Экзаменационные вопросы по дисциплинам «Ботаника» и «Ботаника с основами физиологии растений»

Первый вопрос

1. Стебель, его функции. Побег, его части. Удлиненный и укороченный побеги. Метаморфоз стебля /побега/.
2. Почка, строение, виды, почкорасположение.
3. Типы ветвления побегов. Примеры.
4. Корень, его строение и функции. Типы корневой системы.
5. Типы корневой системы. Микориза. Клубеньки. Метаморфоз корня.
6. Лист, его функции, строение, формы листовой пластинки, жилкование.
7. Строение цветка его части и их функции.
8. Тычинка,пыльца,еестроение. Прорастание пыльцы, пыльцевая трубка. Оплодотворение.
9. Пестик, его части. Завязь, ее строение. Развитие зародышевого мешка цветковых.
10. Околоцветник, строение, функции, правильный, неправильный, голый цветок.
11. Собственно цветок, строение, функции. Мужские и женские цветы. Однодомные и двудомные растения.
12. Вегетативные и генеративные органы, их функции, характеристика.
13. Соцветия. Типы соцветий и их значение.
14. Настоящие, односеменные, сухие плоды. Их происхождение и характеристика.
15. Ложные плоды, их происхождение, классификация.
16. Настоящие, многосеменные, сухие плоды, их характеристика, происхождение.
17. Сочные, настоящие и ложные, простые и сложные плоды.
18. Семя. Строение семян однодольных, двудольных, многодольных растений
19. Происхождение семян, их отличие от спор.
20. Опыление, его виды. Особенности ветроопыляемых и насекомоопыляемых растений.
21. Лишайники, их строение, размножение, представители.
22. Моховидные, общая характеристика. Цикл развития на примере кукушкина льна.
23. Характеристика и цикл развития папоротнико – видных.
24. Характеристика и цикл развития хвощевидных.
25. Характеристика и цикл развития плауновидных.
26. Базидиальные грибы, спороношение, деление на порядки. Значение грибов.
27. Общая характеристика высших растений. Классификация их. Роль высших растений в биосфере Земли.
28. Общая характеристика семенных растений. Отделы семенных растений, их характеристика.
29. Общая характеристика семенных растений. Отдел голосеменные.
30. Цикл развития голосеменных растений на примере сосны обыкновенной.
31. Общая характеристика отдела покрытосеменных. Эволюция цветка.
32. Классы покрытосеменных.

Второй вопрос

1. Что называется тканью? Классификация тканей по строению и выполняемым функциям.
2. Проводящие ткани, строение, размещение, функции.
3. Механические ткани, строение, размещение, функции.
4. Покровные ткани, строение, размещение, функции.
5. Ассимиляционные ткани, строение, размещение, функции.
6. Образовательные ткани, особенности их строения, размещения, функции.
7. Первичное строение стебля однодольных травянистых растений.
8. Строение стебля двудольных травянистых растений.
9. Сходство и различие в строении однодольных и двудольных травянистых растений. Типы проводящих пучков.
10. Анатомическое строение стебля хвойных пород.
11. Анатомическое строение стебля лиственных пород.
12. Сходство и отличие в строении стебля хвойных и лиственных пород. Функция серцевинных лучей.
13. Строение и работа камбия, его размещение, период покоя у древесных растений. Годичное кольцо. Возрастные изменения древесины.
14. Анатомическое строение первичного корня, его функции.
15. Вторичное строение корня древесных пород, сходство и отличие его со вторичным стеблем.
16. Анатомическое строение хвои.
17. Анатомическое строение плоского листа.
18. Сущность реакции фотосинтеза. Влияние внешних и внутренних факторов на интенсивность фотосинтеза.
19. Световая фаза фотосинтеза. Условия ее протекания.
20. Светолюбивые и теневыносливые породы.
21. Пластиды, их строение, функции, размещение. Значение хлорофилла в фотосинтезе, условия влияющие на его образование.
22. Транспирация, ее значение в жизни растений. Влияние внешних и внутренних условий на интенсивность транспирации. Силы ,поднимающие воду по стволу.
23. Функции листа и хвои. Сходство и отличие в анатомическом строение плоского листа и хвои.
24. Водный баланс растений. Поглощение воды корнем. Влияние условий на поглощение воды.
25. Проведение воды по корню и стеблю. Скорость передвижения воды у лиственных и хвойных деревьев.
26. Азотное питание растений. Роль бактерий и грибов В питании растений.
27. Потребность и требовательность растений к почвенному питанию. Минеральное питание дерева в лесу.
28. Сущность процесса дыхания, влияние внешних и внутренних факторов на интенсивность дыхания.
29. Брожение, его типы. Аэробные и анаэробные организмы. Отличие аэробного дыхания от анаэробного.
30. Рост растений, влияние внешних факторов на рост
31. Развитие растений. Влияние внешних факторов на рост.