

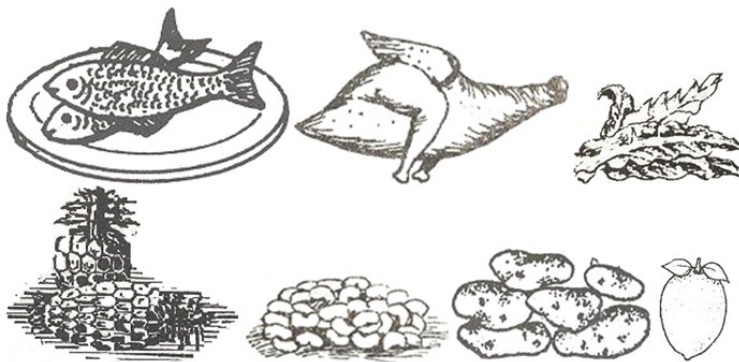
BOQONNAA TOKKO

NYAATA FI FAYYAA MAATII

1.1 Nyaata

Waa'ee nyaataa kutaa 2ffaatti barattee jirta. Maddoota fi faayidaa isaanii maal maal akka ta'an ni yaadattaa? Kutaa kana keessatti immoo maddoota nyaataa, faayidaa isaan kennan, nyaata madaalamaa fi bu'aa isaa akkasumas sababoota faalama nyaataa, miidhaa isaa fi malleen ittisafaalama nyaataa isaa ni baratta.

Wanti qaama keenya ijaaru, anniisaa nuu kennu, dhibee nu irraa ittisu walumaagalatti adeemsi jireenyaa haalaan akka geggeeffamu kan gargaaru nyaata. Nyaanni nyaatamu bifa dhangala'oon yookaan jajjaboon argamuu danda'a.



Fakkii 1.1 Nyaata garaagaraa

➤ *Maqaa nyaataa fakkii kanaa olii beekta?*

- *Nyaata naannoo keetti beektu tarreessuun maaliif akka fayyadu hiriya ke wajjin irratti mariyadhaatii gabaasa dareef dhiyeessaa.*

Gartuulee Bu’uuraa Nyaataa

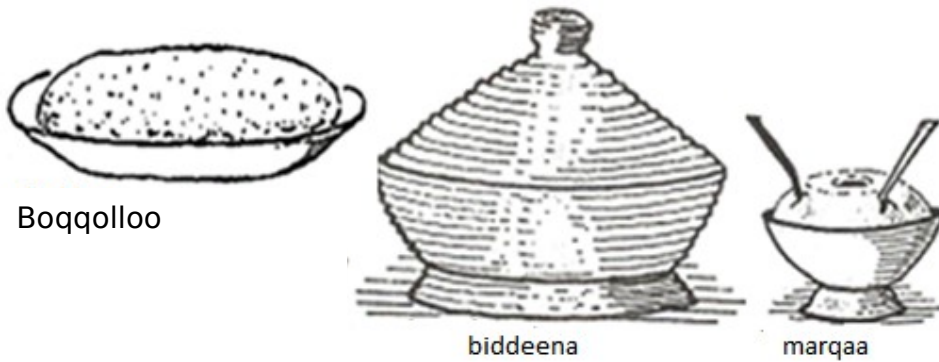
- *Fakkii armaan olii fi nyaata naannoo keessanii tarreessite haala walfakkeenya fi garaagarummaa isaaniitiin gosa gosaan ramaduu yaali.*

Nyaata akkaataa walfakkeenya fi garaagarummaa isaaniitiin gargar baasnee ramaduu dandeenya. Haaluma kanaan, nyaanni gartuulee gurguddoo afuritti ramadamu. Isaanis, gartuu midhaan sanyii, gartuu kuduraa fi muduraa, gartuu annanii fi bu’aa annanii fi gartuu fooniiti. Gartuulee kanneen keessaa harka caalaan nyaata keenyaa isa kam sitti fakkaata?

Gartuu Midhaan Sanyii

- *Akaakuu midhaan sanyii naannoo keessanitti argaman tarreessaa.*
- *Gosa nyaataa midhaan sanyii irraa qophaa’uu danda’u tarreessuun irratti mari’adhaa.*

Gartuun kun baay’inaan nyaanni keenya kan irraa qophaa’u dha. Kan inni ofkeessatti qabatus kan akka qamadii, boqqolloo, mishingaa, garbuu fi ruuzii fa’i. Gartuu kanarraa kan akka daabboo, biddeena, marqaa, akaayii, paastaa fa’a qopheeffamuu danda’u.



Fakkii 1.2 Nyaata midhaan sanyii

Faayidaan gartuu kanaa inni guddaan anniisaa fi hoo'a namaa kennuu dha.

Gartuu Kuduraa fi Fuduraa

- *Kuduraa fi fuduraa naannoo keetti argaman tarreessiitii nyaata irraa qophaa'uu danda'an irratti gareen mari'adhaa.*
- *Fakkii kanaa gadii keessatti kanneen kuduraa ta'ani fi fuduraa ta'an adda baasi.*

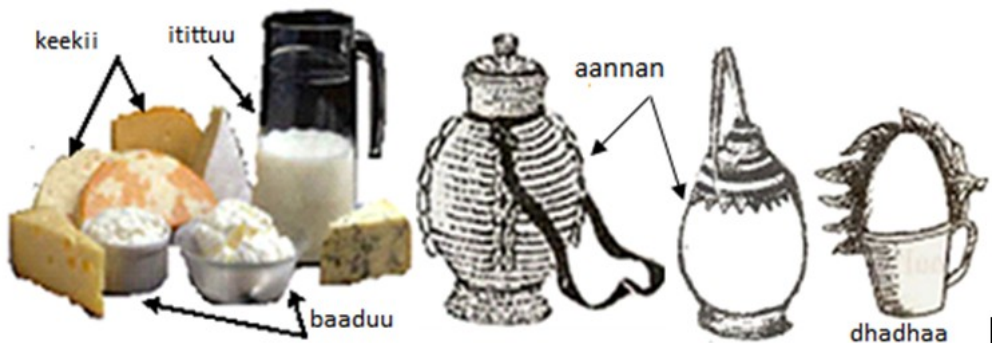


Fakkii 1.3 Kuduraa fi fuduraa

Gartuun kun kuduraalee akka raafuu, qaaraa, salaaxaa, timaatima fa'a fi fuduraalee akka burtukaana, muuzii, fi paappaayyaa fa'a ofkeessatti qabata. Gartuun kun nyaata dhibee namarraa ittisan waan ta'aniif qaamni keenya nyaata gartuu kanaa yeroo yeroon argachuu qaba.

Gartuu Aannanii fi Bu'aa Aannanii

- *Naannoo keessanitti aannan maal fa'a irraa argama?*
- *Bu'aawwan aannanii beekamoo naannoo keessanitti akka madda nyaataatti fayyadan tarreessuun irratti mari'adhaa.*



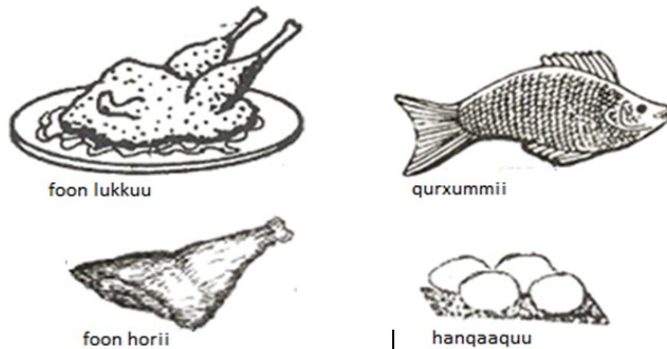
Fakkii 1.4 Aannanii fi bu'aa aannanii

Aannanii fi bu'aa aannanii qofaatti yookiin nyaata biroo waliin nyaachuun ni danda'ama. Nyaatni gartuu kanaa akaakuuwwan nyaataa akka aannanii, baaduu, itittuu, dhadhaa, areera, dhamaa fa'a ofkeessatti qabata. Faayidaan gartuu kanaa inni guddaan lafee ijaaruu dha. Waytii

ijoollummaa fi dargaggummaa/shamarrummaatti gartuu nyaataa kana nyaachuun baay'ee barbaachisa.

Gartuu Foonii

- *Naannoo keessanitti foon maal fa'aa irraa argama?*
- *Bineeldota foon irraa argamu tarreessuun gosa nyaataa irraa qophaa'uu danda'u irratti mari'adhaa.*



Fakkii 1.5 Gartuu foonii

Nyaanni gartuu kanaa kan argamu nyaata akka foon lukkuu, qurxummii, hanqaaquu, foon loonii fa'a irraati. Gartuun kun nyaata guddina daa'immanii fi ijaarsaa fi haaromsa qaama namaatiif barbaachisudha.

Nyaata Madaalamaa

- *Nyaanni madaalaman maali?*
- *Nyaanni madaalaman bu'aa maalii qaba?*
- *Nyaata madaalamaa qopheeffachuuf hiyyummaan nama dhorkuu danda'aa? Gaaffilee kanneen kana ogeessa fayyaa ganda keessanii gaafachuun dareef gabaasaatii irratti mari'adhaa.*

Nyaanni faayidaa qaamaaf kennu irratti hundaa’uun bakka gurguddoo sadiitti akka ramadamu kutaa 2^{ffaatti} barattee jirta. Isaanis:

- Nyaata anniisaa fi hoo’a kennu,
- Nyaata ijaarsaa fi haaromsaa fi
- Nyaata dhibee ittisu.

Nyaanni faayidaalee armaan olitti ibsaman sadan kennu ofkeessaa qabu **nyaata madaalamaa** jedhama.



Fakkii1.6: Nyaata madaalamaa nyaachuu

Nyaanni madaalamaan gartuulee nyaataa afran irraa walmakuun qophaa’uu ni danda’a. Nyaata madaalamaa, midhaan fi kuduraa naannoo irraa salphaatti qopheessuun ni danda’ama. Kanaafuu, nyaata madaalamaa qopheessuun baasii guddaa hin gaafatu. Fakkeenya nyaata madaalamaa, gabatee kanaa gadii irraa ilaali.

Gabatee 1.1 Nyaata madaalamaa

	Gosa nyaataa	Gartuu (madda)	Faayidaa
	. Daabboo . Aannan . Muuzii	. Midhaan sanyii . Aannan . Muduraa	. Anniisaa fi hoo'a . Jabina lafee . Anniisaa fi hoo'a
	. Biddeen . Ittoo shiroo . Qaaraa, qoosxaa	. Midhaan sanyii . midhaan sanyii . Kuduraa	. Anniisaa fi hoo'a . Ijaarsa fi haaromsa . Ittisa dhibee
	. Daabboo . Shorbaa foonii . Burtukaana	. Midhaan sanyii . Foon . Muduraa	. Anniisaa fi hoo'a . Ijaarsa fi haaromsa . Ittisa dhibee

Piroojektii 1.1

a) *Gosoota nyaataa naannoo keessanitti argamu irraa fakkeenya nyaata madaalamaa tokko gareen qopheessaa.*

b) ***Gabatee nyaata madaalamaa agarsiisu kan guyyaa tokkoo qopheessi.***

Nyaata	Gosa nyaataa	Gartuu nyaataa	Faayidaa
Ciree			

Laaqana			
Irbaata			

Sababoota Faalama Nyaataa

- *Wantoonni faalama nyaataaf sababa ta'an maal fa'i?*
- *Nyaanni faalame akkamitti beekama? Ogeessa fayyaa ganda keessanii gaafachuun dareef gabaasaatii irratti mari'adhaa.*

Nyaanni qophaa'ee hanga nyaataaf dhiyaatutti wantoota garaagaraa nyaata faaluu danda'aniif saaxilamuu danda'a. Nyaanni faalame kan jedhamu wantoonni nyaata wajjin akka argaman hin barbaadamne yoo argamaniidha. Nyaanni faalame orgaanizimoota akka baakteeriyaa yookaan wantoota summaawoo ofkeessaa qaba. Walumaagalatti nyaanni karaalee kanaa gadiin faalamuu danda'a.

- a. Namni nyaata qopheessuu fi dhiyeessu qulqullina dhuunfaa eeggachuu dhabuu
- b. Bakki nyaanni itti qophaa'u qulqullina dhabuu



Fakkii 1.7 Alwaada qulqullina hin qabne

c. Meeshaaleen nyaanni itti qophaa'uu fi dhiyaatu qulqullina dhabuu



Fakkii 1.8: Meeshaa qulqullina hin qabne

Nyaanni faalame haalota armaan gadiitiin beekamuu danda'a.

- Foolii badaa qabaachuu
- Arraa'uu fi samuu isaa ilaaluun
- Dhandhama addaa qabaachuu fa'a

Miidhaawwan Faalama Nyaataa

- *Nyaanni faalame miidhaa akkamii namarraan ga'a?*
- *Namni dhibee faalama nyaataan qabame mallattoo akkamii agarsiisa?*
- *Namni dhibee faalama nyaataan qabame maal gochuu qaba? Irratti mari'adhaa.*

Nyaanni yoo faalame dhibee adda addaa namatti fida. Sababoonni gurguddoo dhibeewwan kanneenii waa lama. Isaanis:

- a) Orgaanizimoota akka baakteeriyaa, fangasii, vaayirasii fi maxxantootaa fa'a.
- b) Wantoota uumamaan summaawoo ta'anii fi kemikaalota farra aramaa fi farra ilbiisotaati.

Sababoota armaan olitti tarreeffamaniin dhukkuboonni akka koleeraa, jaardiyaa, raammoo maagaa fi minnii fa'aa nama qabu.

Dhibeewwan kunniin yommuu nama qaban mallattooleen garaagaraa nama irratti mul'atu. Mallattooleen kunniinis balaqqamuu, garaa kaasaa, gara-cininnaa, tuttufsiisaa fi qaama gubaa fa'i. Balaqqamni yookiin baasaan immoo dhangala'oo qaama namaa keessaa fixuun dhibee biraatiif nama saaxila. Yeroo akkasii bishaan dabalataa dhuguun bakka buufachuun barbaachisaa dha.

Dhibeen faalama nyaataa tokko tokko nama sarda (yeroo namaaf hin kennu). Kana irra darbees, hanga nama ajjeesuuttillee ga'uu danda'a. Kanaafuu, mallattooleen dhibee faalama nyaataan dhufan yommuu nama irratti mul'atan dafanii mana yaalaa deemuun barbaachisaadha.

Piroojektii 1.2

Miidhaawwan faalama nyaataan dhufanii fi erga nama qabaniin booda furmaata jiru ogeessa fayyaa ganda keetti argamu gaafachuun dareef gabaasii.

Maloota Ittisa Faalama Nyaataa

- *Naannoo keessanitti, nyaata yeroo dheeraaf akkamitti tursuu? Irratti mari'adhaa.*

Faalamni nyaataa dhukkuboota garaagaraa akka fidu ilaalleerra. Dhukkuboota kanneen hambisuuf immoo faalama nyaataa ittisuun barbaachisaa dha. Faalama kana ittisuudhaafis maloonni garaagaraa jiru. Isaanis:

- Meeshaalee nyaanni itti qophaa'uu fi dhiyaatu qulqulleessuun bakka ilbiisonni akka titiisaa, bineeldonni akka hantuutaa fi saree hin geenye olkaa'uu,



Fakkii 1.9: Qulqullina meeshaalee nyaataa eeguu

- Bakka nyaanni itti qophaa’u yeroo hundaa qulqullinaan qabuu,
- Keemikaalota farra ilbiisotaa, otoo meeshaaleen nyaataa sirriitti hin qadaadamiin biifuu dhiisuu
- Qulqullinni namoota nyaata qopheessanii fi dhiyeessanii haalaan eegamuu



Fakkii 1.10: Nyaata qulqullinaan qopheessuu

- Aannan danfisanii dhuguu, foon sirriitti affeeluu yookiin waaduu, kuduraa fi muduraa sirriitti dhiquu

- Nyaata dafanii alaa'an akka kuduraa fi fuduraa yerootti nyaachuu
- Maloota nyaata yeroo dheeraaf tursuuf gargaaranitti fayyadamuu fa'a.

Nyaanni otoo hin alaa'in yookaan hin summaa'in yeroo dheeraaf tursuun ni danda'ama. Nyaata yeroo dheeraaf tursuun kan danda'amu orgaanizimoota nyaata faalan akka irratti wal hin horre taasisuudhaani. Nyaata yeroo dheeraa tursuuf maloota gargaaran keessaa muraasni kanneen armaan gadiiti. Isaanis:

Ashaboo itti naquu: - foon jaji'uun ashaboo itti firfirsamee yoo rarraasme otoo hin alaa'in turuu danda'a.

Goggogsuu: - nyaata keessaa jiidhina dhabamsiisuun akka hin tortorre fi hin samne gochuudha.

Itti aarsuu: - nyaata akka foonii itti aarsuun otoo hin arraa'in fi hin raamma'iin akka turu gochuun ni danda'ama.

Diilalleessuu:- nyaata akka kuduraa, fuduraa, qurxummii fi kanneen biroo jiidhinatti nyaataman, rificejireeterii keessa kaa'uun diilalleessuudhaan tursiisuun ni danda'ama. Malli kun garuu anniisaa eletirikii barbaada.

Piroojeektii 1.3

Akkaataa nyaanni mana keessanitti olkaa'amu fi akkam otoo ta'e fooyyessuun akka danda'amu fakkiin agarsiisi.

Gilgaala 1.1

A. Himoota armaan gadii sirrii yoo ta'e Dhugaa yoo hin taane Soba jechuun deebisi.

1. Nyaanni hunda caalaa faayidaa qabu foonidha.
2. Nyaanni madaalamaan baasii guddaa waan gaafatuuf harka qalleeyyiif hin ta'u.
3. Orgaanizimoonni nyaata faalan akka du'aniif kuduraa fi fuduraan sirriitti affeelamuu qaba.
4. Salaaxaan gartuu nyaataa kuduraa keessaa isa tokko
5. Nyaanni madaalamaan gartuulee nyaataa afran irraa qophaa'uu ni danda'a.

B. Gaaffilee armaan gadiif deebii sirrii ta'e filachuun deebisi.

1. Nyaata akaakuu garaagaraa irraa qophaa'e kanneen keessaa tokko nyaata madaalamaa miti.
 - A. Shoorbaa missiraa, daabboo fi qaaraa E.
Deebii hin qabu
 - B. Foon handaaqqoo, buphaa fi qurxummii
 - C. Biddeena, qurxummii, qaaraa fi aannan
 - D. Paastaa fi sugoo salaaxaa, qaaraa, foonii fi dhadhaan qophaa'e
2. Biddeenni qamadii gartuu nyaataa isa kam jalatti ramadama?
 - A. Aannan C. Kuduraa
 - B. Midhaan sanyii D. Foon
3. Faayidaan gartuu kuduraa fi muduraa maali?
 - A. Anniisaa B. Ijaarsa C. Ittisa dhibee D. Haaromsa

4. Gartuulee nyaataa afran keessaa dhibee ittisuun kan beekamu kami?
- A. Kuduraa B. Midhaan sanyii C. Aannan D. Foon
5. Dhibeen sababa faalama nyaataan hin dhufne isa kami?
- A. Koleeraa B. AIDS C. Jaardiyaa D. Maagaa
6. Mallattoo dhibee faalama nyaataa kan hin taane
- A. Balaqqama C. Garaa kaasaa
- B. Hooqxoo D. Tuttufsiisaa

7. Mallattoo nyaata faalamee kan hin taane
A. Alaa'uu B. Arraa'uu C. Foolii ajaa D. Deebiin hin jiru
8. Nyaanni kanaa gadii hundi dhangaggaa'oo dha. Isa kamtu kanneen biroo irraa adda?
A. Itittuu B. Loomii C. Burtukaana D. Anaanaasii
9. Yoo nama balaqqamsiise maaltu godhamuu qaba?
A. Nyaata dhiisuu
B. Wanta goggogaa nyaachuu
C. Bishaan xiqqeessuu
D. Bishaan baay'inaan dhuguu
10. Daabboon gartuu nyaataa kam irraa qophaa'a?
A. Midhaan Sanyii B. Kuduraa C. Foon D. Muduraa

C. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Gartuulee nyaataa afran barreessi.
2. Karaalee nyaanni faalamu keessaa lama barreessi.
3. Dhibeewwan sababa faalama nyaataan dhufan sadii barreessi.
4. Maloota nyaata yeroo dheeraaf tursiisu barreessi.
5. Akaakuu gartuu nyaataa foonii keessaa sadi barreessi.

1.2 Eegumsa Qulqullina Maatii

Qulqullinni dhuunfaa akkamitti akka eegamu kutaa 2^{ffaatti} barattaanii jirtu. Waan barattan keessaa maalfaa yaadattuu? Kanneen armaan gadii irratti hiriyoota kee waliin mari'adhaa.

- *Mana keessan keessatti qulqullinni akkamitti eegama?*
- *Qulqullinni maatii eegameera kan jedhamu yoo maalta'eedha?*

Qulqullina maatii jechuun keessaa fi ala mana jireenyaa akkasumas naannoo qulqulleessuu ofkeessatti qabata.

Gchoota Qulqullina Maatii

Mana jireenyaa qilleensa galchuu

Qilleensi mana keessatti ukkaamame ba'ee qilleensi haaraan akka galu foddaa manaa banuun, dhukkuboota qilleensaan daddarban ofirraa ittisuuf gargaara.

Keessa fi ala mana jireenyaa qulqulleessuu

Keessa fi ala manaa haruun bakka balfaaf qophaa'etti gatuu barbaachisa.



Fakkii 1.11: Mana qulqulleessuu

Balfaa haala kanaan gatame irraas xaa'oo uumamaa qopheessanii faayidaatti jijjiiruun ni danda'ama.

Mana fincaanii qulqulleessuu

Mana fincaaniitti seeraan fayyadamuu, yeroo yeroon qulqulleessuu, yoo danda'ame keemikaala foolii balleessu itti biifuun barbaachisaadha. Qulqullinni mana fincaanii yoo eegame

dhukkuboota karaa hanqina qulqullinaatiin daddarban ittisuuf gargaara.

Piroojektii 1.4

Ogeessa misooma qonnaa naannoo keetti argamu bira deemiitii akka itti xaa'oon umamaa balfarraa qophaa'u gaafadhuu daree keetiif gabaasiitii irratti mari'adhaa.

Gchoota Qulqullina Naannoo

- *Naannoo keessanitti namoonni akkamitti bishaan dhimbiibu?*
- *Bishaan taliilli hundi qulqulluu dhaa? Miti yoo ta'e akkamitti qulqulleeffama?*
- *Qulqullina bishaanii eegu keessatti ga'een kee fi kan namoota biroo maal akka ta'e beektaa? Hiriya kee waliin irratti mari'adhaa.*

Naannoon keenya haala garaagaraan faalamuu danda'a. Faalama kanas malleen garaagaraan ittisuu dandeenya.

Bishaan ciisaa dhabamsiisuu

Bishaan ciisaan jireenya orgaanizimootaaf mijaa'aa dha. Keessattuu, bookeen busaa achi keessatti walhorti. Walhormaanni bookee busaa kun marsaa jireenyaa guutuu (buphaa -> jiisaa -> puuppaa -> ga'eessa) keessa kan darbu dha. Waa'ee marsaa jireenyaa boqonnaa itti aanutti bal'inaan ni barattu.



Fakkii 1.12: Bishaan ciisaa

Balaa bishaan ciisaan dhufu irraa ofeeguuf bishaan corroqaa fi kuusaa bishaanii turetti bo'oo baasuun akka yaa'ee gogu gochuu dha. Kuusaa bishaanii tajaajila kennaa jiru immoo eegumsa gochuu fi qulqulleessuun barbaachisaadha.

Boolla mana fincaanii madda bishaanii irraa fageessuu

Boolli mana fincaanii madda bishaani irraa yoo hin fagaanne, dhangala'oon mana fincaanii lafa jala deemuun madda bishaaniitti dabalamuu danda'u. Bishaan haala kanaan faalame dhugaatiif kan hin tolle fi dhukkuboota daddarboo akka taayifiooyidii, kooleeraa fi maagaa fa'aaf nama saaxila.

Wixinee boolla mana fincaanii gaarii

- *Naannoo keessanitti manni fincaanii akkamitti ijaarama?*
- *Mana fincaanii mana barumsaa keessanii ilaaliitii akkamitti fi maal irraa akka ijaarame addeessi.*

Wixineen mana fincaanii haalota adda addaa kan akka baasii, aadaa, haala ijaarsaa fa'aa irratti hundaa'a. Bal'inni fi gad fageenyi boollaas baay'ina namoota itti fayyadamanii fi haala

lafaa irratti hundaa’a. Fakkeenyaaf, naannoo bishaan lafa-jalaa oldhiyoo ta’ee fi namoonni bishaan boollaa dhuganitti boolli mana fincaanii gad fagaachuu hin qabu.

Manni fincaanii salphaan afaan boollaa irratti qaawwa xiqqoo hambisanii dagalee naquun ijaaramuu danda’a. Lolaan boolla akka hin seenne, dagalichi qixa lafaa irraa xinnoo olka’ee ijaaramuu qaba. Dagaleen kun muka yookaan simintoo irraa ijaaramuu danda’a.



Fakkii 1.13: Mana fincaanii qulqullina qabu

Walumaagalatti, manni fincaanii gaariin akka ilbiisonni irratti hin horre fi foolii aja’aa hin qabaannetti kan ijaarame dha.

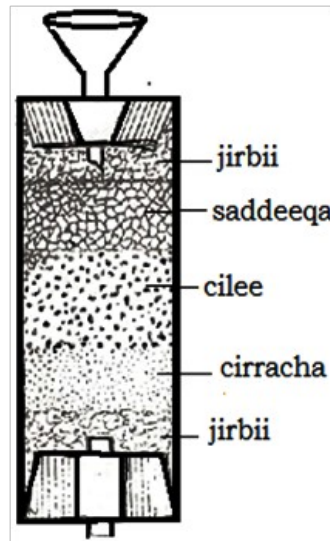
Maddoota bishaanii qulqulleessuu

Maddoonni bishaanii (haroo, haraa fi laggeen) namaan, bineeldotaan, xuraawaa warshaalee keessaa bahuun akkasumas, orgaanizimoota xixiqqoo miidhaa fidaniin faalamuu danda’u. Bishaan akkanaa yoo maal goone faayidaarra olchuu dandeenya?



Fakkii 1.14: Faalama bishaanii

Bishaan wantootaa adda addaatiin walitti makamee boora'uu danda'a. Bishaan booruu dhimbiibuun hamma tokko qulqulleessuun ni danda'ama. Dhimbiibduu salphaa wantoota naannootti argaman irraa tolchuun ni danda'ama. Namoonni tokko tokko huccuu qofaan yommuu dhimbiiban mul'atu. Dhimbiibbaan huccuu qofaan ta'u kun garuu ga'aa miti. Dhimbiibduu salphaa tolchuuf taanikaa, saddeeqa, cirracha, cilee fi jirbii jalqaba qopheeffachuu dha. Taanikaa qophaa'e keessa wantoota kanaa olii baqqaana baqqaanaan akka fakkii kanaa gadiitti naquu dha.



Fakkii 1.14: Dhimbiibduu bishaanii

Bishaan taliilli qulqulluu dha jechuu miti. Bishaan ijatti qulqulluu fakkaatullee orgaanizimoota xixiqqoo ijaan hin mul’anne, garuu nama hubuu danda’an qabaachuu danda’a. Bishaan dhimbiibamee taliila ta’e akkamittiin qulqulleessinee dhugaatiif qopheessuu dandeenyaa?

Bishaan taliila qulqulleessinee faayidaarra oolchuuf maloota kanaa gadii keessaa tokko gargaaramuun ni danda’ama.

1. **Danfisuu:** Bishaan danfisanii qulqulleessuun mala hunda irra caalaa salphaa ta’eedha. Bishaan yoo danfe orgaanizimoonni ijatti hin mul’anne ni du’u.
2. **Kilooriinii itti naquu:** Kun immoo mala keemikaala kilooriinii jedhamu bishaanitti naquun orgaanizimoota miidhaa fidan ajjeessuuti.
3. **Aduutti karkarsuu:** Malli kun mala yeroo dheeraaf bishaan aduutti karkarsuun jarmoota ajjeessuuti. Akka mala kanaatti, meeshaa dabarsoo ifaa ta’etti bishaan naquun ifa aduu keessa kaa’uu dha.

Bishaan qulqulluu warshaa keessatti oomishamee qaruuraa keessatti saamsame garuu akkasumatti dhuguun ni danda'ama.

Piroojeektii 1.5

- 1. Bishaan dhimbiibame qaruuraa lamatti: tokkotti danfaa, isa biraatti immoo kan hin danfine naqiitii saamsii kaa'i. Bishaan qaruuraa kana lamaan keessaa hanga guyya shaniitti hordofiitii jijjiirama guyyaa guyyaan argite galmeessii dareef gabaasuun irratti mari'adhaa.*
- 2. Chaartii balaa bishaan qulqullina hin qabneen dhufu fi furmaata isaa agarsiisu qopheessi.*
- 3. Hiriyyoota kee waliin gareen ta'uun, dhukkuboota bishaan faalameen daddarban ogeessa fayyaa naannoo keetti argamu gaafadhaatii dareef gabaasaa.*

HIV/AIDS

- *Dhiibbaa dhukkubni HIV/AIDSn nu irratti, maatii keenyaa fi hawaasa keenya irratti geessisu tarreessuun gareen irratti mari'adhaa.*

Dhukkubni AIDS kan irraa fayyuun hin danda'amnee fi qoricha hin qabneedha. Sababa kanaan yeroo ammaa dhukkubni kun babal'achaa jira. Haala kanaanis humna oomishuu danda'u ajjeesuun hir'isaa jira. Kun immoo oomishnii fi galiin biyyaa akka hir'atu taasisa.

Kutaan hawaasaa biyyaafis ta'e maatiif humna oomishaa ta'e kun dhukkuba kanaan yoo qabame, maatiin rakkinaaf saaxilama. Oomishni xiqqaachuun galiin ni hir'ata. Qabeenyi jirus wal'aansa dhibamaatti deebi'a.

Maatiin nama dhibee kanaan qabamees waan nyaatu dhabuun rakkina irra bu'a. Hirkattummaa fi daa'imman warra hin qabne hawaasa keessatti ni baay'atu. Kanaafuu, karaalee dhukkubni eedsii itti daddarbu beekuun ofeeguun barbaachisaa dha.

Namoota HIV/AIDS waliin jiraatan rakkinni hin yaadamne kun yommuu isaan irra ga'u nama gaddisiisa. Kanaafuu, namoonni kun qaama hawaasaa waan ta'aniif jaalala agarsiisuu fi yaaduufii qabna. Dhibeen kun waliin jiraachuun kan daddarbu miti. Kanaafuu, ofitti qabuun, gargaaruun barbaachisaa dha.

Gocha 1.1

Gargaarsaa fi kunuunsa namoota HIV/AIDS waliin jiraatan irratti gahee taphachuun daree keessatti agarsiisaa.

1.3 Boqonnaa fi Bashannana

Yeroo dheeraaf bakka tokko teessee qayyabachuu dandeessaa? Gosa barnootaa tokko wayitii sadii walitti aansitee osoo barattee maaltu sitti dhaga'ama? Yeroo boqonnaa kee eessatti dabarsita? Bashannanuun barbaachisaa dhaa? Mee hiriya kee waliin ta'aatii irratti mari'adha.

Dhalli namaa wantoota jireenya isaatiif barbaachisan kan argatu hojjeteeti. Boqonnaa tokko malee hojjechuun garuu miidhaa qaba. Namni tokko boqonnaa gahaa yoo hin arganne maal ta'a?

Namni yoo boqonnaa gahaa hin argatiin dadhabbiin itti dhagahama. Xiyyeeffannoon isaa hir'achuun dogoggora baay'isa. Bu'a-qabeessummaan hojii isaatiis gadi bu'a. Akkasumas, gammachuu ni dhaba. Haalli kun adeemsa keessa dhukkubaaf isa saaxiluu danda'a.

Namni boqonnaa malee hojii tokko hojjetu wantoota biroo jireenya isaa keessatti murteessoo ta'an ni dagata. Keessattuu, maatii fi hiriya isaatiif yeroo hin kennu. Kunis jireenya hawaasummaa isaa irratti dhiibbaa qaba.

Hojii walfakkaataa tokko yeroo dheeraaf irra turanii hojjechuun, fakkeenyaaf, wayitii lamaa fi isaa ol walitti aansuun gosa barnootaa tokko barachuun nama nuffisiisa. Sammuu namaas ni dhiphisa. Kanaafuu, boqonnaan barbaachisaa dha.

Yeroo boqonnaa ofii garuu, bakka hin taanetti dabarsuu irraa ofqusachuun barbaachisaadha. Gochoota bashannanaa kan akka ispoortii, televijinii ilaalu, raadiyoo dhaggeeffachuu, taphoota adda addaa taphachuun dabarsuun sammuu namaa haaromsa.



Fakkii 1.16 Bashannana

Piroojektii 1.6

Sambattan darban kana yeroo boqonnaa kee akkamitti akka dabarsite daree keef gabaasi.

Gilgaala 1.2

A. Himoota armaan gadii sirrii yoo ta'e Dhugaa yoo hin taane Soba jechuun deebisi.

1. Bishaan taliilli hundi qulqulluu dha.
2. Bishaan ciisaan hormaata bookee busaatiif mijataa dha.
3. Danfisuun bishaan qulqulleessuun hin danda'amu.
4. Halkani fi guyyaa boqonnaa malee yoo hojjenne malee guddinni hin jiru.
5. Bashannanuun mallattoo kashalabbummaati.
6. Xuriin ykn kosiin miidhaa malee faayidaa tokkollee hin qabu.
7. Foddaa bananii qilleensa galchuun dhukkuba qorraa nama qabsiisa.
8. HIV/AIDS dhukkubsataa qofa otoo hin taane hawaasa mara miidha.

B. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Qulqullina maatii eeguuf gochoota raawwataman barreessi
2. Baqqaana dhimbiibduu bishaanii salphaa gubbaa gara gadii barreessi.
3. Maloota bishaan taliila qulqulleessuu barreessi.
4. Namoota HIV/AIDS wajjin jiraataniif maal gochuu qabna?
5. Miidhaa boqonnaa malee hojjechuun dhaqqabsiisu barreessi.

BOQONNAA LAMA

NAANNOO UUMAMAA KEENYA

2.1 Qabeenya Uumamaa

Naannoo keessa jirtu daawwachuun wantoota argite tarreessi. Wantoota argite kanneen kan namaan tolfamanii fi uumamaan argaman jechuun bakka lamatti ramaduun hiriya ke waliin irratti mari'adhaa.

Biiyyeen, bishaan, qilleensi, bosonni fi bineensonni qabeenya uumamaan naannoo keenyatti argamani dha.

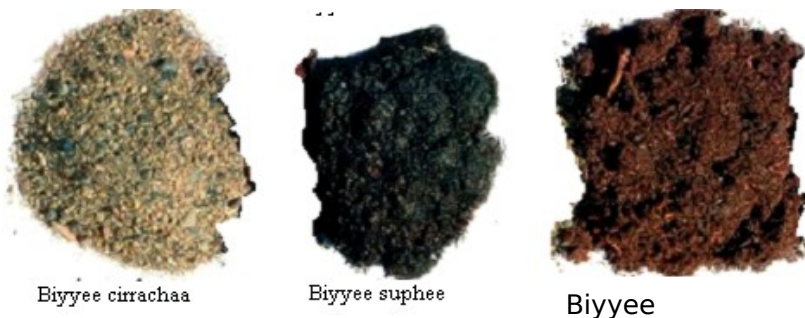
Biiyyee

- *Biiyyeen maali? Akkamittis uumama?*
- *Biiyyeen hundi akaakuu tokkoo?*
- *Biiyyeen maaliif fayyada? Hiriya ke wajjin irratti mari'adhaa.*

Biyyeen qabeenya uumamaa irra dachee uwwisee argamu ta'ee caccabaa dhakaa (kattaa) irraa kan uumamuudha. Dhakaan jijjiirama hoo'aa fi qorraan caccabee bullaa'uun biyyee ta'a. Biyyeen makaa wantoota garaagaraa akka albuudotaa, bosobosa biqilootaa fi bineeldotaa fa'a of keessaa qabuudha.

Akaakuuwwan Biyyee

Biyyeen gurguddina suudoowwan ofkeessaa qabuun garaagarummaa qaba. Biyyee hammaan adda baasanii ramaduun shifata (teekischerii) biyyee jedhama. Biyyeen hamma suudoowwan isaatiin bakka sadiitti qoodama. Isaanis: biyyee cirrachaa, biyyee suphee fi biyyee sondiiti.



Fakkii 2.1: Shifata biyyee

Biyyee cirrachaa (Sandy soil): Biyyeen cirrachaa, biyyee suudoowwan isaa gurguddaa fi salphaatti gargar yaa'uu danda'ani dha. Bishaan haala salphaan ofkeessa dabarsa. Jiidhus gogus biyyeen cirrachaa walitti hin qabamu.

Biyyee suphee (Clay soil): Biyyeen kun biyyee suudoowwan isaa xixiqqaa yookaan bullaa'aa walitti maxxanee argamuudha. Biyyeen kun bishaan of keessatti qabata. Yommuu jiidhu

walqabata, walharkisa, akkasumas ni mucucaata. Yommuu goggogu immoo ni jabaata, ni babbaqaqa malee hin burkutaa'u.

Biyyee sondii (Loam soil): Makaa suudoowwan hamma garaa-garaati. Akka biyyee supheetti bishaan of keessatti kuufatee hin dhoqqaa'u, akka biyyee cirrachaattis bishaan of keessa hin dabarsu. Kana malees biyyeen sondii kosii bosbosaa waan qabuuf akka ispoonjiitti bishaani fi qilleensa galchuu danda'a. Kanaafis biyyeen kun guddina biqilootaaf baayyee mijataa dha.

Gocha 2.1:

Biyyee naannoo keetti argamu dareetti fiduun gosoota biyyee addaan baasi.

Faayidaa Biyyee

- *Faayidaawwan biyyeen namaaf kennu maal fa'i?*
- *Biyyeen ni manca'aa? Yoo ta'e akkamitti kunuunsama? Maloota kunuunsa biyyee beektu tarreesiitii hiriya kee waliin irratti mari'adhaa.*

Biyyeen faayidaa adda addaa qaba. Isaan keessaa muraasni armaan gadiitti dhiyaataniiru.

Qonnaaf: Guddina biqilootaaf biyyeen barbaachisaa dha. Gosoota biyyee keessaa biyyeen irra caalaa qonnaaf ta'u biyyee sondiiti. Biyyeen sondii biqilootaaf faayidaa kennu gabbataa ta'uu qaba. Biyyee gabbataan albuuddan adda addaa, bosbosa biqilootaa fi bineldotaa, qilleensa, bishaanii fi orgaanizimoota xixiqqoo kan makatee qabuudha. Dabalataanis, biyyeen hidda biqilootaa hammachuun akka dhaabbatan gargaara.

Meeshaalee manaa tolchuuf: Gosoota biyyee keessaa biyyeen suphee meeshaalee manaa tolchuuf gargaara. Meeshaaleen akka xuwwee, okkotee, hubboo, geemmii (sunsuma) fi kanneen biroo meeshaalee mana keessatti tajaajilaaf oolan biyyee suphee irraa tolfamu.

Ijaarsaaf: Faayidaan biyyee inni biraan ijaarsa adda addaatiif ooluu dha. Manni keessan maal irraa akka ijaarame mee ilaali. Dhaabni manneenii tokko tokko bilookkeettii suphee irraa tolfameen ijaarame. Simmintoo fi cirracha irraa bilookkeettii tolchuurra, naannootti yoo argame biyyee suphee irraa tolchuun baasii hir'isa. Keenyan (dhaaba manaa) ittiin maraguufis biyyeen bal'inaan faayidaa irra oola.

Kunuunsa Biyyee

Biyyeen faayidaa hedduu akka kennu ilaalleerra. Biyyeen faayidaa hedduu kennu kun kunuunsi barbaachisaan yoo godhamuufii baate manca'uu danda'a. Marga beeyladooan qorqisiisuun, mukkeen irraa muranii biyyee qullaatti hambisuun, akka malee qotuun gabbina biyyee hir'isuun gochoota biyyee mancaasani dha. Biyyeen qullaatti hafe immoo lolaa fi bubbeen akka salphaatti fudhatama. Maloota itti biyyeen kunuunfamuu danda'u tokko tokko akka armaan gadiitti dhiyaatanii jiru.

Daagaa tolchuu: Lafti tabba ta'e lolaan akka hin dhiqamne bo'oo dalgee baasuun saffisa bishaanii xiqqeessuudha. Bishaan bo'oo keessatti hafus burqaa bishaaniif madda, biqilootaaf immoo jiidhina kenna.



Fakkii 2.2 Daagaa

Biqiltoota dhaabuu: hiddi biqiltootaa biyyee walitti hidhee qabuuf gargaara. Kana malees, lafti akka aduun hin nyaatamne gaaddisa ta'aaf.



Fakkii 2.3 Biqiltoota gamtaan dhaabuu

Qorqamee dheedamuu hambisuu: Margi lafarraa qorqamee yoo dheedame wanti biyyee walitti qabu waan hin jirreef suudoowwan biyyee akka salphaatti roobaa fi bubbeef saaxilamu.

Kanaafuu, beeyladoo bakka tokko qorqisiisanii dheechisuu irraa eeguu barbaachisa.

Bishaan

➤ *Faayidaa fi maddoota bishaanii irratti hiriya kee waliin mari'adhaa. Bu'aa marii keessaniis dareef gabaasaa.*

Bishaan qabeenya uumamaa keessaa isa tokko. Maddoonni bishaaniis burqaa, laga, haroo fi eela fa'a ta'uu isaanii naannoo keessan daawwachuu fi manguddoota gaafachuun hubadhaa. Bishaan ujummoo, magaalota keessatti fayyadus maddootuma kanarraa argama.

Faayidaa Bishaanii

Lubbu-qabeeyyiin hundinuu jiraachuuf bishaan barbaadu. Faayidaalee bishaan hawaasa naannoo keenyaaf kennu keessaa muraasni akka kanaa gadiitti dhiyaataniiru.

Faayidaa mana keessaaf: Qulqullina dhuunfaa fi qulqullina meeshaalee mana keessaa ittiin eeguuf, akksumas, nyaata ittiin bilcheessuuf bishaan barbaachisaa dha.

Qonnaaf: Biqiloonni bishaan malee hin guddatan. Bishaan biqilootaaf barbaachisu rooba yookaan jallisii irraa argamuu danda'a.

Geejjiba fi bashannanaaf: Bidiruu fi dooniin meeshaalee geejjibaa bishaan irra deemuun namaa fi wantoota adda addaa bakka tokkoo bakka biraatti geejjibaniidha. Bishaan daakuu fi qarqara bishaaniitti bashannanuunis faayidaa bishaanii keessaa isa tokko.

Warshaalee keessatti: Warshaalee garaagaraa keessatti bishaan ni barbaachisa. Warshaalee dhugaatii keessatti dhugaatii qopheessuuf, kan akka warshaa gogaa keessatti gogaa dhiquuf, warshaalee kanneen biroo keessatti immoo motora qabbaneessuuf bishaan faayidaa guddaa qaba.

Faalama Bishaanii fi Ittisa Isaa

- *Wantoonni bishaan faalan maal fa'i?*
- *Faaltota bishaanii akkamitti ittisuun danda'ama?*
- *Gochoota naannoo keessanitti bishaan qisaasessan maal fa'a akka ta'an tarreessuun, akka itti bishaan qusatan irratti mari'adhaa.*

Faalama Bishaanii

Bishaan wantoota garaagaraatiin faalamuu danda'a. wantootni bishaan faalan kan armaan gadii fa'a.

Bobbaa namaa fi xuraawaa bineeldotaa: Namoonni tokko tokko bishaan qarqaratti bobba'u. Kana malees xuraawaan bineeldotaa fi raqni isaanii darbee darbee bishaan qarqaratti gatama. Bobbaan namaa fi xuraawaan bineeldotaa kun lolaan dhiqamee bishaanitti seenuun bishaan faala.



Fakkii 2.4 Xuraawaa bineeldotaa

Keemikaalota qonnaaf fayyadamuu: callaa guddisuuf keemikaalota xaa’oo fi farra ilbiisotaa fayyadamna. Haata’u malee, siicon keemikaalota kanneenii lolaan haramree maddoota bishaaniitti galuun bishaan faala.

Xuraawaa warshaa: xuraawaan warshaalee keessaa ba’uun madda bishaaniitti gadhiifaman lubbu-qabeeyyii bishaan keessa jiraatanii fi bishaanicha fayyadaman irratti miidhaa fida.



Fakkii 2. 5 Xuraawaa warshaa keessaa bahuun bishaan faalu

Ittisa Faalama Bishaanii

Faalama bishaanii hambisuuf:

- Mana fincaaniitti sirnaan fayyadamuu
- Du'aa bineeldotaa awwaalu fi madda bishaaniitti gatu dhiisuu
- Naannoo madda bishaaniitti keemikaalota fayyadamuu dhiisuu
- Xuraawaa warshaalee keessaa sirnaan dhabamsiisuu fa'a.

Bishaan haala itti fayyadama irraa kan ka'e qisaasa'uu danda'a. Kanaafuu, bishaan akka hin qisaasofne qusannaan itti fayyadamuu barbaachisa.

Qilleensa

Qilleensi qabeenya uumamaa keessaa isa tokko. Faayidaa qilleensi lubbu-qabeeyyiif kennu tarreessuun irratti mari'adhaa.

Faayidaa Qilleensaa

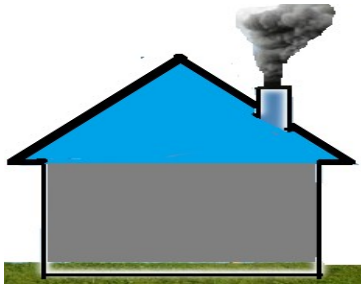
Lubbu-qabeeyyiin hundi jiraachuuf qilleensa barbaadu. Faayidaan qilleensaa tokko tokko kan armaan gadiiti.

Hargansuu: Mee afuura otoo hin baasinii fi hin galchin afaanii fi funyaan kee qabadhuutii hamma turtii kee galmeessi. Hammam turuun danda'ama? Nyaata malee guyyoota muraasaaf turuun ni danda'ama. Qilleensa malee garuu daqiiqaa muraasaaf turuun hin danda'amu. Lubbu qabeeyyiin hundi ni harganu. Biqilootni soorata mataa isaanii qopheeffachuuf qilleensa fayyadamu.

Faca'insa sanyiif: Sanyiileen tokko tokko sasalphoo waan ta'anif qilleensaan akka salphaatti fudhatamanii deemuu danda'u. Sanyiileen akkasii qilleensaan bakka tokkoo gara bakka biraatti geessamanii biqilu.

Ittisa Faalama Qilleensaa

- *Wantoonni naannoo keessanitti qilleensatti gadhiifamuun qilleensa faalan maal fa'a akka ta'an iraatti mari'adhaa.*



Fakkii 2.6 Faaltota qilleensaa

Qilleensi naannoo wantoota adda addaatiin faalamuu danda'a.

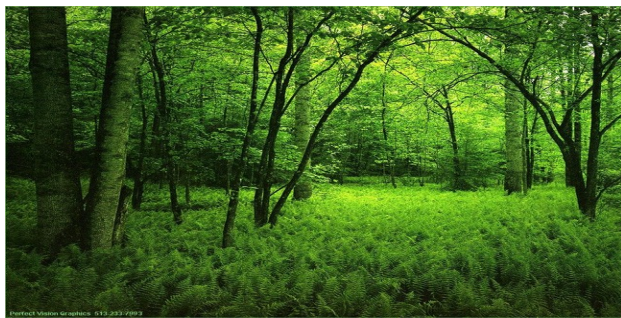
Isaanis:

- Aara ibidda boba'u irraa maddu
- Aara konkolaataa keessaa bahu fi
- Aara warshaa keessaa bahu fa'a.

Aarri kunis fayyaa namaa irratti miidhaa qaba. Wantoota aara hin baasnetti akkasumas warshaalee mala aara too'atanitti fayyadamuu fa'aan faalama qilleensaa ittisuun ni danda'ama.

Bosona

- *Faayidaan bosonaa maali?*
- *Bosonni akkamitti kunuunsamuu qaba? Hiriyyaa kee waliin irratti mari'adhaa.*



Fakkii 2.7 Bosona

Faayidaa Bosonaa

Bosonni qabeenya uumamaa keessaa isa tokko. Bosonni gurmaa mukkeen xixiqqaa fi gurguddaa ta'eedha. Lubbu qabeeyyii adda addaatiif faayidaa guddaa kenna. Faayidaalee kanneen keessaa tokko tokko akka kanaa gadiitti ibsamaniiru.

Nyaataaf: Bineeldonni hundi kallattiinis ta'e alkallattiin biqiloota sooratu. Qaamonni biqilootaa garaagaraa bineeldota adda addaatiif nyaata ta'u. Qaamonni biqilootaa akka gumaa (sanyii), hundee, jirma, baala fi daraaraan ni nyaatamu.

Qoraaniif: Biyya keenyatti maddi qoraanii inni guddaan muka. Qoraan fi cileen mukkeen irraa argamu. Haata'u malee kun bosona irratti miidhaa fidaa jira.

Ijaarsaaf: Meeshaan ijaarsaa naannoo keenyatti bal'inaan itti gargaaramnu mukkeen bosonaati. Ijaarsa manaa, dallaa fi kanneen birootiif bosonni faayidaa guddaa qaba.

Dawoo bineensotaaf: Bineensota gurguddoo hanga xixiqqootti, bosonni bakka jireenyaa isaaniiti.



Fakkii 2.8 Bosona, dawoo bineensotaa

Kunuunsa Bosonaa

- *Gochootni bosona mancaasan maal fa'i?*
- *Bosonni akkamitti kunuunfama? Irratti mari'adhaa.*

Namoonni faayidaa adda addaaf jecha mukkeen muru. Lafa qonnaa babal'ifachuuf jecha bosona ciru. Gochoonni kun immoo bosona mancaasu. Faayidaa bosona irraa argamu hunda argachuuf garuu bosona kunuunsuun barbaachisaadha. Maloota bosona kunuunsuuf gargaaran tokko tokko akka kanaa gadiitti ibsamaniiru.

Bosonni akka hin gubannee fi hin ciramne eeguu: Namoota lafa qonnaa babal’ifachuu fi faayidaa garaagaraaf bosona ciranii fi guban ittisuun barbaachisaa dha. Bosonni qabeenya uumamaa waliinii waan ta’eef eegumsi bosonaa lammii hundarraa eegama.

Deebisanii dhaabuu: Lafa kanaan dura bosonni irraa manca’e deebisanii biqiloota dhaabuun barbaachisaa dha.

Akkasumas, lafa qotiisaaf hin taane irratti mukkeen dhaabanii bosoneessuun barbaachisa.



