

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

ANVIWONMAN FIZIK SYANS LATÈ

Jedi 19 jen 2003 — 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* tablo referans yo avan ou kòmanse egzamen an.

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

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

Suiv esplikasyon yo bay nan liv 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 liv 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 lan ak nan liv repons lan.

Lè ou fin fè egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki anba fèy repons lan. Deklarasyon ou siyen an vle di ou pa t genyen kesyon yo ak repons yo alavans, ou pa t bay poul, ou pa t pran poul nan egzamen an. Nou pap pran fèy repons ou an ni nou p ap pran liv repons ou an si ou pa siyen deklarasyon sa a.

Atansyon...

Lekòl la dwe genyen kalkilatriis senp oubyen kalkilatriis syantifik, ak *Edisyon 2001 Tablo Referans Syans Latè* ki disponib pou elèv yo itilize lè y ap pran egzamen an.

PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA GEN PÈMISYON SIVEYAN AN .

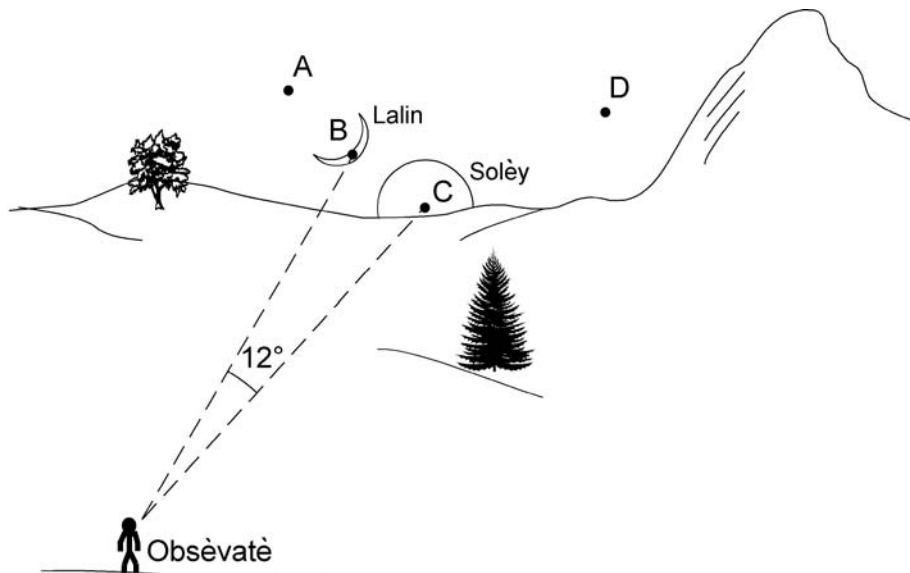
Pati A

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Esplikasyon (1-35): Pou *chak* deklarasyon, pou chak kesyon, chwazi mo oubyen espresyon ki konplete repons lan pi byen. Ekri *nimewo* repons ou chwazi a sou fèy repons lan. Ou kapab bezwen itilize *Tablo Referans Syans Latè yo* pou ou reponn sèten kesyon.

- | | |
|---|---|
| <p>1 Jeneralman, van planetè nan emisfè nò Latè fè yon koub adwat akoz</p> <ul style="list-style-type: none">(1) Latè ann òbit otou Solèy(2) Latè vire sou aks li(3) chan mayetik Latè(4) fòs pezanfè Latè <p>2 Dekalaj limyè nan direksyon wouj lè limyè a soti nan galaksi ki lwen se prèy inivè a ap</p> <ul style="list-style-type: none">(1) ratresi, sèlman(2) elaji, sèlman(3) ratresi epi l ap elaji dapre yon sekans siklik(4) rete menm gwosè | <p>3 Kilès nan karakteristik sa yo ki idantifye yon sifas tè ki pwobableman kapab absòbe ensolasyon pi byen?</p> <ul style="list-style-type: none">(1) sifas ki gen koulè klè epi ki lis(2) sifas ki gen koulè klè epi ki graj(3) sifas ki gen koulè fonse epi ki lis(4) sifas ki gen koulè fonse epi ki graj <p>4 Ki chanjman faz ki lakoz dlo pran 540 kalori pa gram?</p> <ul style="list-style-type: none">(1) glas k ap fonn(2) dlo k ap konjele(3) dlo k ap evapore(4) vapè dlo k ap kondanse |
|---|---|

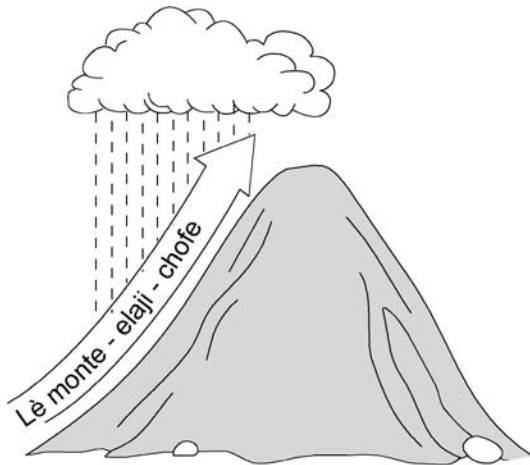
- 5 Nan dyagram ki anba a, yo montre pozisyon Lalin ak Solèy lè Solèy ap kouche pandan yon apremidi nan eta Nouyòk. Pwen *A*, *B*, *C*, ak *D* reprezante diferan pozisyon sou orizon ki nan lwès.



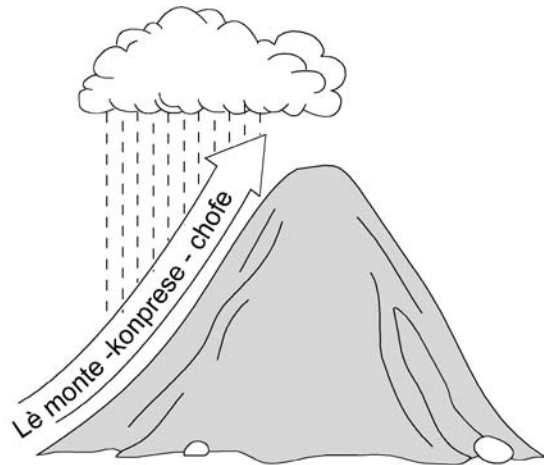
Lè Solèy ap kouche jou ki vin apre a, Lalin ap nan pozisyon

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) <i>A</i> | (3) <i>C</i> |
| (2) <i>B</i> | (4) <i>D</i> |

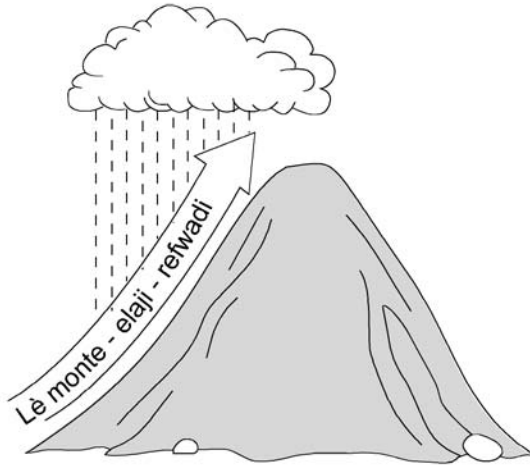
6 Kilès nan dyagram anba a ki montre pi byen kouman lè k ap monte sou yon mòn pwodui presipitasyon?



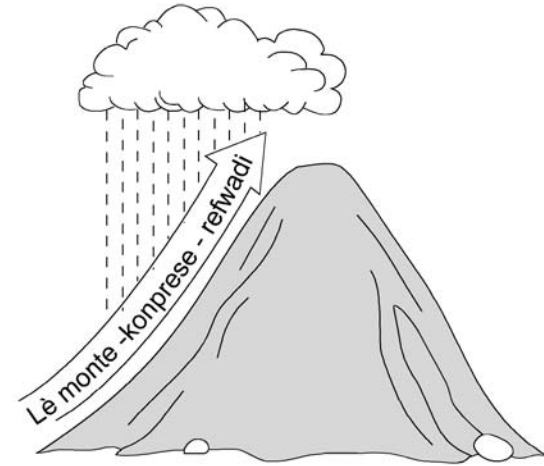
Mòn
(1)



Mòn
(3)



Mòn
(2)



Mòn
(4)

7 Yon elèv itilize yon sikwomèt a wotasyon pou li mezire imidite lè a. Si imidite relatif la te 65% epi tanperati tèmomèt rezèvwa sèch la te 10°C, tanperati tèmomèt rezèvwa mouye a se

- | | |
|---------|----------|
| (1) 5°C | (3) 3°C |
| (2) 7°C | (4) 10°C |

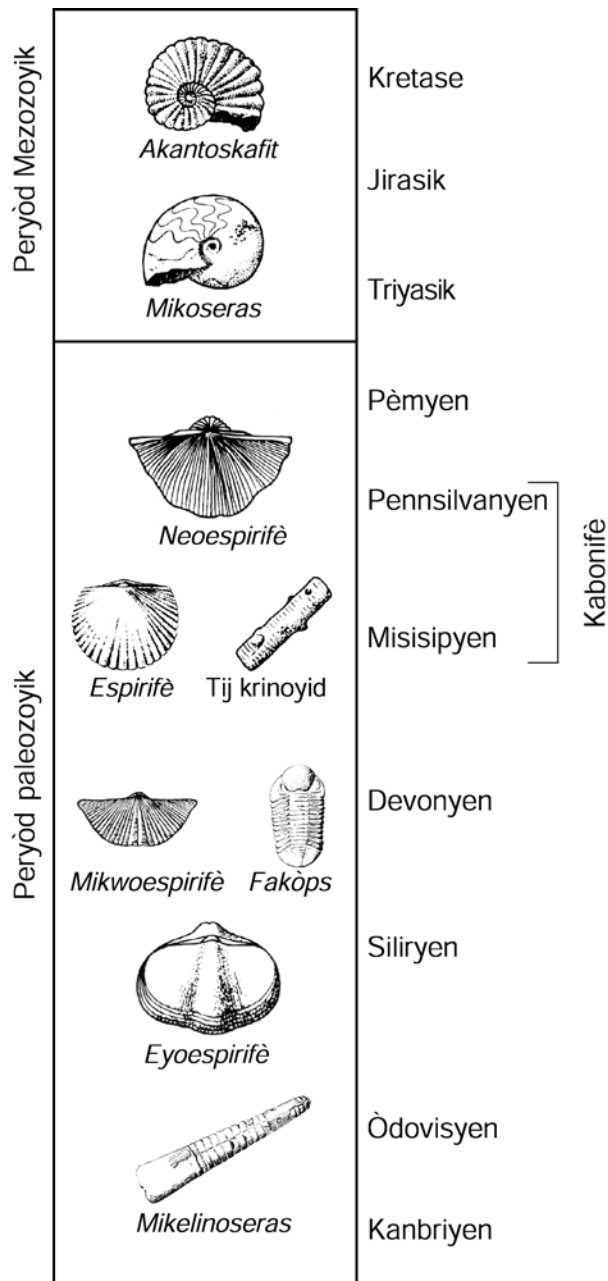
8 Yon ogmantasyon gradyèl diyoksid kabòn ki nan atmosfè a ap chofo atmosfè Latè paske diyoksid kabòn se yon

- (1) move reflektè radyasyon iltravyolè
- (2) bon reflektè radyasyon iltravyolè
- (3) move absòban radyasyon enfrawouj
- (4) bon absòban radyasyon enfrawouj

9 Pou ki sa li konn fè pi fre sou plaj ki sou lakòt sid Long Aylann pase anndan Long Aylann nan apremidi lè li fè cho ann ete?

- (1) Briz sou tè devlope akòz chalè espesifik dlo pi ba epi chalè espesifik latè pi wo.
- (2) Briz sou lanmè devlope akòz chalè espesifik dlo pi wo epi chalè espesifik tè pi ba.
- (3) Plaj yo pi pre Ekwatè a pase lokalite ki anndan Long Aylann yo.
- (4) Plaj yo pi lwen Ekwatè a pase lokalite ki anndan Long Aylann yo.

Nan dyagram ki anba a, yo montre laj jeolojik kèk fosil. Sèvi ak li pou ou reponn kesyon 10 ak 11.



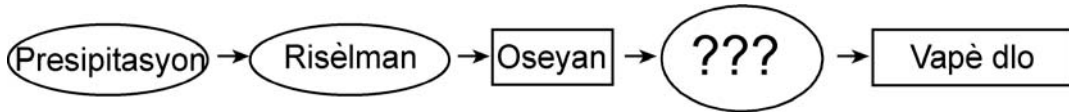
10 Yo kapab jwenn fosil *Espìrifè*, tij *Krinoyid* ak *Neoespìrifè* nan kèk nan soubasman sipèfisyèl nan rejyon fizyografik eta Nouyòk. Nan kilès nan rejyon ki anba yo yo jwenn fosil yo?

- (1) Plato Allegheni ki nan sidès parapò ak Jamestown
- (2) Catskills toupre Slide Mountain
- (3) Mòn Adiwondak toupre Mt. Marcy
- (4) Plènn Erye-Ontaryo nan nòdès Nyagara Falls

11 Ki fosil nan eta Nouyòk yo jwenn nan wòch ki soti nan menm peryòd jeolojik ak *Mikoseras*?

- (1) Kondò
- (2) Pwason Plakodèm
- (3) *Eurypterus*
- (4) *Coelophys*

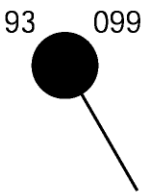
12 Nan òganigram ki anba a, yo montre sik idwolojik Latè. Yo mete pwèn entèwogasyon kote ki manke enfòmasyon nan òganigram lan.



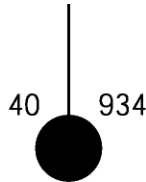
Ki pwosesis yo ta dwe mete nan plas pwèn entèwogasyon yo pou yo konplete òganigram lan?

- (1) kondansasyon
- (2) depo
- (3) evaporasyon
- (4) enfiltrasyon

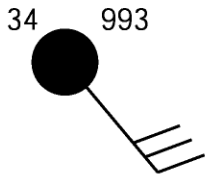
13 Kilès nan estasyon meteyowolojik sa yo ki montre yon presyon bawometrik ki 993.4 miliba?



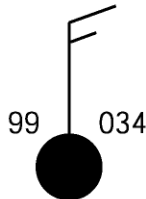
(1)



(3)



(2)



(4)

14 Yon elèv k ap pran yon kou Syans Latè obsève kondisyon atmosferik sa yo nan Albani, Nouyòk pandan 2 jou. Premye jou a, li te fè cho, te gen imidite, van sid tap vante. Dezyèm jou a, tanperati a te 15 degre an mwens pase tanperati jou avan an, imidite relatif la te diminye, van an te soufle nan direksyon nòdwès. Ki kalite mas lè ki te antre nan rejyon an nan dezyèm jou a?

- (1) kontinantal twopikal
- (2) kontinantal polè
- (3) maritim twopikal
- (4) maritim polè

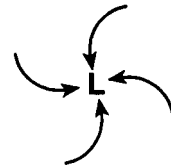
15 Yo jwenn yon echantiyon bwa nan yon ansyen tonm. Bwa a rete 25% nan kabòn-14 li te genyen an. Laj echantiyon bwa a se apeprè

- (1) 2,800 ane
- (2) 5,700 ane
- (3) 11,400 ane
- (4) 17,100 ane

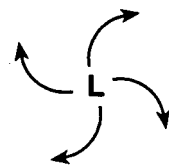
16 Kilès nan kondisyon sa yo k ap pwodui plis risèlman lè gen presipitasyon?

- (1) yon pant ki pa apik ak yon sifas pèmeyab
- (2) yon pant ki pa apik ak yon sifas ki enpèmeyab
- (3) yon pant apik ak yon sifas pèmeyab
- (4) yon pant apik ak yon sifas ki enpèmeyab

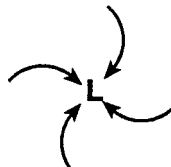
17 Kilès nan dyagram yo ki montre pi byen mouvman lè sipèfisyèl otou yon sistèm presyon ki ba nan emisfè nò?



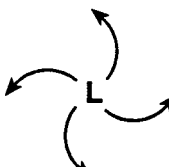
(1)



(3)



(2)

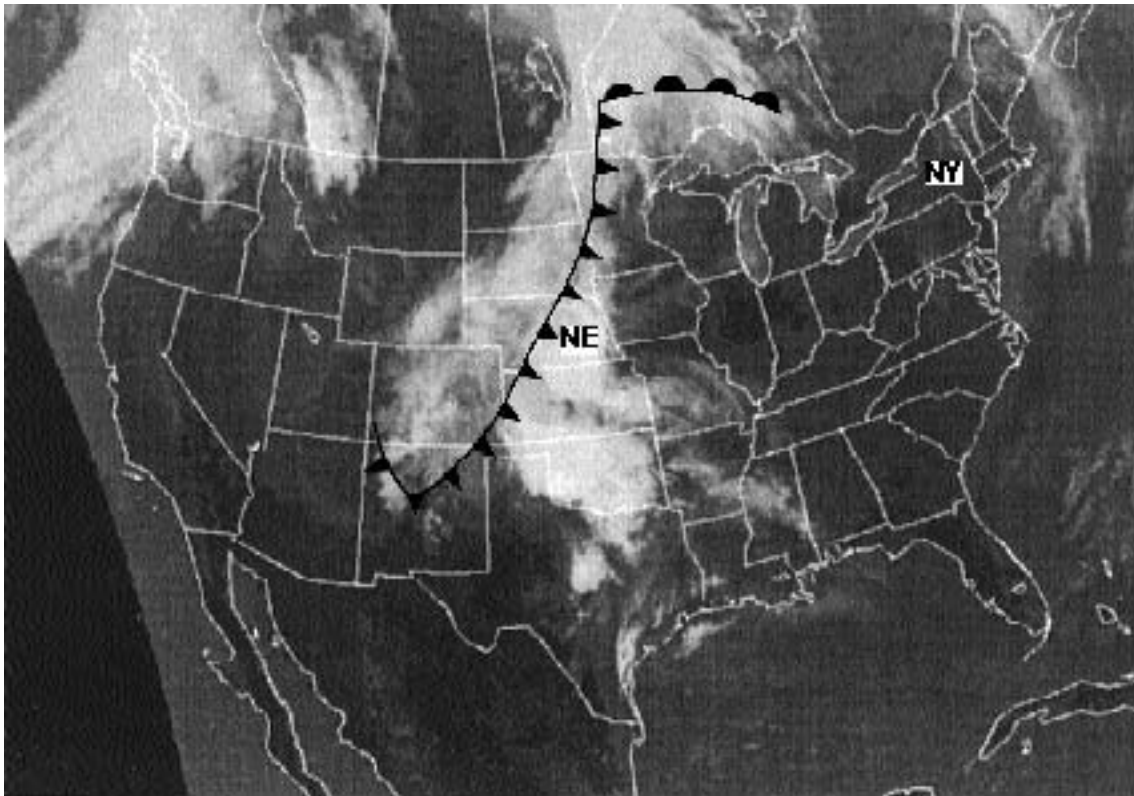


(4)

18 Soubasman sipèfisyèl yon rejyon nan lès eta Nouyòk se ajil. Kilès nan deklarasyon sa yo ki esplike pi byen pou ki sa tè ki kouvri ajil nan rejyon sa a gen anpil grenn ak ti wòch genès?

- (1) Lav vòlkanik koule sou soubasman ajil lan.
- (2) Enpak yon meteyò gaye grenn ak ti wòch genès nan rejyon an.
- (3) Tè a fèt ak materyèl wòch ajan ewozyon transpòte nan rejyon an.
- (4) Tè a se rezilta alterasyon chimik ak dezagregasyon fizik ajil.

Sèvi ak imaj satelit ki anba a pou ou reponn kesyon 19 ak 20. Nan imaj sa a, ou kapab wè kalite nyaj ki gen rapò ak fwon meteyowolojik ki anlè Etazini pandan yon sèten jou. Yo idantifye eta Nebraska (NE) ak eta Nouyòk (NY) nan imaj la



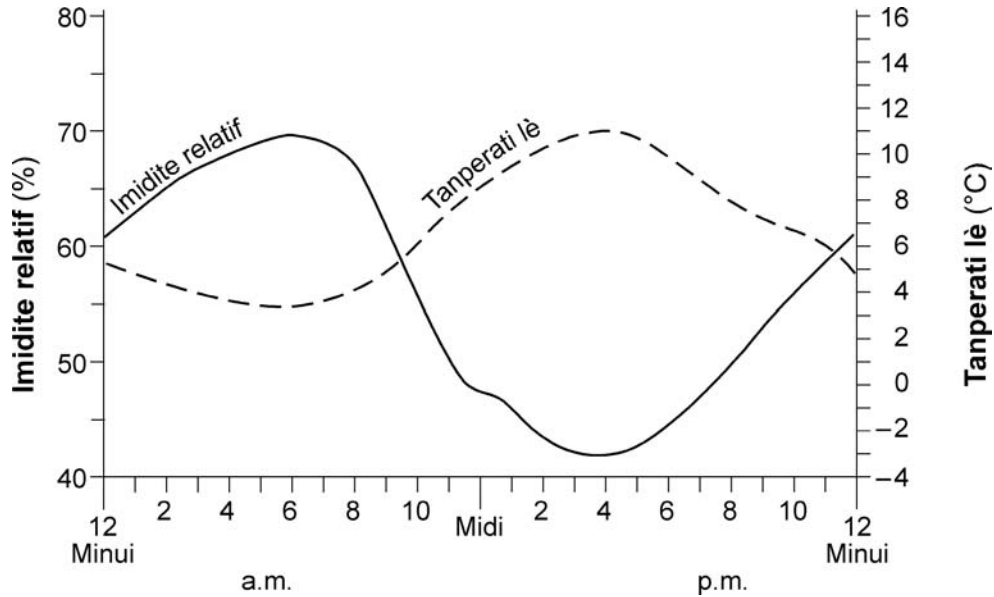
19 Lè satelit la te pran foto a, ki kondisyon meteyowolojik ki te genyen nan eta Nouyòk?

- (1) syèl klè epi pa gen presipitasyon
- (2) anpil nyaj nan pati nò eta a, pa gen nyaj nan pati sid eta a
- (3) nyaj ak anpil presipitasyon
- (4) anpil nyaj san presipitasyon

20 Ki kalite fwon ki te afekte kondisyon meteyowolojik nan Nebraska lè yo te pran foto sa a?

- (1) fwon frèt
- (2) fwon cho
- (3) fwon estasyonè
- (4) fwon okli

Sèvi ak graf ki anba a pou ou reponn kesyon 21 ak 22. Nan graf sa a, yo montre chanjman nan imidite relatif ak nan tanperati lè pandan yon jou prentan nan Wachintonn, D.C.



- 21 Kilès nan deklarasyon sa yo ki pi byen dekri rapò ant imidite relatif ak tanperati lè, jan yo montre l nan graf la?
- (1) Imidite relatif bese lè tanperati lè a ap bese.
 - (2) Imidite relatif bese lè tanperati lè a ap monte.
 - (3) Imidite relatif monte lè tanperati lè a ap monte.
 - (4) Imidite relatif rete menm jan lè tanperati lè a ap bese.

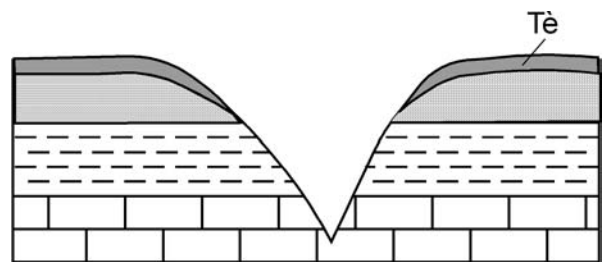
- 22 Jou sa a, lè li te midi, imidite relatif la ak tanperati lè a te
- | | |
|------------------|------------------|
| (1) 47% and 32°F | (3) 47% and 48°F |
| (2) 65% and 32°F | (4) 65% and 48°F |

- 23 Ap genyen plis alterasyon chimik k ap fèt nan yon rejyon fizyografik si klima a
- | | |
|----------------|----------------|
| (1) fre e sèch | (3) cho e sèch |
| (2) fre e imid | (4) cho e imid |

- 24 Yon gwo tranblemanntè ki fèt anba lanmè sou lakòt Alaska kapab lakòz yon
- | | |
|-------------|---------------------|
| (1) tsunami | (3) siklòn twopikal |
| (2) siklòn | (4) tanpèt loraj |

- 25 Kilès nan wòch sa yo ki se yon wòch folye ki gen yon aranjman mineral menm ki pa gen zonasyon, epi ki gen grenn kwats ak piwoksèn ki gen yon gwosè mwayèn?
- | | |
|-----------|-------------|
| (1) filit | (3) genès |
| (2) chis | (4) kwatsit |

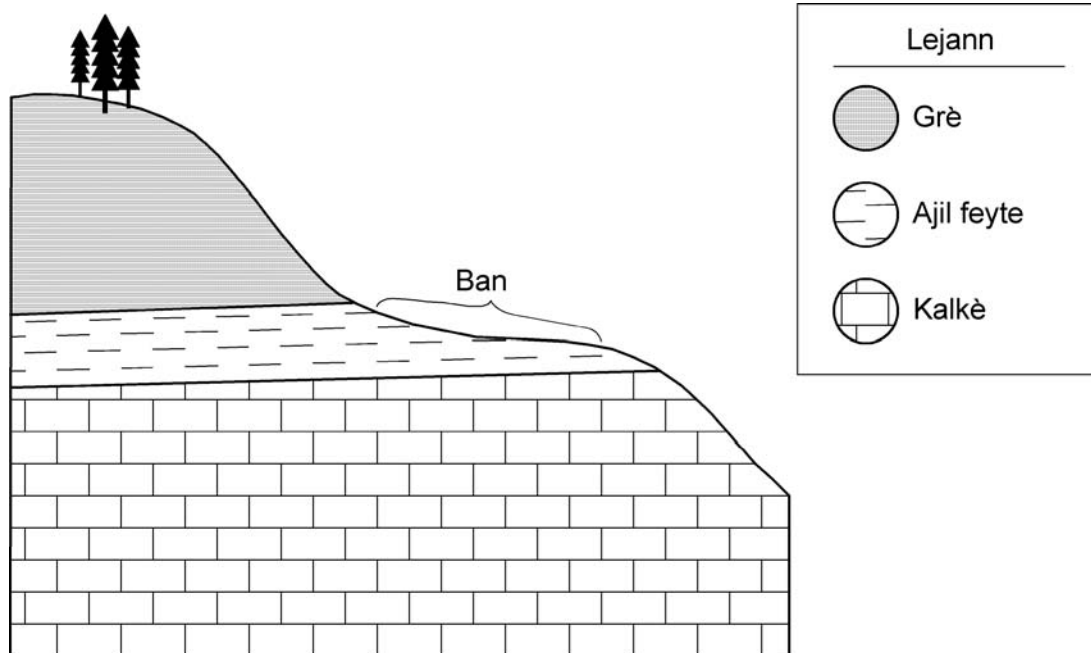
- 26 Nan koup transvèsal ki anba a, nou wè yon vale an fòm V ak soubasman ki anba li an.



Ki ajan ewozyon ki fouye pifò vale an fòm V nan soubasman?

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (1) van sipèfisyèl | (3) glas glasyè |
| (2) dlo k ap koule | (4) vag lanmè |

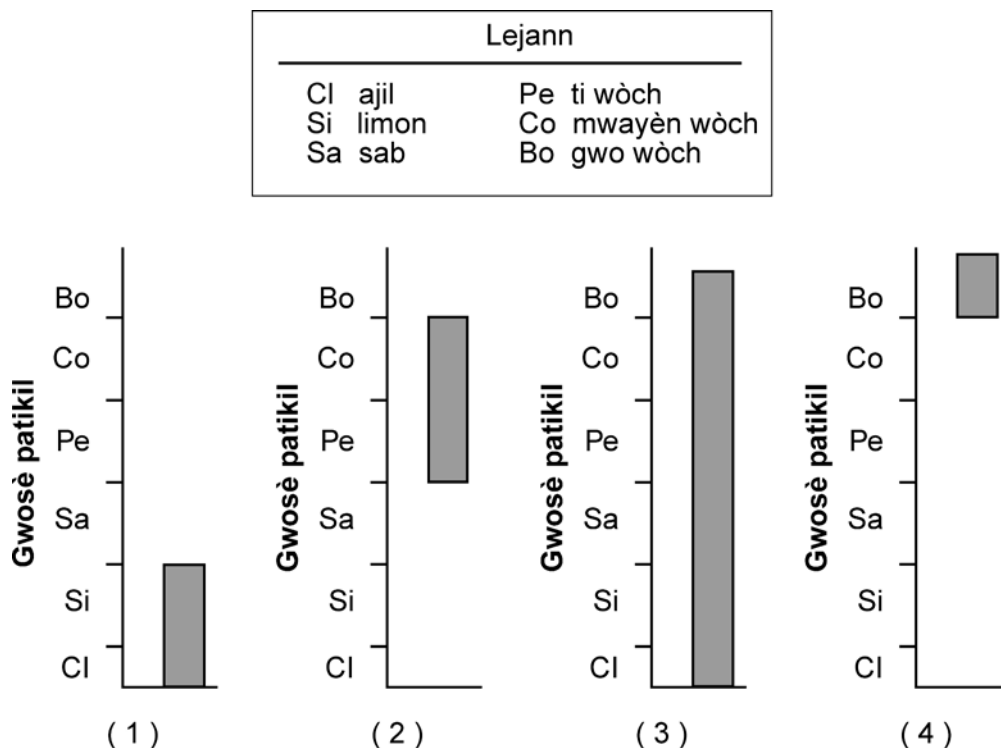
27 Nan koup jeolojik ki anba a, yo montre yon pant ak kouch wòch ki anba pant lan.



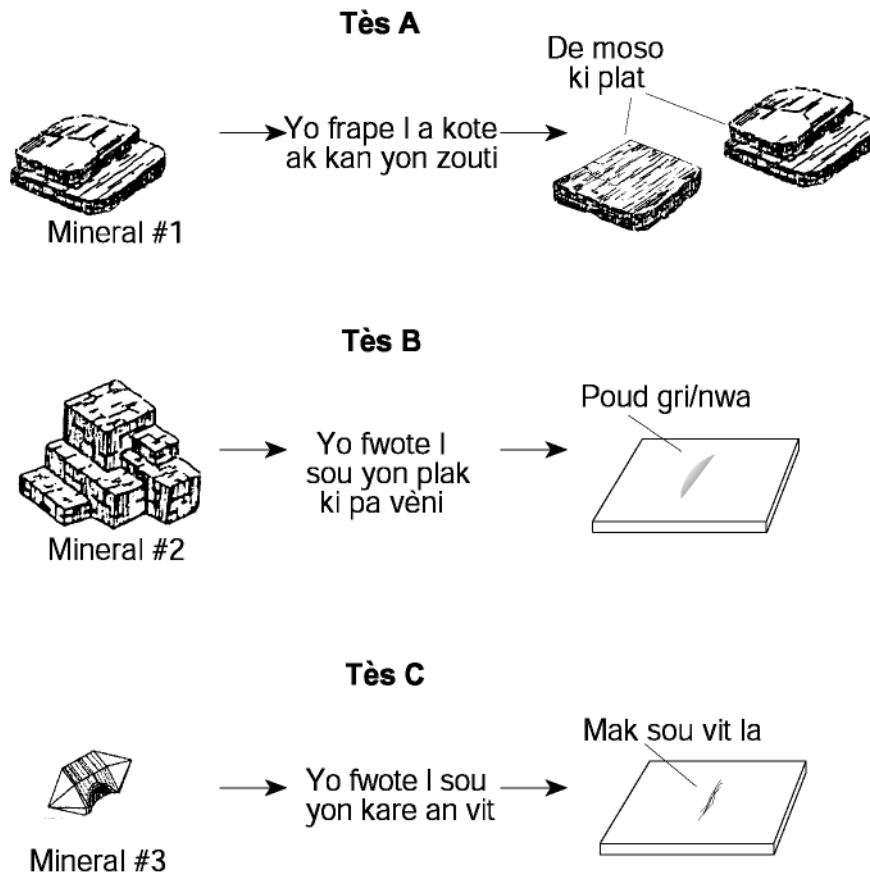
Ki diferans ki genyen ant kouch grè a, kouch ajil feyte a ak kouch kalkè a ki lakòz fòmasyon ti pant yo idantifye kòm “ban” an?

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| (1) laj wòch yo | (3) rezistans parapò ak alterasyon |
| (2) kalite fosil yo | (4) kantite iranyòm-238 |

28 Kilès nan graf yo ki pi byen reprezante gam patikil yon glasye kapab pote ale?



Sèvi ak dyagram ki anba a pou ou reponn kesyon 29 ak 30. Nan dyagram sa a, yo montre twa mineral ak twa tèz fizik diferan yo ap fè sou yo, tèz *A*, tèz *B* ak tèz *C*.



29 Ki sekans ki mache ak chak tèz yo, tèz *A*, tèz *B*, ak tèz *C*?

- (1) *A*—klivaj; *B*—mak; *C*—dite
- (2) *A*—klivaj; *B*—dite; *C*—mak
- (3) *A*—mak; *B*—klivaj; *C*—dite
- (4) *A*—mak; *B*—dite; *C*—klivaj

30 Rezilta twa tèz fizik yo montre anwo a itil lè w ap chèche konnen

- (1) to alterasyon mineral yo
- (2) idantite mineral yo
- (3) nan ki anviwònman mineral yo te fòme
- (4) nan ki peryòd jeolojik mineral yo te fòme

31 Nan ki kouch atmosfè a ou pi vit jwenn yon tanperati lè ki 95°C?

- | | |
|---------------|--------------|
| (1) twoposfè | (3) mezospfè |
| (2) stratosfè | (4) tèmosfè |

32 Pandan entrizyon Palisades Sills, metamòfis kontak lakòz grè ak ajil feyte chanje pou yo bay

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) diyorit | (3) kalkè |
| (2) mab | (4) kòneyèn |

33 Kilès nan pwosesis sa yo ki kapab pi vit fòme yon kouch wòch sedimantè yo rele jips la?

- (1) presipitasyon ki soti nan dlo lanmè
- (2) solidifikasyon magma
- (3) plisman patikil ki menm gwosè ak patikil ajil
- (4) fizyon patikil ki menm gwosè ak patikil sab

34 Nan dyagram ki anba a, yo montre yon rivyè k ap koule e ki depase pwen *X* ak pwen *Y*. Si vitès rivyè a nan pwen *X* se 100 santimèt pa segonn, kilès nan repons sa yo ki dekri pi byen sediman rivyè a ap kontinye bwote lè li depase pwen sa yo?



- (1) Se ajil sèlman lap kontinye bwote nan pwen *X* ak pwen *Y*.
- (2) Se sab, limon ak ajil sèlman lap kontinye bwote nan pwen *X* ak nan pwen *Y*.
- (3) Gen ti wòch lap kontinye bwote nan pwen *Y* ki pi gwo pase ti wòch lap bwote nan pwen *X*.
- (4) Gen ti wòch ak mwayèn wòch lap kontinye bwote nan pwen *X* ak pwen *Y* men pa gen sab, limon oubyen ajil.

35 Pifò syantis fè enferans sa a: Disparisyon an mas sèten òganis vivan ak chanjman klimatik mondyal se rezilta

- (1) enpak astewoyid ak gwo meteyorit sou sifas Latè
- (2) fòs atraksyon Solèy sou sifas Latè
- (3) gwo ogmantasyon sibit enèji ki fèt sou sifas Solèy la
- (4) tranblemanntè ki fèt olon fwontyè plak litosferik yo

Pati B-1

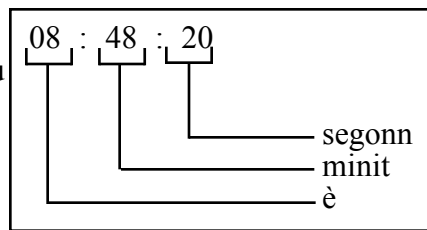
Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Esplikasyon (36-50): Pou *chak* deklarasyon, pou *chak* kesyon, chwazi mo oubyen espresyon ki konplete repons lan pi byen. Ekri *nimewo* repons ou chwazi a sou fèy repons lan. Ou kapab bezwen itilize *Tablo Referans Syans Latè yo* pou ou reponn sèten kesyon.

Sèvi ak tablo ki anba a pou ou reponn kesyon 36 jiska 38. Nan tablo sa a, yo bay enfòmasyon yo ranmase sou yon tranblemanntè nan estasyon sismik *A*, *B*, *C*, ak *D*. Genyen nan enfòmasyon yo ki pa nan tablo a.

Estasyon sismik	Lè onn- <i>P</i> rive	Lè onn- <i>S</i> rive	Diferans nan lè onn yo rive	Distans parapò ak episant lan
A	08:48:20	Pa gen onn- <i>S</i> ki rive		
B	08:42:00		00:04:40	
C	08:39:20		00:02:40	
D	08:45:40			6,200 km

Lejann: kouman pou li lè nan tablo a



36 Pou ki sa pa genyen onn-*S* nan estasyon *A*?

- (1) Onn-*S* pa kapab travèse likid.
- (2) Onn-*S* yo pa t sòti nan episant lan.
- (3) Estasyon *A* sou yon soubasman solid.
- (4) Estasyon *A* te twò pre episant lan.

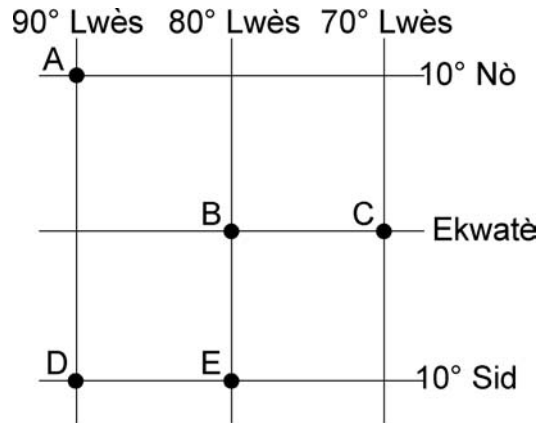
37 Ki distans apwoksimatif ki genyen ant estasyon *C* ak episant tranblemanntè a?

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 3,200 km | (3) 1,600 km |
| (2) 2,400 km | (4) 1,000 km |

38 Konbyen tan onn-*P* pran pou li soti nan episant tranblemanntè a pou li rive nan estasyon sismik *D* a?

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 00:46:20 | (3) 00:17:20 |
| (2) 00:39:20 | (4) 00:09:40 |

Sèvi ak kat ki anba a pou ou reponn kesyon 39 ak 40. Nan kat sa a, yo montre latitud ak lonjitid senk obsèvatè *A*, *B*, *C*, *D*, ak *E*, ki sou Latè.



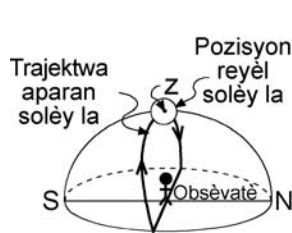
39 Pou obsèvatè *A*, ki altitud *etwal polè* anwo orizon ki onò a?

- (1) 0°
- (2) 10°
- (3) 80°
- (4) 90°

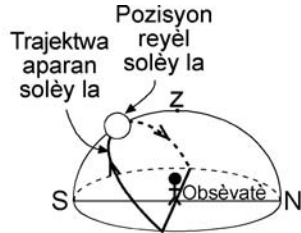
40 Bay de obsèvatè ki nan pozisyon kote tan solè a menm pou yo toulede.

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

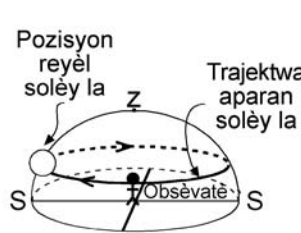
Sèvi ak dyagram ki anba a pou ou reponn kesyon 41 jiska 43. Nan dyagram sa a, yo montre yon modèl trajektwa aparàn ak pozisyon aparàn Solèy la parapò ak yon obsèvatè ki nan lokalite diferan (*A*, *B*, *C*, ak *D*) sou sifas Latè nan jou yo bay yo. Nan modèl la, yo montre zenit (*Z*) ak pozisyon reyèl Solèy la lè obsèvasyon an fèt la. [Zenit la se pwèn ki egzaktman anwo tèt obsèvatè a.]



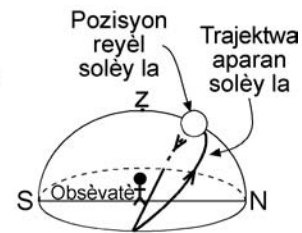
Lokalite A
21 mas



Lokalite B
23 septanm



Lokalite C
21 jen



Lokalite D
21 mas

41 Dapre pozisyon Solèy la, jan yo montre l nan dyagram lan, obsèvatè a resevwa ensolasyon ki pi fò a nan lokalite

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

42 Ki kote obsèvatè ki nan lokalite *C* a ye sou sifas Latè?

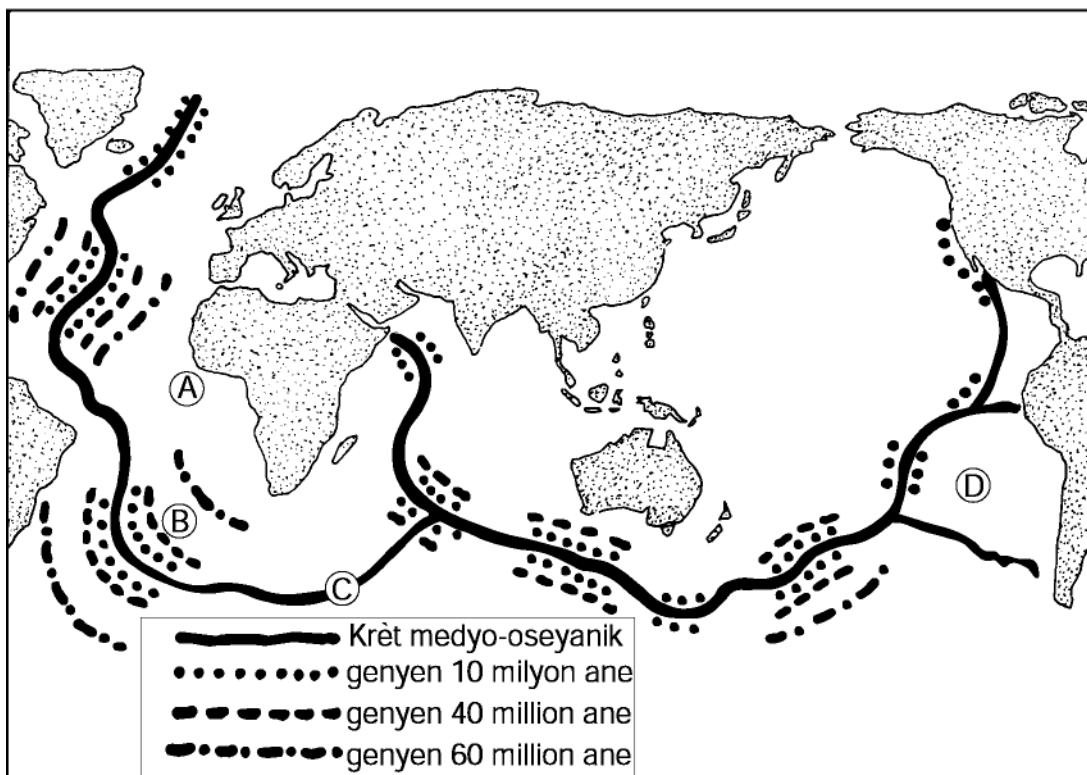
- (1) nan ekwatè a
- (2) nan pol sid
- (3) nan pol nò
- (4) nan Oswego, nan Nouyòk

43 Soti lè Solèy leve rive lè Solèy kouche nan lokalite *B*, longè lonbraj obsèvatè a ap

- (1) ogmante sèlman
- (2) diminye sèlman
- (3) ogmante epi lap diminye
- (4) diminye epi lap ogmante

Sèvi ak kat ki anba a pou ou reponn kesyon 44 jiska 46. Nan kat sa a, yo montre pozisyon krèt medyo-oseyanik yo ak laj kèk soubasman oseyanik ki toupre krèt yo. Lèt *A* jiska *D* reprezante lokalite sou sifas fon oseyan an.

Rapò ant laj wòch ki nan fon lanmè ak krèt yo



44 Ki laj soubasman ki nan lokalite *B* kapab genyen an milyon ane?

- | | |
|--------|--------|
| (1) 5 | (3) 48 |
| (2) 12 | (4) 62 |

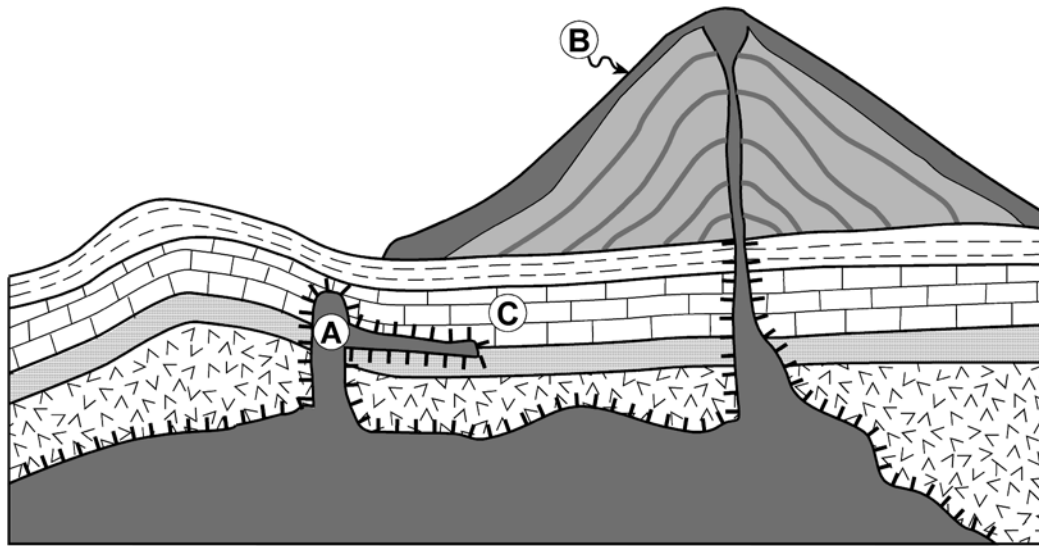
45 Ou gen plis chans jwenn kouran konveksyon nan astenosfè a k ap monte nan lokalite








- | | |
|--------------|--------------|
| (1) <i>A</i> | (3) <i>C</i> |
| (2) <i>B</i> | (4) <i>D</i> |

46 Laj soubasman oseyanik nan nenpòt bò yon krèt medyo-oseyanik se prèv plak tektonik yo

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) ap divèje nan krèt yo | (3) pa deplase |
| (2) ap konvèje nan krèt yo | (4) ap enfonse nan krèt yo |

Sèvi ak koup jeolojik ki anba a pou ou reponn kesyon 47 ak 48. Gwo mòn ki an fòm yon kòn sou sifas Latè a se yon vòlkan. Lèt *A*, *B* ak *C* reprezante sèten wòch.



Lejann	
	Wòch inye A ak B
	Gabwo
	Kalkè
	Metamòfoz kontak
	Grè
	Ajil feyte
	Kouch pousyè

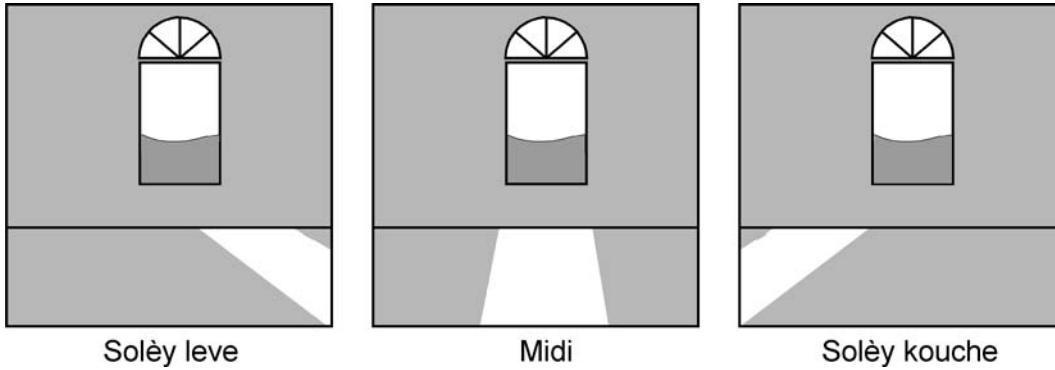
47 Kilès nan repons sa yo ki dekri laj relatif wòch *A* ak wòch *C* pi byen epi ki kore deskripsyon yo montre nan koup jeolojik la?

- (1) *A* pi resan pase *C*, paske *A* se yon kouch wòch sedimantè ki pi ba.
- (2) *A* pi resan pase *C*, paske entrizyon *A* metamòfoze yon pati nan kouch wòch *C*.
- (3) *A* pi ansyen pase *C*, paske *A* genyen fosil karakteristik ki pi ansyen
- (4) *A* pi ansyen pase *C*, paske entrizyon *A* travèse kouch wòch *C*.

48 Ki kalite wòch inye wòch *B* ye?

- | | |
|---------------|--------------|
| (1) granit | (3) pegmatit |
| (2) peridotit | (4) bazalt |

Sèvi ak dyagram ki anba a pou ou reponn kesyon 49 ak 50. Nan dyagram sa a, yo montre limyè solèy ki pase nan fenèt la pou l antre nan yon chanm nan twa moman diferan pandan yon jounen livè.



49 Pi bon esplikasyon pou chanjman aparans nan pozisyon Solèy yo montre nan dyagram lan se

- (1) wotasyon Solèy la ak yon vitès 15° pa è
- (2) wotasyon Latè ak yon vitès 15° pa è
- (3) aks Solèy panche sou yon ang $23\frac{1}{2}^\circ$
- (4) aks Latè panche sou yon ang $23\frac{1}{2}^\circ$

50 Chanm sa a nan yon bilding ki nan eta Nouyòk. Sou ki bò nan bilding lan fenèt la ye?

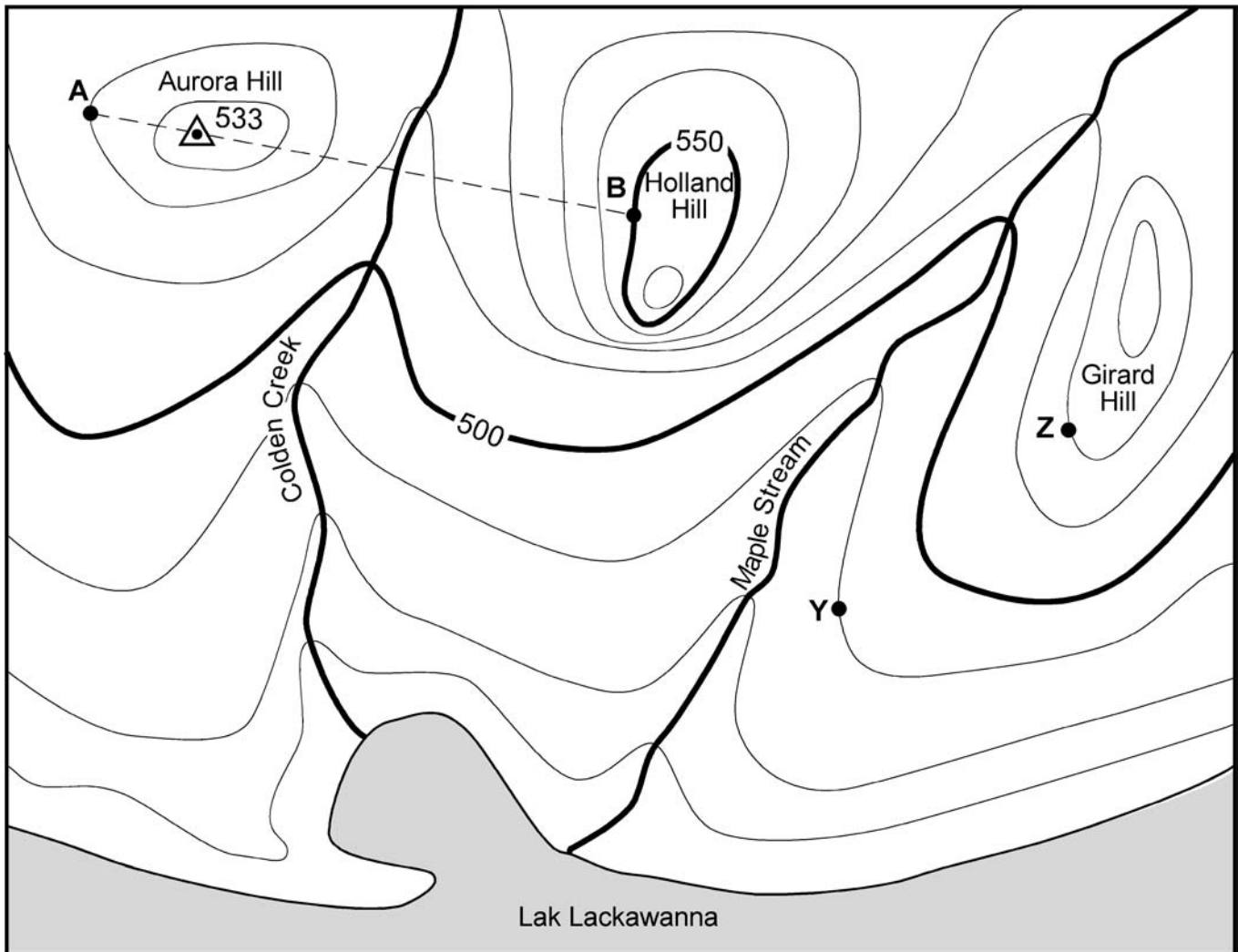
- (1) nò
- (2) sid
- (3) ès
- (4) wès

Pati B-2

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Esplikasyon (51–60): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan liv egzamen an. Ou kapab bezwen itilize *Tablo Referans Syans Latè* yo pou ou reponn sèten kesyon.

Sèvi ak kat topografik ki anba a pou ou reponn kesyon 51 jiska 54. Pwen *A*, *B*, *Y* ak *Z* se pwen referans sou kat topografik la. Senbòl \triangle 533 reprezante elevasyon ki pi wo nan mòn (Aurora Hill).



Entèval kontou 10 pye

0 2 4 6 mil

Nò
↑

51 Bay nan ki direksyon Maple Stream ap koule. [1]

52 Kalkile gradyan ant pwen *Y* ak *Z* sou kat la epi itilize inite ki kòrèk la pou ou bay repons lan. [2]

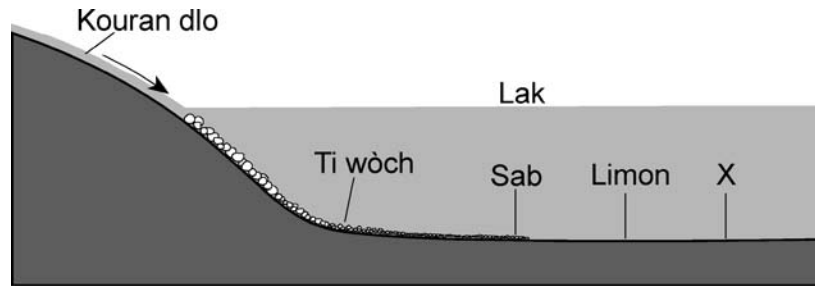
53 Dekri prèw ki genyen ant pwen *Y* ak *Z* sou kat la ki montre se kote sid Holland Hill ki genyen pant ki pi apik la. [1]

54 Nan papye kadriye yo bay nan *liv repons lan*, trase yon pwofil topografik soti nan pwen *A* pou rive nan pwen *B*. Suiv enstriksyon yo bay anba a.

a Trase elevasyon an sou liy *AB*. Mete yon *X* nan *chak* pwen kote dwat *AB* kwaze yon dwat kontou. Yo mete pwen *A* ak *B* sou graf la pou ou. [2]

b Konekte pwen nou trase yo ak yon liy koub. [1]

55 Nan koup transvèsal ki anba a yo montre sekans nòmral depo sediman kote yon kouran dlo antre nan yon lak. Lèt *X* la reprezante yon kalite sediman.



(Desen sa a pa fèt alechèl)

a Esplike pou ki sa depo sediman jeneralman fèt kote kouran dlo antre nan yon lak. [1]

b Bay non sediman lèt *X* la pwobableman reprezante. [1]

Sèvi ak kat sou chan tanperati ki nan *liv repons lan* pou ou reponn kesyon 56 ak 57. Nan kat la, yo bay tanperati lè a an degre Farennay, pou yon moman espesifik nan plizyè estasyon meteyowolojik nan peyi Etazini. Yo pa bay tanperati lè a nan pwen *A*.

56 Nan kat ki nan *liv repons lan*, itilize liy koub ki solid pou ou trase izotèm 30°F, izotèm 40°F, ak izotèm 50°F. [2]

57 Ki tanperati lè a pwobableman genyen nan pwen *A*? [1]

Sèvi ak enfòmasyon, tablo done ak dyagram ki anba a, ansanm ak konesans ou genyen nan Syans Latè pou ou reponn kesyon 58 jiska 60.

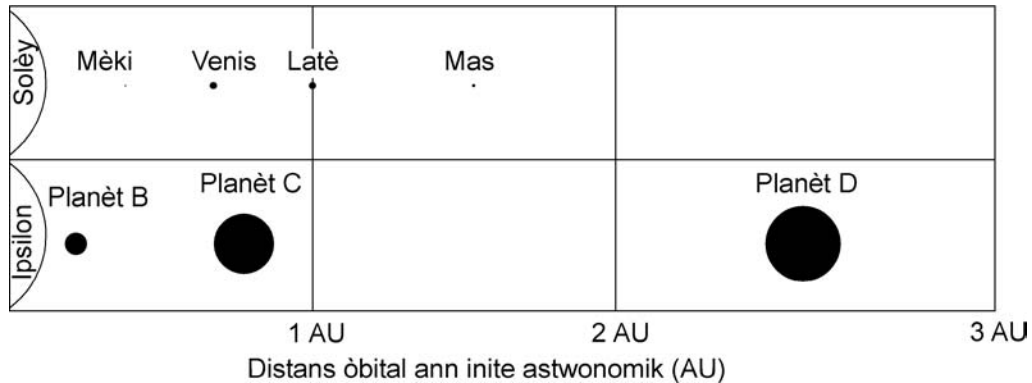
Astwonòm dekouvri bon jan prèv sou egzistans twa gwo planèt estrasolè (ki deyò sistèm solè nou an) ki an òbit otou *Upsilon Andromedae*, yon etwal ki a 44 ane limyè parapò ak Latè. Twa planèt sa yo se planèt *B*, planèt *C* ak planèt *D*. Nan tablo ki anba a, yo bay kèk nan enfòmasyon yo ranmase sou twa nouvo planèt sa yo. Yo pa bay peryòd revolisyon planèt *C*.

Karakteristik planèt *B*, *C*, ak *D* ki ann òbit otou etwal *Upsilon Andromedae*

Planèt	Mass	Distans parapò ak <i>Upsilon Andromedae</i>	Peryòd revolisyon
B	$\frac{3}{4}$ mas Jipitè	0.06 AU	4.6 jou Latè
C	2 fwa mas Jipitè	0.83 AU	
D	4 fwa mas Jipitè	2.50 AU	3.5 to 4.0 Ane Latè

[1 AU = [distans mwayèn ant Latè ak Solèy]

Nan dyagram ki anba a, yo konpare yon pati nan sistèm solè nou an ak sistèm planèt *Upsilon Andromedae*. Yo sèvi ak yon echèl pou yo montre distans planèt yo parapò ak etwal yo ak gwoès relatif chak planèt. [Echèl yo itilize pou distans planèt yo pa menm ak echèl yo itilize pou gwoès planèt yo.]



58 Dyamèt planèt *D* dis fwa pi gwo pase dyamèt Latè. Ki planèt nan sistèm solè nou an ki gen yon dyamèt ki prèske menm ak dyamèt planèt *D*? [1]

59 Dekri chanjman nan vitès òbital planèt *B* lè distans ant *Upsilon Andromedae* ak planèt *B* *diminye*. [1]

60 Si sistèm solè nou an te gen yon planèt ki nan yon distans parapò ak solèy la ki menm ak distans ki genyen ant planèt *C* ak *Upsilon Andromedae*, ki sa peryòd revolisyon planèt sa a tap ye apeprè? [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Esplikasyon (61–75): Ekri repons ou yo nan espas yo bay nan liv repons lan. Ou kapab bezwen itilize *Tablo Referans Syans Latè* yo pou ou reponn sèten kesyon.

Sèvi ak enfòmasyon ki anba a ansanm ak konesans ou nan Syans Latè pou ou reponn kesyon 61 ak 62.

Kavèn Howe

Anpil syantis kwè fòmasyon wòch kote kavèn Howe ye a te kòmanse sa genyen plizyè milyon ane. Lè sa a, lanmè te kouvri rejyon lès eta Nouyòk. Plizyè santèn pye sediman kabonat kalsyòm (CaCO_3) te fè depo nan kouch arebò lanmè a. Kouch sa yo te rive fòme wòch sedimantè yo rele kalkè. Se kalkè ki fè mi kavèn Howe nan jounen jodi a.

Aprè bonkou tan, fòs tektonik te pouse rejyon sa a monte anwo nivo lanmè a. Kon sa dezagregasyon ak ewozyon te kapab atake wòch la. Fòs tektonik sa yo fann kalkè epè a e sa te kreye wout pou dlo souteren enfiltre nan kalkè a epi pou li ogmante gwo fant yo oframezi. Se nan kon sa, kèk nan fant ki te pi gwo yo vin tounen wout pou dlo souteren kreye pasaj nou jwenn nan kavèn Howe nan jounen jodi a.

61 Bay *de* pwosesis ki lakoz sediman sa yo tounen kalkè. [2]

62 Idantifye yon metòd yo ta kapab itilize pou yo detèmine si mi kavèn Howe yo fèt an kalkè. [1]

Sèvi tèks ak kat ki anba a, plis konesans ou genyen nan Syans Latè pou ou reponn kesyon 63 jiska 66. Tèks la bay enfòmasyon sou sediman ki genyen anba Portland, Oregon epi kat la bay pozisyon jeografik Portland.

Move konbinezon sismik anba Portland: Fay tranblemanntè ak sediman ki pa fèm

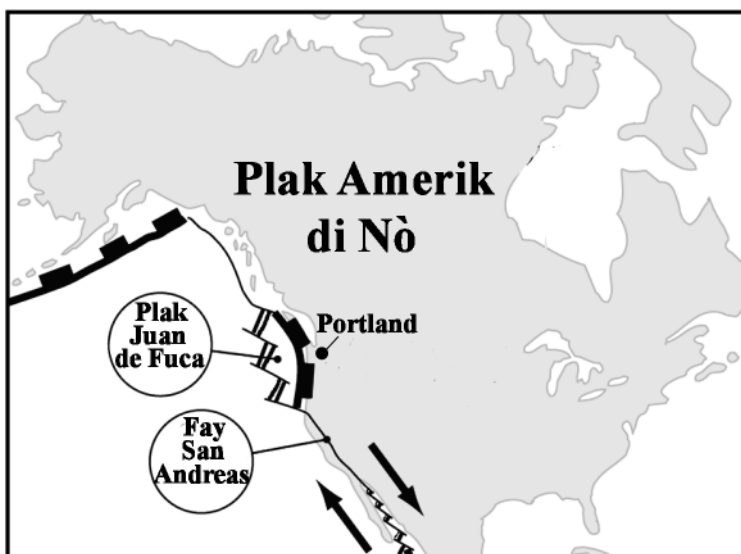
Syantis yo sèvi ak yon teknik yo rele pwofil sismik ki pèmèt yo jwenn prèv tranbleman tè nan tan lontan te kreye fay anba Portland, Oregon. Fay sa yo kapab aktif toujou. Se sa yon sismològ ki travay nan USGS [United States Geological Survey] genyen pou li anonse demen.

Dapre rechèch la, yo jwenn yon kouch limon ak labou ki nan yon pwofondè 250 pye byen fon anba vil la . Yon baraj glas ki te kraze sa genyen 15,000 ane te kapab kreye kouch sa a.

Lè ou mete de dekouvèt sa yo ansanm, sa vle di move nouvèl. Sediman ki mou lakoz tè a tranble pi fò lè genyen gwo tranblemanntè. Nan tranblemanntè ki te rive Sann Fransisko an 1989 la, se likefaksyon ki te lakoz pifò domaj ki te rive bilding yo. Likefaksyon fèt lè tè ki gen sab, ki toupre dlo epi ki satire sekwe epi li anfonse. . . .

— Robert Roy Britt

Sa a se yon estrè ki soti nan
“Bad seismic combination under Portland:
Earthquake faults and jiggly sediment”
explorezone.com 05/03/99



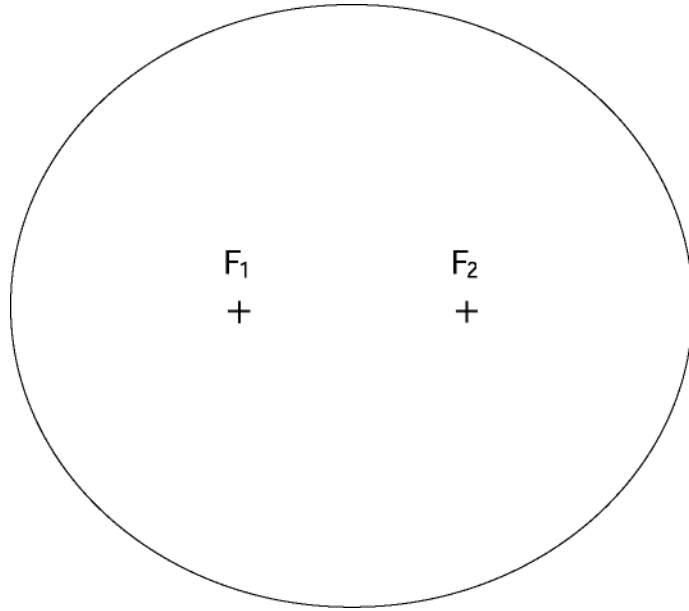
63 Esplike pou ki sa gen anpil chans pou yon gwo tranblemanntè fèt Portland. [1]

64 Pou ki sa kouch limon ak labou ki anba Portland se yon danje pou vil la? [1]

65 Dekri yon prekosyon yo kapab pran pou yo anpeche oubyen redui dega materyèl sizoka ta genyen yon tranblemanntè nan Portland. [1]

66 Ki kalite fwontyè plak tektonik yo montre nan fay San Andreas Fault? [1]

Sèvi ak dyagram ki anba a pou reponn kesyon 67 ak 68.



67 Kalkile eksantrisite elips la. Awondi repons lan sou *milyèm ki pi pre a*. [1]

68 Konpare eksantrisite elips la ak eksantrisite òbit Mas. [1]

Sèvi ak konesans ou genyen nan Syans Latè ansanm ak tablo ki anba a pou ou reponn kesyon 69 jiska 72. Nan tablo ki anba a, yo bay sèt etwal nan konstelasyon Oryon ki pi klere yo epi yo nimewote yo 1 jiska 7. Yon moun ki nan eta Nouyòk ann ivè kapab wè konstelasyon sa a nan syèl la. Nan tablo a, yo montre koòdone selès sèt etwal nan konstelasyon Oryon. Yo nimewote etwal yo 1 jiska 7.

Pozisyon sèt etwal nan Oryon ki pi klere yo		
Nimewo etwal la	Lonjitid selès (yo mezire li ann è)	Latitud selès (yo mezire li an degre)
1	5.9	+7.4
2	5.4	+6.3
3	5.2	-8.2
4	5.8	-9.7
5	5.7	-1.9
6	5.6	-1.2
7	5.5	-0.3

69 Itilize done yo bay nan tablo ki anwo a pou ou trase yon graf nan espas kadriye yo bay nan *liv repons lan*. Suiv esplikasyon yo bay anba a.

- a Mete yon **X** nan pozisyon *chak* sèt etwal yo. Mete nimewo etwal la bò kote **X** la. Yo montre ou pozisyon premye etwal la nan espas kadriye a. [2]
- b Konekte **X** yo nan lòd ki anba a pou ou kapab montre fòm aparann Oryon:

$$5 - 1 - 2 - 7 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 \quad [1]$$

70 Etwal 1 ki sou espas kadriye a se *Betelgeuse*. Etwal 3 ki sou espas kadriye a se *Rigel*. Konpare tanperati ak liminozite *Betelgeuse* parapò ak tanperati ak liminozite *Rigel*. [1]

71 Se nan galaksi nou an sèt etwal ki nan konstelasyon Oryon an ye. Bay non galaksi kote etwal nan konstelasyon Oryon an ye. [1]

72 Bay yon rezon ki fè yon obsèvatè ki nan Nouyòk pap janm kapab obsève konstelasyon Oryon a minui nan mwa jiyè men li kapab obsève konstelasyon Oryon a minui nan mwa janvye. [1]

Sèvi ak tablo done ki anba a ansanm ak konesans ou genyen nan Syans Latè pou ou reponn kesyon 73 jiska 75. Nan tablo sa a, yo bay itilizasyon endistriyèl wolastonit, yon mineral yo esplwate nan lès Adiwondak, nan eta Nouyòk.

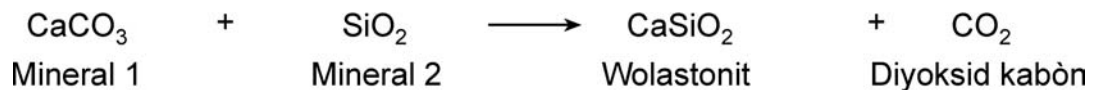
**Itilizasyon endistriyèl wolastonit
oz Etazini**

Itilizasyon endistriyèl wolastonit	Pousantaj itilizasyon total
Plastik	37
Seramik	28
Metaliji	10
Penti	10
Ranplasman Amyant	9
Lòt materyo	6

73 Konplete graf sikilè yo bay nan *liv repons lan* pou ou montre nan ki pousantaj yo itilize wolastonit pou *chak* itilizasyon endistriyèl. Idantifye *chak* seksyon nan graf sikilè a pou ou montre ki itilizasyon endistriyèl li reprezante. Nan graf la, yo deja montre pousantaj lòt materyo ansanm ak pousantaj ranplasman amyant. [2]

74 Wolastonit fèt lè kalkè ki gen sab metamòfoze. Nan reyaksyon ki anba a, yo montre yon pati nan pwosesis ki lakòz fòmasyon wolastonit.

Metamòfoz



a Bay non *de* mineral ki jwe yon wòl nan fòmasyon wolastonit. [1]

b Bay *de* kondisyon ki nòmalman lakòz metamòfoz entans. [1]

75 Idantifye laj jeolojik soubasman Mòn Adiwondak nan eta Nouyòk kote yo jwenn depo wolastonit. [1]

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

ANVIWONMAN FIZIK
SYANS LATÈ

Jedi 19 jen 2003 — 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 liv 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.

Detache fèy la la a

Detache fèy la la a