

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

8YÈM ANE

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

NIVO ENTÈMEDYÈ
EGZAMEN

EGZAMEN SYANS

EGZAMEN EKRI

PRENTAN 2009

Non Elèv la _____

Non Lekòl la _____

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

Egzamen sa a ap evalye konesans ou nan syans. Egzamen sa a gen de pati. Toulède pati sa yo nan ti liv sa a.

Pati I a gen 45 kesyon ochwa. Ekri repons pou kesyon sa yo sou yon fèy papye repons apa a. Itilize sèlman yon kreyon nimewo 2 sou fèy repons lan.

Pati II a gen 38 kesyon san chwa. Ekri repons ou yo pou Dezyèm Pati a nan espas yo bay pou sa nan ti liv la.

Ou kab itilize yon kalkkilatris pou w reponn kesyon egzamen an si ou vle.

W ap gen dezèdtan pou w reponn kesyon ki nan egzamen an.

PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA GEN PÈMISYON SIVEYAN AN.

Pati I

EKSPLIKASYON

Gen 45 kesyon nan Pati I egzamen sa a. Apre chak kesyon gen twa oubyen kat repons ki gen nimewo 1 jiska 4. Li chak kesyon ak anpil atansyon. Deside kiyès nan repons ochwa yo ki bon repons lan. Nan fèy apa kote pou ekri repons lan, make repons ou sou ranje ki gen ti sèk pou chak kesyon yo. Nwasi ti sèk ki gen menm nimewo ak repons ou chwazi a.

Li egzant ki la a:

Egzant
Latè resevwa pifò pati nan limyè l nan
(1) etwal yo
(2) Solèy la
(3) Lalin nan
(4) lòt planèt yo

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

Reponn tout kesyon nan Pati I menm jan an. Nwasi yon sèl ti sèk pou chak kesyon. Si w ta vle chanje repons ou a, efase premye ti sèk ou te nwasi a byen efase, epi nwasi ti sèk ou vle kòm repons lan.

Ou p ap bezwen fèy bouyon. Ou kab sèvi ak paj ti liv sa a kòm bouyon.

Ou kab sèvi ak yon kalkilatris si w ta bezwen youn.

Lè yo di w kòmanse, vire paj la epi kòmanse ak kesyon nimewo 1. Fè anpil atansyon epi reponn tout kesyon ki nan Pati I.

Lè w fini Pati I, al nan Pati II toudwat. Reponn tout kesyon ki nan Pati II.

Pati I

- 1 Solèy la parèt pi gwo pase lòt etwal yo akòz

 - (1) koulè jòn li
 - (2) tanperati li ki wo
 - (3) distans li parapò ak Latè
 - (4) konpozisyon chimik li

2 Lonjitud yon kote detèmine lè nan zòn sa
Diferan lè se rezulta

 - (1) wotasyon Latè
 - (2) revolisyon Latè
 - (3) wotasyon Lalin lan
 - (4) revolisyon Lalin lan

3 Nan Eta New York, yon obsèvate pr
abilityèlman wè Solèy la leve nan

 - (1) nò
 - (2) sid
 - (3) lès
 - (4) lwès

4 Ki evènman klimatik ki abilityèlman genyen lada
l anpil presipitasyon, van fò, ak tanperati lè a a
sifas ki pi ba pase 0°C ?

 - (1) tanpèt nèj
 - (2) siklòn
 - (3) loraj
 - (4) toubyion

5 Ki pwosesis ki dwe rive pou nyaj yo fome?

 - (1) ewozyon
 - (2) transmisyon chalè
 - (3) kondansasyon
 - (4) presipitasyon

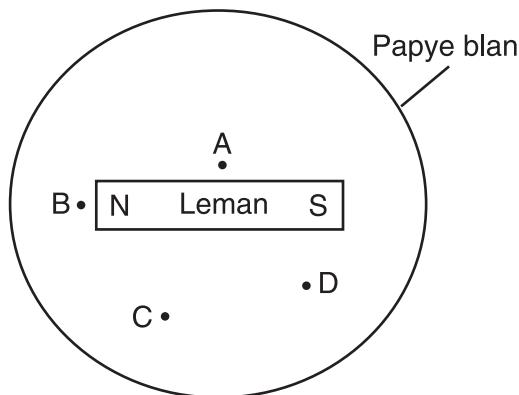
6 Tout matyè konpoze avèk patikil ki rele

 - (1) selil
 - (2) molekil
 - (3) atòm
 - (4) konpoze

7 Ki sekans transfòmasyon enèji ki rive lè ou lime
yon flach ki mache ak pil?

 - (1) elektrik \rightarrow limyè \rightarrow chimik
 - (2) elektrik \rightarrow chimik \rightarrow limyè
 - (3) chimik \rightarrow limyè \rightarrow elektrik
 - (4) chimik \rightarrow elektrik \rightarrow limyè

- 8 Dyagram ki anba a montre yon moso leman ki chita sou yon moso papye blan. Pòl nò ak sid leman an make avèk lèt N ak S. Pwen A, B, C, ak D yo reprezante kat kote ozalantou leman an.



Si yo simaye limay fè sou tout sèk papye a egal
ego, ki kote ou ta jwenn plis konsantrasyon
limay fè aprè 30 segonn?

- ## 9 Ki sous enèji yo konsidere ki *pa renouvlab*?

- (1) lwil (3) limyè solèy
 (2) dlo ki an mouvman (4) biyomas

- 10 Yon ti gason rale yon chanday sou tèt li. Cheve l
atire sou chandav la akoz

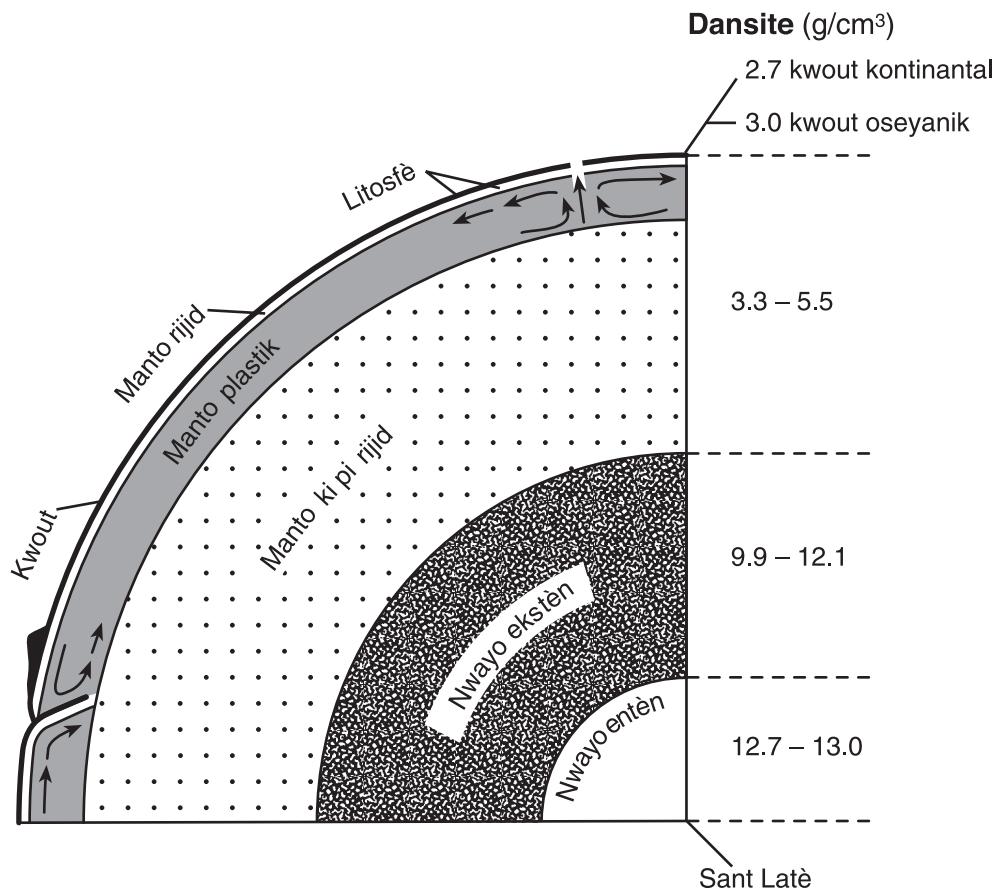
- (1) yon fòs mayetik
 - (2) yon transfè chalè
 - (3) yon chanjman chimik
 - (4) yon chaj elektrik

- 11 Fòs gravitasyonèl ant de bagay depann de distans ant bagay yo ak

 - (1) mas chak bagay
 - (2) volim chak bagay
 - (3) presyon chak bagay
 - (4) tanperati chak bagay

- 12 Kalkè se yon wòch sedimantè epi mab se yon woch metamòfik. Malgre kalkè ak mab genyen menm konpozisyon chimik, yo klase yo kòm wòch differan paske yo

Sèvi ak koup transvèsal anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 13 ak 14 yo. Koup transvèsal la konpare dansite diferan kouch Latè.



- ### 13 Ki kouch Latè ki pi epè?

- | | |
|-----------------------|------------------|
| (1) manto plastik | (3) nwayo ekstèn |
| (2) manto ki pi rijid | (4) nwayo entèn |

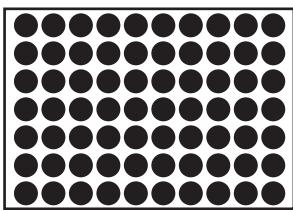
- 14 W ap plis jwenn kouran konveksyon, ki ka fòs motris pou mouvman plak litosferik yo, nan

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (1) kwout Latè | (3) nwayo ekstèn Latè |
| (2) manto plastik Latè | (4) nwayo entèn Latè |

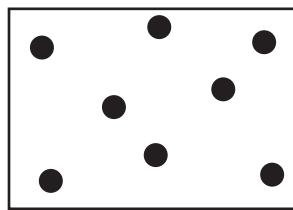
15 Ki dyagram ki pi byen reprezante molekil matyè nan faz solid la?



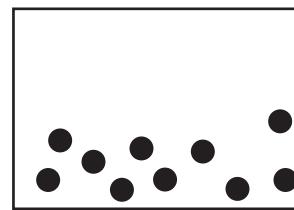
(1)



(2)



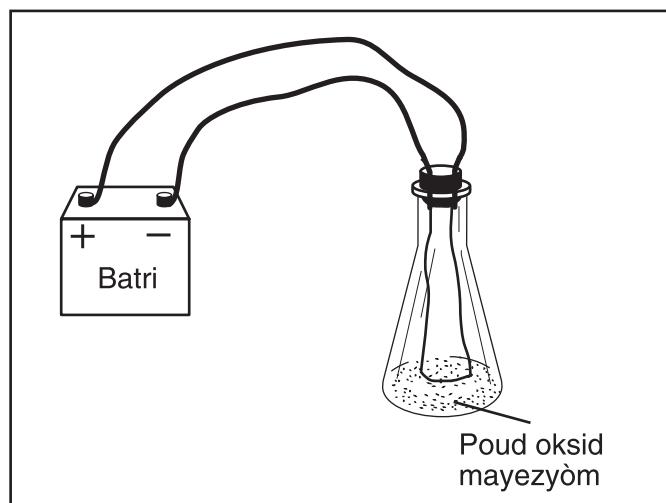
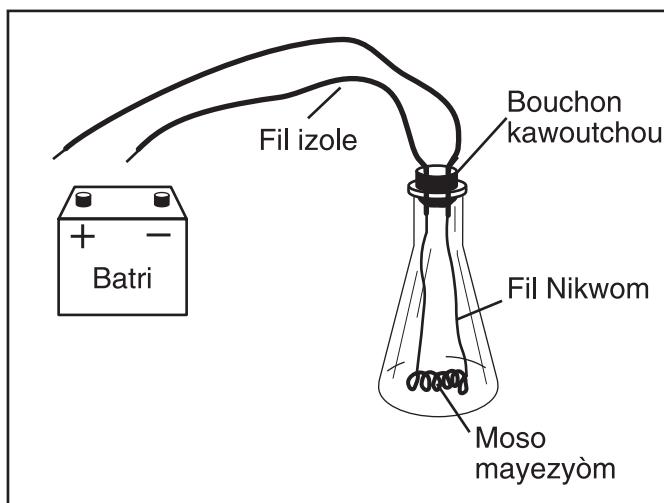
(3)



(4)

Sèvi ak enfòmasyon epi ak dyagram anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 16 ak 17 yo.

Pandan yon eksperyans, yo te vlope yon moso mayezyòm (Mg) metalik sou yon fil nikwom (nonreyaktif) epi yo mete l nan yon flakon. Fil nikwom ki andeyò flakon an izole. Bagay ki andedan flakon an byen fèmen avèk yon bouchon an kawoutchou. Lè fil nikwom lan konekte ak yon batri, yon kouran elektrik pase nan fil la, epi sa lakòz fòmasyon yon poud blan ki rele oksid mayezyòm (MgO).



16 Flakon an ansanm ak sa ki ladan l te genyen yon mas 120 gram anvan eksperyans lan epi yon mas 120 gram aprè eksperyans lan. Ki konklizyon ou ka pi byen tire apati de mezi sa yo?

- (1) Yon chanjman nan faz te fèt
- (2) Enèji te detwi

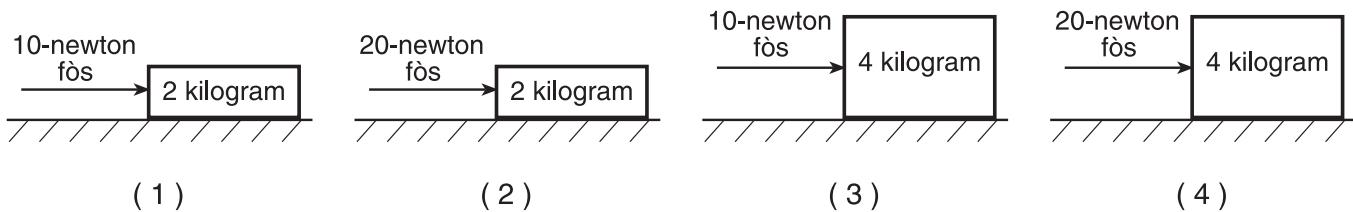
- (3) Matyè te konsève
- (4) Nouvo eleman te fòme.

17 Chanjman chimik ki te fèt nan flakon an te pi sanble ak

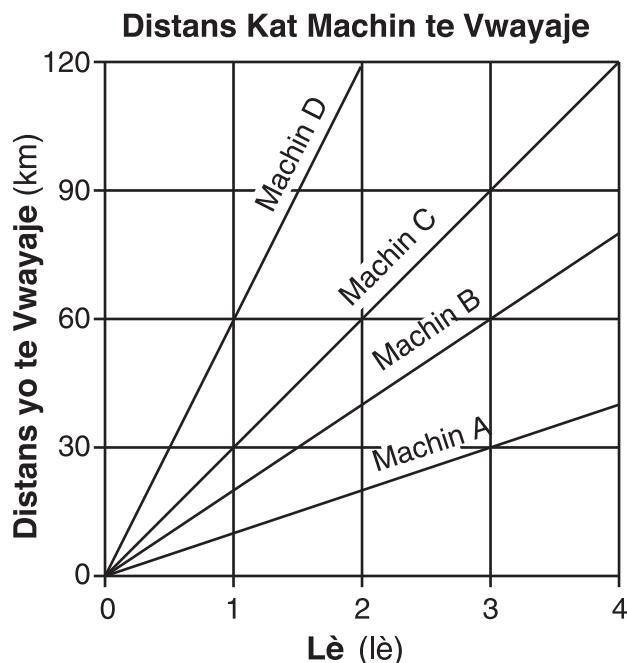
- (1) lè w boule yon moso chabon
- (2) lè w konjele dlo nan yon vesò

- (3) lè w kase yon moso bwa an plizyè moso
- (4) lè w koube yon fil metalik pou fòme yon kwòk

- 18 Dyagram ki anba a montre kèk blòk bwa lis y ap pouse sou menm sifas. Nan chak dyagram yo make mas blòk la ak kantite fòs yo aplike. Nan ki dyagram blòk bwa a ta gen pi gwo akselerasyon?



- 19 Grafik ki anba a montre distans kat machin A, B, C, ak D te vwayaje, sou yon peryòd tan.



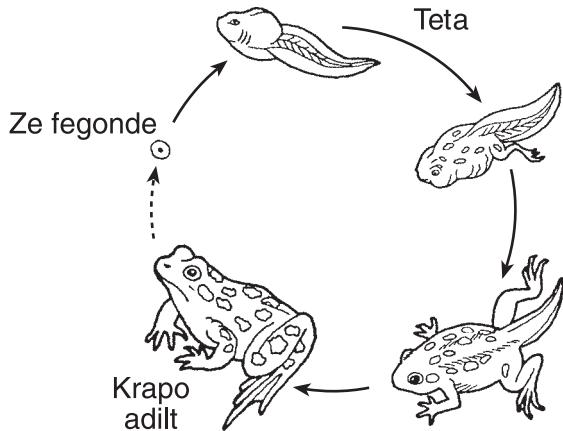
Ou ka detèmine vitès mwayèn yon bagay ki an mouvman lè w itilize ekwazyon ki anba a.

$$\text{vitès mwayèn} = \frac{\text{distans yo vwayaje}}{\text{lè}}$$

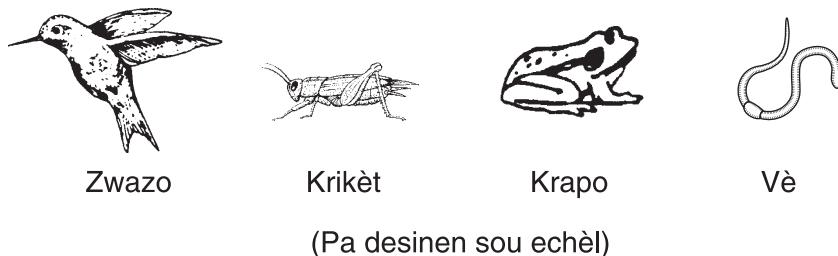
Ki machin ki te vwayaje a yon vitès 20 kilomèt a lè an mwayèn?

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

- | | | | | | | | |
|----|--|--|---|----|--|------------------------------------|----------------------------------|
| 20 | Yon diferans ki enpòtan ant bagay vivan ak bagay ki pa vivan sèke se sèlman bagay vivan yo ki genyen | (1) konpoze
(2) eleman | (3) molekil
(4) selil | 27 | Ki estrikti ki pi aleksteryè nan yon selil plant? | (1) manbràn selilè
(2) sitoplas | (3) pawa selilè
(4) klowoplas |
| 21 | Tout plant yo ak bêt yo gen mekanis ki | (1) transpòte eleman nitritif
(2) pwodwi fotosentèz
(3) regle nè yo
(4) pwodwi flè | | 28 | Nan imen yo, yo ka detèmine yon trè avèk yon pè oswa plizyè pè | (1) jèn
(2) mikwòb | (3) selil
(4) ògàn |
| 22 | Ki pi gwo fonksyon sistèm ekskretwa imen an? | (1) elimine materyèl dechè
(2) reyaji a eksitan
(3) dekonpoze manje de fason mekanik
(4) absòbe eleman nitritif nan manje | | 29 | Nan ki òganis evolisyon ta ka rive pi rapidman? | (1) imen
(2) pwason | (3) zwazo
(4) bakteri |
| 23 | Ki sistèm nan kò imen an ki koödone entèaksyon sistèm eskeletik ak miskilè yo pou pwodwi lokomosyon? | (1) siklatwa
(2) ekskretwa | (3) nève
(4) respiratwa | 30 | Ki pwosesis dyagram ki anba a reprezante? | | |
| 24 | Ki sistèm nan kò imen an ki pwodwi òmòn ki reglemante kwasans? | (1) eskeletik
(2) dijestif | (3) siklatwa
(4) andokrin | | | | |
| 25 | Sa ki ka koze enfeksyon se | (1) mitasyon
(2) mikwoòganis | (3) sibstans toksik
(4) chanjman nan klima a | | | | |
| 26 | Diferan espès animal kanivò ki pataje menm abita nan yon ekosistèm ka | (1) vin tounen dekonpozè
(2) fè konpetisyon pou manje
(3) pwodwi pwòp manje yo
(4) kouple youn ak lòt | | 31 | Pou yo ka siviv, tout òganis dwe genyen | (1) klowofil
(2) gaz kabonik | (3) enèji
(4) san |



32 Dyagram ki anba a montre kat òganis vivan.



Ki deklarasyon konsènan òganis yo montre yo ki egzat?

- (1) Yo tout iniselilè epi ògàn yo sanble.
- (2) Yo tout iniselilè epi yo gen ògàn idantik.
- (3) Yo tout miltiselilè epi ògàn yo sanble.
- (4) Yo tout miltiselilè epi ògàn yo idantik.

33 Tablo anba a idantifye fonksyon plizyè ògàn ou jwenn nan yon sistèm kò imen.

Ògàn	Fonksyon
nen	imidifye epi filtre lè a
poumon	echanj gaz
dyafragm	misk ki kontwole lè k ap randre

Ki sistèm kò imen ki akonpli fonksyon sa yo?

- | | |
|---------------|----------------|
| (1) eskeletik | (3) sikilatwa |
| (2) dijestif | (4) respiratwa |

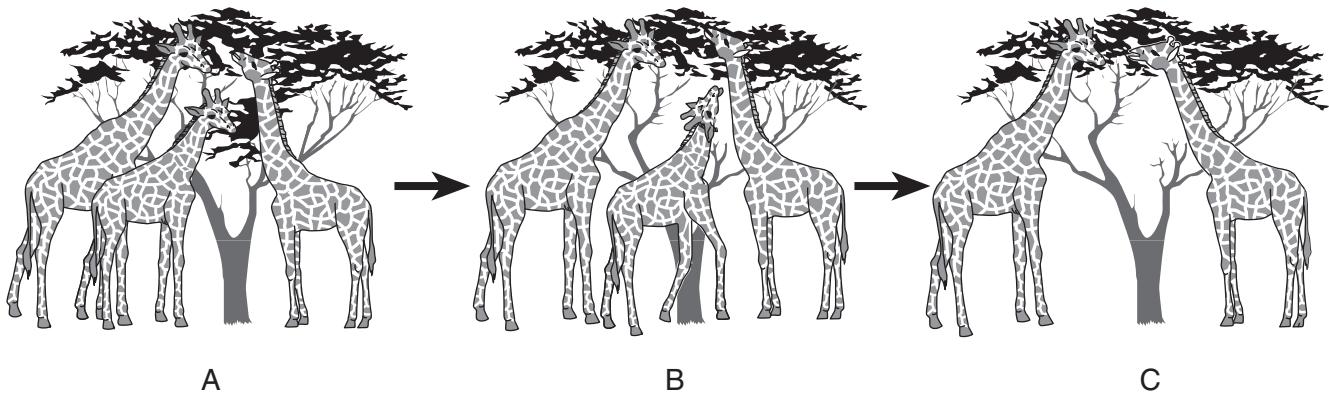
34 Nan imen yo, se liberasyon yon òmòn ki rele ensilin ki kontwole kantite sik ki nan san an. Pwosesis sa a se yon egzanp

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) diminisyon | (3) règleman |
| (2) dijesyon | (4) ekskresyon |

35 Eskòbi se yon maladi maren yo te konn atrape souvan nan vwayaj long yo. Yo te dekovri yo te ka prevni eskòbi lè w manje zoranj ak sitwon. Sa sijere eskòbi se yon maladi ki koze pa

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| (1) ekspozisyon a lè lanmè a | (3) yon mikwoòganis |
| (2) yon karans nitrisyonèl | (4) mank egzèsis |

36 Dyagram anba a montre yon popilasyon jiraf adilt sou yon peryòd tan. Lèt A, B, ak C reprezante twa peryòd tan.

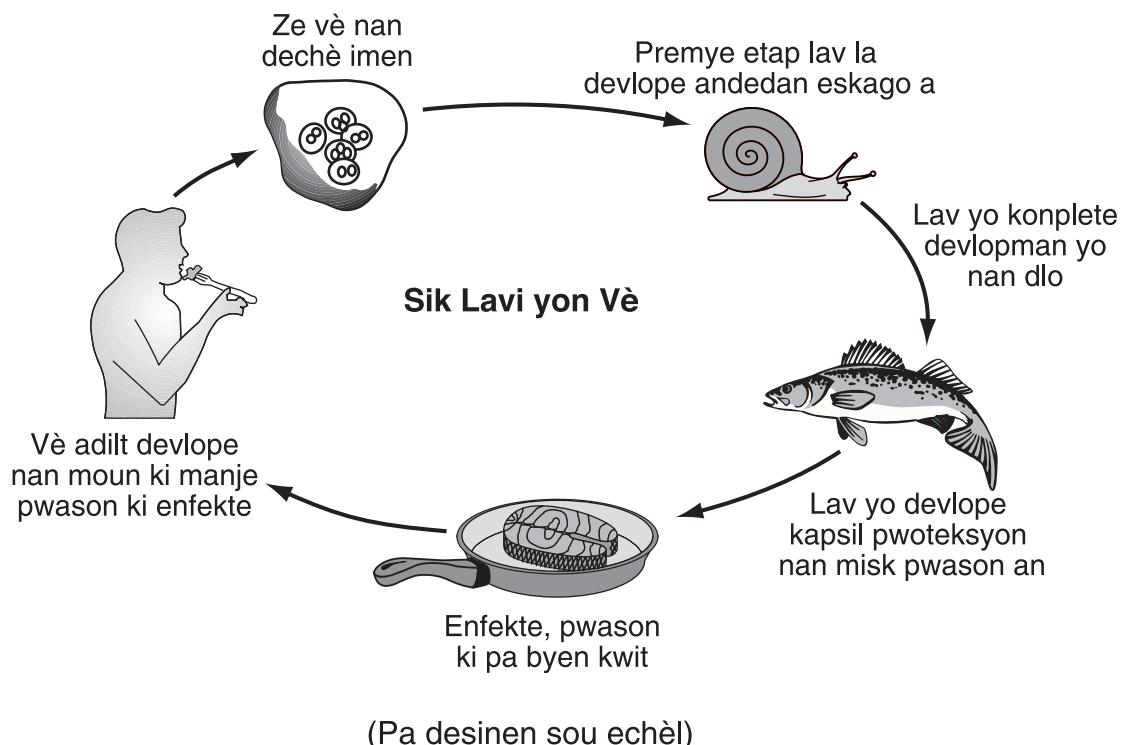


Bernstein et al (1998), Concepts and Challenges in Life Science Teachers Edition (3rd), Globe Fearon, Inc., p.389 (adapte)

Ki pwosesis dyagram sa a pi byen reprezante?

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| (1) siksesyon ekolojik | (3) seleksyon natirèl |
| (2) jeni jenetik | (4) repwodiksyon aseksyèl |

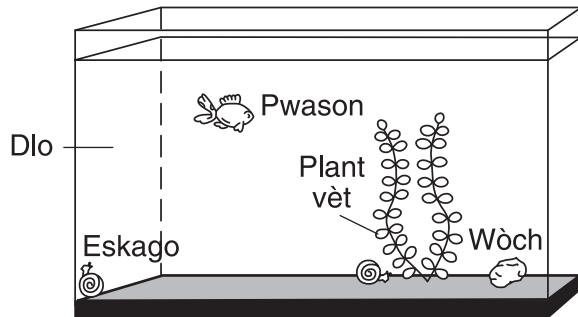
37 Dyagram anba a montre sik lavi yon vè.



Dyagram sa a montre vè a

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) depann de lòt òganis pou siviv | (3) konplete sik lavi li nan eskago a |
| (2) mouri lè li rantre nan pwason an | (4) siviv nan tanperati ki wo anpil |

38 Dyagram anba a montre yon ekosistèm nan yon tank pwason.



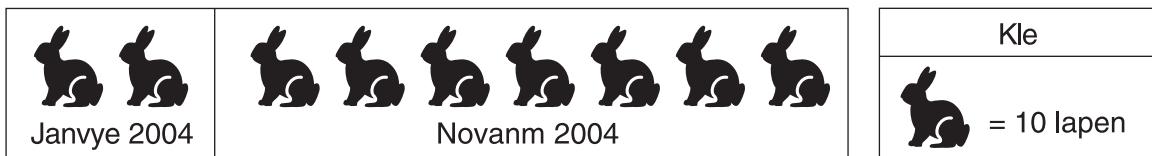
Yon konsomatè nan tank sa a se

- | | |
|------------|---------------|
| (1) dlo | (3) plant vèt |
| (2) pwason | (4) wòch |

39 Ki sekans ki montre kòrèkteman nivo akwasman òganizasyon nan kò imen an?

- (1) tisi → selil → sistèm ògàn → ògàn
- (2) selil → tisi → ògàn → sistèm ògàn
- (3) ògàn → sistèm ògàn → selil → tisi
- (4) sistèm ògàn → ògàn → tisi → selil

40 Dyagram anba a montre yon popilasyon lapen nan de diferan peryòd.



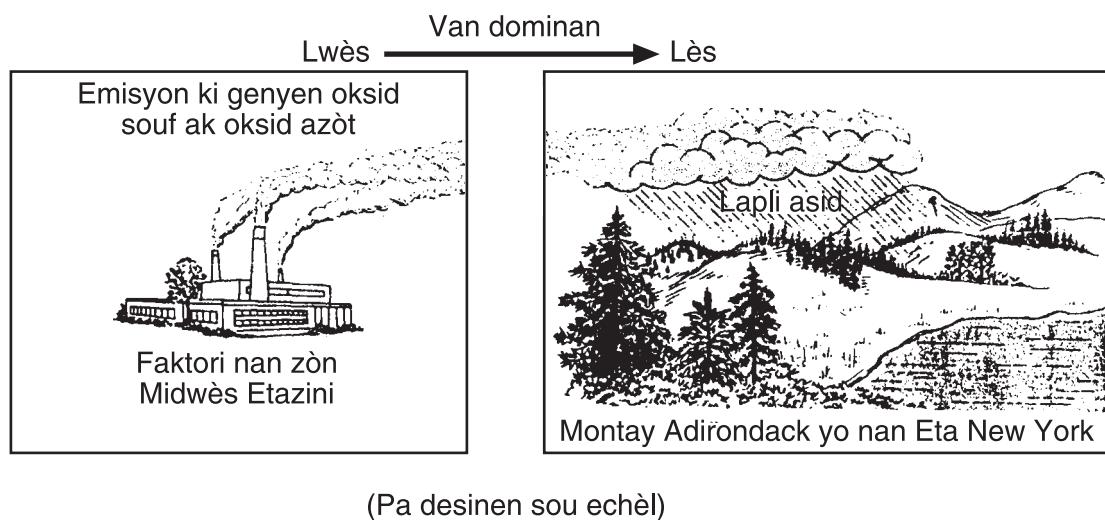
Ki faktè anviwònman ki te ka kontribye nan ogmantasyon popilasyon lapen an?

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| (1) bès nan resous yo | (3) ogmantasyon nan maladi |
| (2) bès nan predatè yo | (4) ogmantasyon nan polisyon |

41 Ki yon *dezavantaj* ki genyen lè w itilize dlo ki an mouvman pou pwodwi elektrisite?

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| (1) Yo ka pwodwi kouran ki bon mache. | (3) Ka vin gen devèsman petwòl. |
| (2) Sa pwodwi polisyon nan lè a. | (4) Ekosistèm lokal la ka deranje. |

42 Dyagram anba a montre yon faktori nan Midwès la k ap boule chabon, direksyon van dominan an, ak yon zòn nan Eta New York.

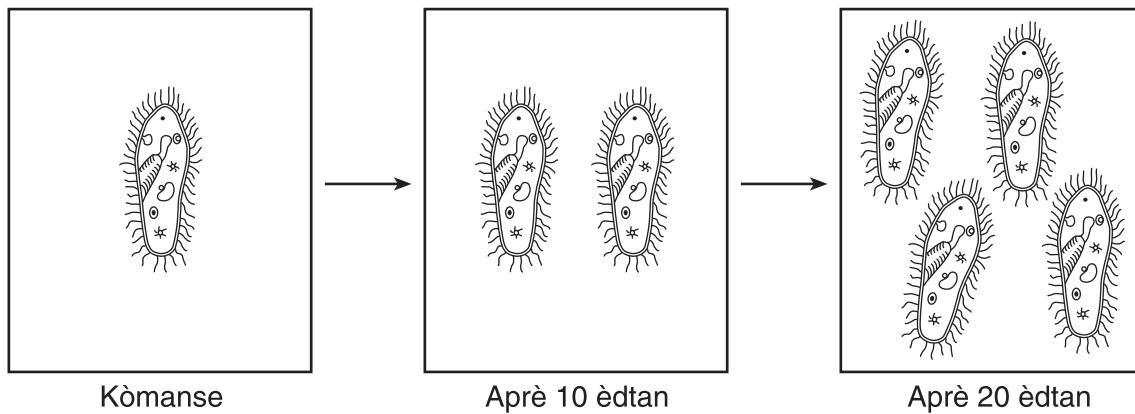


(Pa desinen sou echèl)

Ki deklarasyon enfòmasyon yo montre nan dyagram lan pi byen sipòte?

- (1) Se faktori yo ki koze pifò lapli.
- (2) Aktivite lèzòm ka koze polisyon.
- (3) Lapli asid nesesè pou kwasans forè.
- (4) Montay Adirondack yo detèmine direksyon van dominan yo.

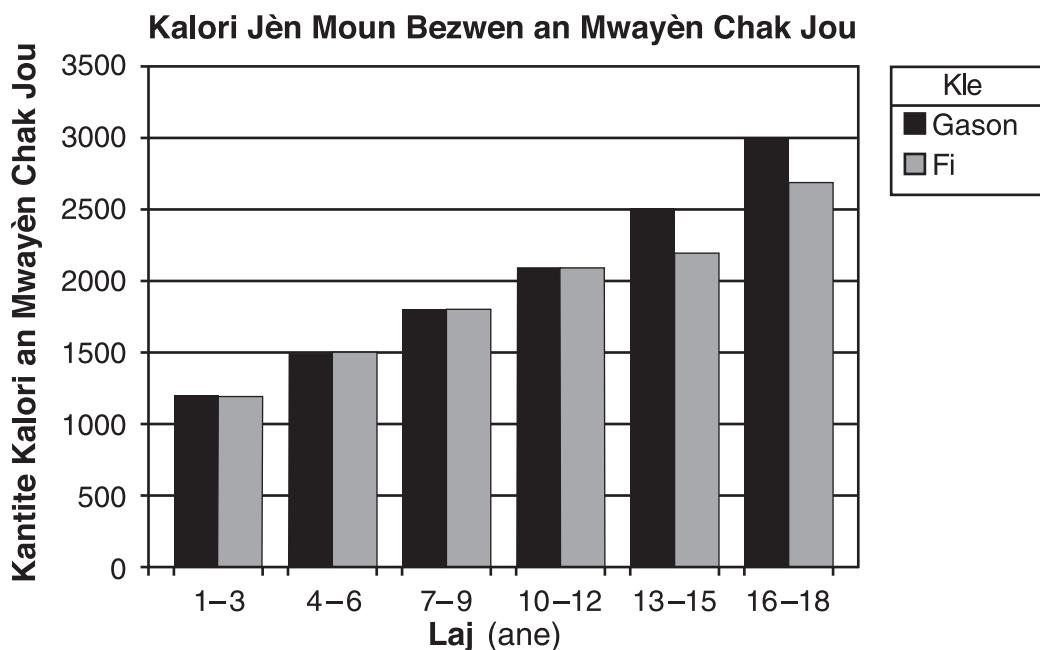
43 Seri dyagram ki anba a montre yon òganis iniselilè ansanm ak desandans li ki se rezulta divizyon selilè pandan yon peryòd 20 èdtan.



Si òganis lan kontinye repwodwi aseksyèlman nan menm vitès sa a, konbyen òganis ki pral genyen aprè 30 èdtan?

- | | |
|-------|--------|
| (1) 6 | (3) 8 |
| (2) 7 | (4) 16 |

Sèvi avèk dyagram anba a, ki montre kantite kalori an mwayèn jèn moun yo bezwen chak jou pou reponn kesyon 44 ak 45 yo.



44 Konbyen kalori an mwayèn chak jou yon gason ki gen 17 an bezwen an plis pase yon fi 17 an?

- | | |
|---------|----------|
| (1) 300 | (3) 2700 |
| (2) 500 | (4) 3000 |

45 Ki deklarasyon dyagram lan sipòte?

- (1) A 9 an, yon fi bezwen menm kantite kalori chak jou avèk yon gason.
 - (2) A 14 an, yon fi bezwen plis kalori chak jou pase yon gason.
 - (3) Yon timoun ki gen 11 an bezwen de fwa plis kalori chak jou pase yon timoun ki gen 6 an.
 - (4) Yon ti fi ki gen 8 an bezwen mwens kalori chak jou pase yon ti gason ki gen 5 an.
-

Pati II

Eksplikasyon (46–83): Make repons ou yo nan espas yo bay anba a pou chak kesyon.

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 46 jiska 48 yo.

Pyè presye ak mineral

Genyen apeprè 4,000 tip mineral sou Latè. Pami yo, yo sèvi avèk 15 sèlman pou fè pyè presye. Pyè presye yo se mineral yo te koupe epi poli pou yo ka fè yo briye.

Dyaman se sibstans natirèl ki pi di nou konnen. Dyaman yo fòme byen fon anba tè nan kondisyon tanperati ak presyon ki wo anpil ki se rezulta kouch epè wòch ki konprese atòm kabòn yo pou fè yo tounen yon kristal ki sere epi ki fd.

Dyaman yo ka grandi nan kondisyon sa yo pandan 1 a 3 milya ane kidonk yo konsidere yo kòm pyè presye ki pi ansyen. Yo fabrike bijou avèk sèlman 20 pouzan nan dyaman yo. Paske yo sitèlman di, yo sèvi ak pifò dyaman yo pou yo fè zouti tankou aparèy pou fouye dan ak zouti pou koupe metal.

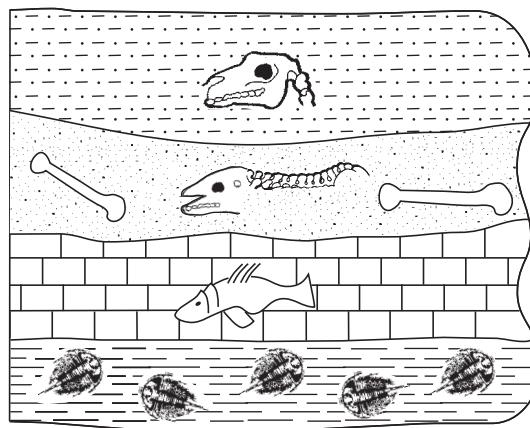
Adapte de Debnam, Betty (1999). "The Mini Page,"
Distributed by Universal Press Syndicate

- 46 Eksplike poukisa dite se yon pwopriyete ki gen anpil valè nan kèk mineral. [1]
-
-

- 47 Idantife yon pwopriyete fizik, apade dite, ki ka ajoute sou bote yon pyè presye. [1]
-
-

- 48 Lè yo voye dyaman yo nan magazen bijou yo, yo vlope yo apa nan papye. Eksplike poukisa papye nesesè pou pwoteje chak dyaman kont domaj. [1]
-
-

Sèvi avèk koup transvèsal anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 49 ak 50 yo. Koup transvèsal la montre kouch wòch sedimantè ki gen fosil. Yo pa t baskile kouch wòch la depi yo te fòme a.

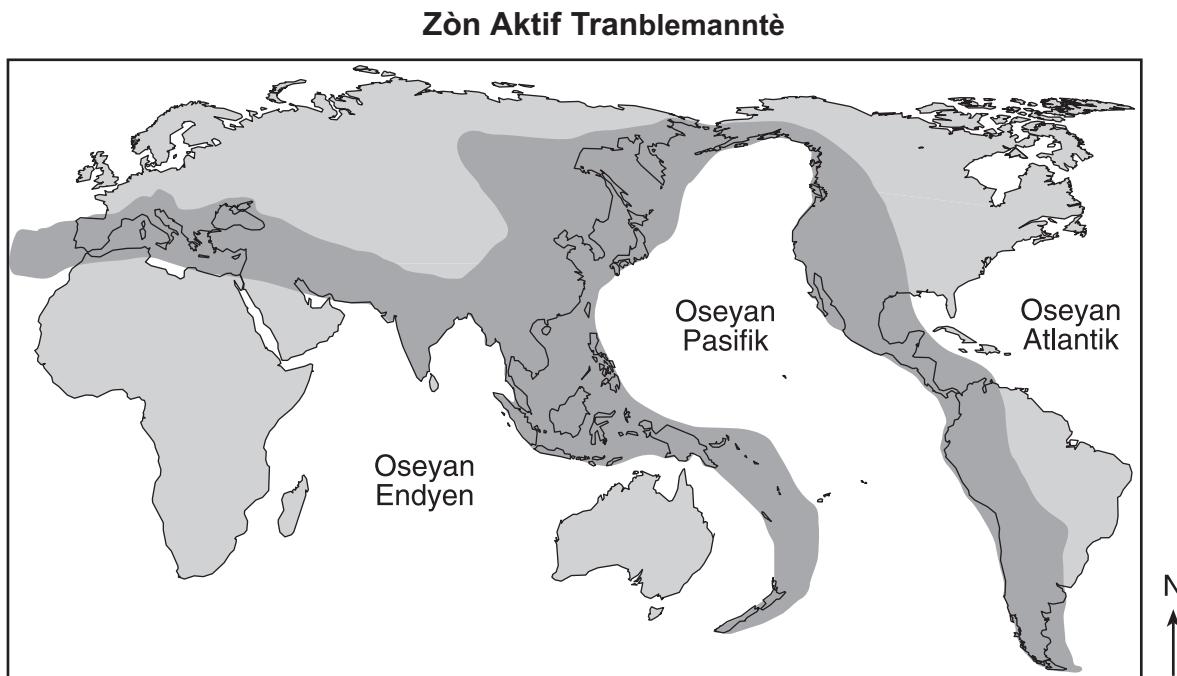


(Pa desinen sou echèl)

- 49 Eksplike pou kisa yo konsidere trilobit yo kòm fosil ki pi gran nan dyagram sa a. [1]

- 50 Eksplike fason dyagram sa a montre tout kouch wòch Latè pa t fòme menm lè. [1]

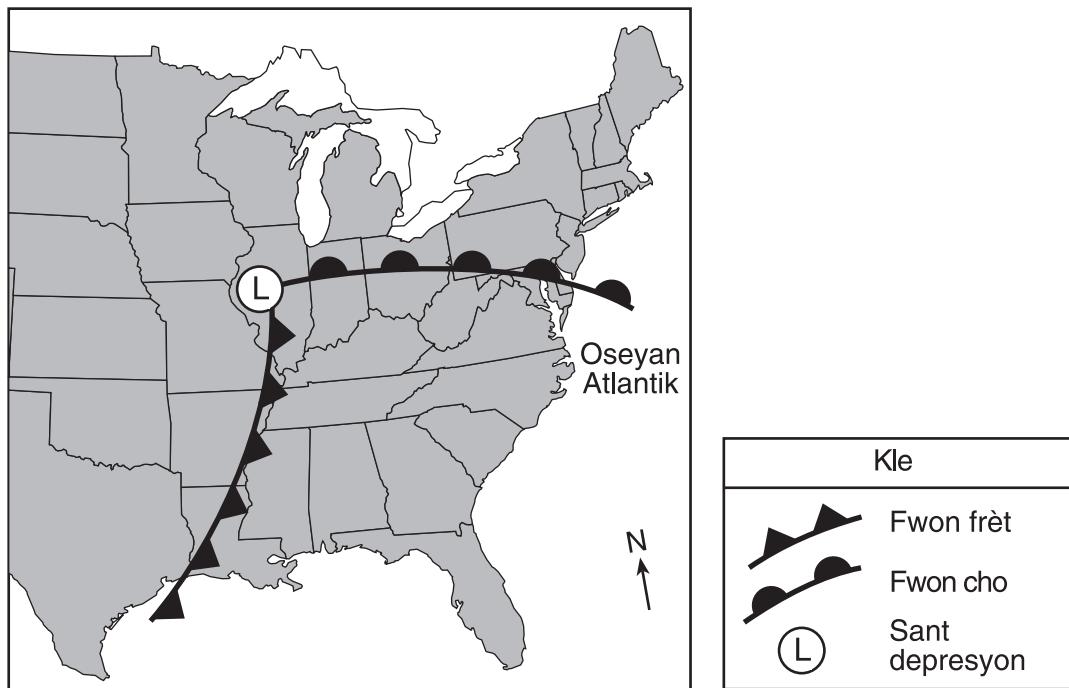
Sèvi ak kat jeyografik anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 51 ak 52 yo. Pòson ki pi fonse sou kat jeyografik la montre zòn ki pi aktif pou tranblemanntè.



- 51 Zòn tranblemanntè ki pi aktif yo asosye avèk limit plak litosferik yo. Eksplike ki sa ki rive a plak litosferik yo nan limit sa yo ki lakoz yon tranblemanntè. [1]
-
-

- 52 Idantife *yon* evènman jeyolojik apade yon tranblemanntè, ki ka rive tou nan zòn ki pi fonse sou kat jeyografik la. [1]
-
-
-

Sèvi ak kat meteyowolojik anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 53 ak 54 yo. Kat la montre yon depresyon ki santré sou pòson santral Etazini nan mitan mwad jiyè.



53 Ki kondisyon atmosferik ki gen plis chans pou rive selon fwon yo montre sou kat meteyowolojik sa a? [1]

54 Nan ki direksyon konpa sant depresyon sa a gen plis chans pou l deplase? [1]

Sèvi ak tablo done anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 55 ak 56 yo. Tablo done a montre konsantrasyon gaz karbonik nan atmosfè Latè pandan yon peryòd 250 an.

Konsantrasyon Atmosferik Gaz Karbonik

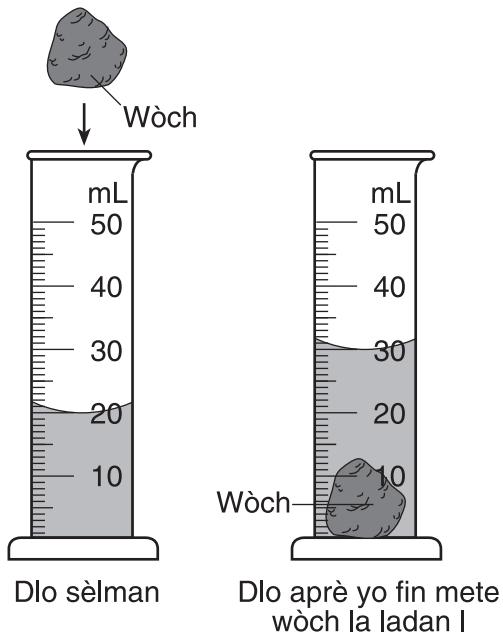
Ane	Konsantrasyon Gaz Karbonik (pati pa milyon)
1750	282
1800	283
1850	290
1900	297
1950	312
2000	378

Sous: Oak Ridge National Laboratory,
Carbon Dioxide Information Analysis Center

- 55 Eksplike pou kisa anpil syantis te enkyete yo sou ogmantasyon nan konsantrasyon gaz karbonik ak lòt gaz efè de sè nan atmosfè Latè. [1]
-
-

- 56 Di *yon* aksyon espesifik lezòm ka antreprann pou redwi to ogmantasyon nan konsantrasyon gaz karbonik nan atmosfè Latè. [1]
-
-
-

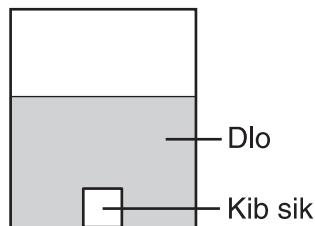
57 Dyagram anba a montre yon wòch yo mete nan yon silenn gradye ki gen dlo ladan l.



Ki volim wòch la? **Note:** $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$. [1]

_____ **cm³**

58 Dyagram anba a montre yon kib sik yo te mete nan yon resipyen dlo. Kib sik la pral fonn nan dlo a.

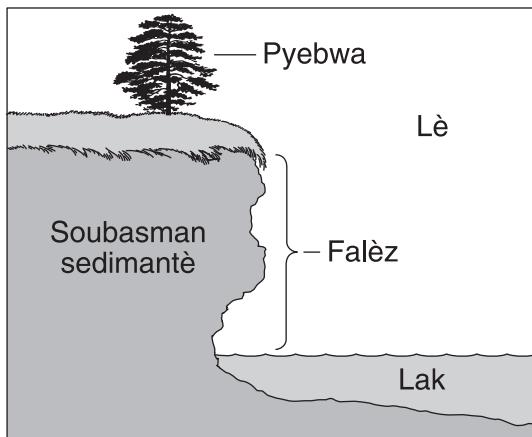


Dekri *de* fason pou fè kib sik la fonn pi vit nan dlo a. [2]

(1) _____

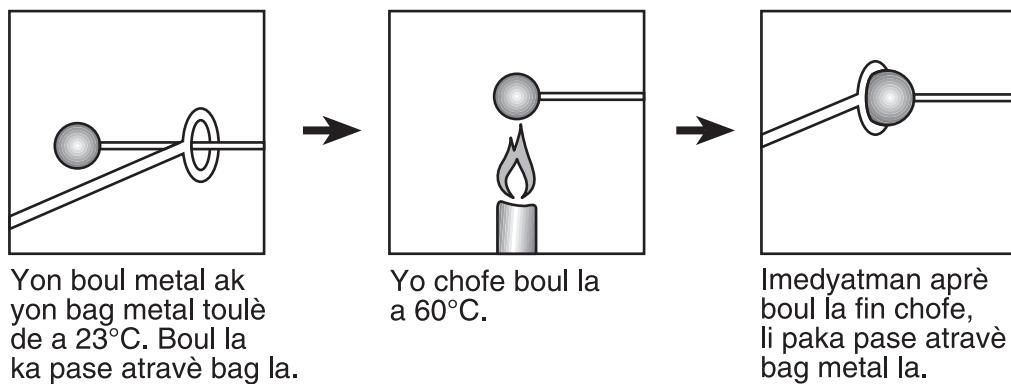
(2) _____

59 Koup transvèsal anba a montre yon soubasman sedimentè bò rivaj yon lak.



Identifie pati ki make nan koup transvèsal la ki fè pati idwosfè Latè. [1]

Sèvi ak dyagram anba a epi ak konsesans ou nan syans pou reponn kesyon 60 ak 61 yo. Dyagram la montre yon sekans evenman. Boul la ak bag la fèt avèk menm metal.

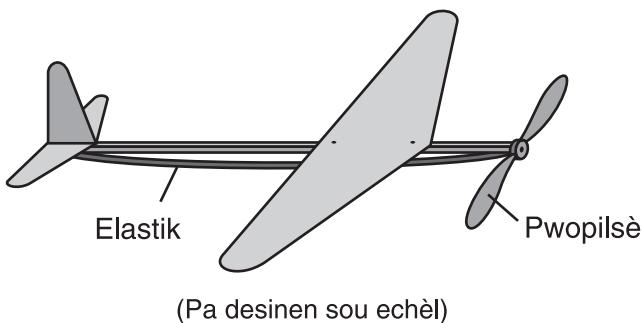


60 Dekri ki sa yo ka fè pou boul metal la ka pase atravè bag la ankò. [1]

61 Di ki relasyon ki genyen ant tanperati boul metal la ak vitès molekil k ap deplase nan boul la. [1]

Sèvi ak dyagram anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 62 ak 63 yo.

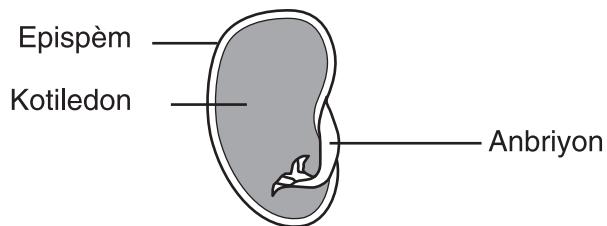
Dyagram anba a montre yon avyon jwèt. Pwopilsè a tounen ven fwa, epi sa tòde elastik la ki konekte avèk li a. Lè yo lache pwopilsè a, elastik la dewoule epi pwopilsè a tounen nan yon vitès ki wo, epi sa pèmèt avyon an vole.



- 62 Ki tip enèji sa vin bay lè elastik la dewoule epi pwopilsè a tounen, ki vin pèmèt avyon an vole? [1]
-

- 63 Identife yon chanjman ki ta ka fèt ki pou fè avyon jwèt la vole a yon vitès diferan. [1]
-
-

- 64 Dyagram anba a montre yon koup transvèsal yon gress pwa. Yo make twa pati nan gress nan.



Fonksyon kotiledon an se pou bay anbriyon an manje. Eksplike poukisa kotiledon pa nesesè yon fwa plant pwa a vin gen matirite. [1]

Sèvi ak enfòmasyon ansanm ak tablo anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn késyon 65 ak 66 yo.

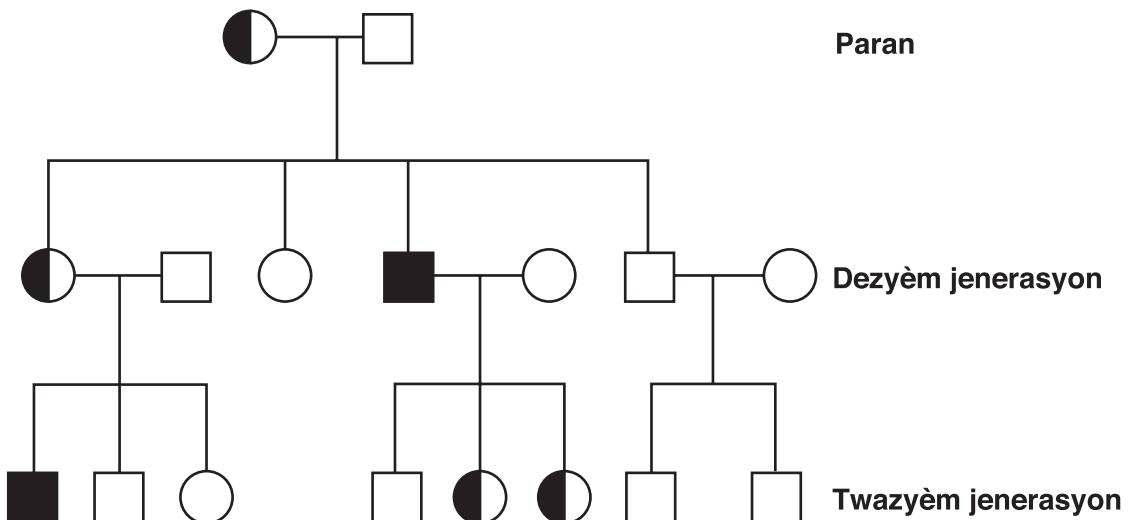
Eritaj Daltonis

Se yon pè kwomozòm seksyèl ki detèmine sèks imen yo. Yon fi genyen de kwomozòm X epi yon gason genyen yon kwomozòm X ak yon kwomozòm Y. W ap jwenn yon jèn resesif ki lakoz daltonis (lè w pa wè koulè) nan kwomozòm X la. Lè yon gason eritye jèn sa a, li pral daltonyen paske kwomozòm Y la pa genyen yon jèn pou daltonis.

Pou yon fi ka daltonyèn, li dwe eritye jèn resesif la nan toulè de kwomozòm X yo. Si li gen jèn nan sou yon sèl kwomozòm li *pa* daltonyèn. Yo rele l yon pòtè paske li ka pase jèn sa a bay pitit li. Tablo jeneyalojik la montre pitit ak pitit yon fi ki pòtè ak yon gason ki *pa* daltonyen.

Tablo Jeneyalojik pou Daltonis

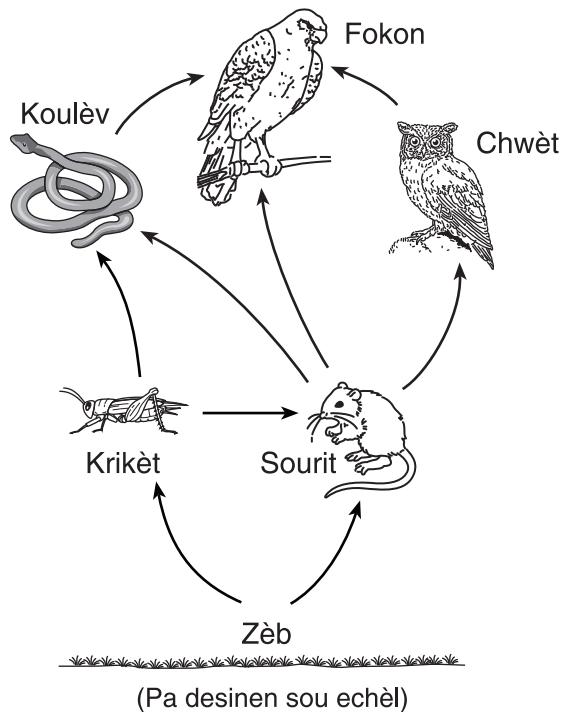
Kle	
○	Fi
□	Gason
◐	Fi ki pòtè
■	Gason daltonyen
●	Fi daltonyèn



65 Konbyen timoun premye paran yo te genyen? [1]

66 Ki kantite total pitit ak pitit ki daltonyen nan fanmi sa a? [1]

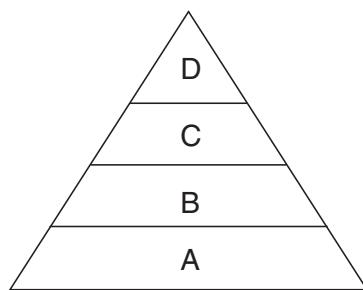
Sèvi ak rezo alimantè anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 67 jiska 69 yo.



67 Identifie pwodiktè nan rezo alimantè sa a. [1]

68 Eksplike pou kisa yo klase sourit yo kòm omnivò nan rezo alimantè sa a. [1]

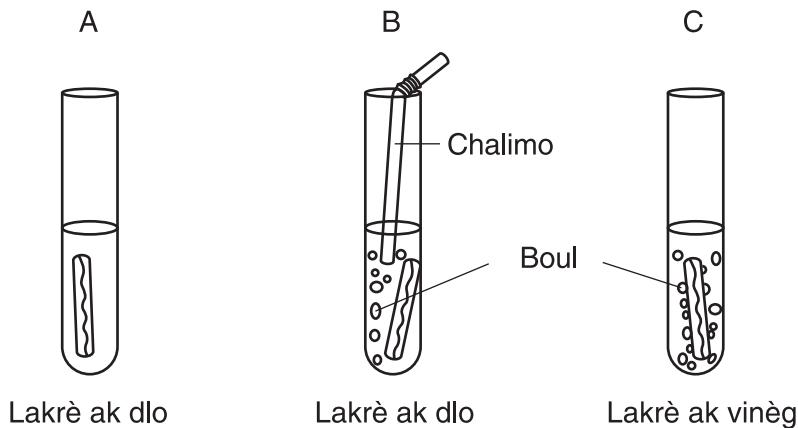
69 Lèt A, B, C, ak D reprezante diferan nivo enèji nan piramid enèji ki anba a.



Identifie *yon* òganis ki make nan rezo alimantè a yo ka mete nan piramid enèji a nan nivo B. [1]

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 70 jiska 72 yo.

Yo te fè yon eksperyans pou obsève efè asid sou lakrè, ki se yon fòm kabonat kalsyòm. Yo grave twa moso lakrè avèk menm modèl la epi yo mete yo nan epwouvèt A, B, ak C. Yo te mete menm valè dlo nan epwouvèt A ak B. Elèv la te soufle nan epwouvèt B a avèk yon chalimo pandan senk minit, pou l pwodwi boul. Yo te ajoute menm kantite vinèg (asid asetik) nan epwouvèt C a epi yo te pwodwi kèk boul.



50 Terrific Science Experiments, Frank Schaffer Publications, p.71 (adapte)

Nan landmen, elèv la te obsève epi make rezulta yo montre nan tablo done anba a.

Obsèvasyon Lakrè nan Epwouvèt A, B, ak C

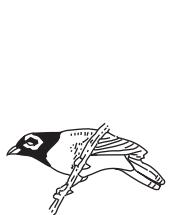
Epwouvèt	Obsèvasyon
A	yo pa t obsève ankenn chanjman nan lakrè a
B	lakrè a te vin yon tikras pi piti epi sa yo te grave nan lakrè a te redwi
C	lakrè a te vin pi piti epi ou pa t ka wè sa yo te grave nan lakrè a ankò

70 Ki bi epwouvèt A a te genyen nan eksperyans sa a? [1]

- 71 Gaz kabonik nan lè a fonn nan lapli pandan l ap tonbe sou Latè. Sa vin abouti a fòmasyon asid kabonik, ki se yon asid fèb. Eksplike poukisa elèv k ap soufle nan epwouvet B se menm ak pwosesis pou fòme lapli ki lejèman asidik. [1]
-
-

- 72 Anpil estati ak moniman fèt avèk kalkè, ki se yon lòt fòm kabonat kalsyòm. Kèk polyan nan atmosfè a ka melanje ak lapli pou fòme lapli asid. Lapli asid ka gen otan asid ke vinèg. Selon rezulta eksperyans sa a, dekri efè lapli asid ka genyen sou estati ak moniman sa yo. [1]
-
-
-
-

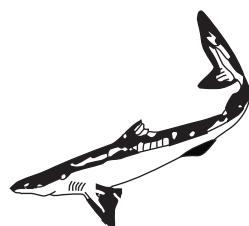
- 73 Dyagram anba a montre kat òganis.



Zwazo



Plant Vèt



Reken



Chanpiyon (fongis)

(Pa desinen sou echèl)

Ki de òganis anwo a ki fè pati menm wayòm? [1]

(1) _____

(2) _____

74 Plant pwa yo ka pwodwi pwa won oswa pwa ride. Jèn pou pwa ki won epi ki ride se:

R = won (dominan)

r = ride (resesif)

Konplete Kare Punnett la anba a, ki montre yon kwazman ant yon plant pwa won ibrid (Rr) ak yon plant pwa ride (rr). [1]

R	r
r	
r	

Sèvi ak enfòmasyon sou pyebwa yo anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 75 ak 76 yo.

Kèk benefis pyebwa genyen

- Pyebwa yo ofri lonbraj epi yo ede pwoteje òganis yo kont reyon ultravyolè danre Solèy la.
- Pyebwa yo redwi kantite gaz kabonik ki nan atmosfè a.
- Yo ka itilize pyebwa yo pou fè pwodwi an papye.
- Pyebwa yo pwodwi oksijèn lòt òganis nan anviwònman an itilize.
- Pyebwa yo ka ede pwoteje kont van fò.

75 Idantife pwoesis ki rive nan pyebwa yo ki ede redwi kantite gaz kabonik nan atmosfè a. [1]

76 Idantife *yon* benefis, apade sa ki site anwo a, pyebwa yo ka bay òganis yo nan anviwònman an. [1]

Sèvi ak ankèt elèv la ki dekri anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 77 ak 78 yo.

Yo bay yon elèv yon règ ansanm ak yon loup epi yo mande l pou l fè kèk obsèvasyon ak konklizyon sou yon echantyon wòch yo te ranmase pandan yon vizit edikatif. Elèv la te ekri nèf deklarasyon anba a.

1. Pifò wòch la gen koulè gri avèk tach blan sou sifas ki pa deyò a.
2. Lè yo mete asid sou wòch la, gen yon reyakson bouyònman ki fèt nan tach blan yo.
3. Tach blan yo se pwobableman kalsit mineral la.
4. Wòch la te pwobableman fòme nan yon anviwònman kote ki gen dlo.
5. Wòch la mezire 4 cm nan lajè, 8 cm nan longè, epi 2 cm nan epesè.
6. Ou ka wè kokiya j fossil yo te ankastre nan wòch la avèk yon loup.
7. Si yo kase wòch la avèk yon mato, pwobableman li pral genyen plis kokiya j fossil andedan li.
8. Wòch la gen yon sifas ki lis.
9. Gen plis chans pou se move tan ak ewozyon pandan plizyè ane ki lakoz sifas lis wòch la.

77 Site nimewo nan *senk* deklarasyon elèv la ki se obsèvasyon. [1]

_____, _____, _____, _____, ak _____

78 Elèv la te konkli wòch la se te yon wòch sedimentè. Ki enfòmasyon nan ankèt elèv te fè a ki sipòte konklizyon sa a? [1]

Sèvi ak tablo done anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 79 jiska 81 yo. Tablo a montre wotè mwayèn an santimèt (cm) epi mas mwayèn an kilogram (kg) pou elèv ki gen ant 8 a 16 an Ozetazini an 1994.

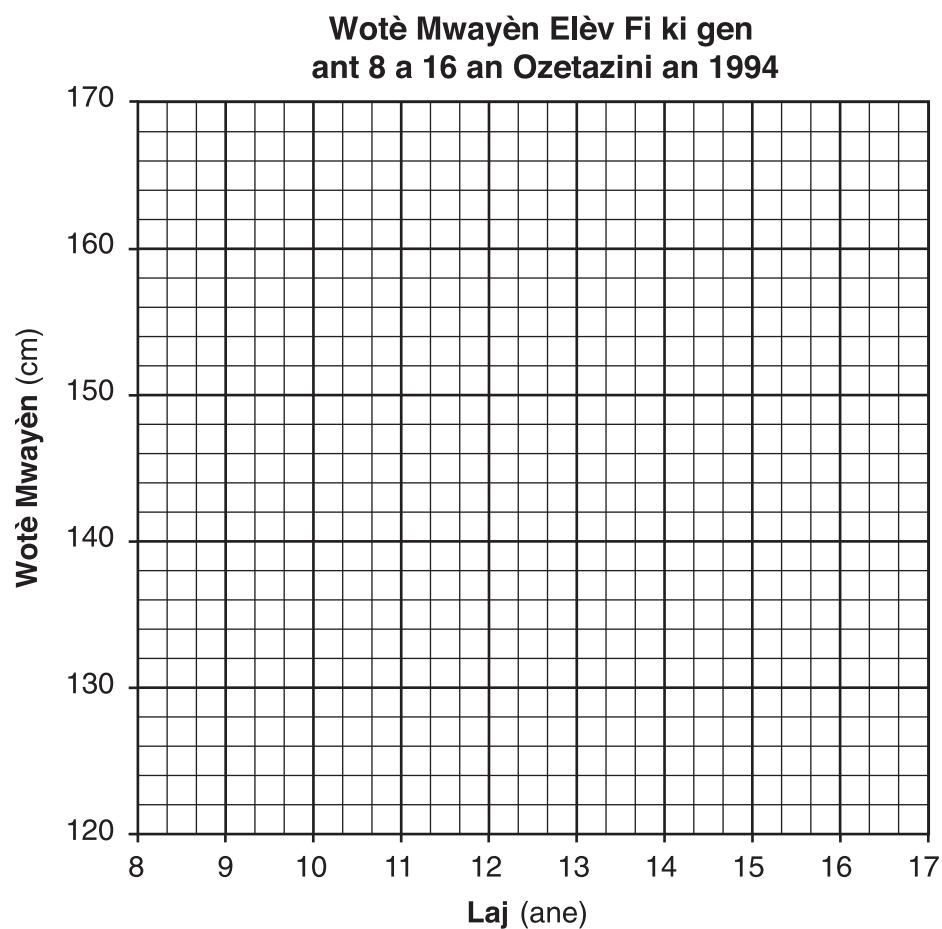
Wotè an Mwayèn ak Mas an Mwayèn
Elèv ki gen ant 8 ak 16 an Ozetazini an 1994

(ane)	Wotè Mwayèn (cm)		Mas Mwayèn (kg)	
	Fi	Gason	Fi	Gason
8	127	128	28	27
10	140	140	34	35
12	152	154	46	45
14	161	165	55	56
16	163	175	57	66

Sous: www.halls.md/chart/child-growth.pediatric.htm

79 Ki relasyon ki genyen ant mas gason an mwayèn ak laj yo? [1]

- 80 Itilize done nan tablo a pou konstwi yon dyagram an kolòn sou kadriyaj anba a. Itilize yon **X** pou chak pwen, trase done pou laj ak wotè fi an mwayèn. Konekte **X** yo avèk yon liy. [2]



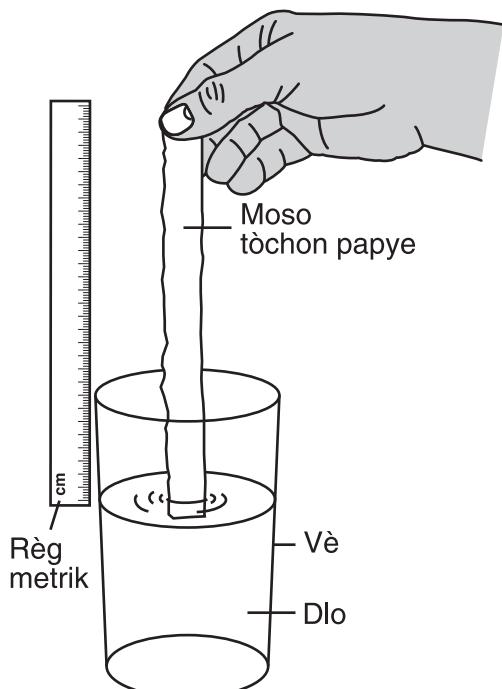
- 81 Selon done yo bay la, estime wotè mwayèn yon ti fi ki gen 11 an. [1]

_____ cm

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan syans pou reponn kesyon 82 ak 83 yo.

Yo te fè yon eksperyans pou etidye kantite aksyon kapilè ki fèt nan yon sèten tip tòchon papye. Aksyon kapilè se mouvman likid nan direksyon anwo atravè ti espas piti. Yo te kenbe yon moso tòchon papye avèk yon pwent li nan yon vè dlo. Yo te make wotè dlo a nan tòchon an chak senk segonn. Yo te fè twa eseyaj avèk menm kalite tòchon papye. Dyagram anba a montre dispozitif eksperimental la epi tablo done a montre rezulta eksperyans lan.

Dispozitif eksperimental



(Pa desinen sou echèl)

Tablo Done

Tan Tòchon Papye a nan Dlo a (seg)	Wotè Dlo a nan Tòchon an (cm)			Wotè Dlo nan Tòchon an an Mwayèn (cm)	
	Esè				
	1	2	3		
5	4	3	2	3	
10	5	4	4	4	
15	5	6	5	5	
20	6	6	6	6	
25	7	6	7	7	
30	8	7	8	8	

82 Identifie *yon* faktè ki dwe rete konstan pandan toulè twa eseyaj nan eksperyans sa a. [1]

83 Di *yon* konklizyon ou ka tire apati rezulta eksperyans sa a. [1]

Pou Pwofesè Itilize Sèlman**Part II Credits**

Question	Maximum Credit	Credit Allowed
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	2	
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	2	
81	1	
82	1	
83	1	
Total	40	