

Задания для подготовки к ЕГЭ по биологии

Ботаника

Составитель – учитель биологии
МБОУ «Княгининская СШ №1»
Чуриков С.Б.
г. Княгинино

Задания составлены по материалам сборников заданий для подготовки к ЕГЭ с грифом ФИПИ (институт – разработчик ЕГЭ). Ответы приводятся по тем же источникам. Предназначены для самостоятельной подготовки к ЕГЭ.

Каждое задание представлено в двух файлах: 1) без ответов и 2) с ответами.

Рекомендуется сначала прорешать задания в файле без ответов, а потом сравнить свой результат с ответами, даваемыми разработчиками экзамена.

Проверяемые элементы содержания и *форма представления задания*:

Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.
Множественный выбор (с рисунком и без рисунка).

Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.
Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)

Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. *Установление последовательности*

Литература.

При составлении были использованы следующие источники:

1. Мазяркина Т. В. ЕГЭ 2018. Биология. 14 вариантов. Типовые тестовые задания от разработчиков ЕГЭ / Т. В. Мазяркина, С. В. Первак. — М. : Издательство «Экзамен», 2018.
2. Калинова Г.С. Биология. Типовые тестовые задания/ Г.С.Калинова, Т.В.Мазяркина — М. : Издательство «Экзамен», 2017.

Часть 1

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для указанного организма?

- 1) вегетативное размножение
- 2) параллельное жилкование
- 3) двойное оплодотворение
- 4) четырехчленный цветок
- 5) стебель — соломина
- 6) плод — многосемянка

Ответ:

--	--	--



2. Установите соответствие между характеристиками и царствами организмов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) в клеточных стенках содержится хитин
- Б) наличие мицелия, состоящего из нитей-гиф
- В) наличие гликокаликса на мембранах клеток
- Г) рост в течение всей жизни
- Д) способность к самостоятельному передвижению

Ответ:

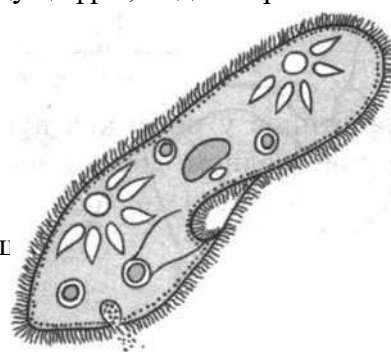
А	Б	В	Г	Д

ЦАРСТВА ОРГАНИЗМОВ

- 1) Животные
- 2) Грибы

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для указанного организма?

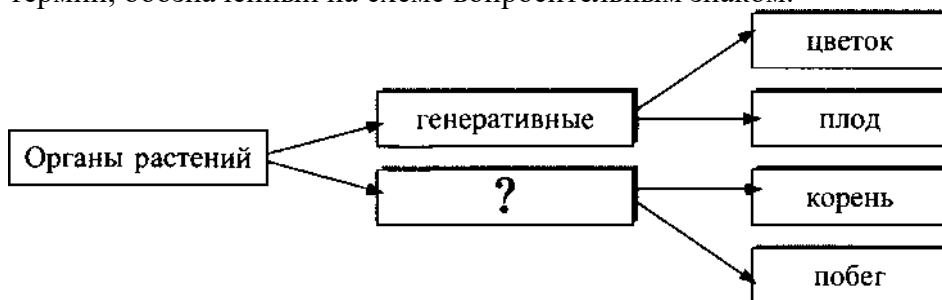
- 1) характерен половой процесс
- 2) образование споры при неблагоприятных условиях среды
- 3) наличие большого и малого ядер
- 4) хемотрофный тип питания
- 5) наличие сократительных вакуолей с приводящими каналы
- 6) паразитический образ жизни



Ответ:

--	--	--

4. Рассмотрите предложенную схему органов растений. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме вопросительным знаком.



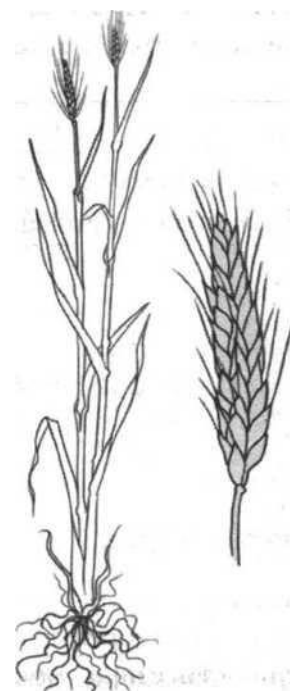
Ответ:

5. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для указанного организма?

- 1) стебель соломина
- 2) сетчатое жилкование листьев
- 3) мочковатая корневая система
- 4) наличие камбия в стебле
- 5) одна семядоля семени
- 6) плод — семянка

Ответ:

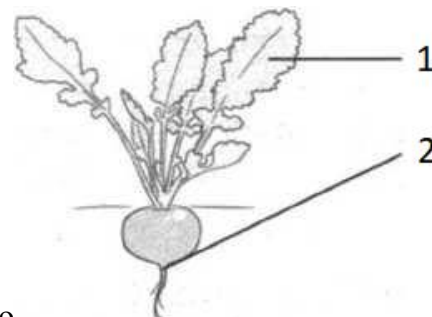
--	--	--



6. Установите соответствие между функциями органов растения и органами, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИИ ОРГАНОВ

- А) транспирация
 - Б) поглощение воды и минеральных веществ
 - В) синтез глюкозы
 - Г) выделение молекулярного кислорода
 - Д) фиксация неорганического углерода
 - Е) закрепление в почве
- Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующую



Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Установите последовательность этапов жизненного цикла папоротника, начиная с формирования взрослого растения. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

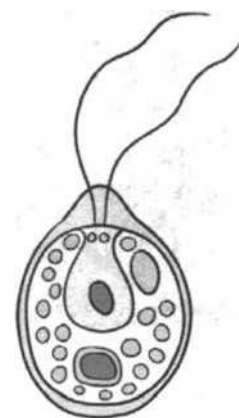
- 1) образование коробочек на вайях
- 2) созревание гамет
- 3) развитие заростка
- 4) образование зиготы
- 5) формирование спорофита

Ответ:

--	--	--	--	--

8. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие признаки характерны для указанного организма?

