

# KLAS 8YÈM ANE

NIVO ENTÈMEDYÈ

EGZAMEN SYANS

EGZAMEN EKRI

6 JEN 2016

Non Elèv la \_\_\_\_\_

Non Lekòl la \_\_\_\_\_

**Nou entèdi fòmèlman pou posede oswa pou itilize nenpòt aparèy kominikasyon pandan w ap pran egzamen sa a. Si ou genyen oswa itilize nenpòt aparèy kominikasyon, menm si se pou yon ti tan, egzamen ou an p ap valab, epi ou p ap jwenn nòt pou li.**

Ekri non ou ak non lekòl ou ak lèt enprime sou liy ki pi wo la yo.

Kesyon ki nan egzamen sa a evalye konesans ou ak konpreyansyon ou nan syans. Egzamen an gen de (2) pati. Toulède pati yo nan tiliv egzamen sa a.

**Pati I** an gen 45 kesyon chwa miltip. Ekri repons pou kesyon sa yo nan fèy repons apa. Sèvi ak yon kreyon nimewo 2 sèlman sou fèy repons lan.

**Pati II** a gen 40 kesyon ki mande pou konpoze yon repons. Ekri repons ou pou kesyon sa yo nan espa yo bay pou sa nan tiliv egzamen sa a.

Ou kapab itilize yon kalkilatris pou reponn kesyon ki nan egzamen an si ou vle.

W ap gen dezèdtan pou reponn kesyon ki nan egzamen sa a.

**PA VIRE PAJ SA A TOUTOTAN YO PA DI W VIRE L.**



## Pati I

### ENSTRIKSYON

Gen 45 kesyon nan Pati I egzamen an. Apre chak kesyon, gen twa (3) oswa kat (4) repons, ki gen nimewo 1 jiska 4. Tanpri li chak kesyon avèk anpil atansyon. Gade ki repons ki pi bon pou chwazi. Nan fèy repons apa a, make repons ou sou ranje ki gen ti sèk pou chak kesyon yo pandan w ap nwasi ti sèk ki gen menm nimewo ak repons ou chwazi a.

Li egzanp kesyon ki anba la a.

#### Egzanp Kesyon

Latè resevwa pifò pati nan limyè li nan

- (1) etwal yo
- (2) Solèy la
- (3) Lalin nan
- (4) lòt planèt yo

Repons kòrèk la **Solèy la**, ki se chwa nimewo **2**. Gade sou fèy repons ou an, gade bwat ki montre ranje ki gen ti sèk pou egzanp kesyon an. Paske chwa nimewo **2** a se repons ki kòrèk pou egzanp kesyon an, ti wonn ki gen nimewo **2** a nwasi.

Reponn tout kesyon ki nan Pati I an menm jan. Make yon sèl repons pou chak kesyon. Si w vle chanje yon repons, sonje pou efase premye mak la nèt. Answit, make repons ou vle a.

Ou p ap bezwen papyè-bouyon. Ou kapab itilize paj tiliv egzamen sa a pou prepare repons ou pou kesyon yo.

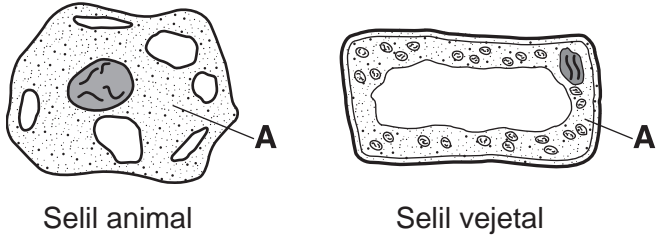
Ou kapab itilize yon kalkilatris si ou vle.

Lè yo di ou pou kòmanse travay, vire paj la epi kòmanse avèk kesyon 1. Travay avèk anpil atansyon, epi reponn tout kesyon ki nan Pati I an.

Lè w fini Pati I an, ale nan touswit nan Pati II a. Reponn tout kesyon ki nan Pati II a.

## Pati I

- 1 Dyagram ki anba la yo reprezante de (2) selil. Lèt A reprezante yon pati nan chak selil.



Selil animal

Selil vejetal

(Pa trase selon echèl la)

Ki pati selil la ki make avèk A nan toulède dyagram yo?

- (1) pawa selilè                      (3) sitoplas  
(2) kwomozòm                      (4) nwayo
- 2 Yon gwoup ògàn k ap travay ansanm pou fè yon sèten fonksyon rele
- (1) yon sistèm                      (3) yon òganis  
(2) yon tisi                      (4) yon selil
- 3 Ki fonksyon prensipal estrikti ki dwe pwodui manje (sik) nan yon plant?
- (1) flè                      (3) rasin  
(2) fèy                      (4) grenn
- 4 Ki de (2) sistèm kò imen ki travay ansanm pou fè depasman?
- (1) sistèm miskilè ak eskeletik  
(2) sistèm respiratwa ak andokrin  
(3) sistèm repwodiksyon ak sikilatwa  
(4) sistèm dijestif ak ekskretè
- 5 Yon òganis ki gen klowoplas kapab pwodui manje avèk pwosesis
- (1) fotosentèz                      (3) respirasyon  
(2) repwodiksyon                      (4) dijasyon

- 6 Konpetisyon nan yon gwoup lou ka ogmante si gen yon ogmantasyon nan

- (1) kantite manje ki disponib  
(2) kantite oksijèn ki disponib  
(3) kantite ki nan popilasyon yo  
(4) gwosè zòn kote yo abite a

- 7 Ki sekans ki endike materyèl ereditè yo jwenn andedan selil yo depi nan pi piti inite a pou rive nan pi gwo inite a?

- (1) kwomozòm → jèn → nwayo  
(2) kwomozòm → nwayo → jèn  
(3) jèn → nwayo → kwomozòm  
(4) jèn → kwomozòm → nwayo

- 8 Yon rena ki gen fouri epè gen yon avantaj pou siviv sou lòt rena yo si

- (1) gen plis konpetisyon pou manje nan popilasyon rena a  
(2) tanperati lè a diminye anpil nan sezon livè  
(3) gen yon sechrès, ki limite kantite dlo ki disponib lan  
(4) yon nouvo maladi parèt ki enfekte rena yo

- 9 Tibebe yo ap souri souvan lè yo tande vwa yon paran. Nan sitiasyon sa a, yo konsidere vwa paran an

- (1) yon estimilis                      (3) yon adaptasyon  
(2) yon repons                      (4) yon resous

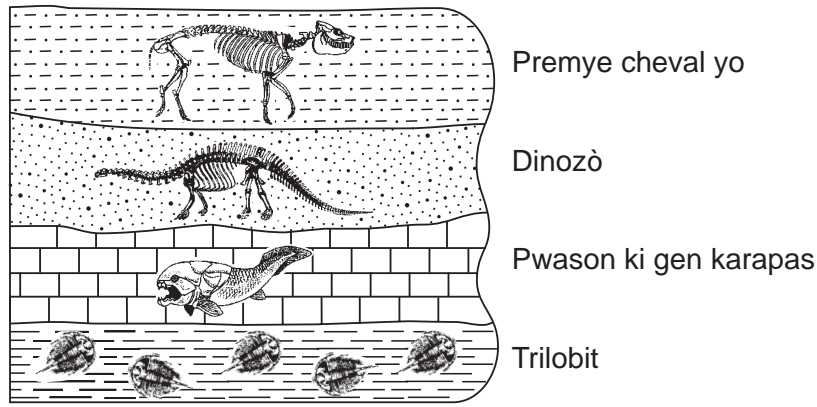
- 10 Ki metòd fekondasyon ak devlopman ki pi nòmral pou imen yo anvan yo fèt?

- (1) fekondasyon deyò ak devlopman deyò  
(2) fekondasyon deyò ak devlopman andedan  
(3) fekondasyon andedan ak devlopman deyò  
(4) fekondasyon andedan ak devlopman andedan

- 11 Ki faktè prensipal ki anpeche kwasans plant twopikal yo nan pati nò Etazini?

- (1) predatè                      (3) popilasyon egzajere  
(2) polyan                      (4) klima

12 Dyagram ki anba la a reprezante yon echantyon kat (4) kouch wòch sedimantè ki gen rès fosil. Yo pa t chavire kouch yo.

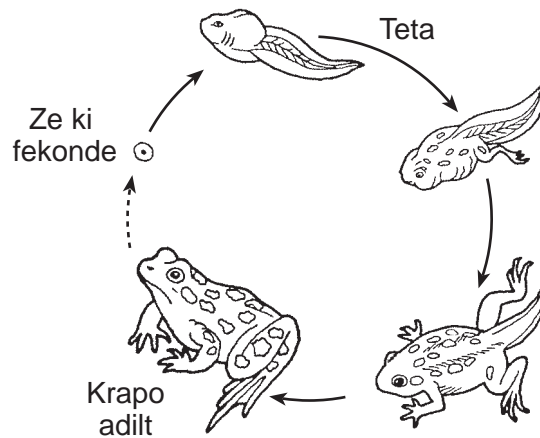


(Pa trase selon echèl la)

Ki kalite fosil yo jwenn nan dènye kouch wòch sedimantè ki te fòme pa twò lontan?

- (1) premye cheval yo
- (2) dinozò
- (3) pwason ki gen karapas
- (4) trilobit

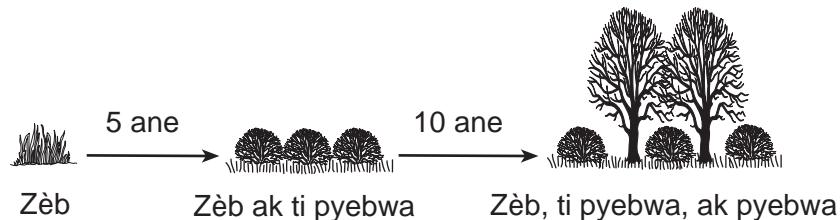
13 Dyagram ki anba la a reprezante chanjman nan estrikti kò yon krapo lè li pase nan sik lavi li.



Chanjman yo montre yo pi byen dekri kòm

- (1) konpetisyon
- (2) metamòfoz
- (3) ekilib dinamik
- (4) evolisyon

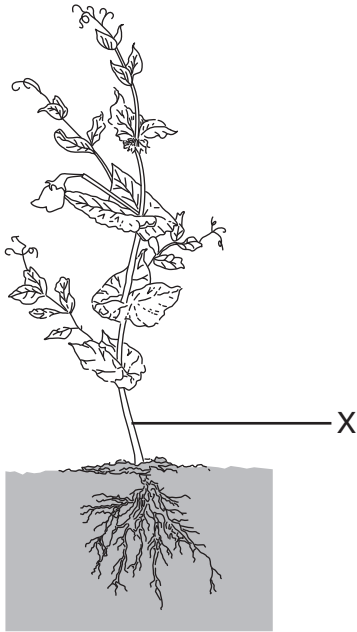
14 Dyagram ki anba la a reprezante chanjman nan kalite prensipal espès plant yo jwenn nan yon sèten zòn sou yon peryòd 15 zan.



Ki pwosesis ki reprezante nan dyagram nan?

- (1) sik dlo
- (2) sistèm retwo-aksyon
- (3) degradasyon anviwònman
- (4) siksesyon ekolojik

15 Dyagram ki anba la a reprezante yon plant. Estrikti yon plant make avèk X.



Fonksyon prensipal estrikti X se pou

- (1) pwodui grenn
- (2) atire ensèk
- (3) kore plant lan
- (4) pwoteje plant lan kont maladi

16 Tablo done ki anba la montre kantite Kalori yon pòsyon kat atik alimantè bay.

**Tablo Done**

Atik Alimantè (yon pòsyon)	Kantite Kalori
ze bouyi	82
anbègè	347
krèm glase	240
lèt ki gen yon ti kantite grès	121

Ki pòsyon atik manje nan tablo done a ki bay pifò enèji a?

- (1) ze bouyi
- (2) anbègè
- (3) krèm glase
- (4) lèt ki gen yon ti kantite grès

17 Yon puggle se yon kalite chen yo pwodui toudabò lè yo kwaze de (2) lòt kalite chen, yon pug ak yon beagle. Pwosesis sa a se yon egzanp

- (1) repwodiksyon aseksyèl
- (2) manipilasyon jenetik
- (3) seleksyon atifisyèl
- (4) seleksyon natirèl

18 Enfòmasyon ki anba la yo dekri yon relasyon ant yon kalite pwason yo rele gobiye ak yon espès kribich ki avèg.

Kribich la fouye yon twou ki bayabri pou li ak pwason gobiye a. Pwason gobiye a viv nan ouvèti twou a epi li sivive predatè yo. Lè yon predatè ap naje toupre, toulède òganis yo deplase vit pou yo ale lwen nan twou a pou pwoteksyon yo.

Relasyon ant de (2) òganis sa yo pi dekri kòm

- (1) konpetitif
- (2) nuizib
- (3) ki bay avantaj
- (4) predatè

19 Ki aktivite ki gen pou wè sèlman ak yon chanjman fizik?

- (1) moulen grenn kafe
- (2) kwit bonbon nan fou
- (3) asid k ap fè ti boul sou wòch
- (4) eksplozyon fedatifis

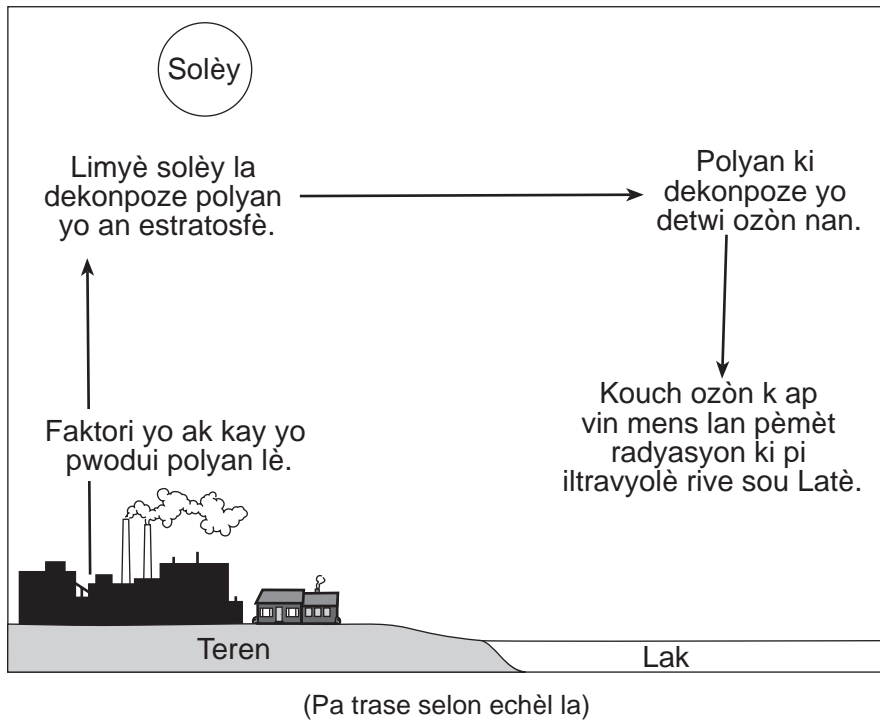
20 Parapò ak volim Latè, volim Solèy la se apeprè

- (1) menm
- (2) 100 fwa pi gwo
- (3) 1,000 fwa pi gwo
- (4) 1,000,000 fwa pi gwo

21 Gravite se fòs prensipal ki responsab pou

- (1) refleksyon enèji son
- (2) sikilasyon elektrisite nan yon sikui fèmen
- (3) kenbe planèt yo nan òbit ki toutotou Solèy la
- (4) refraksyon enèji limyè

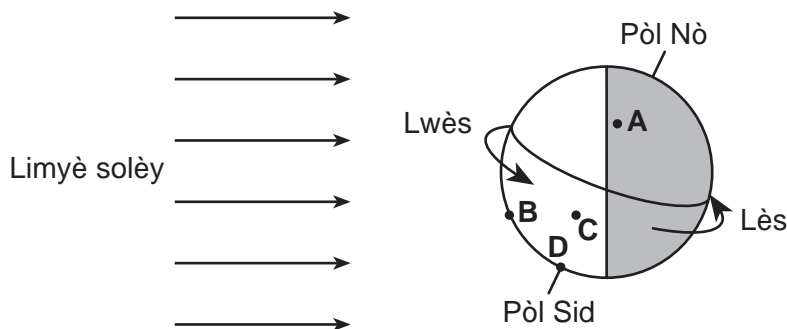
22 Dyagram ki anba la a reprezante efè sèten kalite polyan nan atmosfè a.



Pi bon tit pou dyagram nan se

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| (1) Diminisyon Ozòn nan | (3) Polisyon Dlo    |
| (2) Efè Tèmik           | (4) Enèji Renouvlab |

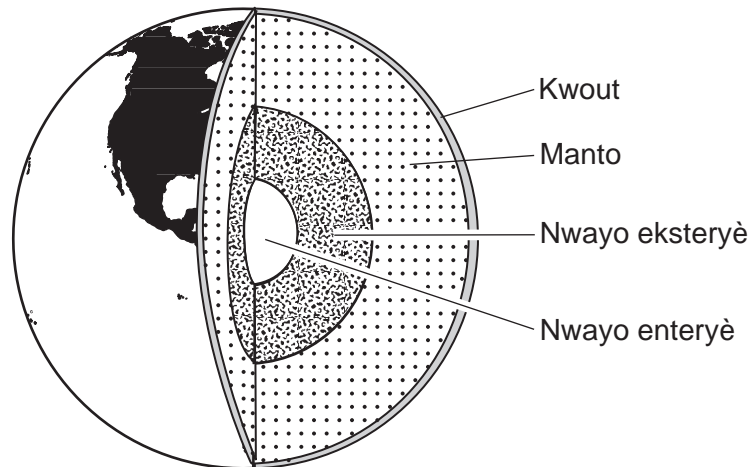
23 Dyagram ki anba la a reprezante Latè na yon pozisyon nan wotasyon li. Pwen A, B, C, ak D reprezante pozisyon yo ki sou sifas Latè.



Ki pozisyon k ap antre nan fènwa answit lè wotasyon Latè ap kontinye?

- |       |       |
|-------|-------|
| (1) A | (3) C |
| (2) B | (4) D |

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 24 ak 25. Dyagram nan reprezante kwout ak kouch andedan Latè.



(Pa trase selon echèl la)

24 Ki prèv ki te fè syantifik yo konkli gen diferan kouch nan andedan Latè?

- (1) analiz done onn tranblemanntè
- (2) mezi dyamèt Latè
- (3) echantiyon wòch yo pran nan nwayo Latè
- (4) tanperati yo pran nan chak kouch

25 Ki kouch Latè ki gen kouran konveksyon yo kwè ki responsab pou mouvman plak tektonik Latè?

- (1) kwout
- (2) manto
- (3) nwayo eksteryè
- (4) nwayo enteryè

---

26 Kouch wòch mens ase ki sou sifas Latè rele

- (1) atmosfè
- (2) idwosfè
- (3) litosfè
- (4) emisfè



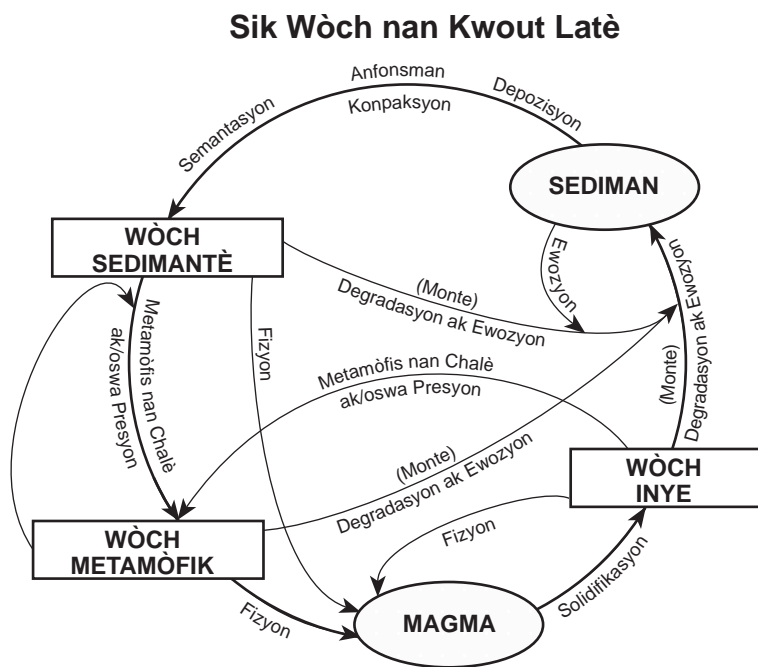
27 Sik ki sou kat jewografik la reprezante zòn kote yon mas lè te fòmè sou Kanada.



Ki karakteristik ki pi byen dekri mas lè sa a?

- (1) tyèd ak sèk
- (2) tyèd ak imid
- (3) frèt ak sèk
- (4) frèt ak imid

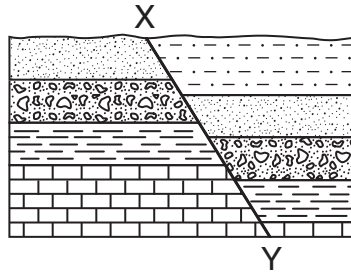
28 Dyagram ki anba la a reprezante sik wòch ki nan kwout Latè.



Dapre dyagram nan, kisa ki pral fòmè lè wòch sedimantè a ekspoze nan chalè ak/oswa nan presyon?

- (1) magma
- (2) sediman
- (3) wòch inye
- (4) wòch metamòfik

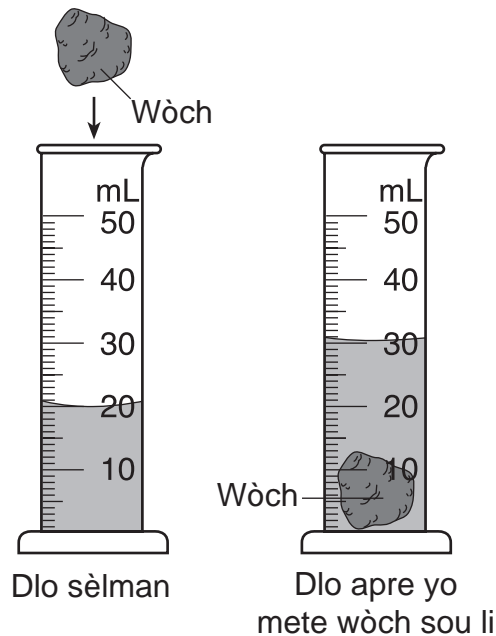
29 Dyagram ki anba la a reprezante yon echantiyon kouch wòch sedimantè nan kwout Latè. Liy XY reprezante yon fay.



Ki deklarasyon ki pi byen dekri istwa jewolojik seksyon sa a nan kwout Latè?

- (1) Zòn nan rete estab depi wòch sedimantè yo te fòme.
- (2) Sediman yo te depoze yon fason diferan sou chak bò fay la.
- (3) Te gen mouvman kwout apre wòch sedimantè yo te fòme.
- (4) Lav te koule toutolon fay la.

30 Dyagram ki anba la a reprezante yon wòch yo te mete nan yon silend gradye ki gen 20 mL dlo, sa ki lakòz nivo dlo a monte.



Ki pwopriyete fizik wòch la yo mezire avèk silend gradye a?

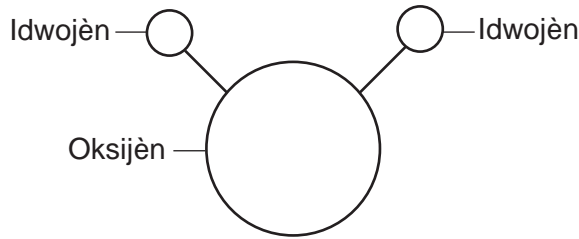
- |                |              |
|----------------|--------------|
| (1) volim      | (3) mas      |
| (2) solibilite | (4) solidite |

**Remake kesyon 31 an gen twa (3) chwa sèlman.**

31 Lè yo chofe dlo, anjeneral mouvman molekil dlo a ap

- (1) diminye
- (2) ogmante
- (3) rete menm jan

Sèvi ak modèl molekil dlo ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 32 ak 33.



(Pa trase selon echèl la)

32 Kisa modèl sa a reprezante?

- (1) yon atòm senp
- (2) yon selil
- (3) yon melanj
- (4) yon konpoze

33 Yo klase idwojèn ak oksijèn kòm

- (1) mineral
- (2) eleman
- (3) òganis
- (4) enèji

34 Ki fòm enèji ki prèske toujou pwodui pandan transfòmasyon enèji?

- (1) chalè
- (2) elekrisite
- (3) limyè
- (4) son

35 Ki sous enèji ki *pa renewlab*?

- (1) solè
- (2) van
- (3) byomas
- (4) konbistib fosil

36 Yon elèv te ajoute sik nan yon vè dlo, men sik la pa t fonn vit. Kisa elèv la kapab fè pou ogmante ritm sik la ap fonn nan dlo a?

- (1) konjle dlo a
- (2) chofe dlo a
- (3) ajoute sèl nan dlo a
- (4) filtre dlo a

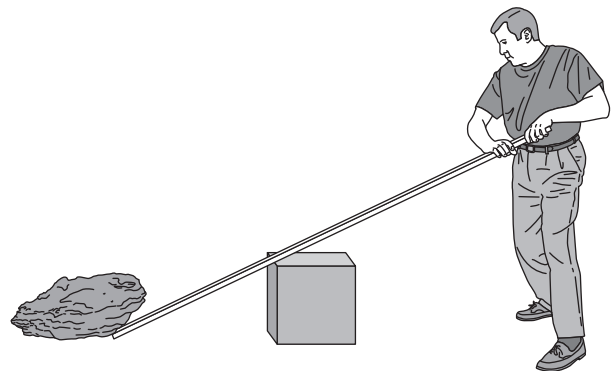
37 Dyagram ki anba la a reprezante yon altewofil ki kenbe yon altè long anlè tèt li.



Fòs gravite k ap redi sou altè a se 756 nyouton (N). Konbyen nyouton fòs altewofil la egzèse pou kenbe altè a anlè?

- (1) 0 N
- (2) 378 N
- (3) 756 N
- (4) 1512 N

38 Dyagram ki anba la a reprezante yon moun k ap itilize yon levye.



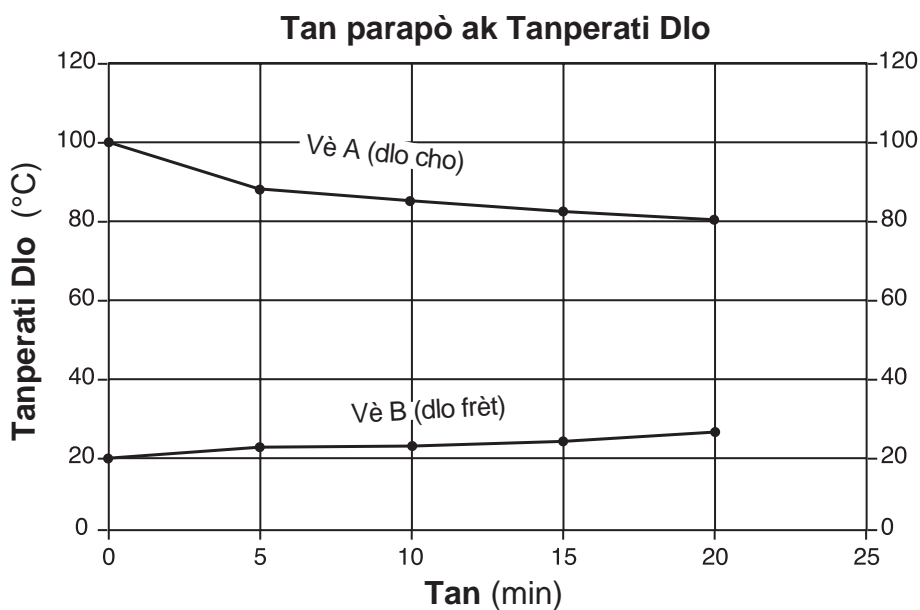
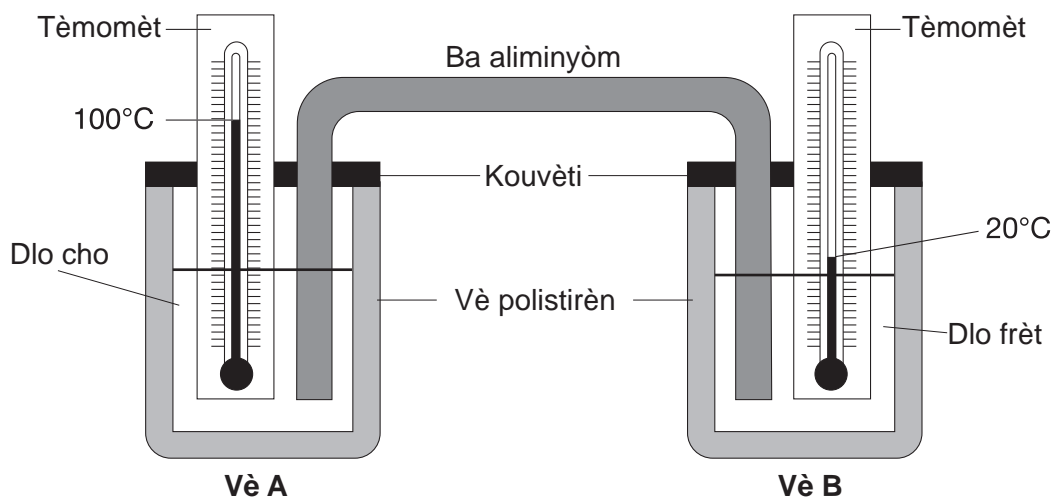
Moun nan aplike fòs nan levye a pou chanje

- (1) fleksibilite wòch la
- (2) pwa wòch la
- (3) dimansyon wòch la
- (4) pozisyon wòch la

39 Ki mezi ou kapab itilize pou detèmine si yon kote espesyal gen pozisyon nan nò oswa sid ekwatè a?

- (1) elevasyon an kilomèt
- (2) altitud an kilomèt
- (3) lonjitud an degre
- (4) latitud an degre

Sèvi ak dyagram ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 40 ak 41. Dyagram nan reprezante yon laboratwa yo prepare pou etidye transfè chalè. De (2) vè ki kouvri ak izole, A ak B, konekte avèk yon ba aliminyòm. Chak vè gen menm kantite dlo a, men dlo a gen diferan tanperati kòmansman. Dlo ki nan vè A te gen yon tanperati kòmansman 100°C. Dlo ki nan vè B te gen yon tanperati kòmansman 20°C. Graf la montre chanjman nan tanperati dlo a sou yon peryòd 20 minit.



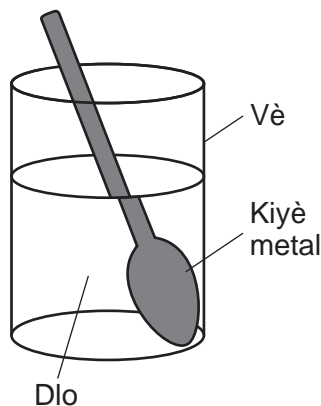
40 Si tanperati dlo ki nan vè A kontinye *diminye* jan sa endike sou graf la, kisa k ap tanperati estime dlo ki nan vè A ap ye nan fen 25 minit yo?

- (1) 25°C
- (2) 30°C
- (3) 78°C
- (4) 80°C

41 Si ba aliminyòm nan te pi kout, dlo frèt ki nan vè B ta ogmante nan tanperati a nan yon ritm ki pi rapid paske

- (1) dlo a ta pwodui mwens chalè
- (2) mwens chalè ta pèdi nan lè ki toupre a
- (3) dlo a ta pwodui plis chalè
- (4) plis chalè ta pèdi nan lè ki toupre a

42 Dyagram ki anba la a reprezante yon kiyè metal ki nan yon vè dlo.



Kiyè a parèt kase akòz limyè ki

- (1) reflekte a
- (2) refrakte a
- (3) absòbe a
- (4) vibre a

43 Yo dekri yon eksperyans anba la a.

Yon gwo chan ki nan baz yon montay vin inonde lè gwo lapli ki nan montay la lakòz yon kouran dlo debòde. Chak fwa gen inondasyon, gen plis sòl ki ale.

Pwopriyete teren yo vle fè yon eksperyans pou wè si diferan kalite plant kapab ede redui ewozyon sòl la. Yo chwazi senk (5) zòn ki gen menm dimansyon, menm distans avèk kouran dlo a, ki gen menm pant ak menm kalite sòl, epi ki resevwa menm kantite limyè solèy. Kalite plant y plante nan chak zòn diferan pou chak nan senk (5) zòn yo. Mezi ewozyon sòl la ap fèt chak fwa gen inondasyon. Y ap konpare rezilta yo apre sis (6) mwa.

Ki ipotèz yo teste nan eksperyans sa a?

- (1) Ewozyon sòl la afekte avèk fòs van.
- (2) Zòn ki inonde yo gen pi gwo ewozyon sòl pase zòn ki pa inonde yo.
- (3) Kèk kalite plant redui ewozyon sòl la plis pase lòt yo.
- (4) Kèk kalite sòl pi fasil pou wonje.

44 Tablo done ki anba la a montre pwodiksyon legim nan jaden yon lekòl pandan 3 ane. Pwodiksyon se kantite liv legim yo rekòlte. Yo te plante menm kantite plant yo chak ane pou tout senk (5) legim yo.

**Tablo Done**

Legim	Danre chak Ane (liv)		
	2004	2005	2006
joumou glann	139	143	52
bètrav	93	122	81
joumou po jòn	147	103	30
zonyon	143	134	83
zepina	102	137	0

Kisa ki se rezon ki pi posib pou *diminasyon* nan pwodiksyon legim yo nan ane 2006?

- (1) yon ogmantasyon nan dimansyon sipèfisi jaden an
- (2) yon ogmantasyon nan kantite limyè solèy la
- (3) yon diminasyon nan popilasyon lapen ki toupre jaden an
- (4) yon diminasyon nan presipitasyon mwayen chak ane

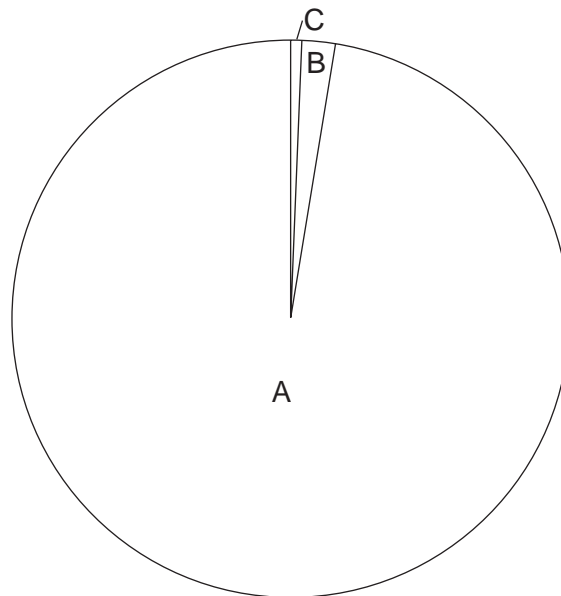
45 Tablo done ki anba la a bay lis resous prensipal dlo Latè ak kèk egzanp kote yo jwenn resous yo.

### Resous Dlo Latè

Resous Dlo (egzanp)	Pousantaj Dlo Total Latè
glas (glasye ak isbèg)	2.0
dlo fre (dlo anba tè, rivyè, lak)	0.6
dlo sale (oseyan, bè, lanmè)	97.4

Lèt *A*, *B*, ak *C* ki nan graf anba la a montre pousantaj dlo total Latè nan chak resous.

### Pousantaj Dlo Total Latè



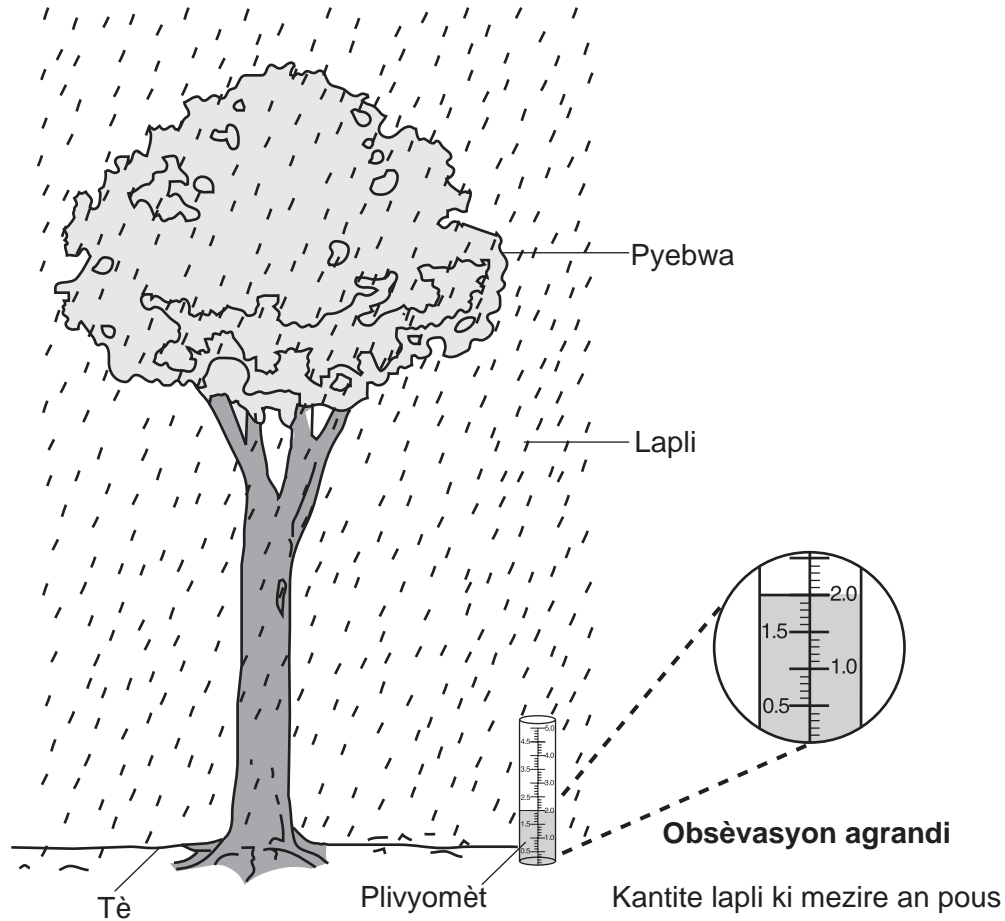
Ki lis ki idantifye *A*, *B*, ak *C* nan graf la kòrèkteman?

- |  |  |
|--|--|
| (1) <i>A</i> : dlo fre<br><i>B</i> : dlo sale<br><i>C</i> : glas | (3) <i>A</i> : dlo sale<br><i>B</i> : dlo fre<br><i>C</i> : glas |
| (2) <i>A</i> : dlo fre<br><i>B</i> : glas<br><i>C</i> : dlo sale | (4) <i>A</i> : dlo sale<br><i>B</i> : glas<br><i>C</i> : dlo fre |

## Pati II

*Enstriksyon* (46–85): Ekri repons ou yo nan espas yo bay anba chak kesyon.

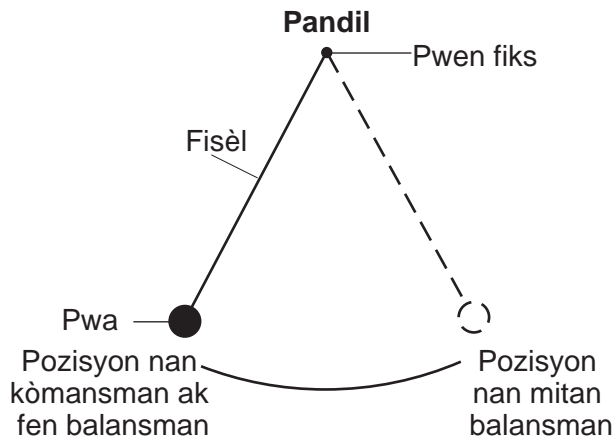
46 Dyagram ki anba la a reprezante yon pyebwa, lapli ak yon plivyomèt jan yon elèv k ap gade deyò fenèt yon salklas obsève sa. Yo montre ou yon obsèvasyon agrandi plivyomèt la.



Nan espas ki anba la yo, itilize lèt **O** oswa **I** pou idantifye chak deklarasyon elèv la fè kòm swa yon obsèvasyon (**O**) oswa yon enferans (**I**). [1]

- \_\_\_ 1. Nan de (2) lòt èdtan, yon total 3.0 pous laplis te pral tonbe.
- \_\_\_ 2. Lapli a tonbe sou pyebwa a ak tè a.
- \_\_\_ 3. Plivyomèt la montre 2.0 pous.
- \_\_\_ 4. Tanperati lè a anwo konjele.

Sèvi ak enfòmasyon ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 47 jiska 49. Dyagram nan reprezante yon pandil, ki se yon pwa ki tache nan yon fisèl nan yon pwen fiks epi ki fasil pou balanse ale-vini san pwoblèm. Yon gwoup elèv te fè yon eksperyans kote yo te kwonometre, an segonn (s), kantite tan li te pran pou pandil la fè yon balansman (ale-vini) pou senk (5) diferan longè fil. Rezilta yo prezante nan tablo done ki anba la a.



**Tablo Done**

Longè Fisèl (cm)	Tan pou Fè yon Balansman (s)
20	0.9
40	1.3
60	1.6
80	1.8
100	2.0

47 Idantifye varyab depandan (ki reponn nan) yo mezire nan eksperyans sa a. [1]

---

48 Dekri relasyon jeneral ant longè fisèl la ak tan pou fè yon balansman pandil la. [1]

---



---

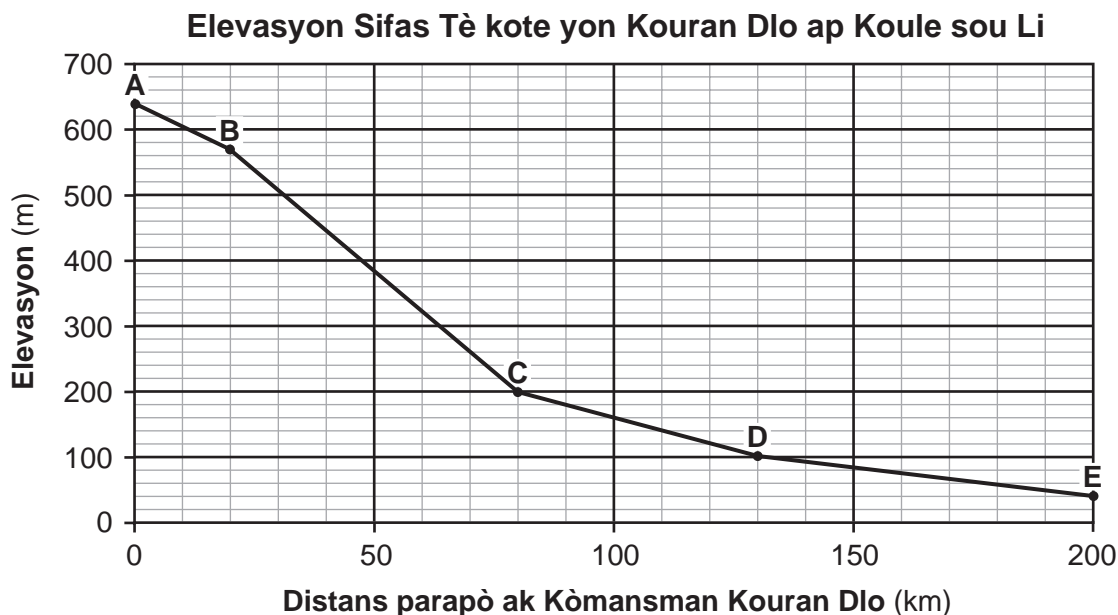
49 Fè prediksyon kantite tan ki nesèsè pou yon pandil ki gen yon longè fisèl 70 cm fè yon balansman. [1]

\_\_\_\_\_ s

---



Sèvi ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 50 ak 51. Graf la reprezante chanjman nan elevasyon an mètr (m) yon kouran dlo. Lèt A jiska E reprezante pozisyon yo nan kouran dlo a nan diferan distans an kilomèt (km) apati pwen A kote kouran dlo a kòmanse.



50 Idantifye lèt kote kouran dlo a ta gen pi gwo enèji posib la. [1]

Lèt: \_\_\_\_\_

51 Itilize done ki nan graf la pou ranpli tablo ki anba la a. Ranpli distans lan ant kòmansman kouran dlo a ak chak pozisyon ki make avèk lèt toutolon kouran dlo a. [1]

**Tablo Done**

Pozisyon nan Kouran Dlo a	Distans parapò ak Kòmansman Kouran Dlo a nan Pwen A (km)
B	
C	
D	
E	

Sèvi ak tablo done ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 52 ak 53. Yon syantifik te mezire kantite Kalori yon moun ki peze 60 kilogram te itilize pandan li t ap patisipe nan twa (3) aktivite diferan pandan inèdtan. Tablo done a prezante rezilta yo.

**Kalori Moun ki Peze 60 kg te Itilize Pandan Li T ap Patisipe nan Twa (3) Aktivite Diferan pandan Inèdtan**

Aktivite	Kantite Kalori ki Itilize
monte bisiklèt	190
jwe baskètbòl	412
gade televizyon	66

52 Kalkile kantite Kalori yon moun ki peze 60 kg te itilize pandan li t ap gade televizyon pandan *de* (2) èdtan. [1]

\_\_\_\_\_ **Kalori**

53 Dekri *yon* avantaj sante ki soti nan patisipasyon regilye nan aktivite ki bay egzèsis fizik. [1]

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

54 Yo dekri yon eksperyans anba la a.

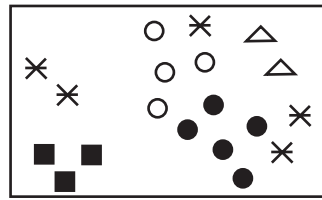
Yon elèv te enterese konpare losyon solèy, ki gen sibstans chimik ki pwoteje po a kont kout solèy. Elèv la te achte twa (3) diferan mak losyon pou twa (3) pri diferan epi li te fè yon eksperyans pou wè kilès ladan yo ki te pi byen pwoteje po a. Losyon yo koute \$3 dola, \$5 dola, ak \$7 dola pou yon boutèy 8 ons. Faktè pwoteksyon kont solèy (sun protection factor, SPF) se te 30 pou touletwa losyon yo. Elèv la te pase kantite egalego chak losyon youn toupren lòt sou po bra li. Twa (3) kote ki te kouvri avèk losyon yo te menm dimansyon. Elèv la te obsève twa (3) kote yo pou chanjman koulè de (2) èdtan apre li te ekspoze nan Solèy la.

Idantifye *de* (2) kondisyon ki te rete san chanje nan eksperyans sa a. [1]

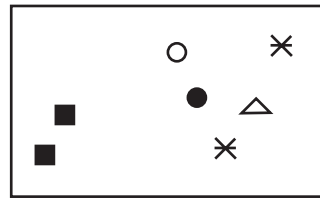
(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 55 ak 56. Dyagram yo reprezante menm kominote forè a nan ane 1990 ak 2010.



1990



2010

Lejann	
Chak ✖	= 10 ekirèy wouj
Chak ○	= 10 pye erab ki bay sik
Chak ●	= 10 pye erab wouj
Chak △	= 10 pye erab ajan
Chak ■	= 10 pye boulo

55 Konbyen pye erab ki bay sik ki te nan kominote a nan ane 1990? [1]

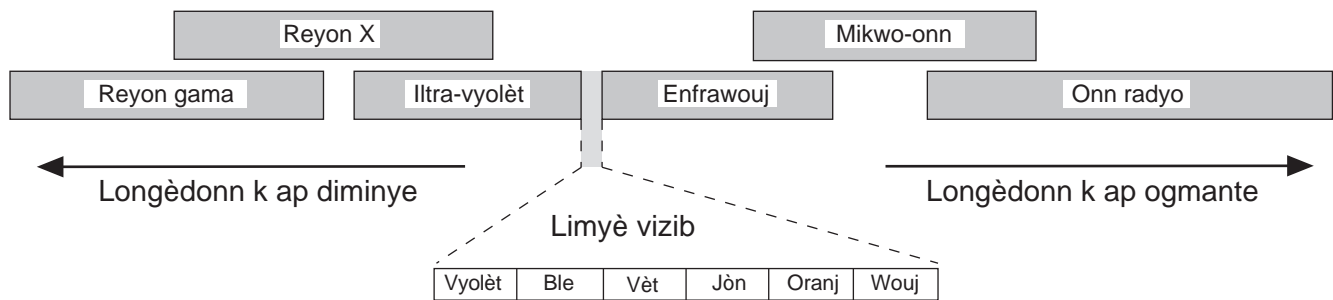
\_\_\_\_\_

56 Konbyen popilasyon ki reprezante nan dyagram 2010 la? [1]

\_\_\_\_\_

Sèvi ak modèl ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 57 ak 58. Modèl la montre longèdonn relatif diferan kalite enèji elektwo-mayetik ki nan espèk elektwomayetik.

### Espèk Elektwomayetik



(Pa trase selon echèl la)

57 Idantifye *yon* kalite enèji elektwo-mayetik ki gen yon longèdonn pi kout pase limyè vèt. [1]

\_\_\_\_\_

58 Ki kalite enèji elektwo-mayetik Lalin reflète ki pi fasil pou yon moun ki sou Latè wè? [1]

\_\_\_\_\_

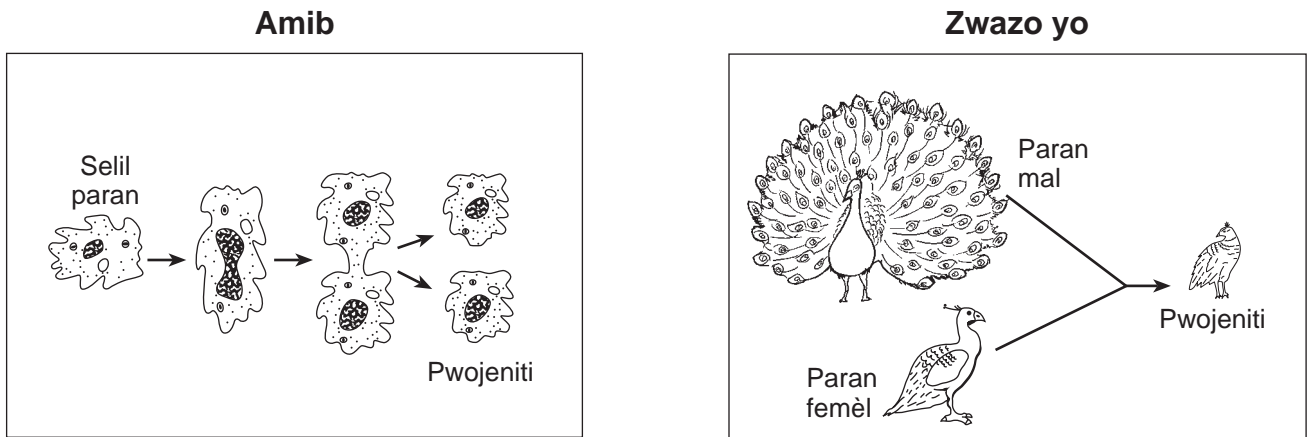
59 Kò imen gen selil espesyalize, tankou globil blan, pou ede pwoteje li kont anpil maladi. Dekri sa selil espesyalize sa yo fè pou pwoteje kò a kont maladi a. [1]

---



---

60 Dyagram ki anba la yo reprezante repwodiksyon nan de (2) diferan kalite òganis, amib ak zwazo.



Eksplike pou kisa pwojeniti zwazo a ap diferan avèk paran li yo plis pase pwojeniti amib ap diferan avèk paran li yo. [1]

---



---



---



---

Sèvi ak enfòmasyon ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 61 ak 62.

Jèn yo kontwole eritaj trè yo. Kèk jèn dominan epi kèk lòt resesif. Kèk pa ni dominan ni resesif, tankou jèn ki kontwole koulè flè nan yon sèten espès plant. Nan espès sa a, yon plant ki gen flè wouj eritye de (2) jèn pou wouj ( $RR$ ), yon plant ki gen flè blan eritye de (2) jèn pou blan ( $BB$ ), ak yon plant ki gen flè woz eritye yon jèn pou jèn wouj ak yon jèn pou blan ( $RB$ ).

61 Kare Pinèt ki anba la a montre rezilta yon ibrid ant yon plant ki gen flè wouj ak yon plant ki gen flè blan.

	$R$	$R$
$B$	$RB$	$RB$
$B$	$RB$	$RB$

Lejann
$RR$ = wouj
$BB$ = blan
$RB$ = woz

Dapre rezilta yo, ekri pousantaj chak pwojeniti koulè nan ibrid sa a ki nan tablo anba la a. [1]

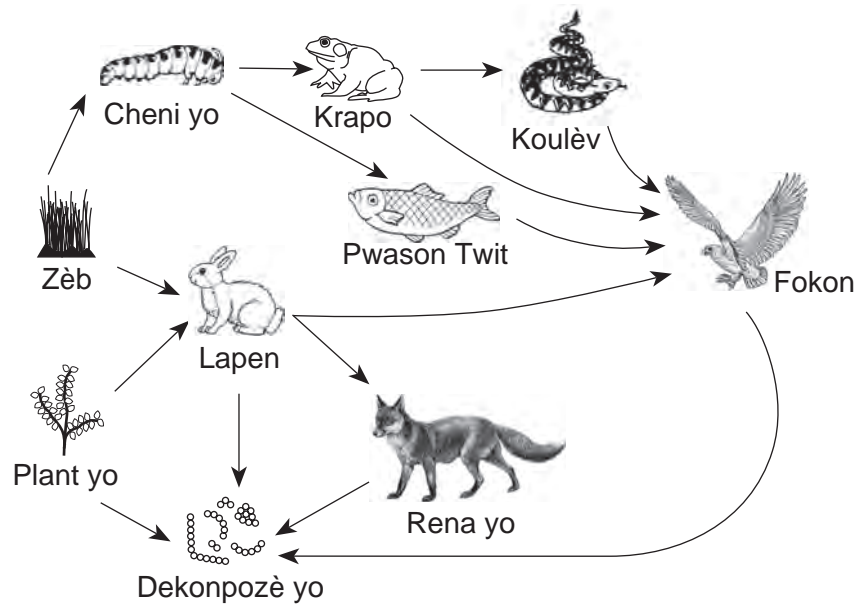
Pousantaj plant wouj	%
Pousantaj plant blan	%
Pousantaj plant woz	%

62 Ranpli kare Pinèt ki anba la a. Pou fè sa, montre konpozisyon jenetik plant paran ibrid yo montre ou a. Sonje pou montre toulède jèn yo pou chak paran. [1]

Paran 2

	_____	_____
Paran 1	$RR$	$RR$
_____	$RB$	$RB$

Sèvi ak rezo alimantè pasyèl ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 63 jiska 65.



(Pa trase selon echèl la)

63 Idantifye *de* (2) bèt nan rezo alimantè sa a ki jwenn eleman nitritif dirèkteman nan pwodiktè yo. [1]

\_\_\_\_\_ ak \_\_\_\_\_

64 Eksplike pou kisa popilasyon pwason twit ta ka ogmante si popilasyon krapo yo *te diminye*. [1]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

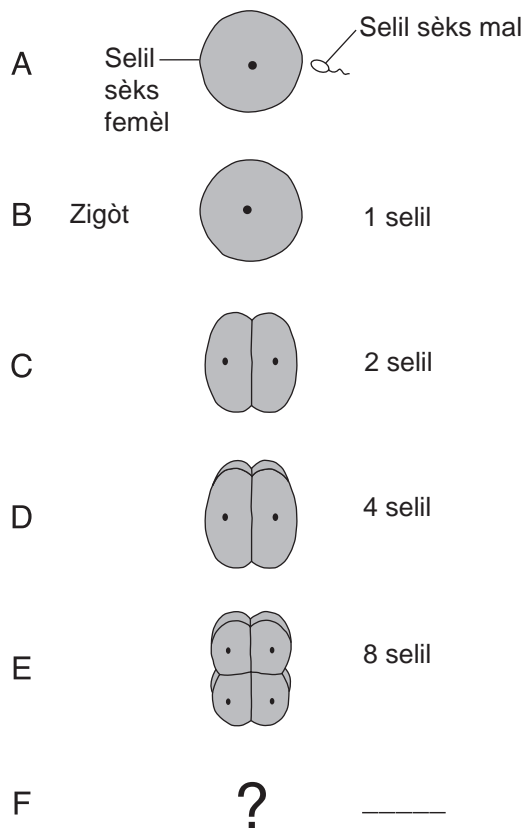
65 Idantifye *yon* fonksyon dekonpozè yo ki nan rezo alimantè a. [1]

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sèvi ak enfòmasyon ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 66 jiska 68. Dyagram nan reprezante repwodiksyon ak divizyon selilè nan yon chatèy lanmè (bèt) nan etap ki make A jiska F.

Lè yon chatèy lanmè repwodui, selil sèks femèl la ak selil sèks mal la ini pou fòme yon selil ki rele yon zigòt. Zigòt la separe anpil fwa kèk èdtan sèlman.

### Repwodiksyon yon Chatèy Lanmè



66 Ant ki de (2) etap te gen fekondasyon youn apre lòt? [1]

\_\_\_\_\_ ak \_\_\_\_\_

67 Èske chatèy lanmè yo repwodui seksyèlman oswa aseksyèlman? Fè yon wonn nan repons ki kòrèk la, epi bay *yon* eleman prèv pou kore repons ou. [1]

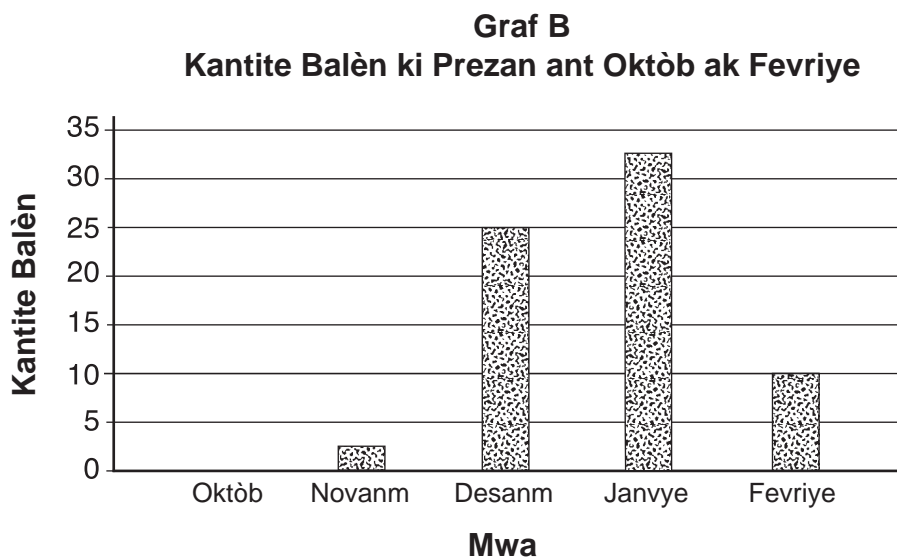
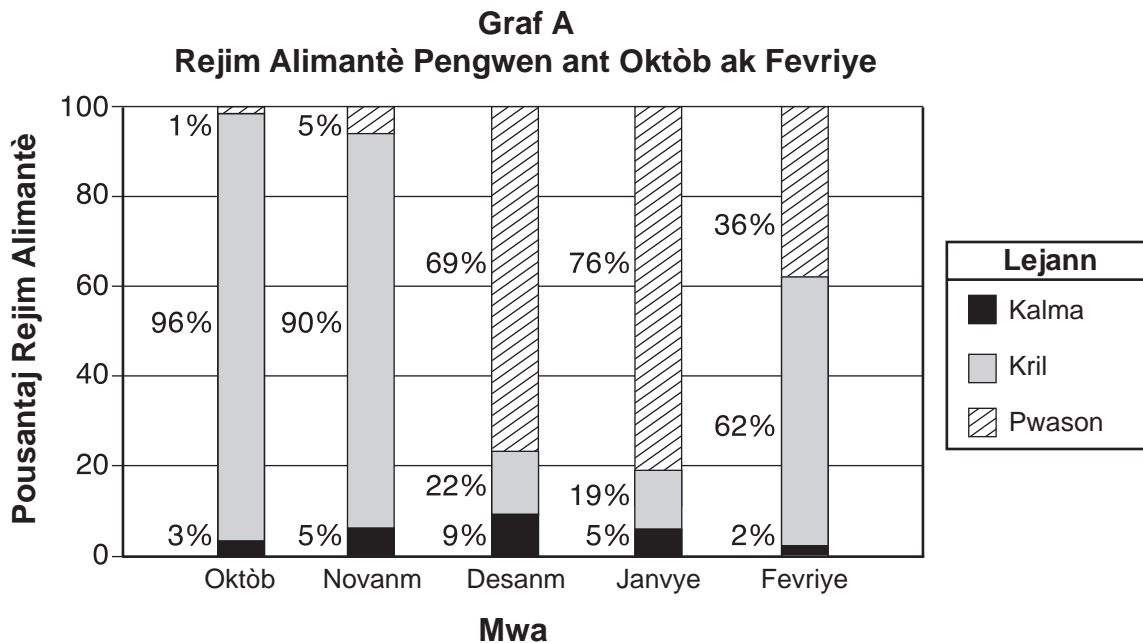
Fè wonn nan youn:      seksyèlman      aseksyèlman

Prèv: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

68 Konbyen selil chatèy lanmè k ap devlope a genyen nan etap F? [1] \_\_\_\_\_ **selil**

\_\_\_\_\_

Sèvi ak graf an ba ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 69 jiska 71. Graf A montre rejim alimantè yon espès pengwen Antaktik patikilye sou yon peryòd senk (5) mwa. Rejim alimantè li gen ladan chatwouj, kril, ak pwason, epi yo tout se bèt yo jwenn nan oseyan an. Graf B montre kantite balèn yo te remake nan abita pengwen an pandan menm peryòd senk (5) mwa a.



69 Dekri yon chanjman nan rejim alimantè pengwen yo lè kantite balèn ki prezan yo te ogmante. [1]



70 Dapre enfòmasyon ki nan graf yo, bay *yon* eksplikasyon posib pou rezon ki fè rejim alimantè pengwen yo te chanje lè kantite balèn yo te ogmante. [1]

---

---

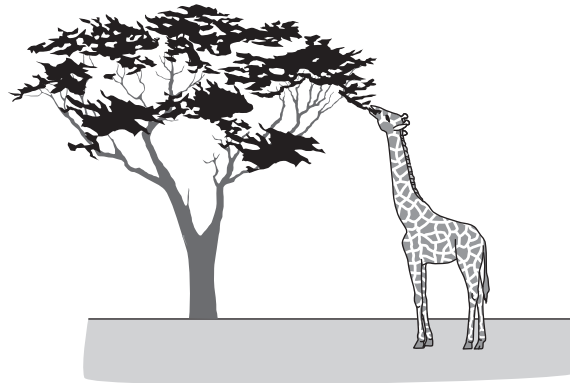
71 Eksplike pou kisa yo konsidere pengwen espès sa a kòm kanivò. [1]

---

---

---

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 72 ak 73. Dyagram nan reprezante yon jiraf ak yon pyebwa.



72 Ki gaz pyebwa a pwodui jiraf la bezwen pou siviv? [1]

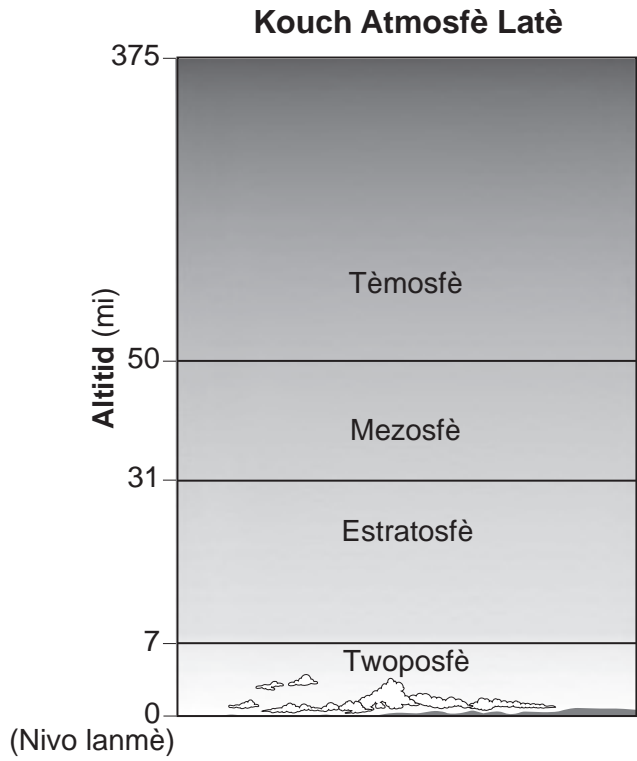
---

73 Idantifye *yon* materyèl jiraf la bay ki ede pyebwa a siviv. [1]

---

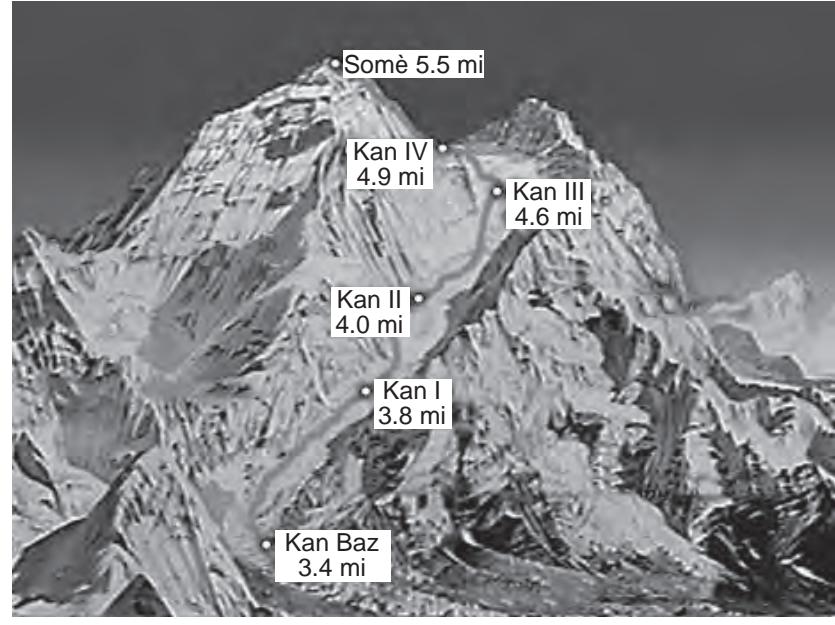
---

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 74 ak 75. Premye dyagram nan reprezante altitud, an mil (mi), diferan kouch atmosfè Latè. Dezyèm dyagram nan reprezante elevasyon, an mil anwo nivo lanmè a, pou anpil pozisyon sou Mon Evrès. Pozisyon yo reprezante kan kote moun yo kapab repoze pandan y ap monte somè (anlè) montay la.



(Pa trase selon echèl la)

### Elevasyon Pozisyon Mon Evrès



74 Idantifye kouch atmosfè kote somè (anlè) yo jwenn Mon Evrès. [1]

---

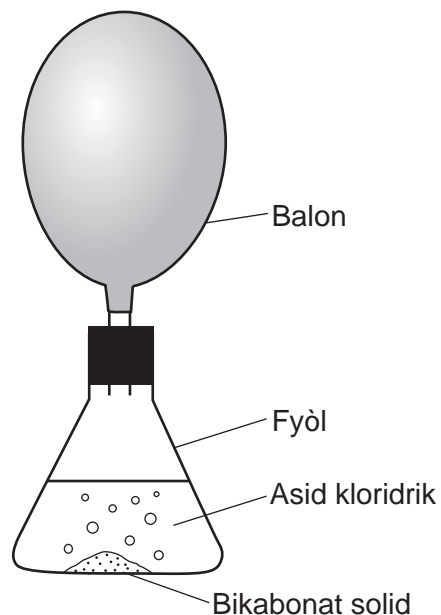
75 Endike relasyon jeneral ant elevasyon kan yo ak presyon lè a. [1]

---

---

---

76 Dyagram ki anba la a reprezante yon sistèm fèmen ki itilize yon fyòl ki gen yon balon tache ladan. Nan fyòl la, gen yon reyaksyon chimik ant bikabonat solid ak asid kloridrik. Balon an gonfle lè pwodui yo fòme nan reyaksyon an.



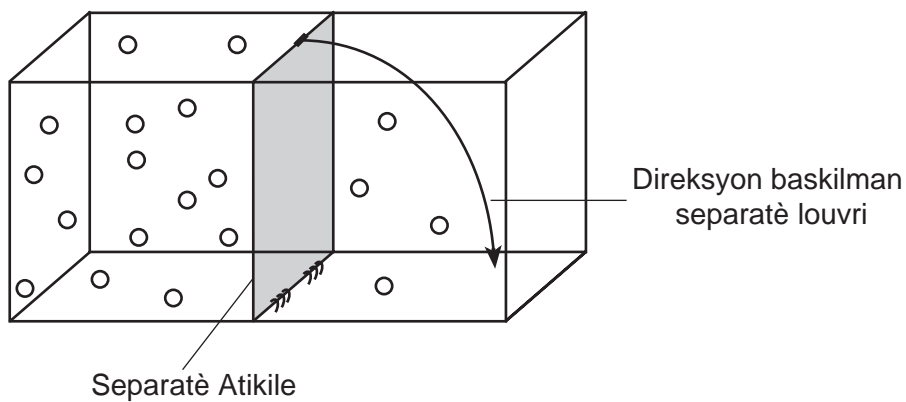
(Pa trase selon echèl la)

Ki prèv nan dyagram nan ki endike yon gaz te pwodui akòz reyaksyon an? [1]

---

---

77 Dyagram ki anba la a reprezante yon resipyan fèmèn ki gen yon separatè atikile ki separe resipyan sa a nan de (2) seksyon. Yon bò resipyan an kenbe plis molekil gaz oksijèn pase lòt bò a. Senbòl (○) reprezante yon molekil gaz oksijèn.



(Pa trase selon echèl la)

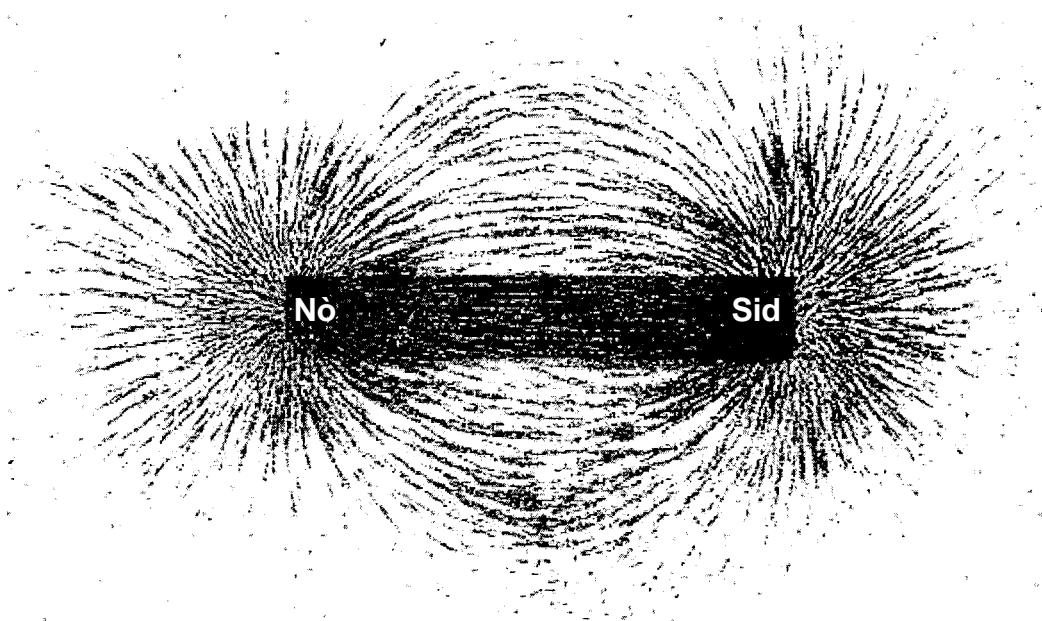
Dekri kijan pozisyon molekil oksijèn yo pral chanje apre baskilman separatè yo louvri. [1]

---



---

78 Dyagram ki anba la a reprezante leman an ba. Lè yo mete limay toupre leman an, yo deplase pou fòm modèl ki endike a.



Eksplike pou kisa plis limay rete nan pwent leman an pase nan mitan leman an. [1]

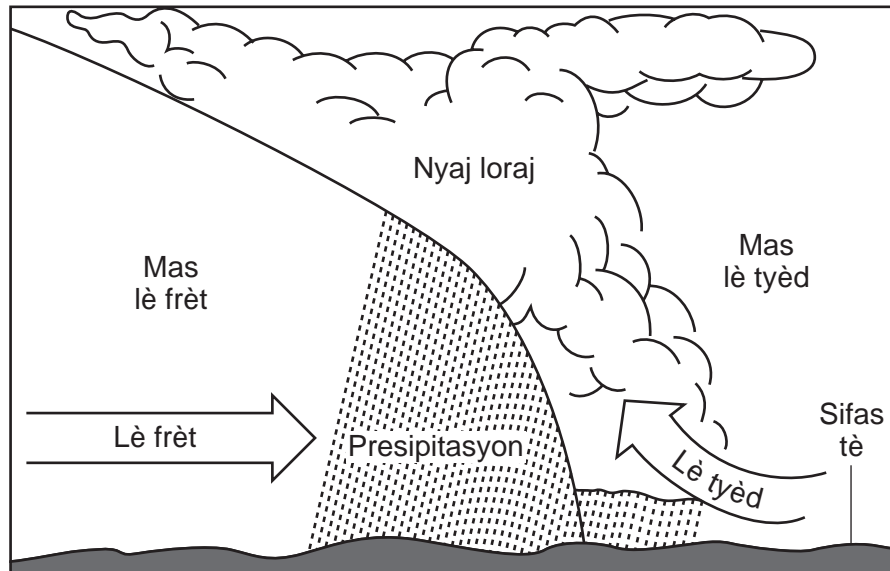
---



---

Sèvi ak dyagram yon fwon fwa ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 79 jiska 82. Dyagram nan se yon koup transvèsal ki reprezante mouvman mas lè ak kondisyon metewolojik ki asosye avèk yon fwon fwa.

79 Sou koup transvèsal ki anba la a, mete yon **X** nan *yon* pozisyon sou limit fwon fwa a. [1]



80 Idantifye pwosesis nan sik dlo a ki te chanje vapè dlo a an goutlèt dlo likid ki te fòme nyaj loraj la. [1]

---

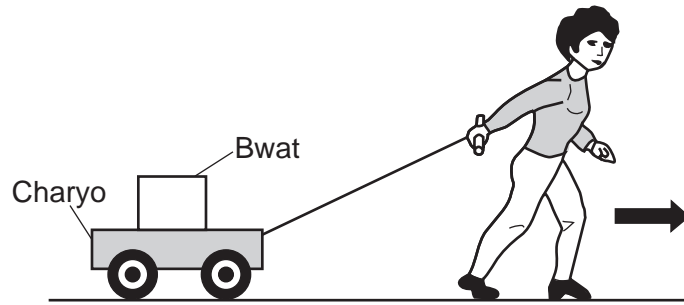
81 Dekri *yon* pyès prèv yo montre nan dyagram nan ki sijere fwon fwa sa a asosye avèk yon sistèm presyon ba. [1]

---

82 Yon moun k ap mache deyò a tandè kout loraj la epi li wè kout-zèklè nan tanpèt la k ap pwoche. Dekri *yon* aksyon moun nan ta dwe fè pou li pwoteje tèt li. [1]

---

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 83 ak 84. Dyagram nan reprezante yon moun k ap redi yon charyo ki gen yon bwat sou li. Flèch la reprezante direksyon kote moun nan ap deplase a.



83 Idantifye *yon* fòs ki ajì sou charyo a. [1]

---

84 Eksplike pou kisa bwat la ka kontinye deplase annavan si charyo a sispann deplase toudenkou. [1]

---



---



---

85 Tablo done ki anba la a montre lè solèy la leve ak lè solèy la kouche pou premye jou chak sezon nan yon pozisyon nan Eta New York. Yo montre ou lè yo pou premye jou sezon lotòn. Ranpli tablo a. Pou fè sa, idantifye sezon ki annamoni avèk lè ki rete pou solèy la leve ak lè ki rete pou solèy la kouche. [1]

**Tablo Done**

Sezon	Solèy leve	Solèy kouche
otòn nan	6:43 a.m.	6:54 p.m.
	5:42 a.m.	8:30 p.m.
	7:16 a.m.	4:31 p.m.
	6:59 a.m.	7:07 p.m.

---



**Pou Itilizasyon Pwofesè Sèlman  
Part II Credits**

<b>Question</b>	<b>Maximum Credit</b>	<b>Credit Allowed</b>
46	1	
47	1	
48	1	
49	1	
50	1	
51	1	
52	1	
53	1	
54	1	
55	1	
56	1	
57	1	
58	1	
59	1	
60	1	
61	1	
62	1	
63	1	
64	1	
65	1	
66	1	
67	1	
68	1	
69	1	
70	1	
71	1	
72	1	
73	1	
74	1	
75	1	
76	1	
77	1	
78	1	
79	1	
80	1	
81	1	
82	1	
83	1	
84	1	
85	1	
<b>Total</b>	<b>40</b>	