

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

ANVIWONMAN VIVAN

Mèkredi, 22 jen 2005 — 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman

Non elèv la _____

Non lekòl la _____

Ekri non w ak non lekòl ou sou liy ki anwo yo. Apre sa, ale nan dènye paj liv sa a, ki se fèy repons pou Pati A ak B-1 an. Pliye dènye paj la sou liy ki an pwenye a epi detache fèy repons lan tou dousman, ak anpil prekosyon. Apre sa, bay enfòmasyon yo mande yo nan antèt fèy repons ou an.

Egzamen an genyen twa pati. Ou dwe reponn tout kesyon yo. Ekri repons kesyon chwa miltip ki nan Pati A ak Pati B-1 an nan fèy repons ou te detache a. Ekri repons kesyon ki nan Pati B-2, C, ak D yo nan liv egzamen an. Ou dwe sèvi ak plim pou ou ekri repons yo. Ou dwe sèvi ak kreyon pou ou trase graf oubyen pou ou fè desen. Ou gen dwa sèvi ak papye bouyon pou ou chèche repons kesyon yo, men ou dwe sonje ekri tout repons ou yo nan fèy repons nan oswa nan liv egzamen an.

Lè ou fin pran egzamen an, ou dwe siyen deklarasyon ki nan fèy repons pou pati A a. Deklarasyon ou siyen an vle di ou pa t genyen kesyon ak repons yo alavans, ou pa t bay poul, ou pa t pran poul nan egzamen an. Yo pap pran fèy repons lan nan men w si ou pa siyen deklarasyon sa a.

Itilizasyon aparèy kominikasyon entèdi pandan egzamen sa a. Si ou itilize nenpòt aparèy kominikasyon, menm si se pou yon ti tan, egzamen ou an pap valab e ou pap jwenn nòt pou li.

PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA RESEVWA SIYAL LA POU OUVRI L.

Pati A

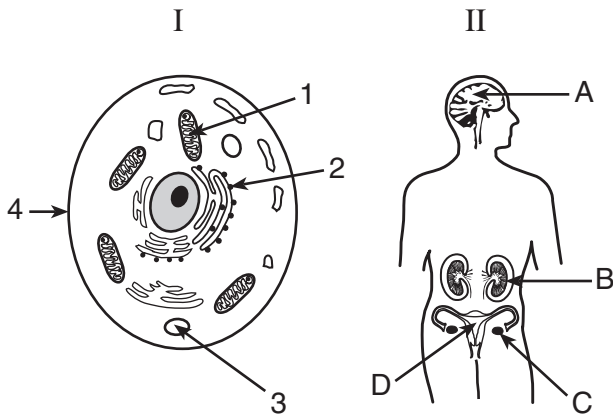
Reponn tout kesyon ki nan pati sa a. [30]

Esplikasyon (1–30): Pou *chak* kesyon, chwazi mo oswa espresyon ki pi bon an pou ou konplete deklarasyon yo fè a oubyen pou ou reponn kesyon yo poze a. Ekri *nimewo* repons ou chwazi yo nan fèy repons lan.

- 1 Ou ka di yon chèchè fè yon bon jan eksperyans si rezilta l twouve yo chita sou
- (1) ipotèz eksperyans lan
 - (2) done ki soti apre plizyè esè sou eksperyans lan
 - (3) yon echantyon ki pwouve ou ka fè rezilta eksperyans lan konfyans
 - (4) rezilta yo te prevwa avan eksperyans lan te komanse

- 2 Sa k pi difisil pou sik senp ki nan plant fè, se
- (1) tache ansanm pou fòm pwoteyin
 - (2) kase an timoso pou vin bay diyoksid kabòn ak dlo
 - (3) sèvi kòm sous ki bay enèji
 - (4) tounen rezèv sou fòm molekil lanmidon

- 3 Ki chapant ou jwenn nan dyagram I ak dyagram II ki gen apeprè menm wòl pou kenbe lavi?



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

- 4 Plant eritye jèn ki pèmèt yo fè klowofil, men pou pigman sa a fèt fò plant lan ka jwenn limyè. Sa se yon egzanp ki montre jan anviwonman kapab

- (1) lakòz mitasyon
- (2) aji sou jan trè jenetik la parèt la
- (3) vin bay lòt espès ki pa t la anvan
- (4) aji sou yon kalite plant alòske l pa ka aji sou yon lòt

- 5 Yon pwoteyin ka vin gen defo akòz yon chanjman ki fèt nan

- (1) yon fòm vakyòl
- (2) kantite mitokondri yo
- (3) kòd sekans debaz
- (4) konsantrasyon grès nan selil

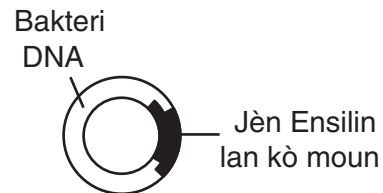
- 6 Sipoze yo ba w de kalite (varyete) plan frèz. Yonn ka resiste domaj yon chanpiyon ka fè, men fwi li bay yo piti. Yon lòt ap bay gwo fwi, men menm chanpiyon an ka donmaje l fasil-fasil. Yo ka konbine toulede plant sa yo pou fè yon twazyèm kalite plan gras a

- (1) klonin
- (2) repwodiksyon aseksye
- (3) rekòt direk
- (4) elvaj seleksyone

- 7 Pi fò ADN nan selil yon plant chita nan

- (1) yon nikleyis
- (2) yon kwomozòm
- (3) yon molekil pwoteyin
- (4) yon anzim molekil

- 8 Men yon desen k ap montre yon rezilta nan teknoloji jeni jenetik.



Ki sibstans yo te bezwen pou mete jèn ensilin lan ak bakteri ADN nan ansanm?

