

2
0
0
8
/
0
9

EBALUAZIO DIAGNOSTIKOA

DBHko 2. maila

GAITASUN ZIENTIFIKOA

(Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna)

Izen-deiturak:

Ikastetxea:

Taldea:

Herria:

Data:

Oharrak

Jarraibideak

Proba honetan testu batzuk irakurriko dituzu eta irakurri duzunari buruzko galdera batzuei erantzungo diezu.

Galderak mota batekoak baino gehiagokoak dira. Galderetako batzuek lau erantzun dituzte, aukeran, eta haietan zuzena dena aukeratu eta haren ondoan dagoen letra biribil batez inguratu behar duzu. Adibidez:

Zein da uraren formula?

- A HO
- ☒ B H_2O
- C CO_2
- D U.R.A.

Erantzuna aldatzea erabakitzen baduzu, ezabatu **X** batekin lehen erantzuna eta erantzun zuzena biribil batez ingura ezazu, ondoko adibide honetan egin den bezala:

Zein da uraren formula?

- A HO
- ☒ B H_2O
- C CO_2
- ☒ D U.R.A.

Beste galdera batzuetan, aldiz, eskatuko dizute (E) egia edo (G) gezurra erantzutea edo erantzuna idaztea puntuak dituen gunean:

Adieraz itzazu ugaztunen 2 ezaugarri

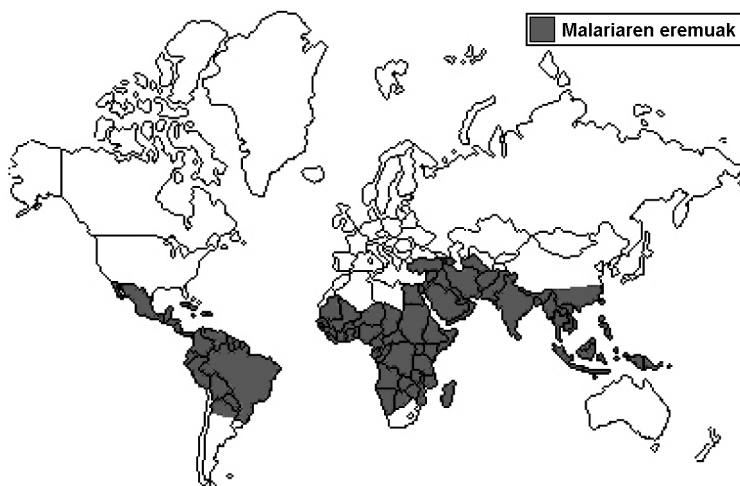
.....



Proba hau egiteko 60 minutu dituzu
Egin azkar lana, denborarik galdu gabe.

Malaria: telebistaz emateko desegokia den gaixotasuna

Malaria bizkarroi (parasito) batek sorturiko gaixotasuna da, Plasmodium generoko Protozoo batek hain zuzen. Gaur egun, 100 herrialderi eragiten dio, baina giroaren tenperatura igo-tzeak eta biztanle mugimenduek dakartzaten klima aldaketek banaketa hau alda dezakete.



Munduko biztanleen erdia gaixotasun hau hartzeko arriskuan bizi da.

Urteko 300 eta 500 milioi pertsona artean gaixotzen da malariak jota eta urtero, gutxi gora-behera, 3 milioi hiltzen dira, orduro ehundaka batzuk, 30 segundoro neskato edo mutiko bat...

Malariak urtero ia HIESak azken 15 urtean bezainbeste heriotza sorrarazi du. Baina ez du tsunamiak edo telebistaz emateko egokiagoak diren hondamendiek adinako publizitaterik lortzen.

Plasmodium izeneko protozoo batekin kutsaturiko *Anopheles* generoko eltxoen ziztadaz transmititzen da malaria.

