

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ

СИСТЕМ РЕГИОНАЛНИХ ЦЕНТРА ЗА ТАЛЕНТЕ

63. РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ ПО НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА И СМОТРА
ИСТРАЖИВАЧКИХ РАДОВА ТАЛЕНАТА СРБИЈЕ, МАЈ 2021.

**ТЕСТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ
ОСНОВНА ШКОЛА, VIII РАЗРЕД**

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар за таленте: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____

Разред: _____

(потпис ученика)

Попуњава комисија

Број

бодова:

Време израде теста 90 минута! Тест има 17 задатака. Укупан број бодова на тесту је 50. Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне бодове. У загради, након сваког задатка се налази укупан број бодова за дати задатак.

ЗАДАЦИ

1. Шта је било прекретница у културној еволуцији човека, која је довела до наглог раста људске популације?(заокружи тачан одговор) (1)

- а) почетак бављења земљорадњом и сточарством
- б)индустријска револуција
- в) сакупљање плодова
- г) проналазак ватре

2. Реши биолошку загонетку и одговори о ком представнику хоминида се ради. (2)

- * потекао је из Африке
- * сматра се да му је кромањонац директни предак
- * данас живи на свим континентима
- * припада роду Номо

Одговор: _____

3. На слици је приказана која врста диверзитета? (заокружи тачан одговор) (2)



- а) генетички диверзитет
- б) специјски диверзитет
- в) екосистемски диверзитет

4. Ако је тврдња тачна заокружи Т а ако није тачна заокружи Н (3,5)

- | | | |
|--|---|---|
| Више сличних екосистема се групише у биом | Т | Н |
| Корални спруд је пример животног станишта који има јасне границе | Т | Н |
| Смола у листовима четинара спречава смрзавање воде | Т | Н |

Од доба дана зависи који ће еколошки фактори утицати на жива бића	Т	Н
Појачана потрошња меса утиче на појачан ефекат стаклене баште	Т	Н
Температура ваздуха не утиче на брзину транспирације	Т	Н
Кошанице су природни травнати екосистеми	Т	Н

5. **Чапље, патке, жабе, рибе, змије и околна вегетација одређеног дела Обедске баре представљају:(заокружи тачан одговор) (2)**

- а) популацију б) биоценозу в) екосистем г) биом

6. **Распореди примере према временској организацији биоценозе тако што ћеш у одговарајуће поље уписати знак +. (3)**

Пример	Дневна организација	Сезонска организација
Кретање главице сунцокрета		
Сеоба јегуља		
Лов мачке, сове		
Лињање		
Отварање латица цвећа		
Најезда скакаваца		

7. **Пажљиво прочитај текст и заокружи слово испред тачног одговора, а потом одговори и на питање: (4)**

Шака песка са морске обале садржи 10,000, голим оком, невидљивих животињица, које се у основи хране угинулим и за честице песка приљубљеним планктоном, бактеријама и модрозеленим алгама. Већину ових животиња чине црви који су често ситнији од 1mm. Неке врсте имају пљоснато тело којим се омотавају око пешчаних зрна, док се друге за њих приепљују сопственим лепком и тако обезбеђују да их струјање воде не однесе. Неке од слепљених честица песка граде себи кућицу.

А) Према начину исхране ови црви морских обала припадају:

- а) аутотрофима б) хетеротрофима
в) миксотрофима г) паразитима

Б) Наведи адаптације црва морских обала на ударе таласа: _____

8. Највеће и најтеже водене животиње могу лако да се крећу кроз морску воду због: (заокружи тачан одговор) (2)

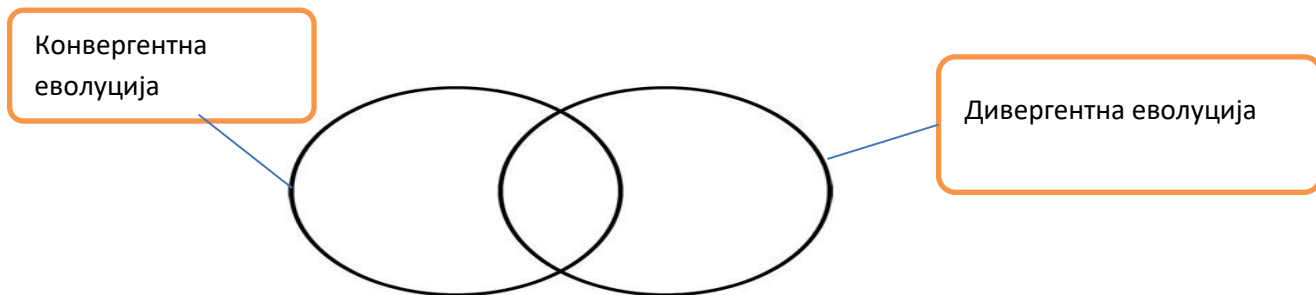
- а) неједнаке температуре између површине и дна
- б) неједнаке концентрације O_2 и CO_2
- в) повећане концентрације соли у морској води
- г) повећане силе потиска
- д) смањене силе потиска

9. Најразноврснија зона морског дна налази се на дубини:(заокружи тачан одговор) (2)

- а) до 50 метара
- б) од 50 до 200 метара
- в) преко 200 метара

10. Попуни Венов дијаграм: (3,5)

А- резултат је природне селекције Б- доводи до одређених адаптација В- бодље код пустињских млечика и кактуса Г- крила код слепих мишева и птица Д- доводи до различитих животних форми Ђ- ајкула и делфин Е- туна, ража и морски коњиц



11. Међу наведеним врстама подвуци ону која не припада групи и обрзложи свој одговор: (4)

Хрчак, слепо куче, тарпан-евроазијски дивљи коњ, степски твор, велика дропља

Одговор: _____

12. Ком биому најпрецизније одговара одређена карактеристика? (заокружи 1 тачан одговор) (2)

- а) степа- ниско жбуње и високо дрвеће
- б) тајга- благе зиме и сува и хладна лета
- в) пустиња- велика годишња колебања падавина
- г) тропске кишне шуме- четири годишња доба
- д) тундра- сиромашност живог света

13. Користећи се скраћеницама (Н-наталитет, М- морталитет, У- усељавање, И-исељавање) и математичким симболима (<, >, +, =), представи изглед једне популације шумских мишева.(3)

- а) када се она налази у равнотежи: _____
- б) када се бројност јединки у популацији смањује: _____
- в) када се бројност у популацији повећава: _____

14. По чему ћеш на првом месту разликовати ова два водена екосистема: Јадранско море и Охридско језеро? (заокружи тачан одговор) (2)

- а) концентрацији растворених соли, NaCl и CaCO₃
- б) притиску који расте са дубином
- в) годишњем колебању температуре воде
- г) количини светлосне енергије која падне на површину воде

15. Која особина НИЈЕ типична за биљке вечнозелених приморских шума? (заокружи 1 тачан одговор) (2)

- а) стоме које се отварају рано ујутру и касно поподне
- б) смањен број стома
- в) воскаста кутикула
- г) велика површина листа
- д) ткива за чување воде

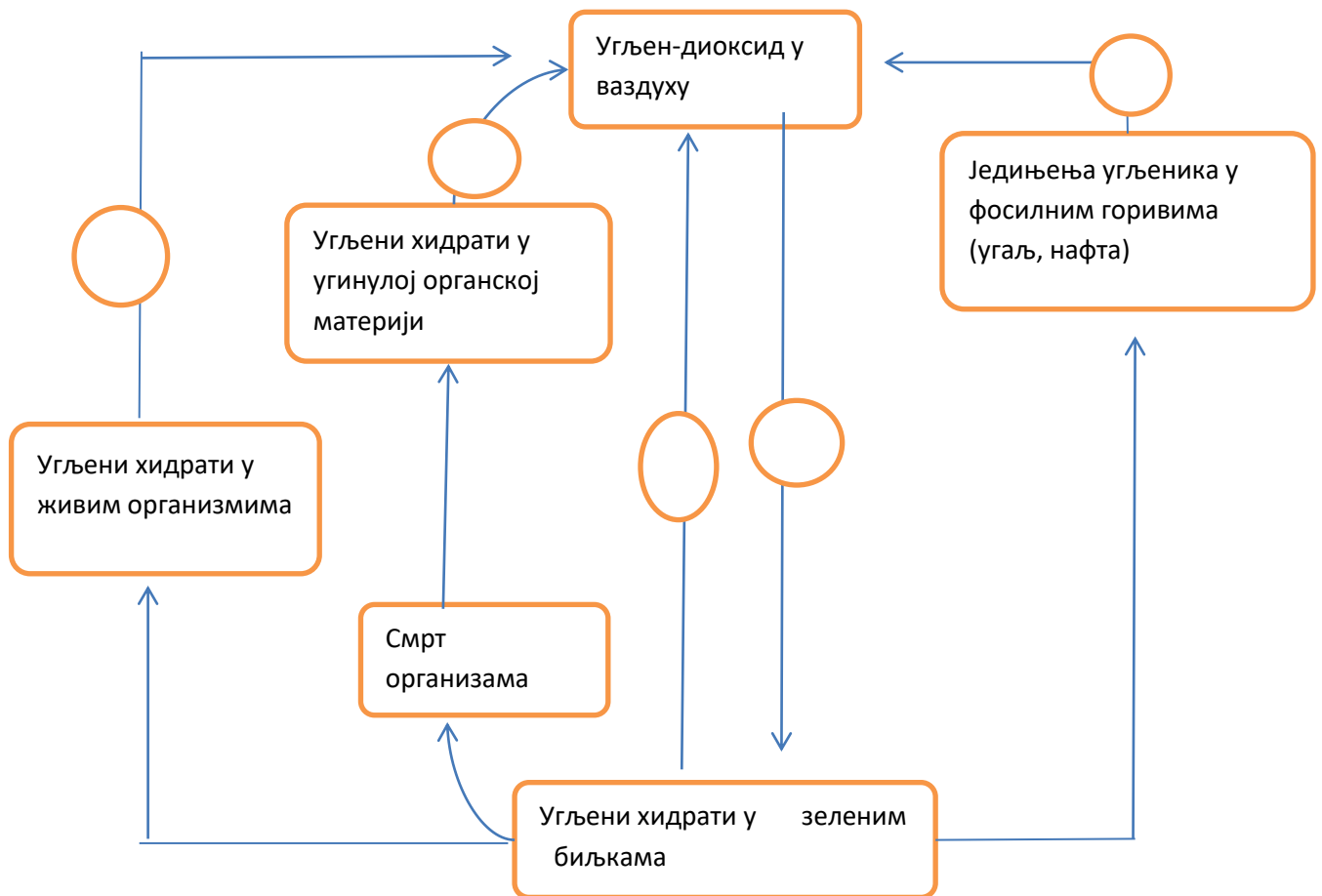
16. Који су организми највише повезани истим улогама у трофичким мрежама? (заокружи тачан одговор) (2)

- А) лав и орка б) ајкула и зец в) детлић и бизон г) кокошка и мачка

17. Посматрај шему, а затим одговори на захтев. (10)

На шеми је приказан циклус кружења угљеника. У празна поља (кружиће), упиши одговарајуће слово да би шема циклуса била исправна, (једно слово се понавља).

- А- сагоревање Б- разлагање В- фотосинтеза Г- дисање



Тест урадила: