



PROBA PRACTICĂ

CLASA a IX-a

1. Reprezentanți ai genului din care face parte specia din Figura 1:
- A. se reproduc sexuat prin zoospori biflagelați sau biciliați
 - B. prezintă pereți celulari rezistenți, strict de natură chitinoasă
 - C. au caracteristici care îi apropie mai mult de fungi decât de alge
 - D. pot parazita icrele și puietul peștilor

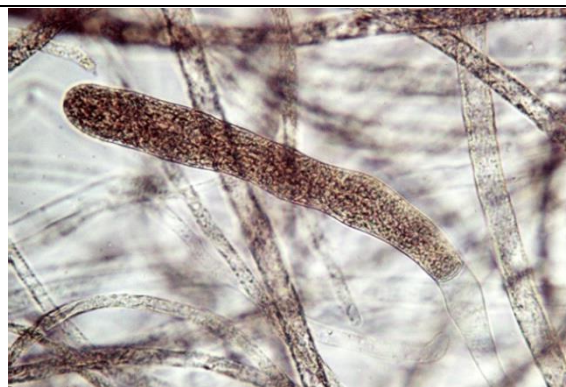


Figura 1

2. Identificați afirmația corectă referitoare la specia reprezentată în Figura 2:
- A. aparatul vegetativ este reprezentat de un miceliu ramificat, septat
 - B. hifele se fixează prin rizoizi și produc la maturitate sporangiofori
 - C. în condiții de uscăciune, produce ascocarpi cu ascospori
 - D. hifele tubulare, neseptate formează țesuturi false, numite plectenchimuri

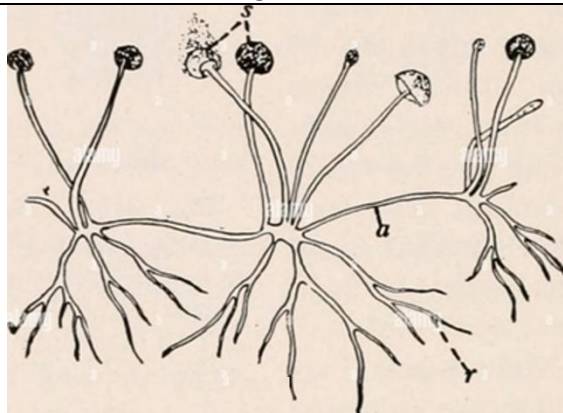


Figura 2

3. Identificați afirmația corectă referitoare la specia ilustrată în Figura 3:
- A. aparține aceleiași grupe sistematice cu *Proterospongia*
 - B. reprezintă un talofit pluricelular, cu nutriție autotrofă
 - C. este o specie colonială, liberă, locomoția fiind asigurată de indivizi specializați biflagelați
 - D. este fotoautotrofă în prezența luminii și devine saprofită la întuneric



Figura 3

4. Specia ilustrată în Figura 4 prezintă următoarea particularitate:

- A. este o specie colonială, planctonică, cu exoschelet silicios
- B. aparține aceleiași grupe sistematice ca și *Stentor*, fiind specii fixate, saprofite
- C. prezintă indivizi care îndeplinesc roluri diferite, de nutriție și de locomoție
- D. aparține coanoflagelatelor coloniale, indivizii fiind nediferențiați funcțional

5. Identificați afirmația corectă referitoare la specia parazită care aparține aceleiași grupe sistematice ca și cea din Figura 4:

- A. *Naegleria fowleri* care parazitează organele sistemului nervos și produce meningoencefalita
- B. *Trypanosoma gambiense* care trăiește în sângele omului, fiind transmisă de țânțarul anofel
- C. *Giardia intestinalis* care parazitează ficatul și intestinul omului
- D. *Nosema bombycis* care produce pebrina, prin parazitarea țesuturilor viermilor de mătase

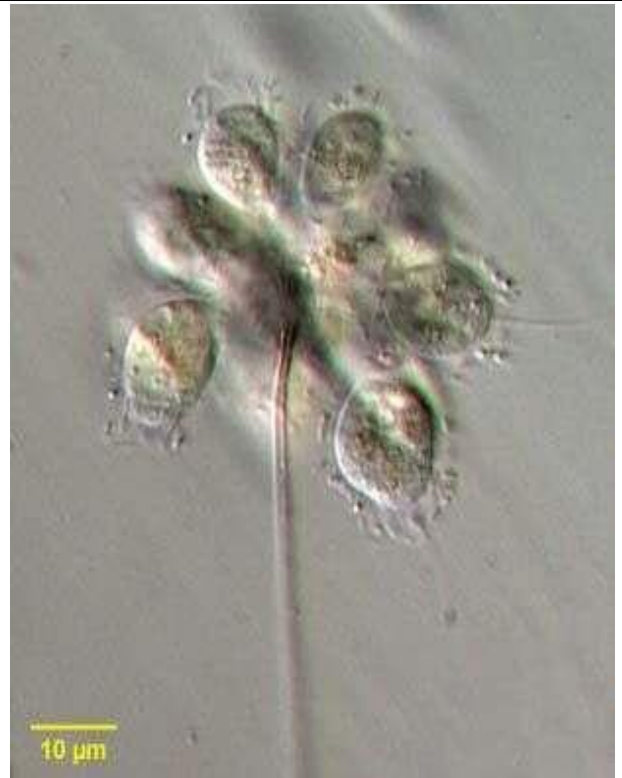


Figura 4

Studiați imaginile organismelor notate cu literele A → F din Figura 5 și rezolvați itemii: 6, 7, 8, 9, 10, 11.

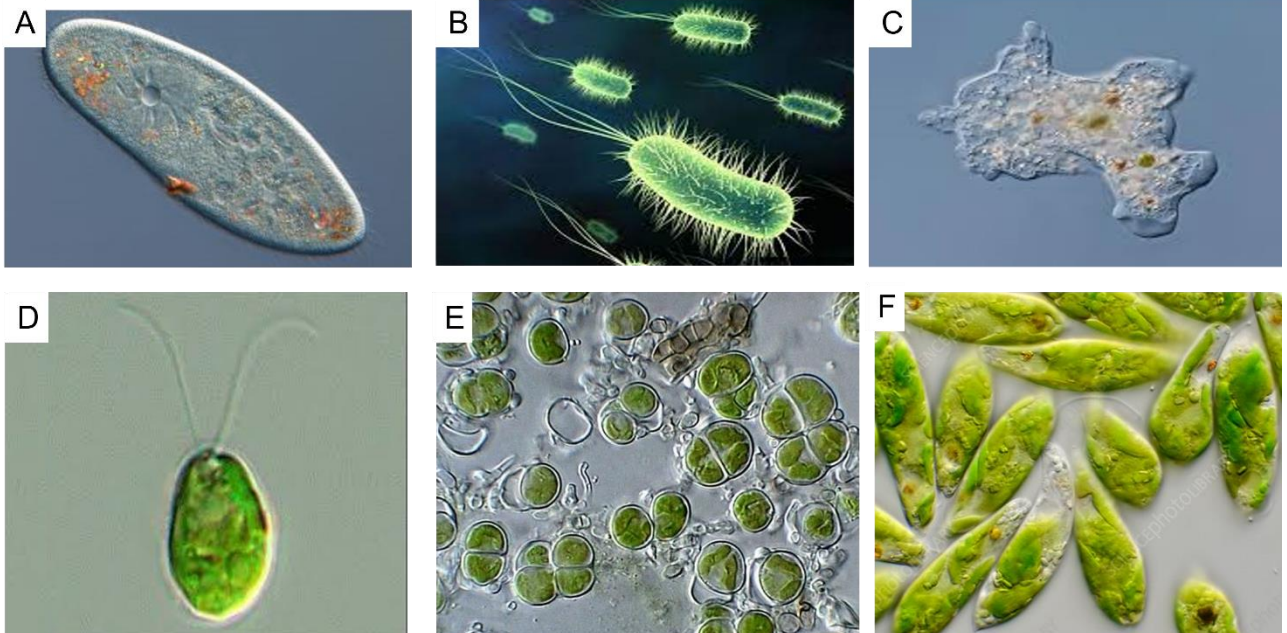


Figura 5

6. Identificați afirmația corectă:

- A. toate organismele reprezentate în imaginile A → F, aparțin regnului Protista
- B. cu excepția speciilor notate cu B, toate celelalte sunt specii marine
- C. specii înrudite cu organismul A pot realiza endosimbioze cu specii din taxonul organismului D
- D. unele specii din taxonul organismelor B prezintă prelungiri scurte, numite pili, cu rol în atașarea de substrat