- (1) yon kaboyidrat espesyal
- (2) yon anzim espesyal
- (3) òmòn
- (4) antikò

9 Kisa nan yon espès bèt ki ka vin ba w twa lòt yo?

- (1) enkapasite espès la pou fè ajisteman
- (2) jèn yo ki pa varye ase nan espès sa a
- (3) espès la k ap disparèt
- (4) espès la mouri pi fasil

10 Seleksyon natirèl ak sa ki vin soti ladan l bay yon eksplikasyon syantifik pou chak sa ki nan lis sa a, sòf pou

- (1) rejis fosil yo
- (2) jan pwoteyin ak ADN sanble nan òganis yo
- (3) jan chapant yo menm nan òganis yo
- (4) yon anviwonman fizik ki pa chanje

11 Kilès lan faktè sa yo ki lakòz anpil espès disparèt?

- (1) chanjman lan anviwonman
- (2) mitasyon ki touye nòmalmman
- (3) enkapasite pou vin tounen yon òganism senp
- (4) chanjman lan chenn migrasyon an

12 Meyoz ak fètilizasyon enpòtan pou anpil espès rete an vi, paske de pwosede sa yo vin bay

- (1) yon pakèt gamèt
- (2) òganis ak anpil selil k ap vin pi konplèks
- (3) Klonin lòt desandan ki siperyè
- (4) kapasite jèn desandan yo genyen pou yo ka varye

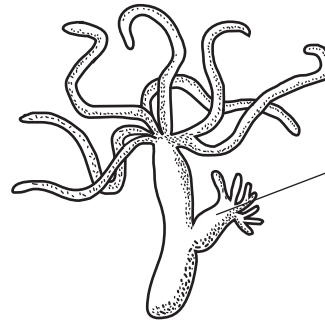
13 Pou repwodiksyon fèt nan moun òdinèman fò gen

- (1) klonin
- (2) separasyon mitotik selil gamèt yo
- (3) gamèt ak kwomozòm depaman
- (4) fètilizasyon selil sèks yo fèt deyò

14 Sa k regle sistèm pou repwodiksyon fèt nan moun, se

- (1) enzim restriksyon yo
- (2) antijèn yo
- (3) kaboyidrat konplèks yo
- (4) òmòn

15 Desen n ap gade la a, montre yon òganis ki genyen plizyè selil, li etewotwofik, epi li viv nan dlo sèlman.



Desandan ki soti sèlman lan dewoulman divizyon mitotik selil

Ki lòt jan ou ka dekri òganis sa a?

- (1) li fè fotosentèz, epi li bezwen oksijèn
- (2) li depoze dechè selil yo sou tè epi li dekonpoze òganis ki mouri
- (3) li repwodui pou kont li epi li se yon konsomatè
- (4) li repwodui nan dlo epi li se yon pwodiktè tou

16 Ki deklarasyon ki dekri repwodiksyon aseksye pi byen?

- (1) Trè pou adaptasyon yo soti nan paran al nan desanden yo san jèn yo pa chanje.
- (2) Mitasyon yo pa soti nan yon jenerasyon al nan lòt.
- (3) Li toujou ka pèmèt òganis yo rete an vi lè kondisyon yo ap chanje nan anviwònman an.
- (4) Li vin bay anpil lòt varyete nan desandan yo.

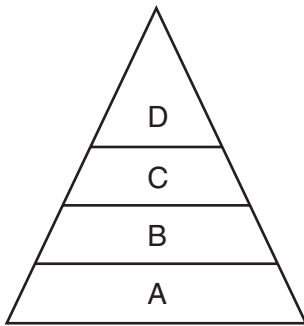
17 Ki gwoup ki gen molekil ki fèt sèlman ak konpoze òganik ki pi piti ?

- (1) pwoteyin, dlo, ADN, grès
- (2) pwoteyin, lanmidon, dioksid kabòn, dlo
- (3) pwoteyin, ADN, grès, lanmidon
- (4) pwoteyin, dioksid kabòn, ADN, lanmidon

18 Laplipa mamifè gen jan pou adapte

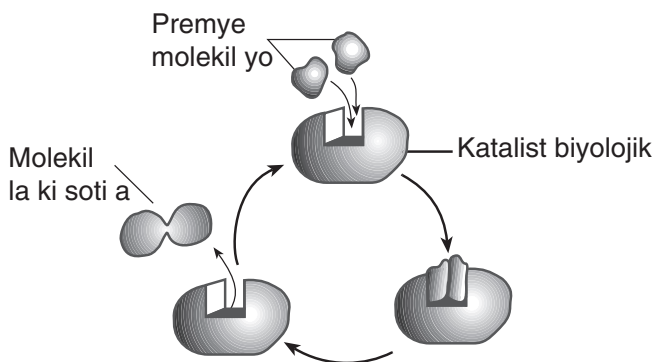
- (1) fètilizasyon ak devlopman fetis la anndan vant yo
- (2) fètilizasyon anndan vant ak devlopman fetis la deyò
- (3) fètilizasyon ak devlopman fetis la deyò
- (4) fètilizasyon deyò, ak devlopman fetis la anndan

19 Kisa ki bay premye sous enèji ki kapab sipòte tout nivo ki nan piramid enèji yo montre la a?



- | | |
|----------------|-------------------|
| (1) sikilasyon | (3) transpò aktif |
| (2) fotosentèz | (4) dijesyon |

20 Dyagram anba a reprezante yon seri reyaksyon ki ka pase nan yon òganis.



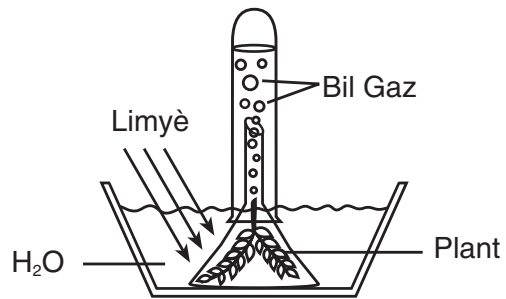
Relasyon an dyagram lan montre pi byen an, se

- (1) anzim ak sentèz
- (2) amino asid ak glikoz
- (3) antijèn ak iminite
- (4) ribozòm ak sik

21 Rankont ant selil defansif yo ak ouvèti ki gen nan yon fèy, se pa yon bagay ou jwenn nan

- (1) diyoksid kabòn k ap degaje
- (2) travay pou kenbe omeostasis la
- (3) nitrisyon etewotwofik
- (4) mekanis k ap kontwole enfòmasyon

22 Plant vèt ki viv nan dlo ki nan dyagram ou wè anba a te nan limyè pandan plizè zè.



Ki gaz ou gen plis chans jwen nan bil k ap degaje yo?

