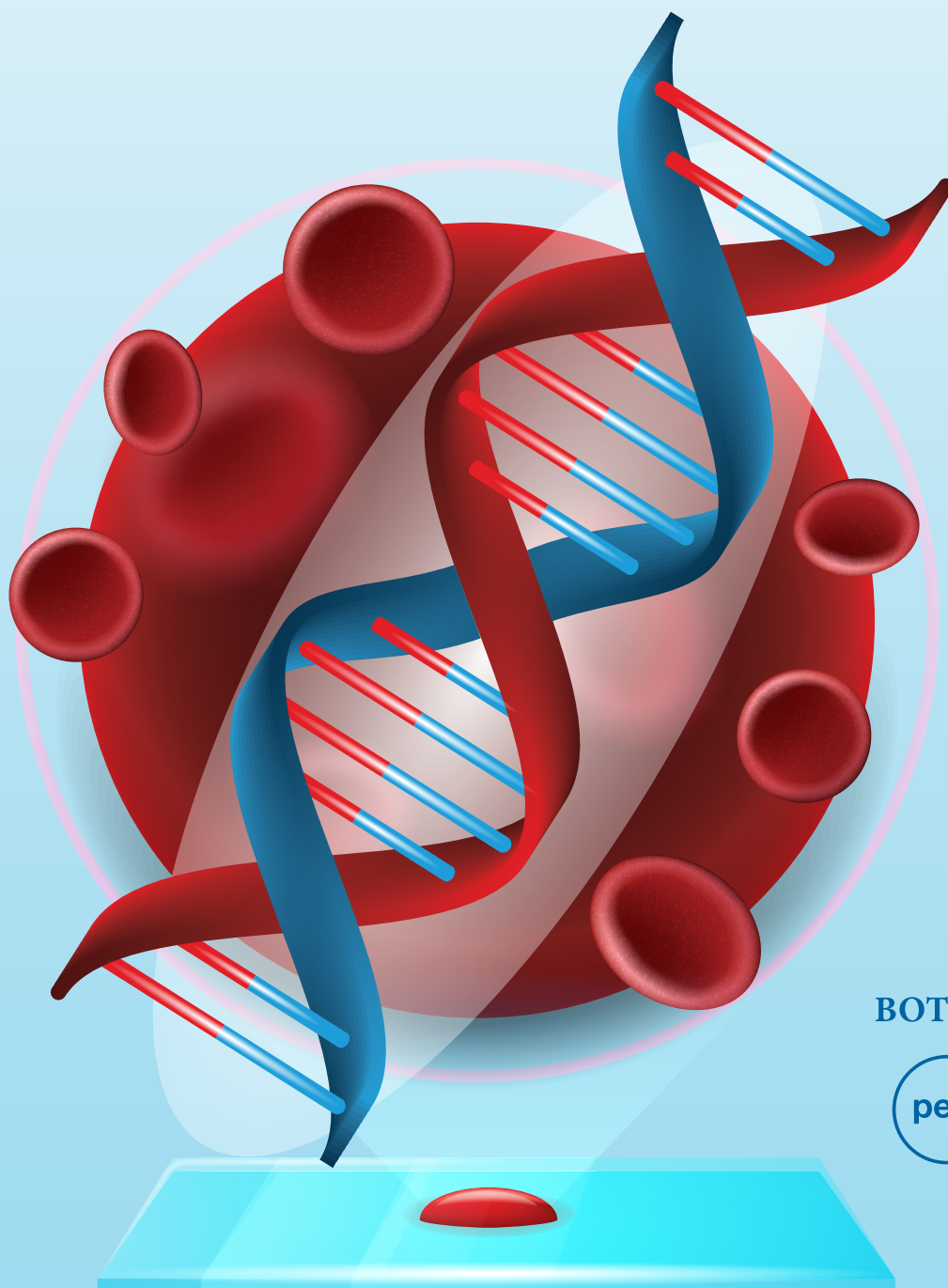


Artan Trebicka Mentor Alishani Blerina Maliqati Rifat Morina

FLETORE PUNE

BIOLOGJIA 9



BOTIME

pegi

Artan Trebicka Mentor Alishani Rifat Morina Blerina Maliqati

FLETORE PUNE BIOLOGJIA 9

Për klasën e 9-të të arsimit 9-vjeçar

BOTIME



Prishtinë, 2024



BOTIME



Drejtoi botimin: Arlinda RRUSHI

Recensentë të MASHTI-t:

??????????????

Redaktore letrare: Brunilda MENO

Korrektore letrare: Oriada DAJKO

Paraqitja grafike: Aida ÇELA

Kopertina: Florinda ZONJA

Shtypi: Shtypshkronja Pegi, Lundër, Tiranë

ISBN: 978-9951-843-12-6

© Botime Pegi sh.p.k., dega në Kosovë, maj 2024

Të gjitha të drejtat për këtë botim në gjuhën shqipe janë tërësisht të zotëruara nga Botime Pegi shpk. Ndalohet çdo riprodhim, fotokopjim, përshtatje, shfrytëzim ose çdo formë tjetër qarkullimi tregtar, pjesërisht ose tërësisht, pa miratimin paraprak nga botuesi.

Të gjitha tekstet letrare dhe joletrare të këtij libri janë përshtatur dhe redaktuar për qëllime didaktike.

Botime Pegi: tel: +355/ 042 468 833; cel: +355/ 069 40 075 02;
e-mail: botimepegi@botimepegi.al; web: www.botimepegi.al
Spektori i shpërndarjes: cel: +355/ 069 20 267 73; 069 60 778 14;
e-mail: marketing@botimepegi.al
Shtypshkronja Pegi: cel: +355/ 069 40 075 01;
e-mail: shtypshkronjapegi@yahoo.com

Përmbajtje

Tema 1 Metabolizmi

1.1	Proceset metabolike.....	4
1.2	Fotosinteza	5
1.3	Fazat e fotosintezës	7
1.4	Transpiracioni dhe gutacioni.....	8
1.5	Roli dhe rëndësia e ujit në turgorin e qelizës	10
1.6	Frymëmarja qelizore	11
1.7-1.8	Frymëmarrja te bimët dhe frymëmarrja te kafshët	13
1.9	Tajitja dhe tipat e saj	15
1.10	Proceset metabolike të tajimit	17

Tema 2 Cikli jetësor i organizmave

2.1	Cikli jetësor te bimët	18
2.2	Cikli jetësor te shtazët.....	19
2.3	Mitoza dhe mejoza	21

Tema 3 Trashëgimia te njeriu

3.1	Gjenet dhe trashëgimia.....	23
3.2	Kromozomet	24
3.3	Ligjet e trashëgimisë të Gregor Mendelit	25
3.4	Mutacionet	26
3.5	Përcaktimi i gjinisë	27

Tema 4 Zhvillimi individual i njeriut

4.1	Nga zigota deri në lindje.....	28
4.2	Pllenimi dhe shtatzënësia.....	29

Tema 5 Evolucioni dhe fosilet

5.1	Fosilet si dëshmi të jetës në Tokë.....	31
-----	---	----

Tema 6 Trupi i njeriut dhe shëndeti

6.1	Trupi i njeriut dhe shëndeti.....	36
-----	-----------------------------------	----

I. METABOLIZMI

1.1 PROCESET METABOLIKE

1 Shpjegoni arsyen përse qeniet e gjalla duhet të ushqehen.

2 Plotësoni vendet bosh.

Metabolizmi është tërësia _____ që ndodhin në qelizat e qenieve të gjalla.

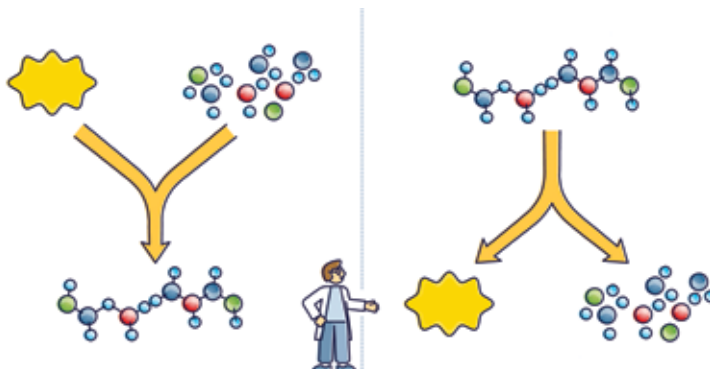
Ai ndahet në dy faza: _____ dhe _____.

3 Shpjegoni çfarë kuptoni me katabolizëm dhe çfarë ngjashmërie ka ai me djegien e druve në zjarr.

4 Çfarë kuptoni me anabolizëm? Përse e krahasojmë atë me ngritjen e një muri me tulla?

5 Shpjegoni si lidhen së bashku katabolizmi dhe anabolizmi.

6 Emërtoni pjesët e figurës.

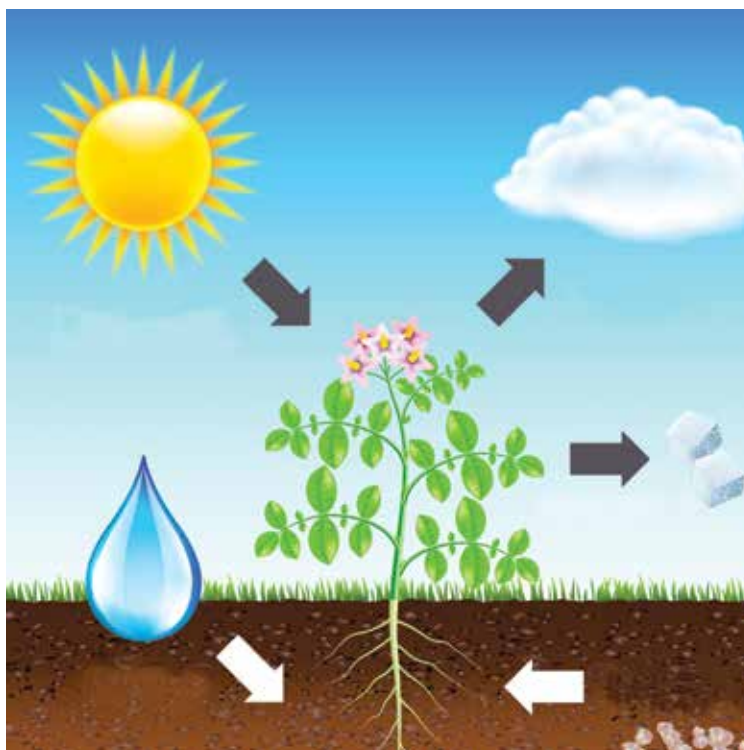


1.2 FOTOSINTEZA

1 Bimët:

- a) përdorin energjinë e diellit për të formuar lëndë organike;
- b) ushqehen me organizma të tjerë;
- c) përdorin substancat kimike organike si burim energjie;
- d) asnjë nga këto.

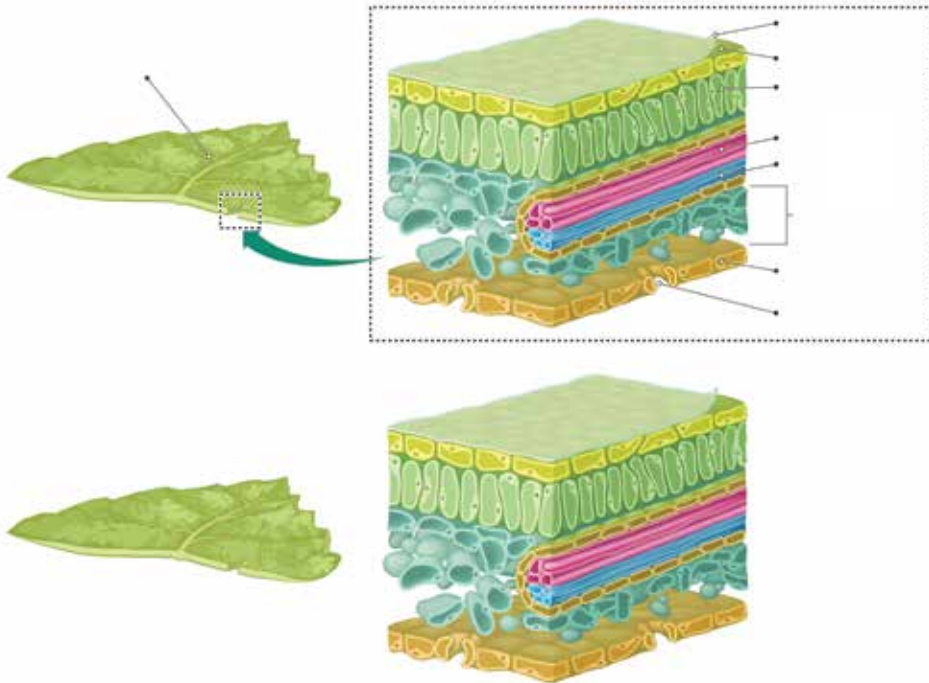
2 Figura paraqet procesin e fotosintezës. Plotësojeni atë me emërtimet përkatëse.



3 Vizatoni një gjethe dhe emërtoni pjesët e saj.

A large empty rectangular box with a dashed border, intended for drawing and labeling a leaf.

- 4** Tregoni ndërtimin e brendshëm të gjethes, duke plotësuar figurën me emërtimet përkatëse.



- 5** Plotësoni vendet bosh me fjalët: kloroplaste, gjethet e gjelbra, klorofil, sheqer. Fotosinteza ndodh te _____. Qelizat e tyre përmbajnë disa organele, të cilat quhen _____. Këto organele përmbajnë molekula _____, që thithin energjinë e dritës. Energjia e dritës përdoret për të prodhuar _____.

- 6** E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|---|---|---|
| a) Qeliza bimore përmban kloroplaste. | V | G |
| b) Gjethja përmban gojëza. | V | G |
| c) Fotosinteza prodhon dioksid karboni. | V | G |
| d) Fotosinteza prodhon glukozë. | V | G |

- 7** Ndërtoni nga një fjali me secilën fjalë.

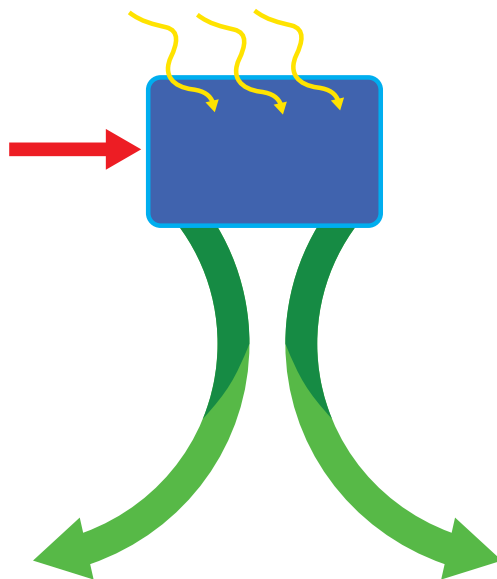
Gjethë _____
 Kloroplast _____
 Gojëza _____
 Fotosintezë _____

1.3 FAZAT E FOTOSINTEZËS

1 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|--|---|---|
| a) Fotosinteza ka vetëm një fazë. | V | G |
| b) Fotosinteza ka dy faza. | V | G |
| c) Fotosinteza nuk zhvillohet në errësirë. | V | G |
| d) Fotosinteza nuk zhvillohet pa dritë. | V | G |

2 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe tregoni çfarë ndodh gjatë fazës së dritës. Përse e quajmë faza e dritës?



3 Cili nga pohimet e mëposhtme nuk është i vërtetë për fotosintezën? Shënoni X.

- a) Fotosinteza prodhon glukozë. _____
- b) Reaksionet e errësirës zhvillohen vetëm në errësirë. _____
- c) Reaksionet e dritës zhvillohen vetëm në dritë. _____
- d) Reaksionet e errësirës nuk mund të zhvillohen pa ato të dritës _____.

4 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Fotosinteza ndahet në dy _____. Ato janë _____ dhe _____. Gjatë _____, energjia e _____ kapet nga _____, që ndodhet në kloroplaste dhe shndërrohet në energji kimike të _____ dhe _____. Më pas, në _____, energjia e _____ dhe _____ përdoren për të shndërruar dioksidin e karbonit në _____.

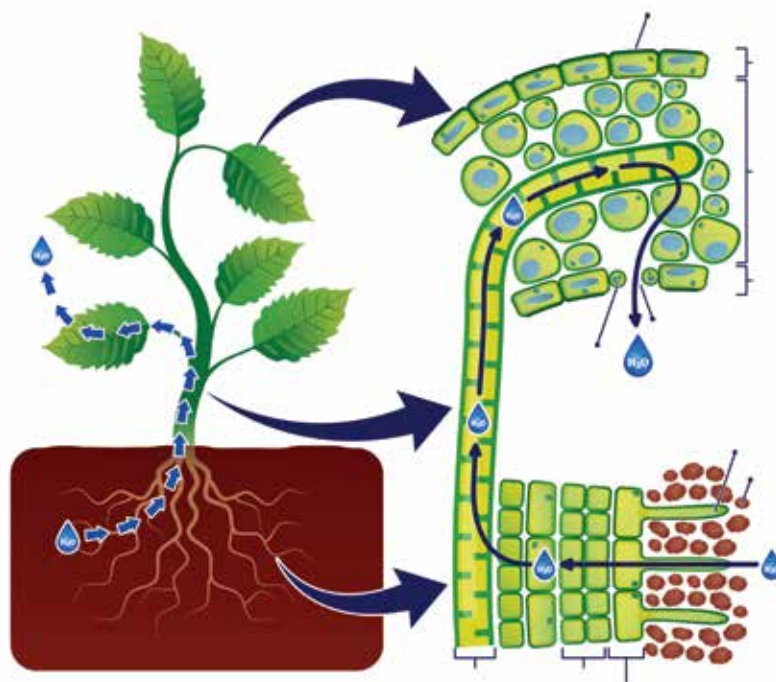
1.4 TRANSPIRACIONI DHE GUTACIONI

1 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- a) Bimët thithin ujë me anë të gjetheve. V G
b) Bimët thithin ujë aq sa iu duhet për fotosintezën. V G
c) Ujin e tepërt, bimët e nxjerrin jashtë, në formë avulli, përmes gjetheve. V G
d) Transpiracioni është procesi i thithjes së ujit për fotosintezën. V G

2 Bimët thithin ujë me anë të rrënjëve për të kryer fotosintezën. Çfarë ndodh me tepicën e ujit që vjen në gjethe nga rrënjët dhe si quhet kjo dukuri? Argumentoni përgjigjen.

3 Plotësoni figurën me emërtimet përkatëse dhe shpjegoni çfarë ndodh.



4 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Transpiracioni është shumë i rëndësishëm. Ai largon _____ e tepërt nga bima. Kjo ul _____ e bimës dhe freskon _____ përreth. Transpiracioni i mundëson bimës furnizim me _____ dhe _____. Ai largon gjithashtu _____ e tepërt nga toka. Transpiracioni ndodh në _____ që kanë _____, nga të cilat del jashtë _____ i tepërt.

5 Vrojtoni figurën dhe tregoni çfarë paraqet ajo.



6 Shpjegoni ndryshimin midis transpiracionit dhe gutacionit.

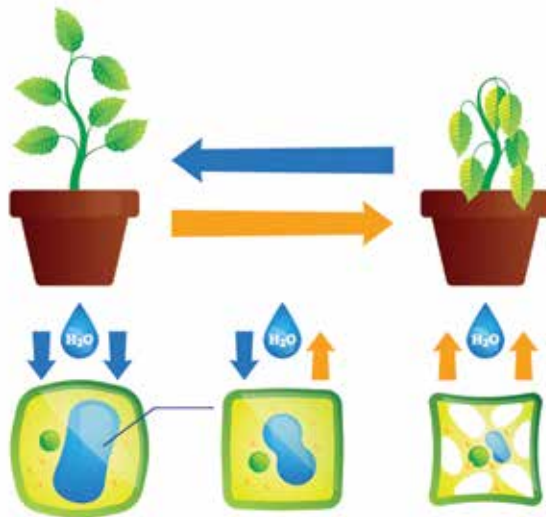
1.5

ROLI DHE RËNDËSIA E UJIT NË TURGORIN E QELIZËS

1 Çfarë është turgori dhe si ndikon uji në turgorin e bimës?

2 Shpjegoni si reagojnë bimët ndaj mungesës së ujit.

3 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe shpjegoni dukurinë që ndodh.



4 Në mungesë të ujit, bima vyshket. Pse?

1.6

FRYMËMARRJA QELIZORE

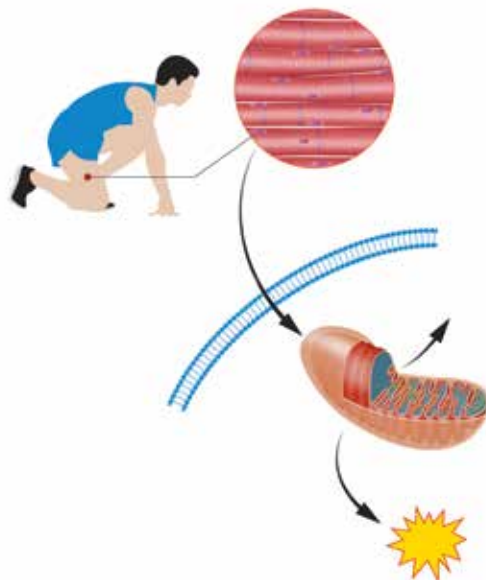
1 Shpjegoni çfarë kuptoni me frymëmarrje qelizore.

2 Kur ndodh frymëmarrja aerobe dhe pse e quajmë kështu?

3 Plotësoni reaksionin përfundimtar të frymëmarrjes aerobe dhe tregoni çfarë fiton qeliza prej saj.

_____ (_____) + _____ → _____ + _____ + _____

4 Plotësoni figurën me emërtimet përkatëse dhe shpjegoni si kryhet frymëmarrja aerobe.

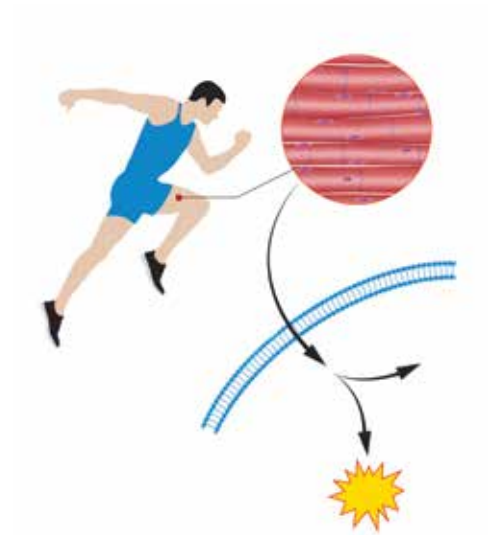


5 Tregoni sa lloje frymëmarrjesh anaerobe janë dhe nga se ndryshojnë midis tyre.

6 Plotësoni reaksionin përfundimtar të frymëmarrjes anaerobe dhe tregoni çfarë fiton qeliza prej saj.



7 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe shpjegoni si kryhet frymëmarrja anaerobe.



8 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Në muskul, energjia fitohet nga frymëmarrja _____ dhe _____ . E para zhvillohet në mungesë të oksigjenit dhe prodhon _____ dhe _____. E dyta zhvillohet në prani të oksigjenit dhe prodhon _____, _____ dhe _____.

9 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|--|---|---|
| a) Frymëmarrja aerobe ndodh në mushkëri. | V | G |
| b) Frymëmarrja anaerobe ndodh në mitokondri. | V | G |
| c) Frymëmarrja qelizore prodhon energji të ATP-së. | V | G |
| d) Frymëmarrja anaerobe nuk ndodh pa oksigjenin. | V | G |

1.7-1.8

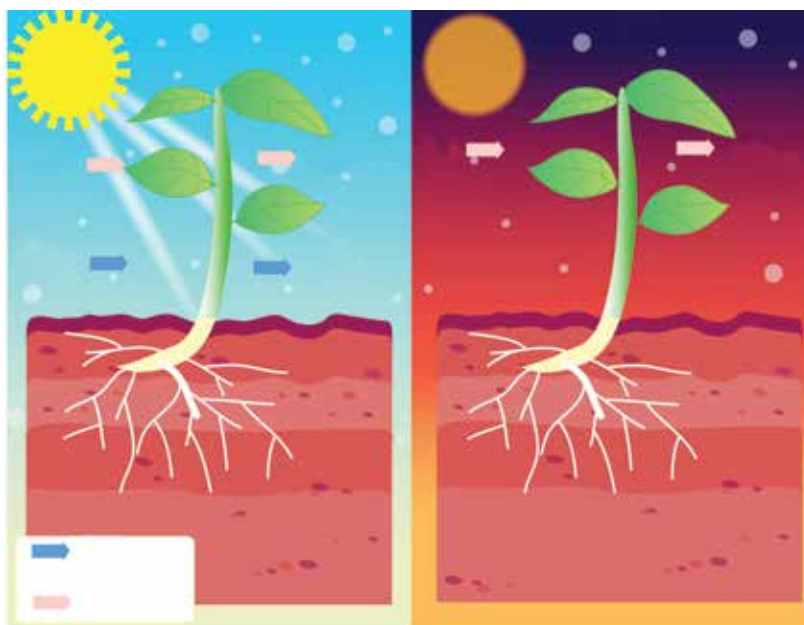
FRYMËMARRJA TE BIMËT DHE FRYMËMARRJA TE KAFSHËT

1 Me frymëmarrje të bimëve kuptojmë:

- a) futjen e oksigjenit përmes gojzave në brendësi të gjethes;
- b) nxjerrjen jashtë të oksigjenit përmes gojzave;
- c) futjen e dioksidit të karbonit përmes gojzave në brendësi të gjethes;
- d) nxjerrjen jashtë të dioksidit të karbonit përmes gojzave;
- e) shpërbërjen e glukozës në prani të oksigjenit.

2 Shpjegoni ndryshimin midis fotosintezës dhe frymëmarrjes qelizore te bimët.

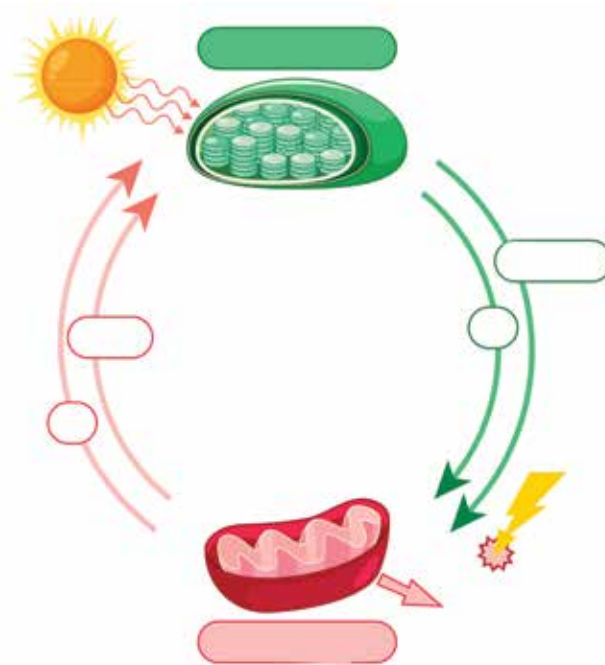
3 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe tregoni dallimin midis fotosintezës dhe frymëmarrjes qelizore te bimët.



4 Plotësoni tabelën.

	Ku zhvillohen?	Çfarë përdorin?	Çfarë prodhojnë?	Energjia e fituar
Fotosinteza				
Frymëmarrja aerobe				

5 Plotësoni figurën me emërtimet që mungojnë dhe shpjegoni lidhjen midis fotosintezës dhe frymëmarrjes qelizore te bimët.



6 Ku ndryshon frymëmarrja e jashtme nga frymëmarrja e brendshme?

7 Kafshët përdorin organe të ndryshme për frymëshkëmbimin. Sipas organeve që përdorin, kemi frymëshkëmbim:

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

8 Tregoni organet, të cilat mundësojnë frymëshkëmbimin te kafshët ujore, insektet, amfibët dhe njeriu.

1.9 TAJITJA DHE TIPAT E SAJ

1 Çfarë kuptoni me tajitje dhe si realizohet ajo te bimët?

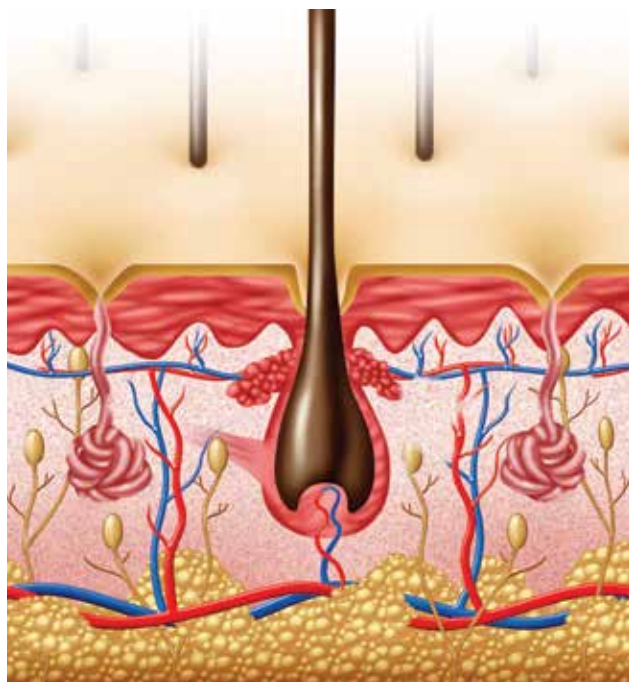
2 Kafshët tajitin në disa mënyra. Tajitja e jashtme kryhet: në lëkurë, që përmban gjëndrat e _____ dhe _____, në aparatit tretës, që fillon në gojë me gjëndrat e _____ dhe vazhdon në stomak me gjëndrat e _____, _____ dhe _____.

3 Gjëndrat endokrine janë gjëndra me tajitje _____. Ato prodhojnë disa substanca që quhen _____. Hormonet rregullojnë sasinë e _____, ecurinë e _____, aktivizimin e _____ dhe veprimtarinë _____.

4 Një gjëndër endokrine i derdh prodhimet e saj:

- a) në organet e brendshme;
- b) në lëkurë;
- c) në qarkullimin e gjakut;
- d) në aparatit tretës.

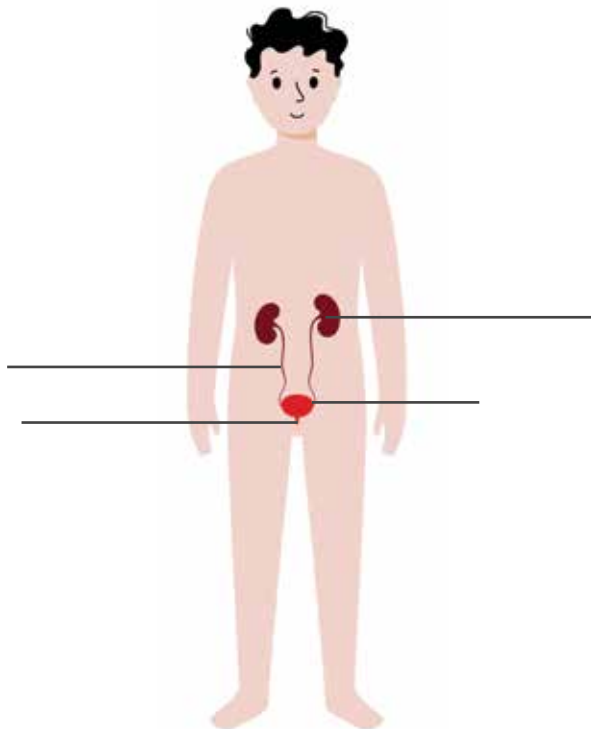
5 Plotësoni figurën me emërtimet që mungojnë dhe shpjegoni përse prodhohet djersa.



6 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Tajitja në aparatit tretës fillon me _____, që tajitin _____, vazhdon me _____ dhe _____, që tajitin _____, _____ dhe përfundon me _____, që tajit _____.

7 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe shpjegoni si nxirren jashtë organizmit mbetjet metabolike.



8 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|--|---|---|
| a) Gjëndrat e djersës janë endokrine. | V | G |
| b) Urina prodhohet nga gjëndrat ekzokrine. | V | G |
| c) Pështyma prodhohet nga një gjëndër ekzokrine. | V | G |
| d) Qumështi i gjirit është tajitje e jashtme. | V | G |

1.10

PROCESET METABOLIKE TË TAJIMIT

1 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Energjia që fitohet gjatë procesit të degradimit ose të quajtur ndryshe _____, shndërrohet në energji të _____, sepse përmban lidhje kimike me _____ të lartë. _____ formohet si gjatë frymëmarrjes _____, ashtu edhe gjatë _____. Më pas, _____ përdoret në procesin e biosintezës, që quhet _____. Në këtë mënyrë kemi një cikël të _____.

2 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|---|---|---|
| a) ATP-ja prodhohet gjatë degradimit të substancave organike. | V | G |
| b) Anabolizmi përdor ATP-në. | V | G |
| c) ATP-në e marrim nga ushqimi. | V | G |
| d) Frymëmarrja qelizore prodhon ATP. | V | G |

3 Cilat janë proceset ku formohet ATP-ja dhe ku harxhohet ajo?

4 Shpjegoni ciklin e ATP-së në metabolizëm përmes një vizatimi të thjeshtë.

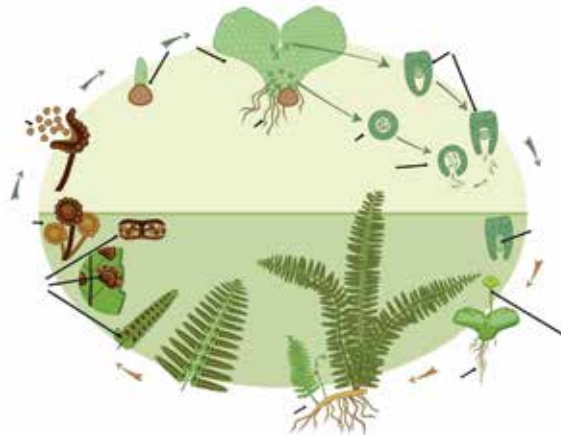
5 Cili nga këto pohime është i gabuar?

- ATP-ja përdoret gjatë anabolizmit.
- ATP-ja prodhohet gjatë katabolizmit.
- Reaksionet e errësirës në fotosintezë prodhojnë ATP-në.
- Frymëmarrja qelizore prodhon ATP-në.

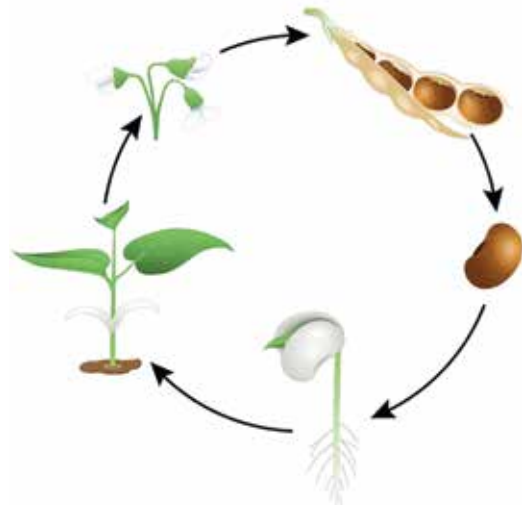
2.1 CIKLI JETËSOR TE BIMËT

1 Shpjegoni si i ndajmë bimët për nga mënyra e riprodhimit.

2 Plotësoni figurën me emërtimet që mungojnë dhe përshkruani ciklin jetësor të bimëve me spore.



3 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe shpjegoni ciklin jetësor të bimëve me farë.



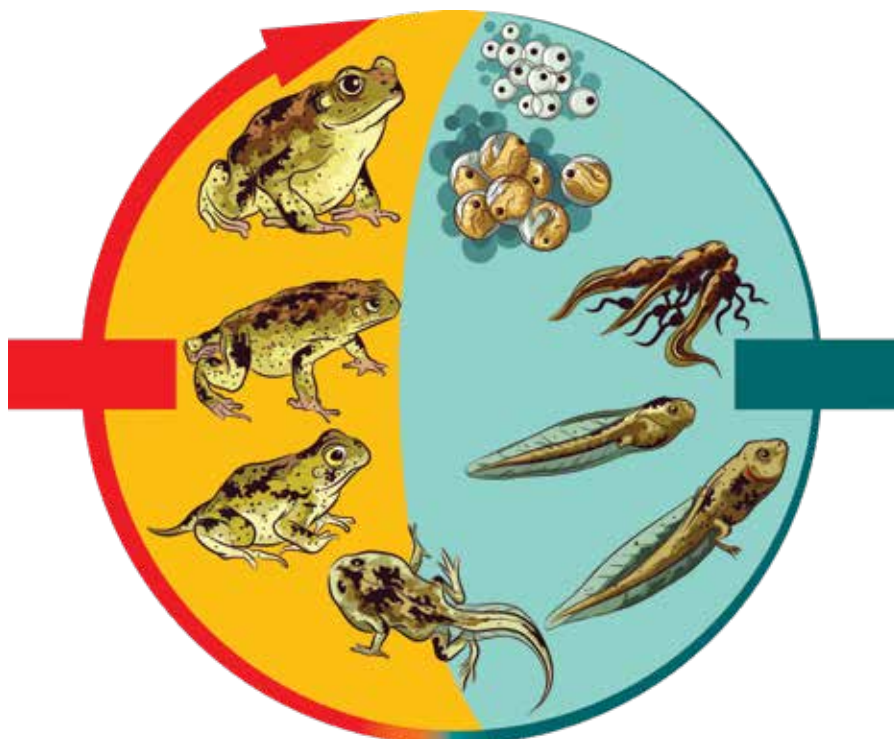
4 Vini në dukje ndryshimet midis ciklit jetësor të bimëve me spore dhe ciklit jetësor të bimëve me farë.

2.2

CIKLI JETËSOR TE SHTAZËT

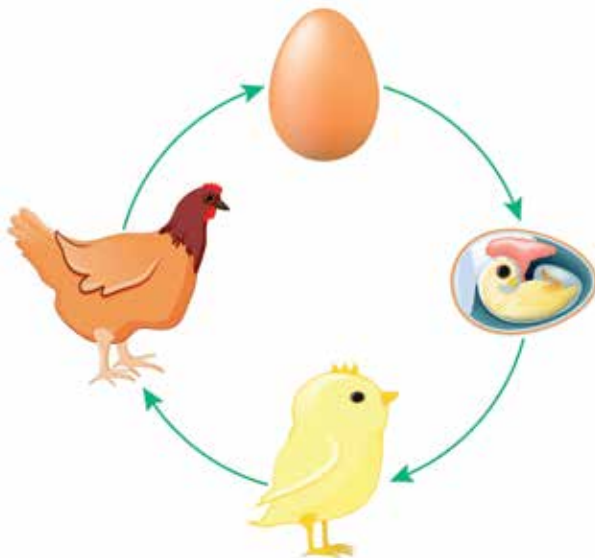
1 Përshkruani ciklin jetësor tek insektet. Përshkrimin tuaj mund ta ilustroni nëpërmjet një vizatimi të ciklit jetësor të fluturës.

2 Plotësoni figurën me emërtimet përkatëse dhe përshkruani ciklin jetësor të bretkosës.



3 Tregoni ngjashmëritë dhe ndryshimet midis ciklit jetësor të insekteve dhe ciklit jetësor të amfibëve.

4 Plotësoni figurën me emërtimet e duhura dhe përshkruani ciklin jetësor të pulës.



3 Shpjegoni nëpërmjet një skeme ciklin jetësor të njeriut.

2.3 MITOZA DHE MEJOZA

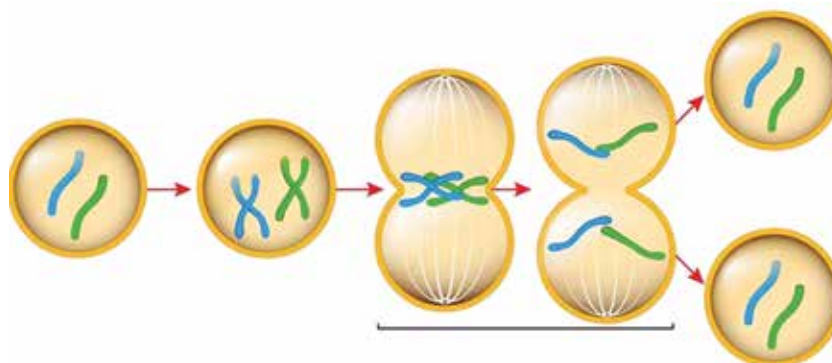
1 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Jeta fillon nga një qelizë e fekunduar. Që individi të rritet, duhet që të gjitha qelizat _____. Ecuria jetësore e qelizës quhet _____. Ky _____ përmbledh dy procese: _____ dhe _____. Në të parin, qeliza përgatitet për _____ dhe ADN-ja dyfishohet. Në të dytin, formohen dy _____ të reja. Ato janë _____ me qelizën mëmë.

2 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- | | | |
|---|---|---|
| a) Të gjitha qelizat kanë një cikël qelizor. | V | G |
| b) Cikli qelizor quhet edhe mitozë. | V | G |
| c) Mitoza është procesi i ndarjes qelizore. | V | G |
| d) Cikli qelizor përbëhet nga anafaza dhe mitoza. | V | G |

3 Çfarë është mitoza? Përshkruani ecurinë e saj duke u bazuar në figurën e dhënë.

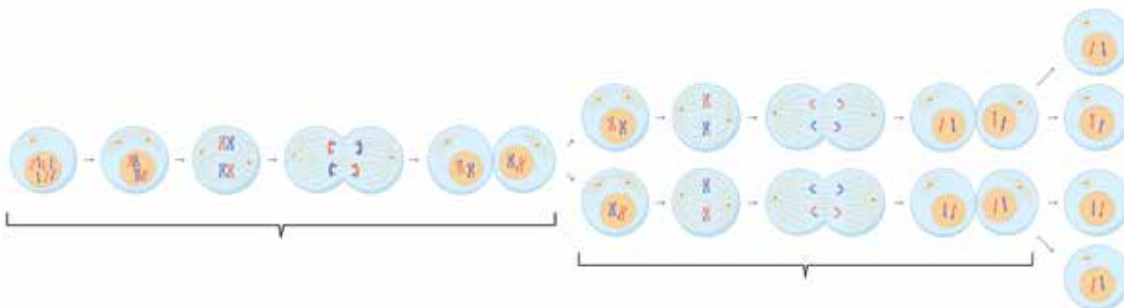


4 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Mejoza është e _____, por ajo është e ndryshme nga _____. Me anë të mejozës prodhohen vetëm _____. Mejoza është një proces që kalon në _____ të njëpasnjëshme. Si pasojë prodhohen katër _____. Këto janë të ndryshme nga qeliza _____ dhe kanë gjysmën e _____ të saj.

5 Shpjegoni përse është e nevojshme mejoza.

6 Plotësoni figurën me emërtimet që mungojnë dhe shpjegoni si ndodh ky proces.



7 Mitoza është procesi i ndarjes së:

- a) qelizave seksuale;
- b) të gjitha qelizave, përveç atyre seksuale;
- c) të gjitha qelizave, bashkë me ato seksuale;
- d) të gjitha këtyre qelizave.

8 Plotësoni tabelën për të treguar ndryshimin midis mitozës dhe mejozës.

	Qelizat që marrin pjesë	Sa qeliza bija formohen?	Si janë qelizat bija në krahasim me qelizën nënë?	Numri i kromosomeve të qelizave bija	Numri i cikleve të ndarjeve
Mitoza					
Mejoza					



III. TRASHËGIMIA TE NJERIU

3.1 GJENET DHE TRASHËGIMIA

1 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- a) ADN-ja ndodhet vetëm në kromozomet seksuale. _____
- b) ADN-ja është një lëndë që bart “kodin gjenetik”. _____
- c) ADN-ja është një strukturë komplekse, e përbërë nga 4 pjesë. _____
- d) Adenina i përshtatet timinës dhe guanina i përshtatet citozinës. _____

2 Plotësoni fjalitë me fjalët e duhura:

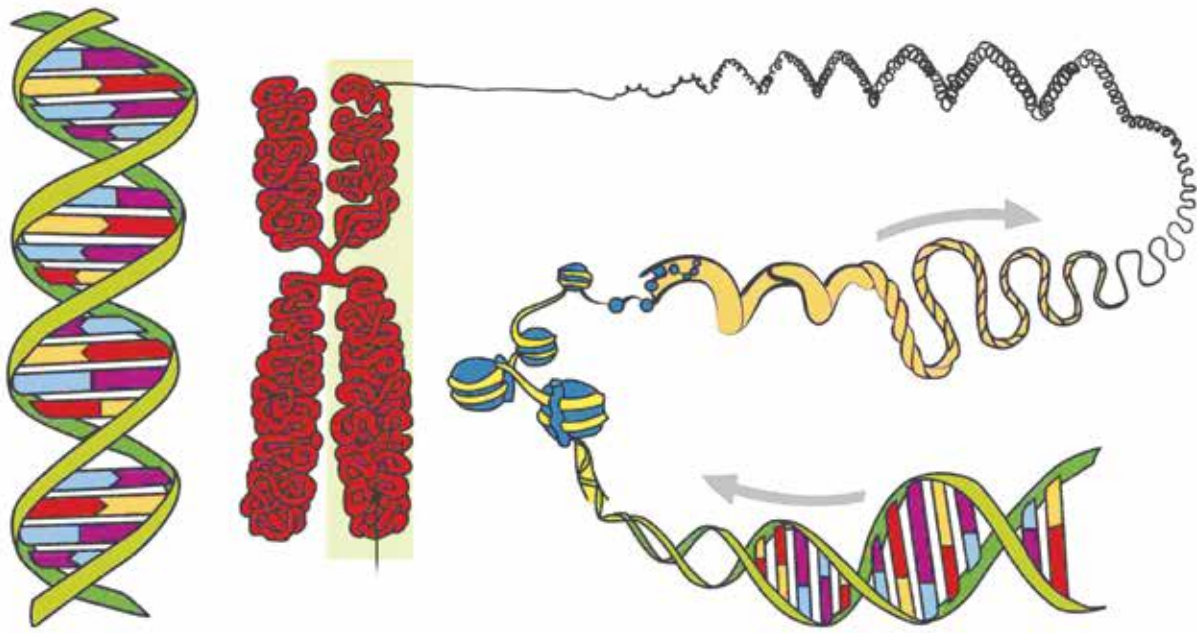
zërthehet, hidrogjenit, dyfishimit, çiftimi, modelit, zinxhirë.

Gjatë viteve 1951-1953, Uatsoni dhe Kriku zhvilluan idetë e tyre mbi mekanizmin e _____ të ADN-së. Me rëndësi të veçantë për dyfishimin është _____ i bazave. Helika e dyfishtë e ADN-së përbëhet nga dy _____. Me këtë model replikimi (dyfishimi), molekula e ADN-së së pari _____ nga forma e saj e përdredhur. Ajo zërthen lidhjet e dobëta të _____ mes bazave plotësuese, dy zinxhirët ndahen në mënyrë të ngjashme me një zinxhir që hapet, dhe secili prej tyre luan rolin e _____ për ndërtimin e një zinxhiri plotësues.

3 Shpjegoni cili varg i përgjigjet vargut ATGGCTC-së në zinxhirin plotësues të ADN-së.

3.2 KROMOZOMET

Shpjegoni si ndodh procesi që paraqitet në figurën e mëposhtme



2 Duke ditur që miu ka 40 kromosome, përcaktoni numrin e kromosomeve në:

- a) spermatozoidin e miut; _____
- b) qelizën e stomakut; _____
- c) zigotë; _____

3.3

LIGJET E TRASHËGIMISË TË GREGOR MENDELIT

d) qelizën e kuqe të gjakut. _____

1 Te disa kafshë, aleli (B) që përcakton ngjyrën e zezë të gëzofit, është dominant kundrejt alelit (b) që përcakton ngjyrën e bardhë të gëzofit. Përcaktoni raportet e pritshme gjenotipike dhe fenotipike nga kryqëzimi i:

a) formës homozigotë për ngjyrën e zezë dhe formës homozigotë për ngjyrën e bardhë; _____

b) dy heterozigotave me njëra-tjetrën; _____

Përcaktoni cilit Ligj të Trashëgimisë së Tipareve i përket secili rast.

2 Supozojmë që në hapësirë ekzistojnë krijesa që trashëgojnë tipare bazuar në ligjet e Mendelit dhe ngjyra e purpurt e syve (P) është tipar dominant kundrejt ngjyrës së verdhë të syve (p). Dy krijesa sypurpurt kryqëzohen dhe japin 6 pasardhës. Prej tyre, 4 kanë sy të purpurt dhe 2 kanë sy të verdhë. Përcaktoni:

a) Cilët janë gjenotipet e prindërve? _____

b) Cilët janë fenotipet e prindërve? _____

c) Cilët janë gjenotipet e pasardhësve? _____

3 Te mizat e frutave, krahët e gjatë (L) janë tipar dominant ndaj krahëve të shkurtër (l). Nga kryqëzimi i dy mizave krahëgjata në F1, kemi 49 miza krahëshkurtra dhe 148 miza krahëgjata.

a) Cilat janë probabilitetet e gjenotipeve të prindërve?

b) Cilit Ligj të Trashëgimisë së Tipareve i përket ky raport?

4 Duke ditur që fara e lëmuar (A) te bizelja dhe ngjyra e verdhë e saj (B) është tipar dominant kundrejt farës së rrudhosur (a) dhe ngjyrës së gjelbër (b), përcaktoni:

a) Raportet gjenotipe dhe fenotipike në F1, kur kryqëzohet bizele me farë të verdhë të lëmuar (linjë e pastër), me bizele me farë të gjelbër të rrudhosur (linjë e pastër). _____

b) Raportet gjenotipike dhe fenotipike në F2, kur kryqëzohen dy bizele të F1 me njëra-tjetrën. _____

Cilit Ligj të Trashëgimisë së Tipareve i përkasin këto raporte?

3.4

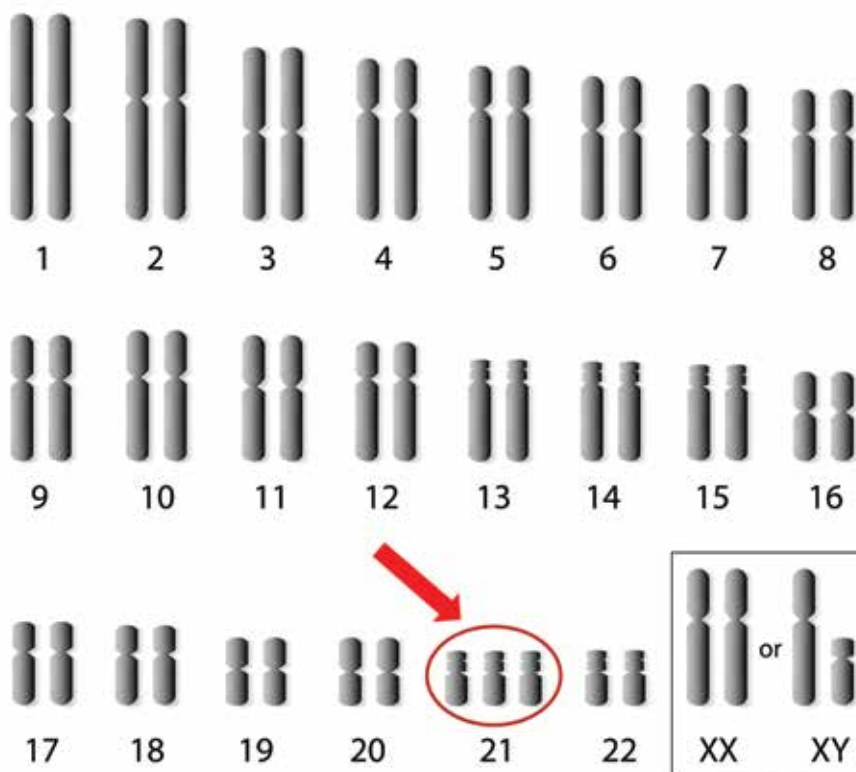
MUTACIONET

1 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- a) Një mutacion është një ndryshim që ndodh në kodin e ADN-së së një kromozomi. _____
- b) Mutacionet mund të shkaktohen edhe nga faktorë atmosferikë, si shiu, breshëri etj. _____

2 Shpjegoni f... ..

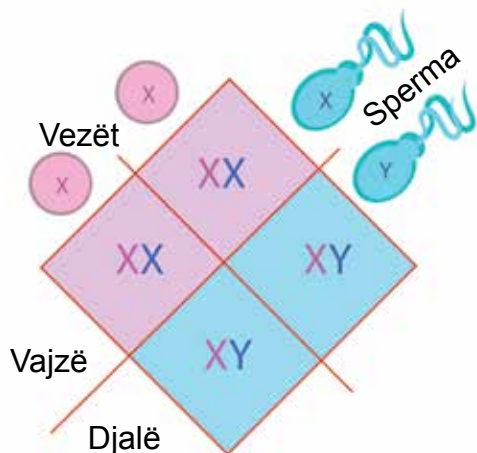
SINDROMA DOWN-TRISOMY 21



3.5

PËRCAKTIMI I GJINISË

1 Bazuar në figurën e dhënë, shpjegoni probabilitetin që një çift të lindë djem



2 Plotësoni pohimet me fjalët e duhura:

mashkull, gjene, kromozomet seksuale, femër, bartëse.

_____ përcaktojnë gjininë te njeriu. XX është individi _____ dhe XY është individi _____. Si në të gjitha kromozomet e tjera, edhe në kromozomet seksuale ka _____, të cilat trashëgojnë tipare, p.sh.: verbëria ndaj ngjyrave trashëgohet nëpërmjet kromozomit X, prandaj si në tipare të tjera të lidhura me seksin, një mashkull ka më shumë gjasa të ketë defektin, ndërsa femrat janë shpesh _____.

3 Shpjegoni çfarë tregon figura e dhënë.



4.1 NGA ZIGOTA DERI NË LINDJE

1 E vërtetë (V) apo e gabuar (G)?

- Procesi i formimit të spermatozoidëve quhet **ovogjenezë** dhe ai i formimit të vezëve quhet **spermatogjenezë**. _____
- Në fund të spermatogjenezës formohen 4 qeliza (spermatozoide) të afta për të jetuar dhe për të qenë pjellore. _____
- Në fund të ovogjenezës formohen 3 qeliza vezë (të cilat shkatërrohen) dhe 1 trup polar. _____
- Procesi i formimit të qelizave seksuale (gametëve) quhet **gametogjenezë**. _____

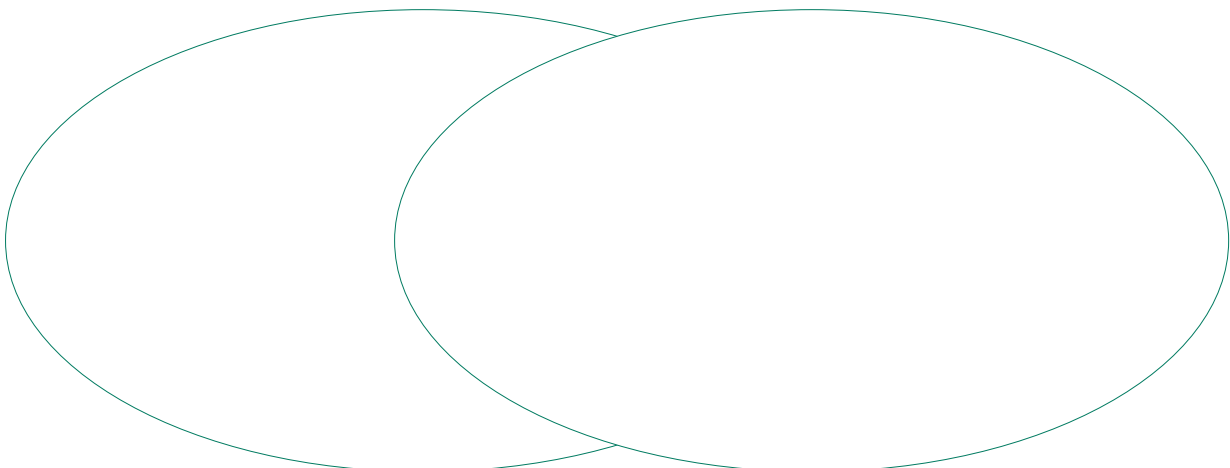
2 Plotësoni tabelën e mëposhtme.

Spermatogjeneza	Ovogjeneza
<ul style="list-style-type: none"> • Fillon në pubertet. • _____ • Ndodh në testikuj. • _____ • Quhen qeliza burimore. • Formohen 4 qeliza (spermatozoide). 	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • Zhvillohet me etapa. • _____ • Qelizat burimore ndahen për të formuar gametët femërore. • _____ • _____

3 Krahasoni me anë të diagramit të Venit **vezën** me **spermatozoidin**.

Veza

Spermatozoidi

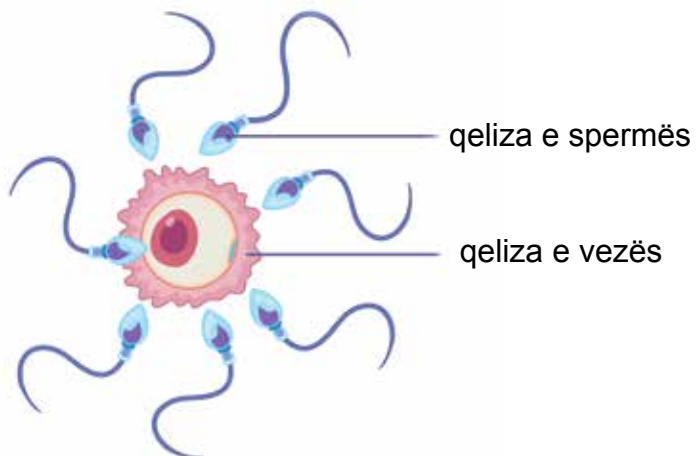


4.2

PLLENIMI DHE SHTATZËNËSIA

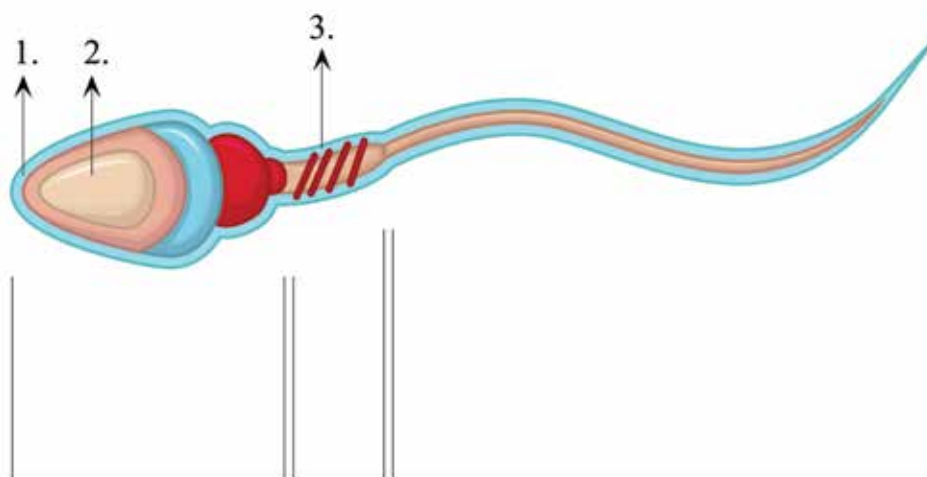
1 Shpjegoni si ndodh procesi që është paraqitur në figurën e dhënë.

Fekondimi (veza dhe sperma)



2 Plotësoni me emërtimet e duhura figurën e mëposhtme.

Anatomia e qelizave të spermës



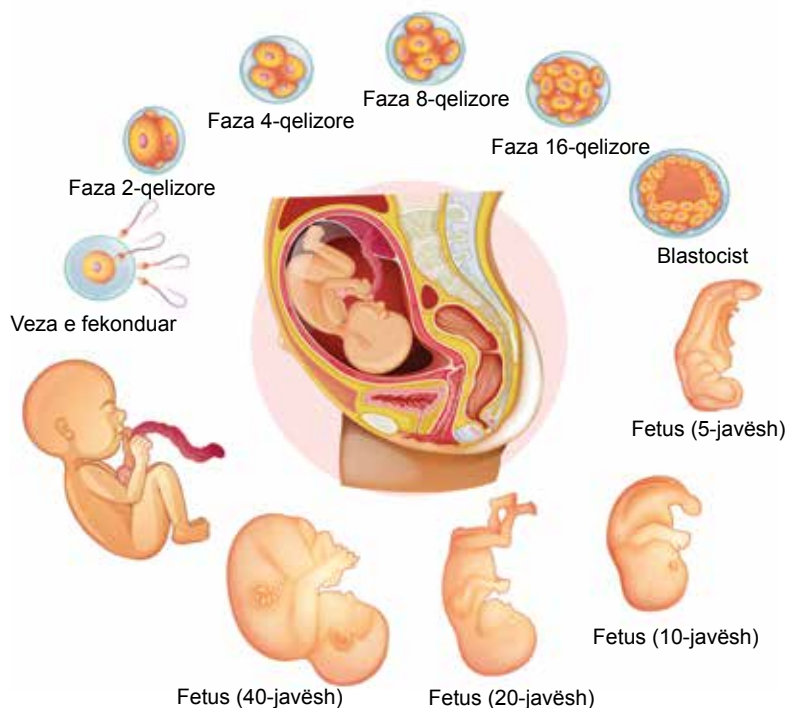
3 Plotësoni pohimet me fjalët e duhura:

spermatocitet e rendit II, spermatocite të rendit I, mitozë, ovogonet, ovocitet e rendit II, ovocite të rendit I, spermatogone.

Qeliza burimore që ndodhen në gypat seminiferë, me $2n$ kromozome ndahen me mitozë dhe japin _____. Spermatogonet ndahen me _____ dhe japin _____. Spermatocitet e rendit I pësojnë ndarjen e parë mejotike dhe formojnë _____. Qeliza burimore me $2n$ kromozome ndahen me mitozë dhe japin _____. Ovogonet rritin përmasat, diferencohen dhe shndërrohen në _____. Ovocitet e rendit I pësojnë ndarjen e parë mejotike dhe formojnë _____.

4 Shpjegoni çfarë tregon skema e mëposhtme.

ZHVILLIMI I FETUSIT



5.1 FOSILET SI DËSHMI TË JETËS NË TOKË

- 1 Çfarë është evolucioni dhe si na ndihmon të kuptojmë diversitetin e jetës në Tokë? Diskutoni shkurtimisht rreth Çarls Darvinit dhe teorisë së tij të evolucionit. Shpjegoni si mund të kontribuojnë faktorë të ndryshëm në evolucion.

- 2 Identifikoni gjetjet e fosileve në tri periudhat gjeologjike të paraqitura në figurën e dhënë.



- 3 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Evolucioni është procesi gradual, me të cilin _____ zhvillohen dhe ndryshojnë me kalimin e kohës përmes _____. Teoria e evolucionit shpjegon se speciet ndryshojnë me kalimin e kohës përmes seleksionimit natyror, ku organizmat me _____ të favorshme kanë më shumë _____ të mbijetojnë dhe t'ua kalojnë këto tipare _____ të tyre. Provat për _____ mund të gjenden në të dhënat _____, anatominë krahasuese, _____ dhe _____. _____ janë mbetjet e ruajtura ose gjurmët e organizmave të _____ që kanë jetuar dikur në Tokë.

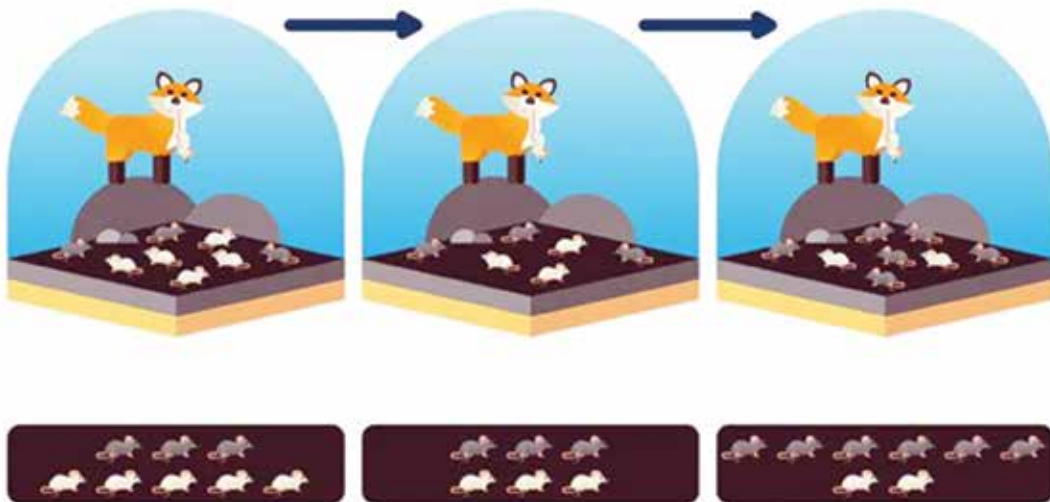
8 Çfarë është filogjenetika?

- a) Filogjenetika është studimi i zanafillës së gjallesave në tokë.
- b) Filogjenetika është mënyra se si komunikojnë gjallesat me njëra-tjetrën.
- c) Filogjenetika është një degë e biologjisë molekulare që studion historinë e evolucionit.
- d) Filogjenetika është një lloj sporti ekstrem që zhvillohet në natyrë.

9 Plotësoni vendet bosh në pohimet e mëposhtme.

Mutacionet krijojnë _____ të reja në një popullatë dhe mund të ofrojnë _____ e nevojshëm për të vepruar forcat e tjera të _____. Rrjedha e gjeneve ndodh kur _____ lëvizin brenda ose _____ një _____, ndërsa zhvendosja _____ është një ndryshim i rastësishëm në frekuencat e alelit, që ndodh në një popullatë të _____. Seleksionimi natyror mund të _____ frekuencat e aleleve në një _____ dhe është procesi përmes të cilit _____ e dobishme trashëgohen dhe karakteristikat e _____ eliminohen.

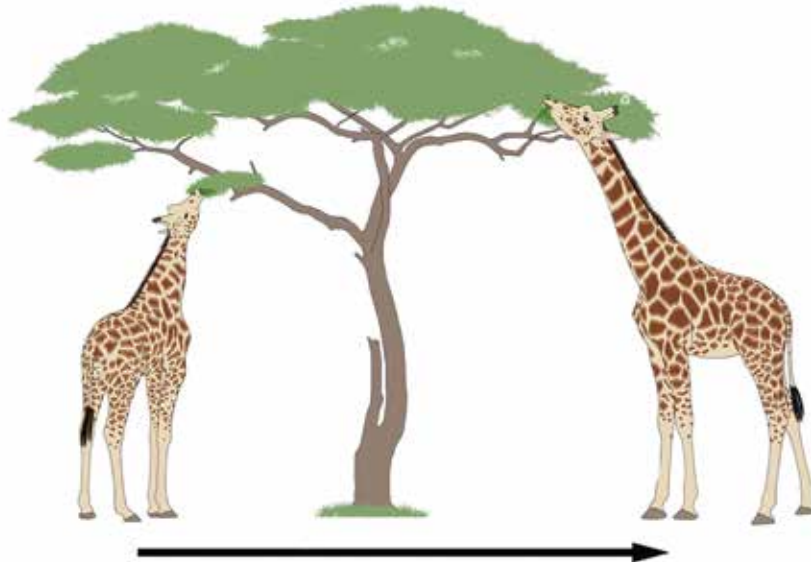
10 Bazuar në figurën e mëposhtme, shpjegoni si ndodh seleksionimi natyror.



11 Përzgjedhja natyrore përfshin katër parime themelore, të cilat janë:

- a) variacioni, trashëgimia, mbijetesa, riprodhimi;
- b) mbijetesa, riprodhimi, afërsia, seleksionimi;
- c) variacioni, riprodhimi, evolucioni, gjenet;
- d) trashëgimia, evolucioni, seleksionimi, ndryshueshmëria.

