

Dogŋ Sayns
TAMRDƏKI MAXSAAF
6 KIFIL

Dogŋ Sayns



Dogŋ Sayns
TAMRDƏKI MAXSAAF
6 KIFIL

TAMRDƏKI MAXSAAF
6 KIFIL



Dubub Mrab Top'ia yaab hhashundakie kilil mangst tmrt biro



Dubub Mrab Top'ia yaab hhashundakie kilil mangst tmrt biro

Tamari maxsaaf hhaas Kek ie kuotnti



Maxsaaf hhaa ishi tmrt ii naag tigo.a edeki juagtey kayis kek ie kuotnti.

Maxsaafas ishi kuotn gedn tadnki dembi hhaak qa gkidakiek istn kutnti.

1. maxsaafas a edeki juagis kalbki naagŋk shuokŋti.pestal gant amki nuogukagazexa iag iagka qagŋk shotkŋz
2. Maxsaafas shoyt kielt shishkki baalt/kolki baalt annti.
3. maxsaafas ishi mechŋkidakŋ gets tsant ishikŋ kucha a shishkkint senti.
4. Ishi edeki maxsaafakŋ hat xsaaftnki xsuufakŋ hat yie qiant gaydakŋ hat ishi edeki xaafis.
5. izkŋ chong ishi aashki baalas ishi yiafm baasnt werqat qoy/karton qoy ise annti.
6. Akrsnki akra ishi edeki yir qiant ishi quxs kiaskis
7. juagki maxsaafas mechŋki nuogu qagŋk mechishinti.
8. maxsaafas tmrt ipm ishi kotdeki borsagat a ann amnt kek izkŋ buodas shuokŋ.
9. maxsaafas dadu manz sis ishi taakst kek a e kuota.
10. maxsaaf qalz qoyn as qalz akidat ishi kob isk tamrn ekst izkŋ buodakŋ hat annti.Yiekŋ choysht ishi biyakst gaydakŋ hat qoy qoy hikrsnti.maxsaafa mechishinki mechakŋ hat kek ie mechishinti. Dembi hhaas kek ishi ie kuotnt maxsaafa shishku aligo.

Ishi taachint itis mabtu tadmndakie

Maaxsaaf haa Mirab Omo Zonak izkñ teknik hownsa **Diizin** Edu nuogak a amkst shoyt a tatmdnki naagña shoyt Debub Mirab Top'ia Yaabakie mangst ka Mirab Omo zon mangstaka qañk shotkñkigo.

Maxsaafa a taashtnint itikñ mabtu tadmndakie ©2014 biyargu EFDR tmrt minister ka Debub Mirab Top'ia Yaabakie mangst tmrt minister birook tigo.

Howdn Qoy	1
1. Gobkŋ Tsnau Hatki Afrika Gobkŋ Kidn - - - - -	1
1.1 Nachushnki gobkŋ kidn	2
Howdn Xaagŋ	6
2. Yaabkŋ Yarbm Indu Kudu - - - - -	6
2.1 Yarbm indu	7
2.2 Chuonu (The Heart)	17
2.3 Baarka untuka	22
2.4 Naaru buudaki	27
2.5 Yaabkŋ koskŋ kudu.	28
2.6 Wochkurm	31
2.7 Uusuka iskŋ hownsuka	34
Howdn Kadu	57
3. Gobkŋ Tsanu Hatki Afrika Gobakiekŋ Chongki Agəliki Hurtki Təmi - - -	57
3.1 Gobkŋ tsanu hatAfrika gobakiekŋ agəli agəliki biargu bals	58
3.2 Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki a gəli hurtki təmi . . .	66
3.3 Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki buotuakie	68
3.4 Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki hhaay təmi	74
3.5 Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki yəlgki naagŋ	84
3.6 Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki wuochgki nuudu . . .	88
3.7 Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ Agəli hurtki wuochi	93

Howdn Kubm 101**4. GobkṅTsanu Hatki Afrika Gobakiekṅ Yaab Gab Dogṅ baal - - 101**

4.1 Gobkṅ tsanu hatki Afrika məchki gobakie102

4.2 Gobkṅ tsanu hatki Afrika gobkṅ chongki daaku naagṅ huotdəki baalas xustnkidakie110

4.3 Gobkṅ tsanu hatki Afrika gobiekṅ xusnki igṅ qeydn (major economic activities of eastern Afrika)120

4.4 Gobkṅ tsanu hatki Afrika gobiekṅ industri qəydn123

4.5 Gobkṅ tsanu hatki Afrika gobiekṅ Nigidi kudu.125

Howdn Uchu 131**5. Kotkṅ Gəshtikṅ Hat Yədəki Zingu- - - - - 131**

5.1 Ech Ay Bi Edsu Top'iakṅ chongṅ132

5.2 ᠒- worədakṅ chongṅ Kemikalka ziibuka bəydnkat yədəki zingu . .135

5.3 ᠒- gobakṅ chongṅ qəydnədəki gob dəmbi qəydn chiənz137

5.4 Tuusu chiazhika haaduka140

1. Gobkɛ Tsnau Hatki Afrika Gobkɛ Kidn

Hownakɛ choyshtki xustkɛ

Howdn hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ nachushnki gobkidn xuusiniti
- Gobkɛ tsantki Afrika gobakiekɛ kekki gobkɛ kidn sessiniti
- Galn gobakrɛ hat gobkɛ tsantki Afrika gobakien biər qiabsginiti
- Ninai xustkɛ gobgaln iskqiabgsndəki naagɛ GPSka goglkɛ gobkɛ akrka nak ishitint xusiniti
- Niani xustɛk gobgaln aalki baal hat gob yilyils aalkibal ays a edn sedn xustndent hiir giəniti
- Gobkɛ tsanuhatki Afrika gobakie is ishki baaln gobkɛ kangt gats kaar gobkɛ qututki chatiska gobkɛ tsant gats kaar gobkɛ chuozi hat chatsnki chatisik hownsm qiabgin

1.1 Nachushnki gobkɲ kidn

Nuogu abu

- * Gobkɲ kidn
- * Nachus gobkɲ kidn
- * Keki gobkɲ kidn

Nachus gobkɲ kidn gɛdnɗaada ɲ qiabgsn baasdɛki baalu isk a gayndki xuumuka hhaakiek a nachuskst tigo. Gob ist a ki baal qiabgsdaada kubm kudu istkinishi.

Ishi:-

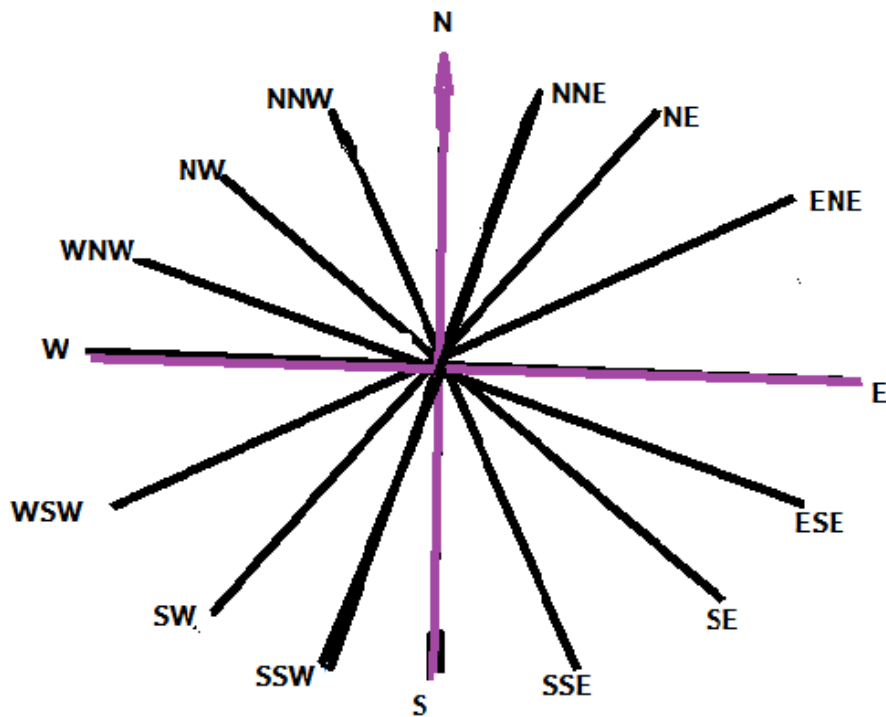
Gobkɲ kangu, gobkɲ qutu, gobkɲtsanu, gobkɲ chuozi tinishi. Yiɛkie kardinal kotɲ gɛdnɗɛnish. Hhaakie chak ishi gelis ishikɲ chontat besknkinish; kangu tsanu, qutu tsanu, kanguchuozi ,qutuchuozi tinishi. Yiɛkie subsidiari kotɲ gɛdnɗ sumɗɗɛnish. Kardinariaka subsidiarikakɲ biɛkɲtat manz yilzylz besknkiz iskinishi yiɛkie kangukangu tsanu, qutu qutu tsanu, kangu kangu chuozi, qutuqutu chuozi idshi amkst kek gob istkibaal qiabgsdaaz tinishi.

Chalki gobkɲ kidn; chalki gobkɲ kidn gɛdnɗaada gobqoykɲ kekki baaln kartaka globkakɲ hat qiabgsdaaz tigo. Chalki gobkɲ kidn xaagɲ baalt qiabgsdaaz tigo. Yiɛ kie

- ▣ Istɛki baal jiograpik qiabgsdaazka
- ▣ Isteki baal Gobqoy yaab qiabgsdaazka

i. istɛki baal jiogrpik qibgsdaaz : Hhaa gokɲkangt guis gobkɲqutut chatsndɛki chatiska gobkɲ tsant kaar gobkɲ choysht chatsndɛki chatis qanɲ gobqoy yeshuki baaln galnki gobkɲ hat qiabgsdaaz tigo. Gobkɲ tsant qia kaar gobkɲ

chosht chatisakie gobkiazkij qutut aama kangt aama qiabgsdenishi.



Akr1 Nachus gobkij kidn qiabgsdaki chatice

Gobkij tsantki Afrika gobakie kadu baalt baskindenishi

1. Yiizu hhashunz istki baal hatki gob(Great lake regions)

- ugandaka
- Keniyaka
- Tanzaniyaka
- Ruwandaka
- Burundika tinishi

2. Afrika ushumntki gob

- To'ia
- Ertra
- Jubuti
- Sumaleka tinishi

3. Hindi tumu iakdakη(Indian ocean) biakηtki gob

- ☑ Komoros
- ☑ Madagaskar
- ☑ Malawika kaar manz ist kinishi

Gobkη tsantki Afrika gobakie kaar ishi besknkida kuda ishi mechi wuochika hhaayka gobakr (xuumuka kaluka,chadrkigobka buoyka buunuoruka)



Akr 2.Gobkη tsanu hatki Afrika gobakie

Gobkη tsantki gobakie ishi gatskida Ertranη shar kangt qay Mozambikη guis qutut kinishi.

Galnki gob iski baal qiabgsdaaz (GPS): hhaa ageli nayni xuusibaab qaykiz gob qoy galnki gobkη hat kangt aama, qutut aama, choyzhit aama, tsant aama iskη hhashun ays gant a kint el səsədaki naagn tigo.GPS Yaasz mobile gantkiz wol kusht kodn η-utki baalt kotə siəz tigo.

Guogl/Gogle: - hhaa chak a gɛli galnki gobn qiabgsn edn qɛydnki teknoloji tiki intɛrnetkɛ chɔng gob kidn sɛssdaz tigo. Teknoloji hhaa taana kuchk kodn indnz titi, intɛrnet isk baalt baastn yabfnz tigo.

Howdnakɛ Hogh

- * Nachushnki gobkidn gob qoy istɛyki baal iskɛ shishtat ki hhaayka Xuumuka iskɛ shishtki gobk mamsn isk qiabgsdaaz tigo
- * Chalki gobkɛ kidn gob qoy istki baal jograpik qiabgsdaazka gob qoy yaab hhashunz amɛchkizk qiabgsdaaz gɛdn qiabgsdɛgo.
- * Galn gobakrɛkɛ hat gobkɛ tsantki Afrika gobakien biɛr qiabginiti
- * Ninai xustkn gobgaln iskqiabgsndɛki naagɛ GPSka goglɛkɛ gobkɛ akrka nak ishitint xusiniti
- * Niani xustɛk gobgaln aalki baal qiabgsdaaz am galnki gob istki baal qiabgsdaazka guoglka gɛdnbeskndɛnishi.
- * Gobkɛ tsanuhatki Afrika gobakie Tumu hhashumzistki baal hatki gob ,Afrika ushumntki gob Hindi yiizu iakdakɛ(Indian ocean) biɛkɛtki gob gɛdn kadu baalt beskndɛnishi
- * Gobkɛ tsant gats kaar gobkɛ chuozi hat chatsnkizka gobkɛ kangt gats kaar gobkɛ qutut chatiska hhakie el galnki gobkɛ hat nangst ɛkint qiabgsdaaz tinishi.

Qeydn xusnz 1.1



I. Hhaakɛ qang tadnki uechkɛakien shigtɛ bangrsi xsaafinti.

1. Nachushnki gobkɛ kidnka chalki gobkindkɛkɛkɛ begma nak tɛni?
2. Topi'a gobkɛ tsanki Afrika gobakiek chɔng nangst I kini?
3. Gobkɛ tsantki Afrika gobakie kaar ishi besknki kuda nak hat tɛni?
4. Hindu yiizu iakdakɛ biɛkɛtki gobkɛ tsantki Afrika gobakien hiir xsaafinti?

2. Yaabkɛ Yarbɛ Indu Kudu

Nuogu aabu

Yarbɛ chuonu (Mulmuuzu)

Yarbɛhownsu Chuonu(Mulmuuzu) hownsu

Yarbɛ tsuku

Howdnakɛ choyshtki hownsu

Howdn hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- Yaabkɛ yarbɛ indu kudua kien Bier xuusiniti
- Yarbɛ tsukuka ishikɛ hownsakan hiir xsaafiniti
- Chuonu taadɛki hownsu hiiriniti
- Dadu ishi bartɛy untutɛy ishi ekst ishikɛ hat sɛndeki tɛchimka bier xuusiniti
- Naaru buudakien(nitrojin,oksijin,karbodayoksayd kaar manz amzn ishikɛ kidnka hownsukan hiirinti
- Wochrum buudakiek begmas bieriniti
- Yaabkɛ Koskɛ kudu akrs chatisk qiabgs sɛssiniti
- Uusu huotdɛki baal agɛli agɛli kizka ishi tadɛki nuogu jɛyzhkakɛ begmas nachushiniti
- Uusu chan kayt qian qɛydn iɛŋki nugakieka ishi hownsuka gɛnishi.

2.1 Yarbm indu

Tmrtakŋ hat kotnədəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakŋ chosysht

- * Yarbm nak tət xuusiniti
- * Yarbm indu budakien hiiriniti
- * Yarbm siəluka mərtikan beskiti

Yarbm indu nak təni?

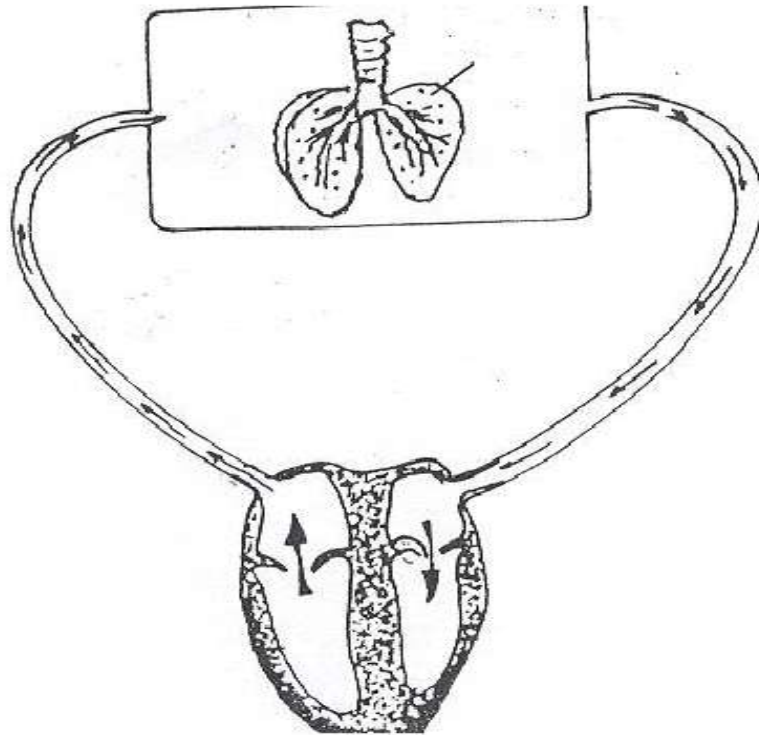
Yarbm indu gəndaada yarbm inkŋ hadgat tiətəy yiətəy a edaada tigo. Yarbm qəydn hhaas a edaada xaagŋ kudu qarŋk tən edəno. Hhaakie chka:

1. Yarbm indu howŋkŋ chongkizka
2. Yarbm indu hadg kizka tiniaashi.

1. Yarbm indu howŋkŋ chongiz

Karbondayoksaid izg gəshki yarbm inkŋ hadg kizn kaar inkŋ chuonu ii qutut kidag kotiego.

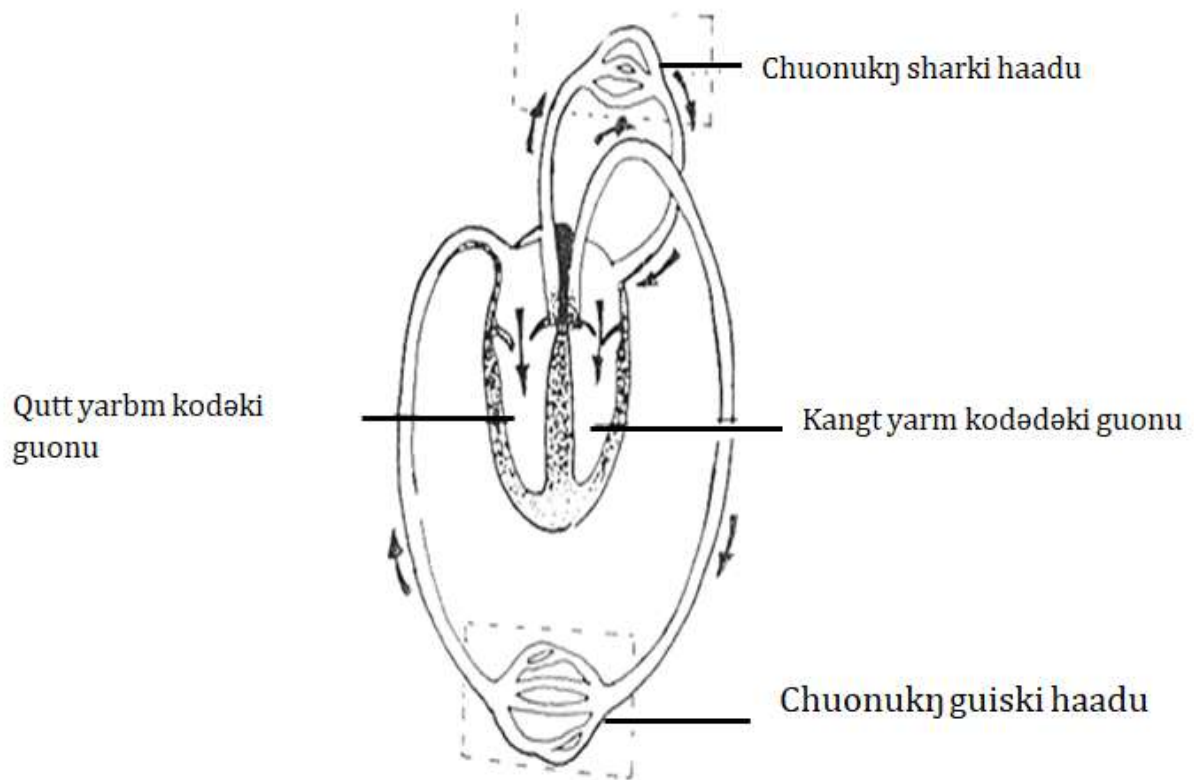
- ☑ Inkŋ howŋa kuokŋ bongki naaru kodn kiyakŋ a baalt naaru jəyzh (oksjin) yarbmŋkŋ chongg wochkrndəgo.
- ☑ Izkŋ chongg oksjinkki yarbm inkŋ howŋg kaar yarbm tsuku (pulminari beyns) kuokŋ inkŋ chuonu ii kaŋg hat kidag wuudəgo.
- ☑ Yarbm chuonukŋ chongg kaar howŋgis, howŋkŋ kaar chuonugi a indəki inda yarbm indu howŋ chongg kiz gəndəgo.



Akr 2.1 Yarbmu indu howjkej chong kiz

2. Yarbmu indu hadgiz

- ☑ Oksjin izkej chong istki yarbmu ii kangt kidag qey yarbmu iidi iakda chong (a'ortakej chong) wuyigo.
- ☑ Yiaknej choysht yarbmu iidi iakdaknej chong qey kaar yilyildakieknej chong (artarisknej chong) wuu hadgis tashki tadago.
- ☑ Yarbmu iidiknej chongki itsuka oksjinka mertu sumz sis alikay daant tiego.
- ☑ Yarbmu inknej kangtki chuonug qey inknej hadgis tashktay hadg bongki naaru (karbondayoksayd) kob yarbmu bangirsi kuoknej kaar inknej qututki chuong bangrdaki inda yarbmu indu hadgkiz gendago.



Akr 2.2 Yarbɛ indu hadgis

2.1.1. Yarbɛ

Yarbɛ nak tɛnt iti xuskɛ?

Yarbɛ it sɛkst naku a akrkini?

Yarbɛ nak mɛchkini?

Yarbɛ qokɛ qokɛ a sɛdnkst a tsubdaada yarbɛ kodɛki mɛrtk a intɛy izkɛ chong yɛlgki naagɛ /dumu (iron) a ankidasis tigo.

Dumu (iron) chak hemoglobin gɛndɛki yarbɛmkɛ tsubda a huotn iɛz tigo. Hemoglobin chaka oksjin gɛndɛki naaru yaabn hownszn kob indaaz tigo. Karbodyoksayd (bongki naaru) izgki yarbɛ taana tsubz amiti. Zik zik xsaaygo. Iakz kiɛl yarbɛ bangrsdeki (kodɛdɛki) mɛrtikɛ chong ɛ sɛdɛki yarbɛma xsaanz tigo.

Yarbm mant mant tädäki hhaay amkiz plazmaka kalbz amkiz yarbm siäluka mächikiz tigo.

A. Plazma :- hhaayth amkiz yarbmakñ uchu tamu uchu kuchu(55%) mächikiz tigo.plasmakñ 90% amkida hhaay tigo.plazma tiidäki nuogu hhaakien mächikiz tigo. Ishi.

- i. **protin:-** qiabgis ;albumin,fibrojin,globin ...kaar manz amz
- ii. **itsu mächi:-**qiabgis ;gulukos,aminoasid,fatiasid
- iii. **yälgki naagñ;-** qiabgis;sodiäm klorayd,sodiäm haydrojin karbonet
- iv. **hhäys kiäsdäki dirku:-**qiabgis ;karbondayoksayd, Gobdaaku(urea)
- v. **Hormon:** - hhaakie indokrin gädndäki guljink mamsndaaz tinishi.

B. Yarbm siälu:- hhaa kie yarbm mächkidakñ chong kalbz amkiz tanishi.Yarbm siälu hadg ishi tädäki hownsuka ishikñ kidnkakñ hat kadu baal besknkiz tinishi. Ishi

- i. Yarbm siälu tsubuz
- ii. Yarbm siälu gowdnz
- iii. platlet

I. Yarbm siälu tsubuz :

▣ **Kidn :-**yarbm siälu gowdnzsis yilikiz tinishi.

Gëshim:-Yarbm siälu tsubda yarbm siälugowdnzka pletletka sis tsak gëshimkiz tigo.

Mamsn baalu:-hat uusukñ horg tən mamsndänishi.

Ishi hownsdaaz:- oksijin naaruka nidnki itsuka ka inkñ chongki siälu sis el kotädänishi.

- ▣ Yarbm siälu tsubda chak karbondayoksayd gändäki naaru bongkidas inkñ hagat qabs kob kaar howngis kobtädägo.
- ▣ Inkñ hadgat itsu oksjink gab yarbm märtikñ chong tii inkñ märti sis uus tadänishi.
- ▣ Inkñ hadgat qoy qoy baaltki märtakie ishikñ uusu kaynt yir qiant iäk

ish qiyankidas yarbm siəlu tsubz iakz hownsdaaz tigo.

Ishi dogn biargu:- 120 guodu amz tən dogənishi

Ishi shubtəy kaytəy edəki baal:-bowka nianxsukakɛ chong

II. Yarbm siəlu gowdnz :

Kidn :-Yarbm siəlu gowdnɔda Yarbm siəlu tsubda ka platletka sis tsakkiz tinishi

Gəshim:- Yarbm siəlu gowdnɔda tsubda sis yilkiz tinishi Inkɛ hadg xsabt qəykst shigɛ tən gəshimz tinishi. Yiəkɛ choysht xsabt kodedəki jərmakiek bashum ish shorshidakɛ choysht bangr uynd ish kida gant amz tinishi.

Mamsn baalu :-hatki uusukɛ horgka niamxsugka tən qəydnɔnishi.

Ishi hownsudaaz:- Yarbm siəlu gowdnɔdakie xsabtu kodedəki jərmakien ish bashum shoshnt inu taann xsabtu xsabtiti. Yiə qianishi jərmak shorshinnt inu xsabtinno.

- ▣ Ishi gəli amki yarbm siəlu gowdnɔdakie inkɛ hadg xsabtu kɛnki ziib amkiz antibodi gəndaadas siyagz tinishi.
- ▣ Antibodi inkɛ haada xsabtn a kɛɛki uusu ustn iəz tigo. Antibodi inkɛ hadg hurtdəki kuda xaagɛ tigo. Hhaa qanɛkaz chak:

1^z. yarbm kuokɛ aatbaabkɛ kiz dadukɛ tsakdəgo.

2^z kitbat kuokɛ(yaab qəyki kuokɛ qanɛ)

Qoy qoy xsabtu sis inkɛ haada xsabtn a kɛɛki kudu (antibodi) namamsn hownsigo.

Dogn biargu:-14 guodu tən dogdənishi.

Ist ishi shubtəy kaytəy edeki baalu:-hadg elki baalt

III. Pletlets

Kidn:- yarbm siəlu tsubzka gowdnzka sis iakz yilkiz tinishi.

Gəshim :- Ishikj gəshima yarbm tsuku tsubzka gowdnzka sis iakz yilkiz tinishi.

Ishi mamsndəki baalu :- hadgki uusukj horg

Dogj biargu:- 5-10 guodu tən dogdənishi.

Ishi hownsudaaz:- Itikj haada qexski nuogu izn quxsnt yarbmədəgo. Yak a yarbmədəkj choysht yarbma aashdəgo.

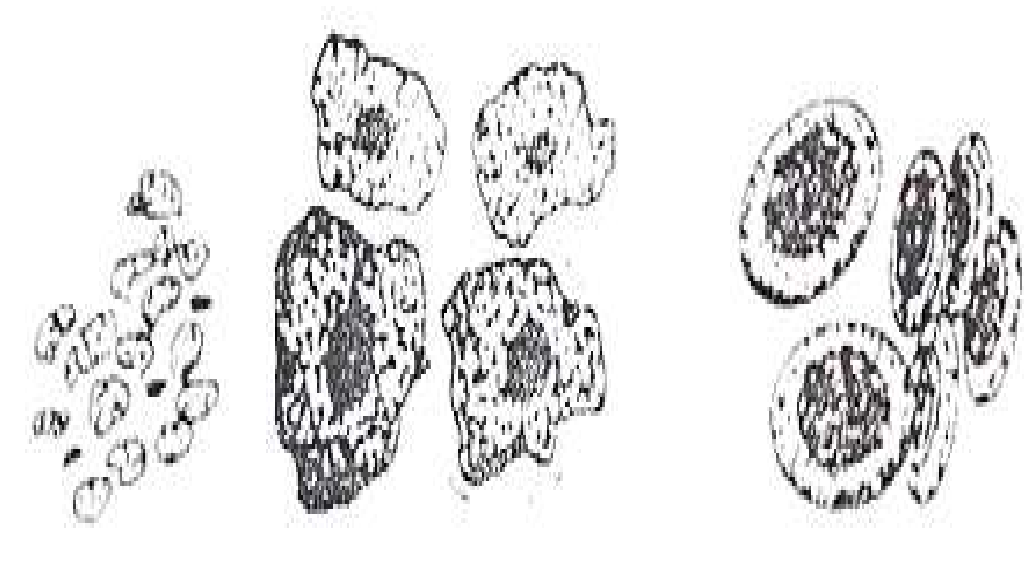
- ▣ Yarbmədəki yarbma aashun edadakie platlets gəndəki siəlu tinishi.

Ishi shubtəy kaytəy edəki baal: - yarbm ist choydəki baalt el

Yarbm siəlu tsubz

yarbm siəlu gowdnz

Platlet



Akr 2.3 Yarbm siəluakie

2.1.2. Yarbm hownsu

Yarbm yaabkɛ hadg nak a hownsdəni?

Kodn

Yarbm oksjin naaruka nidnki itsuka ka inkɛ chongki siəlu sis el kotədənishi. Yarbm chak karbondayoksaid gəndəki naaru bongkidas inkɛ hagat qabs kob kaar howngis kobtədəgo.

Inkɛ hadgat itsu oksjink gab yarbm mərtikɛ chong tii inkɛ mərti sis uus tadənishi.

Hormonakie ist ishi mamasnki baalt (guljin) kob kaar ist ishi qəydəki baalt kotedenishi.

Bowka mertikakɛ cong qezun kob kaar haadu mangis kotədəgo.yiə chak hadg qezuka qexhukan daz aamn edəgo.

Xsabtu kel

Yarbm siəlu gowndakie xsabtu kodədəki jərmakien ish bashum shorshnt inu taann xsabtu xsabtiti. Ishi gəli amki yarbm siəlu gowndakie inkɛ hadg xsabtu kelɛki ziib amkiz antibodi gəndaadas siyagz tinishi.yarbm siəlu gownda xsabtu a keldəki kuda xaagn kuokɛ tigo.Yiəkie;

1. xsabtu kodədəki jərbma(bakteria) əmdu (engulfing) əm kəysdəgo 2.antibodi gəndaakien (lymphocytes)a mams ishi jərbma dəbushdənishi.

Platlet gəndəki yarbm siəluakie yarbm choydaaz aashun etəy yiəsis yaab a edəki iskɛ hat quxsunkst yiəqiant bichkst yarbm a choy hogis hharksdəgo.

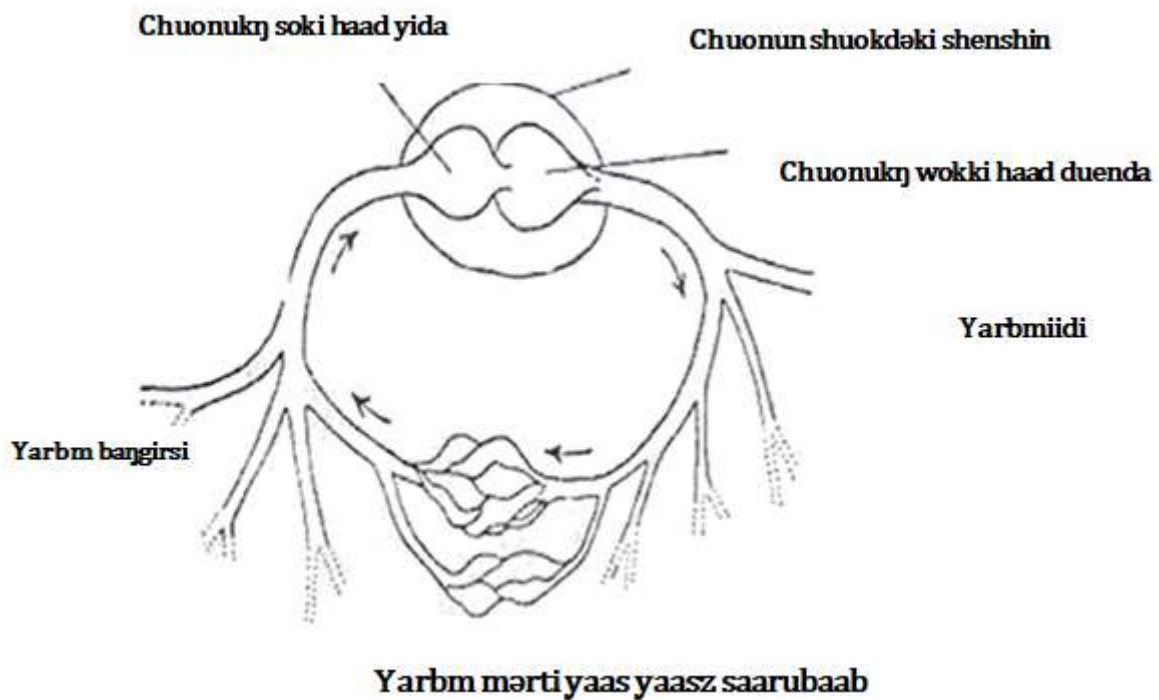
2.1.3. Yarbm tsuku

Yarbm tsuku nak tani?

Yarbm tsuku yir ishi hownsdani?

Yarbm tsuku hadg yarbm ist indaki kudu tinishi yarbm tsuku kadu baalt beskndago. ishi.

- yarbm kotadaaz (Artery)
- yarbm bangrsdaaz (Vein)
- yarbm xhuazhu (capillaries)



Akr 2.4 Yarbm tsukakie

i. Yarbm kotadaaz (artery) :-Hhaakie yarbm chuong kaar kob haadu mangis kotadenshi. yia ishi ekst chuonu yarbm adum kaar indu kudg a tian edaadas hownsdani. Yarbm kotadaki yarbm tsukakie iakz kielt yarbm jeyzh oksijin naaru machi yarbm ten kob indani.

yarbm kotədəki yarbm tsukaie ishikɛ hat duenz am taɛdəki giizu amkiz məchikitishi yarbm ishikɛ chong a inkskst taɛdaaz tinishi. Yarbm kotədəki yarbm tsukaiekɛ chong bongki naaru (karbondayoksayd) kob indəki yarbm tsuku qoy iskigo. Yiə pulmonary artəri gəndəgo. pulmonary artəri yarbm chong kob kaar howɛgis taadəgo. Yarbm kotədəki yarbm tsukakiekɛ chong iakda a'orta gəndəgo.

ii. Yarbm bangrsdaaz (Vein)

Chenki yarbm /karbondayoksayd məchi yarbm inkɛ hadg kaar chuonu ii qutgis kobdədənishi . Yarbm bangrsi yarbm tsukakiekɛ chong qoy oksijin məchi yarbm kob indaaz iskigo. yiə pulmonary ben gəndəgo. Pulmonary ben oksijin yarbm howɛ kaar kob kangtki chuongis bangrsdaaz tigo. Yarbm bangrsi yarbm tsukakiekɛ iakda benakaba gəndəgo

iii. Yarbm xhuazhu (capillaries)

Itsukɛ hhaayka oksjinkan inkɛ hadgis ish tədəada, Kaplarikɛ chong kaar tsak tədənishi. Kapilaris yarbm iidika bangrsikakɛ kiami baalt alki yaas yaasz tiki aabk sədnk qiyaz iakz wogs səsdəki nuoguk tən səndaaz tinishi. Kaplaris wongz ish tidasn tiidaazka oksjinkan ishikɛ chong daant tsaskdənishi. Mərtikɛ chong dedki nuogu kaplaris kuokɛ tən hadg mant tsakdəgo.

2.1.4. Yarbm Buudu (blood group)

Agəli agəliki protin elki siəl hatkiz antijn gəndənishi. Hhaakie hatki siəlu ishi gəlis e həyt yədəki siəlun ishi xuusn edaaz tigo. Xsəbtu keldəki siəluakie həyt yiəki si əlun ishi xuskst antibody gəndaaz qubsdənishi. Antibodi həyt yiəki xsəbtu koddədəki jermn kəysidaaz tinishi. Agəli agəliki antjin yarbm siəlu

tsubuzkñ hat istkinishi.yaab qoykñ yarbm si əlu tsubuda a məchiki antijinkñ hat yarbm buudu kubm baalt besknkinishi.yiəkie Yarbm buudu E(A),Bi(B) Ebi(AB),O. gədn besknənishi.

Yarbm buudakieka ishi məchki antijinka Antibodika sənxərəj 1 hat qiabgn kigo

sənxərəj 1 Yarbm buudakieka ishi məchi antijinka Antibodika

Yarbm buudu	Yarbm siəlu tsubzkñ hat Antijn	Plazmakñhat antibodi
A	A	Anti-B
B	B	Anti-A
AB	A,B	Kaykiz
O	Antijin iskay	Anti-A,& Ant-B

2.1.4.1 Yarbm tsaskn (blood transfusion)

Yarbm tsaskn gənddaada yaab qoy a edəki iskñ hadgki yarbm yilkst yarbm yaab manzkñ kodn izkñ tadndaaz tigo. Yaab qoy a edəki zingñ huota iskñ yarbm choy yilkstka xsabtu a xsabta iskñ hadg yarbm yilks yaab manskñ yarbm kodn iskñ tadndəgo.Yarbm tsaskndəki kiəlt yarbm taabaabka kobbaabka yarbm a kiamintka aqiantka gətsi zarn sədn ta as tsaskndəga . Yarbm taabaabaka yarbm kob baabaka yarbm kiamz aamnt kiamdaaz/compatible) gədtəy kiamkay a qiant kiamkay qiadaaz/incompatible) gədtəy edəgo. Yarbm taabaabka kobbaab ka yarbm a kiamkst tən yarbm tsaskndəgo. Kiamkay qianki yarbm a tsasknt kobaaba yarbm baldigo (agglutination) . Yiəsis taana kiamkay qianki yarbm tsasknz titi.

Sənxərəj 2 Agəli agəliki yarbm buudka a tsaskndəki kudu

Yarbm taabaab	Yarbm kob baab				
		A	B	AB	O
	A	-	+	-	+
	B	+	-	-	+
	AB	+	+	-	+
	O	-	-	-	-

+ Yarbm kiamkayqiaz (baldz/agglutination occur

- yarbm kiamdaaz /no agglutination

Yarbm budakiekɣ chong buudu “O“elki yarbm buudusis tadaaz gəndəazn buudu “AB“elki yarbm buudkɣ kobdaaz gəndəgo.

2.2 Chuonu (The Heart)

Tmrtakɣ hat kotɣdəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɣ choysht

- * Yaabk chuonu qəydn nak tənt hirrinit?
- * Chuonu chongki haaduakien beskiniti
- * Bongki naaruka jəyzhki naarukakɣ bekmas giəniti

Nuogu aabu.

- ☞ Kariadik mertı
- ☞ Chunu debkɛ
- ☞ Orikl
- ☞ bentrıkl

Itikɛ chuonakɛ kidn nakin akint ishi xuskiɛ?

Chuonu qəydn nak tənt ishi xuskiɛ?

Itikɛ qutu yiə qiant kəngu kuchas nuubinti. Itikɛ chuona itikɛ kuchu iti nubkidagant kigo. Chuonu agəliki mərtik qubsnkiz tigo. Chuonu isk qubsnki merta kariadik mertı gəndəgo. Yaab xuusibaabkɛ chuonu dəqiqa qoykɛ chong tuusu tam (70) kiəlt dəbdəgo. Chuonu a dəbkst yarbm hadgis tsaskdəgo.

Chuonu iskɛ chongat kubm baalt besknkiz tigo. Ishi qututki orıklka, kəngtki orıklka, qututki bentrıka, kəngtki bentrıklka gədn beskdənishi.

Chuonu ii so aakɛ xaagnakie orıkl gəndənaashi. Chuonu ii wok aakɛ xaagnakie bentrıkl gəndənaashi.

Orikl yal kalbz amkiz yal shabshab(thin) amkiz tigo. Bentrıkl orıklsis duenz tigo.

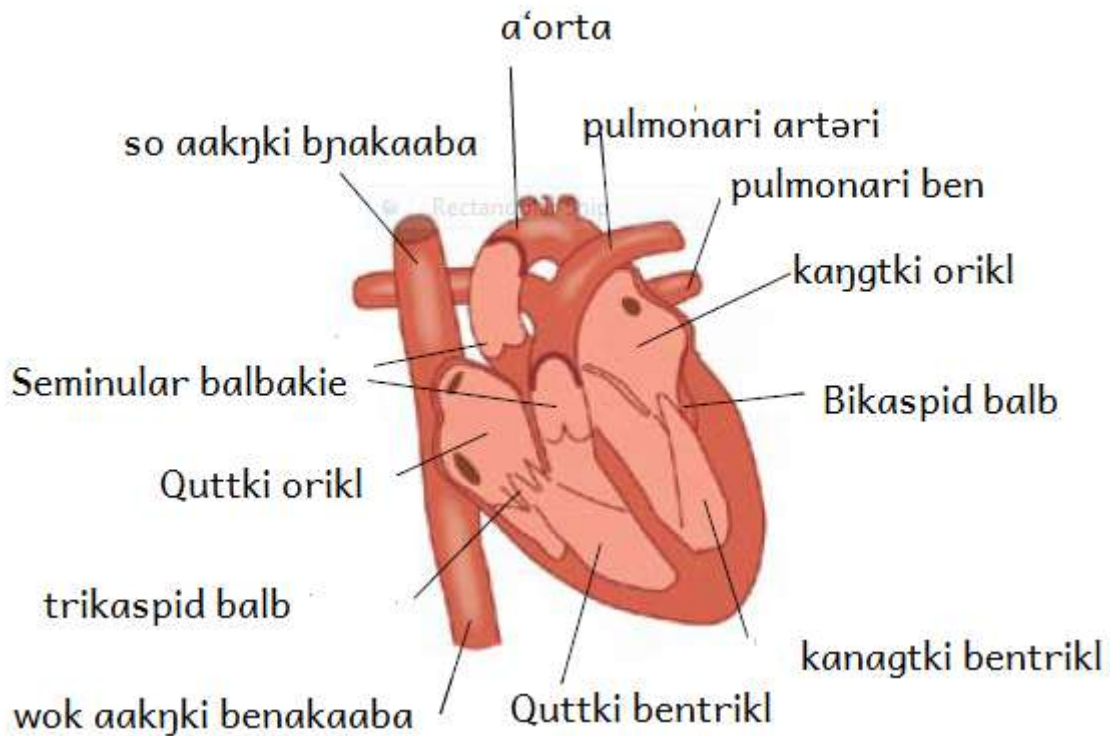
Orikl yarbm daant atien kuundənishi. Bentrıkl yarbm uokɛ atien yiitsdənishi.

Chuonu iin qututka kəngtka beskki mertı septəm gəndəgo

Qututki chuonu iiake karbodyoksayd məchiki yarbm tən (yarbm chiənz)

kəbdənaashi. Kəngtki chuonu iiake oksijinkki yarbm (yarbm jəyzh)

kəbindənaashi.



Akr.2.5. Yaabkn Chuonu ii

Karbondayoksayd mæchi yarbm haadu mant kaar benkaaba qanɛ kodnda qututki orikl wuudægo. Qututki orikl a xurumkst a mæchki yarbmæs guis qututki bentrinklɛ kuun tsaskdægo. Qututki bentrinkl a xurumkst yarbmɛn kaar howngis kuun tsaskdægo. Howɛ tiæki yarbm oksjin kob bangr yarbm jæyɛh am kanagtki orikl yædægo. Kanagtki orikl a xuurumkst a mæchi yarbmɛn guis kanagtki bentrinklɛs tsaskdægo. Kanagtki bentrinkl a xurumkst yarbmɛn inkɛ haadu mangis yiitsdægo.

2.2.1 Chuonu hownsu

Yaabkɛ chuonu yiir a hownsu dæni?

Chuonu a gelki kariadik mertɛ gændaazk qæydnki choɛngki haadu tigo. Chuonu iakz kiælt a qæyɛna yarbm debkɛ tigo. Chuonu hadg hownsɛki nidnki itsu manz manz kaar hadgis tatæy nuogu chiænz amz xsabtu kodienkizɛn yarbm tsukuqanɛ hæys kesstæy edægo.

Elki yaabkɛɛ chuonu taana qoybaalt tɛn debdɛti. Chuonu debkɛɛ biargu qanɛ, qɛyɛndɛki qɛyɛn qanɛ, qezu qanɛ, xsabtuka hhaadada gantki nuogu qanɛ tɛchimz tigo. Daduka iarzkakɛɛ chonɛ naadakɛɛ chuonu tiki iakz (shigɛshigɛ) debdɛgo it gɛ ebdɛni?

Dad yaaszɛɛ chuonu iarzkɛɛ sis tsaku shigɛ shigɛ debdɛgo. Hhaa chaka ise atnki dadukɛɛ chuonu daatskaykiz amtt shigɛ shigɛ debdɛgo.

Dadu yaasz as a atnkst izkɛɛ chuona dɛqɛqɛ qoykɛɛ chonɛ 140 kiɛl diɛbigɛ.Yaab iarz jɛyɛzhkizkɛɛ chuonu dɛqɛqɛ qoykɛɛ chonɛ 65-110 kiɛl diɛbigɛ.Haadu wɛshish chuonu mɛrtiakien kalbstɛy chuonu mosmk diɛbn iego.

It hiatkst itikɛɛ kuchuka ashuka mɛrti el aashunishi. Yɛst ishikɛɛ chonɛki yarbm huilakie hhashuntaan itsu nidnzka oksjinka yaafinishi.

Yɛki itsuka oksjinaka mɛrtiakie ish qɛyɛnas kek ish qɛyn hownsinishi.

Yarbm mɛrti hhaakiekɛɛ chonɛ karbondayoksayd uynd a kodaadakɛɛ aakɛ tsak kobigo. Yirtɛni ɛ wɛshikst inkɛɛ mɛrtiakie uus yaafɛ gɛ itsu iakz kɛysdɛnishi. Mɛrti inkɛɛ hadg samki gulkosas glaykojin kuokɛɛ qabsndɛki baal a tidasn yaab wɛshikst kaar gulkos am uus tadɛgo. Hhaasis inkɛɛ yarbmɛg uynd kidasis manz amki kuokɛɛ gabki naaru (karbondayoksayd) yarbm banɛgirsi kuokɛɛ kontɛdɛgo.

Qɛyɛn xustnz 2.1



I. a. Uechkɛɛ hhaakie sis nuoga kek amnt “yɛshu”, kek amkayt a kint “iazu” gɛ banɛrsinti.

1. Yarbmɛkɛɛ hhaayz amkida plazma gɛndɛgo.
2. Chuonu iɛyakie uchu kinishi.
3. Yarbm siɛlu tsubudakie oksjin kodaaz tinishi.
4. Chuonu debkɛɛ biargu qanɛkka xsabtu qanɛ tɛchimz tigo .
5. Itkɛɛ chuona itikɛɛ kuchu it nubkida sis iakz tsakkkigo.

II.b.”A “kɛ qanɔ kidakie nuogakie sis “ B”kɛ qanɔ ishik kiamz kek ishik mɛchuki aab boskiakien biɛr ishik kiamsinti.

“A”	“B”
_____1 Platlet	a. a’orta
_____2 Yarbm siɛlu gowdnz	b. yarbm tsubn edaaz
_____3 Yarbp tsuku wognz yaasz	d. yarbm choyk qiyan edaaz
_____4 Hemoglobin	e. xsabtk bashumdaaz
_____5 Yarbm kotɛdaaz	ɛ. kapilaris

III.d. Wolki baaltat amɛki nuoguk xsoxssinti.

1. Inkɛ chuonun kagɛt ka qututka beski mɛrta _____ gendɛgo.
2. Oksjin qanɔkki yarbm ist a qɛydɛki baala chuonu iɪ _____ tigo
3. So aakɛki chuonu iɪ xaagna qanɔkaz _____ gɛndɛnaashi.
4. Yarbm buudakienɛ chonɔ hel yarbm buudsis tadndɛki yarbm buuda _____ tigo.

IV. Uechkɛ hhaakie sis tadnki berkɛakiekɛ chonɔ aab boski kekki banɔirs mɛchikidas biɛr izk xsoxssinti.

1. Jɛyzhki yaab iarzkɛ chuonu dɛqiqa qoykɛ chonɔ ays kiɛl a dumini?

a. 72-75	d. 100-140
b. 50- 60	e. 65- 110

2. Yarbm chuonukɗɗ chong kob hadgis tɗɗeki yarbm tsuka naada tɗni?

- a. yarbm iidi
- b. kaplari
- d. yarbm baŋgirsi
- e. benakaaba

3. Yarbm tsukakie ays baalt ish beskndɗni?

- a. kubm baalt
- b. kadu baaltat
- d. xaagɗ baalt
- e. uchu baalt

4. Yarbm baŋgirsi yarbm tsukakiekɗ chong oksijin naarukki yarbm kobindaada _____ gɗndɗgo

- a. benakaaba
- b. a'orta
- d. pulmonary ben
- e. pulmonary artɗri

2.3 Baarka untuka

Tmrtakɗ hat kotɗɗeki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɗ choysht

- * Baaru kiɗlt sɗndɗeki tɗchimakien biɗriniti
- * Untu kiɗltkɗi tɗchm hiiriniti
- * Atm hat yɗɗeki zugakien beskiniti

Nuogu aabu

- ☞ Untu
- ☞ baaru
- ☞ atm

Baaru kiɛlt nak tɛchim a sɛdndɛni?

Kuochin I untukst izhi hat nak tɛchim sɛdndɛni?

Yaab atntɛy iigtɛy atmtɛy iagn shubtɛy edɛgo.

Gɛtski atn sɛssdɛki nuogu

Yaab aatnkst xustnki atn(kuochin/niakz) tɛn atndɛgo. Dadu niakz aankst niakzhaadu, tuuli, tulikuut, yiɛkiek tɛn atndɛgo. yi ɛkie el gɛtski niakz atn sɛssdɛdɛki nuogu gɛndɛnishi. Dadu kuochin I aatnkst kuochin haadu, dadu atnki aabumɛchdaaz, dadu izk gabndɛki haadu, yiɛk tɛn atndɛge. Yiɛkie el gɛtski kuochin atn sɛssdɛki nuogu gɛndɛnishi.

Atnkɛ choysht tɛchim sɛdndɛki nuogu

Yaab aatknkst atm haadu isk aatnkida iigtɛy kalbtɛy iɛkay a qiant taana atmsis qubuniti. Atm haadu ishi iigtɛy atmsis qubntɛy ishi edɛki kiɛla baaruka untuka kiɛlu gɛndɛgo

Yaab untɛy bartɛy a edaada 11-16 biargu aamkst tigo. untuka baaruka biargu yɛst ishi dankest ishikɛ hat tɛchim ishi sɛssdɛki nuoga el atnkɛ choyshtki tɛchim sɛssdɛki nuogu gɛndɛgo.

Dadu a barkst Gonadotropin gɛndɛki hormon so pitutari guljin mamsndɛdɛgo. Gonadotropin hormona tuli(gonad)niakz atn hormon testestron gɛndaaz a qubsn edɛgo. testestron hormona yaab a bark kiɛlt tɛchm a sɛdn edɛgo.

Baaru kiɛlt tɛchim sɛdndɛki nuogu

- Kumu guoru daabigo
- Iskɛ gebilg tsitsu bezigo, xsiarika tsibtuka bezigo
- Izkɛ hat iitka, xsuuruka kabtɛy don'tɛy iɛygo.
- Izkɛ hielika gaglka hhashunigo.
- Shigɛ shigɛ iigigo.
- Izkɛ niakz haadu iigtɛy don'tɛy iɛygo.
- Haadu datsigo/kalbigo.
- A gɛlis qoy al tɛy a giɛz qoy amn ebtɛy iɛygo.

- ☑ Kuochin untink a gab hiashɲ ebm gatsigo.
- ☑ Dadu hhaay(sperm) choysɲi gatsigo.

Kuochin I untɲ kiɲlt izhikɲ hat sɲdndɲki tɲchim

Dadu kuochin i biarga 11-14 aamkɲt untɲy gɲndɲgo. Kuochin i untɲkɲt Gonadotropin hormon so pituitari gulɲin kuochin atn hormon istrojɲin hormon a qubstɲn Iɲygo. Istrojɲin hormna untu kiɲlt hat tɲchim a sɲdnn iɲygo.

Untu kiɲlt sɲdndɲki tɲchim

- ☑ Izhn xiamu kiɲstɲy iigtɲy iɲygo.
- ☑ Shigɲ shigɲ iigige.
- ☑ I nogumkɲt izhn hiɲnu shoshkmigo.
- ☑ Haadu daatsigo/kalbigɲo.
- ☑ Kiazi hhashunigo.
- ☑ I kuoy baalu yiɲgo.
- ☑ Dadu baarzk I gab hiashinkint utige.
- ☑ Holn I altɲy I giɲz qoy/kur/ amn gɲ ebtɲy Iɲge.
- ☑ Dadu aatu miyagu (ovum) qubsige.

2.3.1. Kuoy baal yiɲkɲt kotɲki kudu

Kuoy baalu atsmkɲ qokɲ yɲ hhaak biaru 4-6 guodu dadu ii guis kuochin haadu kuokɲ choydɲki yarbm tigo. Kuoy baal yɲdn a gatsdaada untu biargu qiata 45-50biargu I am kiɲlt el aatnki kuochinkɲ hat choydɲki yarbm tigo. Kuoy baal a yiɲnt dadu qoy I untɲtɲy kolu chemtɲy dadu aattɲy I iɲdas qiabgsdaaz tigo taana xsabtu titi. Kuoy yɲdn aashunkida kuochin dadu I xsastnkstka I biarga 50 biargkɲ shar aamkɲt ka tigo.

- * Kuochin I kuoy baal yiəkst
- * Xsebxseb e xsabtstəy iəygo
- * Izhn chuonu oygo.
- * Amkizka amkayki nuogukɛ hat kaftəy hialmtəy iəyge.

Kuoy baal naana chəyshi titi elki kuochinkɛ I biargu dankst yiəz tigo. yiəsis a yiək kiəlt;

- * Izhin haadu shigɛ shigɛ I xhurmnz bassigo.
- * I ofki chongki baachi shign shigɛ I taachiz baassigo.
- * Modes juakɛ qoykɛ chong kadu kiəlt I taachi anz bassigo.

2.3.2. Atmka iskɛ hat yədəki zinguka

Kuochin atn hat yədəki agəli agəliki zingu kodədəkiz ist kinishi. Ishi

- * Kuochin haad quxsn
- * Yiltki boyssm
- * Chəyshi
- * Guish boykɛ(boyssm)

Kuochin haadu quxsn:-chənz gob dəmbi qəydn am həytiki kuochin haadu mlaxh/ haatu qanɛ quxsn daaz tigo.

Kuochin haadu quxsnkst a kodədəki zingu

- * Hhaay I banɛrkst izhin hadg sheshishigo.
- * I quxsnk kiəlt Yarbɛ iakz a choyn I shubz huotigo.
- * Dadu aatsm hogkay qian aatige
- * I kuoy baal yiəkst izhin hadg oygo
- * Utnsnbaab kaysi I ii baabk I kaskst izhin hadg oygo.

Yiltki boyssm:-yiltki boyssm gəndaada dadu kuochin I biargu xsuozukay qian I baabzkɛɛ tadndaaz ti gəndəgo
Yilti boyssm kodiəɛɛki zingɛ

- * Dadu I aatn kiəlt shubun kodiəygo.
- * Festula kodiəygo.
- * Ech ay bik məchinz gəshigo
- * Izhikɛ ebmka gabdogɛka hat zingmige.

Chəynshi:- kuochin utukay I qian a niakz uusu qanɛ izhin hhaayz tiki gəndəgo.

Chəynshi kuochinkɛ hat a kodiəɛɛki zingɛ

- * Ebnkaytki dadu xsatnige
- * Ech ay Bi məchiz kuokɛ hhashunz tigo.
- * Izhin haadu bichitəy dedtəy iəygo.
- * Izhikɛ gəli ebm dedn iəygo dəy dəy ebm ebige
- * I yaartibaabn okɛnige

Gishu boykɛ:- kuochinn niakz a yartibaabk gab uusu qanɛ gishu kotə bay kobz tiki gishu boykɛ gəndəgo.

Gishu boykɛ a kodədəki zingua so chəyshika,yiltki boyssmka kodədəki zingua gant giəz tigo.

Qəydn xusnz 2.2



I. Uechkɛ hhaakie sis nuoga kek amnt “yəshu”, kek amkayt a kint “iazu” gə baɛgrsinti.

1. Baaru kiəl izt haadu igɛ (təchim) iakz səndəki kiəlu tigo
2. Kuoy baal kuochinkɛ xsabt milkit tigo.
3. Kuochinkɛ untu biargu 11-14 ki biargu tigo.
4. Istrojin hormon niakz atn hormon tigo.

II. Gaf ki baaltat kek amki baɛgrsi wuus xsoxssinti

1. Gonadotropin hormn qubsdəki guljin _____ tigo.
2. _____, _____, _____ Niakz atn qiabgsdaaz tinishi.
3. Kuochin utkay iqiana izhi niakz uusu qaɛk hhaayz _____ gəndəgo.

2.4 Naaru buudaki

Tmrtakɛ hat kotɛdəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- * Naaru məchakie hownsas giəniti
- * Yaabkɛ koskɛ kudakien besk xuusiti.
- * Yaabkɛ koskɛ kudakie hownsas hiirini

Nuogu aabu

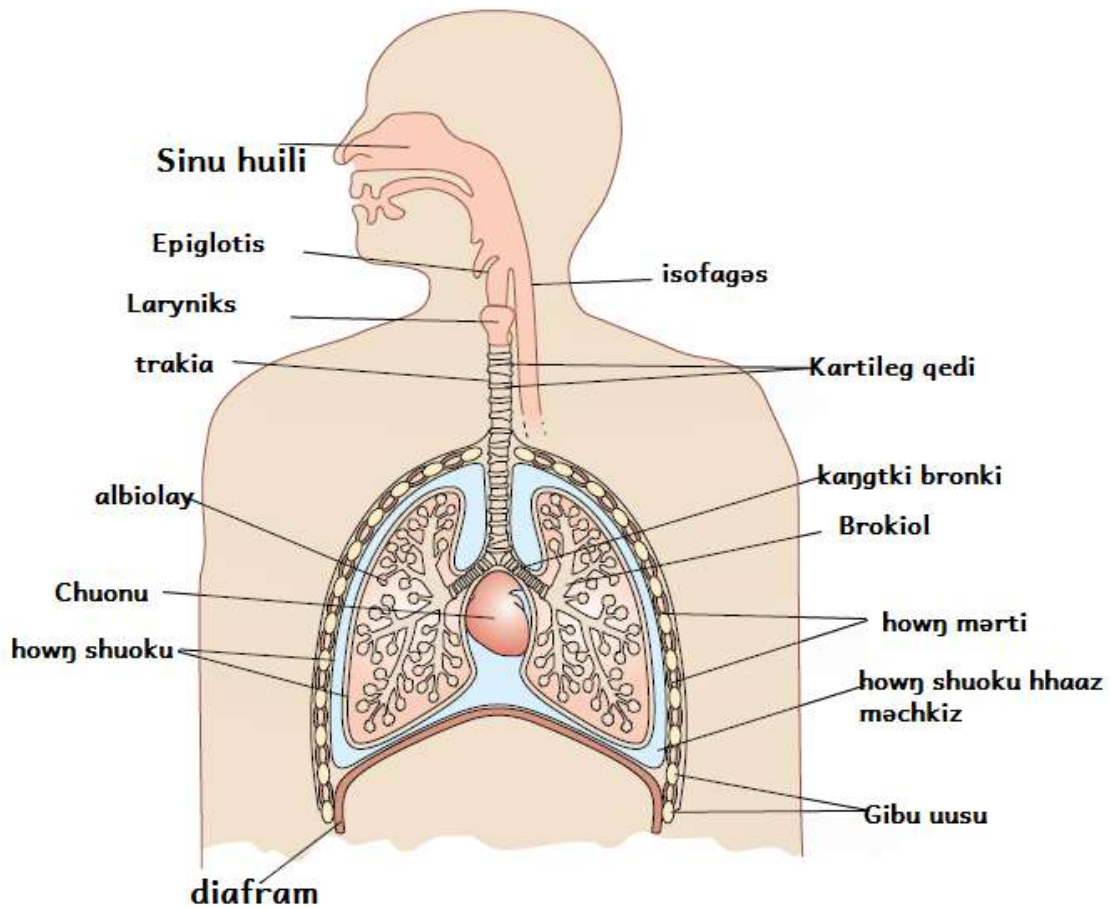
- ☞ Naaru
- ☞ Koskɛ
- ☞ Howɛ

Naaru wochkrumki agel agelki hienu(gas) mechkiz tigo. Naaru a mechkida Naytrojin, oksijin, karbodyoksayd, argen...kaar manz nobl gaz gendeki hienu mechkigo. Hienu hhaakie tanishi kemikalk wochkrumkiz tati. Naaru a mechikakiekɗɗ chong iagz geshikida naytrogenka oksijinka hienu tanaayshi. Naarukɗɗ chong oksijin amechkida xaagɗɗ tamu kuchu (20%) na Naytrojin hienu ziadu tamu kuch amz(75-80%) yeten mechkigo. Naaru hianakiekɗɗ chong oksijinka naytrojinkakɗɗ kidn el kielt qoy tigo taana kielt kielt tachimz titi. Karbodyoksayd gendeki hienua kielt kielt isk kidnas guchidago. yiə chak galnki gob qazu a guzhin edago. galnki gob qazu a guzhinkst chiazhi shadn kielt chazhtay xsabtuka shubuka haaduka kodiaz tigo. Karbodyoksayd hienukɗɗ kidn a guzhin edaadakie fabrikakɗɗ chong kezaki naaruka qiaru aaluk atsnkstka tigo. Yies qiaru aaluk atsukaay qiatay inch ashutey ednz bassisigo. Naaru mechika taana aabu qanɗɗ sɗɗn xusn besknz titi. Naaru a mechkida wochkrum am aabk sɗɗn besknkaayqianki wochkrum tigo.

2.5 Yaabkɗɗ koskɗɗ kudu

Yaabkɗɗ koskɗɗ kudu yaab hienu isk kuosdɗɗi haadu sinuka trakika howɗɗka diaframka hhaakien mechkiz tigo.

Sinu: sinu hienu isk kostɗɗɗɗi hhaadu am hienu izg tsakdɗɗi huilika ,saaruka yarbmataadkizka, hhaayz amkiz (uishn) kodadaazka mechkiz tigo. Sinukɗɗ chongki saaraka haayz amkidakie xsabtu kodadɗɗi bakteriaka buotu chianzkan ishi edɗɗi chongis tsakis harksdɗɗishi.



Akr.2.6. Yaab koskɔ̄ kudu

Trakia : Hiənu sing guis a hinkst getsi trakiakɔ̄ chong tən uudəgo. Trakia uusu wongz qanj qəydnkiz qedi akrki huli tiki hiəunn kaar howngis wuustəy kesstəy edaaz tigo. Trakia iskɔ̄ chongat saargant yilkiz siəlu hiənu howngis a wuunɔ̄kidakɔ̄ tsant shishks aas wuudaaz tigo. Trakia xaagɔ̄ baalt begmkiz tigo. xaagɔ̄ baalt a begmkidakie kangtki bronkayka kututki bronkayka gədnɔ̄dəgo. Bronkay merti wongz mæchkiz aamdaz taangdaaz tigo.

Howɔ̄ : Hhaa wongz haadu amkiz taangdaaz hharm uusu qanj Shotknkiz am amkst hhəytki naaruka yarbm mechki naaruka ist techishimdaaz tigo. Howɔ̄ iskɔ̄ chongat yias Yias giizu akrkiz naaru təchim baal hhashunzdaaz albiolay gədnɔ̄daaz mæchkigo.

Gibu uusu (Ribcage) gibu uusu iskɔ̄ chong merti mæchki gibuu uusa shar guiska kaar hheysika woshi koskɔ̄ hownsn edaaz tigo

Diafram : Mertik qəydnki haadu hiəltki uusakñy qangkiz tiki taangtəy bangr xurumtəy e koskñy kudu hownsdaaz tigo.

2.5.1. Koskñy akrakie

Koskñy akr xaagn baalt beskn xustñy kinaashi. Yiə qanqaz

- I. Chongis koskñy : hhaa naaru jəyzh oksijn naaru guis howngis wustndəki koskñy tiki gəndəgo.
- II. Hhəyski koskñy: hhaa naaru chiənz karbodəyoksəyd wok howñk chong shar hhəys kostn kiəsdaaz tigo.

Sənxərəj 1chongis koskñyka Hhəyski koskñykanə nachus

Koskñy haadu	Chongis koskñy kiəlt	Hhəyski koskñy kiəlt
Diafram	Xurumtəy shabshab amtəy iəygo	hikrtəy iaktəy iəygo
Gibtiki mertti	Xurumigo	hikrigo
Gibu uusu	Sharka kaar hhəyskka woshigo	Guiska chongiska woshigo
Hiəli hulikñy hhashun	Iakigo	Yiligo
Howñy	Naaru kob hurnigo	Naaru kiasku yiligo

2.5.2. Koskɛ kudakie hownsu

Koskɛ el shuunkki yaabka yabmka nuuduka sis bassz tigo. Yapmka nuudka kaar hays kessdɛki naarun (karbondayoksaydn) wuchika itsuka aamzsis amdɛgo. Wuochika itsuka hays kessdɛki naarun (oksijin) kaar yaabka Yabmka nuudukasis amdɛgo. Yiɛsis koskɛ shuunkki nuogu sis el bassdaaz tigo.

Qəydn xustnz. 2.3



Uechkɛ hhaakien shigt bangrsitnti

1. Howɛ chong giizu akr a mɛchkida nak ishi gəndəntka ishi hownsa nak tənt hiir xsaafinti?
2. Yaabkɛ sinukɛ chongkidaka ishi tadɛki hownsukan hiir xsaafinti?
3. Hhaat kiəlt nak a edntəna karbondayoksayd naarukɛ gəshima yilsnz amini?

2.6 Wochkurm

Tmrtakɛ hat kotɛdɛki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- * Wochkurm buudkien beskiniti
- * Wochkurm isk beskn dɛki kudun hiirinit

Nuogu aabu

- ☞ Qoy akrki nuogu wochkurm henms
- ☞ Agəli agelki wochkurm xeldl
- ☞ Xsials

Wochkrm agəli agəliki xaagŋka isŋ sapm amki eru kidn məchiz am kemikal qanŋ kiamkaykiz tigo.

Wochkrm akrakie :- Wochkurm ishi məchki nuga kiekŋ akrŋ hat xaagn baalt besknkiztinshi. Ishi

I.Qoy akrki nuogu wochkurm

Ii.Agəli agelki wochkurm

i.Qoy akrki nuogu wochkurm

Hhaakie ishi məchkida daant aabqanŋ sədn besknkaaytqianki wochkurm tigo. Qiabgis;-xhowka hhaayka wochkurm , xhow hhaayakŋ chong a tiidakŋ choysht hhaayaka xhowaka qoy akr tən məchnisha.yiəs yaab taana aabk sə beskiti.

Naaru wochkurm: - Naaru agəli agəliki hiənu (Naytrojin, oksjin, karbondayoksayd) hhaakie aabk sədn beskn qianŋki gaz məchkigo.

Ii.Agəli agəliki wochkurm:-Wochkurm hhaakie ishŋ chong ishi məchiki nuogakie daant aabk sədn beskdəki wochkurm tinishi. Ishikŋ chong ishi məchiki nugakie agəli agəlik amal məchdənishi taanishi qoy akrki amal məchkiti.

Qiabgis; itsu aabu wochkurm Sibsuka duzhika wochkurm, bonguka nibuka wochkurm hhaakie aabk sədn beskdəki wochkurm tinishi.

Manda səlfərka dumuka wochkurm;-wochkurm hhaakie isha besknna aamt dumu xsaanz aamdaz shign sədn bernigo.yiə qiant magnet qanŋ gishun kiesigo.

Sənxərəj 2.qoy akri wochkurumka agəli agelakrki nuogu wochkurmkıjkakıj begm

Qoy akrki wochkurm	Agəliagəli akrkiz məch wochkurm
Qoy akr	Qoy akrkay
Daant aabk sədn besknkay qiadaaz	Daant aabk sədn besknndaaz
A məchikida daant sədn besknkay qiaz	A məchikida daant aabk sədn besknndaaz
Abesknkida hənmkə	Kuchuk hhakıjka ,zarzarqanj
Qiabgis ; naaru,shukarka hhaayk wochkurm	Qiabgis ; dumuka səlfərka wochkurm,duzhika sibsuka wochkurm

2.6.1. Wochkurm isk beskneki kudu

Wochkurm məchi nugakie agəliagəliki kuduk beskdənishi . Ishi

i.Xeldi:-hhaa iikay qiadəki kalbz amki nugu hhaayz amki nuoguki wochkurm ist besndəki kudu tigo.hhaa hhaayz amidaka kalbz amkida isha besknkzt miixs tsakdəki orkat (filterfunel)qanj bern besknndaaz tigo. Yiəkielt kalbz amda so sapm qiadaaz am. Hhaayz amkida wok xeldln tsaka edəgo.

Qiabgis:- Dorji /gebsu:-Duzhi dorji a mudgnkst qosu qanj a xeldln kangcha so sapm qiana bəydaada wok tsak edəgo.

Shukar Shay a chəyshidak choysht shay a borxhkıj chong a qabnkst shay qosu yaasin ashay hhāāhas miits so sapm qiasdəgo.

Xsials :- wochkurm hhaa kalbz amkizka hhaayz amkiz isk besknđeki kudu am abesknkdat kalbza wok qanġ xsial qiana hhaayz amikda so sam qian edaaz tigo Qiabgis; - chəynshinki gianu, hhaayka hħarchika wochkurm , gol muugkaar manz .

Henms :- hhaa tiidəki kalbz amkizka hhaayz amkizka wochkurm qezu qanġ besknđaaz tigo. Yiə kiəlt hhaayz amkida qezua qanġ henmtə hogn tiiki kalbz amki nuuga wok qanġ xsial qian iəz tigo.

Qiabgis :- Xhowka hhaayka wochkurm. Xhow hhaakŋ chonġ a tiidakŋ choysht hhaayaka xhowaka qoy amdənaayti. Yiəs a beskn amt baakt a kisna hhaaya henm tən a xhowa wok qanġ qiana iəygo.

Distleshin :- erki mudgn dəki kudu tigo

Qəydn xustnz 2.4



1. Hhaakŋ qanġ tadnki uechkŋakiesis kek amki banġrsi xsaafinti
2. Wochkurm buudakien mamsu təy nachustəy iənti?
3. Xhow haaykŋ chonġ a ant yak al tii hogdəgo yiə kiəlt hhaayaka xhowka qoy akrdənaashi. Hhaayka xhowka qoy isha akrdakŋ choysht ays a edn besknini?
4. Itikŋ shishtat yaab erki ishi mugdən iti səkŋ? Erki ishi mugudəki kudu nak agəndəni?

2.7 Uusuka iskŋ hownsuka

Tmrtakŋ hat kotŋdəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakŋ choyst

- * Uusu hownsu daazn hiirinit
- * Uusu ist huotudəki baalakien besku xuusniti

Uusu

Nuuogu aabu

- ☞ Qezu uusu
- ☞ Kemikal uusu
- ☞ Niyalu xsaanz

Uusu qoy nuonu qəydn edaaz tigo. Yiə sis haadu (eru) qoy nuogu qoyn a qəyɛkida a ustda gant tigo.

Uusu hownsdaaz

Uusu nak təni?

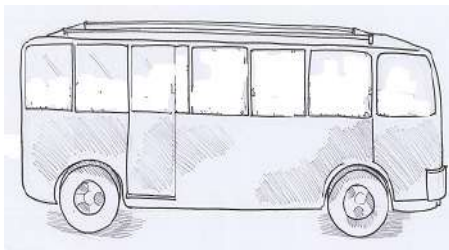
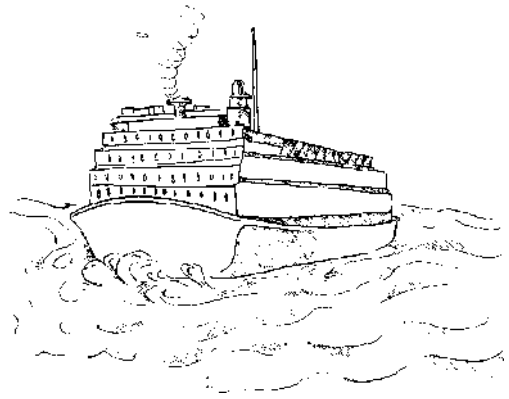
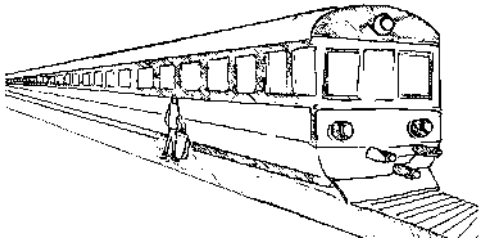
Uusu yir yir ahownsudəni?

ɛ dogdəki goben uusun a gəli agəlikki kuduk tən inis tadəge. Yaab chak hhaa a gəlia gəliki uusas a xuusda gant qoy qoy miətn izk metdəgo.

Qiabgis: wufkɛ inchikɛ chong kuf gabki kemikal uusu iist kigo. Wufkɛ inchi wufn huotdəki qezu uusa izt man manz qəydənno.

Iz gant nadaj-zəytka gaazuka chonki uusu ist kigo. Hhaa gantki nuogakie kaamilkɛ chong ish kaamnt kaamilakien qəydn qəyssɛki uusu ishig hurtdəgo.

Hhaakɛ aakɛ gobkɛ hat, hhāāy hat, kalt naarukɛ hat ɛ inkst wəshik xustndaaz tigo. Yəki wəshi məkanikawi uusu gədn oshkndəgo.



Akr 2.5 Yəltka hhaay hatka kaltka ki indu sis məkanikawi uusu bassigo

Indu naagŋ akrakŋ hat səndəakie ish wəshin hownsdəki məkanikawi nang tənishi yaafdəgo it gə ebdəni?

Uusu hurtdəki baal

Uusu hotkŋ baal gəndaadakie uusun a gəli a gəlikki kuduk ishikŋ chong ankiz tinishi.

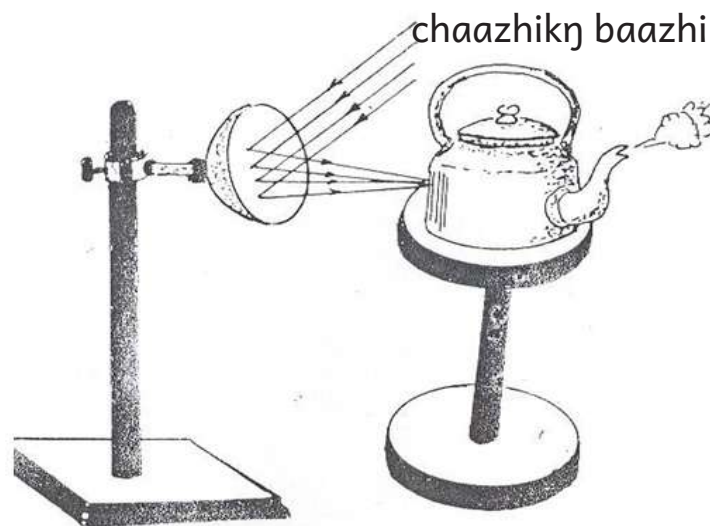
Hhaakie chak:

- * Chaazhi uusu
- * Naaru uusu
- * Huof hhaay uusu
- * Itsu uusu
- * Nadaj uusu
- * Batir niyal uusu

Chaazhi uusu

Chaazhi gobukɔ chonɔ uusu tadaki nuogu iakknentige. Chaazhikɔ hat hurtdaki uusu kadu kudu qanɔ tɛn qaydnkɔ hat hieshdago.

1. Iakz kiɛl xustnki chalkiz tida chaazhi qezu qaydnkɔ hat hieshdaki kudu tigo. Hhaa taana qeza qbsnɔki naagɔ manz baasz titi. Yiɛ sis chaazhi uusk yadaki qezu gɛndago. Qiabgis: xhurdnki baachi, xidn gɛdn kolsnki itsu, chaazht kolsn kolz tinishi.
2. Chaachikɔ shazhn qabsntay andntay iɛzn hownsɔkia gɛliki kuduk qaydnki naagɔ ist kinishi. Hhaa gantki naagnakien ɔ an chaazhikɔ hat hurtdaki uusas qaydnkɔ hat hiashzn chiyalinno. Qiabgis: chaazhik hhaay qexsnztay itsu katsntay iɛnki naaagɔ qaydn qaydnkɔ hat hiashzn kinishi.

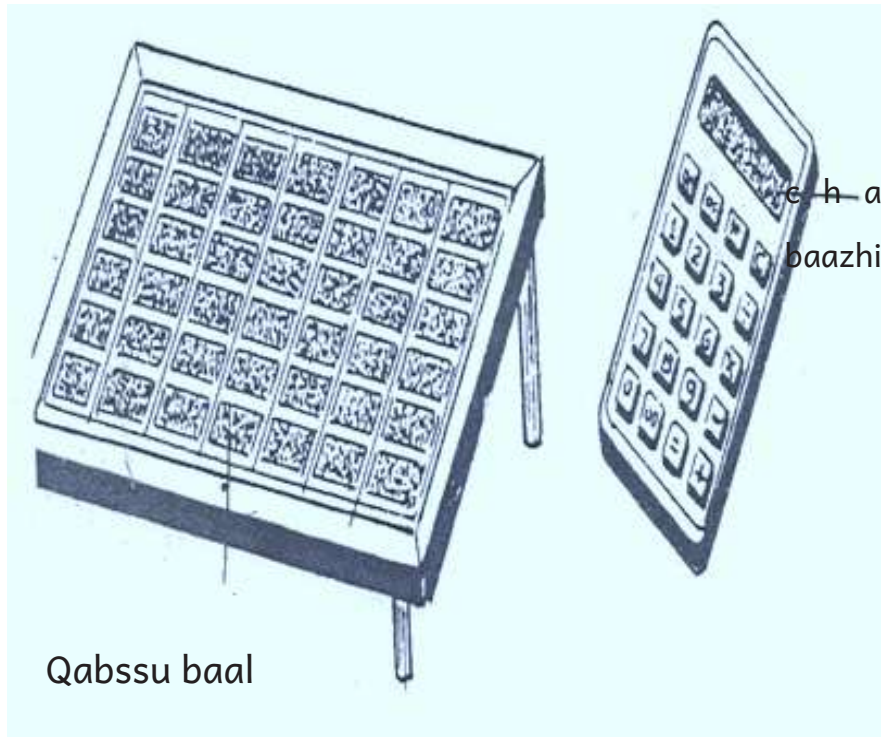


Akr 2.6 Saani kaanz hhaay chenshnz tigo.

3. Kɛyɔ bbaazhi (kɛyɔ ashu) andn ishi koranti qaydnz tigo. Baazhi ya kidakie ishikɔ hat chaazhi shazhn atnt elektrik uusu amz tinishi.

Qiabgis: inkɔ gobɔ guytki gubakiekɔ chonɔ chaazhk kiamki baazhi ish andn ishik koranti yaftntay qoy qoy qaydn sis amtay edaada xustnkiz tigo. Yaki baazhikɔ hat yaftndaki elektrik uusakien ii chonki shazhinka guolu siskas kaangki hhaayn izk ɔ gishuntka hhaa sis hownsigo.

Hhaakŋ aakŋ shazhn uusuk ebn qəydn izk qəynŋki naagŋ yaas yaasz it siəzn taaniti qiyayti. Yəki naagŋakie chaazhi shazhnas elektrik uusugis taachinŋki baazhik kiz tinishi. Yiə tən batir niyalka uusu taanŋki nuogu manz andk qian yaabn hownsdənishi.



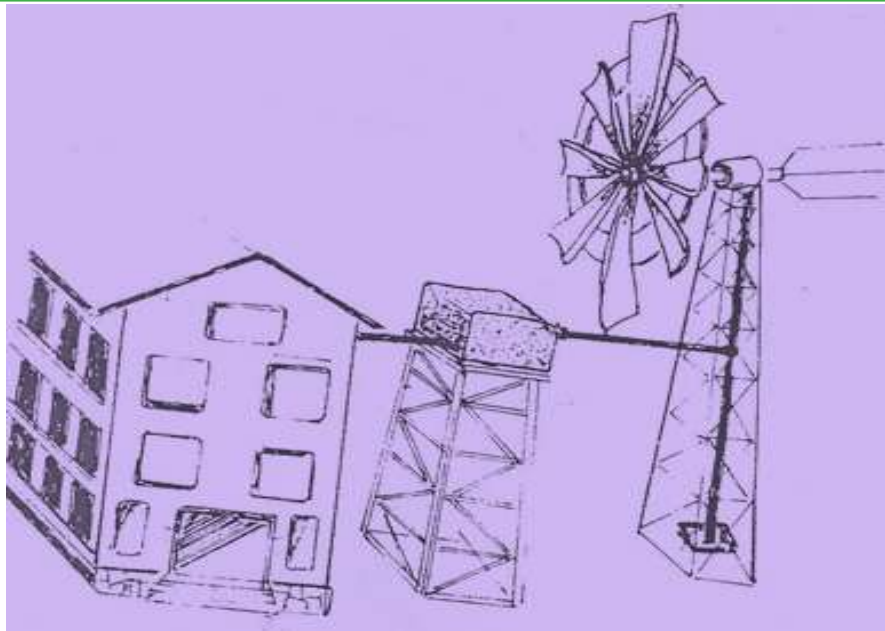
Akr 2.7 Kəyŋ baazhika kəyŋ baazhik qəydəki naagŋka

Naaru uusu

Inŋ gobgat qoy qoy baalt birbir naark kaangki hhaay gishutntəy itsu guolu sis amŋki uusu yaftədəki kudu amkigo.

Inŋ gobg iakz qiant xustnkayt a qiant gob mant naaru izk korənti uusu qəydn sis amdəgo.

Naarukŋ huotŋki uusa izkŋ kidn hat yaashki korənti tigo. Izkŋ kidn iakki korənti ŋ yaafŋ baasnt iakz amki naaru birbis ŋ ashuz bassigo. Naagŋ hhaakie naaru iakz narmdəki baal zowŋ hat ishi ashutnz bassigo.



Akr 2.8 Naaru birbr hhaay kaang gishudaaz

Hhaay uusu

Gobkɔ hatki hhaayakie iakz kiəl indu indaaz tinishi. Uortki hhaayakie kaar tumugus tən wuofdənishi. Indəki(wəshidəki) hhaayakie qəydnkɔ hat ish hiəshnkɔ biargi iakz tsakkigo.

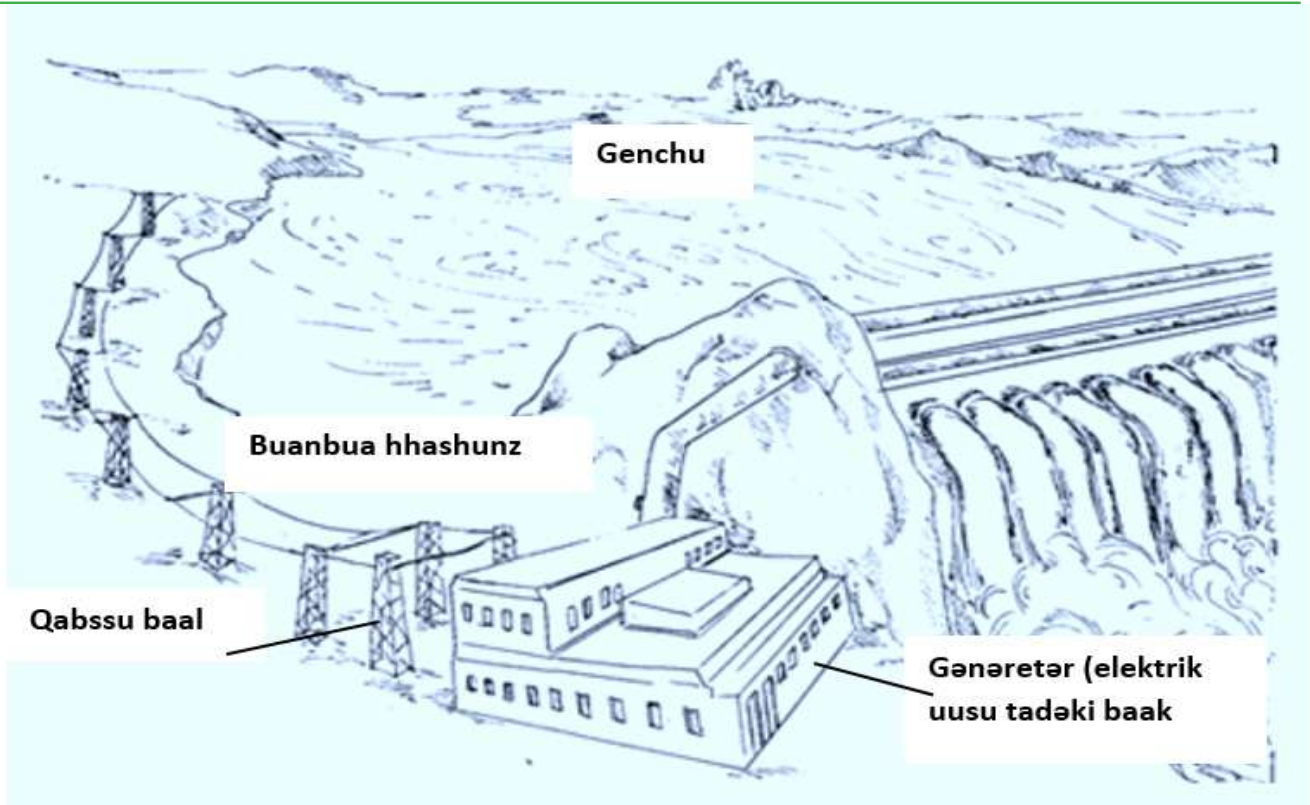
Qiabgis: guolu hhaay qanɔ itsu a xidndaada uort wuofu hhaay guolakɔ birbras birbstaana tə guolas wəshishkst tən xiiddəgo. Hhaay guolu hhaat qiant qoy qoy baalt nəy izk xidndəgo.

Hhaaykɔ hat hurtdəki uusu inkɔ gobg iakz kiəlu korənti sis tən amdəgo. Hhaaykɔ hat hurtdəki korənti hhaay-korənti gəndəgo. Inkɔ hhaay-korənti hotsdəki xaabi iak iakdakien iti xuskiɔ?

Qoqa, məkəwakəna, finxha, təkəze, gibe, abəyɔ hat genchundəki hidase-gench hhaakie hhaay-korənti yafkɔ baalu tinishi.

Hhaay-korənti xxabiakie nakinn tənishi korənti hotsdənt it xuskiɔ?

Hhaakɔ qanɔ hhaay-korənti nakin təna hurtdənt shigt hirdn kigo.



Akr 2.9 Hhaayk korənti uusu yəftndəki xaabi

Gətsi tsant huofdəki hhaay a genchunz bassigo. Yəst hhaay mat qoy baalt yiizi yiz gabigo.

Genchuak tokŋa a bitnkst hhaaya uusu qanŋ kuun tərbaynas dub mosmk a birbirn iego. Tərbayna elektrik hotsdəki jənəretəra qanŋ zangŋ kiamsn kiz tigo. Hhaa sis tərbayna mosmk birbirkst jənəretərakŋ hadg elekktrik tadəki haadakie mosmk wəshi korənti hotsinishi.

Itsu uusu

Itsu izkŋ chong gabki kemikal uusu ist kiz tigo. Hhaa gabki kemikal uusa inkŋ mərtig oksjin qanŋ a kamkst inkŋ haada qoy qoy kuduk wəshin edəgo. korənti uusu a hurtdaada iakz amki niyalxsaanzka nadajka hots as hurtdəgo.

Nadaj uusu

Gabn hhurtdəki nadajka iz gant gəki hienkau kaamilka baaburka yiərka fabrikaka hhaakien wəshishdəki qəzn hotsdaaz tinishi. Gob iakzkŋ chong

korənti uusu a hurtdaada iakz amki niyalxsaanzka nadajka hots as hurtdəgo.

Batir niyal uusu

Batir uus tadəki nuogakiekŋ chong qoyda tigo. Batir mərtikŋ hat gabki kemikal uusu ist kigo. Uusu hhaa nuogu manz kiam shazhnka korənti uusuka tadəgo. Qiabgis: kuchu-batir a qoy taana shaachiti. Shazhn ŋ yaafŋ baasint batirka batirniyalka batirkŋ aabuka qoy baalt ŋ qabs kiamsz bassigo.

Manda nafxaka benzinka taana a gəli ise kaamil qoyŋ woshishiti. Sayns kuduk fabrikakŋ chong mamsnki batirniyal iakz bassigo. Yətrki niyal kaamilakŋ korənti qəydn aashuna kaamila taana wəshiti.

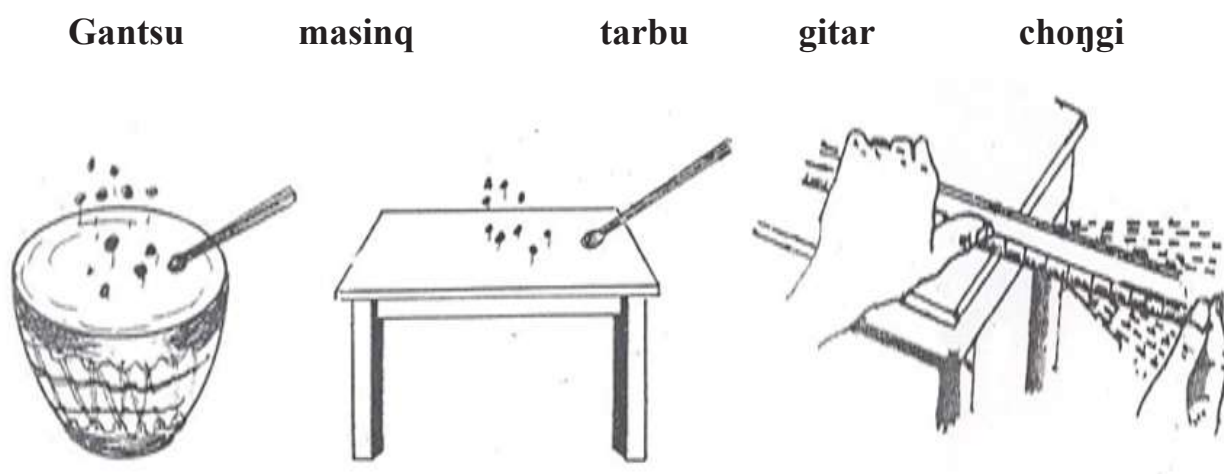
Kəy (chaazhi) ŋ-goba sis shazhnka qezuka tadəki nuogu iaknen tige. Shazhnka qezuka isha gəli isha gəli ki uusu tinaashi.

Gabkŋ aakŋ (Saagu gaabz qiant) shazhn ŋ yaafdaada korəntika wufkŋ inchika hhaakŋ hat a amkst izkŋ chong hurtdəki qeza itsu kaytsika hhaay chenchika qəydn manz sis amdəgo.

Qogŋ/uyki

Qogŋka uykika gudgn qarŋk tən hurtdəgo. Qiabgis chongika gitarka kirnkŋ hatki gudgn qarŋk qogŋ sistndəgo.

Qogŋ hurtdəki baalakie hhaakie tinishi.



Akr 2.10 Qogŋ hurtdəki kudu

Qogɗka uykika kalbz, hhaayz, naaru, amki nuogukɗ chong tsakdaaz tigo. Qokɗ/uyki erru kalbzɗ chong shigɗ tsakdɛgo. Hhaayz naaru sis qogɗka uykikan shigɗ tsasdɛgo.

Qogɗka uykika eru kalbzɗ chɗg 15 kiɛl amz gant malki kuduk naaru sis tsak indɛgo. Qogɗka hiɛnuka mosm hhaayzɗ chong 4 kiɛl gant naaru sis tsakkigo. Hiɛnu taana so kalakɗ chong tsakz titi.

Elektrik

Elektrisiti sayns tmrtkɗ chong tmrt qoyda tigo. Tmrt hhaakɗ chong iakz bassɗki nuoga korɛntikɗ kidn/gɛshim tigo. Korɛnti chak elektrik uusu tadaaz tigo.

Elektrik uusu inkɗ dogɗ iit ampulkɗ chong shazhn taaz tigo. Radioka telebizhinka ɗ siistɛy sɛtɛy iɛn hownsz tigo. Hhaakɗ aakɗ elektrik qanɗ qɛydɛki guolu, silki, faks, fabrika-mashin, ... kaar manz hhaakie sis uusu amdɛgo. Chaka itsu kaytsdaaz, suolu bashur, kawya, gianu xiiddaaz, hhaay chenshidaaz, ... manz hhaakie igki naagɗ elektrik uusuk inn hownsdaaz (izk ɗ metdaaz) tinishi.

Elektrik qanɗ a metnt inchi temdna qiyaru xobkɗ qiana iɛz tigo. Elektrik uusu a bsstnkida gant a hurtnt gob qoy igɗ sis bassz tigo. Hhaa chak industri igɗ gab hurtdɛki uusu yismas a mɛshin iɛz tigo. Kestndɛki naagɗ kuduk a sɛdnkst yaasztɛ chak utnkiz tigo.

Korɛnti uusu hurtdɛki baal

Elektrik uusun a gɛlia gɛliki baalt yaafinno. Iakdakie: baatirka jɛnɛretɛrka tinaashi.

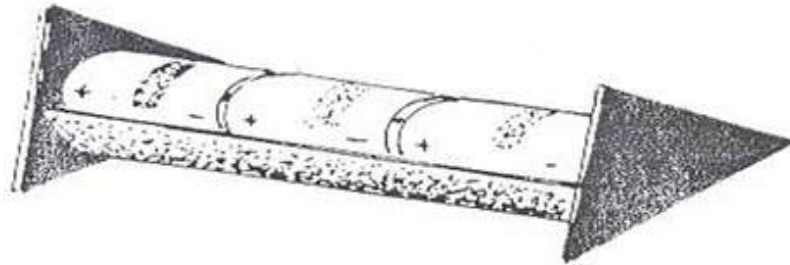
A. Batir

Elektrik uusuk qɛydɛki naagɗ iakdakie elektrik mɛrti qoy sis tsakkiz izk qɛyɛnishi. Yir tɛni elektrik mɛrti qoykɗ hat ish yaafdɛki elektrik uusa basski hownsas ishi taan iɛz tigo.

Qiabgis: kuchu baatir elektrik mɛrti qoykɗ aakɗ tsakkiz a ant tɛn as kek shaachigo. Radio, telebizhin, tep, kamera, hiɛnu iskdaaz, ebm qɛyɛn naagɗ,

... kaar manz elektrik merti qoy sis tsakkiz tən kodənishi.

Xaagɔka xaagɔsis tsakki eletrik mertin ish gab kiamnt baatir gəndəgo. Baatir niyalu yaasz a tidasn taana chenki nuogu kodiəti. A kin sayns qəydn a gəli a gəliki zarn qəydn sis amdəgo.



Akr 2.11 Elektrik merti kaduk qəydnki batir

Qəydn 2.9.1: Kuchu batir qəydnz

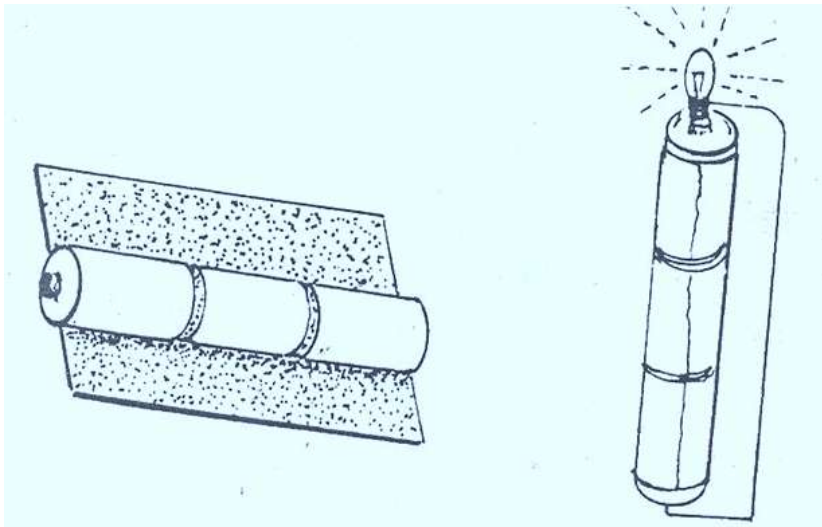
Bassɔki nuogakie: batir niyalu kadu, kardu worqat biri izk xsastndəki nəstik, batirkɔ aabu, korənti shibu, plastər (xhuegɔ)

Qəydn kudu: batir niyal kadakien daz an kiam worqatk tsuofinti.

- * Tsoba edəki wuchkumis biri nəstika qəɔk daaz a alkikɔat izkɔ tipmtat xsaaxsinti.
- * Korənti shibas yak it orksdakɔ choysht izkɔ kəsti qoydas baatir aabakɔ hat plastərək atsəsinti.
- * Hogɔ kiəlt shibakɔ kəsti qoydas baatir aabu chochnkidas batirakɔ gəylt atssinti.

Uechkɔ

1. Qəydnakɔ hat yir it sə xuusni ?
2. Choysht tsant ednki nuogakien izkɔ hat hurtkidas it-yartibaabakie sis gənti.



Akr 2.12 Kuchu batir qəydnəki kudu

B. Jənəretər

Jənəretər korənti uusu iakz izkə yaafdəki naagə tigo. Dogy iika fabrika iakzka kut kaarki məbratka hhaakie sis bassəki elektrik uusu jənəretərəkə tən yaftndəgo.

Jənəretər korənti tadaaz ist kinishi. Yəki haadakie korənti uusu ish taənkida ish wəshikstka yə qiant ish birbrkstka tigo. Jənəretər məkanikal uusun kaar elektrik uusu e taachi korənti uusu iakz hotsdaaz tigo. A amnt jənəretər ishikə kidna begmkiz tini jənəretər sumz taana el qoy amki uusu taasiti.

Jənəretərəkə nədaj(nafxa,benzin)ka uusu gobdəki hhaay genchunkizka qənk tən as uusu a taan ednigo.

Dəbub killkə chong elektrik uusus qəydn sis heshinki hhaaya naada təni?

Elektrik-korənti

Dumuamkinaagənkə chonholnkielektronakieatomqoyztqəyatommanttədənishi. Man kuokə elektrik-kərənt gəndaada elektrik uusu wuofdaaz(choydaaz) tigo. Elektrik-kərənt shadn kiəl a alna bassnt tsaskdəki dumu kalbz bassigo.

Elektrik sərkuyt /elektrik birbr/

Elektik birbr gəndaada elektrik uusu xsuozk huofdaaz tigo. Elektrik birbr

shoshkɔz qoy shazhn a taana bassnt hhaakien ankiz a amz bassigo.

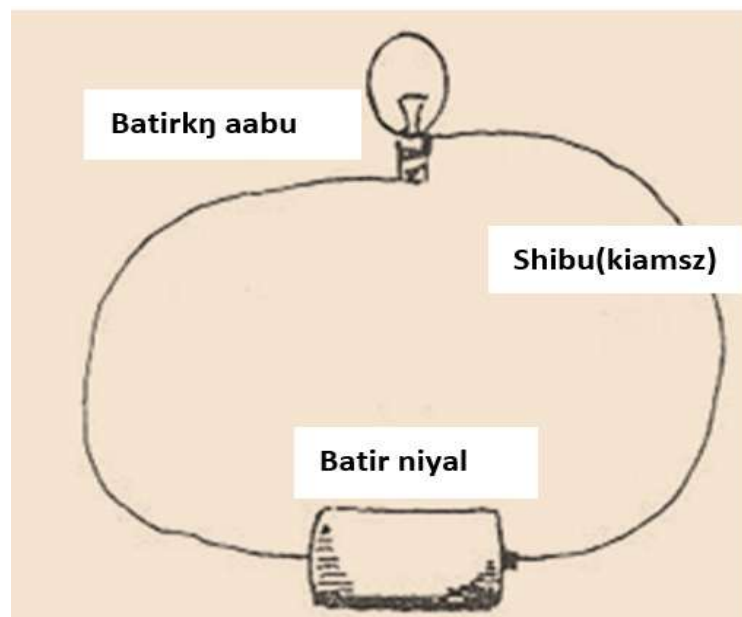
- * Elektik mertkki baatir
- * Ampul
- * Shibuka korəntika
- * Qibshika biakɔka baal

Batirniyal: batirkɔ chogki kemikal uusas elektrik uusu e taachiz tigo

Ampul: korənti uusun uusu manz e taachidəgo. Qiabgis, qezuka shazhnka e taachidbo.

Korənti shibu: begmki baal qabsn kiam izg korənti uusu tsasknn honsdəgo.

Qibshika biakɔka baal: uusakɔ inda qibshintəy biatntəy iego.



Akr 2.13 Elelktirik birbr shoshkɔz

Magnet

- Magnet dumu duylnɔ amki nuogu qoy qoyɔn xuukɔdəki nuogu kalbz tigo.
- Eru sumz el magnet ishin a xuukɔni/a giushi?
- Uechkɔ wok qɔgki qəydnas qəyas banɔrsinti.

Qəydnki qəydn 2.3.3: Mnagnebaab amki naagḡka amkaykizka berdn xustnz

- Bassḡki nuogu: nəhas, dumu, irsas, qorqar, nəstik, mastat, inchi, almunem, ... kaar manz

Qəydn kudu

- So aakḡ hirdnki naagḡkien qoy baalt saaanig aninti.
- It anki naagḡkien qoy qoy magnetk gishu sənti.
- Magnet ishin gishuk qiadəki naagḡkie (magnethharku) naada ish tini?

Uechkḡ

3. Qəydnakḡ hat yir iti xuusni?
4. Dumuka mastatkakḡ chontat yir begm it siəni?

Qəydnakḡ hat it yafkidas sənxərəjgat aninti.

Sənxərəj 2.9.1 Magnetbaabka magnet hharki naagḡ

eru	magnetbaab	magnethharku
dumu		
Nəhas		
Mədab		
irsas		
nikel		
almunem		

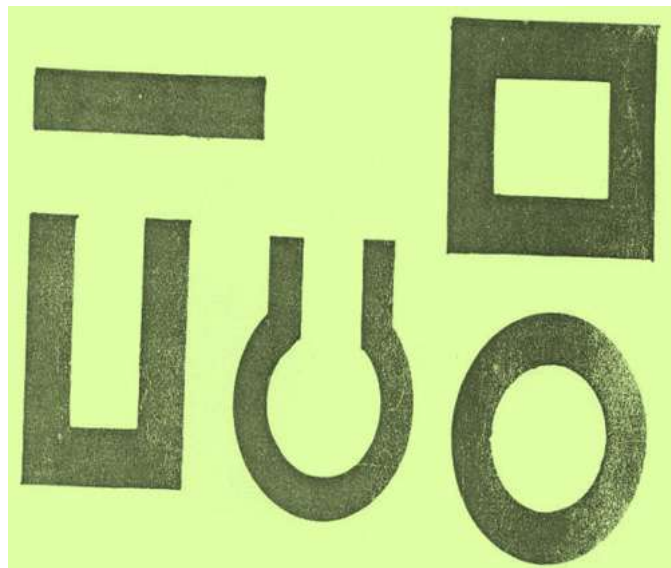
qorqar		
inchi		
nəstik		

- ▣ Magnet elki erun xuukɔk a qiyaadas it xuusskay?

Magnet ishin gishudəki naagɔkie magnetbaa gədnkst magnet ishin gishukayt qiadaadakie magnet hharku gəndənishi.

Magnet ays akrkiz təni?

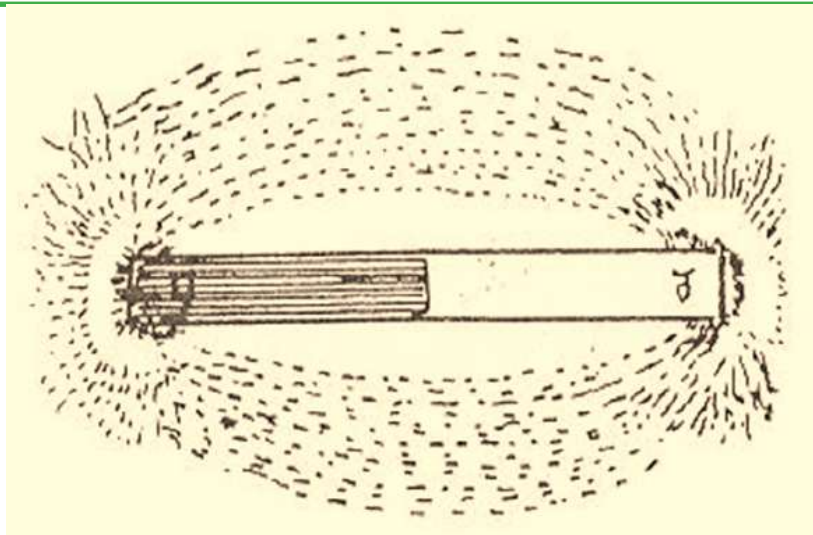
- ▣ Iakz kiəlt xustnki yaab qəyki magnetakie xaag isha amkst baar bagnetka haru-ashu magnet gədn xustn kiz tinaashi.



Akr 2.14 Magnet akr

Magnetkɔ tizhi

Magnet qoyn dumukɔ sidr (nidnz) istki naagɔg it iarts atsəs banɔrs kob kesnt dumu sidras kob qəygo. Hhaak magnetak haad manda sis izkɔ kəysta qanɔkaz sidr iakz məchinaashi. Hhaa chak magnetkɔ kəysta qanɔka dumu amki nuogun iakz uusuk xuukɔz isha tidasn qiabgsdəgo. Magnetkɔ hhaadu hhaa qanɔkaz magnetkɔ tizhi gəndənaazhi.



Akr 2.15 Magnetkɔ tizha qanɔa zmanda sis tsak dumu gishuz tinaashi.

Magnet sumz tizhi xaagɔ ankigo. Hhaa qanɔkaz kangtki tizhika qututki tizhika gəndənaashi. Magnetkɔ tizha qanɔkaz izk gishuz /xuukɔz tinaashi.

Korənti /elektromagnet /magnet

Korənti tsaskdəki erukɔ chong a choy/huob tsakkst taana səndəti. Korənti birbrakɔ chong istkidas izk hat hurtdəki nuogakie qanɔ tən xuusdəno. Birbrakɔ chong korənti ist kint ampola shazhn taasigo. Yə sis shashn korəntikɔ hat hurtdaaz tigo. Chak ampola yak a shaachidakɔ choysht kuchuk ɔ məchkint qjəxsigo. Hhaakɔ hat ɔ xuusda qezu korəntikɔ hat hurtdaaz tigo.

Manda magnetbaab gəndəgo. Yə a gədnkst magnet am korəntikɔ hat hurtki nuogu manz tigo. Korənti ɔ an qəydəkin yaab qəyki magnet yə kida korənti-magnet gəndəgo.

Qəydn 2.9.4 Korenti-magnetbaab təda zardnz

bassɔki nuogu

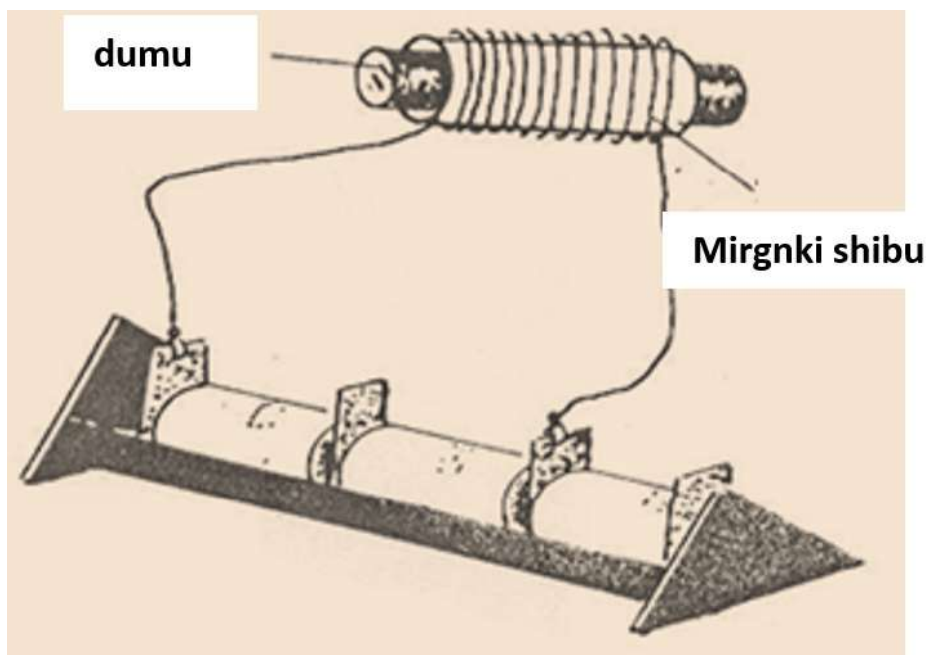
Elektrik mərti, mismar iakz, madab shibu, worqat mərfi

Qəydn:

- * Madab shibas mismarakɔ hat mirginti.
- * Shibakɔ kəsti xaagɔas yaf elektrik mertakiek kiamsinti.
- * Yiəkɔ choysht shibuk mirgnki mismaras worqat mərfakie dakɔ dansinti.
- * Mismara a dakɔ danki worqat mərfakien a gishushin /a xuukɔjit sənti?
- * Elektrik mərtiakien guchitəy yilstəy e mismarakɔ gishu uusa mams sənti.

Uechkɔ

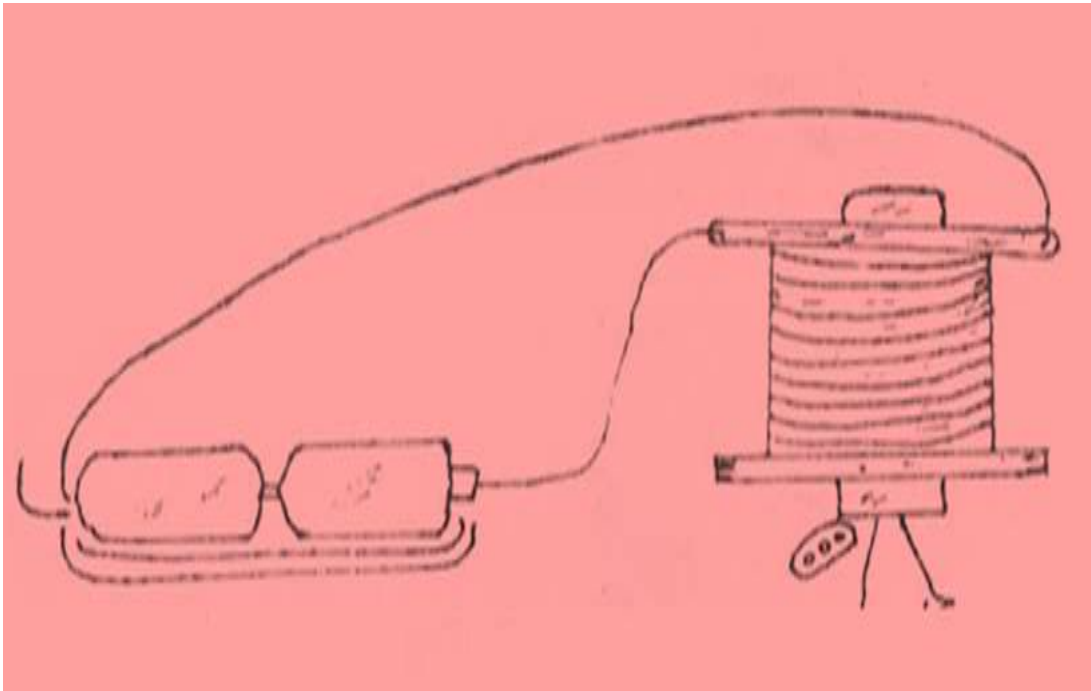
Qəydnakɔ hat yir it xuusni?



Akr 2.16 Korənti mirgnki shibukɔ chong hobkst mismara magnet amigo.

Qəydn 2.9.4 it siəda gant shibu mismarakɔ hat mirgnkidakɔ chong korənti hobkst magnet gant amdəgo. Yiə tən worqat mərfi izkɔ bayg kidakien gishudəgo. Shibu mirga elektrik qənk kiamk qiant mismara taana worqat mərfaas gishuti. Dumu zəngu qənk mirgnki shibakɔ hat korənti choyn/huofn a kiəliski magnet

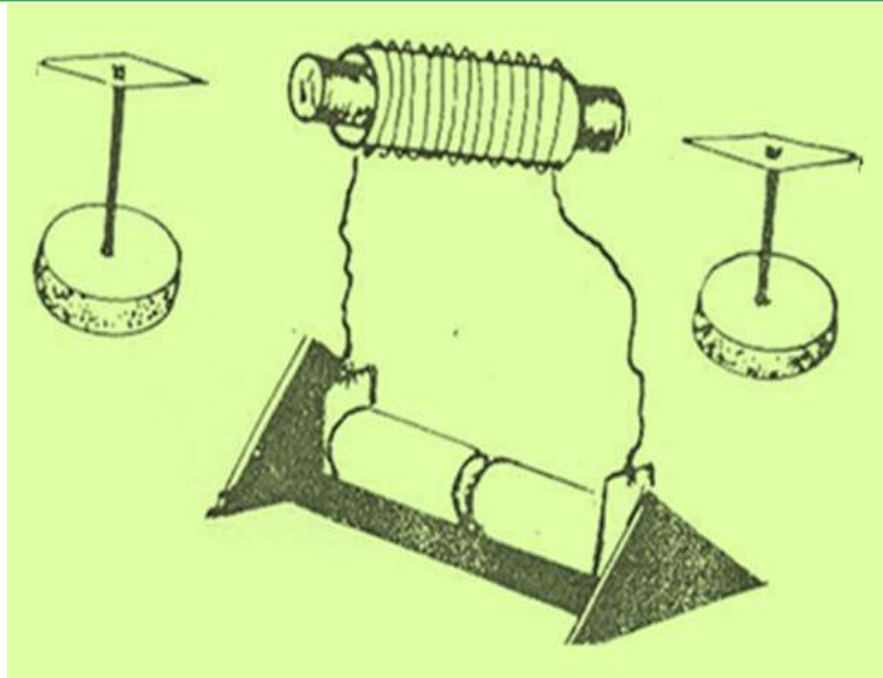
qaydnz tigo. Yeki wochkr koranti-magnet ya qiant elektromagnet gendego. Elektromagnet dumu zangu izkij andki shibu miirgs tigo.



Akr 2.17 Koranti-magnet/elektromagnet

Korent-magnetkij gishu uusas ij iski baasnt hhaaki qangki nuogu xaagna qanjaz bassz tinaashi. Qoyda mirgnki shibaki chong huofdaki korantia iski izk magneti isknigo. Xaagngda mirgnki shibakien ij gashint magnetaki uusa chak iakigo.

Koranti-magnet magnet aaba gant izki kangtka qututki tiizhik kiz tigo. Tizha qanjaz koranti-magnetaki kasti xaagnaki hat ten kigo. Naada taki kangtka tiizhina naada tiki qutut tiizhina tidas ij xuusnkida a kompas ten an izk xuusinno. Kompas hel kieltka yirgka gobki kangtka qututka qiabgsdaki kuokij qiabgsdaki naagij tigo.



Akr 2.18 Korənti-magnetkɔ tizhin kompask tən zaarinno.

Kompaskɔ kəystakie magnet qəydnkiz tiki korənti-magnetak gishushminishi. Kompasakɔ qututki tizha gishutn baaltkida korənti-magnetakɔ kangtki tiizhi tigo. Chak iz gant kompasakɔ kangtki tiizha gishutn baaltkida korənti-magnetakɔ qututki tiizhi tigo.

Korənti (elektromagnet) magnet howns hhaakie tinishi.

- * Elektrik gants qəydnigo.
- * Elektrik motar, qiabgis elektrik uusuk xiiddəki guolu
- * Tepk iiddaada, telebizhin, radio ɔ siistəy sətəy edaadakie elektromagnet qəydnkiz tinishi.
- * Baachi xhurndəki naagɔ, gəli/saaru kolsdaaz, elektrik tsaskdəki dumu baab baabz hhaa el electromagne qəydn tinishi.
- * Kaamil, baabur, hhaay guonu, ... kaar manz hhaakie elektromagnetk tən an ish qəydnas shigt daant qəydnishi.

Qəydn xustnz 2.5



I. a) wUechkə hhaakie sis nuoga kek amnt “yəshu”, kek amkayt a kint “iazu” gə baŋgrsinti

1. Uusu qəydn qoy qəydn hownsdaz tigo
2. Uusu hurtdəki baalkiekə chong chaazhi yaab qəyn hurtz tigo..
3. Iizhig ŋ dogki goben uusun a gəli a gəliki kuduk tən inis tadəge.
4. Magnet elki erun shoyt gishudaaz (xuukədaaz) tigo.
5. Uusu kidnakiekə chong qoyda qogŋ/uyiki tigo.

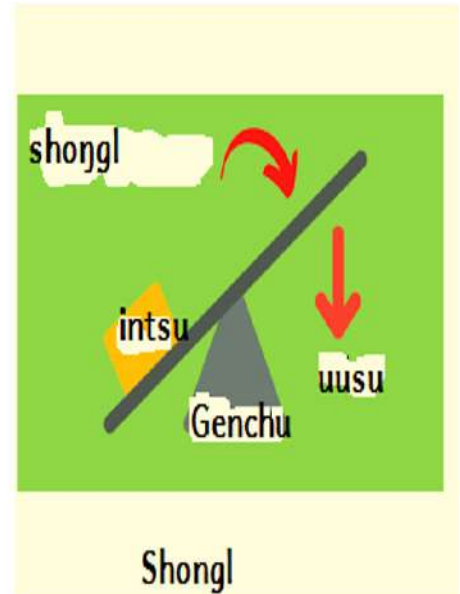
2.7.1. Uusu chankayt shoshkəjt qəydnz

Uusn chankayt qian qəydnz agəli agəlikiz iskinishi Hhaakie shorks, shongl, talu/kobi, gaari, blon... kaar manz.

Shorks/inclin plane: - Naagŋ qoy a edəki iakz intskiz amnt kodn kaamilkə hat a andndas guufnt naagŋa a borksn yal tipm amkizkə hat tən yiest inch iskə hat a shorkz andn yie choysht kaamil yal kaan amkizg aashun a naagŋa incha/duma hat shorksn kamilakə hat andndəgo.

Shongl/lever:- yaab gonku a gonkst shongl an isk shongl guondəgo. Shongla inch qanjk mamsn kiz e wuoch a gonkidas a qəys tsakn edaaz tigo. Yie wuochi iakz gəshimkidas shign uusu kiak kaay a qəys tsaskn edəgo. Nialuka , inch iakz qəysnqianjkiz shongl qanjk a hownsm qəysn edndaaz tigo.






Talu/kobi/wedge:- yaab inch a xhiagst gətsi kaatuk a harfsdakŋ choysht inch shigt quxsu karsta harfki baalt dieba incha kaar xhagmtə hogn katak biatəy kar inchas wuus debtəy yə e inch duenzn uusu iakz kiakkaay qian xhiag hotsdəgo. Dumu ist a kint incha baaltat dumuk hownsm daant xhiag hotsigo. Yiə gant giəz talu/kobi gəndəgo.



Akr 2.8 uusu chankay qian qəydnkedəki naagŋ

Howdnakŋ Hogŋ

- 📖 Yaabkŋ yarbm indu yarbm hadg kaar tiətəy yiətəy edaaz tigo
- 📖 Yaabkŋ yarbm indu Yarbm indu howŋkŋ chongkizka Yarbm indu hadg kizka
- 📖 Yarbm tsukukakie yarbm izg indəki kudu tinishi yarbm tsukakie yarbm kotədəaz, yarbm bangrsi, kapilari gədn kadu baalt beskdənishi
- 📖 Chuonu agəliki mertik mamsnkiz yarbm kuun el haad mangis a tiən edaaz tigo. Chuonu ii qututki orikl, kangtki orikl, qututki bentrinkl, kangtki bentrinkl gədn kubm baalt besknkinishi.
- 📖 Dadu ishi bartəy untutəy ishi ekst ishikŋ hat ageli ageliki təchim səssdenishi.

-  Naaru agəli agəliki hiənu(nitrojin,oksijin,karbodayoksayd kaar manz məchkiz aabk sədn beskn kay qianki wochkurm tigo.
-  Wochrum aabk sədn besknzka aabk sədn besknkay qiazka gədn xaagŋ baalt beskn dəgo.
-  Yaabkŋ Koskŋ kudakie, sinu, trakia, howŋ tinishi.
-  Uusu huotdəki baalakie chaazhi,hhaay, nadaj, naaru,inch tinishi
-  Uusu chan kayt qian qəydnkiadie shorks,shongl,talu /kob məchkiz tigo.

Ebsu uechkŋ



I. -Hhaakŋ qang tadnki uechkŋakien kek amkidas yeshu kek amkaykidas iazu gə xsaafinti

1. Yarbm indu howŋgis oksjin izk gəshki yarbm inkŋ hadgis kaar inkŋ chuonu ii qutgis kotədaaz tigo.
2. Hemoglobin oksjin gəndəki naaru yaabn hownsudaazn kob indaaz tigo.
3. Yarbm siəlu tsubuz inkŋ hadg xsabtu keldaaz tigo
4. Yaabkŋ qututki chuonu iiakie yaf yarbm chiənz kob indənaashi
5. Yarbm siəlu gowdnz a mamsndəki baala niamxsu tigo

II. Hhaakŋ qang tadnki uechkŋakiesis kek amki aab boski biər xsaafinti

1. Yarbm buudakiekŋ chong elki yaabki yarbm kobmkida _____tigo.
A. E/A B.O D. EBi /AB E. Bi/B
2. Yarbm kotədaazkŋ chong karbondayoksayd gəshiki yarbm məchida

nak a gəndəni?

A. Benakaaba B. pulmonary ben D.pulmonari artəri E. a'orta

3. Yarbɛ buudakiekɛ chong Antibodi Anti-'A'ka Anti_;B'ka yaf məchikida?

A. E/A B. O D. EBi/AB E. Bi/B

4. Hhaakiekɛ chong kuochin atn qiabgsdaaz naaz tənɛ?

A.testestron B. istrojin. D. Tuli E.el

5. Hhaakiekɛ chong qoyda baar kiəltkɛ təchim səssdaaz tigo.

A. Xiamu keskɛ B.hielika gaglka hhashun
D. kiazɛ hhashun E. Dadu aatn miagu qubsn

6. _____Yaab qoy kuochin uusuk kotə bay kodaaz tigo.

A. Chəyshi D.Gishu boykɛ
B. Kuochin haadu quxsn E.yiltkiboyssm

7. Naaru məchikɛ hiənuakiekɛ chong iskɛ guucha kiəlk kiəlk iakdaada naaz tənɛ?

A. Karbondayoksayd D.Naytrojin
B. Oksjin E. Argən

8. Hhaakiekɛ chong qoyda yaabkɛ koskɛ kudu amkaykiz tigo?

A Sinu B. hhahun D. Howɛ E.Trakia

9. Hhaakɛ qang tadnkidakiekɛ chong qoy akrki wochkurm qiabgsdaada_____tigo

A. Sibsuka bonguka wochkurm D. xhowka hhaayka wochkurm
B. Naaru wochkurm E. 'B'ka 'D'ka

10. Hhaakiekŋ chong qoyda wochkurm isk beskndəki kudu tigo?

A Xeldl B. xsials D. Henms E. shoyt bangirs aminishi

III. Hhaakŋ qang tadnki uechkŋakiesis hiirnki bangirs xsaafinti

1. Agəli agəliki kudu uusu huotudəki baalakien xsaafinti?
2. Uusu chankəyt qian shoshkŋ qəydnki kudakien ishi qəydnndəki kuduka ishi hownsudəki qəydnkan hiir xsaafinti?
3. Chongiski koskŋka hhəyski koskŋkakŋ begmas xsaafinti?

3. Gobkɛ Tɛanu Hatki Afrika Gobakiekɛ Chongki Agɛliki Hurtki Tɛmi

Howdnakɛ hatki ebm

Howdn hhaas ishi tamr hotsdakɛ choysht

Howdn hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ biragu bals begm hiiriniti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ biragu bals mɛchas hiiriniti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ biragu balsn biɛrinti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki agɛli hurtki tɛmi gɛniti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki agɛli hurtki tɛmi buudakie hiriniti.
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki buotu buudakien gɛniti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki buotu din kodɛdɛki zinguas biɛrinit
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki agɛli hurtki tɛmi buudakie hiriniti.
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki buotu buudakien gɛniti
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki buotu din kodɛdɛki zinguas biɛrinit
- ☛ Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ chong hurtdɛki hhaay

- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki hhaayakie hownsu hiiriniti
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki hhaayakie isk hownsn zings daadas giɗniti
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki yalgki naagɗkien beskiniti
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki yalgki naagɗkien hownsumndaki kudu giɗnit
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki Wuochgki nuudakieka ishi hwonsukan hiirinit
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki Wuochakieka ishi hownsukan hiiriniti
- ☛ Gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hurtdaki Wuochakie isk edn kotnki kudas hiirinit

3.1 Gobkɗi tsanu hatAfrika gobakiekɗi ageli ageliki biargu bals

Tmrtakɗi hat konɗaki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɗi choysht

- * Gobmɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi ageli agelilki biargu bals hiiriniti
- * Naaru tachimka biargu balskan beskiniti
- * Biargu bals mæchakien besku xuusiniti

Nuogu aabu

- ☞ Biargu bals
- ☞ Naaru tɛchim

Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobakiekɛ baiargu bals a gɛli agɛli aamkida iiru debkɛna qezuka qezhunka agɛli agɛli amzkɛ hat tigo. Gobkɛ tɛanu hatki Afrika gobaiek baiargu bals tuusu baalt agɛli a gɛlkiz besknkinishi.

I. Gobkɛ kiazkɛ hatki baiargu bals (equatorial climate)

Bairgu bals hhaa gobkɛ kiazɛ hat 5°Kka 5°Qkakɛ biɛkɛt tɛn hurtdaaz tigo. Qiabgis Kongo istki baalaki e. Gobkɛ kiazɛ hatki baiargu bals biktoria yiizu hatki baiargu bals gant giɛz tigo.

Gobkɛ kiazkɛ hatki baiargu bals sɛssɛdɛki amal (characteristics of equatorial climate)

- i. Iiru intsz debdɛgo. Biargkɛ chong 2000mm elki balt qoy amkiz debdɛgo.
- ii. Iskɛ qezuka qexhumka iakz qezz tigo. Biargukɛ chong mamsnki qezu gabm besk 27°c tigo.
- iii. Iakzki uydɛn (high humidity)
- iv. Biargukɛ chong xaagn shadnki kiɛlt iiru iakz yafdɛgo.
- v. Iiru debdaada konbeshinal iiru (convetinal type of rain fall) tigo.
- vi. Dii kikk shuokdɛgo.
- vii. Iskɛ naaru kunku yilz tigo.

II. Uydɛnki gobkɛ kiazkɛ shishtatki baiargu balis (moist tropical climate)

Baiargu bals hhaa iakz kiɛlt Uganda gobkɛ biɛkɛtka choys ka kangt qoy qoy baaltka tɛn sɛdndɛki bals tigo. Baiargu bals hhaa taana so gobkɛ kiazhatki baiargu balssis iakz begmkiti. yɛ aamnt qant iiru yilz debtɛy elki baalt qoy amkaay qiatɛy edɛgo.

III. Kolz gobkɗi kiazhi shishtatki biargu bals(dry tropical climate)

Biargu bals hhaa gobkɗi tsanu hatki Afrika gobkɗi nofki baalt xustnkigo. Iakz kielt barykɗi baygki gobg hat tən sədn xustnkigo.

Qiabgis: Gobkɗi chuozi hatki karamojaka, gobk; kang hatki Nykak plateauka, tanzaniakɗi chuozi hatka... man manz istkinshi.

Kolz gobkɗi kiazhi shishtatki biargu bals hhaa səsɗaki amal

- biargukɗi chong 760mm-1000mm iiru yaɗdɗo
- Irru debkɗi kiɛlk kiɛlk tɛchmdaaz tigo.yə aamnt qiant kolz kiɛlu shadnz tigo.
- Iakz kielt qezu tigo.qezukɗi kidn biarguk gabm besk qezu 30⁰Ckɗi shar qiɛzdaaz tigo.
- Dii shuoku yilz tigo
- Uynd yilz tigo

IV. Barɛyaka gabm barɛyaka biargu bals

Biargu bals hhaakie gobkɗi kangu hatki Kenya kɗi chong tən xustnkigo. Qiabgis: chalbi barɛy, Gobkɗi kangt tsanu hatki Uganda (karamoja barɛy), gobkɗi qututki kenyakɗi chong (Nyiri gabm barɛy) gobkɗi kangu tsanu hatki tanzaniakɗi chong (Masai gabm barɛy)

Hhaakɗi sɗam chak gabm barɛyakie gobkɗi chuozi hatki buunuoruka yiizu jiorjika idwardkɗi shisht iskinishi.

Barɛyaka gabm barɛyaka biargu bals hhaa səsɗaki amal

- Iiru yilz yaɗdɗo. Biargukɗi chong 760mmkɗi guis
- Iakz yilki uydɗi ankigo.
- Yilki dii shuoku mɛchkigo
- Iakz Qezu ankigo(35⁰c-38⁰c)

e. Kolz kiɛl shadnz/tuusu chiazhi shadnz a tidas iiru dɛbkɛ taana ebndɛti.

V. Xuumu baalt biargu balis (Montane climat /Alpine climate)

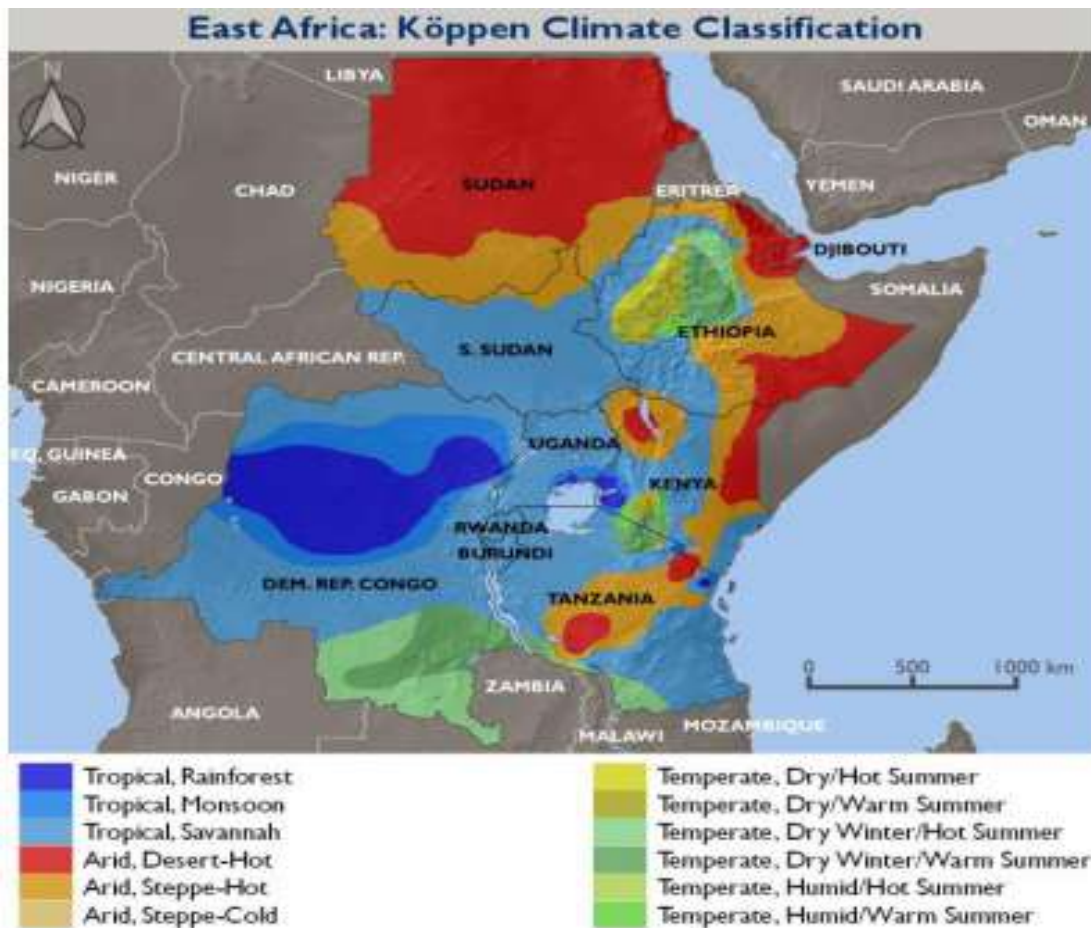
Biargu bals hhaa iakz kiɛlt gobkɛ tsanu hatAfrika gobakiekɛ xuumkɛ sapm hat hurtdaaz tinishi. Qiabgis: Ruwenzori xuumu, keyna xuumu, elgon xuumu, meru xuumu, Kilimanjaro, muhabura xuumu, mgahinga xuumu, sabino xuumu man manz.

Xuumu baalt biargu bals ssɛssdɛki amal

- i. Qezu iakz yilkiz tigo.
- ii. Murn iakz sɛdndɛki baalu tigo.
- iii. Iskɛ altitud/zow 4800kɛ shar kiz tinishi.
- iv. Relief gɛndɛki iiru buudu ist Debdɛgo. Naaru iskoys iakz narndɛk baalt iiru intsz debdɛgo.
- v. Grabiti zutu yilz tigo.
- vi. Atmosphere kukɛ yilz tigo.

