

TEST 02

Milí studenti,

Následující test obsahuje 40 otázek (20 otázek – sinice a řasy, 20 otázek – houby a podobné organismy). Maximální počet bodů za část sinice a řasy je 50 a stejně za část houby a podobné organismy, tedy dohromady 100 bodů. Minimální počet získaných bodů musí být 50 (hodnocení: 100-90 = A, 89-80 = B, 79-70 = C, 69-60 = D, 59-50 = E, 49-0 = Fx). Budete na ně odpovídat ve většině případů zakřížkováním všech odpovědí, které považujete za správné z uvedených variant (správných může být i více odpovědí, pokud není v zadání otázky uvedeno jinak), případně doplněním stručné odpovědi na vyznačené místo (viz tabulku v závěru testu). Otázky jsou náročné; nespíchejte, dobře jsi přečtete otázku a odpovídejte až po důkladném zvážení své odpovědi. Když chcete odpovědět některou otázkou podrobněji, nebo vysvětlit svou odpověď, a nemáte dostatek místa za otázkou, můžete tak udělat na konci testu v kolonce „Poznámky“.

Kolonku „Poznámky“ však využijte především na zaznamenání Vašich názorů o předmětu Systém a evoluce nižších rostlin. Přivítáme každý Váš postřeh, který nám pomůže udělat předmět v budoucnu lepší.

V kolonce „Tabulka“ důkladně a pozorně vyplňte křížkem správné odpovědi, nebo slovní odpověď, jak to vyžaduje úloha; při pomýlení se zakroužkujte chybnou odpověď a opravte si ji v tabulce nebo pod tabulkou podle zbylého místa.

Přeji Vám mnoho štěstí!

Váš učitel Dr. Bohuslav Uher

1. Parafyletická skupina: (2 b)
 - A) zahrnuje všechny potomky společného předka
 - B) její společný předek je přiřazen k více než jedné skupině
 - C) nezahrnuje všechny potomky společného předka
 - D) je přirozenou fylogenetickou skupinou

2. Která z říší nezahrnuje nižší rostliny? (2 b)
 - A) Fungi
 - B) Animalia
 - C) Plantae
 - D) Protozoa

3. Nukleomorf v plastidech znamená: (2 b)
 - A) redukované jádro endosymbionta
 - B) Golgiho aparát endosymbionta
 - C) chromozomy
 - D) plastidové geny

4. Specifický buněčný obal euglen složený ze vzájemně spojených proteinových proužků je: (2 b)
 - A) pelikula
 - B) lorika
 - C) ampula
 - D) rhodopsin

5. Deštičky pancíře obrněnek jsou: (2 b)
 - A) celulózní
 - B) proteinové
 - C) peptidoglykanové
 - D) křemičité

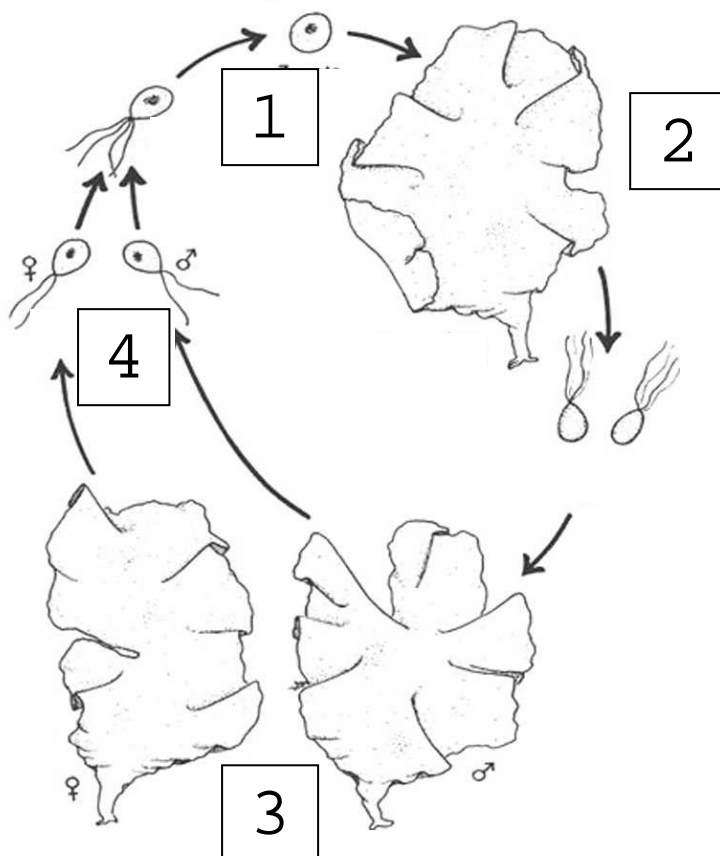
6. Pleuronematické bičíky porostlé dvěma řadami trubicovitých mastigonem jsou typické pro říši: (2 b)
 - A) Cryptophyta
 - B) Chromista
 - C) Dinophyta
 - D) Plantae

7. Zásobní látkou zlativek (Chrysophyceae) je/jsou: (3 b)
 - A) olej
 - B) škrob
 - C) volutin
 - D) chrysolaminaran

8. Receptákulum je část stélky hnědých řas, kde jsou: (3 b)
 - A) zoosporangia
 - B) meiosporangia
 - C) konceptakula
 - D) samičí nebo samčí gametangia

9. Mitóza u rodu *Vaucheria* je: (2 b)
- uzavřená
 - otevřená
 - polootvřená
 - polouzavřená
10. Centrické rozsivky se pohlavně rozmnožují procesem: (2 b)
- anizogamie
 - izogamie
 - gametangiogamie
 - oogamie
11. Hlavní složkou buněčné stěny ruduch je: (2 b)
- polygalaktan
 - lignin
 - celulóza
 - xylém
12. Parožnatky (Charophyta) patří do vývojové linie Streptophytae, protože: (2 b)
- mitóza je uzavřená
 - u nich převládá nepohlavní proces
 - oddělení protoplastů zajišťuje fykoplast
 - buněčná stěna se zakládá mezi dceřinými protoplasty pomocí fragmoplastu
13. Při podélném průřezu bičíkovým aparátem pozorujeme úhel, který svírají bičíky mezi sebou. Pro charakteristiku tříd je důležité vzájemné postavení kinetozomů a mikrotubulárních kořenů při pohledu od vrcholu buňky ve směru k jejímu zadnímu konci. CW-orientace znamená, že: (2 b)
- kinetozomy jsou natočeny ve směru hodinových ručiček, dvojice (čtveřice) zaujímají polohu 1/7
 - kinetozomy jsou natočeny proti směru hodinových ručiček, dvojice (čtveřice) zaujímají polohu 11/5
 - kinetozomy jsou uloženy proti sobě, zaujímají polohu 12/6
 - kinetozomy jsou natočeny ve směru hodinových ručiček, dvojice (čtveřice) zaujímají polohu 11/7
14. *Eudorina elegans* vytváří 32-buněčná oválná cenobia, patří do řádu: (2 b)
- Microthamniales
 - Chlorococcales
 - Tetrasporales
 - Volvocales
15. Gamety při pohlavním procesu mezi dvojicí heterotalických jedinců krásivky *Cosmarium botrytis* tvoří: (2 b)
- zoospory
 - zoospory a oosféra
 - celé protoplasty
 - hypnozoospory

