

BARKODI



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

PROVIMI I MATURËS SHTETËRORE 2021
 ME ZGJEDHJE – SESIONI I

Qershor 2021

Ora 10:00

Lënda: Biologji BJ

VARIANTI B

Udhëzime për maturantin/kandidatin

Testi përmban gjithsej 60 pikë.

Koha për zhvillimin e pyetjeve të testit është 2 orë e 30 minuta.

Testi ka 20 pyetje me zgjedhje (alternativa) dhe pyetjet e tjera janë me zhvillim.

Pikët për secilën pyetje janë dhënë përbri saj.

1. Për 20 pyetjet me zgjedhje (alternativa), pasi të keni qarkuar alternativën e saktë në test, duhet të mbushni rrrathët përkatës të tabelës në fletëpërgjigje:

Lexoni me kujdes udhëzimet e dhëna në fletë përgjigje.

2. Për pyetjet me zhvillim, përgjigjet duhet të shkruhen brenda zonës së kufizuar me vijë. Çdo përgjigje e shkruar jashtë vijave kufizuese, nuk do të vlerësohet.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

Kërkesa	4	7a	7b	8	10	11a	11b	11c	12a	12b	13a	13b	13c	16a
Pikët														
Kërkesa	16b	18a	18b	22a	22b	26a	26b	30a	30b	33a	33b	34a	34b	
Pikët														

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.....Anëtar

2.....Anëtar

1. Gjatë dyfishimit të një fijeje të ADN citozinë nukleotidi lidhet me:

1 pikë

- A) timinë nukleotidin
- B) guaninë nukleotidin
- C) dezoksiribozën
- D) grupin fosfat

2. Enzimata janë substanca që në reaksionet biokimike:

1 pikë

- A) rritin shpejtësinë
- B) zvogëlojnë shpejtësinë
- C) rritin energjinë e aktivizimit
- D) shndërrohen në një substancë të re

3. Glikogjeni është:

1 pikë

- A) monosakarid
- B) disakarid
- C) polisakarid
- D) triglicerid

4. Në një molekulë ADN-je sasia e Adeninës është sa dyfishi i Guaninës. Kjo molekulë ka 1200 nukleotide. Përcaktoni numrin e lidhjeve hidrogjenore në këtë molekulë ADN-je.

3 pikë

5. Aparati i Goxhit është organel me funksion kryesor:

1 pikë

- A) transportues
- B) tretës
- C) riprodhues
- D) sekretues

6. Në qelizat bakteriale janë të pranishme:

1 pikë

- A) ADN-ja rrethore
- B) membrana bërthamore
- C) mitokondritë
- D) rrjeti endoplazmatik

7. Në dy gjallesa të llojeve të ndryshme janë zhvilluar kryqëzimet e mëposhtme:

Kryqëzimi i I-rë

Prindërit: ♀ AaBb x ♂ aabb

Pasardhësit: 238 AaBb, 237 Aabb, 238 aaBb, 239 aabb

Kryqëzimi i II-të

Prindërit ♀ DdEe x ♂ ddee

Pasardhësit: 432 Ddee, 428 ddEe, 68 DdEe, 72 ddee

a) Arsyetoni për mënyrën e vendosjes së gjeneve në kromozomet homologe për secilin kryqëzim.

2 pikë

b) Skiconi vendosjen e gjeneve në kromozomet homologe të individit femër diheterozigotë në kryqëzimin e II-të.

1 pikë

8. Një çift prindërishtë të shëndoshë përta i përket daltonizmit, ku nëna e ka grupin e gjakut AB dhe babai B, kanë një djalë me grup gjaku A dhe daltonik. Duke qënë se nëna është shtatëzanë, përcaktoni (duke bërë rrjetën penet) sa është mundësia (probabiliteti) që fëmija që do të lindë të ketë grup gjaku AB dhe të mos jetë daltonik.

3 pikë

9. Në aplikimet e inxhinierisë gjenetike si gërshërë gjenetike shërbejnë:

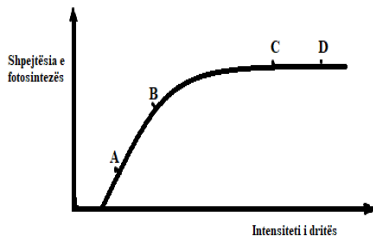
1 pikë

- A) AND-ja rrethore
- B) enzimata e restriksionit
- C) kromatidet
- D) plazmidet

10. Në një popullatë 1% e njerëzve vuajnë nga një sëmundje autosomike reçesive. Arsyetoni sa është shpeshtia e individëve të shëndoshë që mund ta transmetojnë tek fëmijët e tyre alelin e sëmundjes.

