**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Ботаника с основами физиологии растений»**

Направление подготовки

***35.03.10 Ландшафтная архитектура***

***(профиль «Ландшафтный дизайн»)***

Составитель

Мальцев М.В., кандидат биологических наук, доцент

Волгоград, 2022

**ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе  
знаний основных законов математических и естественных наук с применением  
информационно-коммуникационных технологий.**

Студент должен знать основные фундаментальные законы математических и естественных наук; процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов в сфере профессиональной деятельности.

Студент должен уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

Студент должен владеть навыками комплексного анализа на основе применения фундаментальных знаний математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий; навыками работы с ПК как средством управления информацией

**Знать**.

1. К каким организмам по способу питания следует относить растения?

1. гетеротрофы;
2. автотрофы хемосинтетики;
3. автотрофы фотосинтетики;
4. миксотрофы.

Ответ: в

2. К какой таксономической группе следует относить все растения?

1. класс;
2. род;
3. порядок;
4. царство.

Ответ: г

3. Что из перечисленного ниже для растений НЕ характерно?

1. фотосинтез;
2. захват органических веществ;
3. транспорт растворов минеральных солей и органических веществ;
4. вегетативное размножение.

Ответ: б

4. Что из перечисленного ниже характерно для генеративного размножения?

1. в его основе лежит регенерация;
2. вновь образуемые организмы по наследственным факторам, т.е. генетически не отличаются от родительского организма;
3. непосредственное участие в размножении принимают соматические клетки вегетативных органов;
4. в его основе лежит половой процесс.

Ответ: г

**Уметь**

5. *Вставьте пропущенное слово.*   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - способ питания, т.е. способность создавать органические вещества из неорганических, используя энергию Солнца.

Ответ: фотосинтез

6. Назовите основной признак, по наличию которого цветковые растения относят к группе высших растений.

1. многоклеточность;
2. тело расчленено на органы;
3. имеется цветок;
4. наличие полового размножения.

Ответ: б

7. *Вставьте пропущенное слово*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ называют органы цветкового растения, основными функциями которых является питание, дыхание, рост и развитие растения

Ответ: вегетативными

8. *Вставьте пропущенное слово*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ называют такие органы цветкового растения, как цветки, плоды, семена

Ответ: репродуктивными (генеративными)

**Владеть**

8. *Вставьте пропущенное слово*

\_\_\_\_\_\_\_ водоросли - это группа организмов, представителей которой относят к низшим растениям

Ответ: зеленые

9. Что из перечисленного ниже является наиболее характерным для клеток образовательной ткани цветковых растений?

1. деление;
2. запасание питательных веществ;
3. фотосинтез и образование углеводов;
4. проведение химических соединений в другие ткани.

Ответ: а

10. Что из перечисленного ниже для генеративного размножения НЕ характерно?

1. в его основе лежит мейоз;
2. включает стадию оплодотворения;
3. образуются специализированные половые клетки;
4. вновь образуемые организмы генетически не отличаются от родительских особей.

Ответ: г

11. *Вставьте пропущенное слово.*   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – это наиболее солеустойчивые растения. Они накапливают значительное количество солей.

Ответ: галофиты

12. *Вставьте пропущенное слово.*

Поступление воды через корневую систему \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с понижением температуры.

Ответ: сокращается

13. *Вставьте пропущенное слово.*   
Сухой односемянной плод, у которого пленчатый околоплодник срастается с семенной кожурой называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Ответ: зерновка

14. В чем заключается одна из основных тенденций эволюции семени цветковых растений?

1. увеличение эндосперма и уменьшение зародыша за счет уменьшения в нем запаса питательных веществ;
2. уменьшение эндосперма и увеличение зародыша за счет увеличения в нем запаса питательных веществ;
3. пропорциональное увеличение эндосперма и зародыша за счет увеличения в нем запаса питательных веществ;
4. пропорциональное уменьшение эндосперма и зародыша за счет уменьшения в нем запаса питательных веществ.

Ответ: б

15. *Вставьте пропущенное слово.*   
У наиболее совершенных таксонов отдела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ спорангии собраны в группы (сорусы) и защищены индузием (покрывальцем).  
Ответ: папоротникови́дные

16 . *Вставьте пропущенное слово.*   
Представители группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ почти всегда имеют травянистую жизненную форму и одну семядолю.  
Ответ: однодольные

**ПК-1 Способен использовать знание закономерностей биологической организации и процессов жизнедеятельности растений, микроорганизмов, фитопатогенных грибов, насекомых для проектирования и осуществления мероприятий по организации, охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры.**

Студент должен знать: закономерности биологической организации и процессов жизнедеятельности флоры и фауны, встречающейся на объектах ландшафтной архитектуры; основных мероприятий по организации, охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры.

Студент должен уметь использовать знания закономерностей организации и процессов жизнедеятельности биологических объектов в профессиональной деятельности.

Студент должен владеть навыками проектирования и организации мероприятий по охране, мониторингу и восстановлению зеленых насаждений и объектов ландшафтной архитектуры с использованием знаний процессов жизнедеятельности биологических объектов

**Знать**

1. *Вставьте пропущенное слово.*   
   Клетки ткани именуемой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ содержат хлоропласты.

Ответ: ассимиляционной

2. Из какой ткани состоит древесина?

1. флоэма;
2. ксилема;
3. меристема;
4. паренхима.   
   Ответ: б

3. *Вставьте пропущенное слово.*   
Ткань, по которой проходит нисходящий ток веществ – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_.   
Ответ: флоэма

4. *Вставьте пропущенное слово.*   
Из зародышевого корешка формируется \_\_\_\_\_\_\_\_\_ корень.   
Ответ: главный

5. Благодаря активности какой ткани возникают боковые корни?

1. апикальная меристема;
2. перицикл;
3. верхушечная меристема;
4. эпидерма.  
   Ответ: б

6. Назовите признак, по наличию которого листья называют сложными:

1. имеют несколько черешков;
2. имеют несколько листовых пластинок на одном черешке;
3. имеют сетчатое жилкование;
4. имеют сложный вырез края листовой пластинки..  
   Ответ: б

**Уметь**.

7. Назовите главное преимущество соцветий по сравнению с одиночными цветками:

1. издают более сильный аромат, привлекая насекомых;
2. лучше видны на большом расстоянии, что делает их более заметными для насекомых;
3. более успешно улавливают пыльцу;
4. цветки развиваются и распускаются последовательно друг за другом, что увеличивает общий период цветения, повышая возможность опыления.

Ответ: г

8. Какая из тканей является производной паренхимы?

1. меристема;
2. эпидерма;
3. флоэма;
4. запасающая.

Ответ: г

9 Назовите структуру, которая формирует пыльцевую трубку:

1. пыльца;
2. пыльцевое зерно;
3. вегетативная клетка;
4. генеративная клетка.  
   Ответ: в

10. *Вставьте пропущенное слово.*   
После слияния центральной крупной клетки зародышевого мешка и спермия образуется первичная клетка - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  
Ответ: эндосперм (

11. *Вставьте пропущенное слово.* Венчик и чашечка являются частями структуры именуемой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ: околоцветник

**Владеть**

12. Укажите фактор внешней среды, повышение интенсивности которого уменьшает испарение воды растением:

1. температура воздуха;
2. влажность воздуха;
3. сила ветра;
4. освещенность.  
   Ответ: б

12. Назовите процесс, который осуществляется посредством устьиц цветковых растений:

1. поглощение минеральных солей;
2. всасывание воды;
3. перемещение паров воды кислорода и углекислого газа;
4. вегетативное размножение.  
   Ответ: в

13. *Вставьте пропущенное слово*.  
В процессе эволюции лепестки цветков большинства растений произошли из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: тычинок

14. *Вставьте пропущенное слово*. Процесс повышения стойкости растений к низким температурам называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: закаливание

15. *Вставьте пропущенное слово*. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это растения, у которых в жизненном цикле преобладает половое поколение. Ответ: гаметофит(ы).

16. *Вставьте пропущенное слово*. В жизненном цикле плаунов доминирует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: спорофит