

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

ANVIWONMAN VIVAN

Vandredi, 27 Janvyè 2006 — 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 pwentiye 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.

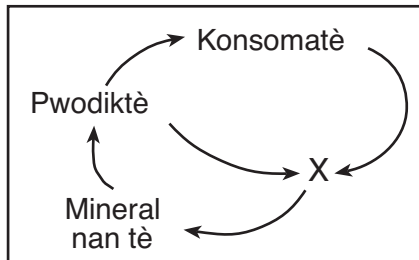
PA OUVRI LIV EGZAMEN AN TOUTOTAN OU PA RESEVWA SIYAL LA POU OUVRI L.

Pati A

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

Eksplikasyon (1–30): Pou *chak* deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fêy repons yo ba w apa a *nimewo* mo oubyen ekspresyon ki pi ale ak deklarasyon an oubyen ki pi reponn kesyon an.

1 Nan dyagram anba a, ki sa *X* pi reprezante?



- (1) ototwòf (3) dekonpozè
(2) èbivò (4) kanivò

2 De kalite zwazo ki sanble anpil ap viv sou menm pye bwa. Espès *A* a manje founi ak mit, alòske espès *B* a manje cheni. Tou de espès yo viv byen sou menm pye bwa a paske

- (1) yo chak nan yon nich ki pa menm
(2) yo antre an kontak yonn ak lòt
(3) yo itilize diferan fòm pou fè pitit
(4) zwazo yo goumen pou manje

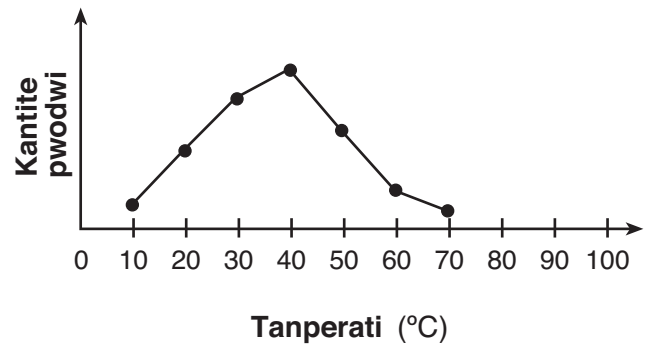
3 Apre yon òmonn rantre nan yon venn san, li ale nan tout kò a, men òmonn nan aji sèlman sou kèk selil. Rezon ki fè se sèlman kèk selil ki afekte se paske po selil sa yo gen espesifik

- (1) reseptè (3) antikò
(2) tisi (4) kaboidrat

4 Gen yon karakteristik nan yon molekil ADN ki *pa* menm jan nan yon molekil pwoteyin paske molekil ADN nan

- (1) kapab multipliyè pou kont li
(2) kapab trè gwo
(3) yo jwen li nan nikleyi
(4) gen inite segondè ladan l

5 Graf anba a montre kantite pwodwi ki kapab fòme lè w mete yon anzim nan yon likid ki gen pH li 6 nan sèt tanperati ki pa menm.



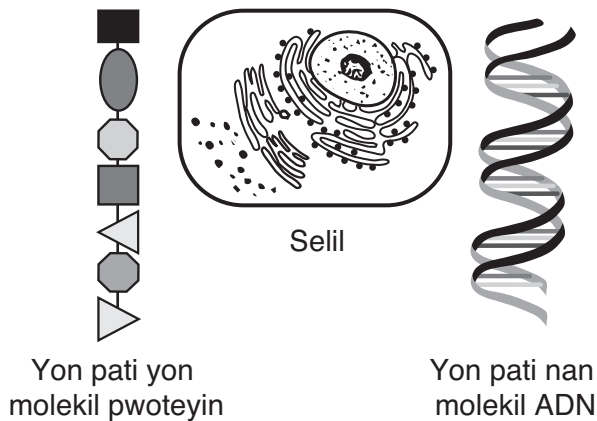
Ki deklarasyon ki pi byen montre kantite pwodwi ki kapab fòme nan chak tanperati si eksperyans la refèt nan yon likid ki gen pH 4?

- (1) Kantite pwodwi ki fòme a ap menm ak kantite ki te fòme lè pH la te 6.
(2) Kantite pwodwi ki fòme a ap pi plis pase sa ki te fòme lè pH la te 6.
(3) Kantite pwodwi ki fòme a ap pi piti pase sa ki te fòme lè pH la te 6.
(4) Ou *pa* p kabap prevwa ak sètitud kantite pwodwi ki fòme a.

6 Ki deklarasyon ki pi byen eksplike rezon ki fè kèk jimo ki sanble parèt diferan yonn ak lòt?

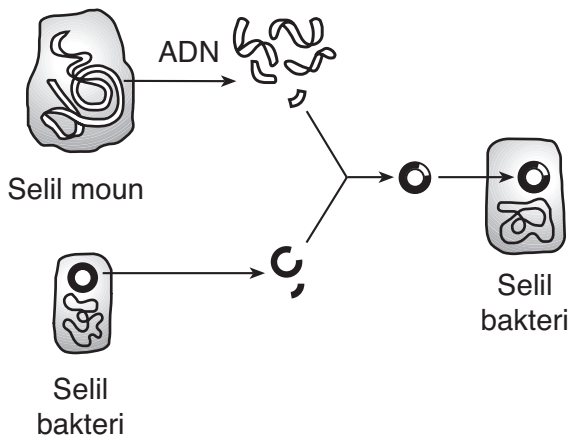
- (1) ADN yo menm jan epi anviwonman an jwe yon wòl tou piti oubyen pa jwe okenn wòl ditou sou jan jèn yo sòti.
(2) ADN yo pa menm ditou epi anviwonman an jwe yon gwo wòl sou jan jèn yo sòti
(3) ADN yo pa menm ditou epi anviwonman an jwe yon wòl tou piti oubyen pa jwe okenn wòl sou jan jèn yo sòti.
(4) ADN yo menm jan epi anviwonman an jwe yon gwo wòl sou jan jèn yo sòti.