Fakkii: 2.9 Biqiloota dhaabuu

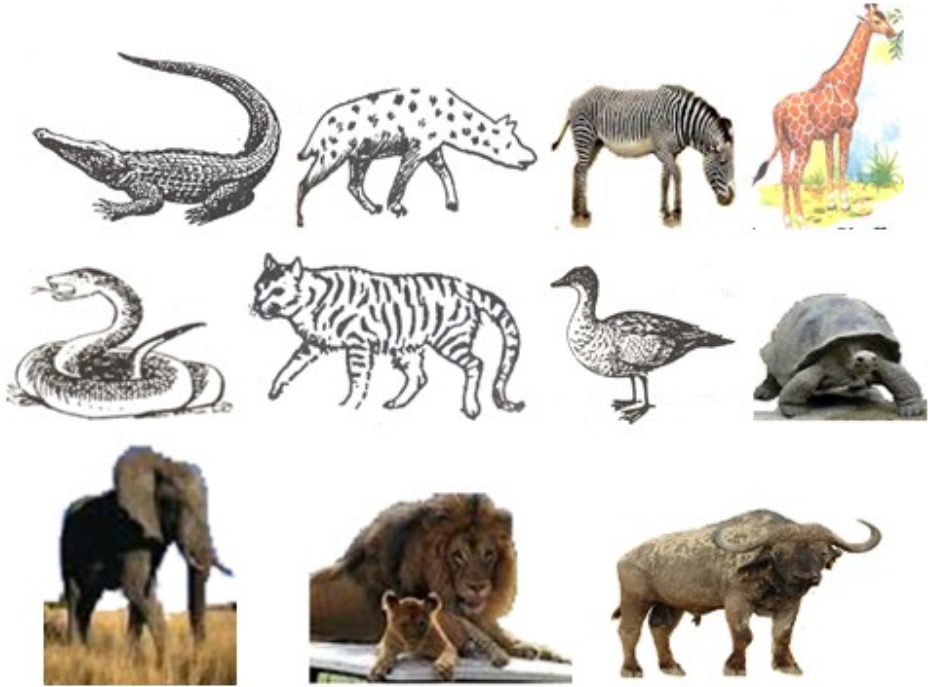
Beeyladooata irraa Ittisuu: Beeyladoonni tika malee yoo bobba’an biqiloota guddachaa jiran caccabsuu fi nyaachuun akka hin guddanne godhu. Bakka tokkotti irra deddeebi’uun yoo qorqanis marga lafarraa fixuun biyyeen qullaatti akka hafu taasisa. Kanaafuu, lafa qoqqoodanii dheechisuun barbaachisaa dha.

Piroojektii 2.1

Sagantaa biqiltuu dhaabuu qopheessaatii biqiltuu adda addaa dhaabuun mana barumsaa keessan miidhagsaa.

Bineensota

- *Bineensonni bineeldota namatti hin madaqinedha. Maqaa fakkii bineensota kanaa gadii ni beekta? Maaliif akka fayyadan dareetti irratti mariyadhaa.*



Fakkii 2.10 Bineensota adda addaa

Bineensonni faayidaa adda addaa namaa kennu. Faayidaan bineensotaa tokko tokko akka kanaa gaditti dhiyaateera.

Turiizimii: Turiizimiin maal akka ta'e beekta? Haala jireenyaa fi bifa isaanii ilaalanii mararfachuuf jecha namoonni bosona seenanii bineensota daawwatu. Bineensonni tokko tokko naannoo yookiin biyya keenya qofatti argamu. Bineensonni akkasii turistoota biyya keessaa fi biyya alaa hawwachuun namoonni naannoo yookiin biyya keenya akka daawwatan taasisa. Kunis biyyaaf galii argamsiisa.

Madda Galii: Qaamni bineensotaa tokko tokko gurguramuun madda galii ta'uu danda'a. Fakkeenyaaf, gogaa naachaa fi gogaa jawwee irraa borsaa shamarranii gatii guddaa baasutu irraa hojjetama. Ilki arbaa faaya garaagaraaf ni oola. Xirinyii irraa immoo urgooftuun dibataa ni hojjetama.

Kunuunsa Bineensotaa

- *Bineensota kunuunsuun maaliif barbaachise?*
- *Bineensonni akka badan eenyutu taasisa?*
- *Bineensota akkamitti kunuunsuun danda'ama? Irratti mari'adhaa.*

Namni fedhii isaa guuttachuuf jecha bineensota ajjeesa. Fakkeenyaaf, nyaataaf bineensota akka kuruphee, bosonuu, gogorrii; gootummaaf bineensota akka leenca, gafarsa, qeerransa fa'a; qaamota isaanii gurgurachuuf immoo bineensota akka arba fi naacha ni ajjeesa. Dabalataanis bakka jireenya isaanii kan ta'e bosona mancaasuun akka baqatan taasisa. Hanqinni nyaataa fi bishaanii yoo isaan mudates bineensonni bakka tokkoo bakka biraatti godaanu. Haalli kun akkasitti yoo itti fufe bineensonni faayidaa adda addaa kennan kun ni dhabamu. Kanaafuu, eegumsi fi kunuunsi bineensotaaf barbaachisaa dha. Bineensota haala kanaa gadiin eeguu fi kunuunsuun ni danda'ama.

Adamoo seeraan alaa dhowwu: Adamoon seera qabeessa yookaan seeraan ala ta'uu danda'a. Adamoon seera qabeessaa, namoonni qaama dhimmi ilaallatu irraa hayyama baasatanii kan geggeeffamudha. Namoonni hayyamaan adamsan bineensota dullooman malee kanneen guddattuu ta'ani fi lakkoofsa hayyamamefiin ol ajjeesuu hin danda'an. Adamoon seeraan alaa

garuu bineensonni akka badanii fi akka wal hin horre kan godhu waan ta'eef dhorkamaadha.



Fakkii 2.11 Adamoo

Akka walhoraniif haala mijeessuu: Bineensonni akka wal horuu danda'an bakka tasgabbaa'aa fi mijaa'aa ta'e adda baasuun qopheessuun barbaachisaadha. Kana malees, bakki jireenya bineensotaa gochoota namtolcheetiin akka hin jeeqamne naannoo bineensotaa daangessanii eeguun barbaachisa. Bakki haala akkasiitiin daangeffame kunis paarkii jedhama. Naannoo Oromiyaa keessatti paarkilee hedduun daangeffamanii argamu. Fakkeenyaaf, Paarkii gaarreen Diinshoo, Paarkii Hawaas fa'a.

Uummata barsiisuu: Namoota adamoo seeraan alaa bineensota irratti raawwatan hunda eeguun hin danda'amu. Bineensonni qabeenya waliiniiti. Qabeenya waliinii kana akka qabeenya dhuunfaa isaaniitti akka ilaalan ummata barsiisuun barbaachisaa dha.

Gocha 2.1

Fakkii bineensotaa beektu lama kaasiitii daree keetti maxxansi.

Gilgaala 2.1

A. Himoota armaan gadii sirrii yoo ta'e 'Dhugaa' yoo hin taane 'Soba' jechuun deebisi.

1. Sababa faalama bishaanii keessaa tokko xuraawaa warshaa keessaa bahudha.
2. Faayidaan qilleensaa hargansuu qofaafi.
3. Bosonni bakka jireenyaa bineensotaati.
4. Bineensonni diina keenya waan ta'aniif ajjeesanii fixuun barbaachisaa dha.
5. Kunuunsa bineensotaatiif adamoo seeraan alaa dhowwuun barbaachisaa dha.

B. Gaaffilee armaan gadiif deebii sirrii filachuun deebisi.

1. Amala biyyee suphee kan hin taane isa kami?
 - A. Bishaan salphaatti ofkeessa dabarsa.
 - B. Goggognaan ni jabaata, ni babbaqaa.
 - C. Suudoowwan isaa xixiqqaa dha.
 - D. Yommuu jiidhu ni mucucaata.
2. Guddina biqilootaaf barbaachisaa kan ta'e isa kam?

- A. Biyyee cirrachaa C. Biyyee sondii
- B. Biyyee suphee D. Hundi sirrii dha
3. Biyyeen suudoowwan gurguddaa akka salphaatti adda yaa'uu danda'an irraa umamu isa kami?
- A. Cirracha B. Suphee C. Sondii D. Hundi sirrii dha
4. Kanneen keessaa tokko madda galii miti.
- A. Ilka arbaa C. Ilkaan waraabessaa
- B. Gogaa naachaa D. Gaanfa
5. Qabeenya uumamaa kan hin taane isa kami?
- A. Bosona B. Qilleensa C. Bishaan D. Konkolaataa

C. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Wantoota qabeenya uumamaa ta'an keessaa afur barreessi.
2. Gosoota biyyee sadan barreessi.
3. Faayidaa qilleensaa keessaa lama barreessi.
4. Faayidaa bosonaa keessaa sadi barreessi.
5. Maloota kunuunsa bineensotaa keessaa afur barreessi.

2.2 Anniisaa

- *Anniisaan maali?*
- *Akaakuu anniisaa beektu tarreessiitii hiriya kee waliin irratti mari'adhaa.*

Anniisaan dandeettii hojii hojjechuuti. Hammi dalagaa wanti tokko hojjechuu danda'u hamma anniisaa inni qabu irratti hundaa'a. Nutis anniisaa gahaa yoo arganne malee dalagaa dalaguu hin dandeenyu. Namni anniisaa kan argatu nyaata irraati. Nyaata anniisaa kennan maalfaa akka ta'an ni yaadattaa?

Anniisaan akaakuu garaagaraatu jiru. Isaanis: anniisaa hoo'aa, anniisaa bubblee, anniisaa ifaa, anniisaa sagalee fi anniisaa elektirikaa fa'a.

Hoo'a

- *Hoo'i anniisaa ta'uu isaa akkamitti mirkaneeffatta?*
- *Taateewwan hoo'aa maal fa'a? Irratti mari'adhaa.*

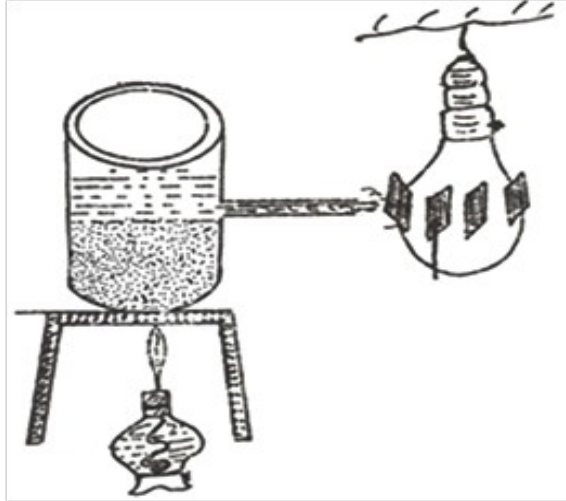
Hoo'i akaakuu anniisaa keessaa isa tokko. Kana mirkaneeffachuuf, yaalii kanaa gadii hojjedhu.

Yaalii: 2.1

Meeshaalee barbaachisan: dungoo, taanikaa, bishaan, balbii, balaamballeettii, foo'aa fi fannoo fa'a.

Tartiiba yaalii:

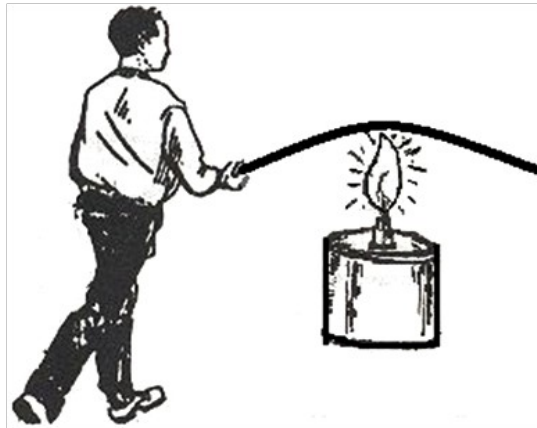
- Taanikaatti bishaan naqiitii sumsumsrra kaa'iitii dungoo qabsiisii jala kaa'i.
- Taanikicha karaa cinaa, qixa bishaaniitiin ol uri.
- Balaamballeettii balbiitti maxxansiitii gama urataa taanikaatiin fannisi.
- Waan balbiin kun ta'u hubadhu.



Fakkii 2.12 Tarbaayinii salphaa

Hoo'i taateewwan adda addaa agarsiisa. Taateewwan kana keessaa tokko hoo'ina qabaachuu qaama wantootaati. Harka kee ibiddatti siqsitsee ilaaltee beektaa?

Hoo'i boca wantootaa ni jijjiira. Mee ulee sibiilaa qalloo ibidda irratti dalga qabi.



Fakkii 2.13 Sibiila hoo'isuu

Uleen sibiilaa kun ni jallata mitii? Ulee qajeelaa ture dabsuun boca isaa kan jijjiire hoo’a.

Wantoonni yommuu walrigan ni hoo’u. Hoo’i wantootaa immoo ibidda uuma. Ichima ichimtee beektaa? Ichimni mala itti ibidda uuman keessaa isa tokko.



Fakkii 2.14: Ichima

Yommuu ichima ichimani, walriguun wantootaa gara anniisaa hoo’aatti jijjiiramuun ibidda uuma.

Taateen hoo’aa inni biroon jijjiirama faalkaati. Wantoonni faalkaalee sadiin argamu. Isaanis jajjaboo, dhangala’oo fi gaasii dha. Faalkaaleen wantootaa jijjiiramuu ni danda’a. Jechuunis jajjaboo irraa gara dhangala’ootti, dhangala’oo irraa gara gaasiitti, akkasumas gaasii irraa gara dhangala’ootti, dhangala’oo irraa gara jajjabootti ni jijjiirama.

Haalli itti faalkaan wantootaa jijjiramu keessaa tokko anniisaa hoo’aatiini. Fakkeenyaaf, dhadhaan ibiddarra otoo

qabame baqee gara dhangala'ootti jijjiirama. Bishaan immoo yoo danfe gara hurkatti (gaasiitti) jijjiirama. Mee wantoota biroo anniisaa hoo'aatiin faalkaan isaanii jijjiramu tarreessi.

Ifa

➤ *Maddoota ifaa uumamaa fi namtolchee beektu tarreessi.*

Ifni akaakuu anniisaa isa biroo dha. Ifni maddoota gara garaa irraa argama. Maddootni ifaa kunniin kan uumamaa fi kan namtolchee jedhamuun bakka lamatti qoodamu. Urjiilee fi biiftuun madda ifaa uumamaati. Eletirikii fi dungoon madda ifaa namtolcheeti.

Ifni anniisaa ta'uu isaa mirkaneeffachuuf mee yaalii kanaa gadii hojjedhu.

Yaalii 2.2

- Leensii sassaabduu ykn daawwitii sassaabduu, warqaa ykn huccuu adii qopheeffadhu. (Daawwitii golbaa tirikaa keessaa argachuu dandeessa.)
- Daawwitii tirikaa keessaa baaste aduu keessatti olqabi.
- Huccuu yookaan waraqaa mariitii daawwitii sassaabduu kana keessa baasuun qabxii fuulleffannaasaa irratti qabi.

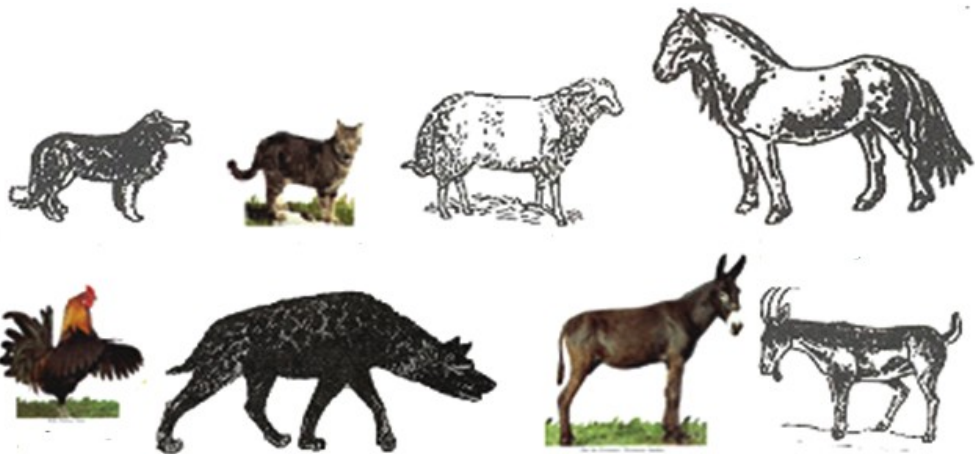


Fakkii 2.15 Xiyyaa ifa Daawwitii golbaa keessaa darbuun
huccuu gubuu

- Huccuun kun maal ta'e? Sababa isaa daree keessatti irratti mari'adhaa.

Sagalee

- *Sagaleen akkamitti uumama?*
- *Sagaleen wantootaa maaliif gargar ta'a?*
- *Sagalee bineeldotaa kanaa gadii fakkeessuun dhageessisuu dandeessaa? Mee yaali.*



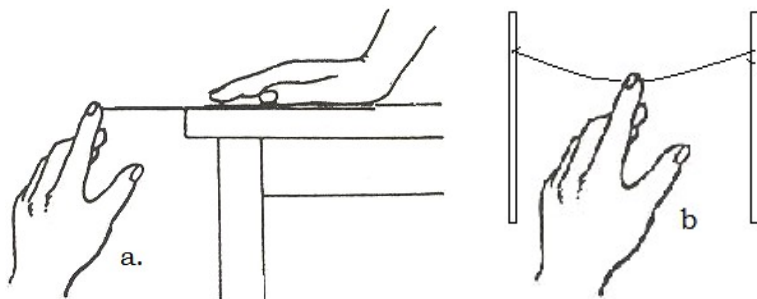
Fakkii 2.16 Bineeldonni adda addaa sagalee garaagaraa qabu

Sagaleen akaakuu anniisaa ta'ee gurra keenyaan kan miireffamudha. Sagaleen kan uumamu hollannaa

wantotaatiin. Hoollannaa wantootaan akka sagaleen uumamu hubachuuf yaalii kanaa gadii hojjedhaa.

Yaalii 2.3

- a. Sarartoo keessan minjaala irra kaa'uun xarrisiisaa.
- b. Ribuu(foo'aa) dhisuun jidduusaa harkisaa gadhiisaa.



Fakkii 2.17 Wantoota hoollachiisuun sagalee uumuu

Sagaleen uumamu, sababa garaagarummaa saffisa fi guddina hollannaa wantootaan garaagarummaa qabu. Kana mirkaneeffachuufis yaalii kanaa gadii hojjedhu.

Yaalii 2.4

Sarartoo mukaa fi sarartoo sibiilaa tokko tokko qopheeffadhu.

- Sartoowwan kana lamaan dabareen minjaala irra kaa'iiti fiixee isa tokko qubaan gadi qabiitii fiixee isa biroo immoo walqixa olkaasii gadhiisi. Sagaleen sarartoowwan lamaanii akkami? Isa kamitu qal'ata?

sarartoo mukaa

sarartoo sibiilaa

- Amma immoo sarartoo sibiilaa jalqaba xiqquma olqabii gadhiisi. Booda immoo guddisii olqabiitii xarrisiisi. Garaagarummaan sagalee lamaani dhageesse maali? Sagalee isa kamtu fagootti dhaga'ama?

Sagaleen kan uumamu hoollannaa wantoota jajjaboo qofaan miti. Dhangala'oo fi gaasota keessattis ni uumama. Bishaan yommuu burcuqqootti naqamu yookaan laga keessa yaa'u sagaleen ni uumama. Sababa hoollannaa qilleensaatiin akka sagaleen uumamu hubachuuf yaalii kanaa gadii hojjedhu.

Yaalii 2.5

Qaruuraa banaa kan bishaan qabu fi bishaan hin qabne tarree naqiitii afaansaanii irra dalga afuufi. Waan hubatte galmeessiitii hiriya kee waliin irratti mari'adhaa.



Fakkii 2.18: Sagalee hoollannaa qilleensa uumamu

Daddarbuu Sagalee

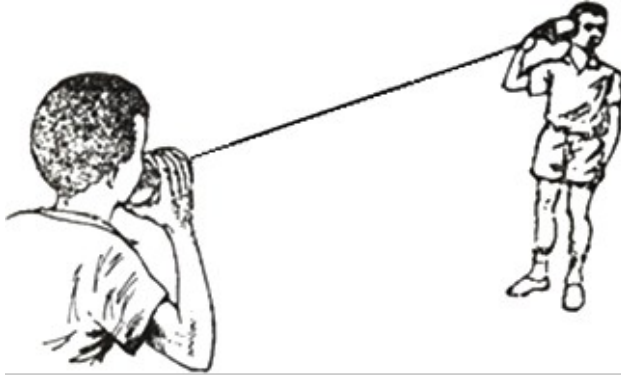
- *Sagaleen bakka itti uumame irraa akkamittiin gurra keenya ga'a?*
- *Barsiisonni keessan yommuu isin barsiisan sagaleen, maal keessa daddarbee isin bira ga'a?*
- *Namoonni bishaan daakan lama waldhagahuu danda'uu?*

Sagaleen jajjaboo, dhangala'oo fi gaasii keessa daddarba. Sagaleen wantoota sadan kana keessa malee hin daddarbu. Sagaleen gaasii keessa daddarbuu isaatiif fakkeenya gaariin sagalee barsiisaa/tuu keessaniiti. Barsiisaa/tuu keessan fi isin jidduu qilleensatu jira.

Namoonni bishaan yommuu daakanitti sagalee bishaan keessatti yookaan bishaanii alatti uumame dhaga'uu ni danda'u. Kunis sagaleen dhangala'oo keessa daddarbuu isaa agarsiisa. Sagaleen jajjaboo keessa daddarbuu isaa mirkaneeffachuuf immoo yaalii kanaa gadii hojjedhu.

Yaalii 2.6

Foo'aa 10m yookaan isaa olii fi sanduuqa kibiritii lama qopheeffadhu. Fiixeewwan lamaan foo'aa kanaa sanduuqa kibiritii kanneen urii keessa galchuun gudunfi. Barattoonni lama fiixeewwan lamaan qabatanii walirraa fagaachuun barataan tokko karaa fiixee tokko yommuu dubbatu inni biroon immoo fiixee gama isaa gurrasaatti qabee haa dhaggeeffatu.



Fakkii 2.19 Jajjaboo keessa daddarbuu sagalee

Sagaleen maal keessa daddarbee jennaan barattoonni kun waldhagahani?

Meeshaalee Muuziqaa

- *Meeshaalee muuziqaa naannoo keetti beektu tarreessi.*
- *Isaan tarreessite kana kan aadaa fi ammayyaa jechuun ramaduu yaali.*
- *Meeshaaleen muuziqaa karaa biraan akkamitti ramadamu? Hiriya ke waliin irratti mari'adhaa.*

Sirbi (faaruun) afaaniin qofa dhiyaachuurra, meeshaalee muuziqaatiin deeggarama qindaa'ee yoo dhiyaate, miidhagee gurratti dhaga'ama. Meeshaaleen muuziqaa bakka lamatti qoodamu. Isaanis, meeshaalee muuziqaa aadaa fi meeshaalee muuziqaa ammayyaati. Meeshaaleen muuziqaa kunniin akkaataa itti hojjetan irratti hundaa'uun immoo bakka sadiitti qoodamu. Isaanis, kan rukutaa, ribuu fi afuura jedhamu.



Fakkii 2.20 Meeshaalee muuziqaa

Fakkii meeshaalee muuziqaa armaan olii gosa gosaan ramadi.

Gilgaala 2.2

A. Himoota armaan gadii sirrii yoo ta'e 'Dhugaa' yoo hin taane 'Soba' jechuun deebisi.

1. Ifni akaakuu anniisaa keessaa isa tokko.
2. Sagaleen qilleensa keessa malee jajjaboo keessa hin daddarbu.
3. Cabbiin baqee gara dhangala'ootti kan jijjiiramu anniisaa hoo'aatiini.
4. Sagaleen kan uumamu hoollannaa wantoota jajjaaboo gofaani.
5. Ululleen meeshaa muuziqaa afuuraa kan ammayyaati.

B. Gaaffilee armaan gadiif deebii sirrii filachuun deebisi.

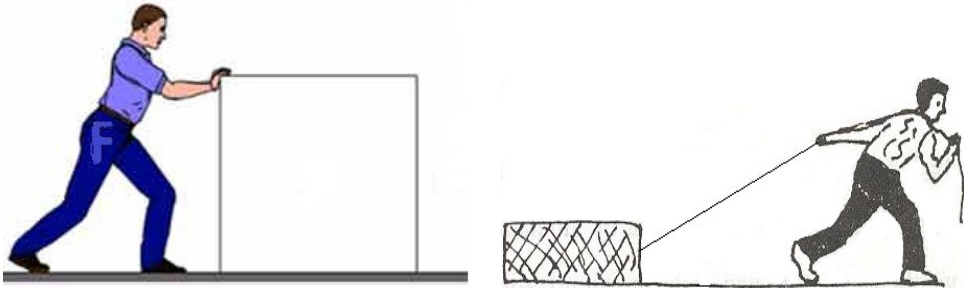
1. Danfuun hurkatti jijjiiramuun bishaanii taatee hoo'aa isa kami?
A. Ibibda uumu
B. Hoo'ina qabaachuu
C. Faalkaa jijjiiruu
D. Boca jijjiiruu
2. Kanneen keessaa tokko hoollannaa wantootaan uumama.
A. Sagalee
B. Ifa
C. Hoo'a
D. Deebiin hin jiru
3. Akaakuu annisaa kan hin taane kami?
A. Sagalee B. Ifa C. Hoo'a D. Deebiin hin kennamne
4. Kanneen keessaa tokko meeshaa muuziqaa ribuu kan ammaayyaati.
A. Masiinqoo B. Gitaara C. Kiraara D. Saksifoonii
5. Faalkaa wantootaa jijjiiruun taatee maaliiti?
A. Ifaa B. Hoo'aa C. Sagalee D. Humna

C. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Fakkeenya meeshaalee muuziqaa aadaa fi ammaayyaa lama lama barreessi.
2. Taateewwan hoo'aa lama barreessi.
3. Wantoota sagaleen keessa daddarbu tarreessi.

2.3 Humna

- Humni maali? Mee fakkii kanaa gadii ilaaluun humni maal akka ta'e ibsuuf yaali.
- Taateewwan humnaa maal fa'a? Hiriya kee waliin irratti mari'adhaa.



Fakkii 2.21 Wantoo harkisuu fi dhiibuu

Humni dhiibuu yookiin harkisuu dha. Wanti tokko wantoo biroo yoo dhiibe yookiin yoo harkise humna irratti dalageesse jedhama. Wanta tokko irratti humni yoo dalagaa'e wantichi maal ta'a?

Humni ijaan hin mul'atu. Garuu jiraachuu humnaa taatee isaa irraa hubachuun ni danda'ama. Mee fakkii kanaa gadii ilaali. Maal hubatte?



Fakkii 2.22 Naanna'uu, dhommoquu fi sochoo'uu wantootaa

Walumaagalatti humni taateewwan kanaa gadii qaba.
Isaanis,

- Sochii jalqabsiisuu ykn dhaabuu
- Ariitii jijjiiruu
- Boca wantootaa jijjiiruu
- Kallattii sochii wantootaa jijjiiruu dha.

Fakkiiwwan kanaa olii irraa taatee humnaa isa kam hubatte? Hiriya kee wajjin irratti mari'adhaa.

Maashinoota Sasalphoo

Wantoota bakkaa bakkatti sochoosuuf humna barbaachisa. Dalagaan dalagameera kan jedhamu humni wantoo tokko irratti dalagaa'ee fageenya murtaa'e yoo deemsisedha.

Humna dalagaa murtaa'e tokko dalaguuf barbaachisu xiqqeessuun ni danda'ama. Kunis kan danda'amu maashinoota sasalphootti gargaaramuuni. Maashinoota sasalphoo irraa bu'aa garaagaraa arganna. Maashinoonni sasalphoo humna xiqqaa dhaan ba'aa guddaa olkaasuuf, hojii ariitiin hojjechuuf yookaan kallatti humna dalagaa'uu jijjiiruuf gargaaru.

- *Naannoo keessanitti meeshaa ulfaatinni isaa guddaa ta'e akkamitti sochoosuu?*
- *Dhaka lafa keessaa yommuu namoonni fonqochan argitanii beektu? Akkamitti danda'ama?*

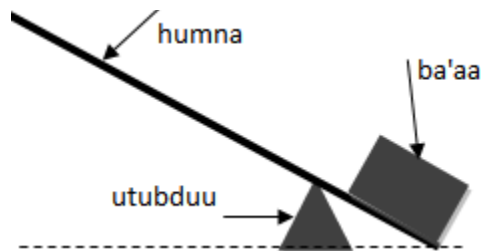
Akaakuu maashinoota sasalphoo garagaraatu jiru. Isaanis, fonqolcha, bal'insa habalakaa fi puulii fa'i.



Fakkii 2.23 Maashinoota sasalphoo

Fonqolcha

Fonqolchi hojii tokko hojjechuuf humna barbaachisu xiqqeessuuf meeshaa gargaaruudha. Fakkeenyaaf, dhagaa lafa keessaa fonqolchuuf, qaruuraa lallaafaa banuuf fonqolchatti gargaaramna. Waa'ee fonqolchaa hubachuuf qaamota isaa tokko tokkoon beekuu barbaachisa. Isaanis: humna, utubduu fi ba'aa dha.

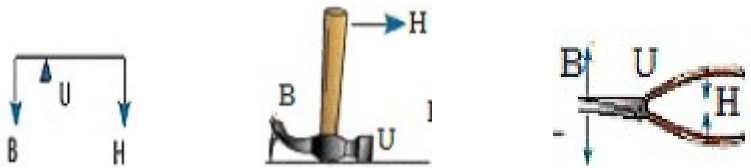


Fakkii 2.24:Fonqolchaaf Qaamolee fonqolchaa

Wanti fonqolchaan olkaafamu, ba'aa yookaan ulfaatina yookaan wantoo jedhama. Kutaan fonqolchi irratti hirkatu utubduu jedhama. Ba'aa olkaasuuf wanti irratti dalagaa'u immoo humna jedhama.

Iddoo itti argama qaamota isaa irratti hundaa’uun fonqolchi sadarkaalee sadiitti ramadama. Isaanis: fonqolcha sadarkaa tokkoffaa, fonqolcha sadarkaa lammaffaa fi fonqolcha sadarkaa sadaffaa dha.

Fonqolcha sadarkaa tokkoffaa: - utubduun jidduu humna fi ba’aa yommuu ooluudha.

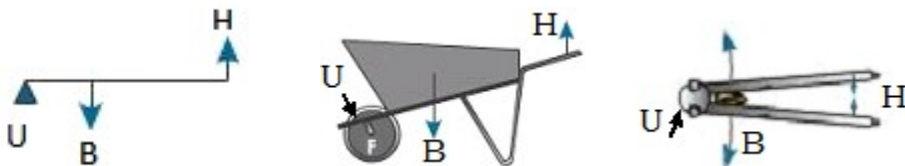


(B = ba’aa, U = utubduu, H = humna)

Fakkii 2.25 Fonqolcha sadarkaa 1^{ffaa}

Mee fonqolcha sadarkaa tokkoffa kanneen biroo kan beektu yoo jiraate tarreessi.

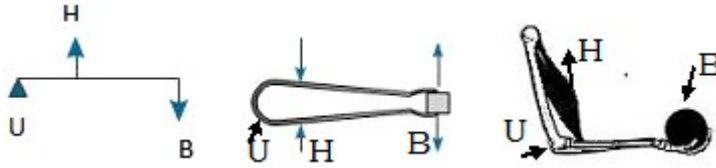
Fonqolcha sadarkaa lammaffaa: - ba’aan jidduu humnaa fi utubduu yommuu oolu fonqolcha sadarkaa lammaffaa jedhama.



Fakkii 2.26 Fonqolcha sadarkaa 2^{ffaa}

Fakkeenya fonqolcha sadarkaa lammaffaa kanneen biroo kenni.

Fonqolcha sadarkaa sadaffaa: - fonqolcha sadarkaa sadaffaa keessatti humni jidduu ba'aa fi utubduu oola.



Fakkii 2.27 Fonqolcha sadarkaa 3^{ffaa}

Fakkeenya fonqolcha sadarkaa sadaffaa kan biroo kenni.

Fonqolchi akaakuu garaagaraa kunniin faayidaa mataa isaanii qabu. Kanaafuu, dalagaa tokko dalaguuf fonqolchoota kanneen keessaa isa mijataa ta'e filachuun barbaachisaa dha. Fakkii kanaa gadii fonqolcha sadarkaa kamii akka ta'e fi qaamota isaa tokko tokkoon agarsiisi.



Fakkii 2.28 Fonqolcha garaagaraa

Bal'insa Habalakaa

Bal'insi habalakaa wantoota ulfaatina guddaa qaban diriiroo habalakaa ta'e irra haala salphaa ta'een humna xiqqaan olbaasuuf maashinii gargaaruudha. Lafa tabbaa kallattiin

olbahuurra dalgee olka'insa xiqqaa qaburra bahuun filatamaa dha. Yoo daandii olka'insa xiqqaa qaburra deemne dadhabbii keenya xiqqeessa.



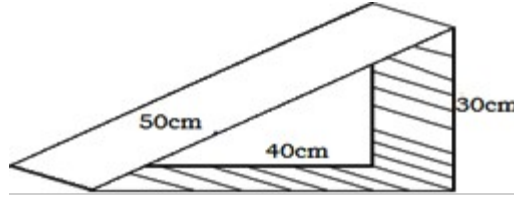
Fakkii 2.29 Bal'insa habalakaa

Akkasumas, waan tokko konkolaataa irratti fe'uuf kallattiin olbaasuurra bal'insa habalakaa yoo gargaaramne humna nuu qusata. Naannoo keessanitti yommuu namoonni bal'insa habalakaa gargaaraman argitanii beektuu? Maal fa'a olkaasuuf itti gargaaramu? Irratti mari'adhaa.

Piroojeektii 2.2

Bal'insa habalakaa tolchiitii daree keessatti agarsiisi. Bal'insa habalakaa yommuu tolchitu tartiiba kanaa gadii hordofi.

- Mismaara, burruusaa fi xaawulaa dheerina garaagaraa qaban sadii (fkn: 30cm, 40cm fi 50cm) qopheeffadhu.
- Fuula xaawulaa isa dheeraa sirriitti soofii qulqulleessi.
- Xaawulaawwan sadan akka fakkii kanaa gadiitti walitti rukuti.



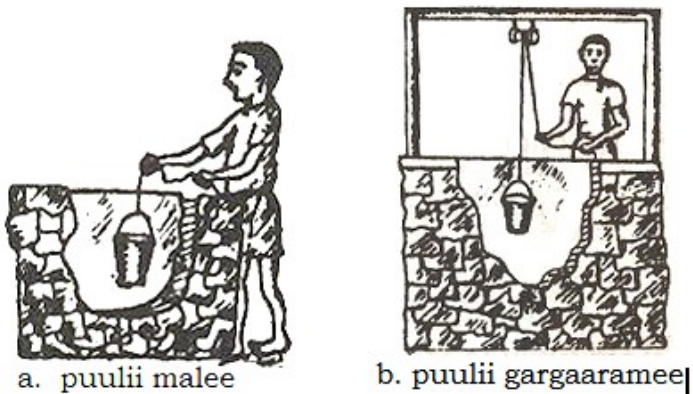
Fakkii 2.30 Bal'insa habalakaa

Puulii

- *Alaabaan mana barumsaa keessanii akkamitti fannifama?*
- *Naannoo keessanitti yommuu namoonni bishaan boolla keessaa waraabuun baasan argitanii beektuu? Yoo argitaniittu ta'e bishaan haala salphaatti boolla keessaa warabuuf namoonni maal gargaaramu? Irrattimari'adhaa.*

Puuliin boca geengoo qabaatee jidduun isaa uramaa, naannofni isaa immoo holqamaa kan ta'eedha. Puuliin muka, pilaastikii yookaan sibiila irraa tolfamuu danda'a.

Puuliin wantoota ulfaatina guddaa qaban haala salphaan olkaasuuf kan gargaaru dha. Fakkeenyaaf, kallattii humnaa jijjiiruun jechuunis isa ol harkisuu mallu gadi harkisuun haala itti humna keenya dalageessinu salphisuuf gargaara.



Fakkii 2.31 Faayidaa puulii

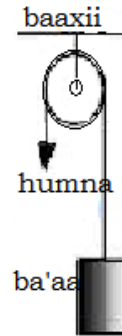
Faayidaalee puulii kanneen biroo hamma beektu tarreessi.

Piroojektii 2.3

Puulii tolchiitii dareetti agarsiisi. Puulii yommuu tolchitu tartiiba kanaa gadii hordofi.

Muka geengoo diyaameetiriin isaa 10cm ta'e boci.

- Handhuura isaa keessa muka qalloo akka seensisutti uri.
- Uraasaa keessa mukichi salphaatti akka naanna'uuf sirriitti soofi yookaan zayita dibi.
- Naannoo roga isaa irra wadaroo akka dabarsutti hanqooqi. Kan tolchite kun puulii dha.
- Puulii hojjetta kana rarraasii hojiif qopheessi.



Fakkii 2.32 puulii

Gilgaala 2.3

A. Himoota armaan gadii sirrii yoo ta'e Dhugaa yoo hin taane Soba jechuun deebisi.

1. Maashinoonni sasalphoo humna salphisuuf qofa otoo hin taane ariitiin hojjechuufis ni gargaaru.
2. Dhiibuu yookiin harkisuun anniisaa jedhama.
3. Maashiniin bishaan boolla keessa waraabuuf gargaaru fonqolcha dha.
4. Karaa tabba qabu shaffaxa olba'uun fakkeenya bal'insa habalakaati.
5. Humna otoo hin dalageessiin sochii jalqabsiisuun ni danda'ama.

B. Gaaffilee armaan gadiif deebii sirrii filachuun deebisi.

1. Taatee humnaa kan hin taane isa kami?

A. Faalkaa jijjiiruu	C. Sochii jalqabsiisuu
B. Ariitii jijjiiruu	D. Boca jijjiiruu

2. Faayidaa maashinii sasalphoo kan hin taane isa kami?

A. Ariitii dabaluuuf	C. Kallattii jijjiiruuf
B. Boca jijjiiruuf	D. Humna xiqqeessuuf
3. Sangaa konkolaataatti fe'uuf maashiniin gargaaru kami?

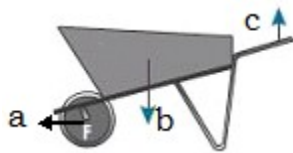
A. Bal'insa habalakaa	C. Puulii
B. Fonqolcha	D. Deebiin hin kennamne
4. Dhakaa lafa keessaa fonqolchuun fonqolcha sadarkaa meeqaffaa dha?

A. 1ffaa	B. 2ffaa	C. 3ffaa	D. Deebiin hin jiru
----------	----------	----------	---------------------
5. Maashiniin bishaan boolla keessaa salpaan baasuuf gargaaru kami?

A. Fonqolcha	C. Puulii
B. Bal'insa habalakaa	D. Hundi sirrii dha

C. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Taateewwan humnaa tarreessi.
2. Faayidaa maashinoota sasalphoo keessa lama barreessi.
3. Fonqolcha akaakuu sadanii ibsi.
4. Qaamota fonqolchaa fakkii kanaa gadii irratti agarsiisi.
Fonqolcha sadarkaa kamii akka ta'e himi.



a. _____ b. _____ c. _____

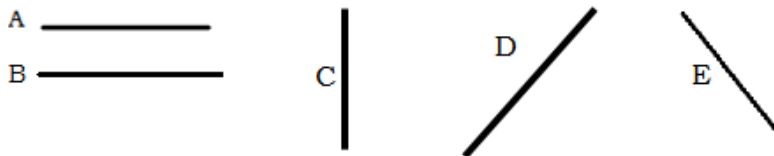
2.4 Safara

Namni durii kaasee wantoota naannoo isaa safaraa tureera. Dheerina wanta tokkoo, hanga, qabee yookaan yeroo meeshaa fi malleen garaagaraatiin ni safara. Malleen safaraa kunniinis kan aadaa fi kan ammayyaa jedhamanii bakka lamatti akka qoodaman kutaa 2^{ffaa}tti baratteetta.

- *Naannoo keessanitti wantoonni safaraman, kanneen biroo maal fa'i?*
- *Maaliinii fi akkamitti safaramu? Tarreessuun daree keessatti irratti mari'adhaa.*

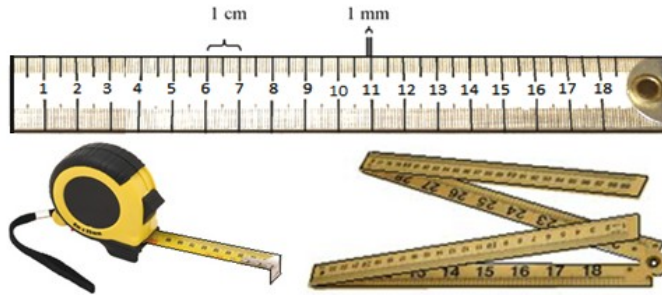
Dheerina safaruu

- *Sararoota kanaa gadii ilaaluun dheerina isaanii walmadaalsisi.*



- Sararri hundarra dheeratu isa kami?
- Sararri hundarra xiqqaatu isa kami?
- Sararoonni walqixxee ta'an isaan kami?

Naannoo keessanitti mala ammayyaatiin namoonni meeshaa akkamiitiin safaru? Dheerina safaruuf meeshaan addunyaa irratti beekamaa ta'e ulee meetiraati. Teephni meetiraas dheerina safaruuf gargaara.



Fakkii 2.33: Meeshaalee safara dheerinaa ammayyaa

Safarri wantootaa kan ittiin ibsamu yuunitii jedhama. Yunitii dheerinaa garaagaraatu jiru. Isaanis, milii meetira, seentii meetira, meetiraa fi kiiloomeetira fa’a. Kanneen keessaa yunitiin addunyaa irratti waaltawaa ta’e meetira. Meetirri tokko bakka walqixa dhibbatti kan qoqqoodameedha. Tokkoon tokkoo qoodamaa kun seentii meetira jedhama.

Yunitoonni kunniin bakka bu’ee qabu. Bakka bu’een meetiraa ‘m’, kan seentii meetiraa ‘cm’, kan miilii meetiraa ‘mm’ fi kan kiiloomeetiraa immoo ‘km’ dha.

Sarartoo keessan irraa ilaaluun seentiimeetira fi miiliimeetira adda baasaa. Seentiimeetiriin tokko miiliimeetirii meeqa ta’a? Yuunitoonni dheerinaa hariiroo walii qabu. Hariiroon isaaniis akka kanaa gadiitti kennameera.

Gabatee 2.1 Hariiroo yuunitoota safara dheerinaa

Jechaan	Lakkoofsaa
	n
Kiiloomeetiriin tokko = meetirii	1km =

kuma	1000m
Meetiriin tokko = seenti meetirii dhibba	1m = 100cm
Seentimeetiriin tokko = miiliimeetirii kudhan	1cm = 10mm
Meetiriin tokko = miiliimeetirii kuma	1m = 1000mm

Ulee meetiraatiin dheerina safaruuf, tartiiba kanaa gadii hordofuu barbaachisa.

- Wanta dheerinni isaa safaramu fi ulee meetiraa walcinaa akeeki.
- Zeeroo ulee meetiraa qarqara gama tokkoo wantichaa irra kaa'i.
- Qarqara gama biroo wantichaa irratti lakkoofsa ulee meetiraa irraa ijaajjoo dubbisi.

Gocha 2.2

1. Sararoota seensa mataduree kanatti argite safariiitii seentimeetira meeqa akka ta'an galmeessi.
2. Dheerina wantoota garaagaraa jalqaba tilmaamuun itti aansuun ulee meetiraatiin safaruun chaartii kanaa gadii guuti.

Gabatee 2.2 Tilmaama safara dheerinaa

Wantootaa	Dheerina	
	Tilmaama	Safara
Hojjaa kee		
Dhundhuma kee		
Deeskii kee		
Roga dabtaraa kee		

Tilmaamni kee fi safarri kee hammam walsime?

Piroojektii 2.4

Muka battee qajeelaa soofii qopheeffadhu. Muka kana roga itti baasuun seentii meetiraan safari qoqqoodiitii ulee meetiraa tolchi.

Qabee safaruu

Maateriin bakka ni qabata. Bakki wanti tokko (maateriin) qabachuu danda’u qabee wantichaa jedhama. Jajjaboo, dhangala’oo fi gaasonni qabee qabu. Qabeen wantootaa meeshaa ittiin safaramu qaba. Meeshaaleen safaraa qabee kan aadaa fi kan ammayyaa jedhamanii bakka lamatti qoodamu.

Mala aadaatiin qabee safaruu

Naannoo keessanitti wantootni akka annanii, farsoo, daadhii, araqee, zayitaa, naafxaa fi dhangala'oon biroo maaliin safaramu?



Fakkii 2.34 Meeshaalee safaraa qabee kan aadaa

Meeshaaleen fakkii kanaa olii maal jedhamu? Maal safaruuf gargaaru?

Meeshaaleen kun mala aadaatiin qabee dhangala'oo safaruuf kan gargaaraniidha. Isaanis bakkaa bakkatti yookiin meeshaa dhaa meeshaatti garaagara. Fakkeenyaaf naannoo tokkotti farsoon taanikaan yoo safarama ta'e, naannoo birootti immoo kubbaayyaan safaramuu danda'a. Akkasumas, bishaan hubboon safarama yoo ta'e, hubboon walcaaluu danda'a. Kanaafuu, meeshaaleen safaraa aadaa qabee walfakkaatoo miti.

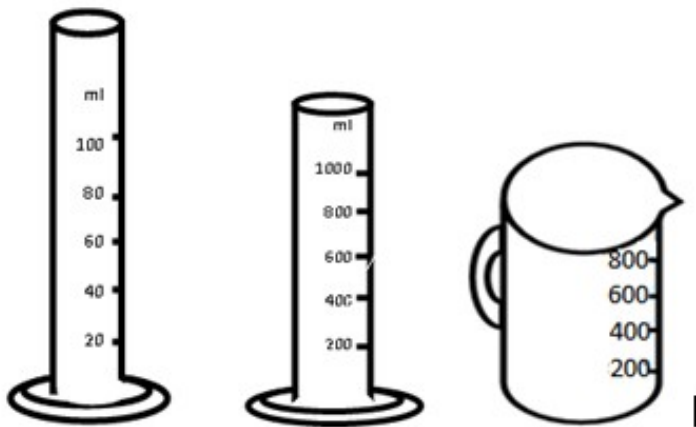
Gocha 2.3

1. Abooree garagaraa sadii qopheeffadhu. Abooree lamatti bishaan guuti. Dabaree dabareen abooree

lamaan keessaa isa sadaffaatti garagalchi.
Garaagarummaa isaanii hubattee?

Mala ammayyaan qabee safaruu

Garaagarummaa safara qabee mala aadaatiin uumamuu hambisuuf mala safaraa ammayyaatti gargaaramuu qabna. Meeshaan safaraa qabee ammayyaa siliindarii safaraa jedhama.



Fakkii 2.37: Siliindarii safaraa

Siliindariin safaraa gulantaalee lakkoofsi irratti barreeffame qaba. Yunitoonni beekamoo qabee dhangala'oo, litirii fi miiliilitirii dha. Yuunitiin waaltawaa kan addunyaan irratti waliigale garuu liitira. Liitirri fi miiliilitiriin hariiroo qabu.

Liitirii tokko = miiliilitirii kuma tokko ($1\ell = 1000\text{ml}$)

Siliindarii safaraatti gargaaramnee qabee safaruuf tarkaanfilee kanaa gadii hordofi.

- Dhangala'oo safaramu siliindarii safaraatti naqi.

- Siliindarii safaraa bakka walqixaa irra kaa'i.
- Qixa dhangala'oon ga'e irraan dalga dubbisi.
- Bakka dhangala'oon ga'e irra lakkoofsi yoo hin jiraanne qoodama isaa xixiqqoo lakkaa'i.

Hanga safaruu

Hangi hamma maaterii wanta tokko keessatti argamuuti. Hangi wantootaa naannoo keessanitti maaliin safarama? Fakkeenyaaf hangi dhadhaa, dammaa, jirbii fi midhaanii maaliin safarama?

Meeshaan safaraa hangaa madaala hangaa jedhama. Madaala hangaa gosa garaagaraatu jiru. Isaan keessaa beekamoon madaala cedhedhaa fi madaala dagalee dha.



Fakkii 2.38: Madaala hangaa adda addaa

Hangi yuunitoota ittiin ibsamu qaba. Isaanis: giraama (g), kiiloo giraama (kg), miiliigiraama (mg) fi kuntaala fa'i.

$$1\text{ku} = 100\text{kg}$$

$$1\text{kg} = 1000\text{g}$$

$$1\text{g} = 1000\text{mg}$$

Meeshaalee safaraa fakkii kanaa oliitiin hangi akkamitti safarama?

Madaala hangaa dagaleetiin wantoo hangi isaa murtaa'e tokko safaruuf tartiiba kanaa gadii hordofi.

- Madaaltoo hangaa hamma hanga safaruu barbaaddee sahaanii gama tokkoo irra kaa'i.



- Wanta hangi isaa safaramu sahaanii gama biroo irra hamma ilkaan gama lamaanii walitti akeekutti naqi.
- Yommuu ilkaan gama lamaanii walitti akeeku kanatti hangi madaaltoo hangaa fi wantoo walqixa ta'a.

Gocha 2.4

Hangi kee hammam ta'a? of madaaltee beektaa? Mee tilmaami. Dhaabbata fayyaa naannoo keetti argamu deemii safaramiitii tilmaama kee wajjin walmadaalsisi. Wantoota kanneen biroos akkasuma tilmaamiitii achiin booda hanga isaanii madaala hangaatiin safari. Tilmaama fi safara kees chaartii kanaa gadii qopheeffadhuun guuti.

Gabatee 2.2 Safara hanga garaagaraa

T.l	Wantoo safaramu	Tilmaama	Safara madaala hangaatiin
1	Hanga kee		

2	Kitaaba Saayinsii naannoo		
3	Qubeessaa kee		
4	Dabtara Saayinsii		

Yeroo

- *Wayitii tokko barachuuf hammam turtani?*
- *Manaa kaatanii hamma mana barumsaa geessanitti yeroo hammam sinitti fudhata?*
- *Umuriin keessan hammami? Safarri akkasii kun maal akka ibsu mee hiriya kee wajjin irratti mariyadha.*

Turtiin ta'iiwwan lama jidduu jiru yeroo jedhama. Fakkeenyaaf, barnoota wayitii tokkoo jalqabdanii xumuruuf yeroo isinitti fudhatu, turtii ta'iiwwan daree seenuu fi ba'uu barsiisaati.

Meeshaan safaraa yeroo addunyaa irratti beekamaa ta'e sa'aatii jedhama. Sa'aatiin akaakuu adda addaatu jira. Sa'aatii harkaa, sa'aatii peenduleemii, sa'aatii dijiitaalii fa'a.



Fakkii 2.39 Sa'aatii adda addaa

Yeroon yuunitiiwwan garaagaraatiin ibsama. Isaanis, sekoondii, daqiiqaa, sa'aatii, guyyaa fi waggaa fa'i. Kanneen keessaa yuunitiin addunyaa irratti waaltawaa ta'e sekoondii dha. Sekoondiin, yeroo baayyee gabaabaa ta'e ibsuuf nu gagaara. Fakkeenyaaf, meetira dhibba tokko fiigdee xumuruuf yeroo hammam sitti fudhata? Yeroo baayyee dheeraa ta'e immoo, guyyaa, ji'a yookaan waggaa fa'iin ibsama. Fakkeenyaaf, umurii kee sekoondiin moo waggaan ibsita?

Yuunitoonni yeroo kun hariiroo walii qabu.

Daqiiqaa 1 = sekoondii 60

Torban 1 = guyyaa 7

Sa'aatii 1 = daqiiqaa 60

Ji'a 1 = guyyaa 30

Guyyaa 1 = sa'aatii 24

Waggaa 1 = ji'a 12

Waggaa 1 = guyyaa 365 ykn 366 (waggaa afuritti altokko)

Fakkiiwwan kanaa gadii ilaaliitii yeroo isaan agarsiisan himi.



Fakkii 2.40 Safara sa'aatii garaagaraa

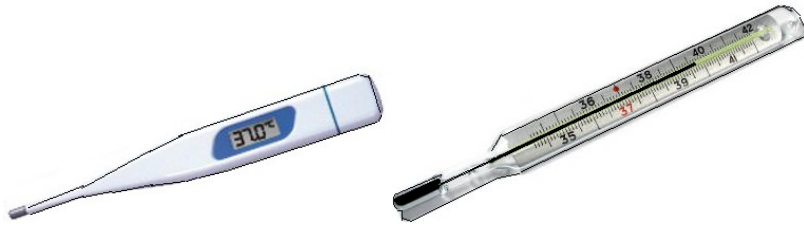
Tempireechera

- *Guyyaan har'aa kun ni hoo'a moo ni qorra? Qottoo ala bule fi geemmii harkaan qabdee beektaa? Mee hiriya kee waliin irratti mariyadha?*

Haalli qilleensaa, ganama qorraa, guyyaa immoo hoo'aa dha. Sibiilli diida bule ni qorra, geemmiin ibidda biraa immoo ni hoo'a. Safarri hamma hoo'inaa yookaan qorrinaa kun tempirrechera jedhama.

Tempireecherri wantootaa mala aadaatiinis ta'e mala ammayyaatiin ni safarama. Fakkeenyaaf, qaama kee dhiqachuuf bishaan yommuu hoo'ifattu ilaalta miti? Namoonni mala aadaatiin tempireechera wantootaa kan safarani qaama miiraa jechuunis gogaa isaanii gargaaramuuni. Qaamni miiraa keenyaa immoo tempireechera wantootaa sirriitti hin himu.

Meeshaan safaraa tempireecheraa addunyaa irratti beekamaa ta'e termoometirii jedhama. Termoometirii argitee beektaa? Ogeessonna fayyaa nama dhukkubsatee mana yaalaa dhaqe, jalqaba maal isaa safaru?



Fakkii 2.41 Termoometirii adda addaa

Yuunitoonni tempireecheraa Digirii Seentiigireedii ($^{\circ}\text{C}$) Digirii Faranaayitii($^{\circ}\text{F}$) fi Kelviinii(K)dha. Termoometiroonni baayyeen seentiigireediin ibsamu. Haa ta'u malee yuunitiin waaltawaa tempireecheraa kelviinii dha.

Piroojektii 2.5

Mana yaalaa naannoo keetti argamu deemiitii termoometiriin maal akka ta'e ilaali. Tempireechera kee safari galmeeffadhu. Tempireecherri kee fi kan hiriya keeti hammam ta'e? Walcaalaa? Irratti mari'adhaa.

Gilgaala 2.4

A. Gaaffilee armaan gadiif deebii sirrii filachuun deebisi.

1. Meeshaan safaraa qabee isa kami?
A. Madaala hangaa
B. Madaala cedhedhaa
C. Siliindarii safaraa
D. Ulee meetiraa
2. Yuunitiin waaltawaa dheerinaa maal jedhama?
A. Meetira
B. Ulee meetiraa
C. Kiiloogiraama
D. Liitirii

3. ____ hamma maaterii wanta tokko keessatti argamuuti.
A. Qabee B. Hanga C. Dheerina D.
Tempireechera
4. Fageenyi magaalota jidduu maaliin safarama?
A. Kiiloomeetira C. Miiliimeetira
B. Kiiloogiraama D. Liitira
5. Safarri hamma hoo'inaa yookaan qorrinaa maal jedhama?
A. Tempireechera C. Anniisaa hoo'aa
B. Termomeetira D. Hanga

B. Gaaffilee armaan gadiitiif deebii sirrii kenni.

1. Fakkii sa'aatiiwwan kanaa gadii irraa yeroo himi.



2. Kiiloomeetiriin lama meetira meeqa?
3. Miiliilitiriin 2000 liitirii meeqa?

BOQONNAA SADII

SOCHII NAANNOO KEENYAA

3.1 Qonna

Biyyee fi Oomisha Midhaanii

➤ *Faayidaa biyyeen oomisha midhaaniif qabu hiriya kee waliin mari`adhuutii dareef gabaasi.*

Oomisha midhaaniitiif kan barbaachisan keessaa tokko biyyee dha. Biyyeen hiddi biqiltuu akka sirriitti lafatti gadi qabatee dhaabbatee guddatu gargaara. Biyyeen biqilootaaf bishaanii fi nyaata adda addaa karaa hiddaatiin akka argatan gargaara. Biyyeen hamma suudoo isaa irratti hundaa`uun gosa sadiitti akka qoodamu boqonnaa lama keessatti barattaniittu. Gosoota biyyee sadan keessaa biyyeen midhaan biqilchuuf (qotiisaaf) hunda caalaa gaarii ta`e biyyee sondii ti.

Biyyeen sondii amaloota biqiltuun akka gaariitti guddatu taasisan qaba. Amaloota kanneen keessaas:

- biyyeen kun ulfaatina waan hin qabneef irratti hojjechuun salphaadha.
- hiddi biqiltuu salphaatti gadi seenuu ni danda`a.
- bishaan waan of keessatti qabatuuf dafee hin gogu.
- bo`oo baasuuf mijaawaa waan ta`eef lolaan hin dhiqamu.
- nyaata biqiltuuf ta`u qaba.

Oomishni midhaanii kallattiin biyyee waliin walqabata. Kanaaf hojiin qotiisaa haala biyyeef kunuunsi taasifamuun gaggeeffamuu baannaan gabbinni biyyee ni hir`ata. Keessumattuu gochoonni qonna mala aadaatiin gaggeeffaman tokko tokko gabbina biyyee irratti dhiibbaa geessisuu ni danda`u. Fakkeenyaaf,

- lafa dhiphaa irratti horii baay`ee horsiisuu,
- irraangadee qotuu,
- bosona ciruu,
- bosona gubuu fa`i.

Pirojeektii 3.1

Biyyee sondii saanduqatti naquun gara mana barumsaa keessaniitti fidaatii biqiltuu irratti dhaabuun kunuunsaa.

Biqilootaa dhaabuu fi kunuunsuu

Madabii Sanyii Qopheessuu

Pirojeektii 3.2

Moora mana barumsaa keessan keessatti madabii sanyiin irratti faca`u qopheessaa.

Sanyiin faca`u erga qophaa`ee booda, sanyii biqilchuuf madabiin qophaa`uu qaba. Madabiin biqiltuu qophaa`uuf, duraa duubaan hojiiwwan raawwatamuu qaban:

- Bakka sirrii filachuu,
- Wantoota lafa irra jiran ciruun (qulqulleessuu),
- Qotuu (shoggoruu)
- Madabii qopheessuu fi
- Sanyii facaasuudha.

Bakka sirrii filachuu- bakki oomisha biqilootaaf filatamu:

- Bakka diriiraa yoo ta`ee fi olka`aa yoo hin taane gaarii ta`a. Sababni isaa bakki olka`aa lolaan waan haramuuf,
- Bakka biyyee gabbataa yookiin sondii(loam soil),
- Bishaan ga`aa kan qabu,
- Bakka hidda mukkeen gurguddoo nyaata biqilootaa saamuun guddina irratti dhiibbaa taasisan hin argamne,
- Bakka bubbee hamaa irraa bilisa ta`e,
- Kunuunsuu fi ilbiisota adda addaa irraa ittisuu fi eeguuf mijaawaa kan ta`e ta`uu qaba.

Ciruu fi qulqulleessuu- bakki madabii sanyiif qophaa`u otuu hin qotamiin dura wantoota qotiisaaf gufuu ta`uu danda`an irraa ciraamanii ka`uun lafichi qulqullaa`uu qaba.

Qotuu- lafti filame erga qulqullaa`ee qotiisaaf qophaa`ee booda irra deddeebi`anii qotanii akka bullaa`u taasisuudha. Kosiiwwan adda addaa itti dabaluunis deddeebisanii qotuudha.

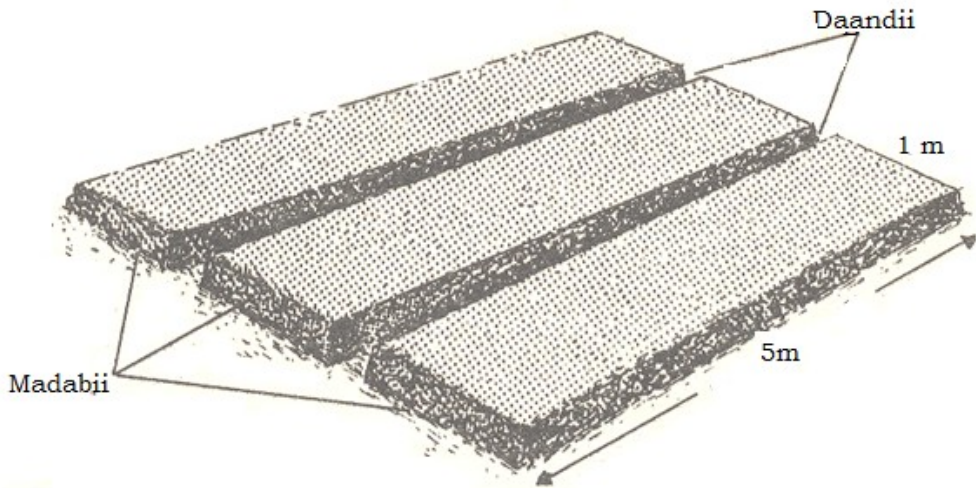


Fakkii 3.1. Lafa biqiltuuf qotanii qopheessuu

Madabii qopheessuu- Lafti erga qotamee bullaa`ee booda madabiitti qoqqooduun barbaachisaadha. Madabii gidduutti daandii qalloon jiraachuu qaba. Faayidaan isaas:

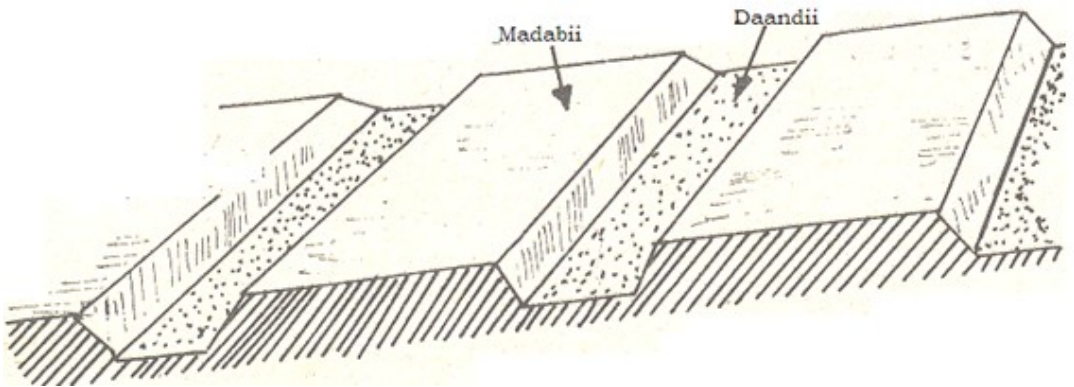
- keessa socho`uun bishaan obaasuu,
- hordoffii fi aramaa aramuuf.

Baldhinni madabichaas, meetira tokko yoo ta`e filatamaadha. Dheerinni isaa garuu haala qabatamaa lafa sanaa irratti hundaa`ee qophaa`uu qaba. Baldhinni daandii qalloon madabii gidduu jiru sentiimeetra 30- 40 yoo ta`e gaariidha.

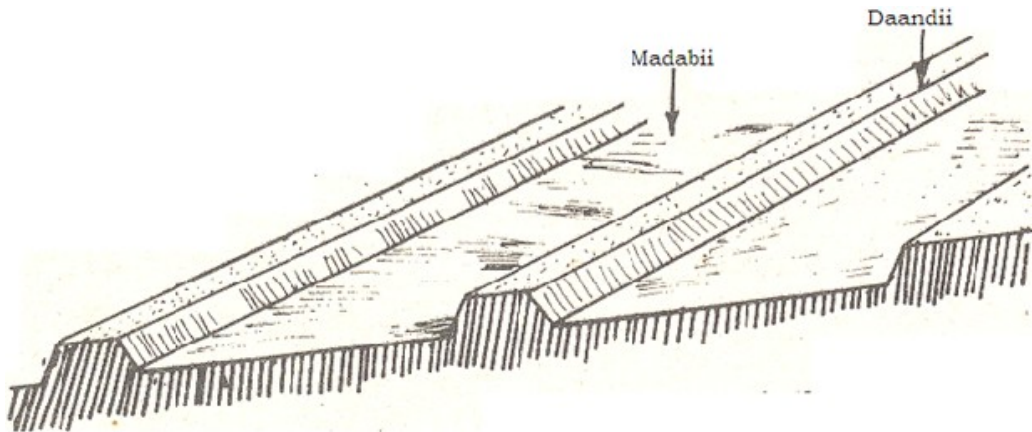


Fakkii 3.2. Madabii qophaa`ee

Madabiin qophaa`us haala yeroo irratti hundaa`uun garaagarummaa ni qabaata. Madabiin yeroo bonaa qophaa`u akka bishaan qabachuu danda`utti qophaa`uu qaba. Madabiin yeroo gannaaf qophaa`u, bishaan akka irra hin ciisneef lafa naannoo irraa ol ka`ee qophaa`uu qaba.



Fakkii 3.3 Madabii yeroo gannaaf qophaa`e



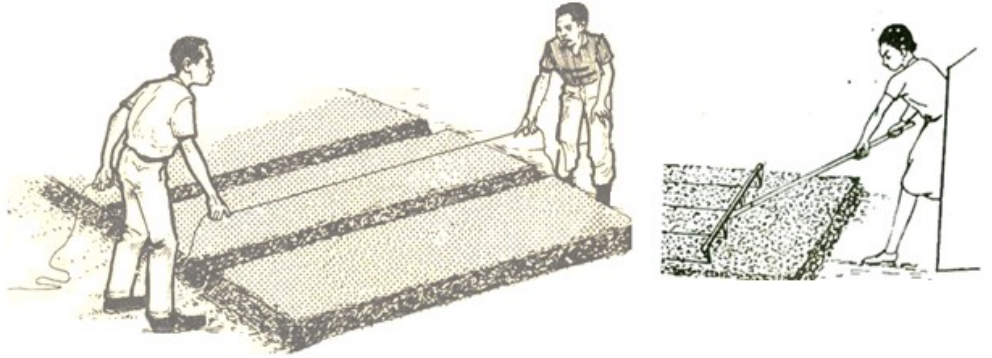
Fakkii 3.4. Madabii yeroo bonaaf qophaa`e

Sanyii facaasuu - Erga Madabiin qophaa`ee booda sanyiin karaa lamaan faca`uu ni danda`a. Isaanis,

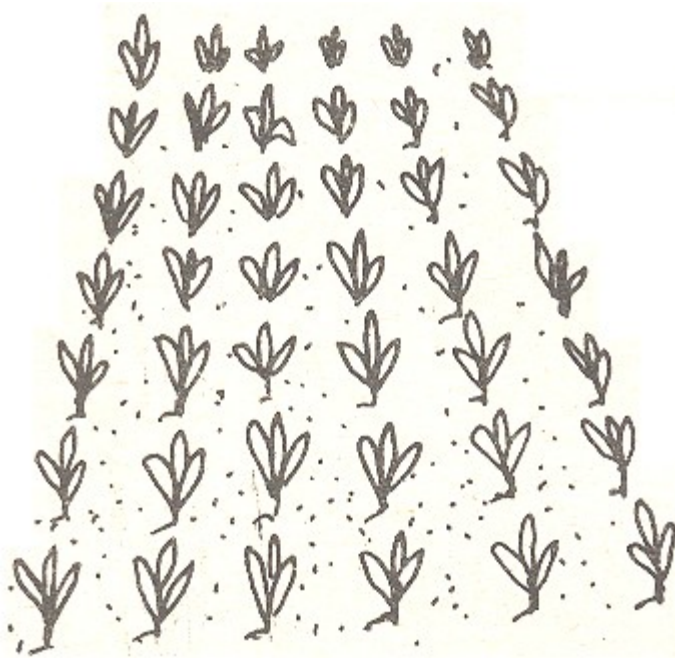
1. Tooraan,
2. Bittinsuun

1. Tooraan- Oomisha gaarii argachuuf tooraan facaasuun barbaachisaadha. Sanyiin tooraan yoo faca`e.

- biqiloonni qilleensaa fi nyaata gahaa akka argatan taasisa.
- aramuu fi shooggaruuf ni mijata.
- oomisha gaariitu oomishama.



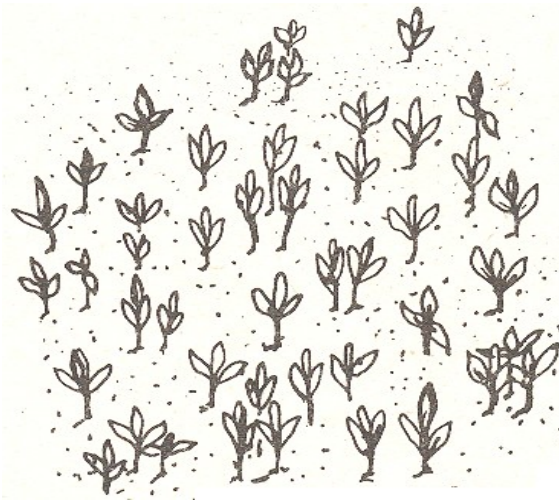
Fakkii 3.5. Toora sanyiif baasuu



Fakkii 3.6: Biqiltuu Tooraan faca`e

2. Bittinsuun facaasuu- bittinsuun yeroo faca`u bakka tokkotti yabbatee, bakka biraatti haphachuu danda`a. Bakka baay`ee yabbatetti, biqiloonni nyaata walsaamuun oomisha barbaadame hin kennan. Bakka biqiloonni baay`ee wal irraa faffagaatan (haphatanitti) garuu lafni otuu faayidaa irra hin

ooliin lafa ba`a. Kanaaf, sanyiin bittinneeffamee facaafamuu caalaa tooraan facaafamuutu irra filatamaadha.



Fakkii 3.7: Biqiltuu bittinsamuun faca`e

Fageenyi biqiltuun wal irraa siiqee faca`uu qabu gosa biqiltuu sana irratti hundaa`a. Biqiltuu gurguddaan walirraa siiquu qaba. Biqiltuu xixiqqaan walitti siiqee faca`a. Gara biraan sanyiin yeroo faca`u, gadi fageenyi isaa, gurguddinaa fi xixiqqeenya sanyii sana irratti hundaa`a. Sanyii gurguddaan baay`ee gadi fagaatee seenuu qaba. Sanyii xixiqqaan garuu hanga sanyii gurguddaa gadi hin seenan. Sanyii xixiqqaan akka bakka tokkotti baay`inaan naqamee hin yabbanneef cirrachatti makanii facaasuudha. Fakkeenyaaf, sanyii kaarotii, salaaxaa fa`a.

Sanyiin erga faca`ee booda gaaddisa kan ta`uuf afaa daasii irratti hojjechuun barbaachisaadha. Daasiin kunis gama tokkoon gaaddisa yoo ta`uuf, gama biraan immoo yommu bishaan obaasnu akka biyyeen hin haramne eega.

Pirojeektii 3.3

Madabii qopheessitan irratti sanyii facaasuun kunuunsaa.

Biqiloota Dabarsanii Dhaabuu- Biqiltuun erga madabii irratti faca`ee guddatee booda, gosni biqilootaa tokko tokko gara biraatti dabarafamanii dhaabbatu. Biqiloonni akkasii madabii irratti walitti yabbatanii yoo itti fufan oomisha gahaa hin kennan. Kanaaf keessaa buqqisanii haphisuun gara biraatti dabarsuudha.



Fakkii 3.8. Biqiloota dabarsanii dhaabuu

Biqiloonni akkasii kunis biqiloota gurguddaa ta`aniidha. Biqiloota dabarsanii dhaabuuf buqqisuun dura, sirriitti bishaan obaasuun barbaachisaadha. Biqiltuu dabarsanii dhaabuun yeroo aduu ta`uu hin qabu. Yeroo buqqifamanii dabarfamanis hiddi isaanii akka hin dadachaane of eeggannoo taasisuudha. Erga dabarfamaniis bishaan sirriitti argachuu qabu.



Fakkii 3.9 Biqiloota dabarfamanii dhaabbaman

Bishaan obaasuu, aramuu fi shooggaruu

Biqiloonni yeroo facaasamanii jalqabee hanga guddatanitti bishaan gahaa argachuu qabu. Bakka facaafamanittis ta'e erga dabarsamanii dhaabamanii booda bishaan gahaa argachuu qabu. Biqiltuu bishaan obaasuun galgalaa fi ganama yoo ta'e gaarii ta'a. Sababni isaas hurka waan xiqqeessuuf.

Yeroo biqiloonni guddatan, aramaan faana biqiluu ni danda'a. Aramaan immoo biqiloonni nyaata fi qilleensa gahaa akka hin arganne taasisuun guddina biqiloota irratti dhiibbaa fida. Ifa aduus akka sirriitti hin arganne godha. Aramaan biqiltuu keessatti yommu baay'atu ilbiisonni adda

addaa illee itti seenuun balleessuu ni danda`u. Kanaafuu aramaan biqiltuu keessaa buqqa`uu(dhabamsiisamuu) qaba.

Dabalataanis biqiloonni haala gaariin akka guddatan yeroo yeroon shooggaramuu qabu.

Gocha

Biqiloota mana barumsaa keessan keessatti dhaabdaniif kunuunsa taasisaa.



Fakkii 3.10. Biqiltuu bishaan obaasuu

Kosii yookiin xaa`oo itti naquu- biqiloonni sirriitti guddatanii oomisha barbaadame kennuuf nyaata gahaa

argachuu qabu. Kanaafis kosii yookiin xaa`oo jala naquun barabaachisaadha.

Miidhaa Hawwaannisaa, Hantuutaa fi Simbirroowwanii

Ilbiisota naannoo keessanitti biqiloota irratti miidhaa gessisan tarreessaatii, daree keessatti irratti marii taasisaa.

Ilbiisonnii adda addaa nyaattuu biqilootaa ta`an guddina biqilootaa ni miidhu. Fakkeenyaaf, hawaannisni, hantuutaa fi simbirroowwan sooratni isaanii biqiloota. Kanaaf, isaan kun biqiloota argannaan waan balleessaniif eegumsi barbaachisaan taasisamuufi qaba.

Ilbiisota Miidhaa Geessisan

➤ *Maqaa ilbiisotaa, naannoo keessanitti nama irratti miidhaa gessisan tarreessuun gareen irratti mari`adhaa.*

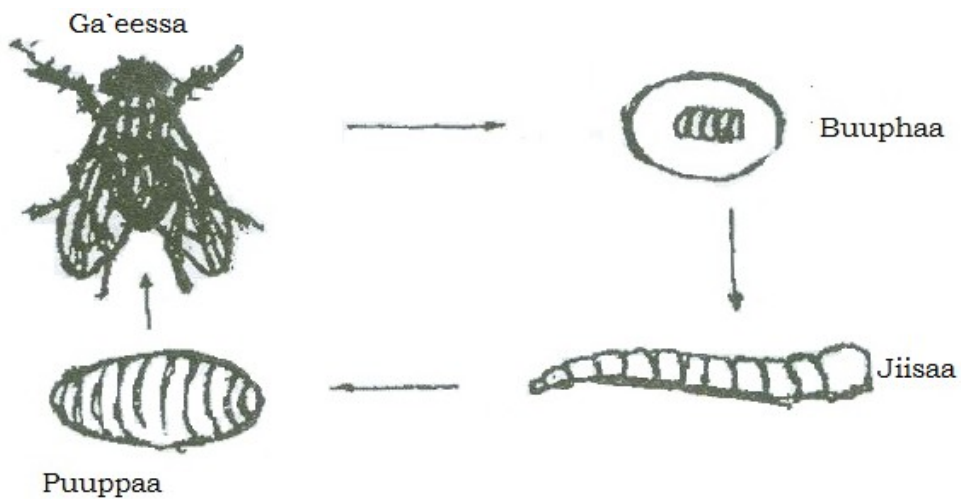
Ilbiisonni hedduun naannoo keenyatti ni argamu. Ilbiisota naannoo keenyatti argaman keessaa kan miidhaa gessisan ni jiru. Isaanis, titiisa fi bookee busaa fa`i.