VI. Gobkɛ kiazhi shishtatki monsoon biargu bals

Hhaa gobkɛ tsanuhatki Afrika gobakiekɛ tumu zangt sɛdndɛki baargu bals tigo. Gobkɛkiazhi shishtatki monsoon biargu bals iakz kiɛlt monsoon naaru gɛndaazk tɛn hurtsndɛgo. Monsoon naaru hha gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ yiizu zangtkis iakz zutudaaz tigo. Iiru iakz (1000-1800m)debdɛgo baalu tigo. Tumukɛ zangtki gobakie yɛlskiz ishi amdas iakz qezu sɛssdɛnishi. Qiabgis : malindi, Mombasa ,Tanga, Dares salaam, Kilwa... kar manz



Akre 3.1 Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ biargu bals

3.1.2. Gobkŋ tsanhatki Afrika gobakiekŋ Biargu bals (shadnki naaru tæchim)

Nuogu aabu

Naaru tæchim

Shigtki naaru tæchim

Shigtki naaru tæchim kidn nak tæni?

Biargu bals(shadnki naaru tæchim)nak tæni?

Biargu bals Naaru tæchim kidn yir tæchim a kodædænt ishi xuskiŋ?

Galnki gokŋ naaru kidn tæchimm nak tæki kodædæni?

Shigtki naaru tæchmka biargu balskakŋ begma nak tæni?

Shigtki Naaru tɛchim kidn

Shigtki naaru tɛchim gɛndaada naaru kiɛlk kiɛlk yia qiant juakɛ qoy iiru debtey bangr chiazhi chɛzhi tɛy naaru narm bangr iiru dɛbtey yɛ e saatk saatk tɛchimdaaz tiki gɛndɛgo

Biargu bals (shadnki narru tɛchim)

Biargu bals a gɛlis shigtki naaru tɛchim kiɛlu shadnkiz qabsu sɛszdaaz tigo. Shadnki naaru tɛchim iakz kɛlt biargu qank uchu biargu ;tamu biargu kadu tamu biargu yeki naaru tɛchim sɛssdaaz tigo.

Biargu bals mɛchikida kie

- ▣ Qezhunka qezuka
- ▣ Naaru/Narm
- ▣ uydin (humidity)
- ▣ Dii (cloud)
- ▣ Iiru (Precipta tion)
- ▣ Prezhɛr (pressure)

1. Qezhunka qezuka:- hhaa nuogu qoykɛ gob qoykɛ qezuka qezhunka mamsdaaz tigo.

- ☑ GobqoyQezhunkaqezuka iska mamsdaadana agn termometr gɛndɛgo. Termometr a nabbnkst digirii faranayt(^oF), digirii selshias(^oC) yia qiant digirii keliben(K) gɛdn nabbndɛgo.

Termometr chak agɛlis xaagn baalt besknkiz tigo. Yiɛkie

I. Iakz mamsdɛki termometr: hhaa qezu iakz qezkkst juakɛ juakɛ 8:00–9:00 satki qezun mamsdaaz tigo. Yia hhaayz merkuri hownsm mamsdɛgo.

II.Yaasz mamsdɛki termometr : qezu yilzn guot guotki qezun seksnt 11:00 gats chiazhi kiɛsn kiɛltki qezun mamsdaaz tigo. Yia alkol hownsm mamsdaaz tigo.

3.1.3. Biargu balsn mæchdaaz /control of climate

Biarg balsn mæchdaaz nak ishitint ishi xuskiɛ?

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ naaru yiir ama gɛl agɛli amkini?

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ agɛli agɛliki shigtkinaaru /shadnki naaru tæchim ishi mæchikda agɛli agɛliki biargu balska shigtki naaru tæchim ishan mæchidaazkɛ hat tigo. Bairgu balska shigtki naaru tæchimn mæchidaaz iakz xustnkidakie, latitud, altitud, tumukɛ okɛ, tumu iakz gobm(ocean current) naaruka kunjuka tinishi.

i. Latitud: hhaa gobkɛ kiazkɛ hat kaar gob manz uokɛ qiabgsdaaz tigo. Latitud gobkɛ kiazkɛ kangtka qututka kizn qiabgsdaaz tigo. Latitude gobkɛ tsanuhat qɛy kaar gobkɛ chuozi hat chatsndaki chati tigo. latitud kɛyɛkɛ chiazhi kidn mamsdaaz tigo. Yɛ a ekst qezuka qezhukakɛ kidn mamsdɛgo. Iakz kiɛlt Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakie gobkɛ kiazhi hat (2/3) ishi amdaz kɛy chiazhi ist iakz chɛzhdaki baalt tinishi. Yiɛ sis Afrika galnki gobkɛ chong iakz qezaki baalu tigo.

ii. Kalskskayɛlskaqiabgsdaaz/Altitud/; Nofki Afrika gobakie zow/kaltki gob tinishi. Gobkɛ tsanu hatki gobakiekɛ nofki baalt xuumu iak iakz istkinishi. Hhaa xuumaka zowka kaar biargu baskɛ hat tæchim iakz kodɛdɛgo. Hhaa chak qezu yiln edɛgo. Gobkɛ tsanhatki Afrika gobakie gobkɛ kiazkɛ hat ishi amdaz qiant kalski gob bals naaru mæchdenshi. Gobkɛ qezu kalski gobkɛ hat a yildaada shar kasl a kestnkst naaru a shoshkɛdɛgo. Naaru a shoshkɛkst qezun a mæchikida yildɛgo. Manda chak naaru shar kals aamkst qiɛzhdɛgo.

iii. Tumu hatki okɛ

Hhaay haadu gobkɛ shishihatkida el gobkɛ qezuka qezhunka iiru kidnka tæchmn kuotdaaz tigo. Afrika iskɛ kanɛ hat iakz hhashunz tigo. yiɛ chak tumu hat iakz ishi okɛ ekigo. Yiɛkɛ sapm chak begmki zow wok tumakɛ zanɛgt dann a ekidas tumukɛ zutu yilsdɛgo.

iv. Tumu iakzkɛ gobm(ocean current)

Tumu iakz gobm xaagn baalt tɛn gobdɛgo. Yiɛ sharka guiska kaar hhɛyska tigo. Tumu kaar tiɛtɛy yiɛtɛy a e gobaada **tumu iakzkɛ gobm** gɛndɛgo. Tumu iakz gobm isk a qeydaki baalakɛ hat xaagn baalt besknɛdɛgo.

Hhaakie qezz tumu iakz gobmka qezhunz tumuiakz gobmka gəndnaashi. Qezz tumu iakzgobm agəlis iakz qezki naaruka uydinka mechkiz tigo. Yiə sis gob iakz a qiəzn edəgo.

Qezhunki tumu iakz gobm chak qezhun naaruka yilki uydinka məchkigo. Yiəsis ist a gobdəki baalu a qiəzhun edəgo. Yiək sapm chak iski shishtki baalt iiru debkayqian edəgo. yiə chak ist a gobdəki gob koltəy barey gob amn edəgo

3.2 Gobkɗi tsanu hati Afrika gobakikɗi chongki a gəli hurtki tami

Tmrtakɗi hat kotdəki ebm

Tmrt hhas iti tamr hotsdakɗi choysht

- * Gobkɗi tsanu hati Afrika gobakikɗi chongki a gəli hurtki tami hiiriniti
- * Gobkɗi tsanu hati Afrika gobakikɗi chongki a gəli hurtki tami tadəki huownsus giəniti
- * Gobkɗi tsanu hati Afrika gobakikɗi chongki a gəli hurtki tami
- * Kotɗəy baybntəy iɗki kudu besku xuusniti

Nuogu aabu

- ☞ Beyb /kuot/kel
- ☞ agəli hurtki tami
- ☞ Hogɗi a gəlis hurtki tami
- ☞ agəli hutki wuochi
- ☞ Baɗɗrs qals am hownsɗi agəli hurtki tami

Uechɛ

1. Yaab izkɛ shishtat nuogu a yaaf a dogɛ sis qubdaaz ist ishkiɛ? Yiɛ nak ishi gɛndɛni?

Agɛli hurtki tɛmi agɛlis dogɛ baalt istkiz tiki gɛndɛgo. yɛ amkst istishi hurtdɛki dogɛ baal yaab izn iakz kiɛlt kuuntɛy, horkstɛy, iakz kiɛlt isk hownsumtɛy ekay qiadɛki baalt tigo. Agɛli hurtki tɛmi a xustndaada a mɛchi shunukki itsuka wuochika nuuduaka yapmka (biodiversity) ist ishi huotudɛki agɛli agɛliki dogɛ baalt tigo. Agɛli hurtki tɛmi dogɛ baalt tɛn yaftndɛnishi. Nofki a gɛli hurtki tɛmiakie yaab dogɛsis iakz basdaaz tinishi. Mandakie chak ɛ utsn xsoxssn edɛnishi. Agɛli hurtki tɛmi; Buotu, hhaay, yelg ki naagɛ, woycheg dogideki nuudu, qiyaru, uusu hurtsdaaz mɛchkiz tinishi. Yaabakiekɛ agɛli hurtki tɛma ishin hownsm dogɛas taachin edɛgo.

3.2.1. Agɛli hurtki tɛmakiekɛki buudu

Bangrsin qalz endɛki tɛmi ka bangrsn qalz endkayqianki tɛmakakɛ begma nak tɛni?

I. Bangrsn qalz endeki tɛm (renewable resource): Agɛli hurtki tɛmi hhaaki yaab a hownsmt taanishi hogs titi.hhaa ishi hownsdakɛ choysht bangr hurtdaaz amtɛy chak bangrsn bangrsn hownsmdaaz tinishi. Qiyaruka hhaayka buotuka wuochka yapmka nuuduka hhaakien el yaab a bɛybtɛy kuotutɛy e hownsmnt bangrsn qalz ednki tɛmi tinishi. Bangrsn qalz ednki tɛmiakie ishi gɛlis bangr atm gɛshmz tinishi. Qiabgis; qiyaru sanquka qjɛruka manz hurtsndɛgo; a edɛki kek kotɛ beyntey edn bangr bɛgrs hownsmnigo.

II. Bangrsn yaftkayqianki tɛmi: agɛli hurtki tɛmi hhaakie yaab ishn a hownsmn bangrs yiafkay a qiaz tinshi. Bangrsn yaftnqianki agɛlihurtki tɛmi xustnkidakie kiizhi uusu uusu tadaaz (fossil fuel) hhaakie yɛlgki

naagɗi zayti, nialukalkm, agɗi hurtki gaazuka tinishi.

Agɗi hurtki tami galnki gobɗi taanishi elki baalt ukul hurtdati. Ishikɗi hurta galnki gobɗi qoy baalt iakz gashimtay man baalt yiltay ekiz tigo.b

Galnki gobɗi yaab qiyarnu iakz xuobtay yalgki naagɗi chak chak kesstay edanishi. Yiɗ chak dogɗi baalkɗi hat zingu kodadago. Qoy qoy agɗi hurtki tami kuotkayt metndanishi yiɗ ishikɗi gashimas yilsdago. Yiɗ gant giɗa **gob kamu** (Environmental degradation) kodadago. Gob kamu a edaki yiɗ agɗi hurtki tami ishi kotɗtay beybn metntay ednz bassigo.

3.3 Gobɗi tsanu hati Afrika gobakikɗi chongki buotuakie

Tmrtakɗi hat kotɗdaki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɗi choysht

- * Gobɗi tsanu hatiki Afrika gobakiekɗi chongki buotuakien akre kuokɗi beskiniti
- * Gobɗi tsanu hati Afrika gobakiekɗi chongki buotuakie machas biɗriniti
- * Gobɗi tsanu hati Afrika gobakiekɗi chongki buotuakie ist hurtdaki biargu bals baalas hiiriti.

Uechkɗi

1. Buotu nak tani?
1. Buotu ays am hurtdani?
2. Gobɗi tsanu hatiki Afrika gobakikɗi chongki buotakie naaz naaz ishi tini?

3. itikŋ shishtat iakz hurtdəki buotakie naada ishi tini?
4. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie buotu təmi ziŋga nak təni?

Gobkŋ tsanu hatki gobakie iakz tifmki biargu balska agəli hurti wuochka yəlgki akrka ishi məchkidakŋ hat agəli agəliki buotu ankinishi.

Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chongki buotakie ishi gəlis kubm xustki baalt besknkishi. Ishi:

- * Pedalfers(Afrikakŋ chong iakz kiz)
- * Pedokals
- * Hydromorfic buotu
- * Azonal buoto

Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chongki buotakie ishikŋ jiografi tifimkŋ/ besknkŋ hat kaar man maanz buudu besknkinishi. Yiəkie ferrosols, Nitosol, acrisol, lixisol, plinthosols, luvisols, planosols, vertisols, calsisols, solonchaks, gleysols, fluvisol, arenosols, regosols, leptosol ...manz ka tinishi.

A. Pedalfers

Buotu hhaakie iskŋ chong alumniəm iakz məchkiz tigo. Buotu hhaakie chak ishikŋ hat kalsiəm karbonet mechkakiz tinishi. Hhaakie ishikŋ chong dumu (iron) ka alumniəmka iakz məchkiz tinishi. Buotu hhaakie hhaakŋ qanŋki buotu buudu məchkinishi.

Ferrasols: buotu hhaakie Afrika gobkŋ biəknŋtka gobkŋ kiazhi shishi hatki qiarug ka sabana gobkŋ hat ten hurtdaaz tinishi.

.haakie ishikŋ akr tsubzka xhanŋkzka tinishi. iiru iakz debdəki baal ishi amkst debki iiru tolu qanŋk ishin xhuur kobtedego. Yiə aamdakŋ hat ishikŋ hat dumu/ iron/ ka buunu(clay) buotu iakz məchkiz tinishi.

Nitosol: buotu hhaakie iakz kiəlt uydŋki biargbals istki baalt hurtdaaz tinishi.

Ishi hurtki naagna nof kiəlt satəgoməra niyalu tinishi. Buotu hhaakie iakz yiirtski buotu akr məchtəy gob daaku iakz ankiz tinishi.

Yiəsis buotu hhaakie itsuka wuochi iakz garsdaaz tinishi.

Acrisols: Buotu hhaakie yirtski gobkɗi hatka uydni gobkɗi kiazhi shishtka monsoon biargu balskɗi chong tigo. Buotu hhaakie ishi mamsnkst asidka yal sapm amkiz tinishi. Yiəsis buotu hhaakie itsu garssis taanishi amdaaz titi. Buotu akr hhaakieka gobkɗi chuozi hatki Afrika gobka Gobkɗi tsanu hatki yiizu baalt tən hurtdənishi.

Lixisols: Hhaakie ishi hurtdəki baala sabanaka gabm barəyɗka tigo. Buotu hhaakie ishikɗi akr tsubus amtəy qoy qoy kiəlt xhaŋks akrtəy edaaz tinishi. Buotu hhaakie chak ferrasolska acrisolska buotakiesis tsakki daakbaab tinishi.

Plinthosols: buotu hhaakie ishi hurtdəki baala chadrki gobkɗi hat kiz tinishi. Buotu hhaakie wonzka xsanzka tinishi. Buotu hhaakie chak iiru iakz dəbdəki qiyaru baaltka sabana gob hat tigo.

Lubisols : Meditraniyan biargu bals baalt hurtdəki buotu tinishi. Ishikɗi chong yəlgki naagɗka daak iakz məchkiz tinishi.

Planosols: Buotu hhaakie iakz kiəlt yapm chiəchi baaltki gobgkiz tinishi.

Flubisols: Buotu hhaakie kiəlu kuotu iyalu wuobdəki baalka buun uorkɗi chong tigo. Buotu hhaakie wuofu hhaay naylka Zimbabwe wuofu hhaaykɗi zangt kaar tigo. Buotu hhaakiekɗi akr iituz(brown) amkiz tigo. Buotu hhaakie iakz kiəlt uyfika daakbaabgob amkiz tinishi. Yə ishi amdaz sis hhaay genchn tsaskndəki kuoshusis iakz qubunkiz tinishi.

B. Pedocals

Bertisols: Buotu hhaakie xsaanzka bazalt akrki buotu məchki kləy buotu amal ankiz tinshi. Kəly buotu iakz ishi məchkidakŋ hat iiru debk kiəlt yaabn məchidəki toku amtəy; chiazhi kiəlt chak harfdaaz amtəy edənishi.

kalsisols: Hhaa a hurtdaada Afrika gokŋ chong saraka namiba barəyŋ hat tigo. Hhaakie yəlgki naagn iakz məchki amtey daak kaykiz tinishi. Buotu hhaakie chak iakz kiəlt yapm chiəchi baals amdaaz.

Solonsols: Buotu hhaa a hurtdaada wuofu hhaayŋ zangtka uynd tsant hurtki Yiizu qangka kanki hhaay zangtka tigo. ish chak xhowbaab amtəy itsu garsis amkay qiangki buotu tinishi.

C. Haydromorfik buotu /Hydromorphic soil

Gleysols: Buotu hhaakie solonochak buotu gant giəz ishi amkst ishi hurtdəki baala kankibaalka yal kanki baalki yəlgki hhaayg tigo. Buotu hhaakie Afrika gobkŋ chong ruuzka uwelika, zaabtk itsu garssis amdənishi.

D. Azonal buotu/Azonal soil

Arenosols: Hhaakie uydŋki gobkŋ kiazhi shishtki Afrikakŋ chong gabmbarəy hatki gobkŋ kutu hatki Sahara barəyŋka Afrikakŋ hhaay zangtka chadrki baaltka tigo. Buotu hhaaki chak yapm chiachisiska chiazhi kiəltki kuoshusis amdəgo.

Regosols : Buotu hhaakie ishi hurtdəki baala barəy amki gobkŋ chuozi hatki Afrika gobg gats kaar Top'iaka somaliakŋ chong tigo. Buotu hhaakie iakz yapm yaaf hiəsh hhaaydaazsis amdaaz tigo

Leptosols: Buotu hhaakie uyfi gob amtəy niyalu amki gob aamkst iyalusis ka tuusu chaazhis dantkiz tinishi. Iakz kiəlt taaru/terracing/ Buotu hhaakie ishi kotn kuoshuka yafkŋka sis aamki kudun hownsudaaz tigo.

Buotu diinu/shork kodədaaz

Buotu dinu kodədəkiz ishi gəlis xaagŋ baalt besknkiz tinishi. Yiəkie

- A. Agəlis hurtki kudu
- B. Yaab qəyki kudu

A. Agəlis hurtki kudu

Uechkɗi

1. Agəli hurtki buotu din/shorku kodədəki nuoguakie nak nak ishi tini.?
2. Buotu din nak zingɗa a kodədəni?

Agəlis hurtki buotu din kodədaadakie iiru iakz debkɗka gobkɗi zowka tinishi. Hhaa din kodədaadakie iyalu, naaru, tumukɗi gobm/sea wave)

I. yalukki din: iyalu kodədəki din galnki gobɗi nofki baalt iakz xusnki dinu kodədaaz tigo. Iyalukki din kodədaada hhaakie tinishi.ishi.

Shit din (sheet erosion): hhaa iakz baalt dinzdaaz tigo. Irru iakz zow amki gob iskɗi hat wuochi istkayki baalt a debkst yədaaz tigo. Dinu hhaa elki baaltki buotu dinzdaaz tigo.

Buun uoru din (Gulley erosion): hhaa iakz kiəlt buoy amki gobkɗi hat iiru iakz a deb xhuru kotiəkst amdaaz tigo. Iiru iakz a deb xhurkst gobas a quxsu beskkst goba kuoshusis chiənz (bad land) edaaz tigo.

II. Naaru kodədəki din: hhaa iiru debkay qiadəki gobka iakz kiəlt kolbaalt amki gobkɗi chong yədaaz tigo. Kolbaaltki gobakie iakz kiəlt ishi məchki buota naaru qanɗa xhubu tədəgo. Naaru barey gobkɗi chong nidnki buotu xhubush kotədəgo.

B. Yaab qəykiz dinu kodədaaz:

hhaakie qiyaru xobkɗi, gob qoykɗi hat iakzki yapm chiachi, amkayki koshkɗi tinshi.

Qiyaru xobkɗi: hhaa yaab nəy taal qiyaru ishi xuobu ii kafkɗisiska wuufu inchsiska man manz sis etəy a baalt manz ashukay qiadaaz tiki gəndəgo. Qiyaru siignt a xobn hognt buotun iyaluka naaruka kotien edaaz tigo. Yiə sapm chak galnki gob iakz aqjəzn edəgo

Gob qoykɗi hat yapm iakz chiachi: gob yasinkɗi hat nofki yapm a chəchnt goba zuntun shorktəy yiəkɗi sapm chak buota naaru qanɗa a xhubu tiən Iəygo.

Kek Amkayki guy koshɛ: hhaa guy kuoshu galal/sharka guyska koshtndaaz tiki gɛndɛgo. Galal a koshtnkst iiru debkst buotas hel xhuru kob tiɛgo.

Qɛydn xustnz 3.2.



I. Hhaakɛ qang tadnki uechkɛkiesis kek amki aab boski biɛr xsaafinti

1. Buotu akrkɛ chong alumniɛm iakz mɛchkiz naaz tɛni?

A. Pedalfers

D. Calcisols

B. Pedocals

E. Leptosols

2. _____buotu uydni biyargu bals baalt hurtdaz tinishi.

A. nitosols

D. akrisols

B. lixisols

E. lubisols

3. Hhaakɛ qank tadnkidakɛ chong qoyda agɛlis hurtiki buotu shorks kodɛdaaz tigo.

A. kek amkayki koshkɛ

D. qiyaru xobkɛ

B. Iyalu din

E. Gob qoykɛ hat izg izg yapm chiachi

II. Hhaakɛ qang tadnki uechkɛkiesis kek amki bangirs hiir xsaafinti.

1. Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chongki kubm baalt besknki buotu buudakien hiir xsaafinti.

2. Buotu shorks nak ziŋgu a kodiɛnkint hiir xsaafinti.

3.4 Gobkɛ tsanu hati Afrika gobakikɛ chongki hhaay tɛmi

Tmrtakɛ hat kotndɛki ebm

Tmrt hhas iti tamrdakɛ choysht

- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chongki hhaay tɛmakien hiiriniti
- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Hhaay akrakien beskiniti
- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Hhaay tɛmi hownsas hiiriniti
- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Hhaay tɛmi ist iakz hurtdɛki baalas beskini

Nuogu aabu

- ☞ Hhaay haaduakie
- ☞ Hhaay tɛmi
- ☞ Hhaaykɛ amal
- ☞ Iakz

Uechkɛ hhaakien buuduk al nogum bangrsinti

Hhaay haaduakien qiabgis hiir gɛnti?

Nak nak hhaay haadu ish tiki itikikɛ shishtat hurtdɛni?

xhow amkaykizka xhow amki hhaaykakɛ begma nak tɛni?

Hhaay hownsun hiir gɛnti?

Hhaay galnki gobkɛ chong hhashunz mɛchkiz tigo. Galnkigobkɛ chong tuusu tamu pɛrsɛnt (70%) mɛchikida hhaay tigo. Hhaay gobkɛ chong chak hhaayzka kalbzka, gaazuka amdaaz tigo.

Hhaay haaduakie galnki gbokɲ chong a gəliagəliki baalt hurtdənishi. Gobkɲ hat agəli agəliki baalu shuokudənishi. Hhaa hhaay haaduakie quilgil hhaayka wuof hhaayka hhaay Toluka (pond) Yiizuka, TumukaTumu iakzka yəlgki hhaayka tinishi. Hhaay haaduakie kaar xhow amkaykizka xhow amki hhaayka gədn beskndənishi.

Senxərəj 3.1 Xhow amkayki hhaayka Xhow amki hhaayka qiabgis

Xhow amkayki hhaay	Xhow amki hhaay
Wuofu hhaay	Tumu
Hhaay Tolu	Tumu iakz
quilgil	
Yiizu	

Xhow amkayki hhaay

Xhow amkayki hhaay nak təni?

Itikɲ shishtatki xhow amkayki hhaay ishi xuskizn gənti?

Itikɲ shishtat xhow amkayki hhaayakie yīir ishi hownsdəni?

Itikɲ dogɲ baaltat yīir zingu təkɲ xhow amkayki hhaayakien chəynshidəni?

Xhow amkayki hhaay saagu gabkst iskɲ chong xhow yīilz məchkiz tigo. Xhow amkayki hhaayakie ishiɲ chong ishi məchiki xhowa pərsənt qoy sis (1%) yilkiz tigo. Xhowamkayki hhaay yaftndəkɲ baalakie Wuofu hhaay, Hhaay Tolu, quilgil, Yiizu, biiri hhaay tinishi. Wuochka, agəli hurtki nuuduka xhow amkayki hhaayakiekɲ chong ishi gəlis mamsm dogənish agəl iagəliki Xhow amkayki hhaay buud istkinishi . Ishi

- ▣ Yiizuka hhaay toluka
- ▣ Quilgilka wuofuhhaayka

Yiizuka hhaay toluka (ponds and lakes)

Yiizu

Yiizu nak tani ishi xuskiɗ?

Afrikakɗi chong yiizu iakda sumas ganti?

Topi'a chong yiizu iakda ik tani?

Yiizu xhow amkayki hhaay am hhaay gob kolz izki shishtat el machkiz tigo.

Gobki hat hhaay yiizu agadnkida isk shishtat gob kolzk shotknkiz amkida tigo.

Hhaay Tolu

Nak gantki hhaay haadu taki tolu gadndani?

Tolu ays am hurdani?

Tolu itiki shishtat istaki? Istakint ays am hurtdani?

Tolu :hhaay haadu am hhaay amkayki gob izki shishtat el machkiz tigo.

Tolu agelis hurtay yiaqiant yaab gaabdaaz tigo. Yiizu tolusis iakz yiirtstay hhashuntay ekiz tigo.

Wuofu hhaayka quilgilka

Wuofu hhaayka quilgilka nak ishatini?

Wuofu hhaayka quilgilka begma naktani?

Itiki shishtaki Wuofu hhaayka quilgilkan ganti?

Itiki shishtaki Wuofu hhaayka quilgilka yiir ishi hownsudani?

Quilgilka wuofu hhaayka qoy baals wuofdaki hhaay haadu tanaayshi. Ishaki begma ishiki kidn hat tigo. Yia Wuofu hhaay iakzna quigil yilzna tigo. Quilgilka wuofu hhaayka yaf xhow amkayki hhaay haadu tinisha

Galnki gobki chong wuofu hhaay iakda Amazon gandago iski hhashun 7000,000km²tigo iski shadn 6400km tigo.

Wuofu hhaay Nayl (Nile river)

wuofu hhaay Nayl Topi'akɛ chong Nak a gəndəni?

Wuofu hhaay Nayl kaar nangis a wuofdəni?

Buudk al Nayl hhaay izg a wuofdəki gobakiesis atadəki huonsas nuogumnti?

Wuofu hhaay Nayl gobkɛ tsanuhatki Afrika gobakiekɛ cong xustnki wuofu hhaay tigo. A wuofudaada biktoria yiizuk gats kaar meditraniyan tumugis(meditranean sea) wuofdəgo. Iskɛ shadna 6695km tigo. Wuofu hhaayn Nayl galnki gobkɛ chong iskɛ shadn kuokɛ gətskiz tigo. Nayl hhaayn hurtsdəki Wuofu hhaay xaagɛ xusnkiz istkinaashi.

Yiəkie Nayl gowndzka(white nile) nayl xhilzhka(blue nile)gedndənaashi.Nayl gowndz ista qəy dəki baala Uganda gobkɛ chong biktoria yiizug tigo. Nayl xhilzh ist a qəydəki baala Topi'akɛ chong Xaana yiiz tigo. Naylka izgiz chuoy wuudəki wuofu hhaay yasyaszdakieka tamu qoyxəsh gobkɛ chong wuofu quxsu tsakdənishi.

Hhaakie Ugandaka gobkɛ kanga hatki Sudanka gobkɛ qutu hatki Sudanka Gibxsuka Topi'aka Ertraka demokratik kongoka Kenyaka Tanzaniaka Ruwandaka Burundi tinishi.Nayl hhaay izg a quxsu tsakdəki gobakie kayroka gondokoroka kartumka Aswanka tinishi.Nayl hhaaykɛ hat xustnki genchuakie (dam) roseris genchka sennar genchka Aswan hhəygiski genchka owenwuofu genchuka tinishi.

Wuofu hhaay nayl Topi'akɛ chong akist Abay gədn xutsndəgo.wuofu hhaay Abay kar sudangis a tiekst xaana yiizu quxsu tsaktədgo. Abaykɛ hat genchunki gencha hidase gidib (gənchu) gəndego. Genchu yia ahogkst64Mw elətric uusu taaz tigo.



Akr3.2 wuofu hhaay Nayl izg quxs tsakdæki gobakie

Xhow amki hhaay haadu

Xhow amki hhaay nak tæni?

Xhow amki hhaay hhaay manzsis a begmn ekida nak tæni?

Xhow amki hhaay haadu amæchkida tumuka tumu iakzka (sea& ocean) tinaashi.

Tumu iakz (ocean) galnki gobkŋ chong xhow mæchkiz hhaay haadu iakz tigo. Tumu iakz galnki gobkŋ chong gob hhashunz mæchkiz tigo tana izsis tsakki hhaay haadu iskiti. Tumu(sea) xhow mæchki hhaay haadu am iskŋ hhashuna tumuiakz(ocean)sis yilz tigo.

Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chongki yiizuka wuof hhaayka tumuka

Gobkŋ tsanu hati Afrika gobakiekŋ chongki yiizuka wuofhhaayka ishikŋ hadi nof amkiz mæchkiz tinishi. Hhaay tumu gob hhakiekŋ chong iskŋ gæshima yilz tigo. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chong ishikŋ hhaay tæmi kuokŋ xustnkidakie Topi‘a, Kenya,Uganda, Tanzania tinishi. Yiizuakie nofkiælt gob tsanuhatki Afrika gobakiek chong tæn hurtdænishi. Gobkŋ tsanu hatki gobakiekŋ chongki yiizuakie Buunuoru yiizu gædn (rift valley lakes) xustndænishi. Yiizu yiækie tanganyika,Malawi,kibu ,Edward,albært,Turkana,Meruka

Topi‘a gobkɛ chongki Buunuoru yiizakieka tɛn mɛchikigo. Yiizu yiɛkɛkɛkɛ chong ishikɛ yirts kidn iakdakie tanganika Malawika biktoryaka tinishi . Ishikɛ yiirtsu kidn hat tsanda tanganika iskɛ choysht Malawin kadda biktoryan yɛ tinishi. Yiizuakiekɛ chong iskɛ yiirtsu hat iakz yilkida(shallowest lake) xaana yiizu tigo. xaana yiizu iskɛ yiirtsua 9m tigo.

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chongki Yiizuakiekɛ chong Yiizu hhashunda biktoria yiizu tigo. Iskɛ choysht tanganika Malawka tanaayshi. Biktoria Yiizu ist a hurtdaki baala Top‘ia gobkɛ qutu hat gats gobkɛ tasnu hatka gobkɛ chuozhikakɛ begmki gobkɛtsanuhatki buunuoru yiizu iakdakɛ chong tigo.

Topi‘akɛ chong nofki yiizu istkinishi. Yiɛkie chak kaar buunuor yiizu, satagomɛra hurtski yiizuka, distkigob yiizuka yɛ gɛdn besknɛdnishi.

Topiakɛ chong yiizu iakda **xaana yiizu** tigo. xaana yiizu **distki yiizu(highland lake)** gɛdn xustndɛgo .

Senxɛrɛj 3.2 Galnki gobkɛ chongki hhaay haaduakieka ishikɛ kidn, hhashun, yiirtsu

Hhaay haadu	Buudu	Hhashun(km ²)	Yiirts(m)	Shadn(km)
Nayl	Wuofu hhaay	2,800,000	-	6695
Amazon	Wuofu hhaay	7000,000	90	6400
kongo	Wuofu hhaay	4,100,000	230	4324
Mississippi	Wuofu hhaay	2,979,000	-	3730
Biktorija	Yiizu	68800	84	-
Malawi	Yiizu	29600	706	-
Tanganyika	Yiizu	32900	1470	-
Xana	Yiizu	3600	9	-
Tumu tsubuz	Tumu	438,000	3040	2250

Medtranean tumu	Tumu	2,512,000	5150	-
Hindu tumu iakda	Tumu iakz	73,556,000	8047	-
Pasfik tumu iakz	Tumu iakz	169,200,000	10,911	-
Atlantik tumuiakz	Tumu iakz	106,400,000	8,605	-

3.4.2. Gobɗi tsanu hatki Afrika gobɗi chong hhaayakie hownsu.

Hhaay haaduakie agɗi agɗiki hownsu taɗani. Yiizu, tumuka tumu iakzka wuofu hhaayka hownsu hhaakien taɗani. Ishi wurgits mɛchsis, indusis, uusu takɗis yaƙi hownsu taɗani. Yiizuka tumuka tumu iakzka wurgits iakz hurtdaki hhaay haadu tinishi. Aamnt qant qoy qoy wuofu hhaay wurgits iakz hotɗi baal amkiz istkinishi. Yiɛsis wuofu hhaay wurgits yabɗi baabn ustɗani. Yiɛ aamdaz yiizuka wuofu hhaayakiekɗi wurgits yabɗi shistatki yaaba qankaz amɗusis iakz qubndago.

Yiizuka tumuka tumuiakzka indusis iakz hownsudaɗani. Tumuka tumuiakzka gobɗi chongki indusis amdaaz tinishi. Qoy qoy yiizu gob qoyɗi chongki indusis qoy hownsudaaz tinishi.