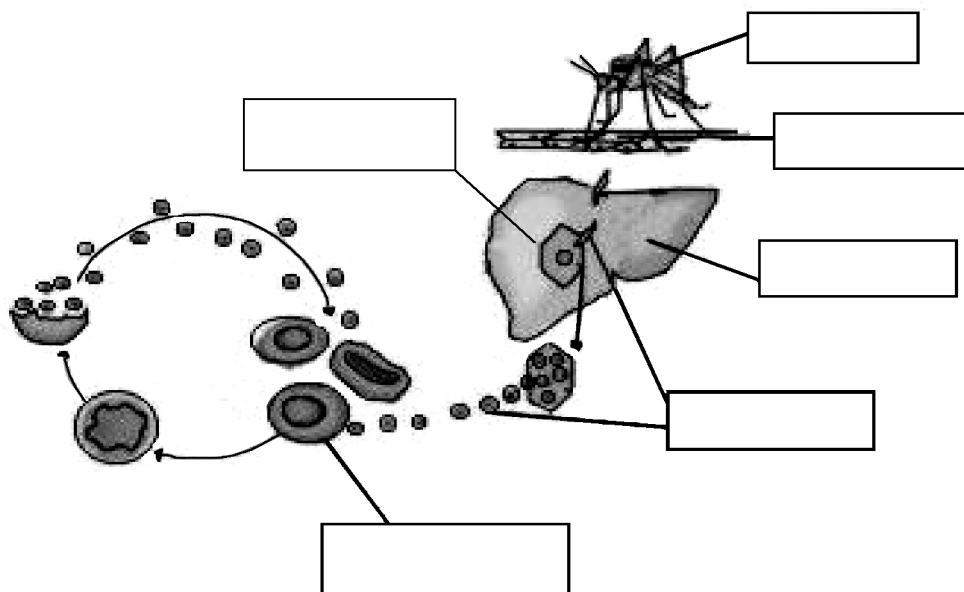
Eltxo emeak soilik elikatzen dira odolez (odoljaleak edo hematofagoak dira), beraz, gaixotasuna transmititzearen erantzuleak dira. Egunaren zatirik handienean eltxoak geldialdian daude. Gaueko ohiturak dituzte eta arratsaldeko 6etatik aurrera erasotzen dute gehien.

Kutsatuta dagoen pertsona eltxoak ziztatzen duenean, parasitoak bere digestio-hodian biderkatzen dira.

Eltxo eramaileak beste pertsona bat ziztatzen duenean, bere txistuaren bidez parasitoak inokulatzen dizkio. Lehendabizi gibela bereganatzen dute, bertan ugalduz eta itxuraz aldatuz; ondoren, globulu gorriak hartzen dituzte eta suntsitzen dituzten bitartean berriro biderkatzen dira.

1. Hurrengo irudiak aurreko testuko azken paragrafoan dioena grafikoki adierazten du. Idatz itzazu ondorengo hitzak dagokien laukiaren barruan.

Anopheles – Gibealeko zelula – Globulu gorria – Gibela – Azala – Plasmodiuma



2. Eltxoen emeak odoljaleak dira eta arrek, aldiz, landareen izerdia miazkatzen dute. Zergatik izan daiteke hori?

- A. Emeek oskol gorriko arrautzak jartzen dituzte eta arrek ez.
- B. Emeek janaria kontzentratuagoa behar dute, arrautzak jartzeko.
- C. Emeek pertsonak izorratu nahi dituzte eta arrek ez.
- D. Beren arrautzak babesturik utzi ahal izateko, emeak zulo txiki asko dituzten herrietan bizi dira, eta arrak, berriz, basoan.

3. Beha ezazu malariaren banaketari buruzko mapa eta adierazi herrialde horiek malariaren arrisku guneetan dauden edo ez.

	Malaria hartzeko arriskua dagoen herrialdeak	
	BAI	EZ
Brasil		
Kanada		
Maroko		
Errusia		
Hegoafrika		
India		
Etiopia		
Italia		
Somalia		

4. Zer aholku emanen zenieke malaria hartzeko arrisku handia dagoen herrialdeetan bizi direnei infekzio hori hartu nahi ez badute? Idatz ezazu prebentziorako aholku-
ren bat.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Zer gertatu beharko litzateke Iruñeko aireportutik aterata gabe pertsona bat malariatz kutsatzeko?

- A. Kongotik hegazkinez hona sendatzera etorri den malariatz kutsatutako pertsona batek erabilitako edalontzi (baso) beretik edatea.
- B. Gibela gaizki edukitzea.
- C. Gaixoarekin eltxo asko dagoen toki batera joatea.
- D. Kongon, gaixoa hartu dutenean, hegazkinean sartu den eltxo batek hozka egitea.

Eskietan ere material berriak

Azken urte hauetan eskien mundua asko aldatzen ari da. Material berriekin batera, eskien pieza desberdinak lotzeko sistema bereziak agertu dira. Horrela, ongi irristatzen diren eskiak lortzeaz gainera, elur mota batean baino gehiagotan primerako emaitzak lortzen dituzte. Hasi-eran zurezkoak izan ziren, gero aluminiozkoak, eta gainera pieza ezberdinak sandwich eran itsatsiz.

1989ko abenduan *Salomon* frantziar enpresak eski-mota berri bat aurkeztu zuen, beira-zuntzezkoa eta bloke bakarrekoa. Eski-mota honekin finkapen handiagoa lortzen zen elur-rean.

Eski batek irristagarritasun ona eduki behar du. Ildo honetan, etengabeko ikerketak burutzen ari dira eta eskien zola tefloiaren antzeko polimero batekin eginez oso emaitza onak lortu dira..

6. Eskietan gertatu den bilakaera edo eboluzioa...

- A. Txikia da, eskiak betidanik izan baitira berdintsuak.
- B. Material berrien eta piezak lotzeko sistemen baitan dago.
- C. Txikia da, ez baita ikerketarik egiten eskien ezaugarriak hobetzeko.
- D. Diseinuan bakarrik nabari da, eskiak modaren arabera aldatzen baitira.

7. Material berriei buruz egindako ikerketek, zer ekarpen egin diote eskien fabrikazioari?

.....

.....

.....

.....

8. Bi gainazalek elkar ukitzen dutenean, **MARRUSKADUR**Ak mugimenduari aurka egiten dio. Marruskadura sortzen da elkar ukitzen duten gainazalen zimurtasunagatik eta izaeragatik. Horren arabera, ondorengo baieztapen hauetatik zein da egokiena, zure ustez?

- A. Eski-zolaren eta elurraren arteko marruskadura zenbat eta txikiagoa izan, hainbat eta eskiaren irristagarritasuna hobea izanen da.
- B. Eski-zolaren eta elurraren arteko marruskadura zenbat eta handiagoa izan, hainbat eta eskiaren irristagarritasuna hobea izanen da.
- C. Eski-zolaren eta elurraren arteko marruskadura handia nahiz txikia izan, eski-zola berdin-berdin irristatuko da elurraren gainean.
- D. Eski-zola zurezkoa bada marruskadurak ez du garrantzirik.

9. Tefloia material plastiko bat da, itsasgaitza, zartaginak egiteko erabiltzen dena eta baita eskiak egiteko ere. Eskiak egiterakoan, zer abantaila ditu material honek?

.....

.....

.....

.....

.....

10. Beste material bat beira-zuntzen bidez indartutako plastikoa da. Beira hauskorra da eta plastikoaren polimeroak, berriz, malguak dira. Eskiak fabrikatzerakoan, zergatik konbinatzen dira guztiz ezaugarri desberdinak dituzten material hauek?

.....

.....

.....

.....

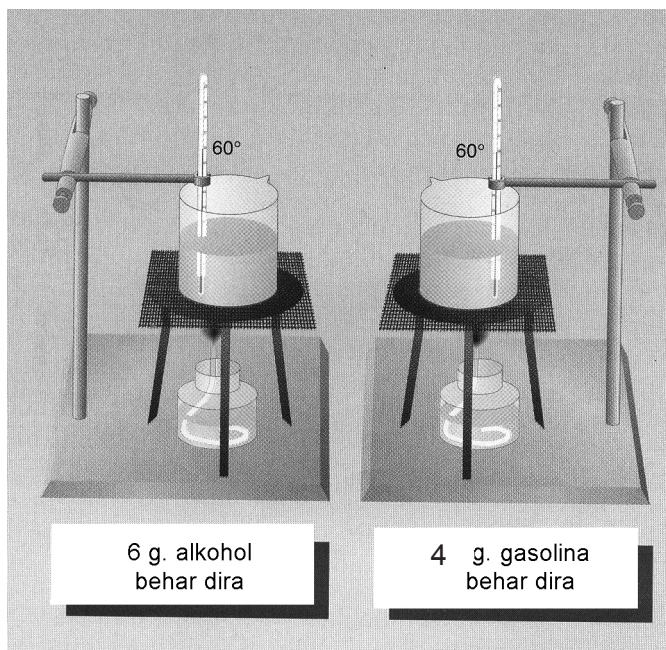
.....

Esperimentuak erregaiekin

Ondoko irudian ura berotzeko bi sistema ikusten dira. Bi sistema horietan, hasieran ura tenperatura berean dago eta berotu ondoren, amaierako tenperatura bera lortzen da, hau da, 60 gradukoa.

Berotzeko, ezkerreko sisteman alkohol-erregailua erabiltzen da, eta eskuinekoan gasolinazkoa.

6 gramo alkohol eta 4 gramo gasolina erre dira



11. Errepara iezaezu bi sistemen arteko ezberdintasunei. Zure ustez, zein izanen da esperimentuaren emaitza?

- A. Bi kasuetan urak 60 graduko tenperatura lortzen duela.
- B. Ur kantitate bera berotzeko, alkohol gehiago erretzen dela gasolina baino.
- C. Alkohola eta gasolina erregai onak direla.
- D. Bi sistemetan oxigeno kantitate bera kontsumitzen dela.

12. Zein da esperimentu honen ondorioa?

- A. Gasolina gramo batek alkohol gramo batek baino bero gehiago ematen du.
- B. Esperimentua egiten badugu termometroa eskuinean jarrita, erregai gutxiago kontsumituko da.
- C. Merkeagoa da gasolinarekin berotzea alkoholarekin berotzea baino.
- D. Kontuz ibili behar da erregai bat sugarraz berotzean.

13. Ondoko baieztapen hauetatik, zein dira egiazkoak eta zein okerrak?

	Egia	Okerra
Alkohola eta gasolina bioerregaiak dira		
Gasolinak alkoholak baino berotzeko ahalmen handiagoa du		
Alkohola edo gasolina erretzean CO ₂ eta ura ateratzen dira		
Bioerregaiak giza elikagaiak dira		

14. Erregai fosilak erabili beharrean bioerregaiak erabiltzea ez da ingurumenarentzat hain kaltegarritzat jotzen. Zergatik izanen da?

- A. Bioerregaiak ez dutelako CO₂ ateratzen.
- B. Bioerregaiak erretzea erregai fosilak erretzea baino errazagoa delako.
- C. Bioerregaiak egiteko erabiltzen diren landareek CO₂ xurgatzen dutelako.
- D. Herrialde guztiek bioerregaiak egin ditzaketelako

15. Betidanik landareak elikagai gisa erabili izan dira. Gaur egun, gainera, landareak bioerregaiak egiteko erabiltzen dira. Adieraz itzazu erabilera horren abantailak eta desabantailak, argudioak emanez.

.....

.....

.....

.....

16. Ordena itzazu 1etik 4ra zenbatuz, metodo zientifikoaren ondorengo urratsak:

	Zenbatgarren urratsa
Hipotesien adierazpena	
Ondorioak	
Esperimentazioa	
Esperimentazioko datuen bilketa eta antolaketa	

Ehiztarien aroa ez da amaitu

Zuraren ustiapena da baso-ekoizpenik garrantzitsuenak, horrek baitu pisu gehien ekonomikoki. Baina, gizartean duen oihartzunari erreparatuz gero, ehiza basoan egiten den jarduera nabarmenetako bat da eta ongi sendotua dago gure lurraldean. Nafarroan, adibidez, 32.000 ehiztari daude. Horrek esan nahi du 18 eta 65 urte bitarteko populazioaren ia %10ak duela ehiza baimena.

Ehiza larria eta xehea

Basoan ehizatzen diren animalia gehienak handiak dira. Baso itxietan basurdea da jaun eta jabe, eta, gainera, bere nagusitasuna sendotzen ari da azkenaldian. Nekazari asko kexu dira kalteak eragiten dituelako, eta gero eta basurde gehiago ehizatzen dira, populazioa kontrolatzeko asmoarekin. Oreinen eta orkatzen populazioak ere handitzen ari dira, nahiz eta urtetik urtera gero eta gehiago ehizatu. Ondorioz, orain lehen baino ehiza baimen gehiago ematen dira.

Azeria, erbia, untxia, eperra eta galeperra ehizatzen diren beste animalia batzuk dira, baina hauek ez dira sartzen ehiza larrian, ehiza xehean baizik. Oro har, ehiza xehea ez da basoan ehizatzen, zuhaitzik gabeko eremu irekietan eta laborantza-lurretan baizik.

Ehiza jarduera interesgarria izan daiteke landa-eremuetan diru-sarrerak osatzeko. Nafarroako iparraldean ehiza-esparrua, adibidez, nekazaritzaren osagarri garrantzitsua bihurtu da, eta beste hainbat tokitan ere ehizatik etekin ekonomiko handiagoa nola lortu aztertzen ari dira



Galarraga Aiestaran, Ana
Elhuyar: *Zientzia eta teknika*, 204.
1016.-1023. or. Egokitua.

