

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Jedi 15 Jen 2017 — 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 an. 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.

Avi...

Yon kalkilatri a kat fonksyon oswa yon kalkilatri 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 TOUTOTAN YO PA 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 a.

1 Sa ki bay pi bon prèv linivè ap grandi se obsèvasyon longèdonn limiyè vizib parapò ak galaksi ki lwen yo vire vè

- (1) bout wouj espèk la pakse yo vin pi kout
- (2) bout wouj espèk la pakse yo vin pi long
- (3) bout ble espèk la pakse yo vin pi kout
- (4) bout ble espèk la pakse yo vin pi long

2 Syantifik yo dedui Big Bang lan te fèt depi apeprè

- (1) 4.6 milya ane
- (2) 7 milya ane
- (3) 9 milya ane
- (4) 13.8 milya ane

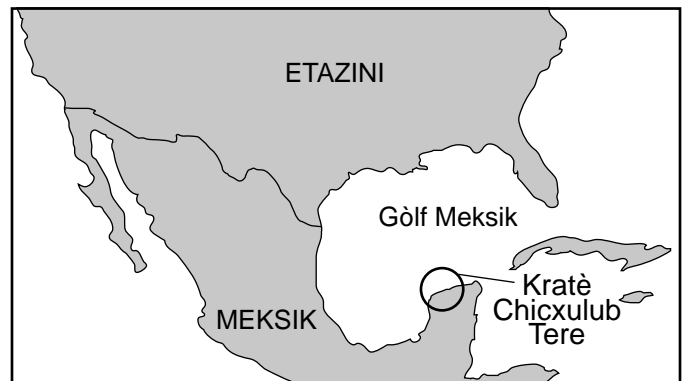
3 Ki pwosis ki pwodwi pi gran kantite etwal yo degaje?

- (1) fizyon nikleyè eleman ki pi lejè nan eleman ki pi lou
- (2) fizyon nikleyè eleman ki pi lou nan eleman ki pi lejè
- (3) degradasyon radyo-aktif eleman ki pi lejè nan eleman ki pi lou
- (4) degradasyon radyo-aktif eleman ki pi lou nan eleman ki pi lejè

4 Ki de (2) faktè ki te lakòz kreyasyon kouch enteryè Latè ak lòt planèt nan sistèm solè nou an pandan fòmasyon yo?

- (1) radyasyon fon kosmik ak diferans nan dansite
- (2) radyasyon fon kosmik ak chalè espesifik
- (3) gravite ak diferans nan dansite
- (4) gravite ak chalè espesifik

5 Kat ki anba a montre pozisyon kratè enpak Chicxulub la, ki te fòme nan Gòlf Meksik la depi apeprè 65.5 milyon ane. Ak yon estimasyon yon dyamèt 108 mil, kratè sa a, ki tere kounye a anba sifas wòch kwout yo, se yon nan pi gran kratè sou Latè.



Yo te sipoze enpak astewoyid ki te fòme gran kratè sa a se te akòz

- (1) yon bès nan nivo lanmè a akòz drenaj dlo lanmè nan gran kratè a
- (2) tanperati oseyan nan lemonn antye te pi cho pase nòmal akòz astewoyid cho yo
- (3) disparisyon an mas plizyè espès sou Latè akòz gwo chanjman klimatik
- (4) yon ogmantasyon nan gaz efè tèmik akòz wòch kwoup ki vaporize

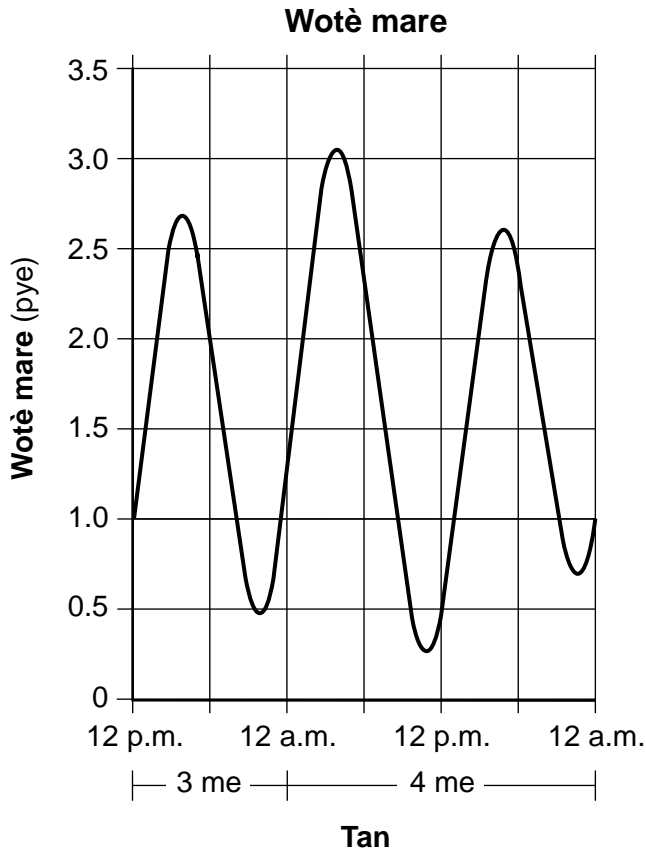
6 Altitud *Polaris* yon obsèvatè mezire nan Twopik Kansè a se

- (1) 15°
- (2) 23.5°
- (3) 66.5°
- (4) 90°

7 Pandan ki mwa Solèy la leve nò bò lès nan Eta New York?

- (1) Fevriye
- (2) Jiyè
- (3) Oktòb
- (4) Desanm

8 Graf ki anba la a montre chanjman nan wotè mare nan Rivyè Hudson nan Newburgh, New York.



Daprè graf la, diferans nan tan ant mare wo ak pwochen mare ba a se apeprè

- (1) 2 èdtan
- (2) 3 èdtan
- (3) 6 èdtan
- (4) 12 èdtan

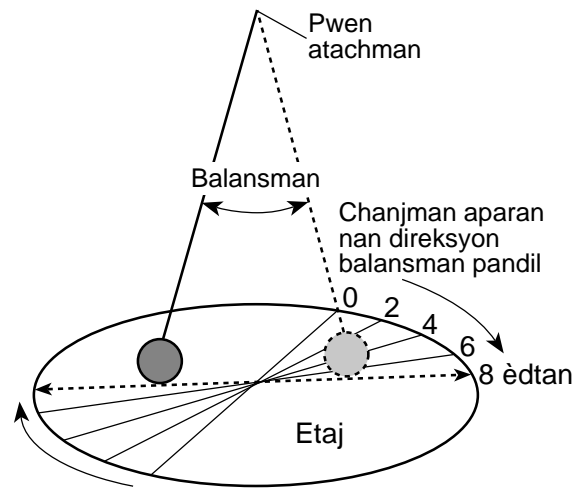
9 Pandan yon tanpèt lapli, dlo koule desann sou yon kolin ki fèt ak wòch solid. Ki efè ki pral genyen sou kantite relatif ekoulman ak enfiltrasyon lè dlo a rive nan yon tè ki pa satire ak yon pant ki pi swa?

- (1) Ekoulman an pral bese pandan enfiltrasyon an diminye.
- (2) Ekoulman an pral bese pandan enfiltrasyon an ogmante.
- (3) Ekoulman an pral ogmante pandan enfiltrasyon an diminye.
- (4) Ekoulman an pral ogmante pandan enfiltrasyon an ogmante.

10 Konbyen tanperati kondansasyon an ye lè tanperati rezèvwa sèk la se 20°C epi imidite relatif la se 17%?

- (1) -5°C
- (2) -2°C
- (3) 11°C
- (4) 15°C

11 Dyagram ki anba la a reprezante chanjman aparman nan direksyon yon balansman yon pandil Foucault.



Chanjman aparman sa a nan direksyon balansman bay prè Latè

- (1) gen yon fòm esferik
- (2) panche sou aks li
- (3) tounen toutotou Solèy la
- (4) vire sou aks li

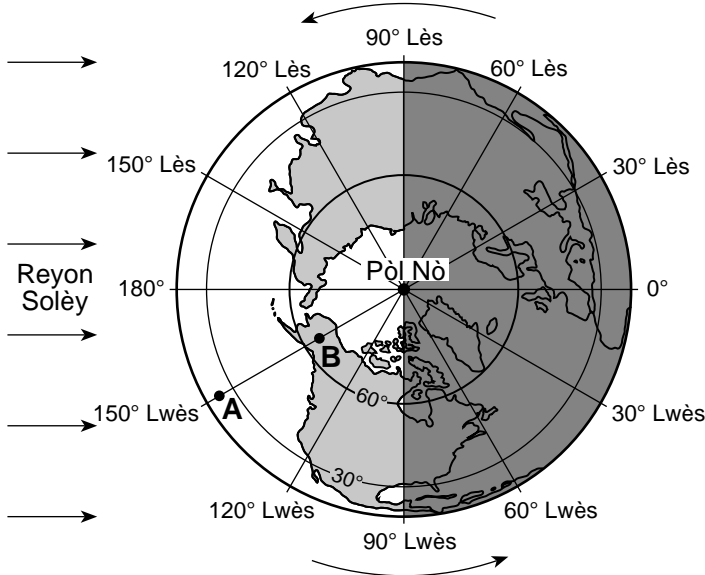
12 Ki chanjman nan kontni dlo enèji chalè ki genyen dlo soti nan faz likid pou li vin yon solid?

- (1) li gen 334 Joul enèji chalè pou chak gram
- (2) li degaje 334 Joul enèji chalè pou chak gram
- (3) li gen 2260 Joul enèji chalè pou chak gram
- (4) li degaje 2260 Joul enèji chalè pou chak gram

13 Kisa ki sous prensipal enèji pou sistèm meteyo Latè?

- (1) radyasyon solè k ap antre
- (2) kouran-jè sou-twopikal yo
- (3) presipitasyon ki soti nan nyaj yo
- (4) chalè ki soti anndan Latè

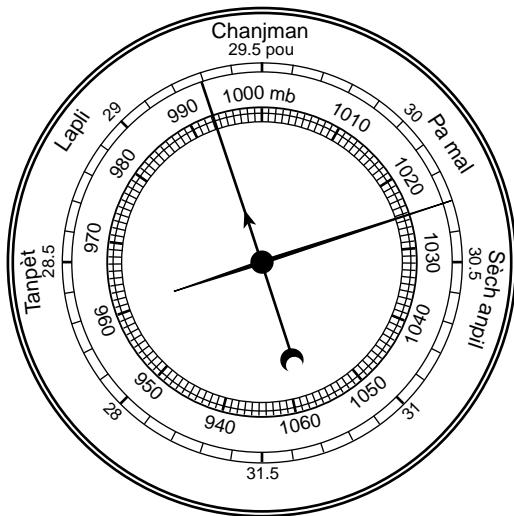
14 Dyagram ki anba la a reprezante obsèvasyon Latè sou Pòl Nò. Pwen A ak B reprezante pozisyon sifas Latè.



Pozisyon A ak B gen menm

- (1) latitud ak lè lokal
- (2) latitud ak elevasyon
- (3) lonjitid ak lè lokal
- (4) lonjitid ak elevasyon

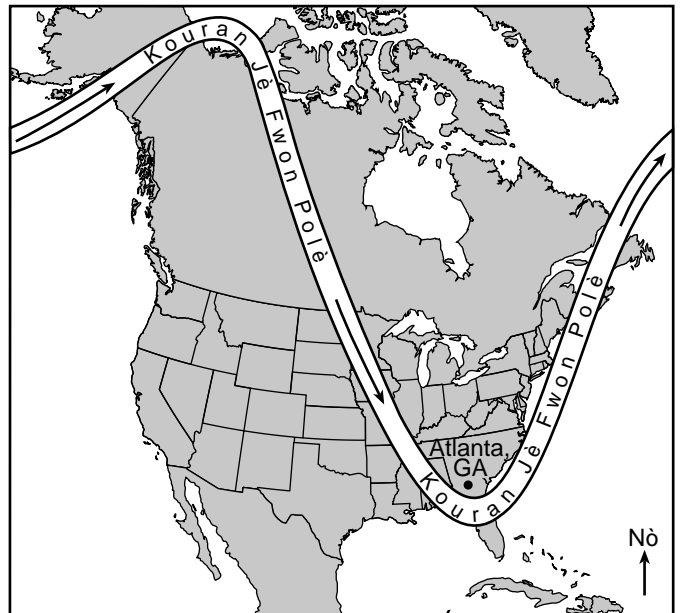
15 Dyagram ki anba la a montre yon enstriman yo itilize pou fè previzyon metewolojik.



Enstriman an mezire

- (1) vitès van atmosferik
- (2) direksyon van atmosferik
- (3) presyon atmosferik
- (4) tanperati atmosferik

16 Kat Amerik Dinò ki anba la a montre pozisyon kouran-jè fwon polè nan dat 7 janvyè 2014, ak pozisyon Atlanta, Georgia.



Ki kalite mas lè ki gen plis chans pou pozisyon li sou Atlanta, Georgia?

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

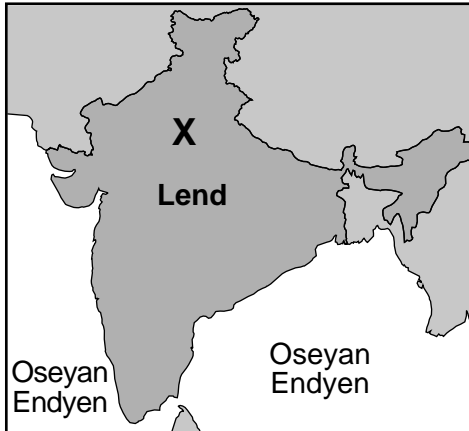
17 Pandan altitud la ap monte nan twoposfè ak estratosfè a, tanperati lè a

- (1) bese nan twoposfè a epi ogmante nan estratosfè a
- (2) bese nan twoposfè a ansanm ak estratosfè a
- (3) ogmante nan twoposfè a epi bese nan estratosfè a
- (4) ogmante nan twoposfè a ansanm ak estratosfè a

18 Ki faktè ki lakòz sifas Lak Ontario a refwadi pi dousman pase sifas tè sou rivaj lak la?

- (1) Dlo k ap evapore degaje plis chalè sou lak la pase sou tè a.
- (2) Dlo lak la gen yon chalè espesifik ki pi wo pase chalè tè a.
- (3) Vapè dlo a refwadi lak la pandan l ap kondanse.
- (4) Limyè solèy la pase sou kouch anwo dlo lak la.

19 Kat ki anba la a montre pozisyon X nan pati nò Lend.



Nòmalmman lapli mouson lete rive nan Lend lè

- (1) presyon wo egziste tou pre pozisyon X, k ap rale imidite antre ki soti nan Oseyan Endyen an
- (2) presyon wo egziste tou pre pozisyon X, k ap pouse imidite soti nan Oseyan Endyen an
- (3) presyon ba egziste tou pre pozisyon X, k ap rale imidite antre ki soti nan Oseyan Endyen an
- (4) presyon ba egziste tou pre pozisyon X, k ap pouse imidite soti nan Oseyan Endyen an

20 Ki gaz ki absòbe kèk nan ensolasyon danjere nan pati anwo atmosfè Latè a avan ensolasyon rive nan sifas Latè?

- (1) nitwojèn
- (2) ozòn
- (3) oksijèn
- (4) idwojèn

21 Ki kouran oseyan ki pote dlo cho nan pati kot sidès Lafrik la?

- (1) Kouran Agulhas
- (2) Kouran Benguela
- (3) Kouran Ostrali Delwès
- (4) Kont-Kouran Ekwatoryal la

22 Entansite ensolasyon nan midi solè kòmanse lye novanm jiska lye fevriye nan Eta New York pral

- (1) diminye, sèlman
- (2) ogmante, sèlman
- (3) diminye, ansuit ogmante
- (4) ogmante, ansuit diminye

23 Pifò syantifik dedui yon gran faktè nan ogmantasyon to glasye Latè ap fonn nan se

- (1) yon bès nan kantite enèji ki soti nan Solèy la
- (2) yon bès nan transparans atmosfèrik Latè
- (3) yon ogmantasyon nan distans òbital Latè ak Solèy la
- (4) yon ogmantasyon nan gaz kabonik atmosfè Latè

24 Apeprè konbyen pousantaj tan jewolojik imen yo te egziste sou Latè depi orijin li?

- (1) mwens pase 1%
- (2) 1.8%
- (3) 11.8%
- (4) plis pase 25%

25 Foto ki anba la a montre Vale Rift Afrik Delès ann Afrik. Ki mouvman tektonik kwout Latè ki gen plis chans pou li responsab pou karakteristik sa a?



- (1) konvèjans kwout kontinantal la
- (2) konvèjans kwout oseyanik lan
- (3) divèjans kwout kontinantal la
- (4) divèjans kwout oseyanik lan

26 Dat radyo-aktif fosil ak wòch yo posib paske izotòp radyo-aktif yo

- (1) nan tout fosil ak wòch
- (2) fasil pou kolekte ak mezire
- (3) dezentegre pou vin sibstans òganik
- (4) dezentegre nan yon to ou ka prevwa

27 Foto ki anba la a montre estrikti wòch yon wòch aflèman kalkè.



Ki pwosesis ki responsab pou defòmasyon wòch sa a?

- (1) fòmasyon pli
- (2) degradasyon
- (3) mouvman mas
- (4) aktivite vòlkan

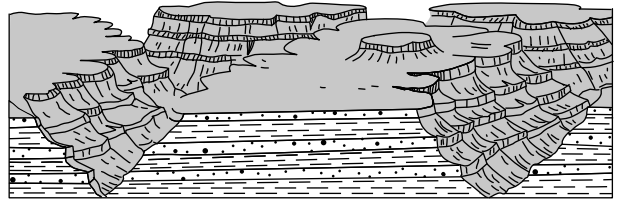
28 Ki patikil k ap transpòte pa yon kouran dlo k ap deplase sou yon velosite 5 santimèt pa segond?

- (1) ti wòch galèt, sab, limon, ak ajil, sèlman
- (2) sab, limon, ak ajil, sèlman
- (3) limon ak ajil, sèlman
- (4) ajil, sèlman

29 Ou kapab jwenn sifas wòch Eta New York ki gen plis chans pou gea mineral la nan yon espas 30 mil

- (1) nò Binghamton
- (2) sid Mt. Marcy
- (3) lès Oswego
- (4) lwès Utica

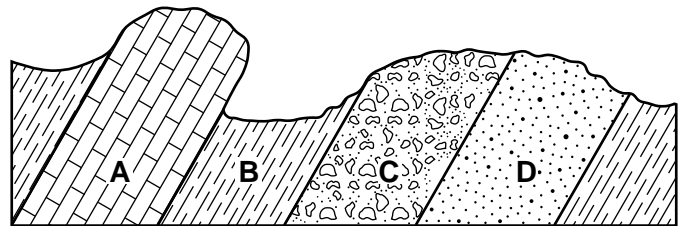
30 Koup transvèsal jewolojik ki anba la a reprezante karakteristik sifas peyizaj ki te devlope nan klima arid yo.



Yon chanjman nan klima pou youn ki pi imid t ap lakòz

- (1) fòm kolin yo vin pi won
- (2) elevasyon zòn nan vin pi wo
- (3) powozite wòch yo vin ogmante
- (4) to degradasyon chimik lan vin diminye

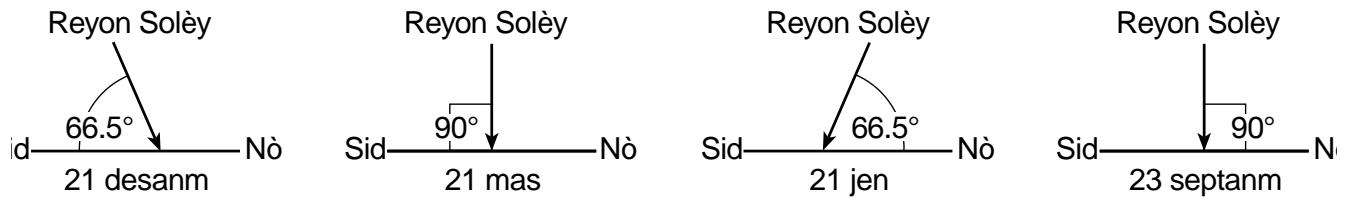
31 Koup transvèsal ki anba la a reprezante aflèman wòch nan kouch wòch sedimantè ki ekspozé sou sifas Latè. Nou nome kouch wòch A, B, C, ak D.



Ki kouch wòch ki montre plis rezistans ak degradasyon ak ewozyon?

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

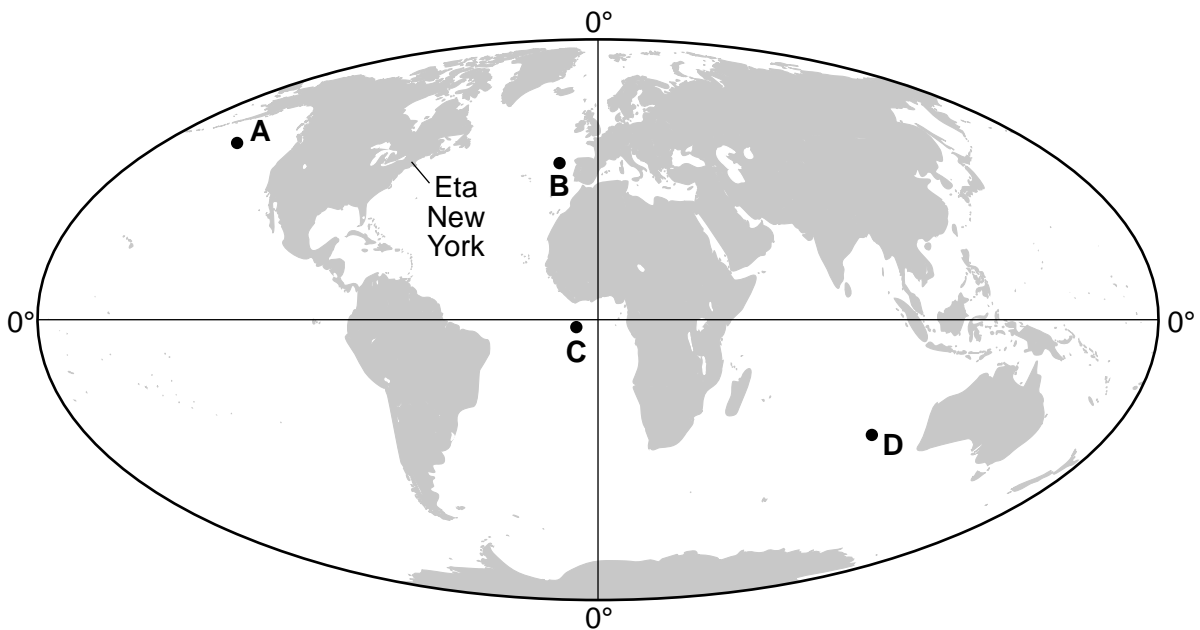
32 Dyagram yo ki anba la a reprezante direksyon bousòl ak altitud reyon Solèy la a midi pou yon pozisyon sou Latè nan kat (4) dat diferan.



Konbyen latitud pozisyon sa a ye?

- (1) 0°
- (2) 23.5° N
- (3) 23.5° S
- (4) 90° N

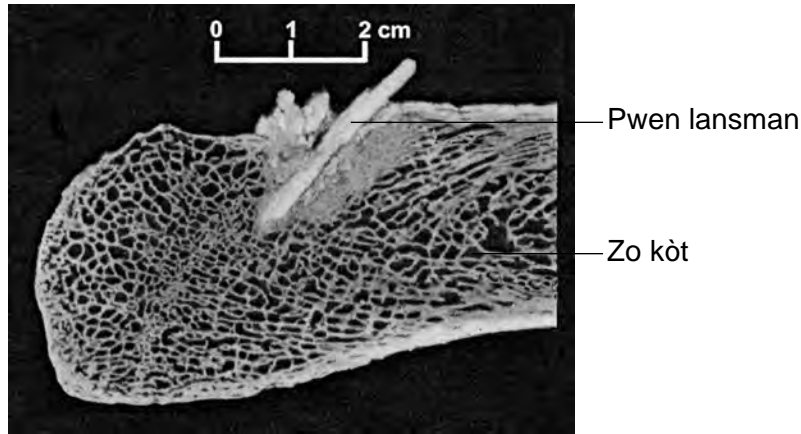
33 Kat ki anba la a montre pozisyon kontinan yo jodiya. Pwen A jiska D reprezante pozisyon sou sifas Latè. Yo endike pozisyon Eta New York sou kontidan Amerik Dinò a.



Ki lèt ki reprezante pozisyon yo dedui pou pozisyon rejyon Eta New York la sou Latè nan fen Peryòd Devonyen an?

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

34 Imaj ki anba la a montre yon pwent lans ki fè pati zo kòt yon mastodon, yo jwenn tou pre Seattle, Washington.

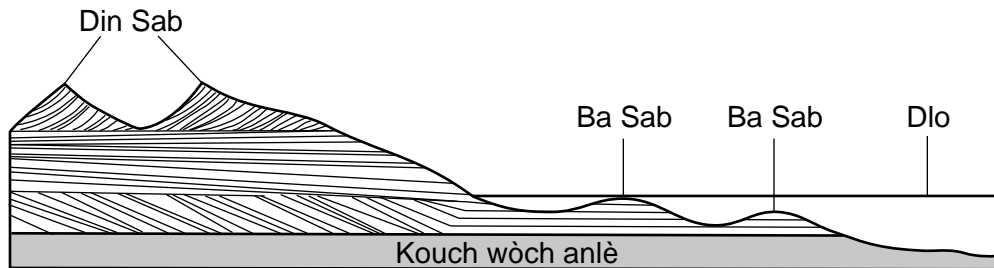


Syantifik yo dedui premye imen Amerik Dinò yo te konn chase mastodon. Kabòn-14 ansyen zo kòt la endike 2.4 demi vi te pase depi yo te touye mastodon nan. Depi apeprè konbyen ane mastodon an te mouri?

- (1) 5700
- (2) 11,400
- (3) 13,700
- (4) 17,100

35 Koup transvèsal ki anba a reprezante de (2) kalite karakteristik depo sab triye yo jwenn nan yon zòn kotyè.

Koup Transvèsal yon Pozisyon Kotyè



Ki tablo ki asosye karakteristik depo sa yo ak ajan ewozyon ki te fòme yo a?

Karakteristik Depo	Ajan Ewozyon
din sab	mouvman an mas
ba sab	van

(1)

Karakteristik Depo	Ajan Ewozyon
din sab	mouvman an mas
ba sab	glasye

(3)

Karakteristik Depo	Ajan Ewozyon
din sab	glasye yo
ba sab	vag

(2)

Karakteristik Depo	Ajan Ewozyon
din sab	van
ba sab	vag

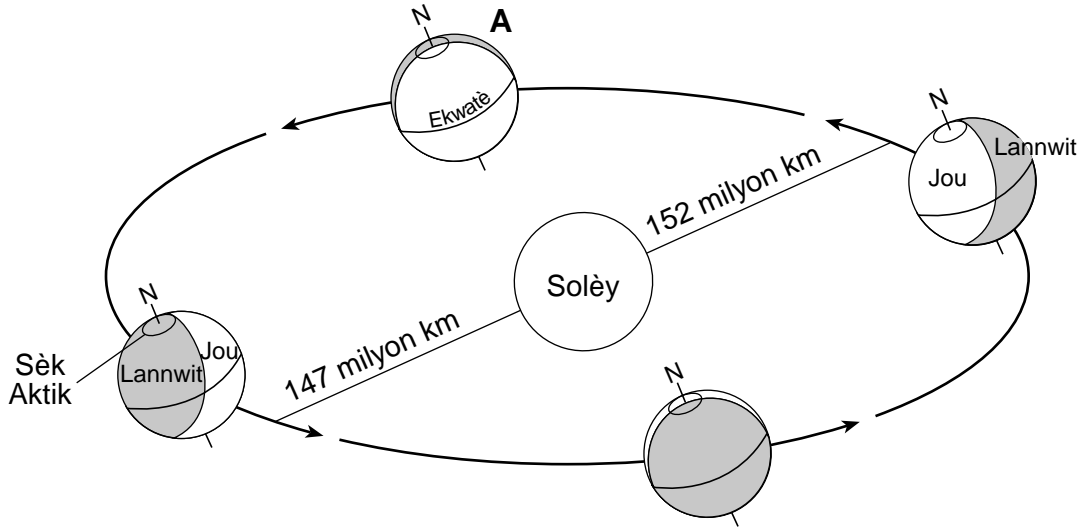
(4)

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 a.

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 36 jiska 38. Dyagram nan reprezante pozisyon Latè nan òbit li pou pewmye jou chak kat (4) sezon, youn nan yo ki make A. Pòl Nò a make N. Distans pi pre Latè ak Solèy la ak distans ki pi lwen Solèy la ak Latè make an kilomèt.



(Pa trase selon echèl la)

36 Konbyen èdtan (h) limyè solèy Sèk Atik la resevwa lè Latè sou pozisyon A?

- | | |
|----------|----------|
| (1) 0 h | (3) 18 h |
| (2) 12 h | (4) 24 h |

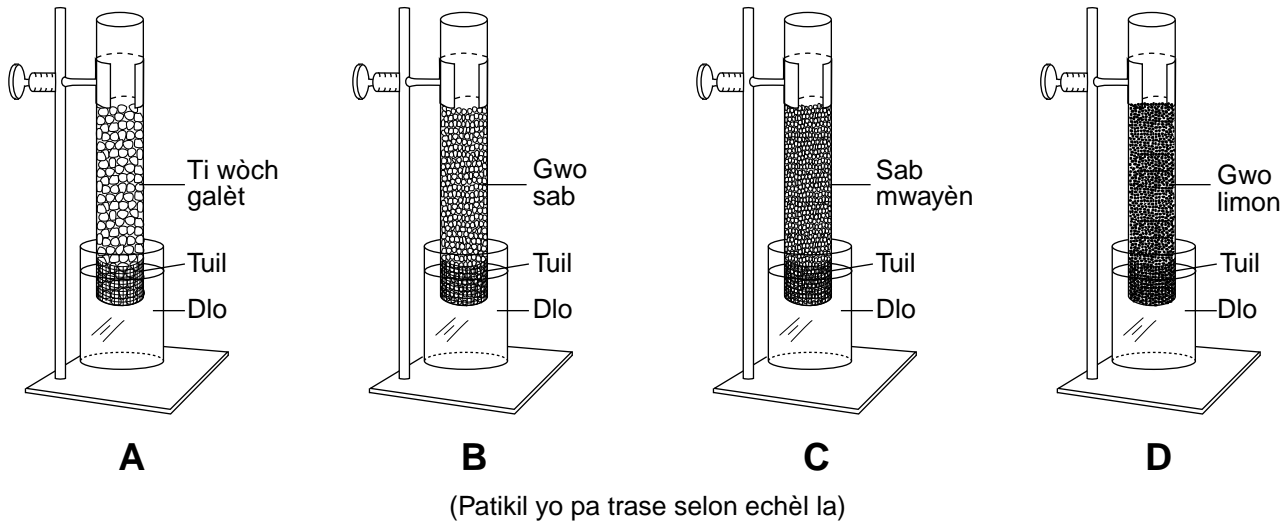
37 Lè Latè pi pre Solèy la, ki sezon ki genyen nan Emisfè Nò a?

- | | |
|-------------|----------|
| (1) prentan | (3) otòn |
| (2) ete | (4) ivè |

38 Kisa ki t ap gen plis chans pou rive ak tanperati ete ak ivè Eta New York si pant aks Latè ogmante de 23.5° a 30° ?

- (1) Ete ansanm ak ivè t ap vin pi fre.
- (2) Ete ansanm ak ivè t ap vin pi cho.
- (3) Ete t ap vin pi frèt epi ivè t ap vin pi cho.
- (4) Ete t ap vin pi cho epi ivè t ap vin pi frèt.

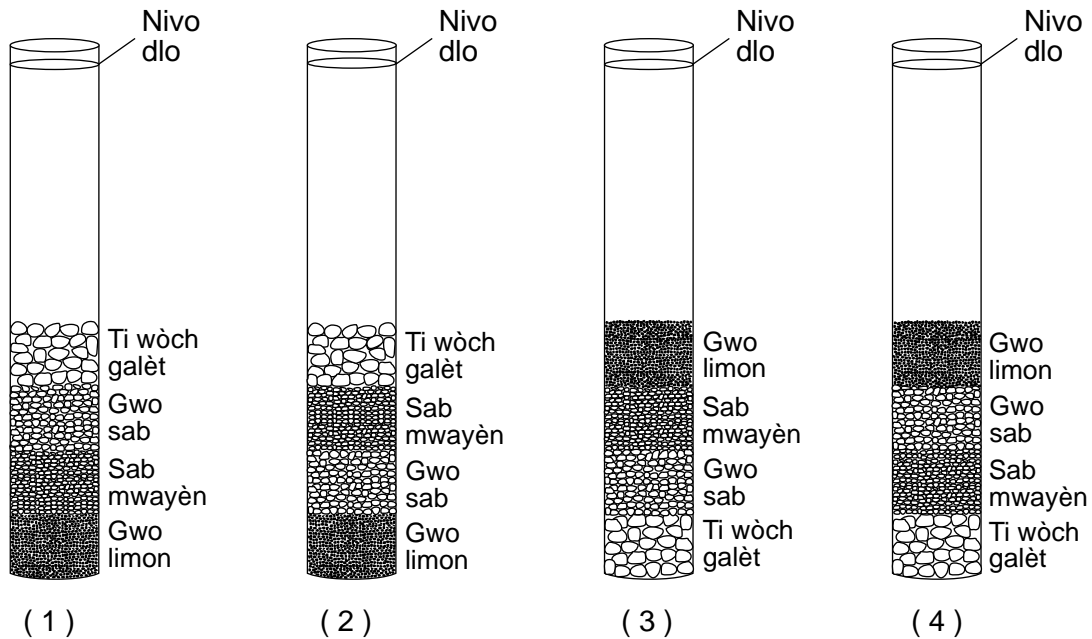
Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 39 ak 40. Dyagram yo reprezante kat (4) kolòn A, B, C, ak D, ki ranpli an pati ak menm volim sediman sèk ki triye. Yon tuil griyaj metalik fen kouvri anba chak kolòn pou anpeche sediman an tonbe. Yo te mete pati pi ba chak kolòn nan yon goblè dlo.



39 Kapilarite pral fè dlo a monte pi wo nan kolòn

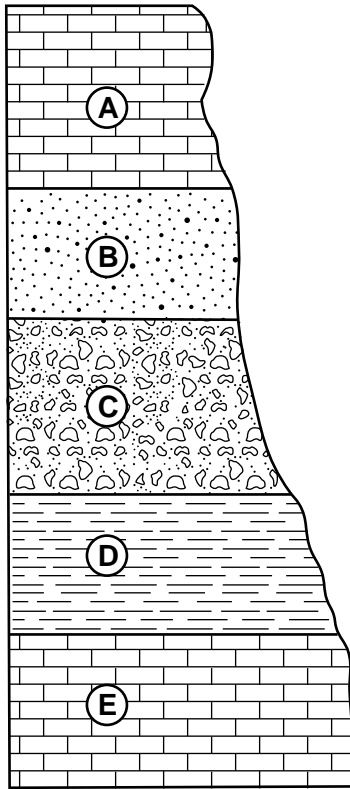
- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D

40 Yo melanje menm volim sediman yo nan tout kat (4) kolòn yo epi vide yo nan yon kolòn dlo. Ki dyagram ki reprezante kijan sediman yo pral poze pi byen?

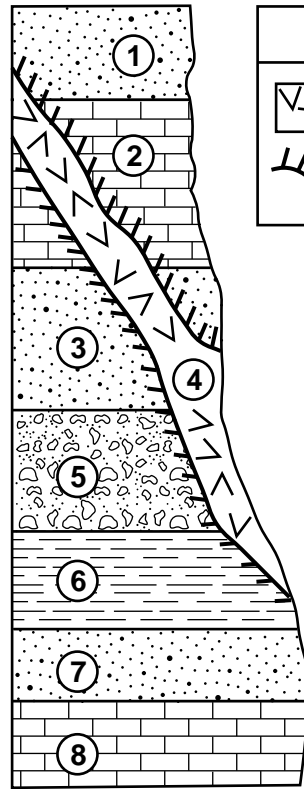


Sèvi ak koup transvèsal ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 41 ak 42. Echantiyon yo ki anba la yo reprezante de (2) wòch ki make I ak II, epi yo nan yon distans 10 mil youn ak lòt. Lèt A jiska E ak nimewo 1 jiska 8 idantifye inite wòch yo. Yo *pa t* chavire inite wòch yo.

Wòch anlè I



Wòch anlè II



Lejann	
	Wòch igne
	Metamòfis kontak

41 Nan wòch I, ki prensip jewolojik inite wòch yo reprezante pi byen?

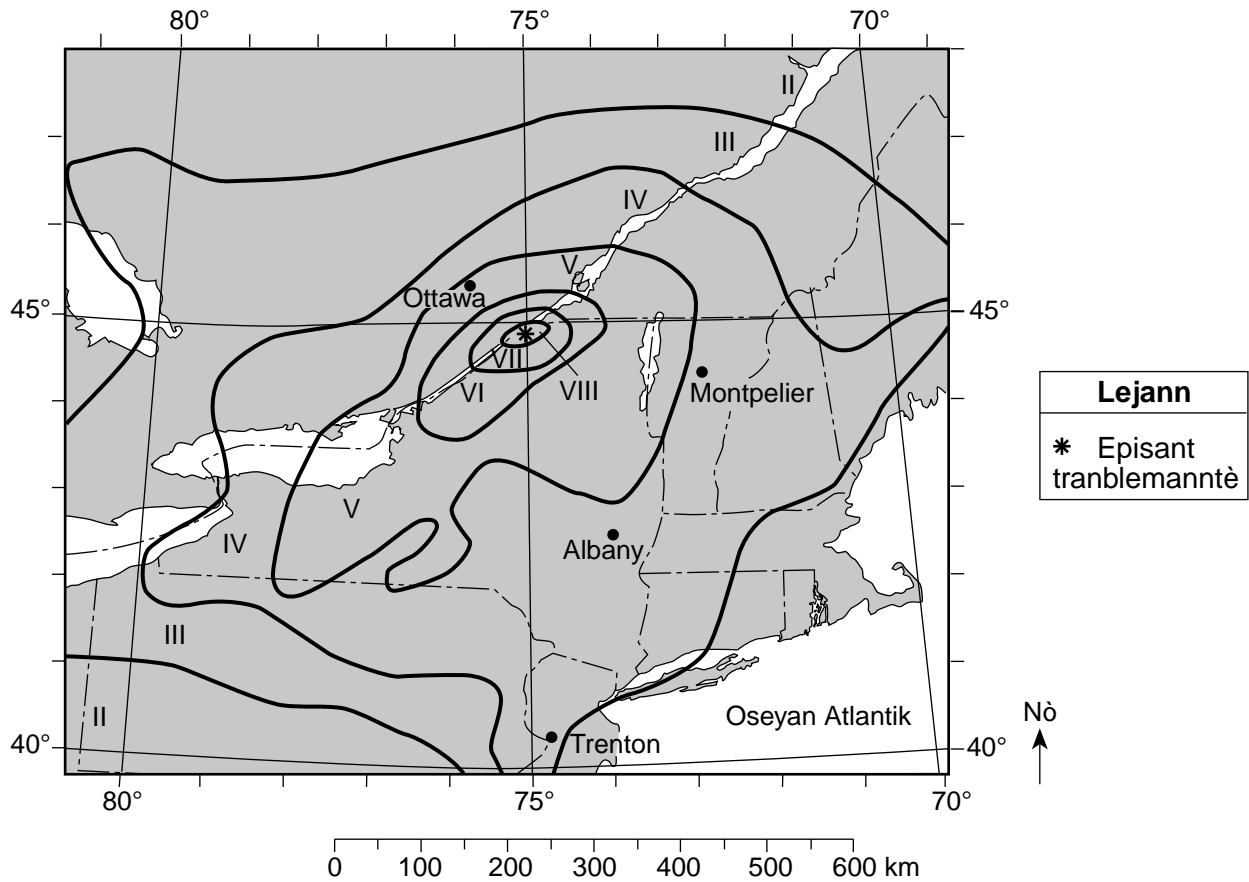
- (1) relasyon koup antravè
- (2) korelasyon
- (3) orizontalite orijinal
- (4) enklizyon

42 Dosye wòch nan wòch II sijere gen yon pwobabilite diskòdans ki egziste nan wòch I ant inite wòch

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

Sèvi ak kat jeyografik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 43 ak 44. Kat jeyografik ki anba la a montre zòn yo te obsève efè yo te rapòte apre yon tranblemanntè an 1944 ki te fèt nan Massena, New York. Izolin yo ki sou kat la se fontyè ant zòn yo te obsève efè yo te dekri nan tablo Echèl Mercalli Modifye a. Yo make kat (4) vil sou kat jeyografik la.

Tranblemanntè Massena, 1944



Echèl Mercalli Modifye

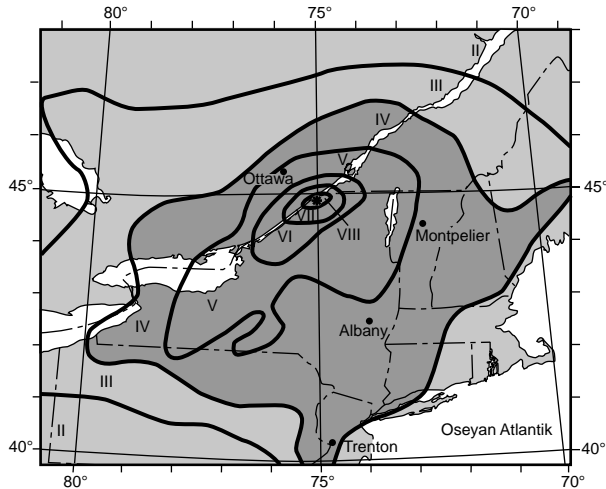
Valè Entansite	Deskripsyon Efè Obsève yo
I	Nòmalmman detekte sèlman ak enstriman
II	Sèlman yon ti kantite moun ki te repoze santi efè yo sèlman, sitou sou etaj anlè yo
III	Objè ki pandye balanse; vibrasyon tankou yon kamyon k ap pase; remakab andedan
IV	Anpil moun andedan santi li, kèk moun deyò; sansasyon tankou yon gwo kamyon frape batiman an, machin ki pake yo tranble
V	Prèske tout moun santi li; moun k ap dòmi leve; likid yo souke; objè ki pa estab chavire; kèk veso ak fenèt kraze
VI	Tout moun santi li; anpil moun te sezi epi yo kouri al deyò; kèk gwo mèb te deplase; vit kraze; liv sot tonbe sou etajè; yon ti dega
VII	Difisil pou kanpe; remake nan machin k ap deplase; kèk kay domaje; chemine ki fèb kraze nan tèt kay
VIII	Yon pati nan kay yo kraze; chemine, pil faktori, kolòn tonbe; gwo mèb chavire; chapant kay yo deplase sou fondasyon yo

43 Konbyen tan li te pran pou premye onn P a te soti nan episantr tranblemanntè a pou ale nan yon estasyon sismik nan Trenton, New Jersey?

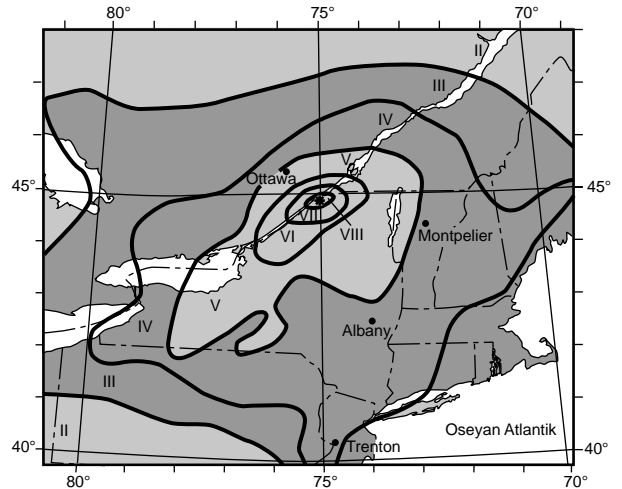
- (1) 1 minit 10 segonn
- (2) 2 minit 10 segonn

- (3) 3 minit 20 segonn
- (4) 4 minit 20 segonn

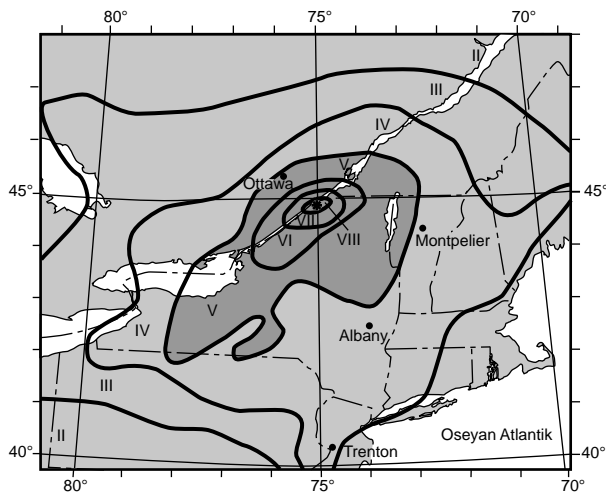
44 Selon Echèl Mercalli Modifye a, kote ki pi fonsè sou so ki kat jewografik ki montre ki kote prèske tout moun te santi tranblemanntè Massena a?



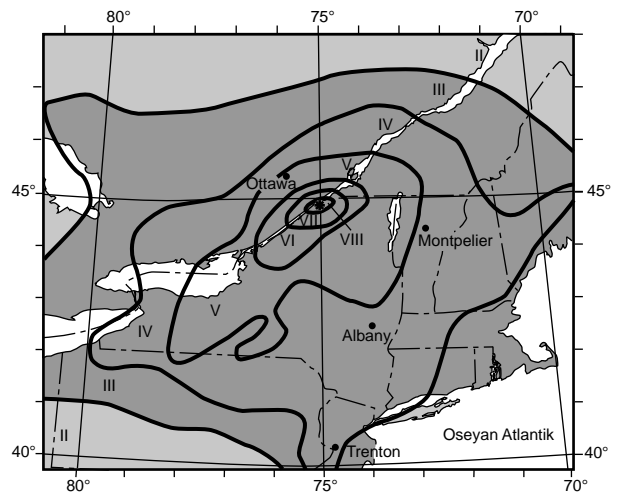
(1)



(3)



(2)

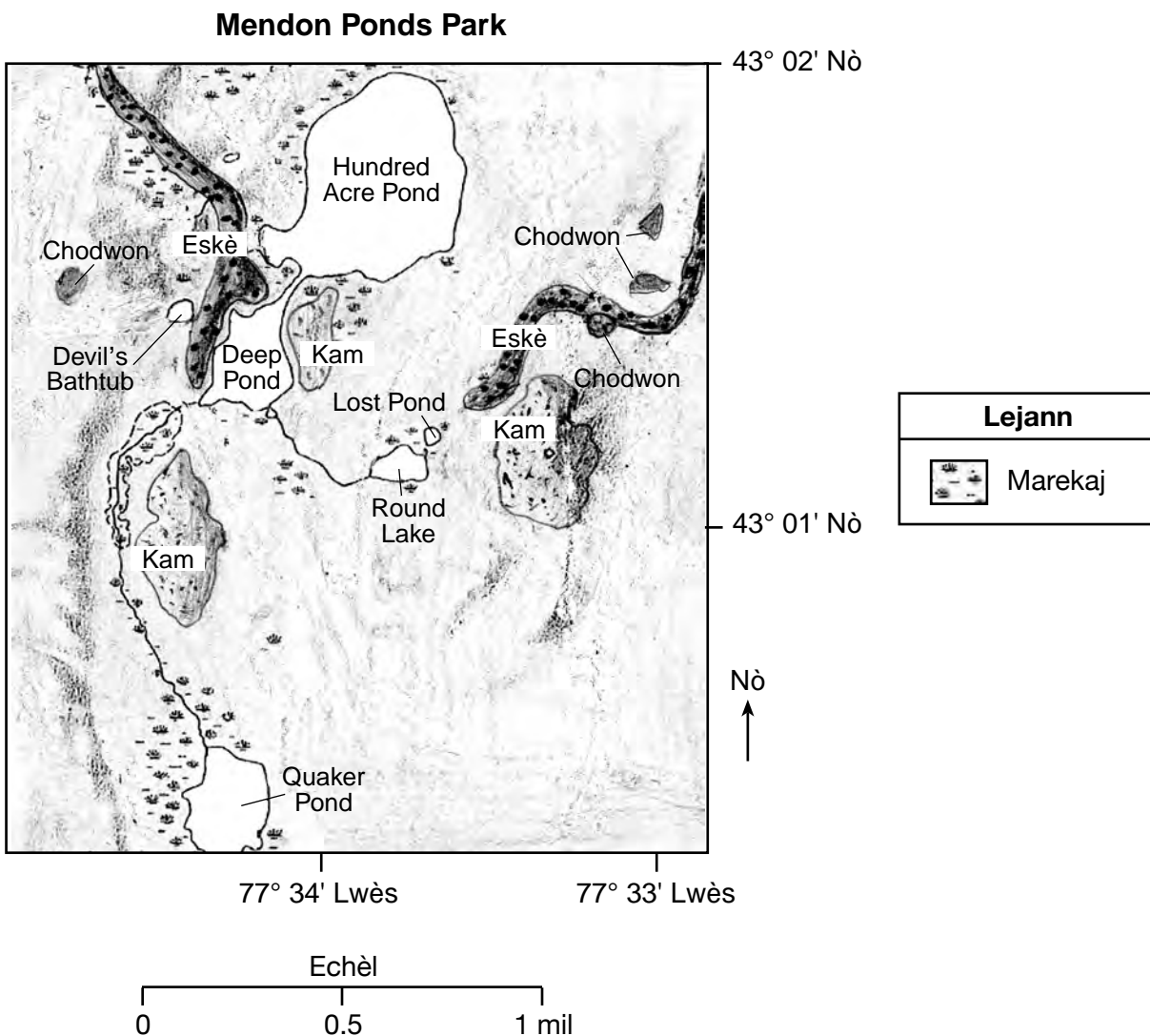


(4)

Sèvi ak pasaj ak kat jewografik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 45 jiska 48. Kat jewografik la montre karakteristik glasyè yo jwenn nan Mendon Ponds Park.

Mendon Ponds Park

Mendon Ponds Park, nan Eta New York, anrejistre nan Rejis Nasyonal Sit Nasyonal yo paske li gen yon peyizaj glasyè estrawòdinè. Glas ki te kouvri pifò Eta New York te ale vè nò nan fen laj glasyè a. Pandan glas glasyè a t ap fonn, yon paket sediman te depoze nan pwent sid glasyè a. Kat (4) karakteristik glasyè domine peyizaj pak la. Chodwon yo se depresyon ak fòm yon bòl ki te fòmè lè blòk glas yo te fonn. Si depresyon yo plen ak dlo, yo rele yo lak chodwon. Mare Mendon Park yo se lak chodwon yo ye. Eskè yo se pon sediman triye ki depoze nan kouran dlo k ap pase anba glasye k ap fonn. Kam yo se ti kolin sediman triye yo depoze nan baz chit dlo ki fòmè ak kouran dlo k ap pase sou bò yon glasye k ap fonn.

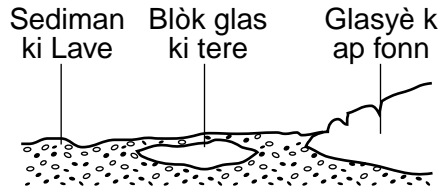


45 Dènye kouch glas kontinantal ki te ale vè nò Eta New York pandan ki epòk jewolojik?

- (1) Pleyistosèn
- (2) Pliyosèn
- (3) Eyosèn
- (4) Paleyosèn

46 Koup transvèsal yo ki anba a reprezante kijan karakteristik peyizaj glasyè modèn te fòme nan Mendon Ponds Park ak aparans li kounye a.

11,000 Ane ki Pase



Jounen jodi a



Ki karakteristik peyizaj glasyè ki endike nan koup transvèsal modèn nan?

- (1) èskè
- (2) kam
- (3) lak ki gen fòm dwèt
- (4) lak chodwon

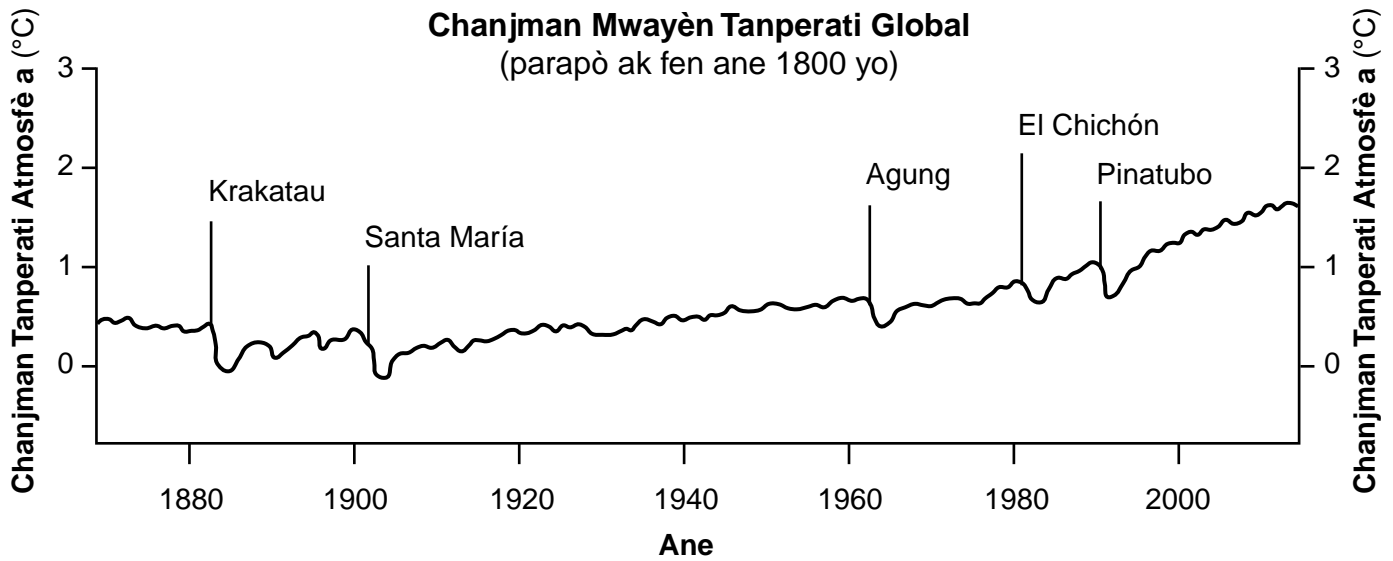
47 Selon kat jewografik la, nan ki rejyon peyizaj Eta New York ou jwenn Mendon Ponds Park?

- (1) Plato Allegheny
- (2) Plato Tug Hill
- (3) Plèn Erie-Ontario
- (4) Plèn Hudson-Mohawk

48 Ki karakteristik peyizaj ki te fòme dirèkteman akòz depo glasyè?

- (1) drumlin
- (2) dèlta
- (3) zile baryè
- (4) eskapman

Sèvi ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 49 ak 50. Graf la montre chanjman mwayèn nan tanperati global atmosfè a depi fen ane 1800 yo. Nou endiske senk (5) volkan te gen gwo eripsyon pandan peryòd sa a.



49 Nan ane ki te vini touswit apre chak eripsyon volkanik, tanperati mwayèn atmosfè global la te

- (1) diminye paske gaz volkanik ak pousyè te bloke ensolasyon
- (2) diminye paske wòch fonn yo te degaje chalè
- (3) ogmante paske gaz volkanik ak pousyè te bloke ensolasyon
- (4) ogmante paske wòch fonn yo te degaje chalè

50 Ki konklisyon nou kapab tire selon done ki sou graf la?

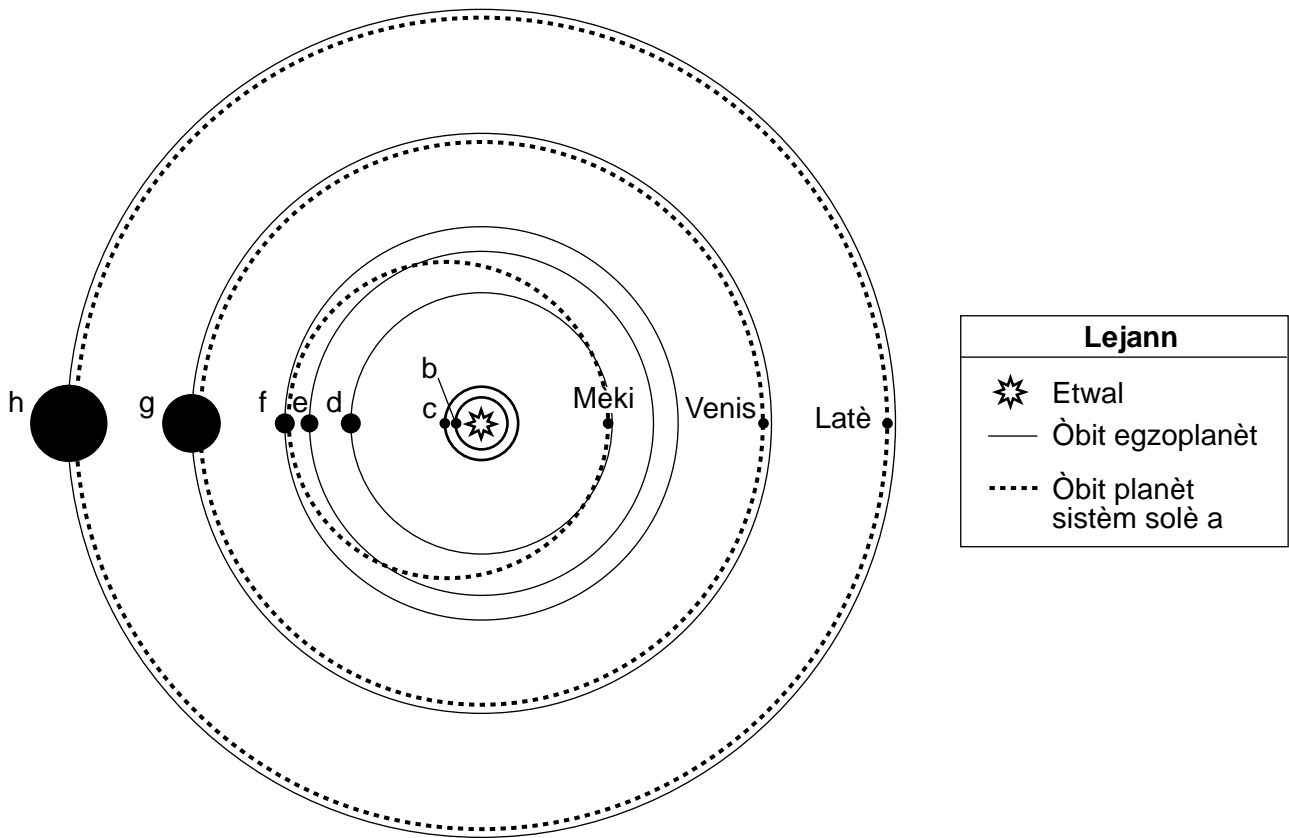
- (1) Eripsyon volkanik te siklik ak prediktib.
- (2) Jeneralman eripsyon volkanik yo te ogmante depi fen ane 1800 yo.
- (3) Tanperati global atmosfè a pi cho pase jodiya pase jan yo te ye nan ane 1800 yo.
- (4) Tanperati global atmosfè a te gen pi piti chanjman depi 1950.

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 an. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 51 jiska 53. Dyagram nan repexante yon sistèm planètè, yo te dekouvri nan ane 2013, ak sèt (7) egzoplanèt (planèt ki tounen toutotou yon etwal ki pa Solèy nou an) ki make *b* jiska *h* ap tounen toutotou yon etwal. Egzoplanèt yo reprezante pa liy solid. Pou konparazon, òbit twa (3) planèt sistèm solè nou an gen liy pwenyè. Gwosè etwal, egzoplanèt, ak planèt yo pa trase selon echèl la.



(Òbit yo trase alechèl.)

- 51 Idantifye non planèt ki reprezante nan dyagram nan ki gen òbit ki pi eksantrik la. [1]
- 52 *Nan tiliv repons ou an*, antoure kalite planèt la (terès oswa Jovyen) pou endike klasifikasyon twa (3) planèt sistèm solè yo ki sou dyagram nan. Dekri *yon* karakteristik kalite planèt sa a ki distenge li ak lòt kalite planèt la. [1]
- 53 Idantifye lèt egzoplanèt ki gen peryòd revolisyon ki pi kout la epi eksplike poukisa egzoplanèt la gen peryòd revolisyon ki pi kout la. [1]

Sèvi ak kat jewografik ki nan tiliv repons ou an ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 54 jiska 56. Òganigram etwal la montre apeprè ki kote Gwo Lous, Ti Lous, ak Kasyopeya vizib nan syèl la pandan lanwit nan Syracuse, New York, nan yon sware an patikilye. Pwen yo reprezante etwal yo. Pandan lanwit, etwal sa yo sanble yo deplase nan direksyon sans kontrè zegwi nan sant òganigram nan. Liy dwat yo se entèval 15 degre. Nou make *Caf*, *Kochab*, ak *Merak*.

54 Nan òganigram etwal la *ki nan tiliv repons ou an*, antoure pwen ki reprezante etwal *Polaris*. [1]

55 Nan òganigram etwal la *ki nan tiliv repons ou an*, mete yon **X** pou endike pozisyon etwal *Merak* apre senk (5) èdtan fin pase. [1]

56 Idantifye mouvman Latè ki lakòz mouvman aparant etwal sa ko ki vire nan sans kontrè zegwi yon mont. [1]

Sèvi ak tablo done ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 57 jiska 59. Tablo a montre plizyè milyon ane chak gwoup òganis te egziste sou Latè avan yo te disparèt.

Egzistans Sou Latè

Gwoup òganis	Dire Egzistans (milyon ane)
Amonoyid yo	340
Eripterid yo	200
Graptolit yo	195
Pwason plakodèm	70
Trilobit yo	270

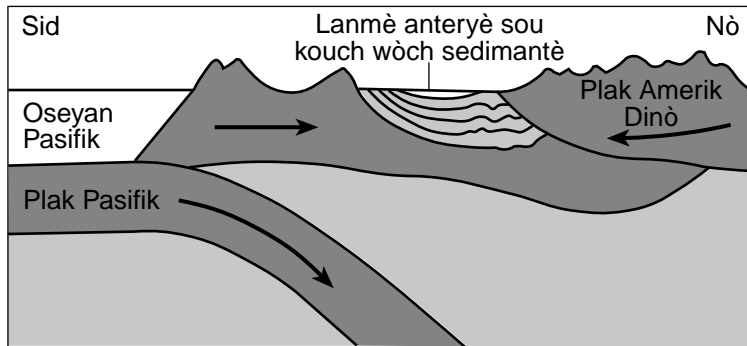
57 Idantifye gwoup òganis sou tablo done a ki te premye gwoup ki egziste sou Latè. [1]

58 Idantifye non *yon* fosil endis espesifik nan gwoup eripterid la ou jwenn nan wòch Eta New York. [1]

59 Idantifye kalite anviwònman sou Latè sanble tout gwoup sa yo te viv. [1]

Sèvi ak koup transvèsal ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 60 jiska 62. Koup transvèsal yo reprezante twa (3) etap nan devlopman Denali (Mt. McKinley) ak devlopman Plak Amerik Dinò nan Alaska toupre fontyè ak Plak Pasifik la. Flèch yo reprezante direksyon mouvman plak la.

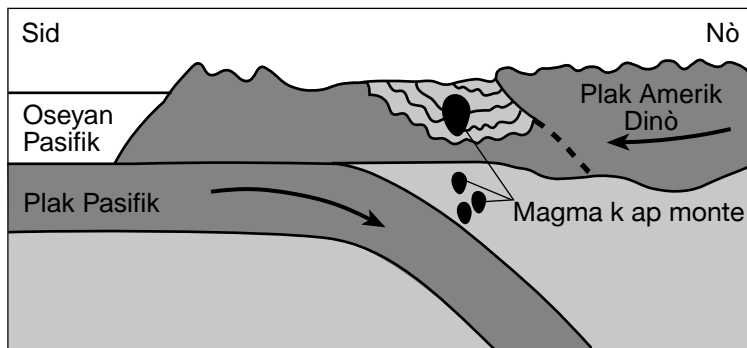
Fòmasyon Denali (Mt. McKinley)



(Pa trase selon echèl la)

Etap 1

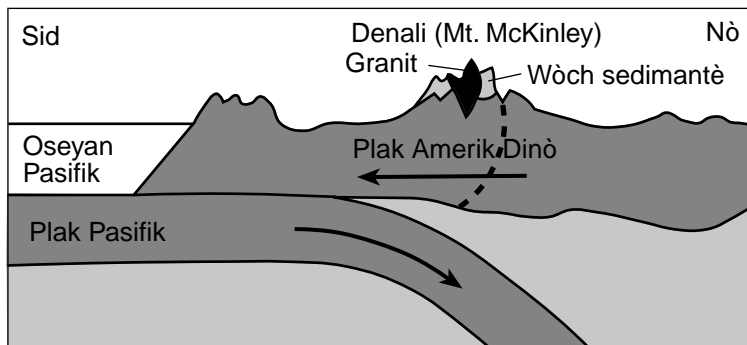
Depi 100 milyon ane:
Wòch sedimantè yo ki t ap fòme somè nò Denali (Mt. McKinley) pita te kòmanse kòm sediman ki te tonbe anba lanmè enteryè a.



(Pa trase selon echèl la)

Etap 2

Depi 56 milyon ane:
Magma te vin tounen wòch sedimantè. Epi pita sa te fòme wòch granit ki fè somè sid Denali (Mt. McKinley) a. Fòs tektonik yo te kontinye pouse monte nan sifas tè a.



(Pa trase selon echèl la)

Etap 3

Jodiya:
Fòs tektonik yo kontinye monte nan rejyon an.

60 Idantifye kalite fontyè plak ki reprezante nan koup transvèsal yo. [1]

61 Nan tiliv repons ou an, antoure swa volkanik oswa plitonik pou idantifye anviwònman fòmasyon granit yo jwenn nan Denali (Mt. McKinley). Dekri to refwadisman magma ki te pwodui granit sa a. [1]

62 Endike dansite mwayèn kwout kontinantal Plak Amerik Dinò a ak dansite mwayèn kwout oseyanik Plak Pasifik la. [1]

Sèvi ak kat jewografik ki nan tiliv repons ou an ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 63 jiska 65. Kat jewografik la montre kantite total chit nèj, mezire an pous, nan tanpèt nèj ki gen efè sou lak la ki te afekte lwès New York kòmanse 17 novanm jiska 21 novanm 2014. Nou te trase chit nèj 20 pous ak 40 pous yo. Nou make Niagara Falls ak Cowlesville sou kat la.

63 Sou kat jewografik *ki nan tiliv repons ou an*, trase izolin chit nèj 60 pous la. Pwolonje izolin nan arebò Lak Erie. [1]

64 Cowlesville, New York, te resevwa yon total 88 pous nèj nan 85 èdtan. Kalkile to mwayèn chit nèj pa èdtan pou Cowlesville. [1]

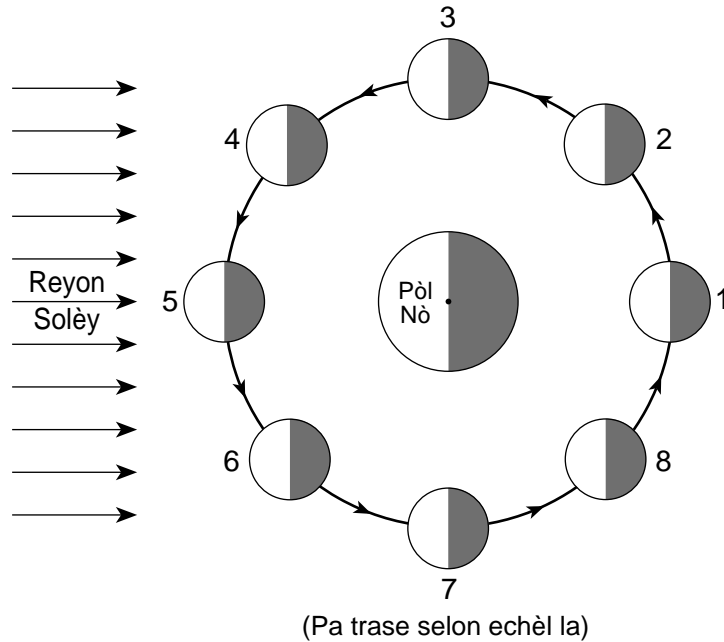
65 Dekri *de* (2) bagay moun yo te ka fè pou prepare pou tanpèt nèj ki gen efè sou lak yo prevwa a. [1]

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 an. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 66 jiska 68. Dyagram nan reprezante obsèvasyon Latè sou Pòl Nò. Nou kolore bò lanwit Latè ak Lalin an gri. Lalin reprezante nan uit (8) pozisyon nan òbit li toutotou Latè.

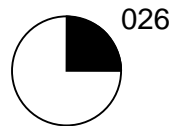


- 66 Idantifye ak nimewo pozisyon Lalin nan kote ou kapab obsève yon eklips solè pandan ou sou Latè. [1]
- 67 Foto yo ki nan liv repons ou an montre chanjman nan aparans Lalin lè w ap obsève li sou Eta New York pandan twa (3) faz Lalin konsekitif. Nan espas ki anba chak foto, idantifye kantite pozisyon Lalin ki koresponn ak chak nan faz sa yo. [1]
- 68 Eksplike kijan wotasyon ak revolisyon Lalin nan lakòz menm bò Lalin nan toujou bay fas sou Latè. [1]
-

Sèvi ak kat jewografik ki nan tiliv repons ou an ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 69 jiska 71. Kat meteyo a montre izoba, anrejistre an miliba (mb).

69 Sou kat la *ki nan liv repons ou an*, mete yon **B** pou endike pozisyon sant yon sistèm presyon ba epi mete yon **W** pou endike pozisyon sant yon sistèm presyon wo. [1]

70 Yon estasyon meteyo te anrejistre presyon bawometrik sou yon modèl estasyon meteyo jan nou montre anba la a.



Sou kat la *ki nan tiliv repons ou an*, mete yon **X** pou reprezante yon pozisyon posib pou estasyon meteyo sa a. [1]

71 Tablo ki anba la a genyen kèk kondisyon meteyo pou yon lòt pozisyon sou kat sa a.

Tanperati (°F)	Tanperati kondansasyon (°F)	Presipitasyon (kantite pous nan 6 èdtan ki sot pase yo)	Tanperati Kounye a
76	74	0.85	Gwo lapli

Sou modèl estasyon meteyo *ki nan tiliv repons ou an*, itilize fòm ki apwopriye pou anrejistre kondisyon meteyo ki sou tablo a. [1]

Sèvi ak kat topografik ki nan tiliv repons ou an ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 72 jiska 75. Kat la santre sou somè Slide Mountain Eta New York nan 42° Nò. Pwen A, B, ak X reprezante pozisyon sou kat la. Liy AB se yon liy referans sou kat la. Yo montre ou elevasyon yo an pye.

72 Sou kat la *ki nan tiliv repons ou an*, trase yon liy ki montre chemen kouran dlo ki gen plis chans pou kòmanse nan pwen X epi kouri sou pwen kat la. [1]

73 Detèmine *yon* pwen elevasyon posib X. [1]

74 Sou griy *ki nan tiliv repons ou an*, konstwi yon pwofil topografik toutolon liy AB. Pou fè sa, reprezante altitud chak liy kontou ki koupe liy AB. Pwen A ak B reprezante deja sou griy la. Konekte *tout dis* (10) pwen yo avèk yon liy ki kòmanse sou A epi fini sou B, pou konplete pwofil la. [1]

75 Dekri *yon* prèv sou kat la ki endike bò nòdès Slide Mountain gen yon pant ki pi apik. [1]

Sèvi ak pasaj ak tablo done ki anba la a, sou kat jewografik ki nan tiliv repons ou an, ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 76 jiska 79. Tablo done a montre pousantaj mwayèn sodyòm ak kalsyòm, ak dansite mwayèn echantiyon nan chak sis (6) varyete fèldspa plajyoklaz. Graf ki nan liv repons ou an montre varyasyon pousantaj sodyòm ak kalsyòm pou chak sis (6) varyete fèldspa plajyoklaz.

Fèldspa Plajyoklaz

Fèldspa plajyoklaz yo seyon fanmi sis (6) mineral silikat ki difisil pou distenge. Yo gen menm estrikti kristal, klivaj, ak solidite, epi koulè yo kapab sanble; men yo yon ti jan diferan nan konpozisyon chimik ak dansite. Konpozisyon chimik pou plajyoklaz se $(\text{Na,Ca})\text{AlSi}_3\text{O}_8$. Pousantaj sodyòm (Na) ak kalsyòm (Ca) varye ant youn ak lòt, ki lakòz diferans nan dansite a. Albit mineral la rich ak sodyòm, epi li gen yon ti kras oswa pa gen okenn kalsyòm, men anotit la plen ak kalsyòm, epi li gen yon ti kras oswa pa gen okenn sodyòm. Fèldspa plajyoklaz ki gen plis sodyòm yo gen plis chans pou jwenn yo nan wòch igne fèlsik, pandan fèldspa plajyoklaz ki gen plis kalsyòm yo gen plis chans pou jwenn yo nan wòch igne mafik.

