

Организация типичной растительной клетки

1. Алейроновые зерна содержат запасные вещества:

белки
жиры
крахмал
моносахара

2. Алейроновые зерна образуются из

лейкопластов
хромoplastов
вакуолей
хлоропластов

3. Крахмальные зерна образуются из

лейкопластов
хромoplastов
вакуолей
хлоропластов

S: Мембрана, изолирующая вакуоль от цитоплазмы, называется

плазмалемма
тонопласт
эндодерма
экзодерма

S: Явление осмотической потери воды вакуолью называется:

деплазмолиз
плазмолиз
автолиз
пиноцитоз

S: Скелетное вещество клеточной оболочки состоит из:

белков
целлюлозы
жиров
моносахаров

S: В процессе развития листьев из почки обычно происходит превращение пластид:

лейкопластов в хлоропласты
хлоропластов в лейкопласты
лейкопластов в хромопласты

S: Пигменты клеточного сока, окраска которых зависит от кислотности среды:

хлорофилл
флавоны
антоцианы
каротиноиды

S: Одревеснение клеточной оболочки связано с наличием в матриксе:

лигнина
гемицеллюлозы
суберина
пектиновых веществ

S: Опробковение клеточной оболочки связано с отложением

лигнина
гемицеллюлозы
суберина
пектиновых веществ.

Классификация и строение растительных тканей

S: К комплексным тканям относятся

эпидерма
колленхима
феллоген
ксилема

S: Боковые меристемы:

periцикл
periблема
вставочная меристема
прокамбий

S: Ткань, способствующая росту органов растений в толщину

дерматоген
плерома
камбий
колленхима

S: В состав корки входит:

дерматоген
эпидерма
перидерма
участки отмерших тканей первичной коры

S: В состав флоэмы входят:

трахеиды
ситовидные трубки
камбий
лубяное волокно

S: Элементы проводящих тканей, представляющие собой ряд слившихся клеток
либриформ
трахеи
трахеиды
лубяное волокно

S: Ткань, способствующая росту стебля в высоту:
вставочная меристема
прокамбий
камбий
апикальная меристема

S: Ткань, дающая начало корневому чехлику однодольных растений
либриформ
плерома
калиптроген
периблема

S: Первичной тканью является:
феллодерма
эпидерма
камбий
прокамбий

S: Клетки покровных тканей, содержащие хлоропласты:
трихомы
замыкающие клетки устьиц
побочные клетки
основные клетки

S: Ткани, в которых осуществляется фотосинтез:
склеренхима
колленхима
феллоген
хлоренхима

S: В состав ксилемы могут входить:
клетки-спутницы
клетки запасящей паренхимы

камбий
либриформ

S: Передвижение органических веществ (продуктов фотосинтеза и др.) происходит по:
трахеям
либриформу
ситовидным трубкам
трахеидам

S: Структуры, по которым перемещается вода с минеральными солями:
либриформ
трахеиды
камбий
трахеи

S: Первичные меристемы:
камбий
феллоген
вставочная меристема
перицикл

S: Образовательная ткань; участвующая в формировании чечевички:
перицикл
камбий
феллоген
прокамбий

S: В состав перидермы входит:
эпидерма
паренхима
феллема
феллоген

S: Проводящие пучки, в которых могут образоваться вторичные ткани:
амфиазальный
концентрический
биколлатеральный
открытый коллатеральный

S: Структуры, усиливающие защитные свойства эпидермы:
побочные клетки
восковой налет
кутикула
устьица

S: Живые элементы проводящих тканей:

пористые трахеи
ситовидные трубки
либриформ
клетки-спутницы

S: Проводящий пучок, который всегда бывает открытым:

радиальный
биколлатеральный
коллатеральный
концентрический

S: Ткани, в которых осуществляется фотосинтез:

склеренхима
губчатая паренхима
ситовидные элементы
столбчатая паренхима

S: Вторичные меристемы

камбий
феллоген
плерома
перицикл

S: Клеточные оболочки никогда не одревесневают у:

камбия
либриформа
склереид
феллогена

S: В состав перидермы входит:

либриформ
феллоген
камбий
феллема

S: Ткани, выполняющие двойную функцию - механическую и ассимиляционную:

трахеи
паренхима
колленхима
трахеиды

S: Проводящие элементы ксилемы, являющиеся наиболее древними в эволюционном отношении:

трахеиды
либриформ
трахеи

паренхима

S: Живые элементы проводящих тканей:

пористые трахеи
либриформ
ситовидные трубки
лубяное волокно

S: Механическую и проводящую функции выполняют

трахеиды
склеренхима;
ситовидные трубки
колленхима

S: Проводящий пучок, в котором могут возникать вторичные ткани:

амфиазальный
концентрический
открытый коллатеральный
амфикрибральный

Зародыш и проросток

S: Семя фасоли имеет следующее строение:

перисперм
эндосперм
зародыш
семенная кожура

S: Зерновка имеет следующее строение:

перисперм
эндосперм
сросшиеся покровы плода и семени
зародыш

S: Питательные вещества в семенах не накапливаются в:

семядолях
гипокотиле
эндосперме
перисперме

S: Зерновка пшеницы относится к типу:

семена без эндосперма и перисперма
семена с эндоспермом
семена с периспермом
семена с редуцированным зародышем

S: В зерновке пшеницы питательные вещества сосредоточены в:

эндосперме
перисперме
зародыше

семядоле

S: К органам зародыша семени не относится:

эндосперм

семядоли

гипокотиль

перисперм

S: К органам зародыша семени относятся:

перисперм

семядоли

гипокотиль

эпикотиль

S: Семена фасоли относятся к типу:

семена без эндосперма и перисперма

семена с эндоспермом

семена с периспермом

S: Растения, которым свойственно надземное прорастание:

фасоль

горох

пшеница

кукуруза

S: Растения, которым свойственно подземное прорастание:

фасоль

горох

пшеница

кукуруза

Корень и корневая система

S: Корни выполняют следующие функции:

выделение кислорода

синтез аминокислот, гормонов

закрепление растений в почве

запас питательных веществ

S: Увеличение размеров клеток корня происходит в зоне:

деления

растяжения

поглощения

проведения

S: Первичное строение корня встречается в течение всей жизни у растений:

однодольных

двудольных травянистых

двудольных древесных

голосеменных

S: В корне под корневым чехликом находится зона:

деления

растяжения

поглощения

проведения

S: Корневые волоски обеспечивают:

рост корня в длину

рост корня в толщину

поглощение корнем воды и минеральных веществ из почвы

S: Первичная гоморизная корневая система встречается у таких растений, как:

плауны

злаковые

бобовые

голосеменные растения

S: Вторичная гоморизная корневая система встречается у таких растений, как:

плауны

злаковые

бобовые

капустные

S: У корней первичного строения отсутствует:

первичная кора

вторичная кора

ксилема

флоэма

S: Метаморфозом корня является:

клубень картофеля

луковица лилии

клубень георгины

луковица лука репчатого

S: Корень, в отличие от побега, не имеет:

метамерного строения

апикальную меристему

проводящие ткани

листьев

S: У корней вторичного строения отсутствует:

первичная кора

вторичная кора

вторичная ксилема

первичная ксилема

S: Метаморфозом корня не является:

клубень георгины

клубеньки на корнях бобовых растений

корневище пырея ползучего

луковица лилии

S: В стержневой корневой системе ярко выражен:

главный корень

боковые корни

придаточные корни

S: Покровной тканью корней вторичного строения является:

эпидерма

перидерма

корка

эпидерма

S: К метаморфозам корней симбиотического происхождения относятся:

клубень георгины

клубеньки на корнях бобовых растений

корнеплод свеклы

микориза

Побег и система побегов

S: Почка - это:

группа зачаточных листьев

зачаточный побег

зачаточный стебель

S: Пластохрон - это отрезок времени:

между образованием боковых корней

между образованием придаточных корней

между вычленением на апексе двух последовательных метамеров побега

между опаданием двух соседних листьев

S: Метамер типичного побега состоит из узла с листом, а также:

вышележащего междоузлия

верхушечной почки

нижележащего междоузлия

пазушной почки

S: Наиболее древним типом ветвления побегов является:

дихотомическое

моноподиальное

симподиальное

ложнодихотомическое

S: Дихотомическое ветвление связано с:

делением апикальной меристемы пополам

отмиранием верхушечной почки

образованием цветка верхушечной почкой

S: Наиболее совершенным типом ветвления побегов является:

дихотомическое

моноподиальное

симподиальное

S: У сосны ветвление:

симподиальное

дихотомическое

моноподиальное

ложнодихотомическое

S: К анизотропным побегам относится:

ползучий

приподнимающийся

цепляющийся

ортотропный

S: К плагиотропным побегам относится:

стелющийся

прямостоячий

вьющийся

приподнимающийся

S: К ортотропным побегам относится:

ползучий

цепляющийся

стелющийся

вьющийся

S: Анатомическое строение стебля сосны отличается от стебля липы тем, что у сосны отсутствует:

смоляные ходы

колленхима

гетерогенные сердцевинные лучи

трахеи

S: Стебель липы имеет тип строения:

пучковый

непучковый

переходный.

S: В состав твердого луба стебля липы входит:

паренхима

склеренхима

ситовидные трубки

клетки спутницы

S: В строении стебля ржи:

первичная кора отсутствует

первичная кора развита

первичная кора представлена участками хлоренхимы

S: Мутовчатое листорасположение наблюдается, если на каждом узле находится:

один лист

два листа

несколько листьев

S: Супротивное листорасположение - это частный случай:

мутовчатого листорасположения

очередного листорасположения

двурядного листорасположения

S: Ортостихи - это:

листья одного узла

смежные листья одного побега

вертикальные ряды листьев, находящихся друг над другом

все листья одного растения

S: Листовой цикл - это:

генетическая спираль, соединяющая все листья побега

отрезок генетической спирали, соединяющий разные ортостихи

последовательное образование метамеров побега на апексе

время жизни листа от его появления до опадания

S: Ряд, соответствующий ряду Фибоначчи:

1/2; 1/3; 1/4; 2/5; 3/8

1/2; 1/3; 2/5; 3/8; 5/13

1/2; 1/3; 1/5; 3/8; 5/13

1/2; 1/3; 1/4; 1/5; 1/8.

S: Если формула листорасположения, то угол дивергенции:

144

120

180

135

S: Если формула листорасположения 1/3, то угол дивергенции:

144

120

180

135

S: Рахис - это понятие, относящееся к характеристике:

простых цельных листьев

простых перисто-лопастных листьев

сложных листьев

простых расчлененных листьев

S: Листья с перистым жилкованием, расчлененные почти до главной жилки, называют:

перисто-раздельные

перисто-рассеченные

перисто-лопастные

пальчато-лопастные

S: Листья с пальчатым жилкованием, расчлененные до основания, называют:

пальчато-раздельные

пальчато-рассеченные

пальчато-лопастные

перисто-рассеченные

S: Лист, у которого длина превышает ширину более чем в 5 раз называется:

линейным

ланцетным

продолговатым

овальным

S: Рост листа в длину осуществляется, в основном, за счет деятельности меристемы:

апикальной

латеральной

вставочной

маргинальной

S: В проводящем пучке листа ксилема обращена в сторону:

нижней эпидермы

верхней эпидермы

бывает по-разному

S: К метаморфозам подземных побегов относятся:

корнеплод редьки

клубень картофеля

клубеньки на корнях бобовых

корневище ландыша

S: К метаморфозам листа относятся колючки растений:

боярышника

барбариса

груши

малины

S: К метаморфозам побега относятся усики растений:

гороха

огурца

чины луговой

винограда

S: К метаморфозам подземных побегов относятся:

корнеплод редьки

луковица чеснока

клубеньки на корнях бобовых

клубень картофеля

S: К метаморфозам побега относятся колючки растений

боярышника

барбариса

караганы (акация желтой);

груши

S: Корневище - это видоизмененный побег, так как, в отличие от корня:

имеет метамерное строение

растет верхушкой

может иметь вторичную ксилему

может иметь вторичную флоэму

S: К цимойдным соцветиям относится завиток, а также:

кисть

извилина

корзинка

многочленный дихазий

S: К ботриоидным соцветиям относится соцветие колос, а также:

извилина

дихазий

щиток

корзинка

S: Агрегатные (сборные) соцветия:

сложный зонтик

щиток корзинок

сложный колос

кисть корзинок

S: Если прицветные листья примерно равны по величине срединным, то такие соцветия называют:

фрондозными

брактеозными;
 фрондулозными
 эбрактеозными

S: Соцветие сложный зонтик характерно для растений семейства:

пасленовые
 зонтичные
 крестоцветные

бобовые

S: Соцветие корзинка характерно для растений семейства:

пасленовые
 сложноцветные
 лилейные

мятликовые

S: Тирсоидные соцветия имеют типы ветвления:

только моноподиальное
 только симподиальное
 моноподиальное и ложнодихотомическое
 только ложнодихотомическое

**Воспроизведение и размножение растений: вегетативное размножение,
 спороношение, половой процесс. Семенное размножение**

S: Если вариант образования потомства $A \rightarrow A_1$; то это:

воспроизведение, сопровождающееся размножением
 размножение без воспроизведения
 воспроизведение, не сопровождающееся размножением
 нет ни воспроизведения, ни размножения

S: Если материнская особь A перестает существовать после образования не похожего на неё потомка B , то это:

воспроизведение, сопровождающееся размножением
 размножение без воспроизведения
 образование потомства, не являющееся воспроизведением и не сопровождающееся
 размножением
 воспроизведение, не сопровождающееся размножением

S: Если вариант образования потомства $A \rightarrow B$; то это

воспроизведение, сопровождающееся размножением
 размножение без воспроизведения
 воспроизведение, не сопровождающееся размножением
 нет ни воспроизведения, ни размножения.

S: Если материнская особь A перестает существовать после образования похожего на неё потомка A_1 ; то это:

воспроизведение; сопровождающееся размножением
 размножение без воспроизведения
 образование потомства, не являющееся воспроизведением и не сопровождающееся
 размножением
 воспроизведение, не сопровождающееся размножением

S: Вариант размножения растений, который не относится к вегетативному

черенками
луковицами
спорами
отводками

S: Варианты размножения растений, которые относятся к вегетативному:

черенками
семенами
отводками
корневищами

S: Вегетативное размножение гладиолусов осуществляется:

корневищами
клубнелуковицами
отводками
черенками

S: Растение, образующее споры называется:

гаметофит
спорофит
макрофит
спорангий

S: Растение, образующее гаметы называется:

гаметофит
спорофит
гаметангий
спорангий

S: Половой процесс у высших растений заключается в слиянии:

гаметангиев
гамет
спор
спорангиев

S: В результате полового процесса у высших растений образуется:

гаметангий
зигота
споры
гаметы

S: У семенных растений органами воспроизведения, размножения и расселения служат:

семена
зиготы
споры
гаметы

Общая схема цикла воспроизведения у цветковых растений

S: К структурам зародышевого мешка цветковых растений не относятся:

синергиды
центральная клетка
халаза

гипостаза

S: К структурам зародышевого мешка цветковых растений относятся:

синергиды

антиподы

интегументы

яйцеклетка

S: Мужским гаметофитом цветковых растений является:

2-3 клеточное пыльцевое зерно

зародышевый мешок

семязачаток

микроспоры

S: Одноклеточным пыльцевым зерном называется:

гнездо пыльника

микроспора с вакуолью

микроспора во время деления

мегаспора

S: При двойном оплодотворении:

один спермий сливается с яйцеклеткой, а другой - с ядром центральной клетки

спермии сливаются с центральными ядрами

два спермия сливаются с двумя яйцеклетками

один спермий погибает, а второй сливается с яйцеклеткой

S: Женским гаметофитом цветковых растений является:

пыльцевое зерно

зародышевый мешок

семязачаток

яйцеклетка

S: К семяпочке относятся следующие структуры:

завязь

интегументы

семенная кожура

нуцеллус

S: Женским гаметофитом цветковых растений не является:

зародышевый мешок

нуцеллус

интегументы

обтуратор

S: Пыльца цветковых растений развивается в:

семязачатке

пыльниках

завязи пестика

мегаспорангиях

S: Эндосперм цветковых растений является:

гаплоидным

диплоидным

триплоидным

тетраплоидным

S: Цветок - это орган размножения:

полового
 бесполого
 бесполого и полового
 вегетативного.

Происхождение цветка

S: Гипантий образован:
 разросшейся стенкой завязи
 разросшимся расширенным цветоложем
 нижней частью завязи
 средней частью завязи

S: Околоцветник, состоящий из одинаковых по форме и цвету элементов, называется:
 простым
 двойным
 зигоморфным
 актиноморфным

S: Тип околоцветника у тюльпана:
 простой
 двойной
 чашечковидный

S: Околоцветник; состоящий из чашечки и венчика; называется:
 простым
 двойным
 зигоморфным
 правильным

S: В сростнолепестном венчике различают:
 зев
 влагалище
 пластинку
 отгиб

S: В сростнолепестном венчике различают:
 влагалище
 трубку
 пластинку
 ноготок

S: Цветки, где все элементы располагаются по кругу; называются:
 спиральными
 циклическими
 гемициклическими
 ациклическими

S: Цветки, где все элементы располагаются по спирали, называются:
 спиральными
 циклическими
 гемициклическими
 ациклическими

S: Цветки, где часть элементов располагается по кругу, а часть - по спирали, называются:

спиральными
циклическими
гемициклическими
ациклическими

S: Цветки с околоцветником, не имеющим ни одной плоскости симметрии, называются:

зигоморфными
актиноморфными
асимметричными
неправильными

S: Цветки с радиальной симметрией околоцветника называются:

зигоморфными
актиноморфными
циклическими
ациклическими

S: Цветки, имеющие одну плоскость симметрии, называются:

зигоморфными
актиноморфными
циклическими
правильными

S: При составлении формулы цветка правильный цветок обозначается символом:

*♀K₅ C₅ A~ G₅

↑

◎

I:{{143}} T3 № 143; t=0; k=A; m=100; c=0;

S: При составлении формулы цветка неправильный цветок обозначается символом:

*

↑

◎

S: У цветков с верхней завязью все элементы цветка:

срастаются с завязью
срастаются только с нижней частью завязи
прикрепляются к цветоложу ниже завязи

S: Цветки с верхней завязью являются:

подпестичными
надпестичными

полунадпестичными

околопестичными

S: Цветки с нижней завязью являются:

подпестичными

надпестичными

полунадпестичными

околопестичными

S: В формуле цветка индекс при символе гинецея - G (2) обозначает:

число плодолистиков

число пестиков

число семян

S: В формуле цветка символ - G 5 обозначает тип гинецея:

апокарпный

синкарпный

паракарпный

лизикарпный

S: В формуле цветка символ - G (2) обозначает тип гинецея:

апокарпный

ценокарпный

не сросшийся

S: В формуле цветка у символа - G 5 подчеркнутая цифра обозначает:

завязь верхняя

завязь нижняя

завязь полунижняя

завязь средняя

S: Для паракарпного гинецея характерно:

многогнездная завязь

одногнездная завязь

центрально-осевая плацентация

постенная плацентация

S: Для синкарпного гинецея характерно:

многогнездная завязь

одногнездная завязь

центрально-осевая плацентация

центрально-угловая плацентация

S: Для лизикарпного гинецея характерно

многогнездная завязь

центрально-угловая плацентация

центрально-осевая плацентация

одногнездная завязь

S: Совокупность всех тычинок в цветке называется:

гинецей

андроцей

околоцветник

S: Совокупность плодолистиков в цветке называется

гинецей

андроцей

околоцветник

Плоды. Способы распространения

S: Структуры, не относящиеся к строению околоплодника:

эндокарпий

экзодерма

мезокарпий

мезодерма

S: Структуры, относящиеся к строению околоплодника:

экзокарпий

мезокарпий

эндодерма

эндокарпий

S: У малины плод называется:

ягода

многокостянка

многоорешек

гесперидий

S: У гороха плод называется:

боб

листовка

стручок

стручочек

S: У картофеля плод называется:

ягода

клубень

коробочка

столон

S: Основную массу плода яблоко составляет:

гипантий

экзокарпий

мезокарпий

эндокарпий

S: Эволюционно более "молодой" плод:

спиральная многолистовка

листовка

тыквина

циклическая многолистовка

S: У огурца плод называется:

ягода

тыквина

стручок

померанец

S: У редьки плод называется:

боб

корнеплод

стручок

коробочка

S: Распространение плодов и семян человеком называется:

анемохория

антропохория

гидрохория

автохория

S: Распространение плодов и семян воздушными течениями называется:

анемохория

орнитохория

гидрохория

зоохория

S: Распространение плодов и семян водой называется:

анемохория

хироптерохория

гидрохория

зоохория

S: Для семян и плодов, распространяющихся ветром, характерно наличие:

волосков

крючковидных прицепок

крылатых выростов

сочного экзокарпия

S: Семена плодов, распространяемых птицами, защищены от переваривания:

твердой семенной кожурой

токсическими веществами

выростами экзокарпия

Экологические группы и жизненные формы растений.

S: Признаки анатомического строения теневых листьев:

крупные тонкостенные клетки эпидермы

хорошо развитая столбчатая паренхима

мелкие клетки мезофилла

много мелких хлоропластов

S: Признаки анатомического строения световых листьев:

мелкие хлоропласты

толстая кутикула

крупные клетки мезофилла

мелкие клетки мезофилла

S: Растения, приспособившиеся к недостатку влаги в почве или воздухе, относятся к экологической группе:

гигрофиты

ксерофиты

мезофиты

оксилофиты

S: Растения, живущие в условиях достаточно умеренного увлажнения:

гигрофиты

ксерофиты
 мезофиты
 оксилофиты

S: Растения, обитающие при повышенной влажности, преимущественно, атмосферной:

гигрофиты
 ксерофиты
 мезофиты
 терофиты

S: Растения, у которых почки возобновления зимуют или переносят засушливый пе-риод открыто, высоко над землёй, называют (по классификации жизненных форм растений К. Раункиера):

криптофиты
 фанерофиты
 гидрофиты
 ксерофиты

S: Согласно классификации жизненных форм растений по К. Раункиеру клюква относится к:

криптофитам
 фанерофитам
 хамефитам
 терофитам

S: Экологически обусловленная гетерофиллия ярко выражена:

у стрелолиста
 земляники
 лютика ползучего
 вероники дубравной

S: Растения, у которых почки возобновления располагаются чуть выше уровня почвы, на высоте 20 - 30 см, называют (по классификации жизненных форм растений К. Раункиера):

криптофиты
 фанерофиты
 хамефиты
 терофиты

S: К отделу А - Древесные растения (по И. Г. Серебрякову) относятся:

деревья
 полкустарники
 полкустарнички
 кустарники

S: Растения, у которых почки возобновления располагаются на уровне почвы или погружены неглубоко, называют (по классификации жизненных форм растений К.

