

ТЕСТ

**за полагање квалификационог испита из Биологије,
за школску 2021/22 годину**

УПУТСТВА ЗА КАНДИДАТА

- Кандидат уписује свој идентификациони број у одговарајуће поље у табели.
- Максималан број бодова које кандидат може остварити на тесту износи 60. Сваки тачан одговор вреднује се са 2 поена.
- Одговоре уписивати хемијском оловком плаве боје. Одговори написани графитном оловком, нечитко, дописивани или прецртани, неће бити признати.
- Дописивање било каквог текста повлачи дисквалификацију кандидата.
- На питања треба одговорити заокруживањем слова испред понуђених одговора.
- Попуњени тест предати овлашћеном члану испитне Комисије.

ПОПУЊАВА КАНДИДАТ	ПОПУЊАВА КОМИСИЈА	
Идентификациони број	Број остварених бодова	Потпис чланова Комисије

1. Централни нервни систем кичмењака чине (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) ганглије
 - б) нерви
 - в) мозак и кичмена мождина
2. Неурони који спроводе информације до других нервних ћелија су (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) сензитивни неурони
 - б) моторни неурони
 - в) интернеурони
3. Глатки мишићи су одговорни за (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) перисталтичку активност унутрашњих органа и проток крви кроз крвне судове
 - б) вољне покрете костију
 - в) ритмичке покрете срца
4. У хормоне штитасте жлезде спада (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) кортизол
 - б) тироксин
 - в) пролактин
 - г) адреналин
5. Која од наведених група зглавкара нема антене? (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) ракови
 - б) пауколики зглавкари
 - в) стоноге
 - г) инсекти
6. Цревна црев настаје од ћелија (заокружи слово испред тачног одговора):
 - а) ектодерма
 - б) ендодерма
 - в) мезодерма
7. Основну јединицу грађе нуклеинских киселина представљају (заокружити слово испред тачног одговора):
 - а) нуклеотиди
 - б) дипептиди
 - в) полипептиди

8. Транскрипција је (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) процес синтезе протеина
 - б) процес синтезе ДНК
 - в) процес исецања интрона и спајање егзона
 - г) процес синтезе РНК
9. Транслација или синтеза протеина се врши у ћелијским органелама које се називају (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) нуклеолуси
 - б) пероксизоми
 - в) рибозоми
 - г) лизозоми
10. Особе код којих се јавља Даунов синдром имају укупно (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) 45 хромозома
 - б) 46 хромозома
 - в) 47 хромозома
11. Бентосни организми су (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) организми који живе на дну водених станишта
 - б) организми који лебде и пасивно се крећу кроз воду
 - в) организми који живе на самој површини воде
12. Генетичка размена између два молекула ДНК је (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) мутација
 - б) рекомбинација
13. Појам специјација подразумева (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) специфично деловање фактора спољашње средине на јединку
 - б) процес настанка нових врста
 - в) специфично деловање јединке на спољашњу средину
14. Простор са различитим облицима неживе материје и одговарајућим климатским карактеристикама у екологији назива се (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) екосистем
 - б) животна заједница или биоценоза
 - в) биотоп или станиште

15. Резултат мејотичке деобе је (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) 6 хаплоидних ћелија
 - б) 6 диплоидних ћелија
 - в) 4 хаплоидне генетички различите ћелије
 - г) 4 диплоидне ћелије
16. Молекули аденозин-трифосфата (АТФ) синтетишу се у (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) рибозомима
 - б) митохондријама
 - в) ендоплазматичном ретикулуму
 - г) сви одговори су тачни
17. Алохтоне биљне и животињске врсте су (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) врсте које су некада живеле на неком простору
 - б) врсте које су намерно или случајно унете на неки простор
 - в) врсте које одувек живе на неком простору
18. Највећи број бактерија су (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) аутотрофни организми
 - б) хемоаутотрофни организми
 - в) хетеротрофни организми
 - г) фотоаутотрофни организми
19. Хормони који регулишу ниво калцијума и фосфора у крви кичмењака, синтетишу се у (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) штитној жлезди
 - б) грудној жлезди
 - в) надбубрежној жлезди
 - г) параштитној жлезди
20. Рафа као специфична органела за кретање јавља се код (заокружити слово испред тачног одговора):
- а) мрких алги (Phaeophyta)
 - б) силикатних алги (Bacillariophyta)
 - в) зелених алги (Chlorophyta)
 - г) еугленоидних алги (Euglenophyta)

21. Микобионт и фотобионт сједињени граде тело (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) гљива
- б) бактерија
- в) лишајева
- г) маховина

22. Основни респираторни органи (унутрашње шкрге и плућа) су творевине (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) предњег дела црева
- б) средњег дела црева
- в) настале независно од цревног канала

23. Заокружити слово испред тачне тврдње:

- а) Спроводна ткива чине систем од два различита ткива: ксилема и флоема.
- б) Ситасте цеви се налазе само у ксилему скривеносеменица.
- в) Ксилем изграђују трахеидални елементи који транспортују органске материје.

24. Појава да само један организам у симбиози има корист, док други не трпи никакву штету је (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) мутуализам
- б) неутрализам
- в) аменсализам
- г) коменсализам

25. Крупа и ахенија су посебни облици плода (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) орашица
- б) чаура
- в) бобица
- г) мешак

26. *Ex-situ* заштита подразумева (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) очување врста на њиховим природним стаништима
- б) очување врста ван њихових природних станишта

27. Проталијум је (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) спорофит раставића
- б) гаметофит папратњача
- в) спорофит маховина
- г) гаметофит маховина

28. Који минерални елемент има улогу у отварању и затварању стома? (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) азот (N)
- б) сумпор (S)
- в) калијум (K)
- г) фосфор (P)

29. Водоземци (Amphibia) се деле на (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) репате и безрепе
- б) репате, безрепе и безноге
- в) репате и безноге
- г) безрепе и безноге

30. Синтезу ензима α -амилазе у семенима стимулише хормон (заокружити слово испред тачног одговора):

- а) ауксин
- б) цитокинин
- в) апсцисинска киселина
- г) гибберелин