- | | |
|--------------|--------------------|
| (1) oksijèn | (3) ozonn |
| (2) nitwojèn | (4) diyoksid kabòn |

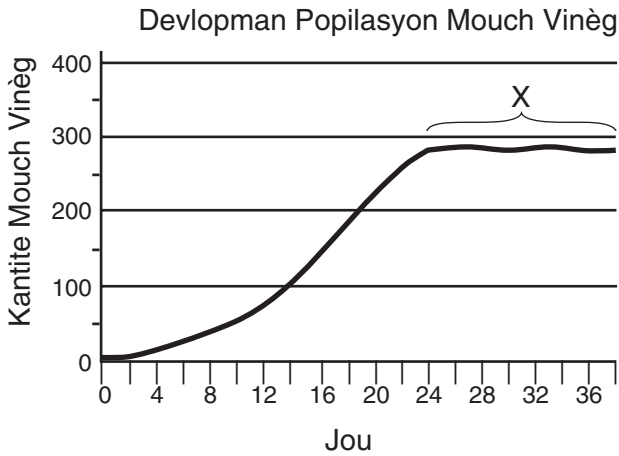
23 Pwodiksyon molekil ATP ki chaje ak enèji, se konsekans dirèk

- (1) resiklaj enèji limyè ki pou al rantr nan pwosesis fotosentèz la
- (2) respirasyon k ap lage enèji ki te an rezèv nan matyè òganik
- (3) dijesyon lanmidon
- (4) enfòmasyon an kòd k ap kopye lè sentèz pwoteyin ap fèt

24 Yo sèvi ak dlo larivyè oswa dlo nan lak ki toupre, pou rafredi reaktè yo nan izin nikleyè. Lè yo retounen dlo cho sa a nan rivyè a oubyen nan lak la ou gen plis chans pou jwenn rezilta sa a

- (1) plis fatra nan dlo a
- (2) yon chanjman nan divèsite lavi ki te nan dlo a
- (3) yon chanjman nan kantite mitasyon nan plant k ap pouse pre dlo a
- (4) mwens limyè solèy dlo a bezwen pou fotosentèz fèt ladan l

25 Ki deklarasyon ki kadre pi byen ak popilasyon mouch vinèg nan pati koub yo rele X la w ap gade nan graf anba a?



- (1) Kote mouch yo ap viv la pa ka pran plis mouch ankò.
- (2) Mouch yo pa ka a akouple ankò pou fè ti mouch ki ka fè pitit.
- (3) Popilasyon mouch lan gen 36 jou an mwayèn pou viv.
- (4) Popilasyon mouch lan pa ka adapte ak chanjman kondisyon anviwònman an ankò.

26 Likenn ak mous se premye kalite òganis ki pou leve yon kote. Apre yon tan zèb ak raje ap vin pouse nan plas yo. Zèb ak raje yo ka pouse nan zòn nan paske likenn ak mous yo

- (1) fè sentèz manje pwodiktè yo bezwen nan rejyon an
- (2) se yo ki an premye nan tout cheenn manje nan yon kominote
- (3) fè yon anviwònman vin nòmal pou plant konplèks
- (4) pwodwi anzim plant bezwen pou grandi

27 Sa moun ka fè ki kapab detri anviwònman an pi-fasil-soti nan ogmantasyon

- (1) aktivite resiklaj moun ap fè
- (2) distribisyon resous ki gen pou fini
- (3) prezans predatè yo ak maladi
- (4) gwosè popilasyon moun sou latè

28 Dyagram anba a montre nich ekolojik pou 3 kalite zwazo.



Ki avantaj ki genyen lè chak kalite zwazo yo genyen nich pa yo?

- (1) Plis zwazo a manje pi wo, plis genyen enèji disponib.
- (2) Chak zwazo vin jwenn plis resous ki abiyotik.
- (3) Lè zwazo yo nan zòn diferan predatè ka jwenn yo mwens pou manje yo.
- (4) Gen mwens konpetisyon pou manje

29 Ki dyagram ki montre relasyon ki ta dwe egziste ant moun (H) ak ekosistèm (E) lan pi byen?

(H)

(E)

(1)

(H)
(E)

(3)

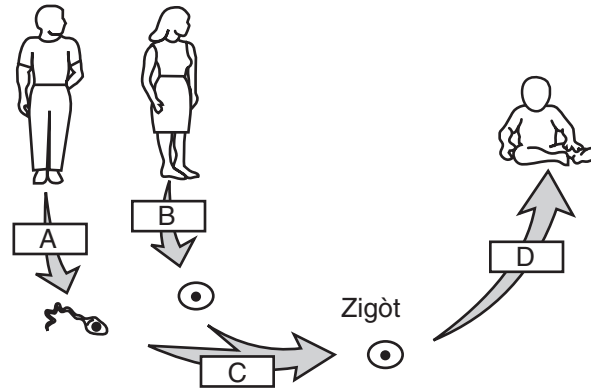
(E)
(H)

(2)

(H)
(E)

(4)

30 Dyagram sa k anba a bay kijan sa pase nan repwodiksyon moun.



Ki ranje nan tablo a ki montre byen sa k ap fèt nan dyagram lan?

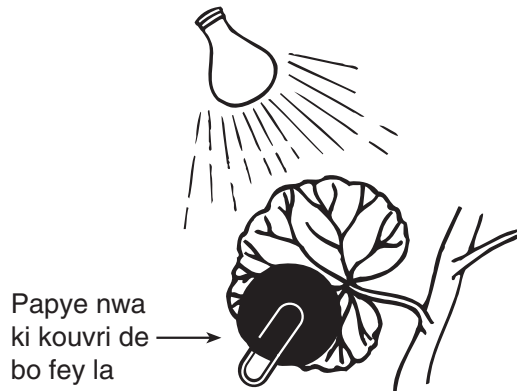
Ranje	A	B	C	D
(1)	mitosis	meyoz	fètilizasyon	diferansyasyon
(2)	meyoz	meyoz	fètilizasyon	diferansyasyon
(3)	meyoz	mitosis	diferansyasyon	fètilizasyon
(4)	mitosis	mitosis	diferansyasyon	fètilizasyon

Pati B-1

Reponn tout kesyon ki nan pati sa a. [8]

Esplikasyon (31–38): Pou chak deklarasyon oubyen kesyon ekri *nimewo* mo oubyen espresyon ki konplete deklarasyon an pi byen oswa ki reponn kesyon an pi byen.

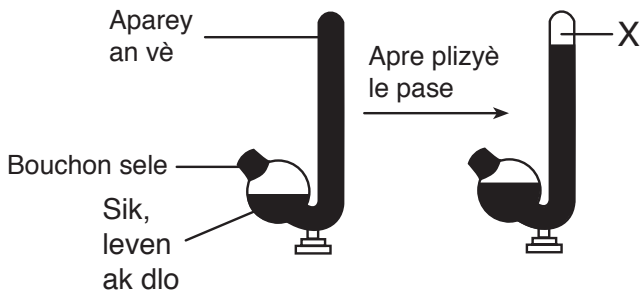
31 Sa nap gade la a se yon aranjman yon eksperyans.



Ki ipotèz ki pi sanble yo pral teste ak aranjman sa a?

- (1) Limyè nèsesè pou gen repwodiksyon.
- (2) Plant nan fè nwa pa fè sentèz glikoz.
- (3) Ou jwenn sentèz pwoteyin nan nan fèy bwa.
- (4) Plant bezwen fimye pou grandi byen

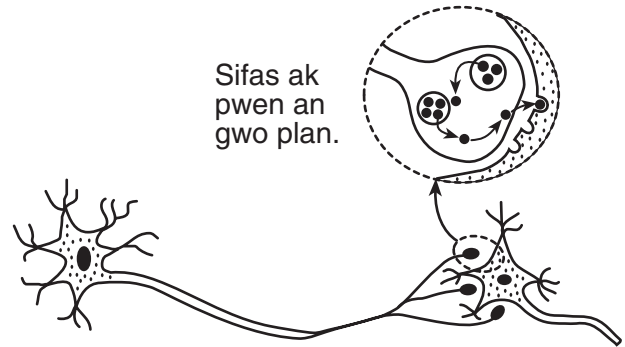
32 Men rezilta yon envèstigasyon ki te fèt. Matyè X soti nan yon dewoulman metabolik ki vin bay ATP nan leven (yon chanpyon ki g on sèl selil).



Ki deklarasyon k ap bay sa matyè X sa a ye pi byen?

- (1) Se oksijèn yon sentèz pwoteyin lage.
- (2) S on glikoz ki soti nan foto-sentèz.
- (3) Se lanmidon ki fèt pandan dijjesyon.
- (4) Se diyoksik kabòn rèspirasyon lage.

33 Dyagram sa ki anba a, ap montre sa k ap pase nan kò yon moun.



Ki deklarasyon ki asosye pi byen ak dyagram lan?

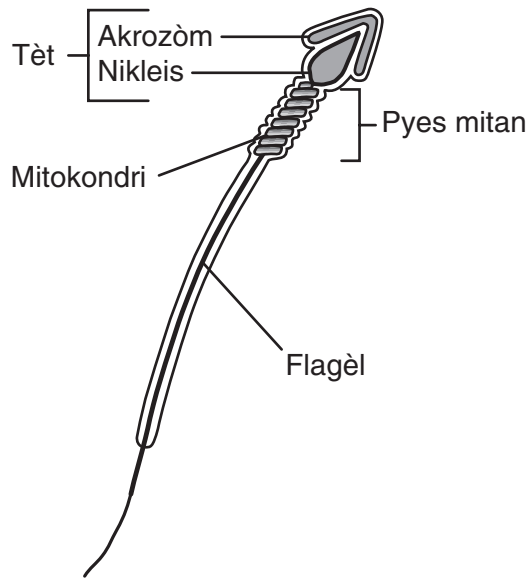
- (1) Se gwo molekil ki bay ti molekil lè dijjesyon ap fèt.
- (2) Gen de molekil yo repwoudui yo avek yon model.
- (3) Molekil resèptè jwe yon gwo wòl nan selil k ap kominike.
- (4) Enèji ki soti nan eleman nitritif bay sèvi pou eliminen dechè.

34 Ki enfomasyon sou dezè a deklarasyon anba a bay?

“Dezè, li arid. Pa ane, pa gen 25 cm lapli ki tonbe sou li. Se oswa pyebwa yo degrennen, oswa ou jwenn yo an touf alantou yon sous. Zannimo, se leswa yo soti.”

- (1) varyasyon tanperati ak tip ototwòf
- (2) kilè se sezon lapli ak ki kalite manje etewotwòf manje
- (3) kisa k ka jennen etewotwòf ak jan etewotwòf sa yo boule
- (4) tip nitrisyon nan bèt ak distribisyon ototwòf

35 Dyagram sa ki anba montre selil yon espèm nan yon òganis.



Ki deklarasyon sou espèm sa a ki pa vre?

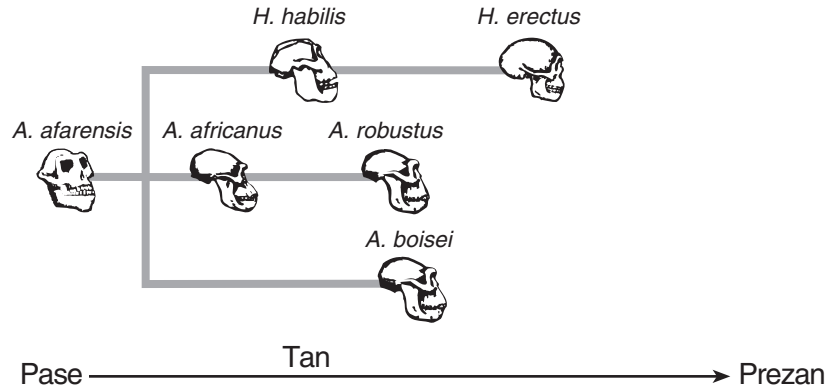
- (1) Akrozòm lan gen mwaye nan kwomozòm pou l te genyen.
- (2) Enèji pou fè flagèl espèm lan bouje soti nan moso mitan an.
- (3) Tèt la ka gen yon mitasyon.
- (4) Selil sa a ka kole ak yon lòt pou f on lòt òganis.

36 Dyagram sa a reprezante yon ekosistèm. Kiyès nan deklarasyon sa yo k ap dekri l?



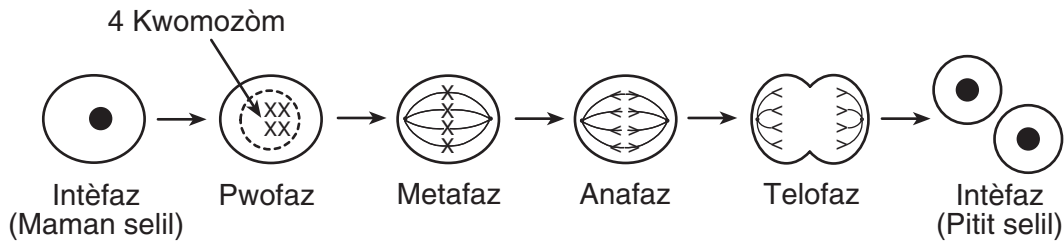
- (1) Ekosistèm sa a ta premye etap nan kòlonn ekolojik la.
- (2) Ekosistèm sa a pa bay lide li gen dekonpozè yo ladan.
- (3) Tout òganis nan ekosistèm sa a, se pwodiktè yo ye.
- (4) Tout òganis nan ekosistèm sa a depann de aktivite katalis biolojik.

37 Dapre dyagram ki anba a, ki twa espès ki t ap viv sou tè a nan menm epòk?



- (1) *robustus, africanus, afarensis*
- (2) *habilis, erectus, afarensis*
- (3) *habilis, robustus, boisei*
- (4) *africanus, boisei, erectus*

38 Dyagram sa a ap montre jan yon divizyon selil fèt.



Ki sans enpòtan anafaz la genyen nan dewoulman sa a?

- (1) Anafaz la, se li ki fè chak petit selil ki vin fèt gen menm kantite kwomozòm ak selil manman an.
- (2) Anafaz la, se li ki fè chak petit selil ki vin fèt gen de fwa plis kantite kwomozòm selil manman an te ka genyen.
- (3) Anafaz la separe selil la an de.
- (4) Se nan anafaz la ADN nan fe marasa.

Pati B-2

For Teacher
Use Only

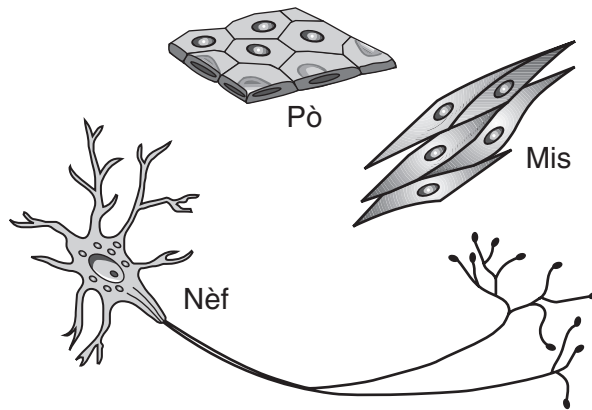
Reponn tout kesyon nan pati sa a. [17]

Eksplikasyon (39-55): Lè w ap reponn kesyon kote yo bay kat (4) chwa diferan, trase yon ti sèk otou *nimewo* ki konplete deklarasyon an pi byen oswa ki reponn kesyon an pi byen. Lè w ap reponn nenpòt lòt kesyon ki nan pati sa a, suiv esplikasyon yo bay nan kesyon an.

- 39 Desandans ki soti nan akoupleman mal ak femèl, anpil fwa yo sanble ak yon nan paran yo, men yo pa idantik. Esplike sa k fè sa. [1]

39

- 40 Selil moun yo montre w yo nan foto sa a pa menm yon ak lòt, menmsi yo soti nan menm ze epi yo gen menm enfòmasyon jenetik.



Esplike poukisa selil idantik sa yo (dapre enfòmasyon jèn yo) ka pa gen menm chapant ni yo pa fè menm bagay. [1]

40

41 Pye bwadchenn nan Nodès Etazini rete la pandan syèk malgre ensèk natif-natal atake yo. Sa pa gen lontan yo vin sot an Ewòp ak “gypsy moth” ki chini toujou, k ap manje fèy. Komnyè a ou jwenn “gypsy moth” sa a anpil nan ekosistèm New England yo a. Sa fè anpil pye bwadchenn ap donmaje pi mal pase anvan.

Bay *yon* rezon biolojik ensèk yo fèk vini ak yo yo vin reprezante yon pi gwo danje pase lòt ensèk yo ki te la anvan yo pandan syèk e dèsyèk. [1]

41

42 Pou kontwòl kèk ensèk yo bay mal yo reyon X. Reyon X la vin anpeche pwodiksyon espèm yo. Esplike kòman teknik sa a vin bese kapasite espès ensèk sa a pou l rete la ap peplè. [1]

42

**For Teacher
Use Only**

Sèvi ak enfòmasyon ki nan tablo ki anba a ansann ak konesans ou nan byoloji pou ou reponn kesyon 43 jiska 45.

**For Teacher
Use Only**

Diferan òganis y ap rele plankton yo fè se sèl nan ekosistèm lanmè w ap jwenn kalite manje ki ka nourri konsa. Nan fitoplankton w ap jwenn alg ak lòt òganis k ap flote e k ap fè fotosentèz. Plankton ki pa ka bay manje yo rele yo “zoo-plankton.” Relasyon nitrisyonèl ant òganis sa yo ak kèk lòt ankò, parèt nan tablo sa a.

Relasyon Nitrisyonèl nan yon Kominote Oseyan Nò Atlantik

Bèt nan yon kominote	Manje bèt (zannimo) manje nan yon kominote				
	Mori	Fitoplankton	Ti Pwason	Kalamari	Zouplankton
mori			X		
reken	X			X	
ti pwason		X			X
kalamari	X		X		
zouplankton		X			

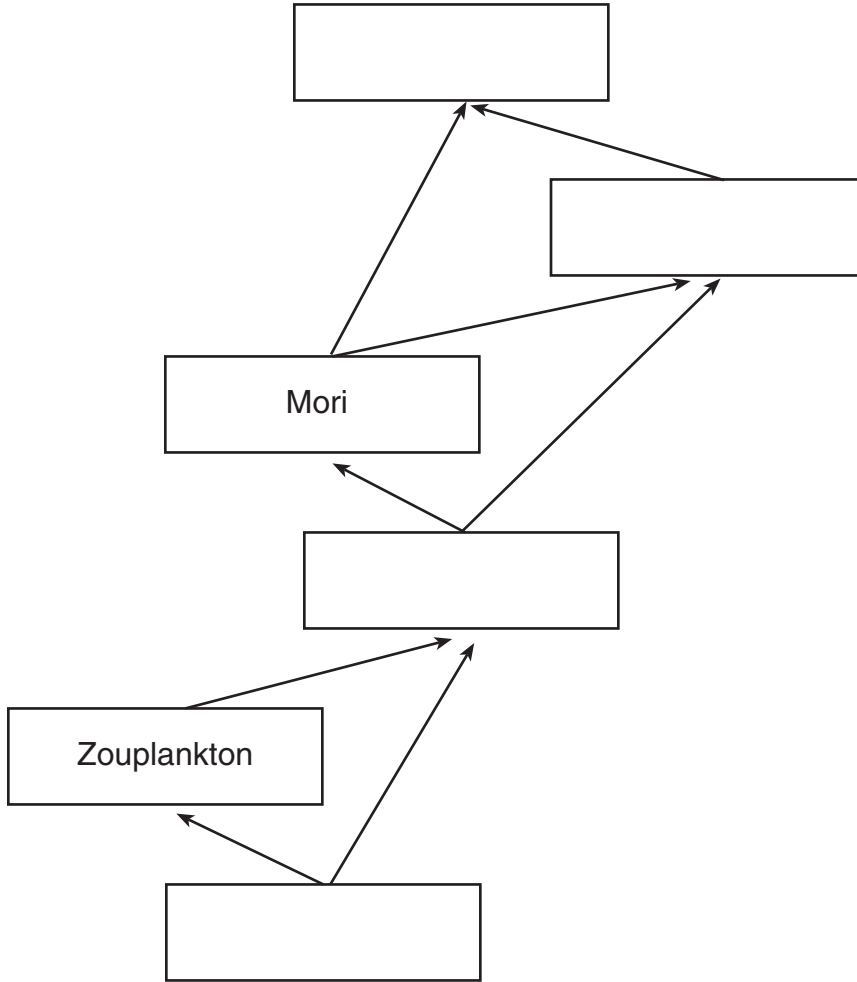
43 Jounen jodi lèzòm ap fini ak lanmori; yo peche yo twòp nan Nò Atlantik la. Esplike pouki sa ka mete popilasyon reken an ak popilasyon kalamari a an danje nan kominote sa a. [1]

43

44 Dapre tablo sa a, ki òganis ou ka di ki èbivò ak kanivò an menn tan? [1]

44

45 Konplete rezo manje sa a nan mete non òganis yo kote pou mete yo. [1]



**For Teacher
Use Only**

45



Reponn tout kesyon 46 a 50 dapre enfòmasyon ak done ki nan tab ou wè pi ba a, ak konesans ou genyen nan bioloji.

**For Teacher
Use Only**

Yo te fè yon tèst pou etidye kijan tanperati modifye jan pepsin aji. Pepsin s on anzim pou dijere pwoteyin ki nan likid lestomak. Yo mete 20 mililit likid lestomak la ak 10 gram pwoteyin nan 5 epwouvèt. Yo kenbe chak nan yon tanperati ki pa menm. Apre 24 èdtan yo teste sa k nan chak epwouvèt, pou wè ki kantite pwoteyin ki te deja dijere. Rezilta a nan tablo sa a.

Dijesyon Pwoteyin nan Diferan Kalite Tanperati

Epwouvèt #	Tanperati (°C)	Kantite Pwoteyin ki Dijere (grams)
1	5	0.5
2	10	1.0
3	20	4.0
4	37	9.5
5	85	0.0

46 Varyab depandan nan envèstigasyon sa a, se

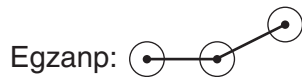
- (1) gwosè epwouvèt la
- (2) tan sa pran pou dijasyon an fèt la
- (3) kantite likid lestomak la
- (4) kantite pwoteyin ki dijere a

46

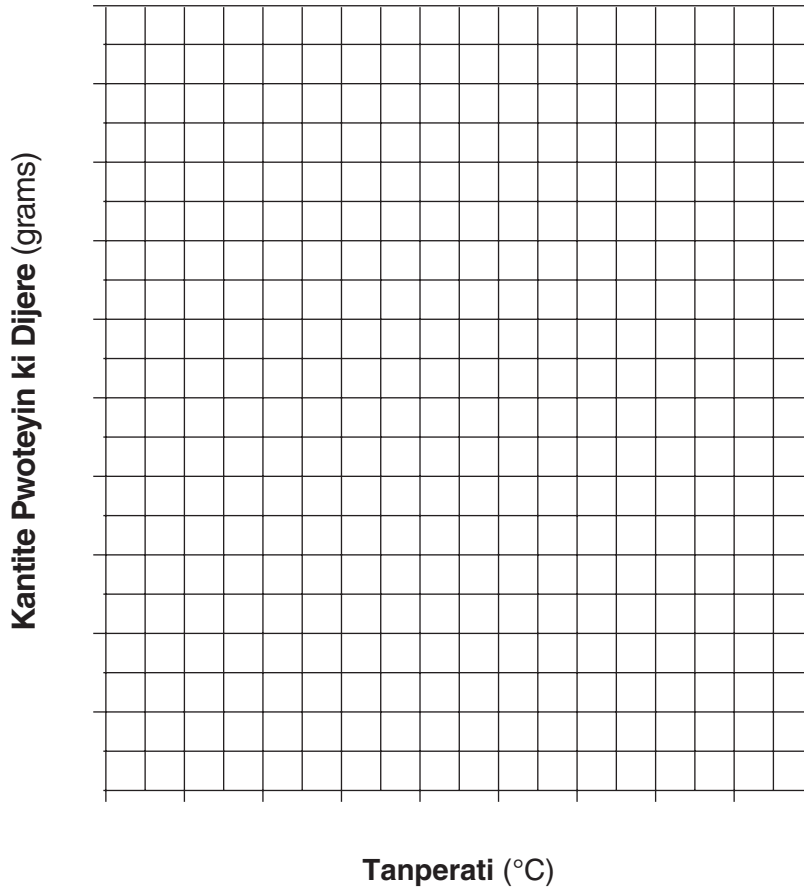
Esplikasyon (47–48): Ak enfòmasyon ki sou tab done a, trase yon graf lineyè sou griy la ki nan paj 15 lan, dapre sa yo mande w fè.

47 Make yon echèl sou chak aks jan pou make l. [1]

48 Pwente done yo sou griy la. Sèkle chak pwen, epi trase yon liy k ap konekte pwen yo. [1]



Dijesyon Pwoteyin nan Diferan Kalite Tanperati



47

48

49 Si yo pran yon 6èm epwouvèt ki menm jan ak lòt yo, epi yo kenbe l a 30 degre C pandan 24 èdtan kantite pwoteyin k ap dijere ap gen anpil chans pou l

- (1) mwens ke 1.0 gram
- (2) ant 1.0 e 4.0 grams
- (3) ant 4.0 e 9.0 grams
- (4) plis ke 9.0 grams

49

50 Yo refè menm èksperyans lan. Fwa sa a olye yo mete pwoteyin, yo mete 10 gram lanmidon nan chak epwouvèt. Yo teste chak epwouvèt pou konnen ki kantite lanmidon ki dijere. Pa gen okenn lanmidon ki dijere. Esplike poukisa. [1]

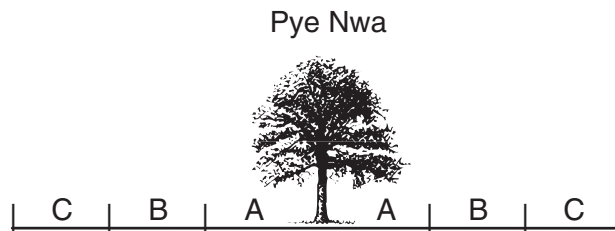
50

Reponn kesyon 51 a 55 dapre sa ki ekri pi ba a, ak sa w konnen nan bioloji.

**For Teacher
Use Only**

Rechèch ki fèt montre anpil plant anpeche lòt grandi kote yo dwe a nan lage èbisid (pwodwi chimik ki touye zèb) natirèl. Yo rele matyè sa yo “Alelokemikal” tèlke kinin, kafein, digitalis. Eksperyans vin montre pa gen manti nan sa: sibstans chimik nan ekòs oswa nan rasin pye nwa toksik. Lè l rantrè nan tè a li mete baryè pou plant tankou tomat, patat ak pòm pa pouse jan yo ta dwe. “Alelokemikal” ka chanje jan plant grandi, ni jan anzim travay; li ka domaje po ki kouvri nannan yon plan, ki lakòz plan an mouri; konsa tou li ka pouse plan an grandi lè l pankò lè l pou l jèmen. Etid sou sa “alelokemikal” ka fè ede èsplike poukisa pa prèske gen anyen ki ka pouse anba yon pye nwa menmsi gen anpil limyè ak frechè la.

51 Ki fraz k ap predi ki kantite diferan espès plant ki kapab nan rejyon A, B, and C nan dyagram sa a ki pi ba a?



- (1) ap gen plis nan C pase B
- (2) ap gen plis nan A pase C
- (3) ap gen plis nan A pase B
- (4) ap gen plis nan B pase C

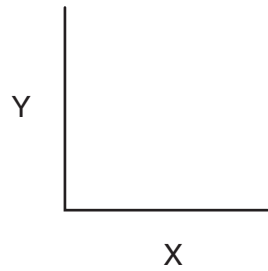
51

52 Lè ou lage alelokemikal nan tè anba yon pye nwa, ki reaksyon k ap genyen

- (1) yon bès nan biodiversite a, ak yon avantaj konparatif pou pye bwa a
- (2) yon ogmantasyon nan biodiversite a, ak yon avantaj konparatif pou pye bwa a
- (3) yon bès nan biodiversite a, ak yon dezavantaj konparatif pou pye bwa a
- (4) yon ogmantasyon nan biodiversite a ak yon dezavantaj konparatif pou pye bwa a

52

53 Yo montre w de aks la a.



Si w ap sèvi ak aks sa yo pou montre kijan “alelokemikal” ki soti nan pye nwa ka chanje kantite plant ki ka pouse toupre pye bwa sa a, ki etikèt ki ta pi bon pou aks X ak aks Y?

- (1) X — Kantite Plant
Y — Distans ak twon Pye Nwa a (an mè)
- (2) X — Distans ak twon Pye Nwa a (an mè)
Y — Kantite Plant
- (3) X — Kantite Plant
Y — Kantite jou
- (4) X — Kantite jou
Y — Kantite Plant

**For Teacher
Use Only**

53

54 Esplike pouki lè w fè alelokemikal aji sou yon plan lè se pankò lè pou sa fèt, yo konsidere sa kòm on *dezavantaj*. [1]

54

55 Di *yon* jan alokemikal ka sèvi nan agrikilti. [1]

55

Reponn kesyon 59 a 62 dapre enfòmasyon ki pi ba yo, ak konesans ou nan bioloji.

**For Teacher
Use Only**

Yon etidyan itilize yon akwaryòm kouvri pou wè kijan sa ap pase ant eleman byotik ak abyotik nan yon ekosistèm. Akwaryòm lan gen sab, plizye plant dlo, alg, ti pwason, èskago, ak dekonpozè yo. Dlo a gen ladan oksijen ak diyoksik kabòn likid, ak ti kantite mineral ak sèl.

59 Esplike jan oksijèn nan sikile ant òganis yo nan ekosistèm sa a. [2]

59

60 Dekri klèman *yon* fason pwason yo chanje kantite *yon* grenn faktè abiotik nan ekosistèm sa a, apa oksijèn. [1]

60

61 Idantifye *yon* sous manje pou dekonpozè yo nan ekosistèm sa a. [1]

61

62 Dekri klèman *yon* jan manje sa a dekonpozè yo manje a pwofite lòt òganis nan akwaryòm lan. [1]

62

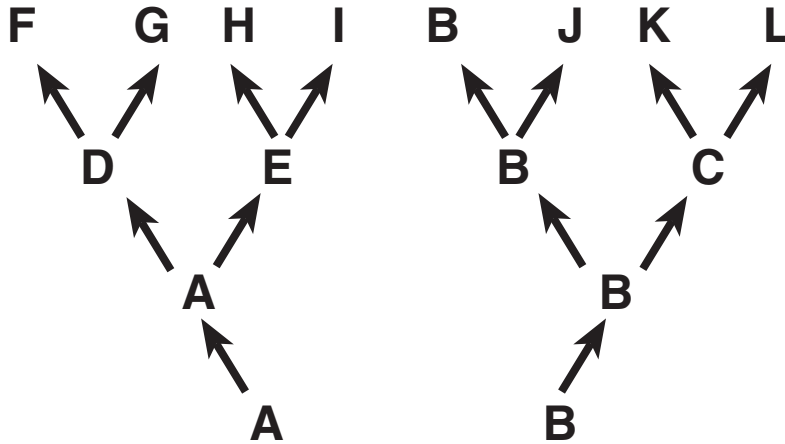
Pati D

For Teacher
Use Only

Reponn tout kesyon nan pati sa a. [13]

Esplikasyon (63–75): Lè w ap reponn kesyon kote yo bay kat (4) chwa diferan, trase yon ti sèk alantou *nimewo* ki konplete deklarasyon an pi byen oswa ki reponn kesyon an pi byen. Lè w ap reponn nenpòt lòt kesyon ki nan pati sa a, suiv esplikasyon yo bay nan kesyon an.

Sèvi ak enfòmasyon ki nan dyagram ki anba ak konesans ou nan byoloji pou ou reponn kesyon 63 jiska 65. Lèt yo, A pou rive sou L, reprezante diferan espès òganis. Flèch yo reprezante yon pakèt tan, tan jeolojik.



63 Kiyès nan de espès sa yo ki pi pre?

- (1) J ak L
- (2) G ak L
- (3) F ak H
- (4) F ak G

63

64 Ki espès ki te pi byen adapte ak chanjman ki rive nan anviwònman li pandan plis tan?

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

64

65 Ki de espès w ap pi fasil wè gen menm ADN ak pwoteyin?

(1) *B* ak *J*

(2) *G* ak *I*

(3) *J* ak *K*

(4) *F* ak *L*

**For Teacher
Use Only**

65

66 Lè yon moun fè egzèsis, mis yo vin chanje paske yo lage plis enèji. Eksplike kijan plis sikilasyon san ede mis sa yo lage plis enèji. [1]

66

67 Bay *yon* faktè ki fè kiyès molekil ka travèse manbran selil yon kretyen vivan. [1]

67

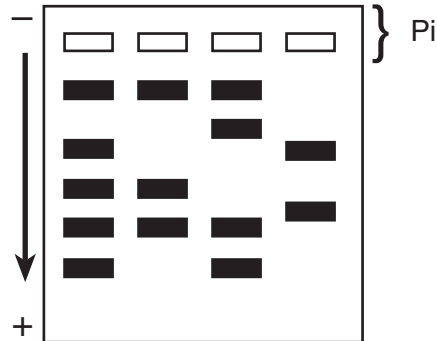
68 Yo ajoute yon endikatè pou pwteyin nan yon solisyon ki gen pwoteyin, ak nan yon lòt ki *pa* genyen pwoteyin. Bay *yon* lòt diferans apa pwoteyin lan, de solisyon sa yo ka vin genyen lè yo fin mete endikatè a nan yo. [1]

68

72. Sèvi ak enfòmasyon ki anba a ansamn ak konesans ou nan bioloji pou ou reponn kesyon 69 jiska

**For Teacher
Use Only**

Yo prepare miyèt ak echantiyon ADN dapre teknik ki pa gen okenn diferans. Y al jete miyèt sa yo nan kat pi sa yo ki nan dyagram lan.



69 Yo rele pwosedi laboratwa sa a

- (1) klonin
- (2) electroforèz an jèl
- (3) kwomatografi
- (4) itilizasyon kle dikotomik

69

70 Flèch la reprezante direksyon miyèt ADN yo pran. Kisa ki lakòz mouvman ADN sa a nan prosedi sa a? [1]

70

71 Yo te pran echantiyon ADN yo nan kat diferan sous. Esplike kijan yo ka wè sa klè nan rezilta yo, yo montre nan dyagram lan. [1]

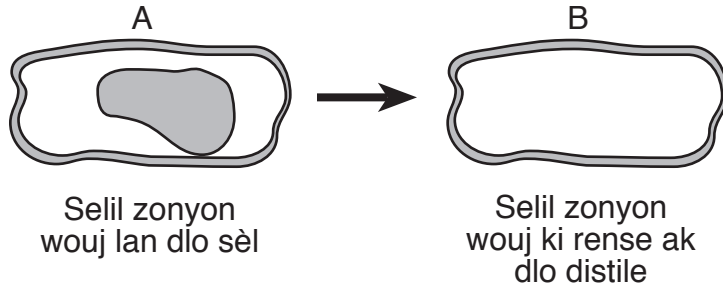
71

72 Di ki matyè yo te sèvi pou te trete ADN la ki pou vin bay miyèt yo te jete nan pi yo. [1]

72

73 Yon etidyan prepare yon lamèl pou mikwoskòp ak selil zonyon wouj epi li ajoute dlo sale sou lamèl lan. Mikwoskòp la sèvi ak limyè konpoze. Dyagram A a sanble tèt-koupe ak sa etidyan an wè, apre l fin ajoute dlo sale a.

Konplete dyagram B a pou montre jan pou sa selil zonyon wouj yo gen nan yo dwe parèt si yo ta rense yo ak dlo distiyè pandan plizyè minit. [1]



73

74 Pami yon menm espès zwazo k ap viv nan yon zile pedi, l ap pi fasil wè diferans nan bèk popilasyon zwazo sa a lè

- (1) gen gwo konpetisyon pou tikras resous
- (2) omeostazi a pa anpil akòz klima a pa dous
- (3) yo gen anpil ak on varyete manje pou yo manje
- (4) yo se manje pou yon bann lòt predatè

74

75 Diferan enstriman yo sèvi ak yo nan eksperyans y ap fè sou bèk penson montre

- (1) ajisteman nan jan penson manje
 - (2) ajisteman nan jan yo fè nich yo
 - (3) chanjamn nan gwosè plan
 - (4) chanjman nan ekosistèm yo
-

75

ANVIWONMAN VIVAN

Mèkredi, 22 jen 2005 — 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman

FÈY REPONS

Fi

Elèv..... Sèks: Gason

Pwofesè

Lekòl..... Klas

Part	Maximum Score	Student's Score
A	30	
B-1	8	
B-2	17	
C	17	
D	13	
Total Raw Score (maximum Raw Score: 85)		<input type="text"/>
Final Score (from conversion chart)		<input type="text"/>
Raters' Initials		
Rater 1 Rater 2		

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

Pati A

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1 | 11 | 21 |
| 2 | 12 | 22 |
| 3 | 13 | 23 |
| 4 | 14 | 24 |
| 5 | 15 | 25 |
| 6 | 16 | 26 |
| 7 | 17 | 27 |
| 8 | 18 | 28 |
| 9 | 19 | 29 |
| 10 | 20 | 30 |

Part A Score

Pati B-1

- | | |
|----------|----------|
| 31 | 35 |
| 32 | 36 |
| 33 | 37 |
| 34 | 38 |

Part B-1 Score

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

Siyati

Koupe fèy papye sa a la a.

Koupe fèy papye sa a la a.

Koupe fey papye sa a la a.

Koupe fey papye sa a la a.