Раункиера):
 гемикриптофиты
 фанерофиты
 хамефиты
 терофиты

S: К отделу Б - Полудревесные расения (по И. Г. Серебрякову) относятся:

полкустарнички
 кустарники

кустарнички

полукустарники

S: Закончите предложение "Жизненная форма, характерная для особей того или иного вида, есть результат длительной эволюции и":

наследственно не закреплена

закреплена наследственно

онтогенеза

S: Из предлагаемых пар жизненных форм выбрать пару, относящуюся к одному отделу (по И. Г. Серебрякову):

кустарники и кустарнички

кустарники и полукустарники

кустарнички и полукустарнички

деревья и полукустарники

S: В основе классификации жизненных форм растений К. Раункиера лежит:

положение и способ защиты почек возобновления

высота растений

расположение и способ защиты корневой системы

наличие одревесневших побегов

S: Из предлагаемых пар жизненных форм выбрать пару; относящуюся к одному отделу (по И. Г. Серебрякову):

деревья и полукустарнички

деревья и кустарнички

деревья и полукустарники

кустарники и полукустарники

S: Растения, листья которых живут более одного астрономического года, называют:

зимне-зеленые

вечнозеленые

летне-зеленые

S: На месте опавшего листа образуется:

листовой след

листовой рубец

отделительный слой

защитный слой

S: Возраст ветки можно определить:

по количеству почечных колец

по длине междоузлий

по числу пазушных почек

по количеству листовых рубцов

S: Однолетние растения, вегетирующие очень короткий срок (от 2 - 3 недель до 1 - 2 месяцев)

эфемероиды

вечнозеленые

эфемеры

летне-зеленые

S: Листовые рубцы образуются на стебле в результате опадения:

листьев

пазушных почек

верхушечной почки

боковых веточек

S: Наибольшую опасность для поврежденных растений в зимний период представляет: низкая температура

высыхание надземных органов

обилие снега

S: Особенности анатомического строения хвоинки сосны, позволяющие переносить неблагоприятные условия зимнего периода:

устьица находятся на уровне гиподермы

тонкостенная эпидерма

хорошо развиты проводящие ткани

кутикула

Систематика растений
Низшие растения и грибы

S: Классы в системе растений объединяют в отдел;

отряд

царство

порядок

S: Роды в системе растений объединяют в

порядок

отряд

семейство

класс

S: Семейства в системе растений объединяют в

класс

порядок

отдел

отряд

S: Виды в системе растений объединяют в

семейство

порядок

род

класс

Q: Иерархическая последовательность рангов таксономических единиц в системах растений

1: Вид

2: Род

3: Семейство

4: Порядок

5: Класс

6: Отдел

7: Царство

Q: Хронологическая последовательность этапов развития систематики растений

1: Описательный

2: Искусственных систем

3: Естественных систем

4: Филогенетических систем

S: От использования габитуальных признаков при разработке классификационных систем растений впервые отказался

Чезальпино

Линней

Турнефор

Рей

S: Первую естественную систему растительного мира предложил:

Бернар Жюссье

Антуан Лоран Жюссье

Жан Батист Ламарк

Огюстен Пирам Декандоль

S: Создатель первой, получившей известность, классификации растительного царства

Аристотель

Теофраст

Линней

Чезальпино

Q: Соответствие основных принципов классификации определенным системам растений

L1: Искусственные

L2: Естественные

L3: Филогенетические

R1: Произвольный отбор классификационных признаков;

использование ограниченного количества классификационных признаков

R2: Взвешенный отбор анализируемых признаков; Выявление сходства между таксонами без объяснения его причин; Использование большого количества признаков

R3: Взвешенный отбор анализируемых признаков; Сходство между таксонами отражает общность их происхождения; Использование большого количества признаков

Цианобактерии. Роль в биосфере

S: Типы талломов, встречающиеся у цианобактерий:

монадный

коккоидный

сифональный

трихальный

S: Признаки, характерные для цианобактерий:

наличие муреина

наличие фикоколлоидов

наличие хлорофилла В

наличие пигментов фикобилинов

S: Признаки, характерные для цианобактерий:

- прокариотическое строение клетки
- наличие фикоколлоидов
- наличие хлорофилла В
- отсутствии подвижных стадий в развитии

Царство грибов. Особенности строения, способы питания, размножения, принципы классификации

S: Вегетативный мицелий диплоидный у грибов:

- мукор
- сапролегния
- сферотека
- мухомор

S: Грибы с диплоидным вегетативным мицелием:

- сферотека
- сапролегния
- дождевик
- трутовик настоящий

S: Вегетативный мицелий гаплоидный у представителей:

- сморчок
- сапролегния
- тафрина
- пеницилл

S: Гаплоидный вегетативный мицелий характерен для грибов:

- дождевиков
- пецицы
- веселки
- сыроежек

S: Вегетативный мицелий дикариотический у грибов:

- сморчок
- пеницилл
- дождевик
- рыжик

S: Дикариотический вегетативный мицелий характерен для

- мукура
- сморчков
- земляных звезд
- фитофтора

S: Грибные структуры, относящиеся к покоящимся стадиям:

- хламидоспоры
- ризоморфы
- конидии
- спорангиоспоры

S: Покоящиеся структуры у грибов:

- сумки

конидии

склероции

S: Грибы, в цикле развития которых образуются склероции:

фитофтора

монилиния

мукор

спорынья

S: Бесполое размножение осуществляется с помощью спорангиеспор у

фитофторы

сапролегнии

мукура

сыроежки

S: Грибы, размножающиеся с помощью конидий:

мукор

спорынья

мухомор красный

аспергилл

S: Грибы, у которых бесполое размножение может осуществляться с помощью зооспор:

тафрина

фитофтора

мукор

трутовик окаймленный

S: Половой процесс - гаметангиогамия характерен для:

оомицетов

базидиомицетов

аскомицетов

хитридиомицетов

S: Грибы, у которых половой процесс - гаметогамия:

оомицеты

базидиомицеты

аскомицеты

зигомицеты

S: Половой процесс - соматогамия характерен для:

мукура

фитофторы

дождевика

сапролегнии

S: В цикле развития имеется дикариотическое состояние у:

оомицетов

зигомицетов

тафриновых грибов

головнёвых грибов

S: Грибы, у которых в цикле развития образуются сумки:

фитофтора

сферотека

бокальчик гладкий

шампиньон

S: Грибы - возбудители болезней растений:

мукор

фитофтора

сапролегния

ржавчинные грибы

S: Паразитические грибы, в распространении которых принимают участие насекомые:

фитофтора

монилиния

сферотека

мукор

S: Грибы, поражающие хлебные злаки:

монилиния

спорынья

тафрина

сапролегния

S: Грибы - возбудители болезней лесных деревьев:

спорыньевые

ржавчинные

головневые

тафриновые

S: Грибы - возбудители микозов человека:

сапролегния

кандида

сферотека

аспергилл

S: Грибы - возбудители микозов человека:

трихофитон

монилиния

сапролегния

фитофтора

S: Эколого-трофическая группа грибов, обитающих на экскрементах животных:

ксилотрофы

карботрофы

копротрофы

подстилочные сапротрофы

S: Грибы, обитающие в почве:

мукор

фитофтора

сферотека

сапролегния

S: Грибы - микоризообразователи:

мукор

масленок

березовая губка

мухомор красный

S: Грибы - облигатные микоризообразователи:

белый гриб

опенок осенний
 опенок луговой
 рыжик сосновый

Отделы грибов, основные классы и порядки

S: Грибы из отдела Оомикота:

ольпидиум
 лофодермиум
 сапролегния
 трутовик плоский

S: Грибы из порядка Пероноспоровые:

тафрина
 сапролегния
 фитофтора
 пеницилл

S: Грибы из отдела Зигомикота:

фитофтора
 монилия
 мукор

аспергилл

S: Тип полового процесса у мукоральных грибов:

оогамия
 соматогамия
 зигогамия
 гаметогамия

S: Грибы из отдела Аскомикота

мукор
 фитофтора
 хлебные дрожжи
 строчок

S: Конидии у сумчатых грибов образуются на мицелии:

гаплоидном
 диплоидном
 дикариотическом
 не образуются

S: Ядерное состояние, преобладающее у дискомицетов:

диплоидное
 гаплоидное
 дикариотическое

S: Ядерное состояние, преобладающее у тафриновых грибов:

гаплоидное
 диплоидное
 дикариотическое

S: Грибы с плодовыми телами клейстотециями:

эндомицеты

тафриновые

эуроциевые

пецициевые

S: Сумки образуются в клейстотециях у:

сморчковой шапочки

тафрины

эризифе

сферотеки

S: Грибы с плодовыми телами апотециями:

дрожжи

лофодермиум

сферотека

ауригальпий обыкновенный

S: Грибы, у которых сумки образуются в апотециях:

сферотека

спорынья

сморчок

веселка обыкновенная

S: Грибы с плодовыми телами перитециями:

сферотека

спорынья

сапролегния

строчок конический

S: Сумчатые грибы, у которых плодовые тела не образуются:

пецица

тафрина

строчки

спорынья

S: Грибы, сумки которых не заключены в плодовые тела:

пецициевые

эризифовые

тафриновые

эуроциевые

S: Типы сумок, встречающихся у пеницилла:

прототуникатные

битуникатные

унитуникатные

S: Грибы, у которых в цикле развития образуются сумки:

сферотека

сапролегния

фитофтора

веселка обыкновенная

S: Грибы из отдела Базидиомикота:

сморчок конический

бокальчик гладкий

пецица

масленок поздний

S: В жизненном цикле базидиомицетов преобладает ядерное состояние:

гаплоидное

диплоидное

дикариотическое

S: Ядерное состояние, преобладающее у гастеромицетов:

диплоидное

гаплоидное

дикариотическое

S: Ядерная фаза, преобладающая в цикле развития мухомора красного:

гаплоидная

диплоидная

дикариотическая

S: Цикл развития какого-либо головневового гриба протекает с поражением:

двух видов растений

трех видов растений

только одного вида растений

S: Возбудитель пыльной головни пшеницы *Ustilago tritici* зимует:

в почве

на семенах

в зародыше зерновки

на стеблях растений

S: Спермогонии у ржавчинных грибов образуются на мицелии:

диплоидном

гаплоидном

дикариотическом

S: Цикл развития ржавчинных грибов всегда протекает на растениях:

только одного вида

только двух видов

либо одного; либо двух видов

Низшие растения. Водоросли: отделы, классы, порядки

S: Водоросли, у которых наблюдается большое разнообразие типов талломов:

цианобактерии

эвгленовые

зеленые

красные

S: Водоросли, у которых наблюдается большое разнообразие типов талломов:

желто-зеленые

диатомовые

бурые

красные

S: Водоросли, в клеточных оболочках которых откладывается известь:

хара

пиннулярия

спирогира

кодиум

S: В клеточных оболочках откладываются соли кальция у водорослей:

кораллина

спирогира

ламинария

диатома

S: Водоросли, которые могут передвигаться в вегетативном состоянии с помощью жгутиков:

диатомовые

цианобактерии

зеленые

красные

S: Водоросли, которые в вегетативном состоянии могут передвигаться с помощью жгутиков:

эвгленовые

бурые

красные

цианобактерии

S: Гетероконтные жгутики встречаются у водорослей, относящихся к отделам:

бурые

красные

зеленые

желто-зеленые

S: Гетероконтные жгутики встречаются у водорослей, относящихся к отделу:

желто-зеленые

зеленые

красные

диатомовые

S: Жгутики отсутствуют у водорослей, относящихся к отделам:

зеленые

бурые

красные

желто-зеленые

S: Изоконтные жгутики встречаются у водорослей, относящихся к отделу:

эвгленовые

желто-зеленые

зеленые

бурые

S: Изоконтные жгутики встречаются у водорослей, относящихся к отделу:

золотистые

бурые

зеленые

красные

S: Жгутиковые стадии отсутствуют у водорослей, относящихся к отделам:

цианобактерии

зеленые

бурые

красные

S: Отдел водорослей, у представителей которого имеется хлорофилл D:

красные

бурые

диатомовые

пиррофитовые

S: Отделы водорослей, у представителей которых нет хлорофилла D:

зеленые

бурые

красные

желто-зеленые

S: Хлорофилл В встречается у водорослей, относящихся к отделу:

зеленые

бурые

красные

золотистые

S: Хлорофилл С имеется у водорослей, относящихся к отделам:

зеленые

красные

золотистые

бурые

S: Хлорофилл С присутствует у водорослей, относящихся к отделу:

цианобактерии

бурые

красные

зеленые

S: Пигменты фикобилины имеются у водорослей, относящихся к отделам:

динофитовые

золотистые

красные

сине-зеленые

S: Пигменты фикобилины имеются у водорослей, относящихся к отделу:

бурые

золотистые

цианобактерии

желто-зеленые

S: Водоросли, у которых запасной продукт - багрянковый крахмал:

красные

бурые

зеленые

золотистые

S: Водоросли, у которых запасной продукт - крахмал

красные

бурые

зеленые

желто-зеленые

S: Запасные вещества в виде полисахаридов характерны для представителей из отдела:

красные
 диатомовые
 желто-зеленые
 зеленые

I:{{281}} ТЗ № 281; t=0; k=A; m=100; c=0;

S: Запасные вещества в виде масел преобладают у представителей отдела:

золотистые
 бурые
 диатомовые
 красные

S: При бесполом размножении образуются тетраспоры у водорослей:

кутлерии
 диктиоты
 фукуса
 эктокарпуса

S: Бесполое размножение осуществляется с помощью апланоспор у:

улотрикса
 хлореллы
 эктокарпуса
 ламинарии

S: При бесполом размножении образуются неподвижные споры у:

хлореллы
 спирогиры
 ульвы
 ламинарии

S: Бесполое размножение осуществляется с помощью зооспор у:

хлореллы
 ульвы
 кодиума
 церамиума

S: Бесполое размножение отсутствует у:

вошерии
 хары
 кладофоры
 ламинарии

S: Половой процесс - изогамия характерен для:

хлореллы
 улотрикса
 хары
 спирогиры

S: Водоросль с оогамным половым процессом:

хлорелла
 спирогира
 вошерия
 ламинария

S: Водоросль с оогамным половым процессом:

Документ подготовлен подсистемой обработки накопителя тестовых заданий формата *.ast

хлорелла
улотрикс
хара
эктокарпус

S: Водоросли с половым процессом - конъюгация:

хлорелла
улотрикс
спирогира
кlostериум

S: Половое размножение отсутствует у водорослей, относящихся к отделу:

цианобактерий
бурых
красных
желто-зеленых

S: Мейоз спорический у водорослей:

улотрикс
спирогира
кодиум
ламинарии

S: Мейоз зиготический у:

хары
ульвы
эктокарпуса
спирогиры

S: Мейоз гаметический встречается у:

улотрикса
ульвы
кодиума
ламинарии

S: В жизненном цикле идет смена поколений у

фукуса
кодиума
ульвы
ламинарии

S: В жизненном цикле происходит смена поколений у таких водорослей, как:

кодиум
ульва
пиннулярия
хламидомонада

S: Вегетативные особи - только гаплонты:

спирогира
ульва
фукус
ламинария

S: Водоросль, у которого вегетативные особи - только диплонты:

хлорелла
хара

пиннулярия

эктокарпус

S: Признаки, характерные для зеленых водорослей:

наличие хлорофилла С;

целлюлозная оболочка

наличие пигментов фикобилинов

запасное вещество - крахмал

S: Тип таллома, который не характерен для зеленых водорослей:

монадный

пластинчатый

ризоподиальный

сифональный

S: Водоросли, относящиеся к пор. Улотриковые:

кладофора

вошерия

ульва

спирогира

S: Водоросли, относящиеся к пор. Бриопсидальные (Сифональные):

улотрикс

ульва

кодиум

порфира

S: Водоросли, относящиеся к классу Конъюгаты:

пиннулярия

спирогира

сценедесмус

кlostериум

S: Водоросли, относящиеся к пор. Хлорококковые:

хламидомонада

хлорелла

спирогира

сценедесмус

S: Признаки, характерные для бурых водорослей:

многоклеточные слоевища

преобладающие запасные вещества - масла

наличие пигментов фикобилинов

в состав клеточной оболочки входят фикоколлоиды

S: Типы талломов, встречающиеся у бурых водорослей:

монадный

коккоидный

пластинчатый

гетеротрихальный

S: Признаки, характерные для бурых водорослей:

отсутствие подвижных стадий в развитии

прикрепленный образ жизни

наличие хлорофилла В

наличие хлорофилла С

S: Водоросли, относящиеся к классу Изогенератные:

цистозейра

ламинария

эктокарпус

фукус

S: Признаки, характерные для диатомовых водорослей:

многоклеточные слоевища

наличие кремнеземного панциря

в качестве запасных веществ преобладают углеводы

в качестве запасных веществ преобладают масла

S: Тип таллома, характерный для диатомовых водорослей:

пластинчатый

сифональный

коккоидный

монотрихальный

S: Признаки, характерные для красных водорослей:

прокариотическое строение клетки

наличие пигментов фикобилинов

наличие муреина

отсутствие подвижных стадий в цикле развития

Экология водорослей. Роль в биосфере

S: Водоросли, вызывающие "цветение" льда в Антарктиде:

цианобактерии

динофитовые

диатомовые

зеленые

красные

S: Водоросли, составляющие основу цепей питания в морских экосистемах:

бурые

красные

диатомовые

золотистые

S: В накоплении и круговороте кальция принимают участие:

бурые водоросли

красные водоросли

цианобактерии

зеленые (сифональные) водоросли

S: Водоросли, принимающие участие в накоплении и круговороте кальция:

цианобактерии

конъюгаты

харовые

диатомовые

S: Водоросли, принимающие участие в накоплении и круговороте кремния:

динофитовые

сифональные
 диатомовые
 золотистые

S: В морском фитобентосе преобладают водоросли из отделов:

зеленые
 желто-зеленые
 бурые
 красные

S: Водоросли, преобладающие в морском фитопланктоне:

зеленые
 эвгленовые
 диатомовые
 цианобактерии

S: Основу пресноводного фитопланктона составляют представители отделов:

зеленые
 бурые
 красные
 цианобактерии

S: Наиболее распространенные типы талломов водорослей, обитающих в почве:

сифональный
 монадный
 коккоидный
 пальмеллоидный

S: Элементы, лимитирующие рост и развитие водорослей в морях:

калий
 фосфор
 кальций
 азот

Лишайники как симбиотические организмы. Принципы классификации

S: Микобионты лишайников - это, преимущественно, грибы:

базидиальные
 сумчатые
 анаморфные
 хитридиевые

S: Фотобионтом лишайников, чаще всего, бывают водоросли из отдела:

красные
 бурые
 зеленые
 желто-зеленые

S: Специальные образования лишайников - соредии служат для:

вегетативного размножения
 перенесения неблагоприятных условий
 полового размножения

S: Специальные образования лишайников - изидии служат для:

вегетативного размножения

перенесения неблагоприятных условий
полового размножения

S: У большинства лишайников микобионт образует плодовые тела:

клейстотеции
псевдотеции
апотеции
перитеции

Высшие растения

Общая характеристика. Характерные особенности, отличия от водорослей

S: Из спор у высших растений развивается

спорофит
гаметофит
зародыш
зигота

Q: Расположение типов стелы в порядке их усложнения

1: Протостела
2: Актиностела
3: Плектостела
4: Сифоностела
5: Эвстела

Q: Соответствие типов стелы отделам высших растений

L1: Артростела
L2: Плектостела
L3: Актиностела
L4: Диктиостела
L5: Амфифлойная сифоностела

R1: Хвощевидные
R2: Плауновидные
R3: Плауновидные
R4: Папоротниковидные
R5: Папоротниковидные

Q: Соответствие типов стелы отделам высших растений

L1: Риниофиты
L2: Папоротниковидные
L3: Покрытосеменные
R1: Протостела
R2: Диктиостела, Амфифлойная сифоностела
R3: Атактостела, Эвстела

S: Признаки, характеризующие микрофильную линию эволюции высших растений
отсутствие системы проводящих тканей

мелкие размеры листьев
листья энационного происхождения
отсутствие листовых лакун

S: Признаки, характеризующие макрофильную линию эволюции высших растений

отсутствие системы проводящих тканей

крупные листья

наличие листовых лакун, заполненных паренхимой

синтеломное происхождение листьев

S: Место мейоза в жизненном цикле высших растений

при образовании гамет

при делении зиготы

при образовании спор

в соматических клетках

S: Тип мейоза у высших растений

зиготический

гаметический

спорический

соматический

S: Отличительный признак высших растений

многоклеточное строение

наличие хлоропластов

тканевое строение

наличие семян

S: Растения, у которых гаметофит не способен к фотосинтезу

мох кукушкин лен

плаун булавовидный

хвощ полевой

папоротник орляк

S: Отличительный признак высших растений

многоклеточное строение

наличие хлоропластов

многоклеточные спорангии

размножение спорами

S: Отделы высших растений, характеризующиеся преобладанием гаметофита в жизненном цикле

Риниофиты

Псилотовые

Мохообразные

Папоротникообразные

S: Отделы высших растений, характеризующиеся преобладанием гаметофита в жизненном цикле

Мохообразные

Плауновидные

Хвощевидные

Папоротниковидные

S: Вымершие отделы высших растений

Псилотовые

Риниофиты

Семенные папоротники

Саговники

S: Первые ткани наземных растений

Ассимиляционная паренхима

Эпидерма с устьицами

Перидерма

Запасающая паренхима

S: Общие признаки современных отделов высших споровых растений

Единый тип стелы

Общий план строения гаметофитов

корень и побег возникают из единой апикальной меристемы

преобладание спорофита в жизненном цикле

Q: Соответствие признаков отделам высших споровых растений

L1: Плауновидные

L2: Хвощевидные

L3: Папоротниковидные

R1: преобладание спорофита в жизненном цикле; спорангии в стробилах по 1 на спорофилле; Автономное развитие спорофита и гаметофита

R2: преобладание спорофита в жизненном цикле; спорангии в стробилах на спорангиофорах; Автономное развитие спорофита и гаметофита

R3: преобладание спорофита в жизненном цикле; спорангии на листьях одиночные или в сорусах; Автономное развитие спорофита и гаметофита

S: Общие признаки современных отделов высших споровых растений

разноспоровость

листья теломного происхождения

автономность полового и бесполого поколений

преобладание спорофита в жизненном цикле

S: Признаки высших растений, унаследованные от зеленых водорослей:

Многоклеточное строение

Наличие систем тканей

Многоклеточные гаметангии

Состав пигментов

S: Признаки высших растений, унаследованные от зеленых водорослей:

фотоавтотрофный способ питания

диплогаплофазный цикл воспроизведения

строение хлоропластов

тканевое строение

S: В отличие от водорослей высшие растения

не имеют жгутиковых стадий

сформировались в условиях наземной среды

характеризуются оогамным половым процессом

не живут в водной среде

S: Адаптации высших растений к наземной среде обитания:

фотоавтотрофный способ питания

оогамный половой процесс

многоклеточные спорангии

расчленение тела на органы

S: Признаки высших растений, обусловленные наземной средой обитания

многоклеточное строение

макроскопические размеры

наличие проводящих тканей

многоклеточные гаметангии

S: Специфические вещества в метаболизме высших растений, появившиеся в процессе освоения суши:

целлюлоза

лигнин

крахмал

кутин

S: Теория, объясняющая формирование листостебельной структуры высших растений

стелярная

эвантовая

теломная

псевдантовая

Q: Хронологическая последовательность появления в геологической летописи отделов высших растений

1: Плауновидные

2: Папоротниковидные

3: Голосеменные

4: Покрытосеменные

Q: Хронологическая последовательность появления отделов высших растений в геологической летописи

1: Плауновидные

2: Хвощевидные

3: Голосеменные

4: Покрытосеменные

Q: Расположение современных отделов высших растений по убыванию количества видов

1: Покрытосеменные

2: Мохообразные

3: Папоротниковидные

4: Голосеменные

5: Плауновидные

Q: Расположение современных отделов высших споровых растений по убыванию количества видов

1: Мохообразные

2: Папоротниковидные

3: Плауновидные

4: Хвощевидные

5: Псилотовые

Q: Расположение отделов высших растений в порядке убывания их роли в сложении растительного покрова Земли на современном этапе

1: Покрытосеменные

2: Голосеменные

3: Папоротниковидные

4: Мохообразные

5: Плауновидные

S: Отдел высших растений, появившийся в растительном покрове Земли в мезозойскую эру

голосеменные
покрытосеменные
плауновидные
хвощевые

Q: Расположение таксонов высших растений по усилению редукции гаметофита

1: Отдел Мохообразные
2: Отдел Хвощевые
3: Класс Плауновые
4: Класс Шильниковые
5: Отдел Голосеменные

Отдел Мохообразные. Общая характеристика, принципы классификации, признаки классов

S: Признак, отличающий мохообразные от других отделов высших растений

небольшие размеры
размножение спорами
преобладание гаметофита в жизненном цикле
отсутствие корней

S: Доминирующая фаза в жизненном цикле мхов

протонема
зигота
спорофит
гаметофит

S: Мхи отличаются от других наземных растений

мелкими листьями
отсутствием трахеид и ситовидных клеток
небольшими размерами
размножением спорами

S: Мхи отличаются от других наземных растений

отсутствием на листьях кутикулы с типичными устьицами
зависимостью оплодотворения от капельно-жидкой среды
наличием антеридиев и архегониев
неспособностью к вегетативному размножению

S: Характерные признаки отдела Мохообразные

вегетативная жизнь протекает в гаплоидном состоянии
клетки протонемы имеют диплоидный набор хромосом
спорофит существует независимо от гаметофита
спорофит пространственно и физиологически связан с гаметофитом

S: Мужские гаметы мха кукушкин лен попадают на женские растения с помощью

ветра
насекомых
воды
ветра, насекомых, воды

- Q: Соответствие признаков классам отдела мохообразные
 L1: Антоцеротовые (Anthocerotopsida)
 L2: Печеночники (Hepaticopsida)
 L3: Мхи (Bryopsida)
 R1: Полости заполнены слизью; Только слоевищные
 R2: Полости заполнены воздухом; Слоевищные и листостебельные
 R3: Только листостебельные
- Q: Соответствие признаков классам отдела мохообразные
 L1: Антоцеротовые (Anthocerotopsida)
 L2: Печеночники (Hepaticopsida)
 L3: Мхи (Bryopsida)
 R1: Дорсивентральное строение гаметофита; Симбиоз с цианобактериями
 R2: Радиальное строение гаметофита; Симбиоз с грибами
 R3: Радиальное строение гаметофита; Сложные приспособления к рассеиванию спор
- S: Таксоны мохообразных, характеризующиеся слоевищным строением
 антоцеротовые
 сфагновые
 андреевые
 маршанциевые
- S: Таксоны мохообразных, характеризующиеся листостебельным строением
 бриевые
 маршанциевые
 антоцеротовые
 юнгерманиевые
- S: Ризоиды у маршанции
 простые
 язычковые
 простые и язычковые
 отсутствуют
- S: Вегетативное размножение маршанции осуществляется посредством
 участков слоевища
 выводковых почек
 антеридиальных подставок
 архегониальных подставок
- S: Магистральное направление эволюции мохообразных
 биологический прогресс
 биологический регресс
 конвергенция
 приобретение частных специализаций
- S: Мохообразным свойственно
 размножение спорами
 отсутствие полового размножения
 гаметофит развивается на спорофите
 спорофит развивается на гаметофите
- S: По жизненной стратегии мхи -
 виоленты
 пациенты

эксплеренты

характеризуются смешанным типом стратегии

S: Диагностические признаки для выделения классов мохообразных

продолжительность жизни

строение антеридиев и архегониев

морфология тела гаметофита

строение и характер раскрывания коробочек

S: Обязательной структурной частью спорогона мохообразных является

гаусторий

крышечка

колонка

ножка

S: Ризоиды у сфагновых мхов развиваются на...

протонеме

листочечном гаметофоре

протонеме и гаметофоре

не развиваются

S: В отличие от представителей других отделов высших растений листья зеленых мхов не

имеют

жилок

эпидермы

устьиц

многослойного расположения клеток

S: В отличие от зеленых мхов коробочка сфагнума не имеет

крышечки

колонки

перистома

истинной ножки

Q: Соответствие признаков подклассам сфагновых и зеленых мхов

L1: Сфагновые

L2: Зеленые

R1: Олиственные побеги гаметофита лишены ризоидов; Протонема пластинчатая;

Коробочка вскрывается крышечкой

R2: Ризоиды развиваются на олиственных побегах гаметофита; Протонема нитчатой

формы; Коробочка вскрывается крышечкой

S: Ткани стебля сфагновых мхов

экзодерма

гиалодерма

ксилема

древесинный цилиндр

S: Признаки, характеризующие сфагновые мхи

наличие гиалиновых клеток в листьях и стеблях

нитчатая, ветвистая протонема

отсутствие ризоидов у взрослого гаметофита

коробочка с перистомом

S: Признаки, характеризующие бриевые (зеленые) мхи

нитчатая, ветвистая протонема с многочисленными почками

образование в коробочке стерильных клеток - элатер
наличие гиалиновых клеток в листьях и стеблях
коробочка с перистомом и крышечкой

S: Активными образователями торфа являются

бриевые
сфагновые
андреевые
маршанциевые

Отдел Риниофиты

S: Время появления риниофитов в геологической летописи

кембрий
карбон
силур
девон

S: Древнейшее наземное растение, известное из верхнего силура

Риния
Хорнеофитон
Куксония
Астероксилон

S: Признаки высших растений у риниофитов

дихотомическое ветвление
наличие систем тканей
многоклеточные спорангии
верхушечное расположение спорангиев

S: Тип стелы риниофитов

плектостела
протостела
сифностела
артростела

S: В отличие от водорослей риниофиты имели

листочное строение
более крупные размеры
эпидерму с устьичным аппаратом
систему проводящих тканей

S: Общие для всех риниофитов признаки

отсутствие листостебельной структуры
дихотомическое ветвление теломов
верхушечное расположение одиночных спорангиев
однотипное строение спорангиев

S: Представители риниофитов

Астероксилон
Куксония
Хорнеофитон
Протолепидодендрон

S: Структурные части вегетативного тела риниофитов

телом
 стигмарий
 ризомоид
 корень

S: Центральное положение на поперечном срезе телом ринии занимала сердцевина

воздушная полость
 ксилема
 флоэма

S: Теории, которые базировались на строении риниофитов

фитона
 стелярная
 теломная

эволюционная теория Дарвина

Отдел Плауновидные

S: Время появления плауновидных в геологической летописи

кембрий
 девон
 карбон
 триас

S: Верные утверждения, характеризующие плауны

микрофильные растения
 разноспоровые растения
 споры лишены оболочек
 равно - и разноспоровые растения

S: Вымершие порядки плауновидных

Isoetales
 Lepidodendrales
 Asteroxylales
 Lycopodiales

S: Время расцвета плауновидных

кембрий
 девон
 карбон
 пермский период

S: Признак, отличающий плауновидные от других отделов высших растений

В жизненном цикле преобладает спорофит
 Расселение осуществляется с помощью спор
 Оплодотворение осуществляется внутри архегония
 Листья энационного происхождения

S: Признак, отличающий плауновидные от других отделов высших растений

Многолетние вечнозеленые растения
 Дихотомическое ветвление побегов и корней
 Наличие равноспоровых и разноспоровых растений
 Подземное прорастание спор

S: Стела современных плаунов

сифностела
диктиостела
артростела
плектостела

S: Лекарственным сырьем у плауна булавовидного являются

листья
побеги
споры
спороносные колоски

Q: Соответствие признаков классам Lycopodiophyta

L1: Плауновые

L2: Полушниковые

R1: равноспоровость; массивные многоклеточные гаметофиты

R2: разноспоровость; редуцированные гаметофиты; наличие язычка у основания листа

S: К живым ископаемым среди плауновидных относится род

сигиллярия
лепидодендрон
плаун
селагинелла

S: Ветвление вегетативных органов плаунов

дихотомическое
псевдодихотомическое
моноподиальное
симподиальное

Q: Последовательное расположение слоев в анатомической структуре стебля плауна булавовидного от периферии к центру

1: Эпидерма
2: Паренхима коры
3: Механическая ткань коры
4: Плектостела

S: На жизнь селагинеллы в условиях высокой влажности указывают

мелкие многочисленные листья
разноспоровость
наличие аэренхимы в стебле и листовых подушечках
хорошо развитая проводящая система стебля

S: В анатомической структуре стебля плауна булавовидного отсутствуют

паренхима коры
камбий
сердцевина
эпидерма

S: Признаками древности плауновидных являются

ползучие побеги
дихотомическое ветвление
протостела
разноспоровость

S: Представители равноспоровых плауновидных

- астероксилон
- плаун
- полушник
- селагинелла
- S: Представители разноспоровых плаунов
 - филлоглоссум
 - протолепидодендрон
 - лепидодендрон
 - селагинелла
- Q: Соответствие признаков равно- и разноспоровых плауновидных
- L1: Равноспоровые
- L2: Разноспоровые
- R1: Один тип спорангиев и спор; Массивные, долговечные обоеполюе гаметофиты
- R2: Два типа спорангиев и спор; Сильно редуцированные раздельнополюе гаметофиты
- S: Обязательным условием успешного развития гаметофита плауна булавовидного является
 - наличие света
 - фотоавтотрофный способ питания
 - симбиоз с грибами
 - высокий уровень влажности
- S: Примитивные признаки рода *Lycopodium*
 - травянистая жизненная форма
 - отсутствие камбия
 - большая продолжительность жизни гаметофитов
 - дихотомическое ветвление стебля и корня
- S: Споры плауна булавовидного прорастают
 - в спорангии
 - на почве
 - в почве без периода покоя
 - в почве после длительного периода покоя
- S: Развитие гаметофитов селагинеллы происходит
 - в спорангиях под оболочками спор
 - на почве
 - в почве без периода покоя
 - в почве после длительного периода покоя
- S: Спорангии у плауна булавовидного развиваются на
 - стебле
 - верхушке вегетативного побега
 - спорфилле
 - спорангиофоре
- S: Спорангии селагинеллы располагаются
 - на спорофиллах, не собранных в стробилы
 - в микро- и мегастробилах на разных растениях
 - в микро- и мегастробилах на одном растении
 - в одном стробиле
- S: В стебле плауна булавовидного отсутствуют
 - паренхима коры

трахеиды
ситовидные клетки
камбий

Отдел Хвощевидные, Членистые

- S: В отличие от других отделов высших споровых растений споры хвощей образуются при митозе
имеют диплоидный набор хромосом
снабжены гаптерами
лишены оболочек
- S: Функции гаптер у хвощей
защита спор от избыточного испарения
механическая защита спор
способствуют разрыхлению спор в спорангиях
участвуют в распространении спор
- S: Место расположения спорангиев у хвощей
ось стробила
спорофиллы
вегетативные листья
спорангиофоры
- S: У хвоща полевого диплоидный набор хромосом имеют споры
клетки вегетативных побегов
клетки заростка
гаметы
- S: Стела хвощей
сифностела
диктиостела
артростела
плектостела
- S: Время появления хвощевидных в геологической летописи
силур
девон
карбон
пермь
- S: Время расцвета хвощевидных
пермский период
девон
карбон
триас
- S: Начало угасания хвощевидных
пермский период
юрский период
карбон
триас
- S: Широко распространенные в мезозойскую эру хвощевидные

сфенофиллум

филлотека

каламит

хвощ

S: Признак, отличающий хвощевидные от других отделов высших растений

В жизненном цикле преобладает спорофит

Расселение осуществляется с помощью спор

Подвергшиеся глубокой редукции листья синтеломного происхождения

Отсутствие разноспоровости

S: Признак, отличающий хвощевидные от других отделов высших растений

Многолетние вечнозеленые растения

Расчленение побегов на узлы и междоузлия, легко распадающиеся на членики

Наличие равноспоровых и разноспоровых растений

Надземное прорастание спор

S: Членистость хвощевидных обусловлена

отсутствием механической ткани

расположением полостей внутри стебля

мутовчатым листорасположением

наличием интеркалярной меристемы

Q: Соответствие признаков классам отдела хвощевидные

L1: Сфенофилловые

L2: Хвощевые

R1: Полностью вымерший таксон; Исключительно травянистые жизненные формы

R2: Сохранившийся до настоящего времени таксон; Разнообразные жизненные формы;

Наличие артростелы

Q: Соответствие признаков порядкам класса хвощевые

L1: Каламитовые

L2: Хвощевые

R1: Полностью вымерший таксон; Разнообразные жизненные формы; Чередование на оси стробила спорангиофоров с вегетативными листьями

R2: Современный таксон; Исключительно травянистые растения

S: Геологическое время широкого распространения каламитов

девон

карбон

пермь

триас

S: Геологическое время угасания каламитов

девон

карбон

пермь

триас

S: О приуроченности каламитов к влажным местообитаниям свидетельствуют

мощные корневища с обильно развитыми корнями

хорошо развитая древесина

система воздушных полостей в стебле

мутовчатое расположение листьев

S: О жизни каламитов в условиях теплого климата свидетельствуют

наличие в древесине сердцевинных лучей
 отсутствие в древесине годичных колец
 полости в проводящих пучках
 обильное развитие корней

S: Области распространения современных хвощей
 Умеренные области Северного полушария
 Тропики и субтропики Северной и Южной Америки
 Австралия
 Южная Африка

S: На приуроченность хвощей к влажным местообитаниям указывают
 мощно развитые корневища
 мутовчатое ветвление
 наличие воздухоносных полостей в стебле
 отложение кремния в клеточных стенках

Отдел Папоротниковидные

S: Время появления папоротниковидных в геологической летописи
 силур
 девон
 карбон
 пермь

S: Время расцвета папоротниковидных
 конец палеозоя - первая половина мезозоя
 вторая половина мезозоя
 кайнозой
 палеозой

S: Признаки, отличающие папоротниковидные от плауновых и членистых
 Чередование спорофита и гаметофита в жизненном цикле
 Крупные листья синтеломного происхождения
 Способность к вегетативному размножению
 Отсутствие стробилов

S: Специфические признаки отдела папоротниковидные
 Большое разнообразие жизненных форм
 Наличие крупных листовых лакун в стебле
 Преобладание спорофита в жизненном цикле
 Надземный тип прорастания спор

S: В современную эпоху папоротники наиболее широко представлены
 в лесах умеренных областей
 на болотах
 в горных областях
 во влажных тропических и субтропических лесах

S: Свидетельства синтеломного происхождения листьев папоротников
 сложное анатомическое строение
 наличие эпидермы
 густая сеть жилок
 образование в стебле листовых лакун

S: Тип нарастания листа папоротников

интеркалярный
 базипетальный
 верхушечный
 диффузный

S: Тип строения стелы у папоротников

протостела
 диктиостела
 артростела
 плектостела

Q: Последовательность усложнения типов стелы в ходе эволюции папо-ротниковидных

1: Протостела
 2: Эктофлойная сифностела
 3: Амфифлойная сифностела
 4: Диктиостела

S: Преобладающий тип расположения спорангиев на листьях папоротни-ков

одиночные спорангии располагаются по краю листа
 спорангии срastaются в синангии
 спорангии собраны в сорусы по краю листа
 сорусы образуются на нижней поверхности листа

Q: Последовательный ряд типов расположения спорангиев на листьях папоротников, начиная с наиболее примитивного типа

1: Краевое расположение одиночных спорангиев
 2: Краевое расположение сорусов
 3: Расположение сорусов вдоль нижнего края листовой пластинки
 4: Расположение сорусов на нижней стороне листа вдоль главной и боковых жилок

S: Термин, обозначающий место прикрепления спорангиев к листу

сорус
 индузиум
 плацента
 ножка

S: Наиболее распространенный способ защиты сорусов в период их со-зревания

разрастание плаценты
 прикрытие соруса загибающимся краем листа
 образование покрывальца
 развитие волосков и щетинок

S: Споры у папоротников образуются в процессе

митоза гаплоидных клеток
 митоза диплоидных клеток
 мейоза диплоидных клеток
 полового размножения

S: Из спор у папоротников развивается

спорофит
 гаметофит
 зародыш
 зигота

S: Из зиготы у папоротников развивается

спорофит
 гаметофит
 зародыш
 зигота

S: Представители ископаемых первопапоротников

Астероксилон

Кладоксилон

Зигоптерис

Гельминтостахис

Q: Соответствие признаков классам папоротниковидных

L1: Ужовниковые

L2: Мараттиевые

L3: Полиподиевые

R1: Малочисленная группа с неизвестной геологической историей; Равноспоровые;

Спорангии с многослойной стенкой с устьицами, развиваются из группы клеток листа

R2: Угасающая группа древних папоротников; Равноспоровые; Спорангии с многослойной стенкой с устьицами, развиваются из группы клеток листа

R3: Процветающая группа папоротников; Равно- и разноспоровые; Спорангии с однослойной стенкой без устьиц, развиваются из одной клетки листа

Q: Соответствие признаков классам папоротниковидных

L1: Ужовниковые

L2: Мараттиевые

L3: Полиподиевые

R1: Небольших размеров листья состоят из резко различающихся спороносной и вегетативной частей; Спорангии занимают краевое или верхушечное положение на спороносной доли листа

R2: Очень крупные рассеченные листья с длинными черешками и мясистыми прилистниками; Спорангии без механического кольца, на нижней стороне листа в синангиях

R3: Листья в почкосложении улиткообразно завернутые; Спорангии собраны в сорусы, имеют механическое кольцо

S: Наиболее распространенный тип расположения сорусов на листьях папоротников

верхняя сторона листа

край листа

нижняя сторона листа

специализированные спорофиллы

S: Структура, способствующая вскрыванию спорангиев и рассеиванию спор у папоротников

плацента

механическое кольцо

индузиум

ножка

S: Примитивными признаками ужовниковых папоротников являются

неветвящиеся мясистые корни без корневых волосков

многослойная стенка спорангиев с устьицами

небольшие размеры

симбиоз с микоризными грибами

- S: Специфический признак уховниковых папоротников
 многослойная стенка спорангиев без механического кольца
 диморфизм частей листа, выполняющих разные функции
 многолетние гаметофиты
 симбиоз с микоризными грибами
- S: Представители семейства Ophioglossaceae
 Phegopteris connectilis
 Polypodium vulgare
 Botrychium lunaria
 Pteridium aquilinum
- S: О древности мараттиевых папоротников свидетельствуют
 равноспоровость
 распространение в тропических влажных лесах
 многолетние пластинчатые гаметофиты
 многослойная стенка спорангиев без механического кольца
- S: Специфические особенности корней плаунов, хвощей, папоротников
 не могут закладываться на уже сформированных частях побега
 имеют жесткую консистенцию
 возникают из апикальной меристемы побега
 образуются на корневище
- S: Современные разноспоровые папоротники относятся к семействам
 Ophioglossaceae
 Marsileaceae
 Aspleniaceae
 Salviniaceae
- S: Представители водных папоротников
 Matteuccia struthiopteris
 Salvinia natans
 Pteridium aquilinum
 Marsilea quadrifolia
- S: Род полиподиевых папоротников с диморфными листьями
 Dryopteris
 Matteuccia
 Pteridium
 Athyrium
- S: Представители комнатных декоративных папоротников
 орляк
 страусник
 адиантум
 нефролепис

Отдел Голосеменные

- S: Время появления голосеменных в геологической летописи
 силур
 девон
 карбон

- пермь
- S: Вымершие классы голосеменных растений
саговниковые
гинкговые
семенные папоротники
беннеттитовые
- S: Наиболее древняя группа голосеменных растений
птеридоспермы
беннеттиты
кордаиты
саговниковые
- S: Таксоны голосеменных, достигшие расцвета в палеозое
гинкговые
кордаиты
саговниковые
птеридоспермы
- S: Таксоны голосеменных, достигшие расцвета в первой половине мезозоя
Беннеттиты
Эфедровые
кордаиты
саговниковые
- S: Семена голосеменных образуются из
чешуи семенной шишки
кроющей чешуи
семязачатков
стенок завязи
- S: Признак, позволяющий отнести сосну к голосеменным растениям
вечнозеленое растение
древесная жизненная форма
семена не защищены кожурой
семяпочки располагаются на поверхности семенной чешуи
- S: Хвойным деревьям свойственно размножение
спорами
семенами
корневыми отпрысками
придаточными почками
- S: Нуцеллус в семязачатке голосеменных гомологичен
мегаспоре
мегаспорофиллу
мегаспорангию
мегастробилу
- S: В редуccionное деление у голосеменных вступает
мегаспора
зигота
археспориальная (спорогенная) клетка
любая клетка нуцеллуса
- S: Структуры, не относящиеся к семязачатку

нуцеллус
 интегумент
 зародыш
 первичный эндосперм

S: Вегетативную часть мужского гаметофита голосеменных составляют
 археспориальные клетки
 проталлиальные клетки
 пыльцевая трубка
 клетка-ножка

Q: Последовательность развития мужского гаметофита сосны, начиная с первого деления
 микроспоры

1: проталлиальные клетки
 2: антеридиальная инициаль
 3: сифоногенная клетка
 4: спермагенная клетка
 5: спермии

Q: Последовательность развития мужского гаметофита саговника, начиная с первого
 деления микроспоры

1: проталлиальные клетки
 2: антеридиальная инициаль
 3: гаусториальная клетка
 4: сперматогенная клетка
 5: сперматозоиды

S: В процессе развития мужского гаметофита у хвойных в результате деления
 антеридиальной клетки образуются
 две проталлиальные клетки
 сифоногенная и проталлиальная клетки
 спермагенная и стерильная клетка -ножка
 два спермия

S: В процессе развития мужского гаметофита у саговниковых в результате деления
 антеридиальной инициали образуются
 две проталлиальные клетки
 гаусториальная и проталлиальная клетки
 сперматогенная и стерильная клетка -ножка
 антеридиальная и гаусториальная клетки

S: Кожура семени голосеменных развивается из
 семенной чешуи
 нуцеллуса
 интегумента
 является новообразованием

S: Полностью вымерший класс голосеменных
 Cycadopsida
 Ginkgoopsida
 Gnetopsida
 Lyginopteridopsida

S: Современные классы голосеменных
 Gnetopsida

Lyginopteridopsida

Pinopsida

Bennettitopsida

S: Класс голосеменных, представленный в современную эпоху одним видом

Cycadopsida

Ginkgoopsida

Gnetopsida

Pinopsida

Q: Соответствие признаков классам голосеменных

L1: Саговниковые

L2: Оболочкосеменные

L3: Хвойные

R1: Подвижные мужские гаметы; Мощное развитие паренхимы в сердцевине и коре

R2: наличие покровов при основании стробилов; наличие сосудов в древесине

R3: мощное развитие древесины, состоящей из трахеид с окаймленными порами и торусом; Мелкие игольчатые и чешуйчатые листья

S: Эндосперм семени сосны представляет собой

разросшийся нуцеллус

новообразование

женский гаметофит

результат двойного оплодотворения

S: К листопадным деревьям семейства Pinaceae относятся

Abies

Picea

Larix

Pseudolarix

S: Эндосперм у голосеменных образуется

задолго до оплодотворения

одновременно с оплодотворением

сразу же после оплодотворения

после длительного периода покоя

S: Пыльцевая камера представляет собой

полость в нуцеллусе

углубление в эндосперме

вырост интегумента

полость в микроспорангии

S: По происхождению семенная чешуя шишки хвойных

мегаспорангий

мегаспорофилл

мегастробил

констробил

S: По происхождению женская шишка хвойных

метаморфизированный побег

мегаспорофилл

мегастробил

констробил

S: Семейства хвойных, современное распространение которых ограничено южным полушарием

Араукариевые

Тиссовые

Таксодиевые

Кипарисовые

S: Семейства хвойных, современное распространение которых преимущественно приурочено к северному полушарию

Подocarповые

Кипарисовые

Таксодиевые

Сосновые

S: Крупнейшие по числу видовых таксонов семейства хвойных

Сосновые

Подocarповые

Таксодиевые

Тиссовые

Отдел Покрытосеменные, цветковые растения

S: Специфическая особенность жизненного цикла покрытосеменных

преобладание полового поколения

преобладание бесполого поколения

крайняя редукция мужского и женского гаметофитов

потеря зависимости оплодотворения от капельножидкой среды

S: Господство цветковых растений в растительном покрове Земли обусловлено наличием у них

разнообразных типов цветка

различных способов опыления

двойного оплодотворения

высокой экологической и эволюционной пластичности

S: Покрытосемянность обеспечивается

разросшимся цветоложем

наличием околоцветника

наличием завязи

расположением семязачатков внутри завязи

S: При двойном оплодотворении у цветковых растений происходит слияние

двух спермиев с одной яйцеклеткой

двух спермиев с двумя яйцеклетками

одного спермия - с яйцеклеткой, другого - с ядром центральной клетки

одного спермия - с яйцеклеткой, другого - с ядром синергиды

S: Тычинка гомологична

микроспорангию

микроспорофиллу

микростробилу

микросинангию

S: В состав семязачатка покрытосеменных входит

интегумент
эндосперм
нуцеллус
завязь

S: Плодолистик гомологичен

мегаспорангию
мегастробилу
мегаспорофиллу
контростробилу

S: Эндосперм у покрытосеменных растений образуется

при делении клеток нуцеллуса
при делении мегаспоры
из синергид
после двойного оплодотворения из центральной клетки зародышевого мешка

S: Структуры, появившиеся у цветковых растений в связи с покрытосемянностью

рыльце
пыльца
плод
семенная кожура

S: Роль завязи в цветке

обеспечивает защиту семязачатков от механических повреждений
обеспечивает оптимальный для развития семязачатков режим влажности
участвует в образовании плодов
улавливает пыльцу

S: Согласно современным данным расцвет покрытосеменных растений приходится на:

середину мелового периода
конец мелового периода
начало третичного периода
начало мелового периода

S: Исходный тип цветка в соответствии с псевдантовой теорией

обоеполюй
раздельнополюй
ветроопыляемый
насекомоопыляемый

S: Исходный тип цветка в соответствии с эвантовой (стробилиарной) теорией

обоеполюй
раздельнополюй
ветроопыляемый
насекомоопыляемый

S: Исходный тип цветка в соответствии с псевдантовой теорией

с небольшим, фиксированным числом частей
раздельнополюй
с большим и неопределенным числом частей
обоеполюй

S: Исходный тип цветка в соответствии с эвантовой (стробилиарной) теорией

с небольшим, фиксированным числом частей
раздельнополюй

- с большим и неопределенным числом частей
 обоеполюй
- S: Автор псевдантовой теории происхождения цветка
 А.Энглер
 Р. Веттштейн
 Г. Галлир
 Ч. Бесси
- S: Системы покрытосеменных, основанные на идеях псевдантовой теории
 А.Энглера
 Р. Веттштейна
 Г. Галлира
 Дж. Хатчинсона
- S: Системы покрытосеменных, основанные на идеях стробилиарной теории
 А.Энглера
 Н.И. Кузнецова
 Г. Галлира
 А.Л. Тахтаджяна
- S: Деление покрытосеменных на классы основано на использовании
 одного диагностического признака
 различий в строении цветка
 различий в морфологии листьев
 комплекса диагностических признаков
- Q: Соответствие признаков классам покрытосеменных растений
 L1: Однодольные
 L2: Двудольные
 R1: отсутствие камбия; мочковатая корневая система; атактостела
 R2: наличие камбия; корневая система стержнекорневая; сифоностела и эустела
- Q: Соответствие признаков классам покрытосеменных растений
 L1: Однодольные
 L2: Двудольные
 R1: тенденция к трехчленности цветка; зародыш с одной семядолей; параллельное или
 дуговидное жилкование листа
 R2: тенденция к пятичленности цветка; зародыш с двумя семядолями; перистое или
 пальчатое жилкование листа
- Q: Соответствие признаков классам покрытосеменных растений
 L1: Однодольные
 L2: Двудольные
 R1: Обычно травы, иногда вторично-древовидные формы без типичного камбия;
 Пограничная линия между ксилемой и флоэмой в пучке дуговидная; Сукцессивный тип
 образования микроспор
 R2: Древесные и травянистые растения; Пограничная линия флоэмы и ксилемы в пучке
 прямая; Симультанный тип образования микроспор
- Q: Соответствие признаков классам покрытосеменных растений
 L1: Однодольные
 L2: Двудольные
 R1: Проводящие пучки закрытые; Во флоэме отсутствует паренхима; Эндосперм
 гелобиалярный или нуклеарный, очень редко- целлюлярный

R2: Проводящие пучки обычно открытые; Во флоэме обычно присутствует паренхима;
Эндосперм клеточный или нуклеарный, редко гелобильный
Q: Соответствие признаков классам покрытосеменных растений

L1: Однодольные

L2: Двудольные

R1: В стебле отсутствует дифференциация на кортикальную и стелярную области;

Оболочка пыльцевых зёрен обычно 1- бороздная или производных от неё типов

R2: Стебель дифференцирован на стелярную (осевой цилиндр) и кортикальную области;

Оболочка пыльцевых зёрен обычно 3-х бороздная или производных от неё типов

S: На принадлежность растений к семейству Ranunculaceae указывают

строго фиксированное число частей цветка

неопределенное число тычинок

неопределенное число пестиков

спайнолепестной венчик

S: Характерные для лютиковых формулы цветков

*♀P~ A ~ G~

*♀K₅ C₅ A~ G~

*♀K₍₅₎ C₍₅₎ A~ G~

↑♀K₍₅₎ C₁₊₂₊₍₂₎ A₍₉₎₊₁ G₁

S: Типичная для рода Ranunculus формула цветка

*♀K₍₅₎ C₅ A~ G~

*♀K₅ C₅ A~ G~

*♀K₅ C₍₅₎ A~ G~

*♀K₅ C₅ A~ G₅

S: Преобладающие жизненные формы лютиковых

однолетние травы

лианы

многолетние травы

кустарники

S: Семейству лютиковые свойственно

однотипное строение цветков
 большое разнообразие цветков
 фиксированное количество тычинок
 неопределенное число тычинок

S: Характерные для лютиковых плоды
 многолистковка
 многоорешек
 многокостянка
 ягода

Q: Соответствие признаков подсемействам лютиковых

L1: Зимовниковые (Helleboroideae)

L2: Собственно лютиковые
 (Ranunculoideae)

R1: Лепестки тычиночного происхождения; Плоды листовки и многолистковки

R2: Лепестки листовой природы; Плоды многоорешки

S: Ядовитые свойства лютиковых обуславливают
 эфирные масла
 гликозиды
 алкалоиды
 кумарины

S: Широко культивируемые декоративные многолетники из семейства лютиковые
 пион уклоняющийся
 живокость высокая
 водосбор обыкновенный
 чистяк весенний

S: Растение из семейства лютиковых, используемое для лечения сердечно-сосудистых заболеваний
 борец высокий
 ветреница алтайская
 адонис весенний
 купальница европейская

S: Семейству Rosaceae свойственно
 отсутствие нижней завязи
 спиральное расположение многочленного андроцея
 циклическое расположение всех частей цветка
 плод ягода

S: Семейству Rosaceae свойственно
 отсутствие срастания частей цветка
 наличие гипантия
 зигоморфные цветки
 спиральное расположение тычинок

S: Примитивные признаки в строении цветка семейства розоцветные
 двойной околоцветник
 многочленный андроцей
 апокарпный гинецей
 нижняя завязь

S: Подчашие в цветке розовых образовано

гипантием
 внешним кругом чашелистиков
 сросшимися прицветниками
 сросшимися прилистниками чашелистиков

S: Мономерный гинецей, образованный одним плодолистиком имеют
 шиповник

вишня
 персик
 спирея

S: Мономерный гинецей, образованный одним плодолистиком характерен для
 подсемейства

Розовые
 Сливовые
 Спирейные
 Яблонные

S: В пределах семейства Rosaceae синкарпный гинецей характерен для подсемейства

Розовые
 Сливовые
 Спирейные
 Яблонные

S: Апокарпный многочленный гинецей характерен для подсемейств

Розовые
 Сливовые
 Спирейные
 Яблонные

S: Основополагающие признаки при делении семейства Rosaceae на подсемейства
 строение околоцветника

способ опыления
 тип гинецея
 типы плодов

S: Плоды, характерные для подсемейства спирейные

листовка
 многолистовка
 многоорешек
 крылатка

S: Плоды, характерные для подсемейства розовые

ягода
 многолистовка
 многоорешек
 многокостянка

S: Боярышник относится к подсемейству

Розовые
 Сливовые
 Спирейные
 Яблонные

S: Представители подсемейства яблонные

миндаль

рябинник

рябина

ирга

S: Ресурсное использование розы

лекарственное

эфиромасличное

декоративное

красильное

S: Косточковые культуры из семейства розоцветные

миндаль

ирга

персик

черешня

S: Характерные признаки семейства Fabaceae

исключительно травянистые жизненные формы

мотыльковый тип строения венчика

метаморфозы корней симбиотической природы

простые листья без прилистников

S: Характерные признаки семейства Fabaceae

сложные листья с прилистниками

ценокарпный гинецей

нижняя завязь

сростнолистная чашечка

S: Типичная формула цветка бобовых

$\uparrow \text{♀} K_5 C_{1+2+(2)} A_{(9)+1} G_{\underline{1}}$

$* \text{♀} K_{(5)} C_{(5)} A_{5+5} G_{\underline{1}}$

$\uparrow \text{♀} K_{(5)} C_{(5)} A_{(10)} G_{\underline{1}}$

$\uparrow \text{♀} K_{(5)} C_{1+2+(2)} A_{(9)+1} G_{\underline{1}}$

S: Мотыльковый венчик в цветке бобовых составлен

пятью свободными лепестками одинаковой формы

пятью сросшимися лепестками различной формы

пятью неодинаковыми лепестками, из которых два нижних могут срастаться

пятью лепестками, из которых верхние два срослись, образовав парус

S: Мотыльковому венчику бобовых соответствует формула

$C_{(5)}$

$C_{(3+2)}$

$C_{1+(4)}$

$C_{1+2+(2)}$

S: Возможные варианты формул цветка в пределах семейства Fabaceae

$$\uparrow \text{♀} K_5 C_{1+2+(2)} A_{(9)+1} G_{\underline{1}}$$

$$* \text{♀} K_{(5)} C_{(5)} A G_{\underline{1}}$$

$$\uparrow \text{♀} K_{(5)} C_{1+2+(2)} A_{(10)} G_{\underline{1}}$$

$$\uparrow \text{♀} K_{(5)} C_{1+2+(2)} A_{10} G_{\underline{1}}$$

S: Односемянные невскрывающиеся бобы имеют

арахис

клевер

чина

горошек

S: Мелиоративные свойства бобовых заключаются в обогащении почвы

фосфором

азотом

калием

кислородом

S: Широко возделываемые пищевые растения семейства бобовых

soя

люцерна

люпин

фасоль

S: Широко возделываемые кормовые растения семейства бобовых

чина

люпин

люцерна

клевер

S: Признаки, характеризующие семейство зонтичные

полый, дудчатый стебель

супротивное листорасположение

распадающийся плод - вислоплодник

верхняя завязь

S: Признаки, характеризующие семейство зонтичные

нижняя завязь

наличие ароматических веществ

яркая и разнообразная окраска венчика

апокарпный гинецей

S: Первичные (примитивные) признаки строения цветка зонтичных

актиноморфность

раздельнолепестной венчик

редуцированная чашечка

синкарпный гинецей

S: При созревании вислоплодник распадается на

4 мерикарпия

2 мерикарпия

2 орешка

2 карпофора

S: Из культивируемых растений семейства зонтичные большинство составляют лекарственные

кормовые

пряные

декоративные

S: Диагностическими признаками при выделении родов зонтичных являются

строение венчика

расположение тычинок

строение соцветий

морфология плодов

S: Ядовитые растения семейства Apiaceae

Pimpinella saxifraga

Cicuta virosa

Anthriscus sylvestris

Conium maculatum

S: Для крестоцветных характерно

однотипное строение цветков

рассеченные листья с прилистниками

число частей цветка кратно двум

апокарпный гинецей

S: Характерные признаки семейства крестоцветные

специфический запах, обусловленный присутствием тирозина

облиственные фрондозные соцветия

соцветия без прицветников

специфический запах, обусловленный эфирными маслами

S: Первичные (примитивные) признаки строения цветка крестоцветных

раздельнолистная чашечка

раздельнолепестной венчик

двубратственный андроцей

паракарпный гинецей

S: Типичные для крестоцветных плоды

коробочка

стручок

стручочек

боб

S: Невскрывающиеся односемянные стручочки имеют

Capsella bursa-pastoris

Berteroa incana

Raphanus raphanistrum

Bunias orientalis

S: Культивируемые масличные растения семейства крестоцветные

Brassica oleracea

Hesperis matronalis

- Brassica juncea
Brassica napus
- S: Культивируемые овощные растения семейства крестоцветные
Thlaspi arvense
Brassica oleracea
Hesperis matronalis
Raphanus sativus
- S: Сорно-рудеральные растения семейства крестоцветные
Thlaspi arvense
B. stricta
Cardamine amara
Descurainia sophia
- S: Для семейства Boraginaceae характерно сочетание признаков
опушение жесткими щетинистыми волосками и очередные цельные листья
очередные цельные или рассеченные листья без жесткого щетинистого опушения
двучленный ценокарпный гинецей и цельная двугнездная завязь
двучленный ценокарпный гинецей и четырехраздельная завязь
- S: Для семейства Solanaceae характерно сочетание признаков
опушение жесткими щетинистыми волосками и очередные цельные листья
очередные цельные или рассеченные листья без жесткого щетинистого опушения
двучленный ценокарпный гинецей и цельная двугнездная завязь
двучленный ценокарпный гинецей и четырехраздельная завязь
- S: Для семейства Lamiales характерно сочетание признаков
двугубого венчика с цилиндрическим стеблем
двугубого венчика с четырехгранным стеблем
ценокарпного гинецея с цельной завязью
ценокарпного гинецея с четырехраздельной завязью
- S: Для семейства Scrophulariaceae характерно сочетание признаков
двугубого венчика с цилиндрическим стеблем
двугубого венчика с четырехгранным стеблем
ценокарпного гинецея с цельной завязью
ценокарпного гинецея с четырехраздельной завязью
- S: Диагностическими признаками при выделении родов бурачниковых являются
количество тычинок
наличие чешуек в зеве венчика
длина трубки венчика
количество плодолистиков
- S: Типичные для семейства пасленовых плоды
коробочка и костянка
ягода и костянка
коробочка и ягода
ягода и вислоплодик
- S: Растения полупаразиты и паразиты в семействе Норичниковые
льнянка
вероника
марьянник
петров крест

- S: Отличительные особенности рода *Salvia*
 двугубый венчик
 две тычинки
 коромысловидный связник
 тирсоидное соцветие
- S: Признаки, характеризующие семейство Asteraceae
 высокое таксономическое разнообразие
 исключительно травянистые растения
 однотипное строение цветков и плодов
 соцветие корзинка
- S: Фертильные цветки в корзинках сложноцветных
 язычковый
 ложноязычковый
 воронковидный
 трубчатый
- S: Стерильные цветки в корзинках сложноцветных
 язычковый
 ложноязычковый
 воронковидный
 трубчатый
- Q: Сочетание типов цветков в корзинках сложноцветных
- L1: Одуванчик
 L2: Пижма
 L3: Подсолнечник
 L4: Василек
- R1: Все цветки язычковые
 R2: Все цветки в корзинке трубчатые
 R3: Краевые цветки- ложноязычковые, срединные - трубчатые
 R4: Краевые цветки - воронковидные, срединные - трубчатые
- S: Характерный для семейства Asteraceae плод
 зерновка
 орешек
 семянка
 крылатка
- S: Принадлежность растений к семейству Liliaceae можно определить по
 цветкам трехчленного типа с венчиковидным околоцветником
 цветкам пятичленного типа с двойным околоцветником
 видоизмененным подземным побегам в виде луковиц или корневищ
 лазающим и цепляющимся надземным побегам
- S: Типичные для семейства лилейных плоды
 коробочка и костянка
 ягода и костянка
 коробочка и ягода
 ягода и вислоплодник
- S: Отклонения от общего плана строения цветка лилейных имеют
 гусиный лук желтый
 вороний глаз

- майник двулистный
- тюльпан
- S: Сферы практического использования растений из семейства лилейные
 - декоративные
 - лекарственные
 - кормовые
 - пищевые
- S: Признаки специализации злаков к ветроопылению
 - травянистые жизненные формы
 - собранные в сложные соцветия мелкие цветки с пленчатым околоцветником
 - длинные тычиночные нити с качающимися пыльниками
 - небольшое число тычинок в цветке
- S: Характерные для злаков соцветия
 - метелка
 - колос
 - тирс
 - кисть
- S: Структурным элементом сложных соцветий злаков являются
 - отдельные цветки, расположенные на осях различной длины
 - цветки, собранные в простые кисти
 - цветки, собранные в завитки
 - цветки, собранные в колоски
- S: Количество цветков в одном колоске злаков
 - всегда 1
 - 1-3
 - 2-5
 - от 1 до 20 у разных видов
- S: Структуры, не относящиеся к цветку злаков
 - лодикулы
 - нижняя цветковая чешуя
 - верхняя цветковая чешуя
 - язычок
- S: Обязательные и постоянные части листа злаков
 - листовая пластинка
 - влагалище
 - язычок
 - прилистники
- S: Для изготовления макаронных изделий используется мука из:
 - Secale cereale
 - Triticum aestivum
 - Triticum durum
 - Hordeum vulgare
- S: Главная продовольственная культура на Земле по значимости и распространению
 - пшеница мягкая
 - пшеница твердая
 - рис посевной
 - кукуруза

S: Наука о структуре, динамике и классификации растительных сообществ
 экология растений
 флористика
 фитоценология
 ботаническая география

S: Видовое богатство фитоценоза -
 потенциальный запас видов растений, из которых формируется фитоценоз
 перечень видов растений, выявленных на пробной площади
 перечень видов растений, выявленных в фитоценозе
 число видов, приходящееся на единицу площади

S: Постепенный переход одного сочетания видов в другое

сукцессия
 флюктуация
 растительный континуум
 мозаичность

S: Под флористическим составом фитоценоза понимают
 количество видов, приходящееся на единицу площади
 список видов растений, выявленных в фитоценозе
 потенциальный запас видов растений, из которых формируется фитоценоз
 перечень видов растений, выявленных на пробной площади

S: Показатели ценотической значимости видов, составляющих фитоценоз
 константность
 численность
 таксономический состав
 экобиоморфный состав

S: Рост травянистых растений в еловом лесу ограничивается недостатком:
 влаги
 тепла
 света
 элементов почвенного питания

S: Экологический фактор, определяющий ярусную структуру фитоценоза
 тепло
 влага
 элементы почвенного питания
 свет

Q: Соответствие признаков типам эколого-ценотической стратегии (ЭФС)
 видов в биоценозе

L1: Виолентность

L2: Пациентность

L3: Эксплерентность

R1: способность вида создавать и контролировать среду в сообществе, вследствие высокой энергии жизнедеятельности и большой интенсивности использования среды

R2: способность видов длительно существовать на территории, занятой другими организмами за счет максимального снижения энергии жизнедеятельности

R3: способность видов к максимально быстрому освоению освободившихся ресурсов в сообществе за счет быстрого роста и значительного репродуктивного усилия

S: Ярусное расположение растений в лесу уменьшает конкуренцию между деревьями
верхнего яруса и
насекомыми
грибами
птицами
растениями нижних ярусов

S: Постепенные необратимые смены одних фитоценозов другими, вызванные внешними
или внутренними причинами:

нарушения
сукцессии
флюктуации
мозаичность

S: Медленнее других зарастает растительностью

лесная вырубка
заброшенная пашня
угольный отвал
лесная дорога