- 1) в жизненном цикле отсутствует диплоидное состояние
- 2) наличие хроматофора
- 3) фототрофный тип питания
- 4) в жизненном цикле преобладает гаметофит
- 5) размножается только половым путем
- 6) обитает в бескислородной среде



Ответ:

--	--	--

9. Установите соответствие между характеристиками и отделами растений: к каждой по-

зиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) двойное оплодотворение
- Б) гаплоидный эндосперм
- В) наличие плодов
- Г) расположение семян в шишках
- Д) наличие восьмиядерного зародышевого мешка
- Е) наличие цветка

ОТДЕЛЫ РАСТЕНИЙ

- 1) Покрывтосеменные
- 2) Голосеменные

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Установите последовательность этапов жизненного цикла сфагнума, начиная с взрослого растения. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) развитие гамет
- 2) образование коробочки
- 3) образование зиготы
- 4) мейотическое формирование спор
- 5) формирование гаметофита

Ответ:

--	--	--	--	--

11. Проанализируйте таблицу «Всхожесть семян пшеницы».

№ пробы	Посеяно семян	Проросло семян
1	100	94
2	100	95
3	100	93
4	100	94

12. Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

- 1) Средний процент всхожести всех семян 94%.
- 2) Всхожесть семян зависит от наличия тепла, света, воды.
- 3) Средний процент всхожести всех семян 95%.
- 4) Были соблюдены все условия для всхожести семян в пробах.
- 5) Одинаковый процент всхожести семян в пробе 1 и 4

Ответ:

--	--

13. Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

16. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого крупного таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) Однодольные
- 2) Растения
- 3) Цветковые
- 4) Ландыш
- 5) Ландыш майский
- 6) Лилейные

Ответ:

--	--	--	--	--	--

17. Установите соответствие между характеристиками и природными объектами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) наличие в жизненном цикле заростка
- Б) созревание спор в спороносных колосках
- В) наличие корней
- Г) преобладание в жизненном цикле спорофита
- Д) расположение спорангиев на вайях
- Е) преобладание в жизненном цикле гаметофита

ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- 1) папоротники
- 2) мхи

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

18. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого маленького таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) Цветковые | 4) Розоцветные |
| 2) Земляника | 5) Двудольные |
| 3) Земляника лесная | 6) Растения |

Ответ:

--	--	--	--	--	--

19. Установите соответствие между характеристиками и семействами цветковых растений: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) стебель соломина
- Б) стержневая корневая система

СЕМЕЙСТВА ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ

- 1) Розоцветные
- 2) Злаковые

- В) плод зерновка
- Г) пятичленный цветок
- Д) параллельное жилкование листьев
- Е) две семядоли в семени

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого крупного таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) Покрытосеменные
- 2) Пырей
- 3) Пырей ползучий
- 4) Злаковые
- 5) Однодольные
- 6) Растения

Ответ:

--	--	--	--	--	--

21. Установите соответствие между характеристиками и царствами организмов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) в клеточных стенках содержится хитин
- Б) гетеротрофный способ питания
- В) создание первичной продукции
- Г) способность к фотосинтезу
- Д) запасное питательное вещество — крахмал
- Е) наличие мицелия, состоящего из нитей — гиф

ЦАРСТВО

- 1) Растения
- 2) Грибы

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

22. Установите последовательность расположения систематических таксонов растения, начиная с самого маленького таксона. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) Цветковые
- 2) смородина
- 3) смородина красная
- 4) Крыжовниковые
- 5) Двудольные
- 6) Растения

Ответ:

--	--	--	--	--	--

23. Установите последовательность процессов опыления и оплодотворения у цветковых растений. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) образование двух спермиев
- 2) созревание пыльцы
- 3) слияние спермия с яйцеклеткой
- 4) проникновение пыльцевой трубки в восьмиядерный зародышевый мешок
- 5) _____ образование эндосперма

Ответ:

--	--	--	--	--

Часть 2

24. Определите класс и семейство цветкового растения. Ответ поясните. Назовите орган, обозначенный на рисунке цифрой 1, объясните его роль в жизни растения.



Ответ:

25. Укажите не менее четырех отличий однодольных растений от двудольных растений.

Ответ:

26. Какой хромосомный набор характерен для клеток заростка споры папоротника? Объясните, из каких клеток и в результате какого деления эти структуры образуются.
Ответ:

27. Какие продукты световой фазы фотосинтеза используются в темновую фазу, а какие нет?
Ответ:

28. Найдите три ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.
Отдел Покрытосеменные делят на классы Двудольные и Однодольные. (2) Для двудольных растений характерно наличие двух семядолей в семени. (3) У однодольных растений в стебле имеется кольцо камбия. (4) Мочковатая корневая система, как правило, характерна для двудольных растений. (5) Растения семейств Злаковые и Лилейные относят к классу Однодольные. (6) Растения семейств Розоцветные и Бобовые относят к классу Двудольные. (7) У двудольных растений, как правило, число частей цветка кратно трем.
Ответ:

29. Объясните, почему для выращивания растений семейства бобовых не требуется подкормка азотными удобрениями.

30. К какому классу и семейству относят растение, изображенное на рисунке? Ответ поясните.



Ответ: