



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Идентификациона
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

БИОЛОГИЈА

PROBNI ISPIT DRŽAVNE MATURE
šk. god. 2023./2024.

Испитна књижица 1

BIO.53.SR.R.K1.24



56361

Начин означавања одговора на листу за одговоре:

A	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

Начин исправљања грешака на листу за одговоре:

A	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	---	--------------------------	---	-------------------------------------

C *u*

↑ ↑
Преписан тачан одговор Параф (скраћени потпис)

ОВДЕ ПРИПИСНУТИ И ОТРГНУТИ!



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

PROBNI ISPIT DRŽAVNE MATURE

БИОЛОГИЈА

1 2 3 4 5 7 8 9 0

Идентификациона налепница
ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ!

B
I
O

Лист за одговоре

D-S053

1. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

2. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

3. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

4. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

5. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

6. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

7. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

8. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

9. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

10. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

11. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

12. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

13. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

14. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

15. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

16. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

17. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

18. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

19. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

20. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

21. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

22. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

23. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

24. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

25. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

26. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

27. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

28. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

29. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

30. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

31. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

32. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

33. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

34. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

35. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

36. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

37. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

38. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

39. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

40. A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

Шифра оцењивача: _____

BIO.53.SR.R.L1.02



56363

НЕ ФОТОКОПИРАТИ
ОБРАЗАЦ СЕ ЧИТА ОПТИЧКИ

НЕ ПИСАТИ ПРЕКО
ПОЉА ЗА ОДГОВОРЕ

Означавати овако: **X**

B I O

41.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
41.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
42.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
42.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
43.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
43.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
44.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
44.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
45.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
45.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
45.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
46.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
46.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
46.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
47.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
47.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
47.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
48.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
48.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
48.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

49.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
49.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
49.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
50.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
50.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
50.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
51.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
51.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
51.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
52.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
52.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
52.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
53.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
53.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
53.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
53.4.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
54.1.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
54.2.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
54.3.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
54.4.	Попуњава оцењивач	0	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

ОПШТА УПУТСТВА

Пажљиво прочитајте сва упутства и следите их.

Не okreћите страницу и не решавајте задатке док то не одобри водитељ испитне просторије.

Испит траје **150** минута без паузе.

Задаци се налазе у две испитне књижице. Редослед решавања бирајте сами.

Добро распоредите време како бисте могли решити све задатке.

Испред сваке групе задатака је упутство за решавање. Пажљиво га прочитајте.

Можете писати по страницама ове испитне књижице, али **одговоре морате означити знаком X на листу за одговоре**.

На 2. страници ове испитне књижице приказан је начин означавања одговора и начин исправљања грешака. Приликом исправљања грешака потребно је ставити параф (искључиво скраћени потпис, а не пуно име и презиме).

Употребљавајте искључиво хемијску оловку која пише плавом или црном бојом.

Када решите задатке, проверите одговоре.

Проверите да ли сте налепили идентификационе налепнице на све испитне материјале.

Желимо Вам много успеха!

Ова испитна књижица има 22 странице, од тога 3 празне.

I Задаци вишеструког избора

У следећим задацима од више понуђених одговора само је **један** тачан.
Тачне одговоре морате означити знаком X на листу за одговоре.
Тачан одговор доноси један бод.

1. Којих шест хемијских елемената чини готово 99% масе тела човека?

- A. C, H, K, P, Na и O
- B. C, O, H, Ca, P и N
- C. H, O, Na, C, S и P
- D. H, Ca, Mg, P, O и N

(1 бод)

2. Улоге ћелијских структура и органела једноћелијских организама могу се упоредити с организмима вишећелијских организама. Који од наведених органела има улогу која одговара улози бубрега?

- A. једро
- B. лизозом
- C. митохондриј
- D. стегљиви мехурић

(1 бод)

3. Које од наведених структура животиња и човека **немају** подударну улогу?

