

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО, БЕОГРАД  
ДЕПАРТМАН ЗА БИОЛОГИЈУ И ЕКОЛОГИЈУ, ПМФ – НОВИ САД  
ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА II РАЗРЕД СРЕДЊЕ ШКОЛЕ  
Окружно (градско) такмичење, 10. 4. 2016. године

Шифра: \_\_\_\_\_

**I Заокружи број испред тачног одговора.**

1. Која од наведених адаптација **није** својствена унутрашњим паразитима?

- 1) одсуство органа за дисање
- 2) јако развијени органи за размножавање
- 3) многобројни чулни органи
- 4) одсуство органа за кретање
- 5) одсуство система за варење

2. Која од наведених тврдњи о плазмодијуму **није** тачна?

- 1) То је крвни паразит.
- 2) Има два домаћина.
- 3) Полно се размножава у комарцу.
- 4) Припада типу Sarcostigophora.
- 5) Припада класи Haemosporidia.

3. Најбројнију групу инсеката данас представљају:

- 1) опнокрилци
- 2) двокрилци
- 3) тврдокрилци
- 4) правокрилци
- 5) једнакокрилци

4. Листолики екстремитети ракова:

- 1) су без чврстог скелета и сегментисани
- 2) служе искључиво за кретање – ходање или пливање
- 3) су чланковити и служе за дисање
- 4) су са чврстим скелетом и служе за пливање, исхрану и дисање
- 5) су несегментисани и без чврстог скелета

5. Заједничке карактеристике човечје глисте и планарије су:

- 1) исти тип симетрије, исти тип нервног система, хермафродити су
- 2) исти тип телесне дупље, нервног и екскреторног система
- 3) присуство транспортног система, немају телесну дупљу, хермафродити су
- 4) немају респираторне органе, имају исти тип симетрије и нервног система
- 5) присуство ћелија са рабдитима, исти тип симетрије и телесне дупље

**II Заокружи слово Т ако је исказ тачан или Н ако је нетачан.**

- |     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 6.  | Данас се препознају три домене, од којих две обухватају еукариотске организме.                                 | Т | Н |
| 7.  | Епителска ткива изграђена су од међусобно удаљених ћелија, између којих се налази велики међућелијски простор. | Т | Н |
| 8.  | Прве животиње са аналним отвором били су црволики организми из групе нематода.                                 | Т | Н |
| 9.  | Бродски црв нема главени регион, док палоло црв има изражену цефализацију.                                     | Т | Н |
| 10. | Ћелије хрскавичавог и коштаног ткива смештене су у лакунама.   | Т | Н |

### III Повежи појмове.

11. Повежи органе за излучивање са њиховом грађом и организмима који их имају. У сваку заграду упиши одговарајући број.

1. протонефридије ( ) Цевчице са затвореним почетним крајем које се отварају у црево.
2. метанефридије ( ) Цевчице са затвореним почетним крајем које се гранају по читавом телу.
3. Малпигијеве цевчице ( ) Почетни део цевчица се преко левкастог проширења отвара у телесну дупљу. ( ) Екскреторни органи чланковитих црва.
4. измењене метанефридије ( ) Екскреторни органи ракова.

12. Повежи наведене организме са средином у којој живе. У сваку заграду упиши одговарајући број.

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 1. живи у слатким водама | ( ) сумпорача        |
| 2. живи у морима         | ( ) сликарска шкољка |
|                          | ( ) аурелија         |
|                          | ( ) дафнија          |
|                          | ( ) глибњача         |

### IV Реши Венов дијаграм.

13. У одговарајућа поља у дијаграму упиши бројеве испред тврдњи које се односе на шестозрачне и осмозрачне корале. Сваки број се може уписати само у једно поље.

1. Имају унутрашњи скелет.
2. Образују колоније.
3. У ову групу спадају камени корали.
4. Имају спољашњи скелет.
5. Живе појединачно.
6. У ову групу спада морско перо.



### V Попуни празна поља.

14. У свакој колони пронађи појам који **не припада** датом критеријуму. У последње поље сваке колоне упиши одговарајући број.

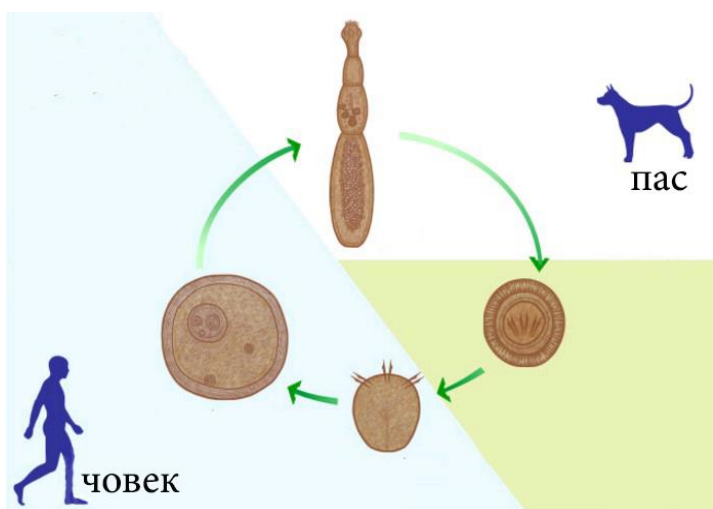
Колона 1. Критеријум: отворени транспортни систем	Колона 2. Критеријум: постојање отровне жлезде	Колона 3. Критеријум: хермафродитизам	Колона 4 Критеријум: ектопаразитизам
1. морски зец	1. европска скорпија	1. млечна планарија	1. аргулус
2. морски миш (афродита)	2. стрига	2. пуж голаћ	2. гиродактилус
3. морски паук	3. црна удовица	3. медицинска пијавица	3. стидна ваш
4. морски крин	4. гломерис	4. бела ваш	4. еимерија
<b>решење:</b>	<b>решење:</b>	<b>решење:</b>	<b>решење:</b>

15. На основу датог критеријума у празна поља у табели упиши предзнак <, > или = поредећи задато у колонама 1 и 2.

Критеријум		Колона 1.	Предзнак	Колона 2.
1.	примитивнији тип усног апарата	представници реда Blattodea		представници реда Hemiptera
2.	број парова ногу за ходање	представници реда Scorpiones		представници реда Aranea
3.	број врста	класа Malacostraca		класа Copepoda
4.	развијеност скелета	представници класе Asteroidea		представници класе Echinoidea
5.	број могућих типова грађе (аскон, сикон, леукон)	представници класе Hexactinellida		представници класе Calcarea

## VI Посматрај слике и одговори на тражене захтеве.

16. Уколико је човек оболео од ехинококозе, посматрањем слике развојног циклуса паразита попунити табелу:

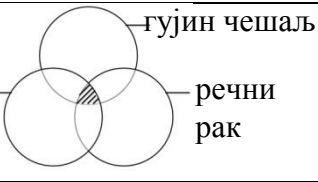
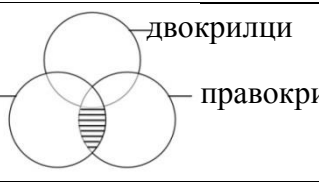
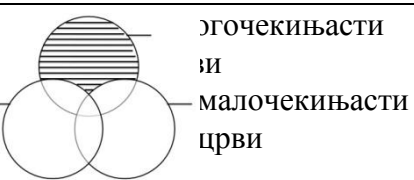
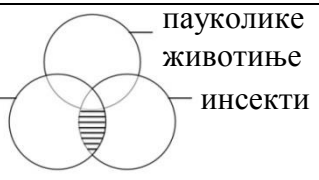


1.	Врста паразита (народни назив):	
2.	Назив класе којој припада паразит (латински назив):	
3.	У човеку се развија:	
4.	У псу се развија:	

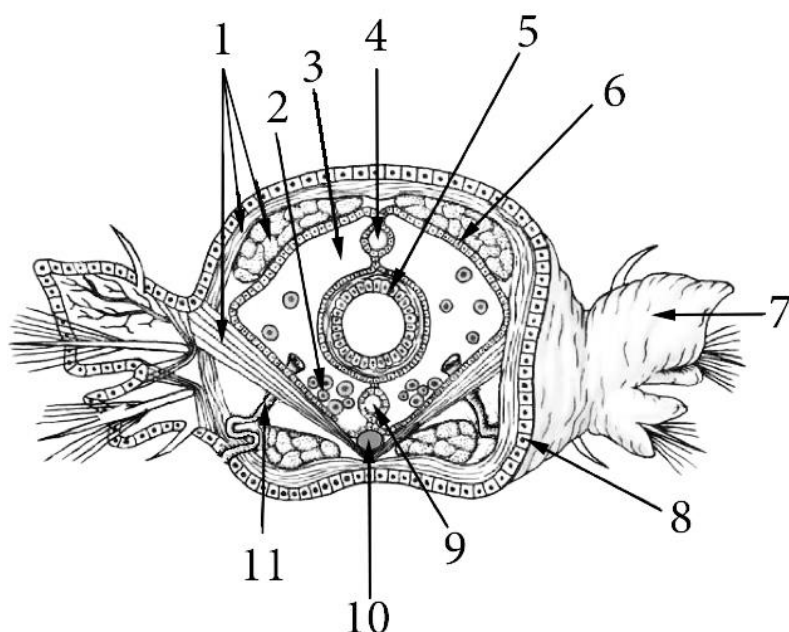
17. Пажљиво погледај слике инсеката и њихове екстремитете прилагођене различитом начину живота. У празна поља у свакој колони упиши народни назив врсте датих инсекта и улогу коју поред улоге у ходању, имају њихови екстремитети.

	Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5
Народни назив врсте:					
Ноге за:					

18. Пажљиво погледај осенчена поља на сликама од А до Г. Испод сваке слике заокружи бројеве испред одговарајућих карактеристика које припадају осенчком пољу на дијаграму. На сликама под А, Б и Г заокружи три броја, а на слици под В два броја.

<p><b>А</b></p> 	<p><b>Б</b></p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>имају два пара антена</li> <li>дишу искључиво помоћу шкрга</li> <li>немају ларвени ступањ</li> <li>нервни систем је лествичаст</li> <li>тело се састоји од главеногрудног и трбушног региона</li> <li>одвојених су полова</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>имају два пара крила</li> <li>женке имају легалицу</li> <li>укључују и представнике који живе и граде гнезда испод земље</li> <li>имају усни апарат за бодeње</li> <li>то су најбољи летачи међу инсектима</li> <li>карактеришу их њихалице снабдевене чулним органима</li> </ol>
<p><b>В</b></p> 	<p><b>Г</b></p> 
<ol style="list-style-type: none"> <li>поседују самар</li> <li>имају развијене палпе</li> <li>одвојених су полова</li> <li>дисање се одвија преко коже</li> <li>присуство пијавке</li> <li>у ову групу спада акантобдела</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>поседују отровне жлезде</li> <li>имају Малпигијеве судове</li> <li>имају сложене очи</li> <li>имају један пар антена</li> <li>поседују два пара антена</li> <li>имају мандибуле</li> </ol>

19. Посматрај шему попречног пресека многочекињастог црва. У заграда испред датих појмова упиши одговарајуће бројеве са слике.



- ( ) метанефридија
- ( ) трбушни крвни суд
- ( ) перитонеум
- ( ) црево
- ( ) целом
- ( ) кожно-мишићни наставак
- ( ) леђни крвни суд
- ( ) мишићи
- ( ) нервна лествица
- ( ) постоји
- ( ) полне ћелије