12 Shpjegoni procesin e seleksionimit natyror përmes figurës së dhënë.



13 Përzgjedhja _____ është një proces themelor që drejton _____, ku me kalimin e kohës, disa tipare bëhen pak a shumë të zakonshme në një _____, për shkak të _____ dhe riprodhimit diferencial të individëve me ato _____. Ky proces përfshin katër parime bazë: variacionin, _____, mbijetesën diferenciale dhe _____ diferencial. Individët me tipare të _____ kanë më shumë gjasa të mbijetojnë dhe të _____, duke ua kaluar ato tipare pasardhësve të tyre, çka rezulton në _____ e tipareve të dobishme në një _____.

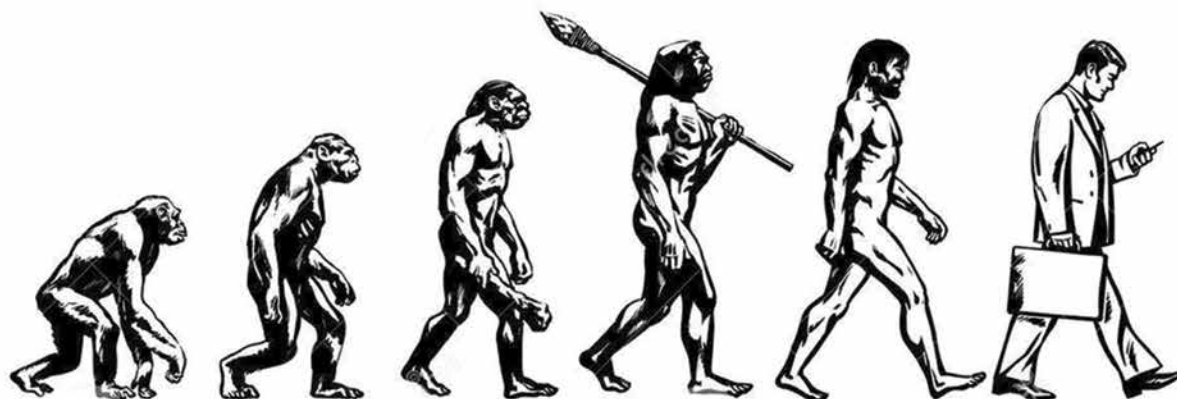
14 Evolucioni njerëzor është një proces:

- a) statik;
- b) dinamik;
- c) statik dhe njëherësh dinamik.

15 Plotësoni pohimet e mëposhtme.

Origjina e njeriut mund të gjurmohet në familjen _____ Hominidae, pasi homininët e hershëm ishin _____, çka është një tipar kyç që i dallon njerëzit nga _____ etjerët mëdhenj. Evolucioni _____ është një proces i vazhdueshëm dhe zbulimet e jandryshojnë vazhdimisht perceptimin tonë për origjinën e njeriut.

16 Duke u nisur nga figura e mëposhtme, tregoni për evoluimin e njeriut ndër shekuj.



17 Ku bazohen stereotipat racistë?

- a) Në fakte shkencore.
- b) Në librat shkollorë.
- c) Në pseudoshkencë.

18 Plotësoni pohimet e dhëna.

Raca si faktor _____ i inteligjencës: Kjo është një pikëpamje _____, që sugjeron se _____ është një faktor dominues në nivelin e inteligjencës së një _____. Nuk ka asnjë _____ që të mbështesë këtë _____ dhe është e dënueshme për shkak të _____ të bazuar në racë.

6.1 TRUPI I NJERIUT DHE SHËNDETI

1 Cilët janë shembuj të sjelljeve negative shëndetësore?

- a) Ushtrimet e përditshme, vrapi në natyrë, shëtitjet.
- b) Ushqimi i shëndetshëm dhe me kalori.
- c) Pirja e duhanit, alkoolit.

2 Vrapi në natyrë është një aktivitet fizik që bëhet për disa arsye. Cilat janë ato?



3 Plotësoni pohimet e mëposhtme.

Sjellja njerëzore u referohet _____ ose reagimeve të një _____ në përgjigje të stimujve të _____ ose të brendshëm. Ajo ndikohet nga një sërë _____, si gjenetika, mjedisi, _____ dhe përvojat personale. Sjellja e _____ përfshin tërësinë e zgjedhjeve pozitive, si ngrënia e një _____ të ekuilibruar, ushtrimet _____ dhe mbajtja e marrëdhënieve të _____. Sjellja e _____ përfshin pjesëmarrjen në aktivitete të rrezikshme, si abuzimi me _____, seksi i pasigurt ose _____ e fatit.

4 Listoni disa profesione që mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e njeriut.

5 Shëndeti fizik dhe ai emocional janë të ndërlidhur, çka bën që njëri të ndikojë te tjetri. Renditni disa shembuj që tregojnë këtë lidhshmëri.

6 Çfarë nënkuptoni me *diversitet seksual*?

- a) Orientime seksuale të njëjta.
- b) Identitete gjinore të njëjta.
- c) Orientime seksuale dhe gjinore të ndryshme.

7 Diversiteti seksual i referohet gamës së _____ seksuale, identiteteve gjinore dhe shprehjeve _____ që ekzistojnë në popullatën _____. Diversiteti seksual nënkupton faktin se _____ kanë orientime seksuale dhe _____ të ndryshme dhe se këto dallime duhet të respektohen nga të gjithë. Përqafimi i _____ seksual mund të ndihmojë në krijimin e një _____ më gjithëpërfshirëse dhe pranuese, ku të gjithë individët të ndihen të _____ dhe të mbështetur.

8 Përmendni disa arsye pse shtatzënia në adoleshencë nuk është e këshillueshme.

9 Abuzimi fizik shprehet në disa forma dhune. Cilat janë ato?

10 Mbrojtja më e mirë nga sëmundjet seksualisht të transmetueshme është:

- a) mbajtja e një higjienë të rregullt trupore;
- b) përdorimi i prezervativëve gjatë kontakteve seksuale;
- c) vizita të rregullta te mjeku.

Referenca

- Kurrikula Bërthamë për Arsimin e Mesëm të Ulët të Kosovës, Prishtinë, gusht 2016
- Kurrikulat lëndore/programet mësimore, *Biologjia 9*, Prishtinë, 2018
- Korniza Kurrikulare e Kosovës, Prishtinë, gusht 2016
- EDEXCEL INTERNATIONAL GCSE (9 –1) BIOLOGY: *Student Book*, Philip Bradfield and Steve Potter; *Principles Of Biology - An Introduction to Biological Concepts*; *Senior Faculty Contributing Autor*; Elizabeth O’Grady; *Faculty Contributing Autor*; Marsha Hay; Carol Wismer
- IMAT- Biology; EnterMedScool, Ari Hareh, First Edition - *Comprehensive Biology workbook for Senior Secondary Schools (Book One)*; Otoh Dayo Umoren
- Conceptual Biology; Jennifer Yeh
- *Teaching Biology in Schools - Global Research, Issues, and Trends* Kostas Kampourakis, Michael J. Reiss, Kostas Kampourakis, Michael J. Reiss
- World Conference on Educational Sciences 2009: *Examination of the biology textbook for 10th grades in high school education and the ideas of the pre-service teachers* – E. Omca Çobanoğlu, Birgül Şahin, Çiğdem Karakaya
- Irina Pop-Păcurar, Liliana Ciascai, *Biology school textbooks and their role for students’ success in learning sciences, ACTO DIDACTICA Napocensia, Volume 3, Number 1, 2010*

Burime nga interneti

- https://biology.org.ua/files/lib/Raven_Johnson_McGraw-Hill_Biology.pdf
- https://kkeram1441.files.wordpress.com/2011/09/biology-textbook_full.pdf
- <https://scert.telangana.gov.in/pdf/publication/ebooks2019/8%20bio%20sci%20em%202020-21.pdf>
- <https://www.numerade.com/books/biology-for-ap-courses/>

Burimet e fotografive dhe ilustrimeve:

- <https://www.dreamstime.com/>

Katalogimi në botim – (CIP)

Biblioteka Kombëtare e Kosovës “Pjetër Bogdani”

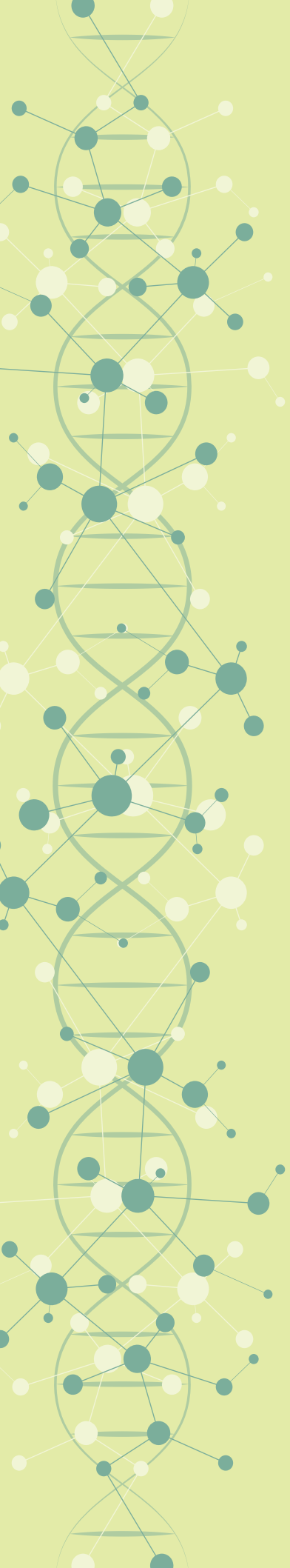
37.016:57(076.1)(075.2)

Trebicka, Artan

Biologjia 9 : fletore pune : për klasën e 9-të të arsimit 9-vjeçar
/ Artan Trebicka ... [etj.]. - Prishtinë : Pegi, 2024. - 40 f. : ilustr.
; 20.7 x 28 cm

1. Alishani, Mentor 2. Morina, Rifat 3. Maliqati, Blerina

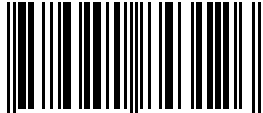
ISBN 978-9951-843-12-6



FLETORE PUNE BIOLOGJIA



ISBN: 978-9951-843-12-6



9 789951 843126