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. Црвене алге:
1) имају резервну материју гликоген и пластиде са фукасантином
2) имају резервну материју гликоген и пластиде са фикоеритрином
3) имају резервну материју скроб и пластиде са фукасантином
4) имају ћелијски зид са кречњаком и пластиде са фикоеритрином

2. Трајна ткива су:
1) паренхимска, спроводна и меристемска
2) паренхимска, механичка и покорична
3) спроводна, меристемска и покорична
4) ксилем, флоем и камбијум

3. Шта није елемент спроводних ткива:
1) трахеја
2) ситасти елемент
3) склерид
4) трахеида

4. Сваки сложени спроводни снопић мора да садржи:
1) ксилем и флоем
2) камбијум
3) фелоген
4) ксилем и камбијум

5. Који тип ћелија поред ћелија затварачица учествује у отварању и затварању стоминог отвора?
1) ћелије пропуснице
2) ћелије пратилице
3) ћелије помоћнице
4) ћелије плуте

6. Бактерије се најчешће размножавају:
1) пупљењем
2) бинарном деобом
3) стварањем гамета
4) фрагментацијом

7. Фруктоза је :
1) моносахарид
2) дисахарид глукозе
3) олигосахарид
4) полисахарид

8. Посматрајући срце човека као мишићну пумпу, најдебљи зид има:
1) десна преткомора
2) лева преткомора
3) десна комора
4) лева комора

9. У односу на количину и распоред жуманцета, који од наведених типова јајних ћелија, се среће код птица:
1) изолецитна
2) телолецитна
3) центролецитна
4) мезолецитна

10. Који од наведених витамина је растворљив у води?
1) Ц
2) А
3) Д
4) К

11. У ком делу дисајних органа човека се врши размена гасова?
1) душник
2) бронхиоле
3) алвеоле
4) бронхије

12. Које од наведених чула има хеморецепторе?
1) вид
2) слух
3) додир
4) укус

13. Стартни кодон приликом биосинтезе протеина код еукариота за аминокиселину метионин је:
1) УАГ
2) АУГ
3) УАА
4) УГА

14. Који од наведених чинилаца лимфног система има улогу у филтрирању лимфе и одбрани организма од инфекција?
1) лимфне жлезде
2) крајници
3) слезина
4) грудна жлезда (тимус)

15. Пептидни хормон који се лучи у желуцу и назива се хормон глади је:
1) лептин
2) грелин
3) пепсин
4) гастрин

16. Које нервне ћелије преносе нервне импулсе од централног нервног система до ефекторних органа?
1) асоцијативни неурони
2) моторни неурони
3) интернеурони
4) сензорни неурони

17. Неурон који има један аксон и већи број дендрита је:
1) униполаран
2) биполаран
3) мултиполаран
4) псеудоуниполаран

18. Који је главни неуротрансмитер парасимпатичког нервног система?
1) серотонин
2) паратхормон
3) ацетилхолин
4) допамин

19. Који део хипофизе лучи тропне хормоне?
1) неурохипофиза
2) аденохипофиза
3) хипоталамус
4) епифиза

20. Тестостерон је хормон који се код мушкараца синтетише у:
1) јајницима
2) хипофизи
3) хипоталамусу
4) тестисима

21. Део нефрона није:
1) бубрежно телашце
2) бубрежна карлица
3) Хенлеова петља
4) проксималне и дисталне тубуле

22. Који од наведених екстраембрионских омотача је испуњен течношћу у којој “плива” ембрион заштићен од исушивања и механичких оштећења:
1) жуманцетна кеса
2) амнион
3) хорион
4) алантоис

23. Процес у коме долази до удвајања молекула ДНК назива се:
1) репликација
2) транскрипција
3) транслација
4) репарација

24. За аденин важи:
1) да је комплементаран тимину унутар дволачаног молекула ДНК
2) да улази у састав РНК
3) да је азотна база
4) сви понуђени одговори су тачни

25. За ћелијски циклус важи:
1) током М фазе генетички материјал је кондензован
2) састоји се од следећих фаза: Г1, Г2 и ћелијске деобе
3) непосредно након Г1 фазе интерфазе следи Г2 фаза
4) у М фази се врши транскрипција комплетне ДНК

26. У животињској ћелији генетички материјал се налази у:
1) нуклеоиду
2) једру и митохондријама
3) хлоропластима и митохондријама
4) једру, хлоропластима и митохондријама

27. Отац је оболео и познато је да је хетерозигот за доминанатни мутирани алел на аутозому, док је мајка здрава. Одредити која је вероватноћа да њихово дете оболи од исте болести као и отац?
1) 25%
2) 50%
3) 75%
4) 100%

28. У популацији која је у равнотежи и садржи 1000 јединки, прати се ген који има два генска алела (А) и (а), који одређују следеће генотипове: (АА), (Аа) и (аа). У случају да популација садржи 300 једики које имају генотип (АА), 500 јединки са генотипом (Аа) и 200 јединки са генотипом (аа), одредити колика је учесталост алела (а) у тој популацији користећи Харди Вајнбергов принцип. Одговор:
1) 10 %
2) 45 %
3) 30 %
4) 70 %

29. Код непотпуне доминансе (интермедијарност) приликом укрштања јагорчевине црвене боје, генотипа А1А1 и јагорчевине розе боје А1А2, колика је вероватноћа да ће се добити розе цвет?
1) 100%
2) 75%
3) 50%
4) 25%

30. Ендотерми:
1) увек имају нижи ниво метаболизма од ектотерма
2) су углавном водоземци и гмизавци
3) користе метаболичку топлоту за одржавање температуре тела
4) температура тела им варира у зависности од температуре околине