

# ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Mèkredi 29 Janvye 2014 — 1:15 jiska 4:15 p.m., sèlman

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

Sèvi ak konesans ou nan syans Latè pou reponn tout kesyon ki nan egzamen sa a. Anvan ou kòmanse egzamen sa a, yo dwe ba ou *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. W ap bezwen tablo referans sa yo pou reponn kèk nan kesyon yo.

Ou fèt pou reponn tout kesyon ki nan tout pati egzamen sa a. Ou ka itilize papye bouyon pou ou chèche repons pou kesyon yo, men ou dwe ekri repons ou yo sou fèy repons ou ak nan tiliv repons ou. Yo ba ou yon fèy repons apa pou Pati A ak Pati B-1. Swiv enstriksyon siveyan an pou mete enfòmasyon elèv nan fèy repons ou. Ekri repons ou yo pou kesyon Pati A ak Pati B-1 ki gen repons ochwa sou fèy repons ki apa a. Ekri repons ou yo pou kesyon ki nan Pati B-2 ak Pati C nan tiliv repons apa ou. Pa bliye ranpli antèt ki sou kouvèti tiliv repons lan.

Ou fèt pou ekri tout repons ou yo nan egzamen sa a avèk plim, sof pou graf ak desen yo ou kapab fè avèk kreyon.

Lè w fini egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki enprime sou fèy repons apa ou, pou w endike ou pa t konnen kesyon yo oswa repons yo ilegalman anvan egzamen an epitou, ou pa t ni bay poul ni pran poul pou reponn nenpòt nan kesyon yo pandan egzamen an. Yo p ap aksepte fèy repons ou an, ni yo p ap pran tiliv repons ou an si w pa siyen deklarasyon sa a.

Atansyon. . .

Yon kalkilatris a kat fonksyon oswa yon kalkilatris syantifik, ak yon kopi *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè* dwe disponib pou w itilize pandan w ap fè egzamen sa a.

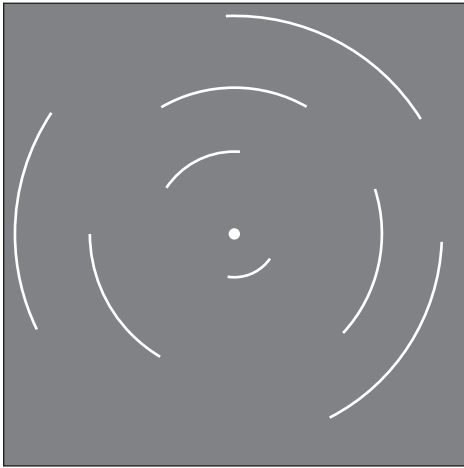
PA LOUVRI TILIV EGZAMEN SA A JOUK YO BA OU SIYAL POU FÈ SA.

## Pati A

### Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

*Enstriksyon (1–35):* Pou *chak* deklarasyon oswa kesyon, chwazi mo oswa ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oswa ki pi byen reponn kesyon an. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou.

- 1 Nan yon pozisyon Emisfè Nò, yo te mete yon kamera deyò lannwit ki gen objektif yo ki pwente anlè. Yo te kite obtiratè a louvri pandan kat (4) èdtan, sa ki te pèmèt yo obsève tras limyè etwal ki endike anba la a.



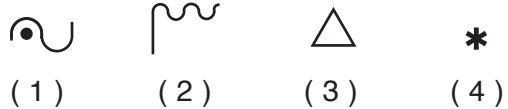
Nan ki latitud yo te obsève tras limyè etwal sa yo?

- (1)  $1^\circ$  N                                (3)  $60^\circ$  N  
(2)  $30^\circ$  N                                (4)  $90^\circ$  N
- 2 Pou kisa kèk konstelasyon vizib pou obsèvatè Eta New York yo a minwi pandan mwatye avril la, men yo pa vizib a minwi pandan mwatye oktòb?
- (1) Konstelasyon yo deplase nan galaksi nou an.  
(2) Konstelasyon yo gen òbit eliptik.  
(3) Latè vire toutotou Solèy la.  
(4) Latè vire toutotou sou aks li.
- 3 Yon dekalaj nan wouj nan limyè ki sòti nan galaksi ki lwen anpil sijere linivè
- (1) fiks ak estasyonè                      (3) ap diminye  
(2) ap deplase owaza                      (4) ap ogmante

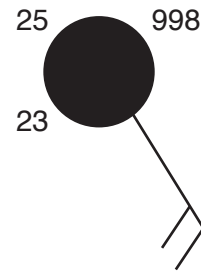
- 4 Ki mouvman ki lakòz efè Koryolis sou Latè?
- (1) revolisyon Latè toutotou Solèy la  
(2) revolisyon Lalin nan toutotou Latè  
(3) wotasyon Latè sou aks li  
(4) wotasyon Lalin nan sou aks li

- 5 Lè vapè dlo kondanse, ki kantite enèji tèmik k ap degaje nan atmosfè a?
- (1) 2260 joule/gram                      (3) 4.18 joule/gram  
(2) 334 joule/gram                      (4) 2.11 joule/gram

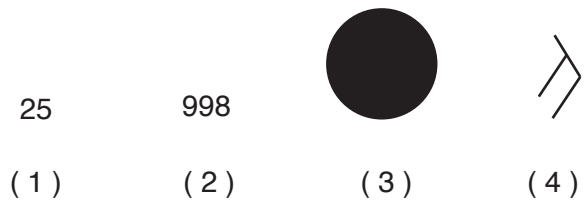
- 6 Dlo likid pafwa tounen glas lè li pran kontak avèk sifas Latè. Ki senbòl tanperati prezan sou yon modèl estasyon ki reprezante kalite presipitasyon sa a?



- 7 Yo montre yon modèl estasyon metewolojik anba la a.



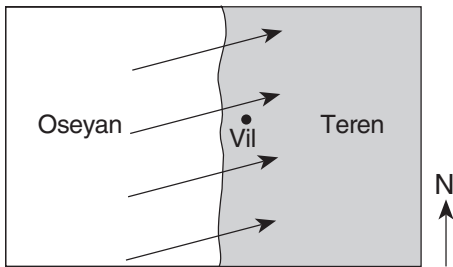
Ki enfòmasyon yo montre sou modèl estasyon an ki pi ka asosye avèk mezi yo pran nan yon anemomèt?



8 Yo te note tanperati 30°C yon bilb sèk ak tanperati 29°C yon bilb imid nan yon estasyon metewolojik. Ki imidite relatif ki genyen epi ki kondisyon metewolojik ki pi ka genyen?

- (1) Imidite relatif la se 29% avèk syèl klè.
- (2) Imidite relatif la se 29% avèk yon bon chans pou nèt tonbe.
- (3) Imidite relatif la se 93% avèk syèl klè.
- (4) Imidite relatif la se 93% avèk yon bon chans pou lapli tonbe.

9 Flèch ki sou kat jewografik anba la a montre van dominan nan yon vil kotyè ki gen latitud mwayen.



Vil sa a pi ka gen yon klima ki

- (1) arid, avèk yon ti diferans ant tanperati anyèl ki pi wo ak pi ba
- (2) arid, avèk yon gwo diferans ant tanperati anyèl ki pi wo ak pi ba
- (3) imid, avèk yon ti diferans ant tanperati anyèl ki pi wo ak pi ba
- (4) imid, avèk yon gwo diferans ant tanperati anyèl ki pi wo ak pi ba

10 Pandan evènman El Niño, Kouran Ekwatoryal Sid la ranvèse direksyon epi li koule sou anlè pòsyon nò Kouran Pewou, sa ki lakòz

- (1) dlo oseyan sifas ki pi cho sou lakòt nòdès Amerik-di-Sid
- (2) dlo oseyan sifas ki pi cho sou lakòt nòdwès Amerik-di-Sid
- (3) dlo oseyan sifas ki pi frèt sou lakòt nòdès Amerik-di-Sid
- (4) dlo oseyan sifas ki pi frèt sou lakòt nòdwès Amerik-di-Sid

11 Yon mas lè ki sòti nan Oseyan Pasifik nò pou antre nan Alaska ta pi ka gen lejann sou yon kat jewografik kòm

- (1) Pk
- (2) Tk
- (3) Pm
- (4) Tm

12 Pifò tònad ki nan Emisfè Nò pi byen dekri kòm kolòn lè k ap vire toutotou yon fason vyolan epi ki antoure avèk

- (1) van sifas nan sans zegwi yon moun k ap deplase nan direksyon kolòn yo
- (2) van sifas nan sans zegwi yon mont k ap deplase lwen kolòn yo
- (3) van sifas nan sans kontrè zegwi yon moun k ap deplase nan direksyon kolòn yo
- (4) van sifas nan sans kontrè zegwi yon mont k ap deplase lwen kolòn yo

13 Dapre konklizyon ki fèt, sous prensipal oksijèn ki nan Premyeatmosfè Pwotewozoyik Latè te pwodui nan

- (1) siyano-bakteri oseyan
- (2) degajman gaz nan eripsyon vòlkan yo
- (3) dezintegrasyon radyo-aktif nan nwayo andedan Latè
- (4) evaporasyon dlo oseyan

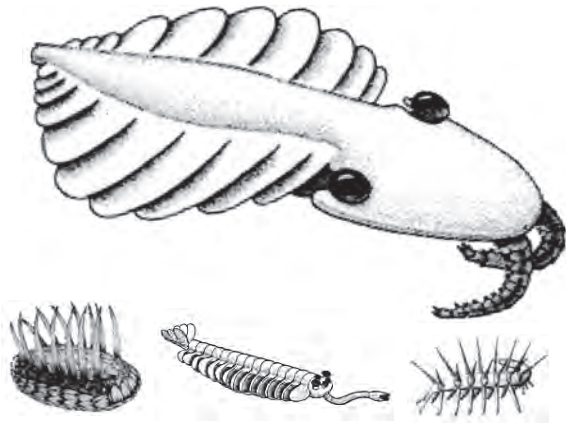
14 Latè gen wòch sedimantè anba tè ki sòti nan lanmè epi ki gen laj kat (4) milya ane. Ki konklizyon ou kapab fè nan enfòmasyon sa a?

- (1) Latè te gen oseyan depi kat (4) milya ane.
- (2) Wòch sedimantè te fòme nan magma lè Latè te refwadi depi kat (4) milya ane.
- (3) Pifò wòch sedimantè yo gen omwen laj kat (4) milya ane.
- (4) Te gen lavi sou Latè depi kat (4) milya ane.

15 *Valcouroceras* se yon endis fosil Eta New York. Ki evènman konstwiksyon montay ki te fèt nan Eta New York pandan epòk lè *Valcouroceras* t ap viv nan oseyan ki te kouvri kèk pati Eta New York?

- (1) owojenèz alejenyen
- (2) owojenèz akadyen
- (3) owojenèz takonyen
- (4) owojenèz Grenville

16 Dyagram ki anba la a reprezante kèk fòn (bèt) yo jwenn nan fosil nan chal Burgess Kanada.



(Pa trase selon echèl la)

Pandan ki epòk jewolojik bèt sa yo t ap viv?

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| (1) Kanbriyen Mitan            | (3) Dènne epòk triyasik |
| (2) Premye peryòd pensilvanyen | (4) Paleyosèn           |

17 Yon gwoup moun k ap mache nan rejyon Catskill Eta New York jwenn plizyè gwo woche ki konpoze avèk wòch metamòfik. Woche sa yo te pi ka sòti nan degradasyon wòch anba tè ki fòme nan

- (1) Catskills, epi mouvman mas te pote yo nan pozisyon yo ye kounye a
- (2) Catskills, epi glasye te pote yo nan pozisyon yo ye kounye a
- (3) Montay Adirondack yo, epi mouvman mas te pote yo nan pozisyon yo ye kounye a
- (4) Montay Adirondack yo, epi glasye te pote yo nan pozisyon yo ye kounye a

18 Fòmasyon Zile Canary te sitou fèt akòz pozisyon yo toupre yon

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| (1) zòn sibdiksyon | (3) limit divèjan   |
| (2) pwèn cho manto | (4) fay transfòmant |

19 Yon onn *P* pran 5 minit pou deplase sòti nan episant yon tranblemanntè pou ale nan yon estasyon sismik. Apeprè konbyen minit l ap pran yon onn *S* pou vwayaje nan menm distans lan?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (1) 15 minit | (3) 9 minit |
| (2) 12 minit | (4) 4 minit |

20 Ki de (2) kouch Latè ki separe avèk limit Moho?

- (1) manto rijid ak manto plastik
- (2) nwayo eksteryè ak manto pi rèd
- (3) manto pi rèd ak astenosfè
- (4) kwout ak manto rijid

21 Pandan yon gwo lapli, lè sòl la vin plen dlo, kantite enfiltrasyon an

- (1) ap diminye epi ekoulman dlo a ap diminye
- (2) ap diminye epi ekoulman dlo a ap ogmante
- (3) ap ogmante epi ekoulman dlo a ap diminye
- (4) ap ogmante epi ekoulman dlo a ap ogmante

22 Gen depo sediman ki fèt lè yon rivyè antre nan yon lak paske

- (1) vitès rivyè a diminye
- (2) fòs gravite a diminye
- (3) volim dlo a ogmante
- (4) pant rivyè a ogmante

23 Sa ki kontwole modèl drenaj kouran dlo ki devlope nan yon rejyon peyizaj se sitou

- (1) estrikti wòch anba tè
- (2) kantite presipitasyon
- (3) lantouraj yon gwo etandi dlo
- (4) varyasyon tanperati lè a

24 Eleman metalik ki pi abondan an mas nan kwout Latè fòme 8.23% kwout la. Ki tout gwoup mineral ki gen eleman metalik sa a nòmman nan konpozisyon yo?

- (1) grena, kalsit, pirit, ak galèn
- (2) biyotit mika, mika miskovit, fliyorit, ak alit
- (3) talk, kwats, grafit, ak olivin
- (4) fèldspat plajyoklaz, anfibòl, piwoksèn ak fèldspat potasik

25 Ki sekans evènman ki afekte lè imid nan atmosfè Latè ki lakòz fòmasyon nyaj?

- (1) monte → ogmantasyon → refwadisman → kondansasyon
- (2) monte → diminisyon → rechofman → evaporasyon
- (3) desann → ogmantasyon → rechofman → kondansasyon
- (4) desann → diminisyon → refwadisman → evaporasyon

26 Nan ki anviwònman kantite transpirasyon an pi gwo anjeneral?



(1)



(3)

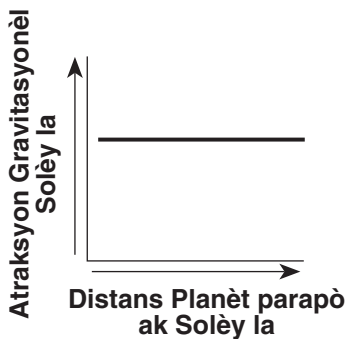


(2)

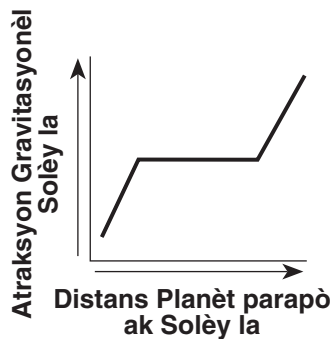


(4)

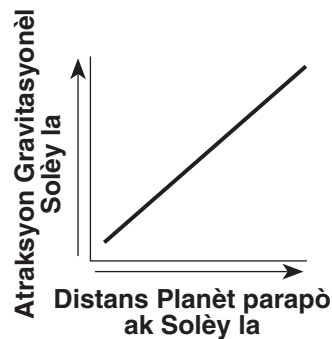
27 Ki graf ki pi byen montre relasyon jeneral ant distans yon planèt avèk solèy la ak atraksyon gravitasyonèl solèy la nan planèt la?



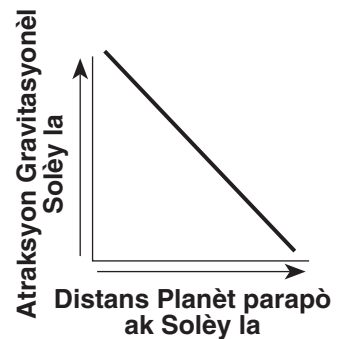
(1)



(2)

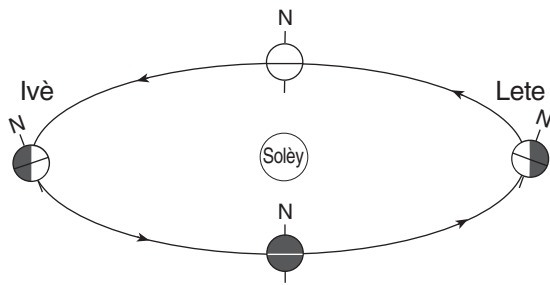


(3)

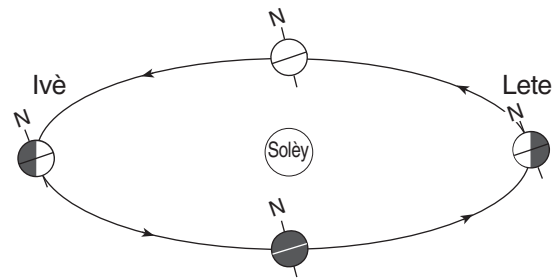


(4)

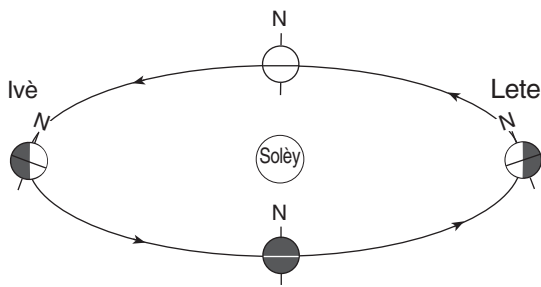
28 Ki dyagram ki pi byen reprezante pant aks Latè ki lakòz sezon Emisfè Nò yo parèt? (Dyagram yo pa trase selon echèl.)



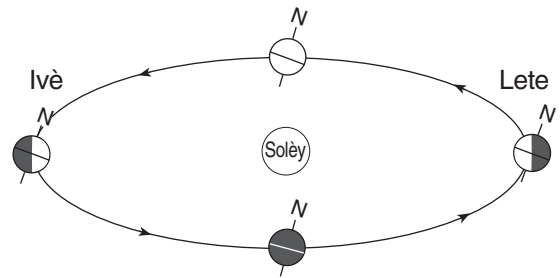
( 1 )



( 3 )

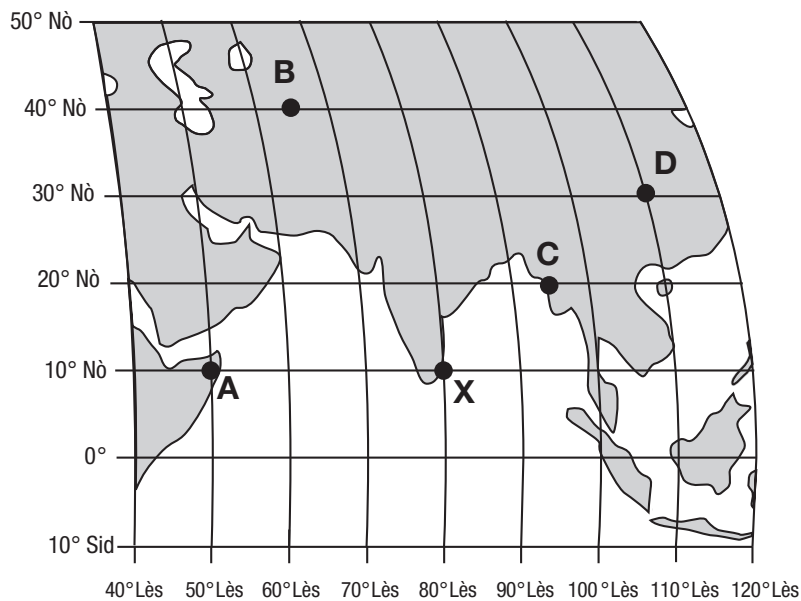


( 2 )



( 4 )

29 Kat jwografik ki anba la a montre yon pòsyon sistèm latitud ak lonjitid Latè ak senk (5) pozisyon sifas Latè ki gen lejann A, B, C, D, ak X.

