

ANVIWÒNMAN FIZIK SYANS LATÈ

Vendredi 26 Janvyè 2024 — 9:15 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 yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. W ap bezwen tablo referans sa yo pou reponn kèk nan kesyon yo.

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

Ou fèt pou ekri tout repons nan ti liv repons ou an avèk plim, sof pou graf ak desen yo ou kapab fè avèk kreyon.

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

Avi ...

Yon kalkilatri a kat fonksyon oswa yon kalkilatri syantifik, ak yon kopi *Edisyon 2011 Tablo Referans yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè* dwe disponib pou w itilize pandan w ap fè egzamen sa a.

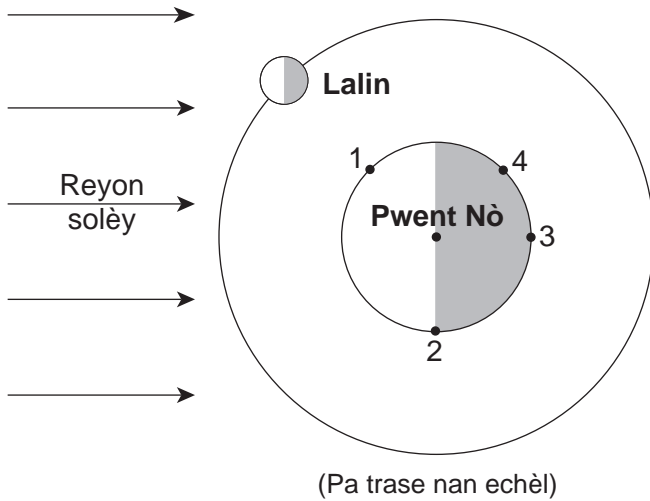
PA LOUVRI TI LIV EGZAMEN SA A TOUTOTAN YO PA BA OU SIYAL POU FÈ SA.

Pati A

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

Enstriksyon (1–35): Pou *chak* deklarasyon oswa kesyon, chwazi mo oswa ekspresyon ki, nan sa yo bay yo, pi byen konplete deklarasyon an oswa ki pi byen reponn kesyon an. Gen kèk kesyon ki ka mande pou sèvi ak *Edisyon 2011 Tablo Referans yo pou Anviwònman Fizik/Syans Latè*. Ekri repons ou yo sou fèy repons apa ou a.

- 1 Dyagram ki pi ba a reprezante Lalin nan ki nan yon pozisyon nan òbit li ozalantou tè a. Chif yo reprezante anplasan sou sifas Tè a.



Nan ki anplasan ki nimewote lanmè a t ap monte lè Lalin nan twouve l nan anplasan ki parèt nan dyagram nan?

- | | |
|-------|-------|
| (1) 1 | (3) 3 |
| (2) 2 | (4) 4 |

- 2 Radyasyon nan fon kosmik la se prè

- (1) Big Bang
- (2) orijin solèy la
- (3) dekonpozisyon radyoaktif sant tè a
- (4) kreyasyon Galaksi ki rele Lavwa Lakte a

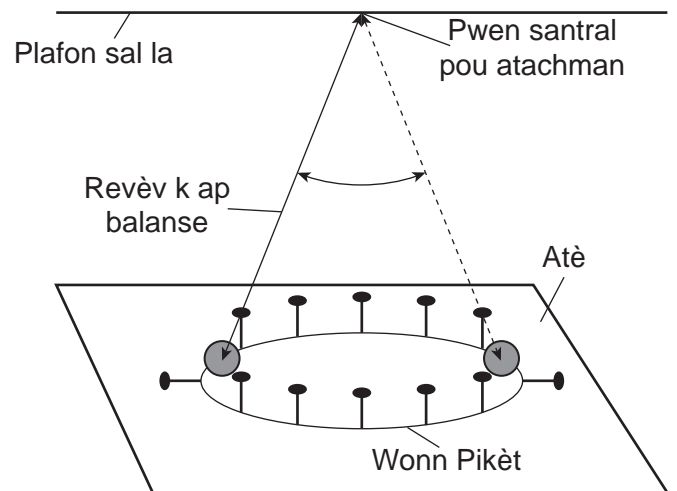
- 3 Anviwon konbyen degre tè a vwayaje nan òbit li nan yon peryòd sis mwa?

- | | |
|---------|----------|
| (1) 30° | (3) 180° |
| (2) 90° | (4) 360° |

- 4 Gwoup zetwal ki rele Orion an parèt klè nan syèl la lannuit nan Eta Nouyòk pandan ivè men l pa parèt nan syèl la nan Eta Nouyòk pandan ete paske

- (1) Tè a vire sou liy santral imajinè l
- (2) Tè a vire ozalantou solèy la
- (3) Orion vire sou liy santral imajinè l
- (4) Orion vire ozalantou solèy la

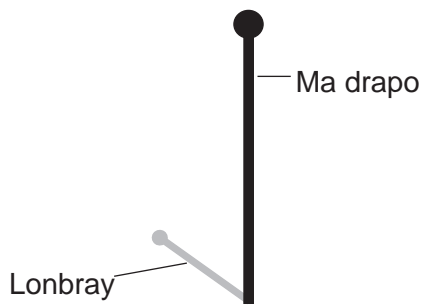
- 5 Dyagram ki pi ba a reprezante yon zouti syantifik.



Zouti sa a bay prè ki montre tè a

- (1) vire sou liy santral imajinè l
- (2) panche sou liy santral imajinè l
- (3) gen yon fòm oval
- (4) deplase sou yon chemen òbital

6 Dyagram ki pi ba a reprezante yon ma drapo ak lonbray li nan Eta Nouyòk lè solèy midi.



Lonbray la ki sot nan baz ma drapo a bay fas sou

- (1) sid (3) lès
(2) nò (4) lwès

7 Ki ekspresyon ki pi byen dekri koube van yo sou planèt la ak prensipal gwo vag oseyan yo?

- (1) El Niño (3) efè Doppler
(2) eksantrisite òbital (4) efè Coriolis

8 Ki kontinan ki gen omwen yon kote solèy la ap dirèkteman pa anlè nan solèy midi nan kèk moman pandan yon ane?

- (1) Antatik (3) Ewòp
(2) Ostrali (4) Grinnlann

9 Ki premye sous enèji ki lakòz tout pwoblèm klima sou tè a?

- (1) vòlkan ki debòde
(2) chalè ki rete lè tè a t ap kreye
(3) transmisyon kouran yo nan idwosfè a
(4) enèji ki sot nan solèy la

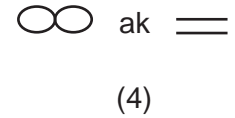
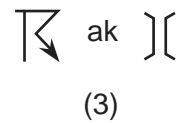
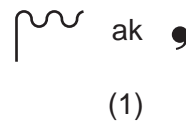
10 Tanperati lè sèk la se 18°C e tanperati lè a lè l gen imidite se 8°C lè yo kontwole l nan yon aparèy pou kontwole imidite nan lè a. Ki nivo imidite a?

- (1) -5°C (3) 10°C
(2) 2°C (4) 19°C

11 Kouran vapè nan limit pati ki frèt ak pati ki cho nan atmosfè tè a se nan pati anvo

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

12 Ki de senbòl tanperati ki reprezante yon tanperati ki pa bon menm?



13 Lè yo konpare tanperati lè mwayen nan estratopoz la, tanperati lè mwayen nan mezopoz la se

- (1) 55 °C pi ba (3) 90 °C pi ba
(2) 55 °C pi wo (4) 90 °C pi wo

14 Ki gaz nan atmosfè a ki enpòtan paske l pwoteje lavi bagay ki sou tè a kont enèji iltravyolè ki reprezante yon danje?

- (1) nitwojèn (3) metàn
(2) ozòn (4) vapè dlo

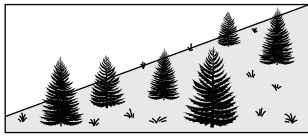
15 Ki pati nan ki sifas ki resevwa plis reyon solèy e ki cho fe pi rapid nan yon jounen ki gen solèy?

- (1) plaj ki gen sab blan
(2) sifas yon lak ki poze
(3) yon teren ki kouvri ak nèj
(4) gravye

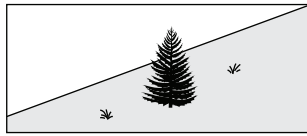
16 Anpil moman nan rechofman planèt la te pase nan dènye 100,000 ane ki sot pase yo. Prensipal rezon yo di ki fè tanperati a ap ogmante sou tout tè a se

- (1) chanjman nan eksantrisite òbit Latè
(2) chanjman nan pozisyon plak teknonik yo
(3) gaz nan atmosfè tè a
(4) ogmantasyon nan aktivite tach ki nan solèy la

17 Dyagram ki pi ba a reprezante kat peyizaj nan Eta Nouyòk. Tout tè nan peyizaj yo gen menm tè menm pye bwa ak pant yo diferan.



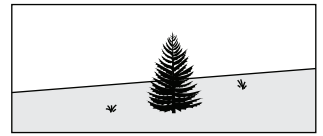
Peyizaj 1



Peyizaj 2



Peyizaj 3



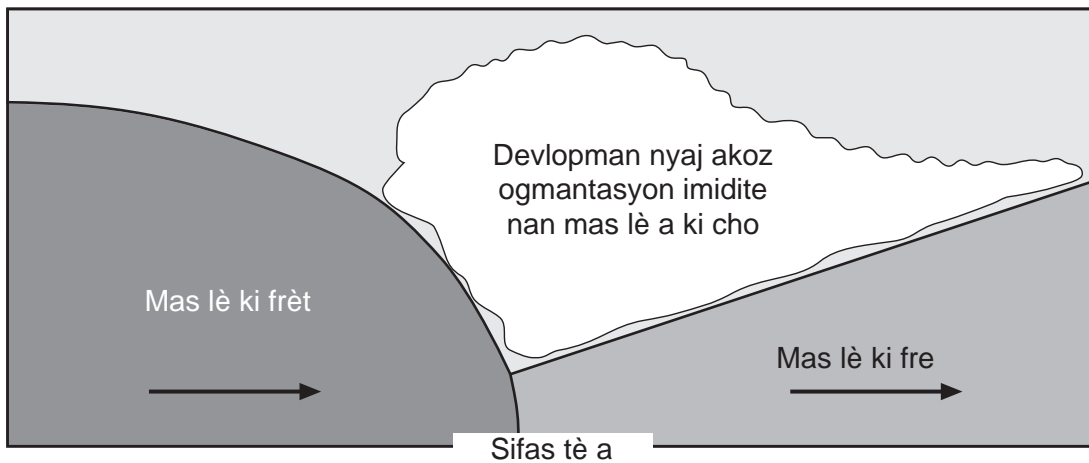
Peyizaj 4

Si peyizaj sa yo resevwa menm kantite lapli, ki kote k ap plis bay plis kouran dlo?

- (1) peyizaj 1
- (2) peyizaj 2

- (3) peyizaj 3
- (4) peyizaj 4

18 Seksyon ki kwaze ki pi ba a reprezante yon limit ant de mas lè. Flèch la reprezante direksyon mas lè k ap deplase a.



Kalite separasyon ki reprezante nan limit ant mas lè frèt la ak mas lè ki fre a se

- (1) yon separasyon ki bloke akoz yon separasyon frèt ki depase yon separasyon cho
- (2) yon separasyon ki bloke akoz yon separasyon cho ki depase yon separasyon frèt
- (3) yon separasyon ki rete menm jan akoz yon separasyon frèt ki depase yon separasyon cho
- (4) yon separasyon ki rete menm jan akoz yon separasyon cho ki depase yon separasyon frèt

19 Foto ki pi ba a montre fosil endèks Eta Nouyòk.

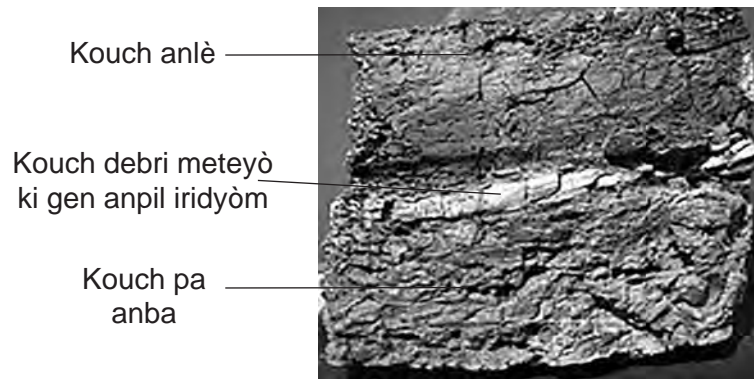


Fosil endèks la t ap nan kategori

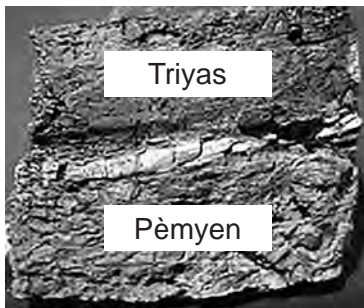
- (1) gastwopòd
- (2) notiloyid

- (3) koral
- (4) brakyopòd

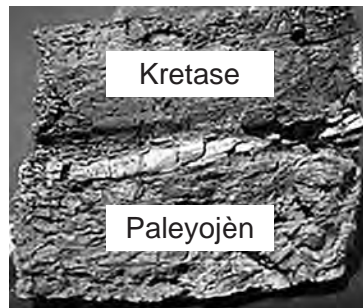
20 Foto ki pi ba a montre yon seksyon kwaze yon kouch debri meteyò ki sou de kouch wòch. Debri sa a depoze menm lè ak disparisyon amonoyid yo. Kouch yo *pa t* ranvèse.



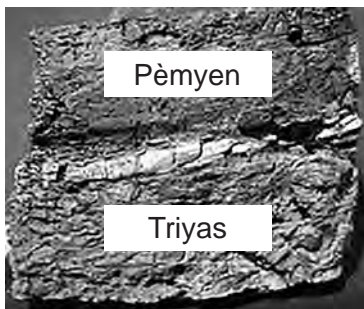
Ki foto ki montre peryòd tan nan jeyoloji a lè wòch la te monte anlè ak anba kouch debri ki kreye a?



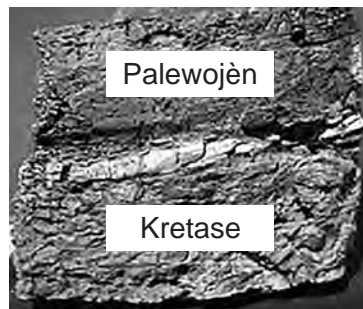
(1)



(3)



(2)

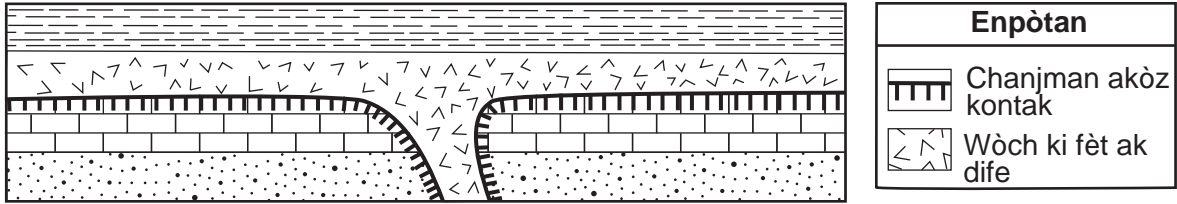


(4)

21 Poukisa sann vòlkan yo se yon bon bagay ki make tan jeyoloji a?

- (1) Depo sann yo an jeneral gen fosil ki ka idantifye
- (2) Gen sann ki vin depoze rapil sou yon lòt pozisyon jeyografik.
- (3) Gen vòlkan tout kote nan monn nan.
- (4) Souvan vòlkan yo kontinye ranvèse pandan anpil tan.

22 Seksyon ki kwaze ki pi ba a reprezante yon limit ant de mas lè.



Kontrèman ak kouch wòch sedimatè yo, wòch ki kreye nan dife a

- (1) la pi lontan pase kouch wòch sedimantè yo
- (2) la mwen lontan pase kouch wòch sedimantè yo
- (3) la pi lontan pase wòch mou an, men li la mwen lontan pase wòch sab ak kalkè
- (4) la mwen lontan pase wòch mou an, men li la pi lontan pase wòch sab ak kalkè

23 Tablo ki pi ba a te fèt pou konpare sifas wòch di ki nan kat zòn nan Eta Nouyòk. Tablo a gen kèk erè.

Zòn nan Eta Nouyòk	Laj jeyolojik Sifas Wòch di a	Kalite Wòch di ki parèt pi plis
Finger Lakes	Peryòd Devonyen	nes, mab
Mount Marcy	Peryòd Pwotewozoyik Mwayen	wòch sab, wòch mou
Syracuse	Peryòd Kanbryen	wòch sab, wòch ki gen dolomi
Watertown	Peryòd Òdovisyen	wòch fondasyon, wòch mou

Nan ki zòn nan Eta Nouyòk nan tablo a ni laj jeyolojik sifas wòch di a ak kalite sifas wòch di ki plis la kòrèk?

- (1) Finger Lakes
- (2) Mount Marcy
- (3) Syracuse
- (4) Watertown

24 Ki tablo ki byen montre karakteristik ond sismik yo lè yo kontre ak materyèl likid?

- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| (1) | Kalite Ond Sismik | Kapasite pou l koule grasa materyèl likid |
| | Ond-P | ka pase |
| | Ond-S | pa ka pase |
- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| (3) | Kalite Ond Sismik | Kapasite pou l koule grasa materyèl likid |
| | Ond-P | ka pase |
| | Ond-S | ka pase |
- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| (2) | Kalite Ond Sismik | Kapasite pou l koule grasa materyèl likid |
| | Ond-P | pa ka pase |
| | Ond-S | ka pase |
- | | | |
|-----|--------------------------|--|
| (4) | Kalite Ond Sismik | Kapasite pou l koule grasa materyèl likid |
| | Ond-P | pa ka pase |
| | Ond-S | pa ka pase |

- 25 Premye ond-S yon tranblemanntè te pran 10 minit 40 segonn pou l travèse yon zòn sismik soti nan episant yon tranblemanntè. Ki distans soti nan zòn sismik pou al nan episant yon tranblemanntè, e konbyen tan sa te pran pou ond-P a travèse distans sa a?
- (1) 3200 kilomèt; 4 minit 40 segonn
 - (2) 3200 kilomèt; 6 minit
 - (3) 7200 kilomèt; 4 minit 40 segonn
 - (4) 7200 kilomèt; 6 minit

- 26 Ki de menm pwen cho ki twouve yo sou menm plak tektonik?
- (1) Pwen Cho Tasmani ak Zile Pak
 - (2) Pwen Cho Awayi ak Yellowstone
 - (3) Pwen cho Islann ak Bouvè
 - (4) Pwen Cho Zile Kanari ak Sent Elèn

- 27 Nan ki rejyon nan peyizaj Eta Nouyòk la Long Island ye?
- (1) Newark Lowlands
 - (2) Manhattan Prong
 - (3) Tug Hill Plateau
 - (4) Atlantic Coastal Plain

- 28 Done nan tablo pi ba a klas twa kalite sab dapre dyamèt eleman ki ladan yo ki mezire an santimèt.

Done nan Tablo a

Eleman nan Sab la	Dyamèt (cm)
gwo grenn sab	0.1
grenn sab ki pa twò gwo	0.04
sab fen	0.01

Ki vitès kouran ki t ap fè sab ki pa twò gwo ak sab gwo grenn nan chita nan fon yon kouran dlo, pandan sab fen an kontinye glise ale nan kouran dlo a?

- (1) 1.0 cm/s
- (2) 0.2 cm/s
- (3) 5.0 cm/s
- (4) 10.0 cm/s

- 29 Ki prensipal rezon ki fè fant ki chaje ak dlo nan wòch yo vin pi laj nan ivè a?
- (1) Glas mwens lou pase dlo.
 - (2) Glas pi lou pase dlo.
 - (3) Dlo gaye lè l fè glas
 - (4) Dlo ratresi lè l fè glas

- 30 Foto ki pi ba a montre “Mitten Butte,” ki se yon eleman nan peyizaj sab nan Monument Valley, nan Utah.



Sous: https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g57072-d3645830-i302356888-Wildcat_Trail-Monument_Valley_Utah.html

Ki kalite klima ak ajan ewozyon ki kontinye fòme pati sa a nan peyizaj?

- (1) klima imid ak ewozyon k ap koule lakòz
- (2) klima imid ak ewozyon van lakòz
- (3) klima sechrès ak ewozyon dlo lakòz
- (4) klima sechrès ak ewozyon van lakòz

- 31 Lak ki gen fòm won ki sou yon plèn kreye lè sediman yo antere yon pati nan blòk glas yo epi yo fonn sou

- (1) plèn inondasyon
- (2) plèn ki anfas glasye
- (3) montay sab
- (4) zile baryè

- 32 Ak ki resous mineral yo sèvi pou fè brik fou ak bijou?

- (1) dolomi
- (2) piwoksèn
- (3) grena
- (4) olivin

33 Foto ki pi ba a montre fason wòch ki di yo fèt nan yon pil wòch yo depoze.

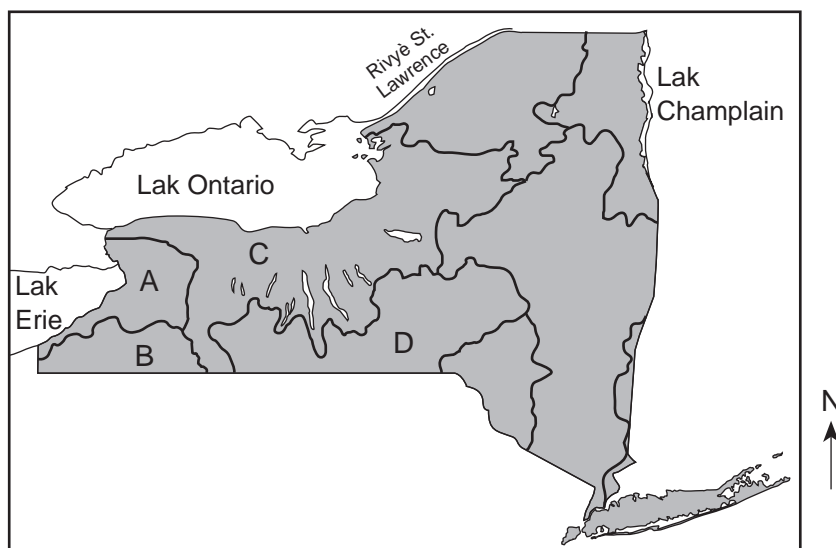


Sous: <https://2.bp.blogspot.com/>

Ki pwosesis ki responsab wòch di sa a pliye?

- (1) vòlkan
- (2) tranblemanntè
- (3) defòmasyon kouch terès la
- (4) glisman teren

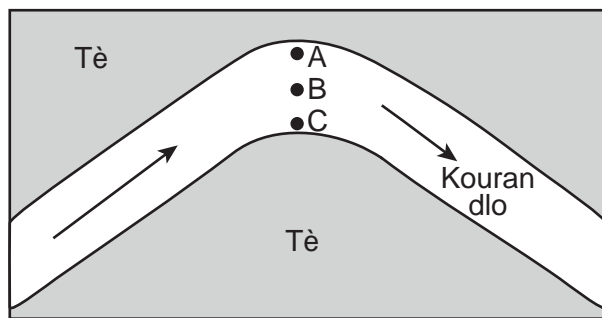
34 Kat ki pi ba a montre rejyon prensipal basen vèsan Eta Nouyòk. Lèt A, B, C, ak D yo idantifye kat nan basen vèsan sa yo.



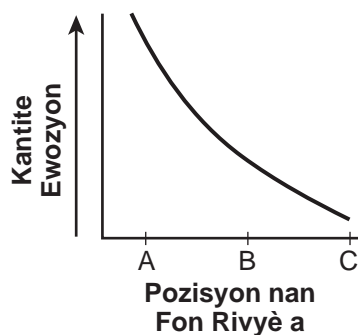
Nan ki basen vèsan Rivyè Genesee a twouve l?

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

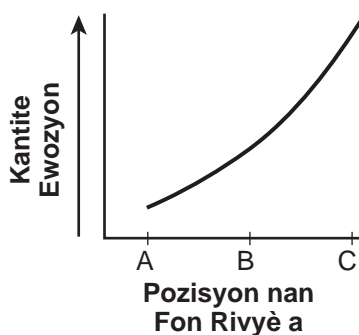
35 Tablo ki pi ba a montre yon kouran dlo zigzag k ap koule ozalantou yon koub. Flèch la montre direksyon kouran dlo a. Pwen A, B, and C se anplasman fon kouran dlo a.



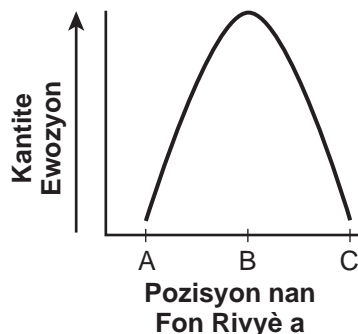
Ki graf ki pi byen reprezante kantite ewozyon ki posib nan kouran dlo nan anplasman A, B, ak C?



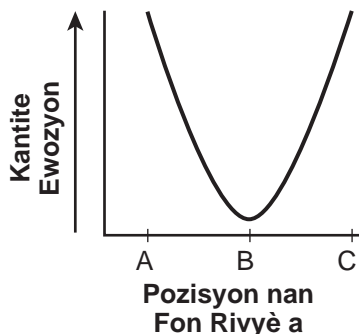
(1)



(3)



(2)



(4)

Pati B-1

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

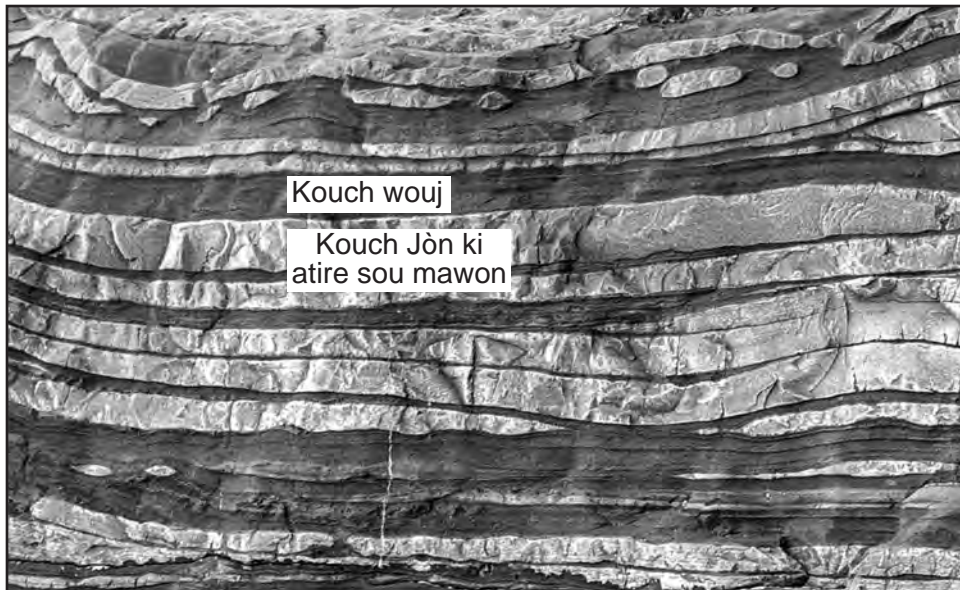
Baze repons ou pou kesyon 36 ak 38 la sou tèks ak foto ki pi ba yo, ak sou konesans ou nan syans Latè. Foto a montre wòch ki gen kouch fè k ap fòme ki nan pati nòdwès Ostrali kote yo fouye min fè. Yo montre koulè de kouch.

Kreyasyon Kouch Fè

Fè (Fe) se sa k fè anpil wòch gen koulè wouj. Men, anjeneral fè a pa sanpousan nan wòch yo; men, li melanje ak oksijèn nan mineral tankou ematit ak mayetit. Pifò depo fè nan monn nan twouve yo nan wòch ki rele kreyasyon kouch fè.

Nan kòmansman istwa latè, te gen yon tikras oswa pa t gen oksijèn ditou nan atmosfè an oswa li fonn nan oseyan yo. Men, oseyan yo te gen anpil silis ki fonn (SiO_2), ki sot nan chanjman nan wòch nan tè a. Depo silis sa a souvan pwodui wòch sedimantè ki rele chert la, kote se SiO_2 li prèske gen ladan l sèlman. Anviwon 3000 milyon ane anvan sa, oseyan yo te vin gen vi ki abite ladan l ki te devlope kapasite pou fè fotosentèz, ki pwodui oksijèn antanke dechè. Oksijèn sa a te reyaji ak fè a nan oseyan yo pou l pwodui oksid fè k al chita nan fon oseyan an, ki chanje pou l vin gen kouch silis ki fen. Depi plis pase plizyè milyon ane, pwosesis presipitasyon mineral oksid fè ak silis yo te repete pandan plizyè fwa, kote li pwodui kouch fè. Kou nivo fè a nan oseyan yo te kòmanse bese, rès oksijè òganis fotosentèz sa yo pwodui yo te kòmanse antre nan atmosfè tè a.

Kreyasyon Kouch Fè



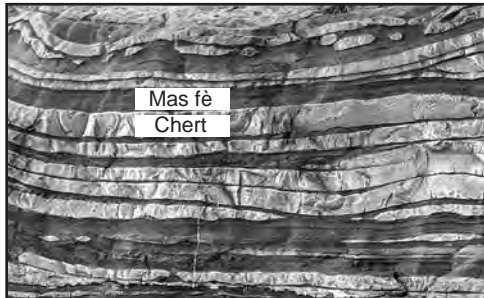
36 Ki mineral ki gen konpozisyon chimik ki plis sanble ak chert?

- (1) pirit
- (2) kwats
- (3) grena
- (4) Kalsit

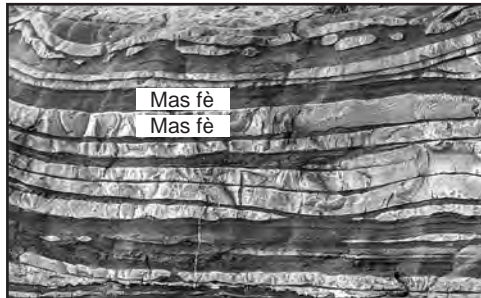
37 Premye òganis ki devlope kapasite pou l fè fotosentèz la e pou yo pwodui oksijèn atmosferik la se te

- (1) gwo forè chabon
- (2) premye plant yo
- (3) resif koral
- (4) syanobakteri

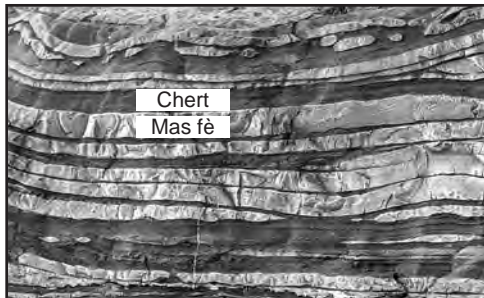
38 Ki foto ki byen idantifye konpozisyon kouch wouj ak kouch ki yon ti koulè jòn ki atire sou mawon?



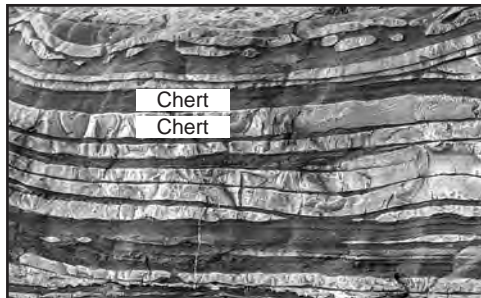
(1)



(3)



(2)



(4)

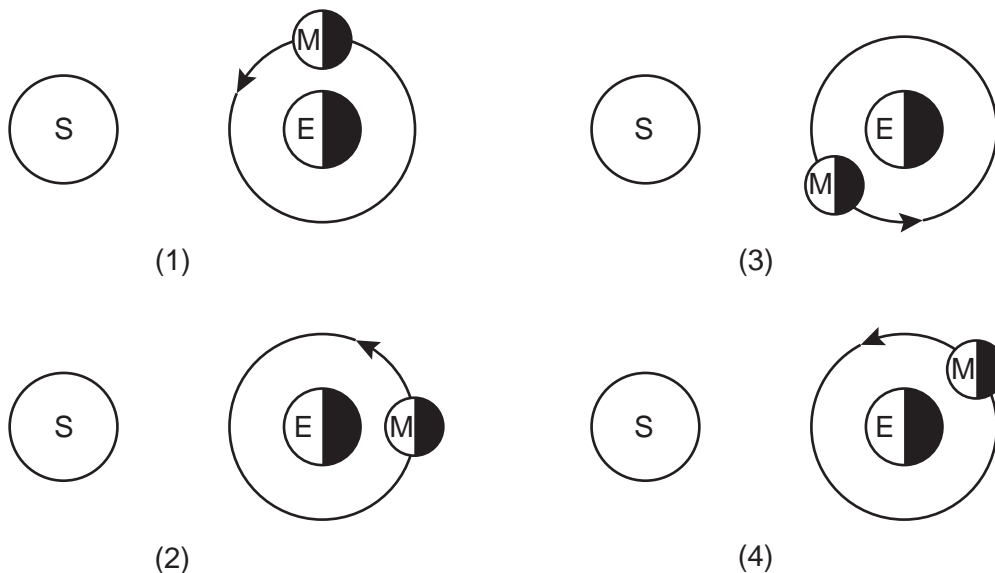
Baze repons ou pou kesyon 39 ak 42 sou dyagram ak foto ki pi ba yo, ak sou konesans ou nan syans Latè. Dyagram sa a reprezante fason faz Lalin nan ap parèt pou yon obsèvatè pandan mwa avril 2024.



39 Pandan mwa avril 2024 la, ap gen yon gwo eklips solè ki parèt klè pou gwo pati nan Eta Nouyòk. Nan ki jou nan avril la eklips solè sa a ap fèt?

- (1) 1ye avril
- (2) 8 avril
- (3) 15 avril
- (4) 23 avril

40 Ki dyagram ki pi ba a ki reprezante pozisyon solèy la (S) ak tè a (Earch, E), ak pozisyon òbit lalin nan (Moon, M) nan dat 12 avril? [Dyagram yo pa desine sou echèl.]



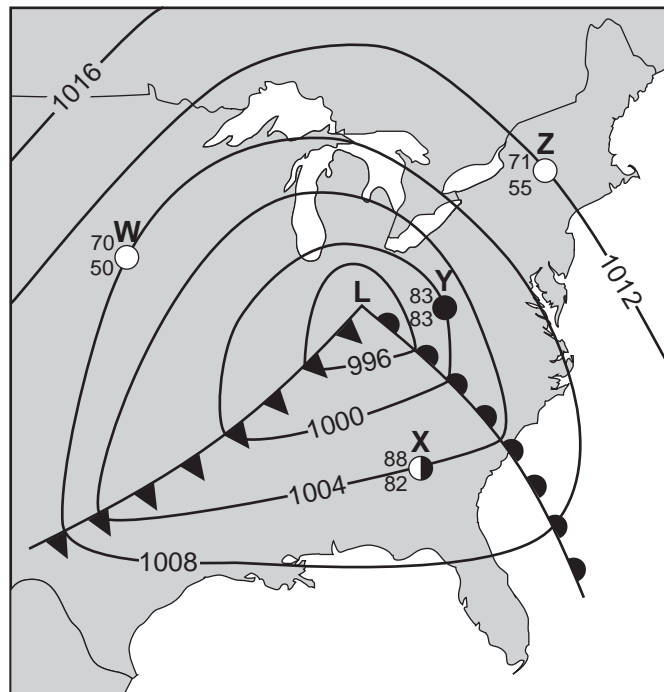
41 Se menm bò lalin nan yon obsèvatè sou tè a ap wè pasek Lalin nan gen yon peryòd

- (1) wotasyon ki pi gwo pase peryòd revolisyon l
- (2) wotasyon ki egal ak peryòd wotasyon tè a
- (3) revolisyon ki pi gwo pase peryòd revolisyon tè a
- (4) revolisyon ki egal ak peryòd wotasyon l

42 Kontrèman ak dansite planèt tè a ak Jovian, dansite lalin nan

- (1) mwens pase dansite ni planèt tè a ni planèt joyvèn yo
- (2) pi gwo pase dansite ni planèt tè a ni planèt joyvèn yo
- (3) mwens pase dansite planèt tè yo, men pi gwo pase dansite planèt joyvèn yo
- (4) pi gwo pase dansite planèt tè yo, men pi mwens pase dansite planèt joyvèn yo

Baze repons ou pou kesyon 43 ak 45 sou kat meteyo ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans Latè. Kat la montre sistèm presyon ba ki nan lès Etazini. Modèl pozisyon meteyo pasyèl yo twouve yo nan anplasman W, X, Y, ak Z. Izoba yo anrejistre an miliba.



43 Anplasman W ak X nan ki kalite mas lè?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) W nan mP epi X nan cT. | (3) W nan mT epi X nan cP. |
| (2) W nan cP epi X nan mT. | (4) W nan cT epi X nan mP. |

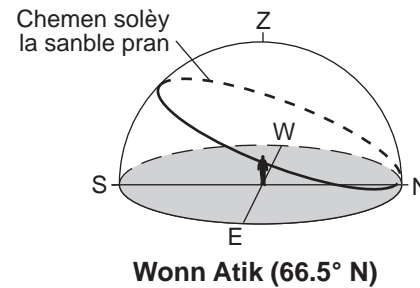
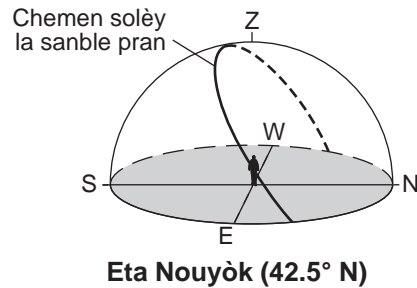
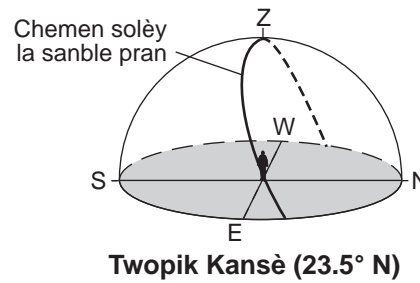
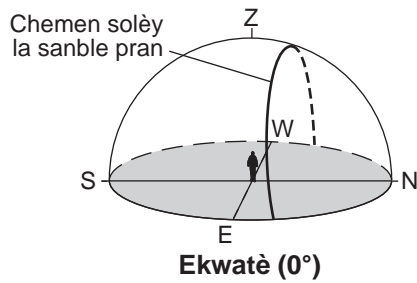
44 Ki pozisyon meteyo ki gen yon presyon atmosferik anviwo 29.65 pous mèki?

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

45 Van ki gen nan moman an ap lakòz sistèm presyon ba ki gen nan moman an ap prèske al nan direksyon

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

Base repons ou yo pou kesyon 46 ak 47 sou dyagram ki pi ba a, ki montre wout solèy la sanble pran nan syèl la nan dat 21 jen pou obsèvatè ki nan kat kote diferan. Zenit (*Z*) se pwent nan syèl la ki pa anlè obsèvatè a.



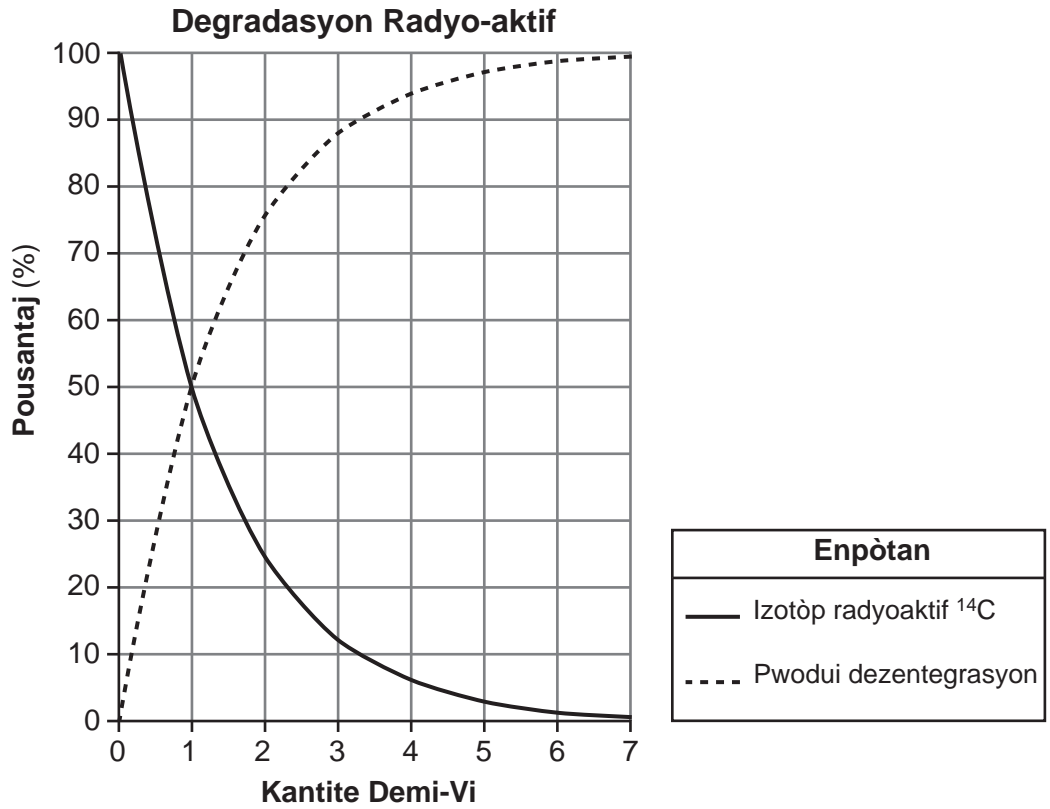
46 Nan ki anplasman y ap obsève lonbraj lè midi ki dire plis tan an nan dat ki mansyone nan dyagram nan?

- | | |
|------------------|----------------|
| (1) Ekwatè | (3) Eta Nouyòk |
| (2) Twopik Kansè | (4) Wonn Atik |

47 Twa mwa aprè dat ki mansyone nan dyagram yo, solèy la ap leve nan Eta Nouyòk

- | | |
|------------------|-------------------|
| (1) nan tout lès | (3) nòdwès |
| (2) sidwès | (4) tout zòn lwès |

Baze repons ou pou kesyon 48 ak 50 sou graf ki pi ba a, ak sou konsepsyon ou nan syans Latè. Graf la montre pousantaj k ap diminye nan izotòp, kabòn-14 (^{14}C), jan l degrade ak pousantaj dezintegrasyon pwodui ki kreye a.



48 Ki pousantaj radyoaktif ki rete nan fen 3 demi-vi?

- (1) 6.25%
- (2) 12.5%
- (3) 25.0%
- (4) 87.5%

49 Ki pwodui dezintegrasyon izotòp radyoaktif sa a?

- (1) ^{40}Ar
- (2) ^{206}Pb
- (3) ^{14}N
- (4) ^{87}Sr

50 Kabòn-14 ka sèvi pou jwenn laj

- (1) ni kristal kwats, ni kristal kalsit
- (2) dife k ap koule ak granit ki antre
- (3) zo yon mastodont ak yon zo yon moun
- (4) rèz zosman trilobit ak rèz zosman dinozò

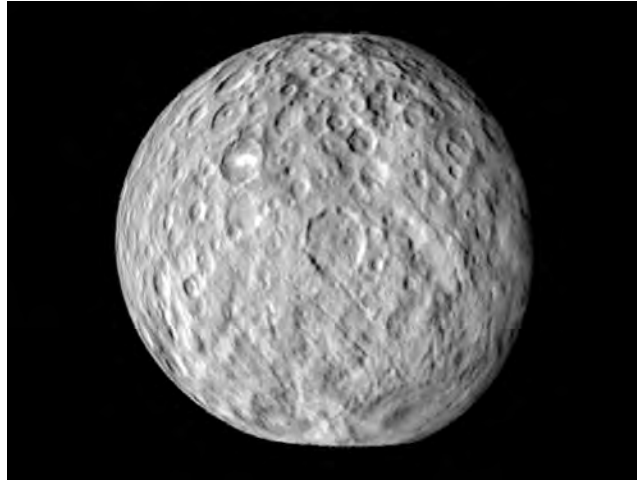
Pati B-2

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

Baze repons ou pou kesyon 51 rive nan 54 sou foto, tèks ak tablo ki pi ba a, ak sou konesans ou nan syans Latè. Foto yo montre sifas Ceres, ki se yon planèt nen. Tèks la dekri sa moun konnen konsènan Ceres. Tablo a gen enfòmasyon konsènan Ceres.

Ceres



Ceres

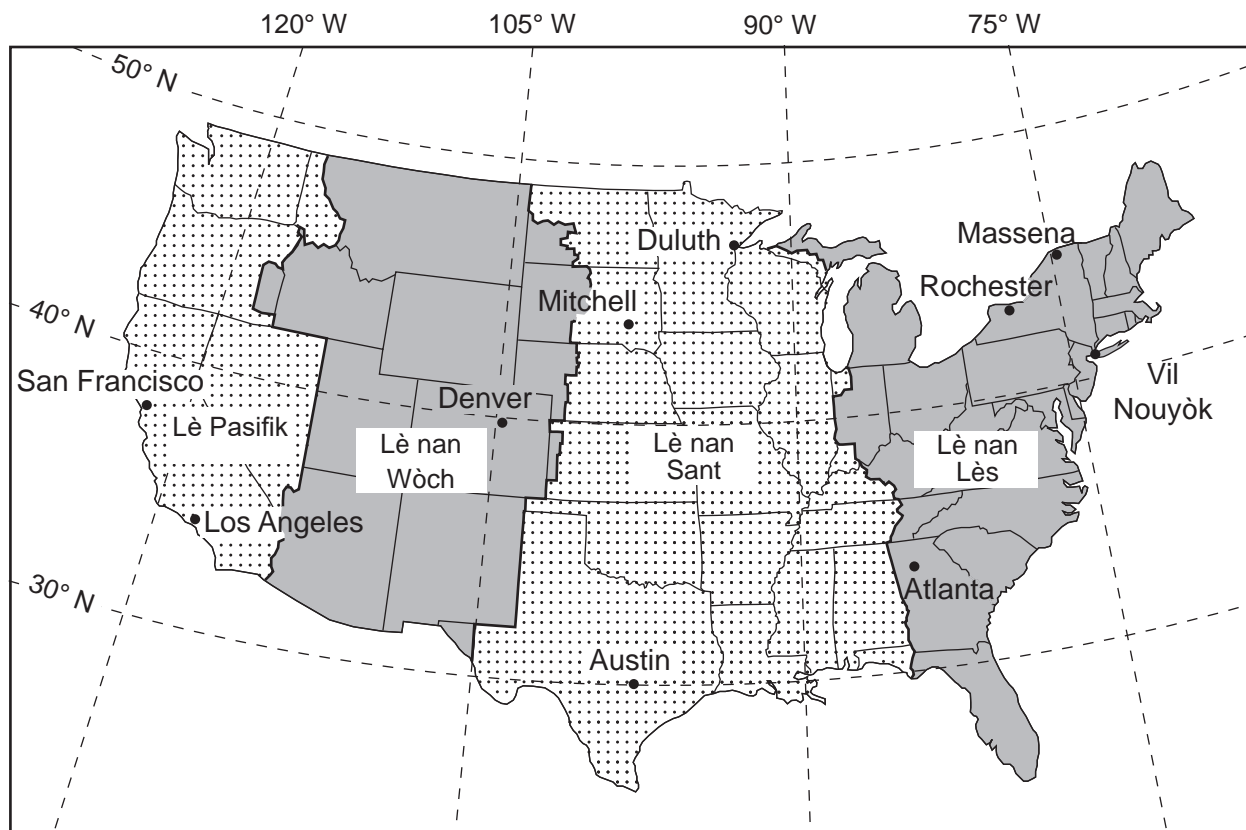
Ceres se pi gwo objè nan senti astewoyid la, ki twouve ant Mas ak Jipitè. Veso espasyal NASA gen lontan depi l ap etidye Ceres paske li konsidere kòm yon "baz enfòmasyon y ap rasanble depi nan kòmansman sistèm solèy la," dapre yon syantifik ki nan misyon an. Ceres pi piti pase Pluto, li nan kategori planèt nen yo paske li gen fòm wonn e li piti anpil. Ceres gen yon kouch atmosferik ki fen anpil ki gen vapè dlo.

Enfòmasyon sou Ceres

Peryòd revolisyon	1680 d
Peryòd wotasyon	9 èdtan
Eksantrisite òbit	0.079
Dyamèt ekwatoryal	952 km
Dansite	2.1 g/cm ³

- 51 Idantifye planèt nan sistèm solèy nou an ki gen yon dyamèt ekwatoryal ki anviwon senk fwa dyamèt ekwatoryal Ceres. [1]
- 52 Bay *yon* distans posib Ceres parapò ak solèy, an milyon kilomèt (km). [1]
- 53 Idantifye planèt nan sistèm solèy nou an ki gen yon eksantrisite òbit ki pi pre devyasyon wout Ceres. [1]
- 54 Idantifye plizyè karakteristik sifas an fòm wonn yo, ki kouvri pifò Ceres, epi dekri fason karakteristik sa yo plis fasil fòme. [1]

Baze repons ou pou kesyon 55 ak 56 la sou kat ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Kat la montre kat lè diferan nan Etazini kontinantal la. Kèk vil make sou kat la.



- 55 Bay lè nan jounen an nan Atlanta ak lè nan jounen an nan Los Angeles lè l 1:00 p.m. nan Rochester, Nouyòk. Di si se a.m. oswa p.m. nan *toulède* repons yo. [1]
- 56 Idantifye vil ki parèt sou kat la kote yon obsèvatè t ap wè Polaris pi pre orizon an. [1]

Baze repons ou pou kesyon 57 jiska 61 an sou tèks, tablo enfòmasyon, ak kat ki pi ba a, ak sou konesans ou nan syans Latè. Tablo ki gen enfòmasyon pi bay yon ide sou sifas ak volim lanmè Aral nan lane 1960 ak 2000, ansanm ak done ki disponib nan moman an pou senk Gwo Lak ki nan Amerik Dinò. Kat 1960 la montre Lanmè Aral la ak vil Aralsk, ki te twouve l bò lanmè a. Kat 2000 la montre chanjman nan gwosè Lanmè Aral la.

Lanmè Aral

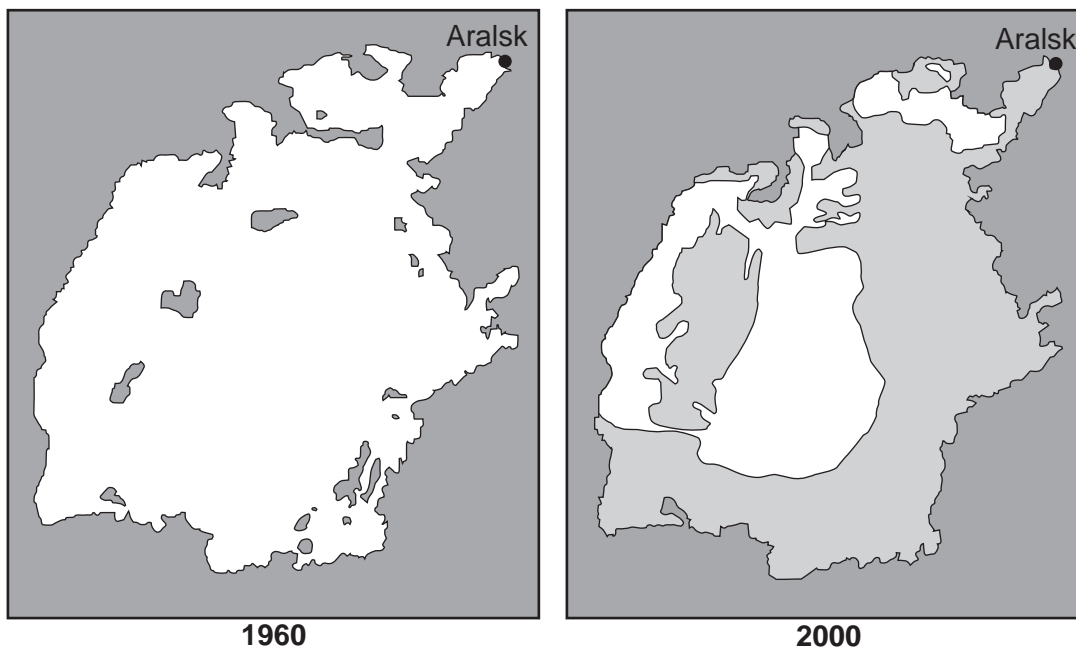
Lanmè Aral la se yon lak dlo sale ki twouve l nan sidwès Larisi. Yo panse li te fòme sa gen anviwon 5.5 milyon ane akòz rejyon ki gen montay nan sid yo ki monte. Pi gwo rivyè ki gen nan rejyon an, ki alimante grasa nèj ki fonn ak lapli, ki koule sot nan montay sa yo e ki rasanble pou fè Lanmè Aral. Lanmè Aral la se youn nan pi gwo lak nan monn nan. Nan lane 1960 yo, otorite nan gouvènman yo te kòmanse devye dlo rivyè pou yo wouze jaden. Depi 1960, gwosè lak la diminye anpil. Pandan lak la ap seche, endistri lapèch la ak kominote ki te depann de yo a kraze. Dlo a ki te vin sale anpil te vin kontamine ak angrè ak pwodui pou elimine ensèk. Pousyè k ap soufle sou lak la, ki kontamine ak pwodui chimik agrikilti, vin tounen yon danje pou sante piblik la. Sèl ki rete a fè tè a vin pa ka sèvi pou plante.



Done nan Tablo a

	Sifas (km ²)	Volim (km ³)
Lanmè Aral 1960	66,458	1064
Lanmè Aral 2000	23,400	400
Lak Superior	82,100	12,100
Lak Michigan	57,800	4920
Lak Huron	59,600	3540
Lak Erie	25,700	484
Lak Ontario	18,960	1640

Sous: Great Lakes information,
<http://www.epa.gov/glnpo/atlas/gl-fact1.html>

Bò Lanmè Aral



Enpòtan	
	Lanmè Aral
	Fon lak ki ekpoze

57 Idantifye non epòk jewolojik Lanmè Aral la te fòme. [1]

58 Kalkile, nan dizèn ki pi pwòch la, nivo chanjman nan volim Lanmè Aral la an kilomèt kib pa ane (km^3/ane) nan 40 lane soti 1960 pou rive 2000. [1]

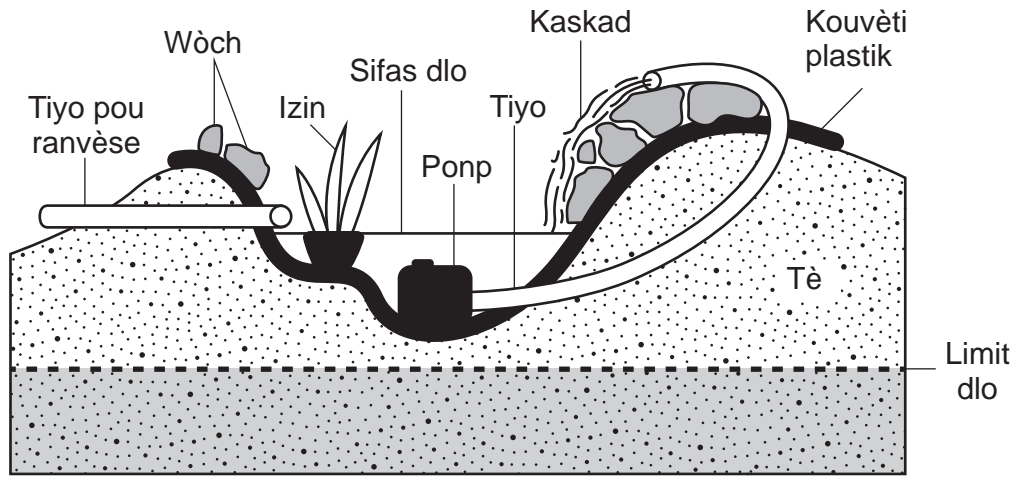
59 Bay *yon* aktivite moun fè ki lakòz gwo Lanmè Aral la diminye epi dekri yon enpak diminisyon an gen sou anviwònman an. [1]

60 Bay *yon* konsekans diminisyon nan gwo Lanmè Aral la te gen sou tanperati lè a pandan ete ak kantite lapli nan Aralsk. [1]

61 Idantifye Gwo Lak ki gen yon sifas ak volim dlo ki plis sanble ak sifas ak volim do nan Lanmè Aral la nan lane 2000. [1]

Baze repons ou pou kesyon 62 ak 63 a sou koup transvèsal ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Seksyon ki kwaze a reprezante yon ti letan jaden nan Eta Nouyòk. Yon doubli plastik kote dlo pa ka pase ki kouvri pati anba ak sou kote letan an. Yon ponp ap bay yon kaskad atifisyèl dlo.

Letan Jaden



62 Pwopriyetè basen jaden an dwe toujou ap met dlo nan basen an. Esplike rezon ki fè nivo pa anlè dlo a t ap diminye yon fason natirèl si pwopriyetè a pa t fè sa. [1]

63 Esplike kisa ki t ap rive dlo nan basen an si yo retire kouvèti a. [1]

Baze repons ou pou kesyon 64 ak 65 lan sou tablo enfòmasyon ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Enfòmasyon nan tablo a montre tanperati sifas la (K), nivo limyè, ak laj ki diminye an milyon ane (my) pou twa zetwal ki nan desen etwal yo ki rele Ti Lous.

Done nan Tablo a

Non Zetwal la	Tanperati Sifas (K)	Nivo Limyè (pa rapò ak Solèy la)	Laj ki Diminye (my)
Kochab	4000	500	2950
Pherkad	8900	1200	100
Polaris	5800	2600	70

64 Nan feyè repons ou a, antoure tanperati ak nivo limyè sifas ki koresponn ak nivo limyè Pherkad konpare ak tanperati ak nivo limyè sifas Solèy la. [1]

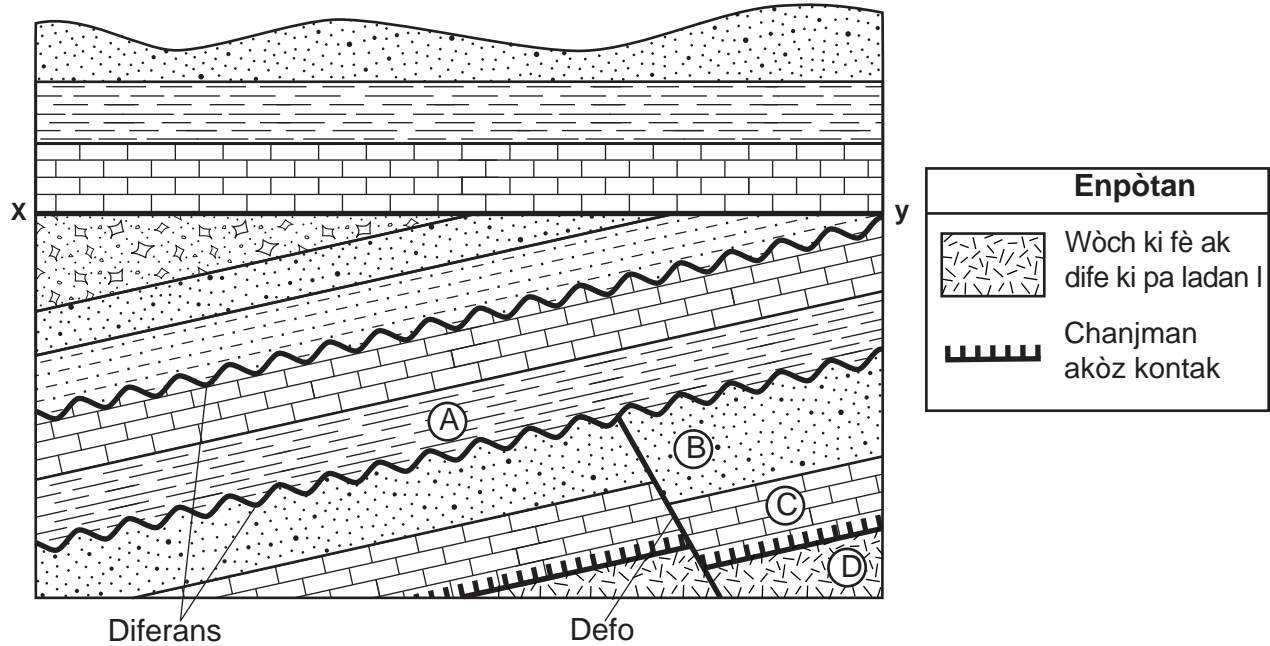
65 Ranje Kochab, Polaris, ak linivè a nan lòd dapre laj yo ki diminye sote nan sa l la pi lontan an rive nan sa k la depi mwens lan an. [1]

Pati C

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a.

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

Baze repons ou pou kesyon 66 ak 68 la sou koup transvèsal ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Seksyon jeyoloji ki kwaze ki pi ba a reprezante yon pati nan kouch tè a. Lèt *A*, *B*, *C*, ak *D* yo idantifye inite wòch yo. Gen de enkonfòmite ak defo ki parèt. Liy *XY* reprezante yon twazyèm enkonfòmite.



66 Bay non kouch wòch sedimantè ki te dènye ki te fòme anvan enkonfòmite *XY*. [1]

67 Dekri vitès refwadisman magman ki fòme inite wòch *D*. [1]

68 Bay Dyamèt, ki mezire an santimèt, pi gwo eleman yo ka jwenn nan wòch sedimantè ki reprezante ak kouch wòch *B*. [1]

Baze repons ou pou kesyon 69 ak 71 sou tèks ak done ki nan tablo ki pi ba yo, kat ki sou fèy repons ou an, ak sou konsepsyon ou nan syans Latè. Tablo 1 an montre latitud ak lonjitud kote sant ouragan Michael ye, ki anrejistre a 1:00 p.m. chak jou soti 7 oktòb 2018 pou rive 11 oktòb 2018. Done nan tablo a montre vitès van an ki mezire an milyaj pou chak èdtan (mph) ak presyon bawomèt la an miliba (mb). Tablo 2 a montre echèl Saffir-Simpson nan, ki òganize ouragan yo pou chak kategori yo ye dapre pi gwo vitès van yo genyen.

Ouragan Michael

Nan dat 10 oktòb 2018, ozanviwon 1:00 p.m., Ouragan Michael te fè eboulman toupre Mexico Beach, nan Florid, ak vitès van ki 160 mph. Se te twazyèm pi gwo ouragan nan Atlantik la ki te fè gen eboulman nan Etazini, e se te pi gwo ouragan ki fè gen eboulman nan yon pati nan Florid, pati nòdwès Florid ansanm ak gòlf Meksik la. Van yo te kraze plizyè milye kay, e anviwon 650,000 moun nan de eta pa t gen kouran.

Tablo 1: Ouragan Michael Done ki rasanble a 1:00 p.m.

Dat	Latitud (°N)	Lonjitud (°W)	Pi gwo vitès van te genyen (mph)	Presyon amosferik nan sant lan (mb)
7 oktòb 2018	19.0	86.0	40	1004
8 oktòb 2018	21.5	85.0	75	978
9 oktòb 2018	25.5	86.5	110	965
10 oktòb 2018	30.0	85.5	160	919
11 oktòb 2018	35.5	80.0	50	991

Tablo 2: Echèl Saffir-Simpson

Kategori	Pi gwo vitès van te genyen (mph)
1	74-95
2	96-110
3	111-129
4	130-156
5	>157

69 Sou kat ki nan fèy repons ou a, trase senk anplasman sant ouragan Michael ki parèt nan latitud ak lonjitud ki nan tablo 1 an. Konekte tout senk pan yo ak yon liy. [1]

70 Dapre pi gwo vitès van an pran an, idantifye kategori nan Echèl Saffir-Simpson nan Ouragan Michael te ye lè l te lakòz eboulman an. [1]

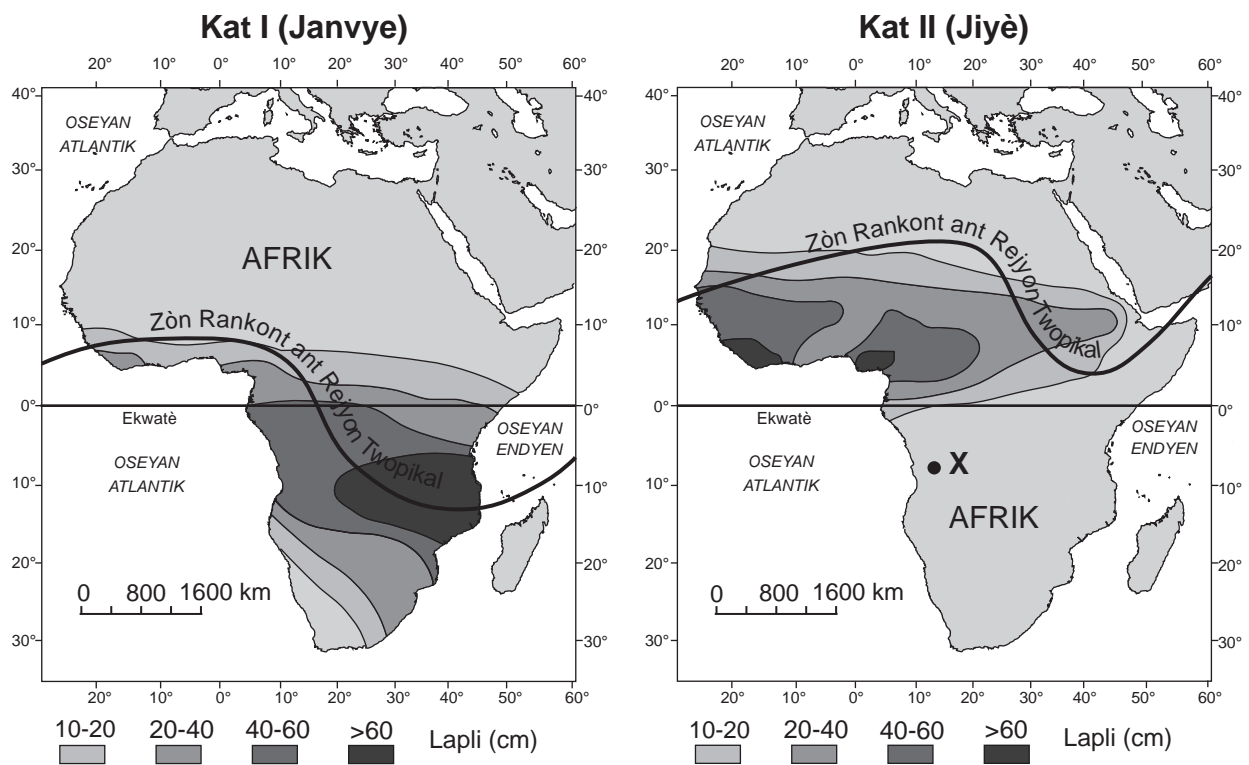
71 Dekri relasyon ki genyen an presyon atmosferik la ak vitès maksimòm van an pran nan sant ouragan sa a. [1]

Baze repons ou pou kesyon 72 ak 73 la sou kat topografi sou fèy enfòmasyon w lan an ak sou konesans ou nan syans latè. Kat la montre ogmantasyon, ki anrejistre an mètr (m). Gen kèk liy arebò ki parèt. Pwen A a se yon kote sou teren an.

72 Sou kat ki nan feyè repons ou a, fè desen liy arebò ki mezire 30 mètr ak 40 mètr. Pwolonje toulède liy arebò yo sou kote kat la. [1]

73 Bay yon ogmantasyon ki pozib, an mètr, pou pwen A. [1]

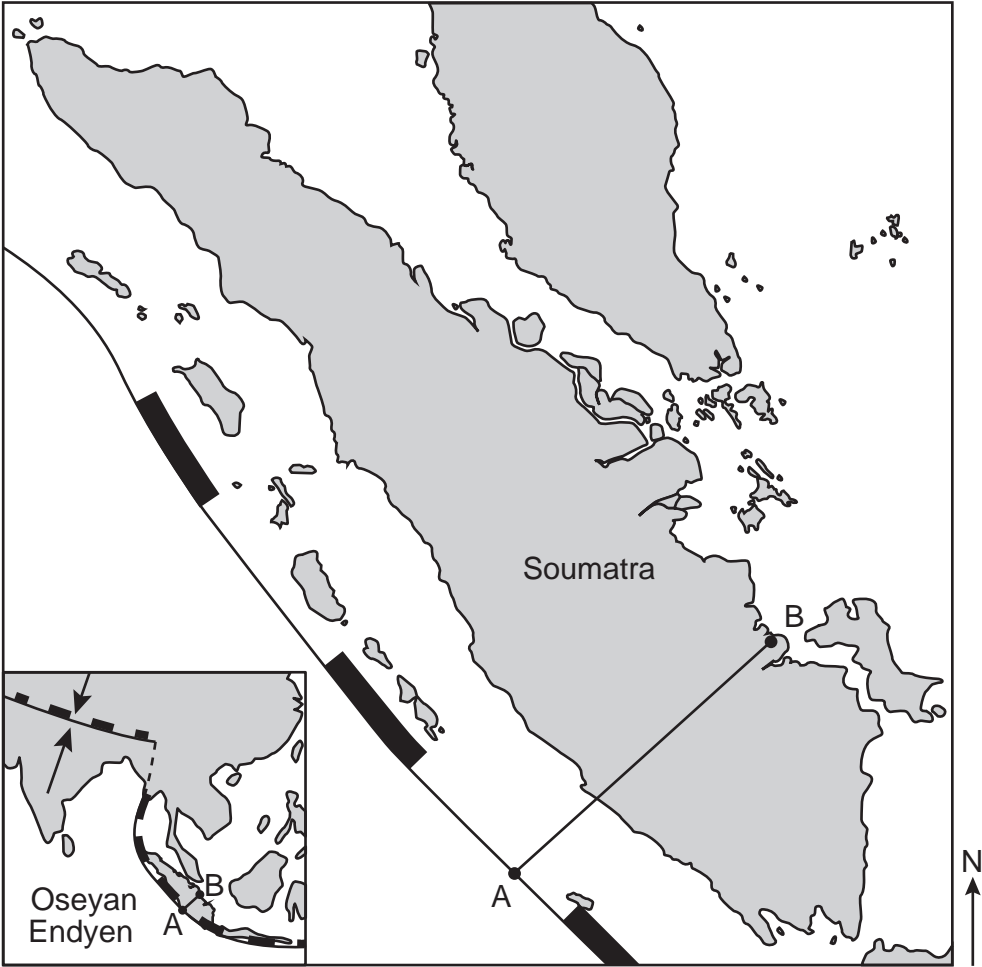
Baze repons ou pou kesyon 74 ak 75 la sou kat Afrik ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Zòn Rankont Rejyon Twopikal (Intertropical Convergence Zone, ITCZ) la se yon senti ki gen presyon ba ki antoure tè a kote van planèt la nan chak zòn ITCZ rankontre. Tablo a montre anplasman ITCZ nan mwa janvyè (tablo I) ak jiyè (tablo II), ak montan mwayen ki pwòch ak lapli ki abitye tonbe pandan mwa sa yo. Pwen X montre sifas anplasman an.



74 Konpare kantite lapli ki tonbe nan zòn X nan mwa jiyè ak lapli ki tonbe nan menm kote a nan mwa janvyè. Itilize janvyè ak jiyè nan repons ou. [1]

75 Jwenn, an kilomèt, distans anviwon nan nò ekwatè kote ki gen plis lapli ki tonbe ann Afrik nan mwa jiyè. [1]

Baze repons ou pou kesyon 76 rive 79 sou kat la ak enfòmasyon ki nan tablo ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans latè. Kat la montre zile Sumatra ki nan lès Oseyan Endyen an. Liy AB a reprezante liy sou kat la. Ti kat ki pa anndan gwo kat la montre anplasman limit plak la nan rejyon sa a. Done nan ki nan tablo a montre an detay senk tranblemanntè ak distans yo parapò ak limit plak la, nan anplasman A, ansanm ak liy AB.





Done nan Tablo a

Distans soti nan Anplasman A (km)	Pwofondè tranblemanntè a (km)
0	10
100	35
225	80
310	170
335	235

- 76 Sou griy ki *nan feyè repons ou a*, fè yon grafik ak liy pandan w ap trase done pou pwofondè tranblemanntè a ki mansyone nan tablo ki gen done a, epi konekte *tout senk* plan yo ak yon liy. *Pa* pwolonje liy ou a pi wo pase done yo bay la. [1]
- 77 Bay non plak tektonik pou chak pati nan limit pou anplasman A. [1]
- 78 Idantifye kouch manto kote tranblemanntè ki pi pwofon nan tablo a te pase. [1]
- 79 Nan dat 28 septanm 2018, yo te bay avètisman pou sounami pou moun Sumatra yo sèlman kèk minit anvan yon vag ki te mezire sèt mètr te rive bò lanmè a. Esplike *yon* aksyon moun yo ta dwe fè kou yo te lanse avètisman sa a. [1]
-

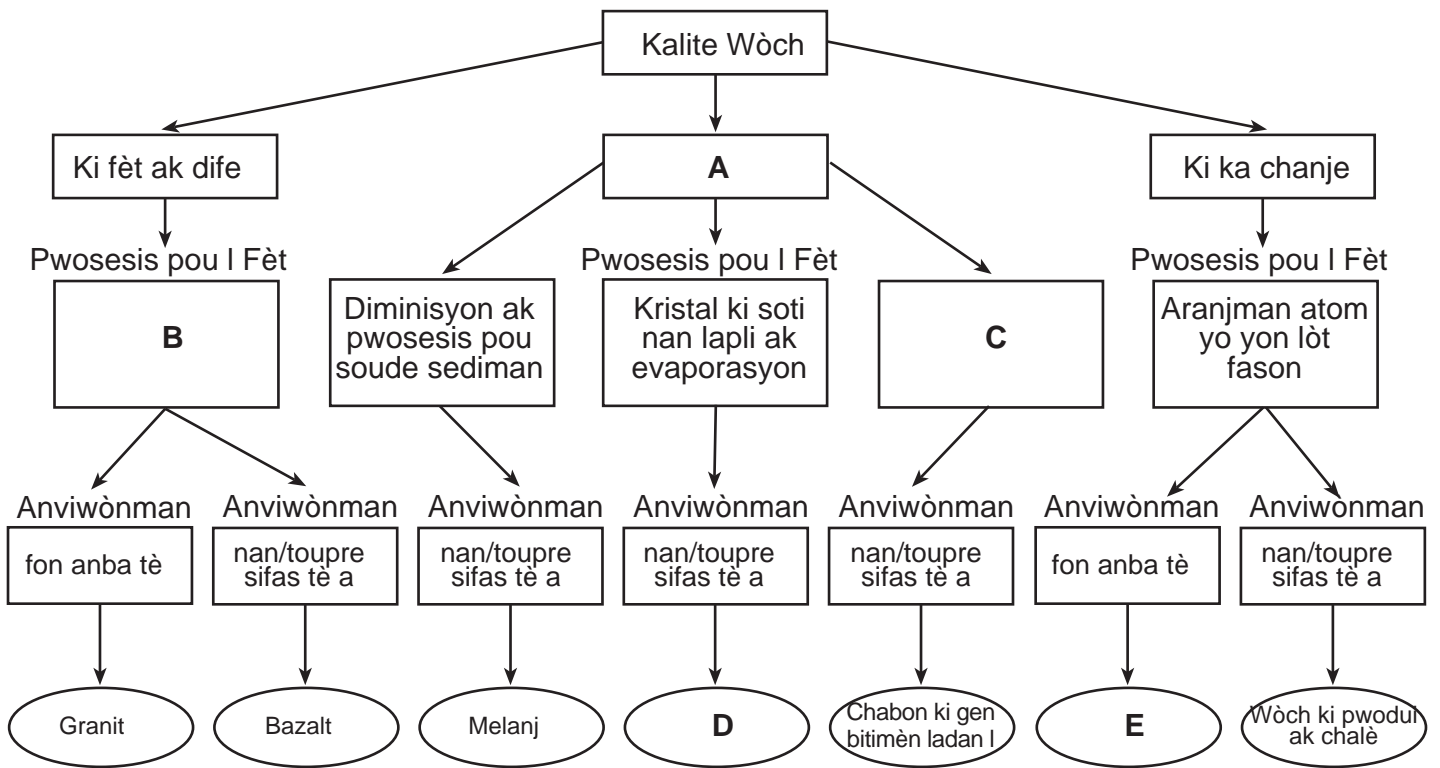
Baze repons ou pou kesyon 80 rive nan 82 sou kat ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans Latè. Kat la montre yon pati nan Amerik Dinò. Liy nwa a montre pati avanse nan kote ki pi lwen nan sid dènye moso glas pou kouvri Amerik Dinò. Zòn bò lanmè ki nan yon nivo lanmè a nan moman sa a parèt ak yon lonbray ki pi fonse. Anplisman Eta Nouyòk, sa gen ladan l Long Island, ki mansyone.



Enpòtan	
	Zòn ki kouvri ak glas
	Zòn bò lanmè ki nan yon nivo lanmè a ki ba

- 80 Mas wòch ki fè pifò Long Island, Nouyòk se avanse ki pi lwen mas glas sa a. Dekri aranjman eleman wòch ki fè mas glas sa yo. [1]
- 81 Ansyen vale ki gen flèv nan Sant Eta Nouyòk la te gen blòk glas ki te fonn, ki te vin kreye Finger Lakes. Dekri fòm seksyon kwaze vale ki fouye akòz premye kouran dlo yo. Dekri fòm seksyon kwaze vale apre yo glas la fin fouye yo. [1]
- 82 Nan kèk kote, kanal ak tras paralèl ki sou wòch solid yo bay prèv mas glas la depase sou wòch solid sa a. Esplike fason kanal ak tras paralèl vin fèt grasa mouvman glas la. [1]

Baze repons ou pou kesyon 83 rive nan 85 sou òganigram ki pi ba a ak sou konesans ou nan syans Latè. Òganigram nan reprezante twa kalite wòch diferan, pwosesis kalite wòch sa yo fòme, anviwònman kote kalite wòch sa yo fòme, ak non kèk egzanj presi wòch sa yo. Lèt *A*, *B*, *C*, *D* and *E* reprezante enfòmasyon ki manke nan òganigram nan.



83 Konpare fason bazalt la fèt la, dekri fason granit la fèt la diferan. [1]

84 Idantifye *yon* materyèl Latè posib ki te gen plis chans pou l antere oswa ratresi pandan pwosesis wòch la ap fòme a ki reprezante ak lèt *C* ki vin bay chabon ki gen bitimèn ladan l. [1]

85 Bay non *yon* wòch ki ta ka reprezante ak lèt *D*. [1]

