

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

Републичко: 9.05.2009. године

Шифра: \_\_\_\_\_

**I Заокружи слово испред тачног одговора.**

1. Која активност ће проузроковати најмање штете у једној агробиоценози?
  - а) коришћење инсектицида
  - б) гајење и пуштање инсеката месождера
  - в) коришћење клопки за привлачење инсективорних сисара
  - г) уклањање биљака којима се хране инсекти биљоједи
  
2. Процес у коме се смањује проценат CO<sub>2</sub> из ваздуха, деловањем живих организама назива се:
  - а) респирација
  - б) фотосинтеза
  - в) транспирација
  - г) оксидација
  
3. Која од следећих тврдњи не важи за озонски омотач?
  - а) Озонски омотач се налази у горњим слојевима атмосфере.
  - б) Дебљина озонског омотача се креће од неколико милиметра до неколико центиметара.
  - в) Озонски омотач апсорбује 93-99% штетних UV зрака.
  - г) Озонска рупа настаје приликом хемијских реакција озона и хлор-флуоро-угљеника.
  - д) Оштећење озонског омотача представља главни узрок глобалног загревања.
  - ђ) Количина озонског омотача у нормалним условима је стабилна.
  - е) Хлор-моноксид настаје као производ реакције хлора и слободног атома кисеоника.
  
4. Једна белгијска компанија 1985. генетичким инжињерингом произвела је биљку дуван у коју су убацили гене једне врсте бактерија (*Bacillus thuringiensis*). Ова бактерија производи супстанце које штетно делују на гусенице различитих врста биљоједних инсеката. Када гусеница поједе овакве листове дувана, оболи и врло брзо угине. Посматрајући из угла еколога, овај пример борбе против штеточина најбоље нам илуструје:
  - а) абиотичку контролу
  - б) механичку контролу
  - в) биолошку контролу
  - г) хемијску контролу
  
5. Који гас има највећи утицај на ефекат стаклене баште?
  - а) метан
  - б) угљен-диоксид
  - в) угљен-моноксид
  - г) угљоводоник
  - д) сумпор-диоксид
  - ђ) азот-оксид

6. Који загађивачи најчешће доводе до формирања киселих падавина?
- а) оксиди сумпора и азота
  - б) озон и амонијак
  - в) олово и арсеник
  - г) микроскопске честице чађи и прашине
7. Којим активностима можемо директно утицати на контролу ерозије земљишта?
- а) Обогађивањем тла природним или вештачким ђубривима.
  - б) Пошумљавањем голети.
  - в) Постављањем табли на којима пише - заштићено подручје.
  - г) Увођењем закона о лову и риболову.

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

- Пре индустријске револуције, у горњим слојевима атмосфере није било гасова CFC-а. **Т – Н**
- Изградња високих димњака може допринети квалитету ваздуха на глобалном нивоу. **Т – Н**
- Природни, земни гас, припада необновљивим изворима енергије. **Т – Н**
- Сагоревањем нуклеарних горива не ослобађају се штетни гасови. **Т – Н**
- Ефекат стаклене баште је природни феномен који се дешава на нашој планети. **Т – Н**
- Цветањем воде троши се сав доступни угљен-диоксид из водених екосистема што за последицу има велики помор риба и осталих водених становника. **Т – Н**

**III Укрсти појмове. У празно поље упиши одговарајуће слово или слова.**

14.

Врста смога:

- А. Летњи смог
- Б. Зимски смог

Елементи смога:

- ( ) чађ
- ( ) озон
- ( ) водоник-пероксид
- ( ) азот-оксид
- ( ) сумпор-диоксид

15.

Ефекат

- А. глобално
- Б. регионално
- В. локално

Обим деловања (утицаја)

- ( ) озонска рупа
- ( ) кисела киша
- ( ) смог
- ( ) подизање нивоа мора
- ( ) повећање концентрације CO<sub>2</sub>
- ( ) повећање температуре
- ( ) уништавање појединих врста
- ( ) загађивање земљишта
- ( ) загађивање ваздуха

16.

Доступност извора у производњи енергије

- А. искључиво током дана
- Б. у одређеним интервалима дана и ноћи
- В. непрекидно
- Г. када су временске прилике погодне

Обновљиви извори енергије:

- ( ) снага плиме и осеке
- ( ) снага ветра
- ( ) сунчева енергија
- ( ) геотермална енергија

#### IV Прочитај пажљиво текст и разврстај одговарајуће речи у празна поља.

17.

листопадно	исток	хлад
четинарско	запад	више сунца
цвеће	север	хладни
маховине	југ	топли

Пре него што се одлучио да сагради кућу, Миша је позвао еколога који се бави енергетском ефикасношћу. Он га је саветовао да кућу постави у правцу \_\_\_\_\_ - југ и да на \_\_\_\_\_ страни засади \_\_\_\_\_ дрвеће које ће га зими штитити од \_\_\_\_\_ ветрова а на \_\_\_\_\_ страни, \_\_\_\_\_ дрвеће које ће му лети пружати \_\_\_\_\_ а зими давати \_\_\_\_\_.

#### V Одговори на питања и допуни реченице.

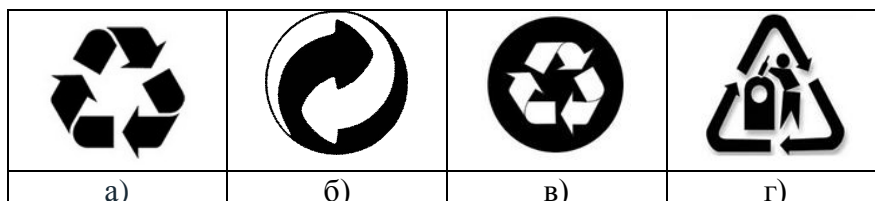
18. Алге се убрајају у групу организама који су веома осетљиви на присуство загађујућих материја у води. Према степену загађености воде разликују се и врсте алги које живе у њој. Будући да су осетљиве на присуство загађујућих материја, алге представљају веома добре биоиндикаторе степена загађености воде.

Ако пратимо промене у заједници алги изазване загађењем воде, под условом да нам је познато место изливања отпадне воде у водоток, препоручује се узимање најмање 3 узорка воде. Наведи места са којих би узео узорке.

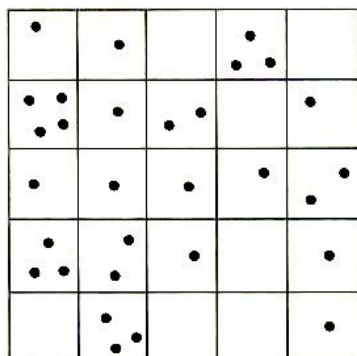
- а) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_
- г) За сваки узорак воде пожељно је узети следеће податке (наведи најмање 3): \_\_\_\_\_
- д) У условима великог загађења воде обично живе \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ алге.
- ђ) У умерено загађеној води бројне су \_\_\_\_\_ алге.
- е) У најчистијим водама поред силикатних алги, могу се наћи и \_\_\_\_\_ алге.

#### VI Пажљиво посматрај слику и одговори на питања.

19. Којим се знаком обележава производ направљен од рециклираног материјала?



20. За теренско истраживање, група ученика је са наставницом биологије одабрала ливаду у близини школе. Кочићима и канапом, оивчили су површину димензија 5 x 5 m. На одабраној површини, утврђивали су бројност, густину и просторни распоред беле раде (*Bellis perennis*). Један од ученика нацртао је изглед одабране површине и обележио појединачне јединке беле раде како би ти омогућили да што лакше израчунаш бројност и густину биљака.

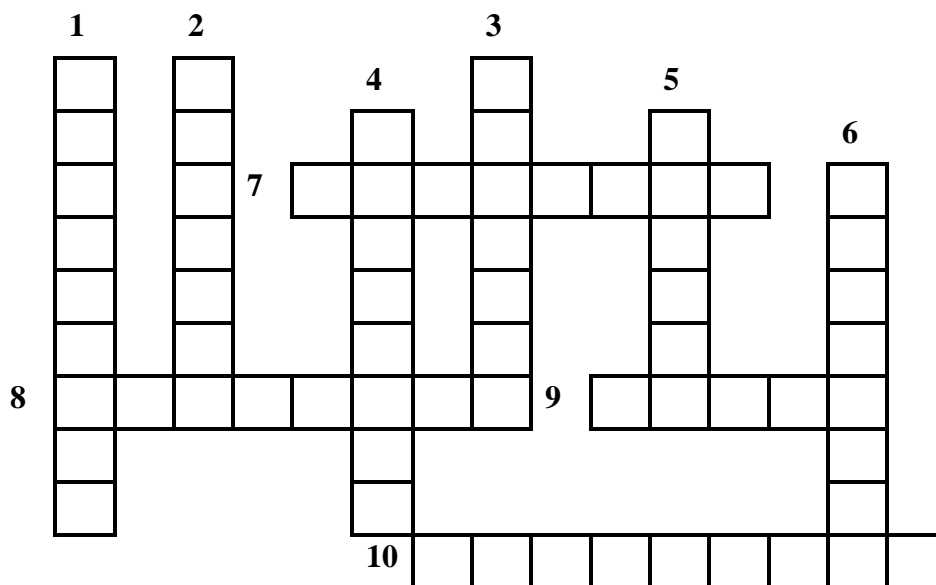


а) Бројност беле раде на огледној површини је: \_\_\_\_\_ јединки

б) Густина беле раде на огледној површини је: \_\_\_\_\_ јединки/m<sup>2</sup>

## VII Реши укрштеницу.

21.



- 1– Поновна прерада већ употребљене материје која може да се користи у исте или сличне сврхе
- 2– Материја за успешно гајење цвећа добијена разградњом органског отпада из домаћинства
- 3– Разарање, уништавање и одношење земљишта помоћу воде или ветра
- 4– Удес, оштећење, штета, која за последицу има загађивање животне средине
- 5– Направа за пречишћавање ваздуха, воде...
- 6– Особина земљишта да снабдева биљке водом, минералним супстанцама и кисеоником
- 7– Посебни систем за таложење муља на местима где се изливају отпадне воде
- 8– Врста рачића, становника загађених вода
- 9– Хлор-флуоро-угљеник, CFC
- 10– Земљиште на које се потпуно неконтролисано одлажу различите врсте отпада, буњиште