

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

# 8YÈM ANE

HAITIAN CREOLE EDITION  
SCIENCE-GRADE 8  
INTERMEDIATE-LEVEL  
WRITTEN TEST

## NIVO ENTÈMEDYÈ EGZAMEN SYANS

### EGZAMEN EKRI

7 JEN 2010

Non Elèv la \_\_\_\_\_

Non Lekòl la \_\_\_\_\_

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 w nan syans. Egzamen an gen de (2) pati. Toulède pati yo nan tiliv egzamen sa a.

**Pati I** an gen 45 kesyon ochwa. Ekri repons ou pou kesyon sa yo sou yon fèy repons apa. Itilize sèlman yon kreyon No. 2 sou fèy repons ou.

**Pati II** a gen 36 kesyon ak repons kout. Ekri repons ou pou kesyon sa yo nan espas yo bay pou sa nan tiliv egzamen sa a.

Ou kab itilize yon kalkilatri pou reponn kesyon ki nan egzamen a si w vle.

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

**PINGA OU VIRE PAJ SA A TOUTOTAN YO POKO DI W POU VIRE L.**



## Pati I

### EKSPLIKASYON

Genyen 45 kesyon nan Pati I egzamen an. Aprè chak kesyon gen twa oubyen kat repons ki gen nimewo 1 jiska 4. Li chak kesyon avèk anpil atansyon. Deside kiyès nan repons ochwa yo ki bon repons lan. 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 a.

#### Egzanp Kesyon

Latè resevwa pifò pati nan limyè li nan

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

Repons ki kòrèk la se **Solèy la**, ki se chwa nimewo **2**. Sou fèy repons ou an, gade bwat ki montre ranje ki gen ti sèk pou repons pou kesyon ki nan egzanp lan. Kòm se chwa nimewo **2** a ki repons ki bon pou kesyon nan egzanp lan, se ti sèk ki gen nimewo **2** a ki nwasi.

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

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

Ou kab itilize yon kalkilatris si w vle.

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

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

## Pati I

1 Lejann ki anba la a montre enfòmasyon nitrisyonèl pou yon pòsyon makawoni ak fwomaj.

<b>Enfòmasyon Nitrisyonèl</b>		
Dimansyon Pòsyon: 1 tas (228 g)		
Pòsyon pou chak Resipyan: 2		
<b>Kantite pou chak Pòsyon</b>		
<b>Kalori</b> 250	Kalori nan Matyè Gra 110	
% Valè Pa jou*		
<b>Total Matyè Gra</b> 12g	18%	
Matyè Gra Satire 3g	15%	
<b>Kolestewòl</b> 30mg	10%	
<b>Sodyòm</b> 470mg	20%	
<b>Total Idrat Kabòn</b> 31g	10%	
Sik 5g		
<b>Pwoteyin</b> 5g		
Fib Alimantè 0g	0%	
Vitamin A	4%	
Vitamin C	2%	
Kalsyòm	20%	
Fè	4%	
*Pousantaj Valè Pa Jou yo baze sou yon rejim alimantè 2 000 kalori. Valè Pa Jou w yo ka pi wo oswa pi ba selon bezwen ou an kalori:		
Kalori:	2,000	2,500
Total Matyè Gra	Mwens Pase 65g	80g
Matyè Gra Satire	Mwens Pase 20g	25g
Kolestewòl	Mwens Pase 300g	300g
Sodyòm	Mwens Pase 2,400mg	2,400mg
Total Idrat Kabòn	300g	375g
Fib Alimantè	25g	30g

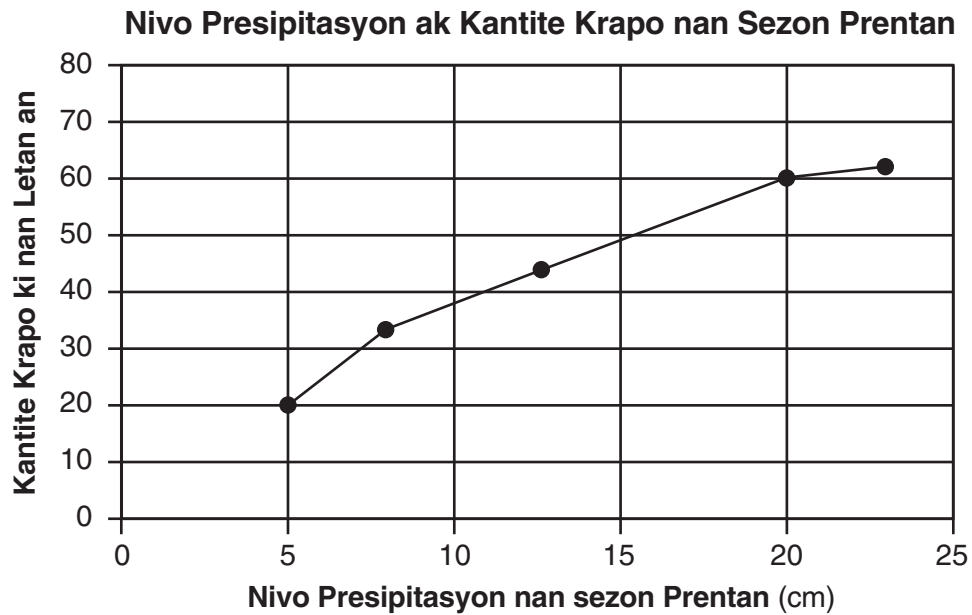
Nan yon pòsyon makawoni ak fwomaj sa a, konbyen Kalori ki sòti nan matyè gra?

- (1) 12 (3) 110  
(2) 65 (4) 250

2 Yon elèv te egzamine yon echantyon wòch epi li te dekri li tankou yon wòch ki gen patikil ki gen diferan koulè ki te mezire ant 1 milimèt ak 12 milimèt nan gwosè. Elèv la t ap fè

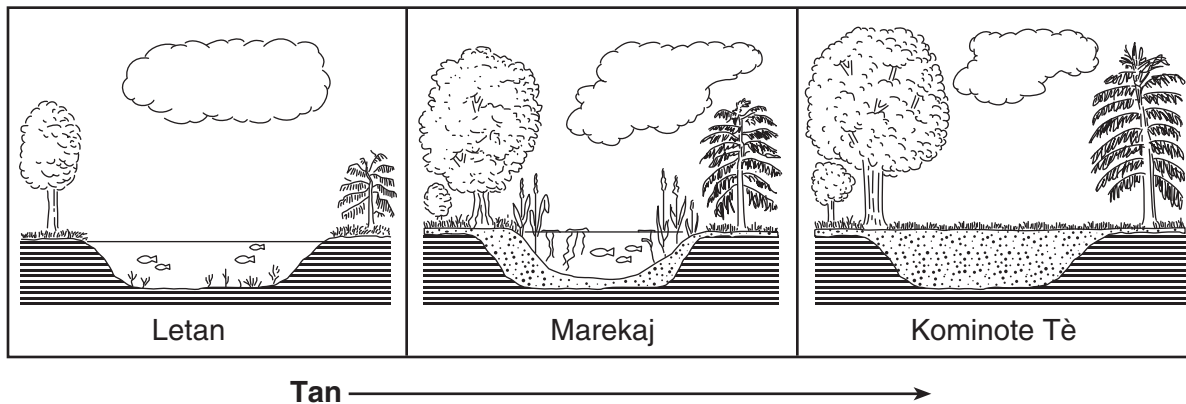
- (1) yon enferans (3) yon prediksyon  
(2) yon ipotèz (4) yon obsèvasyon

- 3 Graf anba a reprezante relasyon ant nivo presipitasyon nan sezon prentan nan yon letan ak kantite krapo ki nan letan an. Yo te kolekte done yo pandan senk sezon prentan.



Ki diferans ki genyen ant kantite krapo ki nan letan an lè nivo presipitasyon an te 5 cm ak lè nivo presipitasyon an te 20 cm?

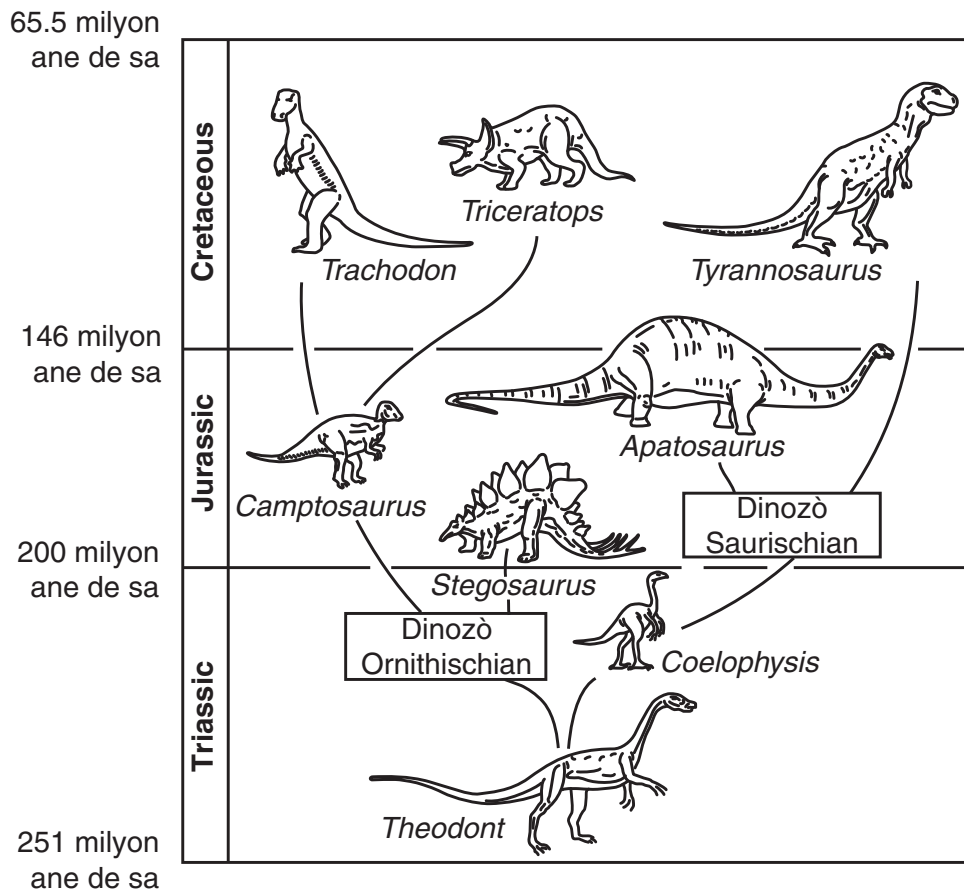
- (1) 20  
 (2) 40  
 (3) 50  
 (4) 60
- 4 Dyagram anba a montre yon sekans chanjman ki fèt nan anviwònman an nan yon zòn sou yon peryòd tan long.



Ki deklarasyon ki pi byen dekri chanjman ki endike nan dyagram nan?

- (1) Apre yon sèten tan, yon zòn natirèl ranplase yon lòt zòn natirèl.  
 (2) Apre yon sèten tan, kantite pwason yo ogmante.  
 (3) Anviwònman an gen chanjman sezon.  
 (4) Presipitasyon vini apre fòmasyon nyaj.

5 Tablo anba a montre evolisyon yo dedui pou kèk dinozò pandan twa peryòd tan nan istwa Latè.



Ki dinozò ki te pi ka evolye nan *Coelophysis*?

- (1) *Theodont*
- (2) *Tyrannosaurus*
- (3) *Triceratops*
- (4) *Camptosaurus*

6 Yon elèv pa manje dapre yon rejim alimantè ekilibre sou yon peryòd tan. Mank yon rejim alimantè ekilibre ka lakòz

- (1) elvaj selektif
- (2) ekilib dinamik
- (3) disparisyon
- (4) maladi

7 Ki sistèm ògàn imen ki elimine dechè likid oswa dechè gaze nan kò a?

- (1) sikilatwa
- (2) andokrin
- (3) ekskretè
- (4) repwodiktif

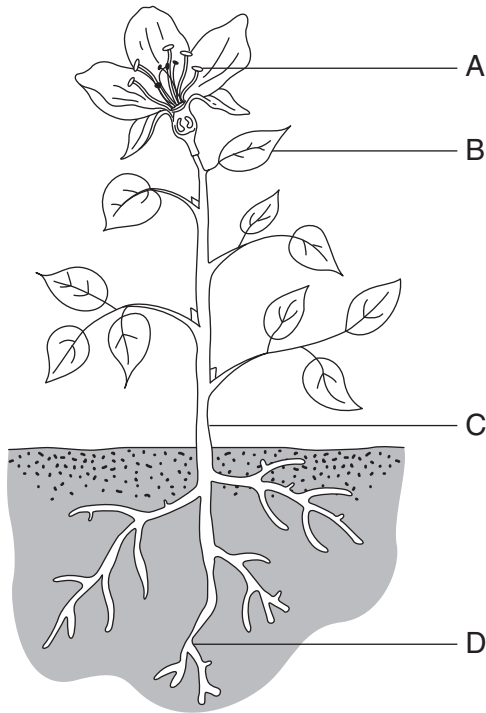
8 Ki sistèm ògàn imen ki pwodui òmòn pou kontwole kwasans, devlopman, ak repwodiksyon?

- (1) sikilatwa
- (2) dijestif
- (3) nève
- (4) andokrin

9 Ki modèl ki itilize pou fòme modèl trè ki transmèt ant yon jenerasyon ak yon lòt jenerasyon an nan yon fanmi?

- (1) ab jeneyalojik
- (2) kle dikotomik
- (3) piramid enèji
- (4) graf lineyè

Sèvi ak dyagram yon plant vèt ki anba a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 10 ak 11 yo. Kat pati plant lan gen lejann A, B, C, ak D.



10 Ki pati plant lan ki patisipe dirèkteman nan repwodiksyon seksyèl?

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

11 Nan ki pati plant lan pifò fotosentèz la fèt?

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

12 Kansè se pi souvan rezilta

- (1) divizyon selilè anòmal
- (2) seleksyon natirèl
- (3) enfeksyon bakteri
- (4) adaptasyon biyolojik

13 Avèk kisa jèn yo konpoze?

- (1) pwojeniti
- (2) ADN
- (3) selil
- (4) trè

14 Yon òganis fèt avèk yon anòmali jenetik ki pa prezan nan okenn nan zansèt li yo. Anòmali sa a pi souvan se rezilta

- (1) sikilasyon
- (2) konpetisyon
- (3) mitasyon
- (4) respirasyon

15 Lè yon anviwònman chanje pi vit pase tan yon espès ka pran pou adapte, espès la ka vin

- (1) disparèt
- (2) dominan
- (3) divès
- (4) peple twòp

16 Kilè ògàn yo ak sistèm ògàn yo kòmanse devlope nan imen?

- (1) anvan fekondasyon
- (2) anvan nesans
- (3) pandan anfans
- (4) nan laj adilt

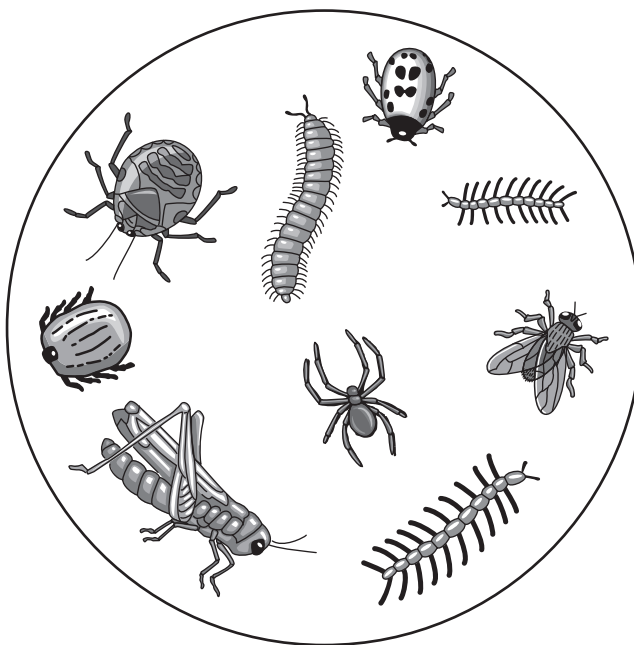
17 Kèk òganis ini-selilè kapab repwodui dapre pwosesis

- (1) sekresyon òmonal
- (2) metamòfoz
- (3) fekondasyon
- (4) divizyon selilè

18 Ki estrikti yo jwenn nan yon selil vejetal men yo pa jwenn nan yon selil animal?

- (1) pawa selilè
- (2) manbràn selilè
- (3) sitoplas
- (4) nikleyis

Sèvi ak dyagram ak tablo ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 19 jiska 21. Dyagram nan montre yon bwat Petri ki genyen òganis yo kolekte bò yon forè.



(Pa trase selon echèl la)

Tablo a idantifye plizyè òganis selon karakteristik yo.

**Tablo Idantifikasyon**

Òganis	Karakteristik
areye ak tik	– 8 janm – san antèn
ensèk	– 6 janm – 1 pè antèn
milpat	– plis pase 8 janm – 1 pè antèn sou tèt – 1 pè janm sou chak pati kò
milpat	– plis pase 8 janm – 1 pè antèn sou tèt – 2 pè janm sou chak pati kò

19 Konbyen òganis nan bwat Petri a ki se ensèk?

- (1) 1
- (2) 2

- (3) 3
- (4) 4



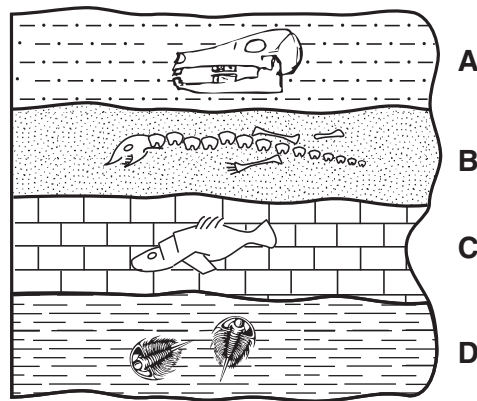
20 Apre kèk tan, òganis sa yo te evolye de yon zansèt komen. Ki pwosesis ki pi byen eksplike rezon ki fè yo gen karakteristik diferan kounye a?

- (1) disparisyon
- (2) metabolis
- (3) repwodiksyon aseksyèl
- (4) adaptasyon biyolojik

21 Nan tout òganis sa yo, ki estrikti mikwoskopik ki egzekite fonksyon prensipal lavi yo?

- (1) klowoplas
- (2) selil yo
- (3) zèl
- (4) antèn

22 Dyagram ki anba la a montre yon koup transvesal nan yon pòsyon kwout Latè ki pa t ranvèse. Lèt A, B, C, ak D reprezante kouch wòch sedimantè ki gen fosil.

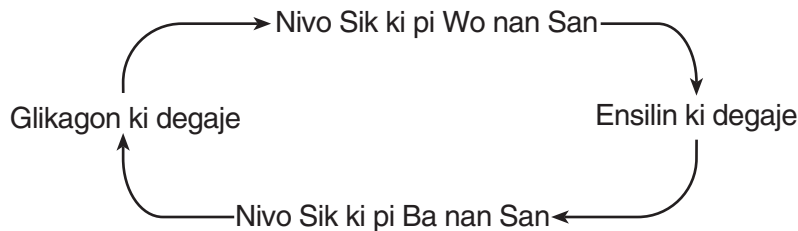


(Pa trase selon echèl la)

Ki kouch wòch ki gen fosil ki pi ansyen yo?

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

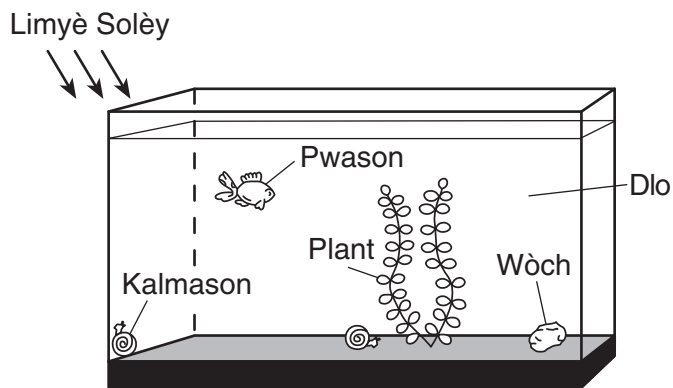
23 Ensilin ak glikagon se òmòn ki afekte nivo sik yo nan san. Dyagram ki anba a montre sistèm reyaksyon kò imen itilize pou ogmante ak diminye nivo sik yo nan san.



Sistèm reaksyon sa a se yon fason ki pèmèt kò imen an

- (1) sikile gaz
- (2) konsève ekilib
- (3) detwi viris
- (4) transpòte eleman nitritif

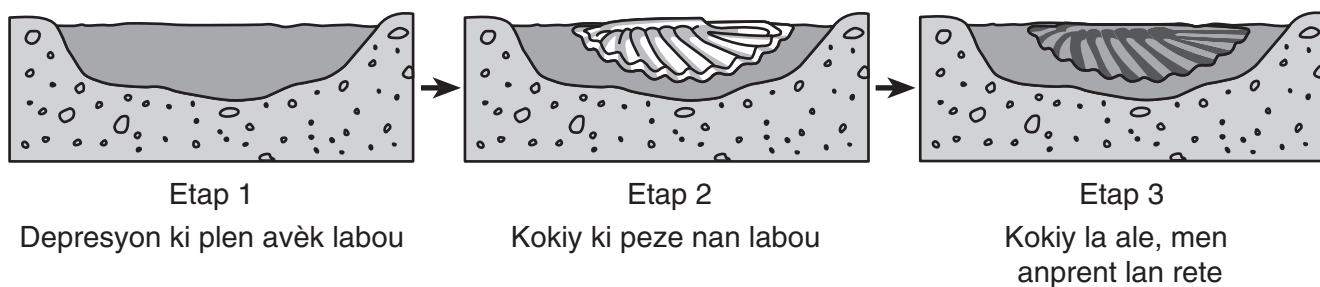
24 Dyagram ki anba la a montre plizyè òganis ki nan yon akwaryòm.



Ki bagay nan akwaryòm nan ki pwodui oksijèn?

- (1) plant
- (2) dlo
- (3) kalmason
- (4) wòch

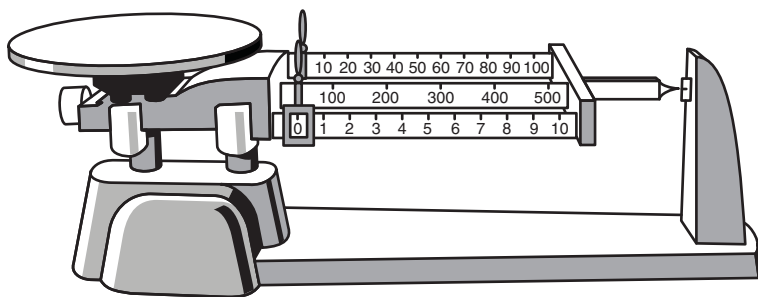
25 Sekans ki anba a fèt sou yon peryòd tan jeyolojik ki long.



Sekans lan montre etap ki genyen nan fòmasyon

- (1) yon eleman
- (2) yon wòch inye
- (3) yon fay
- (4) yon fosil

26 Dyagram ki anba la a montre yon balans ki gen twa fleyo.



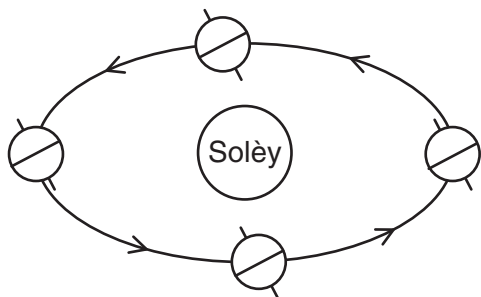
Ki mas maksimòm, an gram, balans sa a ta ka mezire?

- (1) 110
- (2) 500
- (3) 610
- (4) 1510

- 27 Sifas Lalin nan vizib pou yon obsèvatè ki sou Latè paske Lalin nan
- (1) reflekte limyè solèy la
  - (2) absòbe limyè ki sot sou Latè
  - (3) pwodui pwòp limyè li
  - (4) transmèt limyè solèy la

- 28 Yo obsève yon plèn-lin nan Buffalo, New York, lye jen. Apeprè kilè y ap obsève pwochen plèn-lin nan Buffalo?
- (1) 7 jen
  - (2) 15 jen
  - (3) lye jiyè
  - (4) 7 jiyè

- 29 Dyagram ki anba la montre Latè nan kat kote nan òbit li toutotou Solèy la.



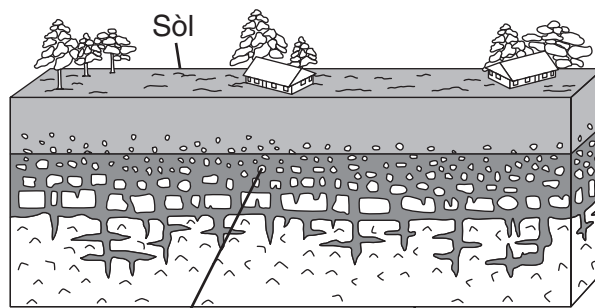
(Pa trase selon echèl la)

Ki mouvman flèch yo reprezante nan dyagram nan?

- (1) wotasyon Latè
  - (2) wotasyon Solèy la
  - (3) revolisyon Latè
  - (4) revolisyon Solèy la
- 30 Anjeneral, nan ki dat Amerik-di-Nò gen peryòd lajounen ki pi long?
- (1) 21 mas
  - (2) 21 jen
  - (3) 21 septanm
  - (4) 21 desanm
- 31 Idwosfè Latè pi byen dekri kòm
- (1) kouch wòch ki relativman mens yo jwenn anlè manto Latè
  - (2) kouch dlo ki relativman mens ki kouvri pifò kwout Latè
  - (3) wòch likid cho ki nan nwayo eksteryè Latè
  - (4) wòch trè dans ki nan nwayo enteryè Latè

- 32 Ki pwopriyete fizik yo itilize pou idantifye yon mineral selon jan mineral la reziste lè y ap grate li?
- (1) solidite
  - (2) dansite
  - (3) koulè
  - (4) tras

- 33 Dyagram ki anba la a montre yon pòsyon kwout Latè.



Ti mòso wòch Wòch soubasman

(Pa trase selon echèl la)

Fòmasyon mòso wòch yo te pi ka yon rezilta

- (1) refwadisman
  - (2) pliyaj
  - (3) fizyon
  - (4) dezagregasyon
- 34 Pifò syantis dakò avèk prensip ki endike yon ogmantasyon nan kantite gaz ki absòbe radyasyon enfrawouj ki antre nan atmosfè lakòz
- (1) nivo lanmè a desann
  - (2) tanperati sifas la an mwayèn desann
  - (3) yon ogmantasyon nan fizyon plaka glasyè polè yo
  - (4) yon ogmantasyon nan mouvman plak kwout
- 35 Yon elèv ap eseye fonn 20 gram sik nan yon vaz-a-bèk ki genyen 250 milimèt dlo nan tanperati chanm laboratwa. Kisa elèv la ka fè pou fè sik la fonn pi vit nan dlo a?
- (1) diminye tanperati dlo a
  - (2) sèvi ak pi gwo mòso sik
  - (3) brase vit
  - (4) sèvi ak mwens dlo

Sèvi ak pòsyon Tablo Peryodik Eleman yo montre anba a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 36 ak 37.

### Pòsyon Tablo Peryodik Eleman

**LEJANN**

1	— mas atomik apwoksimatif
H	— senbòl
Idwojèn	— non
1	— nimewo atomik

**Gwoup**

		13	14	15	16	17	18
		11	12	14	16	19	20
		B	C	N	O	F	Ne
		Bò	Kabòn	Azòt	Oksijèn	Fliyò	Neyon
		5	6	7	8	9	10
		27	28	31	32	35	40
		Al	Si	P	S	Cl	Ar
		Aliminyòm	Silisyòm	Fosfòre	Souf	Klò	Agon
		13	14	15	16	17	18
11	12						
64	65	70	73	75	79	80	84
Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Kuiv	Zen	Galyòm	Jèmanyòm	Asenik	Selenyòm	Bwòm	Kripton
29	30	31	32	33	34	35	36
108	112	115	119	122	128	127	131
Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Ajan	Kadmyòm	Endyòm	Tin	Antimwàn	Teli	Iyòd	Egzenon
47	48	49	50	51	52	53	54

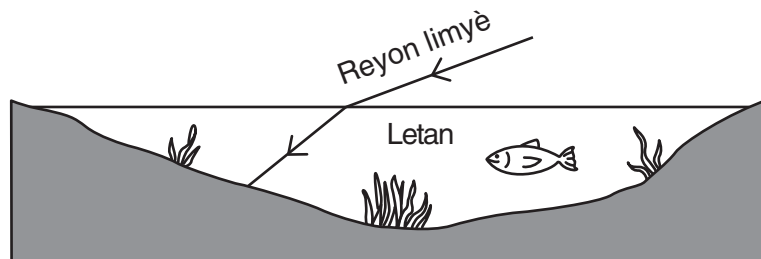
36 Ou jwenn eleman fliyò, klò, bwòm, ak iyòd nan menm gwoup (17) la sou tablo a. Eleman sa yo gwoupe ansanm paske yo

- (1) se metal
- (2) reyaji nan menm fason
- (3) gen menm mas atomik
- (4) se gaz ra

37 Dlo (H<sub>2</sub>O) pa sou Tablo Peryodik Eleman yo paske dlo se

- (1) yon atòm
- (2) yon likid
- (3) yon melanj
- (4) yon konpoze

38 Dyagram ki anba la a montre sa ki pase lè yon reyon limyè frape yon letan epi li antre nan letan an.



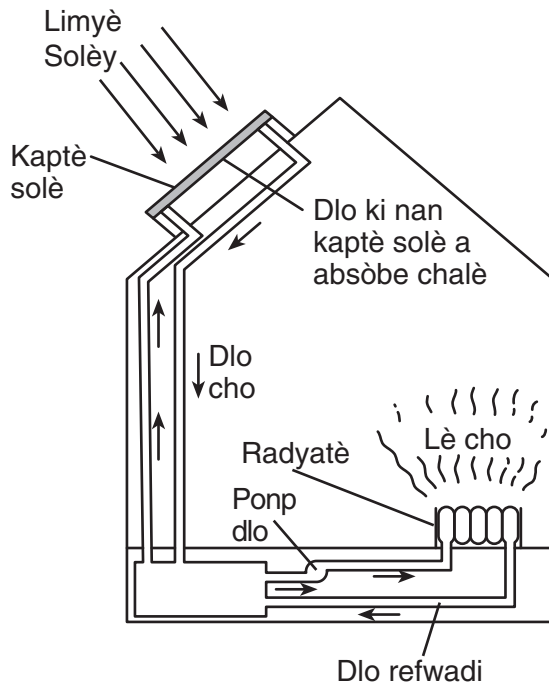
Ki pwopriyete limyè ki endike lè reyon an antre nan letan an?

- (1) refraksyon
- (2) refleksyon
- (3) absòpsyon
- (4) emisyon

39 Konparab ak patikil ki nan yon echantiyon lav solid, patikil ki nan yon echantiyon lav likid

- (1) gen yon tanperati ki pi ba
- (2) gen mwens enèji sinetik
- (3) ap deplase pi vit
- (4) pi pre ansanm

40 Dyagram ki anba la a montre yon kay ki genyen yon sistèm chofaj solè.



Ki sous enèji orijinal pou sistèm chofaj sa a?

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| (1) dlo cho | (3) limyè solèy |
| (2) lè cho  | (4) ponp dlo    |

41 Ki sous enèji yo konsidere ki *pa renewlab*?

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| (1) dlo k ap koule  | (3) van     |
| (2) konbistib fosil | (4) biyomas |

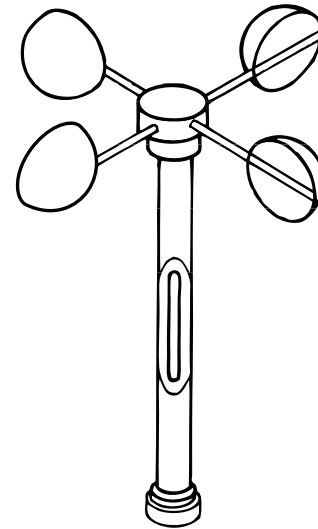
42 Fòs yon objè, ki genyen yon sèten mas k ap akselere a yon sèten vitès, kapab detèmine avèk ekwasyon ki anba la.

$$fòs = \text{mass} \times \text{akselerasyon}$$

Ki objè ki ta genyen pi gwo fòs la?

- (1) yon objè 5 kg k ap akselere a  $10 \text{ m/s}^2$
- (2) yon objè 5 kg k ap akselere a  $20 \text{ m/s}^2$
- (3) yon objè 20 kg k ap akselere a  $4 \text{ m/s}^2$
- (4) yon objè 20 kg k ap akselere a  $3 \text{ m/s}^2$

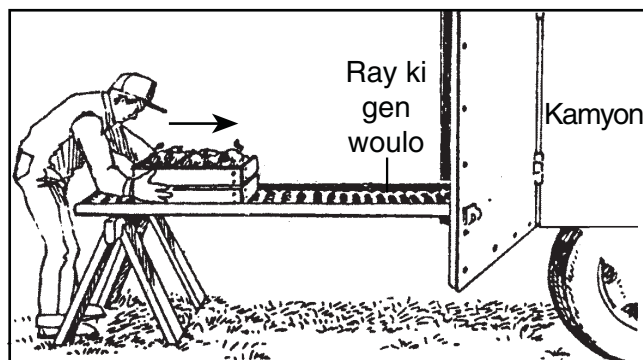
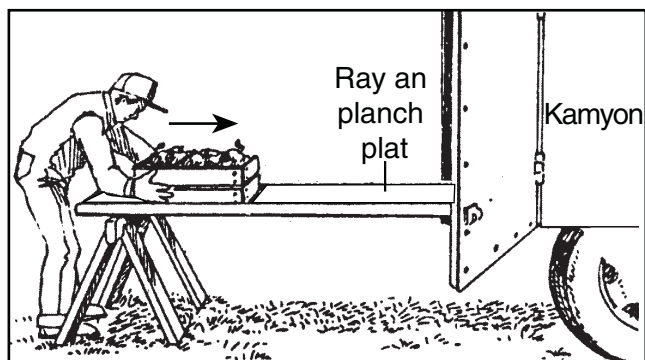
43 Dyagram ki anba la a montre yon enstriman metewolojik.



Ki kondisyon metewolojik ki mezire avèk enstriman sa a?

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| (1) imidite lè         | (3) direksyon van |
| (2) presyon atmosferik | (4) vitès van     |

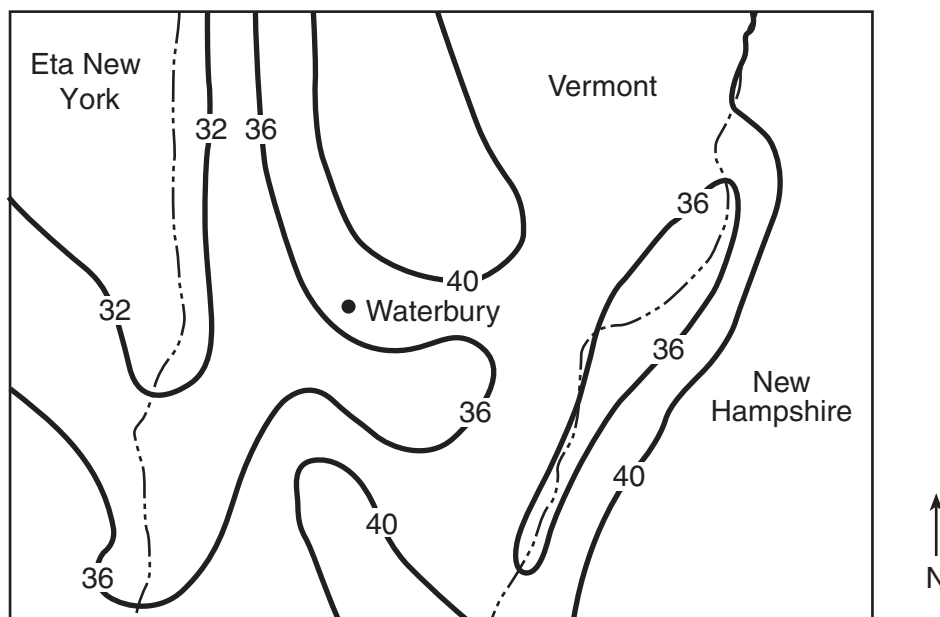
44 Dyagram ki anba montre de (2) fason pou chaje yon bwat nan yon kamyon.



Moun k ap itilize ray ki gen woulo yo sèvi ak mwens enèji pou chaje bwat la paske woulo yo diminye

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| (1) mas bwat la             | (3) fòs gravite    |
| (2) distans bwat la deplase | (4) fòs fwotman an |

45 Kat jeyografik ki anba la a montre nivo presipitasyon total, an pous, pou kèk kote nan Eta New York, Vermont, ak New Hampshire pandan yon ane. Liy fonse ki nimewote yo konekte pozisyon yo avèk menm kantite nivo presipitasyon total. Fwontyè eta yo endike avèk - - - - .



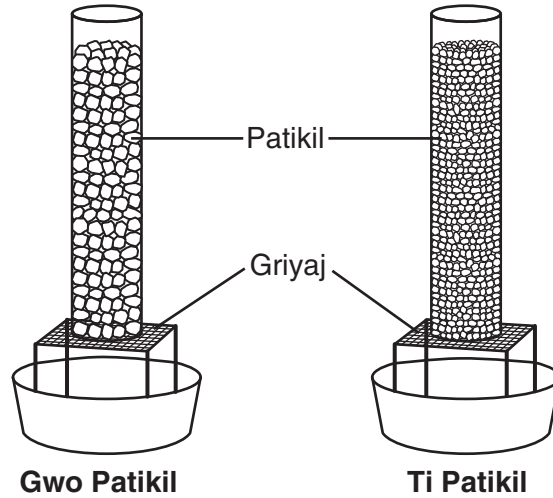
Ki nivo presipitasyon total ki te genyen, an pous, pou Waterbury, Vermont, pou ane sa a?

- |        |        |
|--------|--------|
| (1) 35 | (3) 37 |
| (2) 36 | (4) 43 |

## Pati II

*Eksplikasyon* (46–81): Make repons ou nan espas yo bay anba chak kesyon.

Sèvi ak dyagram ak enfòmasyon ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 46 ak 47. Dyagram nan montre yon eksperyans ki fèt pou montre ki jan dlo deplase vit nan patikil diferan gwosè ki se menm sibstans lan.



De (2) kolòn idantik ki gen menm volim men diferan gwosè patikil. Yo ajoute menm kantite dlo a sou tèt chak kolòn. Yon elèv te kontwole kantite tan li te pran pou dlo ki nan chak kolòn rive nan griyaj la. Tablo done anba a montre rezilta yo.

**Tablo Done**

Gwosè Patikil	Tan (segonn)
gwo	1.2
piti	5.0

46 Endike *de* (2) varyab ki pa t chanje nan eksperyans sa a. [2]

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

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

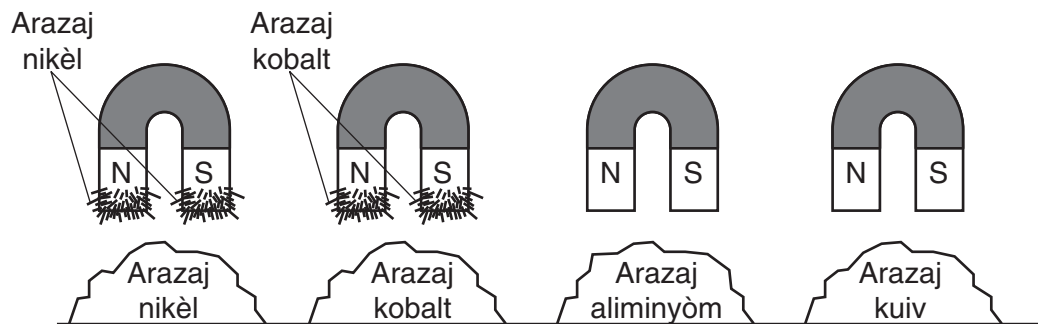
47 Endike *yon* konklizyon ki baze sou eksperyans sa a. [1]

---

---

---

48 Dyagram ki anba la a montre kat (4) leman idantik yo tranpe nan kat (4) pil arazaj metal diferan.



Ekri yon konklizyon konsènan kapasite yon leman pou atire metal yo selon sa ki endike nan dyagram sa a. [1]

---



---

Sèvi ak enfòmasyon ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 49 ak 50.

Yon elèv te fè yon eksperyans pou chèche konnen si tanperati lè a te afekte kantite total grenn ki jèmen. Elèv la te itilize de (2) gwoup 100 grenn idantik. Li te kite yon gwoup a yon tanperati lè ki 10°C epi lòt gwoup a yon tanperati lè ki 20°C. Tout lòt kondisyon yo pa t chanje. Yo montre obsèvasyon ki te fèt yo pandan eksperyans lan nan tablo done ki anba la a.

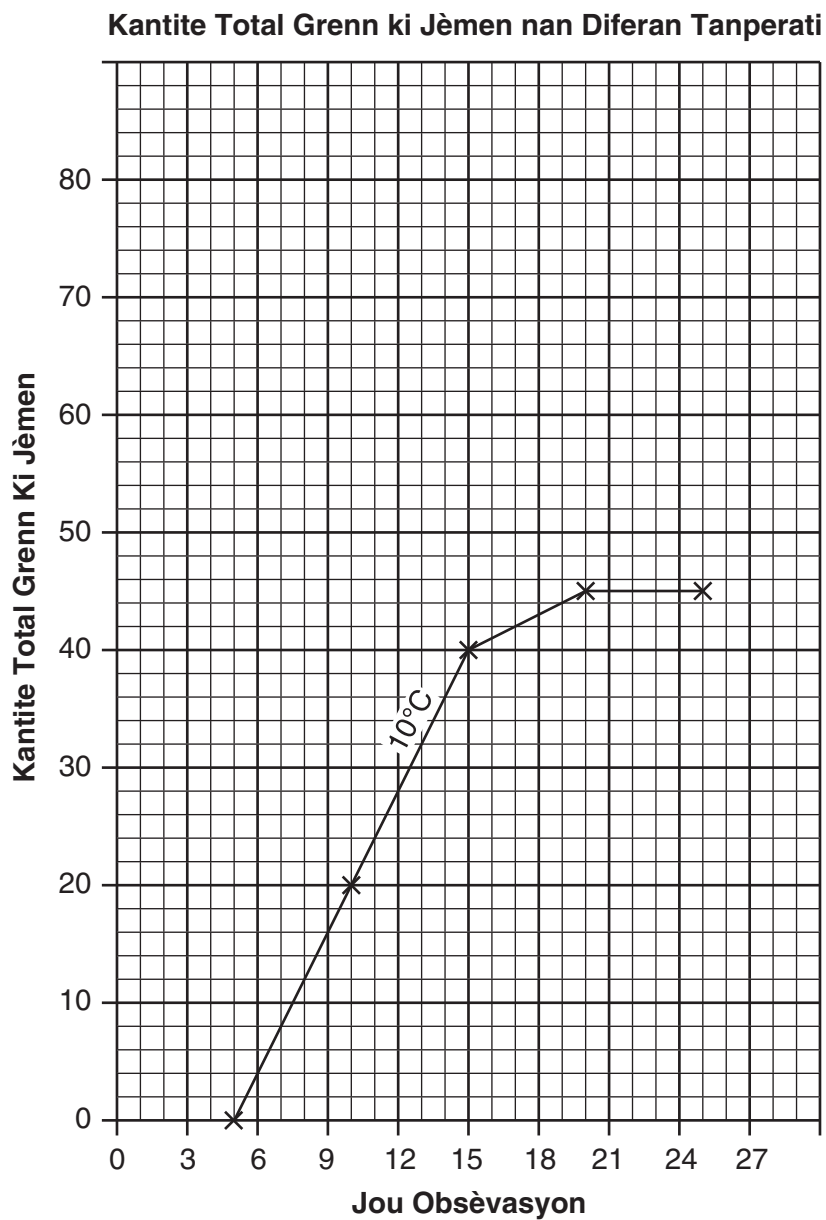
**Tablo Done**

Jou Obsèvasyon	Kantite Total Grenn ki Jèmen a 10°C	Kantite Total Grenn ki Jèmen a 20°C
5	0	5
10	20	35
15	40	70
20	45	80
25	45	80



