

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

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Vandredi 17 Jen 2011 — 1:15 p.m. jiska 4:15 p.m., sèlman

Itilize 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 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. W ap bezwen tablo referans sa yo pou reponn kèk nan kesyon yo.

Ou dwe reponn tout kesyon ki nan tout pati egzamen sa a. Ou gen dwa itilize papye bouyon pou ou chèche repons pou kesyon yo. 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 pou kesyon Pati A ak Pati B-1 ki gen repons ochwa yo nan fèy repons apa sa a. Ekri repons ou pou kesyon ki nan Pati B-2 ak Pati C nan tiliv repons apa ou a. Pa bliye ranpli antèt ki sou kouvèti tiliv repons lan.

Ou dwe ekri tout repons ki nan tiliv repons lan avèk yon plim, men ou dwe sèvi avèk yon kreyon pou trase graf yo ak pou fè desen yo.

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

Atansyon. . .

Yon kalkilatri a kat fonksyon oubyen yon kalkilatri syantifik, ak yon kopi *Edisyon 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè* dwe disponib pou w itilize pandan w ap fè egzamen sa a.

Itilizasyon nenpòt aparèy kominikasyon entèdi fòmèlman pandan w ap fè egzamen sa a. Si ou 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.

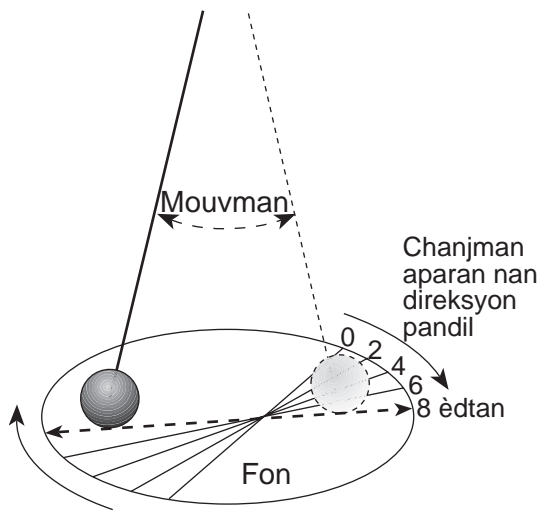
PA LOUVRI TILIV EGZAMEN SA A TOUTOTAN YO PA BA OU SIYAL POU FÈ SA.

Pati A

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Eksplikasyon (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. Kèk kesyon kapab egzije pou w itilize *Edisyon 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou.

- Pou kisa planèt ki nan sistèm solè nou an genyen yon estrikti entèn ki dispoze an kouch?
 - Tout planèt yo refwadi rapidman apre yo te fin fòme.
 - Solèy la egzèse yon fòs gravitasyonèl sou planèt yo.
 - Chak planèt fòme avèk materyèl ki gen dansite diferan.
 - Pousyè kosmik ki nan kouch yo sou sifas planèt yo.
- Dyagram ki anba la a montre yon gwo pandil an mouvman sou yon peryòd 8 èdtan.

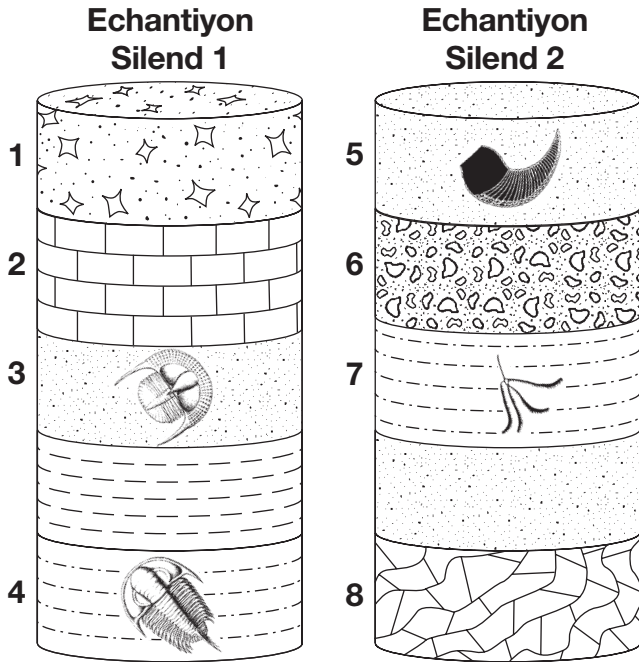


Ki rezon prensipal ki fè pandil la sanble chanje direksyon mouvman li apre yon peryòd tan?

- enklinezon Latè sou aks li
 - wotasyon Latè sou aks li
 - revolisyon Latè sou òbit li
 - vitès Latè sou òbit li
- Nan ki joun nan ane a Solèy la rive nan pi gwo altitud li a midi solè nan Vil New York?
 - 21 jen
 - 21 Jiyè
 - 21 Out
 - 21 Septanm

- Reyònman kosmolojik fosil bay prèv dirèk pou orijin
 - linivè
 - sistèm solè nou an
 - kouch ozòn Latè
 - premye atmosfè Latè
- Van planèt ak kouran oseyan yo fè koub adwat nan Emisfè Nò a epi agòch nan Emisfè Sid la akòz
 - chanjman sezon yo
 - tektonik plat
 - efè Doppler
 - efè Coriolis la
- Ozanviron ki altitud *Polaris* nan Syracuse, New York?
 - 43°
 - 47°
 - 76°
 - 90°
- Pifò wòch ki fòme nan patikil fragman wòch klase kòm
 - inye ekstrizif
 - inye enstrizif
 - sedimantè klastik
 - sedimantè chimik
- Ki gwoup òganis ki gen dosye lavi pi kout sou Latè?
 - eripterid
 - graptolit
 - zwazo
 - pwason plakodèm
- Kisa yo dedui kòm sous prensipal oksijèn lib ki te antre anpremye nan atmosfè Latè?
 - enpak meteyorit k ap degaje oksijèn
 - òganis ki pwodui oksijèn
 - fizyon glas epòk glasyè an idwojèn ak oksijèn
 - dekonpozisyon radyo-aktif wòch ki gen oksijèn

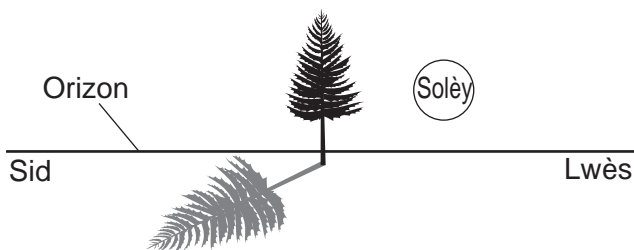
10 Yo te pran echantiyon silend ki endike anba la yo nan de (2) kote ki a yon distans 1000 kilomèt. Yo mete lejann sou kouch wòch 1 jiska 8. Yo montre kèk endis fosil nan kouch yo.



Ki kouch nimewote ki pi ka fòm anmenmtan?

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

11 Yon pyebwa nan Eta New York pwojete yon lonbraj jan sa endike nan dyagram anba la a.



Ki lè nan jounen an ak nan sezon an ki reprezante pa dyagram nan?

- (1) granmaten nan livè
(2) granmaten nan lete
(3) fen apremidi nan livè
(4) fen apremidi nan lete

12 Toupre ki de (2) latitud pifò dezè prensipal Latè ye?

- (1) 0° ak 90° Nò (3) 30° Nò ak 30° Sid
(2) 30° Sid ak 60° Sid (4) 60° Sid ak 60° Nò

13 Ki kantite nan yon echantiyon 800 gram potasyòm 40 k ap rete apre 3.9×10^9 dekonpozisyon radyo-aktif?

- (1) 50 gram (3) 200 gram
(2) 100 gram (4) 400 gram

14 Kouch mens yo nan sann vòlkan aji kòm ekselan makè tan anrapò avèk soubasman paske sann vòlkan an

- (1) wonje fasil epi li dire sèlman yon tan kout sou sifas Latè
(2) rete nan atmosfè a pandan konbyen milyon ane
(3) depoze pou plizyè milyon ane
(4) tonbe sou Latè sou yon gwo zòn nan yon peryòd tan kout

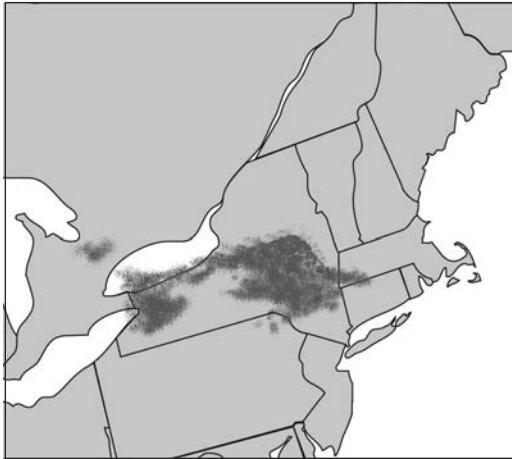
15 Prè endike depi 251 milyon ane desela te gen yon disparisyon an mas anpil fòm lavi sou Latè. Ki fòm lavi ki te disparèt nan moman sa a?

- (1) trilobit (3) mamout
(2) dinozò (4) eripterid

16 Ki pwen kondansasyon an ki genyen lè tanperati lè a se 26°C ak lè imidite relatif la se 77%?

- (1) 3°C (3) 22°C
(2) 20°C (4) 23°C

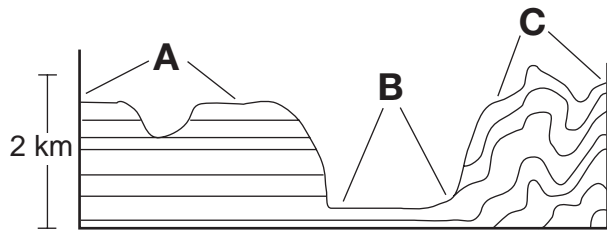
17 Sou kat jeyografik ki anba la a, zòn gri-fonse yo reprezante rejyon nèj akòz efè lak nan yon jounen mwa desanm.



Ki zòn Eta New York ki sanble kote ki gen yon tanpèt nèj akòz efè lak?

- (1) Vil New York (3) Plattsburgh
(2) Utica (4) Watertown

18 Koup transvèsal ki anba la a montre estrikti jeneral soubasman yon zòn ki genyen twa (3) diferan rejyon peyizaj, A, B, ak C.



(Pa trase selon echèl la)

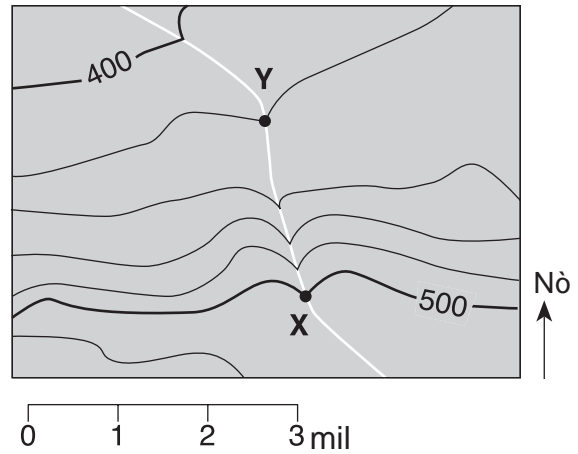
Ki lis ki idantifye kòrèkteman kalite peyizaj lèt A, B, ak C reprezante?

- (1) A = plèn, B = plato, C = montay
(2) A = montay, B = plato, C = plèn
(3) A = montay, B = plèn, C = plato
(4) A = plato, B = plèn, C = montay

19 Nan Eta New York, soubasman sifas Catskills fòme prensipalman avèk

- (1) gravye ak sab ki konsolide chak semèn
(2) kwatzit, dolostone, mab, ak chist
(3) konglomera, grè sab wouj, bazalt, ak dyabaz
(4) kalkè, wòch marne, grè sab, ak konglomera

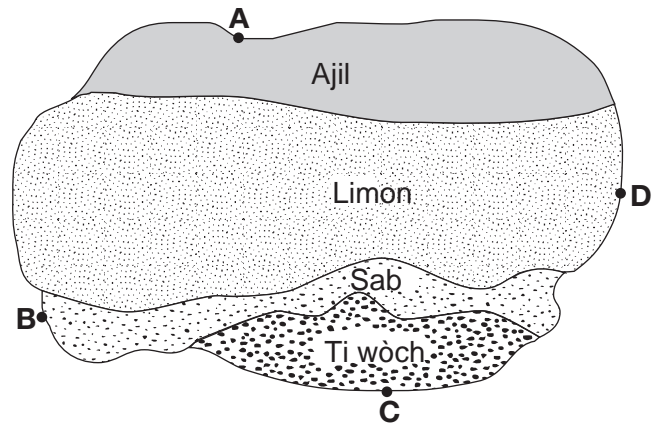
20 Kat topografik ki anba la a montre yon kouran-dlo kap travèsè plizyè liy kontou epi kap pase nan pwen X ak Y. Elevasyon yo mezire an pye.



Ozanviron ki gradyan ant pwen X ak pwen Y?

- (1) 10 pye/mi (3) 40 pye/mi
(2) 20 pye/mi (4) 80 pye/mi

21 Kat ki anba la a montre yon obsèvasyon yo fè anlè sou sediman ki te akimile nan fon yon lak. Pwen A jiska pwen D reprezante pozisyon ki sou litoral lak la.



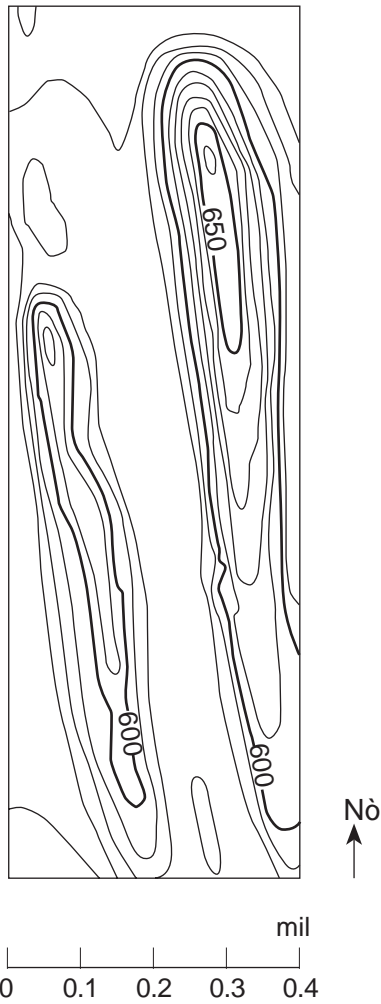
Yon rivyè pi ka koule nan lak ki toupre pozisyon?

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

22 Ki gaz nan atmosfè Latè k ap lakòz yon pi gwo ogmantasyon tanperati global yo lè li ogmante?

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

23 Kat topografik ki anba la a montre de (2) ti mòn Ki nan pati nò Eta New York.



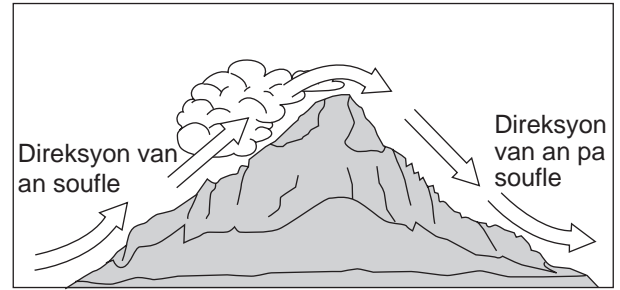
Ki ajan ewozyon ki pi responsab pou fòm mòn sa yo?

- (1) van
- (2) gravite
- (3) vag lanmè yo
- (4) glasye yo

24 Pandan yon evènman El Niño, tanperati yo nan sifas dlo a ogmante toutolon kòt lwès Amerik-di-Sid. Ki chanjman metewolojik ki pi kapab fèt nan rejyon sa a?

- (1) diminisyon tanperati lè a ak diminisyon presipitasyon
- (2) diminisyon tanperati lè a ak ogmantasyon presipitasyon
- (3) ogmantasyon tanperati lè a ak ogmantasyon presipitasyon
- (4) ogmantasyon tanperati lè a ak diminisyon presipitasyon

25 Dyagram ki anba la a montre mouvman lè a sou yon montay.



Konparab ak klima ki sou kote mòn nan ki nan direksyon van an soufle a, klima ki sou kote mòn nan ki pa nan direksyon van an soufle a

- (1) pi sèk ak pi cho
- (2) pi sèk ak pi frè
- (3) pi imid ak pi cho
- (4) pi imid ak pi frè

26 Ki faktè ki gen pi gwo enflyans sou kantite èdtan lajounen yon zòn patikilye sifas Latè resevwa?

- (1) lonjitid
- (2) latitid
- (3) dyamèt Latè
- (4) distans parapò ak solèy la

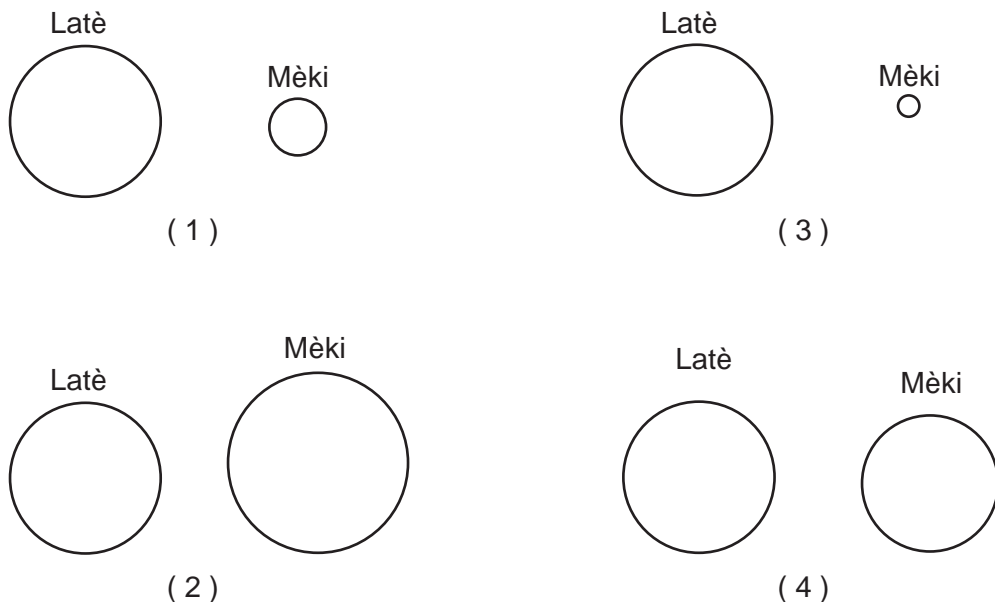
27 Enèji transfere soti nan *Etwal Barnard* ale nan Latè prensipalman pa

- (1) dekalaj nan wouj
- (2) kouran dansite
- (3) kondiksyon
- (4) onn elektwomayetik

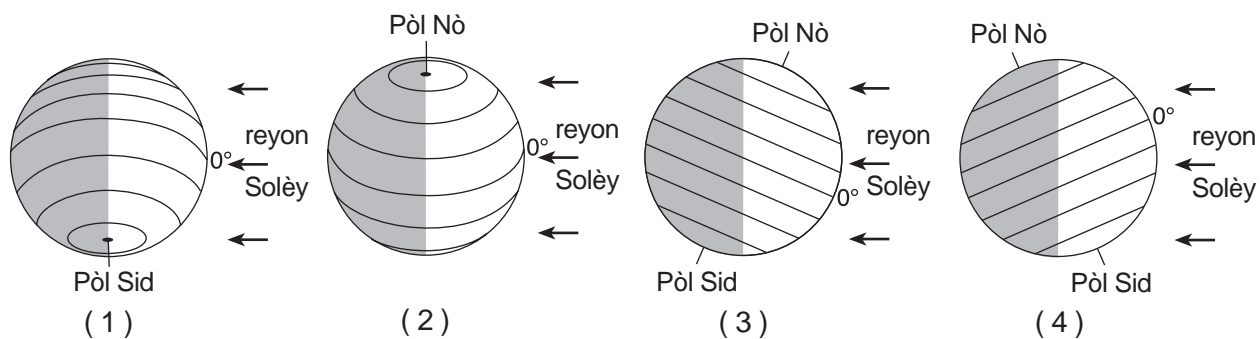
28 Vitès yon kouran-dlo diminye ant 100 cm/s ak 5 cm/s. Ki dimansyon patikil sediman yo kouran-dlo a ap toujou pote ale?

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

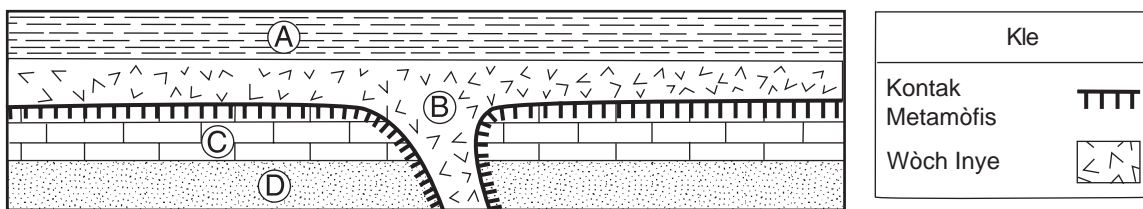
29 Ki dyagram ki reprezante dyamèt relatif Latè ak Mèki avèk plis presizyon?



30 Ki dyagram ki reprezante enklinezon aks Latè parapò ak reyon Solèy la nan dat 15 desanm?



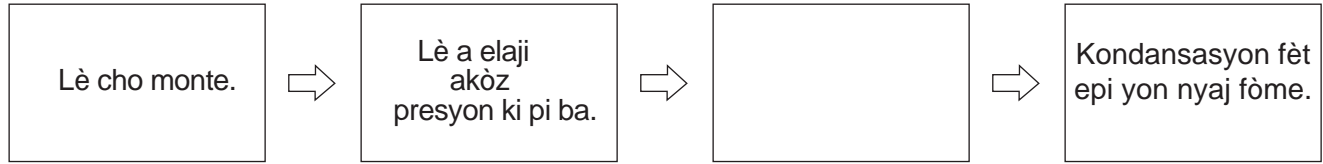
31 Koup transvèsal ki anba la a montre kat (4) inite wòch, A, B, C, ak D.



Ki inite wòch ki gen pi piti laj la?

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

32 Dyagram enkonplè ki anba la a montre kèk chanjman ki fèt nan lè cho lè li monte pou fòm yon nyaj.



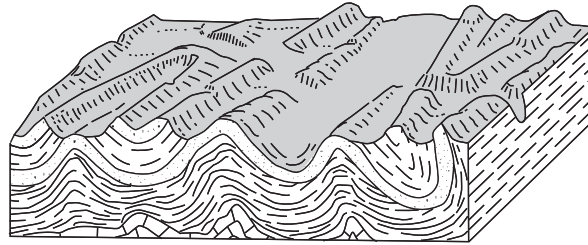
Ki deklarasyon ou dwe mete nan bwat vid la pou konplete dyagram nan avèk presizyon?

- (1) Lè a cho pandan l ap ogmante.
- (2) Lè a refwadi jouk lè li rive nan pwen kondansasyon an.
- (3) Imidite relatif lè a diminye a zewo.
- (4) Lè a antre nan tèmosfè a.

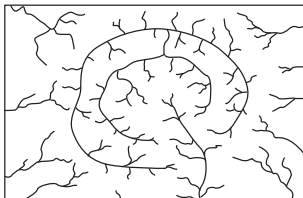
33 Vits van sifas ki pi fò a soufle lè genyen yon

- (1) diferans presyon atmosferik 4 miliba ant de (2) kote ki toupre
- (2) diferans presyon atmosferik 4 miliba ant de (2) kote ki lwen
- (3) diferans presyon atmosferik 20 miliba ant de (2) kote ki toupre
- (4) diferans presyon atmosferik 20 miliba ant de (2) kote ki lwen

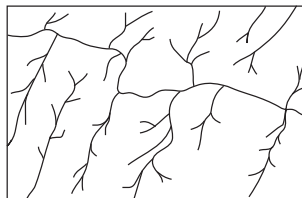
34 Blòk-dyagram ki anba la a montre yon pòsyon kwout Latè.



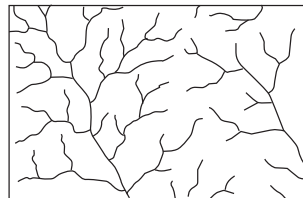
Ki modèl drenaj kouran-dlo ki pi ka prezante sou sifas kwout sa a?



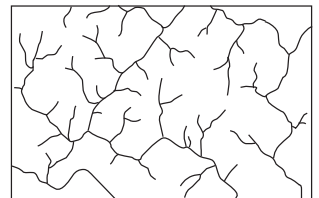
(1)



(2)

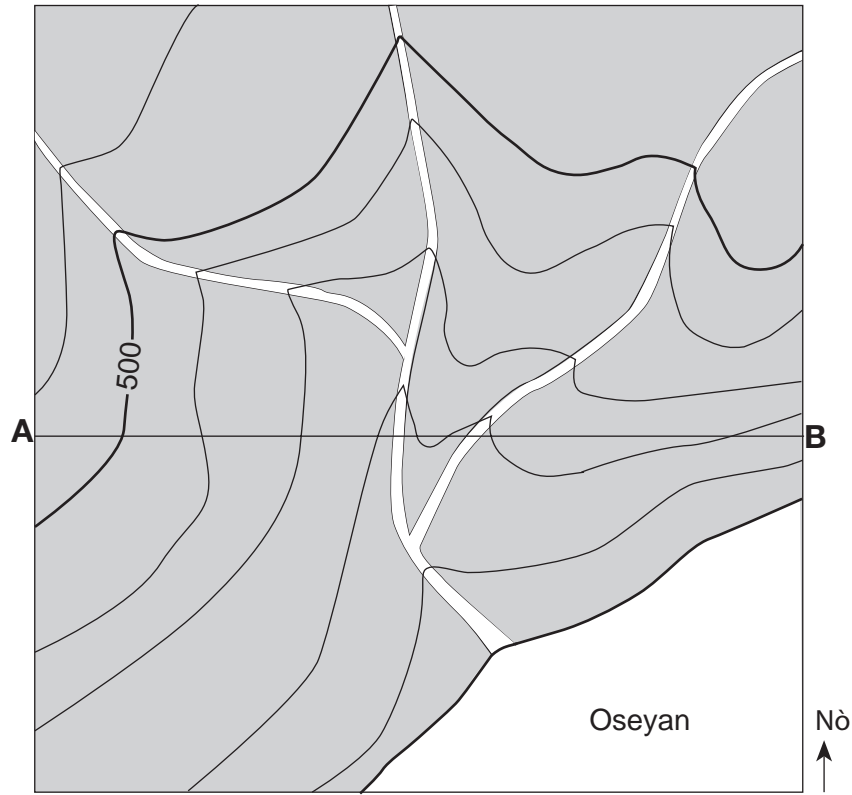


(3)



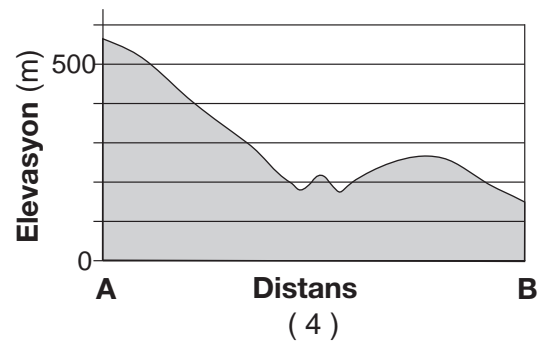
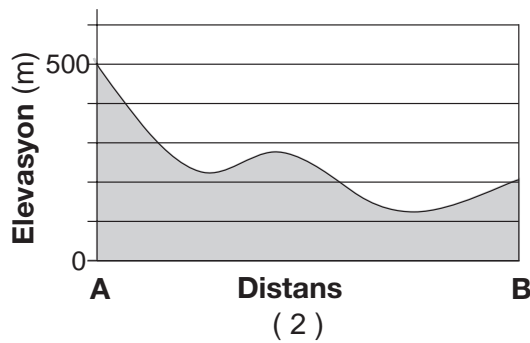
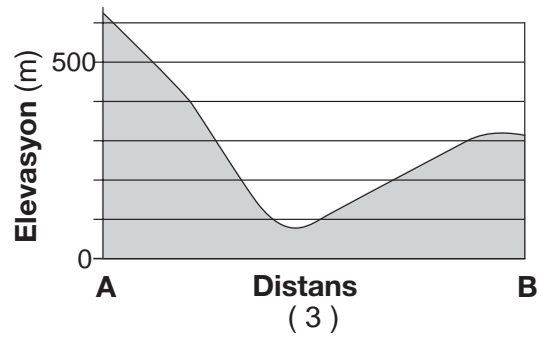
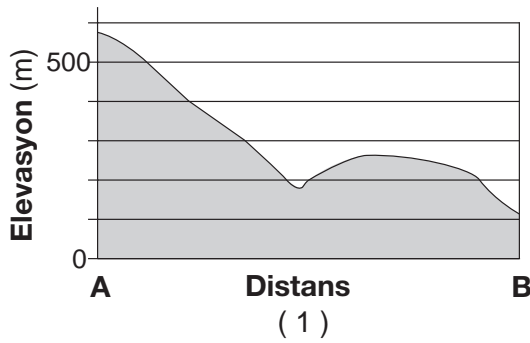
(4)

35 Kat an koube nivo ki anba la a montre elevasyon ki te note an mè. Liy AB se yon liy referans sou kat la.



Entèval Kontou = 100 pye

Ki graf ki pi byen reprezante pwofil soti nan pwen A rive nan pwen B?

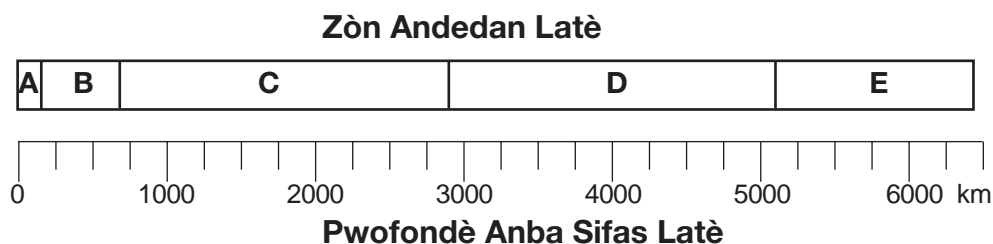


Pati B-1

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Eksplikasyon (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. Kèk kesyon kapab egzije pou w itilize *Edisyon 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou.

Sèvi ak dyagram ki anba la a pou reponn kesyon 36 jiska 40. Dyagram nan reprezante zòn andedan Latè, ki idantifye avèk lèt A jiska E. Echèl la montre pwofondè anba sifas Latè, ki mezire an Kilomèt.



36 Moho se yon fontyè ki nan zòn

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

37 Ozanviron ki gwosè zòn C?

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 650 km | (3) 2250 km |
| (2) 1600 km | (4) 2900 km |

38 Ki zòn ki karakterize pa wòch ki enpe fonn fonn ak kouran konveksyon a gran echèl?

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) zòn A | (3) zòn C |
| (2) zòn B | (4) zòn E |

39 Ki zòn andedan Latè ki gen yon dansite ki pi pre ak dansite lòt planèt tèrès yo?

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) zòn A | (3) zòn C |
| (2) zòn E | (4) zòn D |

40 Onn S ki pwodui nan yon tranblemanntè transmèt nan zòn

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) A ak B, men pa nan zòn C, D, ak E | (3) C, D, ak E, men pa nan zòn A ak B |
| (2) A, B, ak C, men pa nan zòn D ak E | (4) D ak E, men pa nan zòn A, B, ak C |
-

Sèvi ak done ki nan tablo anba la a pou reponn kesyon 41 jiska 43. Done yo endike kèk pwopriyete kat (4) mineral ki itilize kòm minrè zenk (Zn).

Pwopriyete Mineral	Mineral			
	Smithsonite	Sphalerite	Willemite	Zincite
Konpozisyon	ZnCO ₃	ZnS	Zn ₂ SiO ₄	ZnO
Dite	4–4.5	3.5–4	5.5	4
Dansite (g/cm ³)	4.4	4.0	4.0	5.6
Koulè	blan, gri, vèt, ble, jòn	mawon, jòn, wouj, vèt, nwa	blan, jòn, vèt, mawon kouri sou wouj, nwa	wouj fonsè pou vin oranj kouri sou jòn
Tras	blan	blan pou vin jòn pou vin mawon	blan	oranj kouri sou jòn

41 Yon mineral ki gen yon dite 5 ka gravye

- (1) tout kat (4) mineral zen ki nan tablo a
- (2) zincite, men pa sphalerite, smithsonite, oswa Willemite
- (3) zincite ak sphalerite, men pa smithsonite oswa willemite
- (4) zincite, esfalerit, ak esmitsonit, men pa wilemit

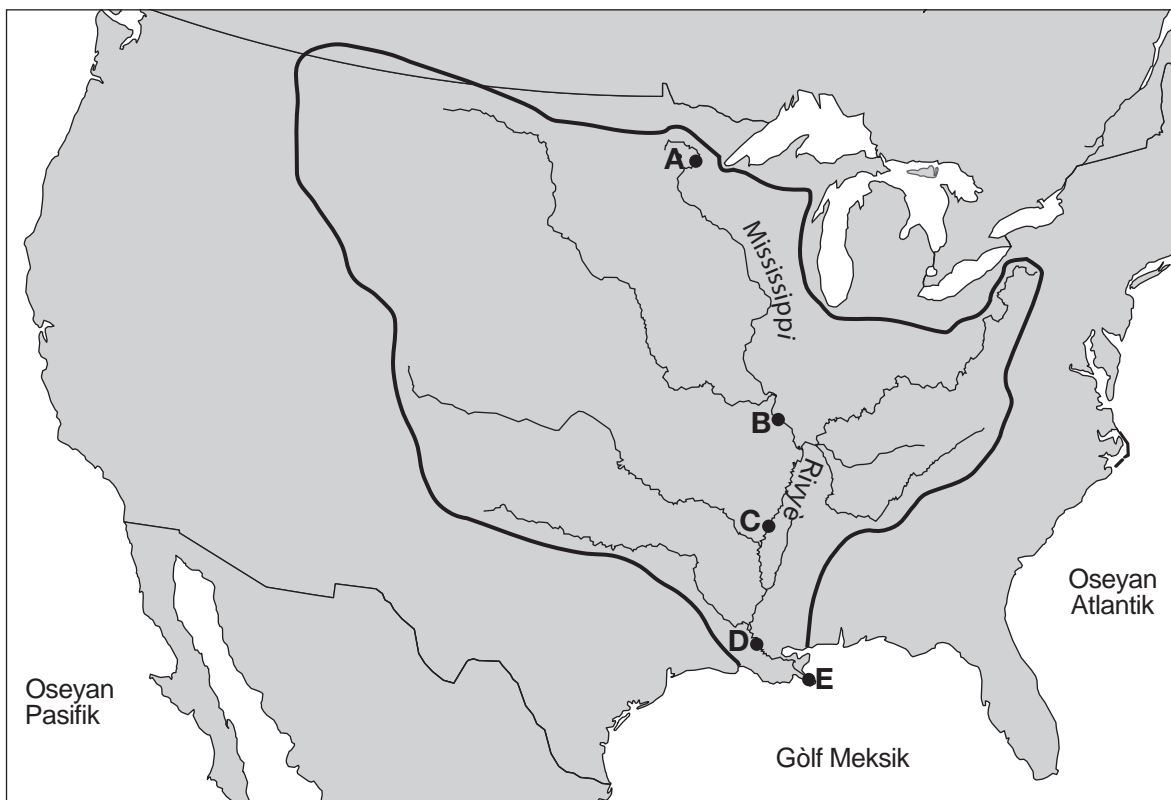
42 Yon echantiyon sphalerite gen yon mas 176.0 gram. Ki volim echantiyon an?

- (1) 22.7 cm³
- (2) 31.4 cm³
- (3) 40.0 cm³
- (4) 44.0 cm³

43 Ki mineral ki nan menm gwoup mineral ak kwats ak olivin?

- (1) zincite
- (2) willemite
- (3) sphalerite
- (4) smithsonite

Sèvi ak kat jeyografik ki anba la a pou reponn kesyon 44 jiska 46. Kat la montre yon pòsyon kontinan Amerik-di-Nò, epitou li byen trase liy separasyon dlo Rivyè Mississippi. Pwen *A*, *B*, *C*, *D*, ak *E* reprezante pozisyon sou sifas Latè.












Kle
— Liy fonty pataj dlo Mississippi

- 44 Nan ki pozisyon Rivyè Mississippi a ta pi ka vèse plis dlo?
- | | |
|--------------|--------------|
| (1) <i>A</i> | (3) <i>C</i> |
| (2) <i>B</i> | (4) <i>D</i> |
- 45 Sediman rivyè a depoze nan pozisyon *B* pi byen dekri kòm sediman ki
- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| (1) klase ak depoze an kouch | (3) pa klase men depoze an kouch |
| (2) klase men pa depoze an kouch | (4) pa ni klase ni depoze an kouch |
- 46 Ki fòm teren ki pwodui nan pozisyon *E* kote Rivyè Mississippi antre nan Gòlf Meksik?
- | | |
|----------------------------|------------------------|
| (1) yon dèlta | (3) yon eskapman |
| (2) drumlin (yon mòn long) | (4) yon plèn dejeksyon |

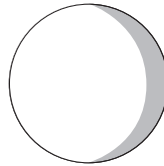
Sèvi ak almannak ki anba la a pou reponn kesyon 47 jiska 50. Almannak la montre mwa jiyè yon ane resan. Dat faz prensipal Lalin yo endike nan almannak la, selon obsèvasyon ki fèt nan Eta New York.

Jiyè

Dimanch	Lendi	Madi	Mèkredi	Jedi	Vandredi	Samdi
 1	2	3	4	5	6	7
 8	9	10	11	12	13	14
15	 16	17	18	19	20	21
22	 23	24	25	26	27	28
29	 30	31				

Kle	
	Nouvel-Lin
	Premye ka Lalin
	Plèn-Lin
	Dènye ka Lalin

47 Dyagram ki anba la a reprezante faz Lalin yo obsève nan Eta New York yon lannwit pandan mwa jiyè a.



Nan ki dat faz Lalin sa a te vizib nan Eta New York?

- (1) 4 Jiyè
- (2) 11 Jiyè
- (3) 19 Jiyè
- (4) 26 Jiyè

48 Nan ki dat pwochen premye ka faz Lalin nan ap parèt?

- (1) 6 Out
- (2) 10 Out
- (3) 16 Out
- (4) 22 Out

49 Pa *gen* eklips chak mwa paske

- (1) to wotasyon Lalin nan se 15° chak èdtan
- (2) òbit Lalin nan panche sou òbit Latè
- (3) peryòd revolisyon Lalin nan se 27.3 jou
- (4) peryòd wotasyon ak peryòd revolisyon Lalin nan se menm

50 Pou kisa gravite Lalin nan gen yon pi gwo efè sou lamare oseyan pase sou gravite Solèy la?

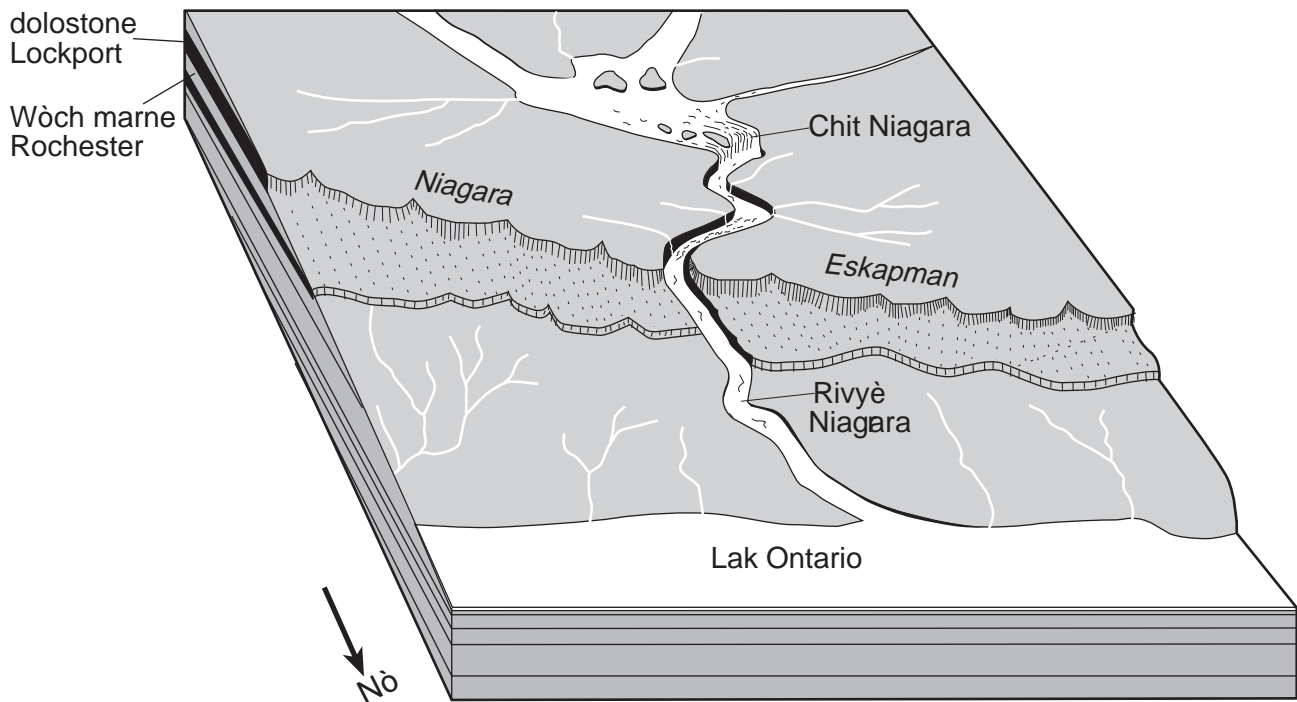
- (1) Solèy la konpoze avèk pif gaz.
- (2) Gravite Solèy la enfliyanse plis planèt.
- (3) Lalin nan gen yon pi gwo mas.
- (4) Lalin nan pi pre Latè.

Pati B-2

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Eksplikasyon (51-65): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou. Kèk kesyon kapab egzije pou w itilize *Edisyon 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak blòk-dyagram ak enfòmasyon ki anba la yo pou reponn kesyon 51 ak 52. Dyagram nan se rejyon Chit Niagara jan yo obsève li nan nò.

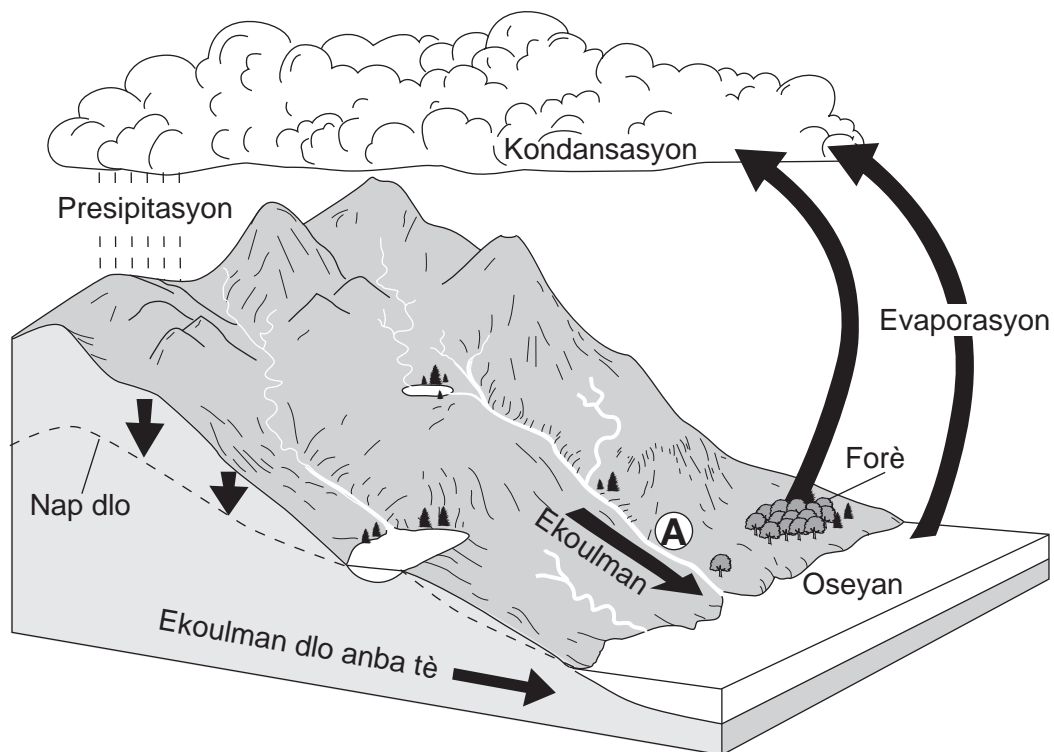


Rivyè Niagara a te kòmanse koule sou Eskapman Niagara depi apeprè 12,000 ane desela lè dènye kouch glas Pleistocene te fonn ak rekile nan nò apati Eskapman Niagara. Depi lè sa a, Chit Niagara yo te degrade annamon, pou kite yon vale ki fon, ki gen kote apik epi ki mezire 11,000 mètr nan longè. Kouch baz anlè eskapman an se dolostone Lockport ki anwo wòch marne Rochester a. Wòch Marne nan degrade pi fasil pase dolostone nan. Sa lakòz dolostone nan redui. Poutèt sa, dolostòn nan separe an gwo blòk ki tonbe nan baz Chit Niagara yo.

51 Nan ki rejyon peyizaj Eta New York Chit Niagara yo ye? [1]

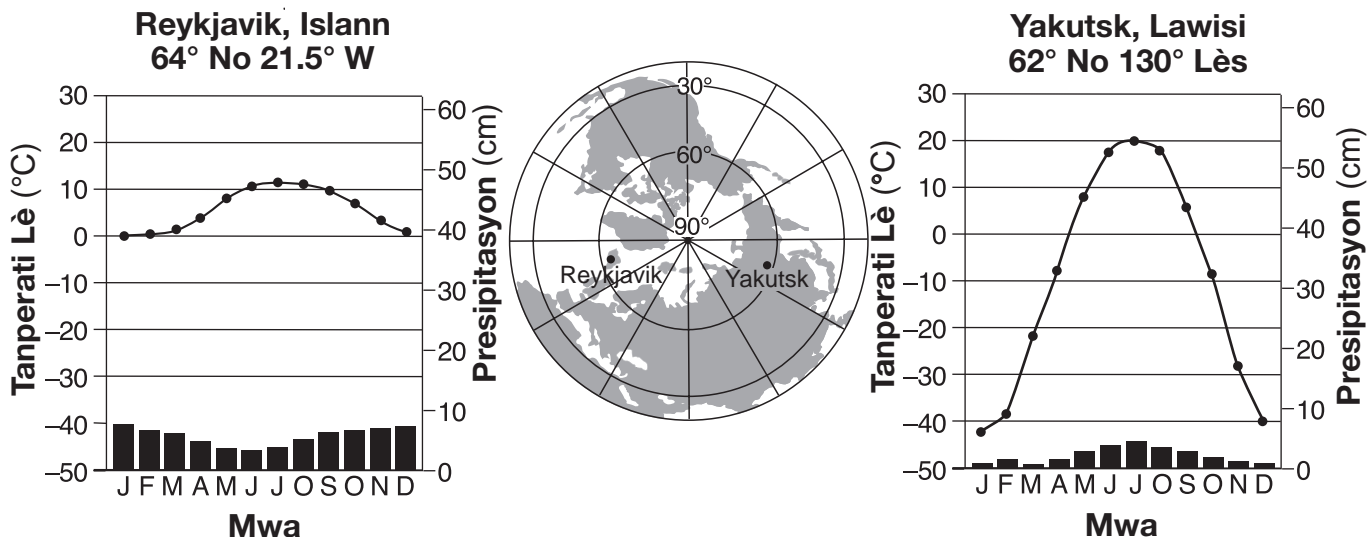
52 Nan ki direksyon bousòl pozisyon Chit Niagara yo pi ka deplase ale alavni? [1]

Sèvi ak dyagram ki anba la a pou reponn kesyon 53 jiska 55. Dyagram nan reprezante sik dlo Latè. Flèch yo reprezante kèk pwosesis sik dlo. Lèt A endike pozisyon yon sifas sou Latè.



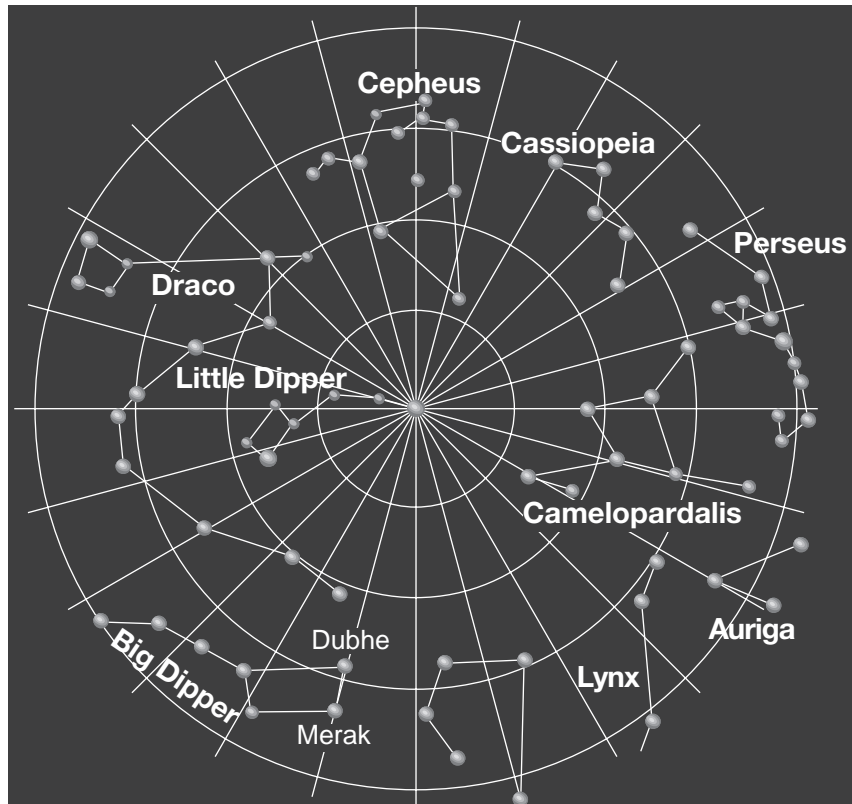
- 53 Apa de evaporasyon, ki pwosesis sik dlo ki transfere gran kantite vapè dlo soti nan forè a ale nan atmosfè a? [1]
- 54 Dekri *yon* chanjman kondisyon sifas nan pozisyon A ki ta ka *diminye* ritm ekoulman an. [1]
- 55 Konbyen joul (J) enèji tèmik ki degaje pa chak gram vapè dlo ki kondanse pou fòme ti gout nyaj yo? [1]
-

Sèvi ak graf yo ak kat jeyografik ki anba la a pou reponn kesyon 56 jiska 59. Kat la montre yon fason yo obsève Latè apati anwo Pòl Nò a. Pwen ki sou kat la endike pozisyon Reykjavik, Islann, ak Yakutsk, Lawisi. Graf yo montre tanperati lè a anmwayèn chak mwa (graf lineyè yo) ak kantite presipitasyon (graf an ba yo) pou toulède kote yo.



- 56 Ekri kat metewolojik ak senbòl de (2) lèt la pou yon mas lè ki sòti orijinalman nan Yakutsk. [1]
- 57 Eksplike pou kisa Reykjavik gen sezon lete ki pi frè ak sezon livè ki pi cho pase Yakutsk. [1]
- 58 Dekri *yon* fason presipitasyon chak ane nan Yakutsk diferan ak presipitasyon nan Reykjavik. [1]
- 59 Idantifye *yon* kouran oseyan tyèd ak *yon* kouran oseyan frè ki afekte klima Islann. [1]

Sèvi ak tablo etwal ki anba la a pou reponn kesyon 60 jiska 65. Tablo a montre pozisyon plizyè konstelasyon ki vizib nan syèl la pandan lannwit. Konstelasyon sa yo sanble ap deplase nan sans envès zegwi yon mont toutotou etwal ki nan mitan tablo a. Liy dwat yo a entèval 15 degre. *Merak* ak *Dubhe* se de (2) etwal ki nan Big Dipper.



(Pa trase selon echèl la)

- 60 Idantifye etwal ki nan mitan tablo etwal sa a. [1]
- 61 A konbyen degre etwal la ta parèt dirèkteman anba “ss” nan cassiopeia pou deplase nan 3 èdtan? [1]
- 62 Ki mouvman Latè ki lakòz mouvman aparant konstelasyon sa yo chak jou? [1]
- 63 Konplete tablo a *ki nan tiliv repons ou*. Pou fè sa, idantifye klasman etwal *Dubhe*. Yo bay klasman pou etwal *Merak* kòm yon egzanp. [1]
- 64 Etwal *Merak* ak etwal *Dubhe* nan menm galaksi ak Solèy nou an. Idantifye galaksi kote etwal sa yo ye. [1]
- 65 Sou tablo obsèvasyon syèl la pandan lannwit *ki nan tiliv repons ou*, mete yon **X** pou endike pozisyon Big Dipper anmenmtan ak lannwit ki vini apre 6 mwa. [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Eksplikasyon (66-85): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou. Kèk kesyon kapab egzije pou w itilize *Edisyon 2010 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak tablo ki anba la a pou reponn kesyon 66 jiska 68. Tablo a montre enfòmasyon konsènan senk (5) gwo objè ki nan Kuiper Belt. Kuiper Belt la gen yon distans apeprè 30 a 1000 inite astwonmik (AU) avèk Solèy la. Yon inite astwonmik se distans an mwayèn ant Latè ak Solèy la, 149,6 milyon kilomèt.

Done sou Kuiper Belt

Kuiper Belt Objè	Karakteristik Òbit			Estimasyon Dyamèt Ekwatoryal (km)
	Distans ki pi Pre parapò ak Solèy la (AU)	Distans ki pi Lwen parapò ak Solèy la (AU)	Eksantrisite	
Varuna	40.47	45.13	0.053	900
Eris	37.77	97.56	0.442	2400
Quaoar	41.92	45.28	0.039	1260
Sedna	76.15	975.05	0.855	1500
Ixion	30.04	49.36	0.243	1065

66 Dyagram *ki nan tiliv repons ou* montre òbit kèk planèt ki nan sistèm solè nou an. Estimasyon distans an mwayèn parapò ak Solèy la, an inite astwonmik, endike. Sou dyagram nan, mete yon **X** pou montre distans ki pi pre ant Ixion ak Solèy la. [1]

67 Sou graf *ki nan tiliv repons ou*, trase yon graf an ba dyamèt ekwatoryal pou chak objè Kuiper Belt ki endike nan tablo a. Yo trase graf dyamèt Lalin Latè pou konparezon. [1]

68 Idantifye objè Kuiper Belt ki gen peryòd revolisyon ki pi long lan epi endike prèv ki sipòte konklizyon an. [1]

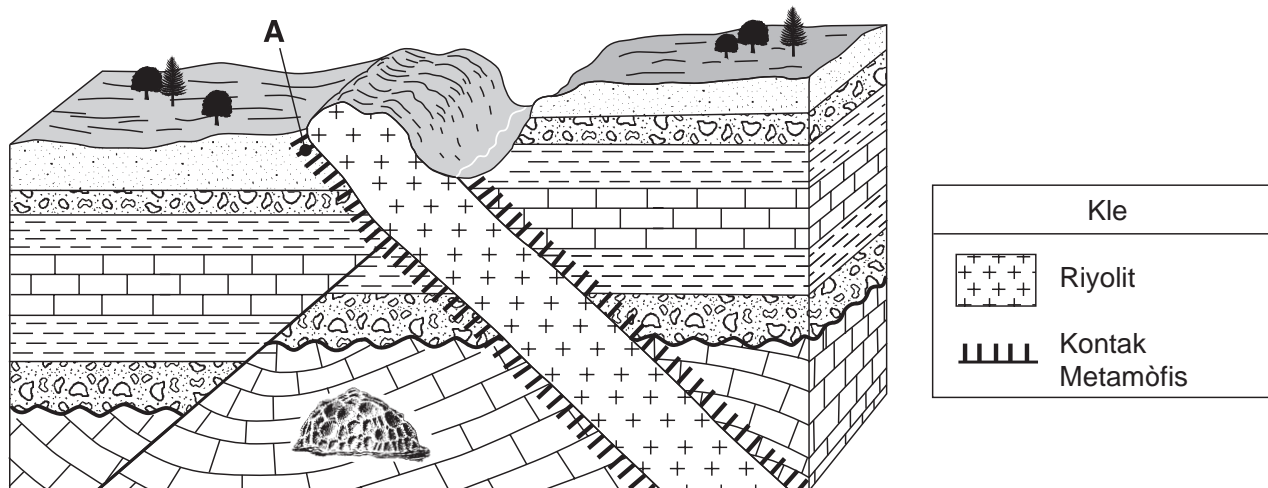
69 Sou modèl estasyon metewolojik *ki nan tiliv repons ou*, avèk itilizasyon fòm kòrèk, note *kat (4)* kondisyon metewolojik ki endike anba la a. [1]

Pwen kondansasyon: 48°F
Presyon atmosferik: 998,3 mb
Van: soti nan sidès
Vitès van: 10 ne

Sèvi ak de (2) kat jeyografik ki nan tiliv repons ou pou reponn kesyon 70 jiska 74. Kat 1 montre tanperati lè a nan Etazini ak Meksik, ki note an °F, nan pwèn ki endike sou kat la. Kat 2 montre pozisyon yon sistèm presyon ba nan moman yo te mezire tanperati lè sa yo. Yon fwon fèmen ap devlope ant sant sistèm presyon ba a (L) ak pwèn A. Liy AB ak AC se de (2) lòt fwon fontyè. Yo endike de (2) mas lè. Sistèm siklòn nan te deplase annapre nan direksyon Eta New York epi li te lakòz yon gwo tanpèt lapli glas.

- 70 Sou kat 1 ki nan tiliv repons ou, trase izotèm 32°F. [1]
- 71 Sou kat 2 ki nan tiliv repons ou, trase senbòl fwon metewolojik yo sou kote kòrèk liy AB ak liy AC pou montre kalite ak direksyon mouvman chak fwon ki pi posib. [1]
- 72 Dekri sifas jeneral modèl van ki asosye avèk sistèm presyon ba ki endike sou kat 2 a. [1]
- 73 Eksplike sa ki te lakòz sant sistèm presyon ba a te deplase nan direksyon Eta New York. [1]
- 74 Endike yon mezi moun k ap viv nan Eta New York ta dwe pran pou prepare pou tanpèt lapli glas k ap vini an. [1]

Sèvi ak blòk-dyagram ki anba la a pou reponn kesyon 75 jiska 79. Dyagram nan montre inite wòch ki potko ranvèsè yo. Pwèn A nan zòn kontak metamòfis Yon endis fosil Eta New York endike nan youn nan inite wòch yo.



(Pa trase selon echèl la)

- 75 Endike prèv blòk-dyagram nan montre ki sipòte enferans ki endike fay la pi ansyen pase riyolit la. [1]
- 76 Idantifye peryòd tan jeyolojik lè endis fosil ki endike nan blòk-dyagram nan te yon òganis vivan. [1]
- 77 Idantifye dimansyon kristal mineral ki nan riyolit la epi eksplike kisa dimansyon sa a endike konsènan ritm refwadisman magma kote li te fòmè a. [1]
- 78 Idantifye wòch metamòfik ki te pi ka fòmè nan pwèn A. [1]
- 79 Dekri yon eleman prèv ki ta endike yon glasye te wonje ak fouye vale yo montre sou sifas dyagram-blòk la. [1]

Sèvi ak pasaj ak kat jeyografik ki anba la a pou reponn kesyon 80 jiska 85. Kat la montre zile vòlkanik, Krakatau, anvan ak apre eripsyon ane 1883 a.

Krakatau

Nan dat 27 Out 1883, te genyen youn nan pi gwo eripsyon vòlkan yo te janm note nan listwa. Krakatau, yon zile vòlkanik ki mezire prèske 800 mètr nan wotè, ki nan pozisyon 6° Sid 105.5° Lès te eksploze. Eksplozyon an te detwi de-tyè zile a. Eripsyon an te pwodui blòk wòch-ponce. Yo te jwenn yo ap flote nan oseyan an pandan plizyè mwa annapre.

Eripsyon an te pwodui tsunami ki te gen wotè 40 mètr lè yo te rive nan rivaj la sou zile ki toupre yo. Lanm danje sa yo te vwayaje a yon distans 6360 kilomèt nan sèlman 12 èdtan. Plis pase 36,000 moun te mouri epi 165 vilaj lakòt la te detwi.

Sann vòlkan an te eksploze nan atmosfè a nan wotè ki te rive ant 36 ak 48 kilomèt. Tanperati global yo te refwadi lè sann nan t ap vwayaje nan kouran lè yo toupatou nan lemond.

Volkanik Zile Krakatau



- 80 Dyagram ki nan *tiliv repons* ou montre kote Krakatau te fòme, answit te eksploze. Trase yon flèch sou *chak* plak litosfè pou montre nan ki direksyon relatif toulède plak yo ap deplase pou pwodui kalite vòlkan sa a. [1]
- 81 Dyagram ki nan *tiliv repons* ou reprezante gwochè yon moun an mwayèn ki kanpe bòkote yon batiman wo. Trase yon liy orizontal atravè batiman an pou montre wotè maksimòm lanm tsunami eripsyon Krakatau te pwodui nan ane 1883. [1]
- 82 Detèmine vitès tsunami a te vwayaje atravè oseyan an. Mete lejann sou repons ou avèk inite kòrèk. [1]
- 83 Idantifye kouch nan atmosfè a kote sann vòlkan ki pi wo a te eksploze nan eripsyon Krakatau. [1]
- 84 Eksplike kijan sann vòlkan eripsyon Krakatau a te lakòz tanperati global yo diminye. [1]
- 85 Dekri teksti ak dansite wòch-ponce ki te pèmèt blòk wòch- ponce yo flote sou oseyan an. [1]

