

Teknikkimik ilinniartitsissut A – 2022

Teknikkimik ilinniartitsissut A-mut ilinniartitsissutit ataatsimoortut uku arlaat malinnaavigineqassaaq:

- a) Teknikkimik ilinniartitsissut A Geologi aatsitassallu,
- b) Teknikkimik ilinniartitsissut A Pinngortitaq avatangiisillu imaluunniit
- c) Teknikkimik ilinniartitsissut A Sanaartornerq nukissiornerlu.

Malugiuk ilinniartitsissutit ataatsimoortut tamarmik immikkut inisisimaffeqarmata, ilikkagassatut anguniagaqarlutik pingaarnertullu imarisaqarlutik.

1. Ilinniartitsissutip inisisimanera

Teknikkimik ilinniartitsissut tassaavoq tunisassianik suleratsinillu taakkununngalu piumasaqaatinik ineriertortitsineq pilersitsinerlu. Teknikkimik ilinniartitsissummi ilaapput teknikkip, ilisimasat, aaqqissuussaanerup tunisassiallu imminnut atanerat, teknikkimi pinngortitamillu ilisimatusarnermi ilisimasat tunisassianik ineriertortitsinermi tunisassianillu tunisassiornermi ilanngunnissaat isiginiarlugu, tamannalu safforfimmi laboratoriamilu sulilluni ataqatigiissinneqarput. Ilinniartitsissut ilinniartitsissutip sammiviata teknikkip piviusuni qanittuniinnissaat nalitsinnullu naleqquttuunissaanut peqataavoq, tassunga peqatigitillugu ilinniartitsissutit ilagalugu ilinniartitsissutit sammiviata suussusaanik atuutilersitsisoq. Tassunga tunngatillugu pingaartumik teknikkimik aamma pinngortitamik ilisimatusarnermk ingerlaqqilluni ilinniagaqarnerup naammaasinissaannut ilinniartut piginnaasaqarnissaannut ilinniartitsissut annertusaaqataavoq.

a) Geologi aatsitassallu

Teknikkimik ilinniartitsissummi A-mi – geologi aatsitassallu - ilaapput aatsitassanik ujaqqanillu allaaserinninnerit, geologimi pisartut, atortussanik katersineq, asimi teknikkit, paasniaariaatsit, aatsitassanik nalituunik ujarlerneq, tunisassiorerit ingerlanneqartarnerat, tunisassiorneq inuiqaqtigiinnullu atassuteqartitsineq.

b) Pinngortitaq avatangiisillu

Teknikkimik ilinniartitsissummi A-mi – pinngortitaq avatangiisillu –pineqarput pinngortitaq, avatangiisit, pinngortitami pissuseqatigiit, uumasut aamma inuit ingerlassaat, asimi suleriaatsit, misisueqqissaariaatsit, pilersitsineq taakkununngalu inerisaaneq ingerlatsinerlu aamma inuiqaqtigiinnut attuumalersitsineq – najukkami nunarsuarlu tamakkerlugu.

c) Sanaartorneq nukissiornerlu

Teknikkimik ilinniartitsissummi A-mi – sanaartorneq nukissiornerlu – pineqarput sanaat, atortussat, sanaartornermi pisartut, sanaartukkat, ikkussukkat, pilersuineq, ingerlatsineq aamma aaqqissugaaneq.

2 Ilinniartitsissummi siunertat

Ilisimasat piginnaasallu

Ilinniartut pingaartumik Kalaallit Nunaannut tunngatillugu ilinniartitsissutit ataatsimoortut pillugit ilisimasaqassapput, suliniutit aalajangersimasut pilersaarusiorsinnaallugit, ingerlassinnaallugit allaaserisinnaallugillu nammineerluni suliniuttitut ingerlatsinertut.

Ilikkagaqartarnermi sulinermilu piginnaasat

Ilinniartut suliamut atatillugu paassisutissat naapertuuttut allatatus oqaluttariarsorlunilu ujarnissaat, suliarinissaat saqqummiunnissaallu piginnaaneqarfigissavaat, tassuunakkut apeqqutit tigussaasut suliamut tunngasut itisilersinnaajumallugit aamma teoretiskimik tigusaasumillu suliaqarnermik ilaqtissinnaajumallugit. Ilinniartut ilinniartitsissutinit allanit immikkoortut suliniutinut ilaatisinnaassavaat atorsinnaallugillu, tamatumunnga ilanngullugu pingaarnertullu ilinniakkap sammivini ilinniartitsissutineersut, tassuunakkullu ilinniakkap sammiviani ilinniartitsissutinik allanik annertunerusumik atuisinnaaneq takutissinnaassallugu.

Inuttut inuillu akornanni attaveqaqatigiittarnermi piginnaasat

Ilinniartut suleqatigiilluni sulineq ataasiakkaarlunilu sulineq aqqtigalugit suliniuteqarnermi suleriaatsinik misilittagaqassaput. Tassunga atatillugu ilinniartut avatangiisini teknikkimi aaqqiissutit ilisimatusarnermilu ilisimasat atorneqartut isornartorsiillutik, nalilersuillutik nutaaliorlutillu isummerfigisinnaassavaat.

Kulturikkut inuaqatigiillu akornanni piginnaasat

Ilinniartut ilinniakkap sammiviani ilinniartitsissutinut allanut ataqtigiiissitsillutik suliniutinik oqaluttuarisaanermut, kulturimut, aningasaqarnermut avatangiisinullu tunngasut ilanngussinnaassavaat kiisalu ajornartorsiutit kulturi inuaqatigiillu tunngavigalugit aammalu sumiiffik nunarsuarlu tunngavigalugit isigisinnaassallugit.

