

---

Тест из БИОЛОГИЈЕ има 30 питања на 4 стране. У сваком питању је тачан један одговор.  
Свако питање вреди 1 поен. Нема негативних поена.

---

1. Ћелијски зид код гљива је од:

- 1) целулозе
- 2) хитина
- 3) мицелијума
- 4) гликогена

2. Коленхим је:

- 1) фотосинтетички паренхим
- 2) проводни паренхим
- 3) механичко ткиво
- 4) бочни меристем

3. Секундарни раст стабла омогућавају:

- 1) апикални меристеми
- 2) младе ћелије паренхима
- 3) камбијум и фелоген
- 4) ксилем и флоем

4. Кисеоник који се ослобађа у процесу фотосинтезе потиче из:

- 1) воде
- 2) угљендиоксида
- 3) глукозе
- 4) хлорофила а и б

5. Који од следећих исказа није тачан?

- 1) Маховине немају корен
- 2) Папрати и раставићи се размножавају спорама
- 3) Четинари су дрвенасте и зељасте биљке
- 4) Код скривеносеменица полен пада на жиг тучка

6. У оку човека, рецептори за регистровање светлости се налазе у:

- 1) беоњачи
- 2) рожњачи
- 3) судовњачи
- 4) мрежњачи

7. Код којих кичмењака у еритроцитима није присутно једро?

- 1) водоземаца
- 2) птица
- 3) риба
- 4) човека

8. У проводном систему срца човека, иницијатор правилног срчаног ритма је:
- 1) симпатички нервни систем
  - 2) атриовентрикуларни (АВ) чвор
  - 3) Хисов сноп
  - 4) синоатријални (СА) чвор
9. Витални капацитет плућа код човека:
- 1) већи је код особа женског пола
  - 2) може да се измери стетоскопом
  - 3) већи је код особа које се баве спортом
  - 4) може да се измери искључиво код непушача
10. У плувачки се налази ензим који започиње разлагање угљених хидрата у устима. То је ензим:
- 1) пепсин
  - 2) амилаза
  - 3) трипсин
  - 4) липаза
11. У јетри се ствара жуч која се депонује у жучној кеси, а каналом одводи и излива у дванаестопалачно црево са улогом разградње:
- 1) масти
  - 2) протеина
  - 3) угљених хидрата
  - 4) витамина
12. Пуринске базе су:
- 1) цитозин и тимин
  - 2) гуанин и аденин
  - 3) гуанин и цитозин
  - 4) аденин и тимин
13. За интроне се може рећи:
- 1) да се не транскрибују
  - 2) да је њихова дужина вишеструко мања од дужине егзона
  - 3) да се јављају у свим генима прокариота и еукариота
  - 4) да еволутивним развојем организма већи број гена садрже интроне
14. Одреди шта од наведеног спада у полимере:
- 1) нуклеинске киселине
  - 2) полисахариди
  - 3) полипептиди
  - 4) тачно је све наведено
15. Кружна (циркуларна) ДНК се налази у:
- 1) једру
  - 2) једарцету
  - 3) митохондријама
  - 4) тачно је све наведено

16. У  $G_2$  периоду ћелијског циклуса сваки линеарни хромозом човека има:

- 1) један молекул ДНК
- 2) два молекула ДНК
- 3) исти број молекула ДНК и полинуклеотидних ланаца
- 4) два полинуклеотидна ланца

17. Молекул аденозин трифосфат (АТФ) је:

- 1) рибонуклеозид дифосфат
- 2) рибонуклеозид трифосфат
- 3) дезоксирибонуклеозид монофосфат
- 4) дезоксирибонуклеозид трифосфат

18. У нуклеотиду који улази у састав ДНК, фосфатна група је везана за:

- 1) аденин
- 2) дезоксирибозу
- 3) рибозу
- 4) урацил

19. Одредити шта је тачно у вези са начином преношења моногенске болести хемофилије:

- 1) преноси се на све синове у случају да је мајка оболела, а отац здрав
- 2) преноси се на све ћерке у случају да је отац оболео, а мајка здрава (хомозигот)
- 3) преноси се на све синове у случају да је отац оболео, а мајка здрава (хомозигот)
- 4) преноси се на све ћерке у случају да је мајка оболеа, а отац здрав

20. Код интермедијарног (непотпуна доминантност) облика интеракције између генских алела, укрштањем два хетерозигота  $A_1A_2 \times A_1A_2$ , однос фенотипова у потомачкој  $F_1$  генерацији ће бити:

- 1) 2:1
- 2) 1:2:1
- 3) 3:2:1
- 4) 9:4:4:1

21. Код кодоминантног облика интеракције генских алела коју крвну групу одређује генотип  $(I^A I^B)$  :

- 1) А
- 2) Б
- 3) АБ
- 4) тачно је све наведено

22. Одредити број могућих типова гамета код јединке која има следећи генотип:  $AaBbCcEeFfXx$ , код доминантно рецесивног облика интеракција између генских алела.

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 8

23. Означити тачан исказ:

- 1) ДНК и РНК вируса могу бити једноланчани или дволанчани молекули
- 2) вируси не могу бити изазивачи болести биљака
- 3) величина вируса је 10 – 300  $\mu\text{m}$
- 4) бактерије не могу бити домаћини вируса

24. Пут импулса у рефлексном луку је:

- 1) рецептор, сензитивни неурон, моторни неурон, ефектор
- 2) ефектор, сензитивни неурон, моторни неурон, рецептор
- 3) рецептор, моторни неурон, сензитивни неурон, ефектор
- 4) рецептор, сензитивни неурон, ефектор, моторни неурон

25. Колико пари можданих нерава полази из мозга човека?

- 1) 8
- 2) 12
- 3) 15
- 4) 9

26. Током сна могу бити присутни следећи мождани таласи:

- 1) алфа и бета
- 2) бета и делта
- 3) делта и тета
- 4) бета и тета

27. Које хормоне лучи кора надбубрежне жлезде:

- 1) адреналин и норадреналин
- 2) Т3 и Т4
- 3) кортикостерон и кортизол
- 4) хормон раста и пролактин

28. Главна улога паратиroidних жлезда је да у крви регулише ниво:

- 1) магнезијума
- 2) натријума
- 3) калцијума
- 4) калијума

29. Антидиуретички хормон или:

- 1) пролактин
- 2) вазопресин
- 3) хормон раста
- 4) ренин

30. Животиње које не могу да одржавају своју телесну температуру у уским границама се називају:

- 1) ектотермне
- 2) ендотермне
- 3) топлокрвне
- 4) хомеотермне