

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ. СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО

ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Окружно/градско такмичење, 14. 4. 2019. године

Шифра: _____

Заокружи број испред тачног одговора.

1. Део ока који регулише количину светлости која се пропушта на сочиво, зове се:

- 1) Зеница
- 2) Дужица
- 3) Мрежњача
- 4) Судовњача

2. Који од појмова НЕ ПРИПАДА датом низу?

- 1) Беснило
- 2) Дечја парализа
- 3) Шуга
- 4) Кожне брадавице

3. Једно од следећих дешавања НИЈЕ карактеристично за интерфазу. Које?

- 1) Ћелија расте
- 2) Формирани су хромозоми
- 3) Удваја се наследни материјал
- 4) Ћелија метаболише

4. Где се налази центар који управља радом гласних жица човека?

- 1) У предњем мозгу
- 2) У средњем мозгу
- 3) У међумозгу
- 4) У кичменој мождини

5. Заокружити број испред појма који је НЕТАЧАН. Кости могу бити међусобно повезане:

- 1) Шавовима
- 2) Хрскавицом
- 3) Зглобовима
- 4) Тетивама.

6. Када би данас требало да научно објаснимо ликове из дечјих бајки, цина из *Чаробног пасуља*, Лилипутанце из *Гуливерових путовања*, или Тому Палчића, рекли бисмо да су сви ови јунаци патили од поремећаја лучења:

- 1) Штитне жлезде
- 2) Грудне жлезде
- 3) Гуштераче
- 4) Хипофизе.

7. Заокружи слово **Т** ако је тврдња тачна или слово **Н** ако је тврдња нетачна.

1. Осећај мириса настаје у носу.	Т	Н
2. При издисају ваздуха долази до смањења запремине плућа.	Т	Н
3. Покрети свих мишића у телу су под утицајем наше воље.	Т	Н
4. Слушне кошчице се налазе у спољашњем уху.	Т	Н
5. Приликом гутања хране душник се затвара гркљанским поклопцем.	Т	Н

8. На сваку линију уписати један број под којим је наведена ћелијска структура из десне колоне одговорна за обављање дате функције у ћелији из леве колоне.

_____ размена супстанци са околином	1) лизозом
_____ унутарћелијски транспорт супстанци	2) центриола
_____ ћелијско дисање	3) ћелијска мембрана
_____ контрола процеса у ћелији	4) митохондрија
_____ синтеза протеина	5) рибозом
_____ разградња истрошених делова ћелије	6) ендоплазматична мрежа
	7) једро

9. На сваку линију уписати тачан одговор:

- 1) Ћелија човека са 46 хромозома улази у процес митозе.
Колико ћерки ћелија ће настати од те ћелије након завршене митозе? _____
Свака ћерка ћелија ће имати _____ хромозома.
- 2) Ћелија миша са 40 хромозома улази у процес мејозе.
На крају мејозе свака ћерка ћелија ће имати _____ хромозома.
- 3) Сперматозоид речног рака има 88 хромозома.
Колико хромозома има ћелија епитела шкрга тог речног рака? _____

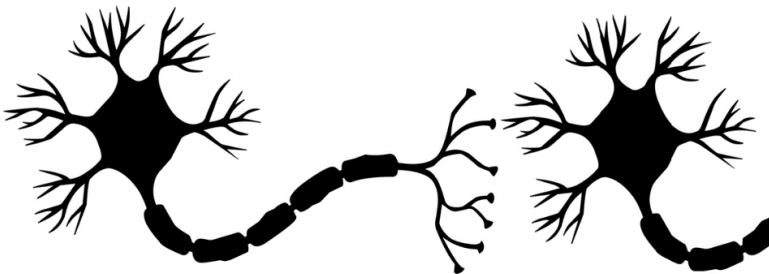
10. Дат је низ са вредностима просечних капацитета мозга човекових предака и човека. Поређај имена врста од оне са најмањим можданим капацитетом, до оне са највећим можданим капацитетом, уписивањем редног броја врсте у одговарајуће празно поље у табели, као што је започето.

1. Спретан човек (*Homo habilis*);
2. Усправан човек (*Homo erectus*);
3. Ардипитекус (*Ardipithecus*);
4. Аустралопитекус (*Australopithecus*);
5. Савремени човек (*Homo sapiens*).

Мождани капацитет	360 cm ³	400-450 cm ³	600-700 cm ³	900-1200 cm ³	1350 cm ³
Врста			1		

11. На слици су приказане две нервне ћелије.

А. **Заокружи** место где се остварује веза између ове две нервне ћелије.



Б. Ова веза између две нервне ћелије назива се _____.

В. Хемијске супстанце преносиоци надражаја са једне ћелије на другу се једним именом називају _____.

12. На линије упиши број којим је означена животиња на коју се односи одређена исхрана/варење и размена гасова. Карактеристике једне исте животиње се појављују у обе колоне - низа.

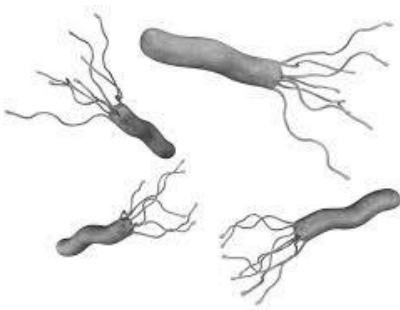
ЖИВОТИЊА	ИСХРАНА/ВАРЕЊЕ	РАЗМЕНА ГАСОВА
1. папучица (парамецијум)	_____ хранљива вакуола	_____ трахеје
2. копљаста рибица	_____ усни апарат за грицкање	_____ праве шкрге
3. човечја рибица	_____ упија целом површином тела	_____ спољашње шкрге
4. акваријумска рибица	_____ има шкржно ждрело	_____ плућа
5. пантљичара		
6. скакавац		
7. миш		

13. Наведи смер којим пролази ваздух богат угљен-диоксидом у току размене гасова између тела човека и спољашње средине. Заокружи слово које означава тачан редослед:

- 1) Носни отвор, душник, бронхије, алвеоле;
- 2) Усни отвор, душник, бронхије, алвеоле;
- 3) Бронхије, алвеоле, душник, усни отвор;
- 4) Алвеоле, бронхије, душник, носни отвор.

14. На линије упиши тачне одговоре који се односе на организме приказане на сликама и њихово деловање на човека:

A. *Helicobacter pylori*



- 1) **Хеликобактер** припада групи/царству организама под називом: _____.
- 2) То је изазивач болести система органа за: _____.
- 3) Наведи једну тегобу која се јавља код човека, изазвану хеликобактером: _____.

Б. *Ambrosia artemisiifolia*



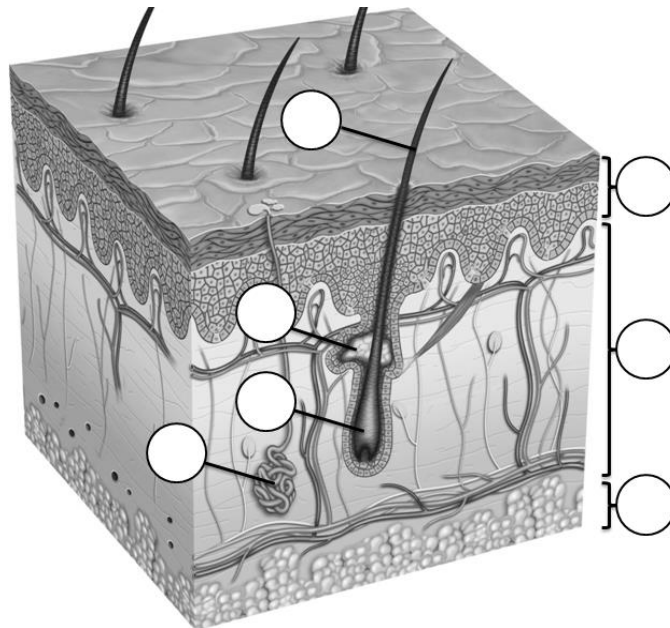
- 1) **Амброзија** је организам који припада царству: _____.
- 2) Који део организма са слике изазива тегобе код човека? _____.
- 3) Наведи један знак (симптом) дејства амброзије на дисајне органе: _____.

В. *Pediculus humanus capitis*



- 1) **Људска ваш** је организам који припада царству: _____.
- 2) Чиме се храни овај организам? _____.
- 3) Како се једним именом називају организми који воде овакав начин живота? _____.

15. На слици је приказан пресек кроз кожу човека.



На празне линије упиши називе појединих органа и делова коже о којима се говори у датим тврдњама. У сваки кружић на слици затим упиши број који се налази испред реченице која описује оговарајући део коже.

- (1) Слој коже који је изграђен из растреситог и еластичног везивног ткива: _____.
- (2) Бактеријском инфекцијом овог органа може доћи до настанка акни: _____.
- (3) Горњи слој чије мртве ћелије непрестано отпадају (перутање): _____.
- (4) Због масних ћелија које се овде налазе, овај слој има улогу у терморегулацији: _____.
- (5) Ово је место где се одвија раст длаке: _____.
- (6) Током физички захтевнијих послова њихова ативност је појачана и могу избацити штетне материје: _____.

16. Када поједемо јабуку, наше тело апсорбује све корисне састојке, а несварени делови одлазе у део цревног система у коме се врши формирање чврстих остатака.

А. Које супстанце се из овог дела цревног система враћају назад у тело?

Б. На датој слици **обоји (осенчи)** онај део система за варење у коме се врше наведени процеси.

В. Овај део цревног система назива се:

