



qendra e provimeve

MASA
E VËRTETË
E NJOHURIVE

GARAT SHTETËRORE 2023

SHIFRA E NXËNËSIT

SHKOLLA E MESME, KLASA III dhe IV

BIOLOGJI

NUMRI I PËRGJITHSHËM I PIKËVE TË FITUARA

Testin e kontrolloi

Podgoricë, 20.....

UDHËZIM

Të dashur garues,

Testi nga biologjia është paraparë të punohet 120 minuta.

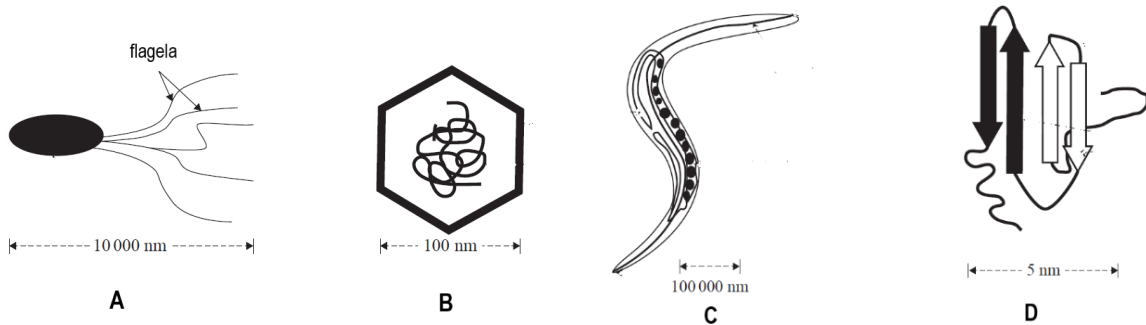
Testi detyrimisht duhet të punohet me laps kimik (lapsin grafit mund ta përdorni gjatë punës, mirëpo përgjigjja përfundimtare duhet të jetë e shkruar me laps kimik).

Përgjigjet të cilat nuk janë të shkruara qartë ose që janë përmirësuar nuk do të vlerësohen me pikë, prandaj mendohuni mirë para se të jepni përgjigjen përfundimtare.

Ju dëshirojmë punë të mbarë!

Numri i pyetjes	Numri i pikëve
1	1+1+1+1+1+1+3
2	2+2
3	2+2+2
4	2+2+3+1+1+2+2
5	2+2+2
6	2
7	2
8	2
9	2+2
10	2+2
11	2
12	2+2+2
13	3
14	2
15	2
16	2
17	1+1+1+2
18	3
19	1+1+1
20	2
21	2+2
22	2
23	2
24	2+1+1+1
25	2
26	3
	100

1. A. Në figurë janë paraqitur patogjenë të ndryshëm. Përcaktoni në bazë të ndërtimit të cilit grup i përket patogjeni A, B, C dhe D.



Në figurë patogjeni A është _____

Në figurë patogjeni B është _____

Në figurë patogjeni C është _____

Në figurë patogjeni D është _____

B. Cili nga patogjenet në fjalë ka organizimin qelizor? Shënoni shkronjën/at nga figura _____.

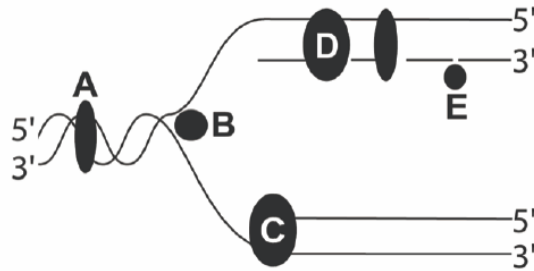
C. Cili nga patogjenet nuk mund të vërehet me mikroskopin ditor? Shënoni shkronjën/at nga figura _____.

D. Në tabelë bashkoni sëmundjet e caktuara me shkaktarët e mundshëm të tyre nga figura. Disa shkaktarë mund të përsëriteni. Shënoni shkronjën nga figura.

Emërtimi i sëmundjeve	Shkaktari
Rubeola	
Tifoja	
Sëmundja e lopës së çmendur	
Kolera	
Sëmundja Lyme	
Fruthi (morbili)	



2. A. Në diagram është paraqitur procesi i replikimit të ADN-së. Disa proteina të përfshira në atë proces janë të shënuara me forma të zeza. Rrethoni në tabelë shkronjën e përgjigjes së saktë, e cila korrespondon me pozicionin, emrin dhe funksionin e proteinës së treguar në diagram.



	Topoizomeraza	ADN ligaza	ADN polimeraza III
a.	Proteina A	Proteina D	Proteina C
b.	Proteina B	Proteina E	Proteina C
c.	Proteina A	Proteina E	Proteina D
d.	Proteina B	Proteina D	Proteina E
e.	Proteina A	Proteina B	Proteina D

B. Në cilën pjesë të qelizës zhvillohet replikimi në streptokokun (*Streptococcus aureus*):

- a. bërthamë
- b. citoplazmë
- c. plazmid
- d. endospor

(rrethoni përgjigjen e saktë)



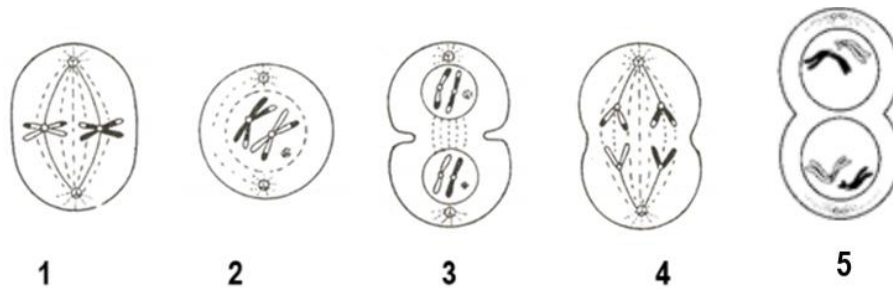
3. A. Qelizat germinale në kanalet e vogla të farës së testikut ndahen në mënyrë aktive në procesin e spermatogjenezës. Në fund të cilës nga fazat e mëposhtme të mejozës formohet një grup haploid kromozomesh?

- a. metafazën II
- b. profazazën I
- c. interfazën II
- d. telofazën I

(rrethoni përgjigjen e saktë)

B. Në figurë dalloni atë fazë të mejozës. Përgjigja është shënuar me numrin

_____.



C. Cili lloj i ndarjes së qelizave prodhon klone gjenetikiisht identike?

- a. mitoza
- b. mejoza
- c. gametogjeneza
- d. ndarja e thjeshtë

(rrethoni përgjigjen e saktë)

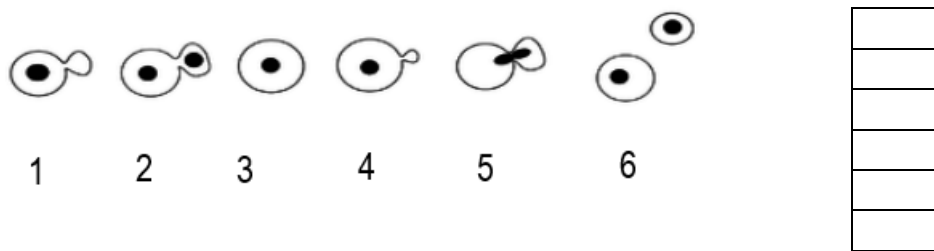


4. A. Majatë mund të riprodhohen në mënyrë aseksuale dhe seksuale. Nxënësit me mikroskop kanë vëzhguar majat dhe kanë përcjellë një mënyrë të riprodhimit.



Kjo mënyrë e riprodhimit quhet _____.

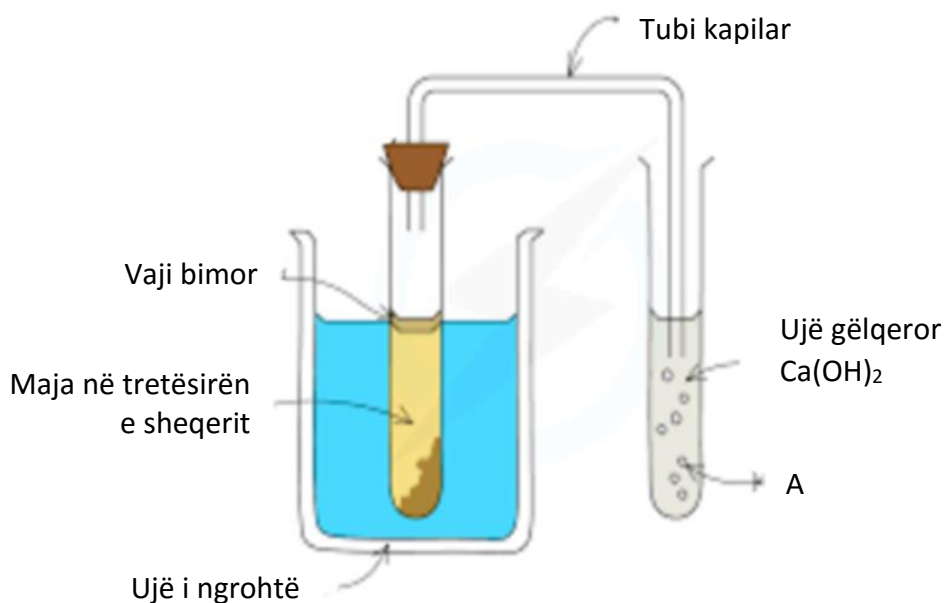
B. Shkruani sekuencën e saktë të ngjarjeve në riprodhimin e majave duke shfrytëzuar figurën.



C. Në tabelë janë dhënë konstatimet lidhur me majat, rrethoni S (saktë) ose P (pasaktë).

KONSTATIMET		
Mund të përdoret në prodhimin e birrës	S	P
Përmban kloroplast	S	P
Muri qelizor përmban kitin	S	P
Përmban plazmide	S	P
Mund të riprodhohen vetëm brenda qelizave të gjalla	S	P

D. Nxënësit kanë bërë një eksperiment me maja (*Saccharomyces cerevisiae*), i cili është paraqitur në figurë. Kanë vëzhguar se çfarë dhe sa ndahet diçka në epruvetën e treguar në anë të djathtë. Duke parë figurën përgjigjuni në pyetjet në vazhdim.



1. Në epruvetën e shënuar me shkronjën A ndahet _____.

2. Çfarë ndoll me ujin gëlqerorë mbas një kohe? _____

_____.

3. Si quhet procesi i cili zhvillohet në maja:

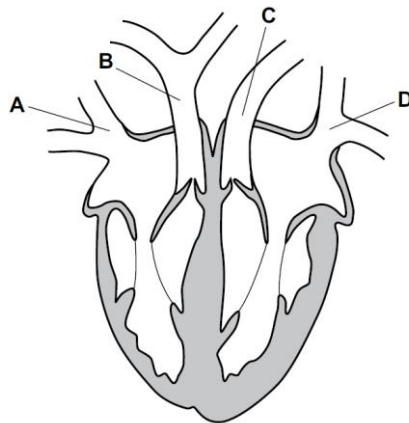
- a. frymëmarrje aerobike
- b. frymëmarrje qelizore
- c. fermentim
- d. hemosintezë
(rrethoni përgjigjen e saktë)

4. Cilat tre molekulat kryesore përftohen në këtë proces?

- a. Oksigjeni , ATP, etanoli
- b. piruvati, gazi, ATP
- c. etanoli, gazi, ATP
- d. laktati, oksigjeni, ATP
(rrethoni përgjigjen e saktë)



5. A. Nga diagrami përcakto cila enë gjaku është vena mushkërore ?



Përgjigja është _____.

B. Venat mushkërore tek njeriu dallohen nga venat e tjera sipas asaj që:

- a. përçojnë gjakun larg nga zemra
- b. përçojnë gjakun e deoksigjenuar
- c. përçojnë gjakun e oksigjenuar
- d. kanë një mur kërcor
(rrethoni përgjigjen e saktë)

C. Gjaku në venat mushkërore qarkullon deri tek:

- a. veshëza e majtë e zemrës
- b. veshëza e djathtë e zemrës
- c. shtresa kapilare e mushkërive
- d. barkushja e djathtë e zemrës
(rrethoni përgjigjen e saktë)

6. Tiroksini (T4), është produkt i gjëndrës tiroide, i cili me efektin e tij kthyes reagon në hipofizën e përparme. Në qoftë se për shkak të ndonjë gjendje patofiziologjike sasia T4 në plazmë është ulur nën normale, çfarë do të pritej nga më poshtë?

- a. ulja e metabolizmit
- b. ulja e nivelit të TSH
- c. rritja e nivelit të TSH
- d. a dhe c së bashku
(rrethoni përgjigjen e saktë)

7. Në kushtet normale dhe kushtet e qetësisë, pH e gjakut arterial është:

- a. 8.0
- b. 7.4
- c. 6.0
- d. 6.5

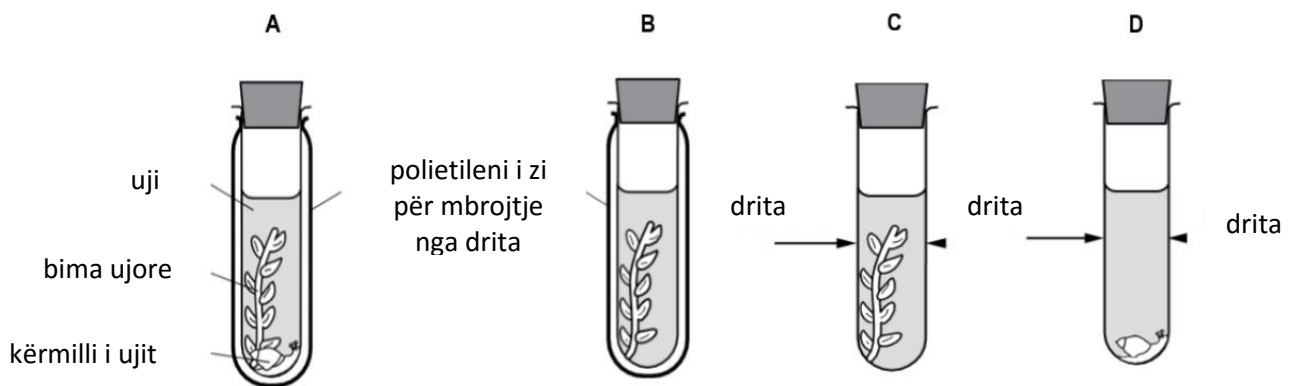
(rrethoni përgjigjen e saktë)

8. Faza e kërcimit të potencialit të veprimit neuronal është pasojë e:

- a. hapjes së shpejtë të kanaleve elektro Na^+ të varur
- b. hapjes së kanaleve elektro K^+ të varur
- c. mbylljes së kanaleve K^+
- d. hapjes së kanaleve elektro Cl^- të varur
(rrethoni përgjigjen e saktë)

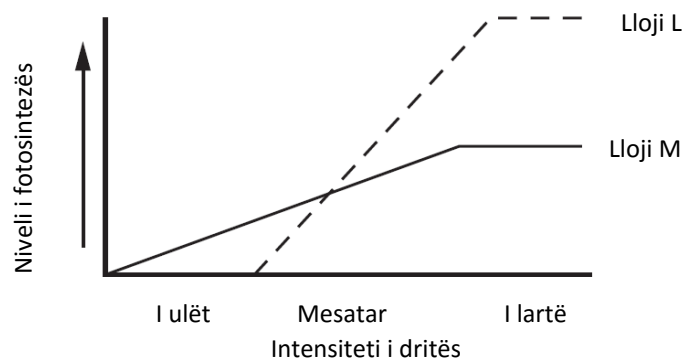


9. A. Nxënësit kanë kryer një eksperiment duke matur përbërjen e dyoksidit të karbonit në ujë në secilën nga katër epruvetat e treguara, në fillim të eksperimentit dhe pas tri orësh. Në cilën epruvetë ka ardhur deri tek ulja e dyoksidit të karbonit?



Përgjigja është në epruvetën e shënuar me shkronjën _____.

B. Ndikimi i intensitetit të dritës në shpejtësinë e fotosintezës është matur për dy lloje bimësh, L dhe M. Rezultatet janë të paraqitura në grafikun më poshtë.



Shpejtësia e fotosintezës të llojit M është:

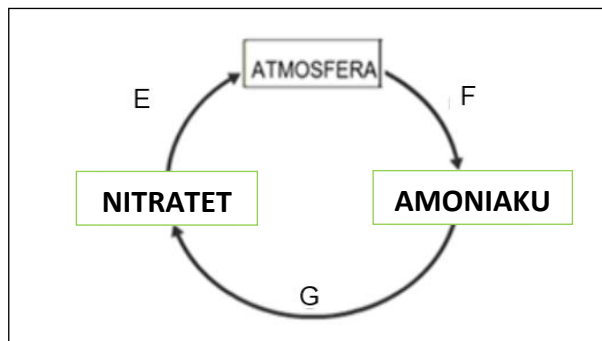
- a. më e ngadaltë se L në intensitet të ulët të dritës
 - b. më e ngadaltë se L në intensitet të lartë të dritës
 - c. më e shpejtë se L në intensitet mesatar të dritës
 - d. më e shpejtë se L në intensitet të lartë të dritës
- (rrethoni përgjigjen e saktë)

10. A. Ekziston një lloj cikli biogjeokimik sedimentar dhe i gaztë. Rrethoni tipin sedimentar. .

- a. fosfori dhe monoksidi i karbonit
- b. oksigjeni dhe azoti
- c. fosfori dhe azoti
- d. fosfori dhe sumpori

B. Nga figura përcaktoni se cili proces është paraqitur me shkronjën F. Shënoni përgjigjen e saktë.

- a. amonifikimi
 - b. de-nitrifikimi
 - c. nitrifikimi
 - d. fiksimi i azotit
- (rrethoni përgjigjen e saktë)

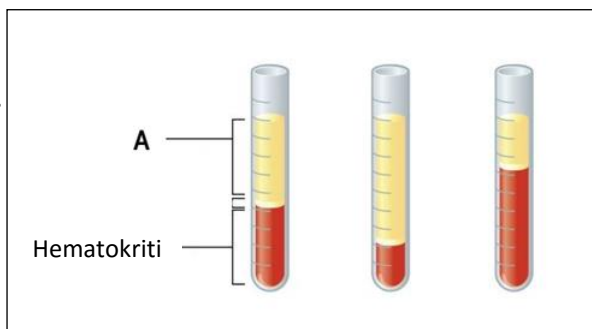


11. Çfarë kanë të përbashkët teknikat *in vitro* të shtatzënisë, kriopservimi i kulturës së indeve:

- a. të gjitha metodat *in situ* janë konservime
 - b. të gjitha metoda *ex situ* janë konservime
 - c. të gjitha kërkojnë pajisje ultra moderne dhe hapësirë jashtëzakonisht të madhe
 - d. të gjitha janë ato metoda të ruajtjes së organizmave të zhdukur
- (rrethoni përgjigjen e saktë)

12. A. Cila komponent e mbushur me gjak do të qëndrojnë sipër mostrës së centrifuguar e shënuar me shkronjën A në figurë më poshtë?

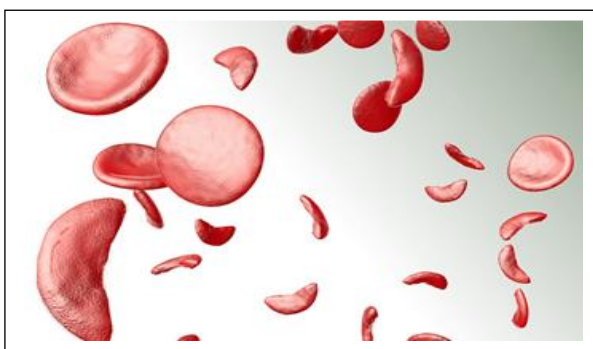
Përgjigjja është _____.



B. Është bërë lyerja e gjakut të një personi. Nga figura në bazë të formës së elementeve të gjakut përcaktoni për cilën sëmundje mund të bëhet fjalë.

Përgjigjja është _____

_____.



C. Sëmundja ka lind për arsye të:

- mungesës së vitaminës C
- ushqyerjes së keqe
- mutacionit gjenetik
- atrofisë së arterieve
(rrethoni përgjigjen e saktë)

13. Në hapësirat bosh në tabelë shkruani llojin e mekanizmit të transportit i cili i përgjigjet procesit të caktuar.

Procesi	Mekanizmi i transportit
Absorbimi i oksigjenit në gjak nga alveola	
Lëvizja i joneve minerale në qelizat e rrënjës së bimës	
Lëvizja e ujit nëpërmjet kanaleve të veshkave në gjak	
Absorbimi i glukozës në zorrë	
Dalja e Na ⁺ nga qeliza	

14. Tek frymëmarrja anaerobe nga ushqimi lirohet më pak energji sepse:

- a. glukozja nuk përdoret si substrat respirator
- b. glukozja nuk është plotësisht e zërthyer
- c. nuk ka mjaftueshëm dyoksid-karboni
- d. nuk ka mbajtës të elektroneve

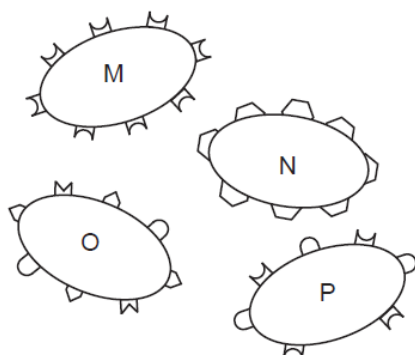
(rrethoni përgjigjen e saktë)

15. Në krahasim me acidet yndyrore, acidet nukleike dhe karbohidratet, është konstatuar se proteinat përmbajnë më shumë:

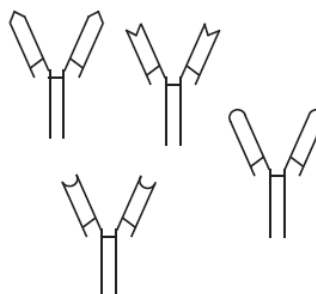
- a. karbon
- b. hidrogjen
- c. oksigjen
- d. azot

(rrethoni përgjigjen e saktë)

16. Një fëmijë është plagosur me një gozhdë të ndryshkur dhe të pistë teksa luante. Diagramet paraqesin bakteret të cilat janë izolua nga varra e fëmijës dhe një sërë antittrupash të cilët kanë qenë të pranishëm në trupin e tij.



Bakteret



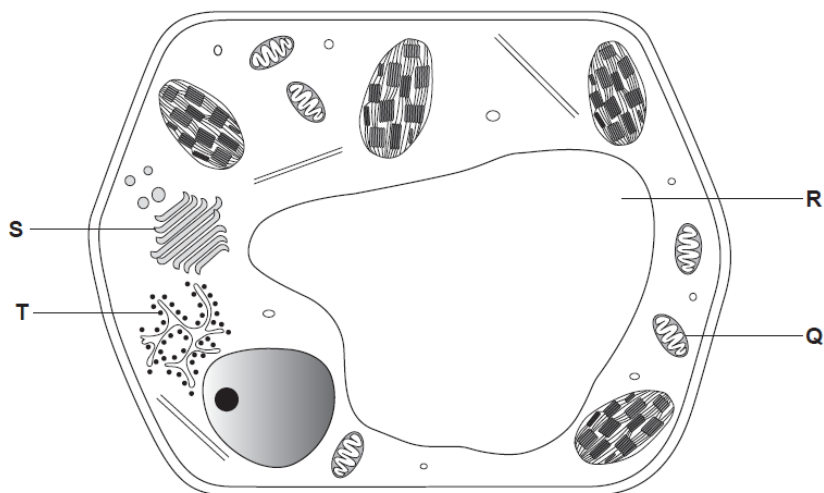
Antittrupat

Cili lloj i baktereve sipas të gjitha gjasave do të shkaktojë infeksion të rëndë tek fëmija:

- a. bakteri i shënuar me shkronjën O
- b. bakteri i shënuar me shkronjën M
- c. bakteri i shënuar me shkronjën N
- d. bakteri i shënuar me shkronjën P

(rrethoni përgjigjen e saktë)

- 17. A.** Në diagram është paraqitur qeliza eukariote. Nga figura përcaktoni cilat struktura subqelizore janë të paraqitura.



Struktura T është _____.

Struktura R është _____.

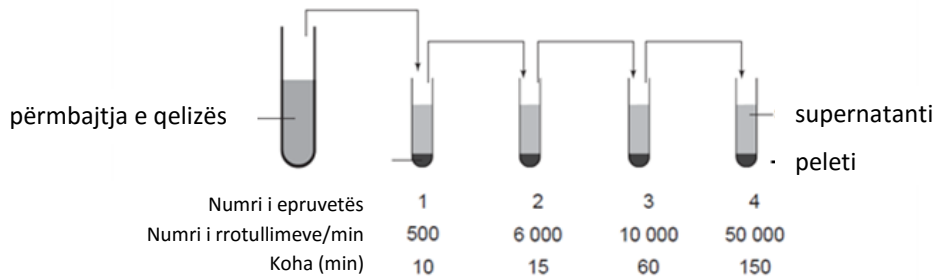
Struktura Q është _____.

B. Nga figura përcaktoni përgjigjen e saktë:

- sinteza e ADN-së paraqitet në strukturën R
- sinteza e ARN-së paraqitet në strukturën S
- sinteza e proteinave paraqitet në strukturën T
- sinteza e sheqerit paraqitet në strukturën Q
(rrethoni përgjigjen e saktë)



- 18.** Qelizat eukariote mund të shpërbëhen dhe përbërjen e tyre të grumbullohet pas një seri centrifugash me shpejtësi të ndryshme (rrotullimeve për një minutë). Komponentët më të mëdha shtresohen dhe formojnë pelet me një shpejtësi relativisht të vogël. Supernatanti pastaj centrifugohet me shpejtësi më të madhe nga i mëparshmi dhe vjen deri tek shtresimi i peletit të dytë. Procesi përsëritet disa herë ashtu siç është paraqitur në diagramin e mëposhtëm.



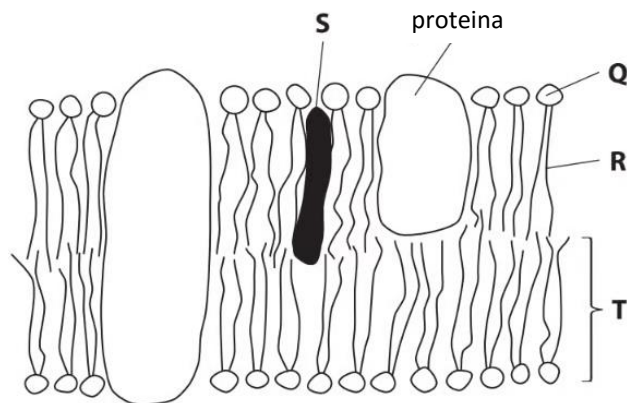
Rendi i peletit i përfituar në epruvetat 1, 2, 3 dhe 4 do të ishte:

- a. ribozomet, retikuli endoplazmat, mitokondritë, bërthama.
- b. ribozomet, mitokondritë, bërthama, retikuli endoplazmat.
- c. bërthama, mitokondritë, retikuli endoplazmat, ribozomet.
- d. bërthama, retikuli endoplazmat, ribozomet, mitokondritë.

(rrethoni përgjigjen e saktë)



19. Në diagram është paraqitur mozaiku i qelizës membranës tek eukarioti.



- a. Cila strukturë nga figura përmban grupin fosfat? _____.
- b. Raporti i cilave struktura nga figura ndikon në rrjedhshmërinë e membranës?
_____.
- c. Çfarë përcakton shkronja S? _____.



20. Cili nga rregullimet e dhëna gjenetike paraqet renditjen e drejt sipas madhësisë, nga më i madhi deri tek më i vogli?

- a. kodoni, kromozomi, gjeni, nukleotidi
- b. gjeni, kromozomi, kodoni, nukleotidi
- c. kromozomi, gjeni, nukleotidi, kodoni
- d. kromozomi, gjeni, kodoni, nukleotidi
(rrethoni përgjigjen e saktë)

21. A. Në qoftë se është 64% e çifteve GC në ndonjë molekulë të ADN-së, sa është përqindja e përfaqësimit të secilës bazë azotike në atë molekulë?

Përgjigje:

B. Cilën mënyrë e keni përdorur për llogaritjen procentuale të përfaqësimit të secilës nga bazat azotike në molekulën e ADN-së ?

22. Cila është renditja e organeve përmes së cilave urea kalon deri sa rrjedh nga vendi ku është prodhuar deri tek vendi ku largohet nga gjaku?

- a. veshkat → zemra → mushkëritë → zemra → mëlçia
- b. mëlçia → zemra → mushkëritë → zemra → veshkat
- c. mëlçia → mushkëritë → zemra → veshkat → zemra
- d. mushkëritë → zemra → mëlçia → zemra → veshkat
(rrethoni përgjigjen e saktë)

23. Çfarë nga ajo në vazhdim do të mund të ndodhte si rezultat i shpëlarjes së azotit dhe plehut fosfat nga toka në liqe? Rrethoni përgjigjen e saktë.

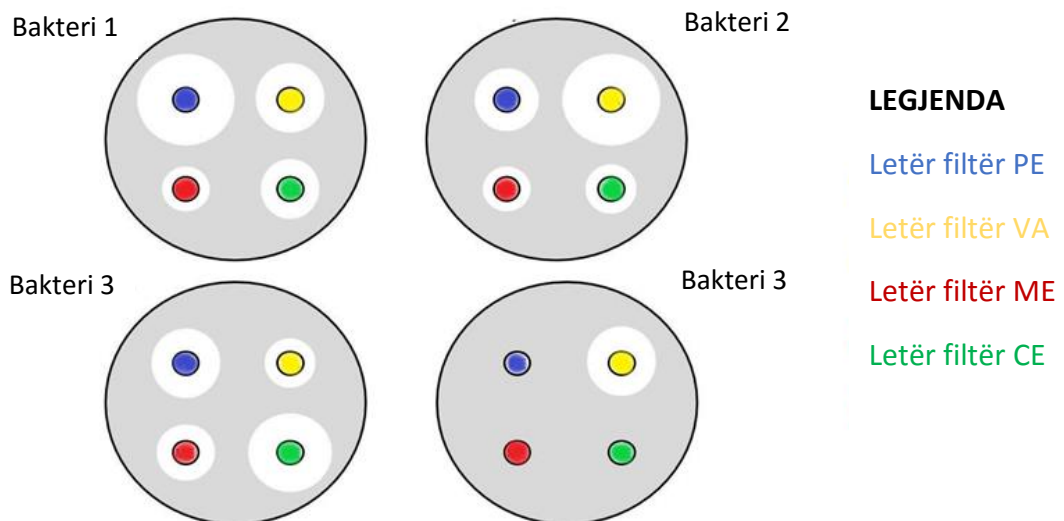
	Popullata e algave	Popullata e baktereve	Përqendrimi i oksigjenit
a.	Rritet	Zvogëlohet	Rritet
b.	Zvogëlohet	Rritet	Zvogëlohet
c.	Rritet	Rritet	Zvogëlohet
d.	Zvogëlohet	Zvogëlohet	Rritet
e.	Zvogëlohet	Zvogëlohet	Zvogëlohet



24. A. Rezistenca e baktereve në antibiotikë është shembull i evolucionit. Çfarë nga ajo që është dhënë më poshtë tregon rendin e zhvillimeve të cilët kanë sjellë deri tek ajo?

- Përzgjedhja natyrore → mutacioni → përdorimi i antibiotikëve
- Mutacioni → përzgjedhja natyrore → përdorimi i antibiotikëve
- Mutacioni → përdorimi i antibiotikëve → përzgjedhja natyrore
- Përdorimi i antibiotikëve → Përzgjedhja natyrore → mutacioni (rrethoni përgjigjen e saktë)

B. Nxënësit kanë testuar ndjeshmërinë e baktereve në ekstrakte të ndryshme bimore. Letrat filtër kanë qenë të lagura me koncentrimet e njëjta të ekstrakteve të ndryshme (menta-ME, pelini-PE, valeriana-VA, selino-SE). Pas inkubimit bakteret me reagimin e ekstrakteve bimore në 24 orë, në temperaturën optimale është përcjellë ndjeshmëria e tyre përmes zonës së inkubimit. Nga figura përgjigjuni në pyetjet në vazhdim ?



a. Cila baktere ka treguar ndjeshmërinë më të lartë në ekstraktin VA?

_____.

b. Çfarë mund të themi për bakteret 1, 2 dhe 3 _____

_____.

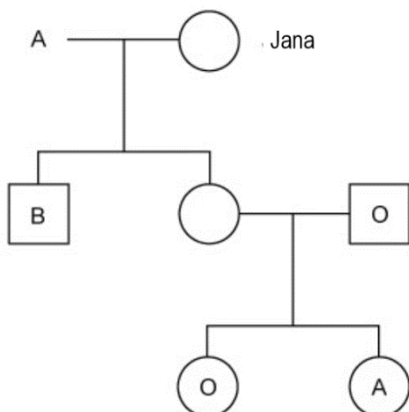
c. Çfarë mund të themi cilën veti e ka treguar bakteri 4 në ekstraktet PE, ME dhe CE

_____.

25. Nxënësit kanë hulumtua ndikimin e enzimës ATP sintezës (ATP-azës). Kanë bërë reaksione të përziera ku nga ato secila ka përmbajt: ATP sintezën (ATP-azës), puferët (për kontrollimin e pH), substratët. Një nga substratët e nevojshëm në këtë reaksion të përzier është fosfori jo-organik. Cili substrat tjetër nxënësit duhet të shtojnë në përzierjen e reaksionit për prodhimin e ATP-së:

- a. adeninën
 - b. adenin dyfosfatin
 - c. glukozën
 - d. ribozën
- (rrethoni përgjigjen e saktë)

26. Trungu parqet trashëgimin e grupit të gjakut ABO të një familjeje.



Gjenotipi i Janës mund të jetë:

- a. $I^A I^O$
- b. $I^O I^O$
- c. $I^B I^B$
- d. $I^B I^O$

(rrethoni përgjigjen e saktë)