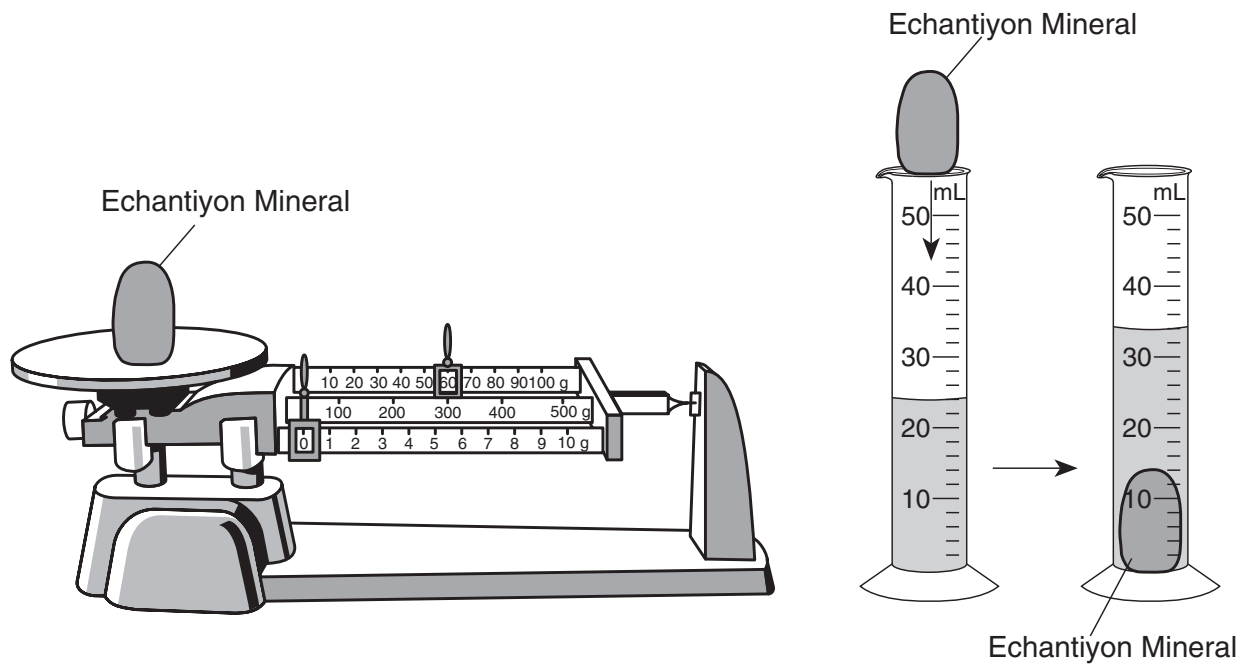


Li midi solè nan pozisyon X. Nan ki pozisyon pwochen midi solè a pral ye?

- (1) A
- (2) B

- (3) C
- (4) D

30 Dyagram ki anba la a reprezante mas ak volim yon echantyon mineral y ap mezire. Yo te itilize mezi sa yo pou detèmine dansite echantyon mineral la.

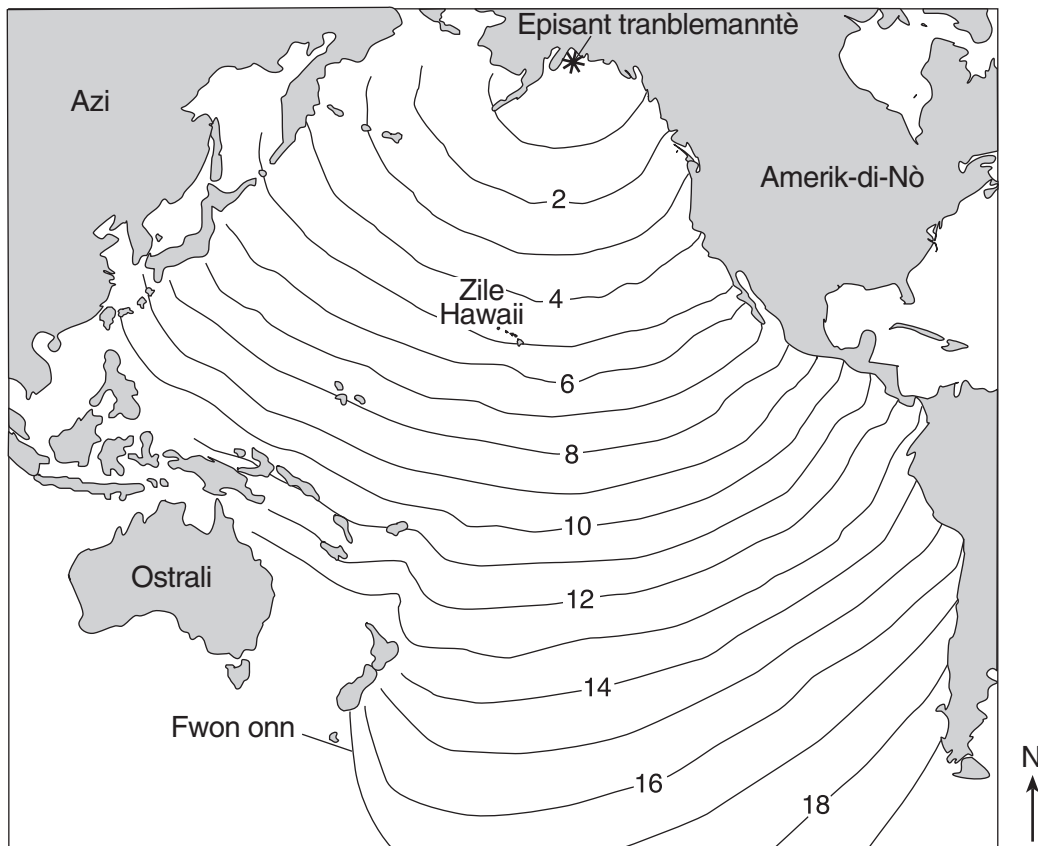


Ki dansite echantyon mineral sa a?

- (1) 6 g/mL
- (2) 24 g/mL
- (3) 34 g/mL
- (4) 60 g/mL



31 Kat jewografik ki anba la a montre chanjman nan pozisyon fwon onn radmare tranblemanntè Alaska nan ane 1964. Chif yo endike tan, an èdtan, pou fwon onn lan rive nan pozisyon izolin yo endike a.



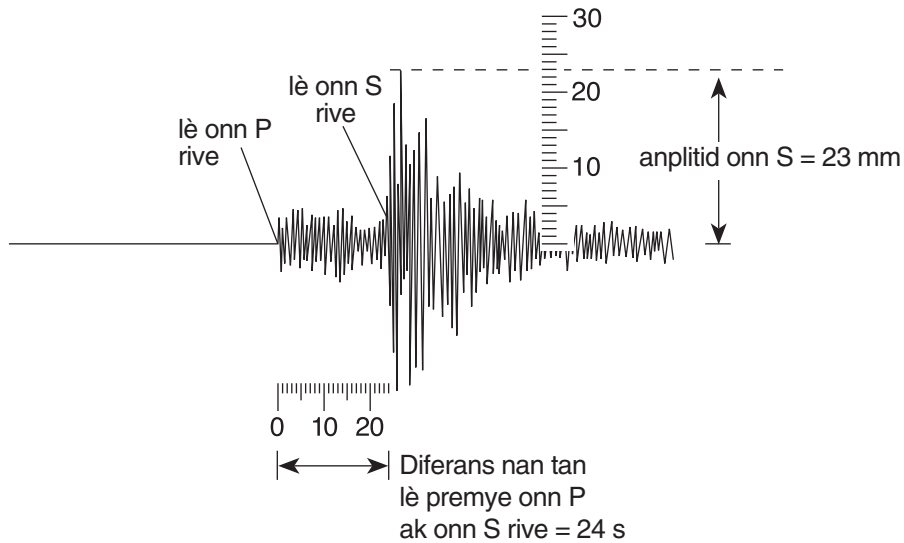
Si fwon onn lan te rive nan Zile Hawaii a 10:30 p.m., apeprè a kilè tranblemanntè a te fèt?

- (1) 1:30 p.m.
- (2) 5:30 p.m.
- (3) 3:30 a.m.
- (4) 4:30 a.m.

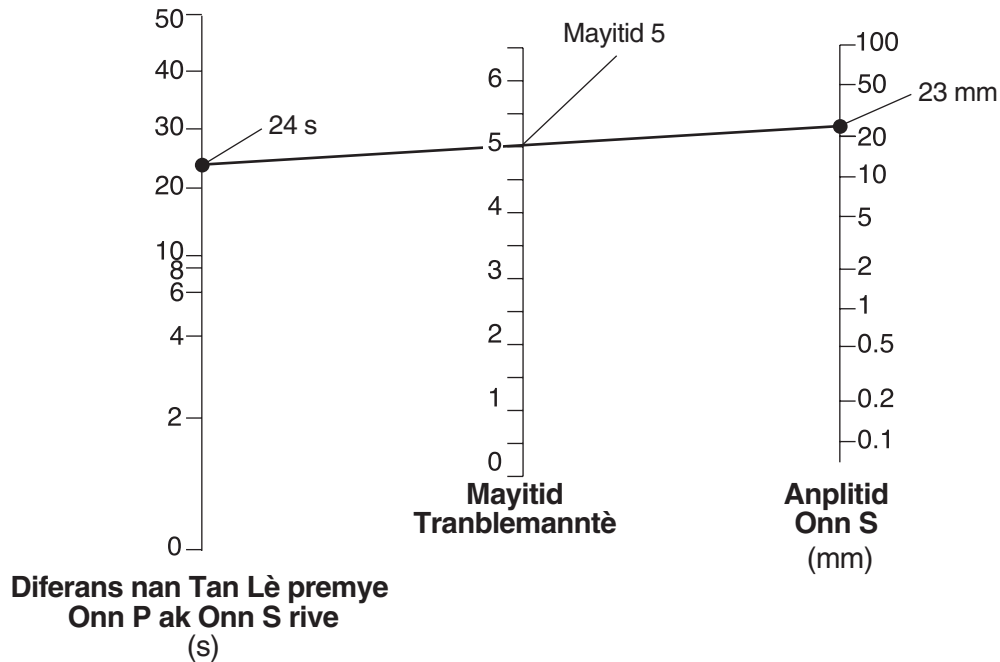


32 Dyagram ki anba la a reprezante analiz yon sismograf yo itilize pou kalkile mayitid yon tranblemanntè sou Echèl Richter. Sismograf sa a montre diferans nan tan pou rive, an segonn, premye onn *P* ak onn *S* ak anplitid onn *S* an milimèt.

### Analiz yon Sismograf



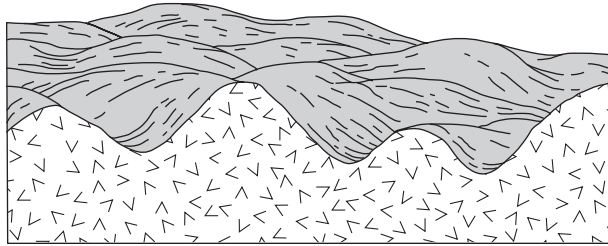
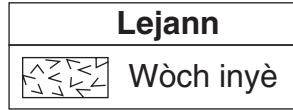
Dyagram ki anba la a reprezante fason yo detèmine mayitid tranblemanntè a. Pou fè sa, yo trase yon liy ki konekte diferans nan tan onn *P* ak onn *S* rive, ak anplitid onn *S*.



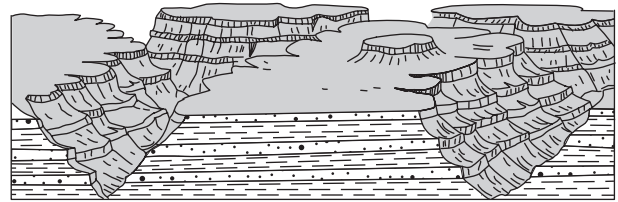
Ki mayitid yon tranblemanntè ki anrejistre si diferans nan tan pou premye onn *P* ak onn *S* rive a se 2 segonn epi si anplitid onn *S* se 20 milimèt.

- (1) 3.8
- (2) 2.0
- (3) 3.0
- (4) 4.8

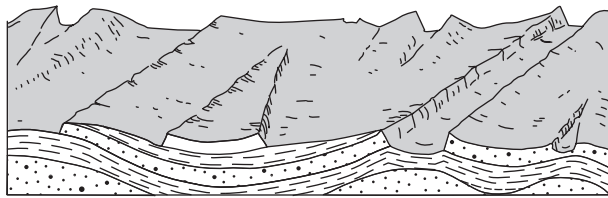
33 Ki koup transvèsal ki pi byen reprezante rejyon peyizaj yon plato?



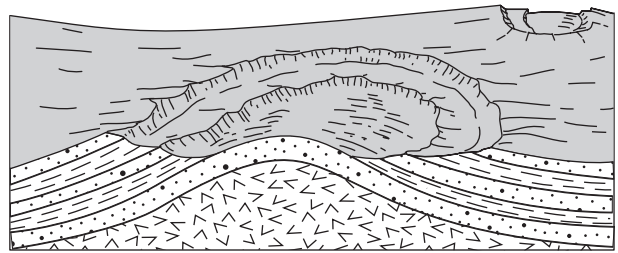
(1)



(3)

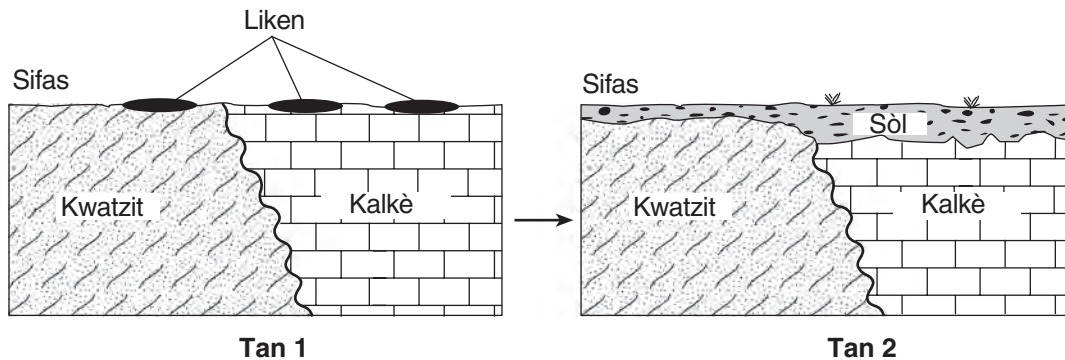


(2)



(4)

34 Anjeneral, liken yo se premye òganis ki parèt nan zòn ki sèk epi ki gen wòch. Yo itilize estrikti tankou rasin pou separe wòch ki anba tè a an ti mòso. Liken yo sekrete kèk solisyon asid tou ki ede dekonpoze wòch la. Koup transvèsal ki anba la yo reprezante yon zòn lè liken yo te parèt pou premye fwa (tan 1), epi koup transvèsal yo reprezante menm zòn sa a nan kèk santèn ane apre, apre liken yo te chanje zòn nan, epitou apre zòn nan te ekspeze nan lè ak dlo (tan 2).



Sòl yo montre nan tan 2 te fòme sitou nan

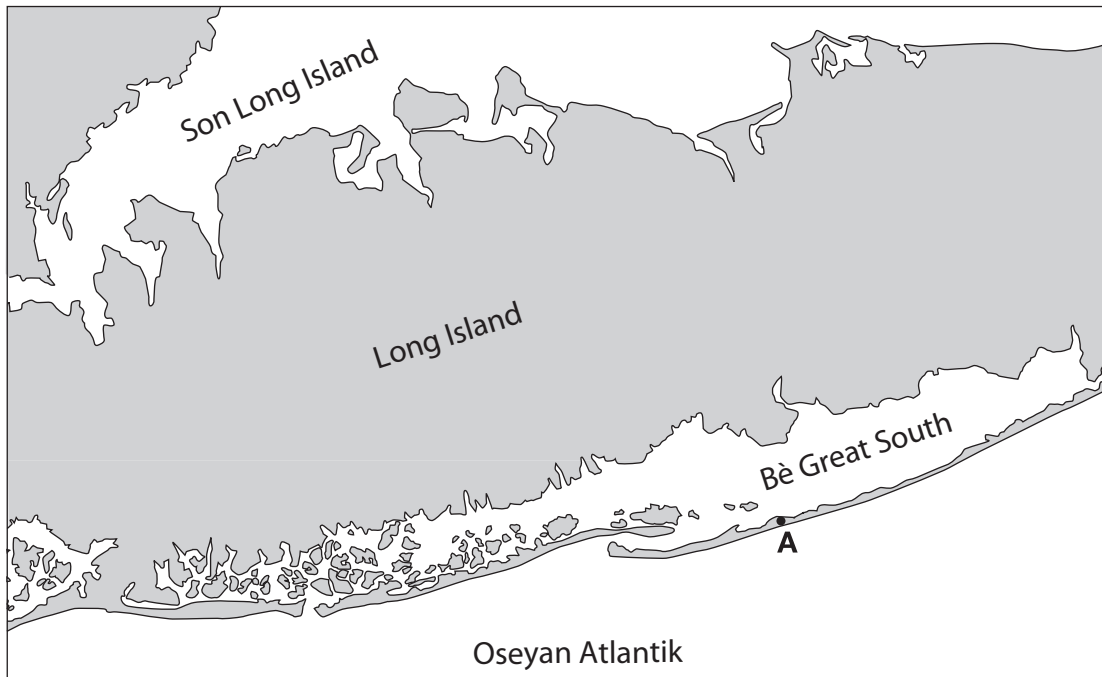
(1) konpaksyon ak semantasyon

(2) degradasyon ak aktivite biyolojik

(3) fòmasyon fay ak enklinezon estrat wòch yo

(4) mouvman mas ak depo patkil

35 Kat jewografik ki anba la a montre patikilarite kotyè yon pòsyon nan Long Island, New York. Pwen A reprezante yon pozisyon sou patikilarite yon peyizaj ki te fòmè nan aksyon onn ak kouran litoral yo.



Ou ki patikilarite peyizaj pwen A ye?

- (1) morèn
- (2) dèlta
- (3) zile baryè
- (4) plèn inondab

## Pati B-1

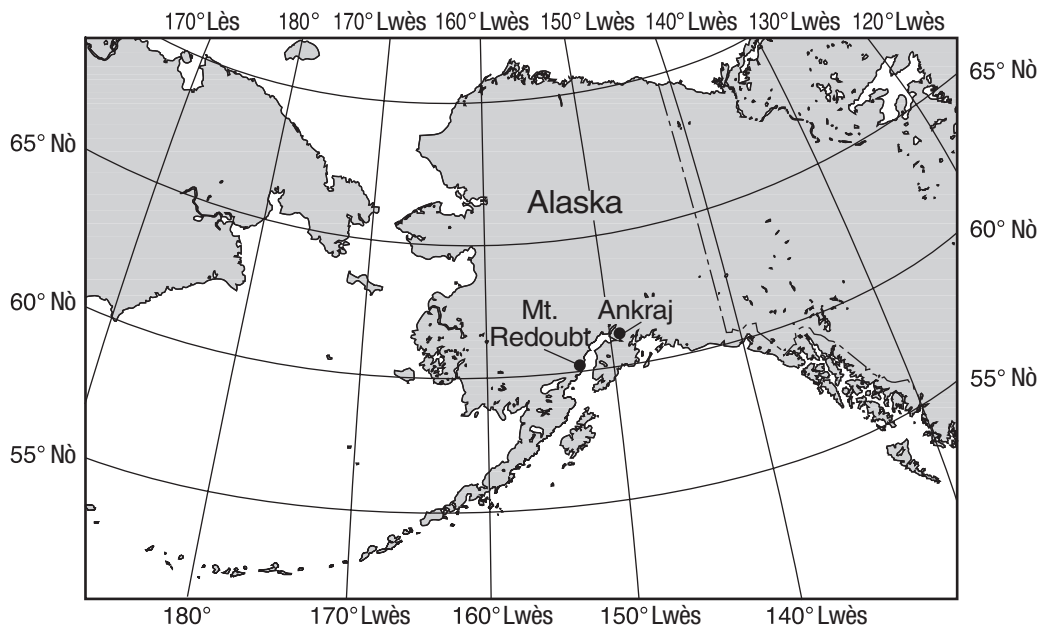
### Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

*Enstriksyon (36–50):* Pou *chak* deklarasyon oswa kesyon, chwazi mo oswa ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oswa ki pi byen reponn kesyon an. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou.

Sèvi ak pasaj ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 36 jiska 38. Kat jewografik ki anba la a montre pozisyon vòlkan Mt. Redoubt ak Anchorage, Alaska.

### Vòlkan Mt. Redoubt

Nan Anchorage, Alaska, syantifik yo ap kontwòle detektè ki toupre Mt. Redoubt. Detektè yo mezire aktivite sismik anlè vòlkan an. Okenn moun pa viv toupre vòlkan an sèlman, sa vle di pa gen danje pou moun nan ekoulman lav la, men sann nan kapab danjere lè moun yo respire li, epitou li kapab domaje avyon yo ak machin yo si sann nan antre nan motè yo. Lè Mt. Redoubt te eksploze nan ane 1989, yon gwo nyaj sann te rive nan apeprè yon wotè 7.6 mil anlè nivo lanmè a, epi li te simaye sann nan tout kote nan Alaska pandan senk (5) mwa. Sann nan te konpoze sitou avèk silis, ki te refwadi vit pandan sann nan t ap monte nan atmosfè a. Nan mwa mas 2009, Mt. Redoubt te eksploze ankò.



36 Ki aktivite de (2) plak tektonik ki lakòz aktivite sismik Mt. Redoubt?

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Plak Pasifik ak Plak Erazyen      | (3) Plak Amerik-di-Nò ak Plak Pasifik |
| (2) Plak Erazyen ak Plak Amerik-di-Nò | (4) Plak Filipin ak Plak Erazyen      |

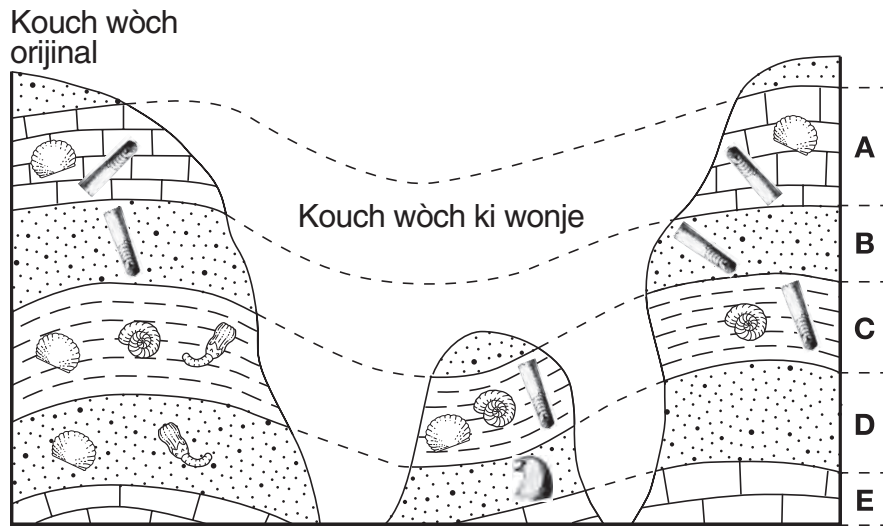
37 Wotè nyaj sann ki te sòti nan eripsyon ane 1989 la te rive nan yon altitud nan atmosfè Latè ki te nan pozisyon

- (1) ant nivo lanmè a ak twoposfè ki pi ba a
- (2) ant twoposfè a ak estratosfè a
- (3) nan mitan estratosfè a
- (4) nan mitan mezofè a

38 Kijan gwo nyaj sann ki te kouvri Alaska nan ane 1989 te afekte kantite ensolasyon ki te rive nan sifas Latè ak nan tanperati lè ki toupre sifas Latè?

- (1) Ensolasyon an te diminye epi tanperati yo te ogmante.
- (2) Ensolasyon an te ogmante epi tanperati yo te diminye.
- (3) Ensolasyon an ak tanperati yo te ogmante.
- (4) Ensolasyon an ak tanperati yo te diminye.

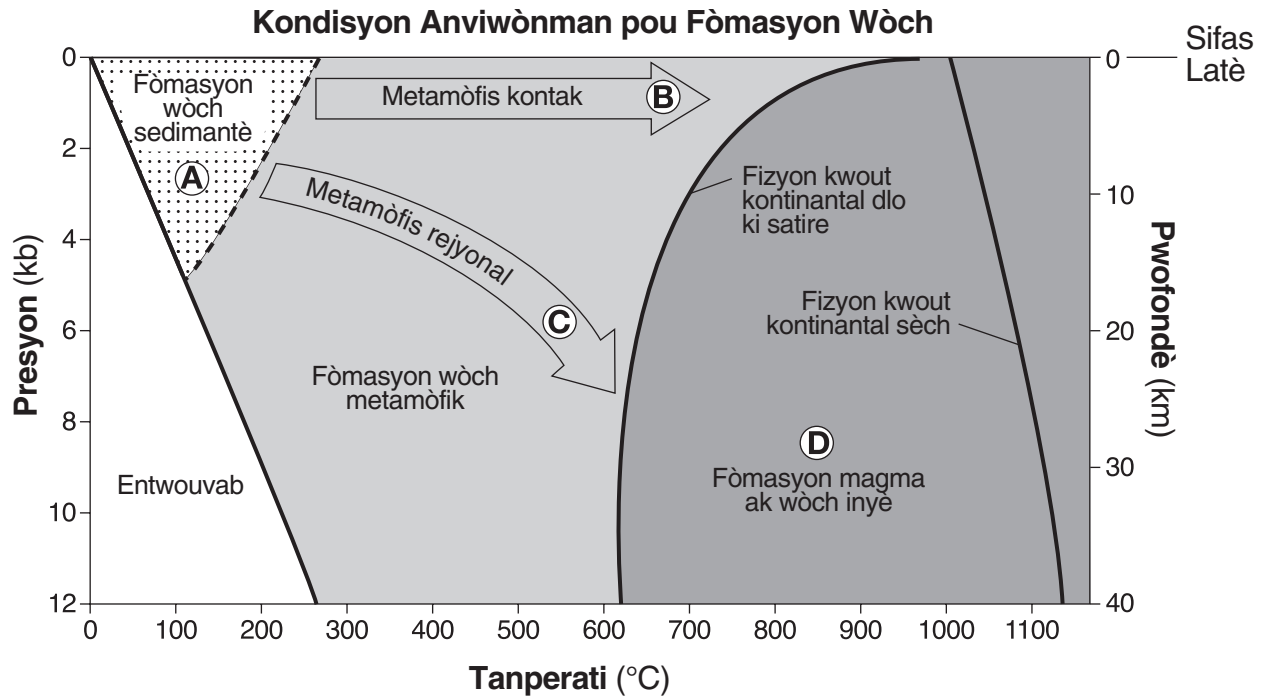
39 Dyagram ki anba la a reprezante twa (3) wòch anba tè ki monte nan sifas tè a. Kouch yo *pa t* chavire. Lèt A jiska E idantifye kouch wòch diferan. Yo montre fosil yo jwenn nan kouch wòch yo.



Ki fosil yo kapab itilize kòm yon distribisyon tan fosil?

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     |     |     |     |
| (1) | (2) | (3) | (4) |

Sèvi ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 40 jiska 42. Graf la montre tanperati, presyon, ak anviwònman pwofon yo pou fòmasyon twa (3) kalite wòch prensipal. Presyon an endike an kiloba (kb). Lèt A jiska D idantifye diferan kondisyon anviwònman yo pou fòmasyon wòch yo.



40 Ki wòch ki pi ka fòme dirèkteman nan materyèl wòch la nan yon pwofondè 30 km ak yon tanperati 1000°C?

- |             |            |
|-------------|------------|
| (1) kwatzit | (3) chal   |
| (2) eskori  | (4) granit |

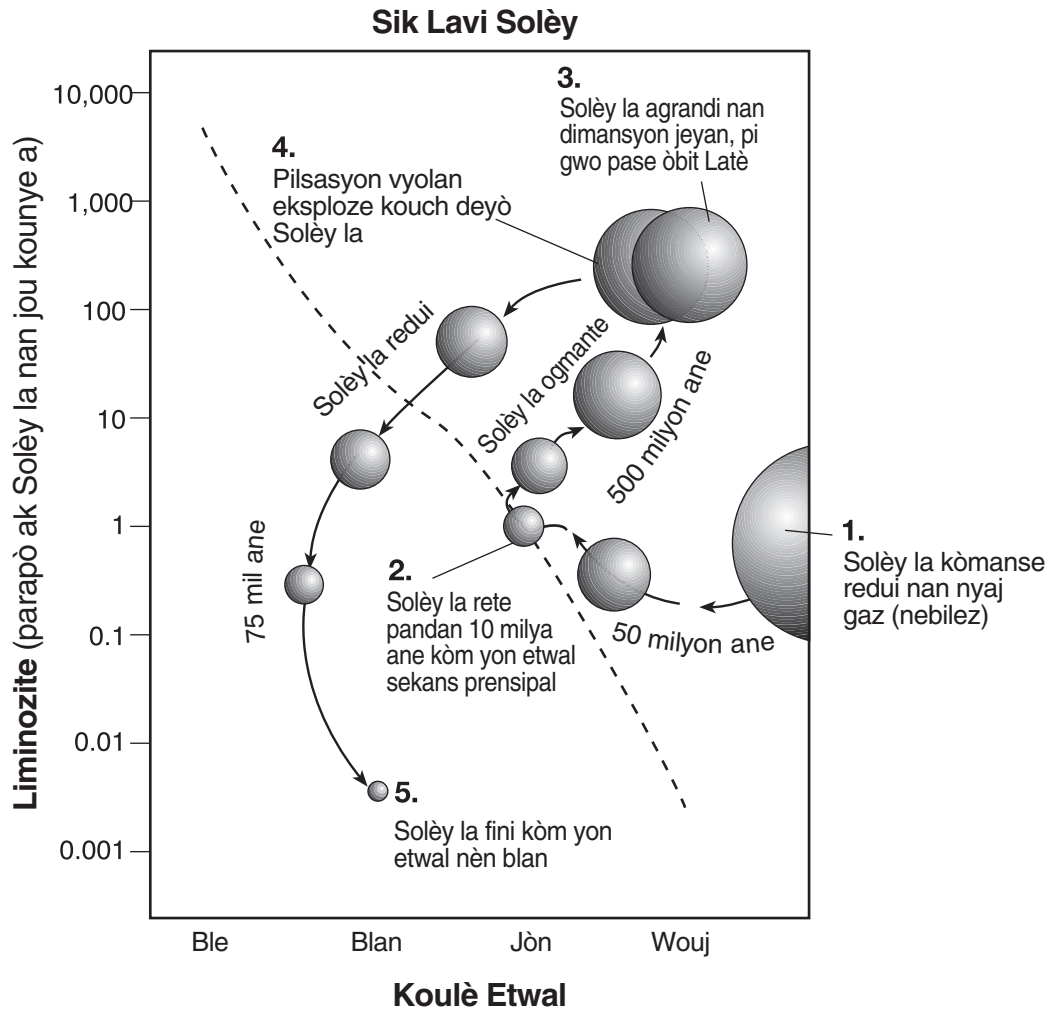
41 Ki lèt ki reprezante kondisyon anviwònman ki nesesè pou fòme egnès?

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

42 Nan ki presyon ak tanperati sab pi ka konpakte pou fòme grè?

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| (1) 2 kb ak 150°C | (3) 10 kb ak 400°C |
| (2) 6 kb ak 200°C | (4) 12 kb ak 900°C |

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 43 jiska 45. Dyagram nan reprezante chanjman yo konkli nan liminozite ak koulè Solèy la pandan tout sik lavi li. Liy dyagonal ki gen tirè a reprezante etwal sekans prensipal la. Nimewo 1 jiska 5 reprezante etap yo nan sik lavi Solèy la.



43 Yo konkli Solèy la pase pi gwo kantite tan nan sik lavi li

- (1) ap kontrakte nan yon nyaj gaz (nebulez)
- (2) kòm etwal yon sekans prensipal
- (3) ap deplase lwen sekans prensipal la ak epi ap vin yon etwal ki jeyan
- (4) ap chanje fòm yon etwal jeyan pou vin yon etwal nèn blan

44 Yo konkli Solèy la klere pi plis lè li klase kòm yon

- (1) etwal nèn blan
- (2) nyaj gaz (nebulez)
- (3) etwal sekans prensipal
- (4) etwal jeyan

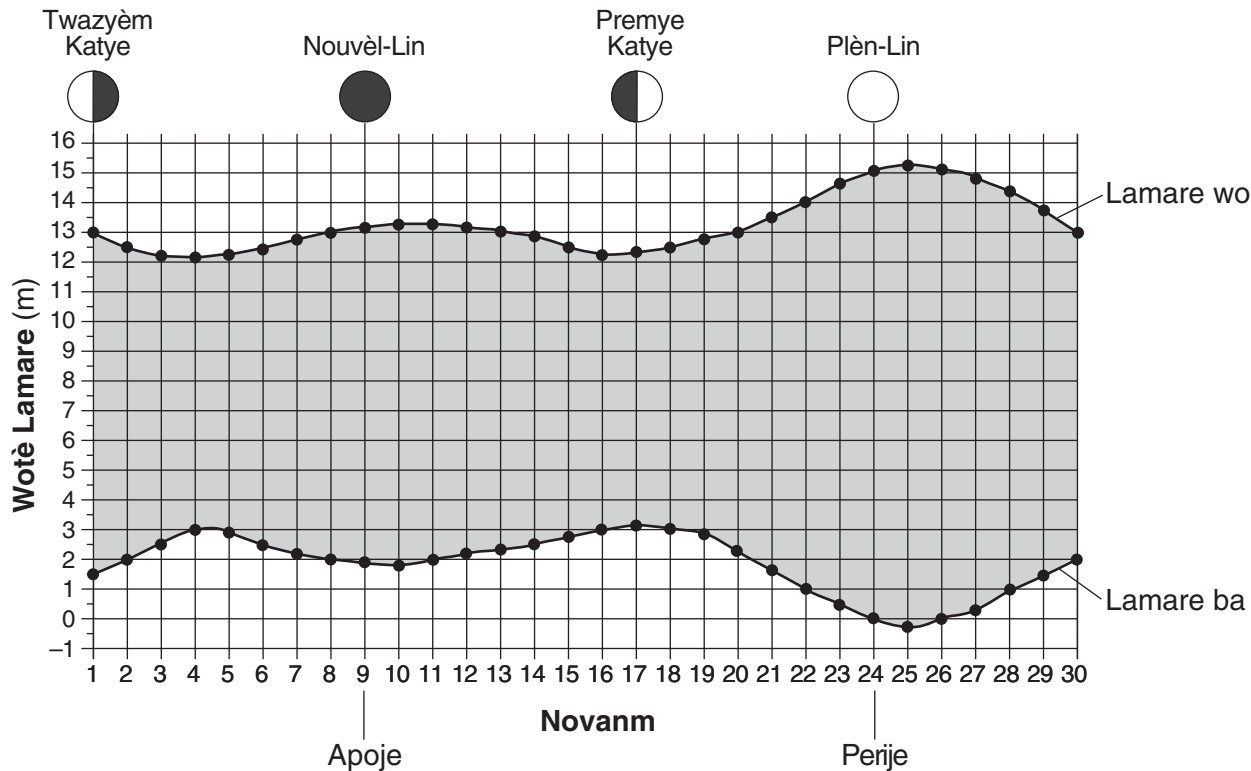
45 Pou lòt etwal ki nan galaksi nou an ki pase nan yon sik lavi sanblab nan Solèy nou an, ki etwal ki nan dènye sik lavi li pou kounye a?

- (1) *Alpha Centauri*
- (2) *Procyon B*
- (3) *Barnard's Star*
- (4) *Polaris*



Sèvi ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 46 jiska 48. Graf la montre anplitid (diferans ant mare ki pi wo a ak mare ki pi ba a) yo note nan Minas Basin, pandan mwa novanm 2007. Faz Lalin nan jou yo chwazi endike anlè grav la. Dat Lalin nan te pi lwen Latè (apoje) ak pi pre Latè (perije) endike anba graf la.

**Anplitid Mare Novanm 2007 – Minas Basin, Nova Scotia**



46 Anplitid nan dat 8 novanm nan se te apeprè

- (1) 11 m
- (2) 2 m
- (3) 13 m
- (4) 15 m

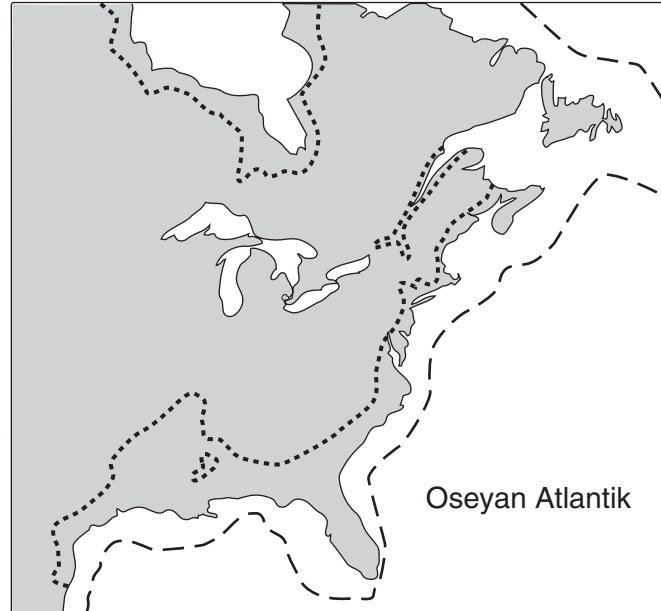
47 Te gen mare wo ki pi wo ak mare ba ki pi ba lè Lalin nan te toupre

- (1) apoje ak yon faz nouvèl-Lin
- (2) apoje ak yon faz plèn-Lin
- (3) perije ak yon faz nouvèl-Lin
- (4) perije ak yon faz plèn-Lin

48 Pwochen premye katye Lalin nan apre 17 novanm te fèt toupre

- (1) 9 desanm
- (2) 14 desanm
- (3) 17 desanm
- (4) 24 desanm

Sèvi ak kat jeyografik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 49 ak 50. Kat la montre pati litoral Amerik-di-Nò. Yo montre litoral ki prezan an kòm yon liy solid. Senbòl lejann ki anba la yo endike litoral yo te konkli depi 18,000 ane ak yon fiti litoral yo konkli si rechofman global la kontinye.



Lejann	
— — — —	Litoral depi 18,000 ane
.....	Fiti litoral la si rechofman global la kontinye

49 Ki deklarasyon ki pi byen eksplike pou kisa depi 18,000 ane litoral la te nan yon pozisyon diferan pase kote li ye jodi a?

- (1) Klima Latè te cho ak sèk anpil.
- (2) Yon gwo kantite dlo Latè te konsève nan gwo kouch glas kontinantal.
- (3) Lakòt lès Amerik-di-Nò t ap glise anba Plak Erazyen an.
- (4) Amerik-di-Nò te fèk separe avèk Afrik, epi Oseyan Atlantik t ap fòme.

50 Pozisyon yo konkli pou fiti litoral la baze sou sipozisyon ki endike

- (1) kantite total presipitasyon global la ap diminye
- (2) epesè kouch ozòn nan ap diminye
- (3) konsantrasyon gaz kabonik ki nan atmosfè Latè ap ogmante
- (4) ritm monte kontinan Amerik-di-Nò ap ogmante

## Pati B-2

### Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

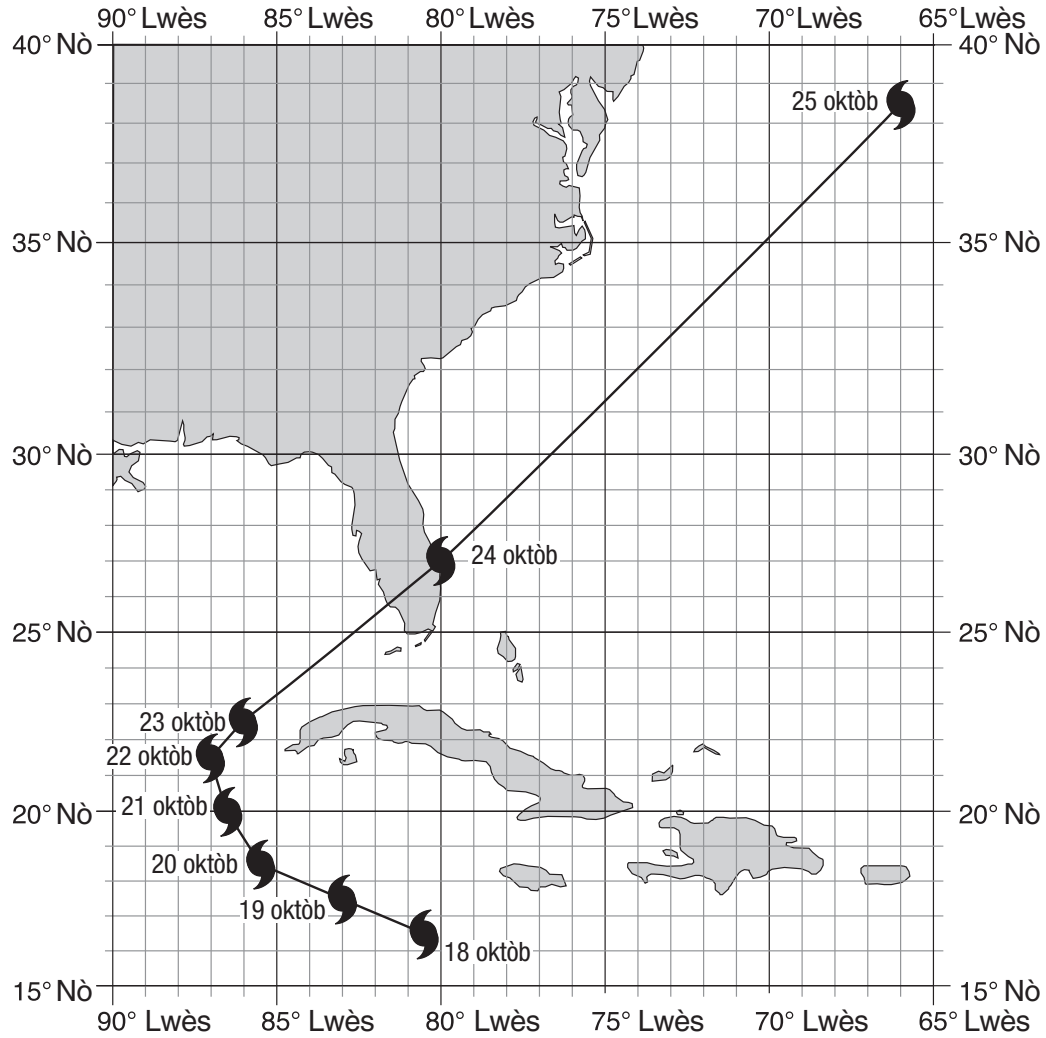
*Enstriksyon (51–65):* Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou a. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak tablo done ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 51 jiska 53. Tablo done a montre presyon atmosferik ki nan zye (mitan) ak vitès van maksimòm pwolonje toutotou zye Ouragan Wilma depi 18 oktòb pou rive 25 oktòb 2005. Yo te rasanble done yo anmenmtan chak jou. Kat jewografik la montre pozisyon jewografik zye Ouragan Wilma ant 18 oktòb ak 25 oktòb.

#### Done sou Ouragan Wilma

Dat	Presyon Atmosferik (mb)	Vitès Van (mph)
18 oktòb	977	75
19 oktòb	882	173
20 oktòb	915	144
21 oktòb	930	143
22 oktòb	946	115
23 oktòb	961	98
24 oktòb	956	104
25 oktòb	970	103

### Pozisyon Zye Ouragan Wilma



- 51 Idantifye latitud ak lonjitid zye Ouragan Wilma nan dat 24 oktòb. Mete lejann sou repons ou avèk inite ak direksyon kòrèk yo. [1]
- 52 Endike direksyon bousòl kote Ouragan Wilma te deplase depi 22 oktòb jiska 25 oktòb. [1]
- 53 Sou graf *ki nan tiliv repons ou*, trase yon liy pou endike relasyon ant presyon atmosferik ki nan zye ouragan an ak vitès van ki toutotou zye ouragan sa a. [1]

Sèvi ak tablo done ak enfòmasyon ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 54 ak 55. Tablo done a montre dekonpozisyon radyo-aktif kabòn-14 ak laj rès fosil yo, an ane (a). Pati tablo a rete vid.

**Tablo Done**

<b>Kantite Mwatye-Vi</b>	<b>Rès Kabòn-14 (%)</b>	<b>Laj Rès Fosil (a)</b>
0	100	0
1	50	5,700
2	25	11,400
3	12.5	
4	6.25	
5	3.125	

54 Idantifye pwodui dekonpozisyon an lè kabòn-14 sibi dezentegrasyon radyo-aktif. [1]

55 Kabòn-14 ki nan rès fosil yon mastodont te sibi senk (5) mwatye-vi dezentegrasyon radyo-aktif. Kalkile laj rès fosil sa yo. [1]

---

Sèvi ak koup transvèsal jewolojik kwout Latè ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 56 jiska 60. Lèt *A* jiska *F* idantifye inite wòch. Lèt *X* idantifye yon fay. Liy *YZ* ki gen koub reprezante yon diskòdans. Pozisyon metamòfis kontak ak senbòl kat jewografik la pou kouch wòch sedimantè *B* ak *E* pa endike sou kat la.

56 Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, trase *de* (2) flèch, youn akote fay *X*, pou montre direksyon relatif mouvman inite wòch ki te fèt pandan fòmasyon fay la. [1]

57 Kouch *B* fòme avèk patikil ki gwosè ajil, epi kouch *E* konpoze avèk kristal alit. Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, ranpli kouch *B* ak kouch *E* nan *toulède* bò fay la avèk senbòl kat jewografik wòch sedimantè kòrèk yo. [1]

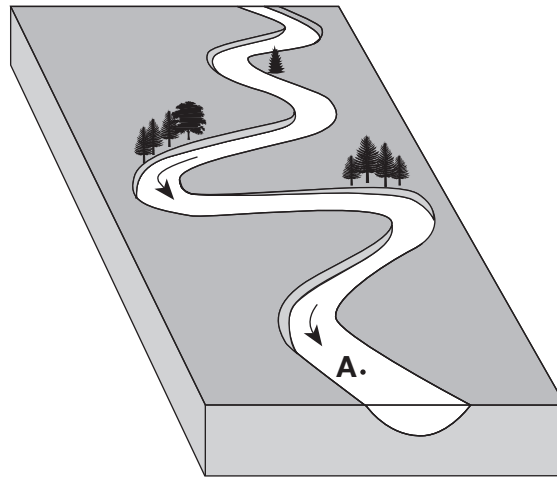
58 Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, trase senbòl metamòfis kontak la pou endike tout pozisyon kote metamòfis la te fèt. [1]

59 Endike laj relatif patikilarite jewolojik *B*, *E*, *F*, ak *X*. Pou fè sa, bay lis lèt yo depi nan sa ki pi ansyen an pou rive nan sa ki pi resan an. [1]

60 Idantifye *de* (2) pwosesis ki te pwodui diskòdans. [1]

---

Sèvi ak dyagram blòk ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 61 jiska 63. Dyagram nan reprezante yon kouran dlo ki fòme koub. Pwen A reprezante pozisyon ki nan kouran dlo ki fòme koub la. Flèch yo reprezante direksyon ekoulman kouran dlo yo.



- 61 Idantifye non pi gwo patikil sediman kouran dlo a kapab pote nan pwen A lè vitès kouran dlo a se 100 cm/s. [1]
- 62 Dekri chanjman relatif nan vitès kouran dlo a ak ritm ewozyon k ap fèt apre 2 jou gwo presipitasyon. [1]
- 63 Eksplike pou kisa patikil wòch kouran dlo a pote yo vin pi won souvan. [1]
- 

Sèvi ak dyagram blòk ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 64 ak 65. Dyagram nan reprezante modèl polarite mayetik nòmal ak ranvèsè kouch wòch fon lanmè ki sou bò lès yon sant dòsal medyo-oseyanik. Polarite mayetik kouch wòch ki sou bò lwès dòsal la pa nan dyagram nan. Flèch yo reprezante mouvman fon lanmè ki sou nenpòt bò dòsal la.

- 64 Konplete dyagram nan *ki nan tiliv repons ou*. Pou fè sa, onbre modèl polarite nòmal ki sou bò lwès sant dòsal la. Sipoze ritm mouvman plak la te estab sou toulède bò sant dòsal la. Repons ou dwe montre lajè ak plasman kòrèk *chak* seksyon polarite nòmal. [1]
- 65 Dekri relasyon jeneral ant distans parapò ak sant dòsal la ak laj kouch wòch fon lanmè a. [1]
-

## Pati C

### Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

*Enstriksyon (66–85):* Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou a. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak kat topografik ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 66 jiska 71. Liy ki gen tirè yo separe kat jewografik la an seksyon I, II, III ak IV. Lèt *A* jiska *E* reprezante pozisyon ki sou sifas Latè. Pwen yo ki nan seksyon I reprezante altitud yo an pye.

66 Sou kat jewografik *ki nan tiliv repons ou*, konplete liy kontou 600 pye, 700 pye ak 800 pye ki nan seksyon I. Pwolonje liy yo nan pwen kay jewografik la. [1]

67 Sou kat jewografik *ki nan tiliv repons ou*, trase yon liy ki montre trajektwa ki pi posib pou yon dezyèm wiso ki kòmanse nan pozisyon *E* epi k ap koule nan Wiso Spruce. [1]

68 Dekri kijan topografi ki nan seksyon II diferan avèk topografi ki nan seksyon IV. [1]

69 Ki yon altitud posib pozisyon *E*? [1]

70 Kalkile gradyan ant pozisyon *A* ak *B*. [1]

71 Sou griy *ki nan tiliv repons ou a*, konstwi yon pwofil topografik toutolon liy *CD*. Pou fè sa, reprezante altitud *chak* liy kontou ki koupe liy *CD*. Konekte *tout* pwen yo avèk yon liy pou konplete pwofil la. [1]

---

Sèvi ak dyagram ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 72 jiska 74. Dyagram nan se yon modèl syèl (esfè selès) pou yon obsèvatè nan latitud  $50^\circ$  N. Yo montre trajektwa aparant Solèy la nan dat 21 jwen. Pwen *A* se yon pozisyon ki toutolon trajektwa aparant Solèy la. Distans angilè ki anwo orizon an endike.

72 Sou dyagram esfè selès *ki nan tiliv repons ou*, mete yon **X** sou trajektwa aparant Solèy la nan dat 21 jwen pou montre pozisyon Solèy la lè lonbraj obsèvatè a ta pi long. [1]

73 Solèy la deplase  $45^\circ$  nan trajektwa aparant li ant pozisyon midi ak pwen *A*. Idantifye tan lè Solèy la nan pwen *A*. Mete a.m. oswa p.m. avèk repons ou. [1]

74 Dekri relasyon jeneral ant longè trajektwa aparant Solèy la ak dire limyè solèy la. [1]

---



Sèvi ak dyagram ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 75 jiska 77. Dyagram nan reprezante òbit Latè, Venis ak Mèki. Yo montre Latè, Venis ak Mèki avèk yon pwen sou chak nan trajektwa òbital yo. Chif ki sou chak trajektwa òbital endike pozisyon planèt la nan jou ki pase youn-apre-lòt nan revolisyon li. Pwen *M* se yon pozisyon sou òbit Latè. Chak sezon ki nan Emisfè Nò sou Latè gen lejann.

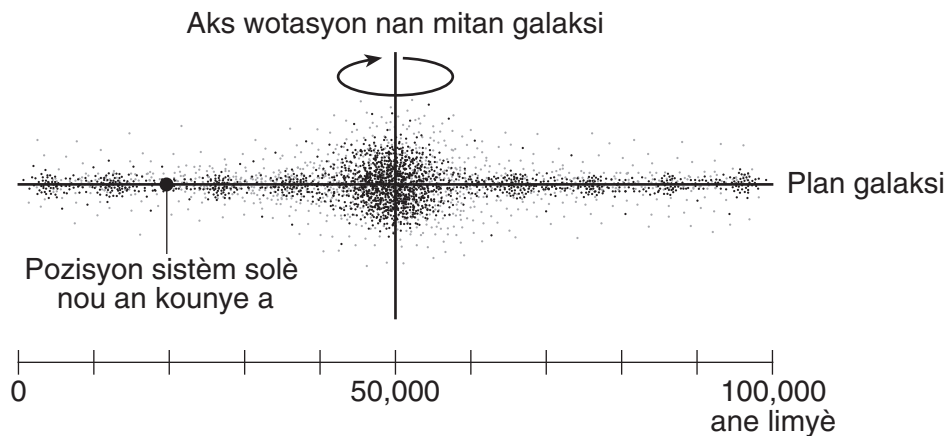
75 Sou dyagram *ki nan tiliv repons ou*, mete yon **X** sou trajektwa òbital chak planèt pou montre pozisyon Latè, Venis ak Mèki nan 55yèm jou òbit *chak* planèt. [1]

76 Apeprè konbyen revolisyon Mèki fè toutotou Solèy la pandan yon ane Latè? [1]

77 Ki latitud sou Latè ki resevwa reyon vètikal Solèy la lè Latè nan pozisyon *M*? [1]

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 78 jiska 80. Dyagram nan reprezante pozisyon prezan sistèm solè nou an nan yon obsèvasyon lateral Galaksi Vwa Lakte. Distans ki nan Galaksi Vwa Lakte a mezire an ane limyè.

### Obsèvasyon Lateral Galaksi Vwa Lakte



78 Ki distans, an ane limyè, ki ant mitan Galaksi Vwa Lakte a ak sistèm solè nou an? [1]

79 Galaksi yo klase selon fòm yo. Ki fòm Galaksi Vwa Lakte a lè ou obsève li dirèkteman pa anwo? [1]

80 Bay lis patikilarite astwonmik sa yo, nan lòd gwosè relatif, depi nan sa ki pi piti a pou rive nan sa ki pi gwo a. [1]

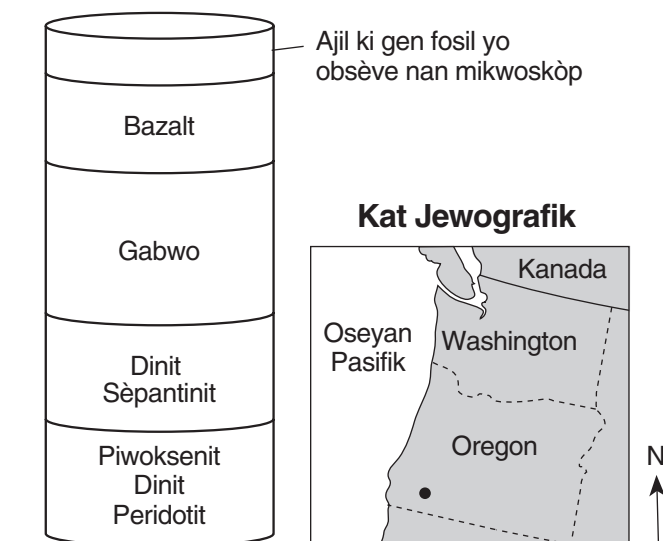
- Solèy
- Jipitè
- Galaksi Vwa Lakte
- Linivè
- Sistèm solè nou an

Sèvi ak pasaj, ak dyagram yon echantiyon konplèks ofyolit yo pran avèk teknik kawotaj, ak kat jewografik ki anba la a, epi ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 81 jiska 83. Pwen ki sou kat jewografik la reprezante pozisyon kote yo te pran echantiyon konplèks ofyolit avèk teknik kawotaj la.

### Konplèks ofyolit yo

Nan kèk kote, segman kwout oseyanik, sediman, manto siperyè, ak wòch te monte epi desann akòz mouvman tektonik ki sou pwent kontinan yo, kote yo vin pati montay yo souvan. Bagay sa yo ki deplase segman litosfè oseyanik yo rele konplèks ofyolit. Yo bay yon okazyon pou etidye konpozisyon litosfè oseyanik lan epi yo se yon patikilarite enpòtan nan rekonèt konvèjans ansyen plak tektonik ki toutolon zòn sibdikeyon yo. Anjeneral, echantiyon konplèks ofyolit yo pran avèk teknik kawotaj la gen modèl fòmasyon kouch yo montre nan echantiyon yo pran avèk teknik kawotaj ki anba la a.

### Echantiyon Konplèks Ofyolit Oregon avèk Teknik Kawotaj



(Pa trase selon echèl la)

81 Ki apeprè dimansyon kristal nan bazalt ak gabwo yo jwenn nan echantiyon yo pran avèk teknik kawotaj nan Oregon? [1]

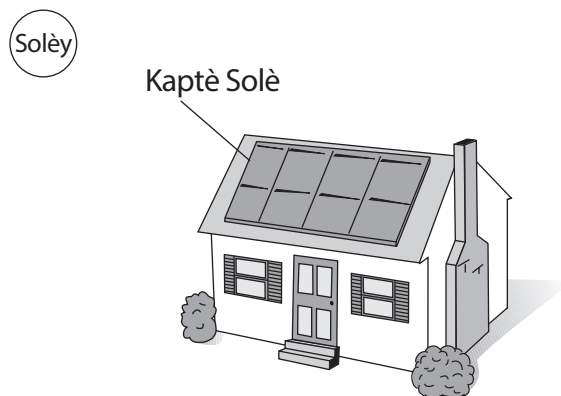
82 Dekri kijan konpozisyon mineral dinit diferan avèk konpozisyon mineral peridotit. [1]

83 Ki kouch nan echantiyon konplèks ofyolit yo pran avèk teknik kawotaj la ki konpoze avèk sediman? [1]

Sèvi ak pasaj ak dyagram ki anba la a, epi ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 84 ak 85. Dyagram nan reprezante yon kay ki nan Eta New York.

### Chofaj Solè

Kaptè solè ki nan sistèm chofaj solè yo eksplwate enèji Solèy la pou bay enèji tèmik pou chofe dlo cho ak andedan kay la. Gen plizyè kalite sistèm chofaj solè. Pi bon sistèm nan ap depannde pozisyon jewografik ak entansite Solèy la. Yon sistèm chofaj solè konsève enèji, redui depans pou sèvis piblik yo, epi pwodui enèji pwòp. Efikasite ak fyabilite sistèm enèji solè yo ogmante anpil nan dènye ane yo.



84 Eksplike pou kisa yo kapab toujou pran enèji solè nan jou ki sonb yo. [1]

85 Endike *yon* avantaj ki genyen nan itilizasyon enèji solè a olye ou boule konbistib fosil pou pwodui enèji tèmik pou kay ou. [1]

---





