tullu Diimttu	4377	Wodiidi Soojjaati

2. Lixxino dargubba

Tini baatto lamu gottiimu ilaalaammu dargubba mereero leellannohu seeddaanna lagimma afidhino dargubbaati. Itophiyu giddo afantannota lixxino dargubba lamewa gaammanni. **Insano:**

- A. Laggate boonnanna
- B. Baattote lixamme

A. Laggate boonna

Xa'mo: *Laggate boonnanni kalaqantinoti Itophiyinke giddo jawiidi booni hiikkonneeti?*

Tini lagga kaiminsanni ka'e wororricho bobbakke hadhanno woyte bushsha hoshoshatenni boonnanna bobbooddaame baatto kalaqqanno. Tini boonna Seeda yanna keeshshitu gedensaanni lixxino dargubba kalaqantanno gede assitanno. Tenne harinshonni kalaqantino boonna laggate boonna yine woshshinani. Itophiyu giddo laggate hoshoonshenni kalaqantino boonna giddo jawiidihi **Abbay** booni mitto ikkana boonnate hojjano sase kiilo meetireeti(3Km).

B. Baattote lixamme

Xa'mo: *Itophiynniti baattoote lixamme kalaqantannohu may korinniiti?*

Baattote lixamme kalaqantannohu baattote giddoydi hembeelamme kaiminni uullate millimilonniiti. Tini ikkito baattote gobbaydi suudi aana lame gulantaame dadhamme kalaqantanno gede assitanno. Tenne dadhame mereero noo baatto lixxuro baattote lixamme yine woshshinanni. Gobbanketi baattote lixamme tenne doogonni kalaqantinote.

Itophiyaho baattote lixammenni jawiidihi soojjaati Afiriki lixamme biso ikke gobbankera wodiidi galchiminni kayse aliyye soojjaati geeshsha lamewa beekke sa'anno.



Missile 1.7 Itophiyu baattote lixxame

Xa'mo: *Itophiyunniti baattote lixamme ruukkitannohunna hala'litannohu hiikkunni ragaanniiti?*

Itophiyunniti baattote lixamme Wodiidi Galchimi ragaanni ruukkado ikkite, Aliyye Soojjaati widoonni kayinni hala'ladote. Konni qarqarira ge'inokki baattote giddoydi ruqani (active volcanic eruption) heerasinni baattote milimillo woy shafamme leellitannowaati. Konni qarqarira afantanno garbuwa baattote millimillonni kalaqantinno garbuwaati. **Insano:**

- Mereerimu ziway garba
- Abbaayyu garbi
- Laanganno garbi
- Shaala garbi
- Hawaassi garbanna w.k.l.

3. Xeichaamma dargubba

Xa'mo: *Itophiyu giddo afantanno xeichaamma dargubba beehaache ikkitinore borreesse.*

Itophiyaho baaru gaxi 1000 meetire woroonni ikkitino dargubba baala xeichaame dargubba yine woshshinanni. Kuni dargi iibadonna moola ayyarete gade noosiho. Afantanohunno, Itophiyaho qaccete qarqarira ikkite sasewa gaamantanno.

Insano:

- A. Galchimaanni leellitanno xe'a baatto
- B. Wodiidi Soojjaati widoonni leellitanno xeichaame baatto
- C. Awaashinna Afaarete leellitanno xeichaame baatto

A. Galchimaanni leellitanno xe'a baatto

Xa'mo: *Galchimiidi xea baatto giddo afantanno xeichaame dargubba kulle.*

Galchimaanni leellitanno xea baatto Itophiyunna sudaanete dannirra Aliyyeenni kayse Wodiidi ragira leellitannoreeti. Giddonsano babbaxxitinnoti xeichaame dargubba amadinno.

Insano:

- Tekeze
- Baaro
- Abbay-denaaderi
- Angerbina.
- Akoobo

Akoobonna Baaro xeichaame baatto iibbadonna moola ayyarete ikkito affidhino qarqara ikkiturono qunfe wollootunni baxxitanno.

B. Wodiidi Soojjaati Widoonni leellitanno xeichaame baatto

Xa'mo: *Wodiidi Soojjaati xeichaame baattora hiittoo ayyarete gade noo qarqaraati?*

Tini xeichaame dargubba afantannohu Itophiyaho lixxino baatto giddooti. Kuni saeno gobbatte deerrini afantanno xe'anni duucha koofficho ikkanna baaru gaxi woroonni 116 meetire ikkannohu Kobaari (Daalooli) lixxino baatto afantannohu konni xeichi giddooti.

Gobbanketi xeichaamma dargubba iibbadonna moola ayyarete gadeetinna mannu sae sae xerri yee hee'ranno qarqaraatinna manchi beetti saada ce''e hee'ranno (teesanno) dargaati.

C. Awaashinna Affaarete leellitanno xeichaame baatto

Xa'mo: *Itophiyu giddo jawiiditi xeichaame baatto afantannohu hiikkunni qoqqowiraati?*

Tini xeichaame baatto afantannohu Aliyye Soojjaati Afiriki qacceraati. Jawiiditi Afirikunniti xeichaame baatto afantannohu, Itophiyu giddo Jibuutete gobba muleeeti.

Gaamote looso

1. *Itophiyunnita babbaxxitino baattote offolla dargubba gaamotenni borreessitine rosiisaanchi 'nera leellishe.*
2. *Itophiyunnita baattote ofolla leellishanno kaarta kaayissine rosiisaanchi 'nera leellishshe.*

Rosiishsha 1.5

I. Aante noo xa'mora halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Baaru gaxi aleenni 1000 meetire luphi yee leellanno baycho, xeichaame baatto yinanni.
2. Itophiyu giddo jawiidi ilaala Tullu Diimitu yinanni.
3. Itophiyu giddo laggate hoshoonshenni kalaqantino boonna giddo Abbayi booni . afamanno.

1.6. Kaarta Kaysanna Ji pi Esse (GPS) horoonsira

Rosate dandoo

Rosaano konni rosi gedensaanni:

- ❖ *Kaartu horo tittirte xawissanno;*
- ❖ *Kaarta kaysate aante badde borreessitanno;*
- ❖ *Kaarta loose horoonsi;ra kultanno;*
- ❖ *Ji Pi Esse (GPS) yaanno qaali mayimma xawissanno;*
- ❖ *Ji Pi Esse uytanno horo xawisse kultannonna*
- ❖ *Ji Pi Esse horo 'nsidhe mittu baychi raga xawissanno.*

Qara qara qaalla

- | | |
|------------|-------------------------|
| • Kompaase | • <i>Ji Pi Esse GPS</i> |
| • Kuula | • Reesho(Ratio) |
| • Ugaaxa | • Kalqe |

Xa'mo: Albi yannara kaarta horoonsi'nannihu mayirati?

Albi yannara kaarta kayinsannihu woy horoonsi'nannihu way bissanna ugaanxanni dubbu saada leellishatennna dubbu Saada noo base afate horoonsi'nani. Xaa yannara kayinni kaarta horoonsi'nannihu mitturichi raga, xeertinye, hala'linye, fanfe, ofola w.k.l darga buuxateeti

Kaarta kayinsanni woyte afa hasiissannori:

1. Kaartu amado
2. Kaartu bikkaancho
3. Kompaasete raga
4. Kuula, malaate
5. loosaminno barra borreessa

1. Kaartu amado

Aye kaartano loosate korkaatu noosiha ikke umisi su'ma afi'rino. lawishshaho: Itophiyu kaarti leellishshannohu dagoomu daa''atote baycho, Itophiyu Garbuwa, Lagga w.k.l.

2. Kaartu bikkaancho

Kaartu bikkaanchi baattote aana noori ofolla woraqatu aana ajinshe malaate leelishate kaa'lannonke. Kaartu bikkaanchi sasu daninni xawinsanni.

Insano:

- Kaartu bikkaancho qaalunni xawisa
- misiletenni xawisanna
- Reeshotenni xawisa

3. Kompaasete Raga

Kompaase mitturichi baycho woy raga hiikkaanni afamannoro leellishshanno. Lawishshaho, Kompaasete birxe:

- Aliyye/raga
- Soojjaati/raga
- Wodiidoi/raganna
- Galchimi raga noowa bande xawisate kaa'litanno.

4. Kuulu malaate

Kuulu malaati kaarta nabbawate horo aannoha ikke, kaartu giddo noo kuula woy malaate addinni bande qara xawishsha uynanni doogooti.

5. Kaartu loosamino barra

Kuni leellishannohu kaarta albi yannaha, xaa yannahanna albilicho yannaha heewisiisate kaa'lanno.

Kaarta kaysate ha'runsinanni aante:

1. Kaarta kayinsanni qarqara bada
2. Kaarta kaysate hasi'noonnita qara base bada
3. loonsanni qarqari quchuma bada
4. qara hasatto bayichi raga bada
5. halaalanya hasi'noonniricho ikkasi buuxanna kuula buura.

Ji Pi Esse

Xa'mo: *Ji pi Esse (GPS) yaa mayyaate?*

GPS yaa ingiliizete Afiinni (Global Position System) yaano qaale riqibbannota ikkate kalqete baatto ofollase gara leellishanno udiinnichooti. GPS/KRA yaa kalqete nooricho saatalaytete mashalaqqe ho'roonsi'ratenni teessonna addi addi millimillo yannatenni xawisanno uduunnichooti. Mittu udiinichi woy manchi beetti hiikkinni kae hiikkira millisanni nooro ragunninna teessotenni xawisate horo aanno udiinichooti. GPS/KRA kalqete baatto offolla gara saatalaytetenni massagamatenni ofollase garanna afantannowa addu teesso xawissate horoonsi'nanni. Qoleno, ayewano wora woy horoonsi'ra dandiinanni.

GPS/KRA kaartu qasiiso badate kaallitanno, mittu ollii qasiiso badate, mittu woradi woy zoonete qasiiso badate woleno konne labbino horo uytanno. GPS/KRA babbaxitino millimillo assanno udiinni aana horoonsi'ra dandiinanni. Lawishshaho, kaameelu, xexxerrisu, mobaylete aana, yowolote aana, Ayyarete buuwanno horophillinna jettete w.k.l. aana worre afamannowa, rankesinna yanna amanyootunni horoonsi'nanni gara bikkate horo uytanno.

GPS/KRA uytanno horo

Xa'mo

1. *Rosaano, qarqari'nera GPS/KRA horoonisi'ratenni xawisa dandiinanniri maattro tittirtine xawisse?*
2. *Ji Pi Esse uytanno horo giddo sase borreesse?*

GPS/KRA uytanno horo garinni ontewa gaamanni.

- Dargu leellannowa xawissanno (location) - Dargubbate ofolla xawissate horo uytanno.
- Millimillo massagate ogimma (Navigation) – way giddo hodhishshira horo uytanno. **Lawishsha:** Yowolo ooffannori xaphoomu millimillo buuxate GPS/KRA horoonsidhanno; mitte basenni wole base harate horo uytanno, w.k.l.
- Haruma (Tracking) ayerichi ha’rumanna millimillo qorqorate, malaatta qorqorate, w.k.l horo uytanno.
- Kaarta kaysate horo (Mapping): kalaqamu kaarta kalaqe loosate horo uytanno. **Lawishsha:** Jaddo loonsanni haruma afatenna mitte gobba woy kalqete kaarta kalaqe loosate
- Yanna bikkunni horonsirate (Timing): yanna amanyootunni horooni’nanni gara leelishshanno. **Lawishsha:** kaameelu hodhishsha, xexxerrisu hodhishsha, shalleettete hodhishsha, w.k.l ranke bikkate GPS/KRA horo uytanno.

Rosiishsha 1.6

1. Kaarta kayinsanni woyte afa hasiissannori maati?

2. GPS/KRA may horo uytannonke?

Fooliishshote Xaphishsha

- Dargaho yaa mittu udiinnichi ofolla leeltannowa xawisanno.
- Darga lame doogonni xawisa dandinanni Insano: Taalootunna Uurrinshu teessooti.
- Taalootu teesso xawissannohu mitto uurrinsha baycho kaima assine wole baycho xawinsanni doogooti.
- Uurrinshu teesso kayinni haawiittotenna uurrinshu baattote aani xuruura hedotenni horoonsi'ne mittu dargi teesso xawinsanni doogooti.
- Kaartaho yaa baattote ofolla gara way bisonna dagoomu daa''atote baycho misiletanni riqimbe woraqatu aana leellinshanni doogooti.
- Kaarta kayissanno ogeeyye Kaartograaferootaho yinne woshshinanni.
- Kaartu bikkaancho yaa baattote aana nooha xeertinye woraqatu aana ajinshe xawinsanni hayyooti.
- Itophiyu taalootu teesso garinni leellannohu Aliyye Wodiidinni Ertiru Gobbanni, Wodiidoonni Keeniyu gobbanni, Wodiidi Galchimaanni Wodiidi Suudaanenni, Soojjaatoonni Sumaalete gobbanni, Soojjaati widoonni Jibuuti gobbanni, Aliyyeenni Aliyye Suudaanenni taalootu teesso noosi.
- Itophiyyunni uurrinshu teesso baattote hallira Aliyyeenni 30-150 geeshsha kekiroosi giriiniwichi meeridiyaani, Soojjaatoonni 330-480 geeshsha kekiroosi aanaati.
- Itophiyu babbaxxitino dargubba afirino. Insano: ilaalaame baatto, lixxino baatto, xeichaame baatto dargubbaati.
- GPS/KRA yaa kalqete aana nooricho saatalaytete mashalaqqe horoonsi'ratenni teessonna addi addi millimillo yannatenni xawisate horo aanno udiinnichooti.
- Ji Pi Esse mitto udiinnicho manchi beetti hiikkinni kae hiikkira millisanni nooro ragunninna teessotenni xawisate horo uytanno udiinnichooti.

Fooliishshote Xaphishshi Rosiishsha

I. Aante shiqqino xa'mo halaaleho woy kaphoho yitine qolle.

1. Kaartu baattote ragase ikkininna ofollase dileellishanno.
2. Soojjaati Afirikira Afiriku buuda yaanno su'ma uynonnihu buuda ikkinohuraati.
3. Baaru gaxi 1000 meetire woroonni ikkitino dargubba gottiima dargubba yinanni.
4. Itophiyu giddo laggate hoshooshshammenni kalaqantino boonna giddo shiimiidihu Abbayi boonoti.
5. Dargaho yaa mittu manchi, udiinnichu woy babbaxxinori leelltanno baychooti.
6. Taalootu teesso yaa mitte uurrinsha teesso baycho kaima assine wole baycho xawisa dandiineemmo doogooti.
7. Kompaasete qaru ragi beehaache ikkitinori, Aliyye, Soojjaato, Galchimanna Wodiidooti.
8. Haawittotenna uurrinshate xuruuri baattote aana hedote calla worroonni xuruuraati.
9. Angatenni loonsoonni kaarti raganna darga woy baycho leellishannonkeha ikke foto kayinsoonnihunni rooranno.
10. Itophiyunniti uurrinshu teessosi Aliyye ragaanni 3-15⁰ geeshsha kekiroosinna giriiniwiichi meeridiyaaniraati.

II. Wooroonni ‘A’ gaamo widoonni shiqqinnore ‘B’ gaamo ledoo fiixoonse.

Gaamo “ A ”

1. Keeniya
2. Jibuute
3. Itophiya
4. Wodiidi Suudaane
5. Ertira
6. Aliyye Suudaane

Gaamo “ B ”

- A. Soojjaatoonni
- B. Aliyyeenne
- C. Widiidoonni
- D. Soojjaati Galchimira
- E. Soojjaati Afirikira
- F. Wodiidi Galchimira
- G. Aliyye, Aliyye Soojjatira
- H. Aliyye Sojjaatira

III. Aante shiqqino xa’ mora taalo ikitino dawaro doortinne qolle.

1. Sumaalete gobbahu qaru quchumi hiikkonneti?
 - A. Adisaawa B. Muqaadisho C. Jibuuti D. Kaartume
2. Itophiyu giddu shoole kume meetire aleenni gottiima afirino dargi giddonni Raasi Daashini ilaali afamannohu hiikkooti?
 - A. Wodiidi Sojjaatiraati
 - B. Aliyye gittiima darga Wodiidi Soojjaatiraati
 - C. Aliyye wodiidi Soojjaatiraati
 - D. Aliyye gottiimu dargiraati
3. Itophiyu gobba ledoo hala’laddoo qasiiso noose gobba hiittenneeti
 - A. Keeniyu B. Wodiidi Suudaane C. Sumaale D. Suudaane

4. Itophiyunna Keeniyu gutu danni _____ ikkanno.
A. 1299 K.M² B. 580, 000 K.M² C. 867 K.M² D. 342 K.M²
5. Kaarta kaysate balaxote qixxeessi'ra hasiisannori maati?
A. Woraqatu amado B. Heqichu bikkaanchi
C. Haawiittote xuruuri D. Baalunku dawarote
6. Kaartu horo ikkinohu hiikkonneeti?
A. raga leellisha
B. baattonna baattote aana afamannore leellisha
C. haawittote xuruuri
D. "A"nna "B" dawarote
7. Konni woroonni noori giddo qara kompaasete bixxille ikkinohu hiikkonneeti?
A. Dargu B. kaartu C. Soojjaati D dawaro dino
8. _____ buudu lellishannohu Arawete baaraati.
A. Itophiyunnihu B. Jibuutihu C. Afirikunnihu D. Sidaamunnihu
9. Konni woroonni noori giddo Afiriku buudira afantanno gobba ledi qasiiso afidhinoti hiittenneeti?
A. Aliyye Suudaane B. Wodiidi Suudaane C. Keeniyu D. Baalunku
10. Itophiyaho hojjatenni umikki ilaala ikkinohu hiikkonneeti?
A. Raasi-Daashini B. Gaamote ilaalli C. Maaji- kormi D. Guugge

IV Aante shiqqino xa'muwara fano darga wonshe.

1. Kaarta loossanno ogeeyye _____ yine woshshinanni.
2. Afiriku buudira afantanno gobba ikkite Itophiyu ledi qasiiso afidhinori.
A. _____
B. _____
C. _____
3. Soojjaati Afiriki buudi qasiiso xaaddanno daddalu furchonna duumu baari _____ widoonninna Hindi Wuqiyaanoose _____ widoonniiti.

V. Woroonni noo xa'muwara harancho xawishsha borreessitine qolle

1. GPS/KRA uytanno horo maatiro xawishsha uyiyye.
2. Kaarta kayinsanni yannara maricho afa noonke?

FOOLIISHSHO

LAME

SAYINSE HUWATA

XAPHOOMA HEXXO

Rosaano tenne fooliishsho rossuhu gedensaanni:

- ❖ *sagalete mayimma baddanno*
- ❖ *sagale daakkanno bisu kifilla affanno*
- ❖ *sagale daahate amanyootita qara kifilla buuxxanno*
- ❖ *sagale daahate amanyooti kifilla horo xawissanno*
- ❖ *way kompawunde ikkasi baddanno*
- ❖ *Way horo buuxxanno*
- ❖ *ayiirrinye, seendille, amado, yanna, iibbillenna qiindille bikka dandiitanno*
- ❖ *Aye millimmora woy ikkitote soorrora hasiissano wolqa buichonna horo kula dandiitanno*
- ❖ *wolqate buichonna wolqate horo affanno;*
- ❖ *huurote mayimmanna addi addiha huuro saysanno udiinnicho buuxxanno*
- ❖ *huurote dana buuxxanno*
- ❖ *huuronna huuro addi addi udiinni widoonni sa'anno gara affanno.*

Qara amado

- 2.1 Sagalenna Sagalete daahama amanyoote
- 2.2 Way horo
- 2.3 Bikkaano
- 2.4 Wolqate buicho
- 2.5 Huuro

Bitima

Sayinsete yaa mittoricho egennotenninna loosu assootinni amadisiinse suudisinni akitisinni, hattono sonuninna kalqete kalaqama la''ateninna loosunni xawisate yaate. Sagale bisu giddo daahante shiimmaadda sagaletе niyutireente widiranna mundeete giddora xuuxante ea dandiitanno deerrira soorrama sagaletе daahama harinsho yine woshshinanni. Sagaletе daahama hasiissannohu qara hasatto bisinke seella sagale afidhe loosonsa loossanno gede assateeti. Sagale daahama hanaffannohu afinke giddooti; jeeffannohu kayinni shiimiidi hellee giddooti. Way manchi beettira barru giddo duucha loosono loossate kaa'lanno. Way hoogiro lubbo noonsari baalaho seellansa loosonsa loossanna lubbotenni heera didandiitanno. Waaho danu, nyammonna foolu dinosi. Way 100°C aleenni hufiro fooraroho soorramanno qoleno 0°C woroonni qiidiro kaadete widira soorramanno. Bikkaanchoho yaa mitturichi qelpheepho, amado, yanna, iibbille labbannore keenate ha'rinshooti. Manchi beetti barru tuqa loosanno loosi bikkaanchu ledо amadaminoho. Wolqate yaa tenneeti yine xawisate qarisannoha ikkirono wolqa mitto loosо loosate dandooti. Huuro kalaqamu ikkito giddo mittete. Huuro barru giddo duuchu raginni macciishshantanno. Mitturichi lowo geeshsha irbamanno, hurgufamannonna ribbisanno woyte qoonqо kalaqanteenna maccankera tini irbama woy hurgufama macciishshantannonke ikkitooti.

2.1 SAGALENNA SAGALETE DAAHAMA AMANYOOTE

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Sagale daakkannota qara bisu kifilla xawissanno;*
- ❖ *Sagalete mayimma xawissanno;*
- ❖ *Sagale daakkannota qara bisinke kifilla borreessitanno*
- ❖ *Sagalete daahama horo kultanno*
- ❖ *Sagalete daahamara kaa 'litannota bisu kifile misile kayisse su 'mitanno.*

Qara qaalla

- | | |
|-----------|--------------------|
| • Sagale | • Shiimiidi hellee |
| • Liiqama | • Jawiidi hellee |
| • Afoo | • Qochima |
| • Yogoore | • Xuuxxo |
| • Salto | |

Shoolki kifile deerrinni sagale, sagalete keeraanchimma, sagalete horonna taaltino sagalere rossiinonni. Xa kayinni tenne kifilera sagalete daahama amanyoote rossiinanni. Ha'runsitineno leyikki kifilera manchi beettita mundeete doycha, wedellichimmanna foolate amanyooti kifilla yaanno roso rosiinanni. Tenne amado rossinihu gedensaanni buuxa hasiissanno'ne yine aleenni borreessinoonni rosu dandoo aana ikkado egenno afi'ra noo'neta buuxxe.

Xa'mo: *Sagalete yaa mayyaate?*

Sagalete yaa intannirennan angannire ikkita bisinkera wolqa, iibille kaajjillenna dhaambe uytannotenna dhibbunni gargartannota baala sagalete yinanni.

Lawishshaho:

- Waasa, tima, buddeena, maala, ado, waa, gafumma, quuphe, daabbo, shaa-na, buuro, malawo labbannori sagaletе yinannireeti.

Manchi beetti umisinni sagale kalaqa didandaano. Konni daafira, manchi beetti sagalesi afi'rannohu mu'rotewiinnitinna saadatewiinniiti. Gumma, laalonna gati kaashshi saga'lineemmohu haanja mu'ronniti. Saadatewiinni afi'neemmo sagale, ado, quuphe, maalanna buuro, ikkana kuri afineemmohu saada haanja mu'ro saga'litu gedensaanniiti. Sagale bisinkera uytanno hororeenna sagaletе gattonni daanno dhiwani aana xiinxallo assitanno sayinse **sagaletе amanyoote** yine woshshinanni.

Sagale daahamate amanyootita qara kifilla**Xa'mo:**

1. *Sagaletе liiqama yaa mayyaate?*
2. *Sagale liiqate kaa'litannori bisu kifilla hiikkuritiro su'mansa kulle.*

Sagale bisu giddo daahante shiimmada sagaletе shiilla widiranna mundeete giddora xuuxante ea dandiitanno deerrira soorrana **sagaletе daahama ha'rinsho** yine woshshinanni. Sagaletе liiqamara hasiisannori qara hasato bisinke seella sagale afidhe loosonsa loossanno gede assateeti. Sagale liiqantannohu sagale liqanno bisu kifilla giddo noo mujjanni fultanno (cingiitanno) inzaymooti mitteenni assitanno kaa'lamanniiti.

Sagale daakkannota bisinke kifilla

Manchi beetti millisate, lophatenna lubbotenni hee'rate sagalenna wolqa hasiisanno. Bisinke seella sagale intoommo garinni horoonsira didandiitanno, Konni daafira, bisinke intoommo sagale seelete injaanno widira soorranno. Tenne bisinke sagale shiimmammaaddu liiqo widira soorranno ha'rinsho sagaletе daahama (liiqama) yine woshshinanni. Tenne liiqamate ha'rinsho giddo afantanno bisubba sagaletе dahama amanyooti bisu kifilla yine woshshinanni. Sagale saga'la bisinke keeraanchimmara lowo kaa'lo uytanno. Babbaxxitino sagale babbaxxitino niyutireente giddose amaddinohura lowo horo uytanno.

Niyutireente giddonsa amadinno sagale ikkitinori:

- Kaarbohaydireete
- Pirootiine
- Cooma
- Vaytaamine
- Mineraale
- Waa

kuri baalunku sagalete niyutirenteeti. Bisinke giddo afantanno sagalete daahama amanyooti kifilla kuri niyutirentoota liiqqanno. Kuri liiqqantinno sagalete niyutirentooti bisinke giddo. sagale hadhano doogo widoonni higge mundeete doycha e'anno. Munde kayinni tenne liiqantino sagale seellate giddora fincitanni bisinke wolqa afi'ranne gedi iillishshanno Sagalete liiqama harinsholamewa gaammanni;

A. Mekaanikaale doogo

B. Kemikaalaawe doogo

A. Mekaanikaale doogonni liiqamate ha'rinsho

Sagale mekaanikaale doogonni daahamate yaa sagale afuu giddo hinkotenni corqinne egemmineenna salto iillate geeshsha noo ha'rinshooti. Tini liiqama godowinke giddo saltotenni kayisse hellee iillite rahotenni liiqantanno gedi injo kalaqqanno. Yaano, godowinke giddo sagale daakkanno inzaymootira injo kalaqantanno.

Loosu assoote

1. *Rosiisaancho, aante noo assootu harinsho rosaanokkira leellishshinsa. Lame taalo waa amaddanno burcuqo qixxesite mitte burcuqora see cancanaminno tima worte layiinkitera kayinni cancanaminokiha geeshshasi alleeni cancanami timi ledi taalo ikkinoha taalo yannani layinki burcuqora wori. Rosiisaancho rosaanokki hiiku timi balaxe shiilino woy liiqaminoro rosaanokki baddano gedi assi.*
2. *Rosaano, mittu manchi lowo geeshsha hudiiriro rahotenni hudesi hoo'lara waasanso sherko ita noosiro gaamotenni hasaabbine kifilete rosiisaanchinera korkaatunni irkisine kulle.*

B. Keemikaalaawe doogonni liiqamate harinsho

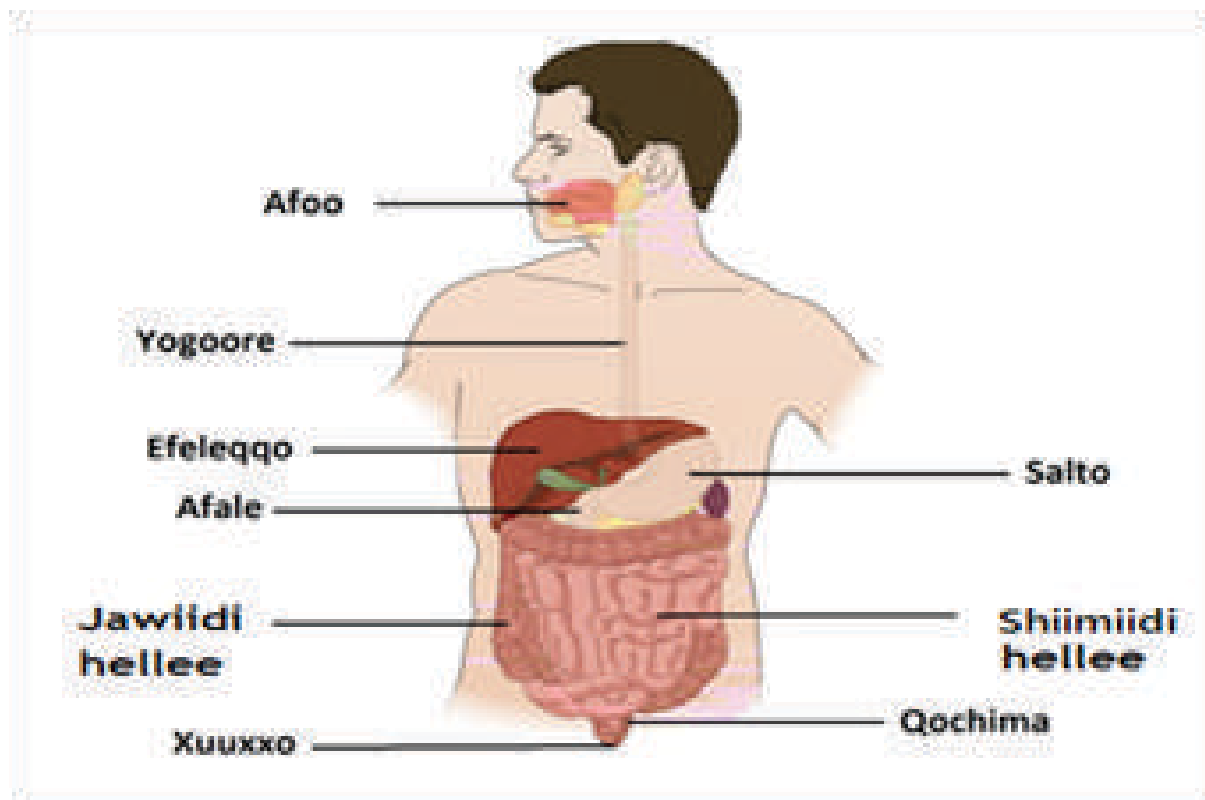
Tini liiqama sagale inzaymootu kaa'lonni liiqante bisu seella giddora e'anno gedi injeessitanno doogooti.

Loosu assoote:

Gaamotenni sagale keemikaalenna mekaanikaale doogonni liiqamate mereero noo badooshshi maatiro hasaabbine dawaro'ne rosiisaanchi'nera kulle.

Xa'mo: *Sagalete daahama hiikko hanaffanno? Hiitto ikkite daahante hiikko gooffanno?*

Sagalete daahamate ha'rinshora ikkitinota seeda boombe afuunni kayisse xuuxxote geeshsha noota sagalete liiqote doogo elimentaarete kaanaleeti yine woshshinanni. Tini hanaffannohu afuuni ikkite jeffanohu kayinni xuuxxoteeti.(misile 2.1 la'e)



Misile 2.1 Sagale daahate amanyootita qara kifilla

Elimentaare kaanale giddose hanqaffanno bisu kifilla aantensa garinni:

- Afoo
- hinko
- Arrawo
- Yogoore
- Salto
- shiimiidi hellee
- Jawiidi hellee;
- Qochima
- Xuuxxo.

Sagalete daahamate amanyootira qara kifilla ikkitinore xaphoomunni Sagale liiqannoreeti yinnanni.

Insano:

- Afoonna arrawo
- Salto
- Shiimiidi hellee

Afoonna arrawo

sagale daahama hanaffannohu afinke giddo hinkote kaa'lonniiti. Afuu yaa sagale daahama hanaffano dargaati. Balaxxe sagale hinkotenni daahantannohu afuu giddooti. Afiinke giddo nooti hinko sagale hiiqqate, corqatenna cancanate kaa'litanno. Arawu loosi kayinni sagale anjunni ledoo karsiisatenna sagale yogoorete widira xiiwate. Aanteteno sagale yogoorete giddooni sa'e salto dirritanno. Afiinke giddo arrawinkenni fultanno inzayme amileesi (taliini) yinanniti coomu istaarche maaltoosete widira qolte soorritanno. Afuu yaa kaarbohaydireetenna istarchete sagale daahamanna liiqama hanaffanno baseeti. Hakkuno anju giddo nooti tayiliini yinanni inzaymete istaarchi yinanni kaarbohaydireete maaltoosi widira qolte soorritanno.

Arrawu looso

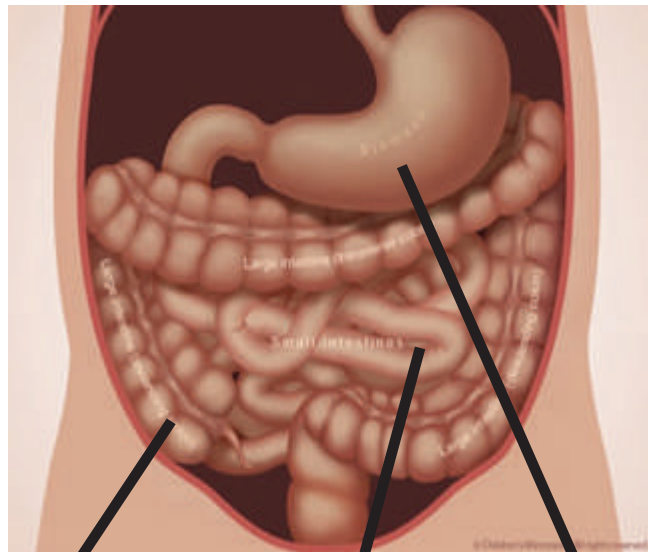
Sagale corqine egemminara albaanni sagalete nyamo badate kaa'lanno. Hinkotenni daahantino sagale arrawu godowu giddora egemate enjo kalaqanno. Sagale anjunninna anju mujjanni burqitanno inzaymootu ledoo karsiise shaqqishate.

Yogoore (Esophagus)

Yogoore afuu giddo hinkotenni daahantino sagale salto sayissanno boombeeti. Tini boombe sagale sayissanno doogo eramanna ruukisammete harinshoonniiti. Yogoore sagale egemmate ha'rinsho jeefantanno baychooti. Yogoore sagale goddowinke giddora ha'rissanohu rukkatenna halaa'late hurgufammenniiti. Tenne harinsho woy millimmo **piristaliytikete** millimmooti yinanni.

Salto

Sagale yogoore sa'u gedensaanni salto e'anno. Salto sagale yannate geeshsha kuusantanno dargaati. Saltote giddo gastiriki juuse du'namaancho. Tini gastirike juuse pepsininna haydirokilooriki asiide giddose amaddino. Salto sagale kuusante daahamate afuunni aante layinki dargaati. Saltote gidoydi bisinni saltote du'namaano burqitanno. Tini du'namaano giddonsa inzayimenna haydrokilooriki yinanni asiide amaddinoreeti. Haydrokiloorikete asiide sagaleta ledosaltote giddora e'ano jarme shaate kaa'litanno. Inzayimma kayinni pirootinete sagale wole shiilla widira qolte soorrate kaa'litannoreeti. Pirootinete sagale liiqantannohu saltote giddooti yaate. Mite mite yannara **piristalisis** gurcho looso loossanno, yaano sagale saltote widira xiiwa agurte afuu widira xiibbanno. Tenne gurcho ikkito **tushshiishate** yinanni. Tushshiishsha kalqantara dandiitannohu sagale bisoho injaa hooggurooti.



Jawiidi hellee

Shiimiidi hellee

Salto

Misille 2.2 Salto, Jawiiddinna Shiimiidi hellee

Shiimiidi hellee

Saltote giddo bocunni liiqantino sagale suutunni ikkite shiimiidi hellee e'anno. Sagalette liiqamme gumulantannohu shiimiidi hellee giddooti.

Shiimiidi hellee e'anno du'namaano burqitannohu:

Shiimiidi hellee sagale liiqqanno gede kaa'ltanno du'namaanno afaletenninna efeleqqunni burqitanno.

- A. Afalete dombophiicho giddoonni fultanno du'namaano coomunna zaytete sagale bisu horoonsiranno widira soorranna sagalette giddo noo asiide soorrate kaa'litanno.
- B. Efeleqqu giddoonni efelqqu du'namaanno burqitanno. Kunino lippeese, amilese, trapinosenetenna, w. k. l yinannireeti.

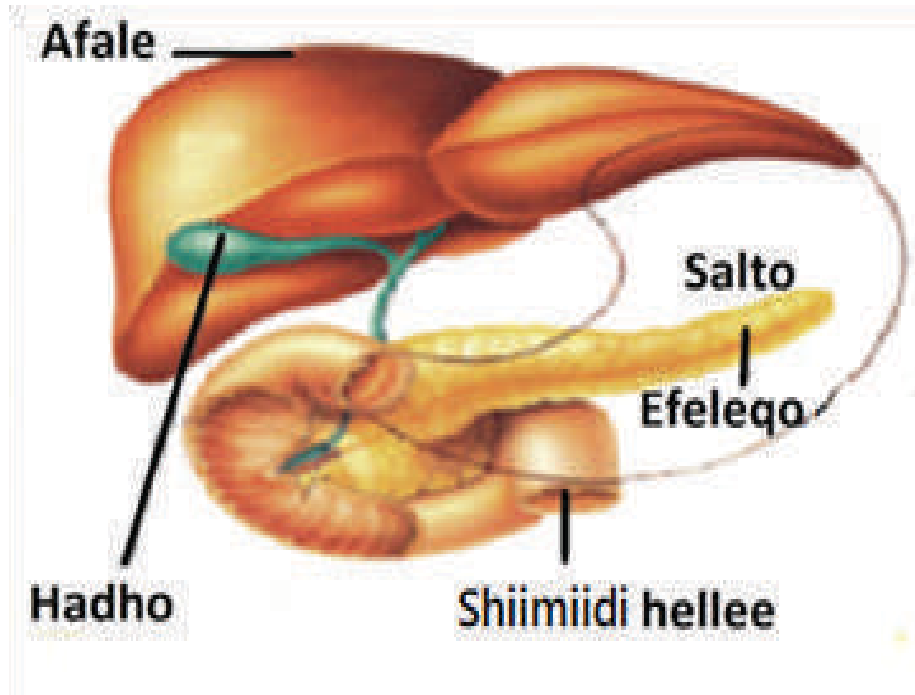
Shiimiidi helleera sase kifile noose. Hakkurino

- allidi shiimiidi hellee (duodenum)
- mereri shiimiidi helleenna (Jejunum)
- woriidi shiimiidi hellee (Ilium) yinanni.

Aantetenni shiimiidi hellee giddo liiqantino sagale shiimiidi hellee giddo noo shiimmaadda illete leeltannokki doyycho e'anno woy xuuxantanno yaate. Tini liiqantu sagale shiimiidi hellee giddoo higge e'ano xulluwa **viilay** yine woshshinanni. Sagale mundeete widoo higge bisu seella baala iillitanno.

2.1.1 Sagalette daahamara irko assitanno kifilla

Afale, efeleqqunna dombophiichote ufuuffa sagale daahantanno boombe kifile dikkitinoreeti; ikkollana kayinni, sagalette daahamara irko assitannoreeti. Afale, dombophiicho woy dombophiicho qixxeessite coomu sagale liiqantanno gede assitanno. Hattono, mundeete heedhannota gawajjitanno bisubba liiqqanno. Efeleqqu kaarbohaydireete, pirootinenna cooma liiqqanno du'namaancho kalaqanno. Dombophiichote ufuuffa, afalete dombophiicho duuntannohu dombophiichote ufuffaraati. Tini aliidi shiimiidi helleera higge du'nantanno.



Misile 2.3. Sagaletе daahammera irko ikkitannota bisu kifilla

Jawiidi hellee

Daahantinokki sagale jawiidi hellee gidдо ofoltanno. Daahantinoikki sagale giddose jawa waa amaddino. Qaru jawiidi hellee loosi waa xuuxate. Tenne niyutireente xuuxanteena fiica ikkitino sagale godowu gidдо noota **ciloho** yinanni. Cilu kuusamannoti jawiidi hellee kifile **qochimaho** yinanni. Cilu fulanno xullo **xuuxxote** yinanni. Xuuxxote loosi daahantinokki sagale gobbara fushshate.

2.1.2 Sagale daahate amanyooti horo

Xa'mo: *Sagaletе daahama uytanno horo maati?*

Daahante liiqantino sagale niyutireentete widira soorrate kaa'litanno. Tini niyutireente bisoho babbaxxitino horo uytanno. Hakkuno, wolqa, bisu lophoranna bisinke gidдо noo seele dhaawate, dhibba gargarate horo uytano. Intoommonna angoommo sagale mundeete widira xuuxante horo uytannohu shiimmaadda niyutireentete widira soorrantu gedensaanniiti.

Manchi bisi sagale liiqe addi addi niyutireente widira soorranno. Bisinke giddora e'e niyutirentete widira soorantannoha sagalete dana woroonni xawinsooni.

- Kaarbohaydireete
- Pirootiine
- lipiidete
- Vaytaamine

Qara sagale daahate amanyoote

- Sagale afuu giddora essi'ratenna sagalete liiqama umo ikkite hanafate ha'rinsho (ingestion).
- Sagale mekaankaalaawetenninna keemikaalaawetenni liiqantanno ha'rinsho (digestion).
- Liiqantinno sagale shiimiidi helleenni mundeete doychora xuuxama (absorbition)
- Liiqantinokki sagale cilo ikkite gobbara fula (elimination).

2.1.3. Sagale daahamate amanyootira assa hasiissanno qoropho

- taaltino sagale ita,
- sagale seekkine corqa,
- ikkado waa (saselectire geeshsha) mittu barrinni aga,
- masilunna yaaddote yannara rake daahantannokki sagale hooronsi'ra hooga,
- sagale itate albaanni woy inte ka'nihi gedensaanni millimillo assa,
- yannatenni jawiidinna shiimiidi shumara (cilohonna shumate) ofolla
- yanna agare sagale ita
- ikkado goxano afi'ra,
- mannimate keeraanchimma agadha,
- hinkote co'mma agadha,
- gawajjitanno agatto lawishshaho alkoole, sijaaranna babbaxxitino kemikaalla adha agura;
- wo'ma woyte mannimate guunte looso loosanna w.k.labbanoreeti.

2.1.4 Sagalete daahamara kora ikkanno qarra

Deeunna (diarrhea) godowu moolle sagalete daahama qarraati. Deeu sagale keeshshitukkinni du'namaanchu cilu suudinni fulate.

Deeoho kora ikkitannori:

- babbaxitino dhiwanna abbitanno jarme
- daafantino sagale saga'la
- babbaxitino xagga horoonsi'raa

Deeu malaate ikkitinori:

- godowu game
- munde giddo amadino cili
- bisu iibbabbo

Loosu assoote

Rosaano, Sagalete daahamara kaa'litannota bisu kifile leelliishshanno misile kayissine su'mansa borreesse.

Godowu moolle (constipation): godowu moolle manchi beettira dhiwanahonna cilu fula giwate qarra kalaqqanno. Godowu moolle noosi manchi cilo cilannohu sase hige woy sasunni ajinno yanna lamalate giddo ofollanno

Godowu moollera qara kora ikkanori:

- Haanxame sagale horoonsi'ra hooga
- Millimmo assa hooga (lack of physical activity)
- Ikkado waa aga hooga
- Hayishshira hooga

Godowu moolle gargadhineemmohu:

- injaado heeshsho hee'ra (good lifestyle)
- duucha woyte ikkado millimmo assa
- ikkado waa afi'ra
- lowo haanxe afidhinno sagale saga'la
- bisonke duucha woyte hayishshira

Rosiishsha 2.1

I. Konni woroonni shiqqino xa'mora halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Sagaletе yinanniti intannireenna angannire ikkite bisinkera wolqanna iibbille uytannote.
2. Kaarbohaydireete bisinkera wolqanna iibbille uytanno niyutireenteeti.
3. Buurunna coomu mu'rotenni afi'nanni sagaletе danaati.
4. Sagaletе daahama hanaffannohu shiimiidi hellee giddo ikkite jeeffannohu kayinni jawiidi hellee giddooti.
5. Barru giddo mittu manchi jawa sagale itiro taaltino sagale afi'no yinanni.
6. Afale cooma caalla liiqqanno du'namme kalaqqanno.
7. Gastriki inzayme inzayimma pirootiinenna coomu sagale liiqqanno.

II. Taalo dawaro doortine qolle

1. sagale daakkannokki kifillaati.
A. Anga B. Afoo C. Salto D. shiimiid hellee
2. Konni worooonni nooori giddo mittu sagaletе daahamara irko ikkinoho
A. Jawiidi hellee B. Shiimiidi hellee C. Afoo D. Afale

III. Fanu baychira taalo dawaro borreesse.

1. Qara sagale daahamate amanyooti kifilla ikkinore borreesse.
-----, -----, -----
2. Godowu moollera qara kora ikkinore borreesse.
3. Shiimiidi hellee burqaano giddonsa hanqaffanno inzaymooti hiikkureeti?
4. Qara sagale daakkanno inzayimma hiikkuriiti? Harancho xawishsha borreesse.

2.2 Way horo

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Way tiro kultanno;*
- ❖ *Way formula borreessitanno;*
- ❖ *Way lubbo noonsarira baalaho aanno horo xawissanno;*
- ❖ *Waa xaadu gede xawissanno*
- ❖ *Wayinnita xaphooma horosi kultanno.*

Qara qaalla

- | | |
|---------------|---------------|
| • Waa | • Way horo |
| • Way formula | • Way doyycho |
| • Way xaado | |

Xa'mo:

1. *Waaho yaa mayyaate?*
2. *Way horo maati?*
3. *Way doyycho yaa mayyaate?*

Waa

Way lee sagaletе niyutireente gidдо mittоhо. Loosaminohuno lame haydirojinete atemenninna mitte okisijiinete ateme xaadinniiti. Way sagaletе niyutireente gidдо mitto ikkirono manchi beettira wolqate disoorramanno. Lubbo noonsarira baaalaho seellansa gidдо 60—95 angа geeshsha amadinohu waaho.

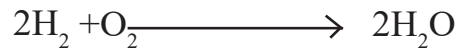
Lawishshaho:

- Manchi beetti seella gidдо 60—95 angа geeshsha amadinohu waaho.
- Hawaawu gumma 90-95 angа waaho.

Xaphoomunni way lamu korkaatinni horo aanno

- Umihu seellate giddo kalaqantanno kemikaalete ha’rinshora irko ikkanno.
- Babbaxxitino lubbo noonsarira minimma kaa’lanno.

Way kalaqaminohu lame haydirojiinenninna mitte okisijiinete atome xadinniiti.



wayinnita sonu soorro

1. Kaajjadu soninni, lawishshaho: kaade (ice).
2. Du’namaanchu soninni, du’namaancho umosi ikke heeranno.
3. Gaazete soninni, fooraro ikke.

Way soni soorramannohu qarqaraho noo ayyarete ikkitubba jilbinniiti. Iibbile ledatenni woy ajishatenni mittu soninni wolu soni widira soorra dandiinanni. Togo yaano iibbille lende kaade daaqisatenni du’namaancho waa assanna du’namaancho waa hufinse fooraru widira soorra dandiinanni. Hattono iibbille ajinshe fooraro qiissine du’namaanchonna du’namaancho waa kaadete widira soorra dandiinanni. Iibbillu jilbi lexxanni ha’ranno woyte way fooraroho soorramanno. Iibbilu ajanni ha’ranno woyte way du’namanchoho soorramanno. Qiindete jilbi lexxanni ha’ranno woyte kaadete soorramanno (misile 2.4 la’e).



Missile 2.4. Way soni soorro leellishshano

Way horo

Way babbaxxitinno kalaqamara addi addi horo aanno. Way horo duuchano ikkituro tenne kifile deerrinni way horo shiimunni woroonni xawinsooni.

1. Way bisinke giddo sagalenna bisu giddo noo xure mittu darginni wolewa massate kaa'lanonke.

Lawishshaho:

Liiqantino sagale mundete widoonni qole seellanke giddora iillishshanno. Qoleno bisinke giddo noo xurena bisu hasi'rannokkire mundeete widoonni qole mulu giddo ximbiwante shuma ikkite fultanno gedde kaa'lanno.

2. Mannaho barru baala sagale rasi'ratenna udiine hayishshi'rate kaa'lanno.
3. Mannahonna saadate bisinsa giddonni iibbile qiissate kaa'lanno.

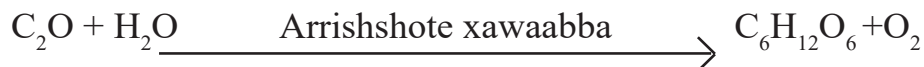
Lawishshaho:

Mannu wayinni bisonsa hayishshi'ranno, saada kayinni waa daahatenni bisinsa iibbile qiissidhanno.

4. Haanja mu'ro sagale qixxeessi'rate kaa'lanno.

Lawishshaho:

Haanja mu'rora kaarbondayokisayidenna waa horoonsidhe arrishshote xawaabba lexxite uminsa sagale qixxeessidhanno, Tenne harinsho **fotosentesisete** yinanni.



5. Bisinke giddo sagale shiilishshate kaa'lannonke.
6. Way hodhishshaho, daa''attote, dubbu saadara heeshshote horo aano.
7. Mu'rote lophora kaa'lanno.
8. Way saadate mundeete doychora kaa'lanno.
9. Way manchi beettira mikittate qunfe heedhanno gedde assanno.
10. Waa industirete giddo horooni'ne babbaxxino udiinicho loonsanni.

Lawishshaho:

- Woraqata, biira, siwiila labbannori no.
- Way korreentete wolqa burqisate kaa’lanno.
- Way mu’rote addi addi horo aanno. Kuri way mu’rote aanno horo giddo mu’ro bushshu giddo rumushshonsa lixisa dandiitanno gedde bushsha shaqqishatenni horo aanno.

Way doycho

***Xa’mo:** Way doycho yaa mayyaate?*

Arrishshote iibbillinni uullate aana noo way foorare gordu giddora eano. Kuni foorari gordo ei gedensaanni qiide gomicho ikkanno. Qoleno gordu aana aleenni nooti ayyare qiidado ikkitinohura suutunni qiiddanni xeenaho soorrantaanno. Gomicho gordu duhe afannoikkihura kaadete woy xeenu akeekinni baattote widira hige dirranno. Kuni du’namaanchu way fooraroho soorrame gordoho gomichi gedensaanni xeenahaa ikke soorrama **way doychooti** yinanni (misile 2.5 la’e).



***Misile 2.5.** Way doycho*

Rosiishsha 2.2

I. Konni woroonni noota halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

- 1. Way haydroojinetenna okisijiinete karsooti.
- 2. Way manchi beettira wolqana iibbille uytanno sagaleeti.
- 3. Kaadete iibbili du’namaanchu ledo xaadiro way widira hige soorranmnno.

II. Konni worooni noo xa’mora xawishsha borreesse.

- 1. Way soni aana harancho xawishsha borreesse.
- 2. Way doycha yaa mayyaate?

2.3. BIKKAANO (MEASUREMENT)

Rosate dandoo

Rosaano konni rosi gedensaanni

- ❖ *Bikaanote mayimma xawissanno;*
- ❖ *Qelpheepho, amado, yanna, ibbillu jilba bikkinanni gara leellishshanno;*
- ❖ *BikaanoNnitta kalqetete deerri bikkaano kultanno*
- ❖ *Bikkinanni gara bikkitanni miillansara xawissanno.*

Qara qaalla

- | | |
|--------------|------------------|
| • Seendille | • Yanna |
| • Qelpheepho | • Iibbillu jilba |
| • Amado | • Termomeetire |

A. Seendillu bikkaancho (measuring length)

Seendilleho yaa mitturichi deerra mitte bixxillenni wole bixxille geeshsha noo fanfeeti. Lamé bixxille mereero no xeertinye seendilleho yinanni. Seendille bikkinanni udiinnicho ikkitinori verineri bikkaancho (vernier caliper), xaaxancho meetireenna babbaxxitino seendillu bikkanooti(misile 2.6 la’e). Umi yannara seendille bikka hanaffinori Ferensayete; xaa yannara kayinni, kalqete derrinni 95 anga horoonsidhanni afantanno.

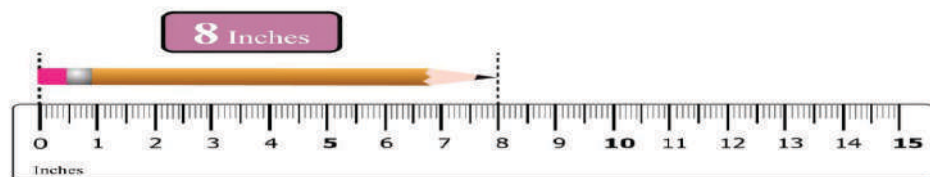
Lawishshaho: A _____ B

A fidalenni B fidale geeshsha noo fanfe seendilleho yinanni.

Seendilleho kalqete deerra agarino bikkaancho (SI unit) **meetirete** yine su'minoonni.

Wolootu seendillu bikkaano ikkitinori:

- kiilomeetire (km)
- saantimeetire(Sm)
- millimeetire (mm)
- deesimeetire (dm)



A.Seendille bikkinanni xuruura



B.verineri bikkaancho (vernier caliper)



C.xaaxancho meetire

Missile. 2.6 Seendille bikkinanni udiinicho

Loosu assoote

1. Rosaano, gaamotenni ofoltine xuruuranna meetire horoonsidhine kifile'ne seendillenna daftari'ne seendille bikkitine dawaro rosiisanchi'nera kulle.

Qaagishsha

Budu seendillu bikkaanooti yineemmori cigile, ha'rumu, qaafonna w.k.l.

Seendille bikkate horoonsi 'nanni bikkaano injo noonsata ikka noonsa.

Lawishshaho; *lamu quchumi mereero noo xeertinye biikkinannihu kiilomeetiretanniiti. Kifilete seendilli geeshsha bikkinannihu kayinni meetiretanniiti Daftari 'ne woy maxaafi 'ne seendille bikkinannihu kayinni saanti-meetiretanniiti.*

Kalqetete deerrinni, deerra agaritinoti seendillu bikkaanonna kalqete deerrinni deerransa agartinoikkiti seendillu bikkaano mereero noo xaadooshshe.

1 meetire = 1000 millimeetire 1 kiilomeetire = 1000 meetire
 1 meetire = 100 santimeetire 1 kiilomeetere (k.m) = 1000 meetire (m)
 100,000 saantimeetire (s.m) = 1000, 000 milimeetire (m.m)

Kifilete Looso

1. Lamu quchumi mereero noo xeertinyi 100 kiilomeetire ikkano. Kuni xeertinyi:
 - A. Saantimeetiretanni me''e ikkanno?
 - B. Meetiretanni me''e ikkanno?
 - C. Millimeetiretanni me''e ikkanno?
2. Rosaano gaamotenni qarqaru sayinse maxaafi seendille bikkitine, maxaafa bikkitine afidhinnonni gumira halaalanya guma ikkara dandannohu hiikkonneeti?

A. 1.2 kiilomeetere B. 1.2 meetere C. 1.2 saanti meetere D. 1.2 milli meetere
3. Mittu kaameeli 5 kiilo meetire seendilli geeshsha fafe ha'rino. konne kaameelu ha'rino seendille saantimeetiretanni xawinsiro me''e saantimeetire ikkanno?

B. Qelpheepho (Mass)

Qelpheephote yaa mitturichi bisi geeshshisi ayirrinye yaate. Kalqete deerrinni deerrase agartino qelpheephote bikkaancho **kiilogiraamete** yinanni. Wole kalqete deerrinni deerransa agartinokki qelpheephote bikkaano ikkitinori:

- giraame
- toone
- miilligiraame
- kuntaala

Qelpheepho bikkinanni udiinicho kiilote (beam balance) yine su'minanni.



Misile 2.7. Qelpheepho bikkinanni udiinicho

Kalqete qelpheephote bikkaanchonna kalqete bikkaano ikkitinokkiri mereero noo xaadooshshe

1 toone = 1000 kiilogiraame

1 giraame = 0.001 kiilogiraame

1 kuntaala = 100 kiilogiraame

1 milli giraame = 0.001 giraame

1 kiilogiraame = 1000 giraame

1 toone = 10 kuntaala = 1000 kiilogiraame = 1,000,000 giraame = 1,000, 000,000 miiligiraame

Lamunna lamu aleenni babbaxxitinno qelpheepho afi'rino udiinne qelpheephonsa geeshsha mitteenni xawisate laamunkura noonsa qelpheepho mittu suudi bikkaanchira soorrine leda hasiissanno.

Lawishshaho:

- Udiinnichu 'A' qelpheepho 20 kg.
- Udiinichu 'B' qelpheepho 5000g.
- Udiinnichu 'C' qelpheepho 1 toone.

Xaphoomu qelpheephonsa = $A+B+C=.....$

$A= 20\text{kg}$

$C= 1 \text{ toone}= 1000\text{kg}$

$B= 500\text{g}=5\text{kg}$

Xaphoomu qelpheephonsa = $A+B+C = 20\text{kg}+5\text{kg}+1000\text{kg}= 1025\text{kg}$

Mini - looso

1. Rosaano, labiraatoorete giddo sase babbaxxitino qelpheepho afi'rino udiinicho qelpheephote bikkaanchira mittu ragi widoonni 0.5kg, 10g -nna 450mg kiilote aana wortu. Konne mittu ragira noo qelpheepho taashshate layinki ragira kiilote aana mageeshshi qelpheepho wora noonsa?
2. Kaayyimera minise giddo tonnu kuntaali gaashe noose. Kaayyimera noose kuntaalla toonenna kiilo giraamete widira soorriniro me''e ikkanno?

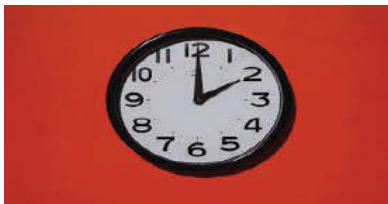
C. Yanna (time)

Yannate yaa mitturichi hanafonna gumulamate keeshshinanni ha'rinshoti. Yannate kalqete deerra agarino bikkaanchi lipheessaho (second). Wolootu yannate bikkaano ikkite heedhe kalqete deerra agartinoikkiri xu'ecessu (minutes), saate (hour), barru (day), aganunna (month) diru (year) kalqete deerra agartinnokki yannate bikkaanooti. Yanna bikkinanni udiinnicho **saatete** yine woshshinanni. Yanna giddose saate, lipheesanna xueesa leellishshanno kifile afidhino.

- Lipheesu (second) mitte wo'ma higge saatete bikkaancho doyro, mitto xueesa ikkanno.
- Xueesu mitte wo'ma saatete doychu doychu gedensaanni mitte saate ikkanno.
- Saate mitte wo'ma doychu doytuhu woy kiirtuhu gedensaanni 12 saate woy mittu barri boco ikkitanno.

Yanna bikkinanni udiinicho ikkitinori:

Angate saate, girgiddu saatenna dijitaale saateeti (misile 2.8 la'e).



Misile 2.8. Yanna leellishshanno saate.

Yannate bikkaano mereero noo xaadooshshe

1 saate = 60 xueessa

1 lamala= 7 barra

1 xueessi= 60 lipheessa

1 agani= 30 barra

1 barri = 24 saate

1 dirri= 13 aganaati phaagume ledora

1 diri= 365/366 barra

Kifilete looso

1. Woroonni noore yannate bikkaano xueessu widira soorre.

A. 3 saate

C. 120 lipheessa

B. 1:25 saate

D. 1 barra

D. Amado (volume)

Amadote yaa mittu udiinichi bikka woy udiinichu hanqafino darga yaate.

Amado sasu midaadinni (three dimensional) xawinsanni. Amado xawinsannihu seendillunni (length), hojjatenninna (height) kee'milunniti (width).

Du'namaanchu, kaajjadunna gaazete amado sasu midaadinni xawinsanni.

Litire, meetire kuube, gaaloone, millilitireenna shaete maanki amado bikkinanni bikkaanooti. Meetiri kuube kalqete deerra agartino amadote bikkaanchooti.

Du'namaancho, kaajjadorichonna ayyarete woy gaazete amado bikka dandiinanni. Ayyarete amado udiinichu amado ledora taalo ikkitanno.

Korkaatuno, ayyarete umise amado dinose. Du'namaancho bikkinannihu

bikkaano udiinninniiti. **Korkaatuno**, du'namaanchoho umisi amado noosiha

ikkirono umisi suudi kayinni dinosi. Du'namaanchu amado bikkinanni udiinichi

kiiro afidhino silindere (graduated cylinders), filaasketenni (flask) kiiro aanaho

noose buricuqqonniiti. Amado shallagginannihu suude afi'rino udiinninniiti.

Wole kayinni kaajjaadurichi amado bikkinannihu du'namaancho giddosi amaddino geeshshiinniiti.

Amadote bikkaano mereero noonsa xaadooshshe

1 meetiri cube (m^3) = 1,000,000 saanti meetiri cube ($s.m^3$)

1 meetiri cube (m^3) = (1meetire) (1meetire) (1meetire)

1,000,000 $s.m^3$ = (100 sm) (100 sm) (100 sm)

1 meetire kuube = 1,000,000,000 miilimeetiri kuube (mm^3)

(1m)(1m)(1m)=(1000mm)(1000mm)(1000mm)= $1m^3=1,000,000,000mm^3$

Kaajjadurichi amado lamewa gaammanni.

Insano:

- Suude afidhinnonna
- Suudiweello amado yine gaammanni.

I. Suude afidhinno amado noonsa udiine

Suude afidhinore yineemmori hojja, seendillenna du'mille afidhino udiinni amadooti yaate.

Lawishshaho:

- Shooli- midaado (rectangular block)
- kuubenna
- Xaasu (cylinder) suudi noonsa amado afidhinoreeti.

II. Suudiweello amado afidhino udiinne

Kuri udiini hojja, seendillenna du'millensa bande kula dandiinannikki amado noonsareeti. Togoo amado afidhino udiinira amadonsa kula qarissannota ikkituronno wole hayyonni xawisa dandiinanni. Suudiweello amado noonsa udiinicho bikkansa afa dandiinannihu woroonni shiqqino ha'rinshonniiti.

1. Bikkaancho aanansa afidhino silindere giddo waa worre bikkine bikkinoonni amado geeshsha borreessine umi amado yine amadatenni.
2. Suude afi'rinokki udiinicho bikkaancho aanansa afidhino waa worri silindere giddo woratenni layinki amado yaatenni.
3. Suudiweelu udiinichi bikka af'irate layinki amado aaninni umi amado xeisatenni amadonsa afa dandiinanni.

Shallagate harinsho:

Suudiweelo amado = amado mite - amado lame

Lawishshaho:

Amado mitte = 40 miililitire ikkitanno yinummore

Amado lame = 60 miililitire ikkitanno yinummore

Suudiweelo amado = amado lame – amado mite

Suudiweellu udiini amado= 60 miililitire- 40 miililitire =**20miili litire.**

E. Iibbillu jilba (Temperature)

Mitturichi iibbillinna qiindillu geeshsha iibbillu jilba yinanni. Manchi beetti barru heeshshosira iibbillu jilba horoonsiranno.

Lawishshaho:

- Qaaqqullu ama qaaqqulle biso hayishshate way iibbilli jilba angasenni kisse la'anno.
- Wole kayinni mittu manchi aana keeraanchimma hooguro angatenni kinse bisu iibbilli jilba la'nanni.

Manchi beetti iibbillenna iibbillu jilba mittu garinni horoonsiranno. Ikkolana kayinni lamunku tiro babbaxxitinote. Iibbilleho yaa iibbillu wolqa ikkitanna iibbillu jilba yaa kayinni iibbillu wolqa millimmo bikkate yaate.

Millimmote wolqa shiima ikkituro iibbillisi jilbino shiima ikkanno ikkollana kayinni, millimmosi wolqa jawa ikkituro iibbillisi jilbino jawa ikkanno. Shimmammaadu udiinni giddo noo way hufate iibbillu jilbinna jajjabbaannu udiinni giddo noo way hufate jilbi duucha woyte 100°C.

Iibbillu jilba bikkate horoonsi'neemo udiinicho **Termo-meetirete** yinanni. Halaalanya iibbillu jilba afate termo-meetire horoonsi'ra hasiissannonke. Termo-meetire mittu bisi iibbillu jilba kultannonikehu digiretanniiti. Umi yannara 1592 Awuroppu kiirgarinni termo-meetire loosinohu Xaaliyu qansicha ikkinohu **Galileo** yinanni xinxallaanchooti.

Iibbillu jilbi bikkaanno iskele (scale) ikkitinori:

- saantigireede (centigrade) woy selishese bikko (Celsius scale);
- faaranaate bikko (Fahrenheit scale)
- kelviinete bikko (Kelvin scale).

I. Saantigireede (centigrade) woy selishese bikko (Celsius scale)

Umi yannara loosinohu siwudinete (Swedish) qansicha ikkinohu **Anders Celsius** yinanni xinxallaanchooti. Umisi xawishshi garinni zerote (0°C) way qiide kaade ikkannotanna xibbeho (100°C) way hufannote yee xawishsha uyno.

II. Faaranaate bikko (Fahrenheit scale)

Loosinohu Jarmanete qansichi **Danieli Fahrenheiti** yinanni xinxallaanchooti. Kuni xinxallaanchi xawinsohu 32 faaranaate way qiide kaade ikkanotanna 212 faaranaate kayinni way hufano yee xawishsha uyno.

III. Kelviinete bikko (Kelvin scale)

Keliviinete bikkaancho loosinohu Scottishete fiiziksete xinxallaanchi **Lord Kelvin** yinanniho. Konni xawishshi garinni way qiide kaade ikkannohu 273 kelviinetenna hufannohu kayinni 373 kelviineteeti yee xawishsha uyno qansichaati.

Rosiishsha 2.3

Aante shiqino xa'mora xawishsha uyiyye.

1. Iibbillu jilbi iskeele borreesse.
2. Qelpheephotenna amadote badooshshe borreesitine qolle.

2.4. Wolqate buicho

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Wolqa maatiro xawissanno;*
- ❖ *Wolqate buicho kultanno*
- ❖ *Wolqate horo borreessitanno.*

Qara qaalla

- | | |
|---------------------|-------------------|
| • Wolqa | • Sagalete wolqa |
| • Arrishshote wolqa | • Nadaajete wolqa |

Wolqa

Rosaano, tenne kifile deerri rosiira wolqate buichonna wolqate dana rosiinanni. Aanchitine leyikki kifile rosira wolqa uytanno horore rossiinanni.

Xa'mo:

1. *Wolqa yaa mayyaate?*
2. *Wolqate buicho maatiro borreesse?*
3. *Wolqate dana xawissine kulle.*

Wolqa yaa tenneeti yine xawisate qarrisannoha ikkirono wolqa mitto looso loosate dandooti. Kunni garini mitturichi looso loosa dandaannohu noosi wolqa bikkinniiti. Hee'neemmo kalqe babbaxxitino doogonni wolqa uytannonke.

Lawishsaho:

- kinchu kasale
- way
- giirate haqqe
- kalaqamu nadaaje (petiroliyeme)

Wolqate Bu'a

Xa'mo: *Wolqate buicho ikkitinori maati?*

Wolqate yaa kalaqamunni afi'neemmore ikkite kalaqa woy huna dandiinannikkite, kayinnilla mitte wolqa wole wolqa widira soorramate akati noose. Wolqa mittu bisinni wolu bisi widira sa'anno. Wolqate bue yinanniri wolqa babbaxxitino garinni giddonsa amadde heedhanno bisubbaati.

Lawishshaho:

- arrishshote wolqa
- sagaleta wolqa
- nadaajete wolqa
- baatirete kinchi wolqanna w.k.l.

A. Arrishshote wolqa

Arrishsho baattonkera qara wolqate buichooti. Arrishshotewiini afi'neemmo wolqa sase doogonni horo uytanno.

a. Roore yanna arrishshotewiini afi'neemmo iibbille baychonko horoonsi'ra dandiineemmo.

Lawishshaho:

- Hayishshinooni uddannanna daaqqinanni gide arrishshote hange mooshshi'nanni.
- b. Arrishshotewiinni afi'neemmo wolqa gamba assine kuunsanni udiinicho horoonsi'ne arrishshote wolqa afi'ra dandiinanni.

Lawishshaho:

Arrishshote xawaabbi wolqanni waa iibbishanna sagale raisi'ra dandiinanni.

c. Arrishshote xawaabba: Arrishshote xawaabba gamba assanno udiinicho horoonsi'ne arrishshote xawaabbinni korreentete wolqa kalaqa dandiinanni.

Lawishshaho:

Gobbankera baadiyyete qarqara shiimmaadda arrishshote seelle horoonsi’ne elektirikete wolqa kalanqe horoonsi’ra hananfinkunni lowo yannaati. Arrishshote seellanni afi’neemmota koreentete wolqa mini giddo Caabbichira, daamu mini loosira, balete giddonni waa goshshooshe fushshatemottora, w.k.l horoonsira dandiinanni (misile 1.9 la’e).



Misile 2.9. Soolaarete udiine leellishshanno misile

B. Sagalete wolqa

Sagalete giddose kuusante nooti kemikaalaawe wolqaati. Tini kuusantinoti kemikaalaawe wolqa bisinke giddo liiqancho sagale okisijiinete ledó giiranturo bisinke babbaxxitino millimillo assano gedé kaa’litanño wolqate danaati.

C. Nadaajete wolqa

Kalaqamu nadaaje (laambu) kaameelaho, baaburaho, horopillahonna faabirikaho millisate hasiissanno wolqa uytanno. Wole duucha gobbuwara roore koreentete wolqa afi’nannihu lowo jilba afidhinota kinchu kasalenna kalaqamu zayte giiratenniiti.

D. Baatirete kinchi wolqa

Baatirete kinchi wolqate bu'a giddo mittoho. Baatirete kinchi seella giddo kuusantinioti kemmikaalaawete wolqaati. Tini wolqa wolu bisi ledi xaadde korreentete wolqa kalaqqanno.

Lawishshaho:

Angate baatire callase xawaabba uyte diaffanno. Xawaabba afi'rate baatirete koshi, baatirete kinchi baatirete illenna shiwo horoonsi'ra noonke. Wole kayinni, mitto kaameella ha'risate laambu woy beenzile calla di'ikkitanno. Sayinsitte doogonni qixxeessinoonniiti baatirete seella hasiissannonke.

Risiishsha 2.4

I. Aante noo xa'mo halaaleho woy kaphoho yitinanni qolle.

1. Wolqa mitto loosu loosate noonke dandooti.
2. Wolqate bue arrishsho callate.
3. Hee'noommo kalqe wolqa babbaxxino daninni uytannonke.

II. Aante shiqino xa'mora dawaro borreessitine qolle.

1. Baatire caabbicho uytannohu may giddose hee'rirooti?
2. Wolqate buicho ikkitinore onte borreesse.

2.5 Huuro

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Huurote tiro kultanno;*
- ❖ *Huurote taraawora hasiissanno bisubba xawissanno.*
- ❖ *Huurote ranke gara borreessitanno*
- ❖ *Huurote taraawo doogga baddanno xawissanno.*

Qara qaalla

- Huuro
- Ranke
- Huurote taraawa

Xa'mo:*1. Huuro yaa mayyaate?**2. Huurote taraawora may hasiisanno?*

Huuro kalaqamu ikkito gidde mitte ikkito barru gidde duuchu raginni macciishantanno. Mitturichi lowo geeshsha irbamannonna hurgufamanno woyte qoonqo kalaqanteenna maccankera macciishshantannonke ikkitooti.

Lawishshaho:

Kaameelu, woshshu, cea, sirbu, bilibilunna babbaxxitino saadawinni kalaqantanno huurooti. Huuro dambalu wolqa giddose amade mittu bisinni wolu bisi widira taraabbanno woyte addi addi huxano kalaqqanno wolqaati. Mittu bisinni wolu bisira huuro taraabbanno woyte huurote wolqa ajjanni hadhanno. Huuro faffe hadhu bikkinni wolqase ajjanni hadhanno.

Huurote kalaqamanna taraawo

Huuro kalaqantannohu bisubbate hurgufamanniiti. Tini kalaqantino huuro taraabbannohu duuchunku ragiraati. Huurote taraawora babbaxxino bisi hasiisanno, yaano huuro mitturichi nookki bayicho (vacuum) taraawa didandiitanno. Aye bisino huuro taraawisa dandiirono huurote taraawote ranke kayinni bisu babbaxxanno woyite baxxitanno.

Lawishshaho:

- Kaajjadu bisi gidde huurote ranke du'namaanchu bisi gidde noo rankenni roortanno.
- Du'namaanchu bisi gidde noo huurote taraawo ranke gaazete gidde noo rankenni roortanno.

Aleenni xawinsinte gede huuro mitturichi xiiwote ribbenyaati yaate. Huuro wolqa afidhino. Tini wolqa huuro taraabbanno woyte ajjanni hadhanno. Huuro haa're ha'rannose udiinichi hasiisanno.

Hakkuno:

- kajjadorichooti
- du'namaanchorichooti
- gaazete

Qaaggiishsha

Huurote taraawora kaa'lanno bisi kaajjado, dun'amaancho woy gaaze ikkanno.

Huuro kalaqama dandiitannohu bisubbate irbamanniitti.

Huuro mittu bisinni woleho taraawa dandiitannohu bisu giddoonni callaati.

Huuro rakke taraabbannohu wolootunni roore kaajjadu bisi giddoonniitti.

Kifilete looso

1. Manchi beetti macca aye huurono macciishsha dandiitanno yitine heddinanni rosaano?

2. Xeenaa gananno yannara banqote xawaabba la'nanihu banqote huuro macciishshinannihu albaanniitti. Kuni ikkannohu may korkaatinniitti?

Xuruura mitte anganni mitturichi aana milli yaannokki gede binqe amande layinki angankenni xuruuraho layinkidi birxe ale qolle goshshoonshanni aguranni yannara hurugufamatenni huuro kalaqantanno (misile 2.10 la'e).



Misile 2.10. Huurote ribbeenya xawissanno misile

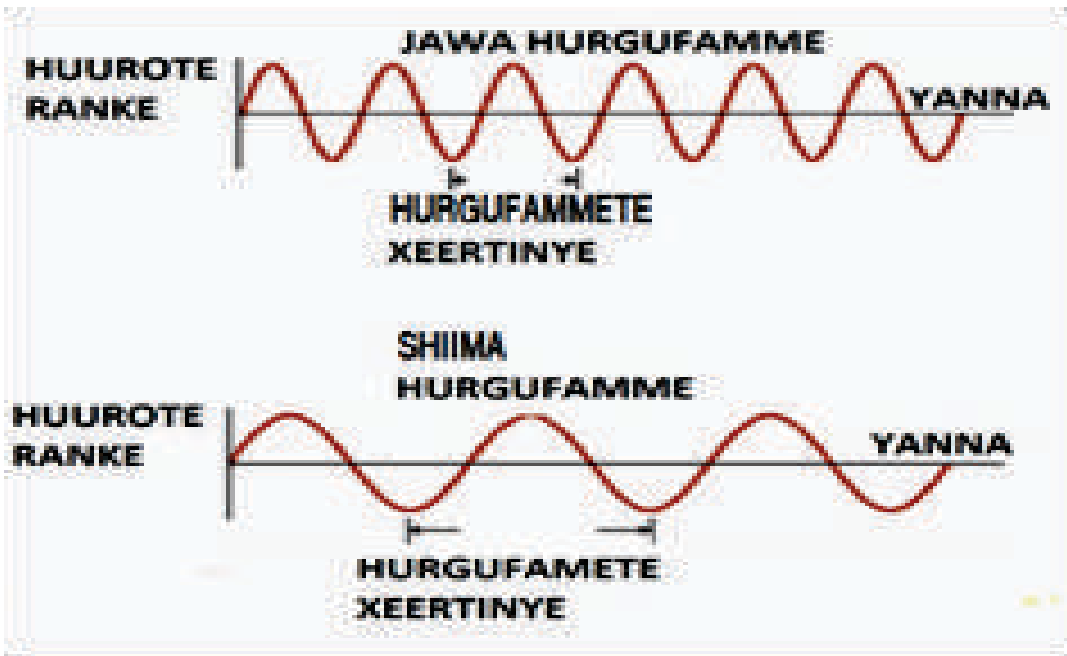
Kuri aleenni xawinsiri huuro tarawisannori hoogiro huuro mittu baychinni wolewa disa’anno. Kajjadurichi huuro rahotenni tarawisatenni du’namaanchunni rooranno. Du’namaanchu kayinni gaazetenni roore rahe huuro giddosiinni tarawisanno.

Xa’mo: *Huurote tarawora hasiisannorichi maati?*

Huurote macciishshammera hasiisannori:

- kaima, irbaamanno udiinichi;
- bisu, huuro saysannorichi
- adhannohu (Haa’rannohu), huuro macciishshitanno macca.

Huurote ribbeenyi rahannohu kajjadu udiinni addi addi bisi giddooniiti. Bisu nookkiwa huurote ribbeenyi hee’rannokkihura huurote taraawo diheedhanno. Babbaxxino bisi giddo huurote taraawo ribbeenyi babbaxxanno (misile 2.11 la’e).



Misile 2.11. Huurote hurgufamma leeliishshanno misile

Loosu assoote

Huuro mittu udiinichi giddoonni sa’annota buuxa

Rosiisaancho, Rosaanote huuro sa’annota addi addi doogo buuxxinnanni

Hasiisanno udiinnicho:

- qiwaatete kokkobbe
- qiwaatete kokkokbe tuana
- udiine gombanni heqo.

Ha’rinsho

- Kifilete giddo noo rosaano lame lame ikkitanno gede waxinsa.
- Rosaano gaamonsanni qiwaatete kokkobbe, qiwaatete kokkobbe tuananna udiine gombanni heqicha amaddanno gede assa.
- Rosaano qiwaatete kokkobberanna qiwaatete kokkobbe tuanira xullo fushshitanno gede assa.
- Fushitinno xullo giddooni udiinne gombanni heqicha xullote giddora surkitanno gede assa.
- Surkitino heqichi xullote giddoonni fulannokki gede gurda.
- Lame lame ikkitinno rosaano mereeronsa noo xeertinye 10 meetirenni tonaa onte meetire (10-15m) geeshsha faffanno gede assa.
- Rosaano huuro heqechu noo xullo widira higge coyiratenni huuro hiitto ikkita taraabbannoro buuxanno gede assinsa.

Huurote ranke ayyarete giddo mittu lipheessi giddo 331 meetire xeertinye iillitanno.

Shae.2.1. Huurote ranke babbaxitino bissa giddo noo badooshshe

Biso	Bisu sona	Rankete meetire /lipheessunni
Ayyare	Gaaze	330
Waa	Du’namaancho	1,500
Xuube	Kaajjado	3,600
Haqqe	Kaajjado	3,800
Arawete siwiila	Kaajjado	6,000

Rosiishsha 2.5

Aante shiqqino xa’muwara dawaro borreessitine qolle.

1. Huurote may hasiisanno?
2. Huuro kaajjadu bisi giddo du’namaanchu bissa giddonni roore rakkannohu mayraati?
3. Manchi beetti macca duuchanta huuro macciishsha dandiitannokkihu mayraati?

Foollishshote Xaphishsha

- Sagaletе yaa intannireнна angannire ikkite bisinkera wolqanna iibbille uyte bisonke kaajjishshe dhaabbannotenna dhibbunni gargartannota baala sagaletе yinanni.
- Sagale bisu gidдо daahante shiimmaadda sagaletе shiilla widiranna mundeete giddora xuuxante ea dandiitanno deerrira soorrаma sagaletе daahama ha'rinsho yinnanni.
- Sagale liiqantannohu sagale liiqqanno bisu kifilla gidдо noo mujjanni fultanno inzaymooti mitteenni assitanno kaa'lamanniiti.
- Tenne liiqamate ha'rinsho gidдо afantanno bisubba sagaletе daahama amanyooti bisu kifilla yinanni.
- Sagaletе daahama uytanno horо sagale daahante niyutireentete widira soorrate kaa'litanno.
- Daahantino niyutireente bisoho babbaxxitino horо uytanno.
- Hakuno, wolqate, bisu lophoranna bisinke gidдо noo seele xaawate horо uytano.
- Way lee sagaletе niyutireente gidдо mittoho.
- Loosaminohuno lame haydrojinete atomenninna mitte okisijiinete atome xaadinniiti.
- Way hoogiro lubbo noonsari baalu seellansa loosonsa loosanna lubboteni hee'ra didandiitanno.
- Way 100°C aleenni huffiro fooraroho soorramanno qoleno 0°C woroonni qiidiro kaadete widira soorramanno.
- Waa anfannihu: Kaajjadu, du'namaanchunna gaazete soninniiti.
- Bikkaanchoho yaa mitturichi qelpheepho, amado, yanna, iibbille labbannore bikkate ha'rinshooti.
- Wolqa yaa tenneeti yine xawisate qarisanoha ikkirono mitto looso loosate dandooti.
- Wolqate bue ikkitinori Arrishsho, sagale, kinchu kaasale, baatirete kinchonна w.k.labbannreeti.
- Huuro kalaqamu ikkito gidдо mittete.

- Huurote taraawora kaa’litanno bisubba kaajjado, dun’amaancho woy gaaze yinannireeti.
- Huuro kalaqama dandiitannohu bisubbate irbamanniiti.
- Huuro mittu bisinni woleho taraawa dandiitannohu bisubbate giddoonni callaati.
- Huuro rakke taraabbannohu wolootunni roore kaajjadu bisi giddoonniiti.

Foollishshote Xaaphishshi Rosiishsha

I. Aante shiqqino xa’mora halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Way kalaqamannohu mitte haydirojiineteninna lame okisiijinete atome xaadinniiti.
2. Deecunna godowu moolle sagaletе daahama qarraati.
3. Afale, efelequnna doombophiicho sagale daahantanno boombe qara kifillaati.
4. Baatirete kinchi giddo kuusaantino mekaanikaalawe wolqaati.
5. Mitturichi millimmosi wolqa jawa ikkituro iibbillisi jilbi kayinni shiimaho.
6. Huuro faffe hadhu bikkini wolqase ajjanni hadhanno.
7. Aye bisino huuro taraawisate rankensa ditaaltanno.
8. Way manchi beettira mikitate qunfe heedhanno gede assanno.
9. Sagale mekaanikaalaawenna kemikaalaawe doogonni liiqantannohu inzaymootu heedhuro callaati.
10. Sagaletе daahamate ha’rinshota seeda boombe elimentaarete caanale yinanni.

II. “A” Gaamo worronni noo bisara “B” gaamo widoonni worroonni ranke ledora fixoonse.

“A”

1. Ayyare
2. Waa
3. Xuube
4. Haqqe
5. Arawete siwiila

“B”

- A. 6,000 meetire lipheessa
- B. 15,000 meetire lipheessa
- C. 330 meetire lipheessa
- D. 3,800 meetire lipheessa
- E. 3,600 meetire lipheessa

III. Woroonni noo xa'mora taalo dawaro doortine qolle.

1. Iibbillu jilba bikkinannihu

A. Termo-meetiretenni	C. Iibbillu jilbinni
B. Wind veenetenni	D. Saantimeetiretenni
2. Sagalete daahamara assa hasiissanno qorowo ikkinohu

A. Sagale seekkine corqa	C. Ikkado goxano afi'ra
B. Taaltino sagale ita	D. baalunku
3. Wolqate buicho ikkinohu hiikkoneeti?

A. sagale	C. kalaqamu nadaaje
B. arrishshote xawaabba	D. baalunku
4. Umi yannara termo-meetire loosinohu ayeti?

A. Danieli Fahrenheit	C. Kelvineti
B. Anders Celsius	D. Galileo
5. Lubbo noonsari giddo liiqante seellate wolqa ikkitannoti hiittenneeti?

A. Sagale	C. Shiilo
B. Waya	D. Ayyare
6. korreentete wolqa kalaqate kaa'lannonke

C. Sagale	C. haqqete giira
D. Waya	D. shiilo
7. _____ baattonkera qara wolqate buichooti.

A. Baatto	C. Arrishsho
B. Nadaaje	D. Diilallo
8. Sagalete daahama hanaffannohu _____ giddooti.

A. saltote	B. afuu	C. shiimiidi helle	D. jawiidi hellee
------------	---------	--------------------	-------------------
9. Qelpheephote kalqete deerra agarino bikkaancho ikkinohu hiikkonneeti?

A. Meetire kuube	B. Kiilogiraame	C. Saantimeetiri kuube	D. Giraame
------------------	-----------------	------------------------	------------
10. Mitto looso loosate dandoo _____ yinanni.

A. sagalete	B. wolqate	C. iibbillu jilba	D. amado
-------------	------------	-------------------	----------
11. Baadilicho bikkaancho ikkinohu hiikkoneeti?

A. Ha'ruma	B. Cigile	C. Qaafu	D. Baalunku
------------	-----------	----------	-------------

IV. Aante shiqqino xa'mora dawaro borreessitine qolle.

1. Wolqate buicho ikkitinore shoole borreessite xawishsha uye.
2. Suude afi'nokki udiinicho bikkinanni gara xawisse.
3. Huuro mittu raginni wolu ragira hiitto ikkite taraabbanooro xawishsha borreessi.
4. Sagaletе daahama keeraanchimma agadhinanni gara borreessi.
5. Huuro kalaqantanno bu'a ikkitinore kiirte kuli.
6. Babbaxxitino huurote dana kuli.
7. Huuro macciishshate dandoo kaimini manchi beetti macciishshate dandoosi woshshu macciishshate dandoonni ledо heewisiisatenni xawishsha borreesse.
8. Kalaqamunni iibbillu buicho ikkinohu maati? Su'masi calla borreesi.
9. Sagale garunni liiqantanno gedе inzayimoota burqatenni irko assitannori sagale liiqate amanyooti kifilla su'mansa borreessi.

FOOLIISHSHO

SASE

ItophIYUNITA KALAQAMU JIRO

Xaphooma Hexxo:

Rosaano tenne fooliishsho rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyyunniha yannnate iibbillu jilbi ikkito affanno;*
- ❖ *Iibbillu jilbanna xeenu geeshsha bikkinanni hayyo buuxxanno;*
- ❖ *Wole iibbado gobbuwanni Itophiyyunniti ayyarete gade mayra babbaxxitinota ikkitinoro buuxxanno;*
- ❖ *Ayyerete babbaxxara kora ikkitino korkaatubba buuxxanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo afantanno kalaqamu jiro affanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo afamannoha bushshu dana huwatanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita bushshu hoshooshamme kora affanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo afamanno dubbo huwatanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo kalaqamu jiro agarooshshi hayyo buuxxanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita kalaqamu jiro horoonsi'nanni hayyo baddanno;*
- ❖ *Way jiro qarra affanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita way daadonna garbu xiinxallo huwattanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita babbaxxitino shiilla buuxxanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita dubbu saada gawajjo buuxxanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita wolqate buicho buuxxanno;*
- ❖ *Gooffannonna gooffannokki kalaqamu doni badooshshe huwatanno;*
- ❖ *Qara qara Itophiyu qarqarubba qarra huwatanno;*
- ❖ *Qarqaru daafamara kora ikkitinore kula dandiitanno*
- ❖ *Itophiyyunnita qarqaru agarooshshi hayyo affanno.*

Qara Qara amado

- 3.1. Itophiyunnita diilallote gade
- 3.2. Itophiyu kalaqamu jiro
- 3.3. Itophiyunniha wolqate dana
- 3.4. Itophiyunniha qara qarqaru qarranna agarate deerra

Bitima

Manchi beetti hasattonna halcho wonshate manchi beetti loonsonna kalaqamunni afi'nannire baala jirote yinanni. Manchi beetti loosino jirooti yinanniri kaameela, mine, raadoone, shalleette, xexxerrisa w.k. labbannoreeti. Kalaqamunni afi'neemmorii kayinni bushsha, mu'ro, saada, ayyare, shiilo labbannoreeti. Tenne fooliishsho giddo rossinanniri Itophiyunita diilallote gadenna kalaqamu jirooti. Diilallote gadenna kalaqamu jiro afa manchi beettira lowo horo uytanno. **Korkaatunno**, manchi beettiti heeshsho biifadonna injiitinota ikka dandiitannohu ikkado jiro heedhuronna ayyarete gade biifado ikkiturooti. Kunni daafira, tenne fooliishshora hala'ladunni Itophiyunnita diilallote gadenna kalaqamu jiro amado rossinanni.

3.1 Itophiyunnita diilallote gade

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Diilallote gade mayimma kultanno;*
- ❖ *Diilallote gadenna diilallote ikkito badooshshe xawissanno;*
- ❖ *Diilallote gade kifilla kultanno;*
- ❖ *Diilallote zoone borreessitanno;*
- ❖ *Diilallote gade qorqora hasaabbanno*
- ❖ *Qara Itophiyunnita diilallote wogga borreessitanno.*

Qara Qaalla

- Diilallote gade
- Diilallote zoone
- Diilallote ikkito
- Diilallote wogga
- Diilallote gade kifilla

Rosaano, shoorki kifilera qoqqowi'ne giddo afantanno diilallote gade, diilallote gade kifillanna diilallote qorqorto yaanno rosu umo rossiinonni. Xa kayinni Itophiyu giddo afantanno diilallote gadenna diilallote kifillare rossiinanni. Aanchitinne leyikki kifile deerrinni soojjaati Afiriki giddo afantanno diilallote gade rossiinanni.

Xa'mo: *Ayyarete gadenna ayyarete ikkito mereero noo badooshshe xawissine kulle.*

Afiriku buudira afantanno gobbuwara iibbillu jilbi babbadooshshira kaima ikkannohu baattote gottimmaati. Itophiyu giddo iibbillu jilbi babbadooshshira qaru kaimi baattote gottiimmanna baattote halli xuruuri babbadooshsheeti. Itophiyu leellannohu baattote hallira iibbado ayyarete zooneraati. Konni qarqarira arrishsho diru giddo lame higge hossi yite umu taalira hossanno.

Itophiyu Gottiimma iibbillu jilbi akata duuchankawa halallitte baattonni gottiima

baatto widira hinge ha'nanni yannara iibbillu jilbi ajanni ha'ranno. Kayinilla, gottiimu darginni wororricho woy halallitte baatto widira dirrinanni woyte iibbillu jilbi lexxanni haranno. Dirunnihu iibbillu jilbi babbaxxannohu 30°C aleenni iibbado halallitte gobbaranna 10°C woroonni gottiima baatto qarqariraati. Baale ilaali Itophiyu giddo afantanno qarqarra giddo gottiima qarqara ikke diru giddo afamannohu iibbillu jilbi wolu qarqarinni ajannoho. Affarete xea baatto qarqarira iibbillu jilbi jawa ikkanno. Ledeno Aliyye Galchimi xea baatto, Galchiminna Wodiidi Soojjaati Itophiyu qarqarira diru giddo leellanno luphiimu iibbillu jilbi 30°C digire sentigireedeeti.

Itophiyu giddo barrunnihu jawiidi iibbilli babbaxxannohu aleenni xe'a baatto Wodiidi Soojjatinna Aliyye Sojjaati 10-15°C aleenni Aliyye Galchiminna Wodiidi Galchimi gottiima baatto qarqariraati.

Iibbillu bikka bikkinanni udiinnicho **Termomeetirete** yinanni. Xeenu jilba bikkinanni udiinnicho kayinni **Renguyejete** yinanni. Itophiyu giddo xeenu jilbi baattote qarqarira babbadooshshe afi'rara dandiinohu babbaxxino korkaatinniiti.

Lawishshaho:

- woggate soorronni;
- diilallote gade babbadooshshinni;
- dubbu batinyi babbadooshshinninna woleno kore labbannorinni xeenu jilbi babbaxxara dandaanno.

3.1.1. Diilallote gadenna diilallote ikkito badooshshe

Xa'mo: Diilallote gadenna diilallote ikkito badooshshe kulle.

Diilallote gadenna diilallote ikkito guto assanon akati hee'rirono badooshshe afidhino. Diilallote gade (climate) yaa hala'ladu qarqarira seeda yanna giddo kalaqantanno ayyarete soorrammeeti. Tini soorro lowo darga hala'lado qarqara seeda yanna ikkito 30-35 diri geeshsha noo diilallote gadeeti. Diilallote gade leellishshanohu xeenaa, iibbille, qiida, shama diilallonaa w.k.l ikkito hanqaffinote. Diilallote ikkito yinanniti kayinni mittu qarqarira harancho yanna giddo noo ayyarete ikkito soorramaati. Tini diilallote soorrama xueessu, saatete, barru, lamalatenna aganu giddo noo iibbille, xeenaa, qarqaru qiindenna diilallote soorrama

ha'rinshooti. Konni daafira arrishsho, xeenu, diilallo, iibbillu, qiidu mittu dargira ayyarete ikkito kultannoreeti. Diilallote gade mannu ofolla babbadooshshira qara korkaataati. Manchu beetti hala'ladunni teesannohu mereerimu iibbilli jilbi noo qarqaranna ikkadu xeenu jilbi afamannowaati.

3.1.2. Diilallote gade Kifilla

Diilallote gade kifilla giddo afantannori konni woroonni xawinsoonnireeti.

1. Arrishshote caange
2. Iibbillu jilba
3. Bubbe
4. Ayyarete xiiwo (Air pressure)
5. Wuqiyanoosete dambala
6. Baattote ofolla gara
7. Loja (precipitation)
8. Gomichonna w.k.l hanqaffanno.

1. Arrishshote caange:

Xa'mo:, Kalaqamunni arrishshotewiinni afi'nanniri maati?

Arrishshote caange afi'neemmohu arrishshote xawaabbinniiti. Arrishshote caangei diilallote gade soorramara qara amado ikkito baattote aana ayyarete iibbillu jilba soorritanno ikkitooti. Tenne arrishshote caange xawaabbi wolqa baattote aana noo way bisi fooraru widira soorranno. Qarqaraho ayyarete iibbillu jilba soorratenni gomichunna loju ikkito soorritanno. Kuni caangi baattote widira hige dirranno yannara baychunni baycho babbaxxanno korkaata afirrinno.

Lawishshaho:

- baattote ofolla garinni
- barru giddo noo saate deerinni
- yannate gadenni
- qarqaru ayyarete ikkitonna labbannorinni

2. Iibbillu jilba

Xa'mo: Gomicho ikkannohu maati?

Diilallote ikkito soorramara kora ikknnohu mittu iibbillu jilbaati. Korqaatuno mittu qarqarira noohu iibbillu bikki lexxa woy aja diilallote ikkito soorramara kaima ikkanno.

Lawishsha:

- gomichu
- ayyarete qunfe
- lojunna
- ayyarete xiiwo

3. Bubbe

Xa'mo: Bubbete yaa mayyaatero kulle.

Ayyarete qelpheepho, iibbillu jilbi, ayyarete qunfenna ayyarete mittimma soorritanno. Ayyarete qelpheepho kaimi barrunni barra babbaxxitinohonna hattono ayyarete gadera seeda yanna soorrane abbannoho. Diilallote millimmooti yineemmoti kaajjado ayyarete xiiwooti. Diilallo hadhannohu lowo xiiwama heedhanno ragiraati. Rankese kayinni jawa ayyarete xiiwonna shiima ayyarete xiiwo mereero noo badooshshinniiti. Lowo badooshshi heeriro jawa xiiwo kalaqantanno. Diilallote ranke lexxituro iibbillu ajanni ha'ranno.

4. Ayyarete Xiiwo (air pressure)

Ayyarete xiiwo yaa ayyarete ayirrinye baattote aana yaate. Tini xiiwo baattote aana loju amado soorritanno. Ayyarete xiiwo ajjuro baattote aana qunfe lexxitanno. Qoleno baattote aana ayyarete xiiwo lexxituro kayinni moolle batidhanno.

5. Wuqiyaanoosete Dambala

Wuqiyaanoosete dambali ayyarete gade aana soorro abbanno. Yaano, iibbillu jilbi ayyarete aananna loju aana soorro abbanno. Ayyarete bubbisannohu qiidadu wuqiyaanoosete dambali wolqa ajjannohuraati. Ayyarete qelpheepho iibbado wuqiyaanoosete widira hadhanno woyte qunfese soorrantanno.

6. Baattote ofolla gara

Xa'mo: Baattote ofolla yaa mayyaatero lawishshunni xawisse.

Baattote ofolla babbaxxino garinni ayyarete gade soorritanno. Ayyarete iibbillu jilbi baattote ofolla garinni babbaxxano. korkaatuno, baattote ofolla gari arrishshote widira higinoha ikkiro iibbannoha ikke arrishshote widira higinokkihu kayinni qiidanno. Baattote gottiimma lexxituro iibbillu jilbi ajanno.

7. Loja

Xa'mo: Baattote aana loju way afamate korkaata ikkannohu maati?

Ayyaretnni baattote aanira dirritanno qunfe lojaho yinanni. Tini loju qunfe babbaxxitino way bisinni guunjite baattote aana ofoltanno. Loju kalaqamate kora ikkannohu gomichoho.

8. Gomicho

Xa'mo: Rosaano gordu aana la'inanni gomichi giddosi maa amadinoha lawanno'ne?

Gomichoho yineemmohu ayyarete giddo way hee'raati. Gomichu ayyarete giddo ayyarete ikkito hiittoota ikkitanni nooro leellishannoho.

Gaamote loosu

Rosaano aleenni diilallote gadi tiro rossinoonniti qaangannita ikkitanna xa kayinni Itophiyu diilallote gade kifilla ikkitinore gaamotenni borreesse.

3.1.3 Diilallote gade zoonna

Xa'mo: Itophiyunnita diilallote gade zoonna borreesse.

Itophiyu giddo babbaxxitino baattote ofolla noosehunni kainohunni diilallose gade babbaxxitinote. Kuni babbadooshshi kaiminni Itophiyu giddo babbaxxitinota ayyarete gade zoonna afantanno.

- Insano:**

I. Qorra
II. Alich
III. Woricho

IV. Gammoojje
V. halallu zoonna afantanno

Shae 3.1. Itophiyu diilallo ayyarete gade zoone

Baadillichosu'ma	Dirunniha iibbillu jilba (seentigreedetenni)	Gottiimma (meetiretenni)	Kalqete deerri su'ma
Qorra (Wurci)	<10	3300 nna aleenni	Afiro Alpine woy Alpiini
A l i c h o (Dega)	10-16	2300-3300	Tempireeti
Woricho (Woyina-dega)	16-20	1500-2300	(Sub tropical) gami-tiropikaale
Gammoje (Qolla)	20-28	500-1500	Tiroopikaale
halalla	28-34nna aleenni	500 woroonni	Deeserte

I. Qorra diilallote gade afidhino zoone

Qorru diilallote gade afidhino zoone jawa gottiimmanna shiima iibbillu jilba afidhino. Tonne digire saantigireedenni (10°c) ajanno iibbillu jilbi noose zooneeti. Afantannohu jajjabba illaaalla noo qarqariraati.

Lawishshaho: Wodiidi Gondarera, Wolote, Shawaho, Arsinna Baalle afantanno.

Kunni qarqarira afantanno illaalla:

- Raasi- Daashini ilaali Gondarete
- Guna ilaali Wodiidi Gondarera
- Magazesi ilaali Aliyye Shawara
- Baatu ilaali Baale qarqarira

II. Alichu diilallote gade afidhino zoone

Shiimu gottiimi qarqaraati. Iibbillu jilbi qorru zoonenni rooranno. Kunni qarqari mannu hee'rate doodhanno baychooti. **Korkaatunno**, ikkadu xeeni hee'rannowaatinna shekkeerete xisso heedhannoiikkiwaati. Aleenni xawinsoonni korkaatinni kainohunni mannu batinyunni teese hee'rannohura bushshu hoshshooshamme, dubbu mulqamana batinyuni saadate allaalooshi bati'rannowaati. Anfannihu Baale giddo Diinshu, Arsi giddo Cilaalo, Sidaamu giddo Hulatenna Wodiidi Shawara Debresiina afantanno.

III. Woricho diilallote gade afidhino zoone

Konni qarqarira hala'ladunni giwirinnu loosi loosamanno. Mu'ro, weesetenna gidu laalchi hala'ladunni afamanno.

IV. Gamoojje diilallote gade afidhino zoone

Tini gamoojjete ayyarete zoone afantannohu Itophiyu giddo xeichaamu qarqariraati. Konni qarqarira iibbillu jilbbi 20°C- 28°C geeshsha ikkanno.

V. Halalla diilallote gade afidhino zoone

Iibbillu jilbbi 28°C aleenni ikkanno. Waa hasi'noonni bikkinni afi'rate dandiinannikki dargaati. Mannu saada allaa'lanni dargunni darga ha'ranni hee'ranno qarqaraati. Tenne ayyarete gade anfannihu Itophiyaho Sumaaletenna Jibuutete qarqaraati.

3.1.4 Diilallote gade qorqora (control of climate)

Xa'mo: Itophiunnita diilallote gade qorqoro kulle.

Diilallote gade qorqora korkaata ikkannori:

- laaituude woy arrishshote sammo
- diilallonni ayyarete xiiwo
- wuqiyanoosete dambala
- baattote gottimma
- baattotenna way fiti'ra
- laalu golamme

3.1.5. Qara Itophiyunnita diilallote gade wogga

***Xa'mo:** Itophiyu giddo afantannota diilallote gade yanna kulle.*

Iibbadonna moola diilallo noo qarqarira iibbillu jilbi jawaho. Qara Itophiyunnita diilallote gade wogga ikkitinnori moollenna qunfe noo woggaati

Moola diilallote wogga yannara xeenaa ganannokki yannaati. Moolanna qunfete wogga baxxitannohu iibbillu jilbinna dirranno xeeniiti.

Wogga baadillichote egennonni shoolewa gaammanni:

- hawado (summer)
- arro (winter)
- birra (Autumn)
- badheessa (spring)

Shae 3.2. Diilallote gadenna wogga xawissanno shae

Aliyye birxichira		Wodiidi birxichira	
Ella	Hawado (Kiremt)	Ella	Arro
Maajja		Maajja	
Woxawaajje		Woxawaajje	
Wocawaaro	Birra (Meher)	Wocawaaro	Badheessa
Birra		Birra	
Boccaasa		Boccaasa	
Sadaasa	Arro (Bega)	Sadaasa	Hawado
Arfaasa		Arfaasa	
Ammajje		Ammajje	
Badheessa	Badheessa (Belg)	Badheessa	Birra
Dotteessa		Dotteessa	
Onkoleessa		Onkoleessa	

Rosiishsha 3.1

I. Woroonni no xa' muwara halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Halallitte baattonni gottiima baatto widira hinge ha'nanni yannara iibbillu jilbi ajanno.
2. Xeenu jilba bikkinanni udiinicho termomeetirete yinanni.
3. Diilallote gade xeenaa ikkinninna iibbille dihanqaffanno.
4. Qorru diilallote gade afidhino zoone jawa gottiimmanna shiima iibbillu jilba afidhinno.
5. Moolanna qunfete wogga Itophiyho qara diilallote gade woggaati.

II. Itophiyu diilallote woy ayyarete gade zoone baadilicho su'manna gottiimmansa fiixonsse.

'A' gaamo

1. Qorra
2. Alichu
3. Woricho
4. Gammoojje
5. Halalla

'B' gaamo

- A. 500 meetire woroonni
- B. 2300-3300 meetire
- C. 3300nna aleenni
- D. 500- 1500 meetire
- E. 1500-2300 meetire

III. Konni shiqqino xa' muwara dawaro doortine dawarre.

1. Aliyye birxichira birrate diilallote wogga aganna ikkinoikkihu hiikkoneeti?
A. Ella B. Wocawaaro C. Birra D. Boccaasa
2. diilallote zoone anfannihu Itophiyu Sumaaletenna Jibuutete qarqariraati.
A. Gamoojjete B. Woricho C. Halalle D. Alichu
3. Qorru diilallote zoone anfanihu
A. Wodiidi Gondarera B. Wolote C. Baale D. Baalunku
4. 30 – 35 diri geeshsha noo iibbille, xeenanna qiida xaphi assite xawissannoti.
A. Diilallote ikkito B. Diilallote gade
B. Diilallote badooshshe D. Diilallote wogga

5. Diilallote gadenna wogga Aliyye birxichira birra ikkituro Wodiidi birxichira wogga ikkitanno.

A. Hawado B. Birra C. Badheesa D. Arro

IV. Woroonni shiqqinno xa'muwara dawaro borreessitine qolle.

1. Diilallote gade qorqora ikkitinore borreesse.
2. Alichu diilallote gade afidhino zoone anfannihu hiikko qarqariraati?
3. Qorru diilallote gade afidhino zoone qarqarira afantanno ilaalla ikkitinore borreesse.
4. Itophiyu diilallote gade kifilla borreessitine mitte mittentera xawishsha uyiyye.
5. Diilallote gadenna diilallote ikkito badooshshe xawisse

3.2 Itophiyu kalaqamu jiro

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyu kalaqamu jiro dana kultanno;*
- ❖ *Itophiyu bushshu dananna bushshu hoshoo shamme xawissanno;*
- ❖ *Itophiyu dubbu qarra borreessitanno;*
- ❖ *Itophiyu kalaqamu jiro agarooshshi assoote hasaabbanno;*
- ❖ *Way jiro garunni horoonsi 'nanni doogo xawissanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita way jiro gawajjitannota qara korkaatubba tittirte borreessitanno*
- ❖ *Addi addi Itophiyu kalaqamu way dirranno daado kultanno.*

Qara qara qaalla

- | | |
|------------------------|-------------------|
| • Kalaqamu jiro | • Gobba saada |
| • Riqiwantanno jiro | • Qarqaru daafama |
| • Dubbo | • Way daado |
| • Riqiwantannokki jiro | |

Rosaano, shoole kifilera qoqqowi'ne gidde leellitanno kalaqamu jiro rossine dagginoonniti qaangannite. Tenne kifile deerrinni Itophiyu gidde afantanno kalaqamu jirore rossinanni. Aanteno leyikki kifilera Soojjaati Afiriki gidde afantanno kalaqamu jiroore rossinanni.

Manchi beetti hasattonna halcho wonshate manchi beetti loosinoreenna kalaqamunni afi'neemmore baala **jirote** yinanni. Jirote yineemmore lamewa gaamanni. Insano manchi beetti loosinoreenna kalaqamunni anfannireeti. **Lawishshaho:** ayyare, waa, bushsha, kalaqamu zayte, kinchu kaasalenna shiilla baalu kalaqamu jirooti yinannireeti. Manchi beetti loosino jirooti yineemmore kayinni kaameela, shalleette xexxirisanna w.k. labbannoreeti. Kalaqamunni afi'nanni jiro lamewa gaammanni. **Insano:**

A.Riqiwantannonna

B.Riqiwantannokkita.

A. Riqiwantannota kalaqamu jiro

Ayetino kalaqamu jiro wirro higgannotanna umonsa riqiwa dandiitannore baala riqiwantanno jirooti yinanni.

Lawishshaho: Way, mu'ro, arrishshote xawabbi, bushshu, saadanna diilallo labbannori baalu umonsa riqiwa dandiitanno kalaqamu jirooti.

B. Riqiwantannoikkita kalaqamu jiro

Ayetano kalaqamu jiro ikkite uminsanni wirro higge riqiwa dandiitannokkire baala riqiwantannokki jiro yine woshshinanni. Tini kalaqamunni gooffanno jiro gooffannoki gedenna ajjannoki gede manchi beetti garunni horoonsi'ra hasiissannosi.

Lawishshaho: Camo, koppere, maxine, nooru kincho, shaafa, alimunueeme, kinchu kaasalenna labbannori baattote gidde anfanni siwiilunna siwillu kaarso ikkitinore baala umonsa mitte higge gooffuha ikkiro shotunni riqiwa dandiineemmokki kalaqamu jirooti.

3.2.1. Itophiyunniha bushshu dana

Xa'mo: *Itophiyinke giddo afamannoha bushshu dani hiittooho?*

Bushshu mu'rote lophora hasiisanno. Giwirinnu loosi horora bushshu hasiisanno. Mu'ro, saadanna mannu heeshshotenni hee'ra dandiitannohu bushshu hee'rirooti. Hala'ladunni baatto loosidhe galtinno gobbuwara, lophonsa kaimira bushshu qaraho. Bushshu kalaqama dandaannohu fizikaalaawenna keemikaalaawe ayyarete ikkito soorronniiti.

Itophiyu giddo afamannoha bushshu dan

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| A. Nitosolisi (Nitosols) | F. Regosolis (Regosolis) |
| B. Akirisolisi (Acrisols) | G. Zerosolisi (zerosols) |
| C. Vertisolisi (Vertisols) | H. Yemosolisi (Yemosols) |
| D. Kanbisolisi (Canbisols) | I. Luuwisolisi (Luuvisols) |
| E. Litisolisi (Lithosols) | J. Fuluvisolisi (Fluvisols) |

A. Nitosolisi (Nitosols)

Doraamo duumo kuula afi'rino bushsha ikke kalaqaminohuno baattote giddooydi ruqaninniiti. Afamannohuno gottiima eaa fulcho baattora alichaamo shaqqado bushshinna kalaqamu dubbi noo qarqarira ikke jawu xeeni dirrannowaati. Hala'ladunni Itophiyaho Wodiidoonni, Soojjaati Galchimaanni, Soojjaatoonni, mereerimunna Aliyye gottiimu Itophiyiraati.

Jawa xeenaa gananno qarqara ikkasini giddosi shiillate anje noosihonna asiide giddosi amadinoho. Wayinni shiiltanno bushshu giddo afantanno shiilo ajjano. wayinni shiiltannokki shiilla ayrenenna alumineeme batinyunni afantanno qarqaraati. Giddosi qunfe hala'ladunni amadino bushshaati. Bunaho, guma guminsano mu'roranna Weeseteinjaano bushsha ikkinohura baatto loosidhe heedhanno daga batinyunni heedhannowaati.

B. Akirisolisi (Acrisols)

Giwirinnu loosira injaannokkihonna giddosi afantano niyutireente xeenu batinyinni kainohunni ajanno bushshaati. Itophiyu giddo Wodiidi Galchimi gottiimu qarqarira afamanno.

C. Vertisolisi (Vertisols)

Doraamo kolishsho bushsha ikke kalaqamannohu baattote giddoydi iibbillinni kinnate hiiqqaqqammenniiti. Itophiyaho Aliyye Galchimi, mereerimunna Wodiidi Soojjaati gottiimu qarqarira afamanno. Nitosoli bushshinni baxxanohu, qunfenna moollete wogga noosihuraati. Giwirinnu loosira injannokkiho.

Moollete woggara kuni dhodhohanni lixannina lowo geeshsha moollanni ha'ranno bushshaati. Xeenaa gananno yannara kayinni lixa ikkannonna mimmitoho qa'mannoho. Baatto loosi'rate horo aannokki daafira kunni qarqarira hee'ranno manni saada alaa'ite galtannoreeti.

D. Kanbisolisi (Canbisols)

Lowo linxe afi'rinokihonna afamannohuno gottiimu, mereerimunna Aliyye baattote qarqariraati. Batinyuni giwirinna loonsannikki qarqara ikke kalaqamu mu'ro afantanno bushshaati.

E. Litisolisi (Lithosols)

Kalaqamannohu kaajjadu kinchiwinniiti. Konne bushsha anfannihu eaa fulcho baattora ikke qarqarahono lowo qunfe nookki bushshu danaati. Giwirinnu loosira horoonsi'nannikkiho. Itophiyu giddo afamannohu Wodiidi Soojjaatina, Galchimi Soojjaati xeichaame baatto qarqariraati.

F. Regosolisi (Regosolis)

Harancho yananni kalaqaminoha ikke linxe afi'rinokkiho. Shaafaamo shotanna hoshooshamannoho. Waa giddosi lowo yannara keeshshiishannokkiho. Shiimu xeeni dirrannohonna giwirinnu loosira hala'lado horo annokkiho. Afamannohuno Itophiyaho Danakillinna Soojjaati Ugaadeenete qarqariraati.

G. Zerosolisi (zerosols)

Giddosi linxe afi'rinokkihonna moolanna mereerima moola qarqarira afamanno bushshaati. Jawa maxinete amado afi'nohonna mu'ro batinyunni afantanoikki bushshaati. Giwirinnu loosira lowo horo annokkiho.

Konni qarqarira giwirinnu loosi gumaamo ikkannohu gorsu loosi irko heedhuro callaati. Anfannihuno Wodiidi Soojjaati, Wodiidi Galchiminna, Aliyye Soojjaati xea baatto qarqariraati.

H. Yemosolisi (Yemosols)

Itophiyaho halallittenna mereerima moola ayyare noo qarqarira afamannoho. Zerosoli bushshinni roore giddosi maxine amadino moola bushshaati. Giddosi asiide noosihura mu'rote diinjanno.

I. Luuwisolisi (Luuvisols)

Luuwisoli bushshi giddosi duucha kemikaalete niyutireente afi'rino daafira baatto loosidhe galtinorira injannoho. Taalonna gottiima baatto ikkituro mannu saada alaa'lanno.

Veritisoli bushshi gede konne bushsha saadatenni hawuurate di''injaanno. Arro moolanno bushsha ikke hawado kayinni qa'ma ikkanno bushshaati. Itophiyu giddo afamannohu Xaanu garbi qarqarira, Wodiidi qarqarira, mereerimunna Soojjaati gottiimanna Wodiidi xeichaame baatto qarqariraati.

J. Fuluvisolisi (Fluvisols)

Muli yannanni kalaqamino shaqqado bushshaati. Kalaqaminohuno wayinninna laggate hoshoshammenni kae boonnaamenna xea baattora kuusamanno bushshaati. Giwirinnu loosira injannoho. **Korkaatuno**, taalo baatto qarqarira, laggatenna baattote giddoydi waynni jiraamo ikkino qarqarira afamanno bushsha ikkasinniiti. Itophiyu giddo afamannohu Wodiidi Abbayi lagira, Wabishebele, Gannaale, Oomo, Baaro, Abbay lagina lixxino baatto qarqariraati.

Itophiyunnita bushshu hoshoshamme korkaata

***Xa'mo:* Bushshu hoshoshamme yaa mayyaate?**

Bushshuhoshoshammeyaa kalaqamunni baatonni hualii di bushshi bubbetenninna wayinni mittu baychinni kae wolu baychira ha'rate. Bushshu hoshoshamme yannara bushshu mittu baychinni hayishshamme xea baatto widira hoshoshamme ha'rano. Bushshu hoshoshamme wo'ma woyte kalaqantanno ikkito ikkite tini hoshoshamme rakkinota woy keeshshitino ha'rinsho ikkitara dandiitanno.

Itophiyu bushshira hoshoshammete kora ikkitinori:

- jawu xeeninni dirranno lolahi
 - giwirinnu loosii haawittotenni loonsanni ogimmanni ikka hooga
 - shiimu bayichira hala'lado saada lowo yanna allaala
 - baattote giddo noo shiilla uma
 - mannu babbaxxino korkaatira dubbo buujjanna woluno babbaxxino korkaati
- Itophiyaho bushshu hoshoshammera qara korubbaati.

Itophiyu giddo bushshu jiro qorowate baadillichonna rosantino ogimma no.

Bushshu hoshoshamme qorowate yaa bushshu babbaxxino korkaatinni mittu darginni ha're ba'annokki gedde assate ogimmaati.

Itophiyyinke giddo baadillichonna rosantino bushshu hoshoshamme gargarto ogimma yinanniri:

- Konsoonnita bushshu hoshoshammannokki gedde karo kartanno ogimma;
- giwirinna loonsanni baatto babbaxxino qarqarira hawiittotenni hawuurate ogimma;
- giwirinnu yannara mu'ro mittu baychira soorinanni wixate ogimma;
- giwirinna loonsanni baatto gaangaawira diilallo gargartanno mu'ro kaaisate ogimmanna
- w.k.l Itophiyu giddo bushshu hoshoshammannokki gedde gargadhinanni ogimmaati.

Rosiishsha 3.2.1

I. Aante shiqqinno xa'muware halaaleho woy kaphoho yitine dawarre

1. Konsoonnita bushshu hoshooshammannokki gede horoonsidhanno ogimma gorsu ogimma yinanni.
2. Shiimu baychira hala'lado saada lowo yanna allaala bushshu hoshooshammera mitto koraati.
3. Filuvisoli bushshi, muli yanna kalaqamino shaqadonna giwirinnu loosira injaanno bushshaati.

II. Woroonni shiqqinno xa'mora harancho dawaro borreessitine qolle.

1. Zerosoli bushshi Itophiyinke giddo hiikko qarqarira afamanno?
2. Itophiyaho Affareetenna Soojjaati Ugaadeeni qarqarira afamanno bushshi dani hiikkonneeti?
3. Itophiyu giddo afamannoha bushshu dana borreesse.

3.2.2. Itophiunnita shiilote jiro

Itophiyu giddo babbaxxitino dargubbara babbaxxitino shiilla afantanno. Gobbankera duucha baattote shiilla afantannoha ikkironno horote aana dihossino.

Xa'mo: *Itophiyu giddo afantanno shiilla ikkitinore borreesse.*

Siwiila ikkitino shiilla:

- Culka (Gold) Itophiyu giddo Adoolaho, Ageremariyam, Arero, Moyale Akoobonna Tigirayeteeti.
- Pilatineemi (Platinum), Itophiyaho Galchimi qarqarira yaano, Aliyye Soojjaatira Yubdo, Aliyye Gimbinna Akoobo Gaambeellu qoqqowiraati.
- Tataluumi, Itophiyaho Wodiidi Soojjaatira Shaakiso giddo Adoolaho, Kentichi qarqarira afantanno.
- Nikele, Itophiyaho Adoolu qarqarira afantano.

Siwiila ikkitinokki shiilla

- Maxine, Itophiyaho Aliyye xe'a baattora Affarete qoqqowira Denkaali (Daloli) yinanni xe'a baattoraati.
- Nooru kincho, Itophiyaho Tigrayete, Shawanna Harargete afamanoha ikke ijarahonna ijaru loosira, doogote loosira, Chooketenna Simintote loosira horo aano.
- Doru Itophiyu giddo babbaxxino dargira afamannoha ikke addi addi doru uduunicho loosate horo aanonke.
- Silka (silica) Itophiyaho Hararete, Shawa, Gonderete, Goojjaamete, Sidaamu qoqqowira, Arsi, Tigrayetenna Wollagaho afamaanno shiilooti. Tini shiilo maxanxare (eye glass) industurera horo uyitanno.
- Petroleme: Itophiyaho Ugaadenete gaangaawira afantano.
- Kinchu kasale: Itophiyaho Shawanna Sidaamu qoqqowi giddo afantanno.

Itophiyu giddo afantanno shiilla horoonsi'rate qarra ikkinori:

- ikkado womaashshu eo hooga
- shiillate egennonni fullakkino fullahaano anje hee'ra
- shiilla heedhanno qarqara bada dandiitanno tekinolooje hooga
- lophote horora hasiisanno udiinnichi, shiillate ledi amadamino udiinnichi hooga
- shiillate industire gobbate giddo tantanamate anje hee'ra
- shiilla noo qarqarira massitannoti hodhishunna doogote anje heera gobbanke noose shiillate jiro horoonsirate qarra qarrubbaati.

Itophiyu giddo afantanno shiilla horoonsirate qarra tirranni doogo:

- baaburu hodhishshi doogo qineessa
- Itophiyu giddo afantanno shiilla egennotenni horoonsi'rate ogimma kalaqa
- shiillate ledi amadamino looso kalaqa
- shiillate industire Itophiyu giddo jawaatanno gedde illacha tuga
- baadilicho ogimmani shiilla horoonsidhanno daga shiillate ogimmani qinaabbino ogeeyyenni riqiwa
- shiillate baxxitino illacha tunge loosanna w.k.l ogimma horoonsi'ra shiilla gobbatenni ba'annokki gedde qorqorto assate qarra qarra tirranni ogimmaati.

Mitte gobba shiilo garunninna egennotenni horoonsi'ra hoogguro giddose no shiilla goffanni hadhanno. Shiilla gobbatenni goffanno yannara mitte gobba lopho badhera higganno. Gobbankera qansootu baalu shiilla garimale horoonsidhanni leeltanno. Manchi beetti baalu garunni shiilla horoonsi'ra hasiissannosi.

Rosiishsha 3.2.2

I. Aante shiqqinno xa'muwa halaaleho woy kaphoho yitinanni dawarre.

1. Baadilicho ogimmani shiilla horoonsidhanno daga shiillate ogeeyyenni riqiwa shiillate aana qara abbitanno.
2. Shiilla heedhanno qarqara bada dandiitanno tekinolooje Itophiyinke giddo hala'ladunni afantanno.
3. Kinchu kasale Itophiyu giddo afantannohu Sidaamu qoqqowi giddo callaati.

II. Aante shiqqinno xa'mora xawishsha uytine kifilete filiqishsha shiqishshe.

1. Pilaatineeme Itophiyaho afantanno qarqara kulle.
2. Itophiyu giddo shiilla horoonsi'ratenna keeshshiishate qarri maati?

3.2.3. Itophiunnita kalaqamu dubbu jiro

Xa'mo: Kalaqamu dubbo yaa mayyaate?

Kalaqamu dubbi mu'ro yaa addi addi haqqe mittu qarqarira kalaqamu tuudantinowaati. Tini haqqe manchi beetti irko nookkiha uminsanni mudhino mu'rooti. Tenne kalaqamu dubbi mu'ro babbaxxitino beehaache afidhino.

- Insano:**
- A. Ilaalame baatto mu'ro
 - B. Dubbu mu'ro
 - C. Haqqetenna hayissote mu'ro
 - D. Mereerima halallitte baatto mu'ro
 - E. Moola halallitte baatto mu'rooti.

A. Ilaalame baatto mu'ro (alpine vegetation)

Tini mu'ro afantannohu ilaalame baatto diilallote gade afidhino qiidado ayyarete zooneraati. Itophiyu giddo afantannohu: Aliyyeenni, mereerimu Itophiyira, Wodiidi Galchimiranna Wodiidi Soojjaati gottiima baatto qarqariraati. Kuni dargi afamannohu 3300 meetire aleenni gotti yino birxxichiraati.

Konne qarqara anfanni ilaali:

- Raasi- Daashini
- Cilaalo
- Baale
- Guna
- Baale

B. Dubbu mu'ro (forest)

Mittu qarqarira haqqe tuudante heedhannota dubboho yinanni. Dubbu afamannohu 450 meetirenni kayse 3500 meetireraati. Babbaxxitino mu'ronna saada heedhanno baychooti. Konni qarqarira diru xeenu jilbi babbaxxannohu 200 miili meetirenni kayise 2200 milli meetire geeshshi mereerooti. Itophiyu giddo baattote gottiimma kaiminni dubbo gaammannihu:

- I. Gottiima baatto dubbonna
- II. Halallitte baatto dubbo yinneeti.

I. Gottiima baatto dubbo

Itophiyaho gottiima baatto qarqarira hee'ranno dubbi giddo afantanno haqqe: hoomme, leemma, dagucho, ejedhe, daadakko haqqenna wolootuno jajjabba haqqe leellitanno dubbooti.

II. Halallitte baatto dubbo

Konni dubbi giddo babbaxxitino haqqu mu'ronna way qarqarira heedhanno mu'ro karsante heedhanno dubbooti.

Halallitte baatto dubbi haqqe leellitannohu:

- Awaashi
- Waabishebelete
- Gannaale laga

Qilxonna Odakkote haqqe afantannohu halallite baatto dubbiraati. Shiimmadda babbaxxitino mu'ro batinyunni leellitannowaati.

Lawishshaho: Waaccote haqqe halallite baattote dubbi giddo afantanno mu'ro giddo mittete.

Mu'rote suudi kaiminni halallite baatto dubbo lamewa gaammanni.

- a. Hala'lado daro haqqe dubbo
- b. Hoommete (konferese) dubbo yinannireeti.

a. Hala'lado daro haqqe dubbo

Itophiyu giddo hala'lado daro dubbi afamannohu baattote hallira iibbadunna gottiimu qarqariraati. Wodiidi Galchimira Wollaggaho, Kafaho, Ilbabooretenna Gamo-goofaho leellitannoti hala'lado daro dubbi haqqeeti. Kuni dubbi afamannohu 1500 meetireenna 1800 meetire baaru gaxira aleenni leel'annoha ikke dirunnihu xeenu jilbi jawa ikke leel'annowaati.

Lawishshaho:

- ejersa
- xewerrakko
- masincho
- Waaddicho
- dubbu buna

b. Hoommete haqqe dubbo

Shiimmammaadda daro afidhinonna guma gummisanno mu'ro sirchinni afamanno dubbooti. Qoleno shota haqqe batinyunni afantannowaati. Egennantinoti konni qarqarira afantanno haqqe hoommetenna daguchote.

Hoommete haqqe Itophiyu giddo hala'ladunni afantannohu 2000 meetire aleenni gottiimu qarqarira Arsi Baaleraati. Daguchote haqqe gobbankera afantannohu Harargete, Arsi Baalenna Wollaggaho gottiimu qarqariraati.

C. Haqqetenna hayissote mu'ro

Giddonsa haqu, shiimmaaddanna harammaadda mu'ro heedhannowaati. Afantannohu gottiimunna xea baatto qarqariraati. Diru xeeni bikki babbaxxannohu 200 miili meetireenna 1400 millimeetiremereerooti.

D. Mereerima halallitte baatto mu'ro

Konni qarqarira afantanno mu'ro kalaqaminsanni moolle gargadhate dandiitanno hayyo noonsareeti.

Mereerima halallitte baatto mu'ro moolle gargadhitanno hayyo:

- rumushshonsa bushshu giddora lowo geeshsha lixise soqqatenni
- daronsa shiimmaaddaanna assite way fooraro gargadhitanno hayyonninna
- daronsa aana zaytete biso afidhinohu kainohunni way fooraro gargadhitanno hayyo noonsa.

Aliyye Galchimira Matamma, Aliyye Soojjaatira Affaarete, Wodiidi Soojjaatira Ugaadeenetenna Wodiidoonni Booranaho Itophiyaho qacete qarqarira afantanno mu'rooti.

E. Moola halallitte baatto mu'ro

Moola halallitte baatto qarqari duucha mu'ro heedhannokki qarqaraati. Moola halallitte baatto Itophiyaho mereerima halallitte halallu mu'ro afantanno. Konni qarqari lowo geeshsha iibbadohonna barru iibbillu jilbi 27 digiree saanti gireede aleenni ikkanno qarqaraati.

Jawidihi iibbillu jilbi 50 digiri saantigireede ikkanno qarqaraati. Diru xeeni jilbi 200 miililitire woroonni ikkanno. halalli qarqarira heedhanno mu'ronna saada moolle gargadhitanno hayyo afidhinnoreeti. Konni qarqarira afantanno mu'ro lawishshaho ikkitinori utaamo carrenna w.k.l.

Itophiyunnita dubbu buujjama kora

Mannu afatenninno ikko afa hoogatenni dubbo dolanni leellanno. Manchi beetti dubbu haqqe babbaxxitino horora dolanni haqqe guddanno rosicho dubbu buujjama yinanni.

Itophiyaho dubbu buujjamara qara korkaata ikkitinori:

- giirate haqqe afi'rate;
- quchuma halashshate;
- baattote looso halashshirate hasatto;
- babbaxxinoha haqqunni loonsanni udiinicho loosi'rate;
- saada alaa'linanni baatto hala'lishirate hasatto;
- addi addi kaggate horo afi'ratenna
- doogo loosatenna babbaxxitino horo afi'rate yee manchi beetti dubbu haqqe buujjanno.

Itophiyaho kalaqamu jiro agarooshshi hayyo

Kalaqamu jiro gobbankera babbaxxitino doogonni ajjanninna ba'anni hadhanni leellitanno. Tini kalaqamu jiro ba'annokki gedde gobbankera babbaxxitino hayyo xaa yannara horoonsi'nanni hee'noonni.

Lawishshaho:

- konni albanni haqqe nooti dalante goffinno darga marro qolle haqqe kaasatenni;
- haqqe heedhe egentinokki baycho haaro haqqe kaasatenni;
- bushshu lolahunni hoshoshamannokki gedde karo karatenni;
- baatto haawitto hawuuratenni;
- mu'ro soorrine haaro mu'ro kaasatenninna woleno babbaxxitino haqqe kaasatenni kalaqamu dubbi ba'annokki gedde gobbanke gargadhitanni leellitanno.

Rosiishsha 3.2.3

I. Aante shiqqino xa'muwara halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Ilaalaame baatto mu'ro 3300 meetire baaru gaxira aleenni gotti yino birxxichira anfanni.
2. Haqqe heedhe egentinokki baycho haaro haqqe kaasanna baatto haawiitto loosa dubbo buujitanno korubbaati.
3. Shiimmamaadda daro afidhino mu'ro sirchi afamannohu qilxote dubbiraati.
4. Moola halallite baatto qarqarira duucha mu'ro sirchi hee'ranno qarqaraati.

II. Aante shiqqino xa'muwara dowaro borreessitine qolle.

1. Itophiyu giddo dubbu buujjamara kora ikkitinore borreesse.
2. Mereerima halallitte baatto mu'ro moolle gargadhitanno hayyo aana hasaabbine dawaro'ne borrootenni qolle.

3.2.4. Itophiyunnita way jiro

Baattonniti 71 anga wayinni diwantinote. Tenne way amado giddo qara ikkitinori wuqiyanoosenna baaraho. Woolotu kayinni lagu, garbu, caffu baatto way maxine giddosi amadinokkinna baattote aaniidi waati. Kuni giddosi maxine noosikki way duuchanta baattote qarqarira afamanoha ikkirono geeshshisi dargunni darga bab-baxxannoho. Itophiyu giddo afamanno way babbaxxitino horo aanno.

Lawishshaho:

- qulxu'me ceate
- korreentete wolqara
- turizimete eora
- hodhishshaho
- gorsu loosira

3.2.4.1 Itophiyunniha way jiroha qara qarra

Itophiyu kalqetenna Afiriku deerrinni way jironni affaminoha ikkirono way jironni egennamino deerrinni horote aana hosiisirate didandiino. Tenne horote aana hosiisirate qara qarra ikkinori:

- way aana wo'ma xiinxallo assa hooga;
- way amadooshshinna tekinooolojete anje hee'ra;
- way amadooshshi aana yote qooso jawaata hooga;
- jajjabbaa lagga afantannohu lophotenni badhera gattino qarqarira hee'ra;
- baattotte giddoonni noo way jiro horoonsi'rate wo'ma egenno hooganna
- gorsu loosi hayyonni fullahino manni anje hee'ranna woleno konne lawanno qarri Itophiyu gobbankera way jiro amadooshshi qarraati.

3.2.4.2. Itophiyu garbuwanna akatansa

Hala'lado way biso ikke gaangaawisi baattotenni dooyissaminoho. Giddosi maxinete shiilo noosikkiho. Duucha garbuwara giddonsara eanno timaano afidhinohu laggatenninna xuuxxote wayinniiti. Kalaqamu garbaati yinanniri mannu wolqa woy eggeno nookkiha kalaqamunni kalaqantino garbuwaati. Duucha lagga loosantinohu mannunni ikkite horo uytannohu industiretenna giwirinnu loosiraati. Tini mannu loosino garbuwa babbaxxitino horo uytanno.

Lawishshaho:

- korreentete wolqa burqisate;
- gorsu loosiranna
- qulxume woshshaadate.

Gobbanke giddo afantanno garbuwa lixxino baattonna gottiimu baatto garbuwa gaamo afidhino.

Lixxino baatto garbuwa ikkitinori: Hawaasi, Ziwayetenna, laanganno garbaati.

Gottiimu baatto garbuwa ikkitinori: Xaana, Hayqinna Ashenge garbaati.

Kifile looso

1. Itophiyinke gidddo afamanno waa horoonsirate qara qarrubba ikkitinori hiik-kuriiti?
2. Itophiyinke gidddo mannu loosino garbuwa uytanno horo borreesse.
3. Itophiyu laggate akata borreesitine xawishsha uyiyye.

3.2.4.3. Itophiyunnita qara way daado

Way lolahanno woy haranno doogo way daadooti yinanni. Way daado kalaqantannohu lagunninna lagu giddora eanno way bisinniiti. Lagu kalaqamanno baycho lagu kaima yine woshshinanni. Way daade iillanno baycho kaynni way afoo (mouth of rivers) yinanni. Xaphoomunni, way daado kalaqama dandiitannohu gottiimu qarqarinna lolakkanno lagganniiti. Itophiyu gidddo afantanno daado kalaqama dandiitannohu baattote gottiimma suudinniiti.

Insano:

- baattote gottiimu darginni fultanno daado Galchimi Wodiidi xawu baattora daaddanno;
- lolahunni xeino baatto (rift valley) giddora eanno daadonninna
- daaddanno lagga korinni dhookkinonna daadhantino daao korinni kalaqantino.

Itophiyu gidddo afantanno qara way daado yineemmor:

- A. Galchimi raga daado
- B. Wodiidi Soojjaati daado
- C. Xeino baatto raga daado

A. Galchimi raga daado

Galchimi raga daado wolootu way daado gidddonni jawiidi daadooti. Baattonke daado gidddo 40 anga amaddannotenna 60 anga diru xeena gobbara fushshitanno daadooti. Tini daado hanqaffannohu Galchimi ragaanni, Galchimi Itophiyanna Galchimi hallali baatto geeshsha iillitanno daadooti.

Tenne daado giddo afantanno lagga

- Tekeze
- Baaro
- Abbayinna
- Gibe

Gibe lagi wolootunni baxxanohu Wodiidi lagira daadanno laga ikkasiinniiti. Wolootu gattinori Abbay, Tekezenna Baaro Galchimi lagira daaddanni Nayli lagira xaaddannoreetinna Mediteraaniyu Baara tintanoreeti.

Abbay lagi amadotenni jawa ikkinohonna tenne daadora jawiidi qeecha afi'noho. Abbay lagi hala'linyisi 199,812 kiilomeetire iskuweere ikkanno. Itophiyaho Amaara, Oromiyanna Beenishanguli Gumuzete qoqqowo hanqafinoho. Abbayinna Abbaya tintanno lagga dirunni 65 anga iiminna dirranne xeenaa gobbara fushshitanno. Abbayi lagi kaimi xaanu garbinni ikke 1450 kiilomeetire fafe harihu gedensaani **Kaartumete waajju Nayli** lagi ledoo xaa'de Suudaanete **Nayli laga** kalaqqanno.

Tekezenna Tekeze tintanno timo diru giddo iiminna dirranne xeenaa 12 anga gobbara fushshitanno daadooti. Tekeze daado tintanno timaasine Angirebinna Goang, mereerimu Itophiyu gottiimu qarqarinni ba'annoreeti. Tekeze lagi Suudaanete Atibari yine woshinanniha ikke Nayli laga mare timanno.

Baaro, Akobo lagi daado shaqqado gottiima baatto widiranna Wodiidi Galchimi Itophiyiraati. Diru giddo 17 anga iiminna dirranne xeenaa lolahunni gobbara fushshanno. Baaro, Akobo lagi gaangaawi 75,912 kiilo meetire iskuwere hanqaffannoha ikke Baaronna Akoobo mitteenni Suudaanete xaa'de Sobaati yinanni laga kalaqqanno.

- Beenishangul-Gumuzi,
- Gamballanna,
- Oromiya,
- Wodiidi daga dagoommi qoqqowo amadanno.

B. Wodiidi Soojjaati raga daado

Wodiidi Soojjaati raga daado Hindi Wuqiyanoose daadooti yine woshshinanni. Hindi Wuqiyanoose daadooti yine woshshinannihu lagga ka'annohu Wodiidi Soojjaati gottiimu darginni ka'e Hindi Wuqiyanoose e'annohuraati. Waabishebelenna Gannaale tenne daadora e'anno timooti.

Tenne timo kalaqqanno lagga moolana mereerima moola Itophiyanna Sumaalete gobba tayisse sa'annoreeti. Itophiyu giddo Galchiimi raga daado diru giddo iiminna dirranne xeenaa 25 anga lolahunni waa gobbara fushshitanno daadooti.

Seedanna jawa daado ikkitinoti Itophiyu giddo Waabishebelete lagaati. Gannaale lagi Wabishebelete laginni roore way amado Hindi Wuqiyanoosera iillishanno lagaati. Itophiyu giddo laggate giddonni Hindi Wuqiyanoose eano lagi Gannaale laga callaho. Gannaale lagi Hindi Wuqiyanoose iillara albaanni Itophiyunna Suudaanete qasiisora Daawwa lagi ledi xaadi gedensaanni Sumaalete daado **Juba** yine woshshinanniha ikkanno.

C. Xeino baatto raga daado

Itophiyu giddo afantannohu laggate giddo shiimiidi daadooti.

Xeino baatto raga daado akata ikkitinori:

- kaiminsa xea baatto ragaati;
- soorrama dandiitannohu xeenu anjenninna jawu way foorarinniiti;
- baattote giddoydi daadooti;
- kullannita mittu raga daado diafidhinote;
- Awaashi lagi tenne daadora qara lagaati;
- Awaashi laga agurranna wolootu gattinori shiimmaaddanna harancho buichooti.

Itophiyu lagga akata

- kalaqamunni wuqiyanoosete, baaru, garbunna woy lagu widira higge daaddanno laggaati,
- giddosi maxinete shiilla afi'rinokki baattote aanaanni shalaale ha'ranno waati
- geeshshisi wolootu giddosira tintanno timonni lexxara dandaanno,
- kaiminsa gottiimu baattote raginni, lagga abbitanno baattote ragira shalaaltanno way bisubbaati,
- gobba tayse wole gobbara daaddano way bisooti,
- jilbinsa hawadi yannara luphi yaanno,
- xeenu anje noo yannara, yaano arri yannara jilbinsa ajjannoreeti,
- bushshu hoshooshammera garbunni roore kora ikkitannoreeti,
- baattote ea fulimma kalaqa dandiitannoreeti,.

Lagga Itophiyinke giddo gottiimu darginni xeu dargi widira bobbakkanno woyte bushsha hoshooshe haadhe hadhannohura baattote aana ea fulimma kalaqanno.

Gaamote looso

Rosaano woroonni noo xa'muwa aana gaamotenni hasaabbine kifilete rosiisaanchi'nera filiqishsha shiqqishshe.

1. Itophiyu giddo afantanno daado kalaqama dandiitannohu may korkaatinniiti?
2. Galchimi ragi daado giddo afantanno lagga hiikkuriiti?

3.2.5. Itophiunnita gobba saada jiro

Kalaqamu qarqarira kalaqamuni heedhano saada gobba saada yinanni. Tini saada heeshshonsanni mannu irko nookkiha uminsanni qarqaraho teesse heedhannoreeti.

Gobba saada yinanniri:

- qaaffaninna goshshooshantanni hadhano saada;
- qulxu'me;
- cea
- wayinna moola baatto aana heedhano saadanna qansidhanno saada mitteenni xaphi assite amaddanno.

Gobba saada jirooti yinanniri kalaqamu saadanna kalaqamu mu'rote aana irkidhe heedhanoreeti. Tini gobba saada baattote ofollanna ayyarete gade soorramanni babbaxxitanno. Babbaxxitino ayyarete gadenna mu'rote qarqari Itophiyinike giddo hala'ladunni babbaxxanno. Hattono gobba saada ayyarete gadeeninna mu'rote amadooshshi babbaxxa kainohunni babbaxxitanno.

Itophiyaho babbaxxitino ayyarete gadenna dubbu haqqe noosi kaiminni gobbanke giddo babbaxxitino gobba saada afantanno. Ikkollanna kayinni, tini gobba saada jiro batinyunni afantannohu Galchiminna Wodiidi Itophiyu qarqariraati.

Lawishshaho:

- Oomonna Maago paarkera;
- Gaambeellu qoqqowi paarkeranna
- Hararge gottiima qarqara,.
- Arsi baale.

Semeeni ilaali paarkera Itophiyu giddo gobba saada jiro heeshshonsa garinni ontewa gaamanni.

I. Duuchu qarqarira afantanno saada,

II. Haqqete aana heedhanno saada,

III. Way giddo hedhanno saada,

IV. Itophiyaho calla afantanno muxxe saadanna

IV. Qarru aana noo gobba saada yinanni gaamooti.

I. Itophiyu giddo duuchu qarqarira afantanno saada

Duuchu qarqarira afantanno saadaati yinoonnihu aye ayyarete gade zoonnara hee'ra dandiitannohuraati. Gotiichunna yeedaala Itophiyaho duuchunku qarqarira afantannoreeti (misile 3.1 la'e).



yeedaala

Gotiicho

Misile 3.1. Itophiyu giddo wo'mankawa afantanno dubbu saada

II. Haqqete aana heedhano saada (Arboreals)

Haqqunni haqqa sa'anno saadaati. Kuri saada heeshshonsa amadantinohu haqqu ledooti. Itophiyaho dubbu hee'ranno qarqarira afantanno saadaati.

Lawishshaho:

- galashshu
- wee'nichunna
- qamalcho (misile 3.2 la'e).



Qamalcho



Galashsho



Wee'niicho

Misile 3.2. Haqqete aana heedhano saada

III. Way giddo hedhanno saada

Way giddo heedhanno yineemmo saada Itophiyu giddo babbaxxino way bisi giddo heedhannoreeti. Hakuno garbbuwatenna laggate way giddooti.