- A. шкрге риба и плућа човека
- B. оклоп ракова и кости човека
- C. тицала инсеката и бубрег човека
- D. рожнати покров гуштерице и кожа човека

(1 бод)

4. Пажљиво посматрајте табелу која показује бројност систематских категорија (родова, породица и разреда) одређене групе животиња. Систематске категорије означене су словима **F**, **G** и **H**.

Систематска категорија	Вројност систематских категорија
F	1
G	256
H	2271

Која од наведених тврдњи тачно повезује ознаку и назив систематских категорија?

- A. **F** је разред, а **G** је породица.
- B. **F** је род, а **G** је породица.
- C. **G** је разред, а **H** је породица.
- D. **G** је род, а **H** је породица.

(1 бод)

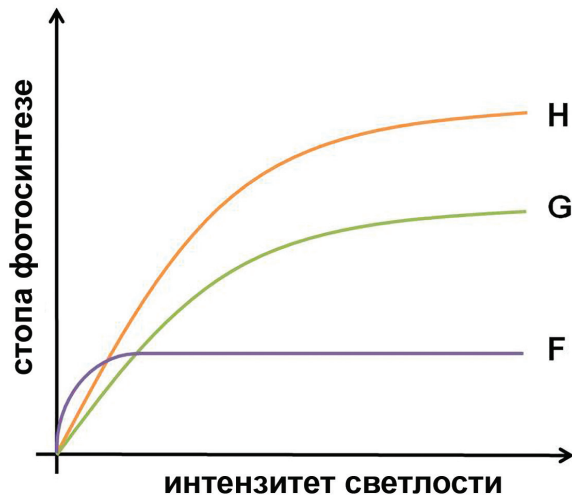
5. Који крвни суд одводи крв богату угљениковим(IV) оксидом (деоксигенирану крв) из срца човека?

- A. аорта
- B. шупља вена
- C. плућна вена
- D. плућна артерија

(1 бод)

Биологија

6. Пажљиво посматрајте слику која показује зависност стопе фотосинтезе три биљне врсте на шумском станишту означених словима **F**, **G** и **H** о различитом интензитету светлости.



Која је од наведених тврдњи о приказаној зависности стопе фотосинтезе о интензитету светлости тачна?

- A. Врста **H** најуспешнија је у светлој шуми.
- B. Врста **G** надраст ће врсту **H** у светлој шуми.
- C. Врста **G** најуспешнија је у приземном слоју шуме.
- D. Врста **F** најбољи је избор за пошумљавање огољелог терена.

(1 бод)

7. Која је од наведених промена пример негативне повратне спреге?

- A. пораст концентрације окситоцина у крви током порођа
- B. пораст концентрације пролактина у крви изазван сисањем
- C. смањење концентрације тироксина у крви порастом концентрације TSH
- D. смањење концентрације инсулина у крви након пораста концентрације глукозе у ћелијама

(1 бод)

8. Која тврдња тачно описује промене у крвној плазми човека којима се организам из ацидозе враћа у равнотежно стање дисањем?

- A. Повећава се концентрација HCO_3^- јона и концентрација раствореног CO_2 .
- B. Смањује се концентрација HCO_3^- јона и концентрација раствореног CO_2 .
- C. Повећава се концентрација HCO_3^- јона, а смањује се концентрација раствореног CO_2 .
- D. Смањује се концентрација HCO_3^- јона, а повећава се концентрација раствореног CO_2 .

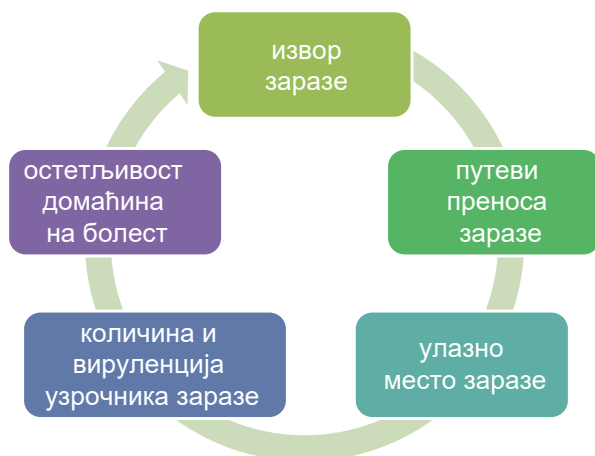
(1 бод)

9. Уредбом Светске здравствене организације (WHO) предлаже се производња напитака с мање или без доданих шећера. Која се болест становништва тиме настоји превенирати?

