

The University of the State of New York  
REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

# ANVIWONMAN FIZIK SYANS LATÈ

**Madi, 19 Jen, 2007 — 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman**

Sa a se yon egzamen sou konesans ou nan Syans Latè. Itilize konesans sa a pou ou reponn tout kesyon ki nan egzamen an. Yo ba ou *Tablo Referans Syans Latè* yo apa. Ou kapab bezwen *Tablo* sa yo pou ou reponn sèten kesyon. Ou dwe sèten ou gen *edisyon 2001* tablo referans yo avan ou kòmanse egzamen an.

Dènye paj egzamen an se fèy repons pou pati A ak pati B-1 nan liv sa a. Ale nan dènye paj la, pliye li sou liy ki pwenyè a, epi detache fèy repons lan dousman ak anpil prekosyon. Ansuit bay enfòmasyon yo mande nan antèt fèy egzamen an.

Ou dwe ekri repons pou kesyon ki nan pati B-2 ak pati-C a nan liv repons yo bay apa a. Pa bliye ranpli antèt ki sou kouvèti liv repons lan.

Swiv esplikasyon yo bay nan liv egzamen an pou ou reponn *tout* kesyon ki genyen nan tout pati egzamen sa a. Ekri repons pou kesyon nan Pati A ak kesyon chwa miltip nan Pati B-1 yo nan fèy repons ou te detache a. Ekri repons pou kesyon ki nan Pati B-2 ak kesyon nan Pati C yo nan liv repons lan. Ou dwe sèvi ak plim pou ou ekri repons yo, men ou dwe sèvi ak kreyon pou ou trase graf oubyen pou ou fè desen. Ou gen dwa itilize papyè bouyon pou ou chèche repons kesyon yo, men ou dwe ekri tout repons yo nan fèy repons lan ak nan liv repons lan.

Lè ou fin fè egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki anba fèy repons lan. Deklarasyon ou siyen an vle di ou pa t genyen kesyon yo ak repons yo alavans, ou pa t bay poul, ou pa t pran poul nan egzamen an. Nou pap pran fèy repons ou an ni nou pap pran liv repons ou an si ou pa siyen deklarasyon sa a.

Atansyon. . .

Lekòl la dwe genyen kalkilatris senp oubyen kalkilatris syantifik, ak *Edisyon 2001 Tablo Referans Syans Latè* ki disponib pou elèv yo itilize lè y ap pran egzamen an.

Itilizasyon aparèy kominikasyon entèdi pandan egzamen sa a. Si ou itilize nenpòt aparèy kominikasyon, menm si se pou yon ti tan, egzamen ou an pap valab ankò e ou pap resevwa nòt pou li.

**PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA RESEVWA SIYAL LA POU OUVRI L.**

## Pati A

### Reponn tout kesyon nan pati sa a.

*Eksplikasyon (1–35):* Pou *chak* deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fèy repons separe ou a *nimewo* mo oubyen eksprasyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oubyen reponn kesyon an. Genyen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

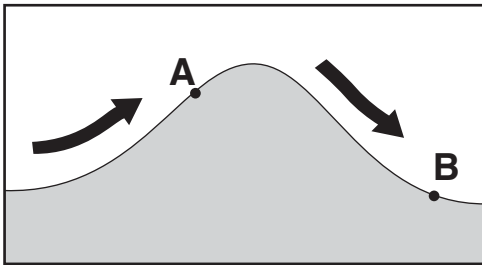
1 Pi bon prèv Latè ap vire sou aks li se mouvman

- (1) plak litosferik
- (2) *Polaris*
- (3) yon jiwèt
- (4) yon pandil Fouko

2 Lè yap gade li sou Latè, limyè ki soti nan galaksi ki lwen anpil yo tounen wouj. Sa se prèv galaksi ki lwen sa yo

- (1) ap vire ozalantou Solèy la
- (2) ap vire ozalantou Vwa Lakte a
- (3) ap ale pi lwen Latè
- (4) ap vini pi pre Latè

3 Flèch yo nan koup transvèsal anba a montre van dominan an ki soufle sou yon mòn. Pwen *A* ak *B* yo reprezante pozisyon yo sou kote opoze mòn nan.



Ki deklarasyon ki byen dekri diferans nan klima pozisyon *A* ak *B* yo?

- (1) Pozisyon *A* a pi tyèd epi pi sèk pase pozisyon *B* a.
- (2) Pozisyon *A* a pi frèt epi pi mouye pase pozisyon *B* a.
- (3) Pozisyon *B* a pi tyèd epi pi mouye pase pozisyon *A* a.
- (4) Pozisyon *B* a pi frèt epi pi sèk pase pozisyon *A* a.

4 Tanperati mwayèn nan ekwatè Latè pi wo pase tanperati mwayèn nan Pol Sid Latè paske Pol Sid la

- (1) resevwa ensolasyon ak mwens entansite
- (2) resevwa pi plis radyasyon enfrawouj
- (3) genyen mwens tè
- (4) genyen plis kouvèti nyaj

5 Ki deklarasyon ki pi byen rezime efè jeneral kouran oseyanik yo a 20° S latitud nan rejyon lakòt yo nan Amerikdisid?

- (1) Kòt lès la ak kòt lwès la, toulède tyèd.
- (2) Kòt lès la ak kòt lwès la, toulède fre.
- (3) Kòt lès la tyèd epi kòt lwès la fre.
- (4) Kòt lès la fre epi kòt lwès la tyèd.

6 Ki kalite enèji elektwomayetik ki genyen longèdonn ki pi long nan?

- (1) radyasyon enfrawouj
- (2) radyasyon onn radyo
- (3) radyasyon iltravyolèt
- (4) radyasyon reyon X

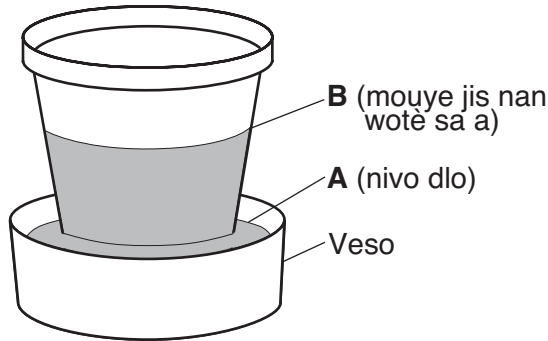
7 Nan ki kondisyon atmosferik dlo ta plis sanble li ta evapore pi vit?

- (1) cho, imid, ak kalm
- (2) cho, sèk, ak anpil van
- (3) frèt, imid, ak anpil van
- (4) frèt, sèk, ak kalm

8 Ki zòn tanperati atmosfè Latè ki genyen plis vapè dlo?

- (1) mezosfè (3) tèmosfè  
(2) estratosfè (4) twoposfè

9 Dyagram anba a montre rezilta lè yo kite yon po flè ajil ki vid, epi sèk nan yon veso dlo ki plen pou yon tan. Nivo dlo nan veso a desann nan nivo A. Anwo pati ki mouye a ale nan nivo B.



Nivo B a pi wo pase nivo A a paske dlo a

- (1) mwens dans pase po ajil la  
(2) pi dans pase po ajil la  
(3) monte nan po ajil la ak èd aksyon kapilè  
(4) desann nan po ajil la ak èd aksyon kapilè

10 Ki kondisyon meteyo ki detèmine vitès van dirèkteman sou sifas Latè?

- (1) chanjman vizibilite yo  
(2) kantite kouvèti nyaj  
(3) gradyan presyon atmosferik  
(4) diferans tanperati kondansasyon

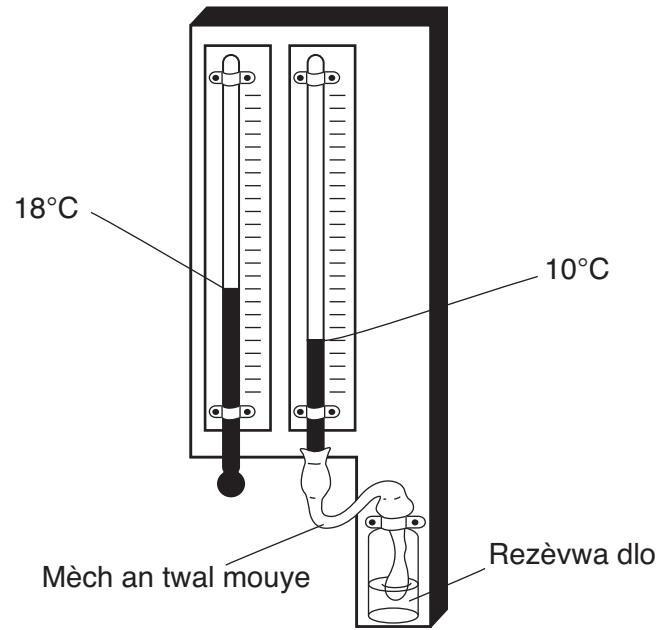
11 Ki deklarasyon ki pi byen eksplike poukisa yon ogmantasyon nan imidite relatif yon pòsyon lè ogmante chans pou genyen yon presipitasyon jeneralman?

- (1) Pwen la rouze a pi lwen pwen kondansasyon an, sa ki lakòz lapli.  
(2) Tanperati lè a pi pre tanperati kondansasyon an, sa ki plis sanble bay fòmasyon nyaj.  
(3) Kantite imidite nan lè a pi plis, sa ki fè lè a pi lou.  
(4) Chalè espesifik lè imid la pi plis pase lè sèk la, sa ki bay enèji.