Tablo Done

Varyete Fèldspa Plajyoklaz	Pousantaj Mwayèn Sodyòm (%)	Pousantaj Mwayèn Kalsyòm (%)	Dansite Mwayen (g/cm^3)
albit	100	0	2.63
oligoklaz	80	20	2.65
andezin	60	40	2.67
labradorit	40	60	2.69
bitonit	20	80	2.71
anotit	0	100	2.73

76 Ranpli graf lineyè ki nan tiliv repons ou an, kote ou trase dansite mwayèn pou pousantaj mwayèn sodyòm ak kalsyòm chak echantiyon ki sou tablo done a. Nou te trase done pou albit ak oligoklaz pou ou. Konekte *tout sis* (6) pwen yo avèk yon liy. [1]

77 Yo te twouve yon echantiyon fèldspa plajyoklaz gen yon pwopòsyon 35% sodyòm pou 65% kalsyòm. Selon graf la, endike non varyete sa a nan fèldspa plajyoklaz. [1]

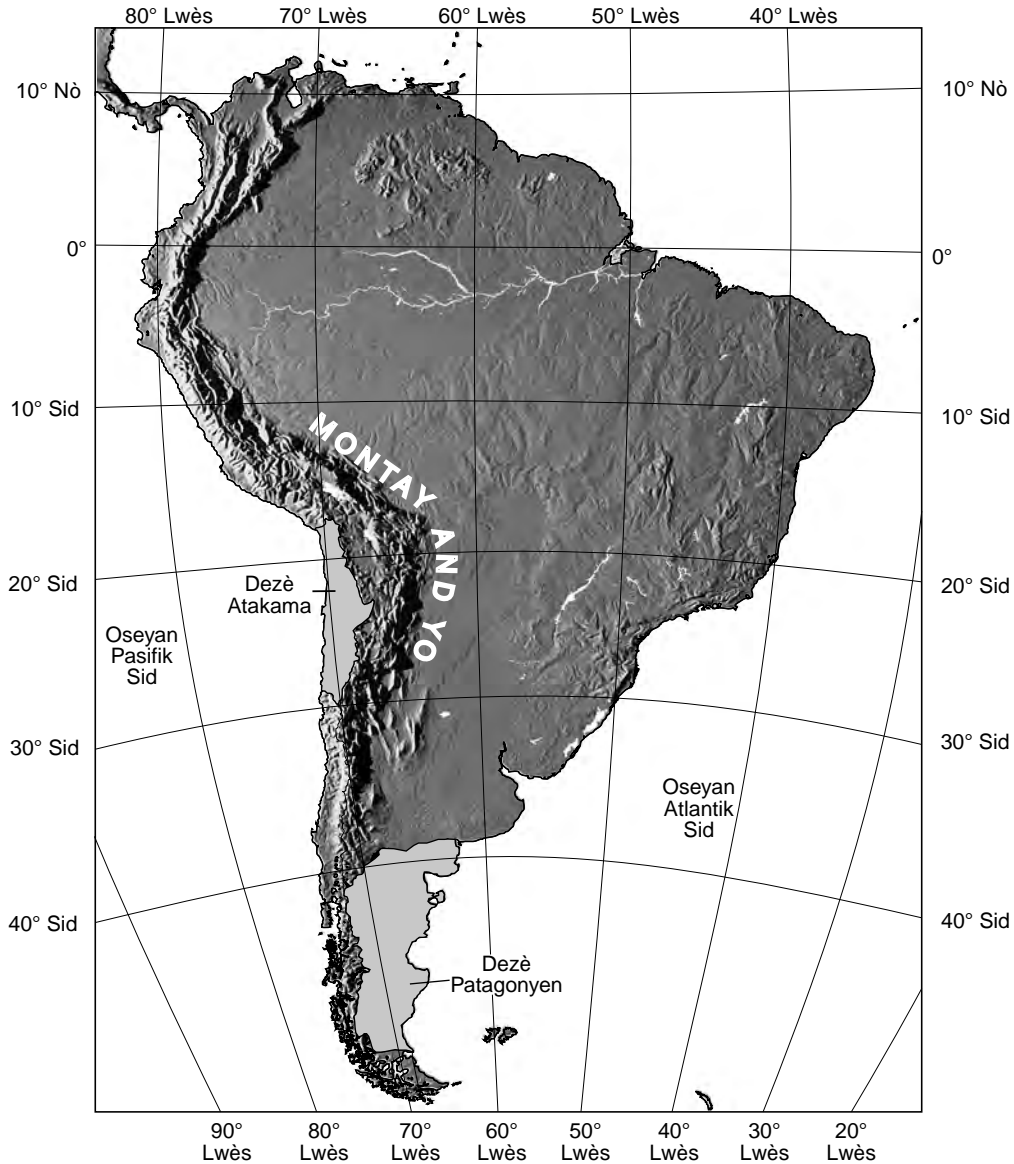
78 Yon echantiyon fèldspa plajyoklaz gen yon mas 534 gram ak yon volim 200 santimèt kib. Endike non varyete sa a nan fèldspa plajyoklaz. [1]

79 Endike non *yon* varyete fèldspa plajyoklaz ki gen plis chans pou jwenn li nan wòch igne pegmatit. [1]

Sèvi ak pasaj ak kat jewografik Amerik Disid ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 80 jiska 83.

De (2) Dezè Nan Amerik Disid

Amerik Disid se yon bèl egzanp enfliyans karakteristik plak tektonik yo gen sou klima. Chèn Montay And yo, ki te fòme ak plak tektonik, sou pwent lwès Amerik Disid la. Lè gwo van soti nan sidès, ki toujou rive ant latitud 0° ak 30° S, lapli ogmante sou bò lès chèn montay la. Dezè Atakama a kouche sou lonbraj lapli (pati sèch) nan bò lwès montay yo. Pli lwen vè sid, nou jwenn lopoze, paske gen diferan van k ap soufle ant latitud 30° S ak 60° S. Dezè Patagonyen an kouche sou bò lès And, ant And ak Oseyan Atlantik Sid la.

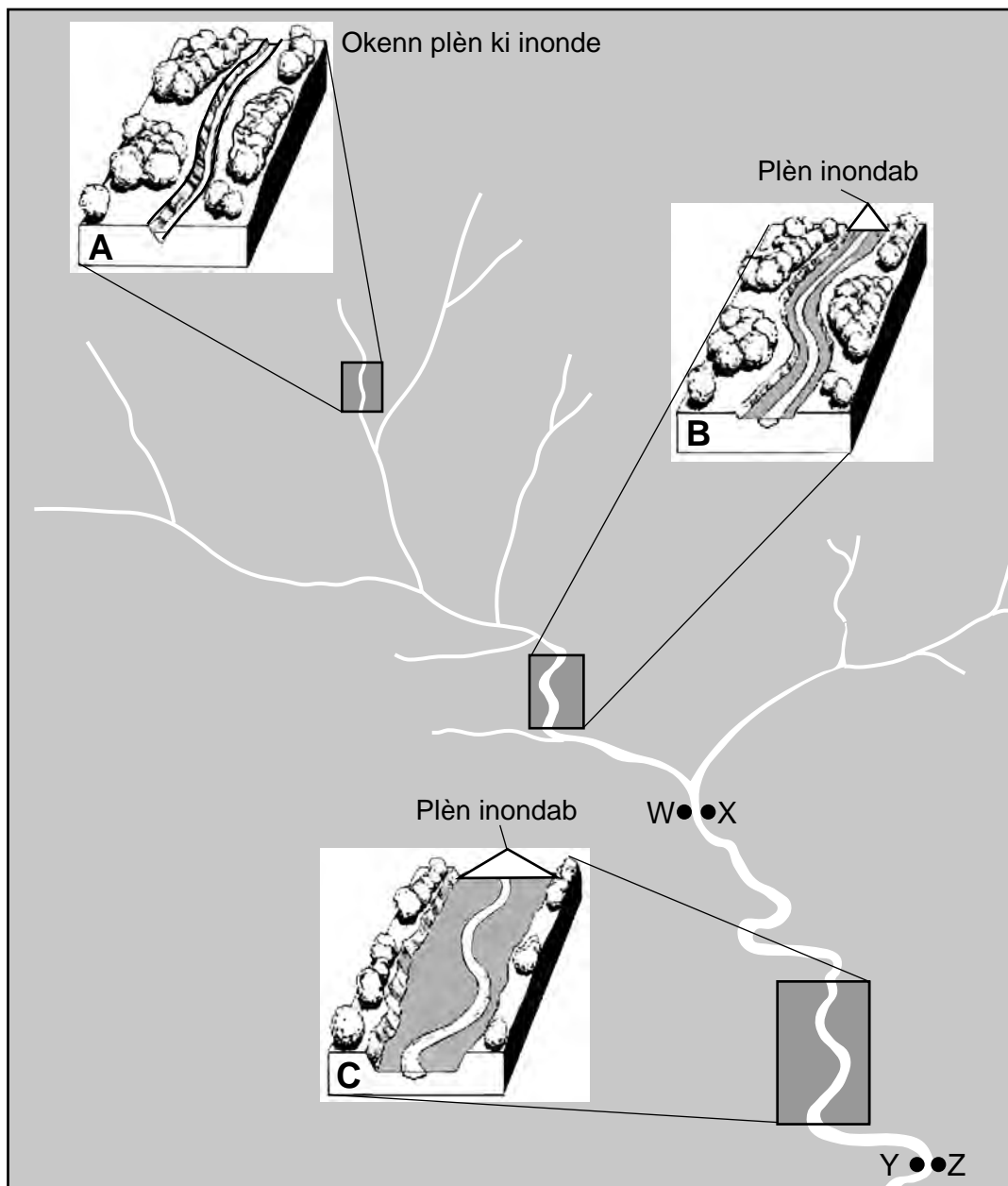


- 80 Endike *yon* plak teknonik ki entèraji ak Plak Amerik Disid la pou leve Montay And yo. [1]
- 81 Sou kat la *ki nan tiliv repons ou an*, trase *yon* flèch nan kare ki sou Montay And yo pou endike sifas direksyon van planetè ki te ede pwodwi Dezè Atakama a. [1]
- 82 Nou jwenn glasye nan kèk nan mòn nan And yo nan ekwatè a. Idantifye *yon* faktè klima ki lakòz tanperati frèt nan montay sa yo. [1]
- 83 Andesit yo reprezante pifò nan wòch volkanik ki nan Montay And yo. Endike *twa* (3) mineral yo jwenn souvan nan yon sèl wòch andesit. [1]
-

ALE SOU PWOCHEN PAJ LA ⇨

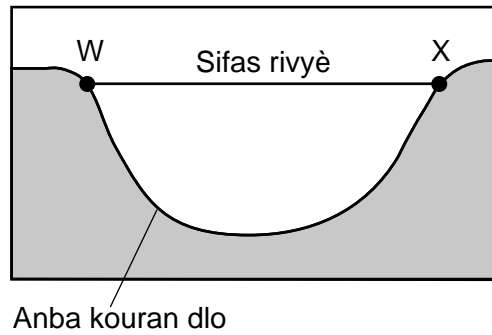
Sèvi ak kat jewografik ak dyagram blòk ki anba la a, epi ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 84 ak 85. Kat jewografik la montre yon rivyè ak afliyan li yo. Dyagram blòk agrandi yo, ki make A, B, ak C, endike lajè relatif plèn inondab nan zòn rektangilè a otou yon rivyè. Pwen W, X, Y, ak Z se pozisyon sou kote rivyè a.

Rivyè ak Afliyan li yo



84 Pant kouran dlo a nan zòn A pi apik pase pant kouran dlo nan zòn C. Dekri *yon* prèv dyagram blòk la montre ki sipòte deklarasyon sa a. [1]

85 Koup transvèsal ki anba la a reprezante fòm yon kanal rivyè ant W ak X.



Nan seksyon *ki nan tiliv repons ou an*, trase fòm anba rivyè a ant Y ak Z. [1]
