

Taridalana hiadiana amin'ny haromotana



***“ Mbola mahafaty ny haromotana kanefa
azo sorohina izany ”***

Boky fampiarana

SAVARANONANDO

Amin'ny maha toera-pikarohana sy fampianarana ny « Institut Pasteur de Madagascar » (IPM) sy ny « Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement » (CIRAD), dia nanoratra ity boky ity izy ireo, ho an'ny mpampianatra sy ny mpianatra (9 ka hatramin'ny 11 taona) amin'ny sekoly ambaratonga voalohany, araka ny voarakitra ao anatin'ny fifanarahana tetikasa CORAMAD, izay vatsian'ny Ambasady frantsay eto Madagasikara vola.

Isaorana etoana i LALAHARILOLONJIVA Lynah Heredia sy RANARITSITO Haingo Tiana Harphine mpanabe avy amin'ny « Direction Régionale de l'Éducation Nationale - Analamanga » izay nanampy tamin'ny fanatontosana ity boky ity.



Fanolorana ny boky

Ireo lohahevitra ho hitanao ato anaty boky

A. Teny fanolorana

B. Tanjona nahatonga ny fanoratana ny boky

D. Votoatiny

- Inona no atao hoe haromotana ?
- Inona no mahatonga ny haromotana ?
- Ahoana no mahatonga antsika hararin' ny viriosin'ny haromotana ?
- Iza no mety ho voan'ny haromotana ?
- Ahoana no ahafantarana fa misy haromotana ny biby iray ?
- Ahoana no fomba fifindran'ny haromotana ?
- Inona no atao raha voakaikitra ?
- Azo sitranina ve ny haromotana ?
- Ahoana no hisorohana ny haromotana ?

Fampiarana an-tsekoly mahakasika ny haromotana

- Fiteny sy literatiora
- Siansa
- Zava-kanto sy famoronana

Tadidinao ve ireo tsara ho fantatra rehetra mahakasika ny haromotana?



A. TENY FANOLORANA

Ny famokarana ity boky fanabeazana ity dia voarakitra ao anatin'ny fifanarahana tetikasa CORAMAD mahakasika ny "Fanaraha-maso ny haromotana ao amin'ny kaominina Antananarivo Renivohitra."

Ity tetikasa CORAMAD ity dia iarahan'ny CIRAD sy ny IPM ka novatsian'ny Masoivoho Frantsay eto Madagasikara vola ary maharitra roa taona.

Ny tetikasa CORAMAD mikendry ny:

- hiarovana ny mponina amin'ny fanamafisana sy fanatsarana ny fanaraha-maso ny haromotana mpahazo ny biby ka mety hisy fiantraikany amin'ny olona ;
- hanatsarana ny fiarovana ny biby (alika) tsy ho voan'ny haromotana amin'ny fanentanana ny olona hanao vakisiny azy ireny ;
- hampitomboana ny fahalalan'ny olona mahakasika ny haromotana mpahazo ny alika sy ny mety ho vokatr'izany amin'ny fahasalaman'ny olombelona.

Ny miara-mientana manatanteraka ity tetikasa ity dia ny :

- Ministeran'ny Fahasalamam-bahoaka: ny Fitaleavana Jeneralin'ny Fanaraha-maso ny Fahasalamana, ny Fanaraha-maso ny Epidemiolojika ary ny Valiny (DVSSER) sy ny Fitaleavan'ny Ady amin'ny Areti-Mifindra (DLMT) ;
- Minisiteran'ny Fambolena sy ny Fiompiana: Fitaleavan'ny Serivisy Fiompiana (DSV) ;
- Minisiteran'ny fampianarana : CISCO Tana ville ;
- Kaominina Antananarivo Renivohitra (CUA).

Aretina tena mahafaty ny haromotana

Araka ny tatitra nataon'ny Fikambanana Iraisam-pirenena Momba ny Fahasalamana (OMS), ny haromotana dia mamono olona 59 000 eo ho eo isan-taona, izany hoe olona iray isaky ny 9 minitra . 2/3 ny firenena eran-tany no mbola ahitana ny haromotana, ka anisan'izany i Madagasikara.

Ny haromotana dia aretina mifindra mpahazo ny biby sy ny olona izay mbola tsy misy fanafody hitsaboana azy hatreto rehefa miseho ny soritr'aretina.

Ny 99% amin'ireo trangana haromotana mpahazo ny olona dia vokatry ny kaikitry ny alika ka ny ankizy no maro voakaikitra araka ny tatitra nataon'ny OMS ihany.

Arak'izany mbola mahafaty ny haromotana nefa azo atao tsara ny misoroka izany fahafatesana izany.

Ny fampianarana ny haromotana sy fanentanana dia tena zava-dehibe ho fisorohana ny trangana haromotana mpahazo ny olona, ka ny ankizy no tena tolora izany, satria izy ireo no tena betsaka voakaikitra.

B. TANJONA

Ity boky fanabeazana ity dia iray amin'ireo fitaovana entina manabe sy manentana ary koa manomana fanazarana an-tsekoly mahakasika ny haromotana, boky natokana indrindra ho an'ireo ankizy 9 ka hatramin'ny 11 taona.

Ny tanjona dia ny hampahafantatra ireo ankizy ireo ny haromotana sy hanentana azy ireo mahakasika ny ady atao amin'ny haromotana indrindra ny fomba mety hifindran'ity aretina mahafaty ity amin'ny olombelona. Marihina anefa fa azo sorohana tsara izany aretina izany.

Noezahina ny nanoratra ity boky ity miaraka amin'ireo mpisehatra maro samy hafa toy ny mpahay literatiora, ny mpahay siansa, ny mpampianatra ary ireo mpikirakira zavakanto sy manan-talenta amin'ny famoronana. Noho izany, azo atao tsara ny mampiditra izay voarakitra ato anatin'ity boky ity ho ao anatin'ny fandaharam-pianarana hanabeazana ny ankizy.

D. VOTOATINY

Ny ho hitanao ato anatin'ity boky ity dia :

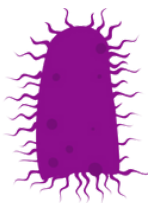
- Ny haromotana amin'ny ankapobeny izay mifanaraka amin'ny mety ho fahatakarana ny ankizy 9 ka hatramin'ny 11 taona, mba ho fanentanana azy ireo hiady amin'ity aretina ity ;
- Fanazarana ho an'olon-tokana na ho an'ny vondrona mpianatra ;
- Fampiharana ;
- Lalaon-tsaina.



Inona no atao hoe haromotana?

Ny mahatonga ny haromotana

Viriosy ny tsimokaretina mahatonga ny haromotana izay tsy hita maso raha tsy mampiasa fanitajery (microscope). Toa izao ny endriky ny viriosin'ny haromotana hita amin'ny fanitajery :

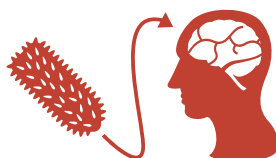


Virioson'ny haromotana

Aretin'ny atidoha ny haromotana. Amin'ny ankapobeny, aretina mpahazo ny biby izy io, saingy afaka mamindra izany amin'ny olombelona amin'ny alalan'ny kaikitra na rangotra ny biby romotra.

Ny fivoaran'ny viriosin'ny haromotana ka mahatonga azy ho aretina amin'ny olona

Aorian'ny kaikitra na rangotry ny biby mitondra ny tsimokaretina haromotana, dia mamonjy ary mitombo ao anatin'ireo sela (cellules) mandrafitra ny rafi-pitatitra (système nerveux) ny viriosin'ny haromotana, ka mihanaka mihazo ny atidoha. Rehefa tonga ao amin'ny atidoha izy, dia miseho daholo ireo soritraretina (signes cliniques) maro ka fotoana fohy aorian'ny hisehoan'ny soritraretina dia tsy maintsy ho faty ny olona voan'izany.

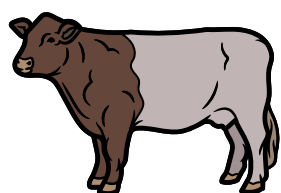


Ny karazam-biby mety ho romotra

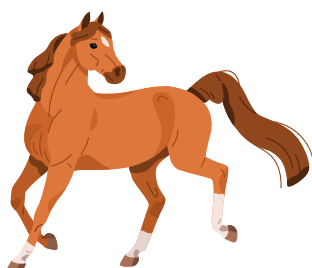
Ny biby mampinono rehetra dia mety ho voan'ny haromotana. Ahoana no hahafantarana ny biby mampinono moa ? Biby mampinono izy raha toa ka manana ravin-tsofina. Azo lazaina koa izy ireo hoe biby mafana rà.

Isika olombelona sy ny biby fiompintsika toy ny saka sy ny alika dia mampinono avokoa, ao koa ireo bibidia toy ny maki sy ny fosa. Arak'izany, ireo voalaza fa mampinono dia mety ho voan'ny haromotana.

Ireto ary misy karazana biby mampinono vitsivitsy ka mety ho romotra.



Omby



Soavaly



Alika



Saka

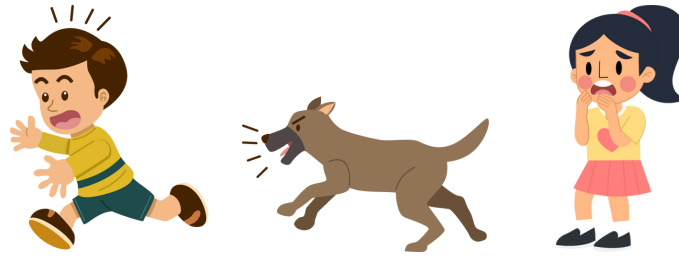


Maki



Fosa

Ny haromotana dia aretina mahafaty. Maneran-tany dia olona maherin'ny 59 000 isan-taona ny matin'io aretina io, izany hoe : olona iray isaky ny 9 minitra. Ny antsasaky ny olona maty noho ny haromotana dia ankizy latsaky ny 15 taona avokoa.



Ny fisehon'ny haromotana mpahazo ny biby

Ny fitiliana atao any amin'ny laboratoara ihany no manamarina fa tratran'ny haromotana na tsia ny biby na olona iray.

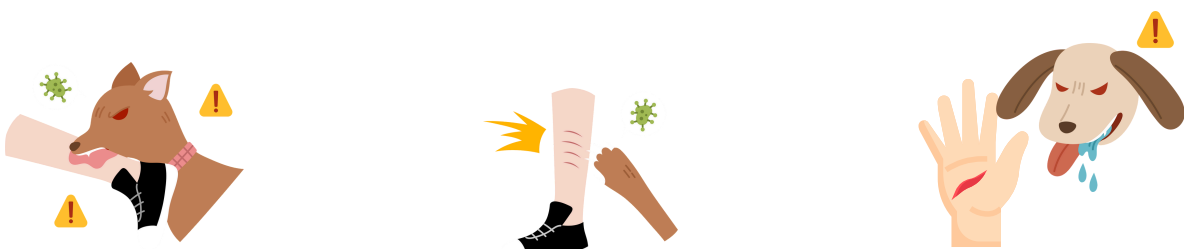
Ny biby romotra iray dia manao zavatra tsy fanaony andavan'andro : manohitra ny tompony izy ka lasa masiaka ary mety hanandrana hanaikitra mihitsy. Tsy afaka mitelina zavatra izy hany ka mety misy rarak'ivy eo amin'ny vavany satria tsy voateliny intsony ny iviny. Indraindray anefa matahotra ary lasa miafina ilay biby.



Aza manatona, aza manafosafo na aza manome sakafo biby tsy fantatrao. Raha biby fiompinao no miova tampoka ny fihetsiny, dia aoka tsy hatonina izy ary ilazao malaky ny olon-dehibe mba haka ny dokoteram- biby (veterinera).

Ny fifindran'ny haromotana avy amin'ny biby mankany amin'ny olona

Ny biby voan'ny haromotana dia mamindra ny aretina amin'ny alalan'ny iviny, rehefa manaikitra na mandrangotra na milelaka ratra na fery misokatra.

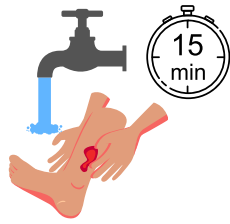


Ny tokony hatao raha sanatria voakaikitra na voarangotra

Aorian'ny kaikitra na rangotra dia :

- ampandreneso malaky ny olon-dehibe (ray aman-dreny) ;
- sasao amin'ny rano sy savony haingana ilay ratra, mandritra ny 15 minitra ;
- mandehana haingana mamonjy toeram-pitsaboana haromotana akaiky indrindra, hanao vakisiny.

Maimaimpoana ny fanaovana vakisiny any amin'ny foibe fitsaboana haromotana rehetra eto Madagasikara. Eto amin'ny faritra Analamanga dia ao amin'ny Institut Pasteur de Madagascar.



Azo tsaboina ve ny haromotana ?

Mahafaty ny haromotana raha tsy vita vakisiny haingana aorian'ny kaikitra. Ny vakisiny dia manakana ny tsimokaretina tsy hiparitaka ao amin'ny vatana ka ho tonga any amin'ny atidoha. Miaro antsika tsy hisy fisehoan'ny soritr'aretina izany ny vakisiny. Raha tsy misy ny vakisiny, dia mety hiseho ny soritr'aretina, afaka andro na volana vitsivitsy ary tsy misy fanafody hanasitranana izany intsony.

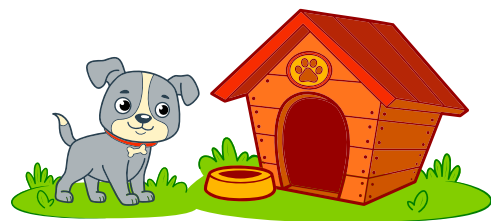


Ny fiarovana ny biby tsy ho romotra

Mba hisorohana ny alika tsy voan'ny haromotana, ary hiarovana ny tsy hifindrany amin'ny olona dia ireto no tokony hatao :



Ataovy vakisiny ara-dalana ny alikanao mba tsy ho romotra



Araho maso ny fahasalaman'ny alikanao ary aza avela hirenireny irery ivelan'ny trano izy



**Fanazarana
an-tsekoly momba
ny haromotana
Fiteny sy literatiora**

Fampiharana 1 : "Mahafantatra ny fitondran-tena mety hatao rehefa mifanatrika amin'ny alika"



Tanjona :

- Manome fahafaham-po ny mpianatra amin'ireo zavatra izay mahaliana azy mahakasika ny biby izay heveriny ho namana.
- Mpianatra mahay manakaiky biby sy mikarakara azy ireo. Mpianatra afaka mamantatra ireo fihetsika hatao mba tsy ho voakaikitry ny biby.
- Mpianatra mahay izay tokony hatao raha toa ka voakaikitry ny biby.
- Mpianatra mahafantatra fa vantany vao voakaikitry ny alika , dia tena ilaina ny manatona mpitsabo.
- Mpianatra afaka mandresy lahatra ny ray aman-dreny sy ny fiarahamonina amin'ny ady amin'ny haromotana.

Ny fahaiza-manao ampiharina :

- Vakiteny: mamaky ny tantara "Milou, ilay alika mitsambikina sy miteny."
- Fahatakarana ny vakiteny : mamaly ireo fanontaniana mahakasika ny lahatsoratra.
- Fanoratana : fitsipi-pitenenana sy votoaty.
- Fahaiza-manao ara-pihetsehana.

Fitaovana :

- Taratasy mirakitra ireo hetsika miaraka amin'ny tantara : taratasy iray isaky ny mpianatra na iray ho an'ny roa ;
- Poster momba ny haromotana ;
- Penina sy taratasy.

Milou, ilay alika mitsambikina sy miteny



Mibango ny volon'i Milou eo an-tokontany i Toky no sady miresaka aminy hoe : « *Ataoko tsara tarehy ianao anio* ». Faly ery i Milou naheno izany, ka sady nivovo no niedinedina nanodididina an'i Toky.

« *Tena be loatra ny enti-mody nataoko omaly, dia tsy afaka nandehandeha sy niara-nilalao isika. Fa anio kosa, matokia ianao, fa hiaraka isika !* » hoy hatrany i Toky nanohy ny tafany tamin'ity alikany.

Nandre ny resak'izy ireo ny renin'i Toky ka sady nihomehy no nanontany hoe : « *Heverinao ve ry Toky fa takatry ny sainy izany lazainao izany?* »

« *Fantany izany ry Neny a ! Jereon'i Neny anie fa ho baikoiko izy e : Mipetraha !* », hoy Toky, dia nipetraka tokoa i Milou. Nanondrika ny lohany niankavanana izy ary nanangana ny sofiny havia. Avy eo indray dia nihataka kely i Toky, naka faribolana ka nitana izany tamin'ny tanany havia ary nametraka ny tanany havanana nitana mofomamy teo anoloany. Dia hoy indray izy tamin-dreniny :

« *Tompokolahy sy tompokovavy, miangavy anareo aho mba hijery an'i Milou, ilay alika mitsambikina* », ary nibaiko indray hoe: « *Milou ! Mitsambikina* ». Nihazakazaka nankeny amin'i Toky i Milou ary nitsambikina tao anatin'ilay faribolana, sady naka ilay mofomamy teny antanan'i Toky havanana.

« *Hitan'i Neny ve !* », hoy i Toky nanontany.

Kevokevoka ery i Milou sady nivovo no nanetsiketsika ny rambony, naneho ny hafaliany, nanatona an'i Toky. Nomen'i Toky mofomamy hafa izy sady nodokadokafany hoe :

« *Hendry anie Milou e ! Tena alika hendry* ».

Tapa-kevitra ny hitondra an'i Milou handehandeha amin'izay i Toky ka nilaza taminy hoe:

« *Milou, andao hitsangatsangana isika!* ». Teny an-dalana dia nitsambikimbikina i Toky, dia mba nanao toa izany koa i Milou sady faly ery.

Rehefa nandeha kelikely izy ireo dia nahatazana fiara iray efa simba nandritra ny fotoana ela. Nipoitra avy eo ambadika koa ilay alika goavana indrindra eo amin'ny manodidina antsoina hoe Bobby. Nivovo sy nitsambikina mafy manodidina ilay fiara maty i Bobby. Rehefa nanakaiky i Toky sy i Milou dia nandre tomanin'ankizy iray izay niafina ao anatin'ilay fiara. Tsy iza izany fa i Balita izay zandrin'i Mika tompon'i Bobby ihany..

Etsy ampitan'ny arabe kosa , ny naman'i Balita dia niezaka ny hanala an'i Bobby eo akaikin'ilay fiara simba ka mitoraka vato azy. Fa vao maika nanorisory an'i Bobby izany, hany ka nanantona nampitahotra ireo zazalahy nitoraka azy izy avy eo indray miverina nanantona ilay fiara tsy namela an'i Balita hiala ao anatin'ny.

Nahita izany i Milou, dia nivovo toa miteny hoe : « *Teneno ry zareo tsy hitoraka intsony* ».

« *Ahoana a?* » hoy ny fanontanian'i Toky mijery an'i Milou.

« *Teneno ry zareo hijanona tsy hitoraka vato ary tsy hihetsika* » hoy ny fivovoan'i Milou.

Niteny ireo zazalahy, tamin'ny feo mahery i Toky : « *Eh, ajanony ilay fitorahana vato* ».

« *Voahidy ao anatiny ao i Balita !* » hoy ny navalin'ireto ankizy.

Raiki-tahotra koa i Toky tsy nahalala izay tokony hatao, ka nitodika tany amin'i Milou izy.

« *Ataontsika izay hampitony an'i Bobby* » hoy Milou. « *Aza misy mihetsika ary aza jerena ny masonry.*

Fa heveriny fa toy ny hazo ianareo raha tsy mihetsika. »

Na dia nisy fisalasalana aza i Toky dia nanaraka ny tenin'i Milou ihany, tsy nihetsika izy sady niondrika ary niteny moramora tamin'i Milou hoe : « *Manantena aho fa hahomby ny toro-hevitrao* ».

« *Matokia ahy ianao* », hoy i Milou.

Nanaraka ny nataon'i Toky koa ireto ankizy hafa.

Talanjona avokoa izy rehetra raha nahita fa tony moramora i Bobby. Fotoana fohy avy eo, tsy niraharaha azy ireo i Bobby fa lasa ary tsy tazana intsony.

Nankeny amin'ilay fiara simba i Toky ary nanokatra ny varavarana. Mbola nitomany i Balita.

« *Nokaikeriny ve ianao ?* », hoy i Toky nanontany azy.

Nasehon'i Balita ny tanany naratra. .

« *Milou, hangalao savony aho!* », hoy izy.

Nanomboka nanasa ilay ratra tamin'ny rano betsaka i Toky. Niverina i Milou niaraka amin'ny savony.

« *Alika hendry* », hoy i Toky, sady nanasa ilay ratra niaraka amin'ny savony ihany izy.

« *Tsy maintsy entina mamonjy toera-pitsaboana ianao, ka lazaina amin'izay mpitsabo ao fa voakaikitry ny alika* », hoy i Toky nanambitamby an'i Balita.

Tao amin'ny hopitaly, nandinika ilay ratra ny dokotera.

« *Tena mety ny nanasanao ny ratrany tamin'ny rano sy savony ry Toky* », hoy dokotera. « *Fa mba efa vita vakisiny ve ilay alika nanaikitra azy ?* ». Taorinan'izay mihitsy no niditra i Mika no sady namaly hoe : « *Alikako iny, tsy vita vakisiny izy tompoko , ary nanao ahoana i Balita ?* »

« *Tsy maninona izy, fa tsy maintsy ho entina atao vakisiny miaro amin'ny haromotana any amin'ny tobim-pahasalamana voatokana hanao izany Balita. Ilay alika kosa nanaikitra kosa entina any amin'ny mpitsabo biby, harahi-maso ny fahasalamany sao sanatria romotra* », hoy dokotera.

Efa harivariva vao tafaverina tao an-trano i Toky sy Milou, ka nanontany azy ny reniny hoe : « *Fa taiza foana ianareo ?* »

Tsy namaly i Toky fa nanao pi-maso an'i Milou fotsiny.



Fampiasana

1 Asaina mamaky ny tantara ny mpianatra. Ambara amin'izy ireo fa fampidirana amin'izay fampiasana hatao amin'ny manaraka ny voalaza ao. Vakiana hatramin'ny farany aloha ny tantara mialoha ny hiresahana ny lohahevitra amin'ny mpianatra, mba hahafahan'izy ireo manolotra ny heviny manokana.

2 Mifandimby mamaky andalana iray ny mpianatra tsirairay, na asaina manao kisarintsarin-tsehatra maneho ny vakiteny izy ireo.(Misy mpitantara, misy mitazona ny anjara toeran'i Milou, Toky, reniny, ankizy, Balita, Misa, Dokotera). Ametrahana fanontaniana izy ireo isaky ny faran'ny andalana iray mba hamantarana ny haavon'ny fahatakarany.

Atao izay hatakarany ny mpianatra fa tokony :

- ho fadiana ny manatona sy mikasikasika biby tsy fantany ;
- hijanona tsy mihetsika ho toy ny hazo rehefa mifanatrika amin'ny biby masiaka na mahery setra ;
- hiforitra tahaka ny baolina ary mody manao toy ny vatolampy raha voatafiky ny biby izy ireo ;
- hatao vaksiny ny bibin'izy ireo mba hisorohana ny aretina toy ny haromotana.

3 Ampiresahana ny mpianatra rehefa voavaky ny tantara. Tariho ny ankizy hiresaka momba ny antony ilana ny vakisiny.

- Inona no antony ilazana fa tsara fiafarana ilay tantara ?
- Inona no mety hitranga raha tsy nentina tany amin'ny hopitaly i Balita ?
- Nahoana no zava-dehibe ny fanaovana vaksiny avy hatrany ny ankizy aorian'ny kaikitra ?

Fampiharana 2 : « Mianatra mikarakara ny biby fiompy »



Tanjona :

- Mpianatra mahay mikarakara ny biby.
- Mpianatra mahafantatra ny maha-zava-dehibe ny fikarakarana ny biby fiompy, ny fanaraha-maso ny fahasalamany sy ireo olona mifanerasera aminy.
- Mpianatra afaka mandresy lahatra ny ray aman-dreny sy ny fiarahamonina amin'ny ady amin'ny haromotana.

Ny fahaiza-manao ampiharina :

- Vakiteny sy fahazoan-dahatsoratra.
- Mihaino ny hafa.
- Maneho ny hevitrao sy ny faharesen-dahatrao.
- Manaja ny faharesen-dahatry ny hafa sy ny heviny.

Fitaovana :

- Taratasin-kevitra: “Ahoana ny fikarakarana tsara ny alikanao” ;
- Penina sy taratasy ;
- Fampiharana: Taratasy kely sy fifanakalozan-kevitra.

Ahoana ny fikarakarana tsara ny biby fiompinao?



Omeko sakafo ara-dalàna ny alikako



Ireo sakafo afaka hohanin'ny alikako



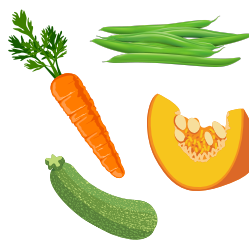
Sakafon'alika



Voankazo



Yaourt



Legioma



Hena



Ireo tsy afaka hohanin'ny alikako



Taolan'akoho



Zavoka



Ovy



Voaloboka



Sôkôla



Tongolo

Amin'ny ankapobeny ny alika dia mihinana sakafo indroa isan'andro (maraina sy hariva) ary misotro rano 50 ml farafahakeliny. Ataovy azo antoka fa madio foana ny viliany. Saromana tsara ny fitoeram-pako mba hisorohana azy tsy hihinana ny ao anatiny fa mankarary azy izany.

