

MATURA SHTETËRORE 2020

Lënda: Biologji

SESIONI I

Emri, atësia, mbiemri:

Firma e nxënësit: _____

Shkolla:

ZVA:

Informacion

Provimi do të zgjasë 2 orë.

Totali i pyetjeve(dhe i pikëve) është 60.

Udhëzime

Verifikoni nëse testi dhe fletëpërgjigja kanë emrin, atësinë dhe mbiemrin tuaj.

Përdorni stilolaps blu ose të zi.

Pasi të keni qarkuar alternativën e saktë për çdo pyetje të testit, **DUHET** të plotësoni edhe tabelat në fletëpërgjigje.

Fletëpërgjigja përmban tri tabela me nga 20 pyetje secila: **tabela e parë** (pyetjet 1-20); **tabela e dytë** (pyetjet 21-40) dhe **tabela e tretë** (pyetjet 41-60).

Për plotësimin e tabelave në fletëpërgjigje duhet të keni parasysh:

- horizontalisht janë dhënë numrat për secilën pyetje;
- vertikalisht janë dhënë katër alternativat (A, B, C, D) për secilën pyetje.

	1	2
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mbushni mestilolaps për secilën pyetje rrethin që përfaqëson alternativën që ju e mendoni si të saktë, sipas modelit të dhënë:

Mbushje e saktë



Mbushje të gabuara



Kujdes!

- Nëse për një pyetje keni mbushur **dy rrahë**, përgjigja juaj për këtë pyetje do të konsiderohet e pavlefshme dhe do të vlerësohet me 0 pikë.
- Nëse për një pyetje keni qarkuar alternativën e saktë në test, por **NUK** keni mbushur rrethin përkatëse në tabelat e fletëpërgjigjes, ajo pyetje do të vlerësohet me 0 pikë.

1. Glikogjeni është:

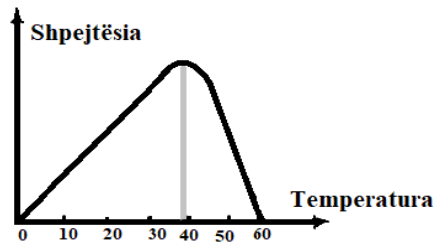
1 pikë

- A) monosakarid
- B) dipeptid
- C) polisakarid**
- D) triglicerid

2. Vëzhgoni me kujdes grafikun. Gjatë zhvillimit të reaksionit biokimik, kur temperatura arrin mbi 60°C enzima:

1 pikë

- A) denatyrohet, prandaj nuk vepron**
- B) rrit në maksimum aktivitetin e saj
- C) rrit në maksimum aktivitetin katalitik
- D) rrit në maksimum shpejtësinë e reaksionit



3. Në një molekulë të ADN-së raporti i bazave të azotuara A/C = 1/4. Kjo molekulë ka 2400 nukleotide. Sa është numri i lidhjeve hidrogjenore midis C dhe G në këtë molekulë?

1 pikë

- A) 1920
- B) 2880**
- C) 480
- D) 720

4. Cila nga ARN-të e mëposhtme është specifike për çdo lloj aminoacidi?

1 pikë

- A) ARN e informacionit
- B) ARN mesazhere
- C) ARN ribozomike
- D) ARN e transportit**

5. Renditja e bazave në njërin prej vargjeve të ADN-së është GATTCGCTTA. Cila do të ishte renditja e saktë e bazave të ARN-së së informacionit, që ka kopjuar këtë varg të ADN-së?

1 pikë

- A) CTAAGCGAAT
- B) AGCCTATCCG
- C) CUAAGCGAAU**
- D) TTGGCAAUUT

6. Një nga vargjet e ADN-së e ka masën molare 34155 g/mol. Sa është numri i aminoacideve të koduar sipas kësaj ADN-je, duke ditur se masa molare e një nukleotidi është 345 g/mol?

1 pikë

- A) 11 aminoacide
- B) 33 aminoacide**
- C) 99 aminoacide
- D) 297 aminoacide

7. Cila nga strukturat e mëposhtme është e pranishme te qelizat prokariote?

1 pikë

- A) Membrana bërthamore
- B) Rrjeti endoplazmatik
- C) Mitokondritë
- D) Ribozomet**

8. Te qelizat eukariote gjatë procesit të frymëmarrjes qelizore, sasia më e madhe e ATP-së sintetizohet në:

1 pikë

- A) aparatit e Golxhit
- B) citoplazëm
- C) lizosome
- D) mitokondri**

9. Kryqëzohen dy individë heterozigotë për një tipar. Sa është probabiliteti që pasardhësit të kenë gjenotip të njëjtë me prindërit për këtë tipar? 1 pikë

- A) 25%
- B) 50%**
- C) 75%
- D) 100%

10. Janë kryqëzuar miza të uthullës me krahë të gjatë. Te pasardhësit 174 individë ishin me krahë të gjatë dhe 58 individë ishin me krahë të shkurtër. Gjenotipet e prindëve janë: 1 pikë

- A) DD X DD
- B) DD X Dd
- C) Dd X Dd**
- D) Dd X dd

11. Dy format e shprehjes së një gjeni te një individ quhen: 1 pikë

- A) homozigotë
- B) heterozigotë
- C) alele**
- D) zigotë

12. Janë kryqëzuar bimë me lule të kuqe heterozigotë me bimë me lule të bardha homozigotë reçesive. Cili është raporti gjenotipik i pasardhësve? 1 pikë

- A) 3:1
- B) 2:1
- C) 1:1**
- D) 1:2:1

13. Nëse një organizëm e ka përbërjen gjenetike Aa, sa tipe të ndryshme gametësh do të formojë ai? 1 pikë

- A) 2 tipe**
- B) 1 tip
- C) 3 tipe
- D) 4 tipe

14. Janë kryqëzuar midis tyre kavie me ngjyrë kafe me kavie me ngjyrë të bardhë. Në brezninë e parë (F_1) lindën të gjithë pasardhësit me ngjyrë kafe. Kaviet ngjyrë kafe të (F_1) u kryqëzuan midis tyre dhe në (F_2) lindën 164 pasardhës, nga të cilët 123 kishin ngjyrë kafe dhe 41 kishin ngjyrë të bardhë. Sa është numri i pasardhësve homozigotë dominantë që lindën në brezninë e dytë (F_2)? 1 pikë

- A) 41**
- B) 82
- C) 123
- D) 246

15. Një nga tiparet që e bën e bimën e kaktusit të përshtatet më mirë në shkretëtirë është: 1 pikë

- A) gjethe tipike me llapë të gjerë dhe nervura
- B) gjethe të shndërruara në gjemba**
- C) kërcelli i lartë drunor me lëvore të trashë
- D) prania e shumë rrathëve vjetorë në kërcellin drunor

16. Tilakoidet janë struktura në formë trastëzash, që ndodhen te: 1 pikë

- A) aparati i golxhit
- B) kloroplastet**
- C) lizozomet
- D) mitokondritë

17. Qelizat somatike të një gjallese shtazore kanë 44 kromozome. Sa kromozome ndodhen në një qelizë vezë që prodhon kjo gjallesë? 1 pikë

- A) 11
- B) 22**
- C) 22+X
- D) 22+Y

18. Numri haploid i kromozomeve në qelizat e një organizmi është 16. Sa është shuma e përgjithshme e kromozomeve që përmbajnë një qelizë e lëkurës, një gamet seksual dhe një qelizë e stomakut? 1 pikë

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 80**

19. Nga e ka burimin oksigjeni që çlirohet gjatë procesit të fotosintezës? 1 pikë

- A) Dioksidi i karbonit
- B) Glukoza
- C) Ribulozodifosfati
- D) Uji**

20. Cili është njëri nga produktet e fazës me dritë të fotosintezës? 1 pikë

- A) Dioksidi i karbonit
- B) ADP
- C) Uji
- D) ATP**

21. NADPH dhe ATP gjatë ciklit Kalvin shërbejnë për: 1 pikë

- A) çlirimin e H_2O
- B) sintezën e NADP
- C) oksidimin e PGA
- D) reduktimin e CO_2**

22. Kur në qelizë sasia e oksigjenit nuk është e mjaftueshme, atëherë acidi piruvik ndjek rrugën e reaksioneve biokimike që quhet: 1 pikë

- A) cikli Kalvin
- B) glikolizë
- C) fotosintezë
- D) fermentim**

23. Reaksionet e ciklit të Krebsit zhvillohen në: 1 pikë

- A) citoplazëm
- B) lizosome
- C) mitokondri**
- D) ribozome

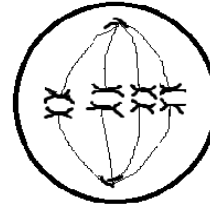
24. Një qelizë ka $2n = 24$ kromozome. Nëse kjo qelizë do të ndahet me mejozë, sa kromozome do të kenë qelizat në fund të ndarjes së parë meiotike? 1 pikë

- A) 6
- B) 12**
- C) 24
- D) 48

25. Në skemën në të djathtë është paraqitur një nga fazat e ndarjes me mejozë të një qelize që ka $2n = 8$ kromozome. Cila fazë e ndarjes meiotike është paraqitur në këtë skemë?

1 pikë

- A) Anafaza e parë
- B) Metafaza e parë**
- C) Metafaza e dytë
- D) Telofza e parë



26. Në skemën në të djathtë është paraqitur një nga fazat e ndarjes me mitozë të një qelize që ka $2n = 4$ kromozome. Cila fazë e ndarjes mitotike është paraqitur në këtë skemë?

1 pikë

- A) Metafaza
- B) Anafaza**
- C) Profaza
- D) Telofza



27. Qeliza vezë te femra ka 23 kromozome. Zigota do të ketë:

1 pikë

- A) 23 komozome
- B) 45 komozome
- C) 46 komozome**
- D) 92 komozome

28. Në ndarjen meiotike kromozomet homologe ndahen dhe lëvizin drejt poleve të kundërta të qelizës në:

1 pikë

- A) profazën e dytë
- B) anafazën e parë**
- C) anafazën e dytë
- D) metafazën e dytë

29. Lëvizja e molekulave të lëndës përmes membranës qelizore, nga një zonë me përqëndrim më të lartë te një zonë me përqëndrim më të ulët quhet:

1 pikë

- A) shpërhapje**
- B) transkriptim
- C) osmorregullim
- D) transport aktiv

30. Përqëndrimi i molekulave të një lënde brenda një qelize të kuqe gjaku është më i madh se përqëndrimi i saj në plazmën përreth. Megjithatë molekulat e lëndës vazhdojnë të futen në qelizë. Proçesi që ndodh quhet:

1 pikë

- A) shpërhapje e thjeshtë
- B) shpërhapje e lehtësuar
- C) osmozë
- D) transport aktiv**

31. Në një enë me ujë të distiluar janë zhytur një grup qelizash parenkimatike të një fruti bimor. Pas disa orësh qelizat zmadhojnë vëllimin e tyre. Dukuria që ndodh në këtë rast quhet:

1 pikë

- A) fagocitozë
- B) shpërhapje e lehtësuar
- C) osmozë**
- D) transport aktiv

32. Elementi metal i cili bën pjesë në strukturën kimike të hemoglobinës është:

1 pikë

- A) hekuri**
- B) magnezi
- C) mangani
- D) zinku

42. Shkëmbimi i oksigjenit dhe dioksidit të karbonit në hojëzat e mushkërive bëhet në sajë të procesit të: 1 pikë

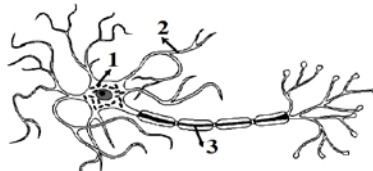
A) difuzionit
 B) transportit aktiv
 C) endocitozës
 D) ekzocitozës

43. Produktet përfundimtare të procesit të frymëmarrjes qelizore janë: 1 pikë

A) acid laktik + energji
 B) dyoksid karboni + oksigjen + energji
 C) etanol + dyoksid karboni + energji
 D) dyoksid karboni + ujë + energji

44. Në figurën në të djathtë shigjeta me numrin 3 tregon: 1 pikë

A) aksonin
 B) dendritet
 C) neurotejtuesit
 D) sinapsin



45. Te sistemi nervor qendror bën pjesë: 1 pikë

A) nefroni
 B) nervi lëvizor
 C) palca kurrizore
 D) shtylla vertebrore

46. Neuronet me mbështjellje mjelinike i përcjellin impulset nervore: 1 pikë

A) më ngadalë se neuronet pa mjelinë
 B) më shpejtë se neuronet pa mjelinë
 C) me të njëjtën shpejtësi si neuronet pa mjelinë
 D) më ngadalë se qelizat nervore pa mjelinë

47. Në harkun reflektor, neuroni ndijor tejtçon impulse nga: 1 pikë

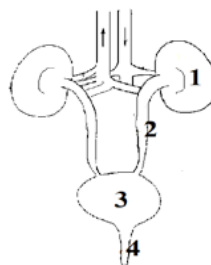
A) SNQ – ja drejt organit efektor
 B) palca drejt gjendrave
 C) receptori drejt SNQ-së
 D) truri drejt muskujve

48. Gjendra e pankreasit prodhon: 1 pikë

A) amidon
 B) glukagon
 C) glukozë
 D) glikogjen

49. Në skemën në të djathtë, struktura me numrin 3 tregon: 1 pikë

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



50. Nefroni është njësia bazë ndërtimore dhe funksionale e sistemit të: 1 pikë

A) ekskretimit
 B) qarkullimit
 C) riprodhimit
 D) tretjes

51. Glomerula është pjesë përbërëse e: 1 pikë

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

52. Procesi i ripërthithjes kryhet te: 1 pikë

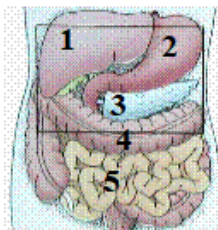
- A) glomerula
- B) tubthi i nefronit
- C) ureteret
- D) uretra

53. Cila nga dukuritë e mëposhtme ndodh gjatë filtrimit të gjakut në nefron? 1 pikë

- A) Difuzioni
- B) Ekzocitoza
- C) Endocitoza
- D) Transporti aktiv

54. Në figurën në të djathtë struktura me numrin 1 tregon:

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



1 pikë

55. Tretja kimike e karbohidrateve fillon në:

- A) zorrën e hollë
- B) zorrën e trashë
- C) stomak
- D) gojë

1 pikë

56. Pepsina është enzimë që shpërbën:

- A) acidet
- B) karbohidratet
- C) lipidet
- D) proteinat

1 pikë

57. Pankreasi si gjendër ekzokrine sekrecionet i derdh në:

- A) duoden
- B) gjak
- C) mëlçi
- D) tëmth

1 pikë

58. Një nga funksionet e mëlçisë është të prodhojë:

- A) estradiol
- B) insulinë
- C) lëngun e tëmthit
- D) progesteron

1 pikë

59. Konsumatori i rendit të parë është:

- A) autotrof
- B) dekompozues
- C) heterotrof
- D) prodhues

1 pikë

60. Jepet zinxhiri ushqimor, i cili përbëhet nga bimë barishtore – miu – gjarpëri -shqiponja. Duke iu referuar rrjedhës së energjisë diellore në ekosistem, cili nivel i këtij zinxhiri ushqimor zotëron më shumë energji? 1 pikë

- A) Bimët barishtore
- B) Gjarpëri
- C) Miu
- D) Shqiponja