

Диагностическая работа
Биология (естественно – научная вертикаль), в 8 класс

I. Задания с выбором одного ответа (1–10)

1. Разнообразие живых организмов, закономерности его возникновения и методы его изучения изучает наука:

- 1) *экология* 2) *систематика* 3) *морфология* 4) *физиология*

Ответ: _____

2) Какой метод используется при изучении влияния различных видов удобрений на рост растений:

- 1) *наблюдение* 2) *описание* 3) *эксперимент* 4) *сравнение*

Ответ: _____

3) Бактерии и археи относятся к организмам прокариотам, так как у них:

- 1) *микроскопически маленькие размеры* 2) *есть жгутик*
2) *тело состоит из одной клетки* 4) *нет оформленного ядра*

Ответ: _____

4) В клетках живых организмов содержится вода. При замерзании она расширяется и может разорвать внутренние структуры клетки, тем самым вызывая гибель организмов. Как реагируют на понижение температуры бактерии:

- 1) *впадают в спячку* 3) *образуют эндоспоры*
2) *переходят на другой способ размножения* 4) *всегда погибают*

Ответ: _____

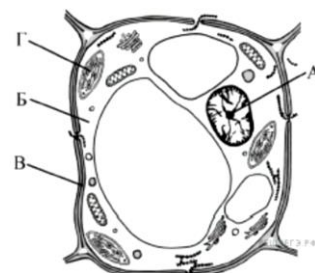
5.1) К органоидам клеток, которые есть только у растений, относятся?

- 1) *ядро*
2) *клеточная мембрана*
3) *хлоропласты*
4) *оболочка*

Ответ: _____

5.2) Какой буквой этот органоид обозначен на рисунке?

Ответ: _____



6) В приведённой ниже таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Целое	Часть
Покровная ткань	Кожица
...	Луб

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) *механическая ткань* 3) *образовательная ткань*
2) *проводящая ткань* 4) *запасная ткань*

Ответ: _____

7) Водоросли относят к царству растений, так как:

- 1) *их клетки содержат ядро*
2) *в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ*
3) *участвуют в процессе фотосинтеза*
4) *у них имеется стебель и листья*

Ответ: _____

8. Верны ли следующие суждения о строении мхов?

А. Роль корней у мхов выполняют нитевидные образования, называемые ризоидами.

Б. У мхов есть мелкие цветки.

- 1) *верно только А* 3) *верны оба суждения*
2) *верно только Б* 4) *оба суждения неверны*

Ответ: _____

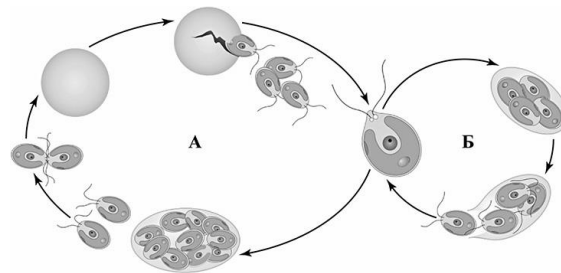
9. Обыкновенную амёбу относят к царству Простейшие, потому что она:

- 1) имеет мелкие размеры
- 2) обитает в водной среде
- 3) способна к передвижению
- 4) состоит из одной клетки

Ответ: _____

10. На рисунке изображен жизненный цикл хламидомонады. Буквой **Б** обозначен способ размножения для которого характерно:

- 1) образование гамет
- 2) образование зооспор путем митоза
- 3) образование зиготы
- 4) происходит при неблагоприятных условиях среды



При выполнении заданий с кратким ответом

(11 –14) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

11. Выберите три правильных ответа. К вегетативным органам растений относят:

- 1) корень
- 2) плод
- 3) листья
- 4) цветок
- 5) семена
- 6) стебель

Ответ: _____

12. Установите последовательность этапов развития папоротника, начиная с прорастания споры.

- 1) образование заростка
- 2) оплодотворение при наличии воды
- 3) прорастание споры
- 4) развитие антеридиев и архегониев
- 5) созревание яйцеклеток
- 6) развитие из зиготы молодого растения

Ответ: _____

13. Установите соответствие между характерным признаком растения и его принадлежностью к отделу.

ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК	ОТДЕЛ
А) семязачатки развиваются в завязи пестика	1) Голосеменные 2) Покрывтосеменные
Б) не способны к вегетативному размножению	
В) пыльца развивается на тычинках	
Г) семязачатки лежат на чешуях шишек	
Д) среди жизненных форм отсутствуют травы	
Е) семена защищены околоплодником	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Рассмотрите изображение Шиповника морщинистого и выполните задания. Определите систематическое положение Шиповника морщинистого, выберите подходящие термины из списка и объясните свой выбор.

14.1. Из предложенных терминов выберите отдел, к которому относится Шиповник морщинистый:

- 1) Моховидные
- 2) Папоротниковидные
- 3) Голосеменные
- 4) Покрывтосеменные

Ответ:

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами отделу?

Ответ:



- 1) Хвойные 2) Гинкговые
3) Однодольные 4) Двудольные

Ответ:

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами классу?

Ответ:

14.3. Из предложенных вариантов выберите семейство, к которому относится Шиповник морщинистый

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1) Крестоцветные (Капустные) | 5) Розоцветные |
| 2) Мотыльковые (Бобовые) | 6) Сложноцветные |
| 3) Пасленовые | 7) Лилейные |
| 4) Злаковые (Мятликовые) | 8) Орхидные |

Ответ:

По какому признаку, отображённому на рисунке, Вы определили принадлежность растения к указанному Вами семейству?

Ответ:

14.4. На рисунке изображены: схема, диаграмма и формула цветка Шиповника морщинистого.

Дайте описание цветка, используя приведённые ниже обозначения и термины.

Пол цветка:

A – обоеполый

Б – мужской

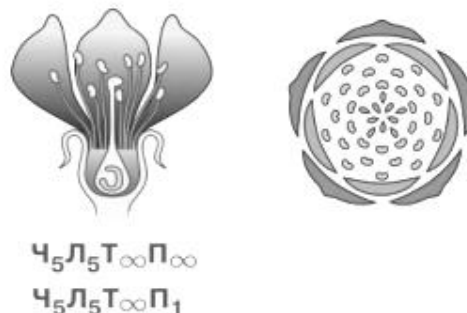
B – женский

Тип симметрии:

A – *правильный*

B – неправильный

Сросшиеся элементы обозначаются скобками (). Внутри скобок находится цифра, обозначающая количество элементов данного цветка. Если элементы цветка расположены кругами, то между количеством элементов в каждом круге ставится знак «+».



Пол цветка	Тип симметрии цветка	Чашечка	Венчик	Тычинки	Пестик

14.5. Растения имеют большое значение в жизни человека. Приведите три примера растений семейства, к которому относится Шиповник морщинистый, используемых человеком в пищу.

ОТВЕТ:

15. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие суждения о корнях и корневых системах справедливы?

- 1) корни не нуждаются в поступлении кислорода
- 2) корневые волоски - это выросты клеток покровной ткани корня
- 3) от стебля могут отходить корни, называемые боковыми
- 4) для большинства двудольных растений характерна стержневая корневая система
- 5) новые клетки корня образуются в зоне деления
- 6) корнеплод - это видоизмененный корень

Ответ:

II. На задание 16 дайте полный развернутый ответ

16. Докажите, что луковица – это видоизмененный побег. Приведите не менее трех доказательств.