- 7. Structural, organismele din imaginile A → F se caracterizează prin:**
- A. speciile D, E, F, prezintă cromatofori care conțin un singur tip de pigment asimilator
 - B. toți reprezentanții regnului de care aparțin organismele B au celula protejată de trei învelișuri
 - C. speciile A, C, F prezintă vacuole specializate la funcții de digestie, respectiv de excreție
 - D. cu excepția speciilor de tip B, toate celelalte sunt eucariote uninucleate
- 8. Constituie particularități ale organismelor A → F:**
- A. speciile A, B, D, F au organite de mișcare cu aceeași structură
 - B. A și B pot realiza procese de transfer intercelular de material genetic
 - C. endosimbionții indivizilor A cu gene nucleare kk produc paramecină
 - D. specia D are un singur cromatofor, spre deosebire de speciile E și F
- 9. Nutriția organismelor A → F se caracterizează prin:**
- A. doar organismele înrudite cu cele de tipul B pot fi parazite
 - B. organismele notate cu D, E, F au nutriție exclusiv autotrofă
 - C. indivizii de tip C se pot hrăni cu organisme de tipul A, B, D, F
 - D. autotrofe înrudite cu cele de tipul B, D, E, F conțin obligatoriu clorofila *a*
- 10. Referitor la reproducerea organismelor A → F, este corectă afirmația:**
- A. organismele A, B, C, D, F se înmulțesc exclusiv prin amitoză
 - B. individul F se divide transversal, iar A se divide longitudinal
 - C. specia A prezintă un micronucleu cu rol în conjugare
 - D. individul F se închistează în condiții nefavorabile, spre deosebire de A și C
- 11. O caracteristică de superioritate a speciei notată cu A față C, D, E și F este:**
- A. prezintă în structura celulei două vacuole digestive situate la extremități
 - B. conține o singură vacuolă pulsatilă care elimină resturile nedigerate
 - C. prezintă pe fața ventrală citostomul, cu rol de preluare a hranei
 - D. conține organite specializate fotosensibile, cu rol de orientare față de lumină

- 12. Specia parazită din Figura 6 se caracterizează prin:**
- A. este alcătuită din hife miceliene care se dezvoltă în celulele parenchimatice
 - B. este un zigomicet parazit al frunzelor și fructelor viței-de-vie
 - C. se reproduce asexuat prin conidii și sexuat prin oogamie
 - D. prezintă zoospori biflagelați, din care rezultă un miceliu pluricelular



Figura 6

- 13. Specia din Figura 7 este:**
- A. *Entamoeba histolytica*
 - B. *Mycobacterium tuberculosis*
 - C. *Sacchomyces cerevisiae*
 - D. *Diplococcus pneumoniae*



Figura 7

- 14. Specia din Figura 7 este:**
- A. o ascomicetă saprofită cu rol în fermentație
 - B. un parazit procariot care produce pneumonie
 - C. o arhebacterie cu rol în descompunerea resturilor vegetale
 - D. un parazit care provoacă afecțiuni gastrointestinale

15. Specia din Figura 8:

- A. se reproduce asexuat prin izogametangiogamie
- B. are ca produși de asimilație glicogen și amidon
- C. se reproduce sexuat prin conidii formate pe conidiofori
- D. este o ascomicetă care produce o substanță cu efect bactericid

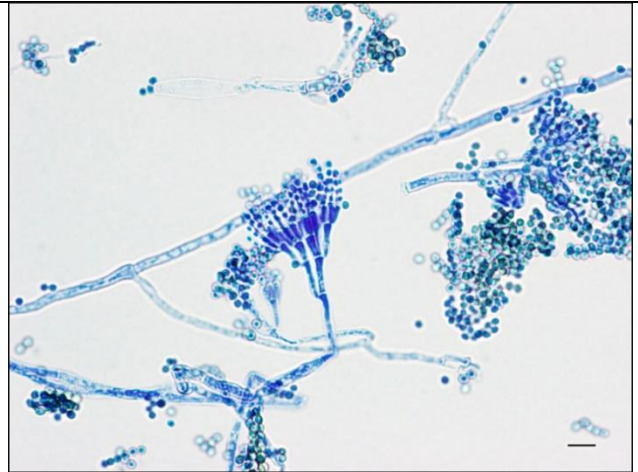


Figura 8

16. Specia din Figura 9 prezintă:

- A. hife verticale ca niște „stoloni”
- B. înmulțire prin somatogamie
- C. oospori formați în sporange
- D. hife cu structură multinucleată



Figura 9

17. Specia din Figura 10 este:

- A. *Clavaria aurea*
- B. *Hydnum repandum*
- C. *Cantharellus cibarius*
- D. *Morchella aesculenta*



Figura 10

18. Specia din Figura 11:

- A. prezintă corpuri de fructificație denumite bazidiocarp
- B. are miceliul format din hife unicelulare neseptate
- C. este o specie de ascomicetă saprofită, necomestibilă
- D. se înmulțește sexuat prin heterogametangiogamie



Figura 11

19. Specia din Figura 12 este:

- A. *Russula vesca*
- B. *Boletus satanas*
- C. *Amanita phalloides*
- D. *Psalliota campestris*



Figura 12

20. Specia identificată în Figura 13:

- A. are himeniul cu bazidii cu câte 4 bazidiospori
- B. este o specie de ascomicete otrăvitoare
- C. formează asce cu câte 8 ascospori haploizi
- D. este o specie parazită necomestibilă







Figura 13



21. Știuletele de porumb din Figura 14 este atacat de:

- A. *Ustilago maydis*
- B. *Tilletia tritici*
- C. *Ustilago tritici*
- D. *Puccinia graminis*



Figura 14

<p>22. Specia din Figura 15 este:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. un protist colonial autotrof B. o ciupercă cu miceliu pluricelular septat C. o bacterie colonială de tipul streptococilor D. înrudită cu <i>Chroococcus</i> și <i>Anabaena</i> <p>23. Specia din Figura 15 se caracterizează prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. conține cromatină în zona centrală a celulelor B. sintetizează în cloroplaste un polizaharid asemănător glicogenului C. prezintă un perete celular de natură chitinoasă D. are la periferia celulelor cromatoplasmă cu ficocianină, ficoeritrină și clorofilă 	 <p style="text-align: center;">Figura 15</p>
<p>24. Tuberculul de cartof din Figura 16 este atacat de:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. <i>Perenospora destructor</i> B. <i>Physarum</i> sp. C. <i>Phytophthora infestans</i> D. <i>Plasmopara</i> sp. 	 <p style="text-align: center;">Figura 16</p>
<p>25. Specia din Figura 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. formează corpi de fructificație cărnoși necomestibili B. se înmulțește asexuat prin somatogamie C. este alcătuită din pseudoțesuturi numite plectenchimuri D. formează bazidiospori diploizi prin diviziune reducțională 	 <p style="text-align: center;">Figura 17</p>
<p>26. Specia din Figura 18 este o:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. bazidiomicetă saprofită B. ascomicetă parazită C. bazidiomicetă parazită D. ascomicetă saprofită 	 <p style="text-align: center;">Figura 18</p>

<p>27. Specia care atacă frunza de graminee din Figura 19 aparține:</p> <p>A. aceleiași clase ca și <i>Mucor mucedo</i></p> <p>B. micromicetelor, dintre care unele produc mălurile</p> <p>C. aceleiași clase ca și <i>Penicillium</i> sp.</p> <p>D. micromicetelor, dintre care unele produc moniliozele</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 19</p>
<p>28. Specia din Figura 20, care atacă frunzele pomului fructifer:</p> <p>A. aparține genului <i>Taphrina</i></p> <p>B. este o specie de bazidiomicete</p> <p>C. se înmulțește prin scleroți</p> <p>D. este o specie de oomicete</p>	 <p style="text-align: center;">Figura 20</p>

Rezolvați itemii 29 și 30 utilizând cunoștințele despre speciile din Figurile 6 - 20:

29. Numărul de specii din diferite grupe sistematice și cu diferite tipuri de nutriție este:

- A. zigomicete - 2 specii; fungi inferiori saprofiți - 9 specii
- B. oomicete - 2 specii; organisme parazite la plante cultivate – 6 specii
- C. ascomicete comestibile - 3 specii; fungi superiori saprofiți – 8 specii
- D. bazidiomicete otrăvitoare - 2 specii; organisme mixotrofe – o specie

30. Numărul de specii saprofite cu diferite caracteristici ale miceliului este:

- A. o specie - colonii de celule înconjurate de o teacă gelatinoasă
- B. 4 specii - hife tubulare neseptate cu structură cenocitică
- C. 8 specii - miceliu septat pluricelular uni- sau binucleat
- D. 2 specii - hife cu pereții celulari de natură celulozică

Notă: *Timp de lucru 2 ore.*

Toate subiectele sunt obligatorii.

În total se acordă 100 de puncte: pentru întrebările 1-30 câte 3 puncte, 10 puncte din oficiu

SUCCES !