16. Cenobium je zvláštní útvar zelených řas, který: (2 b)
- tvoří buňky jedné generace
 - tvoří buňky více generací
 - má pravidelný tvar a počet buněk
 - má nepravidelný tvar a různý počet buněk
17. Řasy z třídy Trebouxiophyceae: (2 b)
- jsou volně žijící bičíkovci
 - mají CCW-konfiguraci bičíků
 - jejich oddělení protoplastů zajišťuje fragmoplast
 - jejich dělicí rýha je asymetrická
18. Oddělení Cryptophyta jsou volně žijící bičíkovci, kteří mají dvojice elipsových tělísek: _____ . (4 b)
19. Třída Xanthophyceae představuje řasy, které mají nahé pyrenoidy, fukoxantin a zásobní látku olej. (2 b)
- ano - ne
20. Čísla vyjadřují určitá stadia vývojového cyklu zelené řasy *Ulva lactuca*, které značí: (8 b)
- 1-zygota, 2-sporofyt, 3-gametofyt, 4-gamety
 - 1-aplanospora, 2-gametofyt, 3-sporofyt, 4-zoospory
 - 1-zygota, 2-tetrasporofyt, 3-karposporofyt, 4-zoospory
 - 1-zoospora, 2-sporofyt, 3-gametofyt, 4-zoospory



21. Houby jsou řazeny do říše Fungi (resp. Opisthokonta v novějším systému, ale pro účel této otázky se přidržme tradičního pojetí). Do říše Fungi nepatří oddělení: (3 b)

- A) *Chytridiomycota*
- B) *Myxomycota* = *Mycetozoa*
- C) *Oomycota* = *Peronosporomycota*
- D) *Plasmodiophoromycota*

22. Pro hlenky (*Myxomycota* = *Mycetozoa*) je charakteristická: (2 b)

- A) chitinózní buněčná stěna
- B) osmotrofní příjem potravy
- C) tvorba améboidních buněk
- D) zmnožením jader vznikají paraplazmodia

23. Způsobem obživy, resp. vztahu k jiným organismům, je u nádorovek (*Plasmodiophoromycota*): (2 b)

- A) komenzalismus
- B) parazitismus
- C) fagocytóza
- D) saprofytismus

24. Sekundární pleurokontní zoospory se u oddělení *Peronosporomycota* (= *Oomycota*) nevyskytují v případě: (2 b)

- A) aplanetismu
- B) diplanetismu
- C) monoplanetismu
- D) polyplanetismu

25. Pojem cenocytická (coenocytická) stélka u hub a podobných organismů označuje: (2 b)

- A) buněčná stěna je vystužena celulózními fibrilami
- B) celá stélka se ve zralosti přemění na sporangium
- C) hyfy bez přehrádek, se souvislým protoplastem
- D) na hyfách se vytvářejí sporangia i pohlavní orgány

26. Dikaryotická fáze chybí v životním cyklu zástupců třídy: (2 b)

- A) *Ascomycetes*
- B) *Saccharomycetes*
- C) *Urediniomycetes*
- D) *Basidiomycetes*

27. Endotrofní mykorhiza (typ arbuskulární, resp. vezikulo-arbuskulární) je v největším počtu případů vztahem: (2 b)

- A) vřeckaté houby (řád *Lecanorales*) a byliny
- B) spájivé houby (řád *Glomerales*) a byliny
- C) stopkovýtrusné houby (řád *Boletales*) a dřeviny
- D) vřeckaté houby (řád *Tuberales*) a dřeviny

28. Uvedte řád spájkivých hub (v dnešním pojetí oddělení *Zygomycota* a *Glomeromycota*), do kterého patří: (3 b)

- zoopatogenní houby: _____

- mykorhizní houby: _____

- saprofytické houby: _____

29. Do třídy *Leotiomycetes* patří řády: (3 b)

A) *Helotiales*

B) *Rhizoglyphales*

C) *Pezizales*

D) *Erysiphales*

30. Jaký je vědecký termín pro podhoubí (systém vegetativních hyf, z nichž mohou vyrůstat plodnice)? (3 b)

31. *Penicillium chrysogenum* tvoří vegetativní mycelium a na konidioforech konidie. Toto stadium houby lze označit slovem: (4 b)

