



SUBIECTUL I

15 puncte

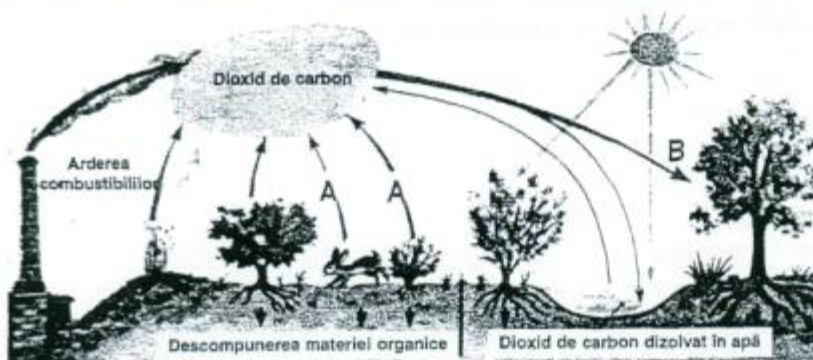
1. Umiditatea aerului este unul dintre factorii de mediu care influențează viața plantelor.
 - a. Definiți transpirația plantelor.
 - b. Stabiliți două adaptări ale plantelor care împiedică transpirația.
 - c. Explicați relația dintre umiditate aerului și transpirația plantelor.

5 puncte

2. Apele dulci și marine constituie ecosisteme acvatice complexe.
 - a. Numiți doi factori chimici prezenți într-un ecosistem acvatic.
 - b. Dați un exemplu de adaptare a unui organism acvatic la un factor mecanic.
 - c. Explicați afirmația "Eutrofizarea unui lac duce la creșterea mortalității organismelor sale".

5 puncte

3. Imaginea de mai jos reprezintă circuitul dioxidului de carbon într-un ecosistem.



- a. Denumiți procesele notate cu A, respectiv B.
- b. Explicați producerea efectului de seră prin acumularea exagerată a dioxidului de carbon în atmosferă.
- c. Stabiliți o consecință a efectului de seră asupra biocenozelor.

5 puncte

SUBIECTUL II

10 puncte

La itemii 1-10 există o singură variantă corectă de răspuns. Scrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare variantei corecte:

1. Ecosistemele:

- A. terestre – au consumatorii la baza lanțurilor trofice
- B. acvatice – sunt lipsite de biotop
- C. antropizate – au lanțuri trofice cu puține verigi
- D. stabile – au rețele trofice simple

2. Într-un ecosistem de câmpie:

- A. plantele sunt adaptate la intensitate luminoasă mică
- B. florile polenizate de vânt au miros puternic
- C. mamiferele prezintă blană viu colorată
- D. păsările cuibăresc la nivelul solului



3. Aparțin nectonului:
- A. algele unicelulare
 - B. peștii înotători
 - C. algele mari fixate
 - D. scoicile și viermii
4. Identificați asocierea corectă referitoare la ecosistemul Mării Negre:
- A. zona litorală – lipsa luminii
 - B. zona pelagică – lipsa oxigenului
 - C. zona abisală – temperatura constantă
 - D. platforma continentală – salinitate ridicată
5. Pe timpul verii, în zona superioară a unui râu:
- A. substratul devine mâlos
 - B. lumina nu pătrunde în apă
 - C. apa este turbure
 - D. oxigenul este în cantitate mare
6. Ploile acide sunt consecința acumulării în atmosferă de:
- A. dioxid de carbon
 - B. vapori de apă
 - C. clorofluorocarburi
 - D. dioxid de azot
7. Plantele hidrofile prezintă:
- A. frunze mici, solzoase
 - B. spații mari cu aer între celule
 - C. cuticulă groasă, cerată
 - D. depozite de apă în tulpină
8. Energia circulă într-un ecosistem:
- A. unidirecțional în cadrul lanțurilor trofice
 - B. de la consumatori la producători
 - C. fără pierderi energetice de la un nivel trofic la altul
 - D. convertită în energie luminoasă de către fotosinteză
9. În ecosistemul unei păduri de conifere:
- A. talia consumatorilor crește spre vârful piramidei trofice
 - B. producătorii sunt reprezentați de ciuperci
 - C. trăiesc multe specii xerofile și hidrofile
 - D. există un strat al arbuștilor și subarbuștilor
10. Producția secundară este:
- A. mai mare la lăcustă decât la un mamifer rumegător
 - B. sporul total de biomasă realizat de producători
 - C. cantitatea de materie organică consumată prin respirație
 - D. mai ridicată în pădurea ecuatorială decât într-un lac cavernicol

SUCCES!