Titiisa

Titiisni ilbiisota bakka hundatti argaman keessaa tokko. Oolmaan titiisaa yeroo baay`ee bakka balfaa fi xuraawaan adda addaa itti argamuudha.

Marsaa Jireenya Titiisaa

Titiisni buuphaa buusuun walhorti. Titiisni buuphaa ishee bakka kosii, xuraawaa fi nyaata namaa sirnaan hin qabamin irratti buusti. Guyyaa muraasa booda buuphaan gara jiisaatti jijjiirama. Jiisaan nyaata argate gara puuppaatti jijjiirama. Puuppaan guyyaa muraasa booda, titiisa ga'eessa ta'uun walhormaata isaa itti fufa. Marsaan jireenya titiisaa sadarkaa afur keessa darba jechuudha.



Fakkii 3.11: Marsaa jireenya titiisaa

Miidhaa Titiisni Gessistu

Titiisni kan wal hortu bakka gataa(balfa) adda addaa jirutti. Qaamni titiisaa uumamaan kan rifeensaan uwwisame waan ta'eef, bakka balfaa fi bobbaa namaa irraa lubbu qabeeyyii xixiqqoo ijaan hin argamne kan akka baakteeriyaa dhaqna isaaniitti baachuun nyaata hin qadaadamne irra qubachuun faalu. Nyaata faalame kana namni soorate dhukkubaan qabama. Karaa biraa immoo, namni dhukkubsate tokko

dirreetti yoo bobba`e, titiisni bobbaa sana irra qubachuun jarmoota achi irraa fuutee nyaata faaluu ni dandeessi. Namni nyaata faalame sana soorates dhukkuba sanan qabamuu danda`a.

Miidhaa titiisni gessistu ittisuuf tooftaawwan armaan gadii fayyadamuun ni danda`ama.

- A. Meeshaalee ittiin nyaanni olkaa`amuu fi ittiin dhiyaatu titiisni akka irra hin qubanne sirriitti qadaaduu.
- B. Naannoo keenya qulqulleessuu. Fakkeenyaaf,
 - balfaa adda addaa naannoo keenyaa awwaaluu,
 - mana fincaaniitti fayyadamuu, qulqulleessuu fi qadaaduu fa`i.
- C. Qulqullina dhuunfaa eeggachuu,
- D. Keemikaalota farra ilbiisaa biifuu fa`i.

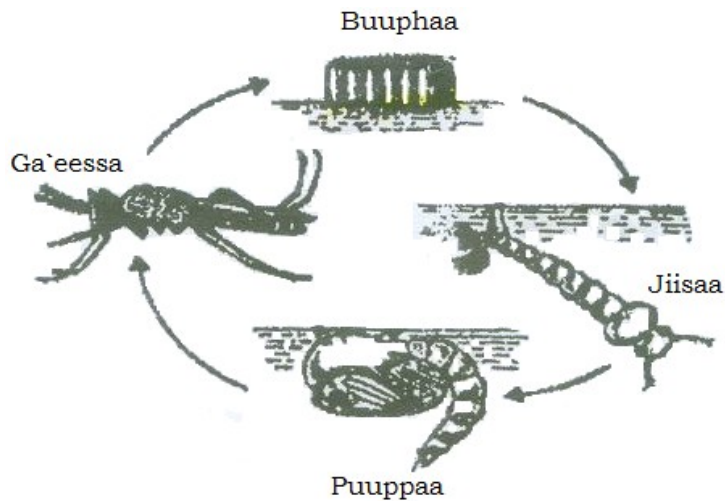
Bookee Busaa

Ilbiisota miidhaa gessisan keessaa tokko bookee busaati. Bookeen busaa bakka hoo`aa fi jiidhinni jirutti baay`inaan argamuun walhorti. Bakki haroowwanii, bishaan kuufamee fi lafti caffaa`aan walhormaata bookee busaatiif mijaawaadha.

Marsaa Jireenya Bookee Busaa

Bookeen busaa buuphaa ishees bakka bishaan kuufamaan jirutti buusti. Haalli qilleensa isaa mijaawaa yoo ta`e buuphaan gara jiisaatti jijjiirama. Jiisaan guddachaa deemuun gara Puuppaatti jijjiirama. Puuppaanis gara

bookee busaatti jijjiirama. Akkuma titiisaa, bookeen busaas, marsaa jireenya sadarkaa afur qabdi jechuudha.



Fakkii 3.12: Marsaa jireenya bookee busaa

Miidhaa Bookeen Busaa Geessistu

Bookeen busaa nama irratti miidhaa geessistu, bookee busaa ishee dhaltuudha. Bookee busaa dhaltuun dhukkuba busaa dhukkubsattoota irraa gara nama fayyaatti daddabarsiti. Sababni isaa bookeen busaa dhaltuun dhiiga namaa waan soorattuufi. Bookee busaa inni kormaan garuu dhukkuba kana hin daddabarsu. Sababni isaa kan inni sooratu, dhiiga namaa otuu hintaane, jiidha (dhangala`oo) biqilootaati.

Kanaafuu bookeen busaa dhaltuun, dhukkuba kana babaldhisuun nama irratti miidhaa geessisti. Dhukkubni busaa nama kam irratti iyyuu miidhaa kan geessisu yoo ta`u, ijoollee fi dubartoota ulfaa irratti garuu ni cima.

Miidhaa bookee busaan dhufu tarkaanfiiwwan armaan gadii fudhachuun ittisuun ni danda`ama.

- A. Bo`oo baasuun bishaan ciisaa gogsuu,
- B. Foddaa manaa akka bookee busaa hin seensisnetti cufuu,
- C. Keemikaala farra busaa bakka bishaan ciisuu fi keenyaan manaa irratti biifuu,
- D. Saaphana ittisaa, siree ciisichaatti fayyadamuu fa`i.

Horsiisa Kanniisaa

Pirojektii 3.4

Ogeessa misooma qonnaa naannoo keessanii bira deemuun faayidaa kanniisaa fi marsaa jireenya isaanii gaafadhaatii dareef gabaasuun irratti mari`adhaa.

Kanniisni ilbiisota keessaa kan faayidaa qabeessa taatee dha. Kanniisni ilbiisota gamtaan jiraatan keessaa tokko. Kanniisni gaagura yookiin holqa keessatti walhorti. Gamtaan kanniisaa gaagura(holqa) tokko keessatti gahee hojii isaanii irratti hundaa`uun bakka sadiitti qoodamu. Isaanis:

1. **Kanniisa dalagduu-** kanniisni dalagduun saalli ishee dhalaa taatus, buuphaa hin buustu. Gaheen hojii kanniisni dalagduu nyaata funaanuudha. Gaagura keessattis gagaa fi damma qopheessu. Diinas of irraa ittisu.

2. **Kanniisa kormaa (waabee)**- Kanniisni kormaan wal hormaataaf barbaachisa. Erga walqunnamtii saalaa raawwatee booda gamtaan sun isa hin barbaadu. Kanaafuu gaagura keessaa isa ari`atu.
3. **Kanniisa mootii**- hooggantuu gamtaa isaaniiti. Buuphaa ni buufti. Hanga umurii guutuuttis addaan hinkuttu.

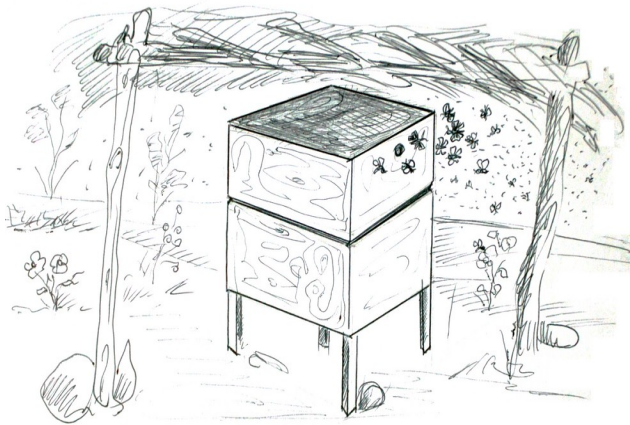
Faayidaa Kanniisaa

Faayidaan kanniisaa inni guddaan damma dammeessuu dha. Kanniisni nadhii daraaraa keessaa xuuxuun damma dammeessiti. Gaagurri kanniisni keessatti horsiifamu kan aadaa yookiin kan ammayyaa ta`uu ni danda`a. Gaagurri kanniisni keessatti horsiifamu kan aadaa yoo ta`e, gaagurri sun bakka abaaboo fi mukkeen jiranitti fannifamuu qaba.

Gaagura ammayyaa yoo ta`e garuu nyaata gahaa dhiyeessuufin barbaachisaadha. Kanniisaaf yoo nyaanni gahaan dhiyaateef, nyaata barbaacha bakka fagoo deemuu dhiisanii dhiyootti fayyadamuun damma gahaa qopheessuu ni dandeessisa.



Fakkii 3.13 Kanniisa gaagura aadaa keessatti horsiisuu



Fakkii 3.14. kanniisa gaagura ammayyaa keessatti horsiisuu

- *Garaagarummaa gaagura aadaa fi ammayyaa ogeessa misooma qonnaa gaafachuun dareef gabaasaatii,*

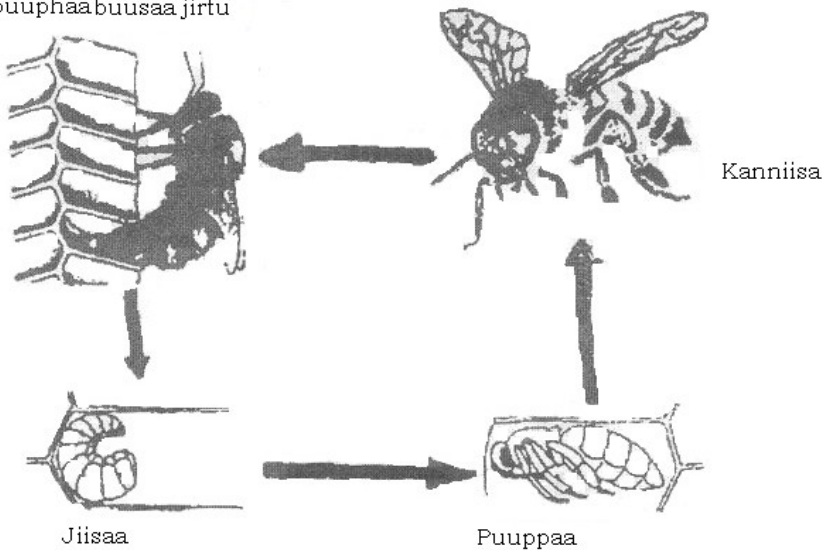
irratti mari`adhaa.

Marsaa Jireenya Kanniisaa

Mootiin kanniisaa buuphaa gagaa keessatti buusti. Buuphaan adeemsa keessa gara jisaatti guddata. Jiisaan nyaata ni soorata. Jiisaan gara puuppaatti guddata. Puuppaan adeemsa keessa gara kanniisaatti guddata.

- *Naannoo mana barumsaa keesanitti namoonni kanniisa horsiisan yoo jiraatan, deemtanii daawwachuun waan argitan daree keessatti gabaasaatii irratti mari`adhaa.*

Mootii kanniisaa
buuphaa buusaa jirtu



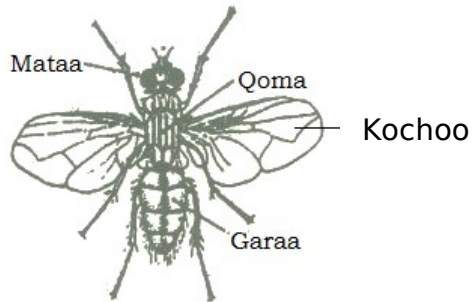
Fakkii 3.15 Marsaa jireenya kanniisaa

Caasaa Qaama Alaa Ilbiisotaa Qo`achuu

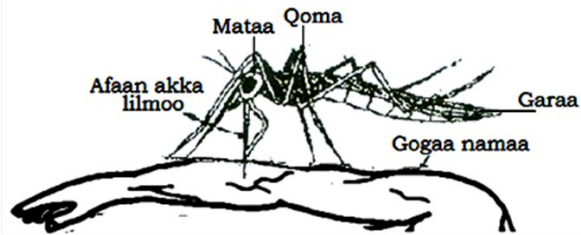
Pirojeektii 3.5

1. Ilbiisota kanneen akka titiisaa, bookee busaa, korophisaa fi kanniisaa fakkii kaasuun caasaalee qaama alaa isaanii tarreessuun keenyan daree barnootaa keessaniitti maxxansuun irratti mari`adhaa.
2. Leensii harkaatti fayyadamuunis qaama alaa isaanii ilaaluun addaan baasuuf yaalaa.

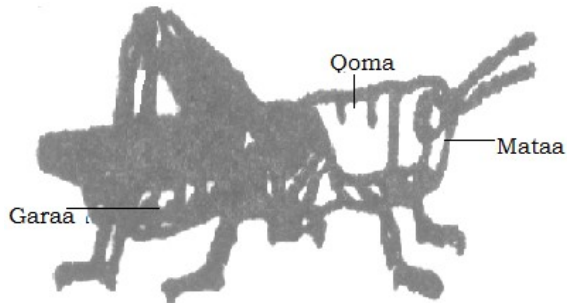
Titiisa



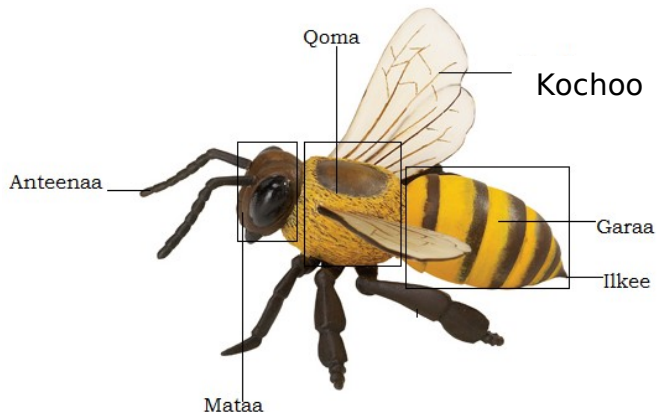
Bookee busaa



Korophisa



Kanniisa



Gilgaala 3.1

A. Himoota armaan gadii yoo sirrii ta`e ‘Dhugaa’ yoo sirrii hintaane ‘Soba’ jechuun deebisi

1. Bookeen busaa dhukkuba busaa daddabarsitu bookee busaa ishee dhaltuudha.
2. Marsaan jireenya titiisaa sadrkaa sadi qaba.
3. Biqiloota sararaan facaasuu caalaa bittinsanii facaasuutu oomisha gaarii argamsiisa.
4. Gosti biyyee hunda caalaa hojii qotiisaaf mijaawaa ta`e biyyee sondiiti.

B. Gaaffiiwwan armaan gadii sirriitti erga dubbisteen booda deebii sirrii jettu filadhuu deebisi.

5. Kan armaan gadii keessaa tokko sochiiwwan naannoo keenyaa miti?
A. Qotiisa B. Horii horsiisuu
C. Daldala D. Deebii hin qabu
6. Faayidaa biyyee sondii kan ta`e kami?
A. Irratti hojjechuuf salphaadha
B. Bishaan salphaatti of keessatti qabata
C. Hiddi biqiltuu salphaatti gadi seenuu danda`a
D. Hundu deebiidha
7. Kan armaan gadii keessaa tokko yeroo biqiloota dabarsanii dhaaban of eeggannoo taasifamuu qabuudha?

- A. Jalqaba bishaan obaasuu
 - B. Hiddi isaa akka hindachaane gochuu
 - C. Aramaa keessaa buqqisuu
 - D. Hundu deebiidha.
8. Kan armaan gadii keessaa tokko ilbiisa faayidaa qabeessa taateedha?
- A. Titiisa
 - B. Bookee busaa
 - C. Kanniisa
 - D. Deebii hinqabu
9. Miidhaa titiisni gessistu of irraa ittisuuf tarkaanfiin fudhatamuu qabu kami?
- A. Nyaata keenya qadaaduu
 - B. Naannoo keenya qulqulleessuu
 - C. Qulqullina dhuunfaa eeggachuu
 - D. Hundu deebiidha
- C. Gaaffiiwwan armaan gadiitiif deebii sirrii kenni**
10. Madabii sanyii qopheessuuf hojiiwwan duraa duubaan hordofamuu qaban tarreessi.
11. Bakki madabii biqiltuu qopheessuuf filatamuu qabu kan akkamii ta`uu qabaa?
12. Faayidaa biqiltuu tooraan facaasuun qabu tarreessi.
13. Qoodama gurguddoo qaama alaa ilbiisotaa sadan tarreessi.
14. Miidhaa bookeen busaa nama irratti geessistu ibsi.
15. Miidhaa bookeen busaa geessistu ittisuuf tarkaanfiiwwan fudhatamuu qaban ibsi.

16. Biqiltuuf kunuunsi yoo taasisamuufii baate maaltu mudachuu danda`aa?
17. Ilbiisota nama irratti miidhaa geessisan tarreessi.
18. Faayidaa kanniisaa tarreessi.
19. Gamtaan kanniisaa gaagura tokko keessatti argamu, gahee hojii irratti hundaa`uun bakka meeqatti qoodamuu? Tarreessi.
20. Gaagura keessatti gaheen hojii mootii kanniisaa maali?

3.2 Oomisha Industirii Naannoo

1. Meeshaalee Naannootti

Oomishaman

➤ *Meeshaalee industirii naannoo keessanitti oomishaman tarreessaatii bakka itti oomishamanii fi faayidaa isaanii irratti mari`adhaa.*

Naannoo keenya keessa meeshaaleen industirii keessatti oomishaman kanneen adda addaa ni jiru. Isaanis, kanneen armaan gadiiti.

a. Meeshaalee Industirii Godoo- meeshaaleen industirii kun qabeenya uumamaa naannootti argaman irraa kan oomishamanidha. Fakkeenyaaf, sibiila tumuu, suphee dhahuu, gogaa duuguu fi wayyaa dhahuu fa`i. Industirii godoo kanaanis meeshaaleen kan akka distii, haaduu, qalqalloo, kutaa, qomee fa`a ni oomishamu.



Fakkii 3.17: Wayyaa dhahuu



Fakkii 3.18. Sibiila tumuu

b. Meeshaalee industirii ammayyaan oomishaman- kan akka saamunaa, sukkaaraa, bishaan dhugaatii, lallaafaa, buskuutii, daakuu, huccuu, kophee, qorqoorroo, simmintoo meeshaalee mana keessaa fa`i.

2. Walitti Dhufeenya Adeemsa Bittaa fi Gurgurtaa

Pirojeektii 3.6

Gabaa yookiin suuqii naannoo keessan keessa jiru deemtanii daawwachuun, akkaataa itti bittaa fi gurgurtaan meeshaalee gaggeeffamu daree keessaniif gabaasaatii irratti mari`adhaa.

Meeshaaleen industiriin erga oomishamanii booda namni itti fayyadamu jiraachuu qaba. Kanaaf, meeshaaleen industirii erga oomishamanii booda bakka fedhiin jirutti rabsamuu qabu.

Meeshaaleen kunis maloota geejjiba adda addaatiin gara fedhiin jirutti raabsamu. Namoonni meeshaalee industirii bakka oomishamanii gara fedhiin jirutti raabsan daldaltoota jedhamu. Hawaasni meeshaalee industirii itti fayyadamuu fi daldaltoonni kan walitti dhufan gabaa irratti. Kunis adeemsa bittaa fi gurgurtaati.

Qotee bultoonni oomisha qonnaa gurguruun, meeshaalee industirii bitatanii itti fayyadamu. Daldaltoonnis meeshaalee gurguranii qarshii argatu. Daldaltoonnii fi abbootiin

industiriiis midhaan nyaataa gabaa irraa bitatu. Haala kanaan, adeemsa bittaa fi gurgurtaa keessa qarshiin nama irraa namatti daddarbaa deema.

Gilgaala 3.2

Gaaffilee armaan gadiitiif deebii gabaabaa kenni

1. Gosoota industirii naannoo keessanitti argaman tarreessi.
2. Meeshaalee oomisha industirii godoo ta'an tarreessi.
3. Meeshaalee oomisha industirii ammayyaa naannoo keessanii tarreessi
4. Meeshaalee industirii naannootti fayyadamuun, faayidaa inni naannoo fi biyyaaf qabu ibsi.
5. Bakki itti bittaa fi gurgurtaan meeshaalee industirii naannoo keenyaa gaggeeffamu maal jedhamaa?
6. Meeshaaleen, naannoo keessanitti maaliin bitamu?
7. Meeshaaleen, bakka itti oomishamanii maaliin gara fedhiin jirutti raabsamu?
8. Namoonni meeshaalee industirii bakka oomishamanii fuudhanii gabaa irratti dhiyeessan maal jedhamuu?

BOQONNAA AFUR

NAANNOO KEENYA /OROMIYAA/

4.1. Argama Oromiyaa

Argama Bir-qabaa Oromiyaa

Mooraan mana barnootaa keessanii kallattii arfaniin, Kaabaan, Kibbaan, Bahaanii fi Dhihaan maaliin akka daangessamee argamu barsiisaa keessanitti himaa. Maqaa naannolee fi biyyoota naannoo Oromiyaa daangessanii

argaman hiriyyaa keessaniin walitti himaa. Daree keessattis gareen irratti mari`adhaa.

Argama bakka tokko waan isa cinaa (mogga) jiruun wal bira qabanii ibsuun argama bir-qabaa jedhama.

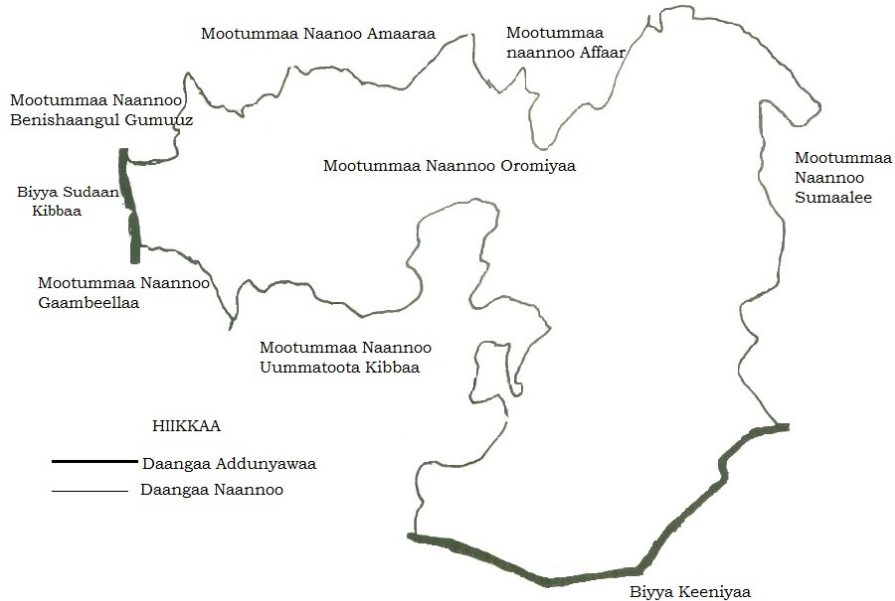
Haala kanaan Oromiyaanis karaa kaabaa Mootummaa Naannoo Affaar fi Mootummaa Naannoo Amaaraa, karaa Kibbaa biyya Keeniyaa, karaa Bahaa Mootummaa Naannoo Sumaalee, karaa dhihaa biyya Sudaan Kibbaa, Mootummaa Naannoo Benishaangul Gumuuzii fi Mootummaa Naannoo Gaambeellaa akkasumas karaa kibba dhihaan Mootummaa Naannoo Saba, Sab-lammoo fi Ummattoota Kibbaan daangeffamtee argamti.



Fakkii 4.1. Kaartaa Itoophiyaa irratti argama Oromiyaa

Gocha 4.1

Mootummoota naannoo fi biyyoota ollaa Oromiyaa daangessan kaartaa Oromiyaa kaasuun argisiisi



Fakkii 4.2: Biyyootaa fi mootummoota naannoo Oromiyaa daangessan

Gocha 4.2

Kaartaa Itoophiyaa irratti naannoo Oromiyaa halluu addaa dibuun naannolee kaan irraa adda baasuun dareetti agarsiisaa.

Gilgaala 4.1

Gaaffiiwwan armaan gadiif kan deebii sirrii ta'e filachuun deebisi.