3 pikë

11. Një studiues zhvilloi një eksperiment, që të tregonte varësinë e shpejtësisë së fotosintezës nga ndryshimi i intensitetit të dritës te një bimë uji, duke mbajtur konstant temperaturën e mjedisit. Duke u bazuar te vëllimi i gazit që çlironte bima, ai ndërtoi grafikun e mëposhtëm.



- a) Shpjegoni nga e ka origjinën gazi që çliron bima. 1 pikë
- b) Tregoni varësinë e shpejtësisë së fotosintezës nga intensiteti i dritës, duke bërë krahasimin midis pikave A dhe B të grafikut. 1 pikë
- c) Tregoni varësinë e shpejtësisë së fotosintezës nga intensiteti i dritës, duke bërë krahasimin midis pikave C dhe D të grafikut. 1 pikë

12. Në qelizë zhvillohen procese të rëndësishme jetësore që sigurojnë energji.

- a) Shkruani reaksionin e përgjithshëm të frymëmarrjes qelizore. 1 pikë
- b) Duke iu referuar sasisë së energjisë së çliruar, cili është dallimi midis fermentimit dhe frymëmarrjes qelizore. 1 pikë

13. Qeliza e një gjallese eukariote ndahet me mitozë. Në fund të anafazës numri i kromozomeve është 8.

a) Skematizoni qelizën në fund të metafazës.

1 pikë

b) Skematizoni qelizën në fund të anafazës.

1 pikë

c) Arsyetoni sa është numri i kromozomeve që do të ketë secila qelizë në fund të telofazës.

1 pikë

14. Organi riprodhimit femëror te bimët përfaqësohet nga:

1 pikë

A) ovula

B) petlat

C) pistili

D) thekët

15. Në qelizat seksuale femërore te njeriu autozomet përfaqësohen nga:

1 pikë

A) 22 kromozome

B) 23 kromozome

C) 23 + X kromozome

D) 23 + Y kromozome

16. Osmoza është një prej mënyrave të transportit pasiv përmes membranës qelizore.

a) Shpjegoni se në cilat kushte qelizat bimore kalojnë në gjëndjen e turgorit dhe të plazmolizës.

2 pikë

b) Shpjegoni çfarë iu siguron presioni i turgorit bimëve barishtore.

1 pikë

17. Marrës universal është individi me grup gjaku:

1 pikë

A) A, B

B) AB

C) O

D) B

18. Sistemi i qarkullimit të gjakut ka evoluar nga format e thjeshta deri te format e ndërlikuara.

a) Tregoni dy nga dallimet midis qarkullimit të madh të gjakut dhe qarkullimit të vogël të gjakut te njeriu.

2 pikë

b) Shpjegoni pse muskulatura e barkushes së majtë është më e zhvilluar se muskulatura e barkushes së djathtë.

1 pikë

19. Diafragma është një strukturë muskulore që:

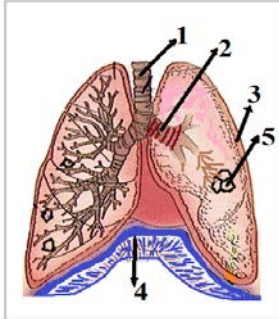
1 pikë

- A) ndan zgavrën e krahavorit nga ajo e barkut
- B) ndan zemrën nga mushkëritë
- C) mbështjell zemrën
- D) mbështjell zorrët

20. Në figurën e mëposhtme shigjeta me numrin 5 tregon:

1 pikë

- A) diafragmën
- B) hojëzat
- C) pleurën
- D) trakenë



21. Te bota bimore floema përfaqëson indin:

1 pikë

- A) mbulues
- B) mbrojtës
- C) parenkimatik
- D) përçues

22. Sistemi i frymëkëmbimit te njeriu luan rol të rëndësishëm për kryerjen e proceseve jetësore.

- a) Tregoni dy karakteristika të sipërfaqeve gazshkëmbyese në mushkëri.
- b) Tregoni rolin e diafragmës në procesin e frymëshkëmbimit.

2 pikë

1 pikë

23. Hormoni ACTH sekretohet nga:

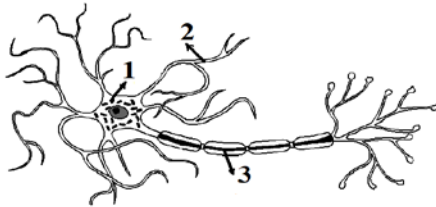
1 pikë

- A) adenohipofiza
- B) hipotalamusi
- C) neurohipofiza
- D) gjendra mbiveshkore

24. Në figurën e mëposhtme shigjeta me numër 2 tregon:

1 pikë

- A) aksonin
- B) dendridet
- C) neurotejtuesit
- D) sinapsin



25. Gjatë përgjigjes imunitare specifike prodhohen qelizat:

1 pikë

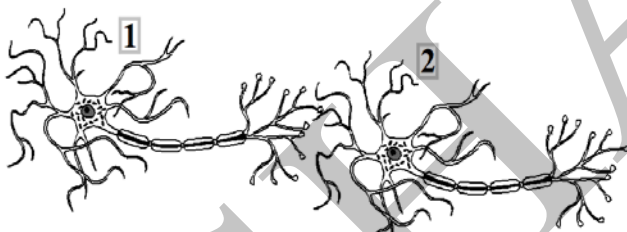
- A) eritrocite
- B) ovocite
- C) plazmatike
- D) spermatocite