12 De eleman ki konstitiye pi gran pousantaj pa rapò ak mas ekòs Latè a se oksijèn ak

- (1) silisyòm (3) idwojèn  
(2) potasyòm (4) azòt

13 Enstriman meteyo anba a kapab sèvi pou detèmine imidite relatif.



Daprè tanperati yo montre yo, imidite relatif lan se

- (1) 19% (3) 33%  
(2) 2% (4) 40%

14 Ki de mineral ki genyen plan klivaj nan ang dwat yo?

- (1) mika nwa ak mika moskovit  
(2) silfi ak anfibòl  
(3) kwatz ak kalsit  
(4) alit ak piwoksèn

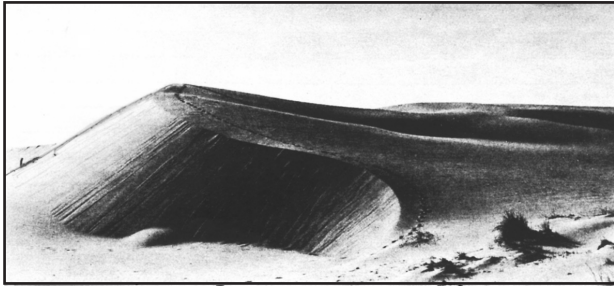
15 Ki pwopriyete ki ta pi byen distenge sediman yon rivyè depoze ak sediman yon glasyè depoze?

- (1) konpozisyon mineral sediman an  
(2) kantite sediman yo triye  
(3) epesè kouch sediman yo  
(4) laj fosil yo jwenn nan sediman yo

16 Yo jwenn depo sèl nan sifas soubasman toupre ki kote nan Eta New York?

- (1) Oswego (3) Old Forge  
(2) Syracuse (4) Albany

17 Foto anba a montre yon mòn sab ki fèt nan yon zòn kotyè.



Mòn sab sa a te plis sanble te fèt ak

- (1) dlo kap koule soti a goch  
(2) dlo kap koule soti a dwat  
(3) van kap soufle soti a goch  
(4) van kap soufle soti a dwat

18 Ki kote wòch vòlkanik grenn fen yo soti?

- (1) nan lav ki refwadi dousman sou sifas Latè  
(2) nan lav ki refwadi vit sou sifas Latè  
(3) limon ki poze dousman nan dlo lanmè  
(4) limon ki poze vit nan dlo lanmè

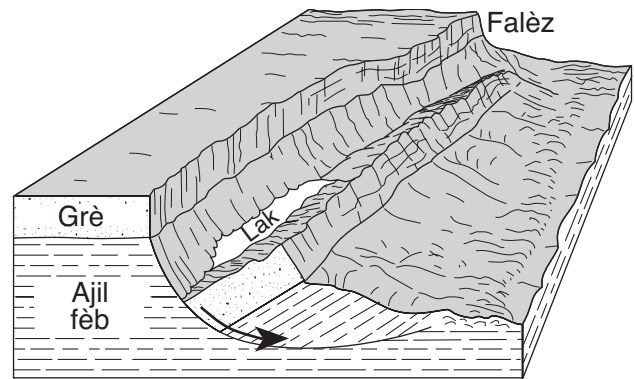
19 Poukisa ekòs oseyanik lan koule anba ekòs kontinantal la nan yon fwontyè sibdiksyon?

- (1) Ekòs oseyanik lan genyen pi gran dansite.  
(2) Chan mayetik Latè rale ekòs oseyanik lan anba.  
(3) Ekòs kontinantal lan genyen plis konpozisyon mafik.  
(4) Gravite Lalin nan rale ekòs kontinantal lan monte.

20 Daprè prèv fosil, majorite syantifik di

- (1) lavi pa genyen gran chanjman siyifikatif nan tout listwa Latè  
(2) lavi evolye soti nan fòm konplèks pou ale nan fòm senp yo  
(3) anpil òganis ki tap viv sou Latè te vin disparèt  
(4) mamifè yo te devlope nan kòmansman peryòd Prekanbryan an

21 Dyagram an blòk anba a montre yon depasman kouch wòch yo.



Ki pwosesis ki dekri glisman pa anba materyèl wòch la?

- (1) chanjman mare yo (3) mouvman mas  
(2) ewozyon glasyal (4) ekoulman lav

22 Prezans ki fosil nan sifas soubasman an ki plis sanble ta endike te genyen yon anviwonman forè nan rejyon an?

- (1) *Aneurophyton* (3) *Centroceras*  
(2) *Cystiphyllum* (4) *Bothriolepis*

23 Ki de kalite wòch, yo plis te jwenn kòm aflèman nan rejyon plenn Newark nan Eta New York?

- (1) wòch sèl ak jips  
(2) kalkè ak granit  
(3) nyes ak kwatsit  
(4) konglomera ak grè

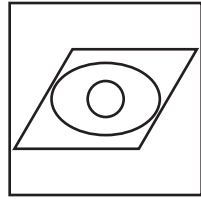
24 Ki pwosesis ki plis sanble li ta fòme soubasman ajil yo jwenn toupre Ithaca, New York?

- (1) soulèvman ak solidifikasyon  
(2) antere ak konpakasyon  
(3) chalè ak presyon  
(4) fizyon ak kristalizasyon

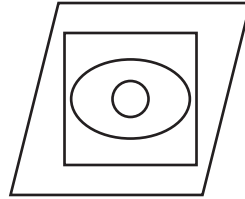
25 Yo sèvi ak senbòl anba yo pou reprezante diferan rejyon espas.

Linivè = □      Latè = ○      Galaksi = ▱      Sistèm solè = ○

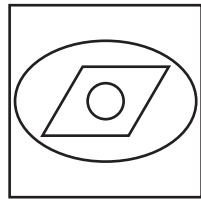
Ki dyagram ki montre relasyon kòrèk ant kat rejyon sa yo? [Si yon senbòl anndan yon lòt, sa vle di li fè pati, oubyen enkli nan, senbòl sa a.]



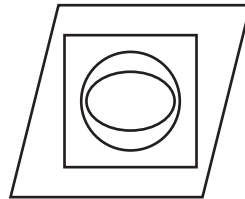
(1)



(3)

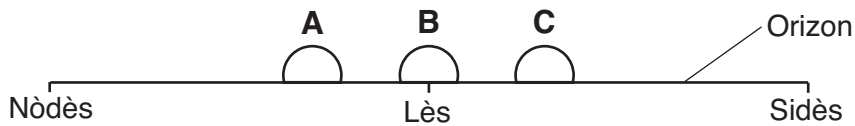


(2)



(4)

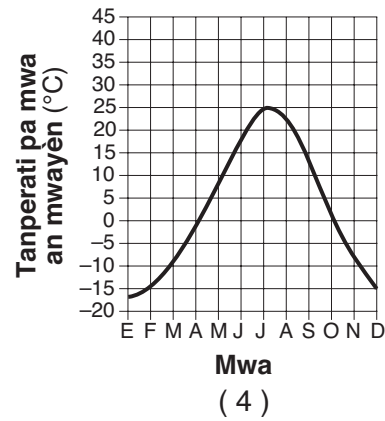
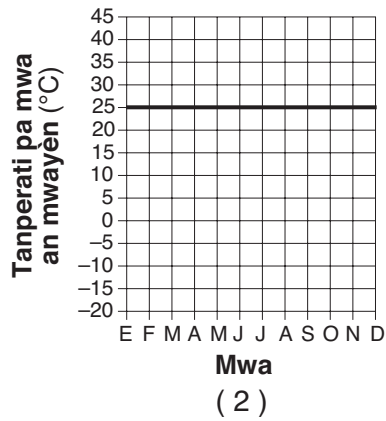
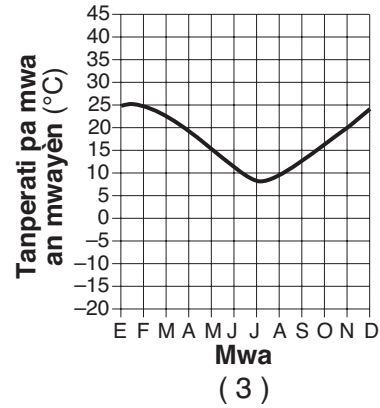
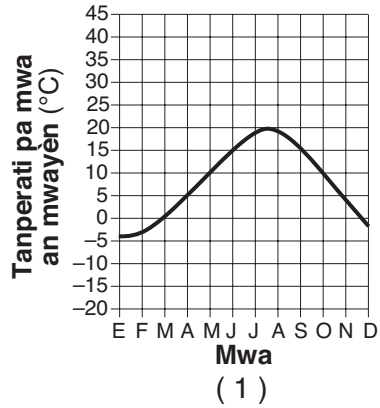
26 Yon etidyan nan Eta New York tap gade nan direksyon orizon lès pou li obsève Solèy la kap leve pandan twa epòk diferan nan lane a. Etidyan an te fè desen sa a ki montre pozisyon yo kote Solèy la leve, A, B, ak C, pandan peryòd yon lane sa a.



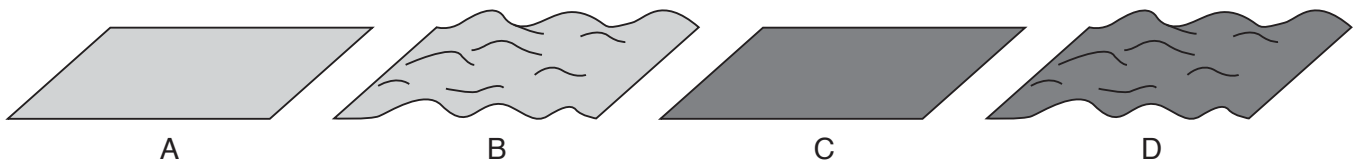
Ki lis ki byen koresponn pozisyon kote Solèy la leve ak epòk nan lane a?

- |   |   |
|---|---|
| (1) A—21 Jen<br>B—21 Mas<br>C—21 Desanm | (3) A—21 Mas<br>B—21 Jen<br>C—21 Desanm |
| (2) A—21 Desanm<br>B—21 Mas<br>C—21 Jen | (4) A—21 Jen<br>B—21 Desanm<br>C—21 Mas |

27 Ki graf ki pi byen reprezante tanperati mwayèn pa mwa pou yon lane nan yon pozisyon nan Emisfè Sid la?



28 Dyagram anba a montre kat plan ki gen menm sifas ki absòbe ensolasyon.

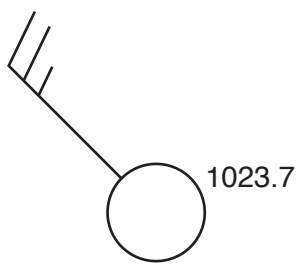


Ki lèt ki reprezante plan ki plis sanble li absòbe pi gran kantite ensolasyon an?

