

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 СРЕДЊИХ ШКОЛА
Републичко такмичење, 14.5.2017. године

Шифра: _____

I Заокружи број испред тачног одговора.

1. Парасимпатички систем везује се за централни нервни систем у:

- 1) слабинском и грудном региону
- 2) грудном и крстачном региону
- 3) слабинском и крстачном региону
- 4) крстачном и главеном региону
- 5) главеном и слабинском региону

2. Која од наведених животиња у потпуности вари храну у цревној дупљи?

- 1) свињска пантљичара
- 2) човечја глиста
- 3) велики метиљ
- 4) ехинококус
- 5) млечна планарија

3. Три слушне кошчице у средњем уху има:

- 1) северно-америчка сиренија
- 2) тарентола
- 3) ражањ
- 4) ондатра
- 5) шилац

4. Која од наведених тврдњи везаних за екскреторни систем бескичмењака **није тачна**?

- 1) Екскреторни органи ракова су измењене матанефридије.
- 2) Екскреторни органи мекушаца су бубрези изграђени од метанефридија.
- 3) Екскреторни органи плоснатих црва су протонефридије.
- 4) Екскреторни органи стонога су Малпигијеви судови.
- 5) Екскреторни органи бодљокожаца су измењене метанефридије.

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

5.	Кључњача спада у кожни скелет.	Т	Н
6.	Лимфни судови прожимају централни нервни систем.	Т	Н
7.	Предачке групе змија су, у филогенетском погледу, најближе варанима.	Т	Н
8.	Код колоуста, гонаде имају изводне канале.	Т	Н
9.	Врсте реда Номортега имају усни апарат за грицкање.	Т	Н
10.	Прстенасти црви и мекушци имају заједнички ларвални ступањ – ларву трохофору.	Т	Н

III Повежи појмове.

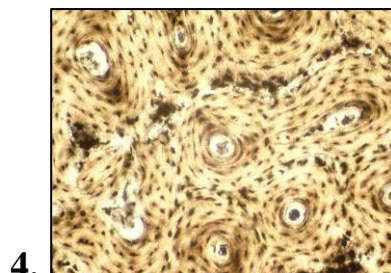
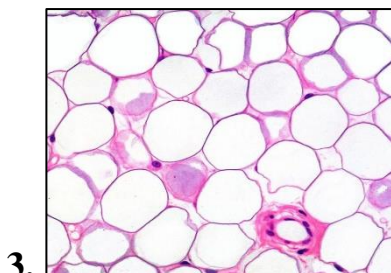
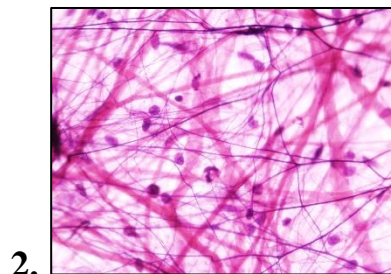
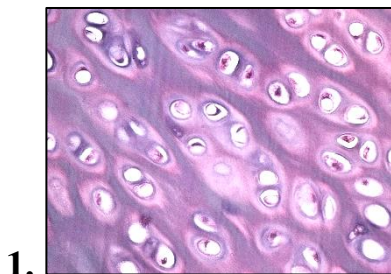
11. Повежи дате представнике безрепих водоземаца са њиховим одликама. У сваку заграду упиши одговарајући број.

- | | | |
|------------------|-----|---|
| 1. мукачи | () | Мужјаци се оглашавају током парења под водом. |
| 2. чешњарке | () | Имају изражене пловне кожице. |
| 3. краставе жабе | () | Мале жабе са упадљиво обојеним трбухом. |
| 4. гаталинке | () | Имају дискове на врховима прстију. |
| 5. зелене жабе | () | Највише су прилагођене сушним пределима. |

12. Повежи обољење човека са групом животиња којој припада врста која преноси то обољење. У сваку заграду упиши одговарајући број.

- | | | |
|----------------------|-----|--------------|
| 1. рововска грозница | () | ред Diptera |
| 2. туларемија | () | ред Ascarina |
| 3. болест спавања | () | ред Anoplura |

13. Повежи везивна ткива са њиховим фотографијама. У сваку заграду упиши одговарајући број.



- | | |
|-----|--------------------------|
| () | растресито везивно ткиво |
| () | хрскавичаво ткиво |
| () | коштано ткиво |
| () | масно ткиво |

IV Попуни празна поља.

