

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

**ANVIWÒNMAN FIZIK
SYANS LATÈ****Vandredi, 20 Jen, 2008 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman**

Sa a se yon egzamen sou konesans ou nan Syans Latè. Itilize konesans sa a pou ou reponn tout kesyon ki nan egzamen an. Yo ba ou *Tablo Referans Syans Latè* yo apa. Ou kapab bezwen *Tablo* sa yo pou ou reponn sèten kesyon. Ou dwe sèten ou gen *Edisyon 2001 (ki revize nan mwa Novanm 2006)* tablo referans yo avan ou kòmanse egzamen an.

Dènye paj egzamen an se fèy repons pou Pati A ak Pati B-1 nan tiliv sa a. Ale nan dènye paj la, pliye li sou liy ki pwenntye a, epi detache fèy repons lan dousman ak anpil prekosyon. Ansuit bay enfòmasyon yo mande nan antèt fèy repons an.

Ou dwe ekri repons pou kesyon ki nan Pati B-2 ak Pati-C a nan tiliv repons yo bay apa a. Pa bliye ranpli antèt ki sou kouvèti tiliv repons lan.

Swiv espikasyon yo bay nan tiliv egzamen an pou ou reponn *tout* kesyon ki genyen nan tout pati egzamen sa a. Ekri repons pou kesyon nan Pati A ak kesyon chwa miltip nan Pati B-1 yo nan fèy repons ou te detache a. Ekri repons pou kesyon ki nan Pati B-2 ak kesyon nan Pati C yo nan tiliv repons lan. Ou dwe sèvi ak plim pou ou ekri repons yo, men ou dwe sèvi ak kreyon pou ou trase graf oubyen pou ou fè desen. Ou gen dwa itilize papyè bouyon pou ou chèche repons kesyon yo, men ou dwe ekri tout repons yo nan fèy repons separe a ak nan tiliv repons lan.

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

Avi . . .

Yon kalkilatri sènp oubyen kalkilatri syantifik, ak *Edisyon 2001 Tablo Referans Syans Latè (ki revize nan mwa Novanm 2006)* 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 pap valab epi ou pap 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 genyen nan pati sa a.

Enstriksyon (1–35): Pou *chak* deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fèy repons separe ou a *nimewo* mo oubyen ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oubyen reponn kesyon an. Genyen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

1 Selon jan yo wè yo sou Latè, prèske tout etwal yo parèt kòm si yap deplase nan syèl la chak nwit paske

- (1) Latè vire toutotou Solèy la.
- (2) Latè vire toutotou aks li.
- (3) etwal yo òbit toutotou Latè
- (4) etwal yo vire toutotou mitan galaksi a

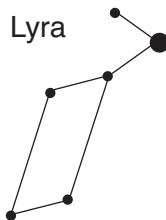
2 Yo estime etwal *Algol* la pou li genyen apeprè menm liminozite ak etwal *Aldebaran* epitou pou li genyen apeprè menm tanperati ak etwal *Rigel*. Yo klase *Algol* pi byen tankou yon

- (1) etwal sekans prensipal
- (2) etwal jeyan wouj
- (3) etwal nen blan
- (4) etwal nen wouj

3 Eksplozyon ki asosye ak teyori Big Bang ak fòmasyon Linivè a konkli sa te rive konbyen bilyon ane desela?

- (1) mwens pase 1
- (2) 2.5
- (3) 4.6
- (4) plis pase 10

4 Dyagram ki anba a reprezante konstelasyon Lyra.



Ki fraz ki eksplike pi byen pou ki rezon Lyra vizib pou yon obsèvatè k ap gade l nan Eta New York a minwi an Jiyè men *pa* vizib a minwi an Desanm?

- (1) Latè vire toutotou aks li.
- (2) Latè òbit Solèy la.
- (3) Lyra vire toutotou aks li.
- (4) Lyra òbit Latè.

5 Efè Koryolis la bay prèv Latè

- (1) vire toutotou aks li
- (2) vire toutotou Solèy la
- (3) sibi chanjman siklik mare yo
- (4) gen yon òbit ki enpe pi eksantrik

6 Altitud kouch ozòn ki tou pre Pòl Sid la, genyen 20 kilomèt anwo nivo lanmè a. Ki zòn tanperati atmosfè a ki genyen kouch ozòn sa a?

- (1) twoposfè
- (2) estratosfè
- (3) mezospfè
- (4) tèmosfè

7 Sistèm presyon ba nan Emisfè Nò a genyen yon sifas modèl sikilasyon-lè ki

- (1) menm sans ak zegwi mont epitou ki lwen ak sant lan
- (2) menm sans ak zegwi mont epitou ki nan direksyon sant lan
- (3) sans envès ak zegwi mont epitou ki lwen ak sant lan
- (4) sans envès ak zegwi mont epitou ki nan direksyon sant lan

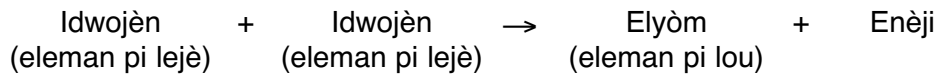
8 Yo idantifye mas lè dapre tanperati ak

- (1) kalite presipitasyon
- (2) vitès van
- (3) konpozisyon imidite
- (4) atmosferik transparan

9 Pandan kèk ivè nan rejyon Finger Lakes Eta New York, dlo nan lak yo rete fonn menm lè teren arebò lak yo rete jele epi kouvri ak nèj. Kòz prensipal pou diferans sa la sèke dlo

- (1) vin pi cho pandan evaporasyon
- (2) nan yon altitud pi ba
- (3) gen yon chalè espesifik ki pi wo
- (4) reflekte plis radyasyon

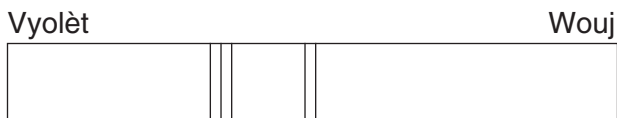
10 Reyaksyon ki anba a reprezante yon pwosesis ki pwodui enèji.



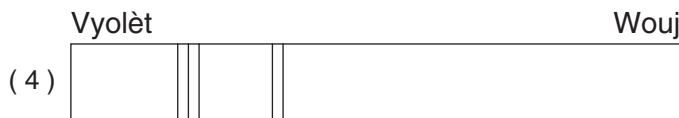
Reyaksyon sa yo reprezante kouman enèji pwodui

- (1) nan Solèy la pa fizyon
- (2) lè dlo a kondanse nan atmosfè Latè
- (3) nan mouvman kwout plak yo
- (4) pandan dekonpozisyon nikleyè

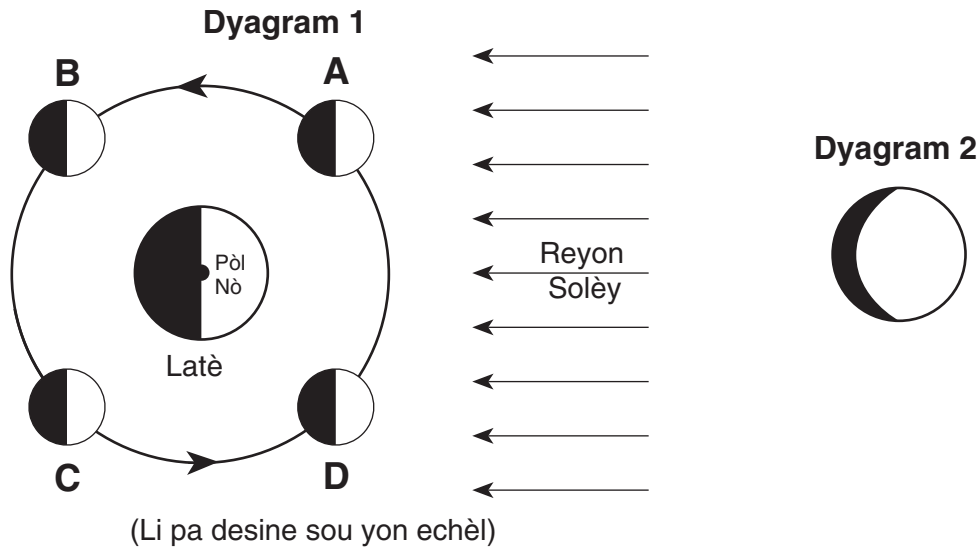
11 Dyagram ki anba a montre liy espèk pou yon eleman.



Ki dyagram ki pi byen reprezante liy espèk eleman sa a lè yo obsève limyè li ki sòti nan yon etwal k ap deplase lwen Latè?



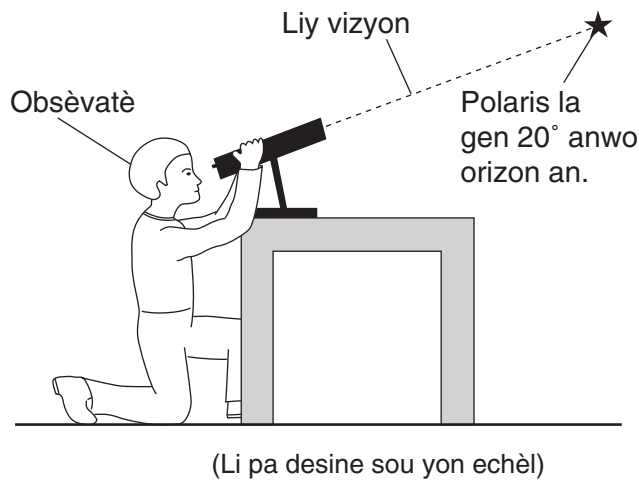
12 Dyagram 1 montre Lalin la nan òbit li nan kat (4) pozisyon ki gen etikèt A, B, C, ak D. Dyagram 2 montre yon faz Lalin la selon jan Eta New York la ka wè li.



Sou ki pozisyon Lalin ki gen etikèt ki montre faz Lalin yo ka obsève nan Eta New York ki nan dyagram 2 an?

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

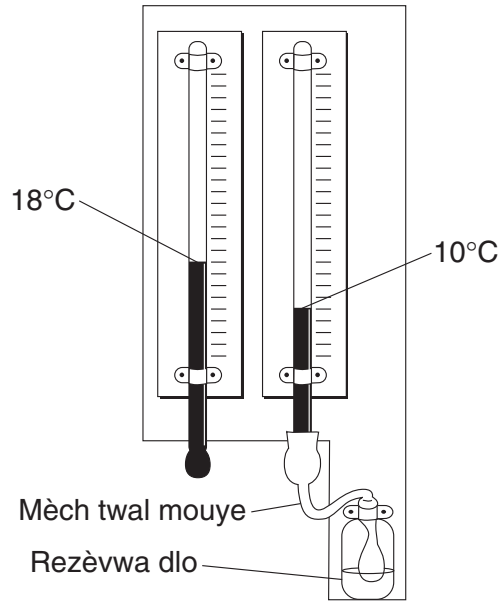
13 Dyagram ki anba a montre yon obsèvatè kap mezire altitud *Polaris* la.



Ki altitud obsèvatè a genyen?

- | | |
|-----------|-----------|
| (1) 20° N | (3) 70° N |
| (2) 20° S | (4) 70° S |

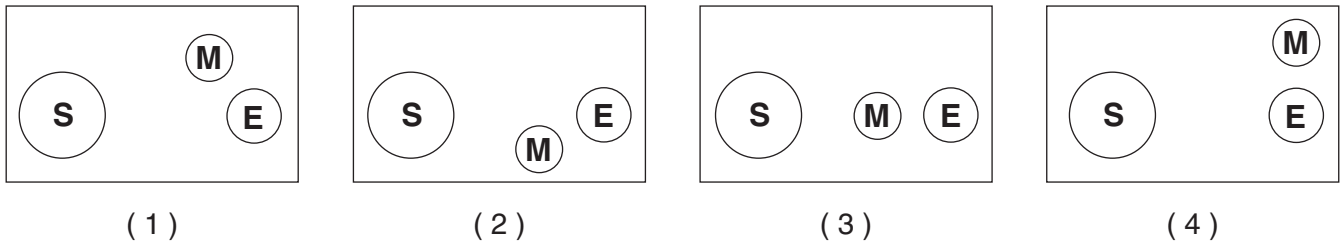
14 Dyagram ki anba a montre enstriman metewolojik ki ka itilize pou detèmine pwen lawouze.



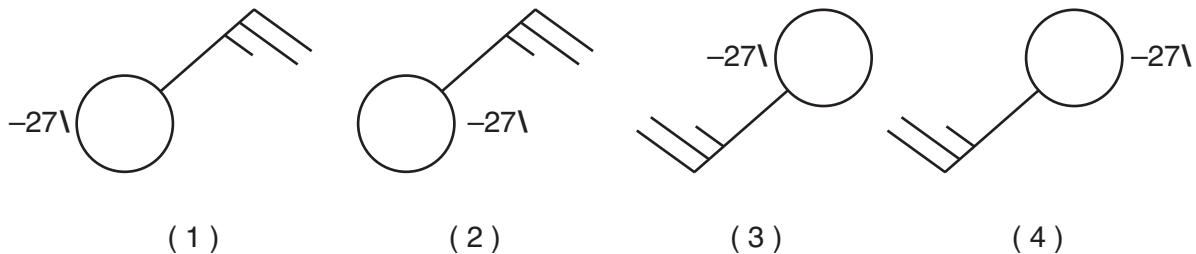
Daprè valè ki montre a, lawouze a se

- (1) -5°C (2) 2°C (3) 8°C (4) 33°C

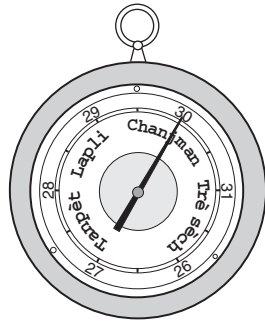
15 Kilès nan aranjman Solèy la (S), Lalin la (M), ak Latè (E) ki bay ranman gwo mare ki pi wo yo, ak ti mare ki pi piti sou Latè? (Dyagram yo pa desine sou yon echèl.)



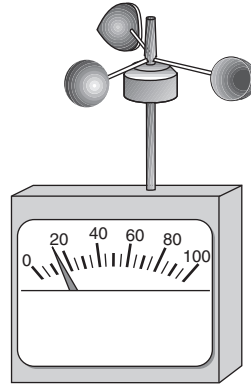
16 Kilès nan modèl estasyon yo ki reprezante kondisyon klimatik kòrèkteman nan zòn k ap fè eksperyans van ki sòti nan Nòdès a 25 ne epi ki te genyen presyon bawomèt 2.7 miliba ki tap kontinye tonbe pandan dènye twa èdtan yo?



17 Dyagram ki anba a montre enstriman metewolojik A ak B.



A



B

Kilès nan tablo yo ki endike kòrèkteman non enstriman metewolojik la ak varyab metewolojik li mezire yo?

Enstriman		Meziraj Varyab Metewolojik
Lèt	Non	
A	tèmomèt	imidite
B	jiwèt	direksyon van

(1)

Enstriman		Meziraj Varyab Metewolojik
Lèt	Non	
A	bawomèt	vitès van
B	anemomèt	presyon atmosferik

(3)

Enstriman		Meziraj Varyab Metewolojik
Lèt	Non	
A	tèmomèt	direksyon van
B	jiwèt	imidite

(2)

Enstriman		Meziraj Varyab Metewolojik
Lèt	Non	
A	bawomèt	vitès van
B	anemomèt	presyon atmosferik

(4)

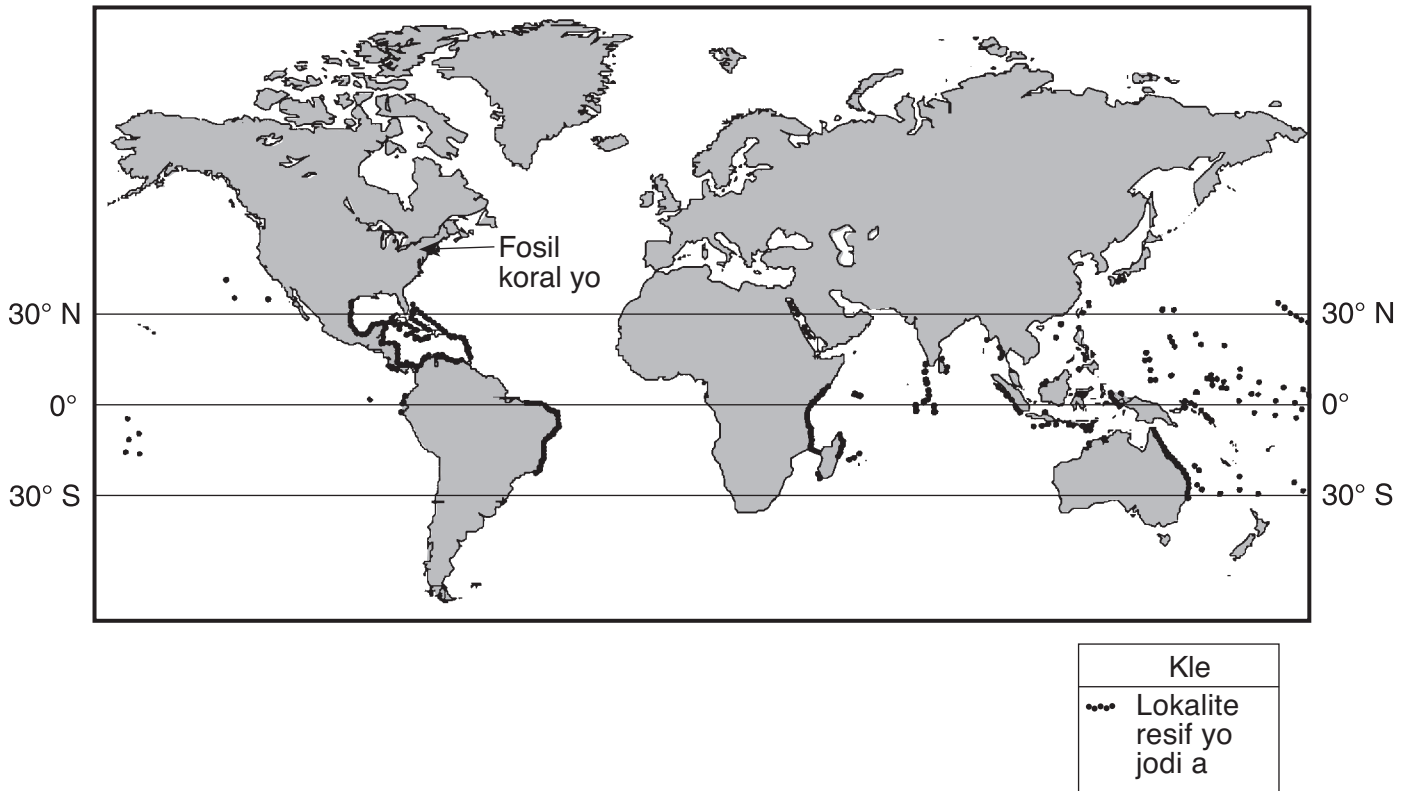
18 Kilès nan kouran oseyan ki pote dlo fre nan direksyon ekwatè Latè a?

- (1) Kouran Alaska
- (2) Kouran Ostrali Lès
- (3) Kouran Pewou
- (4) Kouran Atlantik Nò

19 Kilès nan sektè egal ki gen plis posibilite pou sifas la absòbe plis ensolasyon?

- (1) sifas blan, lis
- (2) sifas blan, brit
- (3) sifas nwa, lis
- (4) sifas nwa, brit

20 Sou kat jeyografik ki anba a, sektè ki nwasi yo reprezante lokalite kote koral vivan yo egziste jodi a. Flèch sa a pwente sou lokalite kote yo te jwenn fosil koral nan soubasman Eta New York la pandan laj-Devonyen a.



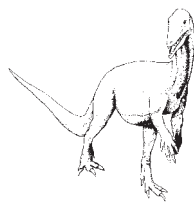
Fosil koral yo te jwenn nan soubasman Eta New York la pandan laj-Devonyen a *pa* chita nan menm rejyon jeneral kote koral yo ap viv jodi a paske pandan peryòd Devonyen an

- (1) koral yo te fè migrasyon nan Eta New York
- (2) koral yo te viv tout kote sou Latè
- (3) Eta New York la te pi pre ekwatè a
- (4) Eta New York la te gen yon klima ki pi frèt

21 Kilès nan fosil endèks yo ka jwenn nan sifas soubasman tou pre Ithaca, New York?



Elliptocephala
(1)



Coelophysis
(2)

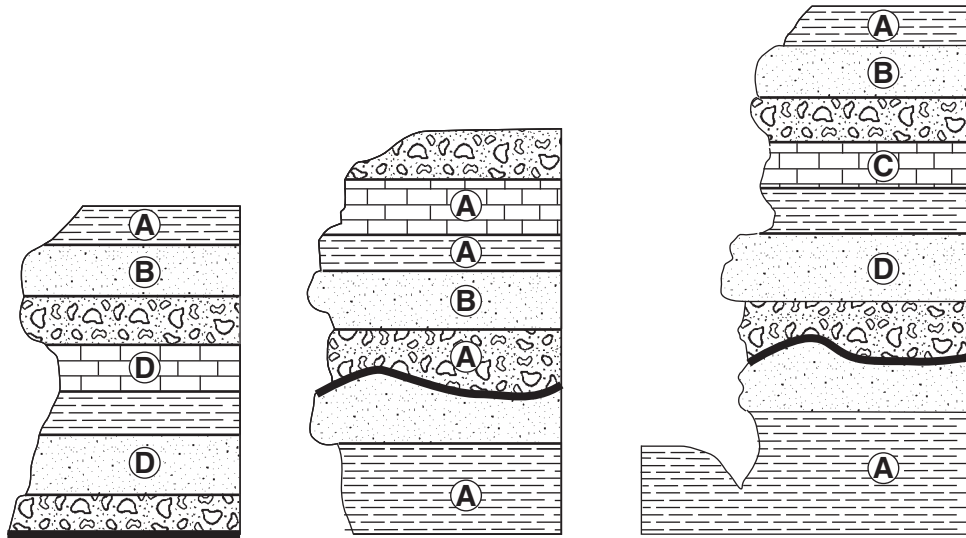


Bothriolepis
(3)



Maclurites
(4)

22 Seksyon kwaze ki anba a reprezante twa seri ki separe soubasman ki ekspoze yo avèk anpil distans. Lèt A, B, C, ak D reprezante fosil yo jwenn nan kouch wòch yo.



Kilès nan fosil yo parèt pou genyen pi bon karakteristik yon fosil endèks?

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

23 Vòlkan aktif yo gen plis abondans ozalantou

- (1) arebò plak tektonik yo
- (2) litoral lès kontinan yo
- (3) latitud paralèl 23.5° N ak 23.5° S yo
- (4) fon oseyan ekwatoryal

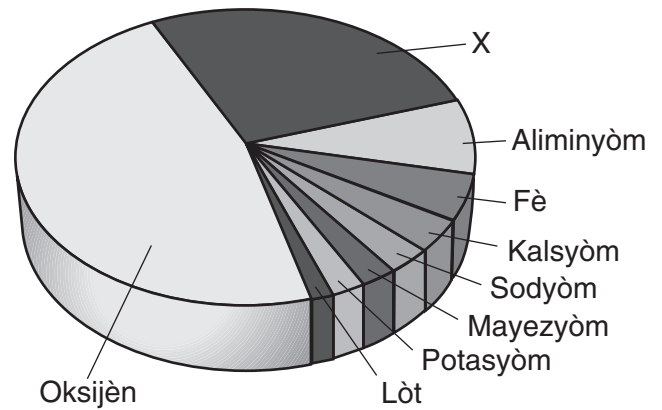
24 Kilès nan pati andedan Latè ki sipoze genyen kouran konveksyon yo ki lakòz plak tektonik yo pou deplase?

- | | |
|-----------------|----------------------|
| (1) manto rijid | (3) nwayo eksteryè a |
| (2) astenosfè | (4) nwayo enteryè a |

25 Parapò ak kwout kontinantal la, kwout oseyanik la

- (1) mwen dans epi mwen fèlsik
- (2) mwen dans epi mwen mafik
- (3) pi dans epi li pi fèlsik
- (4) pi dans epi li pi mafik

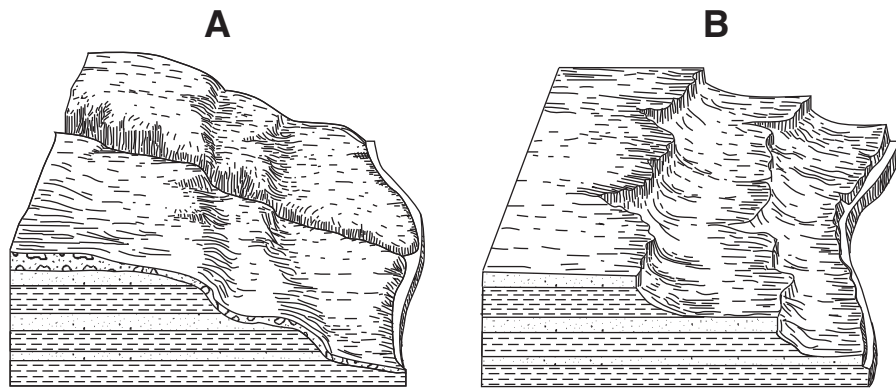
26 Grafik tat ki anba a montre eleman ki konpoze mas an pousantaj kwout Latè a.



Ki eleman lèt X la reprezante?

- | | |
|-------------|--------------|
| (1) silikòn | (3) nitwojèn |
| (2) plon | (4) idwojèn |

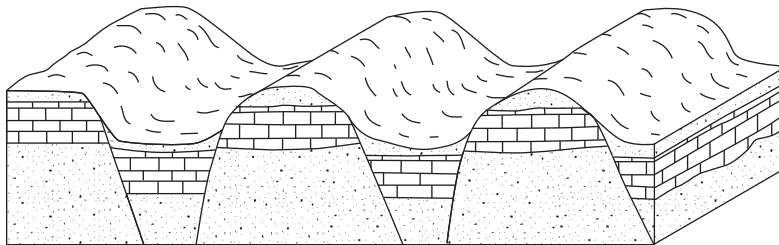
27 Blòk dyagram ki anba a montre de (2) rejyon fizyografik ki gen etikèt A ak B.



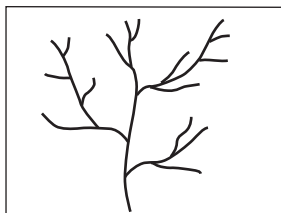
Ki kòz ki pi posib sou diferans nan karakteristik sifas ki genyen ant A ak B?

- (1) A se rezilta yon klima ki imid, alòske B se rezilta yon klima ki sèch.
- (2) A gen yo altitud ki wo, alòske B chita nan nivo lanmè.
- (3) A se yon rejyon plato, alòske B se yon rejyon montaye.
- (4) A fòme avèk soubasman inye, alòske B fòme avèk soubasman sedimantè.

28 Blòk dyagram ki anba a se yon rejyon ki te sibi yon fòt jeolojik.



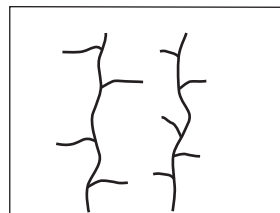
Kilès nan kat jeyografi yo ki montre modèl seche kouran ki pi posib pou devlope sou sifas rejyon sa a?



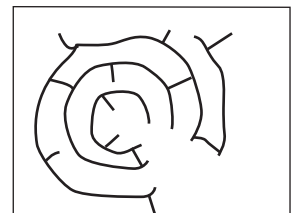
(1)



(2)

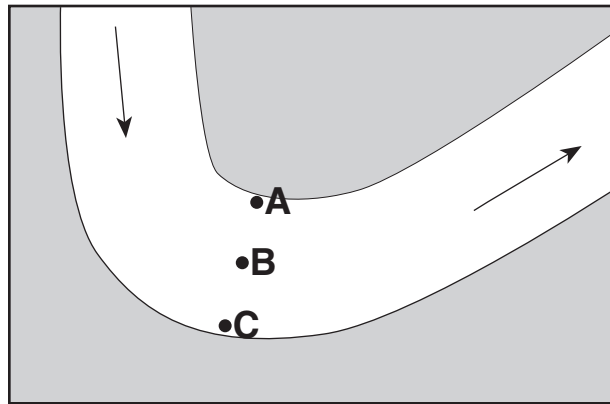


(3)



(4)

29 Kat ki anba a montre koub yon gwo kouran kap fè detou. Flèch yo montre direksyon ekoulman kouran. Lèt A, B, ak C plase nan kanal kouran an kote yo te kolekte done pou ewozyon ak depozisyon.



Kilès nan tablo yo ki pi byen reprezante lokalite kote ewozyon ak depozisyon yo pi dominan ak kote yon ekilib egziste ant de (2) pwosesis yo? [Mak-tchèk (✓) la reprezante pwosesis dominan an pou chak lèt yo.]

	Ewozyon	Ekilib	Depozisyon
A		✓	
B			✓
C	✓		

(1)

	Ewozyon	Ekilib	Depozisyon
A	✓		
B		✓	
C			✓

(3)

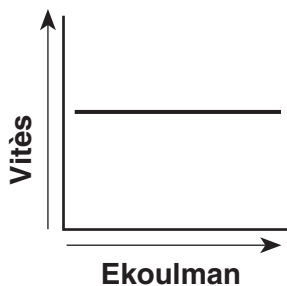
	Ewozyon	Ekilib	Depozisyon
A			✓
B	✓		
C		✓	

(2)

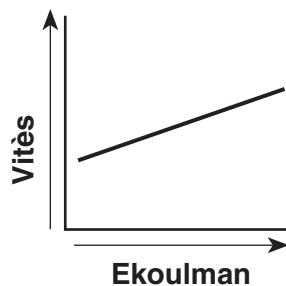
	Ewozyon	Ekilib	Depozisyon
A			✓
B		✓	
C	✓		

(4)

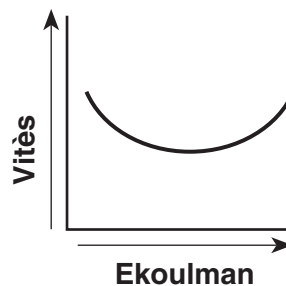
30 Kilès nan graf yo ki pi byen reprezante relasyon ant ekoulman kouran an ak vitès kouran an?



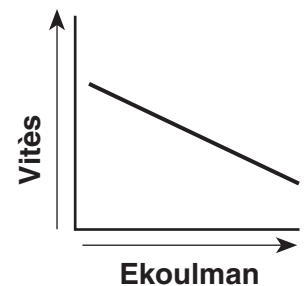
(1)



(2)

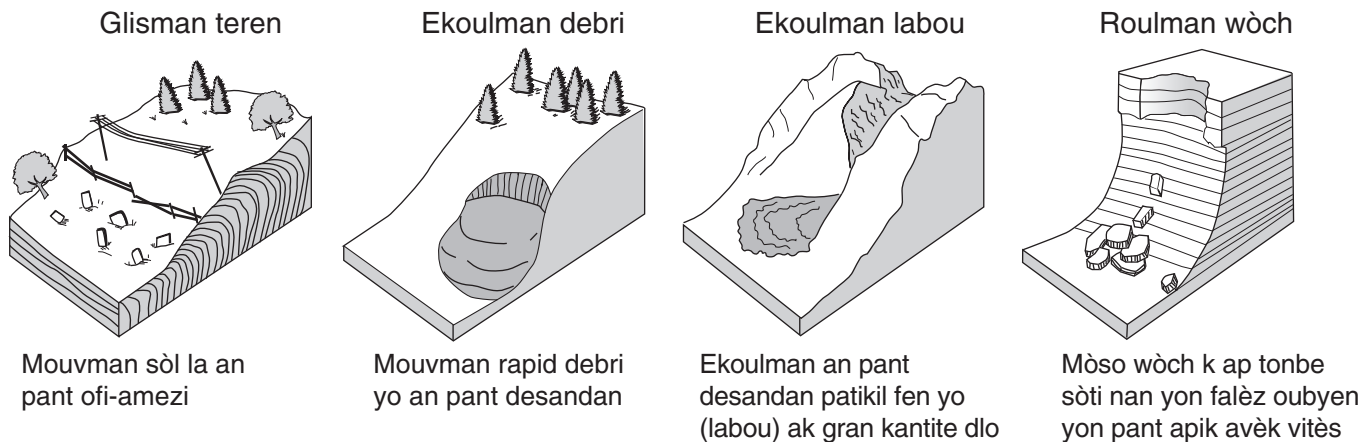


(3)



(4)

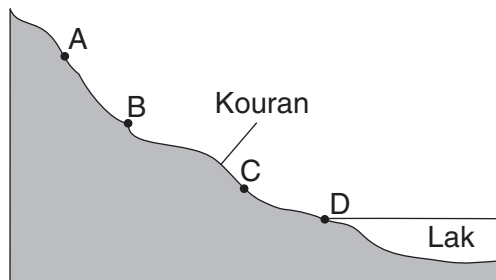
31 Dyagram ki anba a reprezante kat (4) egzanp diferan sou youn nan pwosesis ki pote sediman yo.



Kilès nan pwosesis yo montre nan dyagram sa yo?

- (1) degradasyon chimik (3) mouvman mas
(2) aksyon van (4) abrazyon wòch

32 Seksyon kwaze ki anba a montre yon kouran k ap koule desann sou pant. Pwen A jiska D se pozisyon nan kouran la.



Sou ki pwen ka genyen plis depozisyon?

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

33 Yon kouran k ap koule ak yon vitès 250 santimèt pa segonn ap transpòte patikil sediman ki ranje an dimansyon ant ajil ak wòch galèt. Kilès nan patikil yo ki pral depoze nan kouran la si vitès la diminye a 100 santimèt pa segonn?

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

34 Kilès wòch ki gen orijin sedimanantè epi ki fòme akòz yon pwosesis chimik?

- (1) granit (3) brekya
(2) chis (4) dolostòn

35 Foto ki anba a montre yon wòch inye.



Ki orijin ak to fòmasyon wòch sa a?

- (1) plitonik ki refwadi lan
(2) plitonik ki refwadi vit
(3) vòlkanik ki refwadi lan
(4) vòlkanik ki refwadi vit

Pati B-1

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a.

Enstriksyon (36–50): Pou *chak* deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fèy repons separe ou a *nimewo* mo oubyen ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oubyen reponn kesyon an. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

Baze repons ou pou kesyon 36 a 39 nan pasaj ak dyagram ki anba a. Dyagram la montre òbit pou kat (4) planèt anteryè ak astewoyid Hermes toutotou Solèy la. Pwen A reprezante yon pozisyon toutolon òbit Hermes.

Istwa Kirye Astewoyid Hermes la

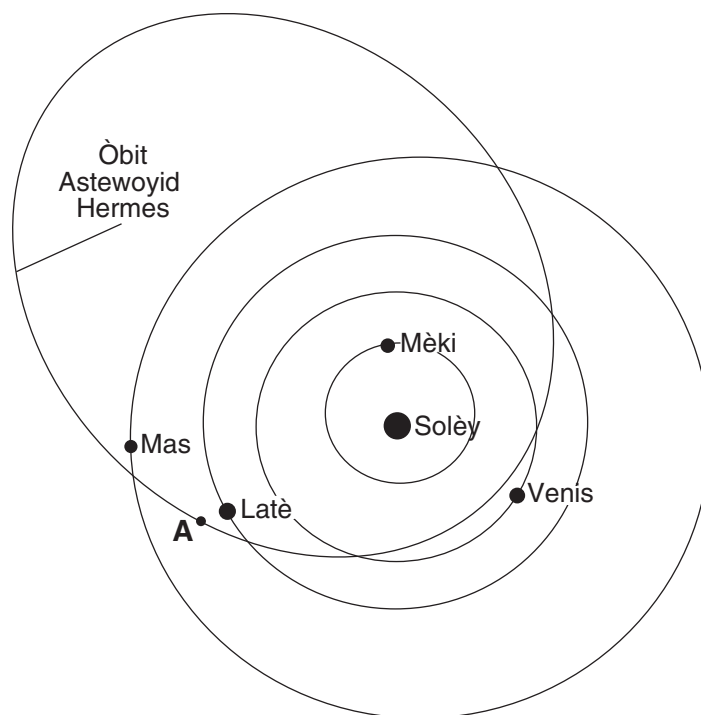
Dogma [kwayans akseptè] jodi a: yon astewoyid te rive sou Latè depi apeprè 65 milyon ane epi li te elimine dinozò yo. Men an 1980 lè syantis Walter ak Luis Alvarez te sijere pou lapremyèfw lide pou fè yon reyinyon nan Asosyasyon Ameriken Pou Avansman Lasyans (*American Association for Advancement of Sciences*), oditè yo an te gen dout. Astewoyid te rive sou Latè? K ap elimine espès yo? Sa parèt enkwayab.

