



ИДЕНТИФИКАЦИОНИ БРОЈ \_\_\_\_\_

## ТЕСТ

за полагање квалификационог испита, за упис на  
Основне академске студије биологије и  
Основне академске студије екологије  
за школску 2019/20 годину

Упутства за решавање теста

- Максималан број бодова које кандидат може остварити на тесту износи 60. Сваки тачан одговор вреднује се са 2 поена. Непотпуни одговори ће бити сматрани нетачним.
- Одговоре уписивати хемијском оловком плаве боје. Одговори написани графитном оловком, нечитко или прецртани, неће бити признати.
- Дописивање било каквог текста, осим одговора на питања, повлачи дисквалификацију кандидата.
- На питања треба одговорити заокруживањем слова испред понуђених одговора, или допуном (дописивањем) одговарајућих појмова.
- Кандидат на линију са горње десне стране уписује идентификациони број и попуњени тест предаје овлашћеном члану испитне Комисије

## ПОПУЊАВА КОМИСИЈА

Број остварених бодова	Идентификациони број	Потписи чланова Комисије

1. У процесе синтезе протеина и липида укључене су следеће органеле (заокружите слово испред **тачног** одговора):
  - а) ендоплазмина мрежа, Голџијев апарат и рибозоми
  - б) ендоплазмина мрежа и лизозоми
  - в) лизозоми и хлоропласти
  - г) митохондрије и хлоропласти
  
2. Молекули аденозин-трифосфата (АТФ) синтетишу се у (заокружите слово испред **тачног** одговора)
  - а) митохондријама
  - б) лизозомима
  - в) рибозомима
  - г) центриолама
  
3. Ћелијске органеле које садрже ДНК и рибозоме су (заокружите слово испред **тачног** одговора):
  - а) митохондрије и Голџијев комплекс
  - б) Голџијев комплекс и пластиди
  - в) пластиди и лизозоми
  - г) митохондрије и пластиди
  
4. Соматске ћелије се деле (заокружите слово испред **тачног** одговора):
  - а) физионом деобом
  - б) митотичком деобом
  - в) мејотичком деобом
  
5. Халофилне архебактерије насељавају (заокружите слово испред **тачног** одговора)
  - а) топле киселе изворе
  - б) тресетишта
  - в) мочваре
  - г) обале океана
  
6. Основна таксономска категорија у систематици је (заокружите слово испред **тачног** одговора)
  - а) раздео
  - б) фамилија
  - в) врста

7. Тело лишаја граде  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) бактерија и лептирњача
  - б) алга и гљива
  - в) бактерија и гљива
8. Перигон је перијант у коме су  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) сви листићи једнаки
  - б) сви листићи различити
9. Прокариотска ћелија  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) има једро, а нема ћелијске органеле
  - б) има и једро и ћелијске органеле
  - в) нема једро, али има ћелијске органеле
  - г) нема ни једро, ни ћелијске органеле
10. Заокружите слово испред **тачног** исказа:
- а) Неке врсте амеба су изазивачи болести спавања код човека.
  - б) Хетеротрофни протисти који образују споре живе искључиво као паразити различитих животиња.
  - в) Варење хране у телу хетеротрофних протиста се обавља у контрактилним вакуолама.
  - г) Нема тачног исказа.
11. Класификација мекушаца подразумева поделу на  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) пужеве, шкољке, главоношце и ракове
  - б) пужеве, шкољке, главоношце, сипе и ракове
  - в) пужеве, шкољке, главоношце и глисте
  - г) нема тачног одговора
12. Љубавни тоболац са кречњачком стрелом одликује  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) речног рака
  - б) копљаше (Cephalohordata)
  - в) виноградског пужа
  - г) никога од наведених

13. Основни телесни делови кичмењака су  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) главени, трупни и репни регион
  - б) глава, груди и трбух
  - в) глава, груди, трбух и ноге
  - г) нема тачног одговора

14. У телу кичмењака који дишу плућима  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) оксигенисана крв је у обе половине (десној и левој) срца
  - б) дезоксигенисана крв је у левој, а оксигенисана у десној половини срца
  - в) оксигенисана крв је у левој, а дезоксигенисана у десној половини срца
  - г) нема тачног одговора

15. Заокружите слово испред **тачног** исказа:
- а) Гмизавци током мезозоица нису настањивали водену средину.
  - б) Водоземци се класификују на репате, безрепе, ногате и безноге.
  - в) Ајкуле и раже имају хрскавичав унутрашњи скелет.
  - г) Сисари са клоаком насељавају Европу.

16. Биљни пигменти који учествују у процесу фотосинтезе смештени су у  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) Голџијевом апарату
  - б) хлоропластима
  - в) митохондријама

17. Тамна фаза фотосинтезе одвија се преко  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) Кребсовог циклуса
  - б) гликолизе
  - в) Калвиновог циклуса

18. Монокарпне биљке су оне које у току животног циклуса  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) плодоносе једном
  - б) плодоносе два пута
  - в) плодоносе више пута

19. Основна физиолошка функција ауксина је  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) стимулација опадања лишћа
  - б) стимулација издуживања ћелија
  - в) стимулација ћелијске деобе
20. Дејство ниске температуре на биљке у вегетативној фази, које је неопходан услов за цветање, назива се  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) фотопериодизам
  - б) јаровизација (вернализација)
  - в) термонастија
21. Птице и сисари имају систем за контролу и одржавање сталне телесне температуре, који функционише по принципу  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) позитивне спреге
  - б) негативне повратне спреге
22. Центар за дисање код људи налази се у  
(заокружите слово испред **тачног** одговора)
- а) продуженој мождини
  - б) хипофизи
  - в) средњем мозгу
  - г) хипоталамусу међумозга
23. Напишите алтернативне облике следећих особина грашка (Менделова укрштања):
- а) округло зрно / \_\_\_\_\_
  - б) жуто зрно / \_\_\_\_\_
  - в) љубичаст цвет / \_\_\_\_\_
  - г) висока стабљика / \_\_\_\_\_
24. Мутације настале умножавањем триплета нуклеотида (нпр. CAG) су узрок неких тешких наследних поремећаја код људи, као што је (заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) фенилкетонурија
  - б) српаста анемија
  - в) Хантингтонова болест
  - г) ретинитис пигментоза

25. Недостатак једног полног хромозома X у кариотипу жена јавља се код  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) Дауновог синдрома
  - б) Клинефелтеровог синдрома
  - в) Едвардсовог синдрома
  - г) Тарнеровог синдрома
26. Идеју о наслеђивању стечених особина заступао је  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) Ж.Б. Ламарк
  - б) Ч. Дарвин
  - в) Ј.Г. Мендел
  - г) Р. Хук
27. Допуните реченицу:  
Јединка код које су два алела за одређену особину идентична је  
\_\_\_\_\_.
28. Заокружите слово испред **тачног** исказа:
- а) Еколошка конвергенција представља процес морфолошког приближавања несродних организама услед сличних адаптивних одговора на услове средине.
  - б) Величину популације одређује просторни распоред јединки у њој.
  - в) Биотоп представља екосистем за биоценозу.
  - г) Лишајеви су пример алелопатског односа.
29. Мониторинг животне средине је систем праћења стања животне средине који је  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) искључиво биолошки
  - б) искључиво физичко-хемијски
  - в) физичко-хемијски и биолошки
  - г) нема тачног одговора
30. Ревитализација подразумева враћање нарушеног екосистема на почетно стање и  
она  
(заокружите слово испред **тачног** одговора):
- а) претходи рекултивацији
  - б) следи након рекултивације
  - в) траје врло кратко
  - г) нема тачног одговора

## Решење теста из биологије:

1. а – страна 17 (1. разред)
2. а – страна 17 (1. разред)
3. г – стране 32 и 34 (1. разред)
4. б – страна 52 (1. разред)
5. г – страна 75 (1. разред)
6. в – страна 80 (1. разред)
7. б – страна 129 (1. разред)
8. а – страна 194 (1. разред)
9. г – страна 15 (2. разред)
10. б – стране 23, 25 и 27 (2. разред)
11. г – страна 82 (2. разред)
12. в – страна 85 (2. разред)
13. а – страна 147 (2. разред)
14. в – страна 169 (2. разред)
15. в – стране 179, 192, 199 и 214 (2. разред)
16. б – страна 20 (3. разред)
17. в – страна 23 (3. разред)
18. а – страна 40 (3. разред)
19. б – страна 42 (3. разред)
20. б – страна 52 (3. разред)
21. б – страна 70 (3. разред)
22. а – страна 130 (3. разред)
23. наборано, зелено, бео, ниска – страна 47 (4. разред)
24. в – страна 59 (4. разред)
25. г – страна 76 (4. разред)
26. а – страна 135 (4. разред)
27. хомозиготна – страна 59 (4. разред)
28. а – стране 192, 194, 197 и 202 (4. разред)
29. в – страна 244 (4. разред)
30. б – страна 246 (4. разред)