

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Jedi 20 Jen 2019 — 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 yo 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 ti liv 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 ti liv repons apa ou. Pa bliye ranpli antèt ki sou kouvèti ti liv repons lan.

Ou fèt pou ekri tout repons nan ti liv repons ou an 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 ti liv 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 yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè* dwe disponib pou w itilize pandan w ap fè egzamen sa a.

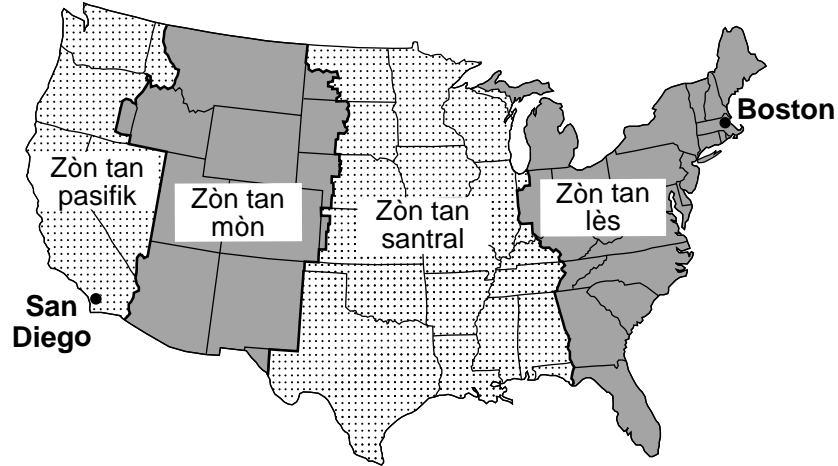
PA LOUVRI TI LIV EGZAMEN SA A TOUTOTAN YO PA BA OU SIYAL POU FÈ SA.

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 yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou a.

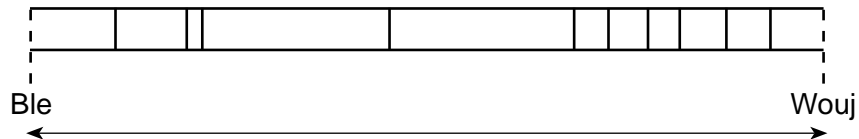
1 Kat ki anba a montre kat (4) zòn tan prensipal Etazini yo. Yo montre pozisyon Boston ak San Diego.



Ki lè li ye nan Boston lè li 11 a.m. nan San Diego?

- (1) 8 a.m.
- (2) 2 p.m.
- (3) 3 p.m.
- (4) midi

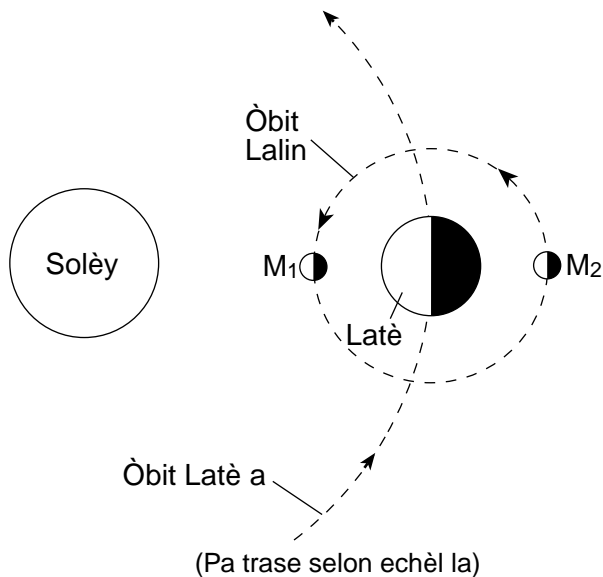
2 Dyagram ki anba la a reprezante liy espèk yo ki soti nan limyè ki emèt nan yon melanj de (2) eleman gaz nan yon laboratwa sou Latè.



Si yo ta detekte menm de (2) eleman sa yo nan yon zetwal byen lwen ki t ap deplase lwen Latè a, ki jan liy espèk sa yo t ap parèt?

- (1) Tout seri liy espèk yo nèt t ap chanje nan direksyon pwent wouj la.
- (2) Tout seri liy espèk yo nèt t ap chanje nan direksyon pwent ble a.
- (3) Liy espèk nan longèdonn ki pi kout yo t ap rapwoche pi pre youn a lòt.
- (4) Liy espèk nan longèdonn ki pi long yo t ap rapwoche pi pre youn a lòt.

3 Dyagram ki anba a montre Latè an òbit toutotou Solèy la, ak Lalin lan an òbit toutotou Latè. M_1 ak M_2 endike pozisyon Lalin yo nan òbit li kote yo ka wè eklips yo etan sou Latè.



Ki tablo ki kòrèkteman koresponn chak kalite eklips ak pozisyon òbital Lalin lan ak kòz chak eklips?

Kalite Eklips la	Pozisyon Lalin lan	Kòz Eklips la
Solè	M_1	Lonbraj Latè a tonbe sou Lalin lan
Linè	M_2	Lonbraj Lalin lan tonbe sou Latè a

(1)

Kalite Eklips la	Pozisyon Lalin lan	Kòz Eklips la
Solè	M_2	Lonbraj Latè a tonbe sou Lalin lan
Linè	M_1	Lonbraj Lalin lan tonbe sou Latè a

(3)

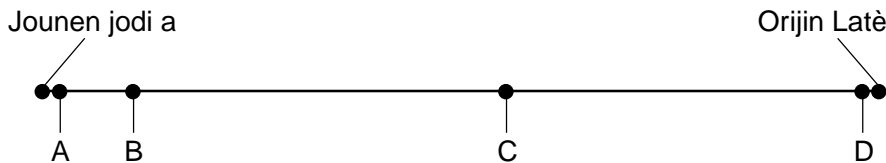
Kalite Eklips la	Pozisyon Lalin lan	Kòz Eklips la
Solè	M_1	Lonbraj Lalin lan tonbe sou Latè a
Linè	M_2	Lonbraj Latè a tonbe sou Lalin lan

(2)

Kalite Eklips la	Pozisyon Lalin lan	Kòz Eklips la
Solè	M_2	Lonbraj Lalin lan tonbe sou Latè a
Linè	M_1	Lonbraj Latè a tonbe sou Lalin lan

(4)

4 Liy kwonolojik ki anba a reprezante tout istwa jewolojik Latè a. Pwen ki gen lèt yo sou liy kwonolojik la reprezante evènman yo nan istwa Latè a.



Ki pwen ki gen yon lèt ki pi byen endike tan jewolojik la lè moun te premye parèt sou Latè?

(1) A

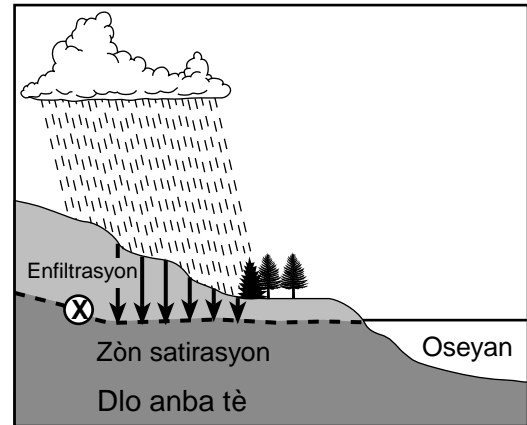
(3) C

(2) B

(4) D

- 5 Konpare ak sistèm solè nou an, inivè a
- (1) pi jèn, pi piti, epi li gen mwens zetwal
 - (2) pi jèn, pi gwo, epi li gen plis zetwal
 - (3) pi gran, pi piti, epi li gen mwens zetwal
 - (4) pi gran, pi gwo, epi li gen plis zetwal
- 6 Ki mouvman ki pèmèt yon obsèvatè sou Latè wè diferan konstelasyon yo pandan tout ane a?
- (1) Latè k ap vire toutotou Solèy la
 - (2) konstelasyon yo k ap vire toutotou Latè
 - (3) Latè k ap vire toutotou konstelasyon yo
 - (4) konstelasyon yo k ap vire toutotou Solèy la
- 7 Apeprè ki pozisyon Pwen Cho Tasman lan ye nan Oseyan Pasifik la?
- (1) 36° Nò 160° Lwès
 - (2) 36° Sid 160° Lès
 - (3) 160° Nò 36° Lwès
 - (4) 160° Sid 36° Lès
- 8 Yo jwenn pifò ozòn nan yon rejyon atmosfè Latè ant 10 ak 20 mil anwo sifas Latè. Yo konnen zòn tanperati sa a nan atmosfè a kòm
- (1) tèmofè
 - (2) mezofè
 - (3) stratosfè
 - (4) twopofè
- 9 Efè Coriolis la, ki lakòz koub nan van planetè yo, se yon rezilta dirèk
- (1) distans ant Latè ak Solèy la
 - (2) enklinasyon aks Latè a
 - (3) Latè a k ap vire toutotou Solèy la
 - (4) Latè a k ap vire sou aks li
- 10 Konbyen tanperati kondansasyon a ye lè tanperati rezèvwa sèk la 18°C epi imidite relatif la 64%?
- (1) 14°C
 - (2) 11°C
 - (3) 9°C
 - (4) 4°C

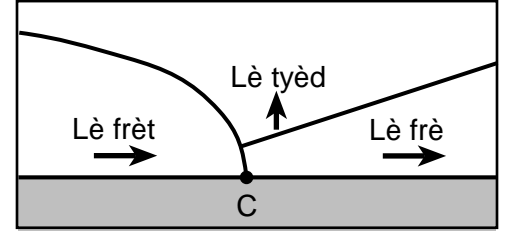
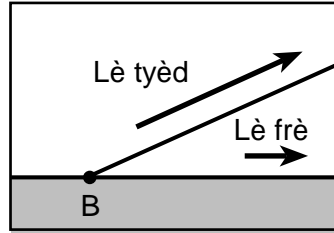
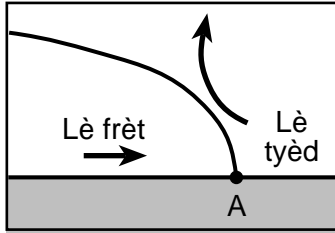
- 11 Lè yon (1) gram dlo likid ki nan pwèn ebulisyon li chanje an vapè dlo
- (1) li pran 334 J/g nan anviwònman ki antoure l la
 - (2) li libere 334 J/g nan anviwònman ki antoure l la
 - (3) li pran 2260 J/g nan anviwònman ki antoure l la
 - (4) li libere 2260 J/g nan anviwònman ki antoure l la
- 12 Koup transvèsal ki anba a reprezante kèk pwosesis nan sik dlo a. Flèch yo reprezante enfiltrasyon dlo a. Liy pwentiye ki make X la reprezante nivo ki pi wo nan materyèl Latè a ke dlo anba tè satire.



Kisa liy pwentiye ki make X la endike?

- (1) basen vèsan
 - (2) nap freyatik
 - (3) soubasman anlè enpèmeyab
 - (4) tè enpèmeyab
- 13 Ki fosil endis nan soubasman anlè sifas sedimanantè ki gen plis chans endike ke yon anviwònman marin te egziste yon lè nan rejyon kote sediman yo te depoze a?
- (1) Mastodont
 - (2) Kondò
 - (3) *Eospirifer*
 - (4) *Coelophysis*

14 Twa (3) dyagram ki anba yo reprezante twa (3) fwontyè fwontal avèk pozisyon sifas fwon yo make A, B, ak C. Flèch yo endike direksyon mouvman lè a.



Ki tablo ki koresponn chak lèt kòrèkteman avèk kalite fwontyè fwontal li reprezante a?

Lèt	Kalite Fwontyè Fwontal
A	Fwon Frèt
B	Fwon Tyèd
C	Fwon Okli

(1)

Lèt	Kalite Fwontyè Fwontal
A	Fwon Frèt
B	Fwon Tyèd
C	Fwon Imobil

(3)

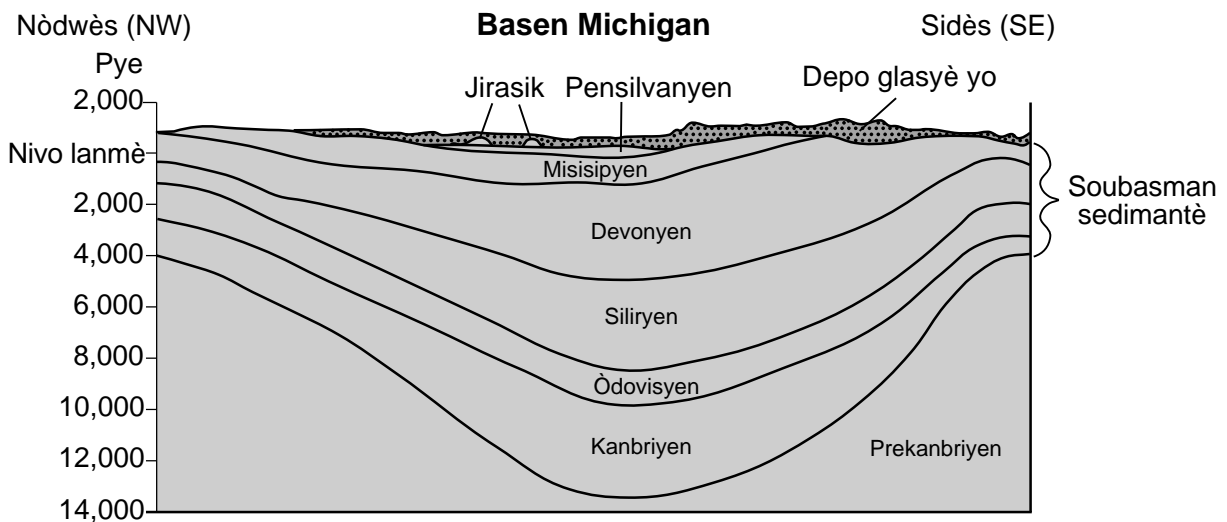
Lèt	Kalite Fwontyè Fwontal
A	Fwon Tyèd
B	Fwon Frèt
C	Fwon Okli

(2)

Lèt	Kalite Fwontyè Fwontal
A	Fwon Tyèd
B	Fwon Frèt
C	Fwon Imobil

(4)

15 Koup transvèsal ki anba a endike laj jewolojik kouch wòch anlè ki anba eta Michigan lan. Wòch sa yo te fòme avèk sediman ki te depoze nan yon ansyen basen sedimantasyon. Rejyon sa a rele Basen Michigan. Depo glasyè kouvri pifò sifas la.



Ki pwosesis ki te gen plis chans koze fòmasyon Basen Michigan lan?

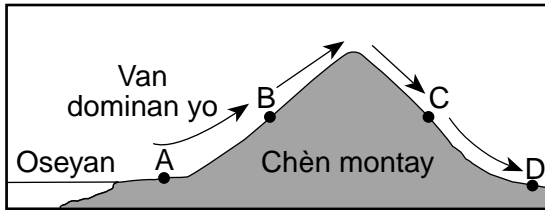
(1) monte

(3) metamòfis

(2) fay

(4) anfansman

16 Koup transvèsal ki anba a reprezante van dominan, yo montre avèk flèch yo, k ap deplase sou yon chèn montay kotyè. Lèt A jiska D reprezante pozisyon sou sifas Latè a.



Ki pozisyon ki t ap gen plis chans gen kouvèti nwaj ak presipitasyon?

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

17 Ki sifas Latè a ki t ap gen plis chans absòbe plis kantite solèy nan yon jounen solèy si tout sifas sa yo gen menm sipèfisi?

- (1) pakin asfalt nwa
- (2) plaj sab blan
- (3) sifas yon lak ki kalm
- (4) santye mòn ki kouvri ak nèj

18 Atmosfè Latè a absòbe pifò nan radyasyon enfrawouj ke sifas Latè a emèt yo gras a gaz efè tèmik tankou vapè dlo, dyoksid kabòn, ak

- (1) idwojèn
- (2) azòt
- (3) oksijèn
- (4) metàn

19 X sou kat jewografik ki anba a endike rejyon kote eta Washington lan sitiye sou kontinan Amerik di Nò jounen jodi a.



Pandan ki peryòd jewolojik rejyon Eta Washington lan te pi pre ekwatè a?

- (1) Kretase
- (2) Triyasik
- (3) Misisipyen
- (4) Òdovisyen

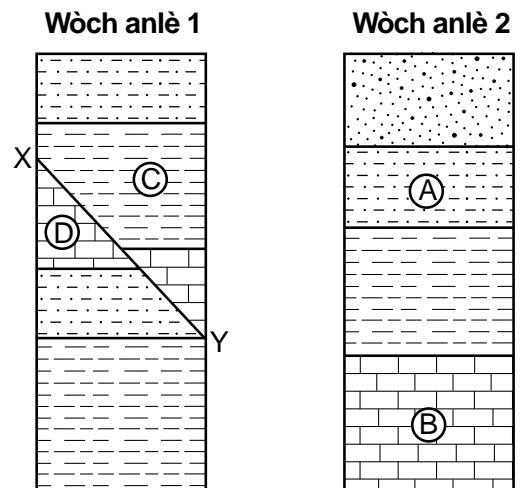
20 Yon evènman klimatik ki rive lè dlo sifas nan zòn ekwatoryal lès nan Oseyan Pasifik la vin pi tyèd pase nòmal epi ki ka lakòz yon sezon ivè tyèd, sèk nan Eta New York se

- (1) yon fòmasyon mas lè
- (2) efè Doppler
- (3) yon El Niño
- (4) yon mouson

21 Nan dosye wòch Eta New York, pa gen okenn soubasman date nan Peryòd Pèmyen an. Ki de (2) lòt peryòd jewolojik an antye ki pa gen okenn sediman oswa kouch wòch nan dosye wòch Eta New York la?

- (1) Peryòd Kretase ak Kwatènè yo
- (2) Peryòd Paleyojèn ak Neyojèn yo
- (3) Peryòd Triyasik ak Jirasik yo
- (4) Peryòd Misisipyen ak Pensilvanyen yo

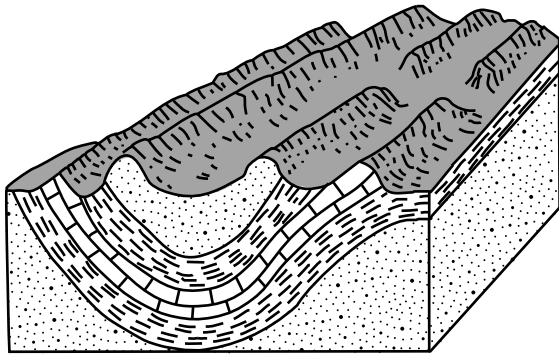
22 Koup transvèsal ki anba a reprezante de (2) aflèman soubasman anlè ki lajman separe, 1 ak 2. Lèt A, B, C, ak D idantifye kèk kouch wòch. Liy XY la reprezante yon fay. Yo pa te chavire kouch wòch yo.



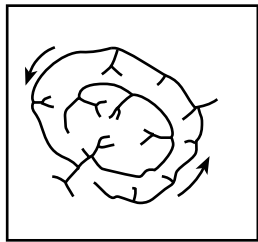
Ki kouch wòch letre ki pi jèn?

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

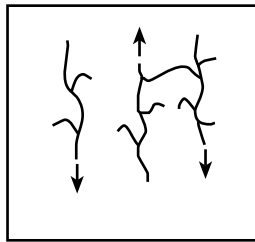
23 Blòk dyagram ki anba a reprezante karakteristik sifas yo nan yon rejyon peyizajè.



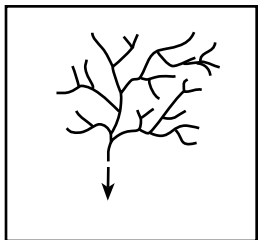
Ki dyagram ki reprezante pi byen modèl drenaj kouran jeneral rejyon sa a nèt?



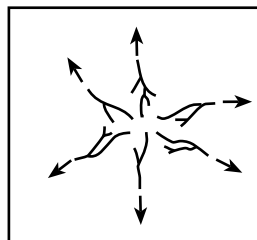
(1)



(3)



(2)



(4)

24 Konpare ak yon peyizaj ki devlope nan yon klima fre, sèk, yon peyizaj ki devlope nan yon klima tyèd, ki gen anpil lapli ap gen plis chans deteryore avèk tan an epi ewode

- (1) pi dousman, kidonk relyèf yo pi angilè
- (2) pi dousman, kidonk relyèf yo pi awondi
- (3) pi vit, kidonk relyèf yo pi angilè
- (4) pi vit, kidonk relyèf yo pi awondi

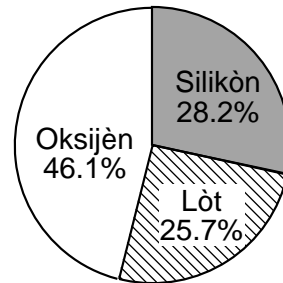
25 Soubasman kwout Latè a nan Chèn Omilye-Atlantik la konpoze sitou de

- (1) bazalt, ak yon dansite de 2.7 g/cm^3
- (2) bazalt, ak yon dansite de 3.0 g/cm^3
- (3) granit, ak yon dansite de 2.7 g/cm^3
- (4) granit, ak yon dansite de 3.0 g/cm^3

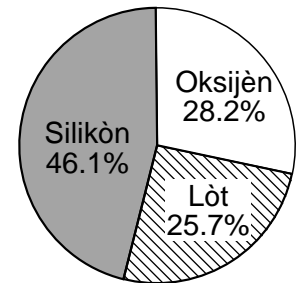
26 Yon estasyon anrejistreman sismik ki sitiye a 4000 kilomèt de episant yon tranblemanntè a resevwa premye onn-P a 7:10:00 p.m. (è:min:s). Lòt enfòmasyon ke yo ka detèmine nan anrejistreman sa a sèke tranblemanntè a te pase ozanviwon

- (1) 7:03:00 p.m., epi onn-S la te rive nan estasyon an a 7:12:40 p.m.
- (2) 7:03:00 p.m., epi onn-S la te rive nan estasyon an a 7:15:40 p.m.
- (3) 7:17:00 p.m., epi onn-S la te rive nan estasyon an a 7:12:40 p.m.
- (4) 7:17:00 p.m., epi onn-S la te rive nan estasyon an a 7:15:40 p.m.

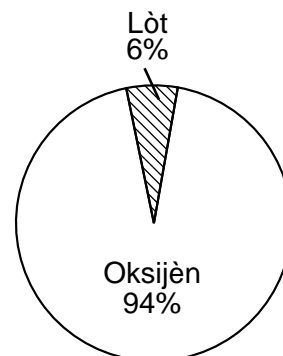
27 Ki graf ki pi byen reprezante pousantaj pa mas eleman kwout Latè a yo?



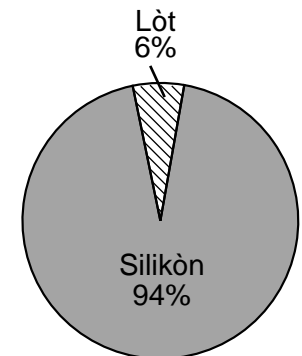
(1)



(3)



(2)



(4)

28 Foto ayeryen ki anba a montre yon ti mòn long bò Lak Finger yo ke depo glasyè te fòme nan Eta New York.



Yo ka pi byen idantifye ti mòn long sa a kòm yon

- (1) chodwon (3) din sab
(2) morèn (4) drumlin

29 Foto ki anba a montre yon vale glasyè k ap modifye peyizaj la.



www.alicehenderson.com

Rezilta aksyon glasyè sa a pral yon

- (1) Vale ki gen fòm-U ak soubasman anlè ki gen tras ak kouliso
(2) Vale ki gen fòm-U ak sediman awondi ki byen klase
(3) Vale ki gen fòm-V ak soubasman anlè ki gen tras ak kouliso
(4) Vale ki gen fòm-V ak sediman awondi ki byen klase

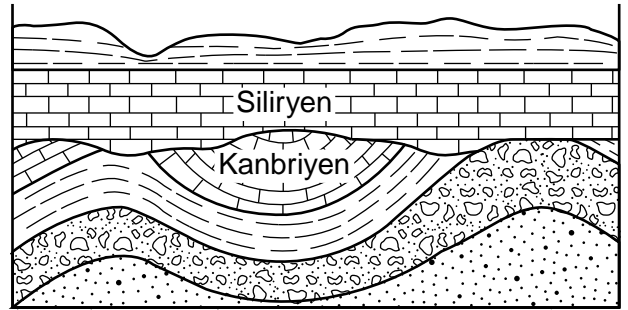
30 Ki eleman ke yo toujou jwenn nan wòch sedimanantè byoklastik yo?

- (1) fè (3) kabòn
(2) sodyòm (4) silfi

31 Ki de (2) faktè prensipal ki kontwole devlopman tè nan yon kote kèlkonk?

- (1) kouvèti vejetatif ak pant
(2) aktivite tektonik ak elevasyon
(3) ewozyon ak transpirasyon
(4) konpozisyon soubasman anlè ak klima

32 Koup transvèsal ki anba a reprezante inite wòch yo andedan kwout Latè a. Yo montre laj jewolojik de (2) nan kouch sa yo.



Ki sekans evènman jewolojik ki te fèt apre fòmasyon kalkè Kanbriyan an ak anvan fòmasyon kalkè Siliryan an?

- (1) monte → degradasyon → ewozyon → estabilite
(2) monte → estabilite → ewozyon → degradasyon
(3) estabilite → degradasyon → ewozyon → monte
(4) estabilite → ewozyon → monte → degradasyon

33 Ki de (2) wòch ki gen mineral kwats ladan?

- (1) gabwo ak chist
(2) dinit ak grè sab
(3) granit ak gneiss
(4) pons ak eskori

34 Ki fòmil chimik ki reprezante konpozisyon yon mineral ki anjeneral montre frakti, ki *pa* montre klivaj?

- (1) $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$ (3) $CaCO_3$
(2) $NaCl$ (4) $(Fe,Mg)_2SiO_4$

35 Ki mineral yo itilize souvan kòm yon “min” nan kreyon?

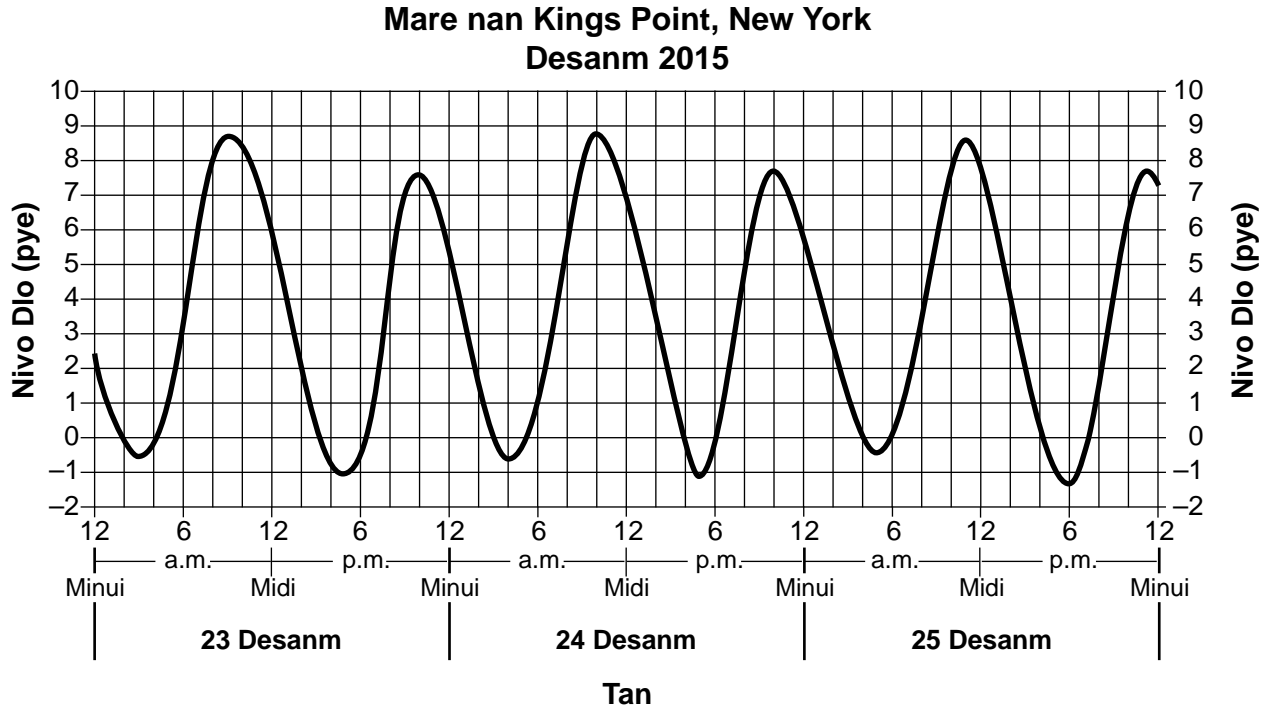
- (1) fo lò (3) galèn
(2) grafit (4) fliyorin

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 yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou a.

Sèvi ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 36 ak 37. Graf la montre nivo dlo lanmè k ap chanje, sou yon peryòd 3-jou, nan yon litoral nan Kings Point, New York nan Long Island.



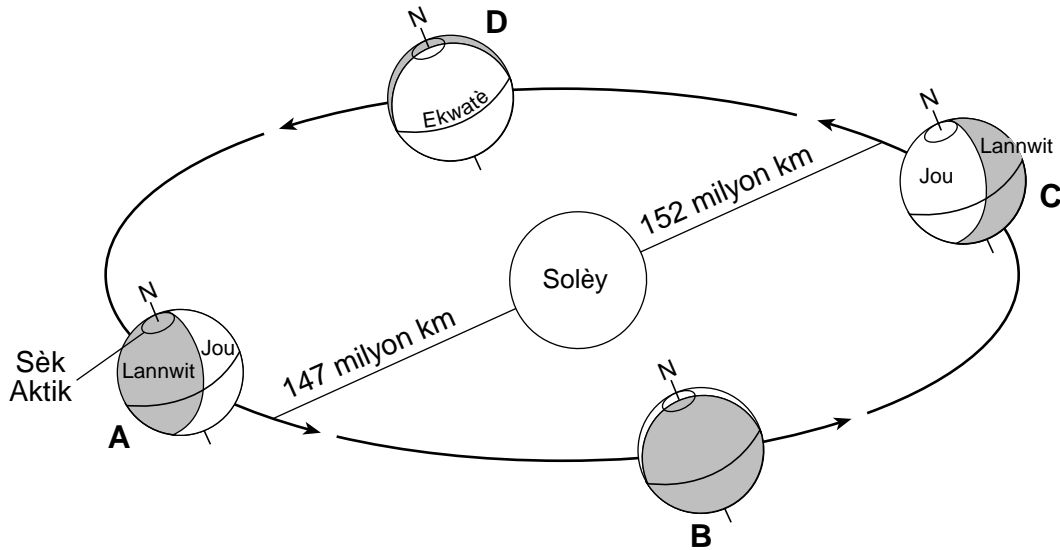
36 Dapre graf la, premye mare ba jou 26 Desanm lan te pase a apeprè

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 6 a.m. | (3) 6 p.m. |
| (2) 11 a.m. | (4) 11 p.m. |

37 Mare Long Island sa yo montre yon modèl ki

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| (1) siklik ak previzib | (3) pa-siklik ak previzib |
| (2) siklik ak pa previzib | (4) pa-siklik ak pa previzib |

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 38 jiska 41. Dyagram nan reprezante Latè k ap vire toutotou Solèy la. Yo make kat (4) pozisyon Latè yo nan òbit li A, B, C, ak D. Lèt N reprezante Pòl Nò a. Distans yo endike pou afelyon (pozisyon kote Latè pi lwen Solèy la ozalantou 4 jiyè) ak peryeli (pozisyon kote Latè pi prè Solèy la ozalantou 3 janvyè). Flèch yo endike direksyon mouvman.



(Pa trase selon echèl la)

38 Pandan ki sezon nan Emisfè Nò a ke Latè an afelyon?

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

39 Ant ki pè pozisyon letre ke reyon vètikal Solèy la ap deplase soti nan ekwatè a pou ale nan direksyon sid anvè Twopik Kaprikòn lan?

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

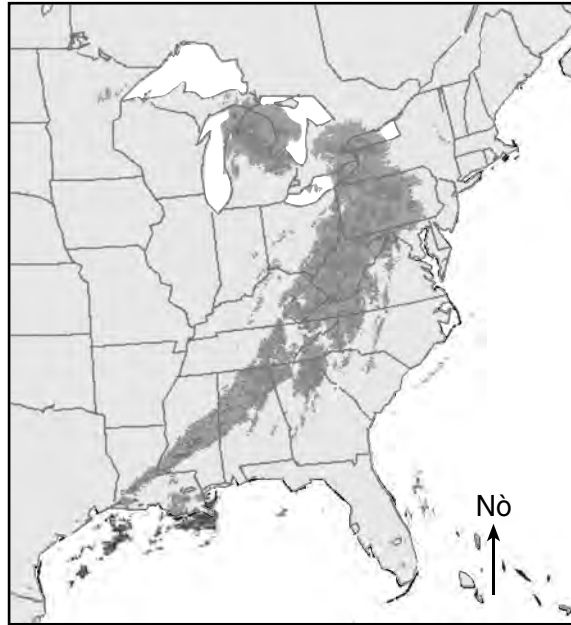
40 Apeprè konbyen fwa Latè vire pandan ke l ap deplase nan òbit li soti nan pozisyon A pou retounen nan pozisyon A?

- | | |
|------------|-------------|
| (1) 1 fwa | (3) 24 fwa |
| (2) 15 fwa | (4) 365 fwa |

41 Ki enklinezon aks wotasyon Latè a pa rapò ak yon liy pèpandikilè a plan òbit Latè a?

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

Sèvi ak kat jewografik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 42 jiska 44. Kat la montre yon konpoze imaj rada Doppler yo. Kote ki pi fonsè yo endike modèl presipitasyon yon gwo sistèm tanpèt sou rejyon lès Etazini an.

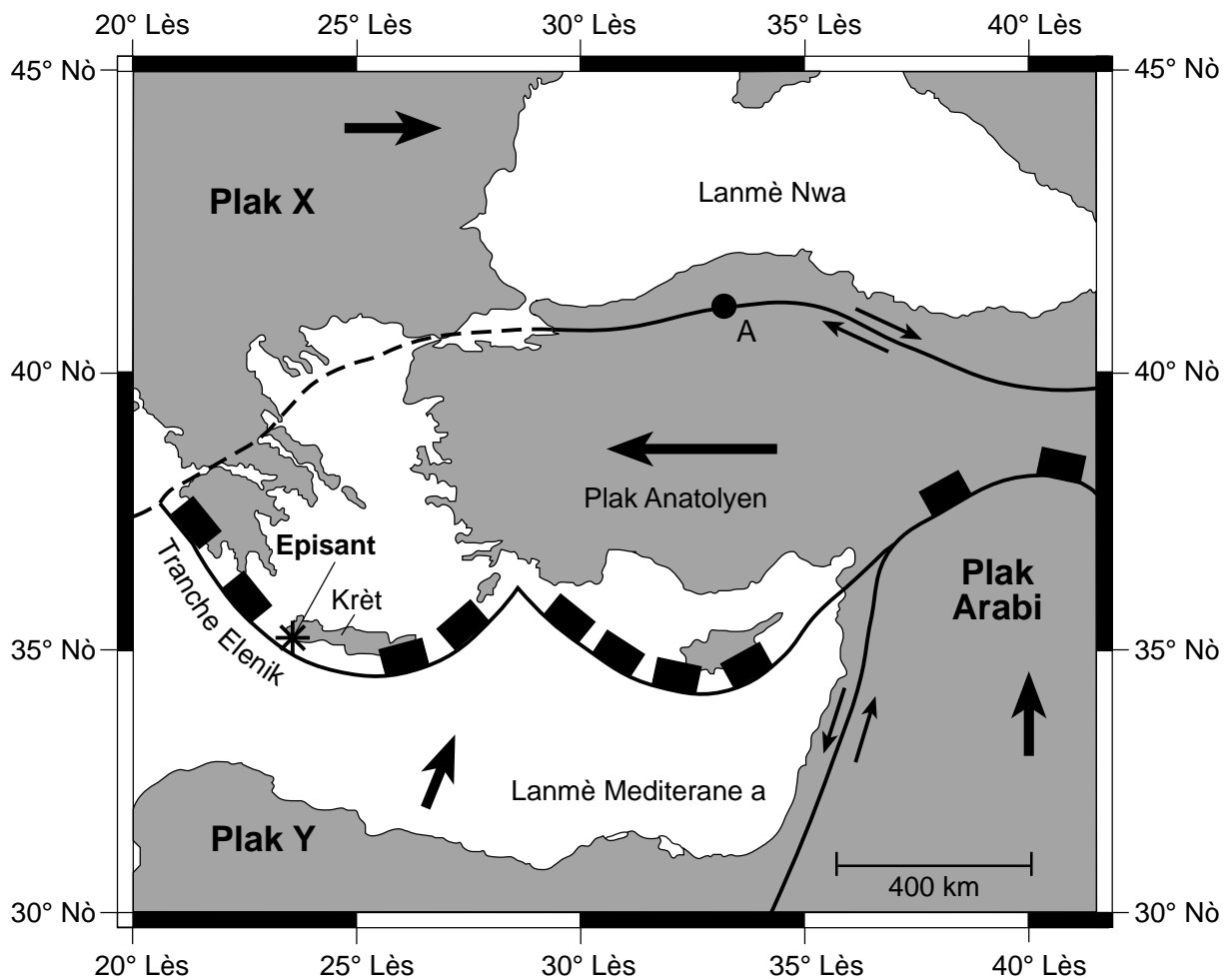


- 42 Modèl sikilasyon van sifas la ozalantou sant sistèm tanpèt sa a ap
- (1) pa andedan ak nan sans zegwi yon mont (3) pa deyò ak nan sans zegwi yon mont
 (2) pa andedan ak nan sans kontrè zegwi yon mont (4) pa deyò ak nan sans kontrè zegwi yon mont
- 43 Pi bon prèv sou yon kat metewolojik pou endike van gwo vitès tou pre sant sistèm tanpèt sa a ta gen plis chans pou li se
- (1) kouvèti nwaj a 100% (3) valè tanperati ak kondansasyon yo
 (2) kalite presipitasyon (4) izoba yo rapwoche pre youn a lòt
- 44 Pandan ke sistèm tanpèt sa a swiv yon chemen tanpèt nòmal, li pral gen plis chans deplase nan direksyon
- (1) sidès (3) nòdès
 (2) sidwès (4) nòdwès

Sèvi ak pasaj ak kat jewografik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 45 jiska 48. Kat la montre pozisyon episant (*) yon gwo tranblemanntè ki te pase plis pase 1700 ane de sa. Pwen A reprezante yon pozisyon sou fwontyè yon plak tektonik. Plak X ak Y yo reprezante plak tektonik prensipal yo. Yo make Zile Krèt la; Plak Anatolyen an, ki se yon plak tektonik ki mwens siyifyan; ak Tranche Elenik lan. Flèch yo endike direksyon relatif mouvman plak la.

Tranblemanntè Krèt la

Syantis yo sitiye fay jewolojik la, ki tou pre kòt Krèt nan lanmè Mediterane a, ki te gen anpil chans deplase, sa ki te lakòz yon gwo tranblemanntè nan ane 365 lan ki te devaste lavi ak pwopriyete nan Krèt. Rejyon sidwès kòt Krèt la te soulve, jan rès koray ak lòt lavi maren ke yo jwen kounya sou tè, 10 mètr anwo nivo lanmè a pwouve sa. Syantifik yo te mezire laj koray sa yo pou verifiye lè evènman sa a te rive. Tranblemanntè sa a te koze yon sounami ki te devaste kòt sid ak lès Lanmè Mediterane a. Yo estime ke tranblemanntè olon fay la, ki asosye ak Tranche Elenik lan, ka rive chak 800 tan.



45 Ki kalite fwontyè plak yo reprezante nan pwen A?

- | | |
|-------------|---------------|
| (1) divèjan | (3) transfòmè |
| (2) konvèje | (4) konplèks |

46 Ki non plak tektonik prensipal X ak Y?

- (1) X = Plak Erazyen; Y = Plak Afriken
- (2) X = Plak Erazyen; Y = Plak Arabi
- (3) X = Plak Endyen-Ostralyen; Y = Plak Afriken
- (4) X = Plak Endyen-Ostralyen; Y = Plak Arabi

47 Ki de (2) fosil endis Eta New York ki gen relasyon ki pi pre ak koray yo ke yo te date radyoaktivman nan etid sa a?

- (1) *Eucalyptocrinus* ak *Ctenocrinus*
- (2) *Elliptocephala* ak *Phacops*
- (3) *Maclurites* ak *Platyceras*
- (4) *Lichenaria* ak *Pleurodictyum*

48 Ki aktivite ki ta ka pi byen prepare rezidan toutolon kòt Mediterane a yo pou diminye kantite moun ki ta ka mouri pandan yon sounami alavni?

- (1) Barikade fenèt yo.
- (2) Retire objè lou nan mi lakay yo.
- (3) Planifye wout evakyasyon nan direksyon tè ki pi wo.
- (4) Bati sousòl ki ranfòse.

Sèvi ak foto ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 49 ak 50. Foto a montre yon karakteristik ewozyon grè sab ki te fòmè tou pre Gran Kanyon an, nan sidwès Etazini.



www.nationalgeographic.com

49 Ki ajan ewozyon ki gen plis chans ap sable fòmasyon wòch sa a

- (1) van
- (2) vag
- (3) dlo k ap kouri
- (4) glas k ap deplase

50 Ki entèval gwosè grenn ke yo pi souvan jwenn nan wòch ki fè karakteristik sa a?

- (1) 0.0004 cm – 0.006 cm
- (2) 0.006 cm – 0.2 cm
- (3) 0.2 cm – 6.4 cm
- (4) 6.4 cm – 25.6 cm

Pati B-2

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

Sèvi ak done ki nan tablo anba la, sou graf ki nan ti liv repons ou, ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 51 jiska 53. Tablo done a montre pousantaj izotòp radyoaktif X ke yo te prevwa ki rete ak pwodui dezintegrasyon Z li a ki fòme pandan plis pase 6.5 milya ane. Graf la montre dezintegrasyon izotòp radyoaktif X la.

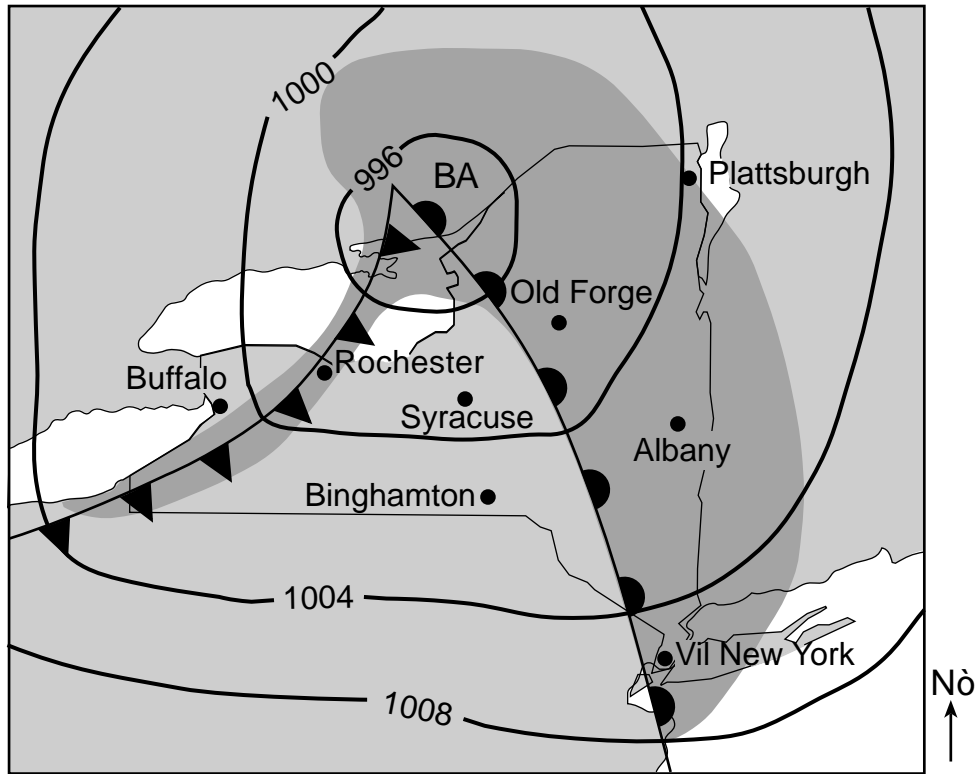
Izotòp Radyoaktif X (%)	Pwodui Dezintegrasyon Z (%)	Tan (milya ane)
100	0	0
50	50	1.3
25	75	2.6
12.5	87.5	3.9
6.25	93.75	5.2
3.125	96.875	6.5

51 Sou griy ki nan ti liv repons ou an, konstwi yon liy graf. Pou fè sa, trase pousantaj pwodui dezintegrasyon Z ki fòme pandan 6.5 milya ane yo. Konekte *tout sis (6) pwen yo* avèk yon liy. Pousantaj izotòp radyoaktif X yo te deja trase. [1]

52 Idantifye izotòp radyoaktif X. [1]

53 Kalkile, an gram, kantite ki rete nan yon echantiyon orijinal 300 gram izotòp radyoaktif X apre 3.9 milya ane. [1]

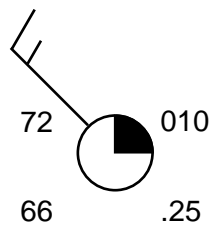
Sèvi ak kat metewolojik ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 54 jiska 57. Kat la montre pozisyon yon sistèm presyon ba sou Eta New York pandan ete a. Yo note valè izoba yo an miliba. Kote ki pi fonsè yo endike zòn presipitasyon yo. Yo endike kèk pozisyon nan Eta New York.



54 Dekri chanjman nan presyon lè a ki pral gen plis chans rive nan Rochester nan moman fwon frèt la rive Syracuse. Apre sa a, dekri sa ki pral gen plis chans rive kantite kouvèti nwaj nan Rochester avèk chanjman nan presyon lè sa a ak pozisyon fwon frèt la. [1]

55 Modèl estasyon ki anba a reprezante kondisyon metewolojik nan Buffalo, New York, nan moman ke yo te repara kat sa a.

Buffalo, New York



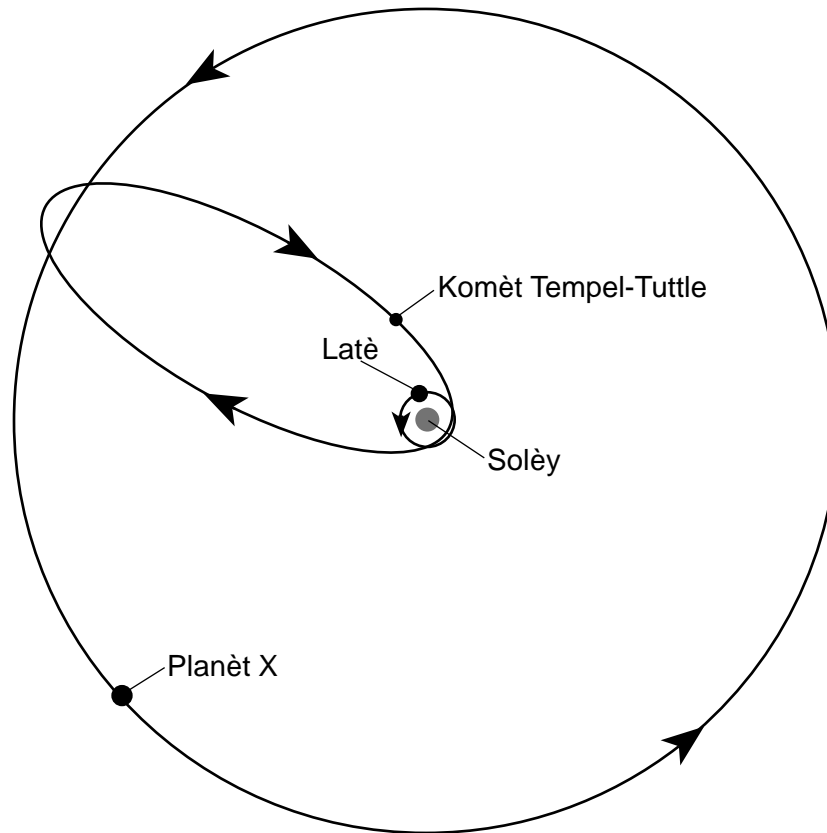
Nan tablo ki nan ti liv repons ou an, anrejistre done metewolojik ki reprezante nan modèl estasyon sa a. [1]

56 Endike imidite relatif nan Albany lè tanperati lè a egal a tanperati kondansasyon a. [1]

57 Idantifye non enstriman metewolojik yo itilize pou mezire vitès van nan Plattsburgh. [1]

Sèvi ak dyagram ak pasaj ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 58 jiska 61. Dyagram nan reprezante òbit Latè, òbit Komèt Tempel-Tuttle, ak òbit planèt X, yon lòt planèt ki nan sistèm solè nou an. Flèch sou chak òbit yo reprezante direksyon mouvman an.

Òbit Komèt Tempel-Tuttle a



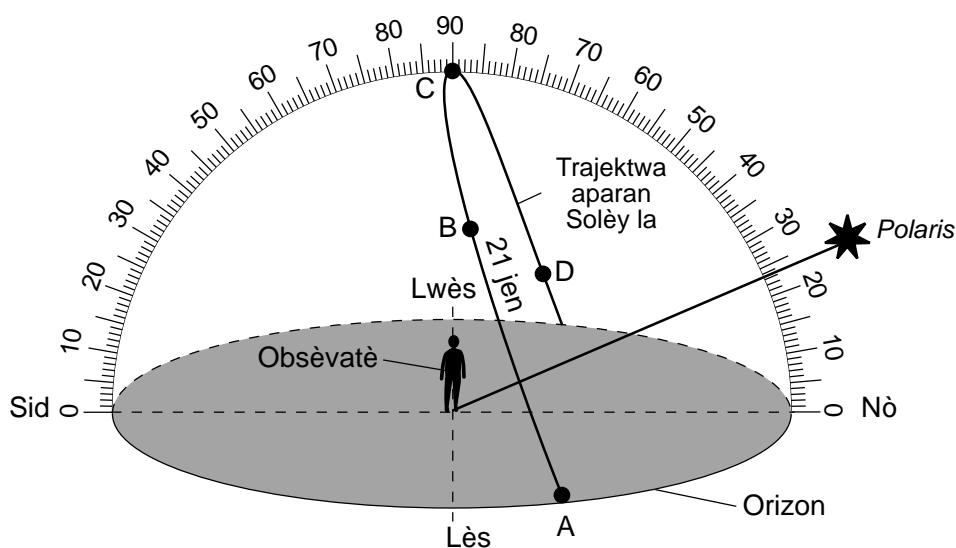
(Pa trase selon echèl la)

Komèt Tempel-Tuttle

Kòmèt Tempel-Tuttle vire toutotou Solèy nou an e li responsab pou evènman lapli meteyò Leyonid ke yo obsève etan sou Latè a. Lapli meteyò sa a rive chak ane an novanm epi li vizib nan syèl lannwit lan pandan ke Latè ap pase nan mitan debri ke komèt sa a kite nan lespas. Debri ki soti nan komèt la pwodui meteyò ki pi piti pase yon grenn sab, ki antre nan atmosfè Latè epi ki boule nan zòn tanperati mezozfè a. Distans òbit Komèt Tempel-Tuttle la de Solèy la varye de apeprè 145 milyon kilomèt lè li nan distans ki pi pwòch li a epi 2900 milyon kilomèt a distans ki pi lwen li a. De (2) apwòch pi resan li yo a Solèy la te fèt an 1965 ak yon revolisyon pita an 1998.

- 58 Idantifye non objè ki sitiye nan youn (1) nan fwave òbit eliptik Komèt Tempel-Tuttle la. [1]
- 59 Idantifye sistèm planèt solè planèt X la reprezante, ki vire toupre distans kote Komèt Tempel-Tuttle pi lwen Solèy la. [1]
- 60 Detèmine pwochen ane kote Komèt Tempel-Tuttle la pral apwòche pi pre Solèy la posib. [1]
- 61 Idantifye fòs ki lakòz debri komèt la yo tonbe nan atmosfè Latè a. [1]

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 62 jiska 65. Dyagram nan reprezante trajektwa aparant Solèy la atravè syèl la jan yon obsèvatè te wè l sou sifas Latè a jou 21 jen an. Pwen A, B, C, ak D reprezante pozisyon Solèy la nan diferan moman nan jounen an. Yo endike Ang *Polaris* anwo orizon an jan yo wè l nan syèl lannwit lan.



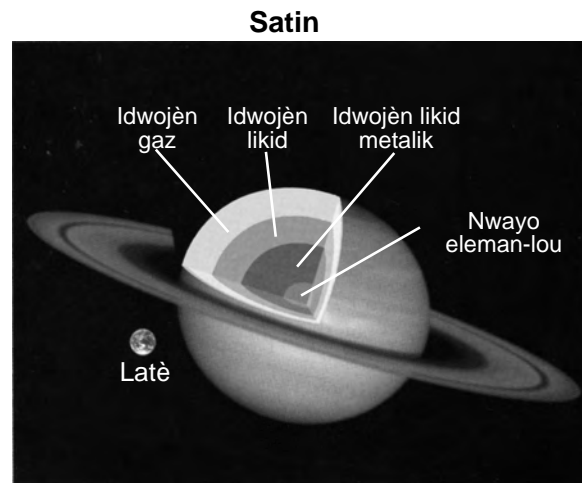
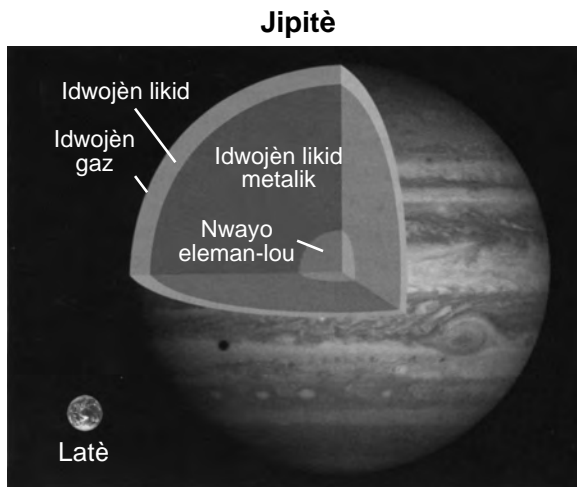
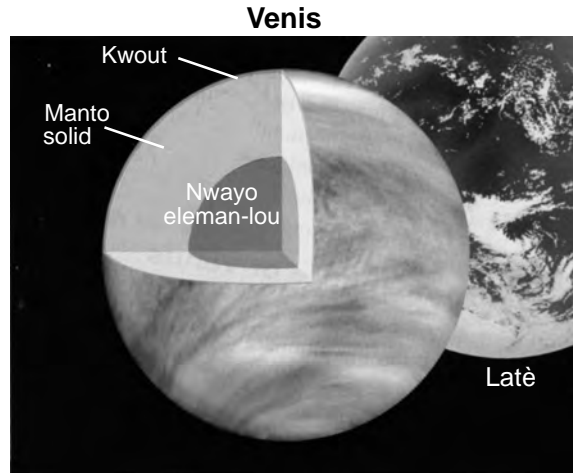
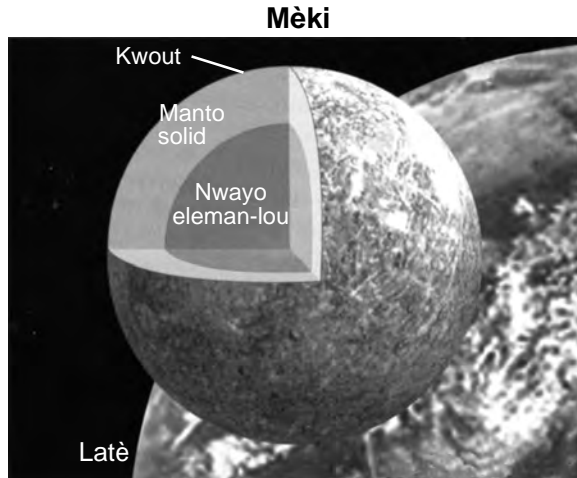
- 62 Dekri chanjman ki fèt nan longè lonbraj obsèvatè a pandan ke Solèy la sanble avanse soti nan pozisyon A pou rive nan pozisyon D. [1]
- 63 Dekri *yon* (1) eleman prèy dapre dyagram lan ki sipòte enferans ke obsèvatè a sitiye nan Twopik Kansè a. [1]
- 64 Endike kantite èdtan lajounen ki genyen nan pozisyon sa sa jou 23 septam. [1]
- 65 Wotasyon Latè a lakòz mouvman aparant Solèy la atravè syèl la. Idantifye aparèy yo te itilize pou montre pou lapremyè fwa ke Latè a vire. [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

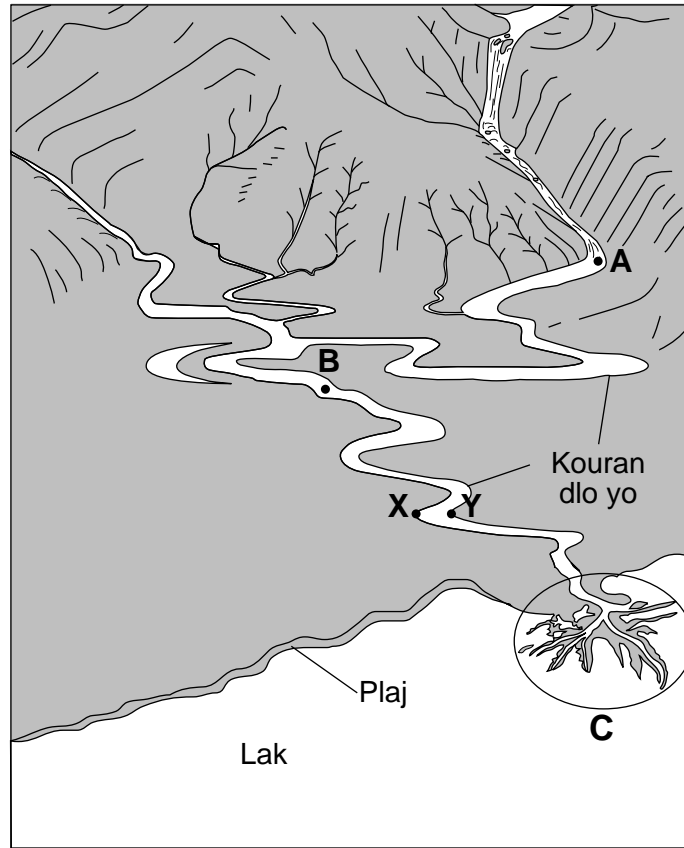
Sèvi ak modèl ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 66 jiska 68. Modèl yo reprezante vi an koup kat (4) planèt nan sistèm solè nou an, ki montre estrikti enteryè ke yo dedwi yo. Yo montre chak planèt an relasyon ak gwosè Latè a.



Seeds, Michael and Backman, Dana. 2011. *The Solar System*.

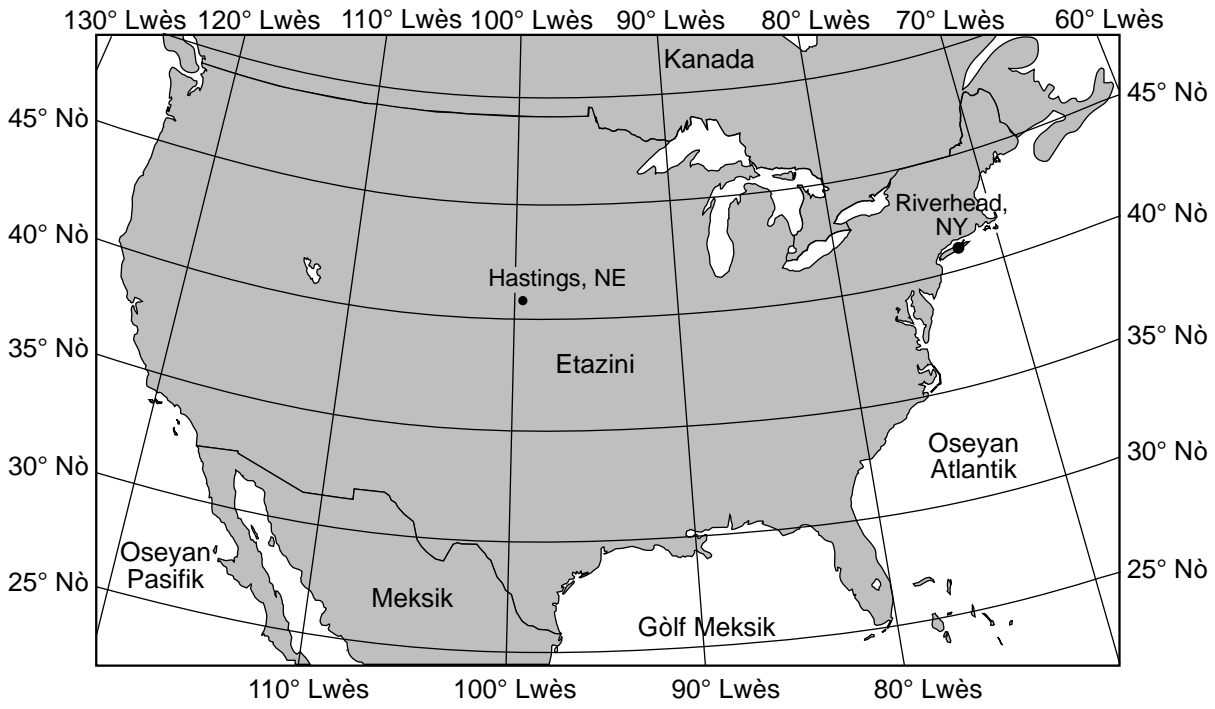
- 66 Detèmine konbyen fwa dyamèt ekwatoryal Jipitè pi gwo, an konparezon ak dyamèt ekwatoryal Latè a. [1]
- 67 Eksplike poukisa Jipitè parèt pi briyan nan syèl la lannwit pase Mèki, malgre Jipitè pi lwen Latè. [1]
- 68 Idantifye *de* (2) planèt tèrès ke yo montre nan modèl yo. Eksplike poukisa yo konsidere yo kòm planèt tèrès. [1]

Sèvi ak dyagram ki anba la yo ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 69 jiska 72. Dyagram nan reprezante plizyè kouran dlo ki konvèje e ki evantyèlman koule nan yon lak. Pwen X ak Y endike pozisyon sou chak bò yon koub nan kouran an. Pwen A ak B endike pozisyon nan kouran dlo yo ke yo te mezire dechajman kouran dlo a an mèt kib pa segonn. Rejyon ki ansèkle ki make C a reprezante yon karakteristik depo.

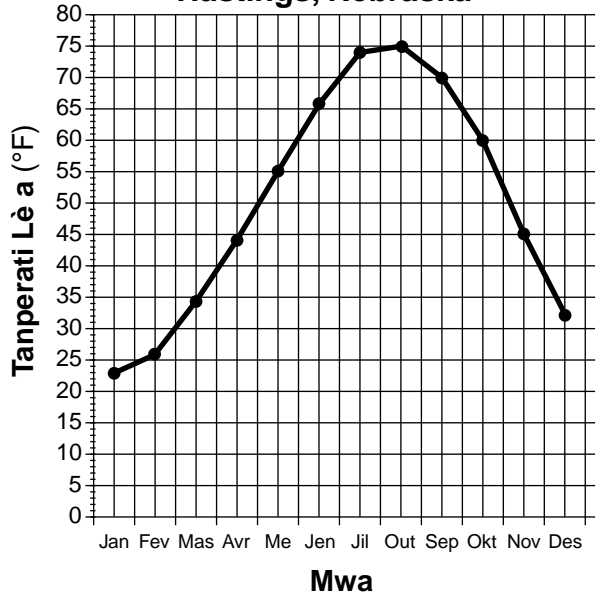


- 69 Idantifye non karakteristik depo ki make C a. [1]
- 70 Nan bwat *ki nan ti liv repons ou an*, trase yon pwendvi nan koup transvèsal pou fòm jeneral anba kouran dlo an soti nan pwen X pou rive nan pwen Y. [1]
- 71 Dekri kijan gwosè ak fòm sediman yo pral gen plis chans chanje pandan ke y ap transpòte yo desann nan direksyon kouran an. [1]
- 72 Vitès kouran an nan pozisyon A se 100 santimèt pa segonn, epi vitès kouran an nan pozisyon B se 10 santimèt pa segonn. Idantifye dyamèt *yon (I)* patikil posib ki ta gen plis chans depoze ant pwen A ak B. [1]

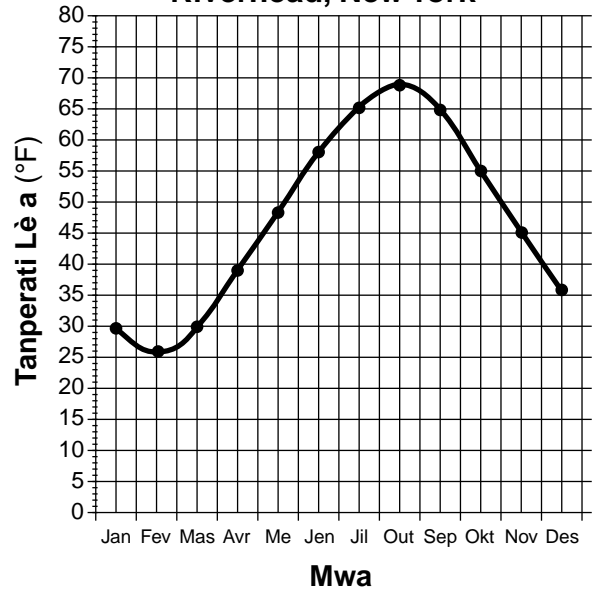
Sèvi ak kat jewografik ak graf ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 73 jiska 76. Kat la montre pozisyon de (2) vil, Hastings, Nebraska, ak Riverhead, New York. Graf yo montre tanperati lè a an mwayèn chak mwa pou Hastings ak Riverhead.



Tanperati Lè a an Mwayèn Chak Mwa pou Hastings, Nebraska



Tanperati Lè a an Mwayèn Chak Mwa pou Riverhead, New York



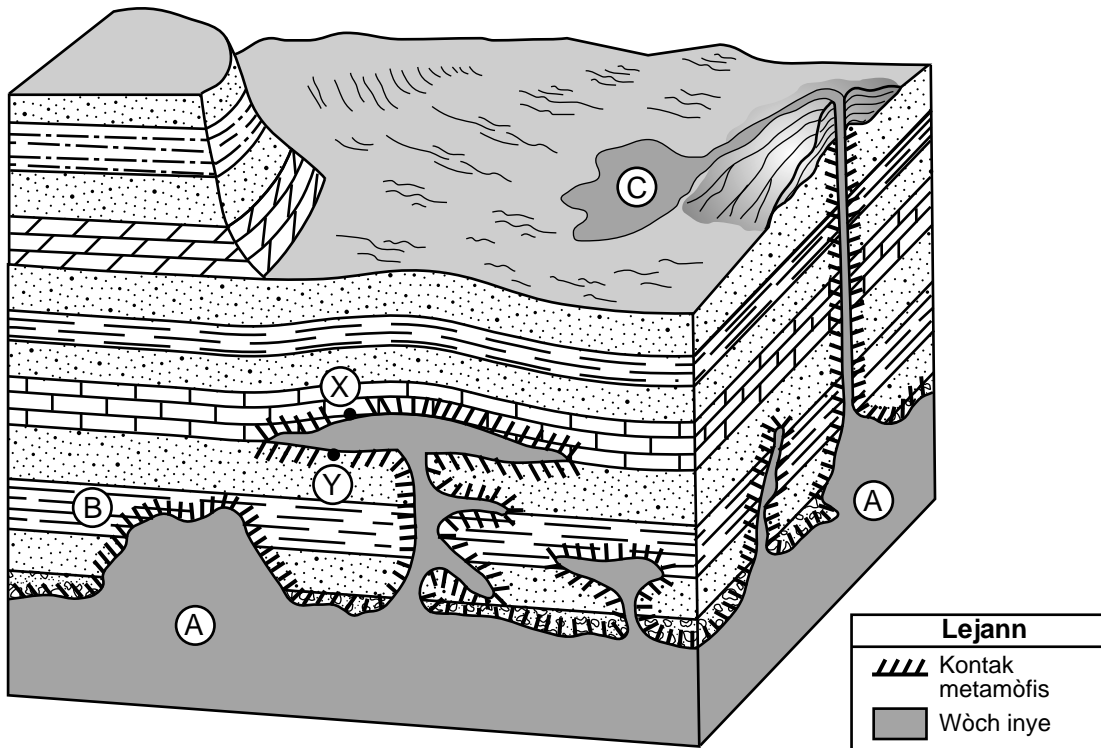
73 Eksplike poukisa Hastings gen yon pi gwo entèval tanperati anyèl pase Riverhead. [1]

74 Eksplike poukisa ang ensolasyon nan toude pozisyon yo apeprè menm nan solè midi a nan nenpòt ki jou. [1]

75 Idantifye van alize planetè ki prensipalman enfliyanse klima yo nan *tou de* (2) pozisyon yo, Hastings ak Riverhead. [1]

76 Nonmen kouran lanmè ki gen plis chans gen pi gwo efè sou klima a nan Riverhead. [1]

Sèvi ak dyagram blòk ki anba la a ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 77 jiska 80. Dyagram blòk la reprezante yon rejyon nan wòch sedimanantè kote magma te penetre, epi apres a li te solidifye. Pwen X ak Y idantifye pozisyon ki nan fwontyè ant penetrasyon inye ak kouch wòch sedimanantè ki antoure yo. Lèt A ak B reprezante inite wòch espesifik yo. Lèt C reprezante wòch lav ki koule soti nan vòlkan ki tou pre a te fòme a. Yo pa te chavire kouch wòch yo.



Adapte selon www.brocku.ca/earthsciences

77 Idantifye *de* (2) pwosesis ki te fòme kouch wòch sedimanantè yo reprezante nan dyagram lan. [1]

78 Dekri *yon* (1) eleman prèv ke yo montre nan dyagram lan ki endike ke inite wòch A pi jèn pase inite wòch B a. [1]

79 Eksplike poukisa wòch inye ki te fòme nan pozisyon C a fèt ak kristal ki mezire mwens pase 1 milimèt nan gwosè. [1]

80 Endike non *de* (2) *diferan* wòch metamòfik ke yo ka gen plis chans jwenn nan zòn kontak metamòfis nan pozisyon X ak Y yo. [1]

Sèvi ak pasaj ak kat ki anba la a, sou kat jewografi teren ki nan ti liv repons ou an, ak sa ou konnen nan syans Latè pou reponn kesyon 81 jiska 85. Kat la montre kote Lak Crater ye nan Oregon nan lwès Etazini. Kat jewografi teren an montre pwofondè lak yo ak kèk izolin nan Lak Crater yo anrejistre an mètr. Liy *AB* ak liy *CD* se liy referans. Lèt *X* reprezante yon pozisyon nan fon lak la.

Lak Crater

Lak Crater se lak ki pi pwofon nan Etazini. Lak la te fòme nan kratè nan tèt Mòn vòlkanik Mazama apre li te eksploze nan yon eripsyon vyolan apeprè 7700 ane pase. Arebò kratè a sitiye apeprè 2300 mètr (7500 pye) anwo nivo lanmè a e li sitou konpoze de wòch andesit lan. Tanperati anyèl lè a an mwayèn nan lak la se 38°F, epi nèt souvan tonbe soti oktòb rive jen. Kontinye gen aktivite idwotèmik (chofaj dlo a) ki ankou anba lak la, sa ki endike rejyon sa a toujou aktif vòlkanikman.



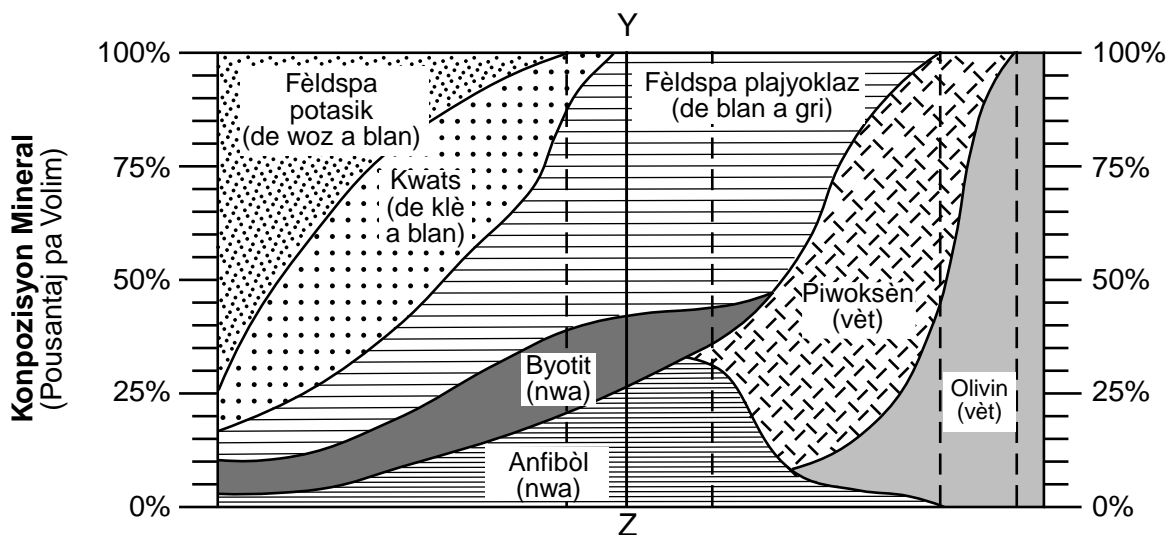
81 Sou kat jewografi teren an *ki nan ti liv repons ou an*, trase izolin ki gen pwofondè 500 mètr lan. [1]

82 Sou griy *ki nan ti liv repons ou an*, konstwi yon pwofil toutolon *AB*. Pou fè sa, trase pwofondè lak chak izolin ki kwaze liy *AB* a. Konekte *tout* pwen yo avèk yon liy pou konplete pwofil la. [1]

83 Detèmine gradyan an, an mètr pou chak kilomèt, ant pwen *C* ak *D* yo. [1]

84 Detèmine *yon* (1) pwofondè posib, an mè, Lak Crater nan pozisyon X ye a. [1]

85 Liy YZ sou dyagram ki anba a reprezante konpozisyon mineral yon wòch andezitik ke yo te pran anba Lak Crater a.



Idantifye pousantaj pa volim chak twa (3) mineral ki nan wòch andezitik sa a. [1]