17. Testuan ehiza larria eta xehea bereizten dira. Zein da bien arteko alderik nagusia?

- A. Ehiza larrian basurdeak soilik ehizatzen dira.
- B. Ehiza larria eta xehea arriskuaren arabera bereizten dira.
- C. Ehiza daitezkeen animalien tamaina eta pisua.
- D. Ehiza larria ez da basoetan egiten, laborantza-eremuetan baizik.

18. Basurdeen, oreinen eta orkatzen populazioak gora egin du azken urteotan. Zein da igoera horren arrazoi nagusia?

- A. Babesturiko parkeak ugaritu direla eta jendeak basoa errespetatzen duela.
- B. Animaliei janaria ematen zaiela.
- C. Elikagaiak lortzeko erraztasuna izatea eta harraparirik ez izatea.
- D. Klimaren aldaketa eta eguraldi ona.

19. Basurdeen, oreinen eta orkatzen populazioak gora egin du, eta hartu den neurri bat zera da: ehiza egiteko baimen kopuruak handitzea. Neurri hori hartzeko, onargarriak al dira ondorengo arrazoiak?

	Bai	Ez
Basurdeek nekazaritza-eremuetan kalteak eragiten dituzte, eta oreinen eta orkatzen populazioak ere kontrolatu behar dira, gehiegi ez izateko.		
Ehiztariak ere badute ehizatzeko eskubidea eta behar hainbeste baimen eskaini behar zaizkie.		
Orein gehiegi daudenean gosez hiltzen dira eta halakoetan ehizak populazioa kontrolatzen laguntzen du.		
Ehiza osasungarria da pertsona helduentzat, mendian ibiltzea ona delako, eta ehiza baimen gehiago eman behar dira.		

20. Jarraian duzu Nafarroan azken urte hauetan animalia basatiek eragin dituzten auto istripuen kopuruak. Atera itzazu 2 ondorio.

Urtea	Istripu kopurua		
	Fauna zinegetikoa	Fauna ez zinegetikoa	Osotara
2000	51	3	54
2001	69	5	74
2002	90	12	102
2003	99	8	107
OSOTARA	309	28	337

Fauna zinegetikoa: ehizatzen diren espezieak.

Fauna ez zinegetikoa: ehizatzen ez diren espezieak

.....

.....

.....

.....

21. Testuan esaten da Nafarroako 18 eta 65 urte bitartekoen %10ak ehizatzeko baimena duela. Zure ustez, baimen horiek, proportzio berean banatzen dira gizonezkoen eta emakumezkoen artean? Zergatik?

.....

.....

.....

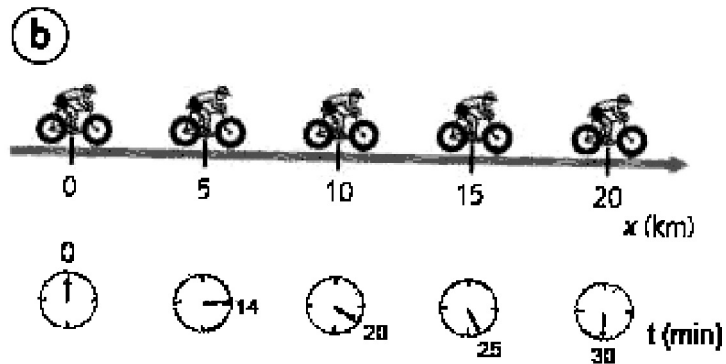
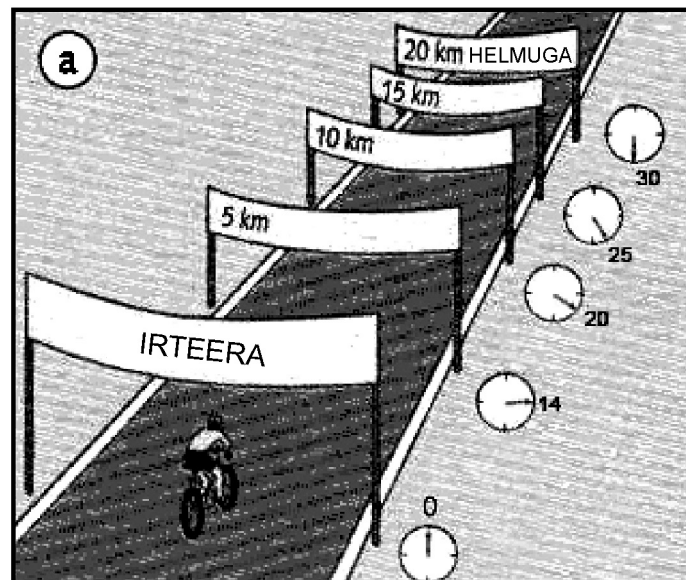
.....

