

КОНСПЕКТ ЗА КАНДИДАТ-ДОКТОРАНТСКИ ИЗПИТ
в КАТЕДРАТА ПО БОТАНИКА
(РАЗДЕЛ „СИСТЕМАТИКА НА ВОДОРАСЛИ И ГЪБИ“)

1. Цитология на водораслите. Характеристика и устройство на прокариотните водораслови клетки. Основни пигменти и резервни вещества на прокариотните водорасли.
2. Цитология на водораслите. Характеристика и устройство на еукариотните водораслови клетки. Особенности в състава и устройството на клетъчните стени, клетъчните обвивки, флагелатния апарат, ядрения апарат, клетъчните включения и вакуоли.
3. Цитология на водораслите. Характеристика и устройство на еукариотните водораслови клетки. Особенности в състава и устройството и произход на фотосинтезиращите структури. Основни пигменти и резервни вещества на еукариотните водорасли.
4. Типове морфологично устройство на талуса на водораслите.
5. Вегетативно и безполово размножаване на водораслите.
6. Полово размножаване на водораслите. Типове смяна на ядрените фази и основни цикли на развитие при водораслите.
7. Екология на водораслите. Екологични групи водорасли.
8. Отдел Cyanoprokaryota (Cyanophyta): цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
9. Отдел Rhodophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
10. Отдел Ochrophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
11. Отдел Euglenophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация
12. Отдел Pyrrophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация
13. Отдел Nartophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация
14. Отдел Chlorophyta и Отдел Streptophyta: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
15. Характеристика и устройство на гъбните клетки. Особенности в състава и устройството на клетъчните стени и флагелатния апарат.
16. Характеристика и устройство на мицела. Видоизменения на мицела.
17. Вегетативно и безполово размножаване на гъбите, псевдогъбите и лигавите гъби.
18. Полово размножаване на гъбите, псевдогъбите и лигавите гъби. Типове смяна на ядрените фази и основни цикли на развитие при гъбите, псевдогъбите и лигавите гъби.
19. Екология на гъбите, псевдогъбите и лигавите гъби. Екологични групи гъби.
20. Отдел Oomycota: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
21. Отдел Zygomycota: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
22. Отдел Ascomycota: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
23. Отдел Basidiomycota: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.

24. Отдел Мухомycota и Отдел Plasmodiophoromycota: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
25. Лишеи/лихенизирани гъби: цитология, морфология, физиолого-биохимични белези, размножаване, екологични особености и разпространение, класификация.
26. Системи на организмовия свят. Място на водораслите и гъбите в различните системи.

Литература

- Стойнева-Гертнер, М. П., Б. А. Узунов 2017. Основи на систематиката на водорасли и гъби. Издателство Джей Ей Ем Джи Букс, София, 189 стр.
- Темнискова Д., М. Стойнева, 2011. Алгология. Том 1. Обща част. Pensoft, София-Москва, 1-512, ISBN 978-954-642-606-2.
- Темнискова Д., М. Стойнева, 2011. Алгология. Том 2. Систематична част. Pensoft, София-Москва, 513-1040, ISBN 978-954-642-607-9.
- Темнискова, Д., М. Стойнева, Д. Воденичаров, И. Киряков, Р. Младенов, 2003. Ръководство за упражнения по систематика на водорасли и гъби. Изд. Pensoft, София-Москва.
- Barsanti, L. & P. Gualtieri, 2006. Algae: Anatomy, Biochemistry, and Biotechnology. Taylor & Francis Group.
- Ettl H. & Gärtner G. 2014. Syllabus der Boden-, Luft- und Flechtenalgen. Spektrum, New York
- Kavanagh, K. (ed.), 2005. Fungi: biology and applications. John Wiley & Sons Ltd, 267.
- Kirk, P. M., Cannon, P. F., Minter, D. W. & J. A. Stalpers, 2008. Ainsworth & Bisby's *Dictionary of the Fungi*. Tenth edition, CABI-Europe, UK, 771.
- Lee R. E. 2018. Phycology. Fifth edition. Cambridge University Press.
- Moore, D., Robson, G. D. & A. P. J. Trinci, 2011. 21st Century Guidebook to Fungi. Cambridge University Press, Cambridge, 640.
- Mueller, G. M., Bills, G. F. & M. S. Foster (eds.), 2004. Biodiversity of Fungi: Inventory and Monitoring Methods. Elsevier Academic Press, 777.
- Rojas C. & S. L. Stephenson (Eds) 2017. Myxomycetes: Biology, Systematics, Biogeography and Ecology. 1st Edition. Academic Press.
- Sarah C. Watkinson, L. Boddy & N. P. Money (Eds) 2016. The fungi. Third edition. Academic Press.