3. Ilikkagassatut anguniakkat imarisau

3.1 a) Geologimi aatsitassanilu ilikkagassatut anguniakkat

Ilinniartut uku piginnaalissavaat:

Ajornartorsiummik suussusiliineq

- Ajornartorsiummik naapertuuttumik, oqaasertaliineq, suliniutigisamut naleqqiussiffiusumik
- Ajornartorsiummut pingaarutillit suussusilernerat
- Apeqqutinik oqaasertaliineq, misissueqqissaarnissamut ilusilersorluakkamut tunngavissatut

Ajornartorsiummik misissueqqissaarneq

- Pisut/periutsit naapertuuttut nassuiarnerat
- Ajornartorsiutip misissoqqissaarnissaanut ilisimasanik katersineq
- Paassisutissanik ujarlernerup suliamut atatillugu ilisimasanut naapertuuttunut tunngalersillugu ilusilersornissaa aamma tunngavigisanik apersuusersuisumik pissuseqarneq

- Ilisimasat assigiinngitsut uppernarsaasersuinermut atornissaat, assersuutigalugu avataani ingerlatsisut, kisitsositigut paasissutissat aamma misileraanerit inernerit
- Nammineq ilisimasanik pilersitsineq

Pilersitsinermi/ingerlatsinermi tunngavik

- Ajornartorsiummik misissueqqissaarnerit tunuliaqtaralugit piumasaqaatinik/tunngavissanik naapertuuttunik inissitsiterineq taakkunangalu tunngavilersuineq
- Isumassarsianik pilersitsinermut periutsinik atuineq
- Tunngavigisat aallaavigalugit aaqqiissutaasinnaasunut siunnersuutinik assigiinngitsunik takutitsineq

Pilersitsinermik/ingerlatsinermik piareersarneq

- Pilersaarusiornermi sakkussanik atuisinnaaneq
- Atortussanik sakkuutinillu toqqartuineq
- Atortunik naleqqussaaneq (kalibrere)
- Atortut allattorsimaffiinik suliaqarneq

Piviusunngortitsineq

- Atortussianik assigiinngitsunik aamma misissueqqissaarnermi periutsinik assigiinngitsunik suliaqarneq
- Sullivinni, labororiani aamma/imaluunniit pinngortitami ingerlatsinernik aamma misissueqqissarnermi periutsinik atuisinnaaneq
- Paasissutissanik suliaqarneq, tamatumunnga ilanngullugit naatsorsuinernik, grafiskimik saqqummiussanik kisitsositigullu paasissutissanik ajornanngitsunik naapertuuttunik ingerlatsinerit
- Sullivinni, labororiani pinngortitamilu sulisinnaaneq isumannaatsumillu pissusilversorsinnaaneq
- Ajornartorsiummut naleqqiullugu nammineq aaqqiissutissatut siunnersuutigisap nalilersornera

Tamakku saniatigut ilinniartup ilisimassavai

- Suliamik oqaluttariarsorluni allattariarsorlunilu saqqummiunnissaat
- Saqqummiinermi atortut digitaliusut atornissaat
- Ilinniartitsissutit allat peqataatillugit ajornartorsiutinik suliarinninneq
- Ilinniartitsissutip suussusianik periusaanillu ilisimasaqarnerup takutinnissaa

Suliamut atatillugu sammisassat ersarinnerusut ataani ilinniartitsissutip imarisaasa pingarnerit allaaserineranni ersipput.

3.1 b) Pinngortitami avatangiisinalu ilikkagassatut anguniakkat

Ilinniartut uku piginnaalissavaat:

Ajornartorsiummik suussusiliineq

- Ajornartorsiummik naapertuuttumik, oqaasertaliineq, suliniutigisamut naleqqiussiffiusumik
- Ajornartorsiummut pingaarutillit suussusilernerat
- Apeqqutinik oqaasertaliineq, misissueeqqissaarnissamut ilusilersorluakkamut tunngavissatut

Ajornartorsiummik misissueeqqissaarneq

- Pisut/periutsit naapertuuttut nassuiarnerat
- Ajornartorsiutip misissoqqissaarnissaanut ilisimasanik katersineq
- Paassisutissanik ujarlernerup suliamut atatillugu ilisimasanut naapertuuttunut tunngalersillugu ilusilersornissaa aamma tunngavigisanik apersuusersuisumik pissuseqarneq
- Ilisimasat assigiinngitsut uppermarsaasersuinermut atornissaat, assersuutigalugu avataani ingerlatsisut, kisitsisitigut paassisutissat aamma misileraanerit inernerri
- Nammeneq ilisimasanik pilersitsineq

Pilersitsinermi/ingerlsinermi tunngavik

- Ajornartorsiummik misissueeqqissaarnerit tunuliaqtaralugit piumasaqaatinik/tunngavissanik naapertuuttunik inissitsiterineq taakkunanngalu tunngavilersuineq
- Isumassarsianik pilersitsinermut periutsinik atuineq
- Tunngavigisat aallaavigalugit aaqqissutaasinnaasunut siunnersuutinik assigiinngitsunik takutitsineq

Pilersitsinermik/ingerlsinermik piareersarneq

- Pilersarusiornermi sakkussanik atuisinnaaneq
- Atortussanik sakkuutinillu toqqartuineq
- Atortunik naleqqussaaneq (kalibrere)
- Atortut allattorsimaffiinik suliaqarneq

Piviusunngortitsineq

- Atortussianik assigiinngitsunik aamma misissueeqqissaarnermi periutsinik assigiinngitsunik suliaqarneq
- Sullivinni, labororiani aamma/imaluunniit pinngortitami ingerlsinernik aamma misissueeqqissarnermi periutsinik atuisinnaaneq
- Paassisutissanik suliaqarneq, tamatumunnga ilanggullugit naatsorsuinernik, grafiskimik saqqummiussanik kisitsisitigullu paassisutissanik ajornanngitsunik naapertuuttunik ingerlsinerit

- Sullivinni, labororiani pinngortitamilu sulisinnaaneq isumannaatsumillu pissusilorsorsinnaaneq
- Ajornartorsiummut naleqqiullugu nammineq aaqqiissutissatut siunnersuutigisap nalilersornera

Tamakku saniatigut ilinniartup ilisimassavai

- Suliamik oqaluttariarsorluni allattariarsorlunilu saqqummiunnissaat
- Saqqummiinermi atortut digitaliusut atornissaat
- Ilinniartitsissutit allat peqataatillugit ajornartorsiutinik suliarinninneq
- Ilinniartitsissutip suussusianik periusaanillu ilisimasaqarnerup takutinnissaa

Suliamut atatillugu sammisassat ersarinnerusut ataani ilinniartitsissutip imarisaasa pingaarcerit allaaserineranni ersipput.