Qiabgis

- * biktoria yiizu gobɗi tsanuhatki Afrika gobakiekɗi chongki indusis hownsudaaz tigo.
- * Topi'akɗi chong yiizu Xaana 70km sis tsakɗiz Barhrdar gats kar gorgoraka delgaka man manz baalt guonu indu kudu sis hownsudago.

Yiizu chak melknz am uut yiɛki(turist)siɛn edɛnishi. Man hat tumuiakz gob hhashunz a mɛchidaadakɛ hat gob qoyzt a qiadn gobmant tɛdnki kudu indusis hownsudɛgo. Qiabgis amerika gobg qɛydn Afrika gobg yɛdnn hownsudaaz tigo.

Galnki gobkɛ chong Yiizakie el wurgits mɛchiss hownsudaz tinishi. yiɛ aamnt qant qoy qoy yiizakiekɛ chongki wurgitsi temkɛkay amɛchin hogdaaz istkigo. Qiabgis Afrikakɛ chong biktoria yiizu wurgits anqanɛ xustnkiz tigo. Wuofu hhaay so guis galala wuofudaaz iakzkielt gobmgob wuofudaaz tinishi. Hhaay yiɛkie mosmk wuofu daaz amtɛy chak gobm gob wuofudaaz ishi amdaaz elektrik uusuis ishi amn edɛgo.

Topi'akɛ chong wuofu hhaay Awash,finxha,Wabishɛbɛle,gibe Tɛkɛze,XisAbay hhaakie el elektrik uusu tadaaz tinishi. Hhaat Abay hhaaykɛ hat genchunki genchua (hidase gidb) a hogkst chak Top'iakɛ chong elektrik uusu iakz taaz tigo.

Qoyqoywuofuhhaayakiewurgitsmɛchsiskahhaaykɛ hat indusishowsudɛnishi. Wuofu hhaay indusis amdadaakie mosmk wuofukay qiatɛy gobmgobdaaz amkay ishi qiant tɛn indusis amdɛnishi.Galnki gobg el wuofu hhaay iak iakz indusis hownsudaaz istkishi. Wuofu hhaay chak chorksn/ genchun tsaskn guy kuoshuis amdɛnishi.Topi'akɛ chong nofki baalt Wuofu hhaay genchun guy kuoshuis amdɛnishi yiɛ amkida chak wuofu hhaaykie biargun el atkay qiadaaz ishi amdatigo.

Agɛli hurtki tɛmi Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chong ki wuofu hhaayakie ikomik igɛsiska gob dɛmbi qɛydn igɛsiska iakz hownsudɛnishi.

Genchun tsakn/ chorks(Irrigation)

Gobkɗi tsanu hat ki Afrika gobakie hadn hotsnkqianki guy kuoshusis amki genchun tsakn uusu hurtsdaaz tinishi. Gench iakz nofki hhaaykɗi hat genchun guy kuoshusis amdəgo.

Qiabgis :Qoqa genchu Topi'akɗi chong awash hhaaykɗi hat genchun kida wok aakɗi awash wuofu hhaay hatkida guy kuoshusis amdəgo.

Haydroelektrik uusu hurts

Gobkɗi tsanu hat nofki wuofu hhaay haydroelektrik uusu hurts sis hownsudənishi.

Qiabgis: Uganda gobkɗi chong kar jinja gobkɗi baygki Owen fallk hat genchunki haydroelektrik uususis hownsudənishi.

Topiakɗi chong nofki wuofu hhaay ishikɗi hat genchun haydroelektrik uusu hownsu sis qubusdənishi. Qiabgis Awash hhaay (qoqa genchu) Wabishəbəle(məlkawakəna) gilgəlgibe, Təkəze, XisAbay hhaakie el elektrik uusu takɗi qiabgsdaaz tinishi.

Hhaaykɗi hatki indu

Wuofu hhaay indusis amdadaakie mosmk wuofukay qiatəy gobmgobdaaz amkay ishi qiant tən indusis amdənishi. Galnki gobg el wuofu hhaay iak iakz indusis hownsudaaz istkishi. Qoy qoy gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chongki wuofu hhaay indusis hownsudaaz tinishi. Qiabgis Topi'akɗi chongki wuofu hhaay Baro kudu indusis hownsudəgo. Manz yiizu biktorika ,malawika, tanganika hhaatki kiəlt kudu indusis hownsudənishi

Yaab qəyki yiizu karəbia biargu biargu kiəlt hel hhaay hatki kudu indusis hownsudəgo. Aamnt qiant nofki gobkɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong hhaay hatki kudu indusis amkay qiadaaz istkinishi. Yira amkst ;

- * Wuofu hhaay mosmk wuofdaazka gobm gobdaazka ist kiz ishi amdas
- * Hhaay wofkɛ Kiɛlk kiɛlk tɛchimdaazka ist ishi tɛdɛki kuda xsuubdaazka yiiirtski buoy hurtdaaz aamdak hat tigo.

*

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobkɛ chong qoy qoy hhaay wuof hhaakie gobn quxsu tsakidaaz tinishi.yira amkist hhaay quxsu tsaki tedeki gobakie hhaay tsakidadasen edu qoy qanɔk yiqant uutusum qanki hhaayasn howsusumdenishi.

Qiabqis Abay xhiliz

Qaydn xustnz 3.4



I. Hhaakɛ qanɔg tadnki uechkɛkiesis kek amki banɔirs biɛr xsaafinti

1. Hhaakiekɛ chong wuofu hhaay hownsu amkida naaz tɛni?
A. wurgits mɛchi B. hhaay hatki indu
D.genchun tsaskn kuoshu E. hel banɔirs aminishi
2. Topiakɛ chongki yiizuakiekɛ chong indusis amdaada _____tigo.
A.Tɛkɛze B.Xana D. xis abay E.langano
3. Galnki gobkɛ chongki wuofu hhaayakiekɛ chong iskɛ shadn hat iakda _____tigo.
A. Amazon B. Mississipi D. Kongo E. Nayl

II. Hhaakɗi qanɗi taɗnki uechɗakien kek amzn yəshu gətəy kekamkaykizn iazu gətəy e baɗrsiti

1. Yiizuka tumuka wuofu hhaaysis tsakki uusu taɗənaashi.
2. Wuofu hhaay gobm gobtəy mosm wuofdaaz kudu indusis amdəgo.

III. Hhaakɗi qanɗi taɗnki uechɗakiesis kek amki baɗrs xsaafinti?

1. Top'iakɗi choɗɗ hurtdəki Yiizakieka ishikɗi hownsuka hiir xsaafinti ?
2. Gobɗi tsanu hatki Afrika gobɗi choɗɗki hhaay haadukien hiirnti?
3. Topi'akɗi choɗɗ Wuofu hhaay iakɗakɗi hat genchundəki gencha nak agəndntka a genchun hogkst gobsis a taɗɗki hownsas hiir xsaafinti
4. Toluka yiizka begma nak təni?
5. Quilgilka wuofu hhaayakɗi begma nak tənt hiir xsaafinti
6. Xhow amkayki hhaayakien bier xsaafiniti
7. Galnki gobɗi choɗɗ hhaay shadnda iku a gəndəni?
8. Itikɗi shishtatki naagn qanɗi gobɗi tsanu hatki Afrika gobɗi hat biktoria yiizuka xana yiizuka wuofu hhaay naylka qiabgs akrs səssinti?

3.5 Gobɗi tsanu hati Afrika gobakiekɗi choɗɗki yəlgki naagn

Tmrtakɗi hat kotɗəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotɗakɗi choysht

- * Yəlgki naagn buudakien beskiniti
- * Yəlgki naagn ist iakz huotudəki baalas hiiriniti
- * Yəlgki naagn kayn edəki zinguakie biərininiti

Yəlgki naagn gəndaada nuogu manzka wochukurumki nuogu tigo. Hhaa agəli hurtki shuunukaykiz qanɲ qəydnkiz aama shuunnki nuogu qanɲ qəydnkiz aama agəli kemikal qanɲki nuogu kidnka wochkrumki gobkɲ sapmki haadu hat hurtdaaz tigo. yəlgki naagn ishi howsdaaz nofki kudu istkinishi. Hhaakie chak

- * Yəlgki naagn iakz baalt fabrika qəydnəki baaln qubussis hownsdənshi. Qiabqis; kopər, dumu, qorqor hhaakie iakz kiəlt fabrikakɲ chong agəli agəli hurts qəydnis hownsudənshi.
- * Yəlgki naagn qoy qoyda mashin qəysis uusu tadənishi qiabqis: Niyalu kalkm ,petroliəm, agəli hurtki gazu (natural gas) tinishi..
- * Yəlgki naagn qoy qoydakie gob daaku qəydnis amdənishi. Hhaakie chak fosfet ,səlfər ,potash, nəytret.
- * Yəlgki naagn qoy qoydakie daz ii kafkɲ naagnsis amdənishi. hhaakie limestone, marble, granite, toga buotu (clay) man manz ist kinishi.
- * Yəlgki naagn qoy qoydakie məkɲsis amədənishi. Qiabqis; werqi, almaz.... Kar manz.

3.5.1 Yəlgki naagn buudaki

Agəli yəlki naagn buudu ishi gəlis man manz hownsu tadaaz istkinishi . Iakz xustnki yəlgki naagnakie kubm buudu besknkinishi.

Sənxərəj.3.3 Yəlgki buudakieka ishi hownsuka

Buudu	Yəlgki naagn	Ishi tadəki hownsu
Yəlgki niyalu/ rock/	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Basalt, kasa niyalu/sand stone, lime stone, granayt, marbl ➤ Clay lime stone ➤ Gravel stone 	Kudu qəydnsiska siminto qəydnsiska, konkrit qəydnsiska hownsu dəgo
Dumu amki yəlgki naagn	Dumu, tin, kopər, lid, mangaz, kobalt, werqi, silber, platiniam, uraniəm	Iakz xustnki yəlgki naagn nofki hownsis amdaaz
Dumu amkayki yəlgki naagn	Xhow, potash, naytret	əmdusiska guykuoshu daaku qəydnsiska
Uusu tadəki yəlgki naagn	Niyalu kalkm, petrol iəm, agəli hurtki gaazu	Uusu takn

3.5.2. Amkayki baaltki Yəlgki naagn hownsuka a kodədəki zinguka (mis use of mineral resource and its consequences)

Gobkn tsanu hatki Afrika gobakie agəli hurtki təmi iakz ankiz ishi amdazqant ishi hurts kess metdəki kudu iakz yilkiz tigo. Yə a amkida gusdbaab jəyzh kayz, gubu əmdaaz gəshim, aamzkən hat tigo. Yiəkən sapm ishiqn birr/naagn shigm, tamr xuski yaab kayz, teknologi kayz hhaakie Gobkn tsanu hatki Afrika gobakie a gəli hurtki təmi ishi hurts isk iign kint keldaaz tinishi. Yiəsis iakz kiəlt a gəli hurtki təmia ishi hurtsndəki kuda uyndki/gob dəmbi kudu qanq tigo. Hhaa chak qəydn hurtnki nuogas zingsdəgo.

Yəlgki naagŋ gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie hurtsdəki kudu gobdəmbi kudu amtəy, yilz hurtstəy edənishi. Yəlgki naagŋ ist huotdəki baalakŋ shishtat dogdəki yaabakie gobdəmbi kudu qəŋk yəlgki naagnas kessdənishi. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie yəlgki naagŋ kessdəki kadu xustnki Gob dəmbi kudakie placer minig, strip minig, quarrying tinishi.

Placer minig gəndaada yəlgki naagŋ buotukŋ yi ə qiant niyalukŋ chong yishtn kessndəki kudu tigo. Yəlgki naagŋ kudu hhaa qəŋk hurtsdaadakie werqi, platniəm, tin, almaz yiəkie tinishi.

Strip minig hhaa shotkŋ kayki niyalukalkmka dumua amkizka yəlgis iakz wukaykiz hurtsdəki kudu tigo.

Quarrying hhaa chak gəfki yəlki naagŋ hownsu amki niyalu kessn kaar kaafu kudu sis hownsudəki kudu tigo.

Qəydn xustnz 3.5.



1. Yəlgki naagŋ nak tənt hiir xsaafinti?
2. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie ishikŋ chong yəlgki naagŋ ishi kess isk metdaada yilz amkida nakkŋ hat təni?
3. Melkŋsis amdəki yəlgki naagŋakien qiabgis taaynti?
4. Uusu tadəki yəlgki naagŋ nak nak ishi tini?
5. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakien chongtki yəlgki naagŋ amkay baalt ametn kaayn edadakien hiirini?



Niyala



Walya



Yatn tsubuz

Akr 3.3. Top'ia gobkɔ chong qoy hurtdaki nuudakie

3.6.1. Gobkɔ tsanu hati Afrika gobakiekɔ chongki wuochgki nuudu dogɔ baalun kuundaki nuogu

Uechkɔ

1. Itikɔ shishtat yaabn hownsudaki wuochki nuudu ist ishikɔ?yiir ishi hownsudani?
2. Yaab kodadaki zingu wuochki nuudu kayn edaada nak tani?
3. Yaab yiir a ient tona wuochki nuudu shubtay kaytay edaadas hharksnini?

Wuochgki nuudu dogɔ baaln kuudntay dedsdtay edaki nuuogu a galis xaagn baalt besknkiz ist kinishi. Ishi

- a. Agegli hurtki zingu(natural factor)
- b. Yaab qoyki zingu (human factor)

A. Agegli hurtki zingɗu (natural factor)

Agɛli hurtki zingɗu mɛchkiɗakie

- Buotu akr
- Biargu bals
- Zow/altitude

Agɛli hurtki zingɗu hhaakie ishi gɛlis mɛchsnkiz tinishi. Qiabgis gob qoy a edɛki daaku mɛchki buotu ankint wuoch iakzk shotkɗkiz amigo. Yiɛ qiana goba daaku istkayki buotu aamnt isk ashotkɗki wuochi yiligo yiɛ qiant wuochikayz amigo. Gob qoy a edɛki wuochk/qiyaruk iakz shotknkiz aamnt gɛshmki nuudu doskigo. Daaku kayki buotu anki gob wuochi yilkiz mɛchkiɗ aamnt chak izg dogɗeki nuudu yilz mɛchgo.

Agɛli hurtki wuochi a gɛli agɛlikiz aamkida agɛli agɛliki buotuka agɛli agɛliki zow mɛchkiɗkɗi hat tigo.

Yaabn utski xhilili sɛki wuochi a besdaada daaku mɛchki buuotuka iiru kek dɛdɛki baaltka zow jɛyzh/chontki zowka amki gobkɗi hat tigo. yiɛ aamkist chak wuochgki nuudakie dogɗi sis qubndɛgo.

Galnki gob ukul amkay a qiakst /kek amkay aqiakst wuochi /qiyaru shuogu akayn edɛgo. Qiabgis Gob shadn kiɛlt chiazhi amkst qiyarun kesysdɛgo. Yiɛ chak gob gaf /wol aamn edɛgo. Qiyarukay wolki baalu chak buotu dinsis qubigo. Yiɛ chak kaar gob el adiirn wol qian amtɛtɛy wuochgki nuudu sis zingɗu kodiɛtɛy iɛygo.

B. Yaab qɛyki zingɗu

Yaab qɛydeki zingɗu a gɛndkst yaab nuuduka wuochka dogɗeki baalakɗi chong wuu kodɛdeki zingɗu tigo.

Gobkɗi tsanu hatki agɛil hurtki baalakie nof kiɛlt ishin kunndaada;

- Turizm hhashn ka
- Yaab dogɗi baalk ka
- Tumu zangt dogɗi shigɗi shigɗi igɗi ka

▣ Koushu gob hhashnka tinishi

Yaab qəyki zingɛ hhaakie nofki baalt: Qiabgis Narobika Mkomazi park chong Xiamsdəki nuudu ia iakzka nuudu manzka wuochka kiəlk kiəlk ishikɛ kidn yilsdəgo. 1970 biargu qarɛk gatsu Biodibersiti galn gobkɛ chongchong shigɛ; shigɛ ayiltəy kaytəy ekida turizm hhashunka tumukɛzangtki gobkɛ igɛka yaab dogɛ baal gəshimka tinishi. Xiamsdəki nuudu ugandakɛ Murchison nashinal parkukɛ chongkidakie el ish kaykida gobtiətki yaabaki ishi gəlis ishibashumki biargu kiəlt tigo. Wuochgki nuudu ist ishi dogdəki baaln kiasku gob manis tədenishi .yiə aamkida izg ishi dogdəki wuochi kaykst tigo.

Sayntist qoy qoy hhaakie galnki gobkɛ biargu bals kiəlk kiəlk təchmdəgo ge ebdənishi. Yiə təchim chak galnk gob iakz aqiəzn edəgo. Sayntista biargu bals təchim yaab qəydəki nuogu kodiaz tigo gə ebdənishi. Sayntist Mandakie chak biargu bals təchm agəlis atmosfer təchmkɛ hat yədaaz tigo gə ebtəy biargu bals təchm yaab qəydn a hurta aqiaga iənt chim kiəlt hurtz tigo gə ebdəshi.

▣ Galn gob iakz qezu a qiabgsdaada gob qezuka qezhunkakɛ kidn galnkigobg kiəlk kiəlk a guchindaazn tigo.

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chong iakz kiəlt chuwarzhu gob amkida nuudu iak iakz Nuuchu, hhəyki, cheetah nofki matɛ əmdəki nuudu hhaakisis ii amdənishi. Uyndki kiəlt nuudu hhaakie ishikɛ gəshim guchdaaz titəy hhaatki kiəlt yaab hadi a gəshm kaar wuochgki nuud kidn yiln ekigo. Yiə aamkida yaab gəshim kaar dogɛbaalu manzka guy kuoshusis amkizsis gə wuochgki nuudu ist dogdəki baalas kəysdənsi. Yaabkɛ gəshim igɛ kiəlk kiəlk guchin kaar guy kuoshu sis amki gob manz bassn edəgo. Hhaa chak wuochgki nuudu ist dogdəki baalu yiltəy kaytəy iən edəgo. Wuochgki nuudu ishi dogdəki baalu kaynt gob mant boldənishi. Yaab gəshim guuchi chak nuudu kiatu gəshi wuochgki nuudu kayn edəgo.

III. Hhaakɛ qang tandki uechkɛakien kek amki banɛrs xsaafinti.

1. Wuochgki nuudu gob qoyst qoyst ishkeɛ gɛshm agɛil agɛil aamkida nakɛ hat tɛni?
2. Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobg chuazhu gobkɛ chong dogdɛki nuudu kadu xsaafinti?
3. Yaab yir sis tɛna miɛnuka duoruka kiatdɛnt hiir xsaafinti?

3.7 Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Agɛli hurtki wuochi

Tmrtakɛ hat kotndɛki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɛ choysht

- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Agɛli hurtki wuoch buudakien beskiniti
- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Agɛli hurtki wuoch iakz hurtdɛki gobakien hiriniti
- * Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ Agɛli hurtki wuochakie tadɛki hownsas hiirinti

Nuogu aabu

- ➡ Agɛlis hurtki wuochi
- ➡ Uyndi kiz
- ➡ Xiamsdaaz

Uechnɗi

1. Agɗeli hurtki wuoch nak tani?
2. Itkiɗi shishtat ishi xuski qiyaru sumu ganti ?
3. Agɗeli hurtki wuochi yirkiɗi hat tana gob qoyzt gobqoyz agɗeli agɗeli amdani?

Gobki tsanu hatki Afrika gobakie agɗeli agɗeliki wuochka nuudu iakz ankiz tinishi. Yiɗa amkida gobki tsanu hatki Afrika gobakie agɗelis iakz begmki biargu balska dogɗi baal akrka ishi mɛchkiɗakiɗi hat tigo. Gobki tsanu hatki Afrika gobakie chong agɗeli agɗeliki wuochakie qiyaruka chuazhu gobka Barɗyaka gabmbarɗy gobka tinishi

a.Qiyaru

Uechnɗi

1. Qiyaru nak tani?
2. Qiyaruka chuiazhu gobki begm nak tani?
3. Itkiɗi shishtatki qiyarukiɗi chong hurtdaki agɗeliagɗeliki inch shadnz yiir ishi hownsudant buduk al nogum ganti?
4. Gobki tsanu hatki Afrika gobakiekiɗi agɗeli agɗeliki wuochakien naaz naaz ishitini?

Qiyaru a gɗelis inch shadnz iakz mɛchkiɗi wuoch manzqanɗi kikf shotkiɗi baal tigo.

Tumukiɗi zangtki qiyaru

Gobki tsanu hatki Afrika gobakiekiɗi chong tumu zangtka xuumu amki qiyaruka istkinishi. Gobki tsanu hatki Afrika gobakiekiɗi chong tumuzangtki qiyaru hhaakien mɛchkiɗo: tumuzangtki gobki kiasi shishtki uydni qiyaru tinishi. Qiyaru yiakie Hindu tumu zangt kaarkiz tinishi. Qiyaru hhaaki chak ishi quxsu tsakdaki baala gobki qutu hatki Somalia qey ta kenya tanzanyaka tumukiɗi zangt kar Limpopo wuofu hhaakiɗi et shar mozambik gobki qutu hat hhaashundansi.

Xuumu amki qiyaru

Uechkŋ

1. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chong xuumu amki qiyaru gob nanŋ nanŋ tən ishi huotdəni?
2. Xuumu amki qiyarukŋ chong xaagŋ oshkinti?
3. Itikŋ shishtatki yaabsis qiyaru nak nak a hownsudəni?

Xuumu amki qiyaru hurtdəki baala gobkŋ qutu hatki sudanka, kenyaka, ugandaka, kaŋgtki tanzanyaka tigo. Qiyaru hhaakie məchsni xuumuka begmki xuumuka hhaakie hatkiz tinishi. Xuumu amki qiyaru gobakie xaagŋ tamuuchuka (25) iskŋsapm tsakki agəli agəliki kidn məchki xuumu amki qiyaru tigo.

Xuumu amki qiyarukŋ zow (elevation) a qəydaada 1300m - 4000m tigo. Uyndki baalt ishikŋ hhāy hhashuntəy hel kiəlt xhililki inch məchki qiyaru huotudənishi. Kol baaltki zow hat konifərəs gəndəki qiyaru xsiduka zigbaka (daabu) məchkigo. Kaltki zow hat chak wuochi inch iakz məchkigo.

Iakz həygiski xuumu amki qiyarukŋ hat heather gəndəki 3 metr amki wuochi xhanŋ akrkiz istkigo.



zigba



**shoyt kiəlt xhilzh
amdəki wuochi**

Akr 3.4 xuumu amki qiarukŋ hat hurtdəki wuochi

Gobɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chong xuumu amki qiyarake ishikɗi chongat inchikɗi kalt kiəs əmdeki nuudu hhaakien məchkiɗo. Ishi botku, chimpazi, Gorilla hhaakie tanishi. Kəbi qoy qoy chak qiyaru yiəkiekɗi chong dogdənishi. Qiyarakɗi chong dogdəki nuudakie hel wuochi aabu hhaaku əm dogdənishi. Qoy qoy nuudakie chak nuudu yasayasz əmdənishi. Xuumu amki qiyarukɗi chong dogdəki nuudakie ishi gəlis e ishi utukiz biər əmtəy dogtəy edenishi.



Chimpazzi.



Gorilla

Akr. 3.5. Xuumu amki qiyarukɗi chong dogdəki nuudu

b. Chuazhu baaltki wuochi (savanna grass land)

uechkɗi

1. Itikɗi dogɗi baaltatki chuazhu baal naksis aamdəni?
2. Buuduk al Itikɗi dogɗibaalt chuazhu gobɗi dogdəki nuudu hat nogminti?

Hhaa agəli hurtki wuochakɗi chong qoyda aamkst izg dogdəki nuudu ist ishi dogɗi kudu /haadu mamsu dogdənishi. Xiamsdəki nuuduka, hiel hat indəki nuuduka, kəbika hhaakie el chuazhu baaltki wuochɗi dogdaaz tinish. Chuazu baaltki wuochɗi dogdəki kəbi ishi əmdaada inch aabuka,itsu aabuka,nuudu yasyaszka tigo.

Izt ishi dogŋki kudu / haadu ishi mamsdakŋ hat chuazu baaltki wuochg dogdəki nuudakie el məchshim dogdənishi.

C.Barəyka gabm barəyka (desert and semi desert)

Uechkŋ

1. Barəyka gabmbarəyka nak gant ki gob tənt hiir gənti?
2. Gob hhaakŋ hatki wuochakie ishi gəlis nak ishi e kiamsu qubus dogdəni?
3. Barəy gobkŋ chong dogdəki nuudu naki ishi e barəy qezak mamsm dogdəni?
4. Barəyka gabm barəyakŋ chong dogdəki nuudu qiagis gənti?

Barəyka gabm barəyka gəndeki gobakie iakz qezki biargu bals məchkiz am iskŋ hat ashəwaka yiaqiant harchka qoy məchkiz am wuochi iakz istkakiz amtəy, iiru shadn kiəlt dəbkay qiadəki baalu tigo. Barəyka gabm barəyka gobkŋ chongki wuochi hhaay ishi yaafŋki a gəliki kudu basssigo. Ishikŋ xhuazhuka hhāāyka ishi gəlis amkiz tinishi. Barəy nofki hiel hat indəki nuuduka, kəbika, nuudu yasyaszka nuudu manzdogŋ baalu tigo.

Yalki nuudu iakiakz barəygki dogŋas qubus dogdenishi. Iakz xustnki agəliki mamsu ishi qubus dogdəki kuduakie gi ərukŋ qangka Niyalukŋ qanguka ger tsaskdənishi. Qoy qoy nuudakika juakŋ juakŋ gobkŋ kaang al qezaz tsaskdənishi. Nofki barəykŋ chong dogdəki nuudakie juakŋ nap sogu hiəstəy guot guot bangr ustu ishi əmuzn baastəy edənsihi.

Barəyka gabm barəyakŋ chong dogdəki qoy qoy nuudu uydŋ ishi əmdəki nuudu yas yaszka wuochka itsukakŋ hat yaafdənishi. Yiə sis hhaay ishi bəyz naanishi bazəti. Nofkiəlt barəyg dogdəki nuudakie yilki uydntən ishikŋ hadg kessdənishi. Ishikŋ hadg erkmgulzhin taanaistkiti. Hhaay ish bangrkst iskŋchong xhow/ kalbz iakz gəshkiz tigo



barəygki tsukunudu



Xor

Akr 3.6 barəg dogəki nuudu

Qeydn xustnz 3.7








I. Hhaakɗ qanɗ tadnki uechknakien shigt banɗrsiti

1. Gobkɗ tsanu hatki Afrika gobakiekɗ chonɗ xuumu amki qiyar gob naɗɗ naɗɗ tən ishi huotdəni?
2. Xuumu amki qiyarukɗ chonɗ xaagɗ oshkinti?
3. Itkikɗ shishtatki yaabsis qiyaru nak nak a hownsudəni?
4. Barəyka gabmbarəyka nak gant ki gob tənt hiir gənti?
5. Gob hhaakɗ hatki wuochakie ishi gəlis nak ishi e kiamsu qubus dogdəni?
6. Barəy gobkɗ chonɗ dogdəki nuudu naki ishi e barəy qezak mamsm dogdəni?
7. Barəyka gabm barəykakɗ chonɗ dogdəki nuudu qiagis gənti?
8. Chuazhu baaltki wuochg dogdəki xiamsdəki nuudu xaagɗ xsaafinti?

Howdnakɛ Hogɛ

Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakie

-  Agɛli aglei begmki biragu bals: Gobkɛ kiazkɛ hatki biargu bals, Uydni gobkɛ kiazkɛ shishtatki biargu bals, Kolz gobkɛ kiazki shishtatki biargu bals, Barɛyka gabm barɛyka biargu bals Xuumu baaltki biargu bals, Gobkɛ kiazki shishtatki monsoon biargu bals tinishi.
-  Biragu bals mɛchkidakie Qezhunka qezuka Naaru/Narm, uydin (humidity) Dii (cloud) Iiru (Precipta tion) Prezhɛr (pressure) tinishi.
-  Biragu balsn mɛchdaadakie kalska yɛlska qiabgsdaaz, Tumu hatki okɛ, Tumu iakzkɛ gobm tinishi.
-  agɛli hurtki tɛmiakie bangrsn hownsumnki tɛmika bangrsn hownsumkay qianki tɛmika gɛdn beskdɛnishi
-  Agɛli hurtki tɛmiakie buotu, hhaay,yɛlgki naagɛ, wuuochgki nuudu, agɛlihurtki wuoch tinishi.

Ebsu uechkɛ



I. Hhaakɛ qang tadnki uechkɛnakiesis kek amkizn yɛshu gɛtɛy kek amkakizn iazu gɛ xsaafinti

1. Topi'a gobkɛ kiaz hatki biargu bals sɛssdaazkɛ chong tɛn kige
2. Barɛyka gabm barɛyka baaltki gobg biargukɛ chong iiru 900mm shar debdɛgo.
3. Kilumanjaro xuumu hatki biargu balskɛ chong kigo
4. Qiyaru bangr huotudɛki agɛlis hurtki tɛmi tigo.

5. Iyalu yaab qəyki buotu din kodədəki nuogu tigo.
6. Galnki gobkɗi gob kolz iszkɗi hhashun hhaay gobsis tsakkigo

II. “A”kɗi qaqɗi tadnkidake sis “B”kɗi qaqɗi tadnki baɗgirsakien ishikɗi aab boskias biər kek sə kiamsinti.

A

B

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. Yapm | A. hhəyki |
| 2. Xuumu amki qiyaru. | B. Baro |
| 3. dumu amkayki yəlgki naagɗi | D. gimal |
| 4. kudu indusis amdəki hhaay | E. sabana gob |
| 5. chuazhu gob | Ə. Təkəze |
| 6. achku əmdaaz | G. Xhow |
| | H. 1300-4000m |
| | I. Werqi |

4. GobkŋTsanu Hatki Afrika Gobakiekŋ Yaab Gab Dogŋ baal

Howdnakŋ hat kotndəki ebm

Howdna hhaas iti tamr hotsdakŋ choysht

Howdn hhaas iti tamr hotsdakŋ choysht

- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ biragu bals begm hiiriniti
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika məchki gobakien hiiriniti
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki yaab hhaashundakie kidn hiiriniti
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki daaku naagŋ ist huotdəki baalas xuusiniti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki daaku naagŋ gobsis tadəki ikononik hownsu giəniti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki daaku naagŋ kidn yiln edəki ziguakien hiirinti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki Turizm gobsis tadəki ikononik hownsas giəniti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie ikononik qeydn kudu xuusiniti
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki industri qəydnakien hiirinti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki nigidi kudu xuusiniti.
- ☛ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakie howns takŋ uusu xuusiniti

4.1 Gobkŋ tsanu hatki Afrika mæchki gobakie

Tmrtakŋ hat kotndæki ebm

Tmrt has iti tamr hotsdakŋ choysht

Gobkŋ tsanu hatki Afrika mæchki gobakien hiiriniti

- * Gobkŋ tsanu hatki Afrika mæchki gobakiekŋ yaab hhaashunz kidn besku xuusiniti.
- * Gobkŋ tsanu hatki Afrika mæchki gobakiekŋ yaab hhaashunz kidn mæchakien hiiriniti.

Nuogu aabu

- | | |
|-------------------|---------------|
| ☞ Wæshi | katam ign |
| ☞ Shign shign ign | yiltki boyssm |

Bay xaagŋ kadu kodn

Uechkŋ

1. Gobkŋ tsanu hatki Afrika chong ays gob ishi kini?
2. Gobkŋ tsanu hatki Afrika chong ays dæset ishi kini?

Afrika gob agælis nofki baalt besknkiz tinishi. Yiækiekŋ chong qoyda gobkŋ tsanu hatki Afrika gob tigo. Topi'aka gob manzka Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chong istkinishi. Ertra,jibuti,somaliya, Topi'a,Kenya ,Uganda, Brundi, Rwnada,Tanzaniya,...manz hhakie gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chong kiz tinishi. Gobkŋ tsanu hatki Afrika tamu ziædu gob mæchkigo. Gobkŋ tsantki Afrika gobakie ishi gatskida Ertran shar kangt qæy mozambikŋ guiz qutut

kinishi. Gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ chong Ertra, jibuti, somaliya, Topi'a, hhaakie Afrika gobkŋ ushumtkiz gəndənishi.

Sənxərəj 4.1 Gobkŋ tsantki Afrika gobakie

Burundi	Ethiopia	Uganda	Madagaskar	Reunion	Mozambik
Jibuti	Somaliya	Rwanda	Malawi	Mauritius	Zambia
Ertra	Kenya	Tanzanya	Komoros	Seychelles	zimbabwe

4.1.1. Gobkŋ tsantki Afrika gobkŋ yaab hhaashndakiekŋ kidn

Uechkŋ

1. Yaab hhashunz nak tənı?
2. Maji gobakŋ chong ays yaab ist ishi kini?
3. Maji worədakŋ chong nak nak yaab ishi tiki gab dogdəni?

Gob qoy baalt yaab gab dogdənishi. Gab dogdəki yaabakie qoy akrki yaab yıəqiant ishikŋ atn,biargu,akr,edu nuogu, qəydn limduka ishi dogŋ kidn hat begmkiz amədenishi. Hhaakie begm kudu xustnki yaab hhashunz hurtsdəgo.

Yaab hhashunz gəndaada gob qoykŋ hat gab dogdəki yaab tinishi.

Yaab hhashunz beskn dogŋ (population distribution)

Topiakŋ chongki yaab hhashudakiekŋ agəli agəliki dogŋ kudu istkigo. Qoy qoy baaltki yaab tifim dogdaazn qoy qoyki baalt yaab gəshim qoy balt xixssm dogdaazn yəkigo. Topi'a biəkŋ xuumu hatki gobakiekŋ chong yaab iakz gəshim qoy baalt xixssm dogdənishi. Gus yəlski gobakiekŋ hat yaab tifm dogdənishi. Man hat chak gutki / gaxarg / yaab tifm doga katamt yaab gəshim xixssm doga edəgo.

Gobkɛ tsantki Afrika gobgki yaab hhaashndakie dogɛ kuduka ishikɛ kidnka taana qoy akrkiz titi. Gob man hatki Afrika gobakiesis Gobkɛ tsantki Afrika gobgki yaab hhaashnda kidn iakz tsakkiz tigo. 2009 biargukɛ chong kessnki riport hat Gobkɛ tsanu hatki yaab hhashunz kidn 270 million amki yaab mæchkigo. Hadi yiæ Afrika gobkɛ chongki yaab hhashndakiekɛ 30% mæchkigo. Gobkɛ tsantki Afrika gobgki yaab hhaashndakie kidn 80 million Topi'a gats 87,476 seychelles. Tanzayaka keynaka ishakɛ yaab hhashunz kidn Topiakɛ choysht xaagɛzka kadz hat kinishi.

Sænxæræj 4.2 Gobkɛ tsantki Afrika gobgki yaab hhaashndakie

Goba sumu	Gobakɛ hhashun(km ²)	Yaab hhashundaki kidn	Xixss(density) km ² chong
Gobkɛ tsantki Afrika	6,336,372	316,611,258	42.3
Burundi	27,830	8,988,091	322.9
Komoros	2,170	752,438	346.7
Jibuti	23,000	516,055	22.4
Ertria	121,320	5,647,168	46.5
Topi'a	1,106,000	80,237,338	71.2
Kenya	582,650	39,002,002	66.0
Madagaskar	587,040	20,653,556	35.1
Malawi	118,480	14,268,711	120.4
Mauritus	2,040	1,284,261	629.4

Mozambik	799,380	22,894,000	28.6
Reunion	2512	743,981	296.2
Rwnada	26338	10,473,282	397.6
Seychelles	455	87,476	192.2
Somalya	637,657	9,832,071	15.4
Tanzanya	945,087	41,048,532	43.3
Uganda	236,040	32,369,588	137.1
Zambia	752,614	12,935,000	17.2
Zimbabwe	390,759	12,521,000	32.0

Uechkŋ :So senxerej 4.3 chong sã hhaakŋ qang tadnki uechkas bangrsinti

- ▣ Gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ chong yaab hhaashnz iakz ankida gob naaz tãni?
- ▣ Gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ chong yaab hhaashn iakz xixssm dogki goba naaz tãni?
- ▣ Gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ chong yaab hhaashn yilz xixssm dogki goba naaz tãni?
- ▣ Gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ chong yaab izkŋ hhaashnz kidnkŋ hat xaagŋda gob naaz tãni?

A qabsn sãdnkst xuumu amki Gobkŋ tsantki Afrika gobakie yilkizka chontki qezu mæchtøy iiru iakz ist dãbdãki baal tinishi. Yiãsis xuumu amki Gobkŋ tsantki Afrika gobakie xixssmki yaab hhashunz mæchkinishi. Yãlska yiirtsiki wuofu hhaay baaltki gobakie yilki xixssm dogdãki yaab hhashnz mæchkinishi.

Yiã amnt qant gobkŋ tsantki Afrika gobakiekŋ yaab hhashundakie iakz kiølt tumu zangt

dogtəy industry yil yilz chong gabts dogdənishi. Yaab hhashunz xixssm gəndaada yaab hhashunz kidn km²qoy dogdəki baal (yaab hhashunz kidn/ ist ishi dogki baalu km²) tigo. Iakz kiəlt gobkɗ tsantki Afrika gobakɗ tumu zaŋgkidakiekɗ igɗsis amki naagɗ tadaada turism tigo. Kuoshuka turizmka yaf gobkɗ tsantki Afrika gobakiekɗ igɗ sis 50% nuogu tadənishi.

4.1.2. Gobkɗ tsanu hati Afrika gobakiekɗ yaab hhashunz dogɗ baalun kuundəki nuogu

Yaab hhashunzkɗ dogɗ kudu kuundəki nuogu Xaagɗ baalt besknkinishi. Yiə kie agəli hurtkizka yaab qəykizka gədn besknkənishi.

a. agəli hurtki kuŋku

1. Agəli hurtki yaab hhashundakie dogɗ baalun kuundaaz na ishi tini?
2. Agəli hurtki yaab hhashundakie dogɗ baalun kuundəki nuogukɗ chong ishi xuskizn oshkini?

Yaab dadu iakz kiəlt izsis bassɗki nuogu (hhaay, itsu, isk a hiəshi hhaayɗkiz istki baalt tən nof gab dogdənishi. Yiə qianat dogɗsis qubunkayki baalt taana yaab ist a tə dogtəy atmtəy iənt utdəti. Iakz xustnki a gəli hurtki yaab hhashuns dogɗ baalun kuudaadie hħakie tinishi.ishi.

i.Zow (Relief)

xuumu iakzka kals yəls amki gob dogɗ sis naana qubnz titi. Yiə sapm iakzki yaab hhashunz tanishi dogna edəti. Topi‘a, Kenya ka tanzanya gobkɗ xuumu amki gobakiekɗ chong yaab hhashunz yilz dogdəgo. Yə xuumu amki gobakie wuochi shuoku yilz ishi məchki daakukayki buotu ishi məchki kɗ hatka amigo.

Manu kudu a sədnkst nof kals chadr amki gobkɗ tsanu hatki Afrika gobakie yaab iakz

xixssm dogn edəgo. yə aamkida goba chadrkiz ishtidakŋ hat tigo. Chadrki goba kuoshusis ka ikonomi qəydn igŋ siska hownsudəgo.

ii. Biargu bals :Gob iakz qezəki baaltka iiru kek debkayqiadəki baalt yaab hhashunz yilz dogdəgo. Gobkŋ tsanuhatki bambu gobakiekŋ hat yaab hhashunz yilz tigo. Bambu gobkŋ hat qezu iakzka yilki iiru debkŋka xustnkigo.

iii. Buotu; buotu daak baab aamkst yaab dogŋ baalsis qubundəgo. yə qiana buotu daakbaab amkayqiyant dogŋ baalsis tana qubundəti.

Qiyabgis, alliubial buotu akr hat nof yaab koushu kuoshudənishi. Alliubial buotu dakbaab tigo.hel ŋ-qabs səkst buotu dakbaab aamkst yaab hhashnz xixsste kar izg a gishushum təin edəgo. Hhaa amkst yaab izg shadn kiəlt dognishi.

iv. Hhaay hurt: Nofki Barəy gob amki gobkŋ tsanu hat Afrika gobakie iashikŋ hat yaab taana dogkiti. Yə amkida hhaay ishikŋ chong tumtum istkəykiz amdakŋ hat tigo. To'ia gobkŋ chong Afarka Ogadenka hhaakiekŋ hat yaab hhashunz yaash tifm dogdənishi.yiə aamkida gob yiəkiekŋ chong hhaay iakz shigmkiz aamdakŋ hatka iiru debkay qiadəki baal ishi tidakŋ hat tigo.

V. Xsabtu hurt: xsabtu iakz gəshm dəki baalu taana yaab a xixssm dogn edəki. Gobkŋ kiazkiŋ shishtaki Afrika gob qoy qoy baalt yaab taan iakz kek istkiti. Yiə a amkida shubu kodədəki xsabt iski baalu ishi amdakŋ hat tigo. Xsəxsə wonggi Shubu kodədəki xsabtutrypanosomiasis gəndəki oyti xsabuka yaabn ginggu gingzdəki xsabtu kodədəge gobtiət.

Xsabtu yiəkie ka gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chong bambu baaltka hhaay tumu xangtat shishtat ist kinishi. Yiəsis gob hhaakŋ hat naana kek xixsssmki yaab dogdəti. p'iala(wuobu) xsabtu chak gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongki yaabn iakz wushudaaz tigo. P'ialal xsabtu yaab qoyk; kaar yaab manzkŋ P'ialal tsotso kuochin qanjk tsakdəgo.



Akr 4.1. P'ialal tsotso /Wuobu tiniñ kuochin

B.yaab qəyki kudu

Uechkñ

1. Yaab qeyki nuogu yaab hhashunz dogñ kudu kuudaadkie nak ishi tini?
2. Yaab qəyki kudu yaab hhashunz dogñ kudu ays ish e kuudəni?

Yaab qəyki kudu yaab hhashunz dogñ beskm dogñ kuudaadakie iekonomikka polətikalca soshal kuduka tinishi.

i. Ikomik kudu (economic fator)

Nof kəlt Gobkñ tsanuhatki Afrika gobakie yəlgki naagn kessdənishi. Qəydn hhaakieka yaab iakzsis qeydn hurtsdəgo. Gobkñ tsanuhatki Afrika gobakie chong yəlgki naagn nofkiəlt ishi hurtdəki baala gaxarg tigo. Yaab ish dogñsis amki nuogu ishi basskst iakz kiəlt kaar gaxarg tədənishi. Hhaa gant gə indu yab hhashunz dogñ qoy amkayqian edəgo.

Yiə aamnt qiant əknoloji qanjk yəlki naagn kessdaaz aamkst qəydn iakz kiəlt mashinkz qanjk qəydn daaz aamdaz taana yaab uusu iaz baasiti. Yiə gant giəz chak yaab hhaashunz gəshm dogñ iəyti.

ii. Politka kudu: polətka kud gəndaada mangst kessdəki guzdu kudu tigo. Guzdu kudakie kudu qəydn, nashional parku qubs, yaab qəyki yiizu hhaadakie tinishi. Guzdu kudu hhaakie ishi qeydn kist yaab uusu qanjk ishi dogñ baalas

ishi kiasku gob mant yaabistki baalt yiə qiant gob qalz hat tə dogn edndənishi. Yaab ishi dogdəki baalu ishi kiasku gob mant tə dogn edndaada gəts ist ishi dogki baaltat agəli hurtki təmi (daaku anki buotu, hhaay, wuochi) akaykst tigo. Yə edndaada yaab a gars hurts isk iig təchmsis tigo.

Aamnt qiant kek ebn amkay bolsn chak zingŷ chiənz kodiəygo.

iii. Gabdogŷ kudu: Yiltki boyssmka bay xaagŷ kadu kodnka yaab atm kidn a guchin iəygo. Hhaa chak yaab hhaashunzkŷ gəshim a iign edəgo.

Qəydn xustnz 4.1



I. Hhaakŷ qang tadnki uechkŷakiesis kek amki bangrs biər xsaafinti.

1. Gobkŷ tsanu hatki gobakiekŷ chong iskŷ yaab hhashnuz kidn iakz məchkida _____ tigo.
A. Brundi B. Top'ia D. Zambia E. zimbabwe
2. Gobkŷ tsanu hatki Afrika gobakiekŷ chong dəset amkida _____
A. Kenya A. Komoros D. madagaskar E. jibuti
3. Yaab hhashunz dogŷ baal qoy amkay a qian ekida na ishi tini?
A. Xsabtŷ B. iekonomi D. Hhaayhurtu E. buotu

Ii.Hhaakŋ qanŋ tadnki uechkŋkien shigt banŋrsini

1. Kuochin P'ialal tsotsoka xsəxsəka wəŋgika (tsetsefly) yaab hhashunz dogŋ kudukŋ hat ishi kodədəki zingas hiir xsaafinti?
2. Agəlis hurtki zingŋ yaab hhashunz iakz ishi gab dogis harksdəki kudakien xsaafinti.

4.2 Gobŋ tsanu hatki Afrika gobŋ chongki daaku naagŋ huotdəki baalas xustnkidakie

Tmratŋ hat kotŋdəki ebm

Tmrt hhaas ishi tamr hotsdakŋ choysht

- * Daaku naagŋ baalt ist hurtdəki baalakŋ hat yədəki zingas giəniti.
- * Turizmka daaku naagŋka kiamdəki kuddu beskiniti
- * Daaku naagŋ isk edn kotŋəy beybntəy iəŋki kudun hiiriniti

Nuogu aabu

- ☞ Weshiŋki daaku naagŋ
- ☞ Wəshikayqianŋki daaku naagŋ

Uechkŋ

1. Daaku naagŋ nak təni?
2. Daaku naagŋ ik təki qəykini.

Daaku naagŋ a gəlis xaagŋ yaf yaab qəyzka agəlis hurtkizka amkiz tigo. Yaab qəyki daaku naagŋ gəndaadakie yaab qəyn hurtz tinishi. Qiabgis: uyndki yaab ii, məskid, mangst ii uyndki taamin, nialu hawlt uyndki naagŋ, nuushi hhaakie

yaab qɛyki daaku naagɛ tinishi. Agɛlihurtik daaku naagɛakie ishi gɛlis gobɛ hurtz tinishi. Yiɛkie Nuuduka yapmka gobm gobmdɛki hhaayka yiizuka wuofu hhaayka qiyaruka guowka tinishi.

Agɛlis hurtkizka yaab qɛyk daaku naagɛka kaar xaagɛ baalt besknkiz tinishi. Hhaakie wɛshzka w ɛshikayqiank daaku naagɛ gɛndɛnaashi. Qoy qoy daaku naagɛ zingukay kodɛ gob qoyst qoyst tɛdaaz tinishi

. Qiabgis: uyndki taamin, garzu,uyndki nuushi dumu naagɛ xsaftnki nuogu hhaakie zingu kay kodn indaaztinishi. Aglɛlis hurtki daaku naagɛakiekɛ chong yapmka nuuduka qoyst qoyst wɛshidɛki daaku naagɛ tinishi. Man hatka qoy yaab qɛykizka nof agɛlis hurtki daaku naagɛakie wɛshikay qiadaaz tinishi.

Sɛnxɛrɛj4.3. Wɛshikayqiadɛki daaku naagɛ

Yaab qɛyz	Agɛlis hurtz
mangst ii	guow
dɛyni/duy	hhaay gobm
mɛsgid	yiizu
gɛdam	xuumu
niyalu hawlt	yɛlg kesɛki daaku naagɛ
Yiizu	



Xiya nialu



axum taamin



Axum hawlt

Akr 4.2 Topi'akñ chongki daaku naagn

4.2.1 Gobkñ tsanu hatki Afrika gobkñ chongki daaku naagn iekonomik hownsu

Daaku naagn:Gob qoykñ chongki uyndki nuoguka uynd kaftnki gimbi iika kotnki baaltka am yaab utkiz sädnsiis amdaaz tinishi. Daaku naagnakie gob qoy ikonomi igñsis aabu tinishi. Kotñtəy beybntəy e alki daaku naagn iakz kiəlt turist sädñ sis amdənishi. Turist a səkst gob igñsis amki gəbi tadəgo. Gob çak turis tadəki naagnakñ hat ishikñ ikonomik igñ guchidəgo.

4.2.2. Daaku naagn kayn edəki nuogu xusntkidakie

Wəshkay qiadəkidaaku naagn aldəki baalu daaku naagn baalu gəndəgo. Daaku naagn baalu yiəkie yaab qəykizka agəlis hurtki zingū ishin kundəgo. Agəlis hurtki zingū daaku naagn kayn edadakie satəgoməra, gob gurgñ, agəlis qeydəki aalu,iyalu,gob xhurkñ hhaakie agəlis hurtdəki zingū tinishi. Manhat

yaab qəyki daaku naagŋbaalu kayn edaadakie wungu, uesh sədn atsndəki aalu, daaku naagŋ baaltki kuoshuka oyti chiachika tinishi.

Daaku naagŋ baalu kelŋdəki kud

Yir sis təna daaku naagŋ kəlntəy bəybntəy edəni?

Daaku naagŋka istishki baalasn ŋ kuottəy bəybtəy iəz baassigo. Kek kotntəy bəybntəy ednki daaku naagŋka ist ishikibaalkika turist yə sətəy naagŋ kes kaar gob igŋ sis amki gəbi hurtsn iənishi.

Daaku naagŋka daaku naag istəki baalakien siəŋ yədəki yaabakie daaku naagŋakiekŋ hat zingŋ ishi edəkodies ŋ- kelz bassigo. Zingŋ hhaa kiekə wunguka, chəns/wulmska naagŋkie chakŋka debushka aminishi.

Hel ŋqəbsu səkst daaku naagŋ istki baalakie jəysh ishi alnki kudakie daaku naagŋ istki baalakien diir shishkstəy, ishi koututəy bəybtəy iəŋki yaab sis kuotubaab mamsutəy iəz bassigo. Yiəkŋ sapm chak daaku naagŋ istki baalakien karm isu wungubaab a edəki wəshidəki daaku naagŋakien kobtiəs hharsktəy muziəmŋ chongŋ daaku naagŋakien antəy ednz bassigo.

4.2.3. Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongŋ turizm ist iakz hurtdəki baalu

Tamrtakŋ hat kotndəki ebm:

Tmrt hhaas ishi tamr hotsdakŋ choysht

- ▣ Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobkŋ chongŋ turizm ist iakz hurtdəki baala kien hiirniiti.
- ▣ Turizm gob igŋ sis tadəki ikononik hownsu giəniti

Nuogu aabu

- ▣ Turizm
- ▣ Xhubukaki industri
- ▣ Nashinal parku

Uechkij

1. Turizm nak tani?
2. Turizm yirama xhubukayki industry gendani?

Turizm Xhubu kesskay qiadaki industri gədn xusnkiz tigo. Turizm hownsu tadaki industry am buozu sədn kodədəaz el məchkiz tigo. Iakz kiəlt turist kodədəkidaki agəlis hurtzka yaab qəykizkan məchkiz tigo. Turizm a basskida gob buozu sədn, konfərəns, sportqəydn, jəysh aln (naaru jəysh yafkəsis, chiazhi jəyzh yafkəsis) risərch qəydn, yabi buozu (qiabgis ximkat kiəlt To'iakə chong). Gobkə tsanu hatki Afrika gobakiekə chong turist ist hurtdəki baalakiekə chong yaka kiesis hiirn tadnkigo.

a. Burundi: Burundikə chong turis iakz sədnndsis amdeki baalaki Tanganika yiizu tigo. Turis sədnndsis amdəki baalaki chak Bujunbura Giberga, Mosso baalt wuochigki nuudu iakz gəshi dəki baalu . Burundi gob; chak agəli agəliki kəbi, gobdəmbiakrs, gobdəmbi dansuka kaysika hhaakie el kek xusnkiz am turizm iakz hurtsdəki baal tinishi.

b. Komoros: Galnki gobg 2/3(66%) amki shito isk qəydnndəki wuochigki kodntədəada komoros desetkə chong tigo. Agəli lagəliki qiamam ikonomi igəsis amkiz chak komorskə chong xutnkiz tigo. Komoros dəsetkə chog turis sədnndsis amkidakie agəli hurtki gobkə akrkə hat xuumu, sategoməra hurtski yiizuka, hhaay gobm, sategoməra hurtski buotu xsaanz gowndzka hhaakien məchkiz tigo.

d. Jibuti: Jibutikᵛ chong waana wanedndeki kuduka wurgits mæchka gob dæmbi disu distsnka yiekie turizm kodædædaaz tinishi.

e. Ertra: Eratrakᵛ chong turist iakz sædndeki baalakie scuba waana, ageli ageli akrki kæbi sædn, babur hadid, wætadær akr, hhakie tinishi.

f. Top'ia: Topi'akᵛchong turist kodædæki nuogu iakz ageli hurtkiz, gobdæmbi, uyndki nuoguka naagᵛka hhaakie hel turizm hurtzdæki baalu tinish. Topiasis turizm tadæki hownsakie

- ▣ Nadu agᵛ tæchsn/dollar tæchsn
- ▣ Dadu barzsis qæydn hurtsdægo
- ▣ Gobakᵛg chong xustnki gob dæmiakie ishi kiam xussn edægo.

Turizm Top'iasis hhaa gant gæki hownsu tadaadakᵛ hat qant taana iakz isknkiti yia aamkida

- ▣ Zæmenawi kudu induka kiami kuduka yilz amdakᵛ hat
- ▣ Kek shishkki hotel iskaykiz amzkᵛ hat
- ▣ Hurumsis amki nuogu shishikiz yiliz amzkᵛ hat
- ▣ Turizmᵛ hat tamr xuskiz yilz amzkᵛ hatka tigo.

Topiakᵛ chong turizm xustnki baalakie

- ▣ Yaab qæykiz naagᵛ mælka kutrie gobgki 2 million biargu alkiz
- ▣ Ageli ageliki edu nuogu (Diizin Me'en, Benchnoon, kafinoono, wollayta, dawro,.....kar 86 amki edu nuogu) gob dæmbi æy, itsu..man manz istkinishi.
- ▣ Uyndki katam Aksum, lalibæla, Gondar
- ▣ Lucy/dinqnæsh/ yaab gætsi hurtki baalu afar kilil
- ▣ Ageli ageliki wuochika nuuduka Yaapmka ishikᵛ chong qoy qoyda Top'iakᵛ chong qoy hurtdaaz
- ▣ Ageli ageliki gobᵛ akr turist sædntsis amdaaz
- ▣ Ageli Ageli hurtki ageli hurtkizka gob dæmbi baaluka

Topi'akɗi chong sagn(9) nashinal parku turist in buozu sɗɗaki baalu iskinishi. Nashinal parkakiek chong nuudu ist kotɗi/keldndaki balu sankutuari gɗndaaz iskinishi.

Nashinal parkakie

1. Simen xuumu nashinal parku
2. Abjaata shalla yiizu nashinal parku
3. Bale Xuumu nashinal parku
4. Awash nashinal parku
5. Gambella nashinal parku
6. Mago Nashinal Park
7. Nechsar nashinal parku
8. Omo nashinal parku
9. Yangudi-Rassa national parku

Nashinal parkkieɗi chong kadu iakz xustnikidakiesis hiirɗi tadnkigo.

I. Abijaata shalla yiizu nashinal parku

Nashional parku hhaa istki a hurtdaki baalak bunuoru yiizu parku hhaa Addis ababakɗi gobɗi qutu hat 200km okɗi hurtdaaz tigo. parku hhaa 482km²karemeter hhaayk shotɗi tigo. Parku hhaa a mɛchkida tɛchmdaki iakz yiirtsu kayki Abijatta yiizuka iakz yɛls yiirtski shalla yiizuka tigo. Yiizu hhaa qanƙaz yaf xhowbaab tinaashi. Parku hhaa hatki gobakie sabanaka girari inchka wuochi mɛchkiz tigo. Parku hhaakɗi chong 31 agɛli agɛli akrki xiamsdaki nuudu (kudu, grants gazelle, Anubis baboon geru balck backed ka jackal izg huotdɛnishi.

II. Awash nashnal parku

Awash national parku ahurtdad Addis ababakɔ gobkɔ stanu hat 225km kar awash yiizu sapm ki bunuorukɔ chong tigo. Parkua hhaashinaka 756 km² karemeter tigo. iskɔ chong ka agɛli agɛli wuochgki nuudu mɛchkiz tigo. Nuudu hhaakieka Beisaspure, Oryx, iakzka yilzkaki kudu, Soemmering, gazelle, Thomso's hartebeest, hhɛyki, deffassa water buck, salt's dickdick... kar manz mechkigo



Akr 4.3 Thomosn Awash national parkukɔ chong

III. Bale xuumu nashinal parku:

Bale xuumu nashinal parku istɛki baala To'iakɔ gobkɔ qutu tsanu hat tigo. parku hhaa Adisababa 400km okɔ hurtdɛgo. Parku hhaa agli agɛli akrki nuudu mɛchkiz tigo. gɛtsi a kellnkida gobkɔ chong qoy hurtdɛki nuudu Nyalaka siemen yatnka kuotu sis tigo. Parku hhaa chak agɛli agɛli akrki 16 kɛbi topiakɔ chong qoy hurtdɛkiz mɛchkiz tigo



Akr 4.4 Nyala Bale national parkuknj chong

Turizm tadək ikonmik hownsu

Turizm gobkñ tsanu hatki Afrika gobakiekñ chong ikonmik igñ sis iakz hownsu daaz tigo. Yə am kst gobkñ chong hurtdəki yaafkñ el kaar həyt yi əki yaab qeykiz inbestment yafkñ qəysnkiz (GDP), dollar tachkñ, qeydn hurts, gobsis gəbi takñ... man manz e hownsu dəgo.

Turizm chak mosms kiamiskiz tigo. Yiə chak kuoshu qəydn, fabrika qəydn yiəkiesis mosms kiam am kaar ishi shigñ shigñ iign edəgo. Hhaat kiəlak Mauritius ka Seychelleska gobkñ ikonmik igñ iakz tadaada turizm. Gob yiəkiekñ GDP 25 pərsənt məchitəy Somalya ka Sudankakñ yiliki ikonmik hownsu tadəgo 5 pərsəntsis yilkiz . Turizm industri gob komoros, jibuti, Kenya, Mauritius, Madagaskar, Seychelles, Tanzaniaka Ugandaka haakiekñ harku kiəltki turizm tadəki hownsu qeydn hurtsndəki turizm sis tsakkigo.

Gobkñ tsanu hatki gobakiekñ chong Burund, Ertra, Topi'a Rwanda hhaakiekñ qəydn hurtsndəki turizmka harku kiəltki turizmka ikomisis isha tadəki hownsu qoy tigo

Yə aamkst hhaat kiəlak Somalya ka Sudanka harku kiəlt isha yaafdəki turizm yilz tigo.

I. Kenya : kenyakŋ chongŋ agəli agəli ki yiizu zangtki Xuumu,qiyaru, yiizu ,katama ... man manz turist sədn sis amdaaz istkinishi. Kənyakŋ chongŋ xustnki yiizuka tumuka zangŋ iakz shishikkiz, nuuduka iakz turizm hurtsdəki gobakrka ankiz tigo.

Kenyakŋ chongŋ 50 nashinal parku elki dogŋbaalu (barəy gobg qəy xuumuhatki qiyaru elkiz məchkigo. Kenya yiekŋ sapm chak agəli agəliki yaab hhashunz 40 yin yintki yaab məchkiz tigo.

Qeydn xustnz 4.2



I. Hhaakŋ qangŋ tadnki uechkŋakiesis kek amkzn yəsh kek amkaykizn iazu gə xsaafinti.

1. xsaftnki uyndki dokumənt wəshdəki daaku naagŋ tigo.
2. Kənyakŋ chongŋki yin yintki yaab To'iak chongkizsis tsakkiz tigo.
3. Top'iaa Rwandakakŋ chongŋ qəydn hurtsndəki turizmka harku kiəltkŋ turizmka ikonomisis isha tadəki hownsu qoy tigo.

II.Hhaakŋ qangŋ tadnki uechkŋakiesis kek amki banŋrs biər xsaafinti.

1. Hhaakiekŋ chongŋ wəshikay qiadəki daaku naagŋ məchkida naaz təni?
A. Dumu B. taamin D. guow E. garzu
2. Hhaakiekŋ chongŋ qoyda a gəlis hurtki daaku naagŋ tigo?
A. dəyni B.gədam D.guow E .garzu

3. Turizm nak sis abasskini?

- A. buozu sædn B.chiazhi jæshi yafkñ
D.konfærens E. hel bangrsi tigo

4. Topakñ chongki turist hurtsdəki baalakiekñ chong niyalaka yatn tsubuz izg qoy dogdəki parka naaz tæni?

- A. Awash B. Bale Xuumu D. omo E. Abjata shalla yiizu

5. Gobkñ tsanu hatki Afrika gobiekñ shitu qæydnsis amki wuochi iakz hurtdəki baala_____ gædndəgo.

- A. Komoros B. Burundi D. Top'ia E. jibuti

III.Hhaakñ qang tadnki uechkñakiesi kek amki banjirs xsaafint

1. Daaku naagñ kayn edəki yaab qæyki zingakien hiir xsaafinti?
2. Topiakñ chong qoy hurtdəki xiamsdəki nuudakiekñ chong xaagñ xsaafinti?
3. Daaku naagñ kotntəy beybntəy ednki kudn hiir xsaafinti?

4.3 Gobkñ tsanu hatki Afrika gobiekñ xusnki ign qeydn (major economic activities of eastern Afrika)

Tmrtakñ kondəki ebm

Tmrt hhaas ishi tamrdakñ choysht

- * Gobkɔ tsanu hatki Afrika gobakiekɔ igɔ kudu hiiriniti.
- * Gobkɔ tsanu hatki Afrika gobakiekɔ xustnki iigɔ kudu biɛriniti.
- * Topiakɔ ikononik igɔ kudu hiirinti.

Nuogu aabu

- 👉 Turizm
- 👉 Industry
- 👉 Wurgits mɛch

Ikononik qɛyɔn nak tɛni? Ikononik qɛyɔn nak tɛki kuundɛni?

Ikononik qɛyɔn gɛndaada garsn yaftndaaz, besknndaaz, naagɔ tachsntɛy hurmntɛy edaaz tigo. ikononik qɛyɔn hhaakie ka wurgits mɛch, kuoshu, oyti chiachi, yɛlgki naag kessn, nuudu kiatu, fabrika qɛyɔnhurts, kudu indu qɛyɔn, nigidka kaarmanz amz mɛachkiz tigo.

Ikononik qɛyɔn agɛlis kadu baalt besknkiz tigo. Hhaakie gɛstkizka xaagnzka kadzka ikononik qɛyɔn gɛndɛnishi.

I. Gɛtski ikononik qɛyɔn: Hhaakie daz agɛlis hurtki tɛmik kiamtɛy fbrikakɔ chong wuu keskay qekiz tinishi. Hhaakie ishi mɛchkida qiyaru kuotu qɛyɔn, wurgits mɛch, yɛlgki naagɔ kess...man manz tinishi.

a. Kuoshu: hhaa guy kuoshu itsu gartsnka oyti yafkɔka kudu tigo.

Gobkɔ tsanu hatki Afrika gobakie ikononik qɛyɔn iakda Guy kuoshu tigo.

b. qiyaru kuotu qɛyɔn: hha ka gɛtski ikononik qɛyɔn chong qoyda aamkis qiyaru gars hurts qɛyɔn hat tin hiɛyshdɛgo.

✓ Qiyaru ziibsis ka nedajsisika fabrika naagɔ hurtisis hownsdɛnishi.

c. Wurgits mæch: hhaaka wurgits yirtsuka mæchka aamkist nof kəil hhaay tumu hat qəydnək qeydn tigo.

✓ Wurgitsakie fabrika qəydn hurtisis naagŋ amdenishi.

d. yəlgki naagŋ kess: Gətski ikononik qəydn aamkst yəlgki naagŋ yəlkŋ chong yishn kessidəki kudu tigo.

✓ Yəlgki naagŋakie uusu hotnkŋ daaku qəydnisiska ii kafkŋ hownsudəsnishi.

II. xaagŋz ikononik qəydn: hhaa ikononik qeydn aamkist naagŋ fabrikanŋ chong awuu kar manz nuogu am tæhdəmeki kudu tigo.

III. kədzki ikononik qəydn: hhaaka fabrika chong wuuki tæhmki naagŋ akiesdəkŋ choysht howsu tadəki kudu tigo.

✓ Hhaakie chak nigidi ka kudu indu ka nuogu kiamika turizm tinish.

a. Nigidi: hhaa kədz ikononik qəydn aamkist naagŋ tæhssm ka hursusm tigo.

➤ Nigidi xaagŋ baalt bəskidəgo

1. Gobkŋ chong ki nigid; hhaa gobaakŋ chong garsnte hurtite eki nuogu istaki gobtatki hursusmka nigidi tigo.

2. Galn gobkŋki nigidi; gobkŋ chong qəydnki naagŋ kar gob manzsis wosute gob mant qəydnki naagŋ wuuste agəli agəli ki gob hursusm ka nigidka tigo.

b. Kudu indu qəydn: hhaa ka agəli agəli akrki buudu mæchkiz tigo.

• Gobkŋ hat ki indu; hhaa ka yəlt gobkŋ hat indəki indu kudu tigo. Qiabgis yaabdaad, yapm, nuudu, kudu babur kaamil, motar...manz tinishi.

• Hhaay hatki indu kudu; hhaaka biri iakz kəsskay qiadəki hhaay hatki kudu indu tigo.

• Yiər/kaachi/wuobila/ hatki indu kudu; hhaa ka iakz mosm daantəy wudu amki kudu indu tigo.

C. Nuogu kiami: hiənu qoy tsaskisn ka nogumnka tigo.

▪ Imel redio intənet, silki, nogumn kiyamsdaaz tinishi.

D. Turizm: hhaa kədz ki ikononik qəydn tigo.

❖ Xhubu kəsskay qiadəki industri gən xusnkiz tigo.

Qeydn xustnz 4.3.



I. Hhaakŷ qang tadnki uechkŷnakiem shigitki bangrs xsaafinti

1. Gobkŷ tsanu hatki Afrika gobakie ikomik qəydn iakda nak təni?
2. Iakz mosmki daantəy wudu amki kudu indu nak təni?
3. Qiyaru ikonomik igŷ sis a tadəki hownsas hiir xsaafinti.
4. Turizm yiir ama xhubukayki industiri gədəni?

4.4 Gobkŷ tsanu hatki Afrika gobiekŷ industri qəydn

Tmrtakŷ hat kotndəki ebm

Tmrt has iti tamr hotsdakŷ choysht

- * Gobkŷ tsanu hatki Afrika gobiekŷ agəli agəliki industri qəydn beskiniti
- * Agəli agəli industrikŷ xustnki amal hiiriniti

Nuogu aabu.

- ➔ Intski industri
- ➔ Shoshkŷki industri

Industri gəndaada fabrika iski baalu am fabrakəy chong kessndədki nuogu kufu. Industrin qoy qoy kiəlt gobqoy isk iigdəki ikonomi qəydn el məch edndəgo. qiabgis. hotel industry, turism industry

Fabrkiakəy chong qeyd dəki industry (manufacturing industry: hhaa fabrakəy wuunəki naagəy(qiabgis, dumuka sanəquka) qeyssn kar yafkəy/huotki naagəy(stilka, werqat/dəbtar əydn sis amdaazka/pulp. industri hhaa qeyssn wuunəki naagəy kaar yafkəy /huotuki naagəy

Fabrakəy chong qəydnədki industry amal

- ❑ Wuunəki naagəy iakz baasdəgo
- ❑ Wuunəki naagas kaar huotki naagəy taachdəgo
- ❑ Uusus iakz, tamr xuski yaab iakz, biir iakz zəməənawı təknołgy baasdaaz tigo
- ❑ A hurtski huotakie chak industry manzsis amdəgo.
- ❑ A hurtski nuogakie gəbtishi hurtəyki baalu shigt tigo.

Ishikəy igəy kudukəy hat fabrikəy chong qəydnədki industry a=gəlis xaagəy baalt besknkiz tigo.

- i. Kuchu qəydn industry/kuchu baachi qəydn, dumu qəydn, sanəqu eydaaz ,kuutu qəydn ...manz
- ii. Fabrikəy chongki industry: hhaa chak aɡəlis xaagəy baalt besknkiz tigo. Hhaaki chak
 1. Intski industry: merkəb qəydn, kaamil Nadazh qəydn indəki nuogu qəydn
 2. Shoshkəyki industri :Baach qeydnədəkizkas.itsu kolz /koshoroka manzqəydnaka, eltronic qəydnka

Iakz ki əlt gobkəy tsanu hatki Afrika gobakien tsanki guy kuoshg kessdəkiiska yəlgki naagəy kesska tən ishi ikonomi iskdənishi. Gobkəy tsanu hatki Afrika gobakien industishoshkəy industry tigo. yiəkie

- ▣ əmdusis amdəki zəyti qəydn
- ▣ Bəydndəki nuogu (biraka, laslasaka, uuzoka, ...manz)kess
- ▣ Baach qəydn afl aabu qənk qəydn daaz kess
- ▣ Qoy qoy dumu qəydn kess
- ▣ Lastik qəydn kess

Qəydn xustnz.4.4



I. Hhaakŷ qang tadnki uechŷakiesis kek amki baŷgrs xsaafinti

1. Fabrikakŷ chong wuu qəydn dəkŷ industry amalakiekŷ chong kadu xsaafinti
2. Wuuŷki naaŷŷka huotuki naaŷŷkakŷ begm industry kuokŷ hiir xsaafinti.
3. Topiakŷ chong hurtsdəkŷ industri naaz təni?

4.5 Gobkŷ tsanu hatki Afrika gobiekŷ Nigidi kudu

Tmrtakŷ hatki ebm

Tmrt hhaas iti tamrtakŷ choysht

- * Gobkŷ tsanu hatki gobakie nigidi kudu hiiriniti
- * Gobkŷ tsanu hatki gobakie Afrika hhəys ishi wosdəkŷ naaŷŷaka gobgis ishi wuusdəkŷ naaŷŷakiek begmas giəniti

Nigidi: Nigidid gəndaada naagn təchsm /konətəhurndaazka hurnkondədaazkan məchkiz tigo.

Undki kiəlt yaab taana biri qan̄k hurdəti. Yaab qoy naagn qoy a kob gəbt yient yaab manzk̄n̄ a kodiəzn̄ taachi kobtədəgo. Yiə gant gə ki hurum kudu naagn naagn taachi (bartəring gəndəgo).

Nigidi gobk̄n̄ chong naagn a taachndəki kudu qoy amkay qiakiz gob qoyzt iakz yədaaz gob qoyzt yiltədaaz aamn edəgo. Qiabgis : chianak̄n̄ chong kaar Topi'ak̄n̄ chong kondədaadaka chainagis kontədaadaka taana qoytiti. Chiana kaar Topiagis yədaada tsakkigo.

Nigidik̄n̄ gatsu amkidakie

- ▣ Fabrikak̄n̄ hurtki naagnk̄n̄ begm
- ▣ Fabrikak̄n̄ chong hurtki naagn gəshim
- ▣ Naagn bask̄n̄
- ▣ Gob dəmbik̄n̄ begm
- ▣ Qubnki kudu indu naagn

* Qubnki galnki gbgki indu.

Nof kiəlt gobk̄n̄ tsanu hat ki Afrika gobakie ish qəydaada koy akrkiz ishi garstəy hurtstəy ehiəshdaadasis ishki baaltat naanishi təchssmdəti. Gobk̄n̄ tsanu hatki Afrika gobakie nigida iigki gobakie qan̄k tən zutndənishi. Gobk̄n̄ tsanu hatki Afrika gobakie koushn hurtkizn̄ kar galnki gob sis wostəy qəydn̄ hogki naagnn̄ hhəys wuustəy edənishi.

Gobk̄n̄ tsanu hat ki Afrika gobakie hhəys ishi kess yaafdəki naagna kaar chongis ishi wosu taan qoy titi. kaar həys ishi wosdaads yilkiz tigo.






Qeydn xustnz 4.5








I. Hhaakᵇ qang tadnki uechkᵇakiesis shigitki banᵇrs xsaafinti

1. Gobkᵇ tsanu hatki Afrika gobakie iakz kiəlt kar gob manz ishi wosdəki nuogu nak təni?
2. Gobkᵇ tsanu hatki gobakie nigdi yirama iigki gobakiek zutundəni?
3. Yaab qoy nigid a gatsᵇki kiəlt nak a ebz a bassni?

Howdnakᵇ hogᵇ

-  Gobkᵇ tsanu hatki Afrika məchki gobakien Kenya, burundu, Topi'a Somalia jibuti, 18 amki gob məchkinishi
-  Gobkᵇ tsanu hatki Afrika məchki gobakiekᵇ yaab hhaashunz iakz məchkida Topi'a ama yilki yaab hhashunz məchkida Seychelles na yə tinishi
-  Gobkᵇ tsanu hatki Afrika gobkᵇ chongki daaku naagᵇ ist iakz huotdəki baalu Top'i'a I amkis komors qimam kuoshu qanᵇk xustnkin tige.
-  Agəlis hurtki zingᵇ daaku naagᵇ kayn edaadakie satəgoməra, gobgurnᵇ, agəlis qeydəki aalu,iyalu,gob xurum ishi amkst; yaab qəyki daaku naagᵇbaalu kayn edaadakie wunᵇgu,uesh sədn atsndəki aalu,daaku naagᵇ baaltki kuoshuka oyti chiachika tinishi.
-  Turizm Xhubu kesskay qiadəki industri gən xusnkiz tigo

-  Turizm a basskida gob buozu sædn, konfərəns, sport qəydn, jəysh aln (naaru jəysh **yafkɨsis, chiazhi jəyzh yafkɨsis**) risərch qəydn, **yabi buozu (qiabgis; ximkat kiəlt To'iakeɲ chong)** yiəki turis tadəki naagne gob ikonomi iign edəgo.
-  Ikonomoik qəydn kudaki gətskiz, xaagnegz kaduz gədn xustnkinishi.
-  Gobkeɲ tsanu hatki Afrika gobakie ikonomik qeydn kudu xutnkiakie iakz kiəlt gəstki ikonomi qəydn guy /kuoshu/tigo.
-  Iakz ki əlt gobkeɲ tsanu hatki Afrika gobakien tsanki guy kuoshg kessdəkiiska yəlgki naagne kesska tən ishi ikonomi iskdənishi.
-  Gobkeɲ tsanu hat ki Afrika gobakie koushn hurtkizn kar galnki gob sis wostəy qəydn hogki naagneɲ hhəys wuustəy e nigid taachidənishi

Ebsu uechkeɲ



I. Hhaakeɲ qang tadnki uechknkien kekamkizn yəshu kek amkaykizn iazu gə banɲrs xsaafinti

1. Daaku naagne hel uyndkiz tigo.
2. Komoros turizm I xustnkida gobdəmbi distu katsu hat tigo.
3. Topi'a gobg turizm kodədəki baalu/naagne Kenya gobsis tsakkigo.

II. Hhaakɛ qang tadnki uechknkiesis kek amki bangrs biar xsaafinti.

1. Hhaakɛ qang tadnki gobakiekɛ chong gobkɛ tsanu hatki gob amkaykida
A. Sudan B. Kenya D. Uganda E. Malawi
2. Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chong yaab haashunz kidn shigɛ shigɛ iigdaki goba naaz?
A. Sudan B. Uganda D. Top'ia E. Kenya
3. Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chong yaab haashunz iakz xixssm dogdaki baala?
A. Topi'a B. Mauritius D. Seychelles E. Rwanda
4. Hhaakɛ qang tadnki kudakiekɛ chong yaab hhashunz iakz dogdago.
A. Xsabtu iakz hurtdaki baalu
B. Hhaay nof hurtdaki baal
D. Chiazhi iakz chayzhidaki baalu
E. Nof kielt iiru debkay qiadaki baalu
5. Topi'akɛ chongki nashinal parkakiekɛ chong Dɛbub yin yintki yaab hhashunz kililkag huotadaada naaz tɛni?
A. Mago nashinal parku
B. Abijjata shalla nashinal parku
D. Awash nashinal parku
E. siemen xuumu nashinal parku

III. Hhaakŋ qanŋ tadnki uechkŋakiesis shigtki bangirs xsaafinti

1. Qiyaru gobkŋ tsanu hatki Afrika gobsis a tadaki ikononik hownsakien hiir xsaafinti
2. Gobkŋ hatki indu kudu amkiz kadu qiabgis xsaafinti?
3. Yaab qoy nigidi a gatsn gənt nak nak a ebz abassisni

5. Kotkŋ Gəshtikŋ Hat Yədəki Zingu

Howdnakŋ hat kotndəki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakŋ choysht

- Ech ay bi topiakŋ chong kodədəki zigas hiirinit
- Maji Worədakŋ chong alkolka dambu bəydnəazka xhiatu giadndəazka amkiz bəydnəazka ishi kodədədki zinguka hiiriniti.
- Debub yaab yit yinki killkŋ chong qəydnədəki chiənz gobdəmbi hiiriniti
- Tuusu chiazhika haadukakŋ hatki ebm besk xuusinti
- Tuusu chiazhi gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakieksis kodədəki zingas hiiriniti
- gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chong Tuusu chiazhi sis qubnki gob beskiniti
- Gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakiekŋ chong Tuusu chiazhi harksnki kudu hiirinit.

5.1 Ech Ay Bi Edsu Top'iaƙɗi chong

Tmrtakɗi hat ki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɗi choysht

- * Edus kidn topiak gobkɗi chong giɗniti
- * Topiakɗi chong edsu xsabtu tsakɗaki kudas hiiriniti
- * Edsu xsabtu baabn beskay qiadnkizn kudun hiiriniti
- * Edsu xsabtu baab ays a ednshornkay gabn dogɗi kint xuusiniti

Nuogu aabu

- 👉 Aatu baab kaykiz
- 👉 Stigma
- 👉 Besk Discrimination

Ech ay bi /Edus nak teni?

Edsu xsabt nak zingu a kodiani?

Edus a edaki itin machis ays iti e harksini?

Topiakɗi chong Ech abi xsabtbaab iakz gashim kigo. Hhaat kielak topia gobkɗi chong edsu xsabtubaab 722 248 amz istkinishi.

Ech ay bika edsuyka gədn sumsnkidakie Ech ay bi (HIV) bayrəs ama Edus bayrəsə kodədəki xsabtunna tinaashi. Ech Ay Bi (HIV) bayrəs kar yaab manzkɗi a tsakɗaki kudu iakz xustnkidakie kubm tinishi. Ishi

- ▣ Taarki hhaayssn/unasafe sexual intercourse
- ▣ Yarbm tsasksn/ech ay bi məchki yarbm tsasksn
- ▣ Kuoykŋ kaar dadkŋ ; chong a kiəlt magn/kuoy wuochk qanŋ/ ,aatndakŋ choysht xiamu qanŋ
- ▣ Ech ay bi qanŋ məchnki yaab izn haaduka hialuka aquxsuki naagn qanŋ (nerfi,milaxh, hhaaru) tsakigo.

Ech Ay Bi/Edus gobkŋ tsanu hatki Afrika gobakieka Top'iakŋ chongka shub iakz kodədəgo. Edsu xsabtu gobsis ikonomika gabdogŋ hat zingu iakz kodədəgo. Xabta Baardakieka, tamrkizka,xuski yaabakien iakz dəbushdəgo. Yiə chak gob ignsis xuuku tigo. Aatu baabakie shubu iib yaab dogŋ tifdəgo. Hhaa nofki dadu htaki aatu baab kayz ishi amn edəgo. Yiəgant gəki dadu shishtatki yaabsis zingu tigo. Dadu yiəkie shishtatki yaabkŋ bəybŋka hownsuka aasisnishi. Bəybntəy hownsuntəy ednkishi qiant kudu aabt ki əs qoli qoltəy e doginishi. Hhaa gant giəda chak goab dogŋ zingu kodiez tigo. yaf kuokŋ a sədnkst shishtaki yaabakŋ hat tən zingua iakz wuutudəgo. Yiəsis tən shishitaki yaabakie Ech ay Bi kəldəki kudukŋ hat kek abashumz basskigo.

Ech ay bi Edsun ŋ-kiəln hownsudəki kudu

Ech Aybi /Edsu hharksnkŋ hatki bashum a gatsnkida yaab qoy agəlis/iti itigəlikŋ hat tən gatsigo. Xsabtu e edəki itin məchish iti kuotuz basssigo. Itin iti kuotŋkida taarki indun qiaŋstey, boyssmkŋ tsantki hhaaydn qiaŋstəy iti iəz bassigo. Yiəkŋ sapm chak niakz qoy kuochi qoy ise aməchz bassigo izis amin taana xaagn kadu baaltki indu bassiti.

So aakŋ gəndnkidakŋ hat Ech ay bi /Edsu/ HIV/AIDS/ hharksnki kud kadu ist kinishi. Yiəkie.

- I. hhaaydn qiaɗtəy/niyaz kuochindakɗi tiəkay qiatəy/ kuochin niakuz dakɗi tiəkay qiatəy iəz
- II. niyakz qoy kuochi qoy izis amin /kuochin niakuz qoy izhisis amz məch
- III. kondəm

Ech Ay Bi xsabtu baabkɗi kaar manzkɗi tsakkay qiadəki kudu

Xsabtu baab qanɗi gab dogɗi, kuchu xhabtu, yinssm, qoy baaltki banɗi qoy baal tədnka, gab bəydnka, wuobutinɗi woxska hhaaki el qanɗi taana ech ay bi tsaskiti.

Hhaa gant giəzn xustnkay a qiadndakɗi hat edsu xsabtubaabn okɗitəy bi ərntəy edndəgo. Yiəsis gobtatki yaabakiensis tmrt atadni ishi xuusu xsabtu baabakien biərtəy okɗitəy ednzn hharksnz bassigo.

Iti gəlis ziəga qoy gant Edsu xsabtubaabn iti keltəy ishi iəz bassigo. Yə iti I əŋki kuokɗi xustnkida tmrt ipmtat edsu kləbkɗi hat qeyz bassigo.

Qəydn xustnz 5.1



I. Hhaakɗi qanɗi tadnki uechkɗikiesis kek amkizn yəshu kek amkaykizn iazu gə banɗrsiti

1. Yiltki boyssm ech ay bi tsaskn gəshigo
2. Ech ay bi yinssnm qanɗi tsakdəki xsabtu tigo.
3. Ishi kuoyka ishi babka edsu xsabtu qanɗi shubuki dadun ŋ-okɗz bassigo.

II. Hhaakə qəng tadnki uechkəkien shigtki baŋgirs xsaafinti

1. Ech ay Bi (HIV) iakz iskə tsakdəki kudakie hiir xsaafinti?
2. Ech ay Bi xsabtu baab beybntəy kelntəy iəŋki kudu xsaafinti?

5.2 Ʒ- worədəkə chong Kemikalka ziibuka bəydnkat yədəki zingə

Tmrtakə hat kotndəki ebm

Tmrt hhas iti tamr hotsdakə choysht

- * Maji worədəkə chong iakz xustnki kemikal bəydaazn hiiriniti?
- * Wordakə chongat ziibuka kemikalka bəyəkə kodədəki zingun hiiriniti

Nuogu aabu

- ☞ Kemikal
- ☞ Dambu
- ☞ Jəyzh amki ziibu
- ☞ Chiənz amki ziibu

Ziibu a gəlis hurtkizka yaab qəykih kemikal nuogu tigo. Ziibu agəlis xaagə baalt beskndəgo. Ishi

a. Jəyɓh amki ziibu : hhaakie xsabtu harksdaazka xsabtbaabn quxsudaaz tinishi . Ziibu hhaa yaab xuusibaabka tamr xuski yaab qanj jəyɓh kidnsis taadaz tinishi.

b. Chiənz amki ziibu: Hhaa yaab isk gəli kek qeykayqian etəy xhoyshtəy iəŋki ziibu tigo. Ziibu hhaakie taan ishi xsabtu quxsdaaz titi. Ziibu hhaas bəydəki yaab chiənz amki ziibu bəydaaz gəndəgo.

Iakz xustnki chiənz amki ziibu bəyŋ xustnkidakie dambu bəyŋka (sijara bəyŋ) alkol(erki,bira ,xəji,xala) ishi amkst chak xhiatu giakŋ a gəlis zinggu kodədaaz tigo.

Maji worədakŋ chong iakz xustnki zingakie erki bəyŋka xhiatu giakŋka tinishi. Erki bəydəki yaab iakz kiəlt biri a kəysidaada erki bəyŋ hat tigo.Biri iakz a kesnt a dadu yaabkan isk a iszk yiln zingmigo. Yaab erki a bəy sakrnt isŋ gəli taana kek qəydəti. Yiəsis wuutu chantəy godəytəy edəgo.

Yiəŋ sapm chak erki iakz bəydəki yaabŋ bow hurna shubun edaaz tigo.

Xhiatu giadəki yaab chak el kiəlt xhiatu a gian edəgo. Xhiatu gia lamdki yaab xhiatu giakay a qiant taana qəydn qəyz titi. Yiəsis el kiəlt xhiatu sis biri a kesn iəygo hhaak chak a daduka yaabkan is isŋki naagŋ a kəysn edəgo.

Manz chak Maji worədakŋ chong iakz zingaskida dambu bəyŋ tigo.

Dambu bəydəki yaab isŋ edu shuatəy, isŋ how kiishtəy edaaz tigo.

Hel a qabsn sədkst erkika dambuka bəydaazka xhiatu giadaazkakŋ hat zhəyɓh kidnka ikononika gabdogŋ hat zingu kodədaaz ishi amdakŋ hat erkika dambuka bəydəkizka xhia

tu giadəki yaab a xhəydn ishi qiasz bassz tigo.

Qeydn xustnz 5.2



I. Haakə qəng tadnki uechkaŋkiesis kek amki baŋgirs xsaafinti

1. Maji worədəkə chong iakz bəydnədəki kemikalakien hiir xsaafinti?
2. Xhiatu giadəkə yaabkə hat yədəki ikonomi zingu nak təni?
3. Ziibu buudakien hiir xsaafinti?

5.3 Ɲ- gobakə chong qəydnədəki gob dəmbi qəydn chiənz

Tmrtakə hat kotndəkə ebn

Tmrt hhas iti tamr hotsdakə choysht

- * Gobkə chongki Gob dəmbi qəydn chiəndakien beskiniti
- * Gobkə chongki Gob dəmbi qəydn chiəndakie kodədəki zingun hiirinit.

Nuogu aabu

- ☞ Kuumu
- ☞ Gob dəmbi

Ɲ- Gobakə chong qəydnədəki gobdəmbi qəydn chiənz iakz xustkidakie

- ▣ Kuochin haad quxsn
- ▣ Dadu kuumukə azhu budndaaz

- ❑ Yiltki boyssm
- ❑ Chəyshi
- ❑ Guish boykḗ(boyssm)

Kuochin haadu quxsn:-chənz gob dəmbi qəydn am həytki kuochin haadu milaxh/ haatu qəḗk quxsndaaz tigo.

Kuochin haadu quxsnkst a kodədəki zingu

- ❑ Hhaay/zizi I baḗgrkst izhin hadg sheshishigo.
- ❑ I quxsnki kiəlt Yarbm iakz a choyn I shubz huotigo.
- ❑ Dadu I aatnki kiəl hogḗkay qian aatige
- ❑ I kuoy baal yiəkst izhin hadg oygo
- ❑ Utnsnbaab kəysi I ii baabk I kaskst izhin hadg oygo.

Dadu kuumukḗ azhu budndaaz: Dadu aatnzḗkḗ choysht atsəm qoy aama atsəm xaagḗ aamks isḗk daanu kessdəgo. Yiə elki dadukḗkiz tigo. Yə aamkst yaab qoy qoy dadaakḗ azhu bezdas gob dəmbi kudu qəḗk budənishi. Dadakḗ azhu a budndaada gobdəbi kudu qəḗk aamdasis isk hat zingu kodiəygo. Zingu yiəkie dadas

- ❑ Eh ay bi (HIV) a məchnki kudu iakz amigo
- ❑ Isk a budndəki naagḗ gobdəmbi naagḗ a amdas titanos ka xsabtu manz kodiəygo.

Yiltki boyssm:-yiltki boyssm gəndaada dadu kuochin I biargu xsuoxsukay qian I baabzḗkḗ tadndaaz ti gəndəgo

Yiltki boyssm a kodiəḗki zingu

- ❑ Dadu I aatn kiəlt shubun kodiəygo.
- ❑ Festula kodiəygo.

- ▣ Ech ay bik məchinz gəshigo
- ▣ Izhiɛ ebmka gabdogɛka hat zingmige.

Chəynshi:- kuochin utukay I qian a niakz uusu qəɛk izhin hhəyz tiki gəndəgo.

Chəynshi kuochinkɛ hat a kodiəɛki zingu

- ▣ Ebnkəytki dadu xsatnige
- ▣ Ech ay Bi məchiz kuokɛ hhashunz tigo.
- ▣ Izhin haadu bichitəy dedtəy iəygo.
- ▣ Izhiɛ gəli ebm dedn iəygo(dəy dəy ebm ebige).
- ▣ I yaartibaabn okɛige

Gishu boykɛ: - kuochinn niakz a yartibaabk gab uusu qəɛk gishu kotə bay kobz tiki gishu boykɛ gəndəgo.

Gishu boykɛ a kodədəki zingua so chəyshika, yiltki boyssmka kodədəki zingua gant giəz tigo.

Qəydn xustnz.5.3



I. Hhaakɛ qəɛg tadnki uechkɛakie sis kek amki bangrs xsaafinti

1. D- Gobakɛ chəɛg qəydnədəki gobdəmbi qəydn chiənz iakz xustkidakien hiir xsaafinti?
2. Yiltki boyssm kuochin dadukn hat a kodədəki zingas xsaafinti?
3. Itikɛ shitat yaab dadu kuumu atnzɛ azhu bududəki yaab istəkiɛ? Yaab yir am ishi dadukɛ daanu budzdəni?




5.4 Tuusu chiazhika haaduka

Tmrtakɗi hat kotndaki ebm

Tmrt hhaas iti tamr hotsdakɗi choysht

- * Tuusu chiazhika haadukakɗi begmas hiiriniti
- * Tuusu chiazhika haadukakɗi hatki ebm beskiniti.
- * Tuusu chiazhin kodadaki nuogugakien hiiriniti
- * Tuusu chaizhi kodadaki zingu hiiri xsaafiniti
- * Gobkɗi tsanu hatki gobakiekɗi chong tuusu chiazhis qubunki balakien beskiniti
- * Gobkɗi tsanu hatki gobakiekɗi chong tuusu chiazhi kelŋki kudun hiirinit.

Nuogu aabu

-  Tuusu chiazhi
-  Kel
-  Zingu

Uechkɗi

1. Itikɗi gobtat haadu iakz a xutnkɗi?
2. Yir kielt tɛna haadu yadani?

5.4.1. Tuusu chiazhika haadukakɗi hatki ebm

Tuusu chaizhi gɛndada iiru shadnkielt debkay qia nof kielt chiazhi aamkst tigo. Hhaa galŋki gobkɗi chong nofki baalt amdaaz tigo. Tuusu chiazhi yaabka

yapmka nuuduka koshtnki itska hel shubtəy kaytəy iən edaaz tigo. Haadu tuusu chaizhikŋ hat yədəki itsuka hhaay shadn kiəlt kay zingmdaaz tigo.

5.4.2. Tuusu chiazhi hurtn edaazka tuusu chiazhi kodədəki zinguka

Tuusu chazhin kodədəadakie ishi gəlis nofkiz tinishi. Ishika Biargu bals təchmka yaab qəydnkŋ hat yədəazka tinishi.

Biargu bals təchm kodədəadakie

- ▣ shadn kiəlt iiru debkay qiakzka
- ▣ iakz qezu ka henmka amkzt

Yaab qəydn

Gob shorku /din/land degradation hhaakiekŋ hat yədəaz tigo. Ishi

- ▣ Talki qiyaru xobkŋ
- ▣ Yapm qoy gəshmikz chiachi
- ▣ Gobkŋ qoykŋ hat chakchakki koshkŋ
- ▣ Amkayki kuoshu/galala kuoshu/

Tuusu chiazhi kodədəki zingu

Tuusu chiazh gabdogŋka iknomikakŋ hat a kodədəki zingakie hhaakie tinishi.

- ▣ Hhaayka əmdəki itsuka kayn yiəkie haaduka zinguka kodəniishi.
- ▣ Yaab dadu yapmka nuduka shubu kodədəgo.
- ▣ Yaabka yapmka nuuduka buolu ishi bolu matŋka hhaayka guy kuoshusis amkiz istki baalt tiən iəygo.
- ▣ Dogŋ baalu barəy amtəy wuochi, nuudu, yapm ,yaab shubtəy kaytəy iəz amigo.

5.4.3. Gobɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chongɗi tuusu chiazhi iakz hurtn amki baalu

Gobɗi tsanu hatki Afrika gobakie Sara barɗyɗi hhashundaki baalu hatkiz ishi amdas iakz baalt tuusu chiazhi hurtdago. Topi'a gobɗi tsanu hatki Afrika gobakiekɗi chongɗi qoyne I amdakɗi hat iakz tuusu chiazhi hurtdago. Topiakɗi chongɗi tuusu chiazhi iakz kielt a hurtdeki baala kadu baalt besknkishi. Ishi

Tuusu chiazhi iakz amki baalu

- ❑ Afar kilil
- ❑ Somalya kilil ka gibekɗi yals amki baalu hat tinishi.

Tuusu chiazhi chont/yal amki baalu

- ❑ Hararge kililkɗi chongɗi qoy qoy baalt
- ❑ Arsika Baleka gobɗi qoy qoy baalt
- ❑ Jəmjam xuumu
- ❑ Kals amki Amara, Tigray ,gobɗi chuozi hatki yalski gobakieka buonuoru amki baaltat

Tuusu chiazhi yilz amki gobakie

- ❑ Oromyaka Amarakakɗi kals amkibaalt
- ❑ Baaro hhaay gobakiekɗi yalski baalu

5.4.4. Tuusu chiazhi hhaarksni /kelnki kudu

Gobkŋ tsanu hatki gobakiekŋ chong tuusu chiazhi xustnki zingu tigo. Tuusu chiazhika isk qanŋ gəbdədəki zinguakien ŋ-hharkŋki kudakie hhaakŋ guis mamsn xsaftnkidas ŋ kob qəyz bassigo:

- ▣ Yəls kals amki gobkŋ hatka wuofu hhaaykŋ zangtka hhaay hatki gobakiekŋ chong qiyaru ashuntəy, qiyaru iskay wolki baaltat qiyaru ashuotkn ednki qəydn qəytəy, yaabakien xusstəy, tamrstəy ednz baassigo.
- ▣ Agəlis hurtki təmakien kek amki kudu qanŋ məchtəy, kuotutəy, beybtəy
- ▣ Gob qoykŋ hat itsu taachi bukutəy, inchi guykŋ chong qoy qoy ashutəy, tuusu chiazhi kiəlt amki itsu bukutəy
- ▣ Guy kuoshusis amki gobn kek amki kudu qanŋ məchi kuoshtəy
- ▣ Iib yaab mamsn kek kuotu kotəy. Mamsu aattəy
- ▣ Hhaay iski baalun kek genchu kuoshtəy ,biargukŋ chong iakz kuoshu garstəy

Qəydn xustnz 5.4






I. Hhaakŋ qanŋ tadnki uechkŋakiesis kek amki banŋrs biər xsaafinti





1. Hhaakŋ qanŋ tadnki uechakiekŋ chong qoy tuusu chazhi hurtn edaaz tigo?
A. hhaayka itsu kaykŋ B. qiyaru xobkŋ
D. Yaabka yapm shubu E. dogŋ baal barəy amz

2. Topi'akɗi chong tuusu chazhi yiliz amdaki baalake
A. kals amki Oromyaka Amharaka
B. Hararge qoy qoy baal
D. Afar kilil
E. Jəmjəm xumuu
3. Hhaakɗi qank tandkidakiekɗi chong qoyda taana tuusu chiazhi kelndaki Kudu titi?
A. Qiyaru inch ashu
B. Hhaay genchu
D. Iibyaab mamsn
E. gob qoykɗi hat oyti iakz chaichi
4. Hhaakɗi qang tadnkidakiekɗi chong qoyda agəlis hurtki haadu kodədəki zingu tigo?
A. iiru yilz debkɗi
B. Gob qoykɗi hat oyti iakz chiachi
D. Buolu
E. inch/ qiyaru ashu

Howdnakɗi hogɗi

-  Ech ay bi Top'iakɗi chong gab dogɗika gob ignsiska iibyaabkɗi hatka zingu iakz kodədəgo.
-  Maji Worədəkɗi chong erkika dambuka bəyndaazka el gabdogɗi hatka ikononikɗi hatka jəyzh kidnkɗi hat zingu kodədəgo.
-  Debub yaab yint yinki /Debub Mirab Top'ia yaab hhashundakie/ killkɗi chong qəydnədəki chiənz gobdəmbi qəydnakie Kuochin haad quxsn, Dadu kuumukɗi azhu budndaaz, Yiltki boyssm, Chəyshi ,Guish

boykɛ(boyssm)tinishi.

-  Tuusu chiazhi iiru shadnkiəlt debkay qia nofkiəlt chiazhi amdaazn haadu tuusu chaizhikɛ hat yədəki itsuka hhaay shadnkiəlt kay zingmdaaz tinaashi.
-  Tuusu chiazhi gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakieksis hhaayka əmdəki itsuka kayn ;Yaab dadu yapmka nuduka shubu kodiətəy Yaabka yapmka nuuduka ishi bolu matɛka hhaayka guy kuoshusis amkiz istki baalt tiən etəy ,dogɛ baalu barəy amtəy wuochi yaapm nuudu yaab shubtəy kaytəy iəz kodədəgo.
-  Gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiek sara barəy ist hhashndəki baalu ishi amdaas iakz tuuzu chaizhi hurtdəki baalu ankinishi. Topiakɛ chong Afar kilika somalya kililka gibe yəlski baalakieka iakz tuusu chiazhi iakz hurtn amdəki baalun,Hararge , Arsi , Bale, Jəmjem Xuumu, kalsamki amaraka,Tigray kililka hhaakiekɛ qoy qoy baalt tuusu chiazhi yal hurtn amki baaln;kalsamki oromyaka Amaraka, Baaro hhaay hatki gobakieka yilz tuusu chiazhi hurtn amdəki baalun tinishi.
-  Qiyaru ashuka, iibyaab mamsuka,itsu taachi koshkɛka, hhaay gəchu koshkɛka,guy kuoshusis amki gobn kek bəybi kuoshtəy hhaakie gobkɛ tsanu hatki Afrika gobakiekɛ chong tuusu chiazhi isk kelni kudu tinishi.

Ebsu uechɛkɛ



I. Hhaakɛ qang tadnki uechɛkiesis kek amkidas yəshu kekamkaykizn iazu gə banɛrsinti

1. Ech ay bi gob qoykn ikonomi igɗi yilsdāgo
2. Dambu bēydaki yaabkɗi hat yēdaki zingua bow hurn tigo.
3. Gishu boyssm utundaki gob dāmbi qēydn tigo.

II. Hhaakɗi qang tadnki uechkɗakiesis kek amki banɗrs biar xsaafinti

1. Ech Ay Bi isk tsakkay qiadaki kudu amkiz naaz tani?
A. Taarki indu
B. Ii qoy gabn dogɗi
C. Kuoykɗi kaar dadusis
D. Kuoykɗi kaar dadusis
E. Yarbm tsasku
2. Hhaakɗi qang tadnkidakiekɗi chong qoyda taana tuusu chiazhi iakz amz hurtdaki baal titi?
A. Afar kilil
B. Gibe gobkɗi yals hat
C. Jəmjam Xuumu
D. Jəmjam Xuumu
E. Ogaden gobkɗi yals hat
3. Hhaakiekɗi chong qoyda chiənz gobdāmbi qēydn tigo.
A. Gishu bossm
B. Dadu kuumukɗi aazhu budu
C. Kuochin haadu quxsn
D. Kuochin haadu quxsn
E. Hel banɗirs tinitshi

III. Hhakɗi qang tadnki uechkɗakiesi kek amki banɗrs xsaafinti?

1. Tuusu chiazhika haadukakɗi begmka kiamka hiir xsaafinti?
2. Ech ay Bi ka Edsukakɗi begm xsaafinti
3. Tuusu keldaki kudu hiiri xsaafinti.
4. Itikɗi shitat qiyaru ays a edn kotndənt xuusi yaab uochi hiirnkɗi xsuufu kodə kifilgatki tamarasis nabb xussinti.