



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
SPORTIT DHE RINISË
QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE

SKEMË VLERËSIMI

BIOLOGJI

Pyetja 1	B	1 pikë
Pyetja 2	C	1 pikë

Pyetja 3 / 3 pikë

3 pikë

- Njehson numrin e nukleotideve që përmban vargu i AND-së
- Tregon çfarë shpreh kodin gjenetik
- Njehson numrin e nukleotideve të vargut të ADN-së

-Njehsimi i numrit të aminoacideve **1 pikë**.

Nr. i aminoacideve: $66000 : 110 = 600$ aminoacide

-Shprehja e kodit gjenetik **1 pikë**

3 Nukleotide kodojnë 1 Aminoacid

-Përcaktimi i numrit të nukleotideve të vargut të ADN-së **1 pikë**

$600 \times 3 = 1800$ nukleotide

2 pikë

- Njehson numrin e nukleotideve që përmban vargun e AND-së
- Tregon çfarë shpreh kodin gjenetik

1 pikë

- Njehson numrin e nukleotideve që përmban vargun e AND-së

Ose

- Tregon çfarë shpreh kodin gjenetik

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare

Shënim: Nxënësi do të marrë pikë edhe kur në përgjigjen e dhënë, jep një shpjegim që nuk e përmban modelin e përgjigjes, por që komisioni i vlerësimit e gjykon të saktë.

Pyetja 4	A	1 pikë
Pyetja 5	B	1 pikë

Pyetja 6 / 4 pikë**4 pikë**

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

Rasti i I.

Arsyetimi në bazë të rezultateve të kryqëzimit, për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe **1 pikë.**

Meqë pasardhësit që lindën nga kryqëzimi i I janë në raportin 1:1:1:1, atëhere gjenet A dhe B janë të pavarur.

Ilustrimi me skemë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe **1 pikë.**

Mënyra e vendosjes së gjeneve në kromozome është:

A		B
a		b

Formohen 4 lloje gametësh në përqindje të barabartë: 1/4AB; 1/4Ab; 1/4aB; 1/4ab.

Rasti i II.

Arsyetimi në bazë të rezultateve të kryqëzimit, për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe **1 pikë.**

Meqë pasardhësit që lindën nga kryqëzimi i II-të nuk janë në raportin 1:1:1:1, atëhere gjenet A dhe B janë të lidhur dhe ka ndodhur kryqkëmbimi. Distanca midis gjeneve A dhe B është 10 njësi krosingoveri.

Ilustrimi me skemë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe **1 pikë.**

Mënyra e vendosjes së gjeneve në kromozomet homologe është:

A	10 nj.k	b
a		B

Formohen 4 lloje gametësh përkatësisht me përqindje: 45% Ab; 45% aB; 5% AB; 5% ab.

3 pikë

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

2 pikë

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.

Ose

- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.
- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

1 pikë

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të parë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.

Ose

- Arsyeton mbi bazën e rezultateve të kryqëzimit të dytë për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe.

Ose

- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e parë.

Ose

- Skematizon vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për kryqëzimin e dytë.

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 7 / 2 pikë**2 pikë**

- Përcakton gjenotipet e prindërve
- Njehson propabilitetin e fëmijve fenotipikisht normalë që i'u përkasin prindërve 1 dhe 2

Përcaktimi i gjenotipeve të prindërve 1 pikë

Prindërit: ♀ $X^H X^h$ x ♂ $X^H Y$

Njehsimi i propabilitetit të fëmijve fenotipikisht normalë që i'u përkasin prindërve 1 dhe 2 **1 pikë**

♀/♂	X^H	X^h
X^H	$X^H X^H$	$X^H X^h$
Y	$X^H Y$	$X^h Y$

3/4 e fëmijve ose 75% e fëmijve
Ose të gjitha vajzat dhe 1/2 e djemve.

1 pikë

- Përcakton gjenotipet e prindërve

Ose

- Përcakton gjenotipet e prindërve
- Ndërton rrjetën Pennet

0 pikë

Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 8**D****1 pikë****Pyetja 9 / 3 pikë****3 pikë**

- Paraqitja e Ekuacionit të Hardi-Ueinbergut
- Njehsimi i shpeshtisë së individëve që shfaqin tiparin dominant
- Njehsimi i shpeshtisë së individëve homozigotë të fshehtë

Ekuacioni i Hardi-Ueinbergut **1 pikë**

$$p^2 + 2pq + q^2 = 1$$

Përcaktimi i shpeshtisë së individëve që shfaqin tiparin dominant **1 pikë**

$$p^2 + 2pq = 6000/8000$$

$$p^2 + 2pq = 0.75 \text{ ose } 75\%$$

Përcaktimi i shpeshtisë së individëve homozigotë të fshehtë **1 pikë**

$$q^2 = 1 - 0.75$$

$$q^2 = 0.25 \text{ ose } 25\%.$$

2 pikë

- Paraqitja e Ekuacionit të Hardi-Ueinbergut
- Njehsimi i shpeshtisë së individëve që shfaqin tiparin dominant

1 pikë

- Paraqitja e Ekuacionit të Hardi-Ueinbergut

Ose

- Njehsimi i shpeshtisë së individëve që shfaqin tiparin dominant

0 pikë Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

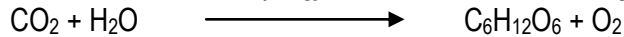
Shënim: Nxënësi do të marrë pikë edhe kur në përgjigjen e dhënë, jep një shpjegim që nuk e përmban modelin e përgjigjes, por që komisioni i vlerësimit e gjykon të saktë.

Pyetja 10**A****1 pikë**

Pyetja 11 / 3 pikë**3 pikë**

- Shkruan reaksionin e përgjithshëm të fotosintezës
- Tregon lidhjen midis të dhënave të tabelës dhe fazës në dritë të fotosintezës.
- Arsyeton për varësinë e shpejtësisë së fotosintezës nga distanca e burimit të dritës.

Shkruan reaksionin e përgjithshëm të fotosintezës **1 pikë**



Tregon lidhjen që ekziston midis të dhënave të tabelës dhe fazës në dritë të fotosintezës **1 pikë**

Në fazën në dritë të fotosintezës ndodh **shpërbërja e molekulave të H₂O në prani të energjisë diellore** që përthithet nga klorofili.

Produktet e fazës në dritë të fotosintezës:

O₂ çlirohet në mjedis

ATP dhe NADPH që marrin pjesë në reduktimin e CO₂ (në sintezën e glukozës) në fazën jodritore të fotosintezës.

Arsyetimi për rritjen dhe zvogëlimin e shpejtësisë të fotosintezës duke analizuar të dhënat e tabelës **1 pikë**

Intensiteti i fotosintezës rritet kur zvogëlohet largësia nga burimi i dritës dhe si pasojë rritet sasia e fluskave të oksigjenit

Largësia nga drita **10 cm** → çlirohen **60 fluska** për minutë

Intensiteti i fotosintezës zvogëlohet kur rritet largësia nga burimi i dritës dhe si pasojë zvogëlohet sasia e fluskave të oksigjenit.

Largësia nga drita **40 cm** → çlirohen **5 fluska** për minutë

2 pikë

- Shkruan reaksionin e përgjithshëm të fotosintezës
- Tregon lidhjen midis të dhënave të tabelës dhe fazës në dritë të fotosintezës.

1 pikë

- Shkruan reaksionin e përgjithshëm të fotosintezës

Ose

- Tregon lidhjen midis të dhënave të tabelës dhe fazës në dritë të fotosintezës.

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 12 / 2 pikë**2 pikë**

- Njehson numrin e molekulave të ATP
- Njehson numrin e molekulave të glukozës

Njehsimi i molekulave të ATP vlerësohet me **1 pikë**

1 molekulë glukozë → 2 molekula ATP

7 molekula glukozë → **14 molekula ATP**

Njehsimi i molekulave të glukozës vlerësohet me **1 pikë**

1 molekulë glukozë → 6 molekula CO₂

4 molekula glukozë → 24 molekula CO₂

1 pikë

- Njehson numrin e molekulave të ATP

Ose

- Njehson numrin e molekulave të glukozës

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 13 / 3 pikë**3 pikë**

- Shpjegon se cila pjesë e figurës tregon ndarjen me mitozë
- Skematizon metafazën
- Skematizon anafazën

Shpjegimi për pjesën e figurës që tregon ndarjen me mitozë **1 pikë**.

Pjesa (a) e figurës është e saktë, sepse në ndarjen me mitozë numri i kromozomeve të qelizës mëmë është i barabartë me numrin e kromozomeve të qelizave bija.

Skema e metafazës vlerësohet me **1 pikë**.

Skema e anafazës vlerësohet me **1 pikë**.

**2 pikë**

- Shpjegon se cila pjesë e figurës tregon ndarjen me mitozë
- Skematizon metafazën

Ose

- Shpjegon se cila pjesë e figurës tregon ndarjen me mitozë
- Skematizon anafazën

Ose

- Skematizon metafazën
- Skematizon anafazën

1 pikë

- Shpjegon se cila pjesë e figurës tregon ndarjen me mitozë

Ose

- Skematizon metafazën

Ose

- Skematizon anafazën

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 14	A	1 pikë
Pyetja 15	C	1 pikë

Pyetja 16 / 3 pikë**3pikë**

- Tregon dy nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv
- Shpjegon dukurinë e osmozës

Dy nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv 2 pikë

1) Gjatë shpërhapjes grimcat e lëndës lëvizin nga përqëndrimi më i madh drejt përqëndrimit më të vogël, kurse gjatë transportimit aktiv grimcat e lëndës lëvizin nga përqëndrimi më i vogël drejt përqëndrimit më të madh.

2) Gjatë shpërhapjes grimcat e lëndës lëvizin pa shpenzim energjie, kurse gjatë transportimit aktiv lëvizja e grimcave kërkon energji që sigurohet nga shpërbërja e ATP.

Shpjegimi i dukurisë së osmozës vlerësohet me 1 pikë

Rruaza e gjakut do të fryhet dhe çahet, sepse uji kalon nga mjedisi në brendësi të qelizës si pasojë e dukurisë së osmozës.

2 pikë

- Tregon dy nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv

Ose

- Tregon një nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv
- Shpjegon dukurinë e osmozës

1 pikë

- Tregon një nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv

Ose

- Shpjegon dukurinë e osmozës

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Shënim: Për përgjigjen e kërkesës (a) për secilin dallim, nxënësi merr pikë të plotë kur përshkruan dallimet midis të dy dukurive (jo kur tregon karakteristikat vetëm të njërës prej dukurive).

Pyetja 17	D	1 pikë
-----------	---	--------

Pyetja 18 / 3 pikë**3 pikë**

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në arterien mushkërore
 - Përcakton përmbajtjen e gazeve në venën mushkërore
 - Shpjegon funksionin e valvolave të zemrës
-

Përcaktimi i përmbajtjes së gazeve në arterien mushkërore **1 pikë**

Gjakun që kalon në arterien mushkërore është i pasur me CO₂.

Përcaktimi i përmbajtjes së gazeve në venën mushkërore **1 pikë**

Gjakun që kalon në venën mushkërore është i pasur me O₂.

Funksioni i valvolave të zemrës **1 pikë**

Funksioni i valvolave të zemrës te njeriu është se ato e lejojnë gjakun të qarkullojë vetëm në një drejtim, (parabarkushe – barkushe, barkushe – arterie). Pra nuk lejojnë që gjaku të kthehet mbrapsht.

2 pikë

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në arterien mushkërore
- Përcakton përmbajtjen e gazeve në venën mushkërore

Ose

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në arterien mushkërore
- Shpjegon funksionin e valvolave të zemrës

Ose

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në venën mushkërore
- Shpjegon funksionin e valvolave të zemrës

1 pikë

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në arterien mushkërore

Ose

- Përcakton përmbajtjen e gazeve në venën mushkërore

Ose

- Shpjegon funksionin e valvolave të zemrës

0 pikë Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 19	A	1 pikë
Pyetja 20	C	1 pikë
Pyetja 21	D	1 pikë

Pyetja 22 / 3 pikë

3 pikë

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes
- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymënxjerrjes
- Shpjegimi i funksionit të sipërfaqes frymëkëmbyese të lagësht

Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes **1 pikë**

Gjatë frymëthithjes trysnia e ajrit në hojëza është më e vogël se trysnia atmosferike. Me anë të difuzionit ajri kalon nga mjedisi në mushkëri.

Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymënxjerrjes **1 pikë**

Gjatë frymënxjerrjes trysnia e ajrit në hojëza është më e madhe se trysnia atmosferike. Me anë të difuzionit ajri kalon nga mushkëritë në mjedin rrethues.

Shpjegimi i funksionit të sipërfaqes frymëkëmbyese të lagësht **1 pikë**

Shkëmbimi i gazeve O₂ dhe CO₂ kryhet vetëm kur ato janë në gjendje të tretur në mjedisin e lagësht të sipërfaqeve frymëkëmbyese. Ulja e sasisë së lagështisë ngadalëson shkëmbimin e gazeve.

2 pikë

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes
- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymënxjerries

Ose

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes
- Shpjegimi i funksionit të sipërfaqes frymëkëmbyese të lagësht

Ose

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymënxjerries
- Shpjegimi i funksionit të sipërfaqes frymëkëmbyese të lagësht

1 pikë

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes

Ose

- Shpjegimi si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymënxjerries

Ose

- Shpjegimi i funksionit të sipërfaqes frymëkëmbyese të lagësht

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 23	C	1 pikë
Pyetja 24	C	1 pikë
Pyetja 25	D	1 pikë

Pyetja 26 / 3 pikë**3 pikë**

- Tregon dallimin midis mesazhit nervor dhe hormonal
- Shpjegon mekanizmin e parimit feed back (-)
- Ilustron me një shembull parimin feed back (-) gjatë sekretimit të hormoneve

Dallimi midis mesazhit nervor dhe hormonal 1 pikë

Mesazhi nervor tejçohet me shpejtësi përgjatë fijes nervore ose nëpërmjet sinapseve, kurse hormonet transportohen me anë të gjakut.

Rruga që përshkruan mesazhit nervor është më e shkurtër se rruga që përshkruajnë hormonet për të shkuar deri te qelizat shenjë (ku realizohet edhe njohja e tyre).

Shpjegimi i rëndësisë së parimit feed back (-) në sekretimin e hormoneve 1 pikë.

Parimi feed back (-) luan një rol të rëndësishëm në ruajtjen në normë të parametrave homeostatikë të organizmit. Për shembull në ruajtjen në normë të sasisë së hormoneve në gjak.

Rritja e përqendrimit të një hormoni në një moment të caktuar shërben si sinjal për uljen e përqendrimit të tij në momentin pasardhës dhe anasjelltas, (ulja e përqendrimit të hormoni në një moment të caktuar shërben si sinjal për rritjen e përqendrimit të tij në momentin pasardhës).

Ilustrimi me një shembull i parimit feed back (-) 1 pikë.

Hormonet glukagon dhe insulinë kanë veprim të kundërt.

Rritja e sasisë së sheqerit mbi normën në gjak çon në prodhimin e insulinës, dhe ulja e sasisë së sheqerit nën normë në gjak çon në prodhimin e glukagonit.

Shembuj të tjerë mund të merren prodhimi i hormoneve kortizol, T₃ dhe T₄, etj.

2 pikë

- Përshkruan dallimin midis mesazhit nervor dhe hormonal
- Shpjegon mekanizmin e parimit feed back (-)

Ose

- Tregon dallimin midis mesazhit nervor dhe hormonal
- Ilustron me një shembull parimin feed back (-) gjatë sekretimit të hormoneve.

Ose

- Shpjegon mekanizmin e parimit feed back (-)
- Ilustron me një shembull parimin feed back (-) gjatë sekretimit të hormoneve.

1 pikë

- Tregon dallimin midis mesazhit nervor dhe hormonal

Ose

- Shpjegon mekanizmin e parimit feed back (-)

Ose

- Ilustron me një shembull parimin feed back (-) gjatë sekretimit të hormoneve.

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Shënim:

Për përgjigjen e kërkesës (a), nxënësi merr pikë të plotë kur:

- përshkruan dallimin midis dy llojeve të mesazheve (jo kur tregon karakteristikat vetëm të njërit prej mesazheve).
- përshkruan ndonjë dallim tjetër që nuk e përmban modeli i përgjigjes, por që komisioni i vlerësimit e gjykon të saktë.

Pyetja 27	B	1 pikë
Pyetja 28	A	1 pikë
Pyetja 29	D	1 pikë

Pyetja 30 / 3 pikë**3 pikë**

- Tregon dallimin midis uretereve dhe uretrës
- Përshkruan pjesët e nefronit ku ndodh filtrimi
- Shpjegon filtrimin e plazmës së gjakut duke u bazuar te dukuria e difuzionit

Dallimi midis uretereve dhe uretrës 1 pikë

Gypat që lidhin veshkat me fshikëzën urinare quhen uretere ose ujëhollërrjedhës, kurse gypi që lidh fshikëzën urinare me mjedisin quhet uretra.

Përshkrimi i pjesëve të nefronit ku ndodh filtrimi 1 pikë**Shpjegimi i filtrimit të plazmës së gjakut që është një proces difuzioni 1 pikë**

Procesi i filtrimit të gjakut në nefron është proces difuzioni, sepse kryhet në sajë të ndryshimit të përqendrimeve midis plazmës së gjakut në kapilarët e glomerulës dhe lëngut të kapsulës së Baumanit. Filtrati që formohet përmban sasi të lartë uji dhe lëndë tretura në të, përveç proteinave dhe rruazave të kuqe të gjakut.

2 pikë

- Tregon dallimin midis uretereve dhe uretrës
- Përshkruan pjesët e nefronit ku ndodh filtrimi

Ose

- Tregon dallimin midis uretereve dhe uretrës
- Shpjegon filtrimin e plazmës së gjakut duke u bazuar te dukuria e difuzionit

Ose

- Përshkruan pjesët e nefronit ku ndodh filtrimi
- Shpjegon filtrimin e plazmës së gjakut duke u bazuar te dukuria e difuzionit

1 pikë

- Tregon dallimin midis uretereve dhe uretrës

Ose

- Përshkruan pjesët e nefronit ku ndodh filtrimi

Ose

- Shpjegon filtrimin e plazmës së gjakut duke u bazuar te dukuria e difuzionit

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Shënim: Në përgjigjen e kërkesës (a), nxënësi merr pikë të plotë kur përshkruan dallimin midis uretereve dhe uretrës (jo kur tregon karakteristikat vetëm të njërës prej strukturave).

Pyetja 31 **B** **1 pikë**

Pyetja 32 **A** **1 pikë**

Pyetja 33 / 3 pikë**3pikë**

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në gojë
- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në duoden
- Shpjegon rëndësinë e rrudhosjes së sipërfaqes së brendshme të rrudhosur (me vile) të zorrës së hollë

Shpërbërja e karbohidrateve në gojë 1 pikë

Shpërbërja e karbohidrateve në gojë bëhet nga veprimi i amilazës së pështymës.

Shpërbërja e karbohidrateve në duoden 1 pikë

Shpërbërja e karbohidrateve në duoden bëhet nga veprimi i amilazës pankreatike.

Shpjegimi i rëndësisë së rrudhosjes së sipërfaqes së brendshme 1 pikë

Sipërfaqja e brendshme e rrudhosur (me vile) e zorrës së hollë te njeriu ka rëndësi sepse rrit sipërfaqen përthithëse të lëndëve ushqimore nga enët e gjakut.

2 pikë

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në gojë
- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në duoden

Ose

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në gojë

- Shpjegon rëndësinë e rrudhosjes së sipërfaqes së brendshme të rrudhosur (me vile) të zorrës së hollë

Ose

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në duoden
- Shpjegon rëndësinë e rrudhosjes së sipërfaqes së brendshme të rrudhosur (me vile) të zorrës së hollë

1 pikë

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në gojë

Ose

- Përshkruan shpërbërjen e karbohidrateve në duoden

Ose

- Shpjegon rëndësinë e rrudhosjes së sipërfaqes së brendshme të rrudhosur (me vile) të zorrës së hollë

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.

Pyetja 34 / 2 pikë**2 pikë**

- Përshkruan rolin e shpërbërësve në ekosistem
- Shpjegon lidhjen funksionale midis rolit të shpërbërësve dhe rolit të hallkave të tjera të ekosistemit

Përshkrimi i rolit të shpërbërësve 1 pikë

Shpërbërësit i zbërthejnë lëndët organike deri në lëndë inorganike.

Lidhja funksionale midis rolit të shpërbërësve dhe rolit të hallkave të tjera të ekosistemit 1 pikë

Nëse do të zhdukeshin të gjithë shpërbërësit, atëherë nuk do të mbijetonin edhe gjallesat e niveleve të tjera trofike të zinxhirit ushqimor. Arsyeja është se prodhuesit nuk do të siguronin lëndët inorganike për të sintetizuar lëndën organike, që shërben si ushqim për vetë ata dhe gjallesat e tjera heterotrofe.

1 pikë

- Përshkruan rolin e shpërbërësve në ekosistem

Ose

- Shpjegon lidhjen funksionale midis rolit të shpërbërësve dhe rolit të hallkave të tjera të ekosistemit

0 pikë

- Nëse përgjigjet gabim OSE nuk përgjigjet fare.