3.1 c) Sanaartornermi nukissiornermilu ilinniakkatut anguniakkat

Ilinniartut uku piginnaalissavaat:

Ajornartorsiummik suussusiliineq

- Ajornartorsiummik naapertuuttumik, oqaasertaliineq, suliniutigisamut naleqqiussiffiusumik
- Ajornartorsiummut pingaarutillit suussusilererat
- Apeqqutinik oqaasertaliineq, misissueqqissaarnissamut ilusilorsorluakkamut tunngavissatut

Ajornartorsiummik misissueqqissaarneq

- Pisut/periutsit naapertuuttut nassuarnerat
- Ajornartorsiutip misissoqqissaarnissaanut ilisimasanik katersineq
- Paassisutissanik ujarlernerup suliamut atatillugu ilisimasanut naapertuuttunut tunngalersillugu ilusilorsornissaa aamma tunngavigisanik apersuusersuisumik pissuseqarneq
- Ilisimasat assigiinngitsut uppernarsaasersuinermut atornissaat, assersuutigalugu avataani ingerlatsisut, kisitsisitigut paassisutissat aamma misileraanerit inerneri
- Nammineq ilisimasanik pilersitsineq

Pilersitsinermi tunngavik

- Ajornartorsiummik misissueqqissaarnerit tunuliaqtaralugit piumasaqaatinik/tunngavissanik naapertuuttunik inissitsiterineq taakkunanngalu tunngavilersuineq
- Isumassarsianik pilersitsinermut periutsinik atuineq
- Tunngavigisat aallaavigalugit aaqqiissutaasinnaasunut siunnersuutinik assigiinngitsunik takutitsineq

Pilersitassamik ilusilersuineq

- Pilersitamik takussutissiineq, teknikkikkut aaqqiissutissanik aamma naatsorsuinernik angusanillu saqqummiinerit
- Teknikkikkut titartakkat atorlugit pilersitap saqqummiunnera
- Aaqqiissutissap immikkoortuinik tunngavilersuineq piumasaqaatit/tunngaviit inissitsitikkat iluaqutigalugit
- Teknikkikkut naatsorsuinernik paassisutissanillu naapertuuttunik suliaqarneq saqqummiinerlu

Pilersitassamik piareersaaneq

- Pileraarusiuornermi sakkussanik atuisinnaaneq
- Atortussanik sakkuutinillu toqqartuineq
- Atortut allattorsimaffiinik suliaqarneq

Piviusunngortitsineq

- Atortussianik komponentinillu assigiinngitsunik suliaqarneq, taakku pisinnaasaat, sannaat naleqqussusiilu tunuliaqutaralugit
- Sullivimmi sullivigisami ingerlatsinerit suliarinneriaatsillu pissuseqarfingisinnanerat
- Sullivinni laboratorianilu isumannaatsumik sulillunilu pissusilversorsinnaaneq
- Suliap teknikkikkut, ilisimatusarnikkut imaluunniit atuuffiini aalajangersimasuni misilerarsinnaanera
- Ajornartorsiummut naleqqiullugu nammineq aaqqiissutiginiaakkap nalilernissaa

Tamakku saniatigut ilinniartup ilisimassavai

- Suliamik oqaluttariarsorluni allattariarsorlunilu saqqummiunnissaat
- Saqqummiinermi atortut digitaliusut atornissaat
- Ilinniartitsissutit allat peqataatillugit ajornartorsiutinik suliarinninneq
- Ilinniartitsissutip suussusianik periusaanillu ilisimasaqarnerup takutinnissaa

Suliamut atatillugu sammisassat ersarinnerusut ataani ilinniartitsissutip imarisaasa pingaarcerit allaaserineranni ersipput.

3.2 a) Ilinniartitsissutip imarisai pingaarcerit - Geologi aatsitassallu

Ilinniartitsissutip imarisaanut pingaernernut ilaapput sammisassat pingaarcerit aamma sammisassat nammineq toqqagassat marluk-pingasut:

Qulequttat pingaarcerit

1) Suliniummik aqutsineq

- Suliniummik aqutsinermut sakkut
- Suliniummik suliaqarnermi suleqatigeeriaatsit, suliassat akisussaaffiillu agguannerat
- Ataatsimiinnermik ingerlatsineq, tamatumunnga ilanngullugit qarasaasiakkut ataatsimiinnerit

2) Kalaallit Nunaata geologiia

- Nunarsuup sananeqaatai
- Kalaallit Nunaata geologiskimik ineriarornerata oqaluttuassartaa, annermik Kitaata,
- Ujaqqat aamma geologiimi uuttuutit
- Sumiiffimmi asimi sulinerit aallaavigalugit gelogiskimik allaaserinninnerit
- geoteknik
- asimi laboratoriamilu misissueqqissaariaatsit naapertuuttut.

3) Mineralogi aamma saffiugassaqarfiiit

- tunngaviusumik mineralogi, mineralinik ilisarinissinnaaneq, allaaserinnissinnaaneq taakkunangalu atuineq
- assammik tigussaassut aamma mineralit immikkut toqqakkat allaaserinerat
- asimi laboratoriamilu misissueqqissaariaatsit naapertuuttut.

4) Sedimentologi aamma uulia

- sedimentologiimik petroleumsgeologiimillu ilinniarneq naapertuttoq
- uuliap gassillu pilersarnerat, ujarlerneq tunisassiornerlu
- geofysiskimik ujarlerneq
- ujarlernermut tunisassiornermullu periutsit naapertuuttut

5) Pilersaarusiorneq, misissueqqissaarnermi periutsit pitsaassutsimillu naliliineq

- misissueqqissaarnermi periutsit fysiskiusut aamma mikrogeologiskiusut
- atortut (apparater) pillugit teknikki naapertuttoq
- upernarsaanermi periutsit
- asimi sulinermik pilersaarusiorneq ingerlatsinerlu, tamatumunnga ilanngullugit asimi paasissutissanik katersineq nalunaarsuinerlu

Qulequttat toqqagassat

6) Avatangiisinut teknikki

- avatangiisinut teknikki aamma geoteknik
- avatangiisit atortullu pillugit ilinniarneq
- avatangiisit artorsartinneqarnerannik naliliinermut periutsit
- sumiiffimmi kulturikkut avatangiisillu pillugit oqaluttuarisaaneq

7) Palæontologi

- ujaranguunnunikunik ilisarsiniaaneq
- uumasunik ilinniarneq
- piffissap ingerlanerani ineriarorneq aamma piuneeruttarnerit
- naapertuutumik sanilliussinerit

8) Suliassat pilersaarusrusiorneri

- sakkussat naapertuttut aamma naliliilluni misissueqqissaarnerit
- aatsitassanik naliliineq piaanerlu
- avatangiisit pillugit inatsisit, ergonomi aamma sulinermi isumannaallisaaneq

