



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

**PROVIM I MATURËS SHTETËRORE 2019**  
**ME ZGJEDHJE**

**Lënda: Biologji**

**Model Testi**

**Udhëzime për nxënësin**

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.

**Për përdorim nga komisioni i vlerësimit**

Kërkesa								
Pikët								
Kërkesa								
Pikët								
Kërkesa								
Pikët								

Totali i pikëve

**KOMISIONI I VLERËSIMIT**

1..... Anëtar/e

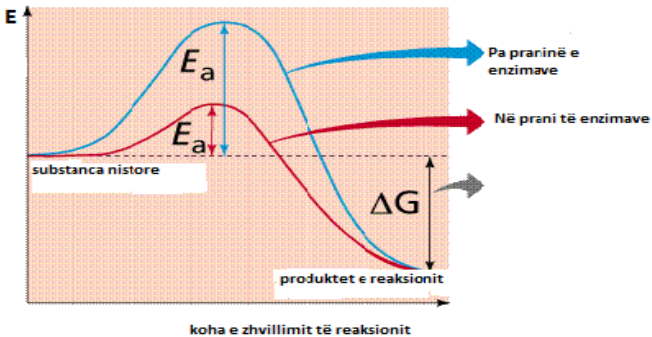
2..... Anëtar/e

1. Cili nga komponimet e mëposhtme është një monosakarid?

1 pikë

- A) glikogjeni
- B) glukozja
- C) maltoza
- D) sakaroza

2. Vëzhgoni me kujdes grafikun e mëposhtëm. Gjatë zhvillimit të reaksioneve biokimike enzimat kanë funksion:



1 pikë

- A) të rritin energjinë e aktivizimit
- B) të rritin temperaturën e trupit
- C) të ulin energjinë e aktivizimit
- D) të ulin shpejtësinë e reaksionit

3. Një proteinë e ka peshën molekulare 66000 g/mol. Masa molare mesatare e një aminoacidi është 110g/mol. Njehsoni sa nukleotide përmban vargu i ADN-së, përgjegjës për sintezën e kësaj proteine?

3 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

4. Plazmidet janë struktura të pranishme te:

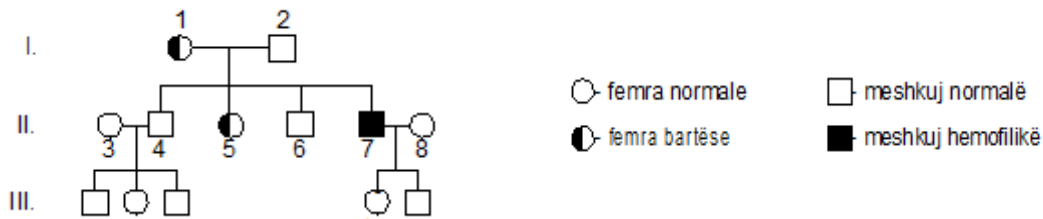
1 pikë

- A) qelizat bakteriale
- B) qelizat e insekteve
- C) qelizat e mëlçisë
- D) qelizat e veshkave

5. Ribozomet janë organele qelizore ku kryhet: 1 pikë
- A) frymëmarrja qelizore  
B) sinteza e proteinave  
C) shpërbërja e lëndëve qelizore  
D) tahiçja e lëndëve qelizore
6. Në dy gjallesa të llojeve të ndryshme është bërë kryqëzimi i një individi diheterozigotë (AaBb) me një individ homozigotë recesiv për të dy gjenet (aabb) të llojit përkatës.  
Për të dy rastet veças janë marrë këto rezultate:
- Rasti i I.  
P: ♀ AaBb x ♂ aabb  
F<sub>1</sub>: 1/4AaBb; 1/4Aabb; 1/4aaBb; 1/4aabb
- Rasti i II.  
P: ♀ AaBb x ♂ aabb  
F<sub>1</sub>: 45% Aabb; 45% aaBb; 5% AaBb; 5% aabb.
- a) Në bazë të rezultateve të dy kryqëzimeve, arsyetoni për vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe. 2 pikë
- b) Skematizoni vendosjen e gjeneve A dhe B në kromozomet homologe për secilin rast. 2 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

7. Skema e mëposhtme paraqet pemën e trashëgimisë për sëmundjen e hemofilisë.



Duke ndërtuar rrjetën Pernet, njehsoni sa është probabiliteti që fëmijët e prindërve 1 dhe 2 të jenë fenotipikisht normalë përsa i përket sëmundjes së hemofilisë.

**2 pikë**

8. Përzgjedhja që në kushte natyrore favorizon individët që shfaqin tiparet me vlerat mesatare quhet: **1 pikë**

- A) përzgjedhje artificiale
- B) përzgjedhje e drejtuar
- C) përzgjedhje e ndërprerë
- D) përzgjedhje e qëndrueshme

9. Në një popullatë prej 8000 individësh numri i individëve që shfaqin tiparin dominant është 6000. Duke ditur që popullata është në ekuilibër gjenetik, njehsoni sa është shpeshësia e individëve homozigotë të fshehtë në këtë popullatë?

**3 pikë**

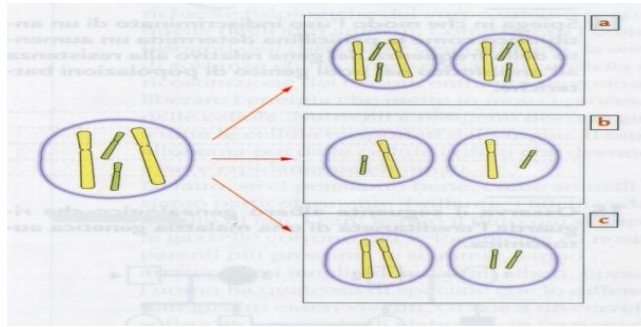
10. Në aplikimet e inxhinierisë gjenetike vektorët gjenetikë: 1 pikë
- A) mbartin gjenin nga një organizëm te tjetri  
 B) presin si gërshërë gjenetike kromozomet  
 C) riprodhojnë mikrogjallesa  
 D) klonojnë bakteret rikombinante
11. Një bimë ujore u vendos në një epruvetë me ujë. Në largësi të ndryshme nga bima u vendos një burim drite dhe u numëruan fluskat e  $O_2$  që u çliruan. Të dhënat jepen në tabelë. Shpjegoni se si ndryshon shpejtësia e fotosintezës sipas largësisë së burimit të dritës. 3 pikë

Largësia nga drita (cm)	Fluskat për minutë
10	60
20	25
30	10
40	5

12. Karbohidratet luajnë një rol të rëndësishëm për prodhimin e energjisë si në kushte anaerobe ashtu dhe në kushte aërobe.
- a) Supozojmë se një qelizë majaje përdor 7 molekula glukoz për prodhimin e energjisë në kushte anaerobe. Njihsoni sa do të jetë numri i molekulave të ATP-së që do të formohen në këtë rast? 1 pikë
- b) Gjatë frymëmarrjes qelizore (në prani të  $O_2$ ) u formuan 24  $CO_2$ . Njihsoni sa molekula glukozë janë djegur? 1 pikë

13. Vëzhgoni me kujdes figurën e mëposhtme.

- a) Shpjegoni se cila pjesë e figurës (a,b,c) paraqet saktë qelizat bija që formohen në fund të ndarjes qelizore me mitozë.
- c) Paraqitni skemën e metafazës dhe anafazës së ndarjes qelizore me mitozë për kompletin kromozomik të dhënë.



1 pikë

2 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

14. Qelizat seksuale tek njeriu përmbajnë:

1 pikë

- A) 23 kromozome  
B) 23+X kromozome  
C) 23+Y kromozome  
D) 46 kromozome

15. Tek bimët farëveshura bashkimi i një spermatozoidi me qelizën dytë sore shpie në formimin e një qelize me:

1 pikë

- A)  $n$  kromozome  
B)  $2n$  kromozome  
C)  $3n$  kromozome  
D)  $4n$  kromozome

16. Në qelizë ndodhin procese të rëndësishme jetësore.

- a) Cilat janë 2 nga dallimet midis shpërhapjes dhe transportimit aktiv? **2 pikë**  
b) Shpjegoni pse një ruazë gjaku e zhytur në një tretësirë të holluar do të fryhet dhe më pas do të çahet? **1 pikë**

17. Zemra tek njeriu përbëhet:

**1 pikë**

- A) një parabarkushe dhe tre barkushe  
B) dy parabarkushe dhe një barkushe  
C) dy parabarkushe dhe dy barkushe  
D) tre parabarkushe dhe një barkushe

18. Aparati i qarkullimit të gjakut te njeriu luan rol në transportin e lëndëve në organizëm.

- a) Duke u bazuar në përmbajtjen e gazeve  $O_2$  dhe  $CO_2$ , arsyetoni për praninë e këtyre gazeve në gjakun që kalon në arterien mushkërore dhe venën mushkërore. **2 pikë**  
b) Shpjegoni funksionin e valvolave të zemrës dhe njeriut? **1 pikë**

