

PROBA TEORETICĂ
BIOLOGIE

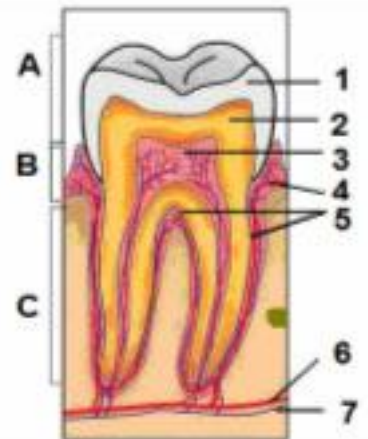
I. Alegere simplă:

La următoarele întrebări, alegeți un singur răspuns corect dintre variantele propuse și marcați-l în fișa de concurs:

1. În figura nr. 1, structura indicată cu cifra 2 are următoarea caracteristică:

- este o substanță dură, lucioasă
- este acoperită de cement la nivelul coroanei
- este o substanță osoasă mai puțin rezistentă
- vine în contact direct cu osul alveolar

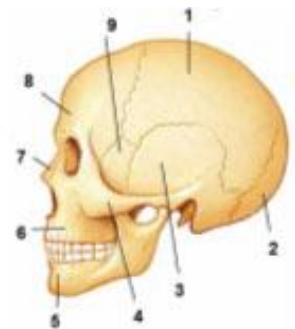
Figura nr. 1



2. În figura nr. 2:

- scoarța cerebrală, protejată de osul notat cu cifra 2, primește informații vizuale
- osul notat cu cifra 5 este ridicat de mușchii mimicii
- structura notată cu cifra 8 aparține oaselor feței
- cu cifra 3 este notat osul în ale cărui cavități sunt adăpostite structuri cu rol olfactiv

Figura nr. 2



3. În figura nr. 3, structura notată cu cifra:

- 1, aparține sistemului reproducător
- 2, secretă un lichid cu rol în mobilitatea spermatozoizilor
- 3, asigură transportul ovulelor în timpul actului sexual
- 4, conține un număr mare de vilozități intestinale

Figura nr. 3

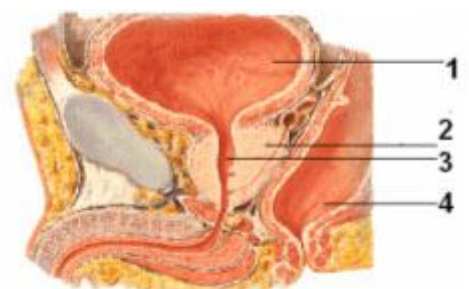


Figura nr.4

4. În figura nr. 4, structura notată cu cifra 4:

- a. reprezintă cartilajul articular
- b. este un manșon căptușit de membrana sinovială
- c. produce lichidul sinovial
- d. este componentă a articulației fixe

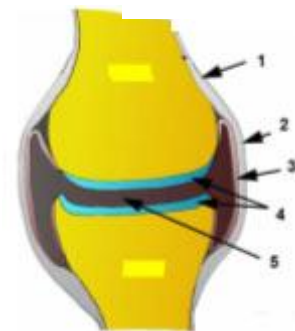


Figura nr. 5

5. În figura nr. 5, structura notată cu cifra:

- a. 1, trimite sânge în corp prin venele cave
- b. 2, intervine în procesul inspirației
- c. 4, aparține sistemului digestiv
- d. 3, își mărește volumul în timpul expirației

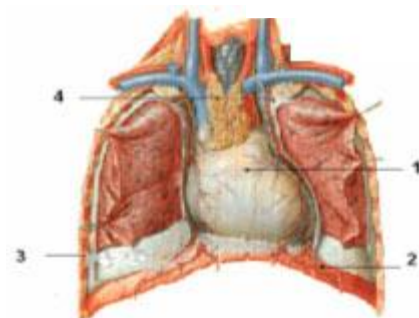


Figura nr. 6

6. Specia din figura nr. 6 este:

- a. higrofilă, cu spații intercelulare mari, pline cu aer
- b. mezofilă, fără caractere adaptative speciale
- c. hidrofilă, cu epidermă groasă și cuticulă subțire
- d. hidrofilă, cu stomate puține, prezente numai pe partea superioară a frunzei



7. Piramida răsturnată din figura nr. 7

se obține atunci când:

- a. producătorii și consumatorii au greutate egală
- b. producătorii dintr-un ecosistem terestru au înmulțire rapidă
- c. consumatorii au înmulțire rapidă și greutate mai mare decât a producătorilor
- d. greutatea consumatorilor este mai mică decât a producătorilor

Figura nr. 7

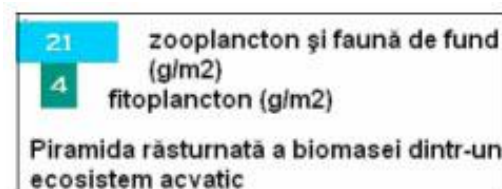


Figura nr. 8

8. Ecosistemul din figura nr. 8 are următoarele caracteristici:

- a. temperatură variabilă și umiditate scăzută
- b. lumină slabă, dar constantă
- c. umiditate ridicată și ventilație slabă
- d. temperatură dependentă de mediul extern



9. Tipul de relație trofică dintre organismele notate cu 1 și 2, din figura nr. 9, este:

- a. parazitism
- b. simbioză
- c. prădătorism
- d. neutralism

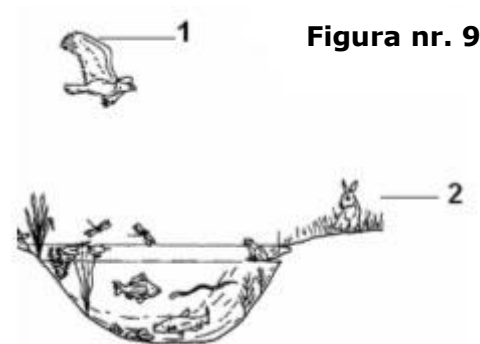


Figura nr. 9

10. Specia reprezentată în figura nr. 10 este întâlnită, mai frecvent, în următoarea zonă din Marea Neagră:

- a. litorală
- b. pelagică
- c. abisală
- d. a stufului



Figura nr. 10

II. PROBLEMĂ:

Un adult, cu grupa de sânge A și ochi proeminenți, se prezintă la medicul de familie cu următoarele simptome: senzație permanentă de foame, urinare frecventă, nivel crescut al glicemiei, nervozitate.

- 1) Numiți două boli posibile ale adultului; precizați, pentru fiecare boală, cauza.
- 2) Selectați, din lista următoare, și treceți, pe foaia de concurs, alimentul pentru care medicul recomandă adultului eliminarea lui din meniu sau consumul moderat al acestuia: pâine, ceapă, spanac, mere.

Pentru alimentul selectat numiți:

- a) segmentul tubului digestiv a cărui secreție nu conține enzime pentru digestia lui;
 - b) produșii finali ai digestiei acestui aliment și segmentul tubului digestiv la nivelul căruia are loc absorbția acestora.
- 3) Numiți grupele de sânge pe care le pot avea doi donatori, în cazul în care pacientul are nevoie de o transfuzie de sânge.

Succes!