

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

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Vandredi 14 Jen 2013 — 9:15 a.m. jiska 12:15 p.m., sèlman

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

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

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

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

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

Atansyon. . .

Yon kalkilatis a kat fonksyon oswa yon kalkilatis 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.

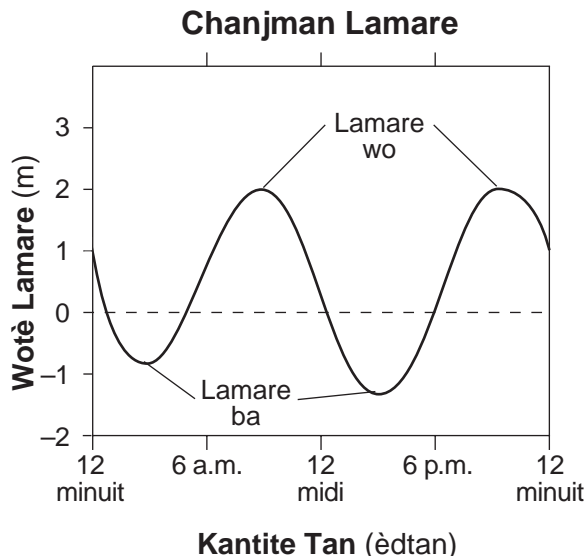
1 Planèt tèrès yo diferan avèk planèt Jipitè yo paske planèt tèrès yo

- (1) mwen dans ak pi gwo
- (2) mwen dans ak pi piti
- (3) pi dans ak pi gwo
- (4) pi dans ak pi piti

2 Enèji pwodui nan nwayo yon etwal dapre pwosesis

- (1) ensolasyon
- (2) kondiksyon
- (3) fizyon nikleyè
- (4) dezentegrasyon radyo-aktif

3 Graf ki anba la a montre chanjman lamare nan nivo dlo oseyan an, an mèt, yo obsève nan yon pozisyon kotyè nan yon sèten jou.



Apreprè konbyen èdtan ki te separe de (2) lamare wo yo?

- (1) 6 èdtan
- (2) 12 èdtan
- (3) 18 èdtan
- (4) 24 èdtan

4 Sa ki lakòz lamare oseyan yo obsève nan pozisyon kotyè yo chak jou se sitou

- (1) revolisyon Latè toutotou Solèy la
- (2) chanjman faz Lalin nan
- (3) atraksyon gravitasyonèl ant Lalin nan ak Latè
- (4) chanjman sezon nan pozisyon bousòl la lè solèy la ap leve

5 Si ritm wotasyon Latè ogmante, dire yon jounen Latè ap

- (1) pi kout pase 24 èdtan
- (2) pi long pase 24 èdtan
- (3) 24 èdtan, avèk peryòd lannwit ki pi kout
- (4) 24 èdtan, avèk peryòd lannwit ki pi long

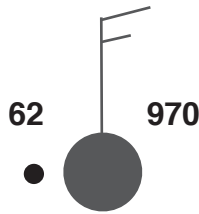
6 Ki pwen cho sifas Latè anjeneral ki resevwa pi gwo entansite ensolasyon nan dat 21 jen?

- (1) Islann
- (2) Hawaii
- (3) Easter Island
- (4) Yellowstone

7 Parapò avèk liminozite ak tanperati sifas etwal sekans prensipal wouj yo, sipè-jeyan ble yo

- (1) klere mwens epi yo gen yon tanperati sifas ki pi ba
- (2) klere mwens epi yo gen yon tanperati sifas ki pi wo
- (3) klere plis epi yo gen yon tanperati sifas ki pi ba
- (4) klere plis epi yo gen yon tanperati sifas ki pi

8 Modèl estasyon ki anba la a montre plizyè varyab tan yo note nan yon pozisyon patikilye.



Kisa ki te pi ka tanperati kondansasyon nan pozisyon sa a?

- (1) 32°F (3) 61°F
(2) 40°F (4) 70°F

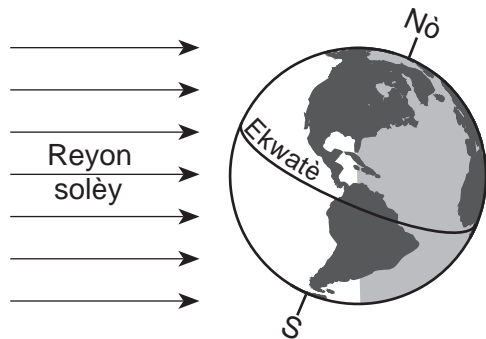
9 Ki kouran oseyan ki chofo klima pati nòdwès Ewòp?

- (1) Kouran Atlantik Nò
(2) Kouran Canary
(3) Kouran Ekwatoryal Nò
(4) Kouran Labrador

10 Ki modèl van sifas òdinè ki nan yon sistèm presyon ba Emisfè Nò?

- (1) nan sans zegwi mont ak sou deyò
(2) nan sans zegwi mont ak sou andedan
(3) nan sans envès zegwi mont ak sou deyò
(4) nan sans envès zegwi mont ak sou andedan

11 Dyagram ki anba la a reprezante Latè nan ritm li nan premye jou yon sezon.



Ki sezon ki kòmanse nan Eta New York nan jou ki reprezante nan dyagram nan?

- (1) livè (3) lete
(2) prentan (4) lotòn

12 Mouson yo devlope kòm yon rezilta

- (1) gwo chanjman ant tanperati yon kontinan ak oseyan ki toupre li yo
(2) yon kontinan ak oseyan toupre yo ki gen prèske menm tanperati yo
(3) lè k ap monte sou rejyon ekwatoryal Latè
(4) lè k ap desann nan rejyon polè Latè

13 Apeprè nan ki altitud nan atmosfè yo kapab jwenn ozòn estratosferik?

- (1) 10 km (3) 70 km
(2) 30 km (4) 100 km

14 Ki pousantaj istwa Latè ki reprezante egzistans imen?

- (1) mwens pase 1.0% (3) 23.5%
(2) 1.8% (4) plis pase 98.6%

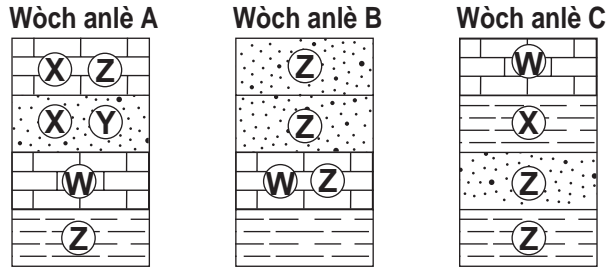
15 Pandan ki peryòd monte Mòn Adirondack yo te kòmanse nan istwa jewolojik?

- (1) Kwatènè (3) Triyasik
(2) Kretase (4) Kanbriyen

16 Ki pozisyon nan Eta New York ki gen wòch anba tè ki te ka gen anpil gwo metamòfis rejyonal?

- (1) 41°00' Nò (3) 44°00' Nò
72°15' Lwès 76°00' Lwès
(2) 42°30' Nò (4) 44°30' Nò
75°00' Lwès 74°00' Lwès

17 Echantiyon yo ki anba la reprezante twa (3) wòch ki nan menm nivo ki gen gwo espas ant yo, epi ki gen lejann A, B, ak C. Lèt W, X, Y, ak Z reprezante fosil yo jwenn nan kouch wòch yo.



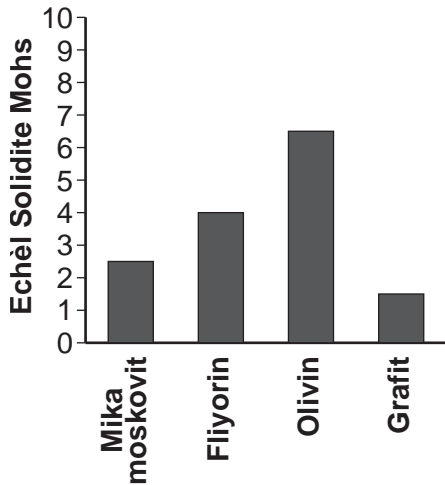
Ki fosil yo pi kapab itilize kòm yon endis fosil?

- (1) W
- (2) X
- (3) Y
- (4) Z

18 Ki prensip syantifik ki endike kouch wòch ki pi jèn yo fè depo anjeneral anlè kouch wòch ki pi ansyen yo?

- (1) sipèpozisyon
- (2) evolisyon
- (3) orizantalite orijinal
- (4) enklizyon

19 Graf ki anba la a montre solidite kat (4) mineral.



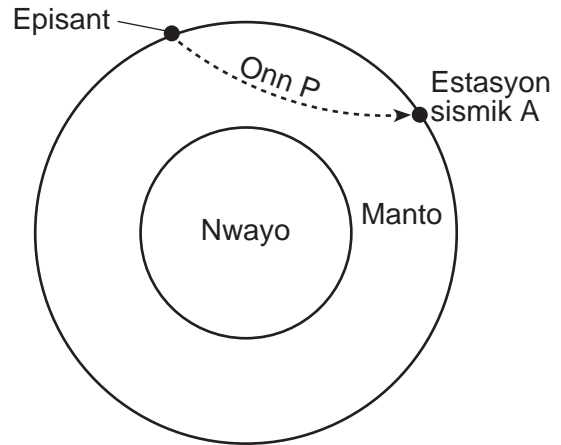
Ki mineral ki di ase pou grate kalsit men ki pa di ase pou grate anfibòl?

- (1) mika moskovit
- (2) fliyorin
- (3) olivin
- (4) grafit

20 Chalè andedan Latè se sous prensipal enèji ki

- (1) chofe twoposfè ki pi ba a
- (2) fonn glasye ki nan altitud ki pi ba yo
- (3) deplase plak litosfè yo
- (4) polye dlo ki fon anba tè avèk radyo-aktivite

21 Koup transvèsal Latè ki anba la a reprezante yon onn P-ki prale lwen episant yon tranblemanntè. Yo montre estasyon sismik A sou sifas Latè.



Nan estasyon A, premye onn P rive 11 minit 40 segonn apre tranblemanntè a. Konbyen tan premye onn S ap rive apre onn P?

- (1) 5 minit 00 segonn
- (2) 8 minit 40 segonn
- (3) 9 minit 40 segonn
- (4) 21 minit 20 segonn

22 Aleutian Islands pwolonje alwès ant sidès Alaska ak limit nòdès Oseyan Pasifik. Zile vòlkan sa yo te fòme akòz

- (1) sibdiksyon yon plak kontinantal ki toupre
- (2) sibdiksyon yon plak oseyan
- (3) divèjans yon plak kontinantal
- (4) divèjans yon plak oseyan

23 Yo jwenn peyizaj ki gen pant modere ak kouran dlo ki gen koub nan rejyon ki gen

- (1) falèz montay apik
- (2) wòch anlè ki kouvri avèk sediman
- (3) fay ak pli ki aktif pa twò lontan
- (4) aktivite vòlkan ki fò

24 Foto ki anba la a montre yon vale.



Ki ajan ewozyon ki te pi ka pwodui fòm vale sa a?

- (1) van k ap soufle
- (2) vag oseyan
- (3) glas mobil
- (4) dlo k ap kouri

25 Mòso materyèl wòch anlè ki kase nan yon falèz epi ki depoze akòz yon glisman teren nan baz falèz la pi byen dekri kòm

- (1) awondi ak klase
- (2) awondi epi ki pa klase
- (3) angilè ak klase
- (4) angilè epi ki pa klase

26 Yo jwenn grè, kalkè, ak pave konglomera nan yon espas yon kouran dlo nan Eta New York kote wòch anlè ki toupre a konpoze avèk chal ak silstòn. Eksplikasyon ki pi ka genyen pou prezans pave sa yo sèke yo te

- (1) degrade nan wòch anlè ki toupre a
- (2) fòme lè chal la ak wòch anlè silstòn nan te wonje
- (3) sòti nan yon lòt rejyon pou vini nan zòn sa a
- (4) kite fòm chal pou pran fòm silstòn

27 Zile-baryè etwat ki plen sab nan oseyan toutolon lakòt sid Long Island te depoze akòz

- (1) van
- (2) kouran dlo
- (3) glasye
- (4) aksyon vag lanmè

Sèvi ak tablo done ki anba la a ak sa ou konnen nan syans pou reponn kesyon 28 ak 29. Tablo done a montre kèk konstelasyon yon obsèvatè kapab wè nan Eta New York pandan sezon diferan yo.

Sezon	Konstelasyon
prentan	Ursa Minor, Orion, Leo, Scorpius
lete	Ursa Minor, Leo, Scorpius, Aquarius
lotòn	Ursa Minor, Orion, Scorpius, Aquarius
livè	Ursa Minor, Orion, Leo, Aquarius

28 Ki deklarasyon ki pi byen eksplike rezon ki fè yo pa obsève kèk konstelasyon pandan tout kat sezon yo?

- (1) Latè vire toutotou Solèy la.
- (2) Konstelasyon yo vire toutotou Solèy la.
- (3) Lalin nan vire toutotou Latè.
- (4) Solèy la vire toutotou sant Vwa Lakte.

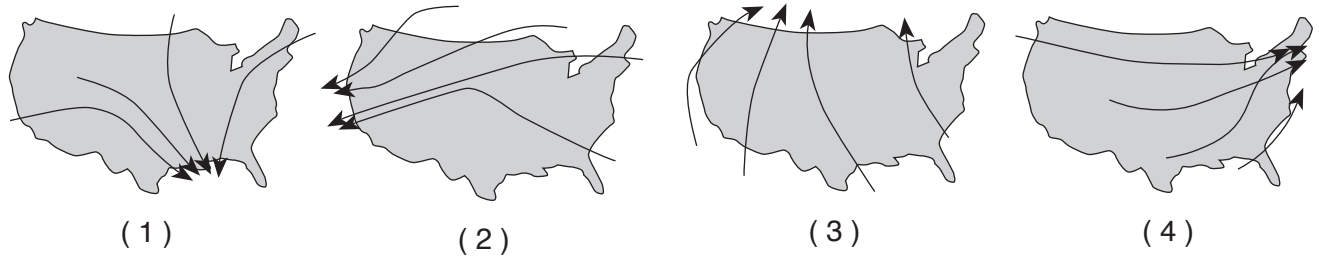
29 Dyagram ki anba la a reprezante yon pòsyon konstelasyon Ursa Minor. Yo idantifye etwal *Polaris*.



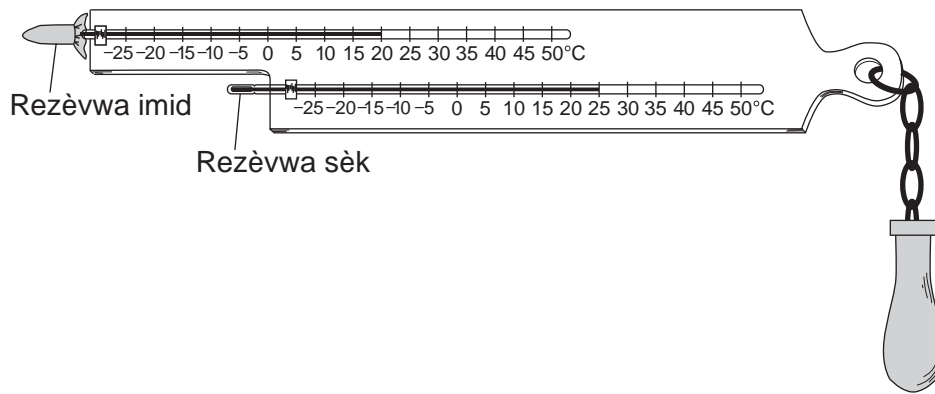
Yon obsèvatè kapab wè Ursa Minor nan Eta New York pandan tout kat (4) sezon yo paske Ursa Minor nan pozisyon prèske dirèkteman

- (1) anlè ekwatè Latè
- (2) anlè Pòl Nò Latè
- (3) anlè Eta New York
- (4) ant Latè ak mitan Vwa Lakte

30 Ki kat jewografik ki montre trajektwa nòminal sant tanpèt presyon ba pandan y ap travès Etazini?



31 Dyagram ki anba la a reprezante tanperati yon tèmomèt rezèwva imid ak yon tèmomèt rezèwva sèk sou yon sikwomèt ki gen wotasyon.



Ki imidite relatif lè a te genyen lè yo te note tanperati sa yo?

- (1) 5%
- (2) 17%
- (3) 20%
- (4) 63%

32 Ki ansanm enstriman ki asosye kòrèkteman avèk varyab tan yo mezire yo?

vitès van – bawomèt
direksyon van – jiwèt

(1)

vitès van – jiwèt
direksyon van – bawomèt

(3)

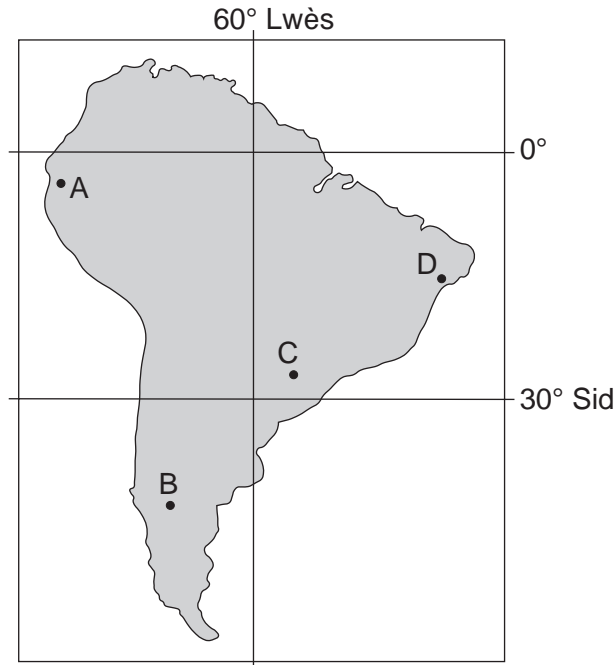
vitès van – anemomèt
direksyon van – jiwèt

(2)

vitès van – anemomèt
direksyon van – bawomèt

(4)

33 Kat jwografik ki anba la a montre kat (4) pozisyon A, B, C, ak D sou kontinan Amerik-di-Sid.



Ki pozisyon ki premye pou fè eksperyans kouche solèy la nan dat 23 septanm?

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

34 Tablo done ki anba la a bay lis patikilarite wòch A, B, C, ak D.

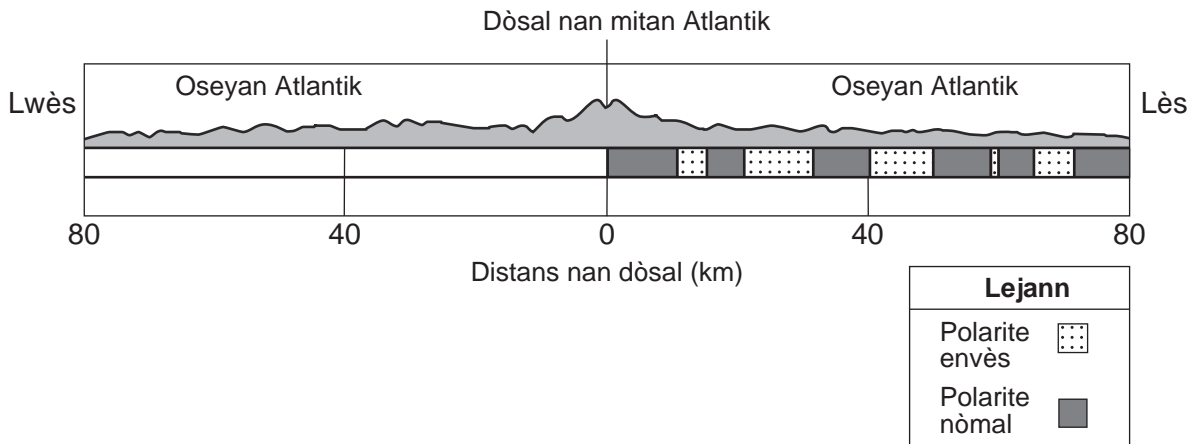
Patikilarite Wòch

Wòch	Teksti	Gwosè Grenn	Konpozisyon Mineral
A	ki pa folyase	fen an gwosye	kalsit, dolomit, kabòn
B	an bann	gwosye	byotit, kwats, fèldspat plajyoklaz
C	byoklastik	mikwoskopik an gwosye	kabòn, piwoksèn, mika
D	ki folyase	fen an mwayen	kwats, anfibòl, grena

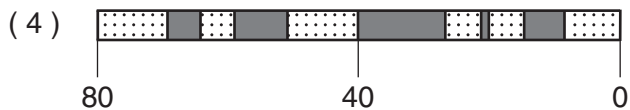
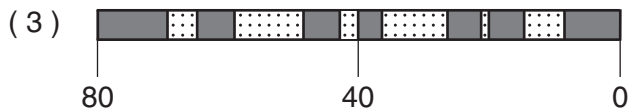
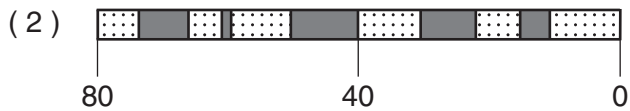
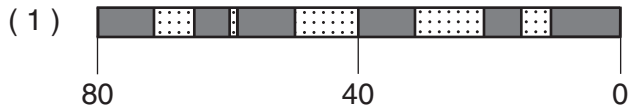
Ki wòch ki pi ka phyllite?

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

35 Koup transvèsal ki anba la a reprezante yon modèl envèsyon chan mayetik ki konsève nan wòch igne an lès kwout oseyanik dòsal medyo-atlantik.



Ki koup transvèsal ki pi byen reprezante modèl chan mayetik ki alwès dòsal medyo-atlantik la?

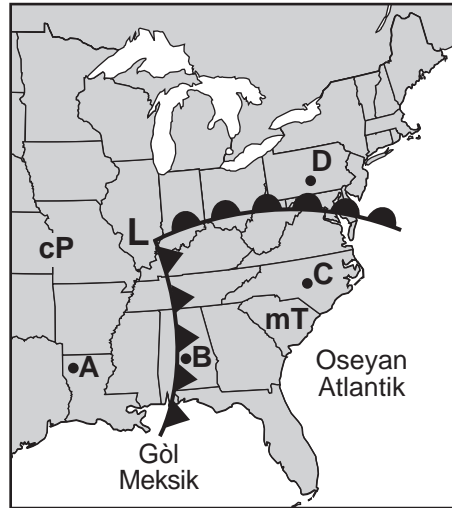


Pati B-1

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

Sèvi ak kat metewolojik ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 36 jiska 38. Kat la reprezante sistèm presyon ba ki gen de (2) fwon ki pwolonje nan sant li (**L**). Pwen A, B, C, ak D reprezante pozisyon yo sou sifas Latè. Yo mete lejann nan de (2) diferan mas lè.



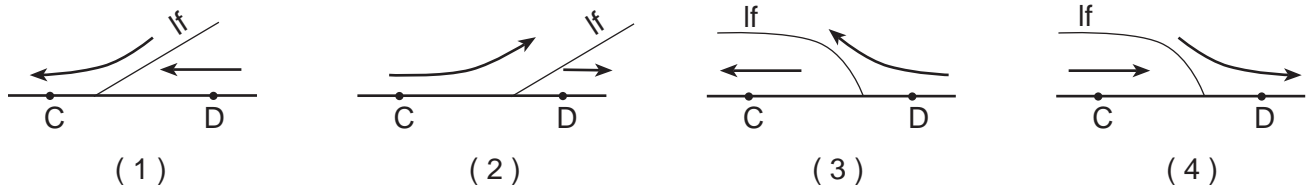
36 Ki kondisyon atmosferik ki dekri mas lè ki enfluyanse kondisyon metewolojik nan pozisyon C?

- (1) frèt ak sèk
- (2) frèt ak imid
- (3) tyèd ak sèk
- (4) tyèd ak imid

37 Ki pozisyon ki pi ka jwenn presipitasyon?

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

38 Ki koup transvèsal ki pi byen reprezante limit fwon (*lf*) ak modèl jeneral mouvman lè a ant pozisyon C ak D?



Sèvi ak pasaj ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 39 jiska 43.

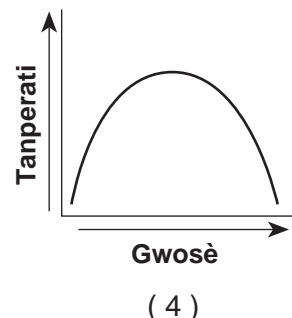
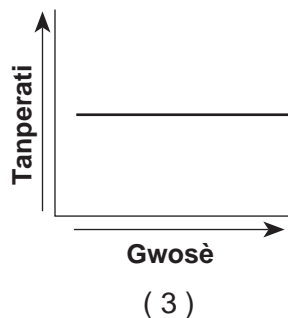
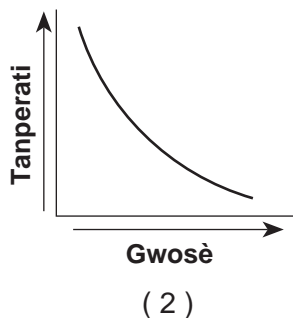
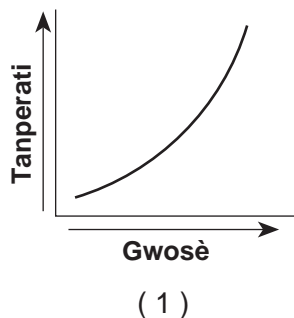
Radyasyon Fon Mikwo-Onn Kosmik

Nan ane 1920 yo, dekouvèt Edwin Hubble te fè sou yon modèl nan dekalaj nan wouj limyè nan galaksi k ap deplase pou ale lwen Latè te pèmèt yo jwenn teyori yon linivè k ap agrandi. Agrandisman sa a vle di linivè te pi piti, pi dans, ak pi cho lontan. Nan ane 1940 yo, syantifik yo te prevwa chalè (ki idantifye kòm radyasyon fon mikwo-onn kosmik) ki te rete nan Big Bang ta ranpli linivè. Nan ane 1960 yo, sòn satelit yo te jwenn radyasyon fon mikwo-onn kosmik plen linivè a menm jan nan chak direksyon, epi yo te endike yon tanperati apeprè 3 kèlven (K). Radyasyon sa a t ap refwadi pandan linivè t ap agrandi.

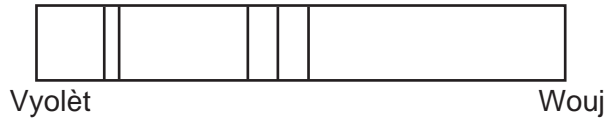
39 Syantifik yo konkli linivè te kòmanse apeprè depi

- (1) 1.0 milya ane
- (2) 3.3 milya ane
- (3) 8.2 milya ane
- (4) 13.7 milya ane

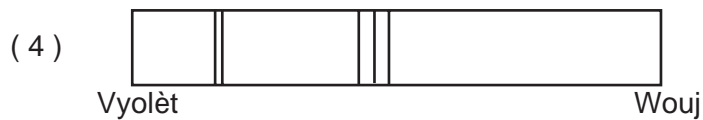
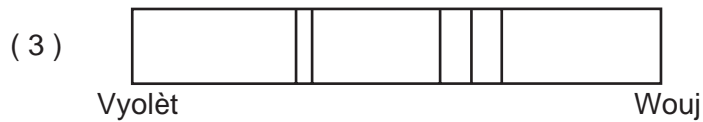
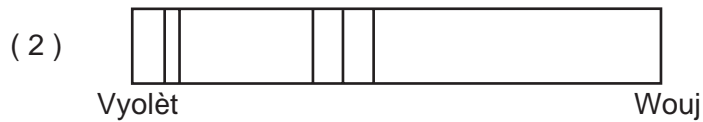
40 Ki graf ki pi byen montre relasyon dimansyon linivè avèk tanperati radyasyon fon mikwo-onn kosmik lan endike?



41 Dyagram ki anba la a reprezante liy espèk nan limyè yon eleman ki nan yon laboratwa sou Latè.



Ki dyagram anba la a ki pi byen reprezante modèl liy espèk yo nan menm eleman an lè Edwin Hubble te obsève li nan limyè youn nan galaksi ki lwen yo?



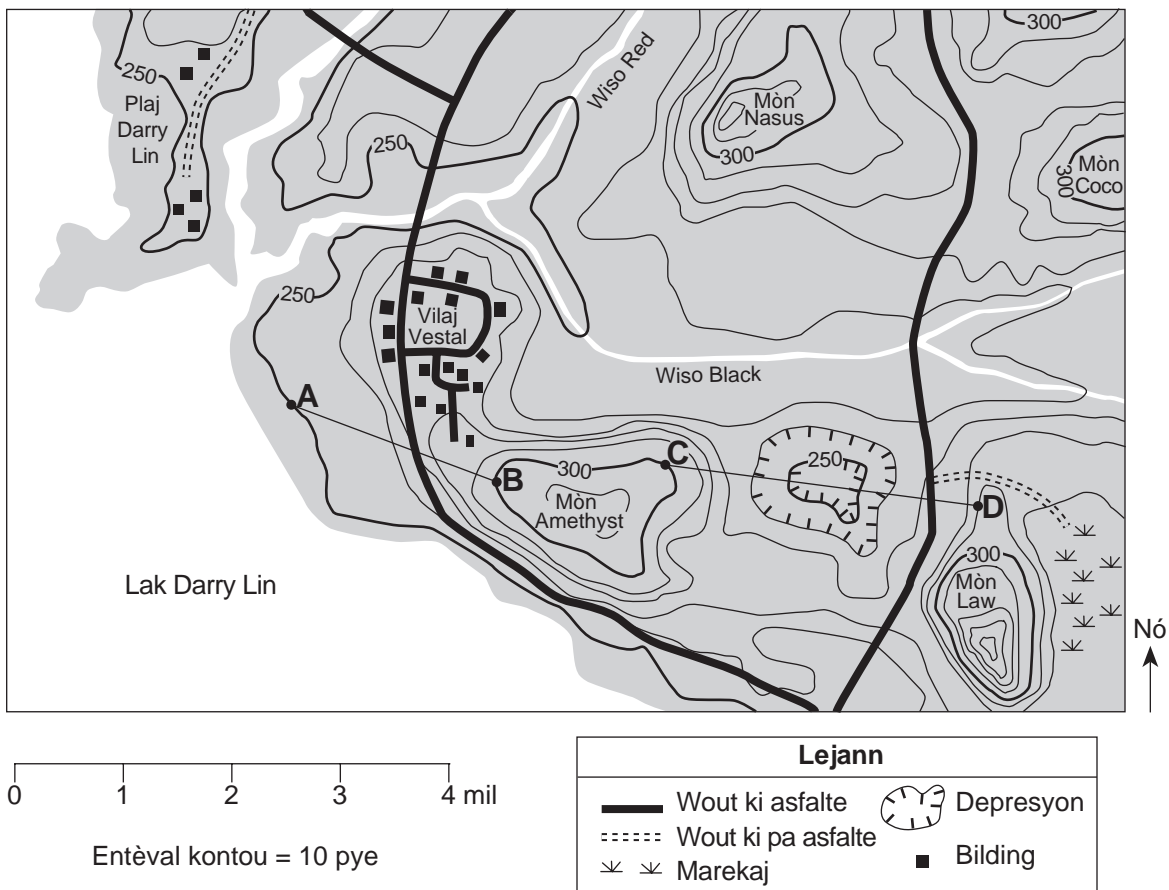
42 Yo klase radyasyon fon mikwo-onn kosmik kòm yon fòm enèji elektwo-mayetik paske li

- (1) deplase an onn nan lespas
- (2) deplase pi vit pase vitès limyè
- (3) vizib pou imen yo
- (4) deplase akòz kolizyon patikil yo

43 Dènye tanperati radyasyon fon mikwo-onn kosmik lan endike

- (1) pi wo pase tanperati lè dlo bouyi
- (2) ant tanperati lè dlo bouyi ak tanperati nòmal
- (3) ant tanperati nòmal ak tanperati lè dlo konjle
- (4) pi ba pase tanperati lè dlo konjle

Sèvi ak kat topografik ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 44 jiska 47. Pwen A, B, C, ak D reprezante pozisyon ki sou sifas Latè. Elevasyon yo mezire an pye.



44 Nan ki direksyon jeneral Wiso Red ap koule?

- (1) nòdès
- (2) sidès
- (3) sidwès
- (4) nòdwès

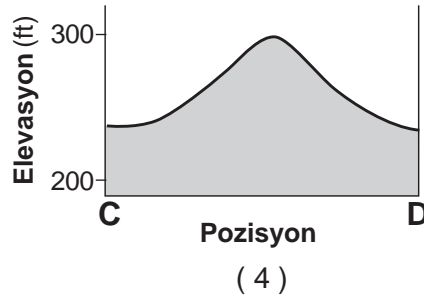
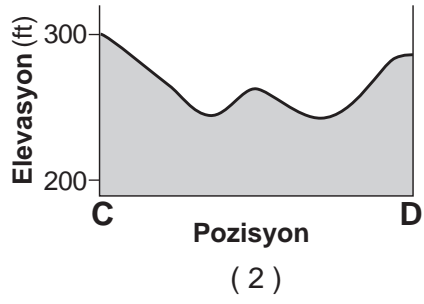
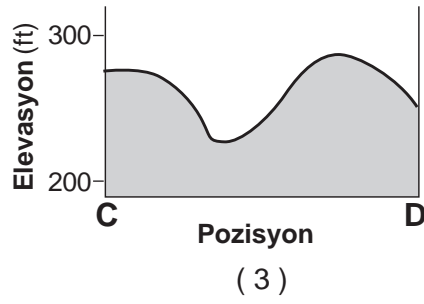
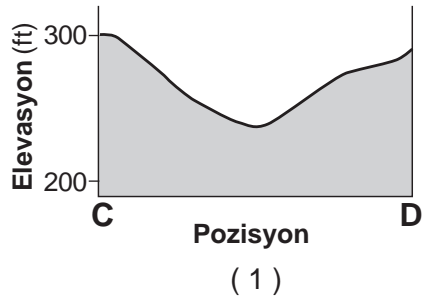
45 Ki gradyan estime ant pwen A ak pwen B sou kat la?

- (1) 25 pye pou chak mil
- (2) 50 pye pou chak mil
- (3) 75 pye pou chak mil
- (4) 100 pye pou chak mil

46 Ki yon posibilite elevasyon pou sifas Lak Darry Lin?

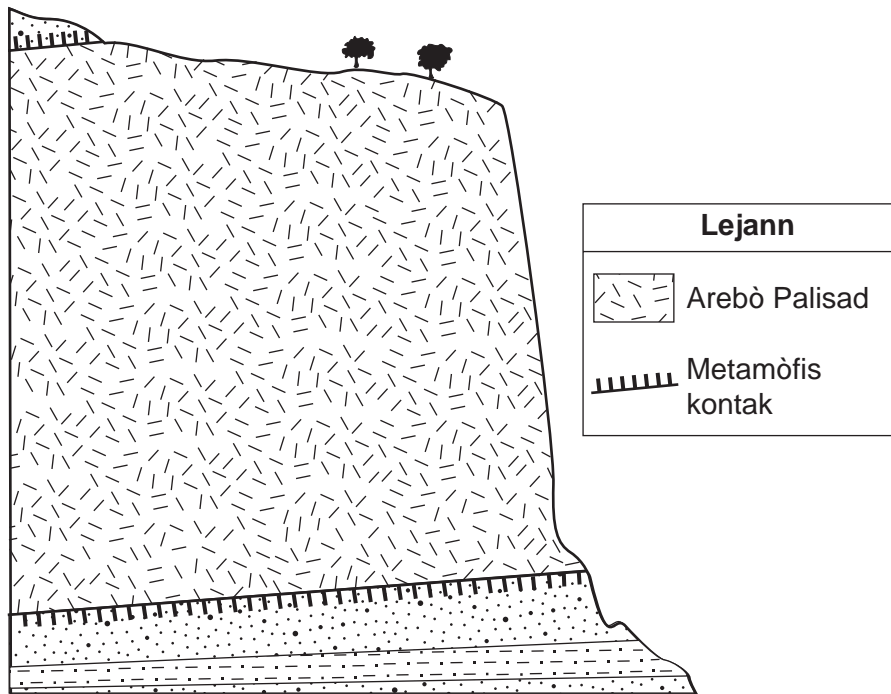
- (1) 228 pye
- (2) 242 pye
- (3) 255 pye
- (4) 268 pye

47 Ki koup transvèsal ki reprezante yon pwofil egzat peyizaj la ant pwen C ak D?



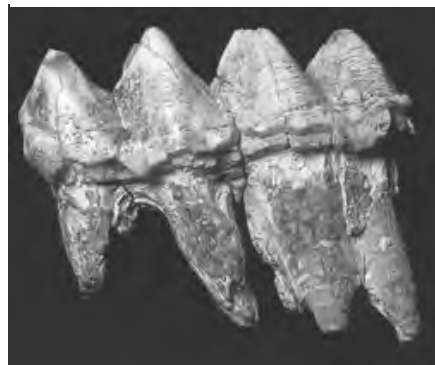
Sèvi koup transvèsal jewolojik ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 48 jiska 50. Koup transvèsal la reprezante arebò Palisad nan sidès Eta New York ak wòch anlè ki toupre a. Analiz potasyòm-40 te detèmine rebò a gen apeprè laj 200,000,000 ane. Foto a montre dan mastodont yo jwenn nan sediman glasyal ki toupre yo. Analiz kabòn-14 te detèmine dan sa a gen apeprè laj 11,400 ane.

Koup Transvèsal Jewolojik



(Pa trase selon echèl la)

Dan Mastodont



48 Ki wòch metamòfik ki te pi ka pwodui nan zòn kontak ki ant arebò Palisad yo ak wòch sedimantè a?

- (1) chist
- (2) adwaz
- (3) gneiss
- (4) kwatzit

49 Potasyòm-40 itil pou datasyon radyo-aktif arebò Palisad yo paske mwatye-vi potasyòm-40

- (1) te diminye lè kantite ^{40}Ar ak ^{40}Ca ki nan arebò a t ap ogmante
- (2) te rete san chanje pandan pwosesis dekonpozisyon radyo-aktif
- (3) te ogmante lè presyon ki nan wòch sedimantè anlè a t ap ogmante
- (4) te vin kout akòz gwo tanperati magma ki te fòme arebò a

50 Dan mastodont lan ak tout arebò Palisad yo ki reprezante anwo a sanble paske

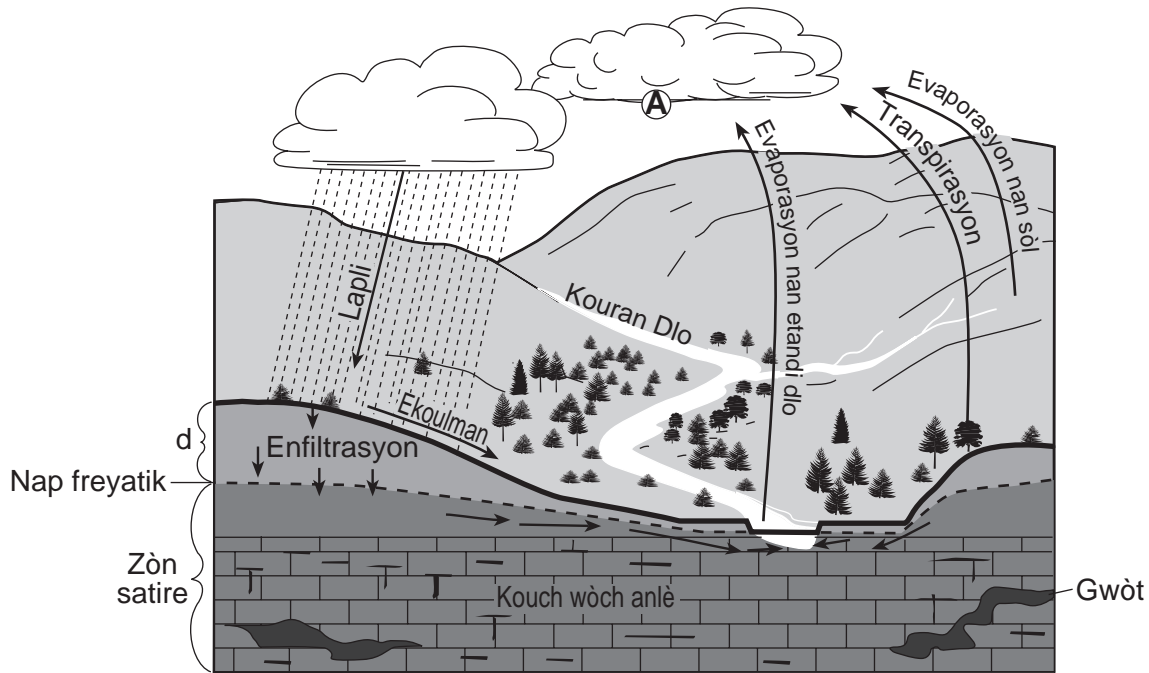
- (1) yo kapab jwenn toulède nan depo dènye kouch glas kontinantal ki nan Eta New York te kite
- (2) toulède se fosil bèt ki t ap viv lontan nan Eta New York
- (3) yo kapab itilize toulède kòm makè tan pou date evènman jewolojik ki toupre yo
- (4) toulède Mezozoyik nan laj

Pati B-2

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

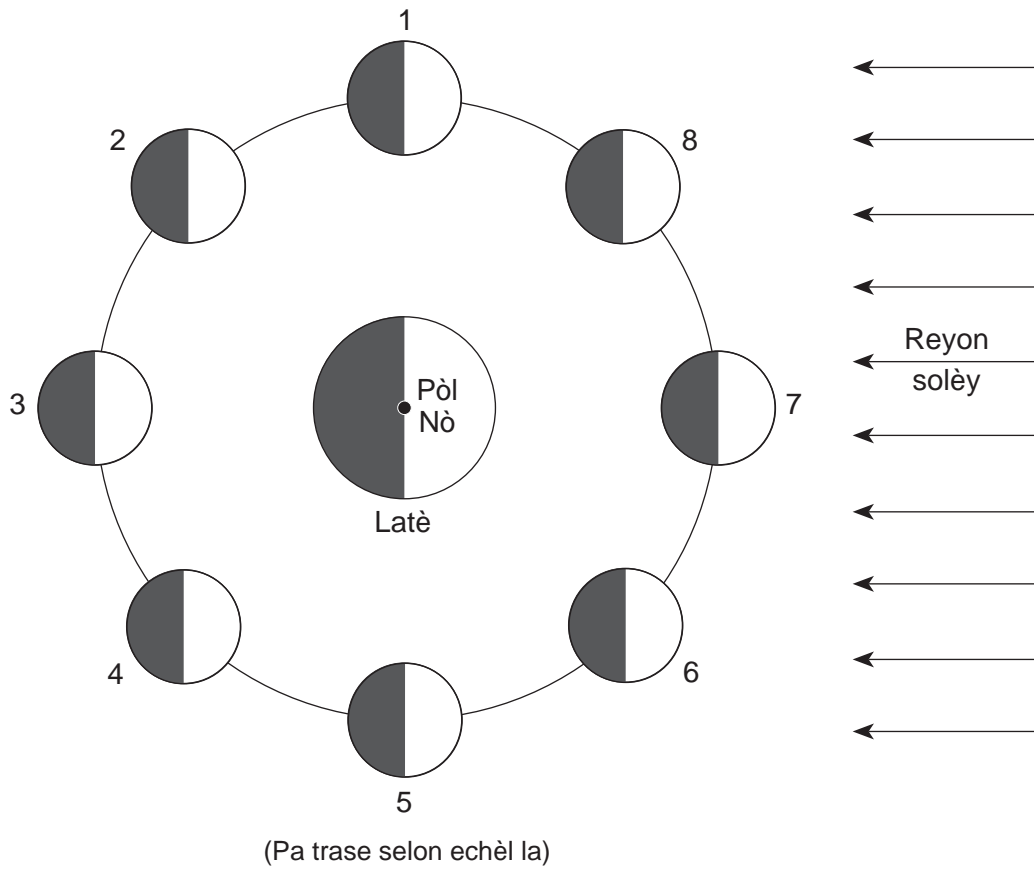
Enstriksyon (51–65): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou a. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*.

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 51 jiska 54. Dyagram nan reprezante yon pòsyon nan yon kouran dlo ak wòch anlè ki toupre li. Flèch la reprezante mouvman molekil dlo a nan pwosesis sik dlo a. Nap freyatik la endike nan yon liy an pwen tiye. Lèt A reprezante yon pwosesis sik dlo ki fèt nan yon pozisyon espesifik. Lèt d reprezante distans ant nap freyatik la ak sifas tè a.



- 51 Idantifye pwosesis sik dlo A, ki pwodui goutlèt nyaj yo. [1]
- 52 Dekri pèmeyabilite sòl la ak pant sifas tè a ki pèmèt pifò enfiltasyon dlo lapli ak *mwens* ekoulman. [1]
- 53 Dlo anba tè ki asid enpe t ap swente nan fant ak ouvèti ki nan wòch kalkè anlè zòn sa a, ki pwodui gwòt. Endike si kalite degradasyon ki pwodui gwòt sa yo chimik oswa fizik sitou, epitou idantifye *yon* patikilarite kalkè ki pèmèt kalite degradasyon sa a fèt. [1]
- 54 Eksplike pou kisa distans, d , ant nap freyatik la ak sifas tè a ta *diminye* apre plizyè jou ki gen gwo lapli. [1]

Sèvi ak dyagram ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 55 jiska 59. Dyagram nan reprezante Lalin nan uit (8) pozisyon ki nimewote nan òbit li toutotou Latè. Bò Lalin ak Latè pandan lannwit onbre.



55 Foto ki anba la a montre yon faz Lalin nan jan yo obsève li nan Eta New York.



Endike pozisyon nimewote kote Lalin nan te ye lè yo te fè foto a. [1]

56 Endike kantite jou Lalin nan pran pou fè yon sik konplè faz Lalin ant plèn-Lin ak plèn-Lin jan obsève li sou Latè. [1]

57 Endike pozisyon nimewote Lalin nan ki kapab genyen nan yon eklips linè. [1]

58 Eksplike pou kisa vitès òbit Lalin nan pi dousman lè Lalin nan pi lwen Latè. [1]

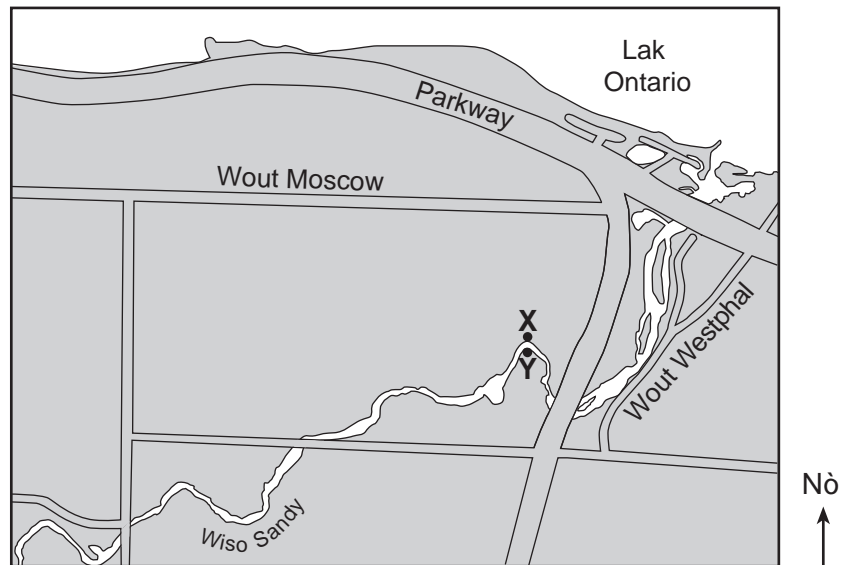
59 Eksplike kijan wotasyon ak revolisyon Lalin nan lakòz menm bò Lalin nan toujou bay fas sou Latè. [1]

Sèvi ak kat jewolojik pasyèl ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen Syans Latè pou reponn kesyon 60 ak 61. Kat la montre distribisyon jewografik pifò wòch sifas anlè ki gen laj Devonyen nan Eta New York.

60 Sou kat *ki nan tiliv repons ou*, mete **X** nan yon pozisyon kote yo te ka jwenn fosil gastwopòd *Platyceras* nan wòch sifas anlè. [1]

61 Endike non rejon peyizaj Eta New York ki gen ladan pifò wòch anlè sifas ki gen laj Devonyen yo montre sou kat la. [1]

Sèvi ak kat jewografik ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 62 jiska 65. Kat la montre pozisyon Wiso Sandy, lwès Rochester, New York. X ak Y reprezante pwen arebò kouran dlo a.



62 *Nan tiliv repons ou*, trase yon dwat pou reprezante fòm fon kouran dlo a ant pwen X ak pwen Y. [1]

63 Eksplike pou kisa sediman yo fè depo lè Wiso Sandy antre nan Lak Ontario. [1]

64 Yo montre senbòl ki reprezante kat (4) patikil sediman nan lejann ki nan tiliv repons ou. Wiso Sandy pote patikil sa yo nan Lak Ontario. Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, trase senbòl ki nan fon Lak Ontario pou montre pozisyon relatif kote *chak* patikil sediman pi ka fè depo. [1]

65 Ekri vitès minimòm kouran dlo sa a bezwen pou pote yon patikil ki gen yon dyamèt 2.0 santimèt. [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

Sèvi ak tablo ak foto ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 66 jiska 68. Tablo a montre apeprè konpozisyon pousantaj mineral yon wòch igne. Foto a montre dimansyon kristal vrè echèl ki nan wòch igne sa a.

Non Mineral	Pousantaj Mineral ki Prezan
fèldspat plajyoklaz	55%
byotit	15%
anfibòl	30%



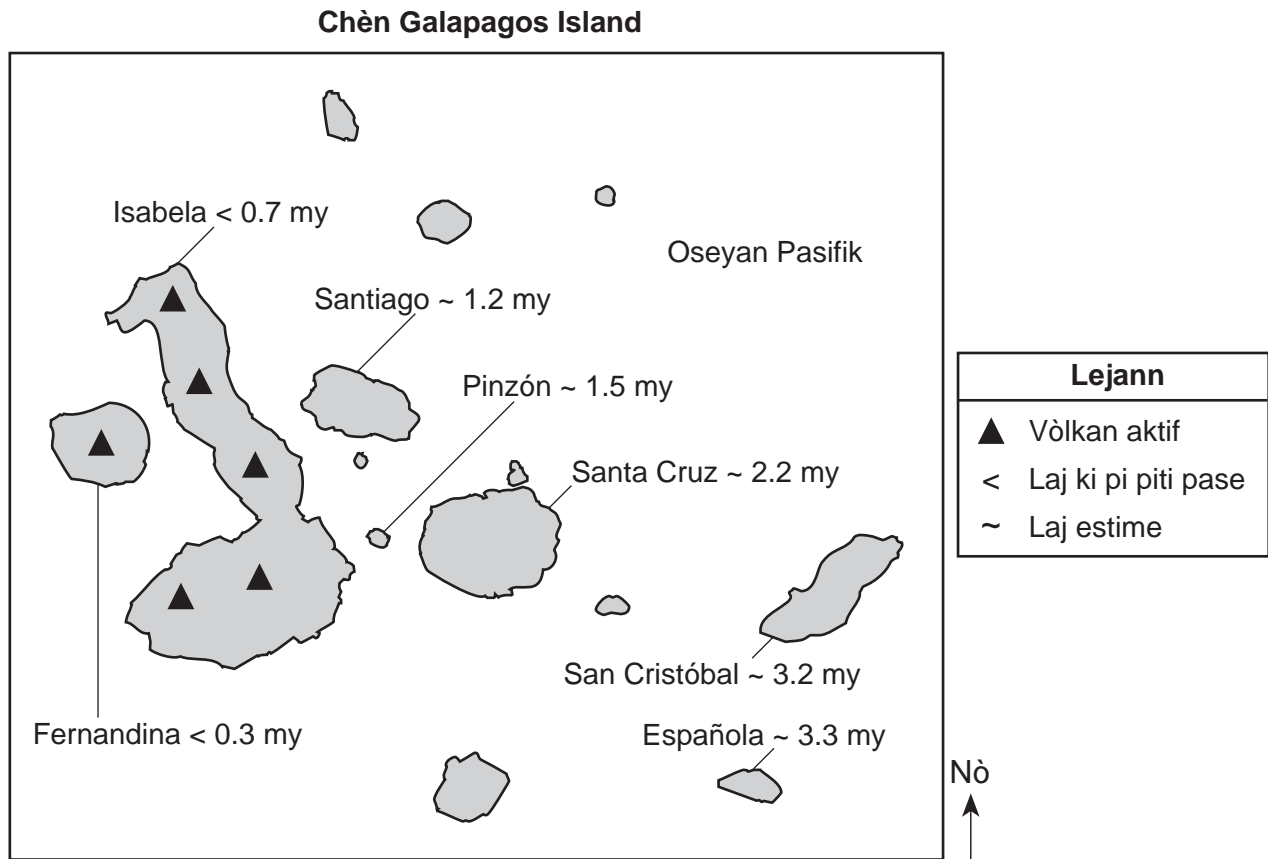
0 1
+++++
santimèt

66 Idantifye *de* (2) eleman yo jwenn souvan nan tout twa (3) mineral ki nan tablo done a. [1]

67 Idantifye wòch igne sa a. [1]

68 Idantifye *de* (2) pwosesis ki te fòme wòch sa a. [1]

Sèvi ak kat jewografik ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 69 jiska 73. Kat ja montre zile prensipal ki nan chèn Galapagos Island. Zile sa yo te fòme nan eripsyon vòlkan lè plak tektonik lan te pase sou Galapagos Hot Spot. Yo montre laj wòch anlè vòlkan an sou sèten zile an milyon ane (my).



- 69 Pandan ki epòk jewolojik wòch anlè ki sou zile San Cristóbal te fòme? [1]
- 70 Dapre laj wòch anlè Galapagos Islands, nan ki direksyon plak tektonik ki gen zile yo sanble ap deplase pou ale lwen Pwen Cho Galapagos? [1]
- 71 Pwen Cho Galapagos pi pre ki kalite limit plak tektonik? [1]
- 72 Dekri sa ki te lakòz yon teksti vezikilè nan kèk wòch vòlkan ki te fòme lè lav te refwadi sou zile sa yo. [1]
- 73 Yo kwè kèk nan magma ki nan Pwen Cho Galapagos te sòti nan yon distans 1000 kilomèt anba sifas Latè. Ki tanperati estime andedan Latè nan pwofondè sa a? [1]

Sèvi ak tablo done ki anba la a ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 74 jiska 76. Tablo a montre zòn, an milye kilomèt kare, Oseyan Aktik ki kouvri avèk glas ant mwa jen ak mwa novanm. Zòn mwayen ki kouvri avèk glas ant ane 1979 ak ane 2000 ant mwa jen ak mwa novanm parapò avèk zòn ki kouvri avèk glas nan ane 2005 pou menm peryòd tan an.

Tablo Done

Mwa	Zòn Mwayen ki Kouvri avèk Glas 1979–2000 (milyon km²)	Zòn Mwayen ki Kouvri avèk Glas 2005 (milyon km²)
Jen	12.2	11.3
Jiyè	10.1	8.9
Out	7.7	6.3
Septanm	7.0	5.6
Oktòb	9.3	8.5
Novanm	11.3	10.5

74 Sèvi ak enfòmasyon ki nan tablo done a pou konstwi yon graf lineyè. Sou kadriyaj *ki nan tiliv repons ou*, reprezante done pou zòn ki kouvri avèk glas la nan ane 2005 avèk pwen pou *chak* mwa yo montre sou tablo done yo epi konekte pwen yo avèk yon liy. Yo trase zòn ki kouvri avèk glas pou ane 1979–2000, epi yo mete lejann ladan. [1]

75 Syantis yo te note depi ane 2002, zòn Oseyan Aktik ki kouvri avèk gals pandan mwa pi cho sa yo te montre yon diminisyon jeneral nan mwayèn alontèm nan (1979–2000). Endike *yon* fason kouvèti glas sa a depi ane 2002 ak kouvèti glas yo montre nan done ane 2005 a ki anwo a bay prèv rechofman global, lè yo konpare li avèk mwayèn alontèm sa a. [1]

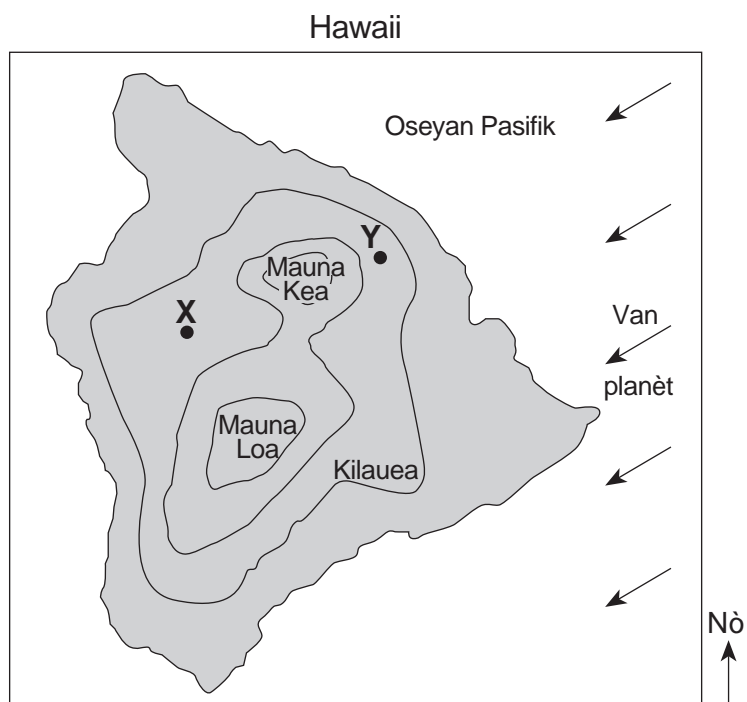
76 Idantifye *yon* gaz efè tèmik yo kwè ki lakòz rechofman global. [1]

Sèvi ak kat topografik Hawaii ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn kesyon 77 jiska 79. Pwen *A* ak *B* reprezante pozisyon sifas ki sou zile a. Yo montre elevasyon tè ak pwofondè Oseyan Pasifik an mè.

77 Sou kat *ki nan tiliv repons ou*, trase izolin -1000 mè pwofondè oseyan an. Pwolonje izolin nan arebò kat la. [1]

78 Tanperati mwayen lè a chak ane nan pozisyon *A* se apeprè 77°F , alòske tanperati mwayen lè a chak ane nan pozisyon *B* se apeprè 55°F . Eksplike pou kisa pozisyon *B* gen tanperati mwayen ki pi frèt yo. [1]

79 Kat jewografik ki anba la a montre twa (3) vòlkan ki sou zile Hawaii. Flèch la reprezante direksyon van planètè yo. Pwen *X* ak *Y* reprezante pozisyon sifas ki sou zile a.



Eksplike pou kisa pozisyon *X* resevwa souvan *muens* presipitasyon chak ane pase pozisyon *Y*. [1]

Sèvi ak dyagram ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn Kesyon 80 jiska 82. Dyagram nan reprezante trajektwa aparant Solèy la sou ekinòks yo ak jou ki pi long ak jou ki pi kout ane a pou yon pozisyon nan Eta New York. Pwen X , Y , ak Z reprezante pozisyon solèy la a midi toutolon trajektwa Solèy la lajounen X , Y , ak Z .

80 Sou dyagram *ki nan tiliv repons ou*, trase *yon* flèch nan *chak* kaz sou trajektwa Z pou endike direksyon aparant mouvman Solèy la toutolon trajektwa Z . [1]

81 Endike *yon* dat posib ane a ki reprezante nan *chak* trajektwa aparant Solèy la. [1]

82 Endike ritm, an degre pa èdtan, Solèy la sanble deplase toutolon trajektwa X ant lè solèy la leve ak lè solèy la kouche. [1]

Sèvi koup transvèsal ki nan tiliv repons ou ak sa ou konnen nan Syans Latè pou reponn Kesyon 83 jiska 85. Koup transvèsal la reprezante plizyè estrikti jewolojik. Liy AB reprezante yon fay. C ak D reprezante inite wòch.

83 Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, mete yon X sou diskòdans lan. [1]

84 Sou koup transvèsal *ki nan tiliv repons ou*, mete *de* (2) flèch, *youn* sou *chak* kote fay AB , pou montre mouvman relatif inite wòch yo sou *chak* kote fay la. [1]

85 Endike bon jan sekans evènman jewolojik *ki nan tiliv repons ou*. Pou fè sa, ekri nimewo 1 apre premye evènman an, nimewo 2 apre dezyèm evènman an, ak nimewo 3 apre dènye evènman an. [1]