14. У свакој колони пронађи појам који не одговара критеријуму који је дат. У последња поља сваке колоне упиши одговарајући број.

Колона 1.	Колона 2.	Колона 3.	Колона 4.
Критеријум: постојање унутрашњих носних отвора	Критеријум: припада типу Ciliophora	Критеријум: присутна само полиподна генерација	Критеријум: трослојни несегментисани организми
1. склат	1. ацинета	1. хидра	1. гујин чешаљ
2. жутотрби мукач	2. вортицела	2. аурелија	2. морски јеж
3. афричка дводихалица	3. грегарина	3. алционијум	3. барски пуж
4. туатара	4. стентор	4. морско перо	4. дагња
решење:	решење:	решење:	решење:

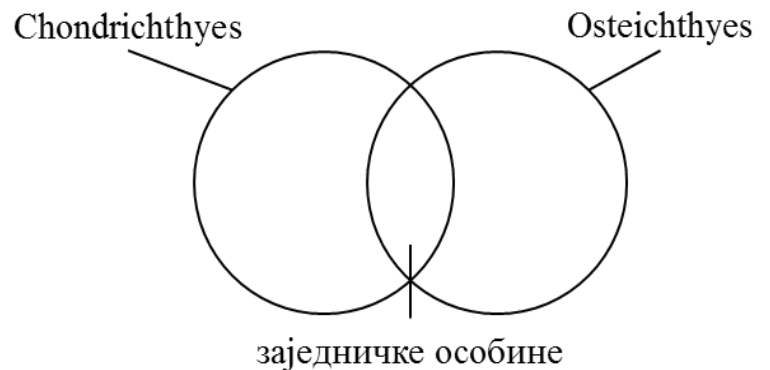
15. На основу датог критеријума у празна поља у табели упиши знак <, > или = поредећи задато у колонама 1 и 2.

Критеријум		Колона 1.	знак	Колона 2.
1.	број пари ганглија	шкољке		пужеви
2.	дебљина мезоглеје код сунђера	леукон тип		сикон тип

V Реши Венов дијаграм.

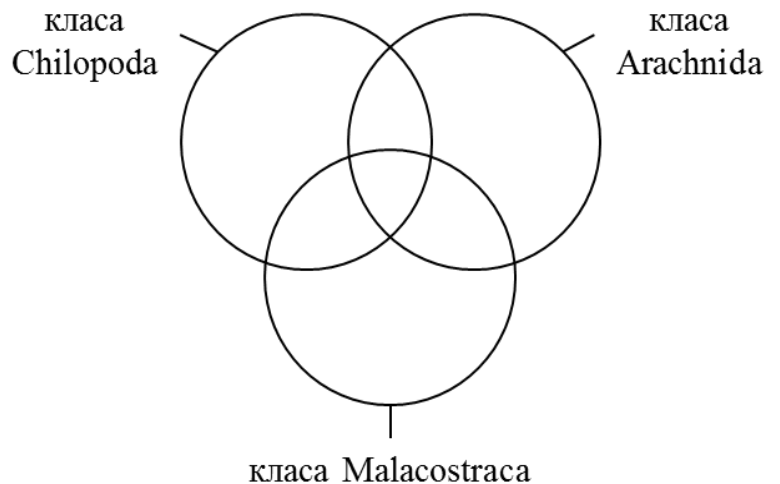
16. У одговарајућа поља Веновог дијаграма упиши бројеве испред тврдњи које се односе на групу Chondrichthyes и групу Osteichthyes. Сваки број се може уписати само у једно поље.

- Имају 4 пара шкрга.
- У крви имају високу концентрацију уреје.
- У главеном скелету постоји много више костију него код било које друге групе кичмењака.
- Вишак соли излучују помоћу „сланих жлезда“.
- Добро су развијени електрорецепторни органи.
- Мирисни органи су главни чулни органи.
- Мозак је, у односу на величину тела, већи у поређењу са другим групама анамниота.



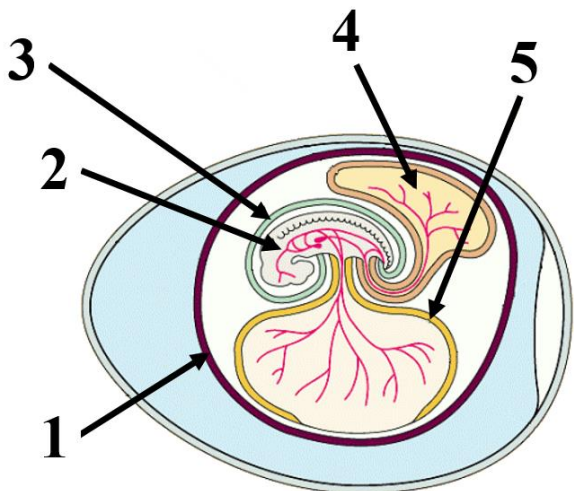
17. У одговарајућа поља Веновог дијаграма упиши бројеве испред тврдњи које се односе на класе Chilopoda, Arachnida и Malacostraca. Сваки број се може уписати само у једно поље.

- Тело је подељено на главеногрудни и трбушни део.
- Дишу искључиво преко трахеја.
- Неке врсте имају отровну жлезду.
- Мускулатура је попречно-пругаста.
- Немају антене.
- Укупан број сегмената груди и трбуха износи двадесет.
- На главеном региону смештене су мандибуле и два пара максила.



VI Посматрај слике и одговори на питања.

18. а) На слици је приказано јаје амниота. На линије поред бројева напиши називе означених делова.



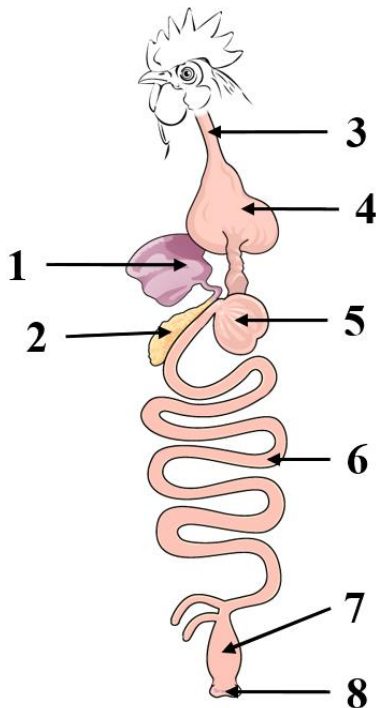
- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

Одговори на питања.

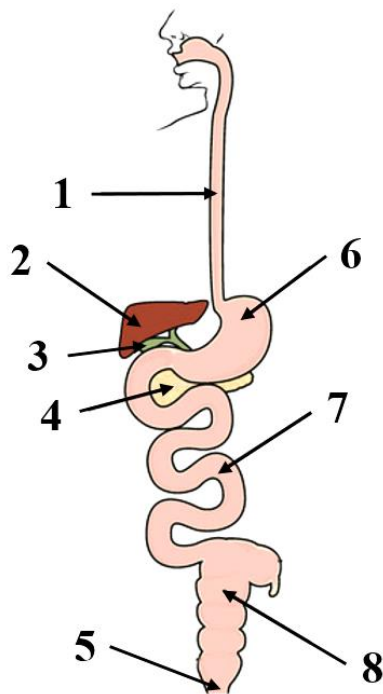
б) Шта заједно чине појмови под бројевима 1, 3 и 4? _____

в) У који простор се одлажу продукти метаболизма ембриона? _____

19. На сликама су приказани цревни системи птице и сисара. Поред задатог појма у табели напиши број под којим је он обележен на свакој од датих слика. За појмове који нису обележени на сликама стави знак минус (-).



Слика 1. Цревни систем птице



Слика 2. Цревни систем сисара

Појам	Цревни систем птице	Цревни систем сисара
једњак		
желудац		
жучни мехур		
јетра		
панкреас		
танко црево		
дебело црево		
вољка		
анални отвор		
клоака		

ВЕЖБА ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА II РАЗРЕД СРЕДЊЕ ШКОЛЕ
Републичко такмичење из биологије, 14.5.2017. године

Шифра: _____

НАЗИВ ВЕЖБЕ: Идентификација редова инсеката помоћу кључа

ЗАДАТАК: Помоћу кључа одреди поткласу и ред за 10 врста инсеката. За сваког инсекта **напиши латинске називе поткласе и реда.**

1	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

2	Назив поткласе (на латинском)	
	назив реда (на латинском)	

3	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

4	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

5	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

6	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

7	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

8	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

9	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	

10	Назив поткласе (на латинском)	
	Назив реда (на латинском)	