1. Kan armaan gadii keessaa Oromiyaa karaa bahaa kamtu daangessa?
 - A. Mootummaa biyoolessaa naannoo Amaaraa
 - B. Biyya Sudaan Kibbaa
 - C. Biyya Keeniyaa

- D. Mootummaa biyoolessaa naannoo Sumaalee
2. Argama bakka tokko waan isa daangessuun bira qabnee yoo ibsinu maal jedhama?
- A. Argama bir-qabaa
- B. Argama Astironoomii
- C. Sarara dagalee fi gadeen
- D. Deebii hin qabu
3. Mootummoota naannoo Itoophiyaatti argaman keessaa kan Oromiyaa hin daangessine kami?
- A. Mootummaa biyoolessaa naannoo Gaambeellaa
- B. Mootummaa biyoolessaa naannoo Sumaalee
- C. Mootummaa biyoolessaa naannoo Tigiraay
- D. Mootummaa biyoolessaa naannoo Amaaraa
4. Kan armaan gadii keessaa tokko biyya mootummaa naannoo Oromiyaa daangessu;
- A. Mootummaa biyoolessaa naannoo Amaaraa
- B. Mootummaa biyoolessaa naannoo Ummattoota Kibbaa
- C. Biyya Keeniyaa
- D. Hundi deebiidha
5. Oromiyaan karaa kaabaa mootummaa biyoolessaa naannoo kamiin daangeffamtee argamti?
- A. Mootummoota biyoolessaa naannoo Affaarrii fi Amaaraa
- B. Mootummaa biyoolessaa naannoo Sumaalee
- C. Mootummaa biyoolessaa naannoo Ummattoota Kibbaa
- D. Mootummaa biyoolessaa naannoo Gaambeellaa

4.2. Haala Teessuma Lafa Gurguddoo

Oromiyaa

- *Naannoo jiraattanitti haalli teessuma lafaa maal fakkaataa? Teessumni lafa naannoo keessaniin walfakkaataadha moo kan bu`aa bahiin itti baay`atuu dha? Gareen irratti mari`adhaa.*

Haalli teessuma lafa Oromiyaa wal fakkaataa miti. Teessumni lafa Oromiyaa gaarreen walqabatoo, Pilaatoowwan, Sululaa fi lafa dakee adda addaa of keessaa qaba. Haalli teessuma lafaa kunis olka`insa gadaanaa naannoo meetira 500 hanga olka`insa guddaa meetira 4377 (Tulluu Diimtuu) tti garaagarummaa kan qabudha. Lafti Oromiyaa baay`een lafa baddaa fi badda daree ta`ee bakka muraasa olka`insa gad aanaa meetira 500 gadi ta`e qaba. Akkuma gabatee armaan gadii irratti ibsametti lafti Oromiyaa ol ka`insi meetira 1000 ol ta`e kan itti baay`atudha.

Gabatee 4.1. Haala olka`insa lafa Oromiyaa argisiisu.

Lakk	Olka`insa lafaa(M)	Teessuma lafaa	Baldhina	
			Km ²	%

1	3000 ol	Tulluuwwanii fi gaarreen walqabatoo	4923	1.4
2	1000-3000	Pilaatoowwan	297646	84.1
3	500-1000	Lafa dakee	47589	13.5
4	500 gadi	Lafa gammoojjii	3532	1.0
	Ida`ama		353690	100

➤ *Tulluuwwan, lafa dakee, laggeen fi haroowwan naannoo keessanitti beektan kartaa irraa barsiisaa/tuu keessanitti argisiisaa.*

Haala teessuma lafa Oromiyaa bakka gurguddoo sadiitti goodnee ilaaluu ni dandeenya. Isaanis,

- a. Lafa olka`aa fi ciisaa (dakee) karaa bahaa
- b. Lafa Sululaa
- c. Lafa Olka`aa fi ciisaa (dakee) karaa dhihaa ti

a. Lafa Olka`aa fi ciisaa(dakee) karaa bahaa:-
Naannoon kun Sulula Qinxamaa Guddaa irraa gara bahaatti argama. Naannoo kana keessatti gaarreen walqabatoon baay`inaan ni argamu. Naannoon kun olka`insa meetra 500 gadii hanga meetra 4377 tti kan qabuudha.

Gabatee 4.2. Gaarreen gurguddoo karaa bahaa

La kk	Tulluuwwan beekamoo	Ol ka`insa meetraan	Godina keessatti
1	Tulluu Diimtuu	4377	Baalee
2	Tulluu Baatuu	4307	Baalee
3	Kaakkaa	4245	Arsii
4	Boddaa	4170	Arsii
5	Cilaalo	4139	Arsii
6	Honqooloo	3850	Arsii
7	Guuguu	3625	Arsii
8	Gaaraa Muldhataa	3405	Hararge Bahaa
9	Jabal Xiixaa	3311	Hararge Bahaa

Naannoo kana keessatti, lafti dakeen naannoo sulula laggeen Waabee Shebelee, Gannaalee, Dawaa akkasumas naannoowwan gammoojjii godinaalee Booranaa, Gujii, Harargee bahaa fi Harargee dhihaatti argamu.

b. Lafa Sululaa:-Sululli Qinxamaa Guddaan addunyaa Oromiyaa bakka lamatti kutee darba. Innis Sooriyaadhaa ka`uun hanga biyya Moozambikitti fulla`a. Godinaaleen sululli kun keessa darbu, godina Shawaa Bahaa, Hararge Lixaa, Hararge Bahaa, Arsii, Arsii Lixaa, Gujii fi Boorana fa`i.

c. Lafa Ol ka`aa fi ciisaa(dakee) karaa dhihaa:- Naannoon kun Sulula Qinxamaa Guddaa irraa gara dhihaatti hanga biyya Sudaan kibbaatti diriiree argama. Naannoon kunis godinaalee akka Shawaa Kaabaa, Shawaa Lixaa, Shawaa Bahaa, Shawaa Kibba Lixaa,

Godina Addaa Naannoo Finfinnee, Horroo Guduruu Wallaggaa, Qeellam Wallaggaa, Wallagga Bahaa, Wallagga Lixaa, Jimmaa fi Ilu Abbaa Booraa keessatti argama.

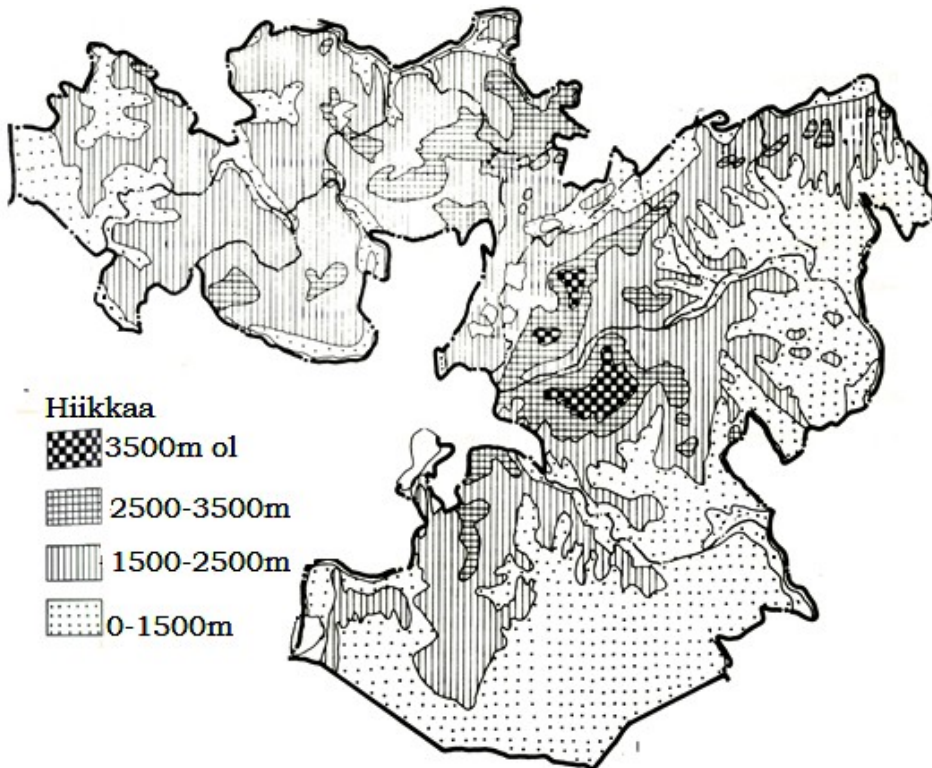
Gabatee 4.3. Gaarreen gurguddoo karaa dhihaa

La kk	Gaarreen beekamoo	Olka`insa meetraan	Godina keessatti argamu
1	Asxaa dagaa	3609	Shawaa Kibba Lixaa
2	Calalaqaa	3571	Shawaa Kaabaa
3	Gaara guddaa	3544	Shawaa Kaabaa
4	Dhaamotaa	3391	Godina Addaa Naannoo
5	Wancit (Dandii)	3387	Shawaa Lixaa
6	Foo`ataa (Meettaa)	3314	Shawaa Lixaa
7	Inxooxxoo (dildilaa)	3211	Godina Addaa Naannoo
8	Erer	3099	Shawaa Bahaa
9	Areertu	3078	Shawaa Bahaa
10	Cuqqaalaa	2989	Shawaa Bahaa
11	Waayyuu	3230	Horroo Guduruu Wallaggaa
12	Maalguddoo	3390	Jimmaa
13	Tulluu Walal	3302	Qellam Wallagga
14	Yaayyuu	-	Iluu Abbaa Booraa

Naannoo kana keessatti bakkeewwan lafa dakee beekamoon naannoo sulula laggeen akka Abbaayyaa, Baaroo, Gibee, Daabbus, Angar, Dhidheessaa, fi qarqara naannoo Sudaan Kibbaatti argama.

Pirojektii 4.1

Halluuwwan adda addaatti fayyadamuun haala teessuma lafa naannoo Oromiyaa kaartaa Oromiyaa irratti argisiisaa.



Kaartaa 4.3. Haala teessuma lafa naannoo Oromiyaa

Haalli teessuma lafa Oromiyaa kan bu`aa ba`iin itti baay`atuudha. Garaagarummaa teessuma lafaa waliinis haalli qilleensaa garaagarummaa qaba waan ta`eef, Oromiyaan qilleensa baramaa adda addaa qabdi. Naannoon baddaa qilleensa baramaa qorraa qaba. Badda- dareen qilleensa baramaa hoo`a giddu galeessaa qaba. Naannoon lafa dakee immoo qilleensa baramaa hoo`aa qaba.

Naannoon fiixeewwan gaarrenii immoo qilleensa baramaa qorraa diilallaa`aa qabu.

Laggeen

➤ *Laggeen gurguddoo Oromiyaa keessatti argaman barsiisaa/tuu keessanitti himaa.*

Oromiyaan laggeen gurguddoo hedduu qabdi. Naannoon lafa baddaa fi badda daree Oromiyaa rooba guddaa argatu. Kun immoo Oromiyaan madda laggeen gurguddoo akka taatu taasiseera. Laggeen kana keessaa isaan gurguddoon, Gannaalee, Waabee, Hawaas, Abbayyaa, Baaroo, Gibee, Daabbus, Dawaa, Dhidheessa, Mogor, Fincaa`aa, Gudari, Waayib, Soor fi Gabbaa fa`i. Lagni guddaan biyya keenyaa lagni Abbaayyaa bishaan guddaa akka qabaatu kan taasisan laggeen Oromiyaa keessaa maddan hedduun itti yaa`uuni. Fakkeenyaaf, Dhidheessa, Finca`aa, Gudar, Angar, Mogor fi Daabbus fa`i.

Harawwan

➤ *Harawwan naannoo keessanitti argaman tarreessuun barsiisaa/tuu keessanitti himaa.*

Oromiyaan harawwan uumamaa fi nam-tolchee hedduu qabdi. Isaanis haala armaan gadiin ibsamaniiru.

Harawwan uumamaa:- Hara Danbal (Ziwaay), Shaallaa, Laangannoo, Abjaataa, Abbayya, Basaqaa, Cuqqaalaa, Hora Arsadee, Bishooftuu, Hora Odaa, Wancii, Dandii fa`i.

Harawwan Namtolchee- Harawwan sababa laggeen hidhamaniin kan uumamaniidha. Isaanis, Hara Finca`aa, Qooqaa, Malkaa Waakkennaa, Gilgel Gibee(Gibee xiqqaa) fa`i.

Harawwan Oromiyaatti argaman keessaa harawwan akka Danbal, Shaallaa, Laangannoo, Abjaataa, Abbayyaa fi Basaqaa Sulula Qinxamaa Guddaa keessatti argamu.



Fakkii 4.4: Laggeenii fi Harawwan Oromiyaa gurguddoo

Gocha 4.3

Kaartaa naannoo keessaniitti fayyadamuun haala teessuma lafaa, laggeewwanii fi harawwan naannoo keessan keessatti argaman argisiisaa.

Gilgaala 4.2

Gaaffiiwwan armaan gadii sirriitti erga dubbisteen booda filannoo sii kenname keessaa kan deebii sirriidha jettu filadhuu deebisi.

1. Kan armaan gadii keessaa tokko haala teessuma lafa naannoo Oromiyaa hin ibsu?
 - A. Haalli teessuma lafa isaa walfakkaataadha
 - B. Bu`aa bahiin kan itti baay`atudha
 - C. Kan sulula of keessaa qabu dha
 - D. Deebii hin qabu
2. Teessuma lafa Oromiyaa keessatti lafti baay`ee olka`aa ta`e maal jedhamaa?
 - A. Gaara
 - B. Dakee
 - C. Gammoojjii
 - D. Lafa diriiraa
3. Gaarri Oromiyaatti olka`insa guddaa qabu__jedhama?
 - A. Kaakaa
 - B. Jamjam
 - C. Tulluu Diimtuu
 - D. Tulluu Walal
4. Sululli Qinxamaa Guddaa Baha Afrikaa Oromiyaatti bakka kamitti argamaa?
 - A. Karaa dhihaatti argama
 - B. Oromiyaa bahaa fi dhihaatti addaan kutee darba
 - C. Oromiyaa kaabaa fi kibbaatti addaan kutee darba
 - D. Karaa bahaati argama
5. Gaarreen Oromiyaatti argaman keessaa Sulula Qinxamaatiin gara dhihaatti kan argamu kami?
 - A. Gaara Muldhataa
 - B. Cuqqaalaa
 - C. Kaakaa
 - D. Cilaaloo
6. Naannoon olka`insa guddaa hin qabne kami?

- ### 4.3. Alaabaa Naannoo Oromiyaa fi Itoophiyaa

*Haala teessuma halluuwwanii fi mallattoo isaanii irratti
hiriyyaa kee waliin mari`adhaa?*

Akka hundeeffama Mootummaa Federaalawaa
Dimokiraatawaa Rippuublikii Itoophiyaatti, Mootummaan
Federaalaa (gidu galeessaa) alaabaa biyyaa qaba.

Mootummoonni naannoos alaabaa mataa isaanii qabu. Oromiyaanis akkuma naannolee biroo alaabaa mataa ishee qabdi.

Alaabaa Naannoo Oromiyaa

➤ *Fakkii alaabaa Oromiyaa kaasuun halluu dibiitii barsiisaa/tuu keetti argisiisi.*

Alaabaan Oromiyaa mallattoo eenyummaa naannichaa fi tokkummaa sabummaa, gootummaa fi abbaa seenummaa ummata Oromoo agarsiisa. Alaabaan Oromiyaa dibaawwan halluu bifa sadii dalga walcinaa dibaman qaba. Dibaan halluu kunis, gubbaan isaa diimaa, gidduun isaa adii fi jalli isaa ammo gurraacha dha. Alaabaan kunis gidduu isaatti mallattoo odaa qaba. Halluu diimaan gootummaa, wareegama, qabsoo fi injifannoo argisiisa. Adiin, badhaadhina, nageenya, abdii fi dimokiraasii bakka bu`a. Gurraaachi, amantii, miidhagina, qulqullummaa fi qabeenya argisiisa. Mallattoon odaa ammoo, tokkummaa aadaa, seenaa, seera giddu galeessummaa fi qabbana argisiisa.

Alaabaan naannoo Oromiyaa yeroo bahu(fannifamuu) fi yeroo bu`u kabaja isaaf, faaru mootummaa naannichaatiin deeggarama. Faaruun Mootummaa Naannoo Oromiyaa ,

- Seenaa gootummaa ummata Oromoo,
- Seenaa ummatichaa fi heeraa fi seera isaa,
- Qabsoo, wareegamaa fi injifannoo argame,
- Hawwii ummanni jireenya fooyya`aa gara fuulduraaf qabu argisiisa.

Walaloon faaruu Mootummaa Biyyoolessaa Naannoo
Oromiyaas kan armaan gadiiti.

*Oromiyaa Oromiyaa haadha seenaa guddaa,
Haadha Oromotaa galma Sirna Gadaa,
Dachee heeraa fi seeraa haadha Caffee Odaa,
Badhaatuu gabbattuu magarsituu hundaa,
Xurii bara dhibbaa dhiigaan sirraa dhiqnee,
Wareegama qaaliin alaabaa tee olqabnee,
Gammanne gammadii bokkuu deebifannee,*

*Nagaa fi dimokiraasii tabaroo namummaa,
Misooma amansiisaa guddina hatattamaa,
Ummata wajjin jaalalaa fi tokkummaa,
Wabii jireenyaatiif goonee kaayyoo cimaa,
Irree gamteeffannee kaanee nu abdadhuu,
Oromiyaa lalisii dagaagii jiraadhu.*

Alaabaa Itoophiyaa (Biyyoolessaa)

➤ *Fakkii alaabaa Itoophiyaa kaasuun halluu dibiitii barsiisaa/tuu keetti argisiisi.*

Itoophiyaan alaabaa mataa ishee qabdi. Alaabaan kun dibaa halluu bifa sadii yoo qabaatu, sadan isaanii dalga walcinaa sararamu. Haala teessuma halluuwwan alaabaa kanaa yoo ilaallu, gubbaan isaa magariisa, gidduun isaa keelloo fi jalli isaa diimaa dha. Halluu magariisni badhaadhinaa fi lalisa argisiisa. Keelloon abdii fi hawwii bara dheeraa agarsiisa. Diimaan immoo gootummaa fi wareegama bakka bu`a.

Alaabaan kun gidduu isaatti asxaa biyyoolessaa qaba. Asxaan alaabicha irratti argamu saboonni, sab lammoonni fi ummattoonni Itoophiyaa fi amantiiwwan isaanii, walqixxummaa fi tokkummaan jiraachuuf abdii qaban calaqqisiisa.

Pirojeektii 4.2

Alaabaa naannoo keessanii fi kan federaalawaa waraqaa baldhaa irratti kaasuun, halluu dibuun kutaa barnootaa keessatti fannisaa.

Gilgaala 4.3

Gaaffilee armaan gadiitiif Deebii sirrii kenni

1. Haala dibaa halluu alaabaa naannoo Oromiyaa olii gara gadiitti barreessuun halluuwwan kun maal akka bakka bu`an ibsi.
2. Haala dibaa halluu alaabaa Itoophiyaa olii gara gadiitti tarreessuun halluuwwan kun maal akka bakka bu`an ibsi.
3. Asxaan alaabaa biyyoolessa Itoophiyaa irratti argamu maal calaqqisiisaa?
4. Faaruun yeroo alaabaan Oromiyaa fannisamuu fi bu`u faarsamu maal agarsiisaa?
5. Alaabaan naannoo Oromiyaa gidduu isaatti mallattoo maalii qaba?

4.4. Caasaa Bulchiinsaa

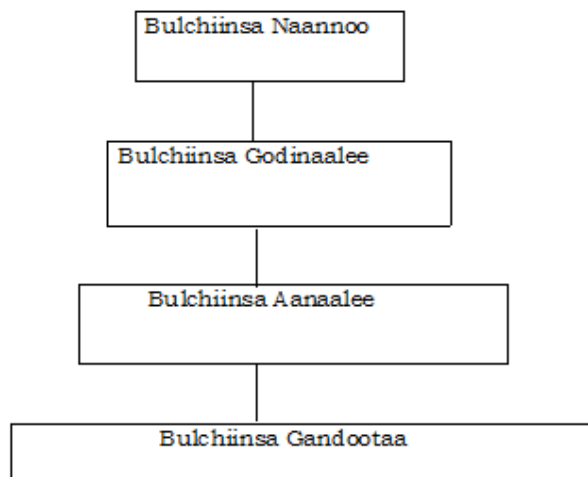
Bulchiinsa

Caasaa bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa, bulchaa gandaa yookiin aanaa kee gaafachuun hiriya kee waliin irratti mari`adhaa.

Bulchiinsi qaama siyaasawaa ta'ee, kan itti gaafatamummaan biyya bulchuudha. Bulchiinsi mootummaa naannoo Oromiyaa, qaama itti gaafatamummaa fudhatee mootummaa naannoo Oromiyaa bulchuudha.

Bulchiinsi mootummaa tokkoo caasaa mataa isaa qaba. Mootummaan naannoo Oromiyaas, mootummoota naannoolee mootummaa Federaalawaa Itoophiyaa hundeessan keessaa isa tokko waan ta'eef, caasaa bulchiinsaa mataa isaa ni qaba. Haalli caaseffama bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa akkaataa armaan gadiitiin ibsama.

Mootummaa naannoo → Godinaalee → Aanaalee → Gandoota qabata.



Chaartii 4.1: Caaseffama Bulchiinsa Mootummaa Naannoo Oromiyaa

Piroojektii 4.3

Walitti dhufeenya caasaalee bulchiinsaa kan akka Naannoo, Godinaa, Aanaa fi Gandaa bulchaa ganda keessanii yookiin aanaa keessanii gaafachuun, dareef gabaasaatii irratti mari`adhaa.

Bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa keessatti qaamni bulchiinsaa olaanaan Caffee (Mana Maree) naannooti. Mootummaan naannoo Oromiyaa qaamolee sadii qaba. Isaanis:

1. Qaama seera tumu,
2. Qaama seera raawwachiisuu fi
3. Qaama seera hiiku.

Piroojektii 4.4

Waa`ee qaamolee bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa, bulchaa ganda keetii gaafachuun dareef gabaasiitii irratti mari`adhaa.

1. Qaama seera tumu:- qaamolee bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa keessaa qaamni seera tumu Mana Marii Naannoo(Caffee Oromiyaa) ti. Manni Marii Naannoo (Caffee Oromiyaa) qaamman bulchiinsa mootummaa naannoo keessaa qaama olaanaadha. Miseensonni caffee naannoo, ummata naannichaatiin waggaa shan shaniin filatamu. Isaanis ummata isaan filate bakka bu`uun adeemsa seera naannichaa tumuu irratti hirmaatu. Qaamni kun heera mootummaa federaalawaa waliin otuu wal hin faallessiin seera naannichaa tuma.

Seerri olaanaan naannichaa heera naannichaati. Pirezidaantiin naannichaas miseensota Caffee naannoo keessaa filatama. Miseensonni Caffee kallattiin ummata keessaa waan filatamaniif itti gaafatamummaan isaanii ummata keessaa filatamaniif.

2. Qaama seera raawwachiisu:- qaama seera caffeen tumee baase naannicha keessatti raawwachiisuudha. Isaanis biirolee adda addaati. Fakkeenyaaf, Biiroo Barnootaa, Biiroo Qonnaa, Biiroo Fayyaa fa`i. Qaamni kun caasaa isaa hanga sadarkaa gandaatti diriirsee hojjeta.

3. Qaama seera hiiku:- qaamni seera hiiku Mana Murtiiti.

Piroojektii 4.5

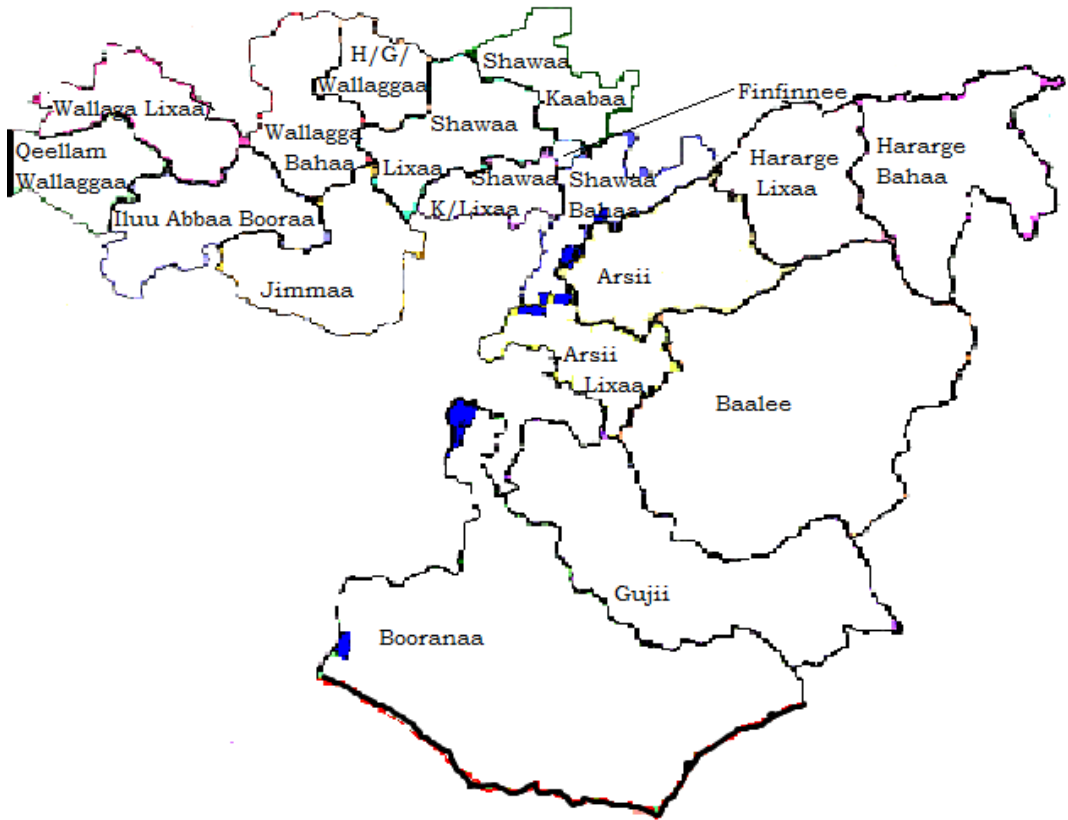
Bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa keessatti gahee fi itti gaafatamummaa abbootii seeraa, abbootii seeraa mana murtii aanaa keessanii bira deemuun gaafadhaatii irratti mari`adhaa.

Caasaa mootummaa naannoo Oromiyaa keessatti qaamni mootummaa naannootti aanuun argamu bulchiinsa godinaaleeti. Bulchiinsi mootummaa naannoo Oromiyaa bulchiinsa godinootaa 18 fi bulchiinsota magaalotaa sadarkaa godinaatti bulan 6 qaba.

Gocha 4.4

Kaartaa naannoo Oromiyaa kaasuun tokko tokkoon godinaalee halluuwwan adda addaa dibuun barsiisaa/tu

keessanitti argisiisaa.



Kaartaa 4.5: Bulchiinsa Godinaalee Oromiyaa

Bulchiinsi godinaalee kunis magaalota guddoo isaanii waliin armaan gaditti ibsamanii jiru.

Gabatee 4.4. Godinaalee Oromiyaa fi magaala guddoo isaanii

Lakk	Godinaalee/Bulchiinsota Magaalaa	Magaala Guddoo
1	Arsii Lixaa	Shaashammannee
2	Baalee	Roobee
3	Boorana	Yaaballoo
4	Gujii	Nagallee
5	Iluu- Abbaa Booraa	Mattuu
6	Jimmaa	Jimmaa
7	Arsii	Asalla
8	Hararge Bahaa	Harar
9	Hararge Lixaa	Ciroo
10	Shawaaa Kaabaa	Fiichee
11	Shawaa Bahaa	Adaamaa
12	Shawaa Lixaa	Amboo
13	Shawaa Kibba Lixaa	Walisoo
14	Wallagga Bahaa	Naqamtee
15	Horroo Guduruu Wallaggaa	Shaambuu
16	Wallagga Lixaa	Gimbii
17	Qeellam Wallaggaa	Dambi Doolloo
18	Godina Addaa Naannoo Finfinnee	Finfinnee
19	Bulchiinsa Magaala Adaamaa	Adaamaa
20	Bulchiinsa Magaala Asallaa	Asallaa
21	Bulchiinsa Magaala Bishooftuu	Bishooftuu
22	Bulchiinsa Magaala Jimmaa	Jimmaa
23	Bulchiinsa Magaala Naqamtee	Naqamtee
24	Bulchiinsa Magaala Shaashamannee	Shaashamannee

Bulchiinsi godinaalee, bulchiinsa aanaalee isaan jala jiran qindeessuu, deeggaruu, hordofuu fi dhaabbilee godina sana jala jiranii fi socho`an qindeessuun nageenyi godinichaa akka mirkanaa`u taasisa.

Qaamni olaanaa bulchiinsa aanaa Mana Marii Aanaati. Miseensonni Mana Marii Aanaa gandoota aanaa sana keessatti argaman keessaa ummata filatamanii ummata aanaa sanaa bakka bu`uun dhimma bulchiinsa aanaa isaanii gaggeessuudha. Bulchiinsi aanaa bulchiinsa gandootaa adda addaa of jalatti qabata. Manni Marii Aanaa waa`ee dinagdee, tajaajila hawaasummaa fi dhimmoota addaa addaa bulchiinsa aanaa isaa irratti karoorsuun hojjeta.

Dhaabbilee Gurguddoo

- *Dhaabbilee gurguddoo naannoo keessan keessatti argaman tarreessaatii daree keessatti gareen irratti mari`adhaa.*
- *Dhaabbilee barnootaa beektan maqaa dhahuun, bakka isaan itti argaman tarreessaatii irratti mari`adhaa.*
- *Waajjira barnoota aanaa keessanii deemuun gahee hojii isaanii gaafadhaatii dareef gabaasuun irratti mari`adhaa.*

Waajjira Barnootaa:- Waajjirri Barnootaa aanaa keessan keessatti argamu dhaabbilee mootummaa keessaa tokko ta`ee, dhimma barnoota aanaa sanaa irratti hojjeta.

Waajjirri Barnootaa kunis aanaa sana keessatti barnoonni lammii hunda akka ga`u, qulqullinni barnootaa akka eegamu, meeshaaleen barnootaa kan akka kitaabilee fi meeshaaleen deeggarsa barnootaa mana barumsaa akka ga`an taasisa. Kana malees dhaabbilee barnoota oolmaa daa'immanii, sadarkaa 1^{ffaa} fi sadarkaa 2^{ffaa} kanneen mootummaa fi dhuunfaa aanaa sana keessa jiran ni hordofa.

Kolleejjii fi Yuniversitiiwwan:- dhaabbileen barnootaa biroon kolleejjiiwwanii fi yunversitiiwwan yoo ta'an, isaanis dhaabbilee barnoota olaanaa jedhamu. Oromiyaa keessa dhaabbileen barnoota olaanaa hedduutu jiru. Oromiyaa keessa hanga ammaatti dhaabbilee barnoota olaanaa mootummaa kanneen ta'an Yunversitoota 8 fi Kolleejjii Barnoota Barsiisotaa 10 tu jiru.

Dhaabbilee gurguddoo naannoo Oromiyaatti argaman dhaabbilee mootummaa fi dhaabbilee mit-mootummaa jedhamuun bakka lamatti qoodamu.

Dhaabbilee Mootummaa -dhaabbileen mootummaa kan akka Waajjira Barnootaa, Waajjira Bulchiinsaa fi Nageenyaa, Waajjira Qonnaa, Waajjira Sivil Servisii fi Bulchiinsa Gaarii, Waajjira Eegumsa Fayyaa, Waajjira Haqaa, Waajjira Maallaqaa fi Misoomaa Dinagdee, Waajjira Galiwwanii, Waajjira Dhimma Daa'immanii fi Dubartootaa fa`i.

Dhaabbilee Miti- mootummaa- dhaabbileen kunniin naannoo rakkoon misooma irra caalaa itti muldhatu irratti hojjetu. Isaan kunis dhaabbilee amantii fi amantiin alaa

ta`uu ni danda`u. Fakkeenyaaf, manneen barnootaa dhuunfaa, dhaabbilee barnoota olaanoo dhuunfaa, dhaabbilee gargaarsaa kanneen akka Fannoo Diimaa fi Baatii Diimaa, Dhaabbata Baraarsa Daa`immanii (Save the children) fa`i.

Kaayyoon dhaabbilee mootummaas ta`e, miti-mootummaa kaayyoo bulchiinsa mootummaa naannoo galmaan ga`uudha. Dhaabbileen mootummaa kallattiin kan bulchiinsa mootummaan hoogganamanii fi kaayyoon mootummaa kan ittiin galma ga`u yoo ta`an, dhaabbileen miti- mootummaa garuu kallattiin kan mootummaan hoogganaman ta`uu baatanis, seeraa fi heera naannoo irratti hundaa`uun misooma naannoo galmaan ga`uuf socho`u.

Gilgala 4.4

Gaaffiiwwan armaan gadiitiif filannoo sii kenname keessaa kan deebii sirriidha jettu filadhuu deebisi.

1. Caasaa bulchiinsa naannoo Oromiyaa keessaa qaama olaanaan_____dha.
 - A. Bulchiinsa godinaa
 - B. Qaama seera raawwachiisu
 - C. Mana Marii (Caffee) Oromiyaa
 - D. Deebii hin qabu
2. Kan armaan gadii keessaa tokko gahee fi itti gaafatamummaa bulchiinsa mootummaa naannoo Oromiyaa ti ?
 - A. Seeraa fi heera naannoo tumuu

- B. Seerrii fi heerri akka kabajamu taasisuu
 C. Mirga lammiiwwaniif eegumsa taasisuu
 D. Hundi deebiidha.
3. Oromiyaan walumagalatti bulchiinsota godinaa fi bulchiinsota magaalaa sadarkaa godinaatti argaman meeqa qabdi?
 A. 15 B. 18 C. 24 D. 10
4. Godinoota bulchiinsa naannoo Oromiyaatti argaman keessaa tokko kallattii kibbaan argama?
 A. Hararge bahaa C. Boorana
 B. Shawaa kibba D. Iluu Abbaa Booraa
 lixaa
5. Kan armaan gadii keessaa tokko dhaabbilee miti-mootummaati?
 A. Waajjira C. Fannoo Diimaa
 Barnootaa D. Bulchiinsa
 B. Waajjira eegumsa godinootaa
 fayyaa

4.5. Dabareewwan

Dabareewwan Seenaa

- *Waa`ee seenaa ummata Oromoo manguddoota beekan gaafachuun daree keessatti hiriyyoota kee waliin irratti mari`adhaa.*

Ummanni Oromoo baroota dheeraaf naannoo ammaa keessa jiraachaa tureera. Ummattoonni afaan maatii kuush dubbatan baroota dheeraaf kaaba baha Afrikaa keessa jiraachaa turaniiru. Ummattoonni kunis naannoo kanatti qaroomina mataa isaanii kan qaban fi kan argisiisaa turanidha. Saboota afaan maatii kuush jalatti ramadaman keessaa tokko ummata Oromooti. Ummanni Oromoo yeroo dheeraaf naannoo kana kan jiraachaa turee fi seenaa mataa isaa bara dheeraa kan qabudha. Ummanni Oromoo sirna bulchiinsa mataa isaa qaba. Sirni bulchiinsaa kunis Sirna Gadaa jedhama. Sirni Gadaa haala bulchiinsaa fi amantaan ummata Oromoo kan ittiin gaggeeffamaa tureedha. Sirna Bulchiinsa Gadaa keessatti hoogganaa bulchiinsaa ta`ee kan gaggeessu Abbaa Gadaa yoo ta`u, dhimmoota armaan gadii irratti itti gaafatamummaa qaba. Isaanis:

- Waa`ee amantaa,
- Waa`ee bulchiinsaa,
- Waa`ee seeraa fi dambiiwwanii,
- Waa`ee haqummaa fa`i.

Sirna kana kan gaggeessan gadaawwan shan Oromiyaa keessa turaniiru. Isaanis:

Abbootiin- Michillee, Muudena, Bifoolee, Melbaa, Kiiloleedha.

Ilmaan-Duuloo, Roobalee, Mulaataa, Harmuufaa, Birmajjiidha.

➤ *Maqaan Gadaa kunniin naannolee Oromiyaa garaagaraa keessatti garaagarummaa qaba. Kan naannoo keessanii maal fakkaataa?*

Gadaan tokko waggaa saddet yoo ta`u, aangoos waggaa saddeet, saddeetiin, karaa nagaatiin walii dabarsu. Sirni Gadaa addunyaa irratti sirna dimokiraatawaa jedhaman keessaa isa tokkodha. Namni tokko abbaa gadaa ta`uuf umuriin isaa waggaa 40 ta`uu qaba. Kana guutuufis sadarkaan inni keessa darbuu qabu ni jira. Haala qoqqoodinsa umurii gabatee armaan gadii irraa ilaali.

Gabatee 4.5. Umurii qoqqoodama Gadaa argisiisu

Lakk	Gumii Gadaa	Umurii waggaa
1	Dabballee	0-8
2	Foollee	8-16
3	Qondaala	16-24
4	Kuusaa	24-32
5	Roobaa	32-40
6	Gadaa/luba	40-48
7	Yuuba 1 ^{ffaa}	48-56
8	Yuuba 2 ^{ffaa}	56-64
9	Yuuba 3 ^{ffaa}	64-72
10	Jaarsa	72-80
11	Gadamoojjii	80 fi ol

Sirna Gadaa keessatti ummanni Oromoo bara duriitii qabee uumaa isaa kan itti waaqeffatu amantii mataa isaa qaba. Kan itti amanus Tokkicha Rabbii, Waaqa keenya jedheeti. Amantiin isaas Waaqeffannaadha. Ummanni Oromoos bakka jiidhinsa qabu laggeen yookiin hara qarqara, muka jala fi tulluuwwan irratti Waaqayyo isaa kadhata. Bakki kun bakka lalisaa, gaaddisa fi ol ka`insa qabu waan ta`eef Waaqayyoon nu dhaga`a jedhaniiti malee laggeen, tulluu fi mukatti sagaduu isaanii miti.

Ummanni Oromoos, bara durii irraa jalqabee hojiiwwan adda addaa irratti bobba`uun ogummaa qabuun oomisha oomishee ittiin of jiraachisaa tureera. Isaan keessaas, loon horsiisuu, qotisa qotuu, hojii ogummaa harkaa kan akka sibiila tumuu, suphee dhahuu, hojii mukaa fa`i.

Maalummaa Dabareewwan Seenaa

- *Dabareewwan seenaa naannoo Oromiyaa keessatti argaman namoota beekan gaafachuun, dareetti gabaasaatii, irratti mari`adhaa.*

Beekumsii fi wantoonni qabatamoon naannoo keenyaa, dhaloota durii irraa gara dhaloota ammaatti darbaa dhufan dabareewwan seenaa jedhamu. Isaan kunis, kan akka meeshaalee mana keessaa, haala uffannaa, sirbaa, ijaarsa manaa, hojii sibiilaa, barreeffamoota adda addaa, bakkeewwan Waaqeffannaa, fuudhaa fi heeruma fa`i.

Gosoota Dabareewwanii

Dabareewwan gosoota lama qabu. Isaanis dabareewwan uumamaa fi dabareewwan nam tolcheeti.

Dabareewwan Uumamaa

- *Dabareewwan uumamaa naannoo keessanitti argaman tarreessuun hiriyyaa kee waliin irratti mari`adhaa.*

Dabareewwan uumamaa wayitii jennu dabareewwan uumamaan argamanii fi kan namni hin uumne dha. Isaanis,:

- Bineensota bosonaa,
- Naannoo madda bishaan hoo`aa,
- Holqawwan adda addaa Fakkeenyaaf holqa Soof Umar,
- Gaarreewwan adda addaa,
- Odaawwan shanan sirni gadaa itti gaggeeffamaa ture fa`i.

Dabareewwan nam-tolchee

- *Dabareewwan nam-tolchee naannoo keessan keessatti argaman galmeessaatii dareetti gabaasuun irratti mari`adhaa.*

Dabareewwan nam-tolcheen kan namaan hojjetamani dha. Isaanis masaroota mootummaa adda addaa kan akka masara Abbaa Jifaar, masara Kumsaa Morodaa, bakkeewwan Waaqeffannaa kan akka Dirree Sheek Huseen, bakkeewwan waraanaa gootonni Oromoo irratti aarsaa ta`an kan akka Calanqoo, Imbaaboo, Aanolee fa`i.

Karaa biraan dabareewwan seenaa, dabareewwan seenaa qabatamoo fi dabareewwan seenaa afuuraa jedhamees ni goodama.

Dabareewwan Seenaa Qabatamoo

- *Dabareewwan seenaa qabatamoo naannoo keessanii tarreessaatii daree keessatti irratti mari`adhaa.*

Dabareewwan seenaa qabatamoo kan jedhaman dabareewwan ijaan argamanii fi harkaan qaqqabatamaniidha. Isaanis, kan akka meshaalee mana keessaa, haala uffannaa, haala ijaarsa manaa, sirba, sirna fuudhaa fi heerumaa, gaachana, eeboo, masarawwan mootummootaa, bineensota, harawwan, laggeen fa`i.



Fakkii 4.6: Sirna fuudhaa fi heeruma ummata Oromoo



Fakkii 4.7: Masara Abbaa Jifaar

Dabareewwan Seenaa Afuuraa

➤ *Dabareewwan afuuraa jechuun maal jechuudhaa?*

Dabareewwan seenaa afuuraa, kan dhalootaa dhalootatti darban ta`ee, kan ijaan hin argamnee fi harkaan hin qaqqabatamneedha. Fakkeenyaaf, Waageffannaa, barnoota, weedduu, falaasama fa`i.



Fakkii 4.8: Dirree Sheek Huseen

Amantiiwwan

- *Waa`ee amantiiwwan naannoo keessanitti argamanii manguddoota gaafachuun dareetti dhiyeessuun irratti mari`adhaa..*

Barreeffama armaan duraa keessatti ummanni Oromoo Waaqeffataa akka ta'e ilaltaniittu. Haa ta'u malee, yeroo ammaa Oromiyaa keessa amantiiwwan hedduun ni jiru. Isaanis Waaqeffannaa, Amantii Kiristaanaa, Amantii Isilaamaa fa'i. Amantiiwwan adda addaa kun Oromiyaa keessa yeroo dheeraaf kan turanidha. Hordoftoonni amantiiwwan kanaas amantii mataa isaanii qabatanii nagaan waliin jiraachaa turaniiru. Hundi isaanii amantaa mataa isaanii gaggeeffachaa, amantii isaan kaanii kabajaa waliin jiraachaa turaniiru. Ammas jiraachaa jiru. Kanaaf ummanni naannoo Oromiyaa keessa jiru garaagarummaa amantaan otuu addaan hin bahiin waliinii fi uummata ollaa isaanii waliin nagaan jiraachaa jiru.

Bakkeewwan Turistoota Hawwatan

- *Naannoo keessanitti bakkeewwan turistoota hawwatan barsiisaa/tuu keessanitti himaa.*

Dabareewwan seenaa yoo sirriitti kunuunfaman turistoota hawwachuun madda galii ta'u. Akkasumas turistoonni dhufanii daawwatan naannoo keenya addunyaa maratti beeksisu.

Dabareewwan seenaa naannoo Oromiyaa turistoota haawwatanis bakkee haroowwanii kan akka Hora arsadee, Paarkiiwwani kan akka Hawaasii fi Baalee, bakkeewwan bishaan hoo`aan burqan kan akka Soodaree, Walisoo fi Amboo, masaroota mootummootaa kan akka masara Abbaa Jifaar, masara Kumsaa Morodaa, bakkeewwan Waageffannaa kan akka Dirree Sheek Huseen fa`i.

Dabareewwan Keenya Kunuunsuu

Armaan olitti Oromiyaan dabareewwan seenaa kan mataa ishee akka qabdu kallattii adda addaan ilaaltanii turtan. Dabareewwn kun akka gara fuulduraaf itti fufan kunuunsi taasisamuufii qaba. Kunuunsi barbaachisaan taasisamuufii baannaan qabeenyummaan isaanii dhabamuu ni danda`a. Keessumaayyuu dabareewwan seenaa tokko tokko amala aadaa biyyoota biroo waliin salphaatti walmakuu danda`u

Yeroo kana ta`u qabeenya ummata keenyaa ta`uun isaa hafee aadaan biyya biraa ummata keenya keessatti akka babaldhatu taasisu. Kun immoo dabareewwan seenaa keenyaa badaa deemuuf daandii baldhaa bana. Fakkeenyaaf, haalli uffannaa, haalli sirbaa, hangafa ofii kabajuu, keessummaa kabajuu ummatichi qabu kan biraan faalamuu ni danda`a.

Yeroo ammaa kana kanaafis daandii kan banaa jiru haala addunyaa ammayyaati. Addunyaan keenya yeroo ammaa adeemsa qunnamtii saffisaa ta`een yeroo gabaabaa keessatti walqunnamaa jiraachuu isheeti. Kanas kan

taasisaa jiran kanneen akka, Televiiziyinii, Interneetii fa`i. Sirboonnii fi haalli uffannaa adda addaa kan biyyoota dhihaa Televiiziyinii fi Interneetiitiin darban aadaawwan keenya faalaa jiru.

Dargaggoonni yeroo ammaa uffannaa aadaa dhiisuun kan jabanaatti fedhii guddaa argisiisaa jiru. Sirbitoonni sirbaa fi shubbisa aadaa dhiisuun Afaan Oromootiin sirba biyyoota dhihaa sirbaa yookiin walmakaa jiru. Kanaaf aadaan Oromoo kan ormaa waliin walmakaa jira jechuudha. Yoo kan nu fayyadu fudhachaa, kan aadaa keenya irratti dhiibbaa taasisan adda baasnee of irraa ittisaa deemuu baanne dabareewwan seenaa keenya har`a of harkaa qabnu bor of harkaa dhabuu ni dandeenya.

Gilgaala 4.5

Gaaffiiwwan armaan gadiitiif filannoo sii kenname keessaa kan deebii sirriidha jettu filadhuu deebisi.

1. Kan armaan gadii keessaa tokko dabareewwan seenaa nam tolchee jalatti ramadama?
 - A. Masara mootummootaa
 - B. Paarkiiwwan
 - C. Haroowwan
 - D. Holqawwan adda addaa
2. Kan armaan gadii keessaa tokko dabareewwan seenaa ummata Oromoo waliin walqabata?
 - A. Dirree Sheek Huseen
 - B. Masara Abbaa Jifaar
 - C. Masara Kumsaa Morodaa
 - D. Hundi deebiidha.

3. Sirni bulchiinsaa fi amantaan ummata Oromoo kan ittiin gaggeessamaa ture maal jedhamaa?
- A. Sirna Gadaa
 - B. Sirna Waaqeffannaa
 - C. Jaarsummaa
 - D. Deebii hin qabu
4. Kan armaan gadii keessaa Sirna Gadaa Ummata Oromoo keessatti qoqqoodama umurii waggaa 40n duraa kan ta'e isa kam?
- A. Dabballee
 - B. Yuuba
 - C. Gadamojjii
 - D. Jaarsa
5. Kan armaan gadii keessaa tokko Oromiyaatti bakkeewwan turistoota hawwatan?
- A. Paarkiiwwan Awaashii fi Baalee
 - B. Masara Abbaa Jifaar
 - C. Bakkee waaqeffannaa Dirree Sheek Huseen
 - D. Hundi deebiidha.

4.6. Gootota Naannoo Oromiyaa keessatti Argaman

Gootota naannoo Oromiyaatti beekaman tarreessuun hojiiwwan isaan raawwatan irratti mari`adhaatii addaan baasaa.

Oromiyaa keessa gootonni lubbuu isaanii, beekumsaa fi dandeettii isaanii ummata isaaniif aarsaa taasisuun, maqaa ummata isaanii waamsisan hedduun ni jiru. Gootonni kunis kan hojiiwwan armaan gadiitiin beekamanidha.

- Muuziqaa, fakkii fi Ispoortiin,

- Loltummaan,
- Saayinsii fi Tekinoloojiin
- Kunuunsaa fi eegumsa naannoon,
- Misoomaan, kan bu`aa buusan fa`i.

Muuziqaan- Gootni Doktora Kabajaa Alii Birraa yeroo Afaan Oromoo miidiyaaf baldhinaan tajaajila irra hin ooliin akkasumas afaan barnootaa hin ta`iin waa`ee sabaa fi aadaa ummata Oromoo Afaan Oromoon sirbuun akka babaldhatu taasisaa turedha.

Fakkiitiin- Artisti Lammaa Guyyaa, yeroo ammaa kana fakkii kaasuu nama beekamuu fi kanaafis badhaasa adda addaa kan argateedha. Innis yeroo ammaa kana Bishooftuu keessatti fakkii isaa daawwannaa dhiyeessaa jira.

Hog- barruun- immoo Onesmos Nasibuu, nama jalqaba Kitaaba Qulqulluu Afaan Oromootti hiikee, fi Aster Gannoo, Abubaakir Usmaan Odaa(Sheek Bakirii Safaalloo) qubee Afaan Oromootti kan jalqaba fayyadame, Sheek Mahaammed Raashad Abdallee, nama jalqaba Quraana Afaan Oromootti hiike gootota beekamoo dha.

Ispoortiin- Atileetonni akka Abbabaa Biqilaa, Haayilee G/Sillaasee, Daraartuu Tulluu, Qananiisaa Baqqalaa, Xurunesh Dibaabaa, Geexee Waamii, Biraanee Adaree fi Faaxumaa Roobaa fa`a waldorgommii ispoortii dirree addunyaatti injifachuun alaabaan biyya isaanii akka olka`u gootota taasisani dha

Loltummaan- Gootonni akka Abdiisaa Aagaa, Baalchaa Abbaa Nafsoo fi Garasuu Dhukii fa`i immoo kallattiin diina alaa isaan itti dhufe of irraa deebisuuf falmii taasisaniin ummata isaanii aarsaa ta`aniiru.

Gilgaala 4.6

I. Deebii gabaabaa kenni

1. Gootota Oromoo waldorgommii ispoortii(figichaan) biyya isaanii addunyaa irratti beeksisan tarreessi.
2. Gootota Oromoo ogummaa fakkii kaasuun beekaman keessaa tokko barreessi.
3. Gootota Oromoo biyya isaanii weerartoota alaa irraa ittisuun beekaman tarreessi.

Hiika jechootaa

- **Aramuu-** biqiltuu keessaa kan hin barbaachifne buqqisuu yookiin dhabamsiisuu
- **Argama Bir-qabaa** - argama bakka tokkoo yookiin waan tokkoo waan isa daangessee yookiin isa cinaa jiruun wal bira qabanii ibsuu
- **Biyyee sondii-** gosoota biyyee keessaa tokko ta`ee isa gabbataa ta`edha
- **Caasaa-** qindaa`ina yookiin diriirfama
- **Caffee Oromiyaa-** mana maree Oromiyaa
- **Dabareewwan Seenaa-** wantoota naannoo keenyaa, dhaloota durii irraa gara dhaloota ammaatti darbaa dhufan
- **Dabarsanii dhaabuu-** biqiltuu bakka tokkotti yabbatee biqile bittinsanii dhaabuu
- **Gaarren-** lafa olka`insa qabu
- **Gammoojjii-** naannoo qilleensa baramaa hoo`aa
- **Haphatee** - wal irraa faffagaatee
- **Haroo-** bishaan ciisaa
- **Ilbiisa-** bineeldota xixiqqoo
- **Lafa dakee-** lafa olka`insa hin qabne
- **Madabii-** bakka sanyiin biqiltuu faca`u irratti faca`u

- **Mootummaa Federaalawaa-** mootummaa gidu galeessaa
- **Nam tolchee-** kan dhalli namaa hojjete
- **Pilaatoo-** lafa olka`insa gidu galeessaa qabu
- **Shooggaruu-** itti qofforuu
- **Sulula-** lafa bitaa fi mirgi muramee gidduun gadi seenuun uumamu
- **Sulula Qinxamaa Guddaa-** sulula guddaa baha Afrikaa Oromiyaatiin bakka lamatti qoodee darbu
- **Xaa`oo-** kosii akka lafni gabbatuuf itti dabalamu
- **Yabbatee-** walitti sissiiqee