**Питання до диференційованого заліку**

**з дисципліни Ботаніка: систематика рослин**

**для студентів 1 курс спеціальності 101 Екологія**

1. Предмет і завдання систематики.
2. Таксономічні категорії.
3. Справжні гриби та група грибоподібних організмів.
4. Положення грибів та грибоподібних організмів в системі органічного світу. Риси подібності з рослинами. Риси подібності з тваринами. Риси характерні для справжніх грибів.
5. Загальна характеристика справжніх грибів та грибоподібних організмів. Будова вегетативного тіла. Тип статевого процесу. Безстатеве розмноження. Екологія.
6. Відділ Оомікотні гриби. Будова вегетативного тіла. Розмноження. Життєві цикли паразитичних видів. Представники. Практичне значення.
7. Відділ Хитрідіомікотні гриби. Будова вегетативного тіла. Розмноження. Представники. Практичне значення.
8. Відділ Зигомікотні гриби. Будова вегетативного тіла. Особливості розмноження. Чергування в життєвому циклі статевого і безстатевого розмноження.
9. Відділ Аскомікотні гриби. Відмінні особливості класів. Типи розмноження. Особливості будови і життєдіяльності дріжжів. Статеві органи аскоміцетів. Типи плодових тіл аскоміцетів. Особливості будови і життєдіяльності пеніцилла і аспергілла. Чергування ядерних фаз в життєвому циклі аскомікотних грибів. Життєвий цикл клавіцепса пурпурового.
10. Відділ Базидіомікотні гриби. Відмінні особливості відділу. Класифікація базидіомікотних грибів. Типи гіменофорів. Типи базидій. Ядерні фази. Життеві цикли сажкових грибів. Будова плодових тіл шапкових грибів. Життєві цикли шапкових грибів. Іржасті гриби. Спороношення іржастих грибів. Особливості життєвих циклів іржастих грибів. Практичне значення базидіомікотних грибів.
11. Загальна характеристика ліхенізованих грибів, або лишайників.
12. Морфологічні типи та особливості анатомічної будови лишайників.
13. Розмноження лишайників.
14. Практичне значення лишайників.
15. Гриби та лишайники, що включені до Червоної книги України та Переліку видів, що охороняються на місцевому (обласному) рівні.
16. Місце водоростей в системі органічного світу. Загальна характеристика водоростей.
17. Типи статевого процесу евкаріотичних водоростей.
18. Типи морфологічних структур водоростей.
19. Розмноження водоростей та типи життєвих циклів
20. Екологічні групи водоростей.
21. Історія дослідження водоростей.
22. Відділ Синьозелені водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
23. Відділ Жовтозелені водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
24. Відділ Діатомові водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
25. Відділ Бурі водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
26. Відділ Червоні водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
27. Відділ Зелені водорості. Основні систематичні ознаки. Таксономічна система відділу. Характеристика окремих представників. Екологічні групи. Практичне значення.
28. Водорості, що включені до Червоної книги України та Переліку видів, що охороняються на місцевому (обласному) рівні.
29. Ознаки вищих рослин. Систематичні категорії.
30. Загальна характеристика, класифікація та походження вищих рослин. вищих рослин. Еволюційні зв’язки відділів вищих рослин.
31. Відмінні ознаки відділу Мохоподібних. Географія, екологія, кількісна характеристика відділу Мохоподібних. Класифікація відділу Мохоподібних. Розмноження. Особливості життєвого циклу мохоподібних. Екологія та практичне значення мохів.
32. Загальна характеристика відділів Рінієфіти та Псилотоподібні.
33. Відмінні особливості відділу Плаунові. Географія, екологія, кількісна характеристика відділу Плаунові. Клас Плауновидні. Життєвий цикл рівноспорових плаунів. Роль плауноподібних в сучасному рослинному світі.
34. Відмінні особливості відділу Хвощеподібні. Географія, екологія, кількісна характеристика хвощеподібних. Класифікація хвощеподібних. Будова спорофіту хвоща польового. Життєвий цикл хвощів. Значення хвощів у сучасному рослинному світі.
35. Відмінні особливості відділу Папоротеподібних. Географія, екологія, кількісна характеристика. Класифікація відділу Папоротеподібних.
36. Будова спорофітів Папоротеподібних. Типи гаметофітів і їх будова. Класифікація. Життєві цикли рівноспорових та різноспорових папоротей.
37. Раритетні види вищих спорових рослин.
38. Загальна характеристика відділу Голонасінні. Географічне поширення. Екологія. Кількісна характеристика.
39. Життєві форми голонасінних. Особливості анатомо-морфологічної будови стебла голонасінних. Галуження. Будова листків. Макро- і мікрофілія. Особливості будови кореневих систем. Мікориза.
40. Цикл відтворення голонасінних. Особливості розвитку гаметофітів. Будова насінини.
41. Роль голонасінних в природі і господарстві. Практичне значення.
42. Походження голонасінних.
43. Класифікація голонасінних.
44. Загальна характеристика відділу Покритонасінні. Географічне поширення. Екологія. Кількісна характеристика.
45. Життєві форми покритонасінних. Особливості анатомо-морфологічної будови стебла голонасінних. Особливості будови кореневих систем.
46. Цикл відтворення покритонасінних. Будова насінини.
47. Роль покритонасінних в природі і господарстві. Практичне значення.
48. Походження покритонасінних.
49. Класифікація покритонасінних.

**ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАННОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

***Основної:***

1. Барна М.М. Словник. Ботаніка: терміни, поняття, персоналії. – К: Наукова думка, 1997. – 248 с.
2. Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоний список Херсонської області. – Херсон: Айлант, 2002. – 33 с.
3. Бойко М.Ф., Ходосовцев О.Є. Мохоподібні та лишайники. ‑ Навч. пос. з методики визначення мохоподібних і лишайників. - Херсон: Айлант, 2001. ‑ 68 с.
4. Васильев А.Е. и др. Ботаника. Морфология и анатомия растений. – М: Просвещение, 1988. – 472 с.
5. Войтюк Ю.О. та ін. Морфологія рослин з основами анатомії та цітоембріології. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 216 с.
6. Воронин Н.С. Руководство к лабораторным занятиям по анатомии растений. – М: Просвещение, 1981. – 157 с.
7. Григора І.М. та ін. Курс ботаніки. – Київ: Фітосоціоцентр, 2003. – 400 с.
8. Григора І.М. та ін. Морфологія рослин. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 335 с.
9. Григора І.М., Шаброва С.І., Алейніков І.М. Ботаніка. К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 476 с.
10. Камарницкий Н.А. и др. Ботаника. Систематика растений. – М.: Просвещение, 1975. – 608 с.
11. Костіков І.Ю. та ін. Ботаніка. Водорості та гриби. Навчальний посібник. – К.: Арісей, 2006. – 476 с.
12. Кучерява Л.Ф. та ін. Програма і методичні розробки до лабораторних занять з нормативного курсу “Ботаніка. Морфологія рослин” для студентів біологічного факультету. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 20 с.
13. Кучерява Л.Ф., Войтюк О.Ю., Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. І. Архегоніати. – К.: Фітосоціоцентр, 1997. – 136 с.
14. Липа О.Л., Добровольський І.А. Ботаніка. Систематика нижчих і вищих рослин. – К.: Вища школа, 1975. – 400 с.
15. Мельниченко Н.В. Курс лекцій та практикум з анатомії і морфололгії рослин. – К: Фітосоціоцентр, 2001 – 160 с.
16. Морозюк С.С. Оляніцька Л.Г. Систематика рослин. Лабораторні заняття. – К.: Вища школа, 1988. – 191 с.
17. Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. ІІ. Покритонасінні. – К.: Фітосоціоцентр, 1997. – 272 с.
18. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини (Для студентів біологічних та природничих факультетів ун-тів). – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 432 с.
19. Определитель высших растений Украины. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 540 с.
20. Орлова Л.Д., Гомля Л.М. Методичні розробки до лабораторних занять з нормативного курсу “Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин.” – К: Фітосоціоцентр, 1999. – 96с.
21. Стеблянко та ін. Ботаніка. – К: Вища школа, 1995. – 384 с.
22. Проценко Д.П., Байрон О.Б. Анатомія рослин. – К: Вища школа, 1981. – 312с.
23. Рейвн и др. Современная ботаника. – М: Мир, 1990. – Т.1. – 348с.
24. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. М.Д. Латишенко, Л.Ф. Кучерява, В.А. Нечитайло та ін.; За ред. В.І. Чопика, О.Л. Липи. - К.: Вища шк., 1989. ‑ 223 с.
25. Стеблянко М.І та ін. Ботаніка. – К.: Вища школа, 1995. – 247 с.
26. Транковский А.С. (под. ред.). Практикум по анатомии растений. – М.: Высшая школа, 1979. – 205 с.
27. Хржановский В.Г, Пономаренко С.Ф.. Практикум по курсу общей ботаники. – М.: Высшая школа, 1976. –379 с.

***Додаткової:***

1. Албертс Б. и др. Молекулярная биология клетки. В 5-ти томах – М.: Мир, – 1986.
2. Биографический справочник. – К.: Наук. думка, 1984. – 76 с.
3. Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І. Ботаніка. Систематика фотосинтезуючих прокаріотів, грибів, рослин. Лабораторний практикум. - Херсон: Вид-во ХДПУ, 2002. ‑ 52 с.
4. Вассер С.П., Кондратьєва Н.В. и др. Водоросли справочник. – К.: Наукова думка. – 1989. – 608с.
5. Великанов Л.Л. и др. Курс низших растений. М.: Высшая школа, 1981. – 504 с.
6. Гордеева Т.Н. Практический курс систематики растений. Пособие для пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1971. – 319 с.
7. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3-х томах – М.: Мир, 1990.
8. Дудка И.А., Вассер С.П. Грибы. Справочник. – К.: Наук. Думка, 1987. – 535 с.
9. Дудка І.А. Словарь ботанических терминов. – К: Наукова думка, 1984. – 427 с.
10. Жизнь растений. – М.: Просвещение. В 6-ти томах. – 1971 – 1985. – 380 с.
11. Зеров Д.К. Очерк филогении бессосудистых растений. – К.: Наук. Думка, 1972. – 315 с.
12. Киселева Н.С., Шелухин Н.В. Атлас анатомии растений. – М: Высшая школа”, 1979. – 288 с.
13. Курс низших растений. – М.: Высшая школа. – 1981. – 519 с.
14. Лавітська З.Г., Ковтун В.А. Нижчі рослини. Досліди і спостереження. Посібник для вчителів. К.: Рад. школа. – 1978. – 144 с.
15. Левіна Р.Е. Многообразие и эволюция форм размножения растений. ‑ М.: Просвещение. – 1964. – 67 с.
16. Мюллер Э., Леффлер В. Микология. - М.: Мир, 1995. – 343 с.
17. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук. Думка. – 1987. – 548 с.
18. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. – М.,1952 – 378 с.
19. Тахтаджан А.Н. Основи Эволюционной морфологии покрытосеменных. – М., 1964. – 315 с.
20. Ткаченко Ф.П., Гусляков М.О., Попова О.М. Метод. вказівки до лабор. робіт з курсу “Нижчі рослини (водорості, міксоміцети, гриби, лишайники” . – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 68 с.
21. Федоров А.А., Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Цветок. – Л. 1975. – 261 с. Плод. 1986. – 218 с. Соцветия. 1986. – 304 с.
22. Эсау К. Анатомия семенных растений. – М.: Мир, 1980. – Т. 1, 2.– 564 с.