7 Ki deklarasyon ki pi byen eksplike relasyon ant 3 estrikti yo montre anba yo?



- (1) ADN fòme ak pwoteyin selil la absòbe.
- (2) Pwoteyin fèt ak ADN ki pwodwi nan selil la.
- (3) ADN nan kontwole pwodiksyon pwoteyin nan selil la.
- (4) Selil yo tounen ADN apre yo dijere pwoteyin.

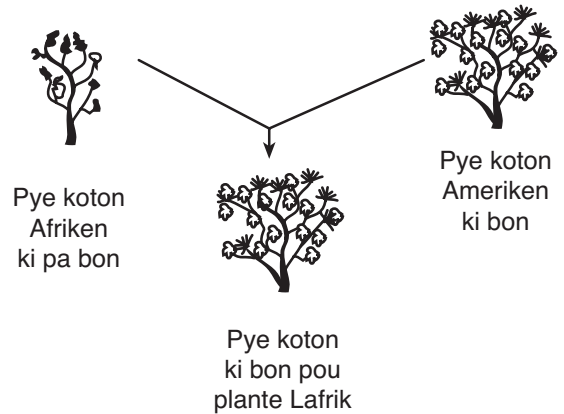
8 Dyagram anba a reprezante yon teknik pou molekil genetik yo itilize souvan nan laboratwa.



Yo itilize teknoloji sa a anpil pou

- (1) pwodiksyon anbriyon moun pou ede fanm ki pa kapab fè pitit
- (2) fè òganis yon sèl selil yo tounen òganis plizyè selil
- (3) mete yon sibstans toksik pou touye selil bakteri yo
- (4) pwodiksyon òmonn oubyen anzim pou ranplase pwodwi chimik ki manke nan kò moun

9 Ki deklarasyon ki bay bon enfòmasyon sou teknik yo montre anba a?



- (1) Teknik sa a sòti nan pitit ki gen menm jèn ak paran yo.
- (2) Ou ka devlope nouvo kalite òganis ak teknik sa a yo konnen sou non elvaj selektif.
- (3) Agrikiltè sèvi ak teknik sa a pou elimine mitasyon nan nouvo espès plant yo.
- (4) Depi yo devlope klonaj, teknik sa a pa itilize ankò nan agrikilti.

10 Plizyè milye ane anvan, ou te konn wè jiraf ak kou ki kout. Kounye a prèske tout jiraf gen kou long. Diferans sa a kapab egziste akòz

- (1) jiraf yo te lonje kou yo pou pwoteje tèt yo kont predatè
- (2) jiraf yo te lonje kou yo pou yo ka rive pran manje ki wo sou pye bwa yo
- (3) yon chanjman nan materyèl jenetik ki kontwole mezi kou te fèt nan kèk selil po yon jiraf
- (4) yon chanjman nan materyèl jenetik ki kontwole mezi kou te fèt nan selil repwodiktif yon jiraf

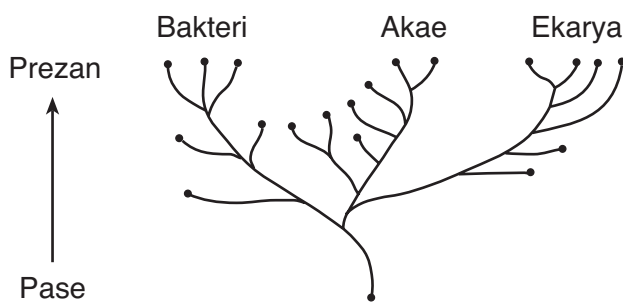
11 Estwojèn gen yon efè dirèk sou

- (1) fòmasyon yon zigòt
- (2) chanjman nan iteris la
- (3) mouvman yon ze nan espèm nan
- (4) devlopman yon plasenta nan ovè a

12 Yo dekouvri yon nouvo pwodwi chimik yo mete nan yon gwoup ki gen yon kalite bakteri. Nan you jounen, tout bakteri yo te mouri, men kèk te rete vivan. Ki deklarasyon ki pi byen eksplike poukisa kèk nan bakteri yo rete vivan?

- (1) Yo gen yon varyasyon jenetik ki fè yo rezistan ak pwodwi chimik la.
- (2) Yo te rete nan pwodwi chimik la yon bon tan ki vinn fè yo devlope yon rezistans ak pwodwi a.
- (3) Yo chanje epi vinn tounen yon espès ki pa menm apre yo te rete nan pwodwi chimik la.
- (4) Pwodwi chimik la rantre nan yo epi yo dekonpoze l nan sistèm dijistik yo.

13 Yon nouvo pwopozisyon nan klasifikasyon divize lavi an 3 gran kategori yo rele domèn. Se lide sa a yo montre w anba a.



Ki konsèp dyagram sa a pi byen defini?

- (1) Wout evolisyon yo ale sèlman nan yon direksyon pandan yon tan ki kout.
- (2) Tout wout evolisyon yo ap vinn mennen nan òganis ki egziste kounye a.
- (3) Tout wout evolisyon yo pran menm tan epi yo tout ap mennen nan òganis ki egziste kounye a.
- (4) Wout evolisyon yo kabap ale nan plizyè direksyon ak sèlman kèk wout ki kapab mennen nan òganis ki egziste kounye a.

14 Apre yon espèm ak yon ze rankontre, zigòt ak yon sèl selil la vin tounen yon òganis plizyè selil ki gen selil espesyalize, pwosesis sa a rele

- (1) meyo ak repwodiksyon
- (2) mitoz ak diferansyasyon
- (3) klonaj ak kwasans
- (4) fètilizasyon ak pwodiksyon gamèt

15 Yon espès plant, yo jwenn sèlman nan yon dlo nan lemond, gen yon rasin ki pa twò pwofon. Yon tranblemanntè lakòz kouran dlo a chanje wout li, kidonk vale a kote espès plant la ap viv la vin sèk anpil. Sa lakòz espès la mouri nèt. Reyaksyon chanjman sa a gen sou espès plant sa a rele

- (1) evolisyon
- (2) ekstenksyon
- (3) mitasyon
- (4) siksesyon

16 Lè yo koupe yon planè (yon kalite vè) an de, chak mwatye yo toujou grandi pou vin bay yon vè antye apre yon tan. Sitiyasyon sa a pi plis sanble ak

- (1) repwodiksyon aseksye gen yon mitasyon ki fèt
- (2) repwodiksyon seksye kote chak mwatye reprezante yon paran
- (3) repwodiksyon aseksye yon òganis ki gen yon sèl selil
- (4) repwodiksyon seksye yon òganis ki gen yon sèl selil

17 Ki deklarasyon ki dekri sistèm repwodiktif yon gason?

- (1) Li bay espèm ki ka itilize sèlman nan fètilizasyon ekstèn.
- (2) Li sentetize pwojestewòn ki regle fòmasyon espèm nan.
- (3) Li pwodwi gamèt ki pote manje pou fòm anbrion.
- (4) Li pataje kèk estrikti ak sistèm ekskreyon an.

18 Sistèm iminitè moun kapab reyaji lè li gen yon pwodwi chimik sou sifas yon òganis ki anvayi konsa

- (1) lage òmòn ki kraze pwodwi chimik yo
- (2) fè sentèz antikò ki make òganis ki dwe elimine yo
- (3) sekrete antibiotik ki kole ak òganis sa yo.
- (4) chanje sekans ADN nan òganis sa yo

19 Ki deklarasyon sou gamèt yo montre anba a ki vre?



- (1) Se fanm ki pwodwi yo.
- (2) Yo fètilize nan yon ovè.
- (3) Yo pote materyèl jenetik.
- (4) Se mitoz ki pwodwi yo.

20 Gaz kabonik ki tonbe nan yon lak itilize dirèkteman pa

- (1) ototwòf
- (2) parazit
- (3) fong
- (4) dekonpozè

21 Ki metòd grèf ki ka anpeche yon moun rejte yon tisi apre li resevwa yon nouvo ògan?

- (1) lè yo itilize klonaj ògan ki fèt ak selil pasyan an
- (2) lè yo itilize ògan ki fèt ak jeni jenetik pou retire tout pwoteyin nan ògan yo bay la
- (3) lè yo itilize sèlman ògan ki sòti nan kochon [osinon] oubyen nan makak
- (4) lè yo itilize yon ògan yon manm ki nan fanmi an bay paske pwoteyin yo ap toujou sanble ak pwoteyin moun k ap resevwa ògan nan

22 Yo mete 10 pè lapen menm ras nan yon zile ki pa gen predatè natirèl epi ki gen yon bon kantite dlo ak manje. Kisa ki pi kabap pase lapen yo?

- (1) Akòz to nesans ak lanmò yo menm kantite lapen yo ap rete menm jan.
- (2) Akòz ogmantasyon to mitasyon an kantite lapen yo ap mouri.
- (3) Kantite lapen yo ap ogmante jiskaske li depase kapasite zile a kapab pran.
- (4) Kantite lapen yo ap diminye epi ogmante nèt ale.

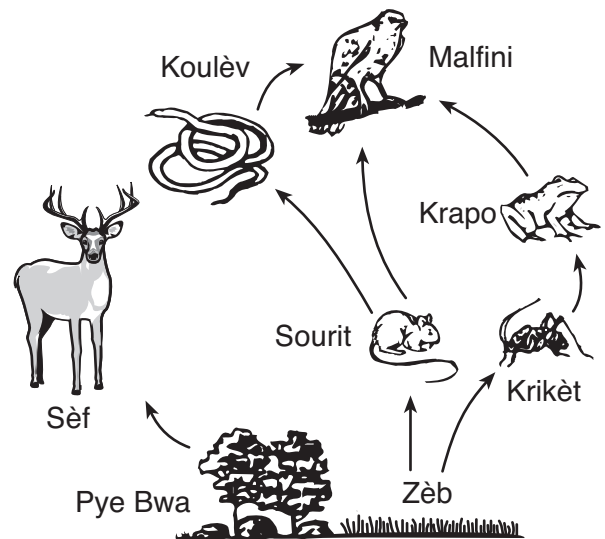
23 Vaksinasyon ede prepare kò pou goumen kont envazyon patogèn espesifik lè

- (1) li anpeche pwodiksyon antijèn
- (2) li estimile pwodiksyon antikò
- (3) li anpeche pwodiksyon globil blan
- (4) li estimile pwodiksyon globil wouj

24 Tout selil yon òganis angaje nan plizyè reyaksyon chimik diferan. Reyalite sa a pi kore ak prezans nan chak selil plizyè milye diferan kalite

- (1) anzim
- (2) nikleyi
- (3) klowoplas
- (4) òganèl

25 Yo montre relasyon nitrisyonèl ant òganis yo nan dyagram anba a.



Popilasyon sourit la ap pi kapab *diminye* si te genyen

- (1) yon ogmantasyon nan krapo ak nan pye bwa yo
- (2) yon diminisyon nan koulèv ak malfini yo
- (3) yon ogmantasyon nan kantite dekonpozè nan zòn nan
- (4) yon diminisyon nan valè reyon solèy ki disponib

26 Menm anvan yon boujon flè parèt, kèk pwodwi chimik pou plant bay flè a yon koulè ki atire kèk ensèk espesifik. An menm tan pwodwi chimik sa yo pwoteje estrikti repwodiktif plant la lè yo touye oubyen anpeche patojèn ak ensèk ki te kapab manje nan plant la. Ki deklarasyon sou plant la ak lòt òganis ki site la yo ki kòrèk?

- (1) Pwodwi chimik gen reyaksyon sou plant li pa gen sou bèt.
- (2) Èbivò kapab atake òganis ki nan chak nich.
- (3) Kèlkeswa pwodwi chimik yon plant pwodwi li ka pwoteje kont ensèk.
- (4) Òganis kapab gen entèraksyon ak lòt òganis nan bon tankou nan move fason.

27 Yon dife boule ra pye tè yon forè bwadchèn. Nan pwochen 150 lane, si klima zòn nan pa chanje, zòn nan ap posib pou

- (1) rete san pye bwa
- (2) tounen yon forè bwadchèn ankò
- (3) vin yon forè ki resevwa anpil lapli
- (4) tounen yon tè mouye

28 Kouch ozonn ki kontinye ap diminye kapab mennen

- (1) yon ogmantasyon kansè po pami moun
- (2) yon diminisyon nan polyan atmosferik yo
- (3) yon ogmantasyon nan estabilite ekosistèm lanmè
- (4) yon diminisyon nan chanjman klimatik

29 Yon chanjman nan asidite lak ki nan montay yo kapab pi posib bay rezilta

- (1) siksesyon ekolijik nan tè mòn nan
- (2) nouvo espès ki tonbe nan lak yo
- (3) polisyon lè a ak lafimen chemine ki byen lwen
- (4) plante zèb ak ti pye bwa ozalantou lak la yo

30 Yo koupe tout pye bwa nan yon forè epi ranplase li ak yon chan mayi. Yon konsekans *negatif* sa ki fèt la se

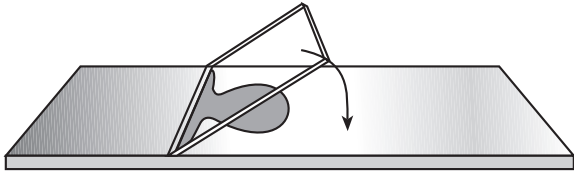
- (1) yon ogmantasyon nan gaz kabonik ki lage nan atmosfè a
- (2) yon ogmantasyon nan gwosè predatè yo
- (3) yon diminisyon nan biyodivèsite a
- (4) yon diminisyon nan kantite tè ki ale lè gen gwo lapli

Pati B-1

Reponn tout kesyon nan pati sa a. [8]

Eksplikasyon (31-38): Pou *chak* deklarasyon oubyen kesyon, ekri sou fèy papye repons la *nimewo* mo oubyen ekspresyon, yo ba w la, ki pi ale ak deklarasyon an oubyen ki reponn kesyon an.

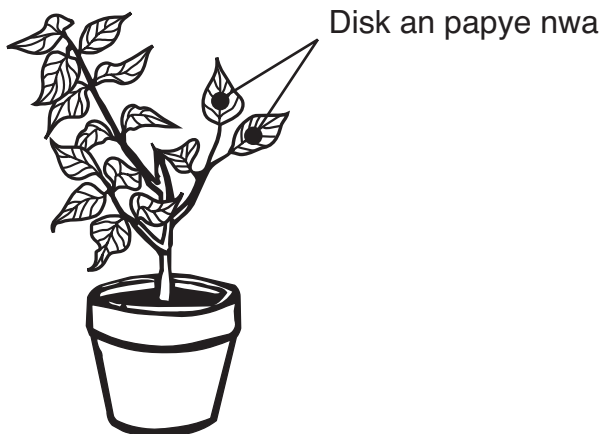
- 31 Dyagram anba a montre kòman ou ta dwe depoze kouvèti yon lamèl sou kèk òganis ak yon sèl selil pandan preparasyon yon lamèl.



Poukisa se fason sa a yo pi renmen?

- (1) Kouvèti ap enpoze lamèl mikwoskòp la kraze.
- (2) Ap gen memn kantite òganis sou tout lamèl la.
- (3) Sa ap redwi chans pou kouvèti a kase.
- (4) Sa ap redwi posiblite pou lè pase.

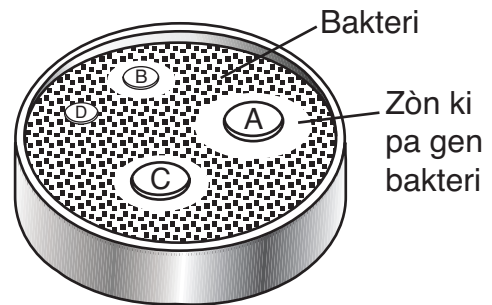
- 32 Dyagram anba a montre aranjman ki fèt pou yon eksperyans. Yo mete 2 disk an papye nwa yonn an fas lòt nan chak bò 2 fèy.



Eksperyans sa a kapab sevi pi byen pou montre

- (1) glikoz nesèsè nan fotosentèz
- (2) pwoteyin se yon pwodwi fotosentèz
- (3) limyè nesèsè pou fotosentèz
- (4) gaz kabonik se yon pwodwi fotosentèz

- 33 Yon eksperyans te fèt pou montre ki likid pou bouch ki te pi efikas kont bakteri ou jwenn nan bouch. Yo mete 4 disk an papye nan diferan likid pou bouch. Apre, yo mete disk yo nan yon plak pou bakteri ki gen manje, imidite, ak bakteri ou jwenn nan bouch. Dyagram anba a montre ki jan bakteri vinn pi plis nan asyèt la apre 24 trèdetan.



Ki chanjman ki ta kapab fè eksperyans la ta vinn pi bon?

- (1) sèvi ak yon plak ki pi piti ki gen mwens manje ak imidite
- (2) sèvi ak bakteri ki sòti lòt kote pase nan bouch
- (3) sèvi ak disk an papye ki memm gwosè pou chak likid pou bouch
- (4) sèvi ak memm likid pou bouch la sou chak disk

Sèvi ak enfòmasyon ki anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 34 ak 35.

Analiz enpe dlo ki sòti nan yon letan te montre yon varyete nan kantite ak kalite òganis ki ladan l. Tablo anba a montre enfòmasyon yo jwenn yo.

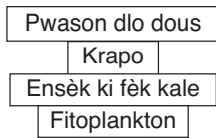
Tablo Enfòmasyon

Kalite Òganis	Kantite a
pwason dlo dous	de
krapo	karant
fitoplankton	milye
ensèk ki fèk kale	santèn

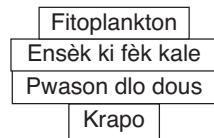
34 Si krapo yo manje ensèk ki fèk kale, ki wòl krapo yo nan ekosistèm letan sa a?

- (1) èbivò
- (2) parazit
- (3) konsomatè
- (4) resevè

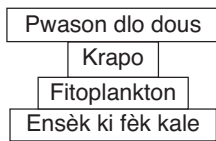
35 Ki dyagram ki pi byen reprezante òganis yo ki ranje nan yon piramid enèji?



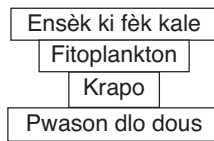
(1)



(3)



(2)



(4)

Sèvi ak enfòmasyon ki anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 36 ak 37.

Limon fèt ak 2 òganis, yon chanpiyon ki pa ka bay tèt li manje ak yon alg ki gen klowofil. Limon ka viv sou ekòs pye bwa oubyen menm sou wòch. Yo lage yon asid ki kapab kase wòch yo ap viv sou li a, sa ki bay plis tè. Lè tè ki sòti nan wòch ki kase melanje ak limon ki mouri vinn pi plis, lòt òganis, tankou plant, kòmanse ap grandi.

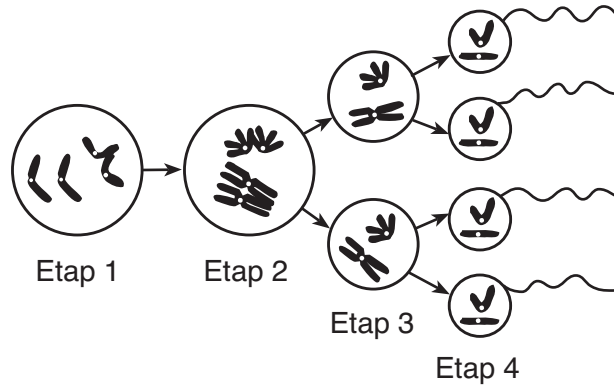
36 Posiblite limon genyen pou chanje anvivonman yo, pèmèt lòt òganis grandi epi pran plas yo nan anvivonman an, se yon etap nan pwosesis

- (1) evolisyon byolojik
- (2) siksesyon ekolojik
- (3) kenbe kominikasyon selilè
- (4) diferansyasyon nan òganis konplèks

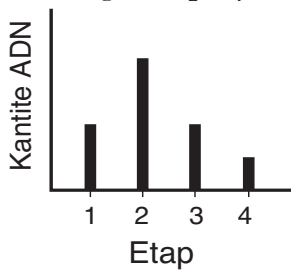
37 Nan yon ekosistèm ki wòl alg la ki se yonn nan eleman ki fòme limon an jwe?

- (1) dekonpozè
- (2) parazit
- (3) èbivò
- (4) pwodisè

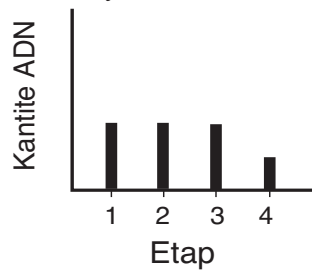
38 Dyagram anba a montre chanjman ki fèt pandan fòmasyon yon gamèt.



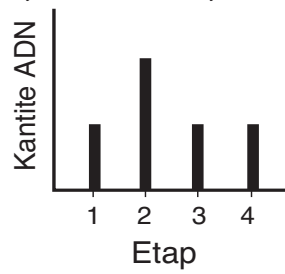
Ki graf ki pi byen montre chanjman nan kantite ADN yonn nan selil yo nan chak etap?



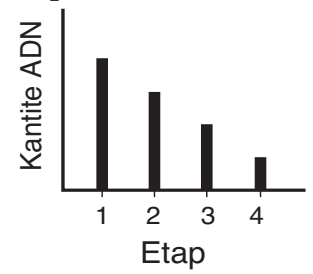
(1)



(2)



(3)



(4)

Pati B-2

Reponn tout kesyon nan pati sa a. [17]

Eksplikasyon (39-54): Pou tout kesyon ki gen 4 repons ladan yo, antoure *nimewo* repons ou chwazi a ki pi ale ak deklarasyon an oubyen ki reponn kesyon an. Pou tout lòt kesyon yon an pati sa a, swiv direksyon yo ba ou nan kesyon an epi mete repons ou nan espas yo ba ou a.

Sèvi ak enfòmasyon epi tablo ki anba a epi konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 39 jiska 43.

**For Teacher
Use Only**

Tablo anba a montre w rezilta egzamen san pou 2 moun. Nòmman nivo glikoz nan san anvan manje maten se 80-90mg/100mL. Si nivo glikoz nan san an pi wo pase 110 mg/100 mL sa vle di gen yon pwoblèm nan mekanis ki bay rezilta sa a.

Yo kapab bezwen yon piki pwodwi chimik X, yon pwodwi chimik kò a abitye bay, pou rezoud pwoblèm nan.

Tablo Enfòmasyon

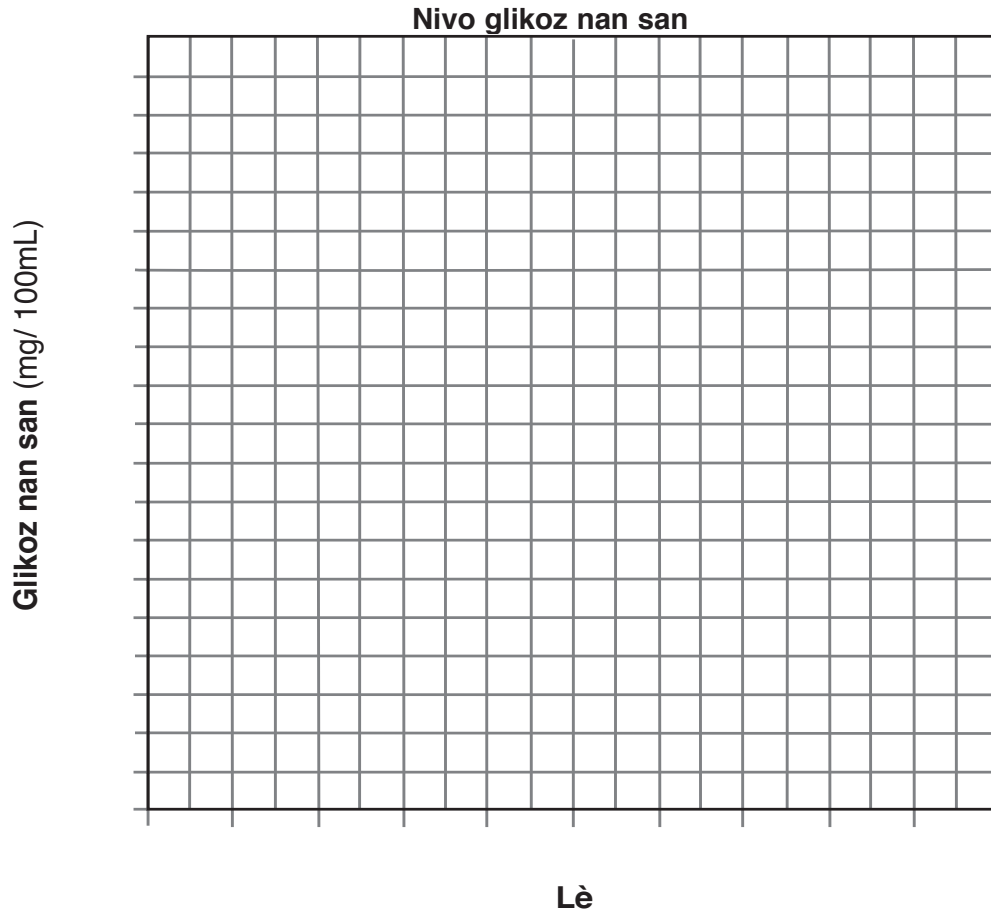
Lè	Glikoz nan san (mg/100 mL)	
	Moun 1	Moun 2
7:00 a.m.	90	150
7:30 a.m.	120	180
8:00 a.m.	140	220
8:30 a.m.	110	250
9:00 a.m.	90	240
9:30 a.m.	85	230
10:00 a.m.	90	210
10:30 a.m.	85	190
11:00 a.m.	90	170

Eksplikasyon (39-40): Sèvi ak enfòmasyon nan tablo a, trase yon liy nan kare nan paj 11 la, pandan w ap swiv eksplikasyon anba a.

39 Make bon echèl la nan chak aks ki gen yon tit. [1]

40 Fè desen nivo glikoz nan san pou moun ki ta plis bezwen piki pwodwi chimik X la. Antoure chak pwen ak yon ti sèk epi kole pwen yo yonn ak lòt. [2]

Egzanp: 



39

40

41 Idantifye pwodwi chimik X la. [1]

41

42 Bay *yon* rezon ki fè gen chanjman nan nivo glikoz nan san ant 7 tè ak 8 tè dimaten. [1]

42

43 Ki tèm yo itilize pou nivo glikoz nan san ki sanble rete menm pou moun 1 an ant 9 vè ak 11 zè dimaten? [1]

43

44 Asetilkolin se yon pwodwi chimik selil ki nan tèt nè yo bay. Pwodwi chimik sa a ede voye siyal ki sòti nan nè yo nan sinaps yo (espas ant selil nè yo). Apre siyal la pase nan yon sinaps, yon anzym dekonpoze asetilkolin nan. LSD se yon dwòg ki bloke aksyon anzim sa a. Dekri *yonn* nan reyaksyon LSD a sou aksyon asetilkolin nan. [1]

**For Teacher
Use Only**

44

45 Sourit kenbe sèlman yon ti kras enèji yo jwen nan plant yo manje. Di ki sa ki pase kèk nan rès enèji yo jwenn nan plant yo. [1]

45

46 Bay *yon* rezon ki fè majorite manje dwe dijere anvan yo rantre nan yon selil. [1]

46

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 47 jiska 49.

**For Teacher
Use Only**

Anemi falsifòm se yon maladi ereditè ou jwenn premyeman nan moun ki ap viv kèk kote an Lafrik ki gen malarya anpil. Se mitasyon yon jèn ki ka danjere oubyen ki bay pwoteksyon ki lakòz li.

Yon moun ki gen 2 jèn mitan fè maladi ki rele selil falsifòm nan. Emoglobin moun ki gen selil falsifòm nan bay selil wouj yo yon fòm an demi sèk. Selil wouj yo pa kapab sikile nòmalman. Sentòm maladi sa a se senyman ak doule nan zo ak nan misk. Moun ki gen maladi selil falsifòm nan soufri anpil lè yo timoun epi, jiskaske medsin modèn te jwenn tretman, majorite nan yo mouri anvan yo fè pitit. Yon moun ki gen yon jèn mitan pwoteje kont malarya paske jèn nan chanje estrikti emoglobin nan ki enpoze selil ki enfekte ak malarya a sikile. Yon moun ki gen 2 jèn nòmal gen bon selil wouj, men li pa ka reziste malarya.

47 Defini tèm *mitasyon* an. [1]

47

48 Ki deklarasyon sou selil falsifòm ki bon?

- (1) Li fatal pou kèlkeswa moun ki gen jèn nan.
- (2) Se yon avantaj pou kèlkeswa moun ki gen jèn nan.
- (3) Se yon avantaj nan kèk anviwonman.
- (4) Se yon avantaj oubyen yon danje lè li komen oubyen ra.

48

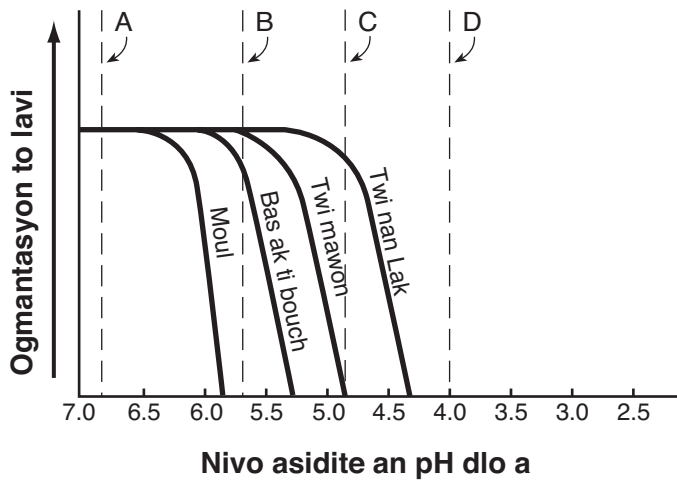
49 Eksplike poukisa pousantaj popilasyon moun ak yon jèn selil falsifòm ki chanje pi wo nan zòn kote ou jwenn malarya. [1]

49

Sèvi ak enfòmasyon epi graf anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 50 ak 51 an.

**For Teacher
Use Only**

Reyaksyon pH nan nivo lavi espès yo nan kèk Lak nan Adiwondak



KLE:
 A – pH kèk gwoup lak Adiwondak yo, nan lane 1880
 B – pH lapli ki tonbe, nan lane 1880
 C – pH menm gwoup Lak Adiwondak yo, nan lane 1980
 D – pH lapli ki tonbe, nan lane 1980

50 Di ki jan pH nan lak Adiwondak sa yo chanje ant lane 1880 ak 1980. [1]

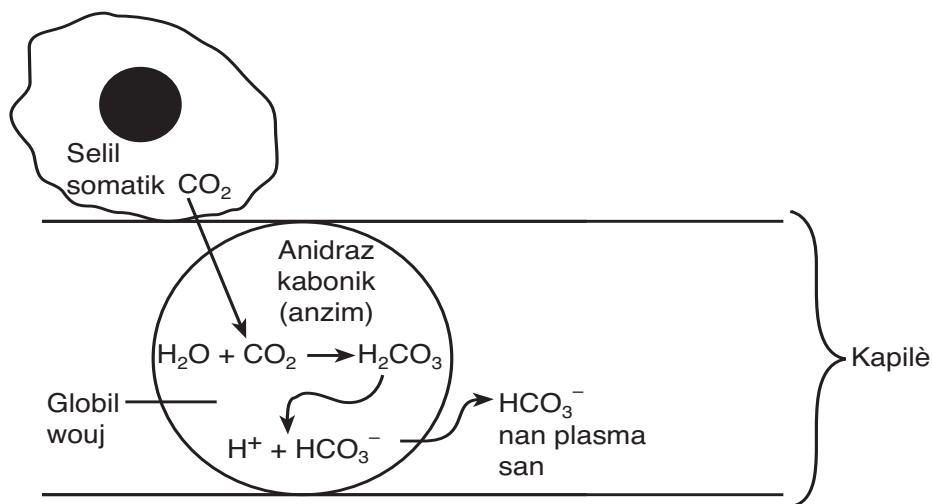
50

51 Bay ki reyaksyon chanjman pH nan lak Adiwondak sa yo te gen sou twi nan lak, twi mawon, bas ak ti bouch, ak moul yo. [1]

51

Sèvi ak dyagram anba a, ki montre wout CO_2 la fè nan kò moun, epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 52 jiska 54 la.

**For Teacher
Use Only**



52 Idantifye pwosesis selilè ki pi kapab bay CO_2 nan selil somatik la. [1]

52

53 Eksplike poukisa kabòn diyoksid ale nan globil wouj yo pa difizyon olye pa transpo aktif. [1]

53

54 Di sa ki t ap pase pwodiksyon patikil bikarbonat la (HCO_3^-) si anidraz karbonik la *pa* t la nan globil wouj yo. [1]

54

Pati C

Reponn tout kesyon nan pati sa a. [17]

Eksplikasyon (55-61): Ekri repons ou nan espas yo bay nan ti liv egzamen an.

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 55 jiska 58.

**For Teacher
Use Only**

Kote vyann bèf la ? Nan iradyasyon

Bakteri ki rele *E. coli* a yo jwenn nan manje lakòz 73 mil ka enfeksyon ki touye moun nan Etazini chak ane. Tou dènyeman, sèl fason pou garanti vyann pa gen *E. coli* se pou te chofe li nan 160°F tanperati, sa ki touye *E. coli* a. Sandwich ak vyann ki pa twò kwit, anpil moun renmen, pa pran tanperati sa a, epi *E. coli* ki ladan yo kapab lakòz maladi grav.

Pa twò lontan, yo sèvi ak teknoloji reyon pou dekontaminen vyann moulen ak iradyasyon. Yo pase reyon an sou vyann moulen an ki chanje estrikti jenetik patojèn la. Sa touye jèm yo oubyen fè yo pa kapab repwodwi.

Pwosesis sa a pa bay pwoblèm epi anpil gwoup nan gouvènman ak Òganizasyon sante nan lemond dakò ak li. Iradyasyon bon sèlman pou pwoteje kèk manje, tankou zèb, farin ble, fwi, legim, ak kèk vyann. Menm si kèk metòd iradyasyon kapab chanje gou kèk manje, metòd reyon sou vyann moulen la pa fè sa.

Moun ki pa dakò ak metòd iradyasyon an panse pwosesis sa a kapab devlope pwodwi chimik ki ka danjere oubyen lakòz manje yo pèdi vitamin yo. Moun ki dakò ak iradyasyon an deklare iradyasyon an bon epi yo ta dwe konsidere li kòm yon lòt teknik pou prezève manje.

55 Idantifye *yon* patojèn espesifik yo jwenn nan vyann moulen. [1]

55

56 Idantifye gwoup molekil espesifik nan bakteri ki kapab gen fonksyon yo chanje si yo chofe yo a 160°F. [1]

56

57 Eksplike kòman iradyasyon ede konsève vyann. [1]

57

Pati D

Reponn tout kesyon nan pati sa a. [13]

Eksplikasyon (62-73): Pou tout kesyon ki gen 4 repons ladan yo, antoure *nimewo* repons ou chwazi a ki pi ale ak deklarasyon an oubyen ki reponn kesyon an. Pou tout lòt kesyon yon an pati sa a, swiv direksyon yo ba ou nan kesyon an.

Sèvi ak enfòmasyon ki anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 62 jiska 64.

For Teacher Use Only

Ekspè lasyans jwenn kèk plant nan yon espès plant yo pa rekonèt. Yo te vle konnen èske espès sa a yo pa konnen an te gen rapò ak yonn oubyen plis nan 4 espès yo te konnen ki se *A*, *B*, *C*, ak *D*.

Ou ka jwenn relasyon ki genyen ant espès yo ak bon presizyon lè ou konpare rezilta jèl elektwoforèz ADN nan espès ki pa menm.

Tablo anba a montre rezilta jèl elektwoforèz ADN nan espès plant yo pa konnen an ak nan 4 espès yo konnen yo.

Rezilta Jèl Elektwoforèz ADN nan 5 espès plant

Espès yo pa konnen	Espès A	Espès B	Espès C	Espès D
—		—	—	—
—	—		—	—
—		==	—	
—	—		—	—
—	—		—	—

Kle
— = Bann nan jèl la

62 Avèk kilès nan 4 espès yo konnen yo espès yo pa konnen an pi sanble? Kore repons ou. [1]

62

63 Bay *yon* karaktè fizik nan plant yo kapab obsève byen fasil epi konpare pou ede wè relasyon ant 2 espès plant ki pa menm. [1]

63

64 Eksplike poukisa konpare ADN espès plant yo pa konnen ak espès plant yo konnen kapab yon pi bon metòd pou wè relasyon ki genyen ant plant yo pase konpare sèlman karaktè fizik ou te pale nan kesyon 63 a. [1]

**For Teacher
Use Only**

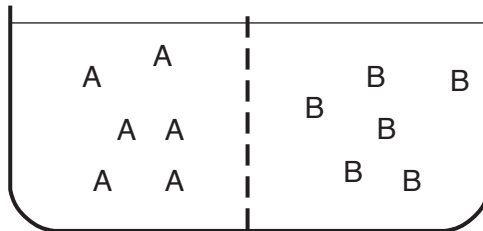
64

65 Èkspè lasyans bay ipotèz chou, bwokoli, chouflè ak radi swiv menm wout evolisyon nan devlopman yo. Ki obsèvasyon ki pi byen kore ipotèz sa a?

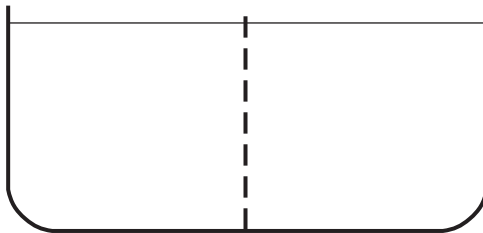
- (1) Yo te jwenn fosil plant sa yo nan menm kouch wòch la.
- (2) Klowoplas plant sa yo bay yon gaz.
- (3) Plant sa yo viv nan menm anvivonman.
- (4) Plant sa yo gen menm pwoteyin.

65

66 Dyagram anba a montre yon bokit ki gen dlo ak 2 molekil ki pa menm, A ak B, yo separe an 2 pati ak yon manbran ki pèmèt sèlman dlo ak molekil A a pase.



Nan dyagram ki montre bokit la ki anba a, eksplike distribisyon molekil A ak B apre mouvman molekil sa yo kanpe. [2]



66

Sèvi ak enfòmasyon nan tablo anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 67 jiska 70 la.

**For Teacher
Use Only**

Yon gwoup elèv te jwenn enfòmasyon sa yo:

Tablo Enfòmasyon

Elèv yo teste	Jan pou a bat nan repo	Jan pou a bat apre egzèsis
1	70	97
2	75	106
3	84	120
4	60	91
5	78	122

67 Aktivite ki sistèm kò yo te mezire pou jwenn enfòmasyon sa yo? [1]

67

68 Aktivite ki lòt sistèm kò ki te kapab chanje kòm yon rezilta dirèk egzèsis la? [1]

68

69 Ki reyaksyon egzèsis genyen sou sistèm ou idantifye nan kesyon 68 la? [1]

69

70 Eksplike kòman chanjman nan jan pou a bat ede kenbe omeyostazi nan selil misk yo. [1]

70

71 Yon elèv sipoze jan pou yon moun bat ak son mizik k ap jwe dousman gen relasyon. Elèv la fè yon eksperyans pou teste ipotèz sa a. Ki kontwòl ki te kapab pi bon pou eksperyans sa a? [1]

**For Teacher
Use Only**

71

Sèvi ak enfòmasyon anba a epi ak konesans ou nan byoloji pou reponn kesyon 72 ak 73 la.

Gen elèv ki te prepare 4 modèl selil yo fè ak tib pou dyaliz ki gen menm solisyon ble a. Chak selil yo te peze 10 gram anavan eksperyans la. Apre yo mete chak selil yo nan yon goblet ki gen yon pousantaj dlo ki pa menm. Apre 24 trèdetan, yo jwenn mas selil yo jan yo montre l nan tablo anba a.

Tablo Enfòmasyon

Pousantaj dlo ozalantou selil la	Mas selil la
100%	12 gram
90%	11 gram
80%	10 gram
70%	9 gram

72 Poukisa mas selil la yo te mete nan 100% dlo a te ogmante? [1]

72

73 Ki konsantrasyon dlo nan solisyon ble a te ye? Bay prèv pou kore repons ou a. [1]

73

Koupe fèy papye sa a la a.

Koupe fèy papye sa a la a.

The University of the State of New York

REGENTS HIGH SCHOOL EXAMINATION

ANVIWONMAN VIVAN

Vandredi, 27 janvyè 2006 — 9:15 a.m. pou 12:15 p.m., sèlman

FÈY REPOUS

Elèv..... Sèks: Fi 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 fey papye sa a la a.

Koupe fey papye sa a la a.