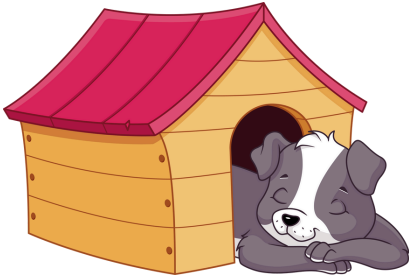




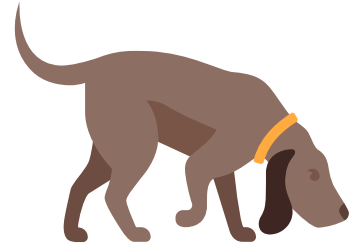
Omeko fialofana sahaza azy ny alikako



Ny alika dia tokony hanana ny tranony



Tsy tsara ny mamela azy hirenireny irery ivelan'ny tranonao mba tsy hanaikerany olona



Mitandrina ny fahasalaman'ny alikako aho

Tokony hoentina mamonjy dokoteram- biby (veterinera) in-1 na in-2 isan-taona ny alikanao mba hanaraha-maso ny fahasalamany. Tsy maintsy atao vakisiny izy mba tsy ho tratran'ny aretina toy ny haromotana, ary tsy adinoina ny verim-bakisiny.



Mianatra manavaka ny fitondran-tenany aho

Te hilalao aho

Mihinjitra eo anoloanao izy, ny vodiny miakatra ary ny tongony aloha eo anoloanao mihinjitra



Faly aho

Manetsiketsika ny rambony izy



Tiako be ianao

Mileladelaka anao izy



Jereo aho

Mampiakatra ny tongony aloha
izy mba hikasika anao



Mila safosafo aho

Matory izy ary hita ny kibony

Mitandrema, hanaikitra anao aho

Migonongonona izy ary aseho
ny nifiny



Fampiasana

1 Avereno soratana ao anaty taratasy ireto fanontaniana ireto, hetezo, zarao amin'ny mpianatra, ary miresaha.

Sakafo :

- Inona no sakafo azon'ny alika hohanina? inona no sakafo tsy azony hohanina ?
- Impiry isan'andro izy no misakafo ?
- Inona no sotroin'ny alika ?

Trano :

- Aiza no tokony hipetrahan'ny alika ?
- Nahoana no tsy azo avela hivoaka irery any ivelan'ny tranonao izy ?

Fahasalamana :

- Nahoana no tokony hoentina any amin'ny mpitsabo biby ny alikanao na dia tsy marary aza ?
- Nahoana no zava-dehibe ny vakisiny atao amin'ny biby ?

2 Manana alika koa ve ianao? Tantarao ny filalaovanao miaraka aminy sy ny fikarakaranao azy ?



Hetsika an-tsekoly
momba ny haromotana

Siansa

Fampiharana 1 : « Hazavao amin'ny namana ny haromotana »



Tanjona :

- Mpianatra mahay manentana mba hiady amin'ny haromotana.
- Mpianatra resy lahatra amin'ny maha-zava-dehibe ny fikarakarana ireo biby fiompy mba. hisorohana ny haromotana.
- Mpianatra afaka mampahafantatra ny ray aman-dreny sy ny fiarahamonina amin'ny ady amin'ny haromotana.

Fahaiza-manao azo ampiharina :

- Mandinika sy mahalala ireo tsara ho fantatra.
- Mametraka fanontaniana.
- Mamoaka tsoa-kevitra ary mifehy ireo fahalalana azo.
- Mahatakatra ny hevitra ny vakiteny.
- Mahay miara-miasa amin'ny namana, miara-miasa ao anaty tarika.
- Fanehoana am-bava.

Fitaovana :

- Antontan-kevitra : « Ny mahakasika ny haromotana rehetra » ;
- Penina sy taratasy ;
- Horonan-tsary momba ny haromotana.



Fampiasana

Zarao ho tarika 4 na 5 ny mpianatra. Omeo ny dika mitovy amin'ny antontan-kevitra « *Ny mahakasika ny haromotana rehetra* » ny tarika tsirairay. Alefaso ny horonan-tsary momba ny haromotana.

Mila manana ireo tahirin-kevitra samihafa ny tarika tsirairay mba ahafahany manome ny hevi-dehibe rehetra rehefa mamaly ireto fanontaniana manaraka ireto:

- Inona no atao hoe haromotana ?
- Iza no mety ho tratran'ny haromotana ?
- Ahoana ny fifindran'ny haromotana ?
- Ahoana no ahafantarana fa voan'ny haromotana ny alika iray ?
- Inona no mitranga rehefa misy alika voan'ny haromotana manaikitra anao ?
- Inona no tokony hatao mba hisorohana ny haromotana ?

Avelao ny ankizy hamaky ny tahirin-kevitra sy hiresaka mandritra ny 20 minitra eo ho eo.

Ampirisiho ry zareo mba hanomana ny fanehoana amin'ny alàlan'ny kisary na sarisary.

Angataho ny solontenan'ny tarika tsirairay mba hanao famelabelaran-kevitra manoloana ny mpiara-mianatra aminy manontolo.

Fampiharana 2 : « Ny biby mampinono sy ny haromotana »



Tanjona :

- Mpianatra mahay ny fanasokajiana ireo biby.
- Mpianatra mahalala ireo biby izay mety ho voan'ny haromotana.

Fahaiza-manao azo ampiarina :

- Mametraka fanontaniana.
- Mandahatra petra-kevitra iray na maromaro.
- Manohana petra-kevitra mianga amin'ny fahalalana.
- Miara-miasa amin'ny namana ao anaty asa isan-tarika.
- Fahatakarana vakiteny.

Fitaovana :

- Penina sy taratasy ary fametahan-taratasy ;
- Horonan-tsary momba ny haromotana.



Fampiasana

Mahafantatra ny biby mampinono

1- Manomàna dika mitovy amin'ireto sary manaraka ireto ary apetaho eo amin'ny tabilao.

Angataho ny mpianatra mba hahafantatra ireo biby mampinono.



Vorona



Ramanavy



Bibilava



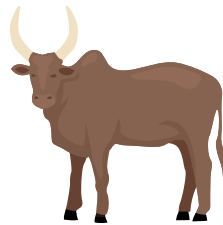
Bitro



Saka



Trondro



Omby



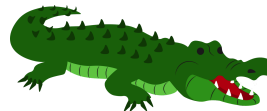
Alika



Sokatra



Maki



Voay

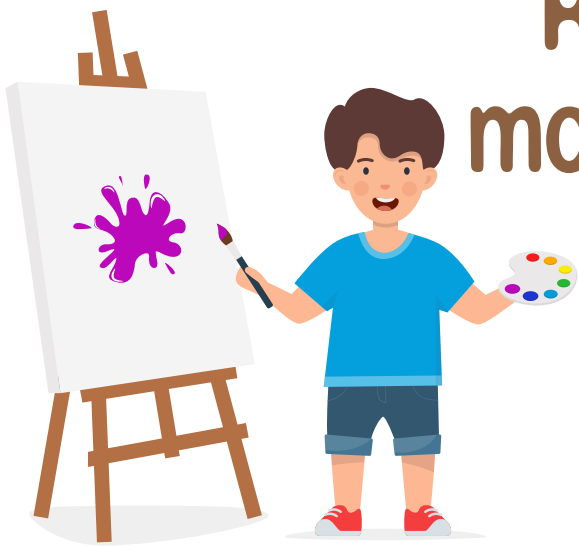


Fosa

2- Asaina miasa anaty tarika ny ankizy. Mifaninana izay mahita biby mampinono betsaka indrindra amin'ny fotoana voafetra.

Tadiavo ato amin'ity kiefitrefitra ity izay biby mampinono mety ho romotra, ary tsipihy.

A	O	M	B	Y	A	G	G
K	I	V	F	A	L	I	I
O	K	O	O	L	I	S	D
H	N	A	S	A	K	A	R
O	T	Y	A	P	A	R	O
R	S	O	A	V	A	L	Y



Hetsika an-tsekoly
momba ny haromotana

Zava-kanto sy
famoronana

Fampiharana : « Fifaninanana fanentanana tsara indrindra hiadiana amin'ny haromotana »



Tanjona :

- Mpianatra mahay mikolo ny famoronana.
- Mpianatra afaka manentana sady miala voly.
- Mpianatra mahalala ireo fisorohana amin'ny haromotana.

Fahaiza-manao azo ampiharina :

- Tantara tsangana.
- Manao peta-drindrina fanentanana.

Fitaovana :

- Penina, taratasy, loko na pensilihazo miloko



Fampiasana

1 Zarao ho tarika ahitana mpianatra 5 na 6 isan-tarika ny kilasy. Alohan'ny hanombohana, manaova famerenana ireo fahalalana norantovin'ny mpianatra mikasika ny haromotana ary ampirisiho izy ireo hisaintsaina izay nianarany nandritra ireo hetsika efa natao. Ohatra: anontanio izy ireo momba ilay tantara hoe « *Milou, ilay alika mitsambikina sy miteny* », avereno hamafisina izay tokony hatao raha misy olona voakaikitry ny alika sy ny fomba ahafahan'ny olona misoroka tsy ho tratran'ny haromotana.

Lazao ny mpianatra mba hamorona tantara tsangana izay mikendry ny fanentanana ny olona hiady amin'ny haromotana. Tsy tokony hihoatra ny 10 minitra ny tantara tsangana.

2 Asaina mamorona sy/na manao afisy mahakasika ny fisorohana ny haromotana ataon'ny mpianatra.

Tadidinao ve ireo tsara ho fantatra rehetra mahakasika ny haromotana?



Fampiharana : « Mampifandray ny fahalalana azo »

Zarao ho tarika 4 na 5 ny kilasy.

Avereno adika sy tapaho eny amin'ny teboteboka ny fehezanteny etsy ambany.

Ny taratasy tsirairay dia ahitana ny sasany amin'ireo fahalalana manan-danja momba ny haromotana.

Tokony hahita ny fifanohizam-pahalalana ny tarika tsirairay ary mametaka izany amin'ny tabilao na eo amin'ny taratasy.

Avy eo, miaraka daholo, ireo ankizy manangana lahatsoratra misy hevitra.

Ny haromotana dia vokatry ny viriosy.

Mety ho voan'ny haromotana ianao raha misy biby, toy ny alika, manaikitra anao.

Ny haromotana dia aretina iray izay mahakasika ireo biby mampinono, anisan'izany ny olombelona.

Mba hisorohana ny haromotana tsy maintsy atao vakisiny ireo biby.

Raha voakaikitra ianao dia tsy maintsy sasana ny ratra ary atao vakisiny haingana.

Ny viriosy dia tsimokaretina tena kely izay tsy hita afa-tsy amin'ny fanitajery.

Tadidinao ve ireo tsara ho fantatra rehetra mahakasika ny haromotana?



Marina sa diso

- Ny haromotana dia vokatry ny viriosy. *(Marina)*
- Ny alika rehetra dia tratran'ny haromotana. *(Tsia, ireo izay mitondra ny viriosy ihany)*
- Ny biby mampinono ihany no afaka ho tratran'ny haromotana. *(Marina)*
- Tsy azo sitranina ny haromotana. *(Marina, raha tsy vita vakisiny haingana aorian'ny kaikitra)*
- Tsy azo sorohana ny haromotana. *(Diso, fisorohana amin'ny alàlan'ny fanaovana vaksiny ireo alika ary fampahatsiarovan-tena amin'ny ady amin'ny haromotana)*
- Ny haromotana dia mifindra amin'ny alalan'ny rora. *(Marina raha misy filelafana ratra misokatra)*
- Ny biby mirenireny rehetra dia vita vakisiny. *(Diso)*
- Ny haromotana dia aretina iray izay misy fiantraikany amin'ny atidoha. *(Marina)*
- Raha misy alika manafika ahy dia mihodina tahaka ny baolina aho, apetrako ao ambadiky ny tendako ny tanako ary tsy mihetsika aho. *(Marina)*

IREO TSARA HO FANTATRA MOMBA NY HAROMOTANA

Inona moa ny haromotana ?

Areti-mifindra mandoza ary mahafaty ny haromotana kanefa azo sorohana.



Iza no mety ho voan'ny haromotana ?

Aretina mpahazo ny mampinono ny haromotana ka mety ho voakasik'izany :



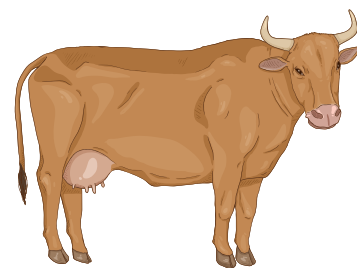
ny olombelona



ny alika



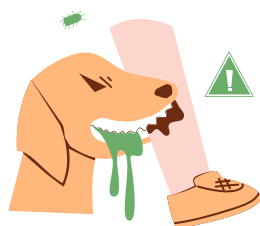
ny saka



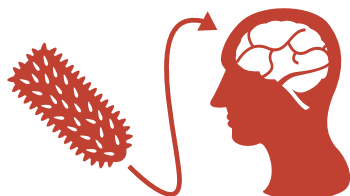
ny omby

Ahoana ny fifindran'ny haromotana amin'ny olona ?

Mifindra amin'ny alalan'ny roran'ny biby marary izy ka ny **kaikitra** na **rangotra** na **filelafan'ilay biby ny fery** no mety hahazoan'ny olona izany.



Inona no mitranga raha sanatria voan'ny haromotana ?



Raha voakaikity ny biby romotra ianao dia hiditra ao anatin'ny vatanao ilay otrik'aretina ary andro na volana vitsivitsy aorian'ilay kaikitra no hisehoan'ny soritr'aretina raha tsy nisy vaksiny natao.

Raha vao misy soritr'aretina haromotana miseho amin'ny olona iray, dia tsy maintsy ho faty izy satria mbola tsy misy fanafody azo hamonjena azy hatreto.

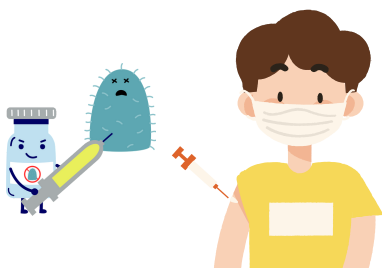
Inona no atao raha toa voakaikity ny biby mety ho romotra ?



1 Milaza amin'i dada sy i neny



2 Sasàna tsara amin'ny rano sy savony ilay fery



3 Mamonjy ny tobim-pahasalamana haingana, izay hanoro ireo toerana fanaovana vakisiny miady amin'ny haromotana

Raha misy alika mampiahiahy manatona anao



Aza mihetsika intsony mandrapaha lasa an'ilay alika

Inona no atao hiarovana amin'ny haromotana ?



Ataovy vakisiny miaro amin'ny haromotana ny alikanao
 Aza avela mirenireny ny alikanao
 Aza manatona alika tsy fantatrao na alika mirenireny

*Mbola mahafaty ny haromotana
 kanefa azo sorohana izany*



Andao àry isika hiaraka hamongotra ny haromotana