A) anamorfa

B) imperfektní

C) perfektní

D) teleomorfa

32. Pohyblivé spermacie (samčí gamety) najdeme u některých zástupců oddělení: (2 b)

A) *Ascomycota*

B) *Basidiomycota*

C) *Zygomycota*

D) žádného z výše uvedených

33. Stroma je sterilní útvar: (2 b)

A) na němž se mohou vytvářet konidie

B) nesoucí na sobě nebo v sobě plodnice

C) sloužící k přetrvání nepříznivého období

D) tvořený pletivy houby i její hostitelské rostliny

34. Spory se pasivně uvolňují (nejsou aktivně vytlačovány) z vřecek: (2 b)

A) bitunikátních

B) lecanorového typu

C) pro(to)tunikátních

D) unitunikátních

35. Pojmy prosenchym a pseudoparenchym označují: (2 b)

A) typy hyfových systémů

B) typy hymenoforu

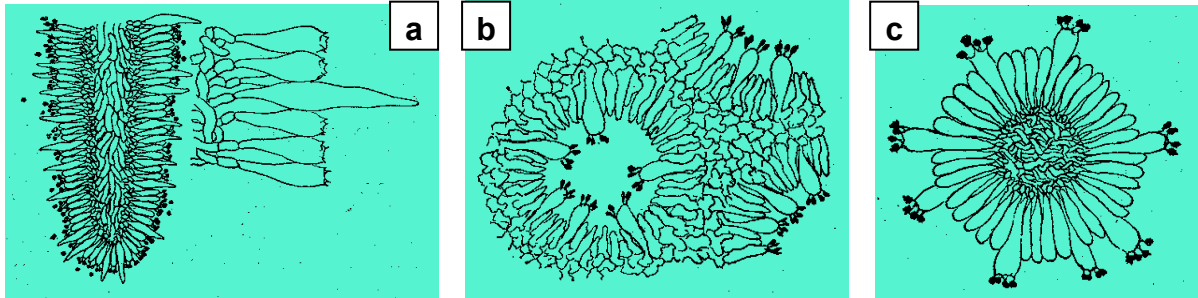
C) typy pletiva plodnic

D) typy stromatických útvarů

36. Plodnicí stopkovýtusných hub není: (3 b)

- A) apothecium
- B) holothecium
- C) kleistothecium
- D) perithecium

37. Na obrázcích máte příčný průřez třemi typy hymenoforu.



Pod jakým písmenem je zobrazen typ: (3 b)

- A) lupenitý
- B) ostnitý
- C) rourkatý

Do příslušných kolonek odpovědní tabulky (A, B nebo C) vepište malé písmeno od správného obrázku).

38. Ustilaginales – prašné sněti – jsou obligátně parazitické houby s dikaryotickým myceliem, které označujeme jako: (2 b)

- A) primární mycelium
- B) sekundární mycelium
- C) terciární mycelium
- D) kvartérní mycelium

39. Tvrzení "tato složka lišejníku (rozuměj tento druh organismu) se může vyskytovat jako součást lišejníku i jako volně žijící organismus" platí pro: (2 b)

- A) fotobionta
- B) mykobionta
- C) obě složky lišejníku
- D) žádnou ze složek lišejníku

40. Jaké známe morfologické typy lišejníkové stélky? (4 b)

Jméno a přímení _____ Datum: _____

Tabulka: Vaše výsledné sumární odpovědi z testu (vyplňte v podobě křížku nebo slovní odpovědí, jak to vyžaduje úloha, při zmýlení se zakroužkujte odpovědi a opravte pod tabulkou)

Číslo úlohy	A	B	C	D	E	Σ	Číslo úlohy	A	B	C	D	E	Σ
01.							21.						
02.							22.						
03.							23.						
04.							24.						
05.							25.						
06.							26.						
07.							27.						
08.							28.	vypište na linky u zadání otázky					
09.							29.						
10.							30.						
11.							31.						
12.							32.						
13.							33.						
14.							34.						
15.							35.						
16.							36.						
17.							37.						
18.							38.						
19.							39.						
20.							40.	vypište na linky u zadání otázky					

Poznámky: