

Mamantatra



Inona ny atao hoe Karazanjavamananaina ?

Fitambaran'ny zavatra manan'aina rehetra eto amin'ny planeta misy antsika toy ny :

8 hatramin'ny
10 tapitrisa ny
karazany
maneran-tany

Zavamanan'aina an-tapitrisany

ary samy manana ny karazany
avy :

- Biby
- Zavamaniry
- Holatra
- Zavamananaina bitika

Tonloto iainana voajanahary

maroloko sy miavaka :



- Ala
- Tendrombohitra
- Renirano
- Tany efitra



Ny olombelona rehetra dia
anaty karazana iray ihany!

Ny fifandraisan'ireo zavamananaina sy ny toeram-ponenany

mandray anjara amin'ny fitohizana sy fivoaran'ny fiainana.
Rafitra maromaro no miasa toy ny fiterahana, fifindra-toerana, fihazana,
fiparitahana, sns izay mandrindra am-pilaminana io fiainana miavaka io.

Ho fitandrovana ny natiora dia tsy
maintsy kolokolointsika ny firindrany.

Raha manimba ny natiora isika dia mety hijanona avokoa ny
zavatra rehetra. Tsy tokony hihonona fotsiny amin'ny fiarovana
ny tontolo iainana arak'izany fa manan-danja ny rindran'ny
natiora sy fisian'ireo zavamananaina mandrafitra azy !

Mahazo



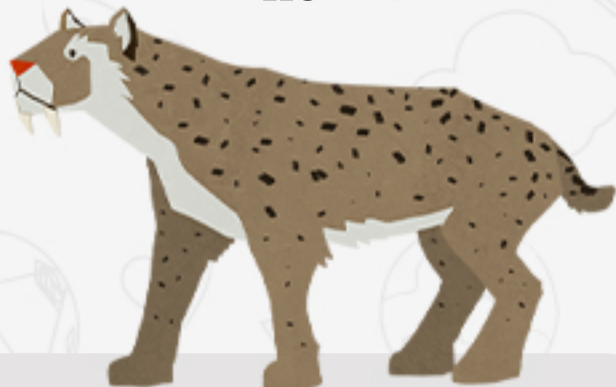
Ny firindran'ny Karazanjavamananaina

ohatra no manome antsika :

- Rivotra madio
- Rano fisotro
- Tany mahavokatra

Isika rehetra dia miankin-doha
amin'ny zava-tsoa omen'ny
natiora avokoa.

Ny faharinganana'ny
karazan-javaboahary na fikitihana
toerana voajanahary iray dia mety
hisy fiantraikany goavana amin'ny
firindran'ny Karazanjavamananaina
iray manontolo.

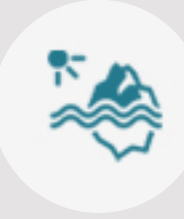


1
amin'ny
8
no
tandindomin-doza

Ny asa sy hetsika ataontsika anefa dia manimba
io firindrana io :



Fitrandrahana
ny harena
voajanahary



Fiovan'ny
toetrandro



Fifindran'ny
karazam-biby
mpanimba



Fambolena tsy
mikajy tontolo
iainana



Fahalotoana

Tompon'andraikitra voalohany
arak'izany ny olombelona ny
amin'ny mety hisian'ny

faharinganana lehibe

Faha- 6

Mihetsika



Andeha horaisintsika ny

andraikitra hisorohana ny fahasimban'ny natiora araka ny
nahafantarantsika azy.

Izao isika dia afaka mihetsika amin'ny alalan'ny fanovana ny fomba
fanjifana, ny fianarana, ny fisainana , eny ! ny fomba fiainana mihitsy.

Mihetsika irery na miara-mientana

Ireto misy ohatra maro samihafa
azontsika atao :



- Atsahatra ny fandripahana ala
- Atsahatra ny jono sy ny fihazana mihoampapana
- Mampiasa angovo azo havaozina
 - Mampihena ny fihinanana hena
- Mampihena ny fampiasana akora plastika
- Manamboatra ireo fitaovana simba
- Manary fako any amin'ny daba-pako

Ary ny maro
hafa koa !

9%
monja

amin'ny fako plastika no naverima
nahodina indray manerana

izao tontolo izao

Dingana voalohany
mankany amin'ny
fitiavana sy fiarovana
ny natiora ny
fianarana sy
fandalinana
momba azy.

Mamantatra

70% ny velaran'ny planeta misy antsika dia rakotra ranomasina sy ranomasimbe avokoa.

Zavamanan'aina isankarazany

- Vorona
- Trozona
- Trondro
- Vatohara
- Plankton
- manarato
- Zavamiaina bitika

240 000

ireo zavamananaina an-dranomasina fantatra saingy araka ny tomban'ireo mpahay siansa dia 10% ny biby an-dranomasina no fantatra ary 1% amin'ny bakteria manenika ny ranomasimbe

Havokavokin'ny planeta antsika ny ranomasimbe

Manan-danja amin'ny firindran'ny planeta misy antsika ny ranomasimbe sy ny tontolo an-dranomasina, izay mamokatra 2/3 ny rivotra mamelona iainantsika sy mitroka maherin'ny ampahefan'ny entona karbonika eny amin'ny atmosfera.

Ny tontolo iainana an-dranomasina dia manome antsika :

- Rivotra mamelona
- Asa
- Sakafo
- Angovo
- Fifehezana ny fitoniana ny toetrandro
- Tontolo mahafinaritra ho an'ny fialamboly sy ny fahasalamana

Mahazo

Indrisy anefa, manimba ny karazanjavamananaina an-dranomasina ny zavatra ataontsika



Fanjonoana mihoampampana
ny loharanon-karena voajanahary



Fiovan'ny toetrandro



Fahalotoan'ny ranomasina



Karazam-biby mpanimba

Kaontinanta faha-7

Amina miliara ny fako plastika nivangongo be tsy misy toy izany nandritra ny taona maro. Tsy mitsahatra mitombo eo afovoan'ny ranomasimbe Pasifika, ary mivelatra hatramin'ny 1,5 tapitrisa km2

Araka ny tatitry ny Firenena Mikambana, raha mbola manohy ny fandotoana ny ranomasina amin'ny plastika isika dia ho betsaka kokoa ny plastika anaty ranomasina noho ny trondro

Raha tsy ovaintsika ny fomba fandanianana ireo vokatry an-dranomasina sy famokarana vokatry izay manimba azy ireo dia tsy hisy intsony ny trondro hohanina ary hiaina anaty plastika isika.

Mihetsika

Manova ny fomba fiainana

satria misy fiantraikany amin'ny ranomasina sy ny ranomasimbe izany

Inona ary ireo fihetsika kely azontsika atao hiarovana ny Karazanjavamananaina an-dranomasina ?

Mihetsika irery na miara-mientana

Ireto misy ohatra samihafa azontsika atao:



- Manarina ny morontsiraka
- Mando jono miaro ny tontolo iainana
- Manova ny fomba fandanianana
- Misafidy vokatry mikajy ny tontolo iainana
- Mampihena ny fampiasana akora platsika
- Manodina indray ny fako

An-taonany maro ireo fako ariantsika eny amoron-dranomasina vao levona amin'ny tontolo iainantsika!

5 taona
450 taona
1000 taona

Ny fakontsika dia tsy hoe lasa "any ho any fotsiny", satria tsy misy izany "any ho any" izany!

Rehefa miaro ny ranomasimbe isika dia miaro ity planeta manga misy antsika ity

Mamantatra

Ny entona mangeja hafanana ;
andraikitro, tsy azoko ialana!

Ny asa ataon'ny olombelona

mamokatra ny entona mangeja hafanana (entona karbonika)

- Fitaova-pitaterana
- Fananganana trano
- Fandripahana ala
- Famokarana angovo
- Fiompiana
- Sns.

Ireo entona mangeja hafanana ireo no mitazona ny angovo avy amin'ny masoandro, manova azy ho hafanana ka mampisy rakotra manodidina ny tany



Tranga voajanahary izany

Raha tsy misy io rakotra dia tena mangatsiaka ny planeta misy antsika. Saingy noho ny fandotoana izay efa nataontsika nandritra ny taonjato maro no mampitombo ny fiantraikan'ny fiakaran'ny mari-pana manerana izao tontolo izao.

Raha tsy io entona rakotra io dia ho

-18°C

ny hafanan'ny tany.

Mahazo

Ny fiakaran'ny mari-pana

dia manimba ny fifandanjana sarobidy eo amin'ny natiora

- Miakatra ny haavon'ny ranomasina
- Tandindomin-doza ireo karazan-javaboahary
- Misy rohivoahary potika tanteraka

Miova noho ny entona karbonika ny singa mandrafitra ny ranomasimbe

Ny fiakaran'ny haavon'ny ranomasina no vokany voalohany

Tsy mitsaha-mitombo ny haavon'ny ranomasina ; amin'ny taona 2100 dia mety hananika ny 60 sm ny haavony. Araka ny vinavina ambany indrindra aza dia hiakatra manodidina ny 3 metatra.

Olona
1
amin'ny
10
tandindomin-doza
noho ny fiakaran'ny rano

Miantraika amin'ny Olombelona ihany koa ny vokatr'izany :



Tondra-drano



Haintany



Hafanana
mihoampanana



Afo anaty
ala



Rivodoza,
Rambondanitra, Tadio



Fahasahiranana
ara-tsakafo



Mihetsika

Afaka mametra ireo fahasimbana isika.

Andraikitra ny rehetra, tanora,olon-dehibe ny mampihatra fitondran-tena mendrika ahafahantsika manova "ny hetsika ataontsika ho an'ny tontolo iainana" eto amin'ny planeta misy antsika ary mampihena ny famokarana ny entona mangeja hafanana.

Afaka mihetsika avokoa ny tsirairay!

Mpianatra, ray aman-dreny, mpampianatra, orinasa, tantsaha, fanjakana

Ny fako organika dia mora avadika ho zezika kaomposta,

60%

amin'izany ny fakontsika.

- Mampiasa fitaterana tsy mandoto loatra
- Mihinana sakafo vokatra eto an-toerana
- Mividy entana mateza sy tsy mora simba
- Manodina indray ireo fako
- Mitsitsy rano sy angovo, sns

Ny fifanarahana'ny Firenena Mikambana momba ny Toetrandro

Ho an'ny toetrandro, manan-danja avokoa ny hetsika rehetra

Miombona ireo firenena isan-taona mametraka tanjona amin'ny fampihenana ny famoahana entona mangeja hafanana : miara-misalahy ho fanavotana ny planeta !



Mamantatra

Tsy mitsaha-mitombo ny fandaniantsika olombelona.

Mihabetsaka ireo zavatra ilaintsika :

- Sakafo
- Fananganana foto-drafitrasa
- Angovo sy herinaratra
- Finday
- Sns

Ny famokarana, ny fitaterana ary ny fandania ireo loharanon-karena ireo

dia miteraka fako sy entona mangeja hafanana

Ny dian-tanana ara-tontolo iainana dia ilay marika apetratsika eto amin'ny tany

Mba hikajiana izany dia tomanana ny fatran'ny loharanon-karena ampiasaintsika hivelomana (ny sakafo hoanina, ny fitaterana ampiasaina, ny vokatra jifaina) sy ny velaran-tany ilaina amin'ny famokarana ireo loharanon-karena ireo. Ary ny velaran-tany sy fotoana ilaina amin'ny fahapotehan'ireo fako ateraky ny famokarantsika ireo loharanon-karena ireo

"Ny andro ihoarantsika ny vitan'ny tany"

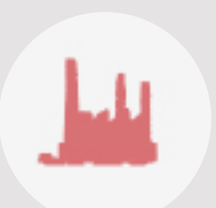
Isan-taona, lanin'ny olombelona ao anatin' ny fito volana, ny loharanon-karena rehetra vokarin'ny tany mandritra ny herintaona.

Mahazo

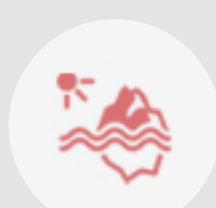
Ny fitrandrahana mihoampanana ny loharanon-karena io no mitarika fahapotehana sy fizarazaran'ireo fonenan'ireo zavamananaina ireo.

Io no antony goavana mahatonga ny faharingan'ireo karazajavamananaina : tsy mahita toerana hiainana, hangalana sakafo sy hiterahana intsony ireo zavamananaina ireo. Tsy afaka mifindrafindra amin'ny toerana mety aminy intsony izy ireo ka mitarika ny fahalanian'izy ireo tamingana.

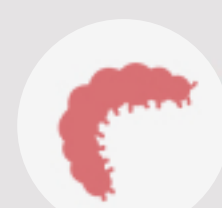
Manova ny firindran'ny rohivoahary ny asa ataon'ny olombelona



Fahalotoan'ny
rivotra, rano
sy ny tany



Fiovan'ny
toetrandro



Fisian'ireo
karazam-biby
mpanimba

Arakaran'ny fitomboan'ny isan'ny olombelona eto an-tany, no itomboan'ny filàna amin'izany.

Maherin'ny
7 **miliara**
isika eto
an-tany

Maro ireo karazanjavamananaina no be mpitady satria voasokajy na heverina ho manana lanja manokana ka ahiana ho lany tamingana noho ireo olona mpanangona zavamananaina, ireo mpaka fanafody, sy ireo mpihaza.

Mihetsika

Tsy mitsaha-mitombo ny isantsika eto an-tany

Noho izany dia tokony hiara-hientana isika hametra ny fiantraikany ratsy amin'ny tontolo iainana, ho fitsinjovana ny karazanjavamananaina.

Andao hiara-hientana dieny izao !

Ireto misy ohatra maro samihafa azontsika atao:



Ny fiharian-karena mifanjohy sy mifampiankina dia mikendry ny ampihenana ireo fandania ireo akora fototra. Arak'izany , azontsika atao ny misafidy vokatra izay :

- Tsy mandany angovo be
- Azo ampiasaina indray
- Azo amboarina
- Azo averina ahodina indray

- Manjifa amin'ny fomba tompon'andraikitra
- Miady amin'ny fisian'ireo karazam-biby mpanimba
 - Mampiasa angovo azo havaozina
 - Mampianatra sy manentana ny rehetra
- Mamokatra sy mamboly hazo eny an-tanàna
 - Manarina ny tontolo iainana

Hevitra tsara ?
Manarina ny rohin'ny tontolo iainana voajanahary

Andao hifandray tanana amin'ny fanarenana ny natiora!

Mamantatra

Miankina tanteraka amin'ny natiora isika

Ny natiora dia manome antsika

- rano
- rivotra
- sakafo
- akora hanamboarana trano sy akanjo
- zavamaniry hanaovana fanafody
- sy ny sisa

Ny zavatra ilaintsika rehetra dia mifandray amin'ny zavatra avy amin'ny tany

(ny fiodin'ny masoandro, ny tsingerin'ny rano, ny fisian'ireo biby sy zavamaniry, sns)

Maherin'ny

2

miliara
ny olombelona

izay 350 tapitrisa amin'izany eto Afrika no tsy mbola misitraka rano fisotro madio ao an-trano.

Ny fandehana mitsangatsana am-pilaminana any an'ala na eny amin'ireo valan-javaboahary dia manampy antsika hanana fiarovana kokoa manoloana ny aretina, ho salama haingana raha marary ary mampihena ny havizanana sy ny rarin-tsaina.

Ny fifandraisantsika matetika amin'ny natiora dia manatsara ny fahasalaman'ny vatana sy ny saina

Anaty natiora matetika no ahitantsika ny akora fototra fanaovana fanafody.

Maro ireo vondrom-piarahamonina eny ifotony no mbola mampiasa ny zavamaniry atao fanafody. Toy ny artemisia hiadiana amin'ny tazomoka

Mahazo

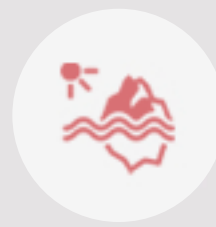
Ny tontolo iainana voajanahary tsara rindra sy tsy misy fahasimbana no antoky ny fahasalaman'ny rehetra

Maro ireo antony mety hahatonga sy hampielany ny aretina.



Fandravana

ny toeram-ponenan'ireo zavamananaina

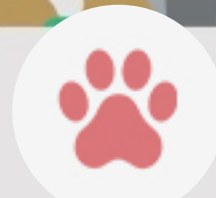


Fiovan'ny

toetrandro

Ohatra ny moka tigre

Avy any atsimo antsinanan'i Azia no nisy azy io ary tonga teto Afrika tamin'ny taona 1990. Niparitaka izy io noho ny fitaterana maneran-tany ny zavamaniry toy ny volobe sy ny kodiarana efa niasa.



Lany tamingana

ireo zavamaniry sy biby sasany



Fampiarana

ireo teknika-mpiompiana vaovao



Fiainana

an-tanan-dehibe



Fomba

fitaterana

Hitantsika tamin'ireny fotoanan'ny Covid-19 ireny ny fomba fihanaky ny virosy eran-tany noho ny fivezivezen'ny olombelona.

Fiarovana sarobidy ho antsika ny Natiora.

Izay manampy amin'ny fisorohana ireo aretina sasantsasany.

- Mihena kokoa ny tranga avy anaty tsy zakan'ny vatana
- Mihena ny fanaintainana ary manafaingana ny fahasitranana
- Tsara ho an'ny vatana sy ny saina

Mihetsika



Noho izany, inona ary no azontsika atao amin'ny sehatra misy antsika hanovana zavatra ?

Andao hiara-hientana dieny izao !

Ireto misy ohatra maro samihafa azontsika atao:



- Mihinan-kena kely kokoa
- Miaro ny tany fambolena
 - Mihinana sakafo madio
- Mamboly hazo sy zava-maitso eny an-tanan-dehibe
 - Mampihena ny fandaniam-poana
- Manamboatra zaridaina kely any an-tsekoly
- Mamboly zavamaniry fanao fanafody
 - Mifoka rivotra madio

Mifampizara amin'ny namanao ,ny fianakavianao, ny mpifanolo-bodirindrina aminao ny zavatra azonao momba ny natiora tamin'ity atrikasa ity

Raha manao hetsika mikajy ny natiora avokoa isika dia hihatsara ny tontolo iainantsika sy ny fahasalamantsika

Isika rehetra no miara-mientana.

Mamantatra

Ny firoborobon'ny haitao teknolojika dia manampy amin'ny fanatsarana ny fari-piainantsika

Fironana ara-tontolo iainana

- Fifandraisana sy ny aterineto
- Famoronana angovo
- Fiarovana ny trano amin'ny hafanana
- Fifamoivoizana
- Fiharian-karena mifanjohy sy mifampindrina

Manolotra vahaolana ho antsika ny fivoaran'ny teknolojia :

Ireo no atao hoe teknolojia maintso na mikajy ny tontolo iainana. Manampy antsika hampihena ny fiantraikany ratsy ataontsika ho an'ny planeta.



GIEC

Vondron'ireo mpahay siansa izay mamoka tatitra momba ny toetrandro sy ny toe-javatra misy eto amin'ny planeta.

Arak'ireo mpahay siansa ireo, mila mihetsika sy miasa haingana isika mba hitondra fanovana: mikajy ny tontolo iainana, mampihena ny famoahana entona mangeja hafanana, manova ny fomba fandanianana sy fomba famokarana. Raha fintinina, manova ny fomba fiainantsika mihitsy!

Noho izany, tokony hifanohitra ve ny firoborobon'ny teknolojia sy ny fiarovana ny natiora?

Ny firoborobon'ny teknolojia dia nanova ny tontolo iainantsika

Satria efa mampiasa ireo teknolojia ireo isika ankehitriny dia izao no fotoana mety hanitsiana ireo fitaovana mba hanaja kokoa ny tontolo iainana.

Mahazo

Teknolojia vaovao : vahaolana ho antsika!

Mampiasa loharanon'angovo maro karazany

Loharan'angovo 5 lehibe :

- Rano
- Rivotra
- Masoandro
- Angovo avy amin'ny fako sy taim-biby
- Angovo avy amin'ny fitrandrahana ny hafanan'ny tany

Mifamezivezy amin'ny fomba mikajy ny tontolo iainana!

Mora kokoa ny mifamezivezy amin'ny fiara, tandremo anefa ny fandotoana! Mila mianatra tsy mampiasa angovo avy any an-kibon'ny tany izay mampandeha ireny milina ireny isika.



Soa ihany! Ny teknolojia dia manolotra safidy tsara kokoa asolo izany



Fiaraha-mandeha fiara



Fiara elektrika tsy mampiasa solika



Fivoriana ampitain-davitra



Lamasinina haingam-pandeha



Fitaterana haingam-pandeha



Fiaramanidina elektrika

Mamokatra tsara kokoa ary mamerina manodina indray

Ny tanàna mivoatra dia tanàna izay mampiasa ny teknolojia vaovao toy ny rindranasa amin'ny finday entina manatsara sy manavao ny fandrindrana ny tanàna.

Mihetsika



Rehefa miasa sy mihetsika avokoa isika rehetra dia ho vitantsika izany!

Hojerentsika miaraka ireo fomba vitsivitsy azo atao, anjaran'ny tsirairay avy eo no mifampiresaka amin'ny namana, ny mpiara-mianatra ho faraha-mientana

Miaina fiainana tsotra

- Mandeha an-tongotra na mandeha biskleta
- Mividy fitaovana efa nampiasaina
- Tsy mampiasa fonosana
- Mianatra mampiasa aterineto araka ny tokony ho izy

Ampifandraiso aminay ny vondronao miaro ny natiora

- Midira amin'ireo tranokala-pifandraisan'ireo tambajotra mpiaro ny tontolo iainana
- Manatsara sy manavao ireo tohan-tserasera
- Ampiasao ny saina tia mamorona sy tia karokaroka



Ho avy arak'asa

Ao anatin'ny tontolon'ny fivoaran'ny teknolojia, dia misy olona any ho any mitrandraka vahaolana amin'ny olana mianjady amintsika

Eny, mety ho ianao izany olona izany