49 Sou graf ki anba la a, trase avèk yon **X** kantite total grenn ki te jèmen a 20°C pou chak jou obsèvasyon an. Konekte **X** yo avèk yon dwat. [2]

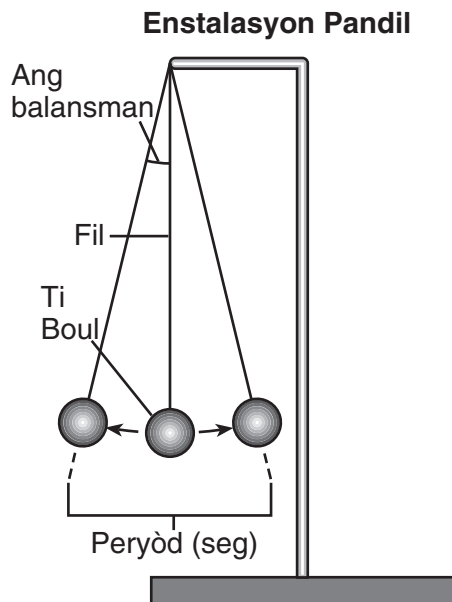
**Nòt:** Graf la montre kantite total grenn ki te jèmen a 10°C.



50 Avèk graf la montre kantite total grenn ki te jèmen a 10°C, detèmine konbyen grenn ki te ka jèmen a 10°C sou 12èm jou. [1]

Kantite total grenn: \_\_\_\_\_

Sèvi ak dyagram ak enfòmasyon ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 51 ak 52. Dyagram nan montre yon ti boul ki pann sou yon fil pou kreye yon pandil. Yo montre peryòd ak ang balansman pandil la. Peryòd la se dire tan, an segonn, pou yon balansman konplè pandil la.



Yo dekri anba a twa (3) diferan rechèch ki fèt pou detèmine peryòd balansman yon pandil.

- Nan rechèch 1 an, pandil la t ap balanse nan diferan ang. Longè fil la ak mas ti boul la te menm pou chak ang.
- Nan rechèch 2 a, yo te itilize diferan longè fil. Ang balansman an ak mas ti boul la te menm pou chak ang.
- Nan ankèt 3 a, yo te itilize ti boule a diferan mas. Ang balansman an ak longè fil la te menm pou chak mas.

Tablo done ki anba la a montre rezilta twa (3) rechèch yo.

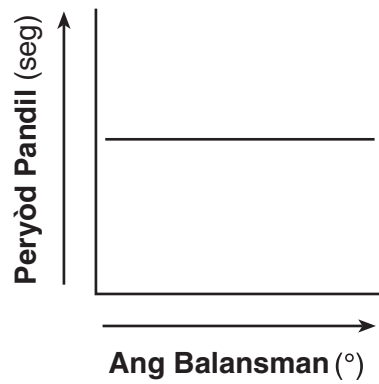
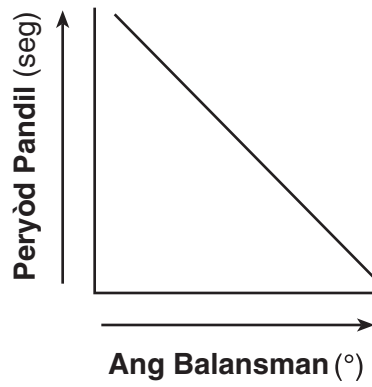
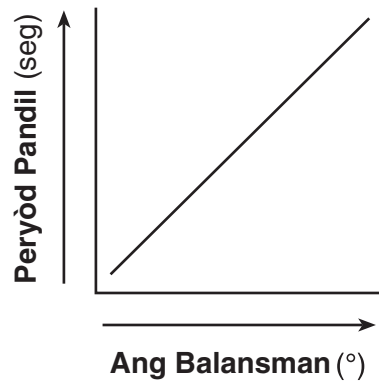
**Tablo Done yo**

Rechèch 1	
Ang Balansman (°)	Peryòd (seg)
20	1.3
17	1.3
15	1.3
13	1.3
10	1.3
5	1.3

Rechèch 2	
Longè Fil (cm)	Peryòd (seg)
135	2.4
104	2.1
98	2.0
69	1.7
34	1.3
29	1.2

Rechèch 3	
Mas ti Boul (kg)	Peryòd (seg)
8.0	1.2
7.0	1.2
5.0	1.2
2.0	1.2
1.0	1.2
0.2	1.2

51 Fè yon wonn nan graf anba a ki pi byen reprezante relasyon done yo montre nan rechèch 1 an. [1]



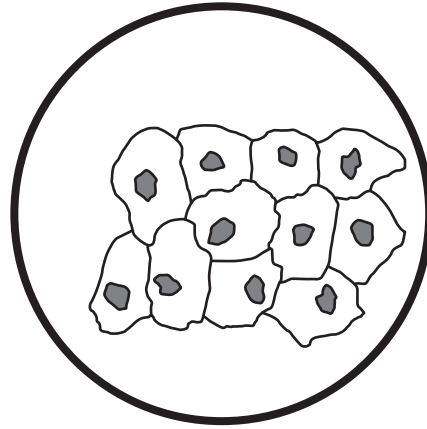
52 Detèmine longè fil li pi te ka itilize nan rechèch 3 a selon done ki endike nan rechèch 2 a. [1]

\_\_\_\_\_ cm

\_\_\_\_\_

Sèvi ak enfòmasyon ak dyagram ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 53 ak 54.

Yon elèv t ap etidye yon pòt objè prepare sou selil andedan bouch imen anba yon mikwoskòp optik konpoze. Dyagram nan reprezante sa elèv la te obsève sou pòt objè a nan yon agrandisman a 100×.

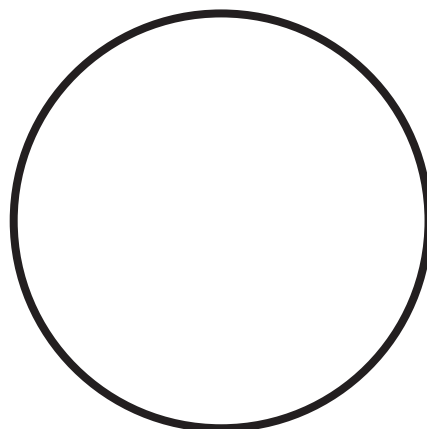


100×

53 Idantifye estrikti onbre ki endike nan chak selil ki nan dyagram nan. [1]

---

54 Desine sa elèv la ta wè si li te obsève selil yo anba yon agrandisman a 400x avèk menm mikwoskòp la. Desen ou ta dwe andedan sèk ki anba la a. [1]



400×

---

55 Tablo ki anba la a montre dat ak lè lamare wo ak lamare ba lanmè a nan yon sèten zòn. Done yo montre yon modèl siklik.

### Lamare Wo ak Lamare Ba

Dat ak Lè Lamare	Lamare (wo oswa ba)
5 me 7:15 p.m.	wo
6 me, 1:28 a.m.	ba
6 me, 7:41 a.m.	wo
6 me, 1:54 p.m.	ba
6 me, 8:07 p.m.	wo
7 me, 2:20 a.m.	ba
7 me, 8:33 a.m.	wo

Selon done yo, fè prediksyon dat ak lèt pwochen lamare ba a. [2]

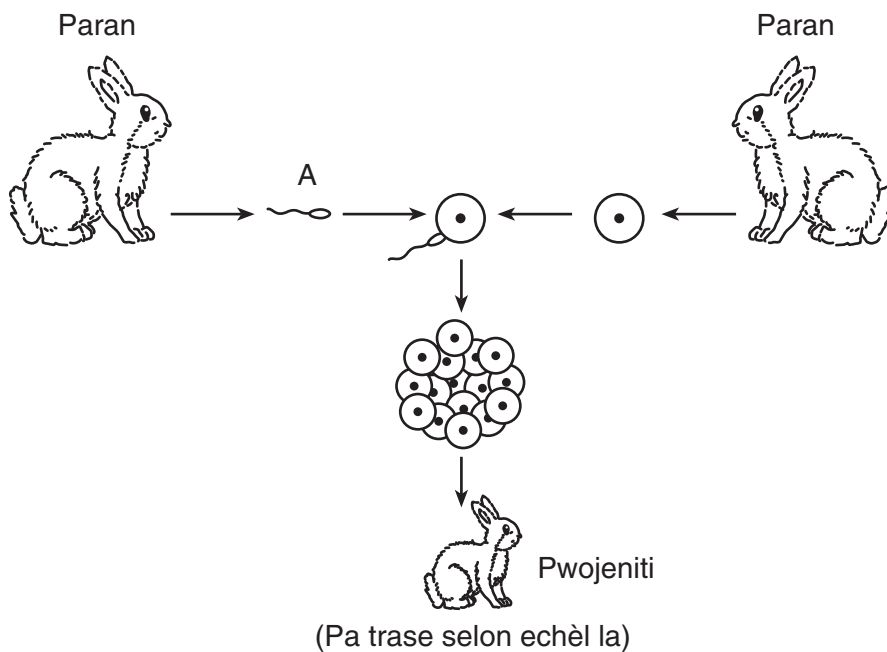
Dat: \_\_\_\_\_ Lè: \_\_\_\_\_

56 Konplete tablo ki anba a. Pou fè sa, idantifye sistèm ògàn imen ki egzekite chak fonksyon ki endike. Premye ranje a konplete deja. [2]

### Tablo Done

Fonksyon	Sistèm Ògàn Imen
kontwole ak kouwòdone reyaksyon kò a	nève
pote eleman nitritif ale nan selil yo	
transfòme gwo molekil manje yo an pi piti molekil manje	
founi oksijèn bay san an	

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 57 ak 58. Dyagram nan reprezante repwodiksyon seksyèl lapen.



57 Idantifye selil seksyèl ki gen lejann A ak sèks lapen ki pwodui selil A. [1]

Selil A: \_\_\_\_\_

Sèks lapen an: \_\_\_\_\_

58 Eksplike pou kisa ti lapen an *pa* idantik sou plan jenetik ak okenn paran. [1]

---



---



---

59 Kare Punnett ki anba la a montre yon kwa ant yon pye pwa ki gen gous vèt ( $GG$ ) ak yon pye pwa ki gen gous jòn ( $gg$ ). Tout ti pye pwa yo gen gous vèt ( $Gg$ ).

	$G$	$G$
$g$	$Gg$	$Gg$
$g$	$Gg$	$Gg$

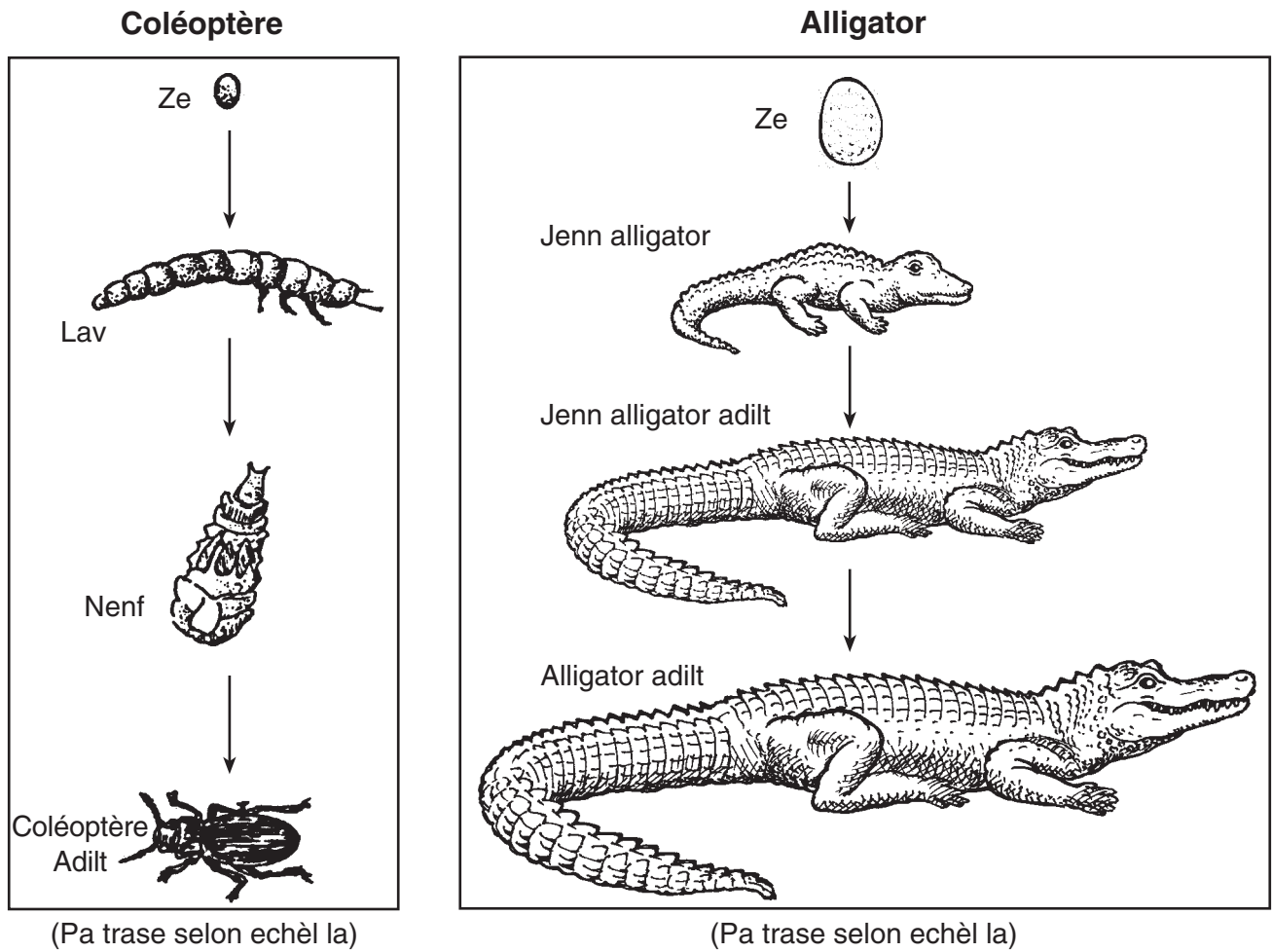
Eksplike pou kisa ti pye pwa ki gen jèn  $Gg$  pou koulè gous la sanble menm jan ak yon pye pwa ki gen jèn  $GG$  pou koulè gous la. [1]

---

---

---

60 Dyagram ki anba la yo montre pwosesis devlopman yon coléoptère ak yon alligator.



Idantifye *yon* fason kote pwosesis devlopman coléoptère a diferan avèk pwosesis devlopman aligatò a. [1]

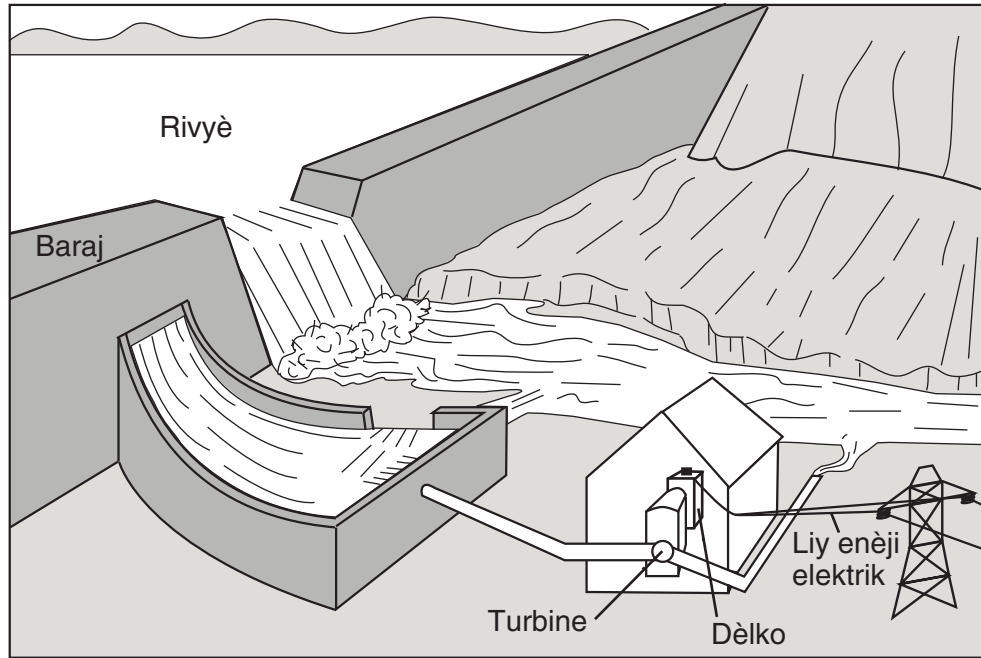
---

---

---



Sèvi ak dyagram ki anba la a ak konsepsyon ou nan syans pou reponn kesyon 61 ak 62. Dyagram nan montre yon baraj ak yon santral elektrik ki bati toupri yon rivyè. Santral elektrik la itilize dlo ki nan baraj la pou pwodui kouran elektrik.



(Pa trase selon echèl la)

61 Dekri *yon* enpak pozitif kalite santral elektrik sa a genyen sou anviwònman an. [1]

---

---

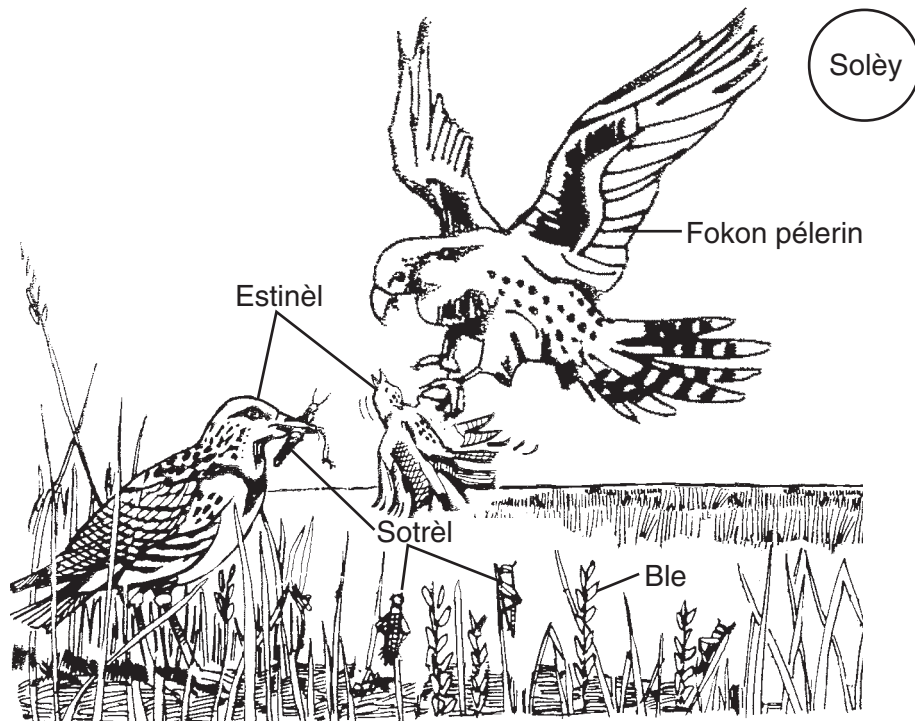
62 Dekri *yon enpak negatif* kalite santral elektrik sa a genyen sou anviwònman an. [1]

---

---

---

Sèvi ak dyagram yon pòsyon nan yon ekosistèm ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 63 ak 64.



(Pa trase selon echèl la)

63 Bay yon egzanp *yon* kanivò ki endike nan dyagram sa a. [1]

---

64 Eksplike kijan itilizasyon yon pwodui chimik ki fèt pou touye sotrèl ta ka diminye popilasyon fokon pélerin yo. [1]

---

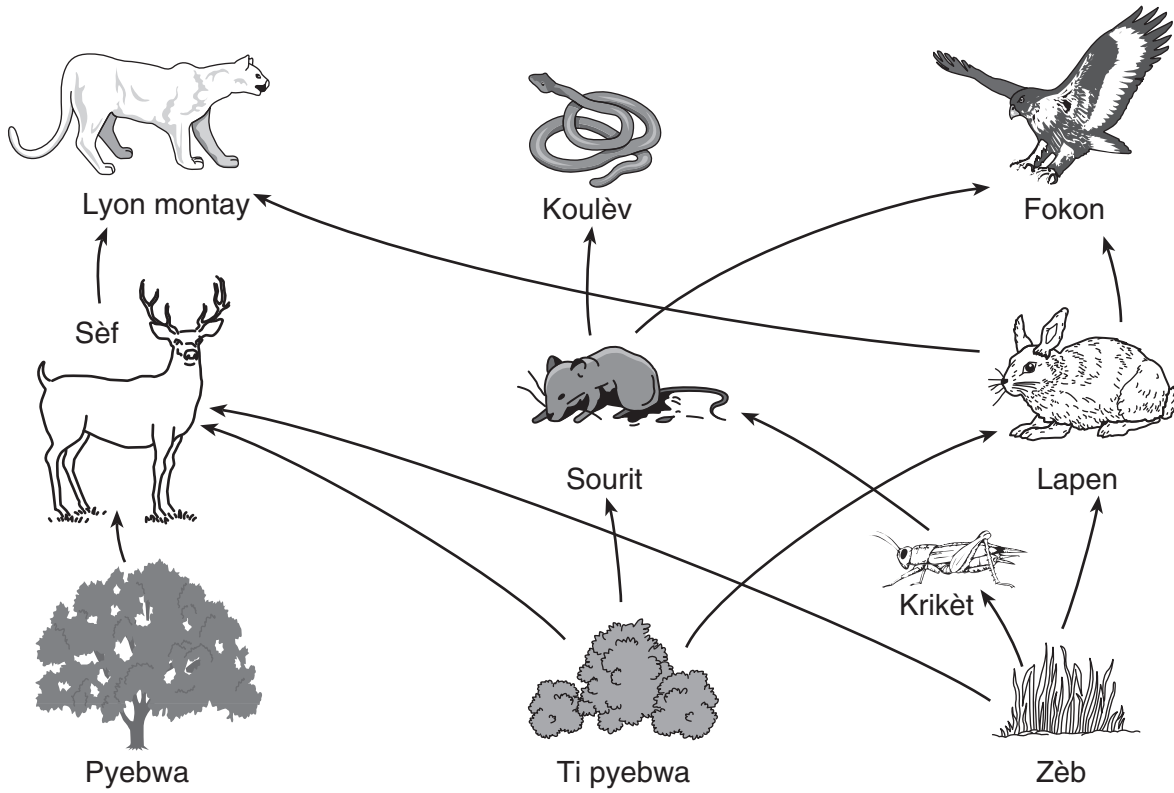
---

---

---

---

Sèvi ak rezo alimantè ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 65 ak 66.



(Pa trase selon echèl la)

65 Eksplike kijan lapen yo depann de enèji ki soti nan Solèy la. [1]

---



---



---

66 Ki *twa* (3) òganis nan rezo alimantè sa a ki èbivò? [1]

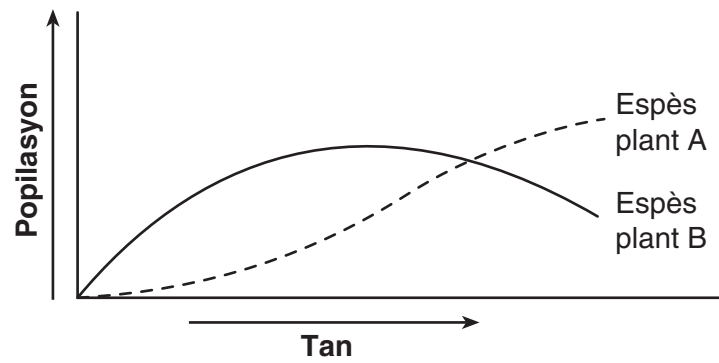
(1) \_\_\_\_\_

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

(3) \_\_\_\_\_

---

67 Graf ki anba la a konpare popilasyon de (2) espès plant, A ak B, sou yon peryòd tan. De (2) espès plant yo viv nan menm zòn lan epi yo gen yon relasyon konpetitif.

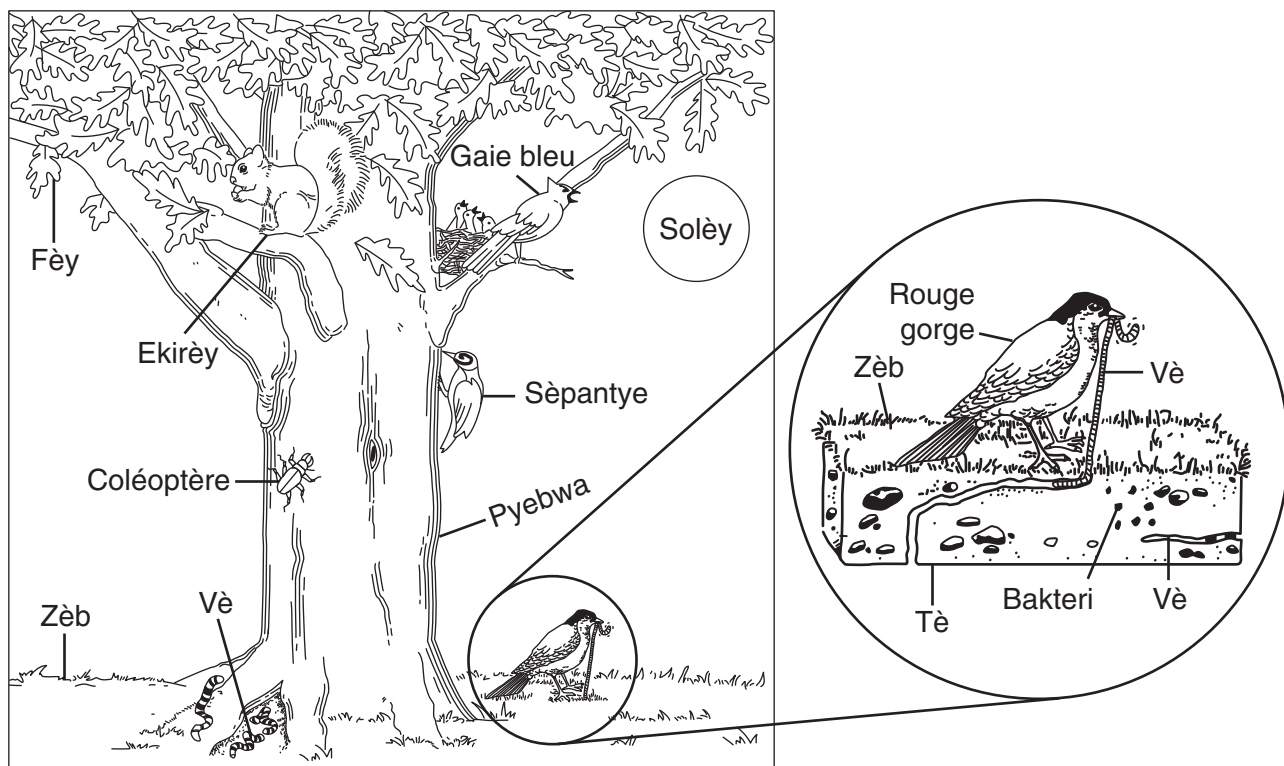


Idantifye *de* (2) resous espès plant A ak espès plant B ta ka fè konpetisyon pou yo. [1]

Resous 1: \_\_\_\_\_

Resous 2: \_\_\_\_\_

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak konsepsyon ou nan syans pou reponn kesyon 68 jiska 70. Dyagram nan montre yon pòsyon nan yon ekosistèm.



(Pa trase selon echèl la)

Adapte nan: *Project Learning Tree: Environmental Education Activity Guide pre K-8*, American Forest Foundation, Fifth Edition, 1997

68 Idantifye sous enèji orijinal pou ekosistèm sa a. [1]

\_\_\_\_\_

69 Eksplike pou kisa bakteri ki nan sòl la nesèsè nan ekosistèm sa a. [1]

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

70 Idantifye *yon* relasyon predatè-viktin ki endike nan dyagram sa a. [1]

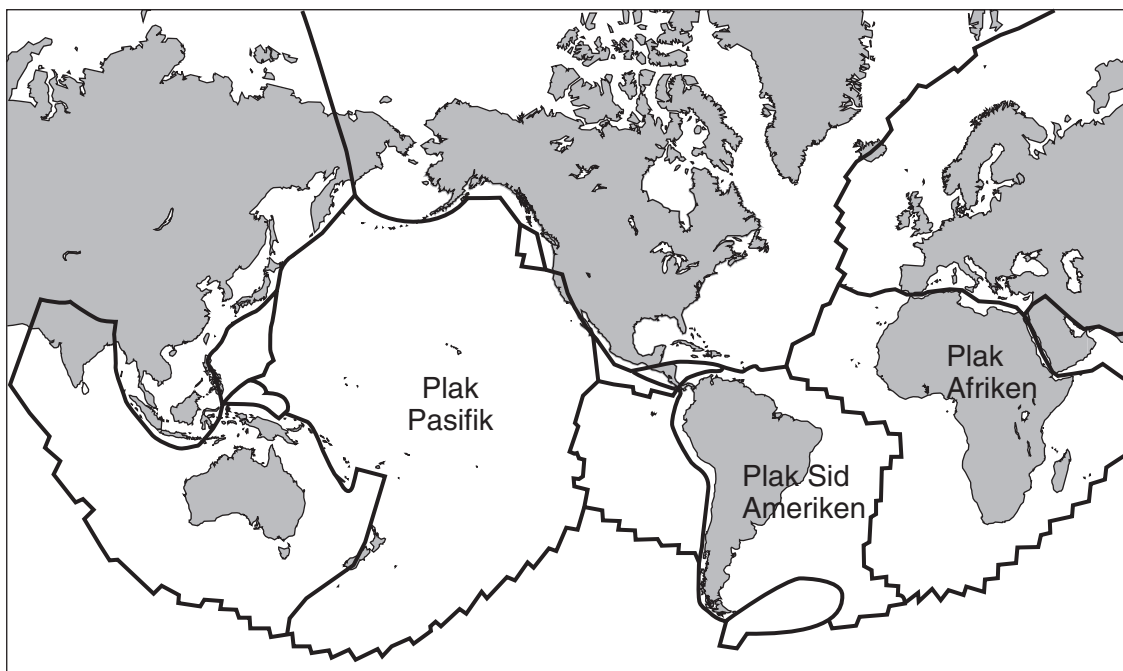
Predatè: \_\_\_\_\_

Viktin: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sèvi ak kat jeyografik ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 71 ak 72. Kat jeyografik la montre sèt (7) kontinan ak plizyè plak litosferik. Liy fonse ki nan mitan plak yo reprezante limit ki separe yo. Twa (3) nan plak yo genyen lejann.

### Plak Litosferik



71 Dekri *yon* eleman prè ki endike sou kat jeyografik la ki sijere kontinan Amerik-di-Sid ak Lafrik te fè yon sèl lontan. [1]

---

---

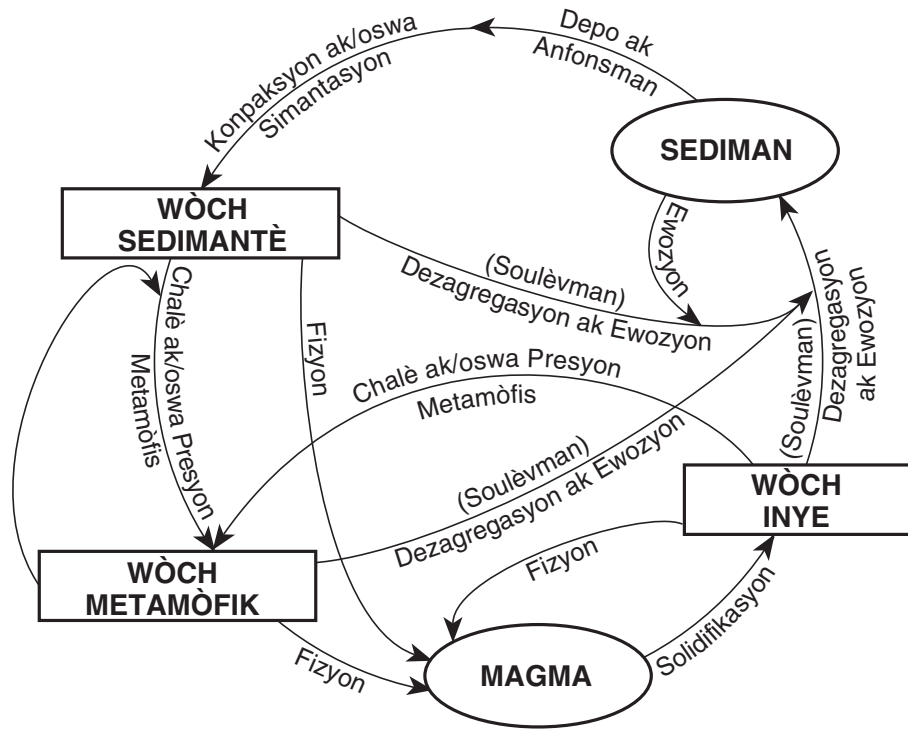
72 Idantifye *yon* evènman oswa yon karakteristik jeyolojik ki rive souvan lè plak litosferik yo fè kolizyon (konvèje) oswa separe youn ak lòt (divèje). [1]

---

---

Sèvi ak dyagram sik wòch ki anba la a pou reponn kesyon 73 ak 74.

**Sik Wòch nan Kwout Latè**



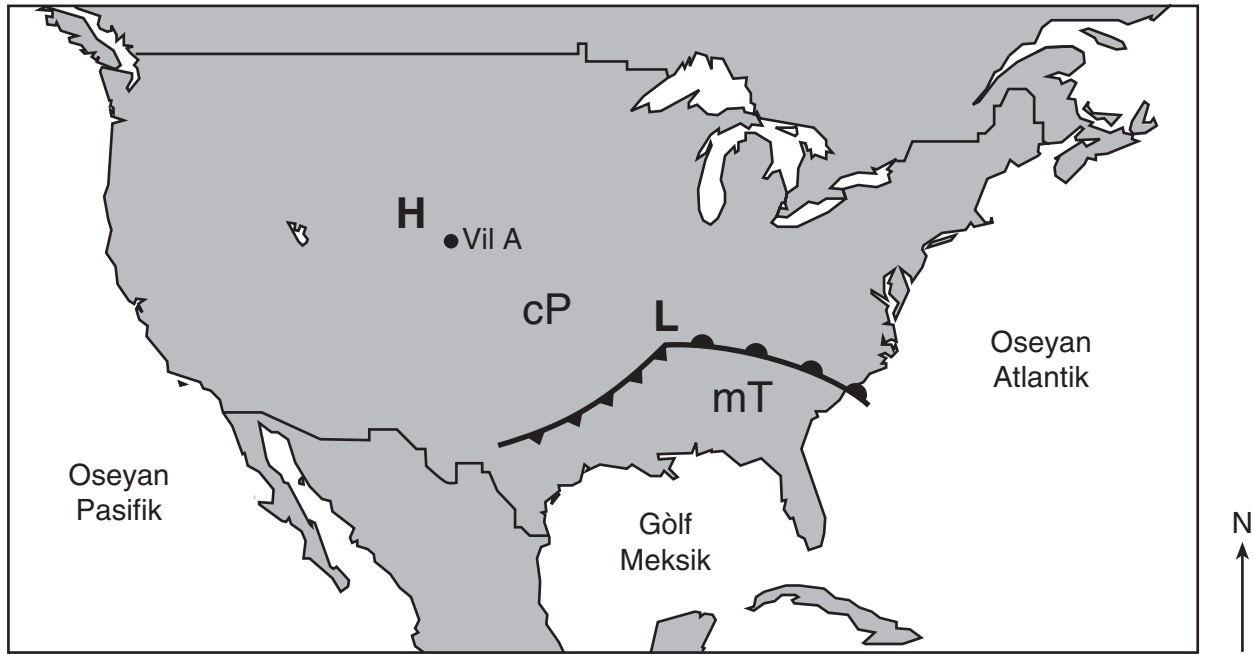
73 Idantifye *de* (2) pwosesis ki endike nan sik wòch sa a ki dwe fèt pou kapab chanje nenpòt wòch an yon wòch inye. [1]

\_\_\_\_\_ epi \_\_\_\_\_

74 Idantifye *de* (2) pwosesis ki endike nan sik wòch sa a ki chanje wòch inye an sediman. [1]

\_\_\_\_\_ epi \_\_\_\_\_

75 Kat metewolojik ki anba la a montre pozisyon yon sant presyon wo (**H**) ak yon sant presyon ba (**L**), mas lè cP ak mT, ak vil A.



Lejann	
cP	Mas lè frèt ak sèk
mT	Mas lè cho ak imid
	Fwon fwa
	Fwon cho

Eksplike pou kisa vil A gen kondisyon syèl ki pa nyaje. [1]

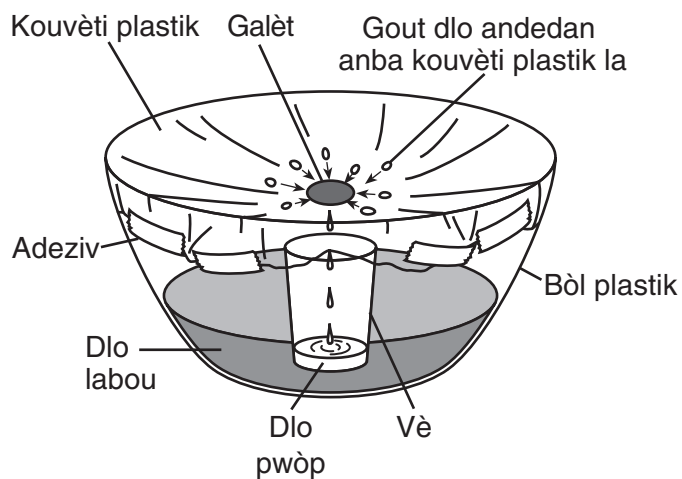
---



---



Sèvi ak dyagram ki anba la a ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 76 jiska 78. Dyagram nan montre yon modèl sik dlo.



76 Eksplike pou kisa nivo dlo labou a ap *diminye* enpe si yo kite modèl la nan yon zòn ki gen solèy pandan plizyè jou. [1]

---

---

---

77 Ki pwosesis sik dlo ki reprezante nan gout dlo pwòp k ap tonbe nan vè a? [1]

---

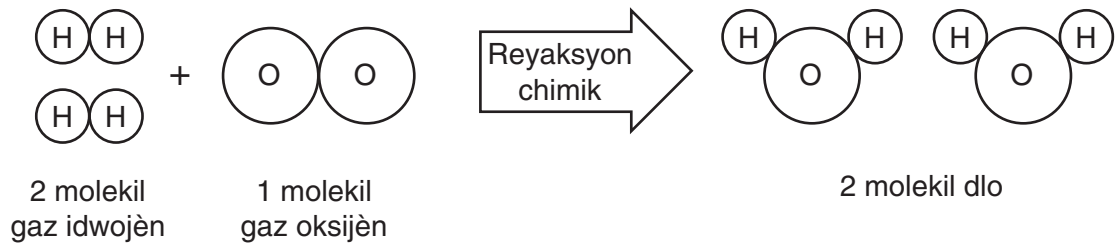
78 Eksplike pou kisa kantite sediman ki nan dlo labou a p ap chanje. [1]

---

---

---

79 Dyagram ki anba a montre fòmasyon de (2) molekil dlo.



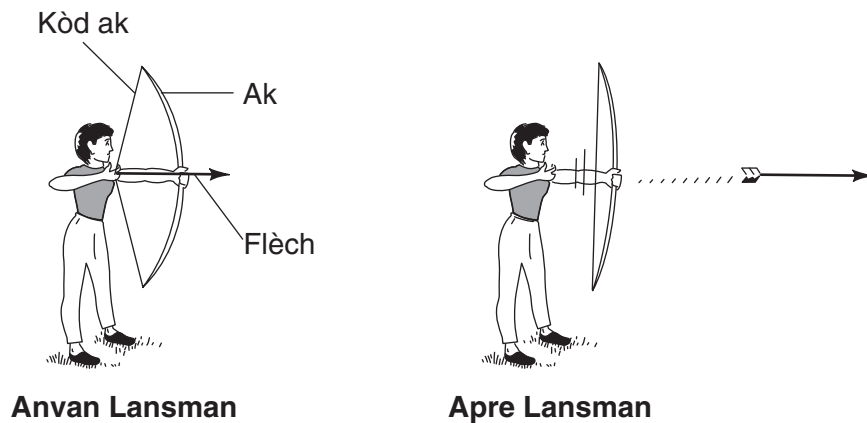
Lejann	
	Atòm idwojèn
	Atòm oksijèn

(Pa trase selon echèl la)

Konbyen atòm ki melanje pou fòm de (2) molekil dlo? [1]

\_\_\_\_\_ **atòm**

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 80 ak 81. Dyagram yo montre yon elèv k ap itilize yon ak ansanm ak yon flèch. Kòd ak la ki sou ak la sèvi pou lanse flèch la annavan.



80 Endike *yon* chanjman elèv la ta ka fè, san li pa chanje ang kote li kenbe ak la, pou flèch la ka deplase sou yon pi gwo distans. [1]

---

---

81 Dekri ki jan gravite a afekte trajektwa flèch la apre elèv la fin lanse li. [1]

---

---

---

**Pou pwofesè itilize sèlman  
Part II Credits**

<b>Question</b>	<b>Maximum Credit</b>	<b>Credit Allowed</b>
46	2	
47	1	
48	1	
49	2	
50	1	
51	1	
52	1	
53	1	
54	1	
55	2	
56	2	
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	
<b>Total</b>	<b>40</b>	