22. Ehiza kaltegarria izan daiteke ingurumenarentzat. Ondorengo jardueretatik, zein da ingurumenarentzat kaltegarriena?

- A. Hamaiketakoa egin ondoren uzten diren hondakin organikoak.
- B. Tiro egiteko erabiltzen diren kartutxoek duten beruna.
- C. Basoan lagun asko bildu eta hizketan eta oihuka aritzea.
- D. Ehizan zakur asko erabiltzen da eta zakurrek basoko animaliak uxatzen dituzte.

Óscar Freire

Behean dago eskematikoki irudikatua Óscar Freire txirrindulari ezagunak *Espainiako Vuelta-2007* probako etapa batean jokatu zuen erlojuaren kontrako saio bat. Begira itzazu (a) eta (b) marrazkiak. Haietan ikus ditzakezu txirrindulariak karreran izan zituen posizioak eta denborak. Datu horiekin, erantzun ondoko galderei:



23. Kalkula ezazu zer distantzia egin duen Óscar Freirek karrerako azken hamar minutuetan.

.....

24. Kalkula ezazu zer distantzia egin duen hamalagarren minututik hogeita bosgarrena bitartean.

.....

25. Konpara ezazu zenbat denbora behar duen etaparen lehen erdia eta bigarrena egiteko. Zer ondorio ateratzen duzu abiadurari buruz?

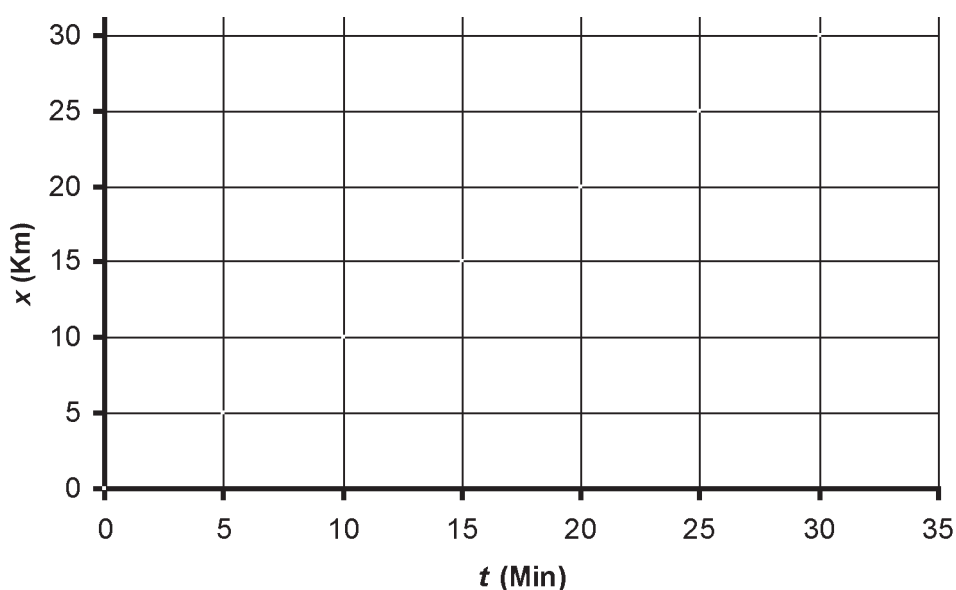
.....

.....

.....

.....

26. Irudika ezazu grafiko honetan txirrindulariaren mugimendua:



27. Esan ezazu karrerari buruzko baieztapen hauek egia edo gezurra diren.

	Egia	Gezurra
Txirrindularia ibilbide osoan abiadura berean doa		
Hasieran, txirrindularia oso azkar doa, baina bukaeran motel iritsi da		
Txirrindulariak ordubete behar izan du ibilbide osoa egiteko		
Txirrindulariaren batez besteko abiadura 40 km/h-koa izan da		
Txirrindulariaren batez besteko abiadura 6,6 km/minutukoa da		

