



***Nacionalni centar za vanjsko
vrednovanje obrazovanja***

Идентификациона
налепница

ПАЖЉИВО НАЛЕПИТИ

БИОЛОГИЈА

Испитна књижица 2





Празна страница



УПУТСТВО

Пажљиво следите сва упутства.

Не окрећите страницу и не решавајте тест док то не одобри дежурни наставник.

Налепите идентификационе налепнице на све испитне материјале које сте добили у коверти.

Испит траје 120 минута без прекида.

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

Добро распоредите време да бисте могли да решите све задатке.

Испред сваке скупине задатака је упутство за њихово решавање.

Пажљиво га прочитајте.

Одговоре треба да упишете само на предвиђено место у овој књижици.

Пишите јасно и читко. Нечитки одговори бодоваће се с нула (0) бодова.

Током писања испита допуштено је коришћење хемијску оловке плаве или црне боје.

Кад решите тест, проверите одговоре.

Желимо Вам пуно успеха!

Ова испитна књижица има 20 страница, од тога 2 празне.



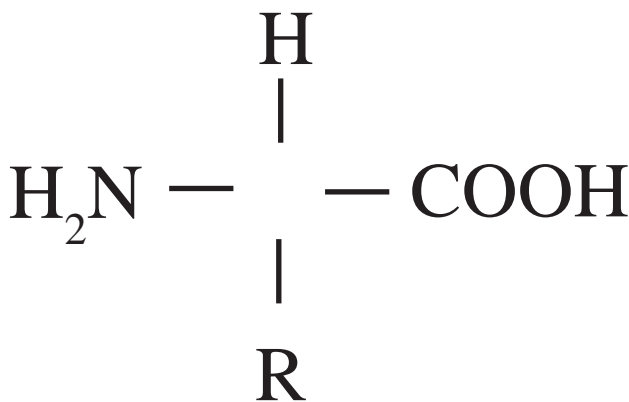
III Задаци кратких одговора и задаци допуњавања

У задацима кратких одговора на постављена питања одговорите са једном речи или једноставном реченицом.

У задацима допуњавања допуните реченицу или цртеж појмовима или словима која недостају. Не попуњавајте простор за бодовање.

41. Слика 2. приказује молекулу којој недостаје средишњи елемент.

41.1. Упишите на слици 2. симбол хемијског елемента који недостаје.



Слика 2.

41.2. Којој скупини органских једињења припада молекула на слици?

41.3. Како се зове веза којом се међусобно повезују такве молекуле?

0 ☐
1 ☐

бод

0 ☐
1 ☐






бод

0 ☐
1 ☐

бод





<p>41.4. Како се зове полимер састављен од много таквих молекула?</p> <p>_____</p>	<p>0 <input type="checkbox"/></p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>бод</p>
<p>42. Бактерије се у повољним условима размножавају великом брзином.</p> <p>42.1. Колико ће бактеријских ћелија настати од једне бактерије након три узастопне деобе?</p> <p>_____</p>	<p>0 <input type="checkbox"/></p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>бод</p>
<p>42.2. Какве су бактерије настале деобом једне почетне?</p> <p>_____</p>	<p>0 <input type="checkbox"/></p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>бод</p>
<p>42.3. Бактерија <i>Diplococcus pneumoniae</i> узрокује упалу плућа. На слици 3. заокружите слово одговарајућег облика ове бактерије.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>А.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Б.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Г.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Д.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ђ.</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">Слика 3.</p>	<p>0 <input type="checkbox"/></p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>бод</p>
<p>42.4. У води коју смо узели из оближњег потока открили смо присутност бактерије <i>Escherichia coli</i>. О каквој врсти загађености говоримо у том случају?</p> <p>_____</p>	<p>0 <input type="checkbox"/></p> <p>1 <input type="checkbox"/></p> <p>бод</p>



43. Сlike од 4. до 7. приказују цветове и цвасти.



Слика 4.



Слика 5.



Слика 6.



Слика 7.

43.1. Цваст је приказана на слици/сликама _____.

43.2. Шта је цваст?

43.3. Која слика приказује заштићену биљку и како се биљка зове?

43.4. Наведите четири главна дела цвета.

0 ☐
1 ☐
бод

0 ☐
1 ☐
бод

0 ☐
1 ☐
бод

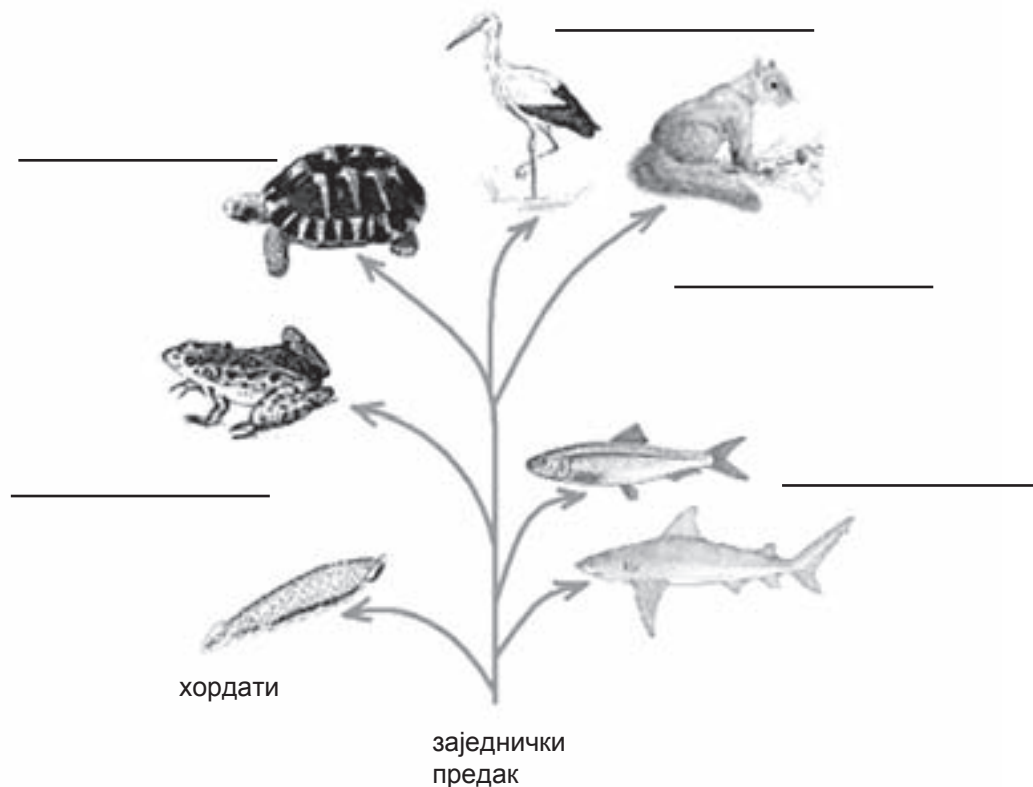
0 ☐
1 ☐
бод





123456-99-99

44. Слика 8. приказује развојно стабло хордата.



Слика 8.

44.1. На слици 8. на празне линије упишите имена главних скупина приказаних хордата.

44.2. Наведите две заједничке особине хордата.

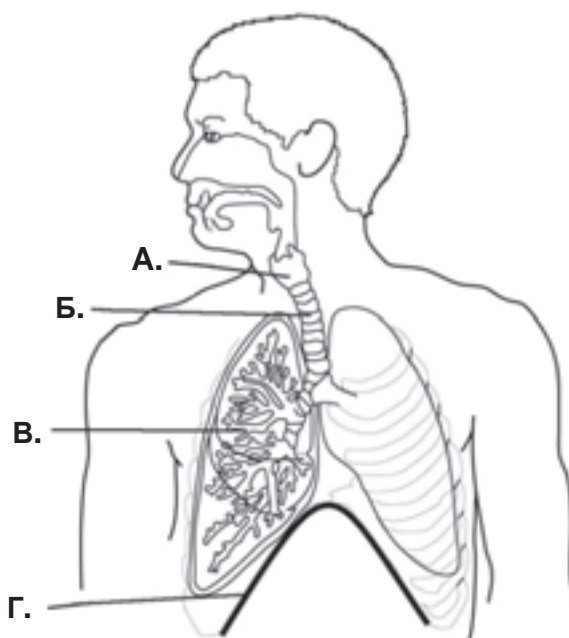
44.3. Из којих су се пераја водених кичмењака развиле ноге копнених кичмењака?

44.4. Који од хордата приказаних на слици 8. имају амнион и зашто?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	



45. Слика 9. приказује систем органа за дисање.



Слика 9.

45.1. Именујте делове система за дисање означене словима **А**, **Б** и **В**.

A. _____ Б. _____

V. _____

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

45.2. Због чега CO_2 излази из капиларне крви у алвеоле?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

45.3. Наведите две улоге епитела који суделује у дисању.

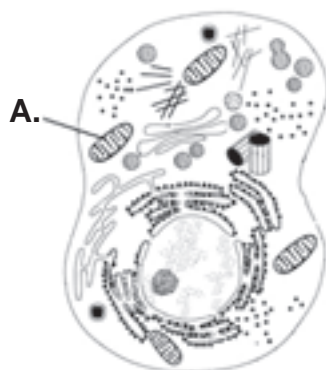
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

45.4. Именујте структуру која је на слици 9. означена словом **Г** и наведите његову улогу у дисању.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	



46. Слика 10. приказује шематску грађу еукариотске ћелије.



Слика 10.

46.1. Да ли слика 10. приказује животињску или биљну ћелију?
По чему то закључујете?

0 ☐
1 ☐
бод

46.2. Која је органела на слици означен словом **A**? Која је њена улога?

0 ☐
1 ☐
бод

46.3. Како се зову мехурићи који садрже пробавне ензиме
и на којој органели настају?

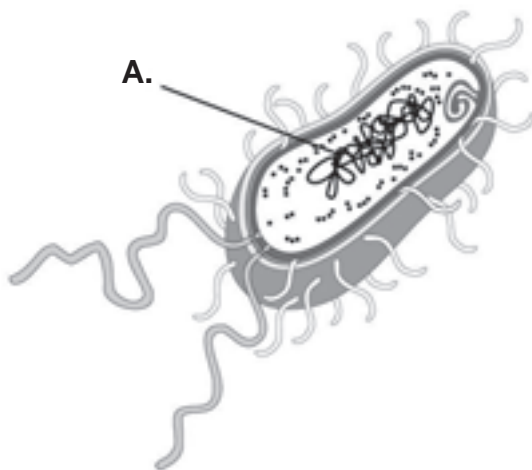
0 ☐
1 ☐
бод

46.4. Наведите три особине које су заједничке митохондријама и пластидима.

0 ☐
1 ☐
бод



47. Слика 11. приказује бактерију.



Слика 11.

47.1. Који тип ћелије имају бактерије?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

47.2. По чему то закључујете? Наведите један разлог.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

47.3. Како се зове генетички материјал бактеријске ћелије који је на слици 11. означен словом **A**?

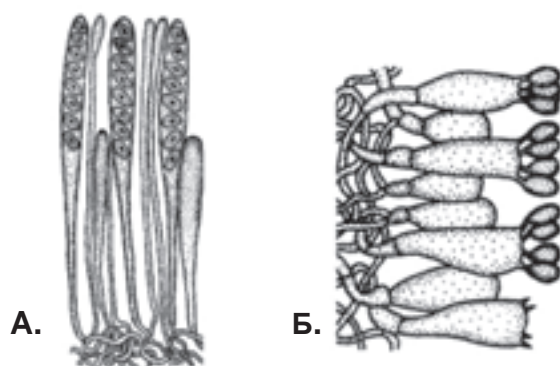
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

47.4. Која молекула чини генетички материјал бактеријске ћелије?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	



48. Слика 12. приказује грађу плодишта гљива.



Слика 12.

48.1. Којој скупини гљива припада плодиште означено словом **А**, а којој плодиште означено словом **Б**?

Слика **А** приказује плодиште: _____.

Слика **Б** приказује плодиште: _____.

0 ☐
1 ☐

бод

48.2. Наведите две особине гљива по којима су сличне животињама.

0 ☐
1 ☐

бод

48.3. Због чега долази до „дизања” теста под дејством квашчевих гљивица?

0 ☐
1 ☐

бод

48.4. Које гљивице производе антибиотике и која је сврха примене антибиотика?

0 ☐
1 ☐

бод



49. Слика 13. приказује шематски приказ грађе срца.



Слика 13.

49.1. Који је крвни суд означен на слици 13. словом **A** и коју крв проводи?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>

бод

49.2. Која срчана комора има најдебљи мишићни зид? Објасните зашто.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>

бод

49.3. Објасните која је улога срчаних залисака.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>

бод

49.4. Објасните како се узнатрживала артеросклероза одражава на вредности крвног притиска.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>

бод



50. Слика 14. приказује лист и детаљ његова пресека.



Слика 14.

50.1. Да ли слика 14. приказује лист монокотиле или дикотиле? По чему то закључујете?

0 ☐
1 ☐

бод

50.2. Како се зове ткиво листа које се налази испод горњег епидермиса и која му је улога?

0 ☐
1 ☐

бод

50.3. Наведите две важне улоге стома.

0 ☐
1 ☐

бод

50.4. Које материје проводе лисне жиле?

0 ☐
1 ☐

бод



51. Слика 15. приказује винску мушицу.



Слика 15.

51.1. На слици 15. означите стрелицама три главна дела од којих се састоји тело инсекта. На свакој стрелици напишите његово име.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

51.2. Наведите прилагођености у размножавању инсеката за живот на копну.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

51.3. Која органска једињења суделују у изградњи оклопа инсеката?

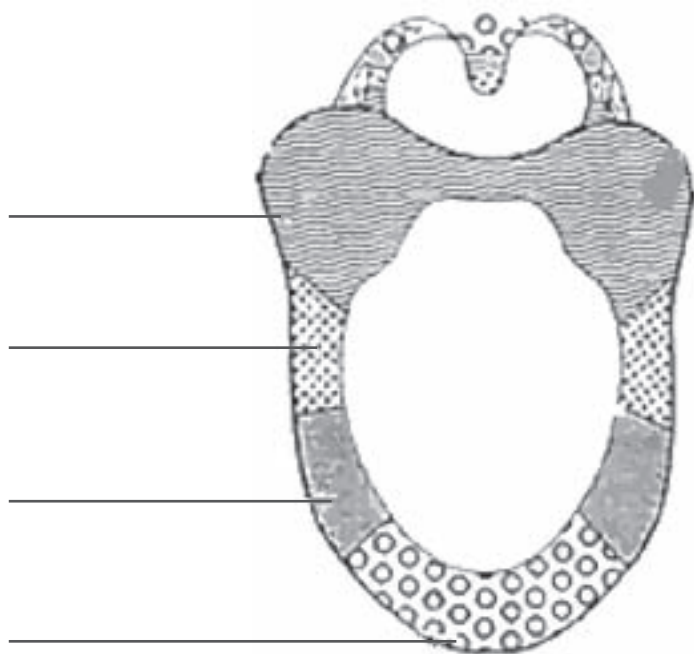
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

51.4. По чему се непотпуна метаморфоза инсеката разликује од потпуне?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	



52. Слика 16. приказује језик човека.



Слика 16.

52.1. На слици 16. на празне линије упишите укусна подручја: слано, слатко, горко и кисело.

52.2. Наведите још две улоге језика осим чулне.

52.3. У коју skupину рецептора спадају чулна телешца за укус?

52.4. Којој skupини кичмењака језик помаже у „сакупљању” мириса?

0 ☐
1 ☐
бод

0 ☐
1 ☐
бод

0 ☐
1 ☐
бод

0 ☐
1 ☐
бод





53. Гликолиза је метаболички процес заједнички свим живим бићима.

53.1. У којем се делу ћелије догађа гликолиза?

0 ☐1 ☐

бод

53.2. Која је почетна молекула у том процесу, а која молекула настаје тим процесом?

0 ☐1 ☐

бод

53.3. Који се процес наставља на гликолизу у аеробним условима?

0 ☐1 ☐

бод

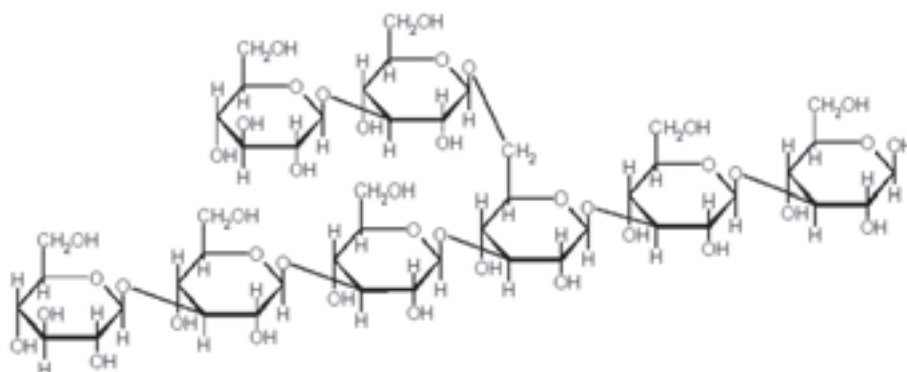
53.4. Која је улога гликолизе у метаболизму ћелије?

0 ☐1 ☐

бод



54. У настави Биологије испитују се својства шкроба у различитим намирницама.



Слика 17.

54.1. Наведите две намирнице у којима смо могли доказати шкроб.

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

54.2. Који ензим из пљувачке разграђује шкроб?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

54.3. Заокружите на слици 17. основну градивну јединицу шкроба.

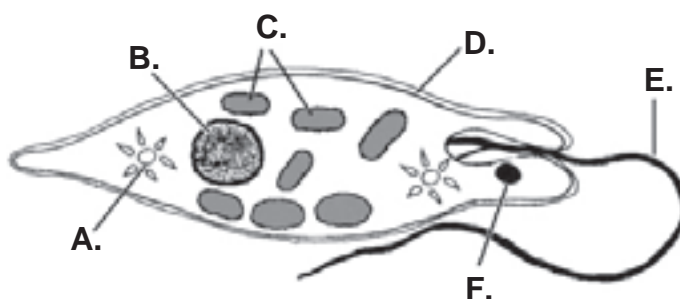
0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

54.4. Како се зове основна градивна јединица шкроба?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	



55. Слика 18. приказује ћелију еуглене.



Слика 18.

55.1. Која је органела на слици означена словом **Е**? Која је њена улога?

0 ☐

1 ☐

55.2. Где је већа вероватноћа да нађете еуглену, у чистој води или у води оптерећеној органским материјама? Објасните зашто.

бод

0 ☐

1 ☐

55.3. Да ли еуглена може да живи без контрактилне вакуоле? Објасните зашто.

бод

0 ☐

1 ☐

55.4. Објасните који је значај прабичара у тумачењу еволуције живог света.

бод

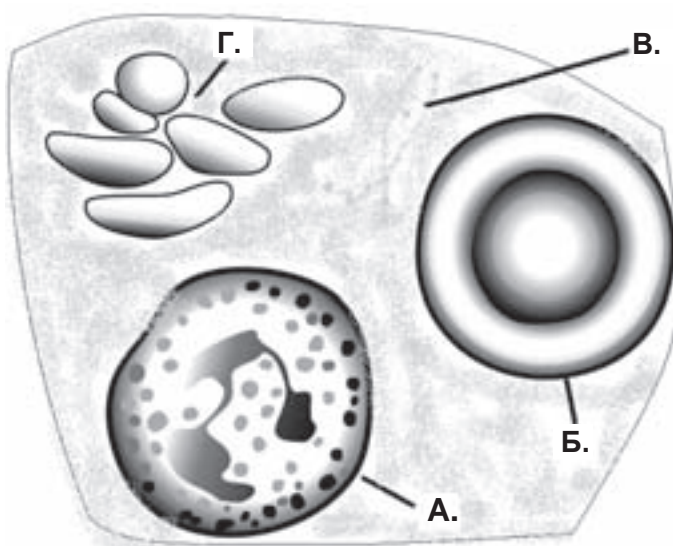
0 ☐

1 ☐

бод



56. На слици 19. словима **А**, **Б**, **В** и **Г** означени су делови крви човека.



Слика 19.

56.1. Која су крвна телешца на слици 19. означена словом **Г**?

56.2. Која је улога крвних телешаца означених словом **Г**?

56.3. Која крвна телешца одступају бројношћу или структуром код особе која је анемична?

56.4. Које је најважније ткиво човека за производњу крвних елемената?

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
бод	





Празна страница

