

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) ендоплазмينا мрежа, Голџијев апарат и рибозоми
 - б) ендоплазмينا 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

Универзитет у Крагујевцу
**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ**



University of Kragujevac
**FACULTY OF
SCIENCE**

Радоја Домановића 12, 34000 Крагујевац, Србија

Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia

Централа: 034 336 223 Деканат: 034 335 039 • Секретар: 034 300 245 • Студ. служба: 034 300 260 • Факс: 034 335 040

Phone: +381 34 336 223 • Dean's office +381 34 335 039 • Secretary Office +381 34 300 245

Administrative student office +381 34 300 260 • Fax +381 34 335 040

www.pmf.kg.ac.rs • e-mail: pmfkrag@kg.ac.rs