

**Часть 1** Включает 15 заданий. К каждому заданию дано 4 варианта ответов, из них только один верный. В матрице ответов рядом с номером задания поставьте букву, которая соответствует правильному ответу.

- Как называют науку, изучающую закономерности исторического развития органического мира?  
1) анатомия 2) эволюционное учение 3) генетика 4) экология
- К комплексным организмам относят  
1) лишайники 2) шляпочные грибы 3) водоросли 4) плесневые грибы
- Личинка аскариды развивается в:  
1) воде 2) малом прудовике 3) организме человека 4) почве, богатой перегноем
- Сколько камер сердца у рыб?  
1) одна 2) две 3) три 4) четыре
- Пассивный искусственный иммунитет у человека  
1) возникает как результат действия лечебной сыворотки  
2) вырабатывается после перенесённого инфекционного заболевания  
3) формируется после введения вакцины  
4) является наследственным
- Кровь, бьющую из раны фонтаном, необходимо останавливать  
1) наложением марлевой повязки 3) сильным охлаждением  
2) наложением жгута 4) применением кровоостанавливающих лекарств
- Представителей царства Бактерии относят к прокариотам, так как в их клетках отсутствует(-ют)  
1) оформленное ядро 2) митохондрии 3) пластыды 4) рибосомы
- К основной ткани в цветковом растении относят  
1) кожицу 2) фотосинтезирующую ткань 3) образовательную ткань 4) пробку
- Плесневые грибы человек использует при:  
1) выпечке хлеба 2) силосовании кормов 3) получении сыров 4) приготовлении столового вина
- Какое из перечисленных образований относится к оптической системе глаза?  
1) зрительный нерв 2) слепое пятно 3) сосудистая оболочка 4) хрусталик
- Какой фактор является сигналом к отлёту перелётных птиц?  
1) короткий световой день 2) длительные дожди 3) низкие температуры 4) отсутствие листьев на деревьях
- В тёмном лесу многие растения имеют светлые цветки. Значение этого факта заключается в том, что эти цветки:  
1) тенелюбивы 2) лучше заметны для людей 3) лучше заметны для насекомых 4) влаголюбивы
- В пищевой цепи: листья капусты → полевой слизень → ? → лисица → орел — под знаком «?» находится  
1) полевая мышь 2) обыкновенный стриж 3) обыкновенный ёж 4) ястреб перепелятник
- Нарушение целостности кожных покровов при работе на огороде опасно, потому что:  
1) может прекратиться доступ воздуха к тканям 2) в рану могут проникнуть яйца глистов  
3) нарушается процесс свёртывания крови 4) могут проникнуть возбудители столбняка
- Избыток или недостаток гормонов в крови воспринимается  
1) корой мозга 2) печенью 3) гипоталамусом 4) мозжечком

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| №     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответ |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

## Часть 2.

**Задание 1.** Соотнесите систематические группы растений (1-2) с их признаками (А-Е). Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|   |   |   |   |   |   |

ПРИЗНАКИ:

- А. Гаметофит раздельнополый;  
Б. Гаметофит обоеполюй, на нем развиваются и мужские и женские гаметы;  
В. Гаметофит представлен заростком;  
Г. Для оплодотворения необходима водная среда;  
Д. Для оплодотворения не нужна водная среда.  
Е. У этих растений двойное оплодотворение

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА:

- 1) Покрытосеменные;  
2) Папоротниковидные.



**Школьный этап олимпиады по биологии.**

**9 класс (2016-2017 учебный год)**

**Ответы**

**Часть 1.**

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| №     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Ответ | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  |

За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально – 15 б.

**Часть 2.**

**Задание 1.**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |

За каждое правильно выполненное задание – 1 балл. Максимально – 6 б.

**Задание 2. (6б)**

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 |

За каждое правильно выполненное задание – 1 балл. Максимально – 6 б.

**Задание 3. (6б)**

243561

За каждое правильно выполненное задание – 1 балл. Максимально – 6 б.

**Задание 4.**

|     |    |    |     |     |    |     |    |     |    |
|-----|----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 1   | 2  | 3  | 4   | 5   | 6  | 7   | 8  | 9   | 10 |
| нет | да | да | нет | нет | да | нет | да | нет | да |

За каждое правильно выполненное задание – 1 балл. Максимально – 10 б.

**Часть 3.**

**Задание 1.**

2. В эпителиальной ткани практически отсутствует межклеточное вещество. (1б)

4. Кровь и лимфа имеют жидкое межклеточное вещество. (1б)

5. Поперечнополосатая ткань образована мышечными волокнами (вытянутыми цилиндрическими клетками). (1б) Максимально – 3 балла.

**Задание 2.**

После сгорания в пепле остаются химические элементы, входившие в состав сгоревшего объекта. (1б)

Кровь отличается от любой ткани более высоким содержанием железа, входящего в состав гемоглобина. (1б)

Если в пепле обнаруживается повышенное содержание железа, значит, на одежде была кровь. (1б)

Максимально – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за работу – 52 б.