

Non: \_\_\_\_\_



# *New York State Testing Program*

---

**Nivo Elemantè  
Egzamen Syans**

**Klas 5**

**Prentan 2024**



**RELEASED QUESTIONS**



# Nivo Elemantè Egzamen Syans



## **KONSÈY POU PASE EGZAMEN AN**

Men kèk ide k ap ede w bay pi bon pèfòmans ou:

- Asire w ou pran san w pou w li enstriksyon yo.
- Pran san w pou w li chak kesyon.
- Reflechi sou repons lan anvan w fè chwa w la oswa ekri repons ou a.
- Asire w ou li tout enfòmasyon yo bay pou chak kesyon.
- Ou gen yon kalkilatris pou w itilize nan egzamen an si l ap ede w reponn kesyon an.

Baze repons ou pou kesyon 1 rive nan 4 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

### Sans Bèt Yo

Modèl ki pi ba a bay enfòmasyon konsènan kèk bèt, kèk nan sans yo, ak fason sans sa yo lakoz repons presi bèt yo genyen parapò ak anviwònman yo.

#### Modèl Sans Bèt Yo

Bèt	Sans li itilize	Fason l fèt/Reyaksyon
<p>Èg</p> 	Vizyon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je èg yo pran 50% nan tèt li</li> <li>• Je yo nan bò tèt la; yo ka wè kat fwa pi lwen pase je moun pou yo wè jibye a nan 2 milyaj distans</li> </ul>
<p>Chen</p> 	<p>Pran sant</p> <p>Tande</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Li ka pran sant 10,000 jiska 100,000 fwa pi byen pase mou; sa ede chen an suiv kote manje a ye nan anviwònman natirèl</li> <li>• Li ka bouje zòrèy li yo nan plizyè direksyon diferan, sa pèmèt che yo idantifye kote son yo soti e pou yo idantifye menas</li> </ul>
<p>Chovsouri</p> 	<p>Vizyon</p> <p>Tande</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Li pa avèg; vizyon ki byen devlope pou jwenn bagay pou l manje</li> <li>• Li sèvi ak gwo zòrèy li yo pou l konn kote objè ki lwen yo ye lè l voye ond son ki rebondi kot chovsouri a pou jwenn kote jibye a ye</li> </ul>
<p>Elefan</p> 	<p>Touche/ "Tande"</p> <p>Pran sant</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Li gen plis reseptè sans pase lòt bèt yo; li resevwa vibrazyon son lòt elefan yo fè pa mwayen pye yo pou yo jwenn konpayon</li> <li>• Li itilize sant li pran pou l fè diferans ant de tribi moun, pou evite tribi ki chase yo</li> </ul>

1

Yon elèv di elefan ak chovsouri yo resevwa enfòmasyon son, men yo reponn ak son fason ki diferan.

Itilize enfòmasyon ki nan *Modèl Sans Bèt Yo* pou w kore ide sa a. [1]

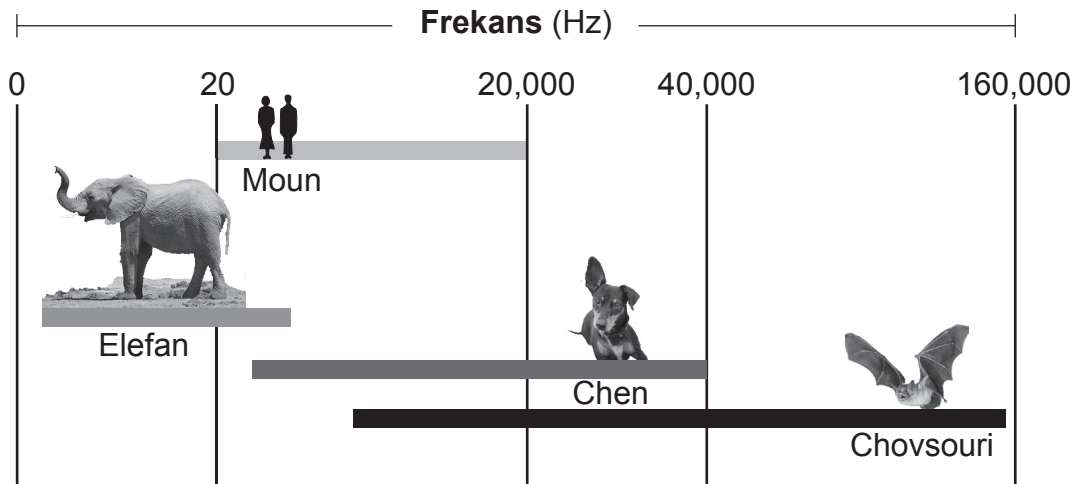
---

---

---

Modèl ki pi ba a gen enfòmasyon konsènan frekans ond sonò moun, elefan, chen, ak chovsouri ka detekte. Son an mezire an hertz (Hz), kantite ond chak segonn. Liy yo montre limit frekans chak òganis ka tande.

**Modèl Limit Frekans Son**



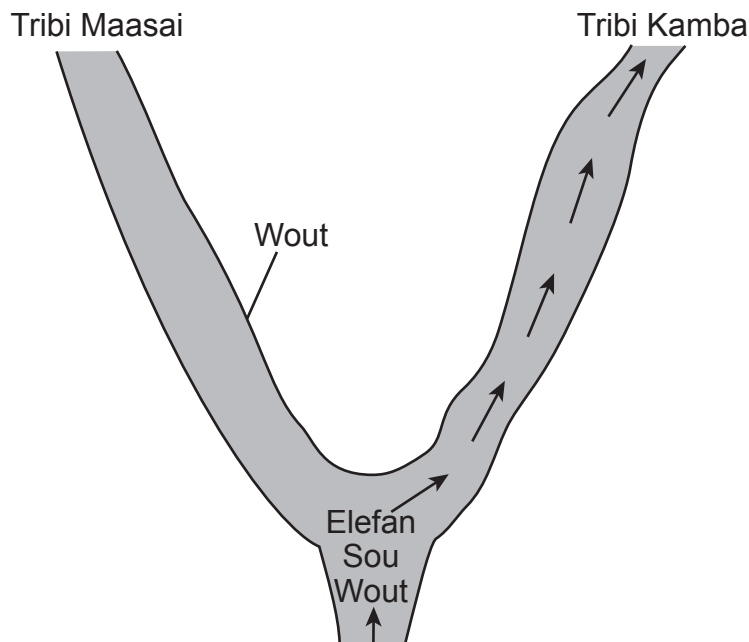
2

Òganis yo reyaji ak enfòmasyon fason ki diferan. Ki fraz ki dekri fason de òganis ta ka reponn yon son avètisman ki a 35,000 Hz?

- A Moun pa ka tande son an pou yo reponn e elefan yo ka frape pye yo.
- B Moun yo ka tande sou an epi reponn e chen an ka jape.
- C Moun yo pa ka tande sou an epi reponn e chen an ka jape.
- D Moun yo ka tande sou an epi reponn e chovsouri a ka vole kouri pou son an.

Modèl ki pi ba a reprezante chemen yon twoupo elefan t ap pran si yo ba yo chwa lè yo pran sant de tribi diferan.

### Modèl Wout Elefan



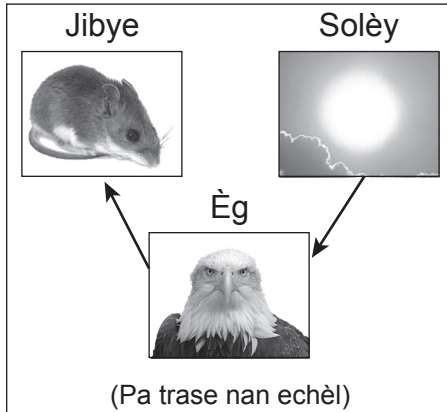
3

Ki kalite analiz enfòmasyon ki fè twoupo elefan yo fè chwa sa a?

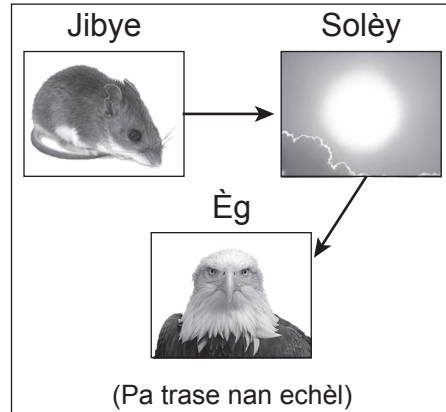
- A Itilize souvni ki rete sèvo a pou yo sonje tribi Kamba a, ki te chase yo nan pase.
- B Itilize souvni ki nan sèvo yo pou yo sonje tribi Maasi a, ki te chase yo nan pase.
- C Itilize souvni ki rete nan twonp lan pou yo sonje tribi Kamba a, ki te chase yo nan pase.
- D Itilize souvni ki rete twonp lan pou yo sonje tribi Maasi, ki te chase yo nan pase.

4

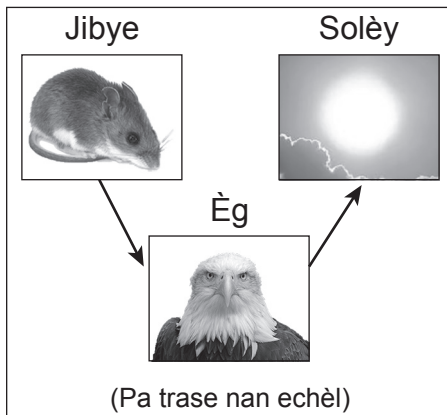
Nan modèl ki pi ba yo, flèch yo reprezante trajè limyè a. Ki modèl ki byen reprezante trajè limyè ki pwodui ant èg la, bèt li pral touye pou l manje a (sourit), ak Solèy la ki pèmèt èg la wè bèt li pral touye pou l manje a?



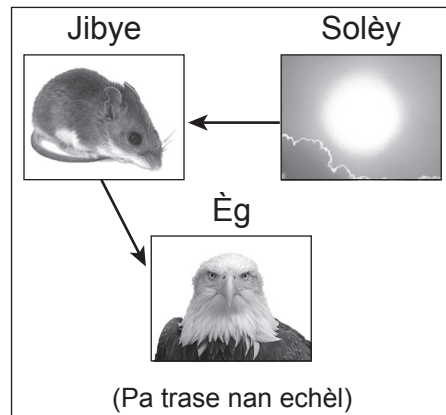
A



C



B

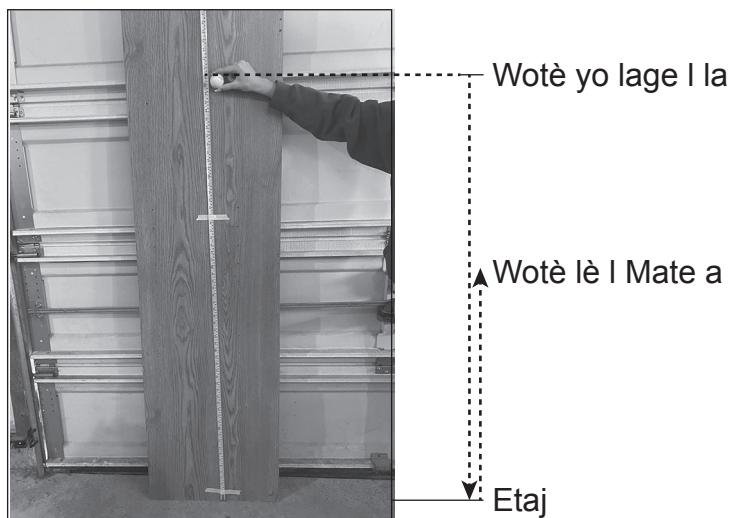


D

Baze repons ou pou kesyon 5 rive nan 9 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

### Mouvman Balon Gòlf

Yon gwoup elèv lage yon balon gòlf nan wotè diferan sou yon teren an beton plat. Balon an frape atè a epi l mate sou anlè. Pwofesè a kalkile vitès balon an lè l frape atè a. Elèv yo mezire wotè lè l mate a ak yon mètr.



Chif ki nan tablo a montre rezilta analiz sa a.

**Tablo Done 1**

Wotè yo lage l la (m)	Vitès Balon an Lè Balon an Frape Atè a (m/s)	Wotè lè l Mate a (m)
1.00	4.43	0.73
1.00	4.43	0.74
1.00	4.43	0.71
1.50	5.42	1.13
1.50	5.42	1.15
1.50	5.42	1.12
2.00	6.26	1.42
2.00	6.26	1.40
2.00	6.26	1.45



5

Esplike, pandan w ap itilize enfòmasyon ki nan *Tablo Chif 1*, fason vitès balon gòlf la gen enpak sou enèji balon gòlf la. [1]

---



---



---

6

Ki fraz konsènan fòs ki aji sou balon gòlf la *Chif Tablo 1* an sipòte?

- A Fòs ki ekilibre yo lakòz vitès balon gòlf la ogmante pandan wotè l lè l mate a ap ogmante.
- B Fòs ki pa ekilibre yo lakòz vitès balon gòlf la ogmante pandan balon an tonbe a.
- C Fòs sou balon an balanse lè balon gòlf la frape atè a e l mate sou anwò.
- D Fòs ki pa ekilibre yo lakòz vitès balon gòlf la diminye pandan balon an tonbe a.

7

Yon elèv di enèji balon gòlf la konvèti sot nan yon fòm pou l pran yon lòt fòm lè balon an frape atè a. Ki tablo ki dekri yon fason kòrèk yon konvèsyon enèji ki te pwodui lè balon an frape atè a ak prèv ki kore l la?

	Konvèsyon Enèji	Prèv
A	enèji chalè ki tounen enèji mouvman	balon an ale pi rapid lè l frape atè a.

	Konvèsyon Enèji	Prèv
B	enèji son ki tounen enèji mouvman	bri balon an ki frape atè a fè l mate pi wi

	Konvèsyon Enèji	Prèv
C	enèji mouvman ki tounen enèji chalè	tanperati balon an desann lè balon an frape atè a

	Konvèsyon Enèji	Prèv
D	enèji mouvman ki tounen enèji son	balon an fè yon bri lè l frape atè a.

Lè l fin fè analiz sou balon gòlf la, gen yon elèv ki te deside fè yon analiz sou fason pou l fè yon balon gòlf glise depi nan kòmansman jis nan fen nan wout yon jwèt machin.

### Premye Aranjman



Elèv la mete balon gòlf la nan tèt ranp lan e l t ap gade balon an k ap glise desann nan wout la, li te kòmans monte sou wonn nan, apresa li tonbe sot sou wout la. Pou l ka rezoud pwoblèm kote balon gòlf la pa rive nan fen wout la, elèv la te vin ak de solisyon:

**Solisyon 1:** Ogmante longè wout la ant ranp lan ak wonn nan, kote l ap kite wotè a menm jan.



**Solisyon 2:** Ogmante longè ranp lan, kote l ap kite longè a menm jan l te ye premye fwa a.



8

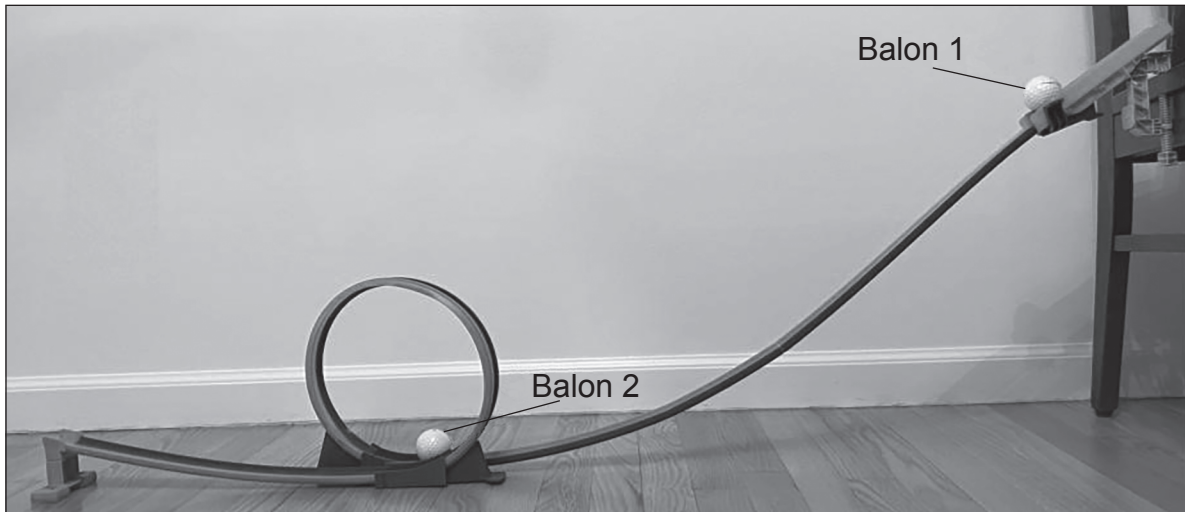
Idantifye solisyon ki *pi byen* rezoud pwoblèm nan e ki pèmèt balon gòlf laglise nan tout wonn nan pou l rive jis nan fen wout la. Itilize rezònman syantifik pou w esplike reson ki fè solisyon sa a ap *pi byen* rezoud pwoblèm nan. [1]

Nimewo Solisyon: \_\_\_\_\_

Esplikasyon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Elèv la remete wout la jan l te ye a. Fwa sa a, yon balon gòlf ki menm jan (Balon 2) soti nan baz wonn nan.



**9**

Elèv la mande, “Sa k ap pase enèji ak mouvman de balon gòlf yo lè yo lage Balon 1 pou l glise nan wout machin nan?” Ki tablo ki di yon fason ki kòrèk chanjman ki pral genyen nan enèji ak mouvman lè de balon gòlf frape ansanm?

	<b>Chanjman nan Enèji</b>	<b>Chanjman nan Mouvman</b>
<b>A</b>	Balon 1 pral transfere enèji bay Balon 2.	Balon 1 pral pouse Balon 2 jiskaske toulède kanpe.

	<b>Chanjman nan Enèji</b>	<b>Chanjman nan Mouvman</b>
<b>B</b>	Balon 1 pral transfere enèji bay Balon 2.	Balon 1 pral kanpe pandan Balon 2 ap bouje nan menm vitès Balon 1 te bouje anvan yo te frape ansanm nan.

	<b>Chanjman nan Enèji</b>	<b>Chanjman nan Mouvman</b>
<b>C</b>	Balon 1 pral transfere kèk nan enèji l bay Balon 2.	Balon 1 pral pèdi vitès, pandan Balon 2 pral pran vitès.

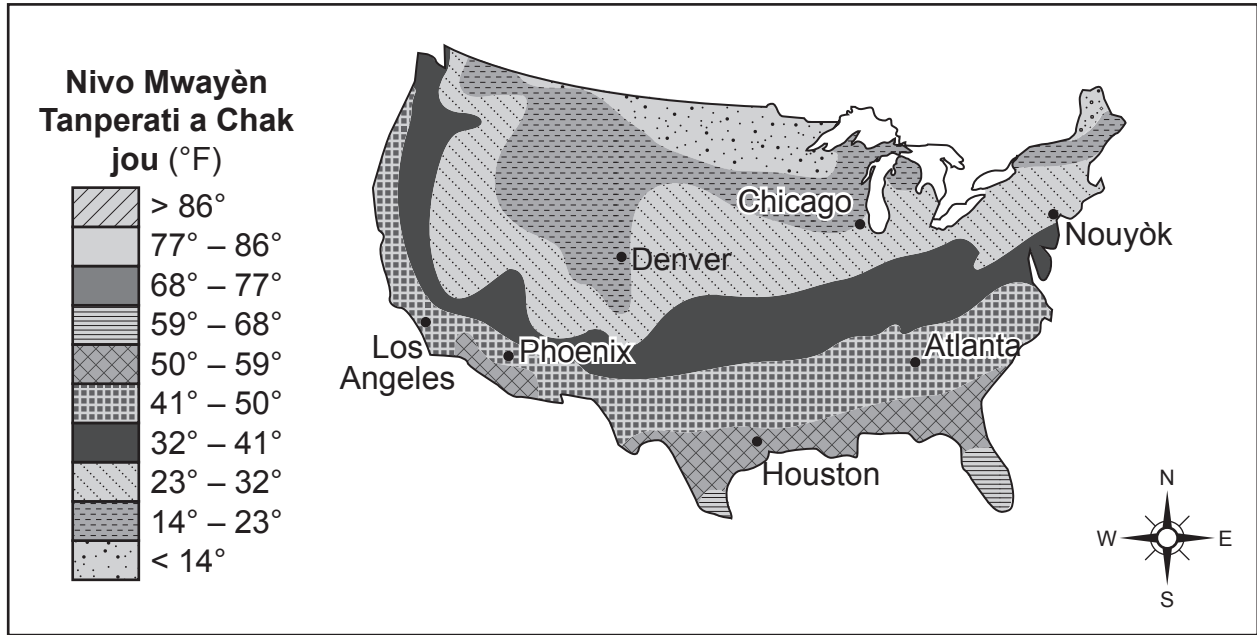
	<b>Chanjman nan Enèji</b>	<b>Chanjman nan Mouvman</b>
<b>D</b>	Balon 1 pral transfere kèk nan enèji l bay Balon 2.	Balon 1 pral bouje ak vitès li te kòmanse a, pandan Balon 2 pral pran vitès.

Baze repons ou pou kesyon 10 rive nan 14 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

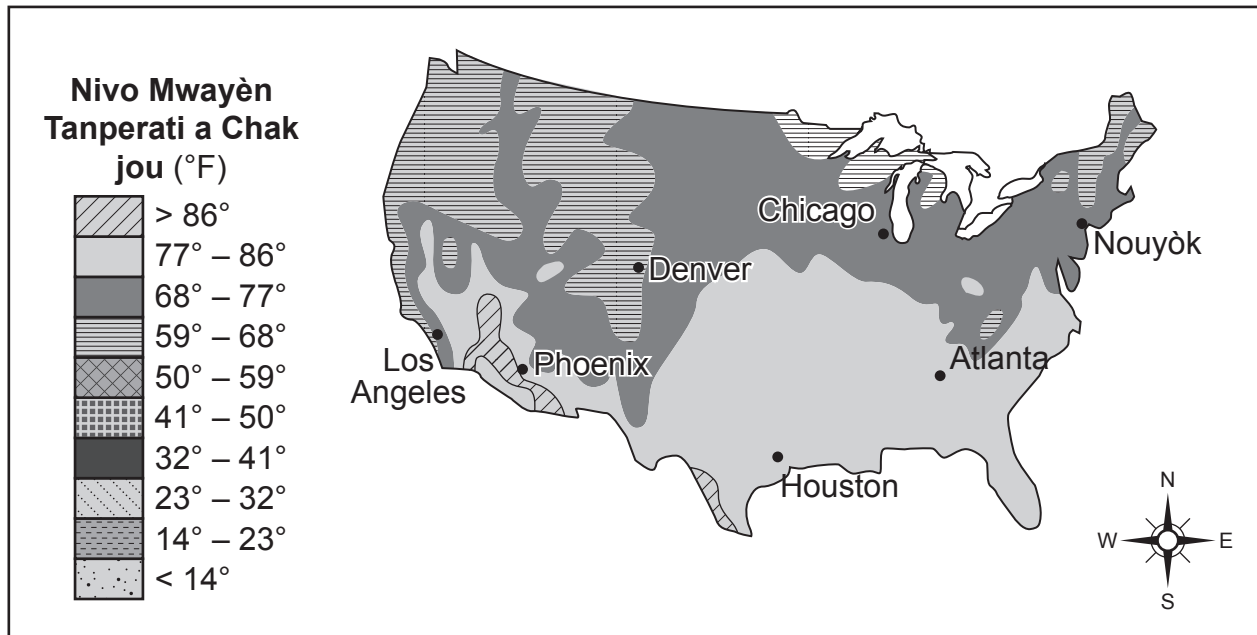
**Fason Tanperati a Abitye ye Ozetazini**

Kat ki pi ba a montre nivo tanperati lè a chak jou an mwayèn, an degre Fahrenheit (°F), pou zòn nan Etazini nan mwa Janvye ak Jiyè.

**Tanperati Lè A An Mwayèn nan mwa Janvye**

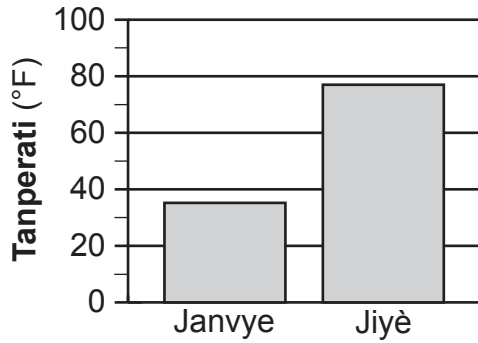


**Tanperati Lè A An Mwayèn nan mwa Jiyè**

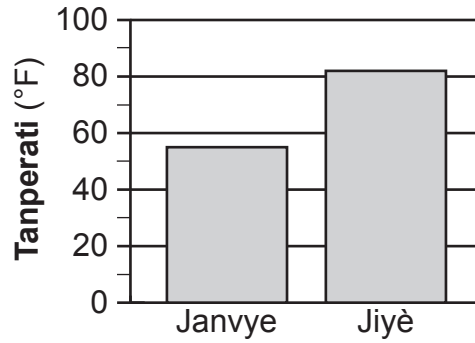


10

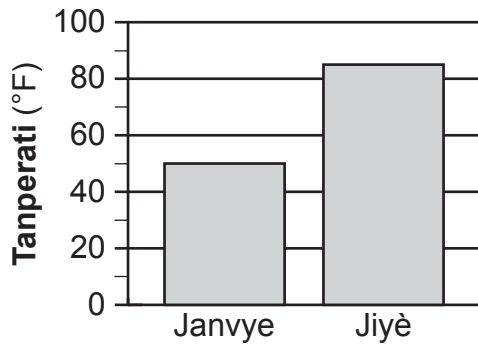
Ki graf ki reprezante tanperati mwayen lè a chak jou ki **pi wo** li ta ka fè nan Atlanta nan mwa janvye ak jiyè?



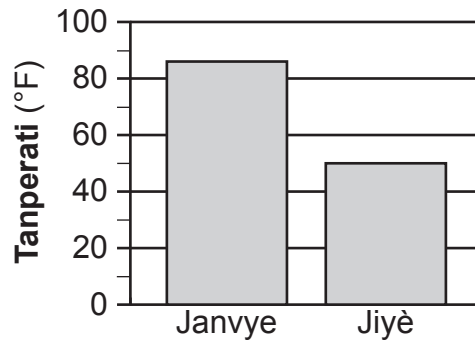
A



C



B



D

11

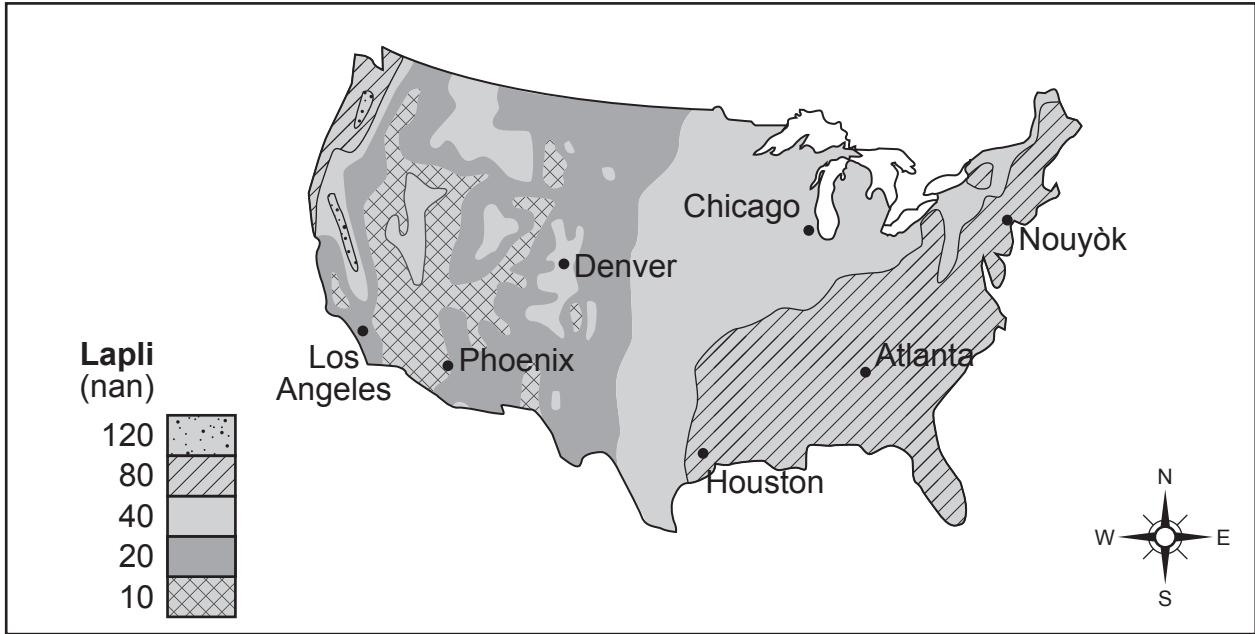
Dekri fason tanperati mwayen lè a chak jou chanje pandan yon moun ap vwayaje al nan nò soti Houston. [1]

---

---

---

**Kantite Lapli | Fè an Mwayèn an Pous (in) pou Zòn nan Etazini**



**12** Pandan w ap itilize enfòmasyon ki sou kat yo, kore ide ki di, menm si Los Angeles ak Atlanta twouve yo nan menm latitud, Los Angeles gen yon klima ki pa menm ak Atlanta. Mete enfòmasyon konsènan tanperati *ak* lapli nan repons ou a. [1]

---



---



---



Gwo inondasyon te fè dega nan Atlanta nan mwa Septanm 2009. Anviwon 10 jiska 20 pous lapli te tonbe nan mwens pase 24 èdtan e te gen yon inondasyon san parèy ki te rive. Te gen gwo dega nan plis pase 20,000 kay ak biznis.

13

Kiyès nan etap ki pi ba yo ki t ap mande **mwens** resous pou diminye konsekans gwo lapi ka genyen alavni sou moun ki abite ak biznis nan Atlanta yo.

- A Konstwi nouvo wout ki t ap voye glo lapli a nan yon sèl izin tretman dlo.
- B Achte sak ki plen sab epi bay chak moun ki abite Atlanta yo gratis pou yo mete ozalantou kay yo pou dlo a pa antre.
- C Kite kanal dlo ki la deja ki twò plen yo ouvri pou voye dlo a lwen vil la.
- D Kreye gwo teren laj nan plizyè pati nan vil la pou pèmèt tè a bwè dlo apli a.

Foto ki pi ba a se yon obsèvatè ki te pran l aprè inondasyon nan Atlanta a.



14

Nan ki sans gwo lapi 2009 la te lakòz dega sou wout sa a?

- A Gwo dlo inondasyon an te gaye e l te kraze wout la moso pa moso.
- B Zeklè pandan katastwòf la te frape wout la, e l kraze l.
- C Dlo ki koule anba wout la te lakòz yon tranblemanntè.
- D Dlo a manje tè a pa anba wout la, sa ki fè l efondre.

Baze repons ou pou kesyon 15 rive nan 18 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

### **Pwason Ki Pi Enpòtan nan Lanmè a**



### **Menhaden Atlantik**

Yo jwenn pwason ki rele menhaden atlantik la nan kot lèt soti Kanada rive Florid. Gen kèk syantifik ki konsidere menhaden kòm “pwason ki pi enpòtan nan lanmè a” akòz li se ti pwason zwazo lanmè yo ak pi gwo pwason tankou ba, pwason ble, touna, e menm dofen ak balèn yo manje. Yo konsidere l kòm yon espès fondamantal, se yon pwason anpil lòt pwason nan anviwònman lavi ki gen nan lanmè a konte sou li pou lanmè a ka an sante. Si pa gen ase menhaden, anpil lòt espès pwason ap mouri grangou e kategori yo ap diminye, sa k ap yon menas pou anviwònman lavi ki nan lanmè a.

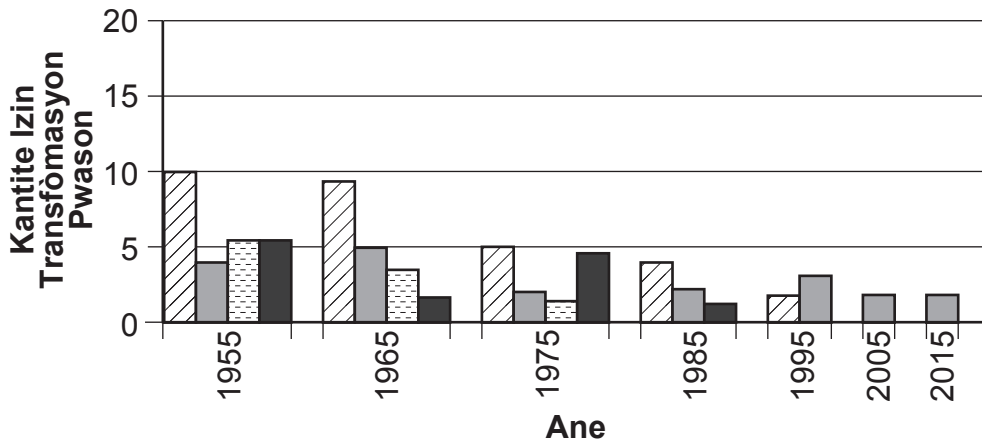
Pou rezon sa, 15 eta, Nouyòk ladan l tou, te dakò ak yon plan pou jere ak konsève popilasyon menhaden yo akòz pwason ki bezwen yo pou yo manje. Nan zòn Long Island, syantifik yo, pechè komèsyal yo, moun k ap pran plezi sou bato yo, e menm moun k ap obsève zwazo yo, yo tout te dakò pou kontwole ak limite kantite menhaden moun ka peche. Yo trete menhaden yo peche yo nan izin transfòmasyon pwason pou fè angrè, manje poul, ak luil pwason.

Kat ki pi ba a montre kote ki gen menhaden nan kot lès la. Graf la montre kantite izin transfòmasyon pwason ki te trete menhaden nan yon peryòd 60 lane nan diferan rejyon ki gen lanmè.

**Kote ki Gen Menhaden yo**



**Kantite Izin Transfòmasyon Pwason pou chak Rejyon ki Gen Lanmè**



Enpòtan	
Atlantik Sid (FL-NC)	Mitan Allantik la (DE-NY)
Chesapeake Bay (VA-MD)	Atlantik Nò (CT-ME)

15

Ki rejyon bò lanmè ki montre pi gwo *diminisyon* nan kantite izin transfòmasyon pwason menhaden soti 1955 rive 2015?

- A Atlantik Nò
- B Nan Mitan Atlantik la
- C Chesapeake Bay
- D Atlantik Sid

16

Idantifye **yon** metòd kominote syantifik, pechè, ak moun ki monte bato pou plezi nan Long Island yo te itilize pou pwoteje popilasyon pwason menhaden nan. Itilize rezònman syantifik pou w esplike fason metòd sa a pwoteje anviwònman nan dlo ki toupre tè a. [1]

Metòd: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

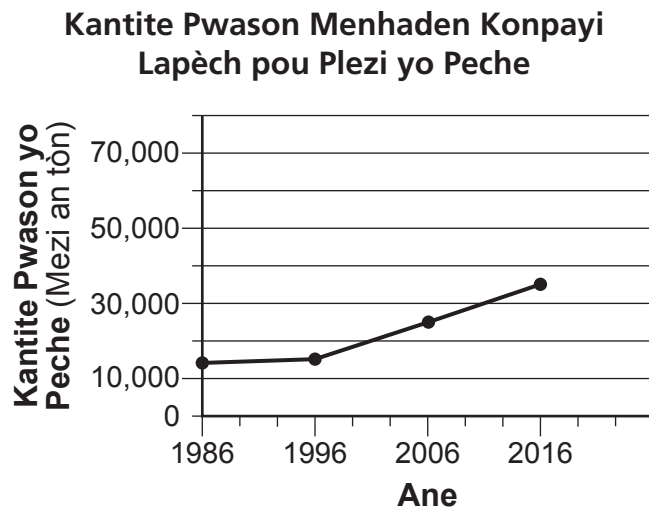
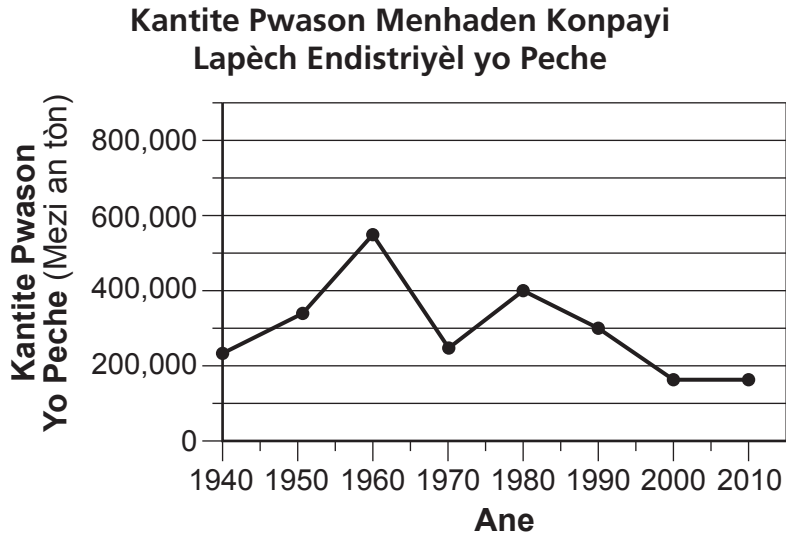
Esplikasyon: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Konpayi lapèch endistriyèl yo itilize menhaden nan pou yo fè penti, manje bèt, ak vitamin. Konpayi lapèch komèsyal yo itilize menhaden nan pou peche krab, oma, ak pyèj lè y ap peche pou plezi.

Graf ki pi ba a montre kantite menhaden konpayi lapèch sa yo peche chak ane.



17

Idantifye kalite konpayi lapèch (*Endistriyèl* oswa *Komèsyal - itilize pou pyèj pou peche lòt bèt*) ki plis ka te gen **pi gwo** enpak sou popilasyon menhaden nan ak sou sante anviwònman lavi nan lanmè a padan peryòd 1986-2010 a. Bay prèv ak chif nan graf la pou kore chwa w la. [1]

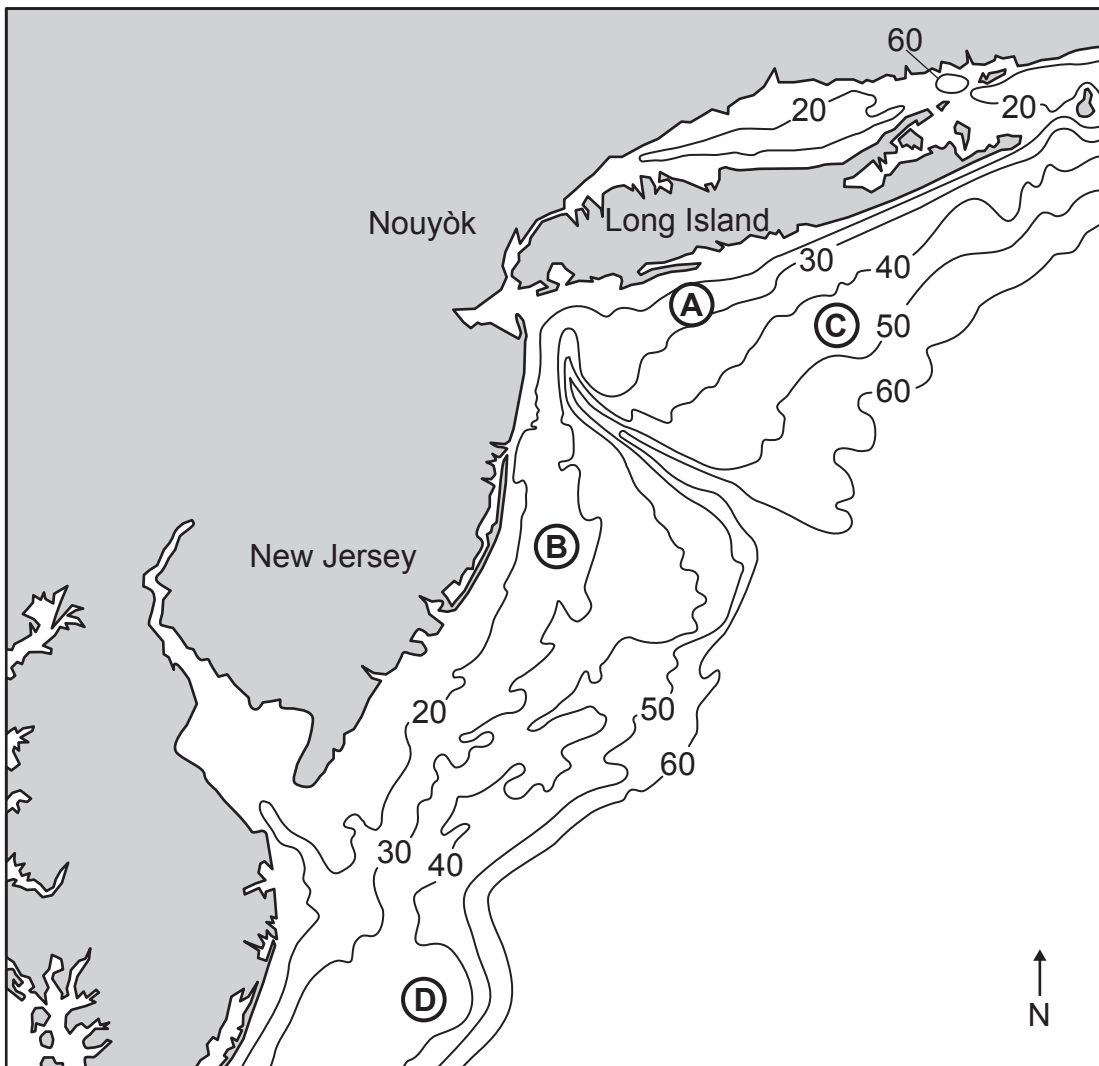
Kalite konpayi lapèch: \_\_\_\_\_

Prèv: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kalite kat topografik ki pi ba a montre pwofondè fon lanmè a rive an mètr sou kot Nouyòk ak New Jersey, kote ki gen kèk popilasyon menhaden. Lèt *A*, *B*, *C*, ak *D* yo montre pozisyon yo nan fon lanmè a.

**Pwofondè Lanmè a (an mètr) sou Kot Nouyòk ak New Jersey**



Pandan w ap itilize done sou pwofondè lanmè a ki nan map la ak konesans ou sou kat topografik la, ki tablo ko rezime yon fason kòrèk karakteristik lanmè a ak prèv pou youn nan anplasman yo montre yo?

Anplasman A		
Pwofondè Lanmè a (m)	Sifas Fon Lanmè a	Prèv
ant 10 ak 20	ka di l plat	izoliy rapwoche

A

Anplasman C		
Pwofondè Lanmè a (m)	Sifas Fon Lanmè a	Prèv
ant 30 ak 40	pant rèd	izoliy rapwoche

C

Anplasman B		
Pwofondè Lanmè a (m)	Sifas Fon Lanmè a	Prèv
ant 20 ak 30	ka di l plat	izoliy ki lwen youn ak lòt

B

Anplasman D		
Pwofondè Lanmè a (m)	Sifas Fon Lanmè a	Prèv
ant 40 ak 50	pant rèd	izoliy ki lwen youn ak lòt

D

Baze repons ou pou kesyon 19 rive nan 23 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

### Idantifye Pwodui

Elèv yo te fè eksperyans pou yo idantifye pwodui yo pa konnen grasa kalite ki gen nan pwodui yo konnen yo. Pandan eksperyans sa yo, yo te itilize meteryèl pwoteksyon ki apwopriye e yo te suiv pwosedi anrapò ak sekirite yo.

#### Kalite Pwodui Yo Konnen Yo.

Pwodui	Koulè	Jan l fèt	Ka fonn nan dlo	Ka bay kouran (lè l sèch)	Reyaksyon ak Vinèg
Sèl pou met sou Tab	blan	gwo grenn	wi	izolan	okenn
Lakrè	blan	fen	non	izolan	kim
Sik	blan	gwo grenn	wi	izolan	okenn
Farin	blan	fen	non	izolan	okenn
Bikabonat	blan	fen	wi	izolan	kim

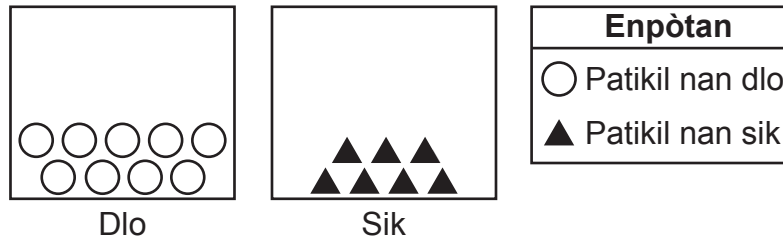
Nan ekperyans lan, elèv yo te remake yon pwodui yo pa konnen ki te yon poud blan ki fen ki reyaji ak vinèg, ki ka fonn nan dlo, e ki pa ka bay kouran.

**19** Koche (✓) nan tablo kipi ba a pou w di kisa pwodui yo pa konnen an ye. [1]

Sèl pou met sou Tab	
Lakrè	
Sik	
Farin	
Bikabonat	

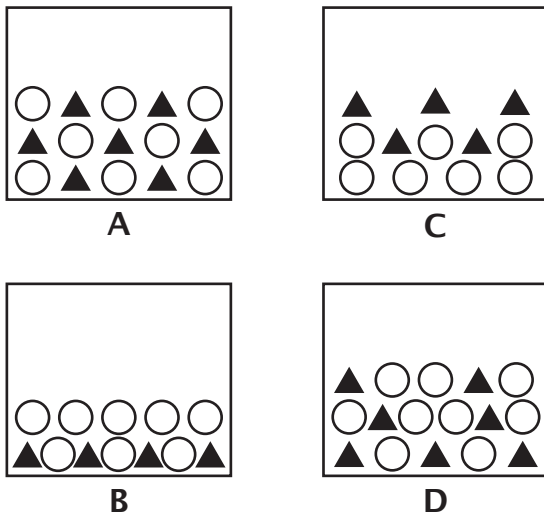


Modèl ki pi ba a reprezante kantite ak aranjman eleman yo nan yon echantiyon dlo ak yon echantiyon sik.

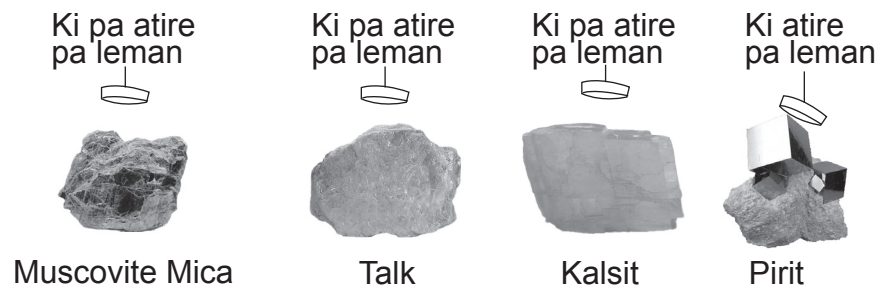


20

Ki modèl ki pi byen reprezante kantite ak aranjman eleman nan dlo ak sik yo lè yo fin vide sik la nan echantiyon dlo a epi bwase l?



Après vous avez élevé vos échantillons de minéraux et vous avez fait quelques travaux pour vous identifier les caractéristiques de chaque minéral. Le tableau ci-dessous vous montre l'observation de quatre minéraux à l'aide de quatre caractéristiques élevées que vous observez. Les photos ci-dessous vous montrent les réactions de ces minéraux solides lorsqu'ils sont exposés à l'acide.



21 Di ki mineral ki atire leman lè w ekri Wi oswa Non nan *Tablo 1 ki Gen Done Elèv la*. [1]

**Tablo 1 ki Gen Done Elèv la**

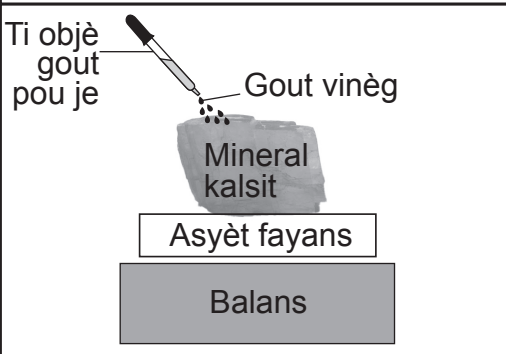
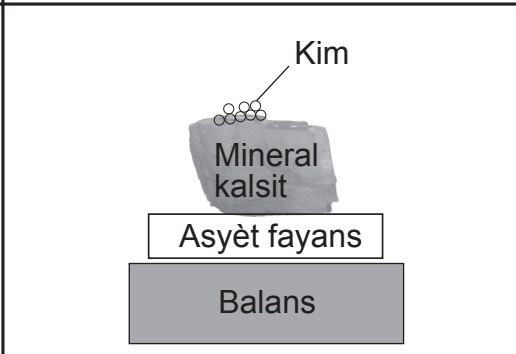
Mineral	Koulè	Reflete Limyè (Wi/Non)	Atire leman (Wi/Non)	Di	Reyaji ak Vinèg
Muscovite Mica	jòn	wi		mwayen	okenn
Talk	blan	non		fèb	okenn
Kalsit	blan	non		mwayen	kim
Pirit	jòn	wi		wo	okenn

Aprè sa elèv yo mete kalsit la sou yon asyèt fayans e yo mete l sou yon balans. Yo itilize yon ti tèt pou mete gout nan je a pou yo mete dis gout vinèd sou kalsit la e yo te anrejistre mas total la.

Te gen kim ki fèt sou kalsit la e yo te anrejistre mas total la ankò.

Dyagram ak obsèvasyon ki pi ba a montre aranjman ak obsèvasyon pou eksperyans elèv yo te fè yo.

### Rezilta Eksperyans Kalsit la

Kalsit ak Vinèg	Kalsit aprè Reyaksyon ak Vinèg
	
<p>Obsèvasyon Mineral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Karakteristik sifas dous</li> <li>— Total mas vinèg, kalsit, ak asyèt fayans se 19.65 gram.</li> <li>— Koulè klè/blan</li> </ul>	<p>Obsèvasyon Mineral:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Fè kim</li> <li>— Sifas jan l fèt yon jan di kote l te met vinèg la</li> <li>— Total mas vinèg, kalsit, ak asyèt fayans se 18.75 gram.</li> <li>— Koulè klè/blan</li> </ul>

22

Yon elèv di te gen yon nouvo pwodui ki vin kreye lè yo te ajoute vinèg la sou kalsit la. Ki fraz ki ka sèvi kòm prèv pou kore sa elèv la di a?

- A Kalsit la te chanje koulè lè yo te fin ajoute vinèg la.
- B Gout vinèg la te fè kalsit la fonn e l te pèdi mas li.
- C Te vin gen kim ki fèt lè yo te fin ajoute vinèg la sou kalsit la.
- D Pa anlè tout echantiyon kalsit la te chanje fòm l yo te fin ajoute vinèg la.

Aprè sa yo bay elèv yo plizyè kalite echantiyon wòch, yo rele yo *A*, *B*, and *C*, pou yo teste ak vinèg la. Tablo ki pi ba a montre rezilta tè la.

**Tablo 2 ki Gen Done Elèv la**

Wòch	Reyaksyon ak Vinèg
A	kim
B	okenn kim
C	okenn kim

23

Daprè rezilta ki mansyone nan *Tablo 2 ki Gen Done Elèv la*, esplike poukisa wòch *A* plis gen chans pou l fèt ak kalsit mineral. [1]

---

---

---

Baze repons ou pou kesyon 24 rive nan 29 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

### Santinèl



Nan foto a, manman santinèl kanpe sou pye dèyè l pou l siveye bèt k ap chèche manje tankou chakal, èd, koulèv ki gen pwazon yo ki ta ka fè pitit santinèl, ki rele ti santinèl, li yo mal Si l wè yon menas, l ap sifle pou l avèti lòt santinèl ki nan gwoup la. Santinèl yo se mamifè ki sosyab, ki viv an gwoup ki ka gen jiska 40 santinèl. Yo rele gwoup sa yo foul. Tout foul la nèt patisipe nan leve ti santinèl yo lè yo pwoteje yo ak ba yo manje.

Santinèl yo viv nan pati sid dezè ann Afrik ki rele Kalahari ak Namib yo kote ki sèch e ki gen sab. Santinèl yo devlope adaptasyon pou ede yo reyisi viv anviwònman ki difisil sa yo. Pou yo ka pa ret nan chalè ki gen pandan jounen an e pou yo ka rete cho lè l fè frèt nan nuit, santinèl yo fouye tinèl. Yo manje anpil bagay, sa gen ladan l ensèk, ti bèt ki piti (sa k konn wonje), leza, rasin ak fwi. Santinèl yo jwenn tout dlo yo bezwen nan manje yo manje yo — yo pa janm bwè dlo.

Santinèl yo sèvi ak je, zòrèy, ak nen yo pou ede yo siviv. Gen yon elèv ki te anrejistre kèk detay konsènan sans meerkat yo.

**Detay 1:** Non vizyon santinèl yo pèmèt yo ret veye pou yo ka wè bèt k ap vin manje yo.

**Detay 2:** Santinèl yo ka fèmen zòrèy yo pou anpech sab antre ladan yo lè y ap fouye pou yo jwenn manje ak kote pou abrite yo.

**Detay 3:** Santinèl yo gen yon kapasite pou yo pran sant ki devlope anpil ki ede yo jwenn kote bèt y ap chèche pou yo manje a kache anba tè a.

**Detay 4:** Pandan y ap chèche manje e y ap pran swen ti santinèl yo, santinèl yo tande avètisman sifle yo.

24 Ki detay ou ta ka itilize pou w pwouve santinèl yo itilize ògàn san li yo pou l ka detekte menas lòt bèt?

A Detay 1 ak 2

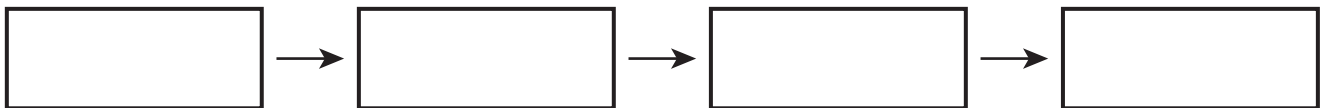
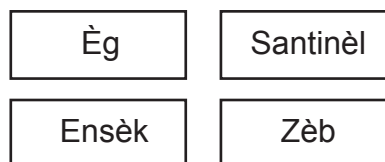
B Detay 2 ak 3

C Detay 3 ak 4

D Detay 4 ak 1

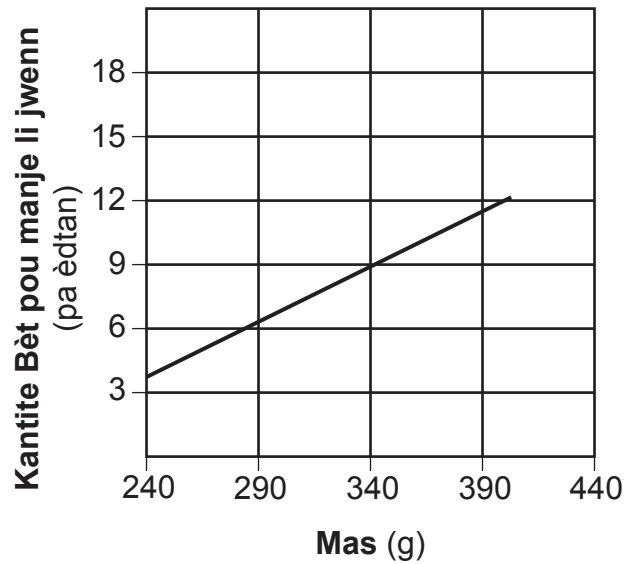
25 Ekri mo nan kare ki pi ba a nan lòd ki kòrèk la pou fin fè modèl la pou w montre mouvman kòrèk matyè pami òganis nan Dezè Afrik ki rele Kalahari a. [1]

Lis mo



Graf pi ba a montre relasyon ki gen ant mas yon santinèl ak kantite bèt yo jwenn pou yo manje pa èdtan.

**Enpak Mas Santinèl gen sou Kantite Bèt Yo Jwenn Pou Yo Manje pa Èdtan**



26

Esplike fason graf la bay prèv yon chanjman nan yon karakteristik popilasyon santinèl la bay yon avantaj pou siviv. [1]

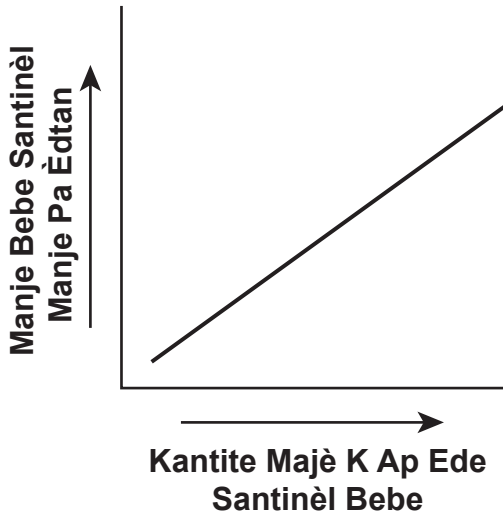
---

---

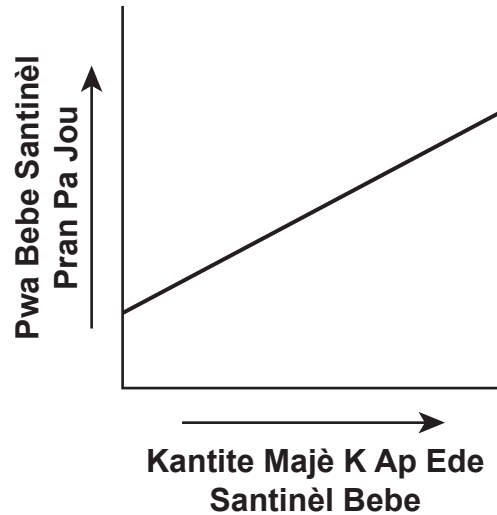
---

Graf ki pi ba a montre enpak kantite santinèl majè k ap ede, pou chak bebe santinèl, sou bebe santinèl ki gen nan yon foul.

**Enpak Kantite Santinèl Majè  
Gen Sou Kantite Manje Chak  
Bebe Santinèl Manje Pa Èdtan**



**Enpak Kantite Santinèl Majè  
K Ap Ede Gen Sou Kantite  
Pwa Chak Bebe Santinèl  
Pran Pa Jou**



27

Pandan w ap sèvi ak prèv ki sot nan **toulède** graf yo, monte yon agiman pou w esplike fason lè yon santinèl fè pati yon gwoup sa ede bebe santinèl yo reyisi viv. [1]

---



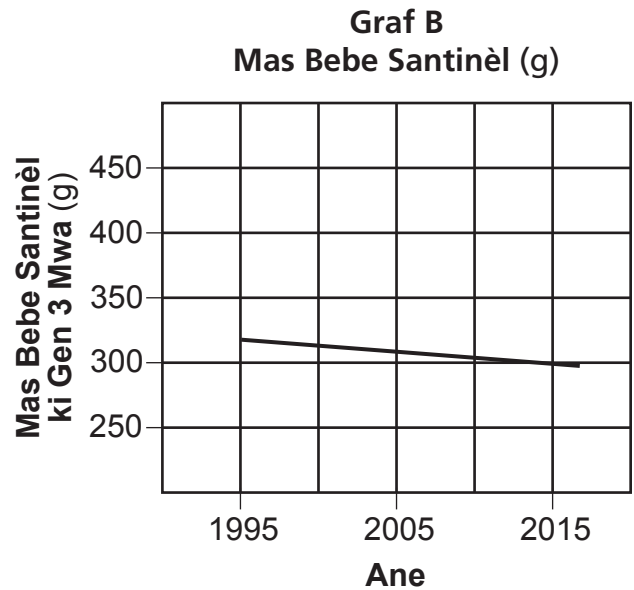
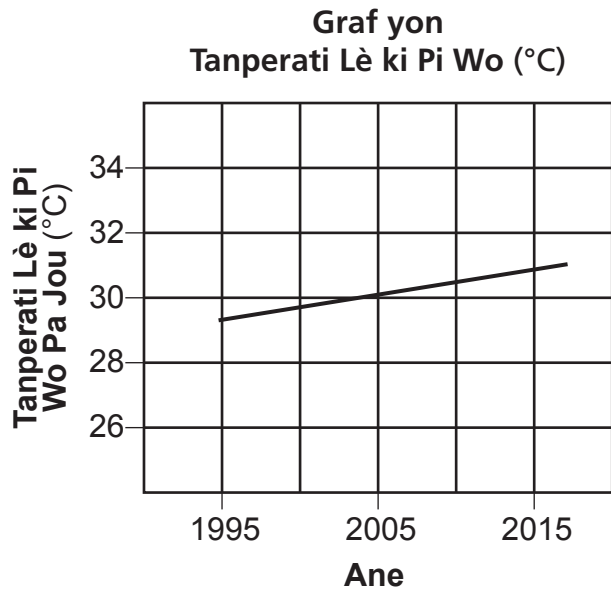
---



---



*Graf A* ki pi ba a montre an mwayèn tanperati ki pi wo lè a rive nan Dezè Kalahari. *Graf B* montre fason mas (pwa) an mwayèn yon bebe santinèl ki gen 3 mwa chanje sou peryòd ki egal.



28

Yon elèv te di se ka anviwònman an ki enfliyanse karakteristik yo. Itilize yon prèv ki sot nan *Graf A* ak *Graf B* pou sipòte sa l di a. [1]

---



---



---

Ki liy koresponn yon fason apwopriye sa yo di sou santinèl yo ak yon solisyon ki t ap ede popilasyon yo rive siviv nan dezè a k ap vin pi cho e ki pi sèch?

Ranje	Sa l di	Solisyon
1	Si gen plis dlo ki rete, lè sa, popilasyon santinèl yo ka siviv nan dezè ki pi cho, ki pi sèch.	Met popilasyon santinèl yo kote ki gen plis dlo.
2	Tank dezè a ap vin pi cho ak pi sèch, ap gen mwens sous manje pou santinèl yo.	Pote sensèk, leza, chakal, èg, koulèv yo nan rejyon nan dezè a ki gen popilasyon santinèl yo.
3	Tank lapli ap diminye nan dezè a, santinèl pral adapte ak bezwen mwens dlo.	Met veso ki gen dlo nan tout dezè a pou ranmase dlo lapli pou santinèl yo ka jwenn yon bagay pou yo bwè.
4	Dezè ki vin pi cho, pi sèch menase lavi santinèl yo.	Idantifye kote popilasyon santinèl yo ye epi fouye tinèl ki pi fon pou santinèl yo ka rete fre paske dezè a vin pi cho.

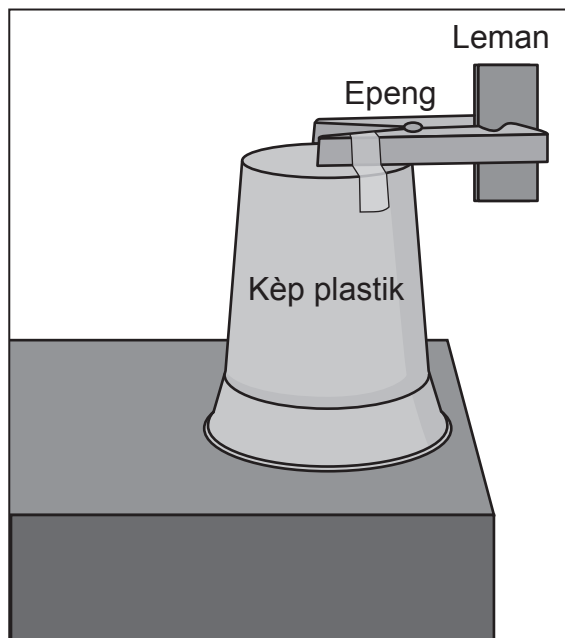
- A Ranje 1
- B Ranje 2
- C Ranje 3
- D Ranje 4

Baze repons ou pou kesyon 30 rive nan 34 sou enfòmasyon ki pi ba yo ak sou konesans ou nan syans.

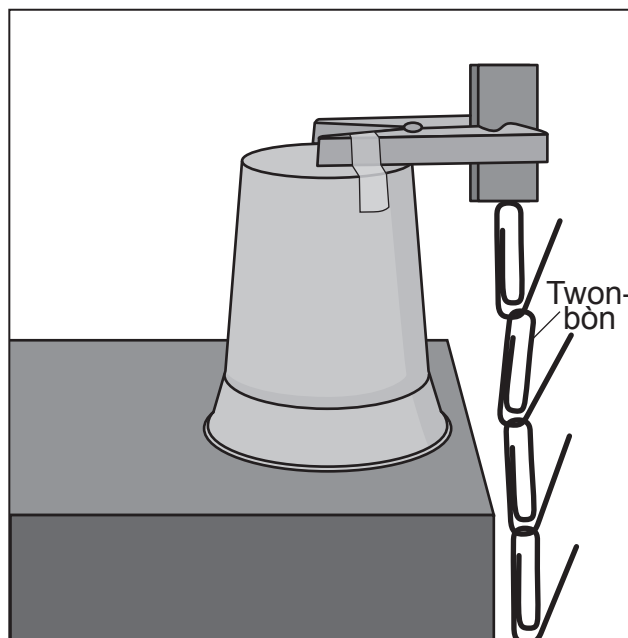
### Leman ak Leman Elektrik

Yon elèv te fè yon bagay pou met leman ak yon epeng, yon kèp plastik, yon leman, ak tep (*Dyagram 1*). Yo te itilize aranjman sa a pou analize fòs mayetik yo lè yo jwenn kantite twonbòn yon leman kenbe ak kontak dirèk (*Dyagram 2*). Yo te pliye chak twonbòn pou yo fè yon kwòk pou tache yo ak lòt twonbòn anba leman an.

Dyagram 1

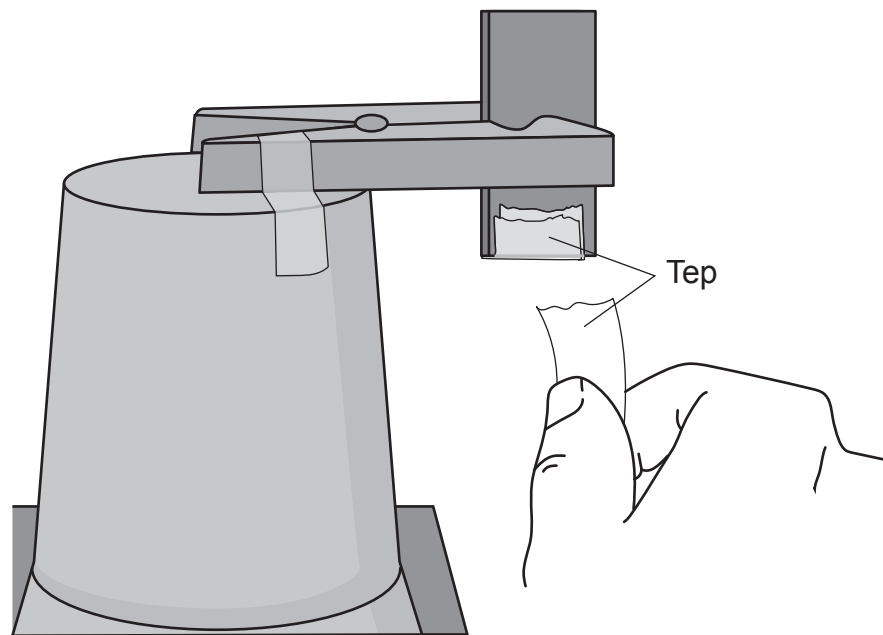


Dyagram 2



Après a elèv la ajoute lòt kantite moso tep pou kole anba leman an e l refè analiz la pou chak kantite tep diferan sa yo (*Dyagram 3*).

**Dyagram 3**



Done li rasanble pandan analiz sa parèt pi ba a.

**Kantite Twonbòn Yon Lemman Kenbe**

	<b>Okenn Tep sou Lemman an</b>	<b>Yon Moso Tep sou Lemman an</b>	<b>Twa Moso Tep sou Lemman an</b>	<b>Senk Moso Tep sou Lemman an</b>	<b>Sèt Moso Tep sou Lemman an</b>
<b>Kantite Twonbòn Lemman an Kenbe</b>	17	10	5	4	2

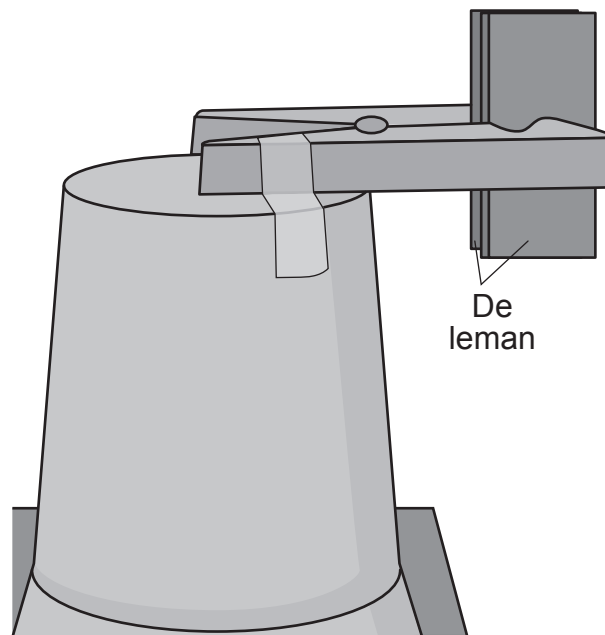
30

Ki kesyon elèv la ap analize?

- A Kijan fason leman an bouje a chanje nan sityasyon diferan li te obsève ak mezire a?
- B Kijan kapasite fòs mayetik k ap aji sou objè distans ant objè yo ak yon leman afekte?
- C Kijan fòs pezan tèt a gen enpak sou fòs kapasite fòs mayetik sou yon objè?
- D Kijan kontak fòs mayetik yo gen enpak sou enèji ki transfere ant objè yo?

Elèv la te refè analiz la plizyè fwa ak de leman (Dyagram 4).

Dyagram 4



31

Ki tablo ki plis gen ka montre rezilta nouvo analiz sa a ak **de** leman yo?

A

	Okenn Tep sou Leman yo	Yon Moso Tep sou Leman yo	Twa Moso Tep sou Leman yo	Senk Moso Tep sou Leman yo	Sèt Moso Tep sou Leman yo
Kantite Twonbòn Leman an Kenbe	17	10	5	4	2

B

	Okenn Tep sou Leman yo	Yon Moso Tep sou Leman yo	Twa Moso Tep sou Leman yo	Senk Moso Tep sou Leman yo	Sèt Moso Tep sou Leman yo
Kantite Twonbòn Leman an Kenbe	15	8	3	2	1

C

	Okenn Tep sou Leman yo	Yon Moso Tep sou Leman yo	Twa Moso Tep sou Leman yo	Senk Moso Tep sou Leman yo	Sèt Moso Tep sou Leman yo
Kantite Twonbòn Leman an Kenbe	20	14	8	6	4

D

	Okenn Tep sou Leman yo	Yon Moso Tep sou Leman yo	Twa Moso Tep sou Leman yo	Senk Moso Tep sou Leman yo	Sèt Moso Tep sou Leman yo
Kantite Twonbòn Leman an Kenbe	20	5	10	6	1

Elèv la ap kreye yon leman pou frijidè pou afiche papye ak foto. Plizyè kalite leman pou frijidè parèt nan foto ki pi ba a.



32

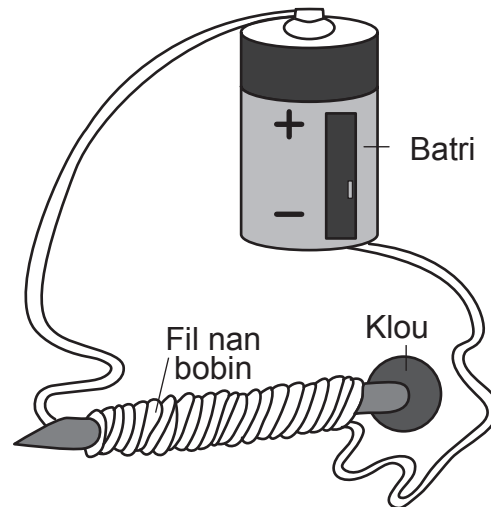
Dapre aprantisaj nan analiz la, idantifye **yon** detay li dwe konsidere lè l ap fè leman pou frijidè sa a. [1]

---

---

Yon leman elektrik se yon leman ki kreye grasa kouran. —Dyagram ki pi ba a montre egzanzp yon senp leman elektrik — yon senp fil yon ki woule sou yon klou. Fil la konekte ak yon batri e l gen kouran elektrik k ap pase ladan l.

### Senp Lemman Elektrik



Kouran elektrik nan fil la fè leman elektrik la aji tankou yon leman nòmal. Enjenyè yo sèvi ak leman elektrik lè y ap kreye ak konstwi motè. W ap jwenn motè nan objè chak jou, tankou frijidè ak machin gòlf yo.

Yon elèv te refè analiz la plizyè fwa ak yon leman elektrik. Tablo ki pi ba a montre fason kantite fwa l woule nan yon klou nan yon leman elektrik gen enpak sou kantite twonbòn li te kenbe lè l te itilize yon batri 4 volt ak lè l te itilize yon batri 8 volt.

Kantite Fwa l Woule nan Klou a	Kantite Twonbòn Li Kenbe	
	Batri 4 volt ki konekte	Batri 8 volt ki konekte
25	16	31
50	18	35
75	21	40
100	22	45



33

Yon elèv te verifye done yo pou l jwenn relasyon ki gen ant vòltaj yon batri ak fòs mayetik leman eletrik la mete. Ki kesyon li sanble te plis analize?

- A Ki fason chanjman kantite bobin ki nan leman elektrik la gen enpak sou kantite twonbòn leman elektrik ki konekte nan yon batri 4 volt la kenbe?
- B pou menm kantite bobin ki nan klou a, ki fason chanjman kantite twonbòn leman elektrik ki konekte nan yon batri 4 volt la kenbe kontrèman ak kantite twonbòn leman elektrik ki konekte nan yon batri 8 volt la kenbe?
- C Ki fason kenbe kantite bobin ki nan klou a menm jan gen enpak sou kantite twonbòn leman elektrik ki konekte nan yon batri 8 volt la kenbe?
- D Ki fason ogmante kantite bobin ki nan klou a gen enpak sou kantite twonbòn leman elektrik yo ranplase ak yon leman elektrik ki konekte nan yon batri 8 ak 4 volt la kenbe?

34

Elèv la vle amelyore jan l fè leman elektrik la e l bezwen done ki egzak. Nan ki sans fè plis esè nan analiz sa a t ap amelyore fyabilite done li rasanble yo?

- A Plis esè t ap pwodwi plis done, sa ki la pou diminye erè moun fè.
- B Plis esè toujou pwodwi menm done yo, ki sa itilize pou rezoud yon pwoblèm.
- C Mwayèn done nan plis esè yo ka ede pou jwenn ki eleman ki kontwole.
- D Mwayèn done nan plis pase twa esè toujou ogmante erè nan done yo.



---

**Klas 5**  
**Nivo Elemantè**  
**Egzamen Syans**

**Prentan 2024**

**THE STATE EDUCATION DEPARTMENT**  
**THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234**  
2024 Elementary-level Science Test Map to the Standards  
Grade 5 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Performance Expectation	Subscore	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)
1	Constructed Response		1	4-LS1-2	LS	
2	Multiple Choice	C	1	4-LS1-2	LS	
3	Multiple Choice	B	1	4-LS1-2	LS	
4	Multiple Choice	D	1	4-PS4-2	PS	
5	Constructed Response		1	4-PS3-1	PS	
6	Multiple Choice	B	1	3-PS2-1	PS	
7	Multiple Choice	D	1	4-PS3-2	PS	
8	Constructed Response		1	3-5ETS1-2		
9	Multiple Choice	C	1	4-PS3-3	PS	
10	Multiple Choice	B	1	3-ESS2-1	ESS	
11	Constructed Response		1	3-ESS2-1	ESS	
12	Constructed Response		1	3-ESS2-2	ESS	
13	Multiple Choice	C	1	3-ESS3-1	ESS	
14	Multiple Choice	D	1	4-ESS2-1	ESS	
15	Multiple Choice	D	1	5-ESS3-1	ESS	
16	Constructed Response		1	5-ESS3-1	ESS	
17	Constructed Response		1	5-ESS3-1	ESS	
18	Multiple Choice	B	1	4-ESS2-2	ESS	
19	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
20	Multiple Choice	D	1	5-PS1-1	PS	
21	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
22	Multiple Choice	C	1	5-PS1-4	PS	
23	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	
24	Multiple Choice	D	1	4-LS1-1	LS	
25	Constructed Response		1	5-LS2-1	LS	
26	Constructed Response		1	3-LS4-2	LS	
27	Constructed Response		1	3-LS2-1	LS	
28	Constructed Response		1	3-LS3-2	LS	
29	Multiple Choice	D	1	3-LS4-4	LS	
30	Multiple Choice	B	1	3-PS2-3	PS	
31	Multiple Choice	C	1	3-PS2-3	PS	
32	Constructed Response		1	3-PS2-4	PS	
33	Multiple Choice	B	1	3-PS2-3	PS	
34	Multiple Choice	A	1	3-5ETS1-3		

\* This item map identifies the Performance Expectation with which each test question is aligned. All NYSP-12SLS Performance Expectations are three-dimensional (<https://www.nysed.gov/sites/default/files/programs/curriculum-instruction/p-12-science-learning-standards.pdf>). The integration of these three dimensions provides students with a context for the content of science (DCI), the methods by which science knowledge is acquired and understood (SEP), and the ways in which the sciences are connected through concepts that have universal meaning across the disciplines (CCC).