

**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СРПСКО БИОЛОШКО ДРУШТВО**

**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
Окружно такмичење, 14. април 2024. године**

Шифра: _____

Обој кружић испред тачног одговора (питања 1-6).

1. Шта је идентично код одрасле јединке жабе и њене ларве?

- органи за кретање
- број хромозома
- органи за дисање
- број телесних ћелија

2. Иако жива бића готово никада немају две идентичне половине када их подели нека раван, симетрија код већине ипак постоји.

Који од наведених организама има исти тип симетрије као и стабло (дебло) јабуке?

- пуж
- скакавац
- амеба
- морски јеж

3. Означи тачан пут којим пролази ваздух у току дисања код човека:

- носни отвор – усни отвор – ждрело – душник – једњак
- носни отвор – ждрело – једњак – бронхије – плућа
- усни отвор – душник – ждрело – једњак – плућа
- носни отвор – ждрело – душник – бронхије – плућа

4. Дрвенасте биљке које не одбацују лишће и могу да преживљавају суве летње месеце, настањују:

- пустиње
- степе
- тајге
- медитеранске шуме
- тропске шуме

5. Научник жели да у својој лаборатрији направи робота који ће имати исти начин кретања као код паука. Како треба да конструише делове робота који ће вршити улогу екстремитета за кретање?

- У виду цевчица у које се упумпава и испумпава вода.
- У виду једноставних израштаја налик на штапове.
- У виду покретно зглобљених чланака (полуга).
- У виду танких и меких црволиких наставака.



6. Дете генотипа **aa** има светлу боју очију. Из које од понуђених комбинација родитељских генотипова дете **не може** да наследи светлу боју очију?

- aa и AA
- aa и Aa
- aa и aa
- Aa и Aa

7. **A.** Неки од понуђених организама могу да врше фотосинтезу.

Обој кружић испод назива сваке врсте за коју је ова тврдња тачна.

зелена еуглена	зелена жаба	зелени гуштер	зелена салата
○	○	○	○

B. Зашто остали организми **не могу** да врше фотосинтезу?

Обој кружић испред тачног одговора.

- немају довољно угљен-диоксида
- немају хлоропласт
- немају стоме
- немају ћелијски зид

8. У табели је приказан број хромозома у различитим ћелијама неких врста.

Попуни празна поља у табели, водећи рачуна о броју хромозома тражених ћелија.

врста	телесна ћелија	полна ћелија	зигот
миш	40	20	
медвед		39	
речни рак			116

9. Анализирај дате примере, а затим у **средње заграде испред назива фактора упиши бројеве** који описују какви еколошки фактори (биотички или абиотички) делују у сваком од наведених примера. Сваки број можеш уписати само једном.

1. На распростирање биљака и задржавање воде утиче састав тла.
2. У областима с јаким ветром неке биљке имају длачице на листовима.
3. Ларве осе потајнице се хране инсектима па тако контролишу њихову бројност.
4. Шумски екосистеми апсорбују годишње 119 милијарди тона угљен-диоксида.
5. Због повећаног УВ зрачења број оболелих од рака коже се повећава.

[] **абиотички фактори;** [] **биотички фактори.**

10. Један тип шумске заједнице се простире на дужини од око 10.000 км од западне Скандинавије дуж целе Северне Европе све до крајњег истока Руске Федерације, односно обала Тихог океана. У Европском делу доминирају норвешка смрча и шкотски бор, док у области Сибира доминирају јединствене сибирске врсте јеле и бора. Од животиња могу се срести евроазијски мрки медвед, јелени, рисови, тетреб и друге врсте. За ово подручје су карактеристичне сурове зиме са обилним снежним падавинама и врло ниском температуром, док је летњи период кратак и са вишим температурама од нуле.

А. О ком биому се ради у тексту? Одговор: _____

Б. Подвуци тачан израз.

Карактеристичне биљне врсте из овог биома углавном припадају:
четинарском дрвећу / листопадном дрвећу.

В. Наведи два абиотичка фактора која су условила појаву описаних биљних заједница у овом биому, а наведена су у тексту?

Одговор: _____ и _____

Г. Обој кружић испред тачног одговора.

Како се мења температура ваздуха, идући од овог биома ка југу?

- Остаје иста
- Опада
- Расте

Д. Обој кружић испред тачног одговора.

Која од наведених животиња је биљојед и у овом биому може да се храни плодовима и семенкама шумских биљака, а зими и иглицама четинара?

- Тетреб
- Рис
- Мрки медвед

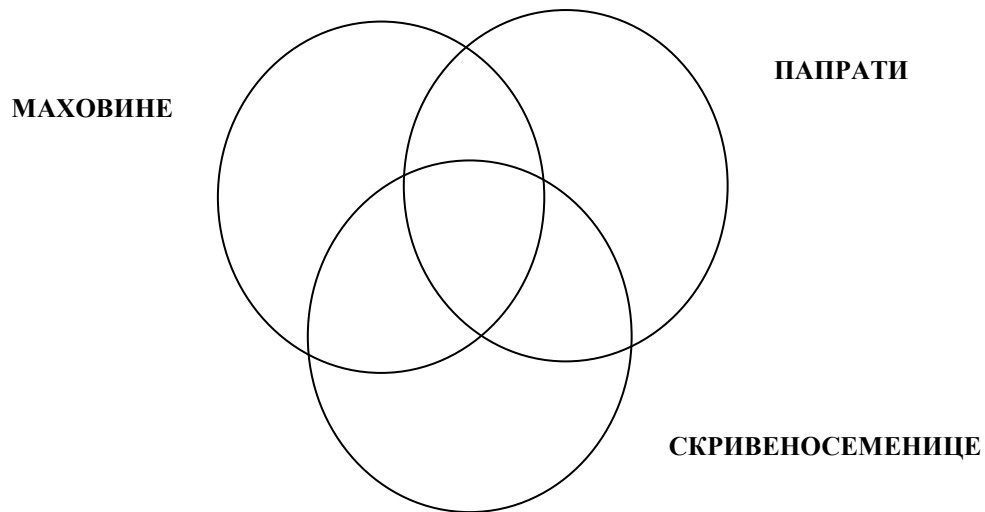
11. Поређај регионе кичменице мачке, почевши од вратног, уписивањем редног броја у одговарајуће поље.

1) грудни; 2) вратни; 3) слабински; 4) репни; 5) крстачни



12. У Венов дијаграм **упиши бројеве** тако да одговарају датим групама организама. Сваки број се може уписати само једном.

1 – оплођење се врши опрашивањем; 2 – имају проводне снопиће; 3 – имају ризом или корен; 4 – формирају семе у плоду; 5 – стварају споре; 6 – имају ризоид; 7 – врше фотосинтезу.



13. Бројевима су означене животиње чији се описи грађе телесног омотача налазе иза празних заграда.

А. У сваку од заграда унеси одговарајући број.

Б. На празну линију упиши назив групе животиња која одговара једином преосталом опису грађе телесног омотача.

- | | |
|-------------------|---|
| 1) жаба гаталинка | () слузави епидермис плашта који гради љуштуру |
| 2) пастрмка | () кожа са коштаном крљуштима и слузним ћелијама |
| 3) пуж | () слузава кожа без додатних чврстих творевина |
| 4) кишна глиста | () спољашњи слој тела са жарним ћелијама |
| 5) _____ | () једнослојни епидермис покривен танким слојем кутикуле |