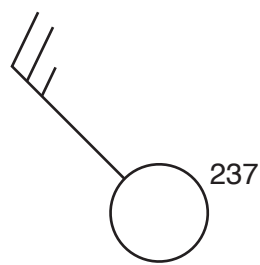
- (1) A  
(2) B

- (3) C  
(4) D

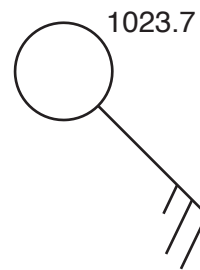
29 Ki modèl estasyon ki montre bon fòm pou endike yon van nòdwès a 25 nòt epi yon presyon atmosferik 1023.7 mb?



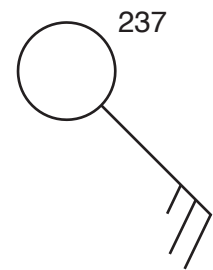
(1)



(2)



(3)



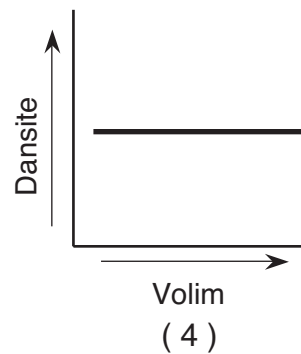
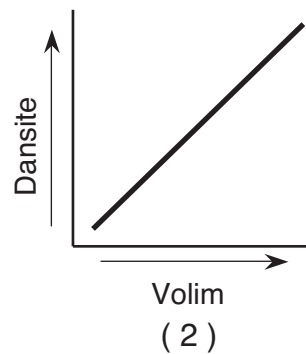
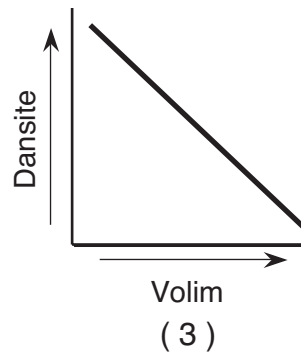
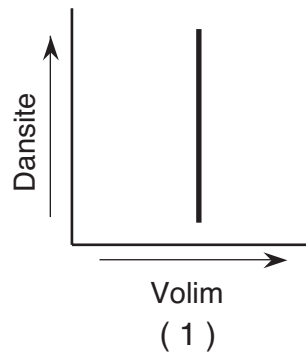
(4)

30 Tablo enfòmasyon anba a montre mas ak volim twa echantiyon menm mineral la. [Yo bay kolòn dansite a pou etidyan itilize.]

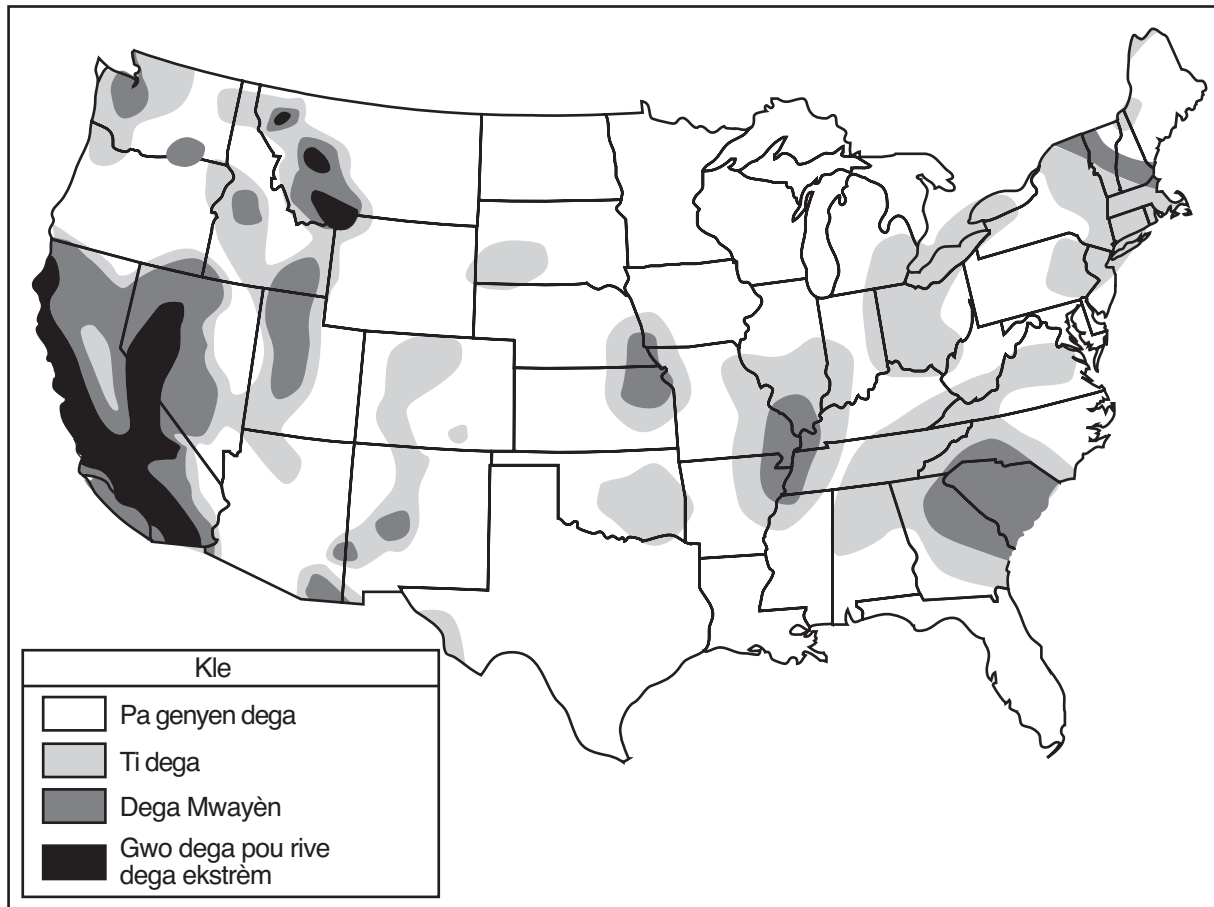
**Tablo Enfòmasyon**

| Echantiyon | Mas (g) | Volim (cm <sup>3</sup> ) | Dansite (g/cm <sup>3</sup> ) |
|------------|---------|--------------------------|------------------------------|
| A          | 50      | 25                       |                              |
| B          | 100     | 50                       |                              |
| C          | 150     | 75                       |                              |

Ki graf ki pi byen reprezante relasyon ant dansite ak volim echantiyon mineral sa yo?



Sèvi ak kat anba a, ki montre risk dega aktivite sismik nan Lèzetazini, pou reponn kesyon 31 ak 32 yo.



31 Nan Lèzetazini, plis gwo dega yap tann nan yon tranbleman tè k ap vini prevwa fèt toupre yon

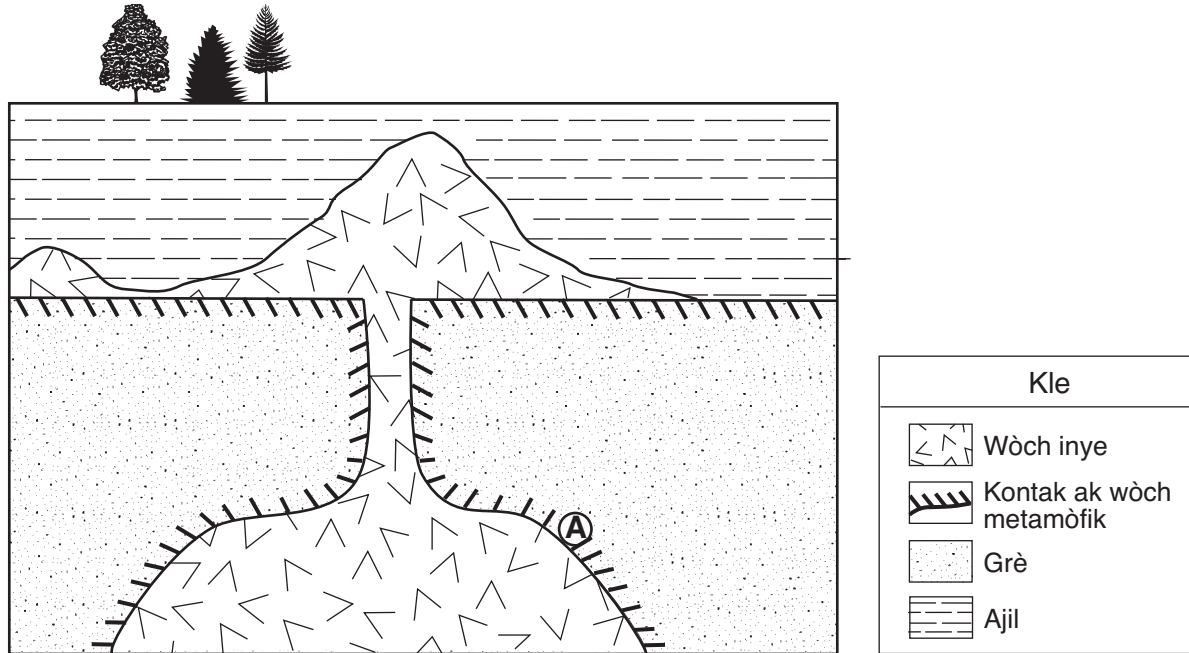
- (1) fwontyè plak divèjan, sèlman
- (2) fwontyè plak konvèjan, sèlman
- (3) yon resif nan mitan lanmè ak yon fwontyè plak divèjan
- (4) fwontyè plak transfòmman ak yon pwen cho

32 Ki kote nan Eta New York ki genyen pi gran risk pou dega tranbleman tè?

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| (1) Binghamton | (3) Plattsburgh |
| (2) Buffalo    | (4) Elmira      |



Sèvi ak koup transvèsal jeyolojik anba a pou reponn kesyon 33 ak 34 yo. Pozisyon A a nan wòch metamòfik la.



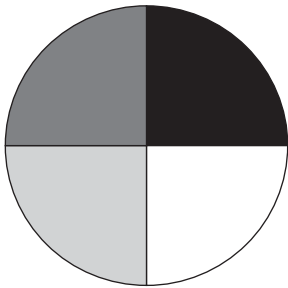
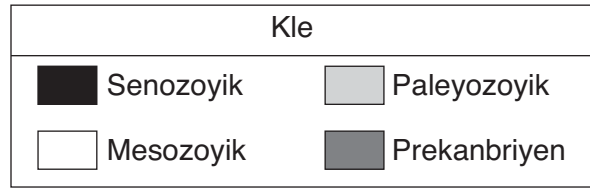
33 Wòch metamòfik la nan pozisyon A a sanble li se

- |             |           |
|-------------|-----------|
| (1) mab     | (3) filit |
| (2) kwatsit | (4) adwaz |

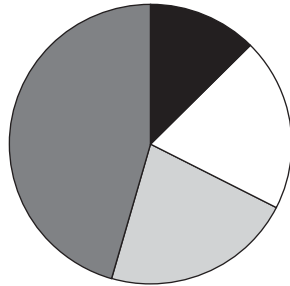
34 Kilès nan wòch sa yo ki pi jèn?

- |          |                           |
|----------|---------------------------|
| (1) ajil | (3) wòch inye             |
| (2) grè  | (4) wòch nan pozisyon A a |

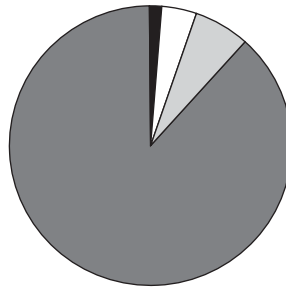
35 Ki graf an sèk ki pi byen reprezante pousantaj tan total pou kat gwo divizyon tan jeolojik yo?



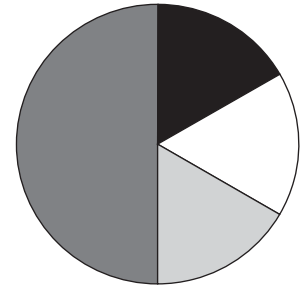
(1)



(2)



(3)



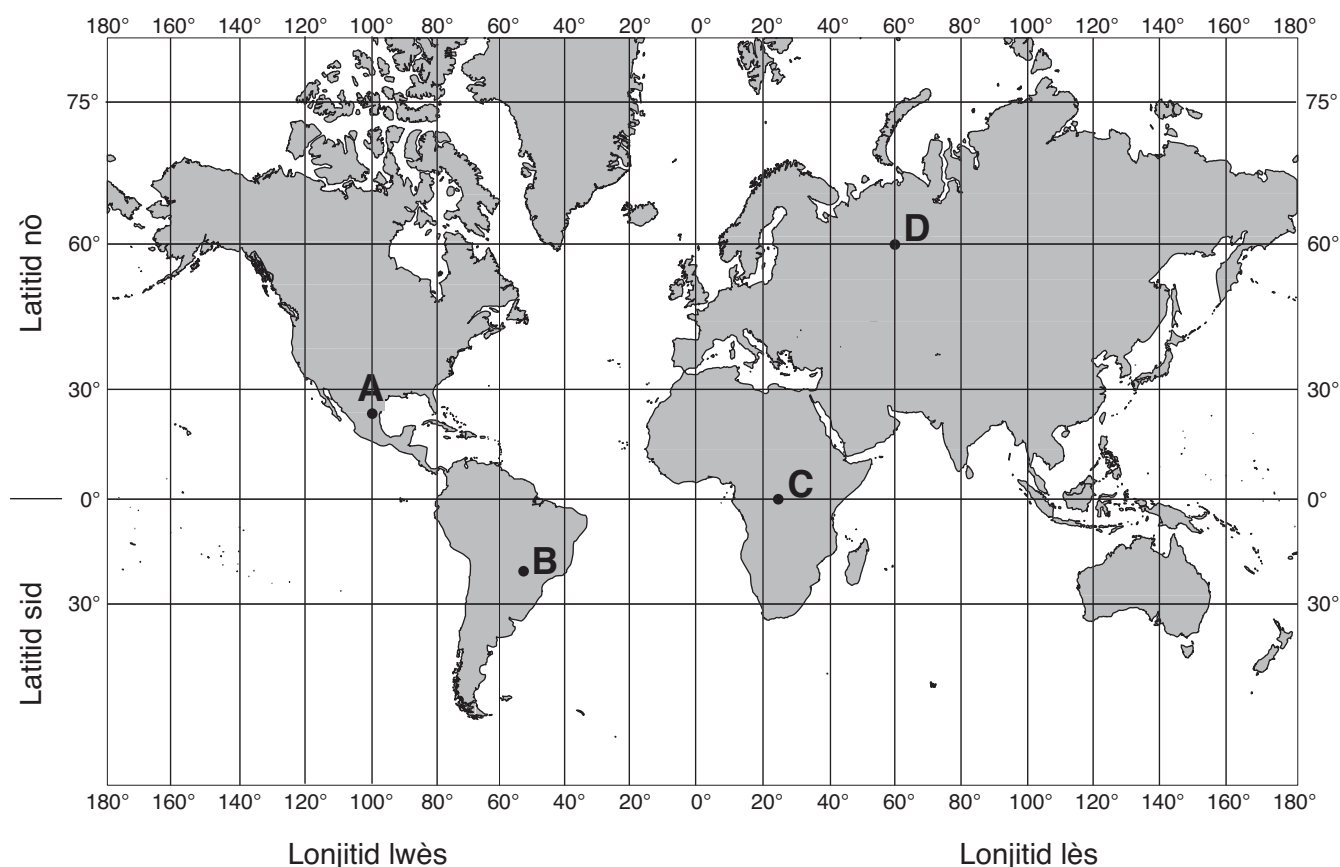
(4)

## Pati B-1

### Reponn tout kesyon nan pati sa a.

*Eksplikasyon (36–50):* Pou chak deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fèy repons separe ou a *nimewo* mo oubyen ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oubyen reponn kesyon an. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans* latè yo.

Sèvi ak kat lemonn ki anba a pou reponn kesyon 36 jiska 38 yo. Lèt A jiska lèt D yo reprezante pozisyon sou sifas Latè.



36 Nan ki pozisyon yon obsèvatè pa tap kapab wè *Polaris* nan syèl la aswè nan nenpòt epòk pandan lane a?

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

37 Ki pozisyon ki resevwa 12 zèdtan limyè lajounen ak 12 zèdtan fè nwa 21 Jen?

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

38 Nan ki pozisyon Solèy la dirèkteman sou tèt ou a midi 21 Desanm?

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

Sèvi ak tablo anba a, ki montre wuit dediksyon sou etap kap dekri fòmasyon linivè a depi kòmansman li jis kounye a, pou reponn kesyon 39 jiska 42 yo.

**Tablo Enfòmasyon**

| <b>Etap</b> | <b>Deskripsyon Linivè</b>   | <b>Tanperati Mwayèn Linivè (°C)</b> | <b>Peryòd nan kòmansman Linivè</b> |
|-------------|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1           | Gwosè yon atom  | ?                                   | 0 segonn                           |
| 2           | Gwosè yon chadèk  | ?                                   | $10^{-43}$ segonn                  |
| 3           | “Soup cho”elektron yo   | $10^{27}$                           | $10^{-32}$ segonn                  |
| 4           | Refwadisman pèmèt pwoton ak netwon fòme.  | $10^{13}$                           | $10^{-6}$ segonn                   |
| 5           | Twò cho toujou pou atom fòme  | $10^8$                              | 3 minit                            |
| 6           | Elektwon konbine ak pwoton epi netwon pou fòme atom idwojèn ak elyòm. Emisyon limyè kòmanse.                        | 10,000                              | 300,000 lane                       |
| 7           | Idwojèn ak elyòm fòme nyaj jeyan (nebilèz) kap vin tounen galaksi. Premye etwal yo fòme.                            | -200                                | 1 bilyon lane                      |
| 8           | Gwoup galaxi yo fòme epi premye etwal yo mouri. Eleman lou yo ale nan lespas, epi yo fòme nouvo etwal ak planèt yo. | -270                                | 13.7 bilyon lane                   |

39 Konbyen tan apre kòmansman linivè pwoton yo ak netwon yo te fòme?

- (1)  $10^{-43}$  segonn (3)  $10^{-6}$  segonn  
 (2)  $10^{-32}$  segonn (4) 13.7 bilyon lane

40 Ki tit ki pi apwopriye pou tablo sa a?

- (1) Teyori “Big Bang” nan (3) Lwa Sipèpozisyon an  
 (2) Teyori Plak Litosferik (4) Lwa Mouvman Planèt yo

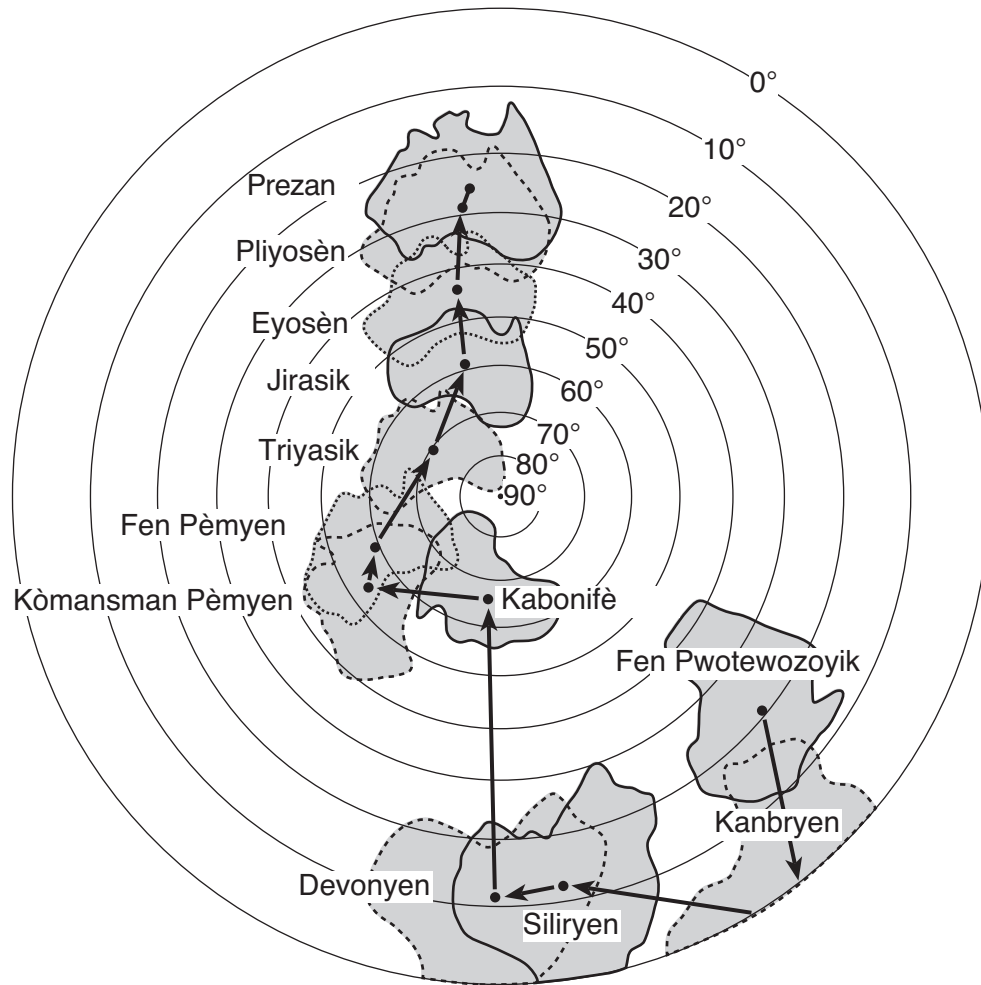
41 Daprè tablo sa a, tanperati mwayèn linivè depi etap 3 te

- (1) bese, sèlman (3) rete menm jan an  
 (2) monte, sèlman (4) monte, epi desann

42 Ant ki de etap sistèm solè nou an te fòme?

- (1) 1 ak 3 (3) 6 ak 7  
 (2) 3 ak 5 (4) 7 ak 8

Sèvi ak kat anba a, ki montre Emisfè Sid Latè ak dediksyon sou mouvman litosferik nan kontinan Ostrali sou yon peryòd tan jeolojik pou reponn kesyon 43 ak 44 la. Flèch ant pwen yo montre mouvman relatif sant kontinan Ostrali a. Yo make liy paralèl latitud yo soti 0° pou rive 90° sid.



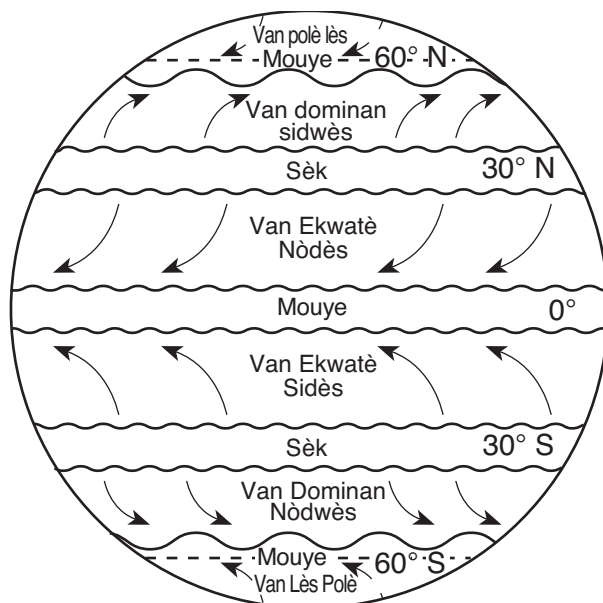
43 Pozisyon jeografik Ostrali sou sifas Latè te chanje plis paske

- (1) fòs gravitasyonèl Lalin nan tap rale mas tè Latè yo
- (2) enèji chalè te kreye kouran konveksyon anndan Latè
- (3) wotasyon Latè te vire Ostrali nan diferan pozisyon
- (4) enklinezon aks Latè a te chanje plizyè fwa

44 Nan ki entèval tan jeolojik Ostrali te plis sanble li te genyen yon klima tyèd, twopikal akòz pozisyon li?

- |              |                |
|--------------|----------------|
| (1) Kanbryen | (3) Fen Pèmyen |
| (2) Kabonifè | (4) Eyosèn     |

Sèvi ak kat anba a, ki montre zòn van planetè Latè, pou reponn kesyon 45 jiska 47 yo.



45 Koub van planetè sa yo se rezilta

- (1) wotasyon Latè sou aks li
- (2) rechofman atmosfè Latè ki pa egal
- (3) rechofman sifas Latè ki pa egal
- (4) atirans gravitasyonèl Latè sou Lalin nan

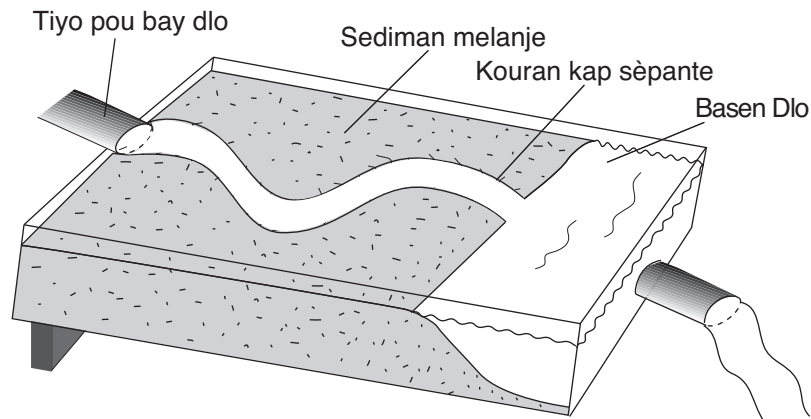
46 Ki zòn van ki genyen pi gwo efè sou klima Eta New York la?

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| (1) van dominan ki soti nan nòdwès yo | (3) van ekwatè nòdès yo |
| (2) van dominan ki soti nan sidwès yo | (4) van ekwatè sidès yo |

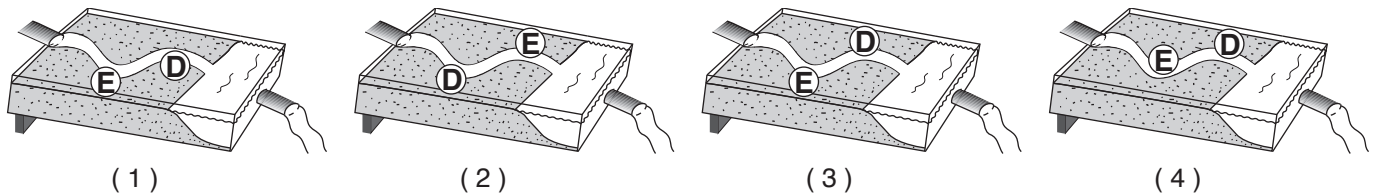
47 Ki kondisyon klimatik ki ekziste kote alize yo konvèje?

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (1) frèt epi mouye | (3) tyèd epi mouye |
| (2) frèt epi sèk   | (4) tyèd epi sèk   |

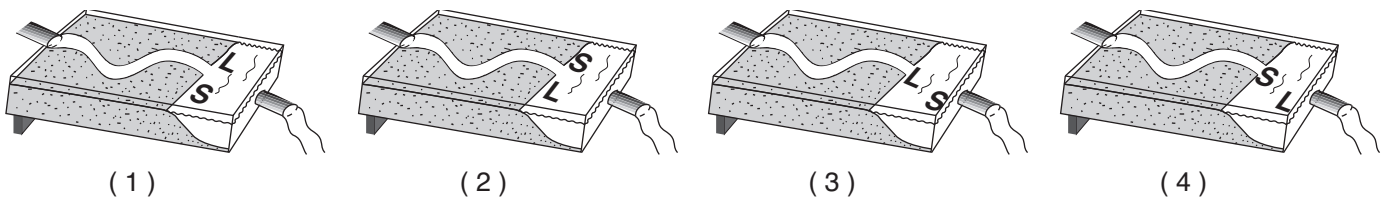
Sèvi ak dyagram anba a, ki montre yon modèl yo itilize pou fè envestigasyon sou system depo ewozyonèl yon rivyè, pou reponn kesyon 48 jiska 50 yo. Yo te panche modèl lan pou li genyen yon ti pant dous, epi yon tiyo tap bay dlo pou fòme rivyè yo montre kap sèpante a.



48 Ki dyagram ki pi byen reprezante kote ewozyon, *E*, ak depo, *D*, te plis sanble yo te fèt sou koube rivyè kap sèpante a?



49 Ki dyagram ki pi byen reprezante aranjman gwo sediman, *L*, epi ti sediman, *S*, ki te depoze pandan rivyè a tap vide nan basen dlo a?



50 Ki jan yo kapab chanje modèl lan pou ogmante kantite sediman rivyè a transpòte?

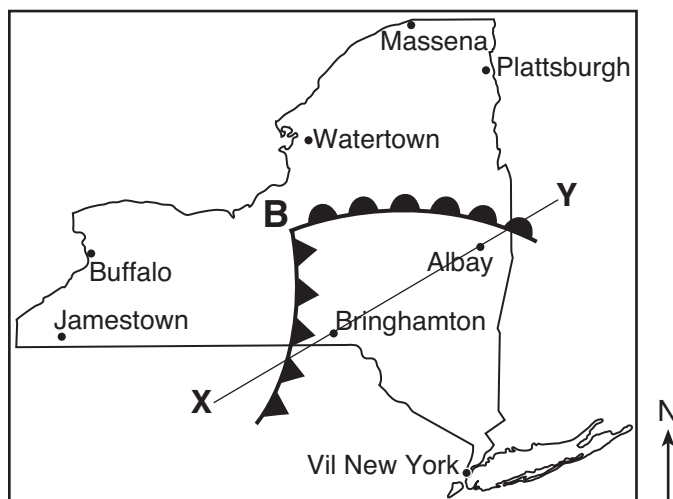
- (1) bese tanperati sediman an
- (2) bese pant lan
- (3) Ogmante gwosè sediman an
- (4) Ogmante vitès dlo a koule

## Pati B-2

### Reponn tout kesyon nan pati sa a.

*Eskplikasyon (51-64):* Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan ti liv repons ou an. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

Sèvi ak kat tanperati anba a pou reponn kesyon 51 jiska 53 yo. Kat tanperati a montre yon sistèm presyon ba nan Eta New York la pandan mwa Jiyè. Lèt **L** la reprezante mitan sistèm presyon ba a. Genyen de fwon ki etann soti nan mitan presyon ba a. Liy **XY** la sou kat la se yon liy referans.



51 Koup transvèsal nan ti liv repons ou a montre yon bò zòn ki sou liy XY nan kat la. Sou liy 1 ak 2 yo nan koup transvèsal la, mete de - lèt senbòl mas lè apwopriye yo pou idantifye kalite mas lè ki plis sanble li ta ekziste nan *chak* anplasan sa yo. [1]

52 Yo bay previzyon meteyo pou yon vil ki sou kat la anba a:

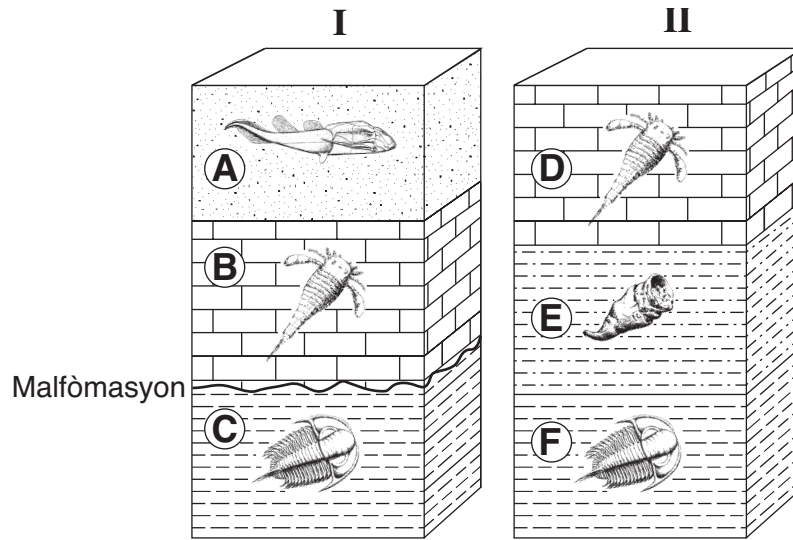
“Nan inèdtan, syèl la ap kouvri ak nyaj. Ka genyen gwo lapli epi zèklè ak loraj. Tanperati yo ap vin pi frèt.”

Site non vil yo bay previzyon meteyo pou li a. [1]

53 Idantifye *yon* mezi moun ta dwe pran pou pwoteje tèt yo kont zèklè. [1]



Sèvi ak dyagram anba a, ki reprezante de aflèman soubasman, I ak II, yo jwenn plizyè kilomèt antre yo nan Eta New York pou reponn kesyon 54 jiska 57 yo. Yo mete lèt soti A pou rive F sou kouch wòch yo. Desen yo reprezante fosil espesifik yo.



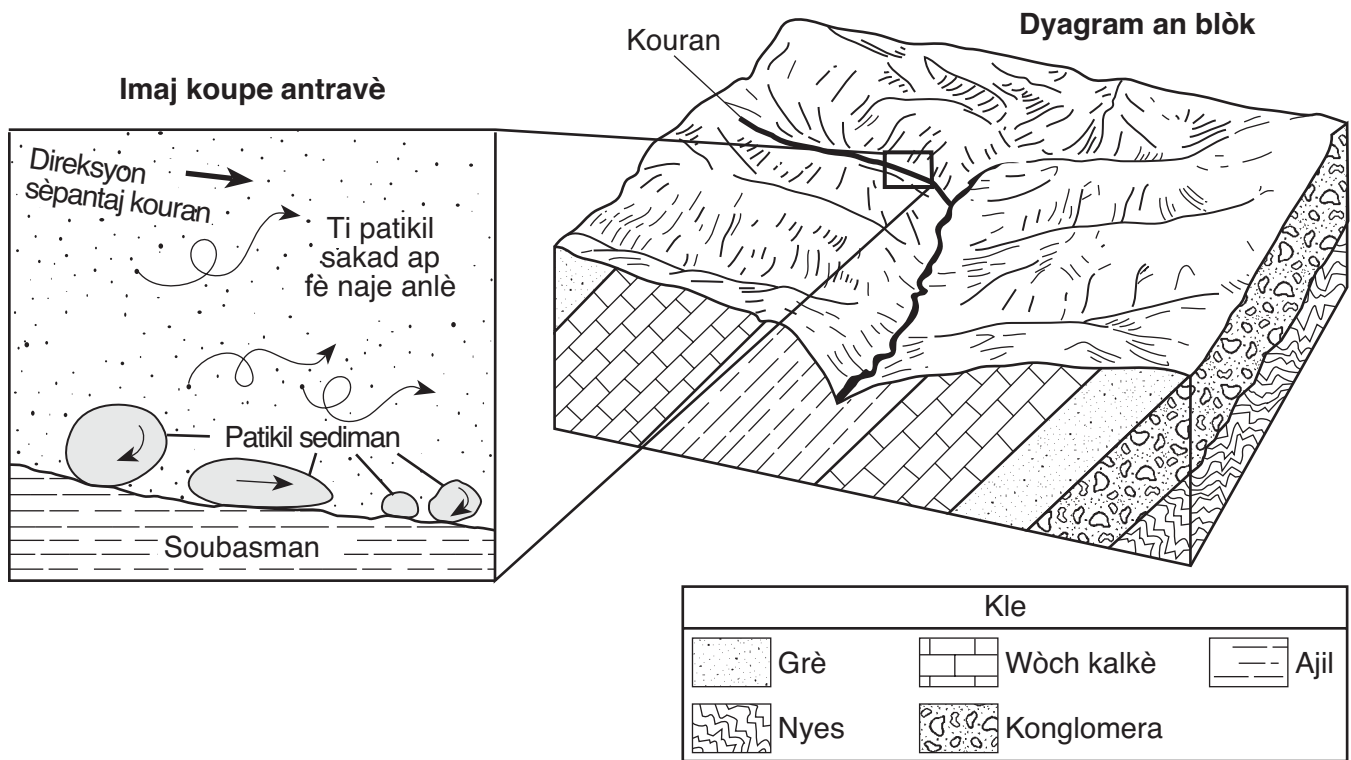
54 Pandan ki peryòd jeolojik kouch wòch C a te depoze? [1]

55 Idantifye *de* pwosesis ki pwodwi malfòmasyon nan aflèman I an. [1]

56 Dekri *yon* karakteristik yon fosil dwe genyen pou yo kapab konsidere li tankou yon bon fosil. [1]

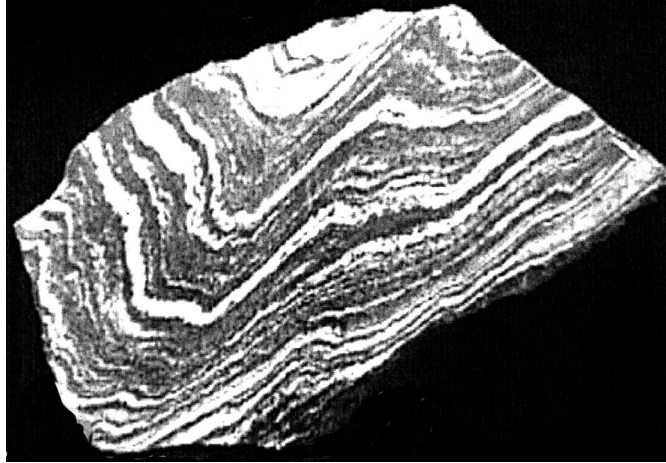
57 Eksplike poukisa yo pa kapab sèvi ak Kabòn 14 la pou jwenn laj jeolojik fosil sa yo. [1]

Sèvi ak koup transvèsal la epi ak dyagram an blòk anba a pou reponn kesyon 58 jiska 61 yo. Koup transvèsal la montre yon pi gwo imaj kouran yo montre nan dyagram an blòk lan. Yo desine sediman yo nan koup transvèsal la nan vrè gwosè yo. Flèch yo montre mouvman patikil yo nan kouran an. Dyagram an blòk la reprezante yon rejyon sifas Latè ak soubasman ki anba rejyon an.



- 58 Aprè ou fin mezire vrè gwosè a, site non patikil ki pi gwo yo montre nan fon kouran an nan koup transvèsal la [1]
- 59 Ki pwosesis ki fè patikil yo montre nan fon kouran nan koup transvèsal la genyen yon fòm won? [1]
- 60 Idantifye kalite wòch yo montre nan dyagram an blòk lan ki parèt li pi fasil pou li sibi ewozyon. [1]
- 61 Kòman fòm yon vale ki sibi ewozyon yon glasye diferan ak fòm vale yo montre nan dyagram an blòk la? [1]

Sèvi ak foto echantiyon nyes anba a pou reponn kesyon 62 jiska 64 yo.



- 62 Ki karakteristik ki obsèwab yo kapab itilize pou idantifye echantiyon wòch sa a kòm nyes? [1]
- 63 Idantifye *de* mineral yo jwenn nan nyes ki genyen fè ak manyezyòm. [1]
- 64 Yo obsève nan echantiyon nyes sa a yon mineral ki genyen yon koulè wouj fonsè ak yon ekla ki pa briyan. Idantifye mineral la epi site *yon* itilite posib li genyen. [1]

## Pati C

### Reponn tout kesyon nan pati sa a.

*Eksplikasyon (65–82):* Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan ti liv repons ou a. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

Sèvi ak tablo enfòmasyon anba a, ki montre pousantaj pati ki klere nan Lalin nan yo kapab wè sou Latè pandan katòz premye jou mwa jiyè 2003 a, pou reponn kesyon soti 65 pou rive 69 yo.

| Dat     | Pousantaj pati Lalin ki klere Latè kapab wè (%) |
|---------|---|
| Jiyè 1  | 1   |
| Jiyè 2  | 5   |
| Jiyè 3  | 10  |
| Jiyè 4  | 17  |
| Jiyè 5  | 26  |
| Jiyè 6  | 37  |
| Jiyè 7  | 48  |
| Jiyè 8  | 59  |
| Jiyè 9  | 70  |
| Jiyè 10 | 80  |
| Jiyè 11 | 89  |
| Jiyè 12 | 95  |
| Jiyè 13 | 98  |
| Jiyè 14 | 100   |

65 Nan ki dat nan mwa Jiyè yo bay nan tablo a Lalin nan te parèt jan yo montre li anba a? [1]



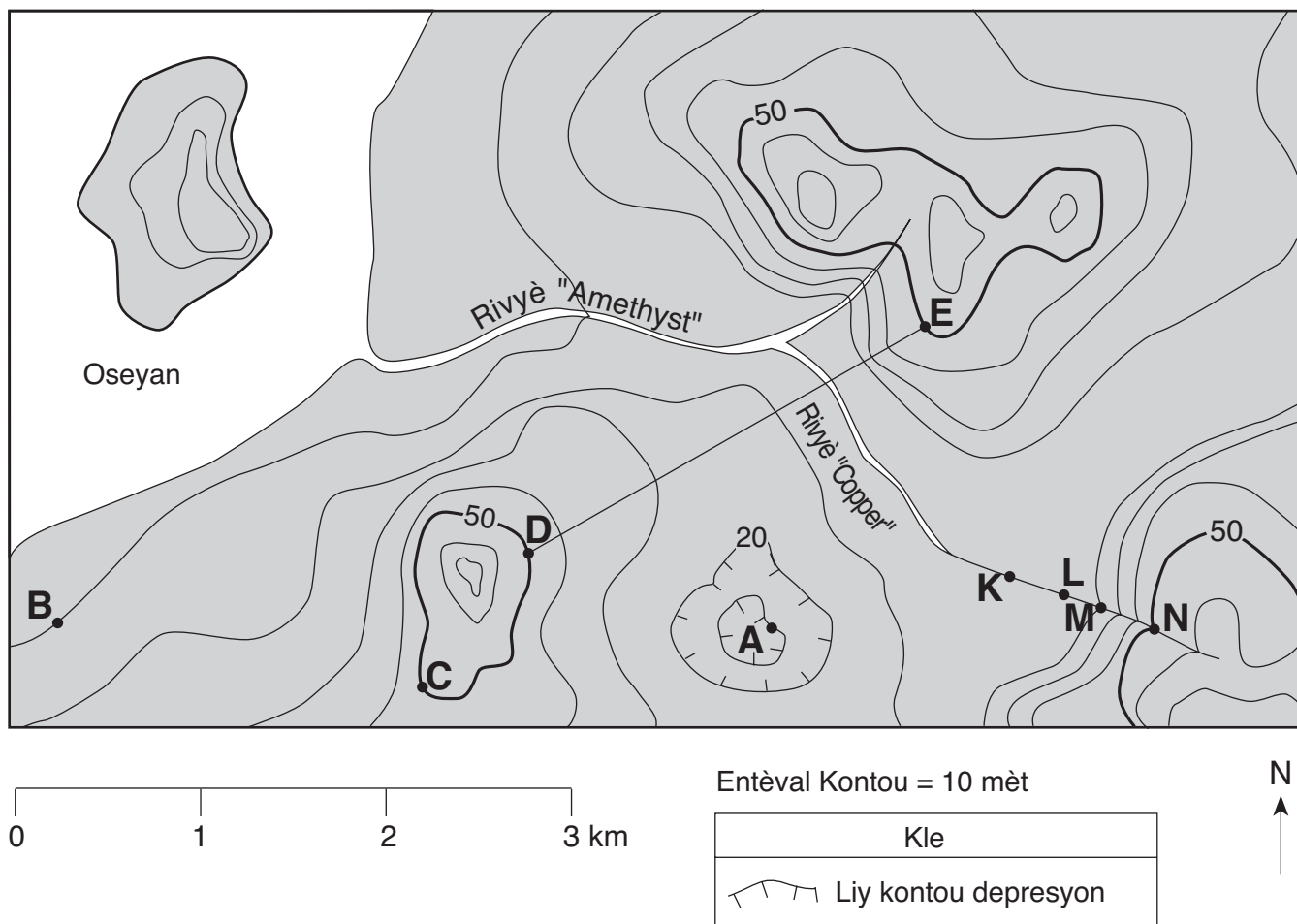
66 Ki mouvman Lalin nan ki fè pati ki klere yo kapab wè sou Latè chanje soti 1e Jiyè pou rive 14 Jiyè? [1]

67 Yo te obsève yon faz Lalin plen 14 Jiyè. Nan ki jou nan mwa Out la yo te obsève pwochen faz Lalin plen an? [1]

68 Dyagram nan ti liv repons ou an montre òbit Lalin nan ozalantou Latè a. Mete yon **X** sou òbit lan pou montre kote Lalin nan te ye nan òbit li 14 Jiyè 2003. [1]

69 Poukisa yo konsidere faz Lalin yo siklik? [1]

Sèvi ak kat topografik anba a pou reponn kesyon 70 jiska 73 yo. Lèt *A*, *B*, *C*, *D*, ak *E* yo reprezante pozisyon sou sifas Latè. Lèt *K*, *L*, *M*, ak *N* yo se pozisyon sou Rivyè Copper a. Yo mezire elevasyon yo an mètr.



70 Kisa ki elevasyon pozisyon *A* a? [1]

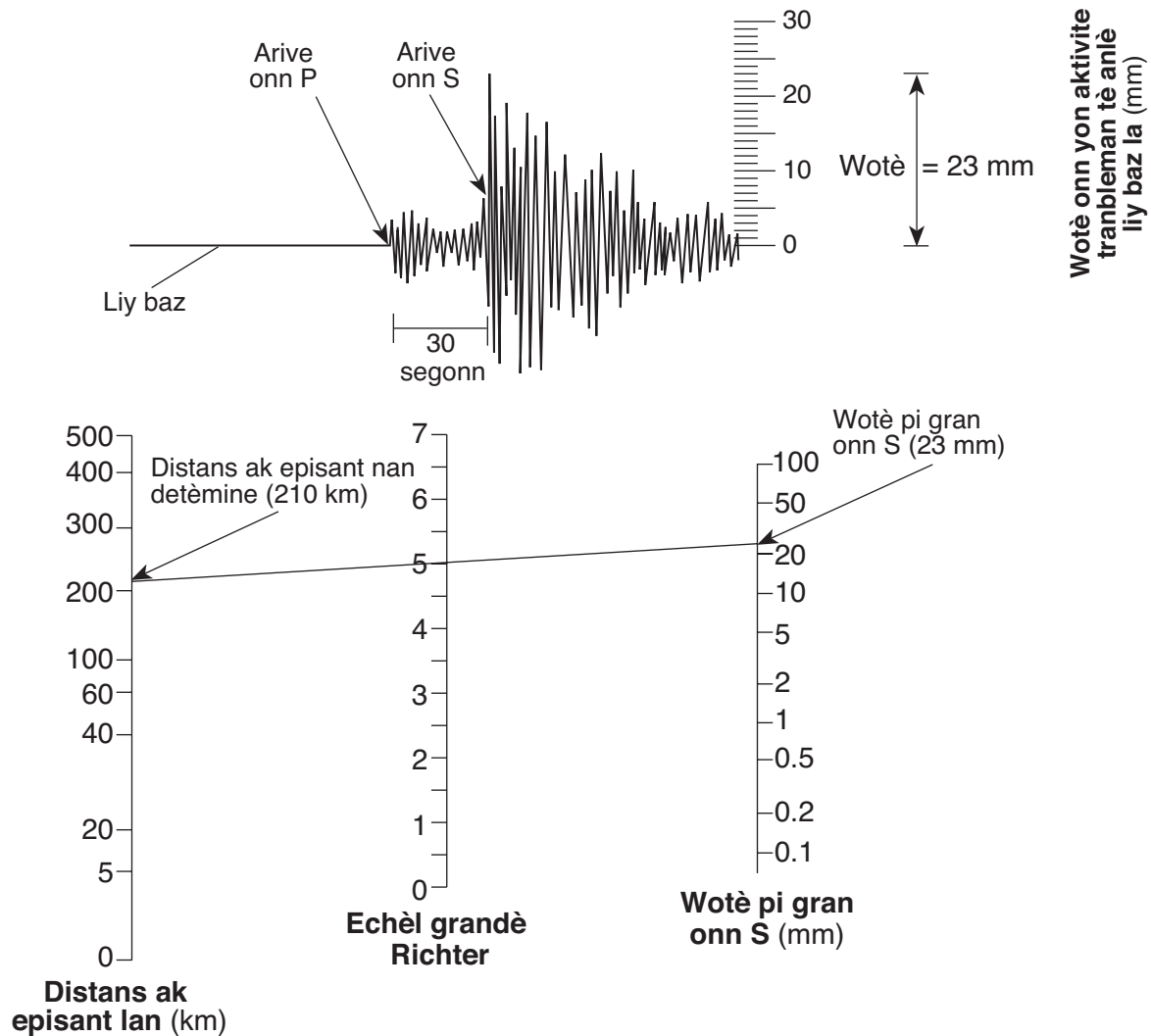
71 Kalkile gradyan ant pwen *B* ak *C* yo epi make repons ou a ak inite ki kòrèk yo. [2]

72 Sou griy ki *nan ti liv repons ou a*, konstwi yon pwofil topografik sou liy *DE* a pandan wap mete yon **X** pou elevasyon chak liy kontou ki rankontre ak liy *DE* a. Kole **X** yo youn ak lòt ak yon liy dous epi ki genyen koube pou konplete pwofil la. [2]

73 Eksplike kijan kat la endike Rivyè Copper a koule pi vit ant pwen *N* ak *M* pase ant pwen *L* ak *K*. [1]

Sèvi ak egzanp yon sismogram epi ak eskplikasyon yo pou detèmine echèl grandè Richter yon tranbleman tè pou reponn kesyon 74 rive 76 yo. Egzanp dyagram nan montre echèl grandè Richter yon tranbleman tè ki fèt a 210 kilomèt yon estasyon sismik.

### Egzanp sismogram yon tranbleman tè

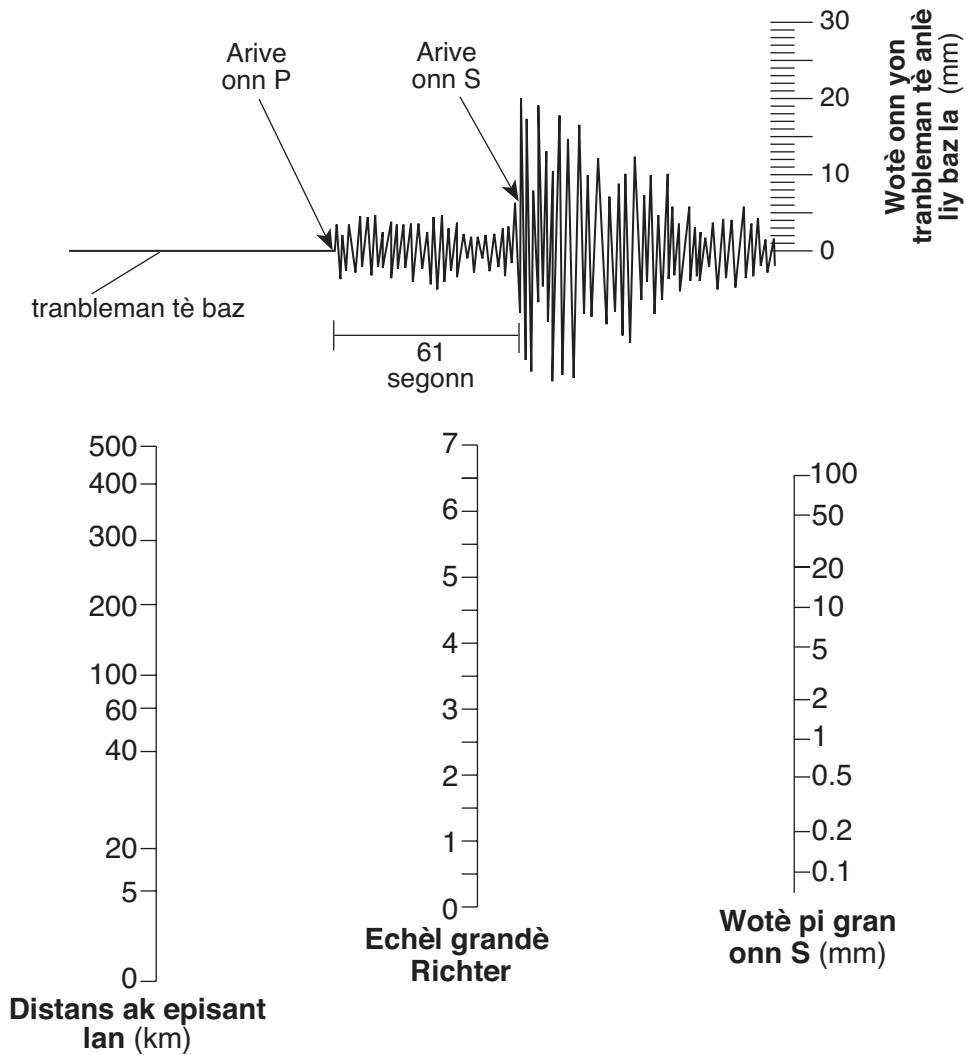


Eskplikasyon pou detèmine grandè Richter a:

- Detèmine distans ak episant tranbleman tè a. (Distans nan egzanp la se 210 kilomèt.)
- Mezire wotè maksimòm onn S la yo anrejistre nan sismogram nan. (Wotè nan egzanp la se 23 milimèt.)
- Mete yon liy dwat ant distans ak episant lan (210 kilomèt) ak wotè onn S ki pi gran an (23 milimèt) sou echèl apwopriye yo. Desine yon liy ki konekte de pwen sa yo. Grandè tranbleman tè a detèmine kote liy lan rankontre ak echèl grandè Richter a. (Grandè egzanp sa a se 5.0.)

74 Pandan wap swiv eksplikasyon ki nan paj 22 a ak sismogram epi echèl anba yo, detèmine mayitid Richter yon tranbleman tè ki te lokalize 500 kilomèt estasyon sismik sa a. Ekri repons ou an *nan ti liv repons ou an*. [1]

### Sismogram yon Tranbleman tè



75 Idantifye enfòmasyon yo montre nan sismogram nan yo te itilize pou yo te wè distans ak episant lan te 500 kilomèt. [1]

76 Ki kantite tan li te pran pou premye onn S la deplase 500 kilomèt pou ale nan estasyon sismik la? [1]

Sèvi ak pasaj anba a epi ak kat nan fèy repons ou a pou reponn kesyon 77 jiska 81 yo. Pasaj lan dekri Rid Gakkel la yo te jwenn nan fon Oseyan Atik la. Kat anba a montre anplasman Rid Gakkel la.

### Rid Gakkel la

Nan ete 2001 an, syantis ki te sou bato Gadjot Etazini an, *Healy*, te vizite youn nan kote ki mwens eksplòre sou Latè. Syantis yo etidye Krèt Gakkel la ki genyen yon longè 1800 kilomèt nan fon Oseyan Aktik la toupre Pol Nò a. Rid Gakkel la se yon seksyon nan Mitan Rid Oseyanik yo Atik la epi li etann li soti nan fen nò Greeland anfas kabann Oseyan Aktik la pou ale nan direksyon Larisi. Ak yon pwofondè 5 kilomèt anviwon anba sifas oseyan an, Rid Gakkel la se youn nan Mitan Rid Oseyanik ki pi fon nan lemond. Yo kwè rid la etann li pou li ale jis nan manto Latè, epi nouvo fon lanmè ki tap fòme nan rid la plis sanble li fèt ak gwo dal manto wòch. Yo te wè echantyon soubasman yo te pran nan fon lanmè nan rid la sete wòch vòlkanik peridotit.

Rid Gakkel la tou se rid ki deplase pi dousman nan Mitan Rid Oseyanik lan. Genyen kèk sistèm rid, tankou Rid Lès Pasifik la, kap dezentegre a yon vitès anviwon 20 santimèt pa lane. Rid Gakkel la ap dezentegre a yon vitès ki piti pase 1 santimèt pa lane. Ti vitès mouvman sa a vle di genyen mwens aktivite vòlkanik sou Rid Gakkel la pase sou lòt sistèm rid yo. Men, chalè ki soti nan magma anba tè a ap monte dousman nan fant wòch rid la nan estrikti syantis yo rele vantilatè idwotèmèl (dlo cho). Pandan kwazyè 2001 an, yo te dekouvri yon gwo vantilatè idwotèmèl a 87° latitud Nò 45° lonjitud Lès.

77 Sou kat nan *ti liv repons ou an*, mete yon **X** nan anplasman gwo bouch idwotèmik yo dekri nan pasaj lan. [1]

78 Dekri mouvman relatif de plak litosferik nan chak bò Rid Gakkel la. [1]

79 Rid Gakkel la se yon limit ant ki de plak litosferik? [1]

80 Idantifye *yon* karakteristik, ki pa bouch idwotèmèl, yo jwenn anpil fwa nan krèt nan mitan oseyan yo tankou Krèt “Gakkel” la ki endike chalè anndan Latè ap soti deyò. [1]

81 Site *de* mineral yo te plis sanble yo te jwenn nan echantyon soubasman vòlkanik yo ranmase nan Rid Gakkel lan. [1]

---

82 Dyagram nan *ti liv repons ou an* montre yon imaj atè pandan ou sou yon ma drapo nan Eta New York nan solèy midi nan yon jou patikilye nan lane a. Yo montre lonbraj ma drapo a nan solèy midi a. Desine pozisyon ak longè relatif lonbraj ma drapo sa a ta genyen twazèdtan aprè. [2]

---







The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

ANVIWONMAN FIZIK  
SYANS LATÈ

Madi, 19 Jen, 2007 — 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman

ANSWER SHEET

Elèv ..... Sèks:  Gason  Fi Ane .....

Pwofesè ..... Lekòl .....

Ekri repons pou Pati A ak Pati B-1 nan fèy repons sa a.

Pati A

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| 1 .....  | 13 ..... | 25 ..... |
| 2 .....  | 14 ..... | 26 ..... |
| 3 .....  | 15 ..... | 27 ..... |
| 4 .....  | 16 ..... | 28 ..... |
| 5 .....  | 17 ..... | 29 ..... |
| 6 .....  | 18 ..... | 30 ..... |
| 7 .....  | 19 ..... | 31 ..... |
| 8 .....  | 20 ..... | 32 ..... |
| 9 .....  | 21 ..... | 33 ..... |
| 10 ..... | 22 ..... | 34 ..... |
| 11 ..... | 23 ..... | 35 ..... |
| 12 ..... | 24 ..... |          |

Part A Score

Pati B-1

- |          |          |
|----------|----------|
| 36 ..... | 44 ..... |
| 37 ..... | 45 ..... |
| 38 ..... | 46 ..... |
| 39 ..... | 47 ..... |
| 40 ..... | 48 ..... |
| 41 ..... | 49 ..... |
| 42 ..... | 50 ..... |
| 43 ..... |          |

Part B-1 Score

Ekri repons pou Pati B-2 ak Pati C nan liv repons lan.

Ou dwe siyen deklarasyon ki anba a lè w fin pran egzamen an.

Mwen fin pran egzamen an. Mwen deklare mwen pa t genyen repons yo ak kesyon yo ilegalman alavans. Mwen pa t bay poul, mwen pa t pran poul pandan egzamen an.

Siyati

Koupe fèy papye sa a la a.

Koupe fèy papye sa a la a.