An menm tan sa a, piblik la poko konnen, yon astewoyid ki rele Hermes nan mwatye chemen ant Mas ak Jipitè te kòmanse pran yon gwo plonj sou planèt nou an. Sis mwa pita li ta pral pase 300,000 mil sou òbit Latè, sèlman yon tikal plis pase distans sou Lalin la....

Hermes te apwoche òbit Latè a defwa chak 777 jou. Nòmalmman planèt nou an lwen lè òbit k ap kwaze a te rive, men an 1937, 1942, 1954, 1974 ak 1986, Hermes te vin tankou yon flèch [twò danjere] tou pre Latè an menm. Nou konnen depifò nan rankont sa yo sèlman paske astwonòm Lowell Observatory Brian Skiff te re-dekouvri Hermes nan dat 15 Oktòb, 2003.

Astwonòm ki toupatou nan lemond ap swiv li depi lè sa a....

Ekstrè nan "The Curious Tale of Asteroid Hermes," Dr. Tony Phillips, *Science @ NASA*, 3 Novanm, 2003



(Li pa desine sou yon echèl)

36 Lè Hermes lokalize sou pozisyon A ak Latè nan pozisyon ki montre nan dyagram la, yo ka wè astewoyid la sou Latè chak fwa ki dekri annapre la a *eksepte*

- (1) solèy leve (3) 12 midi
 (2) solèy kouche (4) 12 minwi

37 Kouman peryòd revolisyon Hermes konpare ak peryòd revolisyon planèt ki endike nan dyagram lan?

- (1) Hermes genyen yon peryòd revolisyon ki pi long pase Mèki, men ki genyen yon peryòd revolisyon ki pi kout pase Venis, Latè ak Mas.
 (2) Hermes genyen yon peryòd revolisyon ki pi kout pase Mèki, men ki genyen yon peryòd revolisyon ki pi long pase Venis, Latè ak Mas.
 (3) Hermes genyen yon peryòd revolisyon ki pi long pase tout planèt yo montre yo.
 (4) Hermes genyen yon peryòd revolisyon ki pi kout pase tout planèt yo montre yo.

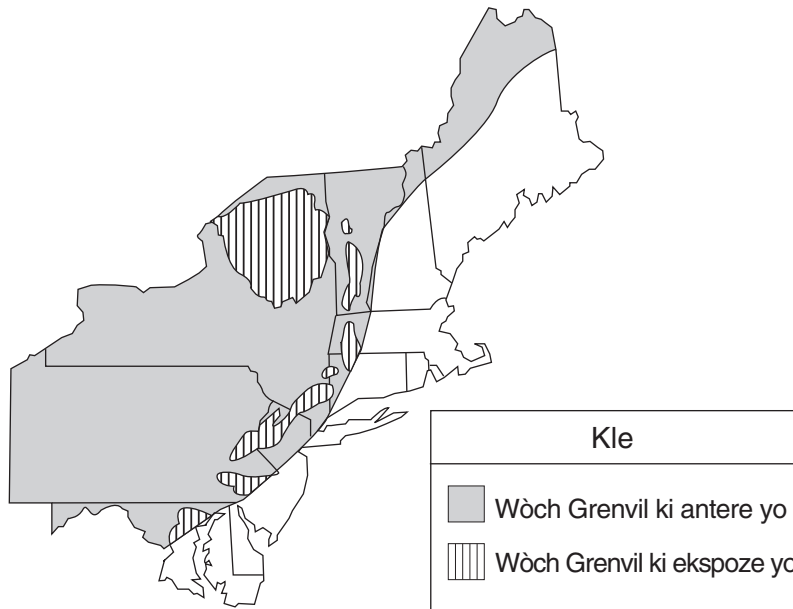
38 Pou ki rezon li si difisil pou jwenn prèv astewoyid tap fwape Latè?

- (1) Astewoyid yo fòme ak pifò dlo jele e gaz epi yo evapore sou enpak.
 (2) Astewoyid yo pa gwo ase pou kite kratè enpak yo.
 (3) Astewoyid yo pa deplase vit ase pou kreye kratè enpak yo.
 (4) Degradasyon, ewozyon, ak depoziyon sou Latè te detwi oswa antere prèske tout kratè enpak yo.

39 Daprè dyagram la, pandan Hermes ak planèt yo vire toutotou Solèy la, Hermes parèt kòm menas pou fè kolizyon avèk

- (1) Latè, sèlman
 (2) Latè ak Mas, sèlman
 (3) Venis, Latè ak Mas, sèlman
 (4) Mèki, Venis, Latè ak Mas

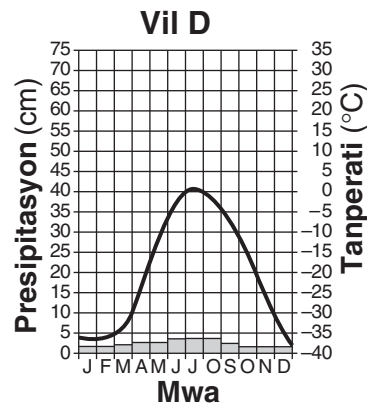
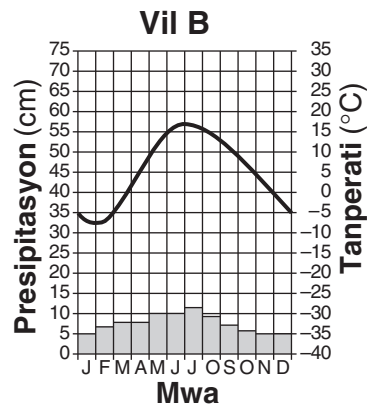
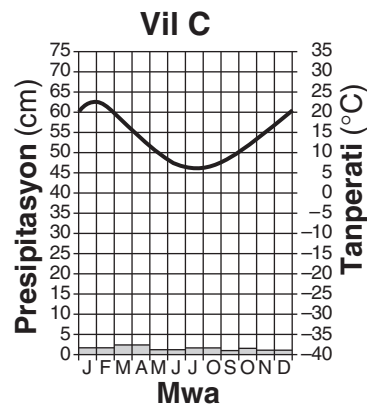
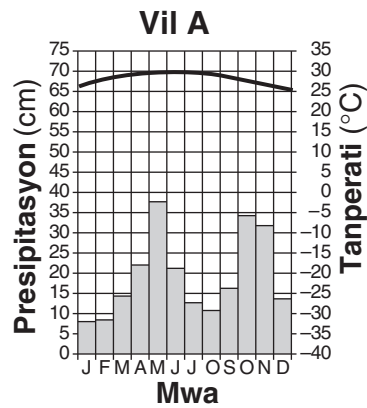
40 Kat ki anba a montre lokalite soubasman laj-Grenvil yo jwenn nan Nòdès Etazini.





Sou kilès nan fizyografik Eta New York la soubasman laj-Grenvil ekspoze sou sifas Latè a?

- (1) Teren Ba Erie-Ontario ak Teren Ba St. Lawrence
 (2) Catskills ak Plato Alegeni
 (3) Plato Tug Hill ak Plenn Kostal Atlantik
 (4) Teren Wo Hudson ak Montay Adiwondak yo

Baze repons ou pou kesyon 41 a 44 sou graf klima anba yo, ki montre an mwayèn presipitasyon ak tanperati mansyèl nan kat (4) vil yo, A, B, C, ak D.



Kle	
	Presipitasyon
	Tanperati

41 Vil A genyen varyasyon lejè nan tanperati pandan ane a paske vil A lokalize nan

- (1) bò kote montay la sèch la
- (2) bò kote montay la mouye a
- (3) tou pre sant yon gwo mas teren
- (4) tou pre ekwatè a

42 Pandan ki sezon vil B a nòmalman fè eksperyans mwa ki genyen mwayèn presipitasyon ki pi wo a?

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

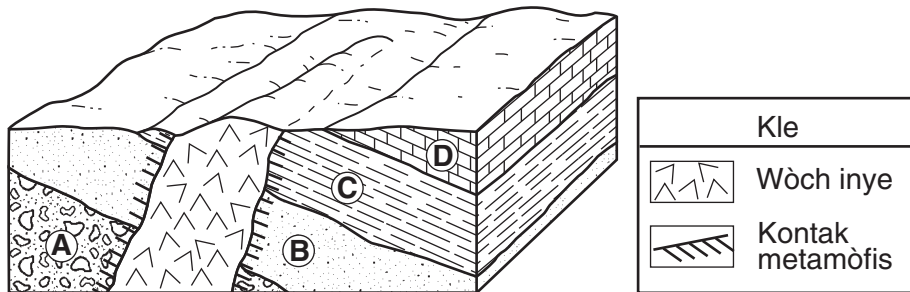
43 Yo ka fè konklizyon vil *C* a lokalize nan Emisfè Sid la paske vil *C* a genyen

- (1) kantite presipitasyon lejè pandan tout ane a
- (2) gran kantite presipitasyon pandan tout ane a
- (3) tanperati ki pi cho an Janvye ak Fevriye
- (4) tanperati ki pi cho an Jiyè ak Out

44 Pa gen anpil dlo ditou ki enfiltre nan tè toutotou vil *D* paske rejyon an genyen nòmman

- (1) yon sifas jele
- (2) sifas ki prèske plat
- (3) yon ti kantite ekoulman dlo
- (4) tè ki pèmeyab

Baze repons ou pou kesyon 45 a 47 sou blòk dyagram anba a ki montre yon pòsyon kwout Latè a. Lèt *A*, *B*, *C*, ak *D* endike kouch sedimantè yo.



45 Kilès nan evènman yo ki te rive pi resamman?

- (1) fòmasyon kouch *A*
- (2) fòmasyon kouch *D*
- (3) enklinezon tout kat
- (4) kouch wòch sedimantè yo
- (4) ewozyon wòch inye ki ekspoze sou sifas la

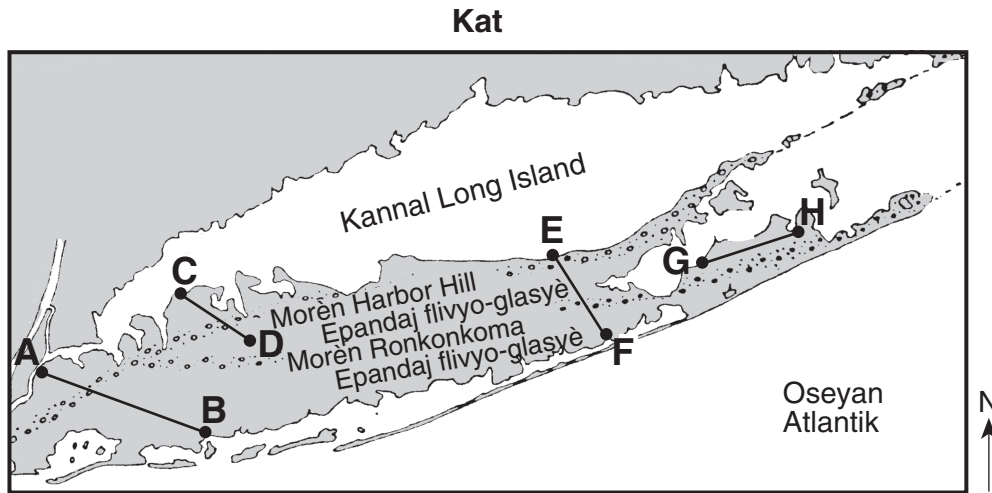
46 Wòch inye konpoze pifò avèk potasyòm fèlspa ak kristal kwatz ki genyen dimansyon grenn li an mwayèn 3 milimèt. Wòch inye gen plis posiblite pou li

- (1) granit
- (2) pègmatit
- (3) gabwo
- (4) pyès pons

47 Ki pwosesis ki pwodui kouch wòch *B*?

- (1) sibdiksyon ak fonn
- (2) soulèvman ak solidifikasyon
- (3) chalè ak presyon
- (4) konpaksyon ak simantasyon

Baze repons ou pou kesyon 48 a 50 sou kat jeyografik Long Island, New York. *AB*, *CD*, *EF*, ak *GH* se liy referans ki sou kat la.



48 Ki ajèn ewozyon ki te pote sediman ki te fòmè morèn yo montre sou kat la?

- | | |
|---------|-----------------|
| (1) dlo | (3) glas |
| (2) van | (4) mouvman mas |

49 Seksyon kwaze ki anba la a reprezante sediman ki anba sifas teren nan youn nan liy referans yo montre sou kat la.



Nan ki liy referans yo te pran seksyon kwaze an?

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) <i>AB</i> | (3) <i>EF</i> |
| (2) <i>CD</i> | (4) <i>GH</i> |

50 Yon diferans enpòtan ant sediman yo nan epandaj flivyo-glasyè ak sediman yo nan morèn yo se sediman ki depoze nan epandaj flivyo-glasyè an

- | | |
|------------|---------------|
| (1) pi gwo | (3) pi angilè |
| (2) triye | (4) pi aje |

Pati B-2

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a.

Enstriksyon (51–65): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou a. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè yo*.

Baze repons ou pou kesyon 51 a 53 sou seksyon kwaze nan tiliv repons ou an, ki montre kav ki genyen soubasman kalkè yo.

- 51 Nan bwat vid sou kote gòch seksyon kwaze *nan tiliv repons ou an*, trase yon liy orizontal pou endike nivo idwostatik la. [1]
- 52 Presipitasyon nan zòn sa a ap vin pi asid. Eksplike pou ki rezon lapli asid deteryore soubasman kalkè yo. [1]
- 53 Idantifye *yon* sous polisyon aktivite imèn yo koz ki kontribye pou presipitasyon yo vin pi asid. [1]

Baze repons ou pou kesyon 54 a 58 sou imaj satelit yo montre nan tiliv repons ou an. Imaj satelit la montre yon sistèm presyon ba sou yon pòsyon nan Etazini. Yo ajoute senbòl mas-atmosferik ak limit fwontalye. Liy XY se youn nan limit fwontalye yo. Pwen *A*, *B*, *C*, ak *D* reprezante lokalite sifas yo. Seksyon blan yo reprezante nyaj yo.

- 54 *Nan tiliv repons ou an*, desine senbòl apwopriye ki reprezante fwon ki pi pwobab la sou liy XY. [1]
- 55 Endike *yon* pwosesis ki lakòz nyaj yo fòme nan yon atmosfè imid an menm tan an frèt. [1]
- 56 Dekri *yon* prèv yo montre sou kat la ki sijere lokalite *A* genyen mwens imidite konpare ak lokalite *B* a. [1]
- 57 Eksplike pou ki rezon lokalite *C* a gen plis posiblite pou genyen yon tanperati pi frèt pase lokalite *D*. [1]
- 58 Endike direksyon kote sant sistèm presyon ba sa a pral pase nan kèk jou si li swiv tras yon tanpèt nòmal. [1]

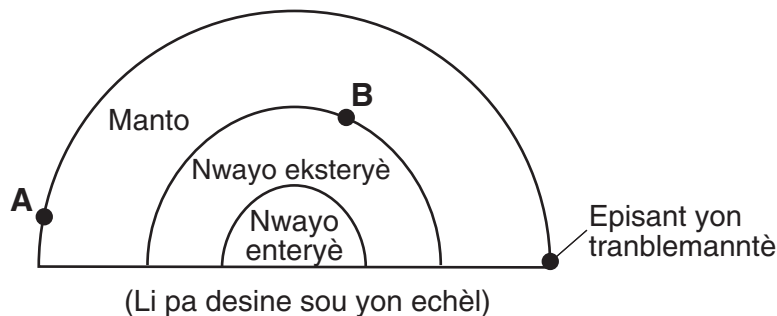
Baze repons ou pou kesyon 59 a 60 sou tablo done ki anba a, ki bay enfòmasyon sou kat (4) lalin Jipitè yo.

Tablo Done

Lalin Jipitè yo	Dansite (g/cm ³)	Dyamèt (km)	Distans parapò ak Jipitè (km)
Iyo	3.5	3630	421,600
Ewopa	3.0	3138	670,900
Ganimèd	1.9	5262	1,070,000
Kalisto	1.9	4800	1,883,000

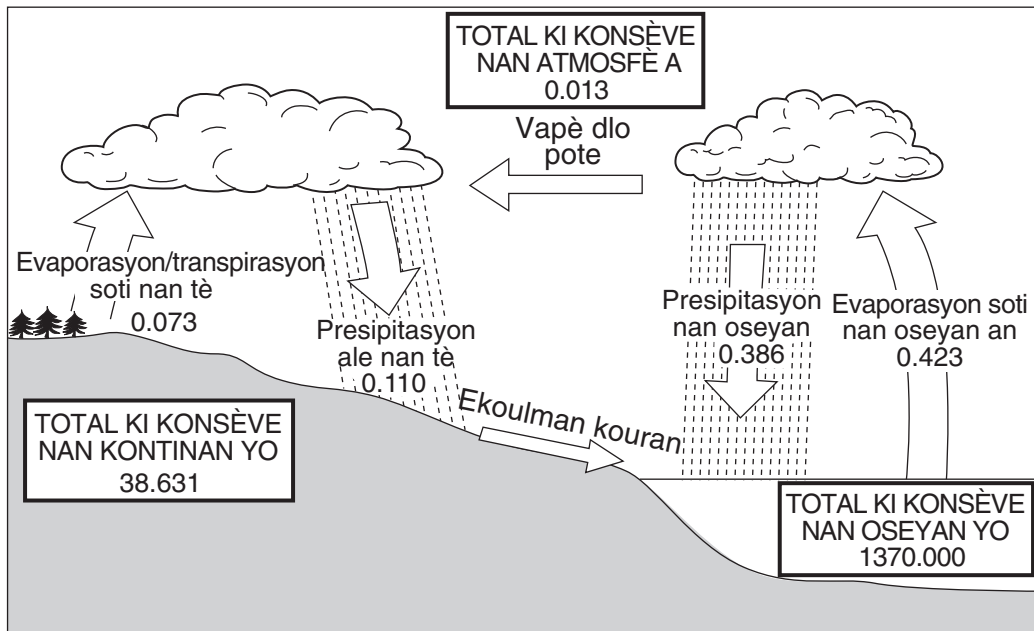
- 59 Idantifye planèt nan sistèm solè nou an ki pi pre Kalisto an dyamèt. [1]
- 60 An 1610, Galileo te premye moun pou obsève, avèk èd yon teleskòp, kat (4) lalin ki òbit Jipitè. Eksplike pou ki rezon obsèvasyon mosyon Galileo sa a *pat* sipòte modèl jeosantrik solè sistèm nou an. [1]

Baze repons ou pou kesyon 61 a 62 sou seksyon kwaze ki anba a, ki montre yon pòsyon kouch enteryè Latè yo ak lokalite episan yon tranblemanntè. Lèt *A* reprezante yon estasyon sismik sou sifas Latè. Lèt *B* a reprezante lokalite enteryè Latè.



- 61 Eksplike pou ki rezon estasyon sismik *A* resevwa ond-*P* men *pa* ond-*S* nan tranblemanntè sa a. [1]
- 62 Ki pwofondè apwoksimatif ki nan lokalite *B*? [1]

Baze repons ou pou kesyon 63 a 65 nan dyagram anba a ki montre sik dlo sou Latè a. Nonb yo endike volim dlo estimatif, an milyon kilomèt kibik, konsève nan nenpòt moman nan atmosfè a, oseyan yo, ak sou kontinan yo. Kantite dlo ki deplase chak ane ki rantr e sòti nan chak twa pòsyon sou Latè a endike tou an milyon kilomèt kibik.



- 63 Kalkile kantite total dlo ki konsève ansanm nan atmosfè a, oseyan yo, ak kontinan yo a nenpòt moman. [1]
- 64 Eksplike pou ki rezon total presipitasyon anyèl la sou oseyan yo pi gwo pase total presipitasyon anyèl sou kontinan yo. [1]
- 65 Dekri *de* (2) karakteristik sifas ki pral afekte vitès ekoulman kouran nan oseyan an. [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki genyen nan pati sa a.

Enstriksyon (66–84): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan tiliv repons ou a. Genyen kèk kesyon ki kapab mande pou sèvi ak *Tablo Referans Syans Latè* yo.

Baze repons ou pou kesyon 66 a 68 nan tablo done anba a ki montre dezentegrasyon radyoaktif kabòn-14. Yo kite espas pou kantite ane ki nesèsè pou konplete kat (4) mwatye-vi a vid.

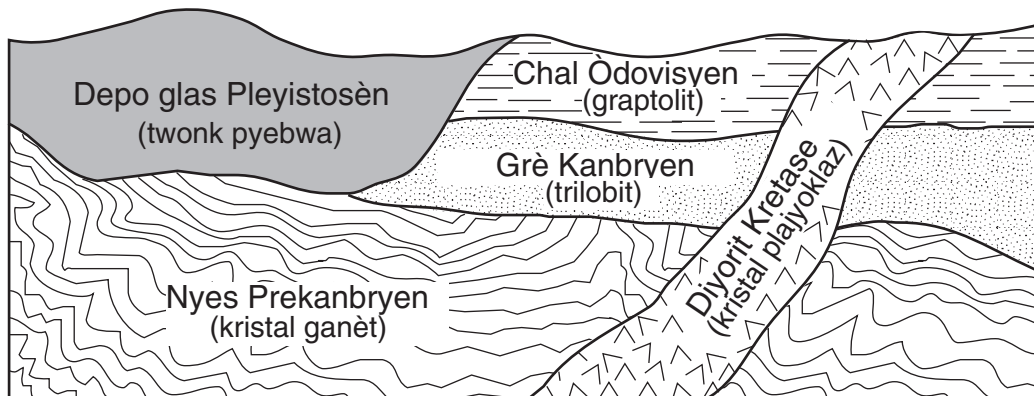
Dezentegrasyon Radyoaktif Kabòn-14

Kantite Mwatye-Vi	Pousantaj Kabòn-14 Orijinal ki Rete	Tan (ane yo)
0	100	0
1	50	5700
2	25	11,400
3	12.5	17,100
4	6.3	
5	3.1	28,500
6	1.6	34,200

66 Sou kadriyaj *nan tiliv repons ou an*, konstwi yon grafik ki montre dezentegrasyon radyoaktif kabòn-14 ak yon **X** pou trase reprezantasyon ki montre pousantaj kabòn-14 orijinal la ki rete apre *chak* mwatye-vi. Konekte **X** yo ak yon liy koube, ki lis. [1]

67 Konbyen tan, radyoaktif kabòn-14 la pran pou konplete kat (4) mwatye-vi? [1]

68 Seksyon kwaze ki anba a montre pati kwout Latè a. Objè ki an parantèz yo endike materyèl yo jwenn andedan chak pyès wòch oswa depo.



Kilès nan objè ki an parantèz yo kapab endike dat egzak lè yo itilize kabòn-14 la? Eksplike repons ou. [1]

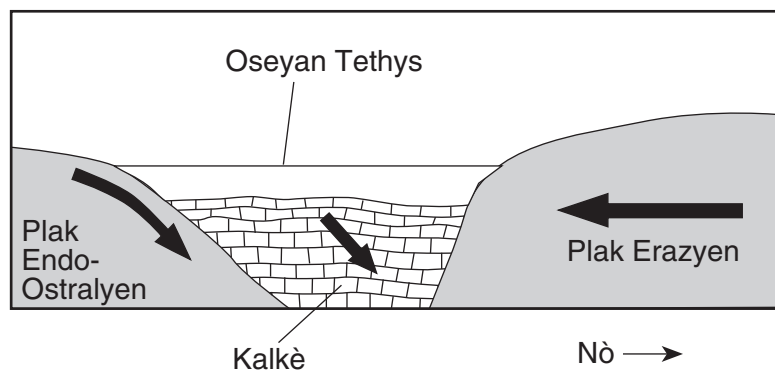
Baze repons ou pou kesyon 69 a 73 nan pasaj ak seksyon kwaze ki anba a, ki eksplike kouman enpe nan pyè presye yo fòme. Seksyon kwaze a montre yon pòsyon nan ansyen Oseyan Tethys, te lokalize yon fwa deja ant Plak Endo-Ostralyen ak Plak Erazyen a.

Pyè Presye

Genyen kèk pyè presye ki fòme ak mineral, tankou mineral korendon, ki gen yon dite 9. Korendon se yon mineral ki ra ki fòme avèk atòm aliminyòm ak atòm oksijèn ki anpile ansanm, epitou fòm li se Al_2O_3 . Si yon tikal kwomyòm ranplase enpe nan atòm aliminyòm yo nan korendon an, sa va pwodui yon pyè wouj-briyan ki rele ribi. Si ta gen tras titàn ak fè ki ranplase enpe nan atòm aliminyòm yo, sa ka pwodui yon safi ble-fonse.

Yo jwenn prèske tout depo ribi nan lemond nan wòch metamòfik lokalize nan pant disid Himalaya yo, kote plak tektonik yo jwe yon pati nan fòmasyon ribi yo. Anviron 50 milyon ane desela, Oseyan Tethys la te lokalize ant kote yo rele kounye a Lend ak Erazi. Anpil nan fon Oseyan Tethys te konpoze ak kalkè ki genyen ladann eleman ki nesèsè pou fòme pyè presye sa yo. Oseyan Tethys la tap redui otan ke Plak Endo-Ostralyen an tap pouse anba Plak Erazyen, pou kreye Montay Himalayen yo. Wòch kalkè yo ki kouvri fon lanmè te sibi metamòfis paske Plak Endo-Ostralyen an tap plede pouse li fon nan Latè. Nan pwochen 40 a 45 milyon ane yo, otan ke Himalayas te ogmante, ribi, safi, ak lòt pyè yo te kontinye fòme.

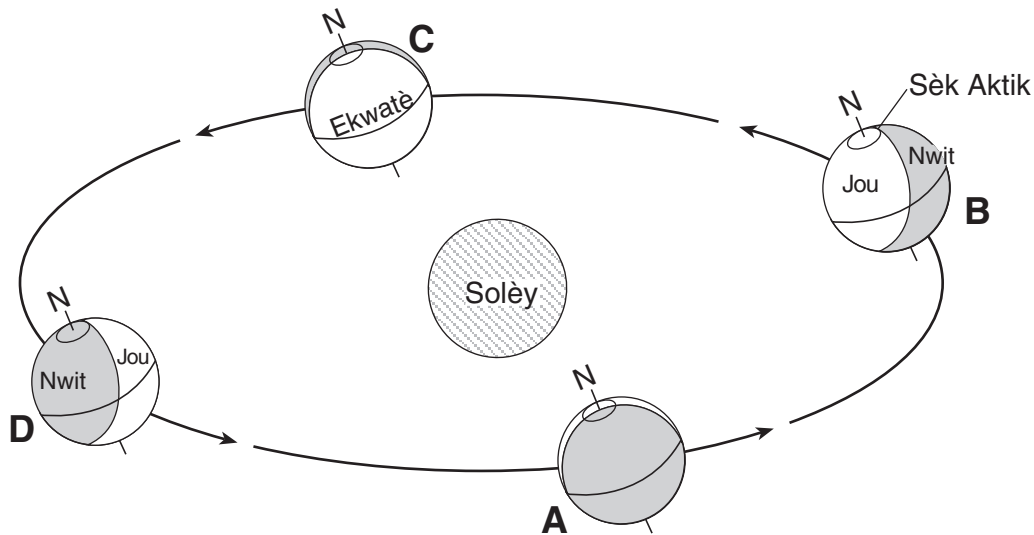
Yon Pòsyon Oseyan Tethys la 50 Milyon Ane Desela



- 69 Kilès nan eleman yo ki ranplase enpe nan atòm aliminyòm yo, ki lakoz koulè wouj-briyan yon ribi? [1]
- 70 Bay *yon* pwopriyete fizik ribi yo, ki diferan a koulè wouj-briyan, ki fè yo pi itil kankou yon pyè nan bijou. [1]
- 71 Idantifye wòch metamòfik kote yo nòmalman jwenn ribi ak safi yo ki fòme toutolon Himalaya yo. [1]
- 72 Pandan ki epòk jeyolojik evènman yo montre nan seksyon kwaze Oseyan Tethys la te rive? [1]
- 73 Ki kalite limit plak tektonik yo monte nan seksyon kwaze a? [1]

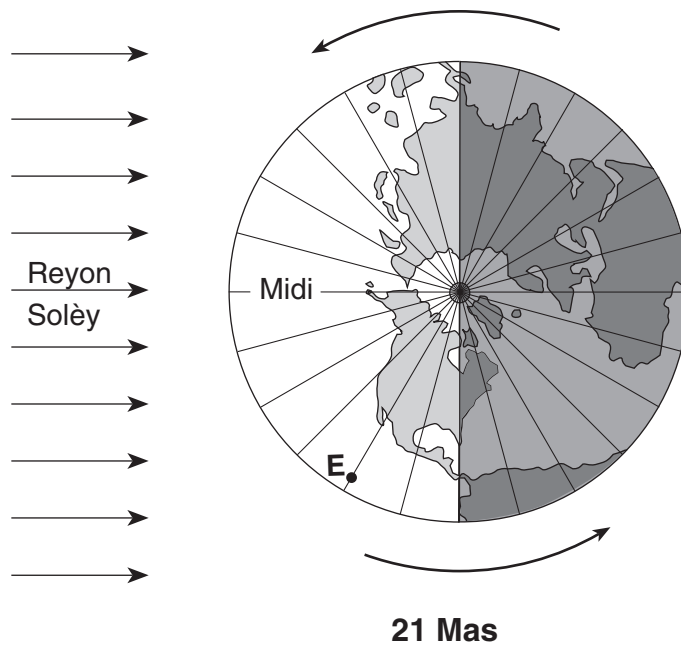
Baze repons ou pou kesyon 74 a 77 nan dyagram ki anba a. Dyagram 1 montre lokalite Latè nan òbit li nan chak premye jou tou lè kat (4) sesyon yo, ki make A jiska D. Dyagram 2 montre vizyon polè nò Latè le 21 Mas. Pwen E reprezante yon lokalite nan sifas Latè. Yo montre liy lonjitid yo ak entèval 15°.

Dyagram 1



(Li pa desine sou yon echèl)

Dyagram 2

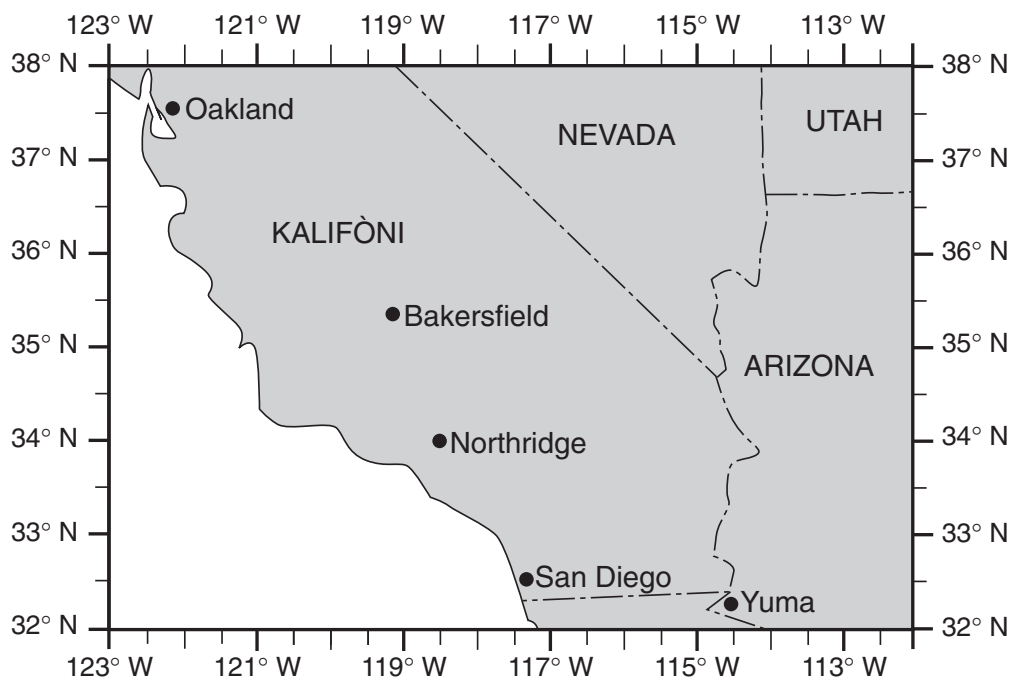


- 74 Kouman altitud Solèy la a midi solè parèt kòm sil chanje chak jou pou yon obsèvatè nan Eta New York la nan fason Latè deplase kòmanse nan pozisyon *A* pou ale nan pozisyon *B* ansuit pozisyon *C*? [1]
- 75 Eksplike pou ki rezon dire ensolasyon an se 12 èdtan nan toude Sèk Aktik la ak ekwatè an lè Latè nan pozisyon *C*. [1]
- 76 Dekri *yon* prèv ki montre nan dyagram nan ki endike Emisfè Nò a an ivè nan pozisyon *D*. [1]
- 77 Bay lè nan jounen a sou pwen *E*. [1]
-

Baze repons ou pou kesyon 78 a 80 sou kat ki nan tiliv repons ou an. Kat la montre pwofondè dlo a, mezire an pye, kote nò fini nan youn nan Finger Lakes yo. Pwen *A* ak *B* se lokasyon yo nan kòt lak yo. Pwen *X* ak *Y* se lokasyon yo nan fon lak la.

- 78 Sou kat ki *nan tiliv repons ou an*, desine pwofondè 20-pye isoliy la. Isoliy la dwe rive sou arebò kat la. [1]
- 79 Sou kadriyaj *nan tiliv repons ou an*, konstwi yon pwofil toutolon liy la kòmanse nan pwen *A* jiska pwen *B*. Trase pwofondè toutolon liy *AB* lè w make yon **X** nan chak pwen nimewote kote li montre pwofondè dlo a. Konplete pwofil la pa konekte **X** yo ak yon liy koube, ki lis. Yo deja trase **X** pou pwen *A* ak pwen *B*. [2]
- 80 Kalkile gredyen ant pwen *X* ak pwen *Y*. Make repons ou an ak inite kòrèk yo. [1]
-

Baze repons ou pou kesyon 81 a 84 nan kat anba a, ki montre yon pòsyon nan Sidwès Etazini. Le 17 Janvyè, 1994, te gen yon tranblemanntè ki te rive ak yon episant nan Northridge, Kalifòni.



- 81 Bay latitud ak lonjitid Northridge, Kalifòni. Enkli inite kòrèk ak direksyon konpa yo nan repons ou an. [1]
- 82 Eksplike pou ki rezon tranblemanntè komen nan rejyon Kalifòni. [1]
- 83 Sou vil yo montre sou kat la, eksplike pou ki rezon Oakland te dènye vil pou resevwa ond-*P* yo nan tranblemanntè sa a. [1]
- 84 Make *de* (2) aksyon mèt kay yo ka pran pou prepare kay yo oswa fanmi yo pou tranblemanntè pwochèn la. [1]

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Vandredi, 20 Jen, 2008 — 1:15 pou 4:15 p.m., sèlman

FÈY REPONS

Elèv Sèks: Gason Fi Ane

Pwofesè Lekòl

Ekri repons pou Pati A ak Pati B-1 nan fèy repons sa a.

Pati A			Pati B-1	
1	13	25	36	44
2	14	26	37	45
3	15	27	38	46
4	16	28	39	47
5	17	29	40	48
6	18	30	41	49
7	19	31	42	50
8	20	32	43	Part B-1 Score
9	21	33		<input type="text"/>
10	22	34		
11	23	35		
12	24	Part A Score		
		<input type="text"/>		

Ekri repons pou Pati B-2 ak Pati C nan tiliv repons lan.

Ou dwe siyen deklarasyon ki anba a lè w fin pran egzamen an.

Mwen fin pran egzamen an. Mwen deklare mwen pa t genyen repons yo ak kesyon yo ilegalman alavans. Mwen pa t bay poul, mwen pa t pran poul pandan egzamen an.