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shtetërore

19. Te bimët gypat me shosha janë pjesë përbërse e indit të: 1 pikë
- A) floemes
  - B) lëvores
  - C) kambiumit
  - D) ksilemes
20. Njësia bazë strukturore dhe funksionale e mushkrive janë: 1 pikë
- A) bronket
  - B) bronkiolat
  - C) hojëzat
  - D) pleura
21. Membrana dyshtresore që vesh mushkëritë është: 1 pikë
- A) alveola
  - B) bronkiola
  - C) bronket
  - D) pleura
22. Aparati i frymëkëmbimit te njeriu luan rol të rëndësishëm për kryerjen e proceseve jetësore.
- a) Shpjegoni si ndryshon trysnia e ajrit në hojëza gjatë frymëthithjes dhe gjatë frymënxjerrjes? 2 pikë
  - b) Shpjegoni pse sipërfaqet frymëkëmbëse duhet të jenë të lagështa që organizmi të funksionojë normalisht? 1 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore



23. Rruazat e bardha të gjakut ndihmojnë në mbrojtjen e trupit nga infeksionet e ndryshme sepse ato prodhojnë: **1 pikë**
- A) antigjene
  - B) antibiotikë
  - C) antitrupa
  - D) antitoksina
24. Njësia bazë ndërtuese dhe funksionale e sistemit nervor është: **1 pikë**
- A) aksoni
  - B) nefroni
  - C) neuroni
  - D) uretra
25. Sistemi nervor qendror përbëhet nga: **1 pikë**
- A) lobi parietal dhe sistemi parasimpatik
  - B) sistemi autonom dhe palca kurrizore
  - C) truri i ndërmjetëm dhe shtylla e trurit
  - D) truri dhe palca kurrizore
26. Sistemi nervor dhe hormonal luajnë një rol të rëndësishëm në unitetin dhe veprimtarinë e të gjitha sistemeve të organizmit.
- a) Tregoni dallimin midis mesazhit nervor dhe hormonal. **1 pikë**
  - b) Vlerësoni rëndësinë e parimit feed back (-) në sekretimin e hormoneve, duke e ilustruar me një shembull. **2 pikë**

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

27. Cila nga përbërjet e mëposhtme është një hormon bimor?

1 pikë

- A) Amidoni
- B) Auksinat
- C) Glikogjeni
- D) Riboza

28. Njësia bazë ndërtimore dhe funksionale e veshkës është:

1 pikë

- A) nefroni
- B) neuroni
- C) ureteri
- D) uretra

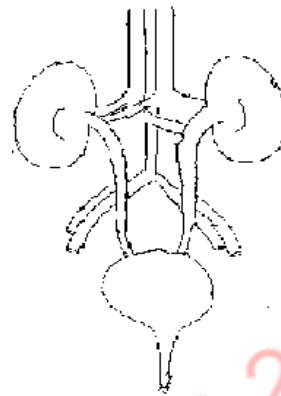
29. Ureja si mbetje e helmët veçohet nëpërmjet:

1 pikë

- A) ezofagut
- B) stomakut
- C) mushkërive
- D) veshkave

30. Në skemën e mëposhtme jepet aparati i ekskretimit.

- a) Duke iu referuar ndërtimit të aparatit të ekskretimit tregoni dallimin midis uretereve dhe uretrës.
- b) Shpjegoni procesin e filtrimit të gjakut në nefron.



1 pikë  
2 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

31. Rradha e vendosjes së organeve në aparatën tretës të njeriut është: **1 pikë**
- A) goja, ezofagu, stomaku, zorra e trashë, zorra e hollë
  - B) goja, ezofagu, stomaku, zorra e hollë, zorra e trashë
  - C) goja, stomaku, ezofagu, zorra e trashë, zorra e hollë
  - D) goja, stomaku, ezofagu, zorra e hollë, zorra e trashë
32. Cila nga lëndët e mëposhtme krijon mjedisin e përshtatshëm për aktivizimin e enzimës pepsinë në stomak? **1 pikë**
- A) Acidi klorhidrik
  - B) Acidi urik
  - C) Mukusi
  - D) Pështyma
33. Aparati tretës luan rol të rëndësishëm në asimilimin e lëndëve ushqimore.
- a) Përshkruani si realizohet tretja e karbohidrateve në aparatën tretës të njeriut. **2 pikë**
  - b) Tregoni rëndësinë që ka sipërfaqja e brendshme e rrudhosur (me vile) e zorrës së hollë të njeriut. **1 pikë**

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore

34. Gjallesat krijojnë mardhënie të ndërsjellta ndërmjet tyre dhe me mjedisin ku ato jetojnë.

- a) Përshkruani rolin e shpërbërësve në ekosistem.
- b) Shpjegoni çfarë do të ndodhte në një ekosistem po të zhdukeshin të gjithë shpërbërsit?

1 pikë

1 pikë

FB: Matura Shtetërore 2019  
IG: @matura.shteterore