3.2 b) Pinngortitami avatangiisinilu ilinniartitsissutip imarisai pingarnerit

Ilinniartitsissutip imarisai pingarnerit tassaapput qulequattat pingarnerit aamma qulequattat toqqagassat 2-3:

Qulequattat pingarnerit

1) Suliniummik aqutsineq

- Suliniummik aqutsinermut sakkut
- Suliniummik suliaqarnermi suleqatigeariaatsit, suliassat akisussaaffiillu agguannerat
- Ataatsimiinnermik ingerlatsineq, tamatumunnga ilanngullugit qarasaasiakkut ataatsimiinnerit

2) Issittumi biologi

- Imaani nunami issitumi biologi, tamatumunnga ilanngullugit uumassusillit assigiinnginnerat, uumassusillit ataatsimoortut ingerlaasaat, evolution aamma adaptationer
- Nukissat uumassusillit atornerat, tamatumunnga ilanngullugit nungusaataanngitsumik atuineq, inatsisit naapertuuttut aamma maanna qangalu ingerlatsineq
- Issittumi biotopini asimi misissueqqissaariaatsit

3) Issittumi avatangiisit

- Nunami imaanilu issitumi avatangiisit
- Kalaallit Nunaanni eqqaanilu klima, imaan sarfaqarfiiit silaannarmilu silaannaap ingerlaarfii
- Issittumi inuit ingerlassaqarneranni ajornartorsiutit avatangiisinillu sunniinerit
- Inatsisit naapertuuttut
- Asimi laboratoriamilu misissueqqissaariaatsit naapertuuttut

4) Peqqissuseq avatangiisillu

- Peqqissutsikkut avatangiisitigullu ajornartorsiutit, assersuutit kisitsisillu atorlugit paasinarsakkat
- Avatangiisinut peqqissutsimullu tunngatillugu misissueqqissaariaatsit
- fysiologi, genetik aamma nappaatinik avatangiisinillu ilinniarnerit naapertuuttut
- ajornartorsiummik qulaajaasumik aaqqiisumilluunniit misissuinerit

Qulequattat toqqagassat

5) Illup iluani silaannaq

- illup iluani silaannaq taassumalu inuunerissutsimut sunniutai,
- illup iluani silaannarmut atatillugu misissueqqissaariaatsit, ajornartorsiummik qulaajaaffiusut
- ajornartorsiutip aaqqiissutissaanut siunnersuutit
- inatsisit immikkut toqqakkat

6) Avanatangiisinut teknikki

- avatangiisit sunnigaanerannik allaaserinninneq misissueqqissaarnerlu
- avatangiisinut teknikki atorlugu aaqqiissutissamik suliaqarneq, tassumannga ilaanilluunniit misileraaneq avatangiisinullu sunniutaasunik naliliineq
- avatangiisinut teknikki
- avatangiisinik ilinniarneq, tamatumunnga ilanngullugit piujuartitsineq aamma stoffit avatangiisinik siuarsaasinnaasut
- avatangiisit sunnigaanerannik nalileeriaatsit
- inatsisit naapertuuttut
- sumiiffimmi kulturikkut avatangiisillu pillugit oqaluttuarisaaneq

7) Tunngaviusumik illoqarfinnik pilersaarusrusiorneq

- illoqarfinnik pilersaarusrusiorneq, tamatumunnga ilanngullugit illut, aqquserngit aamma imermik, kiassarnermik innaallagissamillu pilersuineq
- eqqagassalerineq, tamatumunnga ilanngullugit imeq eqqagassaaq eqqagassallu aalaakkaasut
- avatangiisinik naliliineq aamma inuunerup kaajalukaarneranik misissueqqissaarnerit
- sumiiffimmi ajornartorsiutinik misissueqqissaarneq takussutissiornerlu, tamatumunnga ilanngullugit eqqagassanik immikkoortiterineq, imermik qasersumik qernertumillu eqqaaneq ilanngullugu

8) Uumassusillit amerlassusiat aamma ineriartorneq

- uumassusillit sananeqaataannut, uumassusillit pinngortitami kaajalukaarnerannut ineriartornermilu biologiimi tunngasutigut tunngaviusumik oqariaatsit, tamatumunnga ilanngullugit sananeqaatit nikerarnerat, uumassusillit aamma molekylær populationsgenetik, demografi unammillernerlu kiisalu økologiimi toqqartuisarnermut ilutsit aamma artit pinngortarnerat
- uumassusillit amerlassusaannut matematikkimi teoriit atorlugit ilusilersuinerit
- asimi laboratoriamilu sulineq

9) Nunalerutit uumaatsulerinermut tunngasut

- Kalaallit Nunaata inissisimanera tamatumalu kinguneranik sunniutit, tamatumunnga ilanngullugit sila klimalu, imaani sarfat, pladetektonik, sermersuaq, nuna sermimit

ilusilersugaq, nuna, imermik ilinniarneq, arsarnerit, seqerngup anorai aamma nunarsuup saviup kajungerisaqarfia

- Uumaatsulerinermi misissueqqissaarnerit takutitsinerillu
- Kalaallit Nunaata inissisimanerata inuiaqatigiinnut kingunerisai

10) Innuttaasut peqqissusaat inooriaasiallu

- Inooriaatsitigut inuunermilu atugarisani nikerartut uuttorneqarsinnaasut peqqissutsimut sunniutaat
- Nuna tanmakkerlugu ajornartorsiutit, peqqissutsimik misissuisarnerit aamma peqqinnissaqarfimmi iluarsartusseqqinnerit
- Paasissutissanik katersineq aamma misissueqqissaariaatsit, tamatumunnga ilanngullugit pinngortitamik ilisimatusarnermi kisitsisitigut paasissutissat tunngaviusut
- Tunngaviusumik nappaatinik ilinniarneq, tamatumunnga ilanngullugit najukkami inuiaqatigiit kulturilu eqqarsaatigalugit pinaveersaartitsinerit

11) Nukissatigut sillimmatit, sipaarniutit, allatut periarfissat pissusilersornerillu

- Nunarsuaq tamakkerlugu najukkamilu nukissatigut sillimmatit
- Atueriaatsit aamma atuinermut, eqqagssanut sipaarniutinullu atatillugu inuup pissusilersortarnera
- Avatangiisit sunnigaanerannik naliliinermut periutsit periarfissallu allat sunniutaat

12) Økotoksikologi

- Økotoksikologi tunngaviusoq, tamatumunnga ilanngullugit stoffinik avatangiisinik siuarsaasunik pinngortitamut imaluunniit pinngortitami tassanilu uumassuseqartunut aniatitsineq, ingerlaartitsineq, tigooraaneq nungutitsinerlu
- Misissueqqissaariaatsit økotoksikologimut attuumassuteqartut
- Økotoksikologimi paasissutissat nassuiarnerat

13) Imeq, aput sermerlu

- Erngup pissuserisartagai
- Kalaallit Nunaata uumaatsulerinikkut silarsuaa, erngup, aputip sermillu naapiffiat
- Erngup, aputip sermillu økologiimut inuiaqatigiinnullu sunniutaat
- Qulequttamut tunngatillugu misusseqqissaariaatsit misileraanerillu

14) Issittumi nukissatigut sillimaatinik piujuartitsisumik tunisassiorneq

- Issittumi nukissatigut sillimmatit immikkut toqqakkat tikikkuminassusii
- Soqtiginnitsinik misissueqqissaarneq
- Najukkami nukissatigut sillimmatit tunngavigalugit tunisassianik inerisaaneq
- Uumassuseqartut kaajalukaarnerannik misissueqqissaarneq

- Pitssaassutsimik naliliinermut periutsit, tamatumunnga ilanngullugit tunisassianut pioreersunut sanilliussinerit

15) Bioteknologi

- Bioteknologiimi periutsit, tamatumunnga ilanngullugit gensplejsning, kloning aamma fermentering
- Uumassuseqartut iluaqtsiullugit pisuusaartitsilluni piviusumilluunniit suliassanik suliaqarneq aamma/imaluunniit uumassuseqartut atorlugit tunisassianik inerisaaneq
- Bioteknologiip atorneqarfifisinnaasaanik sanilliussineq
- Bioteknologiimut atatillugu pissuserissaarneq

3.2 c) Sanaartornermi nukissiornermilu ilinniartitsissutip imarisai pingarnerit

Ilinniartitsissutip imarisai pingarnerit tassaapput qulequattat pingarnerit aamma qulequattat toqqagassat 2-3:

Qulequattat pingarnerit

1) Suliniummik aqutsineq

- Suliniummik aqutsinermut sakkut
- Suliniummik suliaqarnermi suleqatigeariaatsit, suliassat akisussaaffiillu agguannerat
- Ataatsimiinnermik ingerlatsineq, tamatumunnga ilanngullugit qarasaasiakkut ataatsimiinnerit

2) Sanaassanik pilersaarusiorneq

- Illuliat ilaannik tamakkiisumik angissusilinnik annikinnerusunik pilersaarusiornilu sananeq
- Sullivinni sanaartorfinnilu isumannaatsumik sulineq pissusilersonerlu aamma suliffimmi isumannaallisaaneq pillugu ilisimasaqarnermik takutitsineq

3) Nunamik uuttortaaneq sanaartornerlu

- Qaqqap ilusaanik nunallu qanoq issusaanik ilisimasaqarneq
- Nunamik misissuinerit
- Annikinnerumik nunami nalunaaqutsersuinermi, nunamik uuttortaanermi nalerissaanermilu tunngaviit taakkunanngalu suliaqarneq
- Aqqusinniornerit sanaartornerillu annikinnerusut pilersaarusiornnerat

4) Sanaartugassanik pilersaarusiorneq

- Nalunaarutit malittarisassallu tamanut atuuttut
- Teknikkikkut attaveqaqatigiinneq, tamatumunnga ilanngullugit pilersaarusiornnerup ingerlanera, atortussiat, sanaassanik pilersaarusiorneq, ikkussuinerit sanaartukkallu
- IT atorlugu titartaassutinik atuineq, tamatumunnga ilanngullugit CAD 2D-mik aamma 3D-mik

5) Pilersaarusiorneq

- Sanaartornermi pilersaarusiornnerit ingerlasarnerat

- Pilersaarusrornermut inatsisit malittarisassallu

6) Nukissiorneq avatangiisillu

- Illup pilersornissaanut nukissiuuteqarfii assigiinngitsut, tamatumunnga ilanngullugit ataavartumik nukissiuutit
- Illunik nalinginnaasumik ingerlatsinermi avatangiisitigut pissutsit toqqakkat nassuiarnerat, tamatumunnga ilanngullugit imeq eqqagassaq eqqaanerlu.
- Qulequttat toqqagassat

7) Illussanik sanaartorneq

- Kalaallit Nunaanni qisunniq sanaartorneq
- Kalaallit Nunaanni illoqarnikkut ukiuni kingullerni 100-ni ineriartorneq
- Sanaartukkat ilaannik annikinnerusunik annertussusilfersuineq, aamma illulianik sanaartukkat statisk systemiinik ilisimasaqarneq, tamatumunnga ilanngullugit sanaartornermi malittarisassat naapertorlugit sanaartukkat najummisuusut, nalinginnaasumik tunngaviit aamma innersuussutit
- U-værdier naatsorsorneri aamma nukissiornikkut sinaakkutigisanut naleqqiullugu kiimmik annaasaqartarnermik naatsorsuinerit

8) Kiassarneq, silaannarissarneq aamma VVS-imi ikkussuussat

- Erngup eqqagassap suliarisarnerani ineriartorneq
- VVS-imik ikkussuinermeri tunngaviit
- VVS-imik ikkussugassat annikinnerusutigut annertussusilfersornerat
- Erngup eqqagassap salittarneranut tunngaviit, tamatumunnga ilanngullugu atueqqiisarneq

9) Nukissiornikkut sinaakkutissat atuinerlu

- Illut ilusaanni assigiinngitsuni nukissamik atuineq
- Illumi toqqakkami misileraaneq aamma nukissamik atuinerup pitsaanerpaanissaanut aaqqiissutissanik misileraallunilu inerisaaneq
- Nukissiornermut sinaakkutissat naatsorsornerinut tunngaviit, tamatumunnga ilanngullugit kiimmik annaasaqarnermik naatsorsuinerit
- U-værdier naatsorsorneri aamma nukissiornikkut sinaakkutigisanut naleqqiullugu kiimmik annaasaqartarnermik naatsorsuinerit

10) Sanaartornermi atortut

- Sanaartornermi atortut komponentillu ineriartornenri
- Atortussiat pisinnaasaat
- Sanaartornermi atortut misissornissaannut inerisarnissaannullu misileraanermi periutsit

11) Illut automatisererneri

- Illut automatiserernerinut atatillugu ineriartorneq
- Automatiseeriinermut atortut assigiinngitsut nakkutiginerinut ataqatigiinnerinullu tunngaviit, tamatumunnga ilanngullugit atortunik automatiskiusunik aqutsinermut naleqqussaanermullu periutsit

- Pilersinnerinut piviusunngortinnerinullu malittarisassat

12) Innaallagissap aaqtutai

- Annertussusiliinermi tunngavinnut malittarisassat aamma ingerlatsinermi atuinermilu malittarisassat
- Innaallagissap aaqtutanik ikkussuinermut tunngaviit

13) Illussanik titartaasarneq

- Illussanik titartaasarnerup oqaluttuassartaa illoqariaatsit aamma ilaqtariinnut ataatsinut illut qitiutillugit
- Sulinummik saqqummiineq, titartakkutut saqqumiinertullu
- Angorusutanik oqaasertaliineq aamma inarisaasussanik pilersaaruisiorneq; atornissaanut, initussusaanut eqqumiitsuliornermullu tunngasumik
- Ilusiliinernik misissuinerit, tamatumunnga ilanngullugit misileraanerit nalinginnaasumik ilutsip immikkualuttullu atortutut tigussaasutut iluseqartut ataqatigiinnerat qitiutillugu
- Sanaartornermi sumiiffinni ataasiakkaani pissutsit immikkullarissut ilaatinneerat, tamatumunnga ilanngullugit nunap ilusaa, illoqarfimmi avatangiisit aamma illoqarfimmik pilersaarusuornermut tunngasut.

14) Tunngaviusumik illoqarfinnik pilersaaruisiorneq

- Illoqarfinnik pilersaaruisiorneq, tamatumunnga ilanngullugit illut, aqquserngit aamma imermik, kiassarnermk innaallagissamillu pilersuineq
- eqqagassalerineq, tamatumunnga ilanngullugit imeq igitassaq aamma eqqagassat aalaakkaasut
- avatangiisink nalilersuineq aamma uumassuseqartut kaajalukaarnerannik misissueqqissaarnerit
- sumiiffinni ataasiakkaani ajornartorsiutinik misissueqqissaarneq ilusinnguinerlu, tamatumunnga ilanngullugit eqqagassanik immikkoortiterineq, erngup qasersup qernertullu kuutsinneqartarneri

3.3 Illassutitut ilinniakkat

Ilinniartut taamaallaat pingarnertut ilinniakkat atorlugit ilikkagassatigut anguniakkat angusinnaassanngilaat. Illassutitut ilinniakkat imatut toqqarneqassapput pissutsit nutaat erseqqissinneqarlutik aammal Kalaallit Nunaanni nunallu tamat akornanni pissutsinut atassuteqartitsilluni ilinniakkallu pingarnertit itisilerneqarlutik. Illassutit ilinniakkat toqqarneqassapput pingartumik itisiliinermi anguniakkat anguneqarnissaat siunertaralugu, toqqarneqassallutillu ilinniakkap sammiviani ilinniartitsissutini allani ilinniartut ilisimasaat ilanngullugit. Illassutitut ilinniakkat pingarnertut ilinniakkatulli Kalaallit Nunaannut nunallu tamat akornanni pissutsinut sapinngisamik atassuteqartinneqassapput.

4. Aaqqissuussineq

4.1 Ilinniartitsinermik aaqqissuussineq

- a) Ilanniartitsinerni ilinniartut ilinniakkani qaffasissusiat ilisimasaallu aallaavagineqassapput.
- b) Ilanniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilanniartitsisut ilinniartullu akornani ilikkagaqartarnermi oqaloqatigiittarnerattut sapinngisamik isikkulerlugu.
- c) Ilanniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniartitseriaatsit assigiinngitsut paarlakaajaanneqassallutik.
- d) Ilanniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniartut soqtigisaat pisariaqartitaallu isiginiarneqassallutik, taaamaalilluni ilinniartut ilinniartitsissutip pissanganartuuneranik, naleqquttuuneranik soqtiginartuuneranillu misigisaqarnissamut periarfissinneqassallutik.
- e) Ilanniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniagaqarnerup ingerlanneqarnerani sammisanilu ineriertortitsinermi ilanniartitsissut siuariarfiusallumi, tassa ilinniartitsissummi oqaatsit oqariartaatsillu ineriertorfiussallutik, taamaalilluni ilinniartut namminneerlutik suliariaaseqarnissamik ajornakusoortunillu eqqarsartarnissamut piffissap ingerlanerani sungiusarneqassallutik.
- f) ilanniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq inuiaqatigiinnut avatangiiserisanut annertunerpaamik attuumassuteqalersillugu.

Ilanniartitsinermi ilikkagaqartarnermi periutsit assigiinngiiaartut atorneqassapput. Ilanniartitsissummi immikkoortut ataatsimoortutut misigineqarnissaat ilanniartitsinermi pingaartinneqassaaq. Atuagarsorluni sulineq suliaqavinnissaq siunertaralugu ingerlanneqassaaq, suliasanillu ingerlaneq pissaaq atuagarsornermi ilinniakkat ilanngullugit. Sammisat pingaarnerit toqqarneqarsinnaasullu annertusiartortumik ilanngunneqassapput, ilanniartitsinerlu suliniutinik suliaqarnermi annertusiartortumik siuariartortitsilluni aaqqissuunneqassaaq. Ilanniartitsineq ataatsimut isiginitsitsilersoq, atorneqarsinnaasoq ilisimasanillu tunngavilik ingerlanniarneqassaaq.

4.2 Suleriaatsit

Suliniutit tunngavigalugit sammisallu atorlugit ilanniartitsineq ingerlanneqassaaq. Suleriaaseq pisuni tamani assigiinngiiaartitsinermik siuariartornermillu periutsinik tunngaveqassaaq. Ilanniartut assiginngiiaartut, taakku ilikkariaasi pisariaqartitaallu isiginiarneqassaapput. Ilinniartitseriaatsit assigiinngitsut ilanniartitsinermi ilanngunneqassapput, taaamaalilluni ilinniartut suliamik ingerlatsiermi oqaatsinik, qisuarialeqartarnermik ajornakusoortunillu eqqarsatarnermik ineriertortitsinissaat isiginiarneqassalluni. Ilanniartitsineq aaqqissuunneqassaaq ilinniartut ilanniartitsissummi oqaatsinik siullertut oqaasillit aappaattullu oqaasillit isiginiarlugit.

Ilanniartitsineq atuagarsorneq suliassanillu suliaqartarneq paarlakaajaallugit atorneqarsinnaasut tunngavigalugit ingerlanneqassaaq. Ilinniartut teknikkimi ajornartorsiutinik suliaqassapput, aammalu atugarsorneq aamma sannavimmi laboratoriamilu sulineq pingaartinneqassapput. Ilanniartitsineq ingerlanneqassaaq teknikkimik

ilinniartitsissummi toqqarneqartumi inuussutissarsiornermi ingerlatsilluarsinnaaneq tunngavigalugu.

Tigussaasumik ilinniartitsineq ingerlaavartumik ingerlanneqassaaq, tassungalu ilaassapput misileraaneq, takutitsineq, tunisassiorneq aamma atortunut tunisassianullu misiliutit pulaarnerilluunniit ilanngunneqassapput. Suliffeqarfait ilinniartitsinermi ilanngunneqassapput, tassunga ilanngullugit ilinniartitsisut avataaneersut, suliffissuit saqqummersitsineri, suliniutinik suleqatigiinneq pulaarnerilluunniit. Oqaluttuariarsorluni allattariarsorlunilu paasisitsiniaalluni ingerlatitseqqinneeq suliarineqassaaq, aammalu sulinummik nalunaarusiornikkut allattariarsorluni suliaqartoqassalluni.

Illassutit ilinniakkat aqqutigalugit ilinniartut qulequttami suliamut tunngatillugu ilisimasaqernerulernissaq, paasinninneq, eqqarsaatiginninneq nammineerenerunerlu tikikkiartuaassavaat. Sulinermi anguniagassat ilinniartitsinerup aallartinnginnerani ilinniarfimmit erseqqissarneqassapput.

4.3 It

Paasissutissiinerme teknologiikkut ikorsiissutit ilinniartitsissummi piissusissamisuuginnartumik sakkutut ilaatinneqassapput atorneqassallutilu paasissutissanik ujarlernermut, paasissutissanik katersinermut, naatsorsuinernut, pisuusaartitsinernut, aqtsinermut naleqqussaanermullu, titartaanermut takussutissiinermullu aamma suliniutinik nalunaarusianut atugassanik allatanik assinillu suliaqarnermut.

4.4 Soraarummeernermermi suliniut

Ilinniartut ilinniartitsissummi sulinummik misilitsinnissamut immikkut soraarummeernermermi sulinummik suliaqassapput. Suliniut ingerlanneqassaaq piffissami suliniutileriffimmi ilinniartitsissumi ilinniartitsinermit nalinginnaasumit avissaaqqasumi. Sulinummik suliaqarnermi sapaatip-akunnerani kingullermi nalinginnaasumik allanik ilinniartitsisoqartanngilaq. Piffissap sulinummik suliaqarfiup imarissavai sapaatip-akunnerisa arfineq-pingasut missaasa iluanni 80 tiimit missaat ilinniartitsiffiusut. Sulinummik suliaqarnerup nalaani ilinniartoq sulinummik suliaqarnermik ilitsersuisulerneqassaaq.

Suliniut suliarineqassaaq sinaakkutissat ilinniarfiup sulinnummik pisassiissutaasa iluanni. Sulinummik pisassiissutit oqaasertaligaanermikkut ilinniartitsissummi ilikkagassat pingarnerit ilassutitullu ilikkagassat matussusissavaat, allaaserineqassaarlut teknologiikkut imaluunniit teknikkikut ajornartorsiu suna suliassaanersoq, pissutsinik immikkut ittuusinnaasunik, piumasaqaatinik ajornartorsiutillu aaqqiiviginissaanut isumageeqqaartariaqartunik paasissutissiissalluni.

Pisassiissutit akornanni ilinniartoq toqqaassaaq. Suliniut aallarnerlugu ilinniartut tamarmik imaluunniit suleqatigiiat pingasut angullugit inuttallit tamarmik suliniutip allaaserinera

suliarissavaat, taannalu ilinniarfimmit akuerineqassaaq, allaaserisaq ilinniakkamut qaffasissutsimullu tunngatillugu ilinniarfiup sinaakkusiussanut naapertuuppat. Piffissap suliniummik suliaqarfiup ingerlanerani minnerpaamik sapaatip-akunnera ataaseq sullivimmi sulinissamut immikkoortinneqassaaq. Sapaatip-akunneranut tassunga tiimit suliniutip suliarinissaanut immikkoortitanut 80 tiiminut ilaapput.

Suliamik tunniussinissaq nalinginnaasumik piffissaq misilitsiffiusussap aallartinnginnerani minnerpaamik sapaatio akunnera sioqqullugu tunniunneqassaaq. Piffissami tunniussivissatut aalajangiunneqartumi ilinniartup allattariarsorluni nalunaarusiaq aamma akunnaatsumik suliaqarluni naammassisaq imaluunniit process-imik ingerlatsilluni suliaqarsimanerup upernarsarneqarnera tunniutissavaa. Eqimattat suleqatigiillutik nalunaarusiaq silarissavaat, taamaalilluni eqimattani ilaasortat tamrmik peqataatinneqarlutilu nalunaarusiami suliad tamaasa ilisimassamatigit.

4.5 Ilinniartitsissummi oqaatsit

Ilinniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniartut ilinniartitsissummi oqaatsinik atuinerat ilinniartitissummilu taaguutinik paasinninnerat atuinerallu aaqqissuussamik ineriertortillugu. Ilinniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniartut ilinniartitsissummi taassuma siuliani oqaatsinik taaguutinillu paasinnissaaleriartortillugit. Teknikkimik ilinniartitsissummi suliamik ingerlatsinermi oqaatsit kinaassutsimik pilersitsisut atorneqassapput, taakkulu ilinniartitsinerup ingerlanerani ilinniartut ilisimalissavaat. Teknikkimik ilinniartitsissummi pineqartumi suliamik ingerlatsinermi oqartariaatsit, taaguutit aammalu taaguutit aaqqissuussat nunallu akornanni akuerisaasut ilisimanissaat ilinniartitsissummi tamakkiisumik pissarsinissamut pisariaqarput.

4.6 Ilinniartitsissutinut allanut atassuteqartitsineq

Ilinniartitsineq imatut aaqqissuunneqassaaq ilinniartitsissutini arlalinni piffissap ilaani sulisoqartarluni ilinniartitsissutinilu allani ilisimasaqarfinnut sanilliussilluni. Ilinniakkat pingarnerit tapiliussamillu ilinniakkat ilaat toqqarneqassapput suliarineqarlutilu ilinniakkap sammiviani suliamik ingerlatsinermi ataqtigiiissitsinermut annertusaqaatillugit.

Ilinniartitsissummi suliniut ilinniakkap sammiviani ilinniartunut ilinniartitsisut ataaseq arlallilluuniit ilanngullugit ingerlanneqassaaq. Ilinniartut soraarummeernissamut suliniutaani ilinniakkap sammiviani ilinniartitsissutini allani ilisimasat ilanngunneqassapput. Ilinniakkat sammiviini ilinniartitsissutini suliniutit tunngavigalugit suleriaatsit ilanngunneqassapput.

5. Nalilersuineq

5.1 Ingerlaavartumik nalilersuineq

Ilinniartut piffissami ilinniartitsiviusumi suliniutinik arlalinnik suliaqassapput, taakkulu sulianik suliniut pillugug nalunaarusiat ilanngullugit kinguneqassapput. Piffissat sammisaqarfiit suliniuteqarfiillu tamarmik naammassinerannut atatillugu ingerlatsineq

ilinniartullu ataasiakkaat sulinerat nalilersorneqartassapput. Nalilersuineq ingerlanneqartassaaq ilaatigut isornartorsiusunik akileqarluni sulinummik saqqummiinikkut ilaatigullu suliaqarnerup siunissami qanoq iliorluni pitsanngortinnissaa pillugu itisiliilluni oqaloqatigiinnikkut. Ineriartortitsinissatut ilimagisamut ilikkagassatullu anguniakkanut tunngatillugu ilinniartut ataasiakkaat qaffassisusianik suliamillu ingerlatsinermi killifimmi ineriartornerannik nalilersuinermi ilinniartut ataasiakkaat nalilersorneqartassapput.

5.2 Misilitseriaaseq

Sulinummik misilitsinnej allaganngorlugu aammalu suliaq sumilluunniit ingerlatsineq ataaseq ilanngullugit oqaluttariarsorluni misilitsinnej ilanngullugu.

Oqaluttariarsorluni misilitsinnginnermi nalunaarusiapi assilinera ilinniarfiup censorimut nassiuressavaa. Ajornartorsiuit suut soraarummeertup itisilisanera pillugit oqaluttariarsorluni misilitsinnginnermi soraarummeertitsisoq censorilu oqaloqatigiissutigissavaat. Piaareersarnissamut piffissaliisoqassanngilaq, piffissarlu soraarummeerfik soraarummeertumut ataatsimut minutit 30-t missaanissaaq. Suleqatigiilluni soraarummeertoqarnerani soraarummeerneq soraarummeertumut ataatsimut minutsinik arfinilinnik sivikillisarneqassaaq.

Oqaluttariarsorluni misilitsinnej tassaavoq soraarummeertup sulinummink ilisaritsinera saqqummiinalu, soraarummeertitsisumit itisiliilluni apeqqutinik ilallugu. Suliniut aallaavigalugu oqaluttariarsorluni misilitsinnej aamma imaqarpoq itisiliilluni oqaloqatigiinnermik, taannalu imaqarpoq ilinniartitsissummi pingarnertut ilinniakkat ilassutillu ilinniakkat tamarmiusut iluanni sammisat naleqquttut. Ilinniartup sulinummik ilisaritsinera saqqummiinalu piffissap soraarummeerfiusup annertunerpaamik affanik sivisussuseqassaaq. Suleqatigiilluni soraarummeertoqartillugu qularnaarneqassaaq soraarummeertut tamarmik sulinummik ilisaritsinermut saqqummiinermullu peqataanissaat, taamatullu oqaloqatigiinnermut malittaasumut.

Atortut suliamut piffissamulluunniit suliamik ingerlatsivimmut atorneqarnikut ineriartortinnejarnikullu oqaluttariarsorluni misilitsinermut nassarneqarsinnaapput.

5.3 Naliliinermi tunngaviit

Naliliineq tassaavoq ilikkagassatut anguniakkanik soraarummeertup qanoq angusitiginera.

Nalinginnaasumik

- sulinummik atuagarsornermik suliamillu ingerlatsinermik ataqtigiissitsineq,
- ilinniakkap sammiviani ilinniartitsissutinik allani ilisimasanik naleqquttunik ilanggussinera,
- teknikkimik ilinniartitsissummi sammisanut naleqquttunut atassuteqartitsinera aamma
- ilinniartitsissummi oqaatsinik allattariarsorluni oqaluttariarsorlunilu paasisimasaqarnermik takutitsinera.

Nalunaarusiap ilusaak imarisaalu

- suliniummi ajornartorsiutinik suliareqqiineq,
- suliniummik suliaqarnermik pilersaarusiorneq nalilersuinerlu,
- upernarsaatit attaveqarnermilu nalingi, tassunga ilanngullugit paasuminarnerat, imminnut atanerat, pissarsivinnut innersuussinerit teknikkikkullu upernarsaatit,
- toqqaanermut suliamik ingerlatsinermi upernarsaatissaqarluni tunngavilersuineq.

Suliaq/suliamik ingerlatsineq

- suliamik suliaqarnermi sulinermilluunniit ingerlatsinermi aaqqissuussinermi peqqissaarneq suliammillu ingerlatsilluarneq
- piumasaqaatinut tunngatillugu pitsaassuseq
- Ilatinpiarlugit imaluunniit ilaatinarnagit toqqaanernut tunngavilersuutit

Oqaluttariarsorluni misilitsinneq

- suliniummik oqaluttariarsorluni ilisarititsineq
- aaqqiissutit toqqrneqartut pillugit nassuaaneq,
- sulinuitip imarisaanut tunngatillugu piginnittuunermik takutitsineq aamma
- itisiliilluni ilassutitullu apeqqutinut akissuteqarneq.

Sulinuit pillugu nalunaarusiamik ingerlanneqvissuni angusat tassunga ilaasut ilanngullugit oqaluttariarsorlunilu misilitsinnermi soraarummeertup angusaqarneranik ataatsimut naliliineq tunngavigalugu karakteriliisoqassaaq.