26. Sistemi nervor dhe hormonal luajnë një rol të rëndësishëm në unitetin dhe veprimtarinë e të gjitha sistemeve të organizmit.

a) Duke iu referuar strukturës, cili është dallimi midis lëndës së hirtë dhe lëndës së bardhë të sistemi nervor qendror.

1 pikë

b) Te një sinaps i marrë në studim, supozojmë që neuroni (1) sintetizon neurotransmetuesin A dhe neuroni (2) sintetizon neurotransmetuesin B.



Te ky sinaps i marrë në studim injektojmë (hedhim) në hapësirën sinaptike një herë neurotransmetuesin A dhe një herë tjetër neurotransmetuesin B. Shpjegoni çfarë do të ndodhë në të dy rastet.

2 pikë

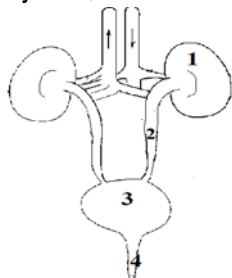
27. Glomerula është pjesë përbërëse e:

- A) fshikëzës
- B) nefronit
- C) uretrës
- D) uretereve

1 pikë

28. Në skemën në të djathtë, struktura me numrin 1 tregon:

- A) fshikëzën urinare
- B) veshkën
- C) ureteret
- D) uretrën



1 pikë

29. Në listën e mëposhtme hormoni bimor përfaqësohet nga:

- A) adrenalina
- B) auksina
- C) glukagoni
- D) insulina

1 pikë

30. Aparati i ekskretimit luan një rol të rëndësishëm në ruajtjen e parametrave homeostatikë të organizmit.

a) Tregoni dy nga dallimet midis procesit të filtrimit dhe procesit të ripërthithjes në nivelin e nefronit në veshka.

2 pikë

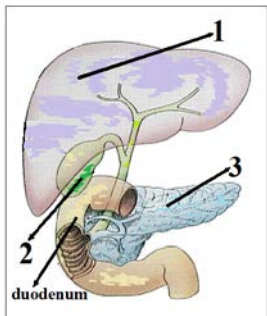
b) Tregoni me një shembull një nga funksionet homeostatike të veshkave.

1 pikë

31. Në sistemin tretës të njeriut vilozitetet ose rrudhosjet, ku kalojnë shumë enë gjaku gjenden në: **1 pikë**
- A) ezofag
 - B) faring
 - C) trake
 - D) zorrën e hollë

32. Në figurën e mëposhtme struktura me numrin 3 tregon: **1 pikë**

- A) mëlçinë
- B) pankreasin
- C) stomakun
- D) tëmthin

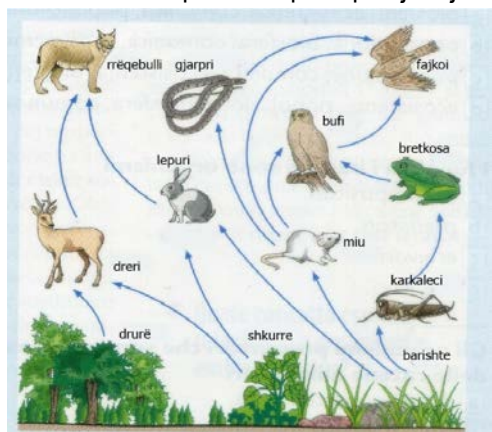


33. Aparati tretës luan rol të rëndësishëm në gjallesa.

a) Tregoni rolin e stomakut si pjesë e aparatit tretës. **1 pikë**

- b) Një individ është i sëmurë me diabet. Bazuar në simptomat e tij mjeku e këshillon të përdorë medikamentin insulinë.
-Shpjegoni rolin e insulinës. **2 pikë**
-Si duhet ta marrë i sëmuri atë.

34. Skema e mëposhtme paraqet një mjedis ekologjik.



a) Duke iu referuar skemës, tregoni hallkat e një prej zinxhirëve ushqimorë që përmban katër nivele trofike.

1 pikë

b) Duke iu referuar mënyrës së të ushqyerit, tregoni dallimin midis prodhuesve dhe konsumatorëve në një zinxhir ushqimor.

1 pikë