

**МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**  
**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ ЗА VII РАЗРЕД**

Општинско такмичење: 28.02.2009. године

Шифра: \_\_\_\_\_

**I Заокружи слово испред тачног одговора.**

1. У којим царствима се налазе врсте које обављају процес фотосинтезе?
  - а) царство Протиста, царство Биљака и царство Животиња
  - б) царство Биљака, царство Гљива и царство Животиња
  - в) царство Биљака, царство Монера и царство Протиста
  - г) царство Гљива и царство Монера и царство Протиста.
  
2. Биљке губе воду у процесу:
  - а) азотофиксације
  - б) транспирације
  - в) фотосинтезе
  - г) апсорпције
  
3. Који пар не припада односу ловца и ловине?
  - а) прилепак и алга
  - б) плави кит и крил
  - в) морски коњић и рачић
  - г) периска и рачић стражар
  
4. Близу топлих извора на великим дубинама океана среће се необична биоценоза. Неорганске соли сумпора (сулфиди), користе одређене врсте бактерија које у процесу хемијске синтезе стварају храну. Ове бактерије могу да живе слободно али и у телима циновских цевастих црва. Ову заједницу с времена на време уништава подводна лава. Када се лава охлади, овај простор поново почињу да насељавају различити организми: сумпорне бактерије, после њих долазе крабе, а затим циновски цевасте црви и на крају, хоботнице. Ову смену организама можемо описати као:
  - а) сукцесију
  - б) мутацију
  - в) еволуцију
  - г) ланац исхране
  
5. Која група организама има највећу укупну биомасу у морским екосистемима?
  - а) рибе
  - б) морски сисари
  - в) фитопланктонске алге
  - г) пужеви и шкољке
  - д) бактерије разлагачи
  - ђ) зоопланктонски рачићи
  
6. Тестерица, виша биљка:
  - а) становник је планинских тресета
  - б) својим кантицама на врховима листића лови ситне рачиће
  - в) личи на детелину са четири листа
  - г) припада ретким биљкама

**II Утврди који су искази тачни (Т) односно нетачни (Н). Заокружи одговарајуће слово.**

7. Вода утиче на формирање облика и структуре ћелија живих организама. Т - Н
8. Копнени биоми имају јасно дефинисане границе. Т - Н
9. За пионирске врсте, нпр. као што су лишајеске заједнице, на биолошки празном простору, није потребно земљиште. Т - Н
10. Бројност месоједа регулише бројност биљоједа. Т - Н
11. Идеја о живој планети, познатој као Геина хипотеза, названа је по римској богињи Земље. Т - Н
12. У дубинској зони мора и океана, температура зависи од годишњих доба и географског положаја. Т - Н

**III Математичким знацима за >, <, или =, упореди особине мора и копнених вода.**

13.

- а) Количина кречњачких соли у морима је \_\_\_\_\_ у односу на копнене воде.
- б) Сила потиска у морима је \_\_\_\_\_ у односу на копнене воде.
- в) Сила притиска у морима је \_\_\_\_\_ у односу на копнене воде.
- г) Густина воде у морима је \_\_\_\_\_ у односу на копнене воде.

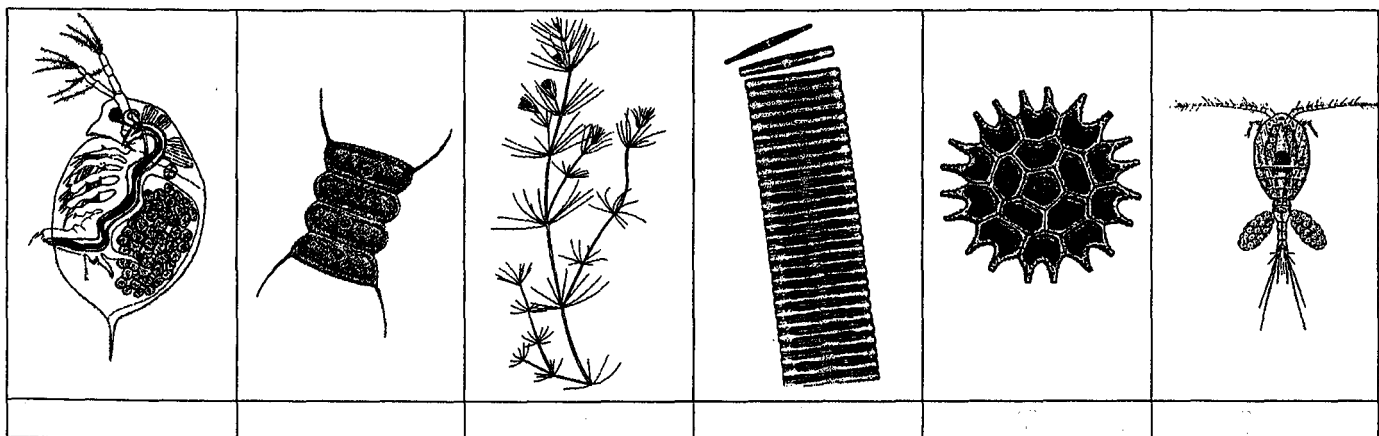
**IV Укрсти појмове. У празно поље упиши одговарајуће слово.**

14. Особине биосфере.

- Горња граница биосфере налази се у атмосфери на висини од (     ). А - 200 m
- Доња граница биосфере на копну налази се на дубини од (     ). Б - 12000 m
- Доња граница у океанима долази до дубине од око (     ). В - 10 m
- Највећа густина биосфере у морима и океанима налази се до дубине од око (     ). Д - 3000 m
- Г - 11000 m

15. Становници копнених вода.

- а) Испод цртежа упиши слово које означава приказану врсту:  
 А-сценедесмус, Б-пршљенчица, В-циклопс, Г-дафнија, Д-фрагиларија, Ђ-педиаструм



б) Које од приказаних врста живе у доњем току реке? \_\_\_\_\_

**V Израчунај.**

16. Црвено море има највећи салинитет од 41 ‰. Израчунај колико се грама кухињске соли (NaCl) може добити из 1 литра воде овог мора?

Место за рад:

Решење: \_\_\_\_\_

17. У језеру Тангањика, живи необична бентосна рибица из групе циклида – *Lamprologus tetracanthus*.

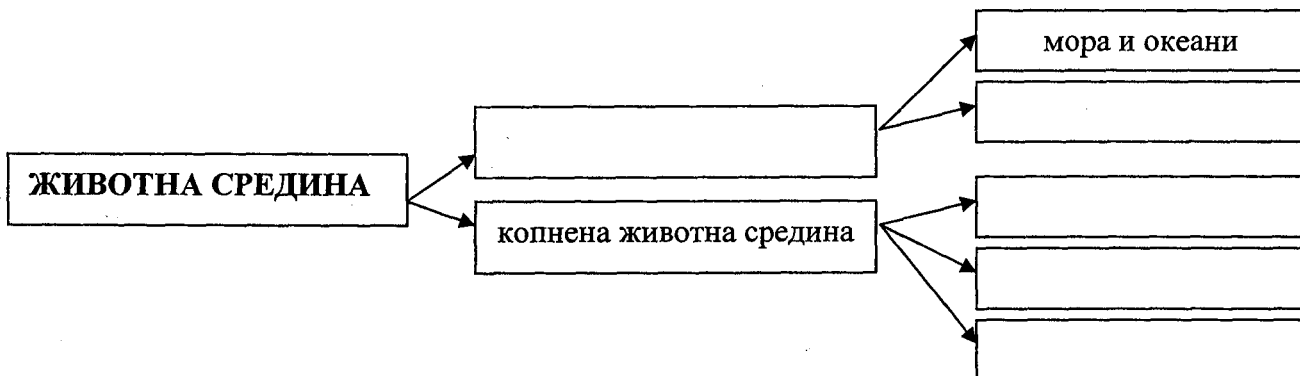
На којој дубини живи ова врста рибице, ако се зна да на дну влада притисак од 70 atm, односно  $70,013 \times 10^5$  Pa?

Место за рад:

Решење: \_\_\_\_\_

**VI У празна поља упиши одговоре.**

18. Животна средина представља насељени део Земљиног простора у којем жива бића могу да опстану. Према основним особинама простора, животна средина се дели на:



**VII Попуни празна места у табели.**

19. Знаком + или – означи основне особине доњег тока реке.

Доњи ток реке	
разноврсна заједница фитопланктона	
велика годишња температурна колебања	
малобројни месождери на вишим нивоима ланаца исхране	
доста раствореног кисеоника	
богатство заједница планктона, нектона и бентоса	
дно са мало детритуса	
мала брзина речног тока	
велика провидност воде	

**VIII Допуни реченицу.**

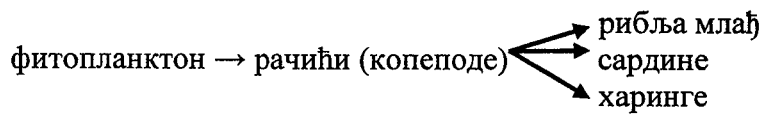
20. Прву фазу у угљенисању биљака представља \_\_\_\_\_. Он представља остатке мање или више угљенисаних биљних делова који се нису могли разградити услед смањене концентрације \_\_\_\_\_ у подлози. Сагоревајући угаљ, добијамо енергију која је у ствари део \_\_\_\_\_ енергије коју су старе мочварне биљке претвориле у \_\_\_\_\_ материју.

**X Одговори на питања.**

21. Који ниво еколошке организације садржи све остале нивое? \_\_\_\_\_

22. Ако је имела полупаразит тополе, која врста биљке је паразит мајчине душице?  
\_\_\_\_\_

23. Приказана је једна од могућих мрежа ланаца исхране у мору.



Због прекомерног излова, популације различитих врста риба су се нагло смањиле. Заокружи вероватни изглед криве бројности јединки рачића после смањења бројности риба?

