



**ИНСТИТУТ ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ
ТЕСТ ЗА ПОЛАГАЊЕ КВАЛИФИКАЦИОНОГ ИСПИТА ЗА СТУДЕНТЕ НА
ОСНОВНИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА БИОЛОГИЈЕ
за стицање стручног назива Биолог (модули: биолог и биолог-еколог)
школска 2011/2012. година**

УПУТСТВО ЗА РЕШАВАЊЕ ТЕСТА

Одговоре уписивати искључиво хемијском оловком. Неће се признавати одговори који су написани графитном оловком, нечитко написани, брисани, дописивани или прецртавани. Уписивање имена или било какве друге ознаке у овај испитни формулар, осим оног што је неопходно да би се одговорило на питања, повлачи тренутну дисквалификацију кандидата. Тачан одговор је онај где је заокружен знак или уписана тражена реч или реченица.

Максималан број бодова које кандидат може остварити на тесту износи **60**. Сваки тачан одговор вреднује се са **2** бода.

По завршеном испиту попуњени листић са траженим подацима ставити у приложени коверат, коверат залепити и предати овлашћеном наставнику заједно са испитним формуларом.

Наставник је дужан да у присуству кандидата коверат фиксира за испитни формулар са предње стране у левом горњем углу.

ПОПУЊАВА КОМИСИЈА:

Укупан број поена	Идентификациони број	Потпис чланова комисије

1. Протеини који убрзавају хемијске реакције у ћелији називају се (заокружи тачан одговор):
 а) ензими
 б) градивни протеини
 в) ензими и градивни протеини. (1. год/12 стр.)
2. ХИВ вирус је (заокружи тачан одговор):
 а) РНК вирус и доводи до АИДС-а
 б) ДНК вирус и доводи до АИДС-а
 в) бактериофаг – вирус прокариотске ћелије (1. год/68 стр.)
3. Јабука, крушка и дуња припадају фамилији (заокружи тачан одговор):
 а) *Asteraceae*
 б) *Rosaceae*
 в) *Brassicaceae*
 г) *Fagaceae* (1. год/210 стр.)
4. Хлорофил а и с имају:
 а) Euglenophyta
 б) Chlorophyta и Euglenophyta
 в) Phaeophyta и Bacillariophyta (1. год/91, 95, 105, 109 стр.)
5. Спојите типове јајних ћелија према количини и распореду жуманцетног материјала са одговарајућим преставницима.
 а) мезолецитне 1. бодљокошци и сисари
 б) телолецитне 2. водоземци
 в) изолецитне 3. птице и инсекти
 а) а; б; в . (4. год/16 стр.)
6. Спојите појмове са одговарајућим значењем: (заокружи тачан одговор):
 а) Пребацивање дела хромозома на други, нехомологи хромозом () анеуполидија
 б) Присуство више од два комплетна сета хромозома () транслокација
 в) Промена броја појединачних хромозома () полиплоидија (4. год./59, 50 стр.)
7. Крвне плочице (тромбоцити) учествују у: (заокружити слово испред тачно одговора)
 а) преносу кисеоника
 б) заштити организма од страних тела
 в) процесу заустављања крварења
 г) заштити од алергијских реакција (3 год. 159 стр.)

8. Покрети растења утврђених биљака изазвани деловањем спољашње дражи која има одређен правац су: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) тропизам
- б) настије

(3 год. 57 стр.)

9. Плазмодијум спада у: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) хетеротрофне протисте са бичевима
- б) хетеротрофне протисте амебоидног изгледа
- в) хетеротрофне протисте које образују споре
- г) хетеротрофне протисте са трепљама

(2 год. 27 стр.)

10. Молекули аденозин-трифосфата синтетишу се (заокружи тачан одговор):

- а) у рибозомима,
- б) у митохондријама
- в) ендоплазматичном ретикулуму,
- г) сви одговори су тачни

(1. год/17 стр.)

11. Цимозна цваст код које се испод вршног цвета развија више бочних изданака који се завршавају цветом је (заокружити тачан одговор):

- а) метлица
- б) клип
- в) полихазијум
- г) кривударка

(1. год/200, 201 стр.)

12. Повежи болест са одговарајућим типом наслеђивања (упиши слова):

- а) аутозомно рецесивно () полидактилија
- б) полно везано за X хромозом () албинизам
- в) аутозомно доминантно () хемофилија

(4. год/74 стр.)

13. Теорију којом се објашњава појава ледених доба дао је наш познати научник:

- а) Милутин Миланковић,
- б) Никола Тесла,
- в) Јосиф Панчић

(4. год./158 стр.)

14. Калвинов циклус је процес карактеристичан за: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) светлу фазу фотосинтезе
- б) тамну фазу фотосинтезе

(3 год. 23 стр.)

15. Хормон који подстиче лучење желудачног сока је: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) трипсин
- б) гастрин
- в) пепсин

(3 год. 183 стр.)

16. Генетски условљен, неповратан процес прилагођавања животним условима околине је: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) аклиматизација
- б) адаптација
- в) аклимација

(3 год. 65 стр.)

17. Развиће ембриона унутар тела мајке и рађање живих младих јединки је: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) овипарија
- б) вивипарија
- в) ововивипарија

(2 год. 173 стр.)

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

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

(4. год./202 стр.)

19. Заокружити слово испред тачне реченице:

- а) Простор у којем се одвија живот назива се екосистем.
- б) Простор са различитим облицима неживе материје и одговарајућим климатским карактеристикама назива се биоценоза.
- в) Сва жива бића која живе у одређеном екосистему означавају се појмом биотоп.

(4. год./176 стр.)

20. Тип синаптичких веза у којима једна нервна ћелија преноси сигнале на више циљних ћелија назива се: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) дивергенција
- б) конвергенција

(3 год. 122 стр.)

21. Екскреторни органи пласнатих црва су: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) метанефридије
- б) протонефридије
- в) Малпигијеве цевчице

(2 год. 68 стр.)

22. Бентосни организми су:

- 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

(2 год. 133 стр.)

23. Соматске ћелије се деле _____ док се полне ћелије деле _____. (допиши)

(1. год/52 стр.)

24. Гмизавци, птице и сисари спадају у групу: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) амниота
- б) анамниота

(2 год. 178 стр.)

25. Вишегодишње зељасте биљке са подземним вегетативно-репродуктивним органима (заокружити слово испред тачно одговора):

- а) терофите
- б) хидрофите
- в) фанерофите
- г) геофите

(4. год/191 стр.)

26. Зглавкарима не припада једна група (заокружити слово испред тачно одговора):

- а) ракови
- б) стоноге
- в) метиљи
- г) инсекти

(2 год. 102 стр.)

27. Хомеостаза означава (заокружити слово испред тачно одговора):

- а) стабилност унутрашње средине организма
- б) променљивост унутрашње средине организма

(3 год. 69 стр.)

28. Пролактин и хормон раста лучи: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) аденохипофиза
- б) неурохипофиза
- в) тироида
- г) паратироида

(3 год. 198 стр.)

29. Заокружи нетачну реченицу:

- а) Даунов синдром је тризомија хромозома 13
- б) Гарнеров синдром се обележава као 45,ХО
- в) Вишак Х хромозома код мушкарца даје Клинефелтеров синдром.

(4. год/75, 76 стр.)

30. Коала спада у: (заокружити слово испред тачно одговора)

- а) сисаре са клоаком
- б) торбарске сисаре
- в) праве сисаре

(2 год. 215 стр.)

Решење:

- 1. а) ензими
- 2. а) РНК вирус и доводи до АИДС-а
- 3. б) *Rosaceae*
- 4. в) Phaeophyta и Basidiomycota
- 5. а) 2; б) 3; в) 1.
- 6. в, а, б
- 7. в) процесу заустављања крварења
- 8. а) тропизам
- 9. в) хетеротрофне протисте које образују споре
- 10. б) у митохондријама
- 11. в) полихазидијум
- 12. в, а, б
- 13. а) Милутин Миланковић
- 14. б) тамну фазу фотосинтезе
- 15. б) гастрин
- 16. б) адаптација
- 17. б) вивипарија
- 18. б) коменсализам
- 19. а) Простор у којем се одвија живот назива се екосистем.
- 20. а) дивергенција
- 21. б) протонефридије
- 22. а) организми који живе на дну водених станишта
- 23. Соматске ћелије се деле митозом, док се полне ћелије деле мејозом.
- 24. а) амниота
- 25. г) геофите
- 26. в) метиљи
- 27. а) стабилност унутрашње средине организма
- 28. а) аденохипофиза
- 29. а) Даунов синдром је тризомија хромозома 13
- 30. б) торбарске сисаре