- A. жучни каменац
- B. срчана аритмија
- C. хипертиреоза
- D. дијабетес

(1 бод)

10. Пажљиво посматрајте слику епидемиолошког (Вограликова) ланца.



На коју се од наведених карика епидемиолошког ланца делује вакцином против вируса грипе?

- A. на извор заразе
- B. на улазно место заразе
- C. на путеве преноса заразе
- D. на осетљивост домаћина на болест

(1 бод)

11. Који след исправно показује смер кретања након дотока крви у артеријски део срца?

- A. лева преткомора – лева комора – аорта
- B. десна преткомора – десна комора – аорта
- C. лева преткомора – лева комора – плућна артерија
- D. десна преткомора – десна комора – плућна артерија

(1 бод)

12. Која је од наведених тврдњи о чулу њуха паса тачна?

- A. Неморецептори имају висок праг надражаја.
- B. Неморецептори имају низак праг надражаја.
- C. Механорецептори имају висок праг надражаја.
- D. Механорецептори имају низак праг надражаја.

(1 бод)

13. Како ће централни нервни систем човека регулисати рад ока након замрачења просторије у којој борави?

- A. Прошириће зенице како би више светлости подражило фоторецепторе.
- B. Прошириће зенице како би мање светлости подражило фоторецепторе.
- C. Сузиће зенице како би више светлости подражило фоторецепторе.
- D. Сузиће зенице како би мање светлости подражило фоторецепторе.

(1 бод)

14. Која тврдња тачно описује отвореност и смештај пучи кактуса?

- A. Отворене су дању те су увучене у епидерму.
- B. Отворене су ноћу те су увучене у епидерму.
- C. Отворене су дању те се налазе у равнини епидерме.
- D. Отворене су ноћу те се налазе у равнини епидерме.

(1 бод)

15. Које од наведених обележја разликује већину ектопаразита од ендопаразита?

- A. двополност
- B. већа потреба за кисеоником
- C. неразвијен пробавни систем
- D. малобројна оплођена јајашца

(1 бод)

16. Научници су открили сличност у грађи чељусту гмизаваца и шкрга риба. Мишићи који се вежу на чељуст гмизаваца слични су мишићима који подупиру шкрге код риба. Која је од наведених тврдњи о шкргама тачна?

- A. Рудиментарни су орган.
- B. Аналогни су орган чељустима.
- C. Номологни су орган чељустима.
- D. Атавизам су код риба, а не појављују се код гмизаваца.

(1 бод)

17. Пажљиво посматрајте табелу која показује обележја врста **F** и **G** с обзиром на пол, број потомака и начин оплођења.

врста	број потомака	пол	оплођење
F	велик	двополци	унутрашња
G	велик	раздвојен	спољна

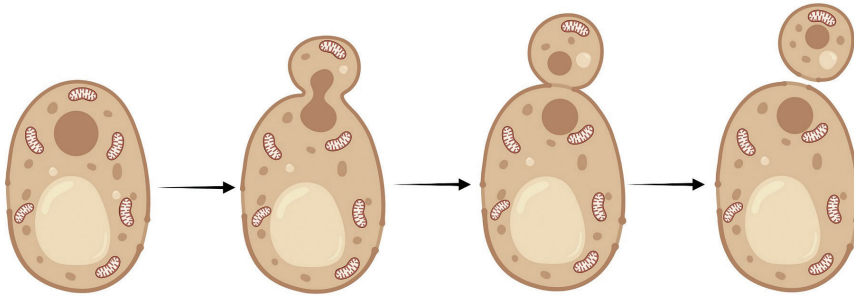
Која од наведених тврдњи тачно повезује врсту с начином живота и бригом о младима?

- A. Врста **F** живи у води и постоји брига о младима.
- B. Врста **F** живи као ендопаразит и изостаје брига о младима.
- C. Врста **G** живи у води и постоји брига о младима.
- D. Врста **G** живи као ендопаразит и изостаје брига о младима.

(1 бод)

Биологија

18. Пажљиво посматрајте слику која показује фазе размножавања једног организма.



Која је врста размножавања приказана и какви су потомци с обзиром на гене у поређењу са родитељском јединком?

- A. пупање; потомци су генски различити
- B. пупање; потомци су генски идентични
- C. двојна деоба; потомци су генски различити
- D. двојна деоба; потомци су генски идентични

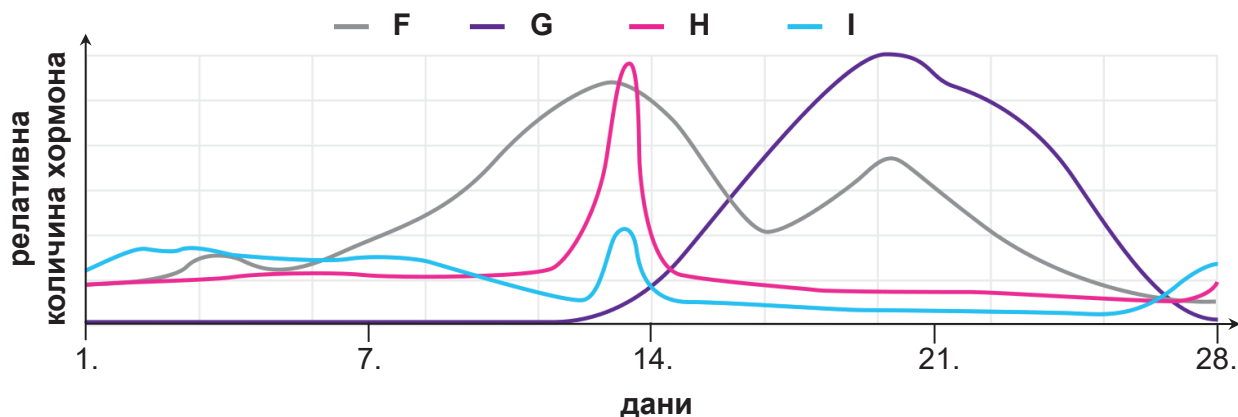
(1 бод)

19. Против које је од наведених полно преносивих болести у Републици Хрватској организовано вакцинисање ученика?

- A. сифилиса
- B. кандидијазе
- C. кламидијазе
- D. инфекције HPV-ом

(1 бод)

20. Пажљиво посматрајте слику која показује промене у концентрацији хормона, означених словима од **F** до **I** на слици, током менструационог циклуса жена.



Која је од наведених тврдњи о хормонима у приказаном менструационом циклусу тачна?

- A. До овулације долази због смањења количине хормона **I**.
- B. До овулације долази због смањења количине хормона **H**.
- C. До менструације долази због смањења количине хормона **G** и **F**.
- D. До менструације долази због пораста количине хормона **G**, а смањења хормона **F**.

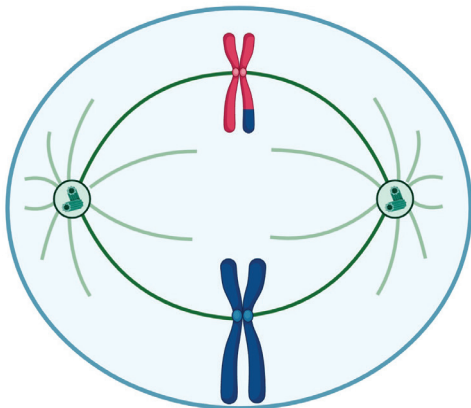
(1 бод)

21. У којем се делу интерфазе ћелијског циклуса удвостручују молекули DNA?

- A. у S фази
- B. у M фази
- C. у G_1 фази
- D. у G_2 фази

(1 бод)

22. Пажљиво посматрајте слику која показује ћелију у једној фази мејотске деобе. За организам чија је ћелија приказана вреди $2n = 4$.

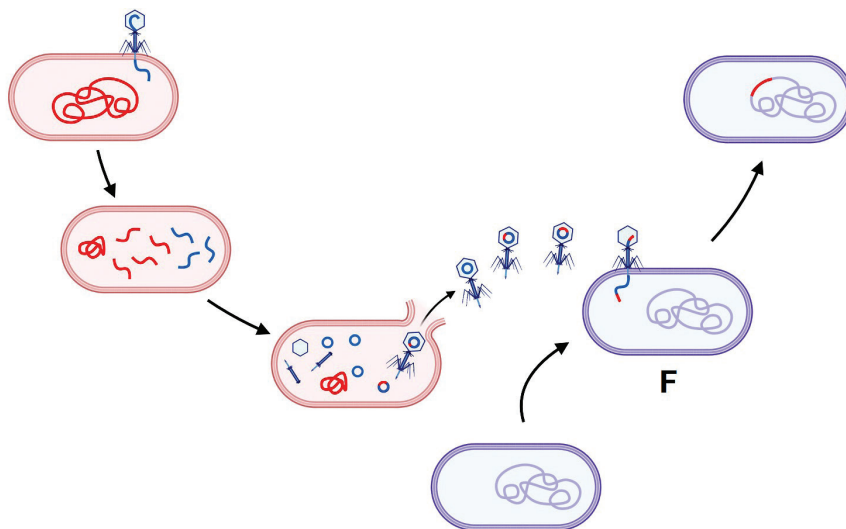


Која је фаза мејотске деобе приказана на слици?

- A. анафаза I
- B. метафаза I
- C. анафаза II
- D. метафаза II

(1 бод)

23. Пажљиво посматрајте слику која показује један од начина преноса гена бактерија уз помоћ бактериофага.



Која је врста преноса гена приказана на слици и каква је последица тога процеса за генски састав бактерије означене словом **F**?

- A. хоризонтални пренос; биће промењен
- B. хоризонтални пренос; неће бити промењен
- C. вертикални пренос; биће промењен
- D. вертикални пренос; неће бити промењен

(1 бод)

24. Која се тврдња односи на место уградње гена за инсулин и његово умножавање при добивању инсулина генетичким инжењерством?

- A. Уграђује се у нуклеоид, а умножава се у ћелијама човека.
- B. Уграђује се у нуклеоид, а умножава се у бактеријским ћелијама.
- C. Уграђује се у плазмид, а умножава се у ћелијама човека.
- D. Уграђује се у плазмид, а умножава се у бактеријским ћелијама.

(1 бод)

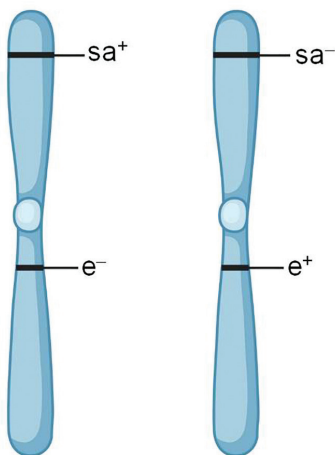
25. Пол голубова одређен је хромозомима Z и W. Ћелије мужјака и ћелије женки садрже хромозом Z, а мужјаци су хомогаметни пол. Локус за боју перја налази се на хромозому Z. Тамнија боја перја одређена је доминантним алелом Z^A , док је светлија боја одређена рецесивним алелом Z^a .

Који је генотип женке тамнијег перја?

- A. $Z^A Z^a$
- B. $Z^A Z^A$
- C. $Z^A W$
- D. $Z^A W^A$

(1 бод)

26. Пажљиво посматрајте слику која показује распоред алела за дужину тицала (**sa**) и боју тела (**e**) на хромозомима винске мушице пре мејозе. Алели се наслеђују везано, а током мејозе није се догодила хроматидна измена.



Који је удео потомака дивљег типа за оба својства у укрштању две једнаке хетерозиготне винске мушице са истим распоредом алела?

- A. 25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%

(1 бод)

27. Пажљиво посматрајте табелу која приказује део кодирајућег ланца DNA једног организма пре и после мутације.

Пре мутације	Након мутације
5' ATTGCGGCA 3'	5' ATTCGGCA 3'

Која се врста мутације нуклеотида догодила у анализираном узорку?

- A. адиција
- B. делеција
- C. инверзија
- D. супституција

(1 бод)

28. Које је од наведених ткива највише подложно развоју тумора услед утицаја штетних спољних фактора?

- A. мишићно ткиво
- B. нервно ткиво
- C. епително ткиво
- D. хрскавично ткиво

(1 бод)

29. Дивергенцијом су на истом станишту настале подврсте. Која подврста има највише изгледа за опстанак?

- A. она која је доживела највише мутација
- B. она која није доживела промену генома
- C. она чија се еколошка ниша преклапа с нишама осталих подврста
- D. она чија се еколошка ниша не преклапа с нишама осталих подврста

(1 бод)

Биологија

30. Пажљиво посматрајте слике фосила два организама насталих различитим начинима фосилизације.

Фосили су означени словима **F** и **G**.



F



G

Која тврдња тачно повезује фосил и начин његовог настанка?

- A. Фосил **F** настао је заменом неорганског дела организма органским супстанцама из околине.
- B. Фосил **F** настао је заменом органског дела организма неорганским супстанцама из околине.
- C. Фосил **G** настао је заменом неорганског дела организма органским супстанцама из околине.
- D. Фосил **G** настао је заменом органског дела организма неорганским супстанцама из околине.

(1 бод)

31. Који организам има ослонац тела који указује на заједничко порекло с кичмењацима?

- A. звездача
- B. каменица
- C. копљача
- D. сипа

(1 бод)

32. Које својство белу имелу чини полупаразитом у односу на потпуног паразита?

- A. Има високу способност транспирације.
- B. Садржи хлоропласте па може фотосинтетизирати.
- C. Развила је хаусторије или сисаљке којима црпи воду.
- D. Лучи лепљиву супстанцу којом се причвршћује за ткиво домаћина.

(1 бод)

33. Која су три абиотичка фактора неопходна за клијање семенки пшенице?

- A. кисеоник, влага и топлота
- B. кисеоник, влага и светлост
- C. угљеников диоксид, топлота и влага
- D. угљеников диоксид, топлота и светлост

(1 бод)

34. На Борнеу живи врста шишмиша која је у мутуалистичком односу с месоједном биљком врсте *Nepenthes loveii*. Која тврдња тачно описује њихов однос?

- A. Шишмиш се одмара у сени месоједне биљке.
- B. Шишмиш се храни инсектима који су упали у биљку.
- C. Шишмиш упадне у биљку док тражи нектар те се она њиме храни.
- D. Шишмиш се одмара у дупљи биљке, а она се користи изметом као извором минерала.

(1 бод)

35. Која од наведених тврдњи описује животиње прилагођене животу у пећинама?

- A. Имају широку температурну валенцију.
- B. Немају наглашени дневно-ноћни ритам.
- C. Заступљене су малим бројем ендемичних врста.
- D. Животни им је век краћи од сродника на површини.

(1 бод)

36. Који је од наведених метаболичких процеса у организму анаболички процес?

- A. хидролиза масти
- B. синтеза инсулина из аминокиселина
- C. разградња гликогена до глукозе
- D. настанак етанола процесом врења

(1 бод)

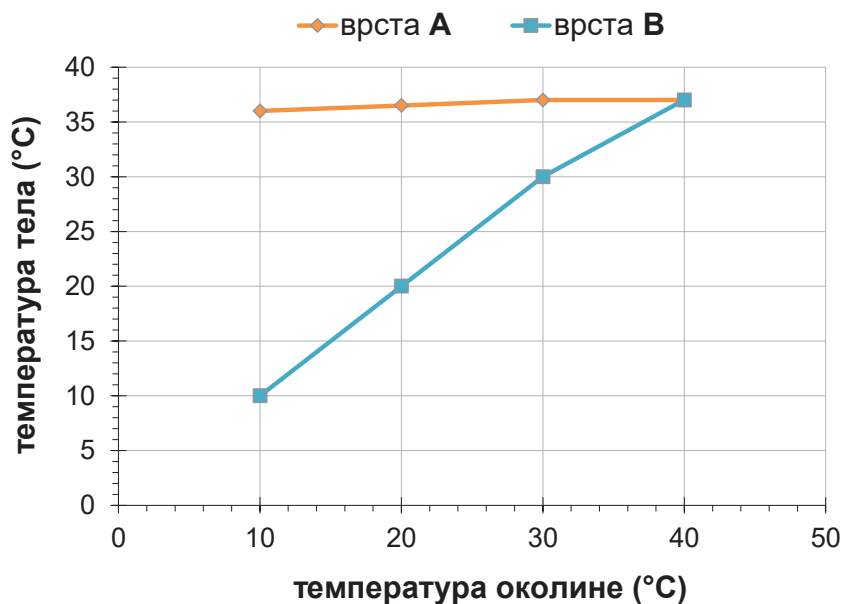
Биологија

37. Која тврдња тачно описује Калвинов циклус?

- A. Синтетизирају се неорганске супстанце, при чему настаје АТФ.
- B. Синтетизирају се неорганске супстанце, при чему се троши АТФ.
- C. Синтетизирају се органске супстанце, при чему настаје АТФ.
- D. Синтетизирају се органске супстанце, при чему се троши АТФ.

(1 бод)

38. Пажљиво посматрајте слику која показује зависност температуре тела врста кичмењака означених словима **A** и **B** о температури околине.



Која од наведених тврдњи тачно упоређује врсте **A** и **B** с обзиром на терморегулацију?

- A. Врста **A** покретљивија је при нижој температури околине.
- B. Врста **B** покретљивија је при нижој температури околине.
- C. Врста **A** треба мање хране по килограму масе тела.
- D. Врста **B** треба више енергије за терморегулацију.

(1 бод)

39. Ученик је истраживао утицај количине воде на раст биљака пасуља у висину. Из семенки је узгојио 120 биљака једнаке величине и поделио их је у три групе означене словима **A**, **B** и **C**. Свака група садржавала је 40 биљака које су узгајане у истој врсти земље. Пажљиво посматрајте табелу која показује резултате истраживања.

Група биљака	Запремина воде којом је заливана свака биљка (mL)	Интензитет светлости	Просечна висина биљака након 30 дана (cm)
A	20	јака светлост	32,4
B	10	слаба светлост	11,2
C	0	без светлости	0

Анализом резултата утврђено је одступање од резултата других ученика. Која је погрешка учињена у методама описаног истраживања?

- A.** Коришћен је превелик број биљака.
- B.** Једна група биљака није заливана водом.
- C.** Све биљке нису биле изложене светлости исте јачине.
- D.** Ученици нису смели мењати две зависне варијабле.

(1 бод)

40. Који се од наведеног отпада **не сме** одлагати у спремнике за органски отпад намењен компостирању?

- A.** љуске јајета
- B.** коре банана
- C.** листови салате
- D.** остаци меса

(1 бод)

Празна страница

Празна страница

Празна страница