Insano:

- qulxu'me
- rooenna
- naachu (misile 3.3 la'e).



Qulxu'me



Rooe



Naacha

Misile 3.3. Way giddo heedhano saada

IV. Itophiyaho calla afantanno muxxe saada

Xa'mo: Muxxe saada yaa mayyaate?

Muxxe saada yaa mitte gobbara calla afantanno saada sirchooti yaate. Xaa yannara tini muxxe saada Itophiyaho gottiimu qarqarira kiironsanni shiima ikkite leeltanno. Muxxe yaa mittu sirchi wole gobbara nookkiha, mitte gobbara calla anfanni sirchooti.

Shae 3.2. Muxxe Itophiyu saada su'manna leellitannowa

A.K	Muxxe saada su'ma	Itophiyu giddo leellitannowa
1	Waliya (walia Ibex)	Semeeni ilaalira
2	Nayila (mountain Nyala)	Baale ilaalira
3	Bullicha (minilik Bush buck)	Baalle gotiima baattora
4	Geedimo (swayne's herte beast)	Neci saari dagoomu paarkera
5	Duume yeedala (semen fox)	Baale ilaalaame baattora
6	Xawu harricho (wild Ass)	Affarete Wodiidi Soojjaatira
7	Galashshu moote	Semeeni ilaalira

Gobba saada sagalensa afidhanno kaiminni sasewa gaammanni.

- A. Mu'ro calla ittanno saada
- B. Maala calla itanno saada
- C. Muronna maala ittanno saada

A. Mu'ro ittanno saada

Mu'rote haqqenna hayisso heedhano qarqarira afantanno gobba saada ikkite mu'ro sagalimmate horoonsidhanni heedhanno saadaati.

Lawishshaho: Qorke, xawu harricho, dubbu harricho, daaniicho, bulaycho, Waliya, geedimonna Golja (**misile 3.4 la'e**)



xawu harricho



daaniicho



dubbu harricho



golja



waliya



qorke

Misile 3.4. Mu'ro calla ittanno gobba saada

B. Maala calla ittanno gobba saada

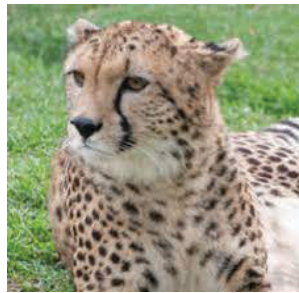
Tini saada kalaqamunni maala calla itte heedhannoreeti.

Lawishshaho:

- Doobbicho
- Daguncho
- Woluno konne labbannori, maala calla ittanno saada yine woshshinannite. (misile 3.5 la'e).



doobbichu



daguncho



kewelcho

Misile 3.5. Maala calla ittanno dubbu saada

C. Muronna maala ittanno gobba saada

Dubbu giddo afantanno saada ikkite mu'ronna maala ittannoreeti.

Lawishsaho: Qamalchonna Galashshu

V. Qarru aana noo gobba saada

Itophiyu gobba saada jiro kiironsannina sirchinsanni diru dirunkunni ajjanni hadhanni no. Mite mite saada addintanni ba'ate birxe iillite leellitanno.

Lawishshaho: Waaliyu Aliyye Itophiyira afamannoha muxxe saada ikke xaa yannara Itophiyu gobbanni ba'ate birxe iille leellannoho

Itophiyunni tini muxxe saada kiironsano ajate korkaata ikkinori:

- dubbu buujjama;
- Saada allaa'linanni baatto hala'lishshi'rate;
- fajjo nooikki ugaaxe;
- W.k.l korkaatinni gobbankenni ba'anninna ajjanni leellitanno.

Gobba saada horo

- woxu eo abbitanno,
- bushshu shaqanno gede assate,
- gobbate dona ikkate,
- kalaqamu qarqara taashshate,
- xagichimmate kaa’litanno
- saadate xiinxallo kaimira.

Gaamote loosoo

1. Gobba saada horo borreesse.
2. Itophiyu giddo gobba saada ikkate ba’’ate birxicha iillitinori hiikkuriiti? Ba’’ansara kora ikkannori maati?
3. Itophiyu giddo gobba saada ikkate mu’ro calla ittannori hiikkuriiti?

3.3. Itophiyyunniha wolqate dana

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- *Itophiyyunnita riqiwantanno wolqate bu’a kultanno;*
- *Itophiyyunnita riqiwantannokki wolqate bu’a kultanno;*
- *Bayo-gaazete wolqa tiro borreessitanno.*
- *Arrishshote wolqare hasaabbanno.*

Qara qaalla

- Riqiwantanno wolqa
- Riqiwantanno kki wolqa

Xa’mo: *Itophiyu giddo afamannoha wolqate dana kulle.*

Layinki fooliishsho iima wolqa mitto loosoo loosate dandoo ikkitinotanna gobbankera babbaxxitino wolqate buicho noo gede rossinoonniti qaangannita ikkitanna xa kayinni tenne fooliishsho aana wolqate dana rossinanni. Gobbankera afantanno wolqa lamewa gaammanni.

Insano:

- A. Riqiwa dandiinanni wolqanna
- B. Riqiwa dandiinannikki wolqa yinannireeti.

A. Riqiwa dandiinanni wolqa

Tini wolqa manchi beetti horoonsiri gedensaanni ba'annokki gede marro qole riqiwa dandiinanni wolqate danaati woy uminsanni riqiwama dandiitannote.

Riqiwama dandiitanno wolquwa ikkitinori:

- way
- baattote giddoydi iibilli wolqa
- diilallo
- dambalu wolqa
- arrishsho
- Bayo-gaazete wolqanna w.k.l

Riqiwa dandiinannikki wolqa

Tini wolqa kalaqamunni geeshshinsanni afantinore (finite) ikkite mitte hinge horoonsi'niro marro qolle riqiwa dandiinanniikireetinna uminsanni riqiwantannokki wolqa danaati.

Lawishshaho:

- zayte;
- kalaqamu gaaze (laamba);
- kinchu kasale (coal);
- Nukileerete wolqanna w.k.l

Rosiishsha 3.3**Aante noo xa' muwara dawaro borreessitine qolle.**

1. Riqiwama dandiitanno wolqate dani lawishsha ikkitinore borreessitine xawishsha uyiyye.
2. Riqiwantannokki wolqa dani lawishsha borreesse.
3. Arrishshotewiinni afii'neemmo wolqa manchi beettirano ikko wole lubbo noonsarira uytanno horore xawisse.

3.4. Itophiyaho qara qarqaru qarranna agarate deerra

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Qara Itophiyu qarqaru qarrubba tiro borreessitanno;*
- ❖ *Itophiyu qara qarqaru daafamanna qarra tirranni gara hasaabbanno;*
- ❖ *Itophiyu kalaqamu jiro horoonsi'ratenna agarate deerra kultanno;*
- ❖ *Kalqate iibbillu jilbi lexxa gobbankera abbitanno qara borreessitanno;*
- ❖ *Babbaxitino lubbo noonsa sirchi gobbatenni ajjate kori maatiro xawissanno.*
- ❖ *Gobbanke giddo qara qarqaru qarraati yinannire borreessite xawishsha uytanno.*

Qara qaalla

- Daafama
- Dubbo dola
- Iibbillu jilba
- Jiro horoonsi'rate deerra

Xa'mo: *Itophiyu giddo xaa yannara qarqaru qarra ikkite leellitannori hiikkuriiti?*

Qarqarinkera woy gobbankera babbaxxino qarri leellanno. kuni qarri yanna yannatenni lexxanni gobbate aana jawa qarra abbanni leellanno. Qarqaru qarrubba abbitanno mitiimma aana illacha tunge daga rosiisa tenne qarrubba ajishate tunge agurrannikki hajooti.

Gobbanke giddo qarqaru qarrubba yinanniri giddonni:

- A. qarqaru daafama (pollution),
- B. kalqete iibbili lexxa,
- C. mannu kiirro batira,
- D. ishine hunanni doogo lifinxe nookkita ikka,
- E. way bisi babbaxxitino raginni e'anno kemikaallanni asiidete amado lexxa,
- F. babbaxxitino korkaatinni lubbo noonsa sirchi gobbatenni ajjanni ha'ra,
- G. ozone shaaltanni hara,
- H. asiidete xeeni dirranna
- I. fayyimate mitiimma batira labbinoreeti.

A. Qarqaru daafama (Environmental pollution)

Qarqaru daafama kalaqamunni lubbo noonsariranna manchi beettira heeshshote hasiisannonsari babbaxxino korkaatinni keeraanchimmate aana qarra abbanno widira hige soorramate ikkitooti. Kuri kalaqamunni daafama dandiitanno yineemmori: ayyarete wayinna bushshu daafamaati.

Lawishshaho: Tenne qarqaru daafamara kaima ikkitannori laastikka, siwiillanna niyutireentete shiilla geddereti.

Kuri aleenni xawinsoonniri qarqara gawajjitannori kaiminsa gawajjitanno bissa gaaze fushshitanno faabirikkanni, giiranni kalaqamu kasalenni, asiidaamu xeeninni, zaytetennina babbaxxitino industirranni fultanno ishinna kaiminni qarqara daafatenni lubbo noosari baalaho rakko abbitannoreeti.

B. Kalqete iibbillu lexxa

Mannu korkaatinni kalqete ayyarete iibbillu lexxa qarqaraho qarra abbitanno. Qarqaraho iibbillu jilbi lexxannohura baaru way amado lexxitanni hadhanno, Antartiku Ahigure giddo afantannoti kaadete duuno daaqqe way giddora du'nantanno. Baaru way geeshshi lexxate kaimi kalqete iibbillu jilbi naggi yaate korkaataati. Tini kalqate iibbillu jilbi lexxa gobbankera qara abbitanno.

Lawishshaho: Itophiyu giddo anfanni diilallote gade soorramanno daafira gobbate xeenu jilbi ajaranna jilbisi geeshshi jawa ikkara dandaanno.

Mitte gobbara xeenu jilbi jawa ikkiro bushshu hoshooshame, laalchu aani jaddo, giwirinnu loosi aana mittiima kalaqanno. Qoleno, xeenu jilbi ajiro gobbate moolle lexxitanohura jawu qarri woy hude kalaqamate qara kora ikkanno daafira kalqete iibbillu lexxa gobbankera qarqaru qarrubba giddo mitto korkataati.

C. Mannu kiir battira

Mannu kiir battira qarqaraho heedhanno kalaqamu jiro aana qarra abbitanno. Sagalet, wayinna nadaajete hasatto lexxitanni hadhannohura manchi beetti

kalaqamu jiro mulqamara kaima ikkatenni qarqaru aana babbaxxitino mitiimma hala'litanni hadhanno gede assanno. Mitte gobbara mannu kiir lexxitanni hadhu bikkinni sagaleta anje kalaqantanno. **Hattonno**, qarqaru talloonyu heeshsho aana qarru daanno yaate.

D. Ishine hunnanni hayyo lifinxe nookkita ikka

Lifinxe nookki hayyo doogonni ishine mulla gede tuga qarqaraho hee'ranno mannira ikko lubbo noonsari baalaho fayyimate qarra abbitanno. Babbaxxino raginni e'anno kemikaallanni way asiidaamo ikkanno. Qarqaraho mannu korkaatinni giirantinno ayyarete geeshshi lexxa way bisi aana asiidete amado lexxitanno gede assitanno. Ayyarete aana giirantino gaaze batidhuro, xena gananno yannara tini giirantino gaaze way ledi xaade asiide kalaqanno. Tini asiide xeenu diranno yannara way giddora e'e way bisi giddo asiidete amado luphi yitanno gede assitanno.



E. Babbaxxitino lubbo noonsa sirchi gobbatenni aja

Babbaxxitino lubbo noonsa saadanna mu'ro manchi beetti abbino korkaatubanni gobbatenni ajjanni hadhanno. Lubbo noonsari gobbatenni sirchinsanninna kiironsanni ajjanni hadhano yannara qarqaraho kalaqamu heeshshote taalloonni aana qarra abbitanno. Gobbate turizimete eonno ajjanno.

F. Dubbo dola

Qarqaraho hee'ranno dubbi manchi beetti kaimini mu'rame baanno yannara qarqaraho qiidado ayyare aja, iibbillu jilbi lexxanna xeenu jilbi ajate korkaatu dubbu dolamaati. Manchi beetti dubbo mu'rannohu industirete loosira, daddalu harinshora, quchumu hala'linyira, doogote loosira, irshu loosiranna babbaxxitino hajubbara dubbu mu'ranno. Tini dubbu mu'rama qarqaraho qarra abbitanno.

G. Asiidete xeenni

Asiidete xeeni kalaqamannohu ayyarete aana heedhannoti daafantinno gaaze salferikete okisaydenna (S_2O) nitrojinete okisaydooti (N_2O) amadonsanni luphi yite leelturooti. Tini daafantinno gaazete atomma way ledi xaaddanno

yannara asiidete xeeni kalaqamanno gede assitanno. Kuni asiidete xeeni uullara dirranno yannara baattote aana manchi beettira, dubbu gaxigaliranna, way giddo heedhanno saada aana gawajjo abbanno.

H. Fayyimate qarra

Keeraanchu way hoonge, fayyimmate uurrinshuwa anje, mannu kiirahotenni leexxitanni ha'ra, sagalet anje gobbankera luphi yite yanna yannatenni hara manchi beettira fayyimate hoongera kaima ikkitannoreeti. Aleenni xawinsoonni korkaatinninna wolootu korkaatuwanni gobbankera babbaxxitino xisso yanna yannantenni luphi yitanni leeltanni no.

Lawishshaho:

- foolaate amanyooti xissonna
- wodannu daafuri xisso labbano mitiimma kalaqantanni leeltanni noo.

Itophiyaho kalaqamu jiro horoonsiratenna agarate deerra

Itophiyinke giddo babbaxxitinno kalaqamu jiro nooha ikkironno horoonsi'nanni hee'noonni deerri ikkado ikkinokkiho.

Lawishshaho:

- dagomitte paarke agarooshshi deerri ikkado ikka hooga;
- bushshu hoshoshamme gargarranni hee'noonni deerri ikkadimma hooga;
- shiilla badillichu hayyonni uma qarqaraho jawa ikkate leellanna
- gobba saada aana assinanni fajjiweello ugaaxe hala'llite leellate korubbaati.

Rosiishsha 3.4

Woroonni shiqqinno xa'muwara borrotenni xawishsha uyiyye.

1. Qaraqaru daafama xaphi assite amaddannori hiikkuriiti?
2. Manchi beetti qarqaru daafamannoikki gede assa hasiisannosiri maati?
3. Itophiyu giddo babbaxxitinno saadate sirchi ajjanni leellannohu mayi korkaatinniiti?
4. Kalqete iibbillu jilbi lexxa mu'rotenna saadate aana abbanno qarri maatirowawisse.

Fooliishshote xaphishsha

- Manchi beetti hasatonna halcho wonshate manchi beetti loosinoreenna kalaqamunni afi'neemmore baala jirote yinanni.
- Baattote aana anfannire lubbo noonsareenna lubbo noonsakkire ayyare, way bushshu, zayte, kaasalenna shiilla baalu kalaqamu jirooti.
- Diilallote gade yaa hala'ladu qarqarira seeda yanna giddo kalaqantanno ayyarete soorrammeeti.
- Diilallote ikkito yinanniti kayinni mittu qarqarira harancho yanna giddo noo ayyarete ikkito soorramaati.
- Itophiyu giddo afamanno bushshu dana ikkitinnori: nitosolisi, akirosolisi, vertisolisi, kambisolisi, litosolisi, regosolisi, zerosolisi, yemosolisi, luuwisolisinna fuluvisolisi yinannireeti.
- Itophiyu kalaqamu mu'ro babbaxxitino beehaache ikkitinnori: ilaalame baatto mu'ro, dubbu mu'ro, haqqetenna hayissote mu'ro, mereerima halallite baatto mu'ronna moola halallite baatto mu'rooti.
- Itophiyu giddo hedhanno gobba saada jiro heeshonsa garinni: duucha qarqarira afantanno, haqqete aana heedhanno, way giddo hedhanno saadaati.
- Itophiyaho calla afantanno muxxe saadanna qarru aana noo gobba saada yinanni gaamoti.
- Itophiyaho muxxe saada ikkitinori: Waaliya, Nayila, Bullicho, Geedimo, Duume yeedalanna Xawu harrichooti.
- Itophiyu giddo afantanno qara way daado yineemmori, Galchimi ragi daado, Wodiidi Soojjaati daado, Xeino baatto ragi daadooti.
- Itophiyu giddo afantanno shiilla ikkitinori Camo (Gold), Platinum, Tatalum, Nikele, Maxine, Nooru kincho, Doru, Silka (silica), Petiroleemenna Kinchu kasale labbanoreeti.
- Gobbankera afantanno wolqa dana ikkitinori:
- Riqiwa dandiinanni wolqanna riqiwa dandiinannikki wolqa yinannireeti. Insano: Riqiwa dandiinanni wolqa way, diillallo, arrishsho, baattote giddoyidi iibilli wolqa, dambalu wolqanna bayo-gaazete wolqaati.
- Riqiwa dandiinannikki wolqa yinanniri: zayte, kalaqamu gaaze, kinchu kasalenna nukileerete wolqaati.

- Gobbanke giddo qarqaru qarra yinanniri giddonni: qarqaru daafama, kalqete iibbilli lexxa, mannu kiirro bati'ra, ishine hunanni doogo lifinxe nooikkita ikka, ozone shaaltanni ha'ranna fayyimmate qarrubba batira qara qarraati.

Fooliishshote xaphishshu rosiishsha

I. Aante shiqqino xa'muwara halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Dagoomitte paarkete agarooshshi deerri Itophiyinke giddo ikkadoho.
2. Foolate amanyooti xissonna wodanu daafuri xisso Itophiyu giddo lowo geeshsha wofi yitinote.
3. Itophiyu giddo xaa yannara saadatenna mu'rote sirchi ajjanni leellanno.
4. Itophiyu giddo kalaqamu qarqari daafamara kora ikkitannori laastike, siwiilunna nitrikete gedereeti.
5. Bayo-gaazenna dambalu wolqa marro higge riqiwama dandiitannokki wolqaati.
6. Itophiyu giddo baabburu hodhishshi doogo batinyunni afantanno.
7. Wodiidi Soojaati raggi daado Itophiyu daadooti yine woshshinanni.
8. Yedalanna Gotiichu Itophiyaho calla afantanno muxxe gobba saadaati.
9. Waaccote haqqe halalitte baattote dubbi giddo afantanno mu'rooti.
10. Litosolisi bushshi kalaqamunni kaajjadu kinchinni kalaqamino bushshaati.

II. Woroonni shiqqino "A" gaamo "B" gaamo widoonni shiqqinori ledora fixoonse.

- | <u>'A'</u> | <u>'B'</u> |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. Waaliya | A. Semeeni ilaalira |
| 2. Nayila | B. Baale ilaalaame baatora |
| 3. Bullicha | C. Itophiyaho duuchu qarqarira |
| 4. Geedimo | D. Baale gottiima baattora |
| 5. Duume yeedaala | E. Necci saari dagoomu paarkera |
| 6. Xawu harricho | F. Affaarete wodiidi soojjaatira |
| 7. Galashshu moote | |

III. Woroonni shiqqinno xa'mora taalo dawaro doortinne qolle.

1. Itophiyu giddo xeenu jilbi baattote qarqarira badooshshe afi'rate korkaata ikkinohu hiikkonneeti?

A. Woggate soorrana	B. Diillalote gade badooshshi
B. Xeenu jilbi bati'ra	D. Dubbu batinyi
2. Itophiyu giddo culku shiilo anfannihu

A. Adoola	B. Tigirayete
C. Ageremariyamete	D. baalunku
3. Gamoojjete dirunni iibbillu jilbi _____ 0°C ikkanno.

A. 3°C woroonni	B. 10-16°C
C. 16-20°C	D. 20-28°C
4. Qorru diillalote gade afidhino zoone giddo anfanni ilaalli hiikkonneeti?

A. Raasi-Daashini	B. Baattu
C. Gunna	D. Baalunku dawarote
5. Itohiyinke giddo baadillichonna rosantino bushshu hoshooshamme gargartote hayyonni egennantinori

A. Gaambellu daga	B. Affaarete daga
C. Konsote daga	D. Amaaru daga
6. Baattote shiilla umanna mannu kiiru lexxa Itophiyu giddo _____ abbitanno.

A. Sagalette injo	B. Qarqaru taalloonye
C. Dubbu saada kiiru lexxa	D. Bushshu hoshooshamme qarra
7. Itophiyu gottiima baatto qarqarira heeranno dubbi giddo afantannokki haqqe nni ikkinohu hiikkonneeti?

A. odako	B. leemmu
C. dagucho	D. ejersa
8. Konni woroonni noori giddo heeshshonsa garinni wolootunni baxxannohu hiikkonneeti?

A. qulxu'me	C. qamalcho
B. naacha	D. rooe

9. Itophiyu giddo Galchimi ragi daado diru giddo iiminni dirranno xeen _____
anga lolahu wanni gobbara fushshitanno daadooti.

- A. 50 C. 30
B. 60 D. Dawaro dino

**IV. Konni woroonni shiqqino xa'muwara xa'mote garinni taalo dawaro
borreesse.**

1. Qara Itophiyu diilallote gade wogga ikkitinore borreesse.
2. Itophiyu giddo afantanno shiilla borreesse.
3. Itophiyu dubbu buujjamara qara kora ikkitinore borreesse.

V. Woroonni shiqqino xa'mora tittiritinne xawishsha uyiyye.

1. Gobba saada sagalensa afidhano doogo kaima assitine beehaachinsara xawishsha uyiyye.
2. Halallitta baatto mu'ro leellitannohu hiikko qarqariraati?
3. Itophiyu giddo afantannota qara way daado borreessitine xawishsha uyiyye.
4. Moola halallitte baatto mu'rorra xawishsha uyiyye.

FOOLIISHSHO SHOOLE

ITOPHIYU DAGOOMU QARQARA

Rosate dandoo

Rosaano tenne fooliishsho rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyunniha budu babbaxxooshshe ayirrisanno;*
- ❖ *Itophiyunniha addi addiha budu assoote baddanno;*
- ❖ *Itophiyunnita qara qara afuu maate baddanno;*
- ❖ *Itophiyunniha qara qara budu dona baddanno;*
- ❖ *Itophiyunnita baadiliichonna yannitte budu uurrinshuwa horo baddanno;*
- ❖ *Itophiyunnita qara miinju kifilla baddanno;*
- ❖ *Itophiyunniha babbaxxino giwirinnu loosi gara badde hasaabbanno*
- ❖ *Itophiyunnita qara baara widira sonkanniha gibirinnu laalcho borreessa dandiitanno*
- ❖ *Itophiyunniha babbaxxino industirete dananna horonsa xinxallitanno;*
- ❖ *Itophiyunnita daa'atote (turizimete) horo xinxallitanno;*
- ❖ *Itophiyunnita turizimete industire gawijitanno korkaatubba affanoo.*

Qara amado

- 4.1. Itophiyunnita budu babbaxxa
- 4.2. Itophiyunniha budu dana
- 4.3. Baadillichonna yanni budutte uurrinsha
- 4.4. Qara Itophiyunnita miinju kifilla

Bitima

Rosaano shoole kifile deerrinni qoqqowi'ne budu donna rossiinonniiti qaangannita ikkitanna xa kayinni Itophiyinke giddo afamanno budenna budu donna rossinanni. Itophiyinke giddo duuchu gari budi afamanno. Tenne budu babbaxxara korkaata ikkannohu dagatenna baychu babbadooshsheeti. Donu mitte gobbara lophote kaa'lanno miinju kifileeti. Gobbankera noo donna babbaxxitino gaamora gaammanni. Insano: millissannonna millisannokki dona, kalaqamunna mannu loosino dona, angate amandanninna amadamannokki donaati. Uurrinsha mitte gobbara lophote mereershaati. Uurrinshuwa nookkiha lopho heedhanno yine dihendanni. Uurrinshuwa kalaqantannohu mootimma woy gashshootu wodhonni, budu wodhonninna lamente xiiwonni ikkita wodho, budenna gashshootu xiiwo gamba assite hanqaffanno. Tini baadillichonna yannitte uurrinshuwa hee'ra mitte gobbara miinju lophorano ikko mittimma heeshshora tenneeti yinannikki horo afidhino. Itophiyaho duucha miinju kifilla noosiha ikkirono, qara gobbate miinju eo kifilla ikkitinori Giwirinna, Industirenni Turiizime labbanoreeti. Tenne fooliishsho rossino rosaano Itophiyu budu babbaxxo huwattanno gedenna ayirrsi'nanni gede buuxxanno. Qoleno, Itophiyu giddo afantanno daganna afuubba kula dandiitanno.

4.1. Itophiyunnita budu babbaxxa

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ Budeho yaa mayyaatero kultanno;
- ❖ Budu babbaxxonni Itophiyu daga mereero noo badooshshe xawissanno;
- ❖ Itophiyunnita budu kifilla xawissanno;
- ❖ Itophiyaho egennantinota budu assooti ikkito kultanno;
- ❖ Qara Itophiyu afuubba maate borreessitanno
- ❖ Itophiyu giddo batinyunni horoonsi'nanni afoo xawissanno.

Qara qaalla

- | | |
|-----------------|----------------|
| • Budu babbaxxa | • Budu assoote |
| • Budu kifilla | • Afuu maate |

Shoolki kifilera qoqqowi'ne giddo leellannoha babbaxxino budenna addi addi budu assooti kalaqamu jiro agaratenna qorowote noo kaa'lo yaano rosu amado rossiinoonniti qaangannita ikkitanna xa kayinni Itophiyu deerrinni afantanno budu babbaxxo yaannoha rosu umo rossiinanni.

Xa'mo: *Itophiyu giddo afamanno budi lawishsha kulle.*

Itophiyinke giddo duuchu gari budi afamanno. Budu babbaxxara korkaata ikkannohu dagatenna baychu babbadooshshinniiti. Daga babbaxxitu bikkinni buduno hattonni babbaxxanni haranno. Itophiyinke giddo 86 aleenni ikkitanno daganna dagoomi afamannoha ikke horoonsidhanno afino hattonni 80nna aleenni ikkanno yine hendanni. Konni daafira, budu babbadooshshi dagatenna dagoomittete mereero babbaxxino suudi noosi.

Budu mitte daganni wole daga mereero babbaxxara dandaannohu:

- baattote ofollanni
- daganna dagoomitete babbadooshshinni
- ayyarete gadenni
- dagoomu heeshsho hassatto garinni
- dagate kiir lexxanninna w.k.l.

Itophinke giddo budu babbaxxo lawishsha ikkannori:

- daga horoonsidhanno afii gari
- uddi'rate gari
- ji'late gari
- wi'late seeri gari
- budu udiinni
- sirbu
- adhamate seeri
- mi'natenna w.k.l.

Kuri aleenni xawinsoonni korkaatuwanni Itophiyu daga mereero budu babbadooshshi hala'ladunni afamanno.

4.1.1. Itophiyunnha qara budu assoote

Xa'mo: *Itophiyaho qara budu assooteeti yinanniri hiikkoreeti?*

Itophiyaho babbaxxitino daganna dagoomi teese hee'ranno gobbaati. Gobbanke babbaxxitino afuu booso afidhinote. Tinino xaphoomunni gobbanke giddo 80 nna hakkunni alee ikkitanno daganna dagoomu gaamo heedhannoha ikkanna, mitte mittenti uminsa afoo, woga, uddi'rate budu amanyootenna wolootunno kore labbannori uminsa budi noonsareeti. Itophiyu wole gobbuwanni baxxannohu qara ikkitinoti umisi borrote dani hee'rasiiti.

Xa'mo: *Umi yannara Itophiyu borro hanaffinnohu hiikkunni afiinniiti?*

Itophiyu borro umi yannara giriiketenninna Ayhudete ama'note maxaafa borro albi yannara Giizete afiinni tire, haaru garinni kayinni Amaarunna Tigirete afiira soorrinoonnite.

Itophiyunnita budu assootubba

A. Koo/Tee

B. Budu dana

C. Budu sagale

A. Koo/Tee

Xa'mo: *Meyateranna labbaahura yine budu garinni bandoonni loosu rosiisaanchi 'nera kulle.*

Itophiyaho meyateranna labbaahura bandoonnihu loosu qeechi noonsa. Budunni labbaahu maatete hasiissannore abbatenna maate gobbaydi manni ledi xaadate hajo lainohunni massagata qeechi noosi. Meyatera kayinni, mini loosiranna ooso lossate qeechi noose. Meya beetto labbaa beettinni roore illacha tunge ha'runso assinannise. Itophiyu budu laonni labbaa beetti sagale diqishanno. Hattono dikko didikkiranno. Kuni leellishannohu dikko dikki'ranna sagale qisha meyate loosooti yine ammannannihuraati. Kuni laoshshi Itophiyaho batinye darga ama'note gede la'nanniho. Ikkirono, quchummata meya beetto jajjabba hadara loosu widoonni amaddanni dagginohura labballu mini loosono loosanni leellanno.

Gaamote Looso

Rosiisancho ballo, kifilete giddu leellitanno rosaano gaamotenni beekkensa Itophiyinke giddu Koo/Tee loosu gaamatenni bude horoonsira garaho yitannota mitte gaamo assite, Kuni assooti digaraho yitannore layinki gaamo assite heewisantanno gede assatenni harunso assitanni, jeefoteno kuni budu laoshshi may horonna may gawajjo afi'rinoro lamenti gaamo hasaabbino hasaawa kora assite kifilete rosaanoikkira xawishsha uyinsa.

B. Budu dana

Xa'mo: *Itophiyyunniha budu udiinni dana rosiisaanchi'nera kulle.*

Itophiyyinke giddo babbaxxino budu dani no.

Insano:

- mine mi'na
- ooso loossira
- kalaqamu jiro agara
- budu uurrinshuwa
- xisso xagis'ira
- ama'no
- uddi'ra
- gashshootunna kalaqamtanno gaance tira
- gashshootu wolqa horoonsi'nanninna barru tuqa asiinanni assootubba gari babbaxxinoho

Kuri aleenni xawisoonniri giddo Itophiyaho budu uddi'ra garinni labbaahu gaawe, meiyati kayinni naxala uddidhanno. Meiyati roore yanna seeda uddanonna (qamise) naxala qaccesi kuulaamo ikkinoha uddidhanno. Wole daga kayinni, Wodiidinna Galchimi Itophiyira babbaxxitino budu uddanna uddidhanno. Mitu mitu bisonsa gogunni boodewa diphite uddidhanno. Wolootu kayinni kalaqamunni mullootu heedhannori albinsanna bisinsara maka buudhite qurra dadhite biifisidhe hadhanno.

C. Budu sagale

Xa'mo: *Itophiyyunnita budu sagaleta dana kulle.*

Itophiyyinke giddo duuchu daganna dagoomu manni afamannoha ikkate kaiminni gobbankera duucha sagaleta dani hee'ranno.

Lawishshaho: Buddeenu, iibbinshe fushshinoonni maali, shuro-buurunni, daankoonni, maali, bunu, xajjite agatto, juusete agatto, injeeru firi-fireenna lukkichu woxi labbinori Itophiyi giddo afantanno budu sagale lawishshaati.

Itophiyunniti dagoomittete hala'ladunni horoonsi'nanniti sagalete qaamatto woxiiti. Tini woxi du'namaancho buddeenaho wodhine qaammannite. Buddeenu sagale Itophiyu giddo loonsannihu gaashetenna wolootu gidu dani ledo mitteenni karsineeti. Amaaru daga gaashe lewu kumi diri albaanni gaashete wixanna sagalimmate horoonsi'nanni gara hanaffinoha ikkanna xaa yannara haammatu Itophiyu dagawa gaashete gidi sagalimmate hala'ladunni horoonsi'nanni hee'noonni. Tini gaashe gobbankera baxxitinota ikkite mudhannohuno hala'ladunni Itophiyaho gottiima baattoraati. Gaashete buddeeniranna addi addi sagalera horoonsi'nanni qaamatto woxiiti yinanni. Tine woxi qaamatto danino babbaxxinoho.

Lawishshaho:

- lukkichu woxi
- mu'rote kaashshi woxi
- lalu maali woxi
- missiru woxi
- ge'reewu maali woxi
- baaqeelu woxi
- me'u maali woxi
- ataru woxi

Babbaxxitino Itophiyu daga uminsahu budu sagale dani noonsa.

Lawishshaho:

Sidaamu daga umiseti ayirrado budu sagale noosee lawishshaho

- buurisame
- huuffisa
- cuukkame
- gafumma
- omolcho
- ado
- sherko

Ado kayinni woxi gedde Sidaamu daga waasunni qaamate horoonsi'nannite.

4.1.2. Itophiyunnita budu kifilla

***Xa'mo:** Itophiyinke giddo afantano budu kifilla rosiisaanchi'nera kulle.*

Itophinke giddo budu kifilla ikkitinori:

- A. bude illachisha
- B. budu rosicho
- C. budu malaate woy suude

- D. afuu bude
- E. borreessantinokki yaatto
- F. maynae yaa
- G. borreessantino yaatto
- H. wodho

A. Bude illachisha (Values)

Bude illachisha budu kifilla giddo angatenni amandannikki qara budu kifileeti. Xawisa dandiineemmohu hee'nanni heeshshonni, hasaawunni, hexxotenni, doorshuninna iillishshatenni xawinseemmo ikkitooti.

B. Budu rosicho (Norms)

Budu giddo hasiissanno budu kifileeti. Tini budu kifile leellishshannohu dagoomu wodho heeshsho, fiixoomanna xaado xaphi assite leellishshanno kifileeti.

C. Budu malaate (Symbols)

Xa'mo: *Rosaano, Itophiyu giddo afantanno budu malaate ikkitinore lawishsha kulle.* Malaatu budeho mereershu amadooti. Malaateho yaa ayericho ikke manchi beettira tiro aannohonna wolu manni ledosokka saysate kaa'lanno xaadu buusaati. Hala'ladunni xaphi assinummo, malaateho yaa qaale, udiinne, albu xawishsha, huuronna misile labbannori budu giddo daga mimmitu ledohedo xaadisirate horoonsidhanno budu kifileetti.

Lawishshaho Itophiyu baandeerinna Aksuumete hawulte w. k. labbannoreeti.

Kifilete loosoo

Rosaanno gaamotenni hasaabbine Itophiyu giddo budu malaate ikkitinori lawishsha borreesse.

D. Afuu bude (Language)

Afuu yaa, fidalsate hayyonni, borreessate malaatinninna coyirate bude kaima assine wole daga ledoxaadata kaa'lanno budu kifileeti. Afoo horoonsi'ne bude dagate saysa woy borrotenni xawisa dandiinanni. Afuu nookkiha bude ilamatenni

ilamate saysanna bude lossa didandiinanni. Afuu lophara woy ba''ara dandaanno. Mittu afii horoonsidhanno daga hoogguro gobbatenni hakku afii ba''anno yaate. Ikkolana kayinni, mitto afoo horoonsidhanno daga lexxituro hattono yanna yannatenni lophanni ha'ranno yaate. Itophiyu giddonni bainno afii lawishsha ikkinohu Gaafaati afooti.

Gaamote loosu

Itophiyinke giddu Gaafaati afoo agurranna wolootu ba'inno afuubba hiikkoreeti?

E. Borreessantinokki yaatto (Folk ways)

Borreessantinokki yaatto budu kifilla giddu mitte ikkita heeshshote garinni manchi beetti jajjabba gaamo wodhitino budu wodhooti. Mitte dagara hala'ladunni shiimmammaadda gaamote wodho ikkita manchi beetti baadilicho dagate yaatto, barru barru loosu, garunni loosanno gede kaa'litanno. Tenne yaatto, wonsha hooga wodhotenni qorichu nookkite.

Lawishshaho:

Sidaamu daga "hibbo" woy "maatto" barra godo'liniro umoho buudu fulanno" yitanno yaatto no. Tenne yaatto giddu noose sokka la'nummoro ooso barra lalo allaaltino bayicho hibbo woy maatto godo'litanna saada mulla gede assitannokki gede waajjishiishate horoonsi'nanni yaattooti ikkinnina maatto woy hibbo godo'la manchi beettira umoho buuda fushshitannoha dikkino.

F. Maynae (Mores)

Maynae yitanno hedu budu kifilla giddu manchi beetti hee'ranno daga giddu kaajjillunni agadhanno budu kifileeti. Tenne maynae yitanno budu kifile huninohu dagate giddu kaajjado qoricha uynannisi. Tenne maynae yitannota budu kifile saysinohu budu giddu wodhinoonni wodho huninoho yine gumullanni.

G. Budu assoote (Custums)

Kuni budu assooteeti yinannihu seeda yanna giddu mitte daga mereero daga mittimmatenni sumuu yite horoonsidhanno budu kifileeti. Akatu mittu manchi

ikkito ikkana,budu assooti kayinni mitte daga gaamo assitanno ikkitooti. Budu assooteeti yinannihu soorramannohu seeda yanna giddooti.

H. Wodho (Law)

Itophiyinke giddo mitte mittenti daga uminsa wodho afidhino. Hattenne dagara wodho daga mittu qarqarira heedhanno yannara mitteenni sumuu yite loosidhanni adhantanni, ji'litanninna wi'litanni heedhanno yannara mitteenni sumuu yite mittimatenni horoonsidhanno budu kifileeti. Tenne wodho daga sumuu yite horoonsidhanno, huninoha qorichishanniiti.

Lawishshaho: Sidaamu daga; ama, anna woy jawa mancho xoninohu budu garinni qorichishamanno yaate.

4.1.3. Qara Itophiyu afuubbate maate

Xa'mo:

1. *Itophiyu deerrinni loosu afuubba ikkite horote aana noore kulle.*
2. *Itophiyu giddo heedhanno dagara qara afuu booso ikkitinori hiikkoreeti?*

Itophiyaho 86 babbaxxitino daganna dagoomitte no;hattono 80 aleenni ikkano afuu dani nooha ikkana dagate batinyinni konni afii giddonni hala'ladunni coyidhanno mannooti batinyi garinni Oromo, Amaaru, Sumaale, Tigireenna Sidaamu daga afuubbaati.

Itophiyu deerrinni loosu afuubba ikkite horote aana noo afuubba

- Amaau afoo
- Affaarete afoo
- Oromiiffa
- Sumaalete afoo
- Tigrete afoo

Kalqete deerrinni noo afuubba giddonni Ingilizete Afii kalqete deerrinni horoonsi'nanni loosu afooti. Itophiyunnita qara afuubbate booso shoolewa gaammanni.

I.Seeme
II. Kushe

III. Oomoo
IV. Niilo sahaara

I. Seemete afuubba booso

Xa'mo:

1. *Seemi afuu booso ikkitino daga Itophiyinke giddo hiikkoreeti? Hanni gaamotenni hasaabbine rosiisaanchi'nera kulle.*
2. *Seemi afuu booso giddonni jawiidi booso ikkinoha kulle.*

Seemi afuu booso ikkitinori:

- Adaari
- Argobba
- Gaafaati
- Guraage
- Chaha afuu gaamo ikkitinori: chaha, Muher, Izhaha;
- Inoori afuu gaamo ikkitinori (Inoori, Inneri, Indegenya, Giytonna Mesimes);
- Silxe afuu gaamo ikkitinori (Silxe, Albergi, Iniqorinna Walane) nna
- Sooddote afuu gaamo ikkitinori (Sooddo, Gogotinna Galiila).
- Gi'ize;
- Tigire
- Zay
- Amaara

II. Kushii afuu booso

Xa'mo:

1. *Itophiyinke giddo kushi afuu booso ikkitinori roorenkanni teesse heedhannohu hiikkunni ragiraati?*
2. *Kushi afuu booso ikkitinore kulle.*
3. *Kushi afuu booso giddonni jawiidi booso ikkinohu hiikkoneetiro kulle.*

Kushi afoo coyidhannori batinyunni afantannohu mereerimu, Wodiidinna Soojjaati Itophiyira batinyunni coyi'ramannohu, Affaarete Oromiyahonna Sumaalete qoqqowiraati. Kushii afoo coyidhannori giddonni lowo coyi'raano noosihu Oromiiffaho.

Kushiitiki afuu booso ikkitinori:

- | | | | |
|------------|------------|--------------|-----------|
| • Affaare | • kambaata | • Sidaamu | • Hadiyya |
| • Qimaanti | • Bussa | • Agewu | • Awnyi |
| • Bayso | • Libido | • Sumaale | • Arboore |
| • Gawwada | • Tsamai | • Alaaba | • Werize |
| • Oromo | • Saho | • Konso | • Kunfali |
| • Burje | • Gedio | • Daasenechi | • Xamti |

III. Oomote afuu booso

Xa'mo:

1. *Oomote afuu booso Itophiyu giddo hiikko qarqarira heedhanno?*
2. *Oomote afuu booso ikkitinore borreesse.*

Oomote afoo coyidhanno daga batinyunni afantannohu Wodiidi xea baatto garbuwa mereeronna Oomo lagi qarqariraati.

Oomote afoo coyidhannori:

- | | | | |
|---------------|------------------|-------------|------------|
| • Angilla | • Kachama | • Ganjulle | • Dorze |
| • Kara | • Gamo goofa | • Bambassi | • Kafa |
| • Shekko | • Basikeetto | • Koore | • Ganza |
| • Benchi | • Male | • Wolayitta | • Boro |
| • Diizi | • Yemsanna | • Caara | • Oyidda |
| • Hamer | • Baana | • Dime | • Shakacho |
| • HozoAarinna | • Zayse-zergulla | | |

IV. Nilo saara afuu booso

Xa'mo:

1. *Nilo saara afii booso ikkitinore kulle.*
2. *Itophiyu giddo hiiko qarqarira afantanoreeti?*

Kunni afii booso Itophiyunna Sudaanete danni gaangawira afantanoreeti.

Insano:

- | | | | |
|-------------|-----------|----------|----------|
| • Anyuwaak | • Gumuuze | • Murle | • Kwama |
| • Komo | • Mursi | • Berta | • Opuulo |
| • Nuer | • Kunaama | • Obatto | • Near |
| • Me'en | • Kiwegu | • Majang | • Uduk. |
| • Nyangatom | • Shabo | • Suri | |

Xa'mo:

1. *Itophiyu giddo baino woy ba'ate birxicha iillite noo afiubba hiikkoreeti?*
2. *Ba'ate korkaata ikkinori maati?*

Xaa yannara Itophiyu giddo Weyto, Gaafatinna Mesmes ba’ino affuubba ikkitanna ba’’ate mereero noo afii Ongootanna wolootuno 22 afuubba ba’’ate qacce marte leellitanno.

4.1.4. Itophiyaho roore horoonsi’nanni afuubba

***Xa’mo:** Itophiyu deerrinni roore horoonsi’nanni afuubba ikkitinore borreesse.*

Itophiyaho batinyunni hasaawantanno qara afuubba ikkitinori hasaawanno manni kiiri garinni jawiidihunni hananfe mereerimu geeshsha noori

1. Amaru Afoo	2. Oromate Afoo,
3. Sumaalete foo	4. Tigrete Afoo
5. Sidaamu Afoo,	6. Wolayitu Afoo
7. Sabatti beet Guraage	8. Affaarete Afoo

Rosiishsha 4.1

I. Aante shiqqino xa’mora halaaleho woy kaphoho yitinanni dawarre.

- 1. Itophinke giddo 86 woroonni ikkitanno daganna dagoomi afamanno.
- 2. Budu mitte daganni wole daga mereero babbaxxannohu baattote ofollanni callaati.
- 3. Itophiyinke giddo budu babbadooshshi hee’ra horo uytannota dikkitino.
- 4. Itophiyinke giddo nooti mitte mittenti daga uminsa wodho diafidhino.
- 5. Sidaamu daga uddi’rate garinna Affaarete daga uddirate mereero badooshshu dino.
- 6. Itophiyinke giddo labbaahuranna meyatera bandoonnihu loosu qeechi dino.

II. Woroonni noo xa’muwara dawaro doortine qolle.

- 1. Giriiketenninna Ayhudete amma’note maxaafa borro albi yannara qixxaabbinohu
 - A. Tigirete Afinni
 - B. Amaaru Afinni
 - C. G’’zete Afinni
 - D. Ingilizete Afinniiti

2. Itophiyinke giddo meyate loosu qeecha ikkinohu hiikkoneeti?
 - A. Gobbaydi manni ledo xaadate hajo lainohunni massagate qeechi
 - B. Mini loosiranna ooso lossate qeechi.
 - C. Sagale qishate qeechi
 - D. Dikko dikki'rate qeechi
3. Itophiyunnihiu batinyu budu udiinni loosaminohu fuuttunniti.
 - A. Halaaleho B Kaphoho
4. Itophiyu giddonni ba''ino afii lawishsha ikkinohu _____ afooti.
 - A. Gumuze B. Gaafaati C. Mursi D. Baalunku
5. Kunni woroonni noori giddo mittu Seemi afuu booso gaamooti.
 - A. Oromo B. Guraage C. Kambaata D. Sidaama
6. Inoori afuu gaamo giddo kiiramannokkihiu hiikkonneeti?
 - A. Giyto B. Mesimes C. Indegnnya D. Albergi
7. Kushii afoo coyidhannori batinyunni afantannohu _____ ragiraati.
 - A. Mereerimu Itophiyra B. Wodiidi Itophiyra
 - C. Soojjaati Itophiyra D. Baalunku dawarote
8. Konni woroonni noori giddonni mittu ba''ate birxe iille noo afooti.
 - A. Uduki B. Suri C. Ongoota D. Mursi

III. Woroonni shiqqino xa' muwa aana dawaro'ne borreessitine qolle.

1. Itophiyinke giddo afamanno budita babbaxxitino kifilla borreessitine dawarre.
2. Itophiyu budu assoote ikkitinore borreesse.
3. Itophiyu daga budu sagale dana borreesse.
4. Sooddote afuu gaamo ikkitinore kulle.

4.2. Itophiyu Budu Dona

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyu budu donna kultanno;*
- ❖ *Millissannonna millissannokki donna xawissanno;*
- ❖ *kalaqamunna mannu loosino donna lawishsha borreessitanno;*
- ❖ *Angatenni amandannikkinna amandanni Itophiyu budu donna xawissanno;*
- ❖ *Angatenni amandanni budu donna lawishsha kultanno;*
- ❖ *Angatenni amandannikki budu doni lawishsha hasaabbanno*
- ❖ *Itophiyu giddo bude agarate, qorqoratenna irkisate gashshootuwiinni agar-ranni loosoo borreessitanno.*

Qara qaala

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| • Millisanno dona | • Angatenni amandanni dona |
| • Millisannokki dona | • Angatenni amandanikki dona |
| • Kalaqamu dona | • Bude agara |
| • Manchu loosino dona | • Bude qorqora |

4.2.1. Millisannonna millisannokki dona

Xa'mo: *Donu mitte gobbara eote buichooti yinannihu mayraati?*

Donu mitte gobbara lophote kaa'lanno miinju kifileeti. Togo yaano babbaxxitino daa'ataano gangalataho dagganno woyte woxe baattanno daafira daa''atote dona afidhino gobba eote bue afidhanno.

Donu lamewa gaamamanno:

- I. Millisanno donanna
- II. Millisannokki dona

I. Millisannoha budu dona

***Xa'mo:** Itophiyinke giddo millisanno budu dona ikkitinnori hiikkoreeti?*

Millisanno budu dona yinannihu mittu baychinni wole baycho haa'ne ha'ra woy milli assa dandiinanniha woy umisinni milli yaanno donu dana millisanno donaati yine woshshinanni.

Lawishshaho:

- Aksuumete hawulte
- Saada
- Mootichu womaashsha (Nugusu saante);
- Udiinnichu
- Borreessantinno yaatto w.k.l.

II. Millisannokkiha budu dona

***Xa'mo:** Itophiyu giddo millisannokki budu dona yinanniri lawishsha borreesse.*

Millisannokkiha budu dona yinannihu baychunni baycho sa'a woy millisa didandaannoho.

Lawishshaho:

- huuccattote minna
- Isilaamu huuccattote mine (masigiida)
- Jaagooli gimbe
- dagoomu paarike
- lixxinno baatto
- Oromiyunnihi sofimeri godi
- Konsonniti baattote ofolla
- Ilaalu w.k.l

4.2.2 Kalaqmunna mannu loosinno donna

Itophiyke giddo afantanno donna kalaqantinohu kalaqamunninna manchi beetti ogimmanniiti.

A. Kalaqamu Dona

Kalaqamu doni kalaqamunni afi'nanniha ikke manchu beetti egenno noyikkiha kalaqamu ikkitonni calla afi'nanniho yaate. Kuni doni kalaqamannohu kalaqamu ikkittonniiti.

Lawishshaho:

- way foonchi
- Affaarenniti xea baatto
- dubbu kalaqamu saada
- baattote giddonni fulanno ruqani
- lixxino baatto
- ilaallanna xe''a baatto
- shiilla.

B. Mannu loosino dona

Manu loosino dona yinanniri gobbanke giddo mannu irkonni kalaqantino donubbaati. **Insano:**

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • Laalibelu huuccattote mini | • Sidaamu sumudi |
| • Xiyya soodiyu kincho | • Addisaawu andineti paarke |
| • Waamma | • abbay foonchi kofattonna w.k.l |
| • Akisuumete hawulte | |

4.2.3. Angatenni amandanninna amandaanikki Itophiyu budu donna

4.2.3.1. Angatenni amandanni Itophiunnita budu dona

Xa'mo: *Angatenni amandanni Itophiyinke giddo afantanno donna kulle.*

Itophiyu honse angatenni amandanni budu donna kalqete deerrini borreessidhino gobbaati. Kuri honse angatenni amandanni Itophiyu budu donna yinanniri:

1. Laalibelaho Heewaani huuccattote kinchu mine
2. Faasil Gimbe,

3. Aksuumete hawulte
4. Awashi lixxino baatto
5. Oomo lagi xea baatto
6. Semeeni dagoomu paarke
7. Xiyya Soodiyyu kincho
8. Hararete Jaagooli Gimbe
9. Konsonniti baattote ofolla

1. Lalibelaho Heewaani huuccattote kinchu mine

Xa'mo: *Laalibelaho Heewaani huuccattote kinchu mine kalqete deerrinni yunesikote Angatenni amadanni budu dona ikke boreessaminohu mamarooti?*

Haaro Iyerusaalame yine woshshinannita ikkite yuneskotenni kalqete deerrinni angatenni amandanni budu dona ikkite 1971 M.D. borreessantino. Kuni baychi afamannohu Amaaru qoqqowi giddo ikke giddosi 11 jajjabba kinna kurkurre loonsoonni huuccattote minna noosihonna minantinohu 13^{ki} saniraati.(Misile 4.1Lae)



Misile 4.1. Laalibalu Am'note mine (Rock-Hewn church of lalibela)

2. Faasil Gimbe

Xa'mo: *Faasil Gimbe angatenni amandanni doni giddo mitte ikkite giddose me'e base afdhino?*

Yuneskote kalqete angatenni amandanni budu dona ikkita borreessantinohu 1972 maarote diriniiti. Kuni doni giddosi settu babbaxxino baychi no. kuri giddo bayriidihi **Faasil Ghebbi** gashshaanote mine yinanniho. Wolootu lamalu baychi kayinni Gondarete quchumi giddo afantannoreeti. Konni doni giddo afantannori huuccattote minna, Cuu'ammanni way, gashshaanote minnanna iibbalichote waati.

3. Aksuume

Xa'mo:

1. *Aksuume hawulte afantannohu hiikko qoqqowiraati?*
2. *Kalqete deerrinni angatenni amandanni dona ikkita yuneskote borreessantinohu mamarooti?*

Aksuume hawultubba loosantinohu mitto kincho kurkurreenna callaati. Tini aksuume hawultubba yuneskote kalqete deerrinni angatenni amandanni doni giddo 1973 M.D borreessantinno. Aksuume xaa yannara Tigrayete qoqqowi giddo afantanno. Aksuume quchumi albi yannara Itophiyahonna Afiriku buudira qara quchumaati. Aksuume yaa hattenne yannara qara quchumanna gashshootu su'maati. Kuni quchumi xintu Itophiyira noo gashshootu wolqa leellishano quchumaati.(Misile 4.2 lae)



Misile 4.2. Aksuume hawulte
Aksuume donna busule ikkitinori:

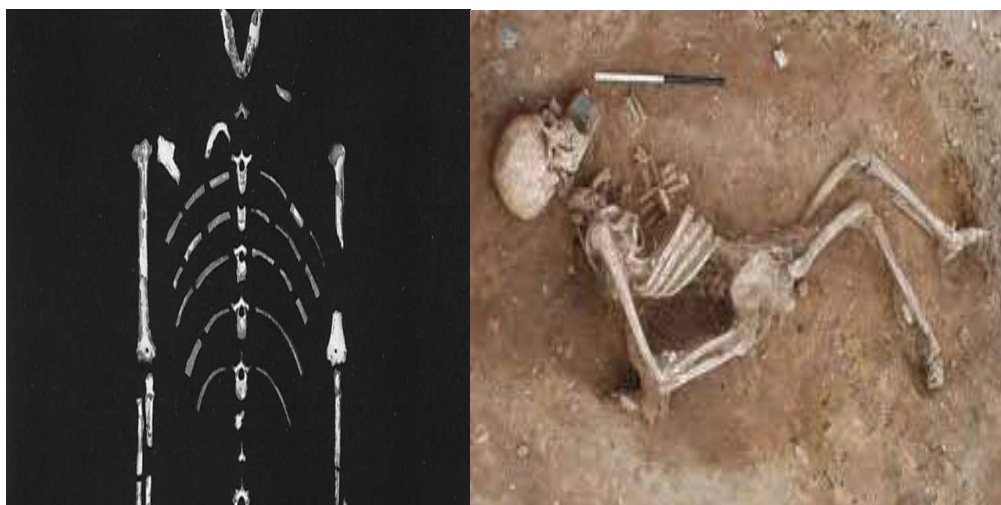
- Yowolote loosi
- Mootete mini (Bête-Mengiste)
- Amma'note uurrinshuwanna
- Hawultete loosi Aksuume qara busulleeti.

4. Awaashi lixxino baatto

Xa'mo:

1. *Awaashi lixxino baatto angatenni amandanni doni Itophiyu giddo hiikko qoqqowira afamanno?*
2. *Awaashi lixxino baatto budu doni may horo aannoho?*

Kuni baychi afamannohu Itophiyu giddo Affaarete qoqqowira ikke manchi beetti sirchi kaimi afamino xea baattooti. Kalqete deerrinni yuneskote xaggete dona ikke borreessaminohu 1980 Aworoppu kiironniiti. Xaa yannara kuni baychi jawa xiinxallote darga ikke afamanno. Awuroppu kiirro garinni 1974nni 52 manchu beetti ekeru (miqqa) anfoonniha ikkana tenne miqqa xaadinse **Luusi (Dinqineshi)** yinanni su'ma su'minoonni. Anfoonni miqqa giddo jawiidi diro hee'rinohu 4,000,000 diro aleenni keeshshitinote. (Misile 4.3 lae)



Misile.4.3. Luusi (Dinqinesh) miqaa leellishshanno

5. Oomo lagi xea baatto

***Xa'mo:** Oomo lagi xea baatto giddosi afantanno miqqate xinxiqqa giddo egennaminoha miqqate xinxiqo maynanniho?*

Kuni dhaggete baychi kalqete deerrinni donu kifilenni borreessaminohu 1980 Awuroppu kiirro garinniiti. Batinye kiirro afi'rino miqqate xinxiqo anfoonni darga ikke leellannohuno Turkaanu garbi muleeti. Tenne dhaggete doni darga anfoonni xinxiqqa giddo egennaminohu miqqate xinxiqi **Hoomo Giracilis** yinanniho.

6. Semeeni dagoomu paarke

Xa'mo: *Semeeni dagoomu paarke gidde Itophiyaho calla afantanno muxxe saada ikkitinore kulle.*

Semeeni ilaalira afantanno dagoomu paarkeeti. Kalqete angate amandannikki doninni borreessantino callichu paarke ikkita Awuroppu kiiru garinni 1987nni maarekkantino. Tenne dagoomu paarke gidde Itophiyaho calla heedhanno muxxe saada Waaliyunna Duume Yeedaala afantanno baychooti.

7. Xiyya Soodiyyu Kincho

Xa'mo: *Xiyya soodiyyu kinchi kirsiiisino yine hendanni diri me'eha?*

Xiyya Soodiyyu Kinchi quxame qasamino hawultete donaati. Kuni kinchi Itophiyu qaru quchuminni Wodiidi ragaanni Wodiidi Itophiyra Guraagete Zoonera Wodiidi daga dagoomi qoqqowira afamanno angatenni qansoonni hawultete kinchooti. Kuni kinchi kiirsisino yine hendanni diri 1000 diro aleenniti. Xaa yannara Xiyya Soodiyyu kinchi Itophiyinke gidde huxxamenna danchu agarooshshinni agarama dhaggete kincho ikke leellanno. Diru gidde duucha baara widinni dagganno daa'ataano daa'attanni afantanno. (Misile 4.4 lae)



Misile 4.4. Xiyya soodiyyu kincho

8. Hararete Jaagooli Gimbe

Xa'mo: *Hararete Jegooli Gimbe gidde batinyunni leellitannoti hiittenne amma'note minaati?*

Kuni budunna dhaggete baychi leellannohu Itophiyu gidde Hararete qoqqowi gidde Hararete quchumiraati. Hararete Jaagooli Gimbe huxxantinohu 1560nni **Emir Nur Mujahid** yinanni hatte yanna wominniiti. Isilaamu amma'nora Hararete

quchumi qullaawa quchumaati yine ammananniho. Korkaatuno, Jaagooli Gimbe giddo 82 Masgiiddanna 102 maga'ninanni baychi noosiho. Tini Harerete Jaagooli Gimbe Awuropu kiiru garinni kalqete deerrinni donunni maarekantino 2006 M.D..(Misile 4.5 lae)



Misile 4.5. Hararete Quchumira Jaagool Gimbe leellishshanno

9. Konsonniti baattote ofolla

Xa'mo: *Konsote baattote ofolla budu doni mayimma kulle?*

Konsote daga egennantinohu bushshu hoshoshamme gargadhate horoonsidhanno karote busuile loosinniiti. Tini busulle 21 ilama horoonsidhanni keeshshitino seeda yanna busulleeti. Kalqete deerrinni ba''anoikki dona ikkita Awuropu kiiru garinni maarekkantinohu 2011niiti. Konsote daga baattonsa agarate lalo, ge'rewonna me''ensa mini giddo angatenni itissanonna gargartanno egennaammaati. Loosunninno jawaata dagaati.(Misile 4.6 lae)



Misile 4.6. konsote baattote karo

4.2.3.2. Angatenni amandannikki Itophiyu budu donna

Xa'mo: *Itophiyunnita budu donna giddonni angatenni amandannikki donna ikkite kalqete deerrinni yuneskote borreessantinore rosiisaanchi'nera kulle.*

Itophiyu kalqete deerrinni budu donansa yuneskote borreessidhino gobbuwa giddo mitette. Itophiyu kalqete deerrinni **shoole** angatenni amandannikki budu donnanna **honse** angetenni amandanni budu donna kalqete deerrinni yuneskote borreessidhino gobbaatti.

Itophiyu shoole angatenni amandannikki budu donna kalqete deerrinni yuneskote borreessidhinno gobbaati.

I. Masqala

III. Fichee Cambalaalla

II. Cuuamete ayyaana (Timket)

IV. Irreecha

I. Masqala

Xa'mo: *Itophiyu deerrinni Masqalu ayyaana angatenni amandannikki dona ikke kalqete deerrinni yuneskote mamaro borreessamino?*

Amma'note ayyaana ikke, Kirstoosi sutamino Masqalu dawwe anfoonni barra qaanganni ayyaanaati. Kuni ayyaanni kalqete deerrinni yuneskote borreessaminohu 2006 maarote dirira angate amandannikki budu dona ikke borreessamino. Kirstaanu ammanaano ikkitinorinna gangalatote daanno manni Wocawaaru aganira 17nni Masqalu ayyaana ayirisanno. Itophiyaho qaru quchumira ayirrinssanni ayyaanaati. Ayyaana ayirrisa hananfannihu quchummate mereerira xawu battallara (Mesqel Addebaabayete), Amma'note uurrinshubbara (Church), shiimmaada qaxawaru haqqe labbinore gamba assine giiratenni ayyaanu barri soodara balanxe Masqalu ayyaana ayirrinsanni.

II. Irreecha

Xa'mo: *Itophiyu daganna dagoomi giddo Irreechu ayyaana ayirrissannoti hiittenne dagaati?*

Irreechaho yaa ayyaana ikke mannu gamba yee Magano huuccirannowanna galata shiqishanno ayyaanaati. Irreechu ayyaanni Gadu gashshooti amanyoote ikke Oromote dagara dagoomu, polotikunna budu xawishsha ikkino ayyaanaati. Kalqete deerrinni 2009 M.D yuneskote manchi beetti angatenni amadannokki budu dona ikke borreessamino. Irreechu Oromote daga kaaliiqira galata shiqishshanno ayyaana ikke ayirrinsannihu Birru aganira Oromote qoqqowi giddo duuchankawaati.

III. Fichee Cambalaalla

Xa'mo: *Fichee Cambalaallate ayyaana diru soorro ayyaana assite ayirrisidhanno daga hiittenneeti? Ayirrisidhannohuno hiitto ha'rinshonniiti?*

Fichee Cambalaalla Sidaamaho diru soorro ayyaana ikkite ayirrinsannihuno Itophiyaho Sidaamu daga giddooti. Xaa yannara kayinni kalqete yunskote maarekkantu kawa Itophiyu deerrinni ayirrisantanni afantano angatenni amandannikki budu donaati. Kuni ayyaani ayirrisamannohunno diru dirunkunni hawadi agannara Sidaamu beeddahe layire kirosi garinni soorrote aganna daggu barrinniiti. Sidaamu daga Fichee Cambalaallate ayyaana ayrrissanohu haaru diru soorro ayyaanaati. Kuni ayyaani yuneskote angatenni amandannikki budu dona ikke borreessaminohu 2008 M.D. Fichee Cambalaallate ayyaanni annuwatenni sa'anni dayno ayyaana ikke ayiirisamanni keeshshinohuno 2,000 diri aleenniiti.

IV. Cuuammete ayyaana

Xa'mo: *Cuuammete ayyaana ayirrissanno amma'no hiittenneeti?*

Kuni ayyaani Yesuusi Kirstoosi yordaanoosi lagira cuuaminota qaagooshshunni ayirrinsanni ayyaanaati. Wo'mu Itophiyu deerrinni Arfaasu aganira barra 11 tunni diru dirunkunni ayirrinsanni ayyaanaati. Konne cuuamete ayyaana ayirrissannori Itophiyu kirisitiyaanu amma'no harunsaano ikkite kaaliqi yordaanoosi lagira cuuamino barra qaagatenna addi addi cubbinni keera'minanni yite heddanno kaiminni konne ayyaana ayirrissanno.

Ayirrissannohuno kuulunni biifino udiine uddi're Itophiyu manni Cuuamate ayyaana ayirrissanno. Itophiyaho shoolki angateni amandannikki manchi beetti budu dona ikke yuneskote Sadaasu aganira 2012 M.D borreessamino.

4.2.4 Bude agarate, qorqoratenna irkisate gashshootunna dagatewiinni agarranni qeecha

Xa'mo:

1. *Itophiyunniha budu dona qoroqortotenna agarate gashshootu qeechi maati?*
2. *Itophiyu budu donu agarooshshira dagateiinni agarranni qeechi maati?*

Dona illacha tunge agara Itophiyu gobbara lowohunni hasiissanno hajooti. Korkaatuno, Itophiyu gobbara duuchu doni afamannohura gobbate lophora jawa qeecha afidhino eote buicho ikkitinohuraati. Xaphoomunni, donna afantanno qarqarira co'ichimmanna qorqorto assitanno hajo la'annonsa bissara hasiissanno hajooti. Ledotenino donna afantanno qarqara huxxanna hakkonni qarqarira agaraancho wora hasiissanno.

Itophiyu giddonni mannu loosino donnanna kalaqamunni anfanni donna agarate mootimma illacha tugge daa'atote daggannonna qarqaraho heedhanno dagara rosicho aa hasiissanno.

Itophiyu mootimmate bisi daa'atote budu qarqarira hedhanno qarqaru dagara illacha tugge rosiisa hasiissannohu:

- donanna donu qarqara agartanno gede assate;
- qarqara daafannore addi addi ishine tungannikki gede assate;
- donna gawajja dandiitanno kemikaalla donu qarqarira tungannikki gede qorowo aate;
- shotu garinni qarqaru aana giira kayisannori tugamannokki gede assate;
- donna da'atara martanno daa'ataano qarru aana reqecci yitannoikki gede illacha tunge dagate rosicho aanna w.k.l donna agaratenna lossate qara ikkitino korkaatubbaati.

Itophiyu giddo noo donna ba'annokki gedenna biiffe leellitanno gede qarqaru manninna gobbate mootimma jawa qeecha afidhino.

A. Donu agarooshshira qarqaru dagawiinni agarranni qeecha

- budinsa giddo donu agarooshshi wodho hee'ra,
- donu aana gawajjo abbitannore budunni qorichisha,
- budunni dagate rosicho aanna w.k.l qarqaru dagawiinni agarrannireeti.

B. Donu agarooshshira gashshootuwiinni agarranni qeechi

- donna qorqortanno uurrinsha kalaqa,
- Itophiyu wodhote biillonyi giddo donu qorqorto wodho jawaachisha,
- Donu qarqarira hasiissanno hodhishshu doogo latishsha qineessa,
- agaraano wora,
- dagate rosicho aa,
- huxxa (donu qarqara) w.k.l motimmate bisinni agarranni qeechaati.

Rosiishsha 4.2**A. Aante shiqqino xa'muwara halaaleho woy kaphoho yitinanni dawarre.**

1. Jaagooli Gimbe giddo 82 Masgiidanna 102 maga'ninanni baychi no.
2. Oomo lagi xea baatto Waaliyunna Duume Yeedaala afantanno dagoomu paarkeeti.
3. Angatenni amandanni dona baala Itophiyinke giddo millissanno donaati.
4. Itophiyu wodhote biillonyi giddo donu qorqorto wodho jawaachisha donu agarooshshira dikaa'litanno.

B. Woroonni shiqino xa'muwara taalo dawaro doortine qolle.

1. Konni woroonni noori giddo muli yanna kawa loosamanni leellanno mannu loosino donna giddonni mitto ikkinohu hiikkonneeti?
 - A. Xiyyu soodiyu kinchi
 - B. Abbay foonchi kofatto
 - C. Aksuumete hawulte
 - D. Dawaro dino
5. Woroonni noori giddo budu dana ikke wolootunni baxxannohu hiikkonneeti?
 - A. Jaagooli Gimbe
 - B. Semeenni dagoomu paarke
 - C. Ilaalu
 - D. Saada
6. Itophiyu giddo afantanno donna kalaqantinohu _____ doogonniiti.
 - A. Lamme
 - B. Onte
 - C. Mitte
 - D. Shoole

C. Woroonni shiqqino xa'muwara borreessitine dawaro qolle.

1. Itophiyu deerrinni loosu afuubba ikkite horote aana noo afuuba borreesse.
2. Aksuumete donna busule ikkitinore borreesse.
3. Itophiyu mootimmate bisi daa'atote budu qarqarira hedhanno daa'ataanora illacha tuge qarqaru daga rosiisa hasiissannohu may korkaatiraati?

4.3 Baadillichonna yannitte budu uurrinsha

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ Baadillichonna yannannita budu uurrinsha kultanno;
- ❖ Itophiyu giddo leeltanno baadilicho uurrinshuwa borreessitanno;
- ❖ Yannitte budu uurrinsha borreessitannonna
- ❖ Budu babbaxxo babbaxxitino kalaqamu babbaxxanno dhage giddo maa labbannoro xawissanno.

Qara qaalla

- Baadilicho budu uurrinsha
- Yannitte budu uurrinsha
- Wodho
- Budu babbaxxo kaa'lo

Xa'mo: *Baadillichonna yannitte budu uurrinsha badooshshi maati?*

Uurrinsha mitte gobbara lophote mereershaati. Uurrinshuwate gobbaanni lopho heedhanno yine dihendanni. Uurrinshuwa kalaqantannohu mootimmate gashshootu wodhonni, budu wodhoninna lamente xiiwonni ikkite wodho, budenna gashshootu xiiwo gamba assite hanqaffanno.

A. Baadilicho budu uurrinshuwa

Xa'mo: *Rosaano, baadilicho budu dona ikkitinota kulle.*

Giddonsa mittimmate uurrinsha, kalaqamu egenno, rosamino assoote, wogate wodhonna rosicho hanqaffino. Baadilicho qarqaru uurrinshuwa, kalaqamu rosicho, egenno keeshiishshannonna ragisiissanno hala'lado dagate wodhooti.

Itophiyinke giddo baadilicho uurrinshuwaati yineemmori:

- Iddire
- Iqqube
- Maamara
- Dee labbinori

B. Yannitte budu uurrinshuwa

Xa'mo: Yannate budu uurrinshuwa ikkitinore kulle.

Yannanniti budu uurrinshuwa gobbankera qara lophote kaima ikkite leellitanno. Addi addi uurrinshuwa babbaxxinoha loosu qeecha afidhinoha ikkirono duuchanti uurrinshuwa gobbate lophora jawa qeecha afidhinote.

Gobbanke giddo leellittannoti yannitte uurrinshuwa yinanniri

- Baanke
- Inshuraanse
- Baaburu doogo
- Fayyimmate uurrinsha
- Attamu uurrinsha
- Yaannate bikkaancho woy saate
- Telekomunikeeshiine (Ethiopia Telecommunication Institution),
- Poostu minna
- Horophillu xaawa
- Rosu minna
- Hoteella
- Baambu waa
- Korreentete wolqa

Budu babbaxxa babbaxxitino kalaqamu babbaxxanno dhage giddo

Gobbanke giddo mu'rotenna saadate sirchi batinyi babbaxxo calla ikkikinni budu babbaxxono hala'ladunni leellitanno gobbaati.

Lawishshaho:

- babbaxxitino amma'no
- afuu babbaxxo
- dagoomittete babbaxxo
- Sidaamu daga uddi'ra gari
- wi'la
- jii'l
- mi'na
- Affaarete daga uddi'ra gari
- Amaaru daga uddi'rate gari

Tini Itophiyinke giddo budu babbaxxo heera babbaxxitino horo uytanno.

- daa''atote kaa'litanno
- gangaalatote kaa'lo uytanno,
- surretenna mannimate hagirre uytannonna
- wodannu hagiirre qansootaho uytanno.

Rosiishsha 4.3

I. Woroonni noo xa'mora halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Uurrinsha mitte gobbara lophote mereershaati.
2. Iddireenna baanke baadilicho uurrinshuwa lawishshaati.

II. Aante shiqqinno xa'muwara borreessitine dawaro qolle.

1. Itophiyinke giddo baadilicho uurrinshuwa horo maati?
2. Baankenna Iddireti mereero noo badooshshi maati?
3. Itophiyinke giddo yannate budu uurrinshuwa yinnanniri hiikkoreeti

4.4 Qara Itophiyyunnita miinju kifilla

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Qara Itophiyu miinju kifilla kultanno;*
- ❖ *Gibirinnu qeechi Itophiyu miinju milimmo aana noo deerra xawissanno;*
- ❖ *Itophiyyunni qara baaru widira sonkanni gide borreessitanno;*
- ❖ *Itophiyu giddo leellitanno industire donna hasaabbanno;*
- ❖ *Itophiyyunnita babbaxxitino industirete dananna horonsa borreessitanno;*
- ❖ *Indistirete qeechi Itophiyu miinju millimmo aana noo horo kultannonna*
- ❖ *Itophiyyunnita turii zimete industire gawajjitanno qara mitiimma xawissanno.*

Qara Qaalla

- Giwirinnu
- Industire
- Turizime

Xa'mo: *Qara Itophiyu miinju kifilla kulle.*

Itophiyaho duucha miinju kifilla noosiha ikkirono qara gobbate miinju eo kifilla ikkitinori,

- Gibirinnu, Industireenna Turizime labbinori Itophiyu gobbara qara miinju kifillaati.

4.4.1 Giwirinnu qeechi Itophiyu miinju millimmo aana

Xa'mo: *Itophiyu miinju millimmo aana giwirinnu qeechi mageeshsha ikkinoro gaamotenni hasaabbine kifilete miilla'nera shiqishshe.*

Itophiyunnihu lophote umi miinji giwirinnu loosooti. Giwirinnu loosi Itophiyu gobbara badhete miqichooti. Itophiyaho giwirinnu loosi badhete miqicho ikkinohu woroonni borreessinnonni korkaatinniiti.

- Itophiyu gobbate lopho giddo 30 anganni kayse 42 anga geeshsha amadinohu giwirinnu loosooti.
- Itophiyu gobbara soye afi'ranno woxu eo giddo giwirinnu loosi gumi 90 anga amadanno.
- Giwirinnu loosi gumi industirete loosira jawa qeecha amadino.
- Itophiyu daga 80 anga ikkitannori loosidhe galtinohu giwirinnu loosiniiti.

Itophiyu qara baaru widira soqqanno gidi

Xa'mo: *Itophiyunni baara widira soonkanni gidi dana borreesse.*

Itophiyunni wole gobbara sonkanni eo afi'nanni gidira, qara ikkitinori:

- buna
- loggomu wahe
- shaete daron
- gati kaashsho
- zayte loonsanni guminna daraaro

4.4.2 Itophiyu giddo leellitanno industire dana

Xa'mo: *Itophiyu giddo leellitanno industire dana ikkitinore kulle.*

Itophiyu giddo industirete loosi lowo geeshsha badhera hige leellanno uurrinshaati. Ikkollana kayinni, xaa yannara Itophiyu giddo hala'ladunni safantanni leellitanno.

Itophiyu giddo industirete dana ikkitinori:

- Budu industireenna
- Faabiriku industireeti.

1. Budu industire

Xa'mo: *Itophiyu budu industirenni loosamanno udiinne kulle.*

Itophiyu giddo tini budu industire seeda yanna kiirisiissino industirete danaati. Tini budu industire duuchu manni huwatinokki industirete dana ikkiturono babbaxxino udiinni loosamanno industireeti. **Insano:**

- Shimaanete loosu (Naxala, Gaawe, Seemmanna Darbata)
- Haqu loosu (Barcima, Daallasa, Qambara, Digirenni Kado)
- Doru loosu (Finiincho, Gambaycho, Googide, Dissite, Shaate, Guggudu, Xiltenna Shaaqu)
- siwiilu loosu (Meesane, Ura, Haanto, Billawu, Bisenna Amaxxo)
- Miciicu loosu (Saffe, Ciico, Zambeellenna Koffiyu) geddeere qixxeessinanni seeda yanna keeshshinoonni budu industire danaati. (Misile 4.7 lae)



Misile 4.7. Budu industire

2. Fabiriku industire

Xa'mo: *Itophiyaho faabiriku industirenni qixxeessitanni leellitano uduunne kulle.*

Itophiyu giddo haaro yannara industire ikkite, xaa yannara gobbate jawa loosu kaayyo kalaqqanni leellitannonna gobbatenno lophote kaima ikkite leellitanno industire danaati. Tini industire xaa yannara,

- hoccu loosira
- sagalete
- agatote

- babbaxxino bisoho horoonsi'nanni buuro qixxeessatenna wolootunno konne lawanno looso loossanni industireeti.(Misile 4.8 lae)



Misile 4.8 Yannitte Faabiriku Industire

Industirete qeechi Itophiyu miinju millimmo aana

Xa'mo: *Industirete qeechi Itophiyu miinju millimmo aana maa lawannoro kulle.*

Industirete Itophiyu miinju millimmo aana noosi qeechi lowoho, Qara ikkitinota kayinni woroonni xawinsoonna.

- Gobbaydinni dureeyye Itophiya e'anno gedde assitanno,
- Loosu kaayyo kalaqqanno;
- Gobbara sokkanno udiinni kiir ledanno;
- Doolaarete eo luphi assanno;
- Kalaqamu egennonni sayinsetenna haaro yannara busulle led xaadisate;
- Gobbate gidonna gobbaanni noo egenno led xaadisate
- Wole gobbuwa led daddalu fiixooma kalaqate;
- Urrinshu nookki lophonna dagate heeshshote ikkadimma kalaqate;
- Gobba duuchu raginni luphi yite afantanno gedde assate kaa'litanno.

4.4.3 Itophiyu Turizimete dana

Xa'mo: *Itophiyu giddo hiittoo turizime dani nooro kulle.*

Itophiyu babbaxxitino baattote offolla haqqu fugudanna mannu miqqa, dhagetenna heeshshote budi turizimete industire biifado ikkitanno gedde assanno koraati. Turizimete babbadooshshi biifadimma kaima assine gobbankera afantanno turizime babbaxxitino garinni beenkanni.

Insano:

- heeshshote gari turizime
- dhaggete turizime
- dagoomu paarke turizime
- Baattote ofolla gari turizime
- Giwirinnu heeshsho babbadooshshi turizime,
- Bunu turizime,
- Baadilicho turizime
- Ispoortete turiizime.

Turizimete qeechi Itophiyu dagoomu miinju millimmo aana

Xa'mo: *Itophiyu miinju millimmo aana turiizimete maa qeechi noose?*

Turizime Itophiyu giddo hee'ra, konni woroonni xawinsooni gobbate miinju millimmo abbitanno:

- Doolaarete woxu eo luphi assitanno;
- Gobbate haaro loosu kaayyo kalaqanno;
- Gobbate giwiru baatooshshi eo leddanno;
- Itophiyu gobba wole gobbanni xaadanno fiixooma luphi assitanno.

Itophiyyunnita turizimete industire gawajjitanno qara mitiimma

Xa'mo: *Itophiyyunnita turizimete industire noo walqanni gobbate miinju millimmo aana hasiisanno qeecha irkissannokki gede assitanno mitiimma maati?*

Aleenni rossininte gede Itophiyu giddo babbaxxitino seessallite turizimete injiitino bisubba afantanno. Ikkolanna kayinni, tenne seessallite industirete kaayyo aana babbaxxino qarri afamanno.

Lawishshaho:

- Industire la'anno uurinshuwa jawaata hooga,
- Loosu wolqa jawaata hooga,
- Turiizimete uurrinshuwara ogimmatenni fullahino manni aje leella,
- Gobbate miinju wolqa ajjinota ikka,
- Kompiyterete egennonni luphi yitino mannooti kiir ajje leella,
- Laafa jawaattinoikki uurrinsha ikka,
- Tenne uurrinshara qixxeessinanni mixo hayyo noota ikka hooga
- Daa'atote dagganno wosinna daa'achiishanno manni aje leella Itophiyu giddo turizimete illachi aana qarra ikkite afantanno.

Fooliishshote Xaphishsha

- Itophinke giddo 86 aleenni ikkitanno daganna dagoomi afamanno; hattono horoonsidhanno afiino 80nna aleenni ikkanno.
- Budu babbadooshshi dagatenna dagoomittete mereero babbaxxino budi afamanno.
- Itophiyu budu assoote ikkitinori: Koo/ Tee, budu dananna budu sagaleeti.
- Itophinke giddo afamanno budi babbaxxitino kifilla afirino.
- Donu mitte gobbara lophote kaa'lanno miinju kifileeti.
- Itophiyu deerrinni loosu afuubba ikkite horote aana noo afuuba Amaaru, Affarete, Oromiyu, Somaletenna Tigrete Afuubbaati.
- Itophiyunnita qara afuubbate booso Seme, Kushe, Oomoonna Niilo saahara afuubba boosooti.
- Itophiyaho batinyunni hasaawantanno qara afuubba Oromiyu, Amaru, Sumaalete, Tigrete, Sidaamu, Wolayitate, Sabatti beet Guraagenna Affaarete afuuubbaati.
- Itophiyu kalqete deerrinni **shoole** angatenni amandanikki budu donanna **honse** angetenni amandanni budu donna kalqete deerinni manchi beetti budu dona yuneskote boreesidhino gobbaatti.
- Itophiyu mootimmate bisi daa'atote budu qarqarira hedhanno daa'ataanora illacha tuge qarqaru daga rosiisa hasiissanno.
- Itophiyinke giddo baadilicho uurrinshuwa iddire, uquuwe, maamarunna deete.
- Yannitte budu uurrinshuwa Baanke, inshuraanse, rosu minna, baaburu doogo, horophilu xaawi, fayyimmate uurrinshanna hoteelete gedereeti.
- Itophiyu budu babbaxxo miinju kaa'lora: miinju eora irko ikkitanno, gobbate lophora, gobbate biinfilliranna turiizimete lophora kaa'litanno.
- Itophiyaho qara miinju eo kifilla gibirinnu, industireenna turiizimete.
- Itophiyunni baara widira sonkanni gidi Bunu, loggomu wahe, shaete daro, gati laalichi, zayte loonsanni guminna daraaro gedereeti.
- Itophiyu giddo afantanno industire budu industireenna faabiriku industireeti.

Foolishshote Xaphishshu Rosiishsha

I. Aante shiqqino xa'mo halaaleho woy kaphoho yitine qolle.

1. Itophiyu budu babbaxxara kora ikkinohu daganna dagoomitete babbadooshsheeti.
2. Itophiyunnihu budu uddi'ra garinni labaahu gaawe, meyati kayinni naxala uddidhanno.
3. Itophiyunniti dagoomitete hala'ladunni horoonsi'nanniti sagaletе qaamatto gaashete.
4. Malaateho yaa ayericho ikke manchi beettira tiro aannohonna wolu manni ledо sokka saysate kaa'lanno xaadu buusaati.
5. Itophiyinke gidдо noo mitte mittenti daga uminsa wodho diafidhino.
6. Millisanno budu dona yinannihu mittu baychinni wole baycho haa'ne milli assa dandiinanniho.
7. Shiilla mannu kalaqeenna mannu kalaqonni kalaqantanno donubbaati.
8. Jaagooli Gimbe gidдо 82 Masgiiddanna 102 maga'ninanni baychi noosiho.
9. Xiyya soodiyyu kinchi Itophiyu qaru quchuminni Wodiidi ragaanni Wodiidi Itophiyra Wolayitu Zoonera Wodiidi daga dagoomi qoqqowira afamanno.
10. Konsote daga egennantinohu bushshu hoshoshamme gargadhate horoonsidhanno karote busule loosiniiti.

II. Woroonni "A" gaamo widoonni shiqqinnota "B" gaamo ledо fiixoonse.

"A"

"B"

- | | |
|-----------------------------|------------|
| 1. Kushe afuu booso | A Me'en |
| 2. Niilo sahaaru afuu booso | B. Affaare |
| 3. Oomote afuu booso | C. Amaaru |
| 4. Seemi afuu booso | D. Gaamo |

III. Taalo dawaro doortine qolle.

1. Konni woroonni noori giddo Itophiyinke giddo baadilicho uurrinshuwaati yineemmori hiikkoreeti?
 - A. Iddire
 - B. uquwe
 - C. Dee
 - D. baalunku dawarote
2. Indistirete qeechi Itophiyu miinju millimo aana maa lawanno?
 - A. Gobbaydinni dureebye Itophiya e'anno gede assitanno.
 - B. Loosu kaayyo kalaqanno.
 - C. Loosu wolqa jawaattannoikki gede assitanno
 - D. A nna B dawarote
3. Konni woroonni noori giddo gobbankera leellittannoti yannitte budu uurrinshuwa ikkitinori hikkoreeti?
 - A. Naxala
 - B. Gaawe
 - C. Baanke
 - D. Buna
4. Woroonni noori giddo yannaniha Turizimete dana ikkinohu
 - A. Haanto
 - B. Shole
 - C. Meesane
 - D. Baalunku dawarote.
5. Itophiyinke giddo afamanno budi babbaxxo kifile ikkinokkihu hiikkoneeti?
 - A. Budu rosichi
 - B. Budu malaati
 - C. Koo/Tee
 - D. Afuu budi
6. Itophiyinke giddo batinyunni hasaawaantanno qara afuubbate gaamo ikkinoikkihu hiikkoneeti?
 - A. Sumaate aAoo
 - B. Wolayitu Afoo
 - C. Sidaamu Afoo
 - D. Baalunku
7. Angatenni amandannikki budu dona ikkinohu hiikkonneeti?
 - A. Cuuammete ayyaani
 - B. Faasili gimbe
 - C. Aksuumete hawulte
 - D. Awaashi lixxino baatto
8. Itophiyu mootimmate bisi daa'atote budu qarqarira heedhanno dagara illacha tuge rosiisa hasiissannohu:
 - A. donanna donu qarqara agartannonna qorqortanno gede
 - B. qarqara daaffannore addi addi ishinna gargaritanno gede
 - C. donu qariqara giirate dano gargaritanno gede
 - D. baalunkku dawarote

9. Kushi afuu booso gaamo ikkinokihu hiikkonneete?

- A. Oromo B. Sidaama C. Baskeetto D. Hadiyya

10. Kalaqamu dona ikkinohu hiikkonneeti?

- A. Dubbu saada B. Affarete xea baatto
C. Xiyya sooddiyyete kinchi D. 'C' agurranna baaluku

IV. Fanu baychira halaalanya dawaro borreesse

1. Semeeni dagoomu paarke giddo Itophiyaho calla heedhanno muxxe saada

_____ nna _____ afantanno baychooti.

2. Itophiyunnita qara afuubbate booso ikkitinori

A. _____

B. _____

C. _____ nna

D. _____

3. Itophiyu budu sagaleta dana ikkitinnore shoole borreesse.

A. _____

B. _____

C. _____

D. _____

V. Wooroonni noo xa'muwara harancho xawishsha borreessitine qolle.

1. Itophiyu budu garinni babbaxxinoha qaamattote dana borreesse.

2. Itophiyu gobbanni baara widira sonkanni gidu dana borreesse.

3. Qara Itophiyunnita miinju kifilla borreessitine xawishsha uyiyye.

4. Itophiyunnita baadillichu turizimete dananna yannanita turizimete dana borreessite lamente mereero noo badooshe xawisse.

5. Itophiyunnita afuu booso borrotenni xawisse.

FOOLIISHSHO

ONTE

WAAXANTINOTA QARA HAJUBBA

Rosate dandoo

Rosanno konne rosu rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Gawajitanno kemmikaale baddanno;*
- ❖ *Qara amale amadisiissannoricho affanno;*
- ❖ *Itophiyinke giddo gawajitanno baadillico assotta baddanno;*
- ❖ *Hudenna moolle yitanno hedo affanno;*
- ❖ *Itophiyaho moollete koranna abbitanno gawajjo buxxanno;*
- ❖ *Xeenu fiinco kaarti moollete regecci yitino qarqarra ledoo noonsa xaadooshshe la'e xawissanno affanno;*
- ❖ *Xeenu fiinco mashalaqqe, mashalaqqete tekinooolooje horoonsidhe danditanno;*
- ❖ *Itophiyyunniha moollete regecci yitino dargubba baddanno;*
- ❖ *Moolle yaa hudde anchishshe daa calla ikkitinokkita korkaatunni buuxxanno*
- ❖ *Itophiyaho moolle gargarrannita baadillico doogga huwatanno.*

Qara qara amado

- 5.1. Echi Ay Vii/ Eedisi (HIV/AIDs) Itophiyaho
- 5.2. Kemikaalenna xagga seerimale horoonsi'ra
- 5.3. Gawajjitannota baadillico assootubba
- 5.4. Moollenna hude

Bitima

Itophiyinke giddo babbaxxitinno waaxantinno qarrubba afantanno. Waaxantinno qarrubba gobbankera duucha ikkituronno qarra ikkitinnori: Echi Ay Vii, seenne ofooshshiisha, qaaquullu hinko uma, diiru, diru iillikkinni adhamanna moollete regecci assitanno korubba labbinoreeti. Echi Ay Vii manchi beetto calla amaddannonna waajjo mundeete seele gawajjitanno vayireseeti. Eediisi Echi Ay Vii yinanni vayiresenni daanno xiwanaati. Caate, Seerimale xagga, Alkoole, Hashiishe, Kakkayisannonna, Goxisanno xagga manchi beetti fayyimma aana qara abbitannoreeti. Seenne ofooshshiisha qaaquullu hiinko uma, diru iillikkinni adhamanna diiru jawajjitanno budu assootubbaati. Mollenna hude gobbankera qara qarrubbaati. Moolle yaa manchi beettono ikko wolootu lubbo noonsari baalu waa hasidhannohura woroonni qarqaraho heeranno ikkitooti. Hude kayinni lubbo noonsari hasidhanno bikkinni sagale afira hoogate ikkitooti.

5.1 Echi Ay Vii / Eedisi Itophiyaho

Rosate dandoo:

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Echi ay vii / Eedisi maatiro kultanno;*
- ❖ *Echi ay viinna Eedisi badooshe xawissanno;*
- ❖ *Echi ay vii /Eedisi taraawanno doogo borreessitanno;*
- ❖ *Echi ay vii /Eedisi gargadhinanni doogo hasaabbanno;*
- ❖ *Eedisi xissora reqicci yitino mannooti aana assinanni irko kultanno*
- ❖ *Echi ay vii /Eedisi xisso abbitanno qarrubba xawissanno.*

Qara qaalla

- Echi Ay Vii
- Eedisi
- Taraawanno doogo
- Gargadhinanni doogo

Echi Ay Vii / Eedisi Itophiyaho

Rosaano, shoolki kifilera Echi Ay Vii/ Eedisi xisso qoqqowi'ne deerrinni maa labbanoro rosiinoonni. Xaa kayinni tenne kifile deerrira Echi Ay Vii xisso Itophiyu deerrinni maa labbanoro rossinanni. Aanchitinne leelki kifile deerrinni Ach Ay Vii/ Eedisi xisso Soojjaati Afiriki gobbuwara tarawosse deerranna abbitinno qarrubbare rossinanni.

Xa'mo:

1. *Echi Ay Vii / Eedisi yaa mayyaate?*
2. *Echi Ay Vii / Eedisi dagatenna miinju aana may qarra abbano?*
3. *Echi Ay Vii hiitto assine gargadha dandiineeemo?*

Echi Ay Vii yaano su'mi vayresete su'ma ikkana Eedisi yaano qaali kayinni xib-baho uynoonni su'maati. Kuni dhibbi mannuwiinni mannaho taraawanno

dhibba ikke Ech Ay Vii yinanni vayresenni daannoho. Tini vayrese manchi beetti kalaqamunni afirinota dhibba gargadhate wolqa laanshesanno.

Echi Ay Vii woy Eedisi vayrese mundeensa giddo noonsa mannira addi addi mitiimma iillitansara dandiitanno. Konni daafira Echi Ay Vii woy Eedisi vayrese tarawo murate dagoomaho taraawote doogo illacha tunge rosiisa hasiissanno.

Xa'mo: *Rosaano gaamotenni hasaabbine Echi Ay Vii woy Eedisi vayirese tarabbano doogo afinooniro rosiisaanchi 'nera kulle.*

Eedisi xisso taraabbanohu shoole qara doogoniiti.

- xisso noosi manchi ledora assinanni siimu xaadoshshinni,
- xisso noosi manchiwiini haa'ne keeranchoho uynanni mundeenni,
- amatewiini qaaqqoho ilamate albaaninna ilami gedensoonni noo mundeetenninna unuunu kikkisamenninna
- daafantino qaraamu uduunichinni (Lawishshaho: marfeteninna wolereno manchi beetto qasanno qaraamu siwiilu udiininni).

Tini xisso Itophiyunna Soojjaati Afirikira hala'ladunni taraawatenni lowo manni lubbo ba'ate kora ikkitino xissooti. Mittimmatenna miinju lopho iima jawa gufeenya abbitanno xissooti. Tini xisso manchi beetto ikkinoha baala meyaata ikkito labbaaha jawa ikko shiima rosinoha ikko rosinoikkiha baddanoikki xissooti. Eediisi xisso miinju lopho iima qarra ikkitino wedellu gaamo gawajjateni kainohunni gobbate lophoranna maatete heeshsho aana qarra abbitano xissooti.

Mittu ontu waaxonni loose

Echi Ay Vii /Eedisi miinjunna mittimate aana may qara abbanoro lame lamu waaxonni hasaabbine dawaro kifile 'nera shiqqishshe.

Echi Ay Vii woy Eedisi anna woy ama shaatenni qaaquullu anniweelannonna amiweelanno gede assitano xissooti. Kuri aniweeltinonna amiweelitino qaaquulli qarqaraho lowo qarra ikkitara dandiitanno.

Korkaatuno: qarqarinsanni kaa'lo woy irko hasidhanohuraati. Irkonna kaa'lo hooggino qaaquulli doogote galtanore moortanorena rosunni badhera gatinore bisona woxeho hirtanore ikkatenni qarqaru mittimate heeshshoranna uminsa aana jawa qara abbitanno.

Xa'phomunni, kuri amanna anna hooggino qaaquulli qarqaru iimanna uminsa heeshsho iima Eediisi xisso qarra qara ikate kaima ikkitinohura qaraqaraho teessino manooti tenne xisso gargadhate hayyo iima baqqi yitinore ikka hasiissanno.

Eediisi/ Echi Ay Vii yinanni vayresenni manchi beetti bisi giddora e'uhu gedensaanni bisunita kalaqamunni xibba gargadhate xuka laanshese hune reyoote geeshsha iillishshano xibbaati woy wole shitanno xissora sayise reqechi assannoho.

Kalqete aana 2020 Awuroppu kiir jeeforma 37.6 miiloone Eedisete xiwamaano nooha ikkana, Kuri giddonni 2/3 anga ikkitanori Afiriku giddo afantanore ikkitanna Itophiyu giddo 2018 Awuropu kiir garinni 718,000 kume xiwamaano heedhano. Kuni xibbini kainohunni Itophiyu gobbara 2019 Awuroppu kiir garinni 310,000 kumi qaaquulli amiweeloho woy aniweeloho.

Echi Ay Vii / Eedisi xisso gawajjitanohu bisu giddo xibba gargaritanota waajjo mundeete seellaati. Kunni garinni bisunita kalaqamuni xibba gargadhate xuka gudanno daafira manchu xiwamaancho ikkana yaate. Tini xisso amaddanohu manchi beetto callaati.

Xa'mo: Echi Ay Vii Vayrese hiiko afantanno?

Echi Ayi Vi vayirese afantanohu:

- xisso noosi manchi mundeete giddo;
- xissotenni amadantinno meyaatenna labbaahu sirote seella du'namaano giddo
- xisso noose ama unuunni ado gidonna
- daafantino qaraammu uduunichira (marfe, milaacenna labbanori giddo afantanno).

Xiinxallo kultano garinni Echi Ay Vii vayrese batinyunni heedhannohu mundeetenna sirote seella du'namaanno gidooti.

Echi Ay Vii / Eedisi gargadhinanni doogga

Xa'mo: Echi Ayi Vi /Eedisi dhibba hiittoonni gargadha dandiinanniro xawisse.

Baabbaxxitino xagga noonsakkirinna kittiwaatu gargarooshi noonsaikki xisso no.

lawishshaho: Kaanserenna Sukkaarete xibbi. Hattono, Echi Ay Vii Eedis xisso gargadhinanni xagga taraawosi ajinshanni xagga noosikki dhibbaati. Ikkolanna kayinni, kaanseretennina sukkaarete xissonni Eedisi xisso baxxitannohu woyyitino gargarooshu doogo afi’rasinniiti.

Echi Ay Vii Eedsi taraawo agadhinanni doogo

- Qoropha – adhamate albaanni siimu xaadooshshe assatenni qoropha,
- Ammanama- mittu mittete ledo adhame kaajje hee’ra,
- Qaraamo siwiilla wolu horoonsirinoha horoonsi’ra hooga,
- Hinkote fiqiiqicho mittu horoonsi’rinoha wolu horoonsi’ra hooga,
- Akimete udiinnicho seekkine ganfe horoonsi’ra,
- Vayrese giddose afantanno ama godobbanno yanara akimete amaale afranna
- Siimu xaadooshshi yannara kondome horoonsi’ratenni tenne xisso gargadha dandinanni.

Xaphoomunni qoropha, mittu mittete ledora ammaname hee’ranna kondome horoonsi’ra mitteenni QAK wodhooti yinanni.

Shae 5.1 QAK Wodho Eedsete xiwani aana

Q	Qoropha	Siimu xaadooshshe assa hooga.
A	Ammanama	Mittu mittete ledo ammaname siimu xaadooshshe horoonsira.
K	Kondome	Siimu xaadooshshi yannara kondome garunni horoonsi’ra.

Afa hoogatenni woy egennote anjenni duuchu manni hedannohu Echi Ay Vii Eedis xissonni amadamino manchiwiinni wolu keeranchu manchi widira tini xisso taraabbanno yee hedannohu:

- xisso noosi manchi ledo ofollatenni;
- xisso noosi manchi anga kikkisatenni;
- sunqamatenni;
- shumate mine guto horoonsiratenni;
- mittu uduunnichira waa agatenninna;
- biinetenni taraawano yee hedanno manni duucha ikkironno.

Tini Eedis xisso kayinni kuri aleenni xawinsoonna doogonni xiwamino manchinni keeraanchu manchi widira ditaraabbanno.

Kunni aleeni xawinsoonna egenote anjenni gumuloonni doogonni Eedis xisso taraabanno yite daga hedatenni kainohunni, Eedis xisso afi’rino manni aana mittimate heeshshonsa aananna surensa aana jawa qarra iillishshanni leellannonsa. Kayinilla, xisso afidhino mannira daga hasiisannonsa irkonna gamba assatenni kaa’lo hasiissanno.

Lawishshaho: Xisso afi’rino mannira daga

- udiinnensa hayishshatenni,
- minensa feyatenni,
- hojjatanokki gede gamba yee baxxile aatenni kaa’lo assa hasiisanonsa.

Qarqaru dagara Eedisi xibbi sa’ano doogo, gargadhinannni doogonna Eedis ixibbinni xissamino mannira hasiissanno baxxili daafira rosiicho aa hasiissanno.

Xa’mo: *Echi Ay Vii woy Eedisisi xiwanni abbanno qarri maati?*

Echi Ay Vii woy Eedis xiwanni abbanno qarra

- gobbate wolqara qara ikkitinota ajja dume gawajjitanno,
- gobbate miinju lopho ajjishshano,
- qaaquulu aniweellonna amiweelo ikkano gede assanno,
- gobba doogote galanno manni kiir leddannonna wole kone labbano qarrubba abbitanno.

Rosiishsha 5.1

I. Aante shiqqino xa’muwara dawaro borreessitine qolle.

1. Echi Ay Vii/ Eedisi taraawano doogo xawisse.
2. Eedis xiwanna gargadhinanni doogo kulle.
3. Echi Ay Vii nna Eedis badooshe xawisse.

5.2 Kemikaalenna xagga seerimale horoonsi'ra

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Gawajitanno kemikaale bade borressitanno;*
- ❖ *Qara araado amadisiissanno keemikaalla borreessite kultanno;*
- ❖ *Seerimale xagga woy kemikaalla horoonsiratenni dagganno qarrubba xawissannonna*
- ❖ *Qarqarinsara wedellu horoonsiranni leellanno seerimale kemmikaalla kultanno.*

Qara qaalla

- | | |
|-------------------|------------|
| • Seerimale xagga | • Jingilli |
| • Alkoole | • Kakkaysa |
| • Hashiishe | |

Shoolki kifilera xagga seerimale horoonsira qoqqowi'ne deerrinni maricho labbannoro rossinoonni. Tenne kifilera kayinni Itophiyinke giddo xagga woy kemikaalla seerimale horoonsira yaanno rosu umo rossinanni. Ha'runsitinenna leelki kifilera Soojjaati Afirikira xagga woy kemikaalla seerimale horoonsi'ra yaanno roso rossinanni.

Xagga woy kemikaale seerimale horoonsi'ra yaa babbaxxitino kemikaaloota manchi beetti surre hagiirsiisate yine horoonsi'nannireeti.

Kalqete deerrinni 190,000,000 (mitte xibbeena honsaa miiliyone) aleenni ikkitanno mannooti xagga woy kemikaale horoonsidhanni leellitanno. Xagga seerimale horoonsira kalqete deerrinni yanna yannatenni lexxitanni daggino ikkitooti. Tenne ikkito hala'ladunni horoonsidhannori dirinsa 30 mereero noonsa wedellootaati. Itophiyinke giddonno babbaxxino qarqarira yaano hala'ladunni quchummate qarqara heedhanno wedellooti tenne kemikaalla horoonsidhanni leellitanno.

Xa'mo: *Rosaano qariqari 'nera labbalu woy seennu wedelli horoonsi'ranori giddo araado amdisiisatenni woy jallinna jangalli assitannori hiikkuriiti?*

Itophiyinke qarqarira wedellu horoonsiranni leellanno xagga woy agatto yineemmori:

- alkoole
- chaate
- shiishu
- siixo (qo'moolu)
- kokayne yinanni kemikaale kooka yinanni haqqenni
- opiyume woy Opiyode yinanni kemikaale poppiy yinanni mu'rote haqqewiinni;
- hashiishe woy marijuana yinanni kemikaale kanabiisetewiinninna
- heerooni yinanni kemikaale labbannori gobbankeranna wole gobbarano wedellu horoonsiranni leellanno seerimale kemikaalootaati.

Xagga woy kemikaalla seerimale horoonsira yaa gashshootunna xaggate egennaammi fajjo nooikkiha manchi beetti babbaxxitino garimale ikkitora horoonsi'rate harinshooti. Mini giddo woy industirete giddo loonsoonni kemikaalla manchi beetti surresi wolu hasiissannokki loosira qineessate horoonsi'rate yaate.

Sequ woy siixa, Sijaara wiliishshanna agatto aga seerimale ikkitooti. Tenne seerimale doogonni xagga woy kemikaalla horoonsi'ra manchi beetti aana araado ikkitanno. Seerimale xagga horoonsira qaaqqimmate hanaffe qeedhichimmatenna saeno geedhimmate geeshsha manchi beetti surrera araado ikkite jawa fayyimmatenna dagoommite heeshsho aana qarra abbitanno.

Loosu assoote

Mittu qarqarira kaayyamonna kaayyite yinanni minaaninna minaama heedhanno. Barrunni mitto barra kaayyite xiwante fayyimmate owaantewa hadhu. Fayyimmate owaante aannohu dotorchu buuxo assisehu gedensoonna kaayyite mannimma giddo shekeerete xisso nooseta kule, lamalu barrira horoonsidhanno xagga uyse. Kaayyite fayyimmate mine uynose xagga adhite minisera higgahu gedensoonna, wona fayyimmate mine dotorichu uynose hajajo garinni xagga mitte higge egemitu, ikkollana kayinni kaayyitera xissose aana woyyimma dagguikkinni layinki barri iilli. Kaayyamono minisi ama aana xisso jawaatanni hadhinota laihi gedensoonna, xisso kaayyitera woyya hoogginohu uynoonnise xagga gudisse horoonsira hoogasenni ikkinota kule gattino xagga Kaayyite gudisse egemmitanno gede kuli. Kaayyitenno minaanise kullose garinni uynoonnise xagga duuchanta mitteegge egemmitu.

Rosiisancho ballo, Tenne yaatto rosaanokki gaamotenni ofoshshiishensa kaayyite horoonsidhino xagga umise aana horo uytannoro woy gawajjitannoro rosaano hasaabbe hedonsa kifilete millansara filiqishsha assitanno gede irkisinsa.

Jeefotenno, Kaayyite xagga dotorichu hajajino garinni horoonsi'ra hoogase mayne woshshinanniro rosaanokkira xawishsha uyinsa.

Itophiyinke giddo wedellu kemikaaloota horoonsi'rannohu babbaxxino korkaatinniiti.

- miillansa xiiwonni, baxxinohunni rosu mini rosaano miillanninna wedellu gaamonni,
- gangalattote hasatto korkaatinni,
- Mite mite ama'note xiiwonninna w.k labbanno korkaattanni wedellu babbaxxitino kemikaallota horoonsi'rate kaiminni araadote sae aamamanno.

Seerimale horoonsi'nanni xagga sasewa gaammanni.

Insano:

1. Yaaddaaleessa assitanno xagga (depressants)

Tini xagga manchi beetti aana goxano abbitanno woy caaccesitanno xaggate danaati.

2. Kakkayissanno xagga (stimulants)

Tini xagga manchi beetti surre babbaxxino loosira kakka'anno gede assitanno xaggate danaati.

Lawishshaho: Manchi beetti aana wodanu xiqqeessa leddanno, mundeete xiiwo leddanno, geannoikki gede assitanno, tushshishannonna woy akatu soorro abbitanno xaggaati.

3. Jingilli assitanno xagga (hallucinogens)

Tini xagga manchi beetti meessaneetosi hawanno gede assitanno xaggaati.

Xagga seerimaletni horoonsi'rate rosantino malaatta

Seerimale xagga woy kemikaalloota horoonsi'ra manchi beetti umisi aana, mittimmate heeshsho aana, mini giddo loosu aana, gashshootu wodho aana, babbaxxino qarra abbitanno.

Xa'mo: *Seerimale kemikaalla woy amale amadisiissanore horoonsira dagoomaho abbitanno mitiimma maatiro kulle.*

Xagga seerimale horoonsi'rate ledi amadante dagganno mitiimma malaata.

- deeru aleenni hexxa,
- mannu ledi noosi xaadi injinoha ikka hooga,
- loosu woy rosu aana ikkadimma hooga,
- loosu aana keeshsha hooga,
- xagga woy kemikaalla horoonsi'rikkinni loosu loosa hooga.
- woxu qarra afira,
- siimu xaadooshi hasatto qarrubba hee'rra,
- kemikaalla horoonsi'rate hasatto luppi yite leella,
- uynoonnisi hajajo wonshshate qarri hala'ladunni leella,
- wodhote ledi amadamino qarri hala'ladunni leella,
- xagga horoonsi'ra agurate hasatto araadu korkaatinni urrisa hooganna
- mitto loosu loosate albaanninna gedenoorni xagga horoonsirate ikkito hala'ladunni leella qara xagga horoonsi'rate qarrubba malaateeti.

Xa'mo: *Seerimale xagga woy kemikaalla horoonsi'rate jawu qarri maati?*

Seerimale xagga woy kemikaalla horoonsi'rate ledó amadame daanno qarri bab-baxxinoha ikkirono woroonni xawinsoonniri qara qarrubbaati.

Insano:

- surrete xiwanni;
- kaanserete xisso;
- wodanu daafuri xisso;
- afalete xisso;
- surrete qaagate mitiimma;
- shombunna mulu xisso;
- sagaleté hasatto aja;
- foolate amanyooti xisso;
- Echi Ay Vii/ Eedisi xissora regeccaawate qarranna
- hedeweelcho messaneete hawanna wolereno kore labbanno qarrubba abbitanno.

Rosiishsha 5.2

I. Aante shiqqino xa'muware halaaleho woy kaphoho yitine dawarre.

1. Xissote fayyimmate uurrinshanni uynoonni xagga hajanjoonnihu aleenni horoonsira xagga seerimale horoonsirate yinanni.
2. Xagga horoonsira agurate hasatto araadu korkaatinni uurrisate diqarramanni.
3. Caate horoonsi'ra manchi beetti aana fayyimmate qarra diabbitanno.

II. Woroonni noo xa'mora xawishsha uuyye.

1. Xagga seerimale horoonsi'ratenni leellitanno maalatta hiikkoreeti?
2. Manchi beetti aana araadu hiitto ikke kalaqamanno?

5.3 Gawajjitannota baadillico assootubba

Rosate dandoo

Rosaanno konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Itophiyinke giddo gawajjitanno baadillico assotta xawissanno;*
- ❖ *Seene ofoshshiisha abbitanno qarra kultanno;*
- ❖ *Itophiyinke giddo afamanno adhamate amanyoote seera borreessitanno;*
- ❖ *Diiru gobbankera noo deera hasaabbannonna*
- ❖ *Qaaquullu hiinko uma hiikko qarqarira leeltannoro xawissanno.*

Qara qaalla

- Gawajjitanno ikkito
- Seenne ofooshshiisha
- Diiru
- Hinko uma
- Anjete adhamme

Rosaano, tenne kifile deerrinni baadillico gawajjitanno assootubba Itophiyu deerrinni afantannore rossinanni. Aanchitinanno leyikki kifilera gawajjitanno baadillico assootubba hala'ladunni Itophiyinke gidonna Soojjaati Afirikira afantannore rossinanni. Itophiyu giddo duucha gawajjitanno budu assootubba no. Tenne amado aana rossinannihu, Seene ofooshshiisha, qaaquullu hinko fushsha, yanna agadhitinokki adhammenna diiro labbinore rossiinanni. Itophiyu giddo duucha gawajjitanno budu assootubba no. Tenne amado aana rossinannihu, seene ofooshshiisha, qaaquullu hinko fushsha, yanna agadhitinokki adhammenna diiro labbinoreeti.

A. Seenne ofoshshiisha

Loosu assoote

Seenne ofooshshiisha fayyimmansara abbitanno qarri noonso dino? Seenne ofoshshiisha fayyimansara qarra abbitanno yite heddanno gaamonna seenne ofoshiisha fayyimansara qarra diabbitanno yitanno hedo irkissanno rosaanote gaamo mimmitu ledi yekkeerantanno gede assatenni jeefoteno rosiisaancho, halaalu hedonni gumulinsa.

Seene ofooshshiisha budu egenonni meya beetto boqichi aana afamanno bixxicha woy wahicho murre hoollanni harinshooti. Tenne meya beetto ofoshshiishate amanyoote barcinshiishate yine woshshinanni. Konne assinanni korkaatino, dagoomittete heeshsho gidde meya beetto barcima hoogguro ila diseekkanno woy mine udiinne hiiqqaqqitanno yine hendannihuraati.

Gaamote Looso

Rosaano qarqari'nera meya beetto ofoshshiishate rosichi nooro mayi korkaatinni ofoshshiinshanniro gaamotenni hasaabbine hedone borrotenni irkissine filiqqisha'ne kifilete jaalla'nera shiqishshe.

Meya beetto ofoshshiinshani korkaata

- siimu xaadooshshi hasattose ajishate,
- budu garinni seeminate agarate,
- meya beetto barcima hoogguro budu garinni coichimma diagadhitinote yine hendannihuraati,
- meya beetto wodanaame ikkitanno yine hendannihuraati,
- mite mite amma'no hajajo ikinohuraati,
- meya beetto iltanno yannara barcintinota ikkituro lowo qarri diheeranno yine hendannihuraati,
- galte afi'rate balaxote qixxaawootinna w.k.l. meya beetto barcinshiishate budu korkaatubbaati.

Meya beetto ofoshshiishatenni daanno qarra

Xa'mo: *Meya beetto ofoshshiishatenni daanno qarri maa lawanno'ne?*

Meya beetto ofoshshiishatenni dagganno mitiimma batinyeno ikkituro qara ikkitinore lamu jari qarra kullanni. **Hakkurino**

I. Muli yanna qarra

II. Seeda yanna qarra

I. Muli yanna qarra

- meessaneete hawa
- jawa gede asse xissa
- titaanooste xisso
- barcintanno woyte sharrantanna xiiwe amadanno maninni kainohunni miqichu iima qarru iilannon
- jawa mundeete du'nama kainohunni meya beetto reytara dandiitanno.

II. Seeda yanna qarra

- jawu bassi kalaqama
- siimu xaadooshi yannara macciishshantanno xisso kalaqama
- aganu munde sirote bissi giddo kalaqamanno bassi korkaatinni kuusama
- duucha woyte shumate boombe xisso macciishshama
- Echi Ay Vii Eedis xibbira regecci yaa
- feestullu xisso, yaano jawiidi shuma boombenna way shuma boombe xaadate qarri kalaqamanno. Wolootu siimu xaadi hasatto aja, siimu xaado waajja, umonsa ammana hooga (saalfataa'ma) galte hossanni daganno qarrubbaati.

B. Qaaquullu hinko fushsha

Xa'mo: *Qaaquulleho maxinete yinanni hinko fushshinanna affine egentinoonni?*

Itophiyinke giddo qaaquullu hinko uma babbaxxino qarqarira rosantino

ikkitooti. Maxinete hinko yinanniti fula hanafanohu 5-7 aganni geeshsha noo qaaquulliraati. Maxinete hinko qaaquullu aana dhibba ikkituikkinni dhibbu macciishshama ikkita qaaquuleho hisanyo huntara dandiitanno.

Qaaquulluamatennemaxinete hinko noonsa qaaquullira angasenni gaangaanansa hangaartanno yannara babbaxxitino xisso abbitanno shiimmaadda lubbuwa woy jarme eatenni qaaquullu deenuna wolootta xissora reqecceesitanno.

Qaaquulleho maxinete hinko uma Itophiyu deerrini duuchu qarqarira rosantinno gawajjitanno budu assooteeti. Maxinete hinko fushshinanni yannara qaaqqimmate yannara fushshinannihu ilaminkunni 21 barrinni ikkana tenne maxinete hinko fushshate horoonsi'nanihuno milaaceteninna marfetenniiti. Kuri horoonsi'nanni uduunni coichimasi agaroonikkiha ikka dandaanno. Qaaquullu hinko uma qaaquullu aana ummoonni dargira hinko layinkimeeshsho fultannokki gede assate korkaatinna coichima agarroonnikki udiinnicho horoonsi'nanni yannara qaaquullu Echi Ay Vii nna wolootu xissubbara reqecci yaa dandiitanno.

C. Yanna agadhitinokki adhamme

***Xa'mo:** Yanniweelo adhamme woy anjetenni hee'ne adhama abbitanno qarri maati?*

Lamunku meyatinna labbaahu qeedhiccimmanna seeminatu yanna iillitunsakkinni adhantanno ha'rinshooti. Roore yannara, labbaahu qeedhichimma iillinoha ikkana meyaati kayinni seeminate iillitukinni adhame heedhanohura roorenkanni qarraho reqecci yitinoti meya beettooti.

Tini yannimale adhamme Itophiyu giddo sase doogonni ikkitanno.

- annunna amate hasaawi callunni
- labbaahunna meyate hasaawinninna (aduulshinni)
- jajjabbu hasaawinniiti.

Yannimale adhama baadillichu qarqarira calla ikkikkinni jajjabba quchummaranno ikkitanni leellanno gawajjanno budu assooteeti.

Lawishshaho: Itophiyu giddu qaru quchumirano hala'ladunni leellanno.

Xa'mo: *Gobbanke giddu yannimale adhamara korkaata ikkannori maatiro xawisse.*

Annu woy ama tenne yannimale adhamme jawaachishannohu woy harunsitannohu woroonni xawinsooni korkaatiiniiti:

- seeminatensa agarate
- ilate sircho lexxate (batisate)
- budunni dagate mereero ayirre leellate
- miinete woxe afi'rate.

Yannimale adhamate ledi amadante dagganno qarruba.

- yanniweelo godowa
- hasinoonnikiti godowu gata
- yannimale qaaqqo lossi'rate mittii'ma
- barru iillikkinni ilamanna qaaquullu kiirro aje leella
- Eedisi xissora shufurunna harkummete xissora reqecci yaa
- ilate ledi amadamino korkaatiinni rewote danora reqecci yaa
- areenna aruu badamate ikkito luphi yite leella
- iltanno ama feestullu xissora reqecci yaa
- quwu nookki qaaquule ilama
- buxima (ooso loosi'rate ikkadimma hooga)

Yannimale adhamma gargarranni doogo

Xa'mo: *Rosaano, Itophiinke giddu yannimale adhamme gargara dandiinanni yitine heddiinanni? Heddiinanniha ikkiro maa assine gargara dandiinanni?*

Yannimale adhamme qarrubba ikkitinore dagate babbaxxitino doogonni rosiisa.

Lawishshaho:

- Raadootenni
- Televizhiinetenni
- Hasaawunni

- Yannimale adhama abbitanno qarra leellishshano borro amaddinota shiimmaada woraqata, gaazeexa labbinore horonsi'ratenni,
- Koo/Tee taalloonye dagate rosiisatenni,
- Wedellaho rosu mini yannimalete adhamme abbitano qarra rosiisa,
- Amma'note minna giddo yannimale adhama abbitanno qarra rosiisa,
- Konne loosano loosano mannira gashshootu qorichu qaafo adhanna
- Rosu minna, babbaxxitino hajo biiro yannimale adhamme qarra ilachishe rosiissanno gedde gashshootu xiiwo assa.

D. Dii'ra

Xa'mo:

Rosaano qarqari'nera diirunni adhama maa labbannoro mimmiti'ne ledon hanni hasaabbine hasaawi'neta jeefote gumulo kifilete rosaanora shiqishshe.

Dii'ru maya beetto wolqatenni adhinanni doogooti. Diiru meya beetto fajjose gobbaanni wolqatenni adhate harinshooti. Wole kayinni adhana beettina adhanano beetto sumuu yaatenni diirunni adhamanni ikkito budu laaoshinni keeraancho adhamati yine hendanni. Diiru harinsho adhamate fajjo afidhanohu diirihunna diirantu beetto maatenna ayiddi lamunkuti sumuume noota anfihiu gedensaaniiti. Itophiyahonna wole Afriku gobbuwara dii'ru adhama rosicho ikkitino seerimale adhammete ha'rinshooti. Diiru harinsho hanaffanohu dii'nanni beetto dii'rantannota affuikkinni woy maatese affuikkiniiti.

Mito mito woyte dii'rantanno beetto dii'naniseta affe diiru ha'rinshora sumuu yitanno. Konne assitanohu meyaa beetto diiranose beetti ledora baxxantanoha ikkironna beettote maatte diiranno beetti beettinsa adhanota gibburooti. Togoo harinshonni diiru ikki gedensooninno beettote maatera dii'rantinota kullanni.

Beetto diiramase sumuu yite diirantinota ikkituro, dii'runni daanno qarri shiima ikkanno. Lowo yannara dii'ru ikkihiu gedensaanni dii'ri beettina dii'rantu beetto maatehu geeru hasaawunni coyire mursiisi gedensaanni dii'rantino beetto ledon galte ikkite heedhanno. Kuni ikkanohuno mitteegge dii'rantino beetto wole galte afirate qarantanno yine hendanihuraati.

Xa'mo: *Labballu seenne dii're adhate kakka'annohu mayi korkaatinniiti?*

Itophiyu giddo dii'ru adhamme kora

- miinete baatooshshe baatate qarri hee'ra ,
- adhamate hasidhinori mereero budunni fajjinoonnihu adhamate ayiddu xaadooshshi hooga,
- adhamate yannara fulanoha batinye woxxe fushi'rate qarri hee'ra,
- meya beetto woy maatese xa'mirinoha labbaa beetto adhama gibburo woy baxa hoogguro,
- lamunku mimitoho adhamate sheemaate e'uronna minni maatsawinni adhantanno gedde fajjo hooggana wolurino dii'ru adhamara qara koraati.

Xa'mo: Dii'runni adhamanno wedellichira woy adhantannotera may mitiimma iillitannoha lawanno'ne? Gaamotenni hasaabbine kifilete filiqqishsha shiqqishshe.

Dii'ru adhamanni daanno qarra

- Diiru adhamanni daanno qarri aane nooho
- meya beettora, bisise aana gawajjo abbanno, dii'rannose manniwinni reyote geeshsha iillitanno mitiimma iillitasera dandiitanno,
- lamunku maate woy ayiddu mereero giwansho abbitanno,
- kalaqantanno giwanshonni kainohunni araaraho fushshinanni jiro/woxe,
- sumiimmete hooga kainohunni geinoikki adhamme/maatte/ kalaqantanno,
- coyinni ka'nohunni meyaa beetto surrese xiwama hattono umose hunate geeshsha iillitanno
- siimu xaadooshshinni daanno dhibbira regecci yaa kalaqantanno

Lawishshaho:

Echi Ay Vii Eedis xissora regecci yaanna meya beettora hasidhinokki godowi gata.

Kifilete looso

Diiru adhamme ajishate dagoomunna gashshootu assa hasiissannoiri maatiro mimmitu ledi hasaabbine kifilete jaalla'nera filiqqishsha shiqishshe.

Diiru adhama hunate assa hasiissannore:

- diiru adhamanna dagganno mitiimmare daga babbaxxitino doogonni rosiissa **lawishshaho**: mashalaqqete buichonni, televizhiinetenna w.k. labbannorinni
- dagate giddo su'mi manna ikkitinorena gashshootunni ikkitinoikki uurrinshuwa daga rosiissannonna dii'ru adhama hunate daga kakkayissanno gede assa
- meya beetto wolqa babbaxxitino doogonni. Hakkuno rosunni, gashshootunni, keeranchimatenninna mixotenni jawa qeecha afidhanno gede assa
- diiru harinsho giddo beeqqaano ikkitino wedelli aana yote mini qoricha adha.

Rosiishsha 5.3

Woroonni shiqqino xa' muwara dawaro borreessitine dawarre.

1. Itophiyu giddo diiru adhama ikkitannohu mayi korkaatinniiti? Dii'runni adhantino minaanninna minaama mereero mayi qarri hee'rara dandaanno?
2. Yannimalenni adhammiro may qarri hee'ranno yitine heddinanni?
3. Itophiyinke giddo meya beetto ofoshshiinshannihu may korinniiti?
4. Qaaquullu hinko umme fushsha may qarra abbitanno yitine heddinanni?

5.4 Moollenna hude

Rosate dandoo

Rosaano konne roso rossuhu gedensaanni:

- ❖ *Hudenna moolle yitanno hedo aana hasaabbanno;*
- ❖ *Itophiyaho moollete koranna abbitanno gawajjo xawissanno;*
- ❖ *Xeenu finco kaarti moollete regecci yitino qarqarra ledi noonsa xaadooshshe la'e xawissanno;*
- ❖ *Xeenu finco mashalaqqe, mashalaqqete tekinooolooje horoonsidhe xawissanno;*
- ❖ *Itophiyunniha moollete regecci yitino dargubba bade kultanno;*
- ❖ *Moolle yaa hude anchishshe daa calla ikkitinokkita korkaatunni xawissanno;*
- ❖ *Itophiyaho moolle gargarannita baadilicho doogga tittirte kultanno.*

Qara qaalla

- Moolle
- Hude
- Regecci yaa

5.4.1. Moolletenna hudete tiro

- Xa'mo:*** 1. *Moollete yaa mayyaate?*
2. *Hudete yaa mayyaate?*

Mitte gobbara woy kalqete deerrinni way anje woy qarqaru ayyarera giddo qunfete anje leellanna hattonno baattote giddoydi wayinna baattote aaniidi way bisi hasi'nannihura woroonni ikkita mitte gobbara heedhuro hattenne ikkito moollete yinanni. Moolle aganna woy dirra keeshshitara dandiitanno. Moolle mitte gobba taalloonyenna giwirinnu looso gawajjitanni gobba lophotenni badhera higganno gede assitanno.

Moolle jawa kalqete ayyarete gade soorrama kainohunni kalaqantanno qarrubbaati. Ayyarete gade soorramanni kainohunni moolle mitte gobara seeda yanna qarra ikkita leellitanno. Moolle sagalet anjenna dagoomu mittimma aana jawa qarra abbitanno.

Xa'mo: *Manchi beetti moollete tiro mayi ledo amadisiise xawisanno?*

Moolle sasu garinni xawinsanni:

Insano:

- **Xeenu jilbinni:** Moolle xeenu jilbinni amadisiinse tiro uynanni yannara xeena kalaqqanno ayyare aana ikkadu gomichu bikki heera hoogate
- **Giwirinnu:** Giwirinnu moolle yinanniti mu'rote hasiisanno way bikki ajje leellironna mu'rote aana gawajjo iilliturooti.
- **Way moolle:** Manchi beettira hasiisanno way jilbi qarqaraho hakuno garbu, lagu, buichonna w.k.l way bisi hee'ra hooga woy anje leellate ikkitooti.

Xa'mo: 1. *Hudete yaa mayyaate*
2. *Hude may korkaatinni kalaqantanno*

Hude: yaa mitte gobba qansootira jawa sagaleta anje hee'rate ikkitooti.

Hude kalaqqanno korubba:

- mitte gobbara olu hee'ra;
- dikkotenna dikkiraanote hassatto taala hooga;
- giwirinnu loosi gumaamo ikka hooga;
- mannu kiiri bati'ranna;
- gashshootu wodho qansootu qarra tirtannota ikka hooga hudete korubbaati.

5.4.2. Moollete koranna Itophiyinke aana abbitanno gawajjo

Xa'mo: *Mitte gobbara moolle may qarrubba abbitanno?*

Mitte gobbara moollete kalaqamara kora ikkitannori:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| • gomichu anje hee'ra | • dubbu giira |
| • ayyarete gade sooramma | • quchumu hala'la |
| • bushshu hoshooshamme | • mannu kiiri batira |
| • dubbu buujjama | • qarqaru daafama |

Moolle abbanno qarra sasewa gaammanni.**Insano:**

1. Qarqaru qarra 2. Miinju qarra 3. Dagoomitte heeshsho qarra

1. **Qarqaru qarra:** Moolle qarqaraho way jilbi ajate kora ikkite, qarqaru way daafama qarqaraho heedhanno lubbuwa sirchinsanna kiironsa ajate woy ba''ate qarrira kora ikkitanno.
2. **Miinju qarra:** Moolle miinju lopho ajara lawishsha ikkitannori giwirinnu loosi gumi aja, dubbu aja, qulxu'me kiiraja, sagaleta waagi lexxa, wayinni kalaqantanno elektirikete wolqa aja, way turizime aja, babbaxxitino fabirikkara hasiisanno way aja, quchumma teesaanote shiqishshanno way ajjara kora ikkitanno.
3. **Dagoomitte heeshsho qarra:** Moolle dagoommitte heeshsho qarra ikkite manchi beetti keeraanchimma aana qarra abbitanno, manchi beetira hasiisanno way aja, qarqaru daafama lexxa, ajino giwirinnu gumini kainohunni yaado abbitanno. Moolletenni regecci yaate deerri iillanno qarrino hattonno baxxanno.

Lawishshaho,

heeshshonsa way bu'ara irkidhino mannootti heedhannowa moolle
ikkitulo, lowontanni hudetenni gawajjantannore ikkitanno.

Moolle way coichima ajjishshanno. Korkaatuno, shiimu way hee'ra way giddo heedhannori qarqara daaffannori haayishshantano ikkihura way bisira daafama lexxitanno.

Xa'mo: *Itophiyinke giddo rosantinno moolle gargadhinanniti baadillichu
hayyo ikkitinore gaamotenni hasabbine kifilete miila'nera
fliqishsha shiqishshe.*

Rosantino moolletenni dagganno qarrubba.

- giwirinnu loosi gumi aja,
- duriisu kalaqama, moollete kainohunni mitte base halallitte ikkitanno qoleno, bushshu bubbetenni hoshoshamanno

- moolle hude abbitanno,
- baatote heedhannonna way giddo heedhano kalaqamira heedhanno baychi gawajjama,
- sagaletе anjenninna way daafamanni lubbo noonsari way bisi giddo aja,
- batinyu manni darama, kunino gobbate giddo mannu hee'ranno baycho soori'ranna gobbate giddo daramanno kalaqantanno,
- way ajanni kainohunni wayinni kalaqantanno elektirikete wolqa aja,
- babbaxxitino fabirikkara way aja,
- daga gea hooga,
- hendoonnikki giira kalaqamanna woleno konne labbannori roore yanna moollete kaiminni kalaqantanno qarrubbaati.

5.4.3 Itophiyaho Moollete reqecci yitino qarqarra

Xa'mo: *Itophiyinke giddo moollete reqecci yite leellitanno qarqarrubba woy qoqqowubba kulle.*

Itophiyinke giddo moolletenni reqecci yino qarqaraati yinanniri Sumaaletenna Affaarete qoqqowi qarqariaati, **Ledoteno**, Oromiyu qoqqowi xea baatto gaangawinna Wodiidi daga dagoomi manni qoqqowooti. Itophiyaho ayyarete gade soorro, kalqete iibbillu jilbi lexxa, dirranno xeeni aje leella, mannu kiironni dubbu buujjamanna baatto babbaxxitino ayyarete gade soorritanno ikkito loosate hayyo lexxa gobbankera moollete koraati.

Itophiyu giddo waajjishshanno moollenna hude ikkitinohu 2015 Awuroppu kiironni Aliyyenna mereeri Itophiyra ikkitinoti 10,000,000 mannanna jawa mu'ro gawajjite sa'ino busha moolleeti.

Xa'mo: *Itophiyu giddo moolle kalaqanno korkaati maati?*

Moolle Itophiyinke giddo kalaqamate kora ikkitinori:

- baattotenna way iibbilli jilbinni;
- ayyarete taraawonninna ayyarete ikkitonni;
- bushshu qunfe deerri ajinoha ikkana
- way amadonna hasatto taala hooga w.k.l no.

5.4.4 Itophiyinkera moolle gargarranni doogga

Xa'mo: *Moolle gargadhinanni dooga ikkitinnore borrotenni
rosiisaanchi 'nera shiqishshe.*

Manchi beetti moollete kainohunni giwirinnu loosi aana daanno qarra gorsu loosininna loonnsanni gidu dana soorratenni gargadha dandaanno. Moolle gargadhinanni hayyo horoonsi'ra hoogiro manchi beetti reyotenna babbaxxino qarri giddo uwara dandaanno. Manchi beetti moolle batinye doogonni gargadha dandaanno.

Lawishshaho:

- kofatto – batinye koffatto kofatenni moollete yannara waa afi'ra dandiinanni
- baato hayyoteni loosira;

lawihshaho moollete yannara lowo waa hasidhannokki gidu dana
horoonsi'ra

- xeenu waa kofe amadatenni;
- mu'ro kaasatenni;
- bushshu hoshoshamme gargaratenni;
- daafamino waa wirro co'eesine horoonsi'ranna woleno kone labbino doogonni moolletenni daanno qarra gargadha dandiinanni.

FOOLIISHSHOTE XAPHISHSHA

- Itophiyinke giddo babbaxxitinno waaxantino qarrubba afantanno.
- Waaxantino qarrubba gobbankera duucha ikkiturono qara ikkitinnori kayinni Echi Ay Vi/Eedisi, seenne ofoshshiisha, qaaquullu hinko uma, dii'ru, diru iillikkinni adhamanna moollete regecci assitanno korubba labbinoreeti.
- Echi Ay Vi yaano su'mi vayresete uyinooni su'ma ikanna Eedisi yaano qaali kayinni xibbaho uynoonni su'maati.
- Eedisi xisso taraabbanohu: xisso noosi manchi ledi assinanni siimu xaadooshinni, xisso noosi manchiwini haa'ne keeranchoho uynanni mundeenni , amatewiini qaaqqoho ilamate albaaninna ilami gedensaanni noo mundeetennina unuunu kikkisamenninna daafantino qaraamu udiinnichinniiti.
- Tini xisso Itophiyahonna Soojjaati Afirikira hala'ladunni taraawatenni lowo manni lubbo ba''ate kora ikkitino xissooti.
- Mittimatenna miinju lopho iima jawa gufeenya abbitanno xissooti.
- Echi Ay Vi/ Eedisi ila ayidde ama shaatenni qaaquullu anniweelannonna amiweelanno gede assitano busha xissooti.
- Echi Ayi Vi/ Eedisi afamannohu: Mundeete giddo, meyatenna labbaahu sirote seella du'namaano giddo, unuunu ado giddonna daafantino qaraammu uduunichiraati.
- Echi Ayi Vi/ Eedis taraawo agadhinannihu: qorophatenni, amanamatenni, qaraamma siwiilla wolu horoonsirinoha horoons'ra hoogatenni, fiqiiqicho mittu horonsirinoha wolu horoonsi'ra hoogatenni, akimete mini udiinnicho seekkine ganfe horoonsi'ratenni, vayrese giddose afantanno ama godobbanno yannara akimete amaale afiratenninna siimu xaadooshshi yannara kondome horoonsiratenniiti.
- Xagga woy kemikaalla seerimale horoonsi'ra yaa babbaxxitino kemikaaloota manchi beetti surre hagiirsiisate yine horoonsi'nannireeti.
- Itophiyinke qarqarira wedellu horoonsiranni leellanno xagga woy agatto yineemmori: alkoole, caate, shiishshu, siixo, kokayne opiume woy opioodi hashiishenna heerooni labbannori wedellu horoonsiranni leellanno seerimale kemikaalootati.

- Seenne ofoshshiisha, qaaquullu hiinko fushsha, yanna agadhitinokki adhammenna diiro labbinori gawajjitanno ikkitoti.
- Mitte gobbara woy kalqete deerrinni way anje woy qarqaru ayerera giddo qunfe ajje leellana hattonno baattote giddoydi waynna baattote aaniidi way bisi hasi'nannihura woroonni ikkite mitte gobbara heedhuro hatenne ikkite moollete yinanni.
- Hude mitte gobba qansootira jawa sagaleta anje hee'rate ikkitooti.
- Mitte gobbara moollete kalaqamara kora ikkitanori: gomichu anje hee'ra, ayyarete gade soorrama, bushshu hoshoshamme, dubbu buujjama, dubbu giira, quchumu hala'la, mannu kiirro batiranna qarqaru daafama labbinori moollete kalaqamara qara qarrubbaati.
- Itophiyinke giddo moolletenni regecci yitino qarqaraati yinanniri, Sumaale, Affare, Oromiyu qoqqowi xea baaatto gaangawinna Wodiidi daga dagoomi manni qoqqowooti.
- Itophiyinke giddo moolle gargarate horoonsii'nanni hayyo ikkitinori: mu'ro kaasa, dubbo bujja agura, koffatto horoonsi'ra, way co'ichimma agarranna karo kara labbinori moolle gargadhinanni hayyooti.

Xaphishshu Rosiishsha

I. Aante shiqqino xa'muwara halaaleho woy kaphoho yitinanni dawarre.

1. Eedisi xisso noosi manchi anga amadatenni xisso keeranchu manchira taraabbara dandiitanno.
2. Eedisi xisso miinju lopho iima qara ikkitino geerra shaatenni gobbate qarra abbitanno.
3. Eedisi xisso giddonsa no meentinna labballu sirote seella giddo Echi Ay Vii dianfanni.
4. Kalqete deerrinni xagga seerimale horoonsira xaa yannara ajjanni daggino ikkitooti.
5. Meya beetto ofoshshiisha siimu xaadooshshi hasatto ajishshanno.
6. Dii'ru baadillichote qarqarirano ikko, jajjabba quchummara hala'ladunni anfanni gobbate qarraati.
7. Moolle daggannohu gobbate hude batidhurooti.
8. Daga ge'e hee'ra hooganna hendoonnikki giira kalaqama, moolletenni dagganno qarrubbaati.
9. Agatto manchi beetti surre garimale looso loossanno gede kakkayissanno.
10. Qaaqqullu gaangaana bibbica woy kokkericho mura gawajjanno bude dikkino.

II. Woroonni shiqqinno xa'mora taalo dawaro doortine qolle.

1. Eedisi vayrese afantannohu.....
 - A. Manchi beettinni fulanno hunkiinni
 - B. Shumate giddo
 - C. Unuunu ado giddo
 - D. Sagaletе boombe giddo
2. Eedisi xisso gargadhinanni doogo ikkinoikkihu hiikkonneeti?
 - A. Siimu xaadooshshe duucha meenti ledо xaadooshshe assa
 - B. Qoropha
 - C. Kondome horoonsira
 - D. QAK hayyo horoonsira

3. Wooroonni noori giddo mitte Eedisi xisso taraabbanno doogooti.
 - A. Xisso noosi manchi ledoo ofolla
 - B. Shumate mine mittimmatenni horoonsi'ra
 - C. Mittu udiinnichira waa aga
 - D. Qaraamma siwiilla mittimmatenni horoonsi'ra
4. Konni wooroonni noori giddonni mittu xagga seerimale horoonsi'ratenni daanno qarraati.
 - A. Surrete xiwani
 - B. Kaanserete xisso
 - C. Afalete fayyimma
 - D. 'C' agurranna baalunku dawarote
5. Seeda yanna gedensaanni meya beetto barcinshiishatenni daanno qarra ikkinohu hiikkonneeti?
 - A. Jawu bassi
 - B. Meessaneete hawa
 - C. Titaanosete xisso
 - D. Mundeete xisso
6. Moollete kalaqamara kora ikkinokkihi hiikkonneeti?
 - A. Mannu kiir bati'ra
 - B. Haqqe kaasa
 - C. Gomichu aja
 - D. Quchumu hala'la
7. Xaa yannara moolle gobbatenni ajishate horoonsi'nanni hee'noonni hayyo ikkinohu hiikkonneeti?
 - A. Baattote ofolla biifisa
 - B. Ayyarete ikkito buuxa
 - C. Bushshu dana buuxa
 - D. Mu'ro kaasa
1. **Fano bayicho halaalanya dawaro borreesse.**
 1.manchi beetti, kemmkaalla woy agatto horoonsiratenni umisi iima kalaqantanno ha'runsooti.
 2. Fayyimmate minini uynoonni xagga hajajote aleenni horoonsi'rayinanni.
 3.manchi beetti aana goxano abbitanno woy caacceessitanno xaggate danaati.
 4. Itophiyinke giddo yannimaletenni adhamate doogo ikkitinori nna.....ti.
 5. Meya beetto hasidhukkininna affukkinni labbaa beetti wolqatenni minaama assi'rate ha'rinshoyinanni.

II. Woroonni shiqqino xa'muwara dawaro borreessitine qolle.

1. Eedisi xiwani
 - A. Gobbate deerrinni may qarra abbanno?
 - B. Maatete deerrinni may qarra abbanno?
2. QAK yaa mayyaatero tittirtine borreesse.
3. Itophiyinke giddo babbaxxino qarqarira wedellu horoonsi'ranno kemikaalla woy agatto borreesse.
4. Wedellu kemikaallota woy agatto horoonsirate ikkito hanafannohu may korinniiti?
5. Xagga seerimale seeda yanna horoonsi'ratenni leellitanno maalaatta maati?
6. Yannimale adhamate qarra gargadhinanni gara borreessitine qolle.
7. Itophiyinke giddo moollete reqecci yitino qarqarubba hiikkoreeti?

QAALLATE TIRO

Amanama: mittu mittete ledo amaname siimu xaadooshshe horoonsi'ra.

Amado: yaa mittu udiinichi bikka woy udiinichu hanqafino
darga yaate.

Daado: way lolahanno woy ha'ranno garaati.

Diiru: maya beetto wolqatenni adhinanni doogooti.

Echi Ay Vi: yaanno su'mi vayresete uynoonni su'ma.

Eediisi: yaanno qaali dhibbaho uynoonni su'maati.

Gaxa: way dirrira ledo taashshineenna baattote eaa fulimmaa leellitannowaati
yaate.

Gobba saada: kalaqamu qarqarira kalaqamuni heedhano saadaati.

Hude: yaa mitte gobba qansootira jawa sagalete anje heerat ikkitooti.

Ibbillu jilba: mitturichi iibbilinna qiindillu geeshsha yaate.

Ji pi Esse(KRA): kalqete nooricho saatalaytete mashalaqqe
horoonsiratenni teessonna addi addi millimillo
yannatenni xawisanno udiinnichooti.

Kaarta: baattonna way biso misiletanni riqimbe woraqatu aana leellinshanni
malaateti.

Kaartu bikkaancho: baattote aana nooha xeertinye woraqatu aana ajinshe
xawinsanni hayyooti.

Lifinx: busullete fulahimaati.

Millisanno budu dona: mittu baychinni wole baycho haa'ne hara woy milli assa
dandiinanniha woy umisinni milli yaanno donaati.

Millisannokki budu dona: baychunni baycho sa'a woy millisa didandaanoho.

Moolle: mitte gobbara woy kalqete deerrinni way hasi'nannihura woroonni
ikkeleellate ikkitooti.

Muxxe saada: mitte gobba giddo calla afantanno saadaati yaate.

Qelpheepho: mitturichi bisi geeshshisi ayirrinye yaate.

Qoropho: Siimu xaadooshshe assa hooga.

Renguaje: xeennu jilba bikkinanni udiinnichooti.

Riqiwantanno jiro: aye kalaqamu jiro ikkite wirro higgannotanna umonsa riqiwa
dandiitannoreeti.

Riqiwantannokki jiro: aye kalaqamu jiro ikkite umonsanni wirro higge riqiwa dandiitannokkireeti.

Seendille: mitturichi deerra mitte bixxilenni wole bixxile geeshsha noo fanfeeti.

Taalootu teesso: mitte uurinsha woy gobba baycho wolu dargi ledó
amadisiinse raga kullanni ha'rinshooti.

Termomeetire: libbillu jilba bikkinanni udiinnichooti.

Uurrinshu teesso: hawittotena uurrinshu xuruura horoonsi'ne mittu dargi
teesso xawinsanni ha'rinshooti

Wolqa: mitto looso loosate dandooti.

