

**8 класс**

**Часть 1.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Назовите орган, название видоизменения и функцию, которую оно выполняет.**

- а) побег, корнеплод, служит для размножения
- б) корень, корневая шишка, служит для накопления питательных веществ и вегетативного размножения
- в) корень, корнеплод, служит для накопления питательных веществ
- г) побег, корневище, служит для вегетативного размножения и запаса питательных веществ



**2. Большинство хвойных растений умеренных широт сбрасывает свои листья не синхронно, а постепенно в течение всего года, и поэтому зимой так же, как летом, они покрыты хвоей. Какой физиологической особенностью это обусловлено, выберите наиболее полный и правильный ответ?**

- а) Листья хвойных растений фотосинтезируют в течение холодных месяцев года
- б) Их листья испаряют меньше воды, чем у лиственных форм, так как меньше площадь листа
- в) Листья хвойных растений не прекращают свой рост и развитие круглый год;
- г) Хвоя этих растений практически не испаряет воду

**3. Вирусы являются возбудителями:**

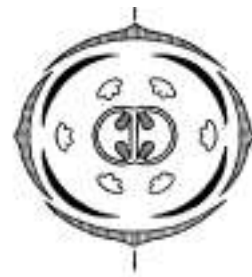
- а) бешенства
- б) холеры
- в) малярии
- г) лямблиоза

**4. Изменения какого главного параметра окружающей среды приводит к такому биологическому процессу как листопад?**

- а) понижение температуры
- б) длина светового дня
- в) отсутствие питательных веществ
- г) накопление вредных веществ.

**5. Схема цветка на рисунке соответствует семейству:**

- а) Бобовые
- б) Крестоцветные
- в) Розоцветные
- г) Лилейные



**6. Фотосинтез могут осуществлять клетки**

- а) ксилемы
- б) эпидермы
- в) флоэмы
- г) колленхимы

**7. Где обитает выхухоль?**

- а) в Евразии
- б) в Африке
- в) в Северной Америке
- г) в Австралии

**8. Представители какого отряда млекопитающих занимают наибольшее количество экологических ниш?**

- а) Хищные
- б) Парнокопытные
- в) Сумчатые
- г) Грызуны

**9. Не имеет легких (легкого):**

- а) большой прудовик
- б) большая белая акула
- в) большой веретенник
- г) большой куду

**10. Запасные питательные вещества накапливаются в корнях:**

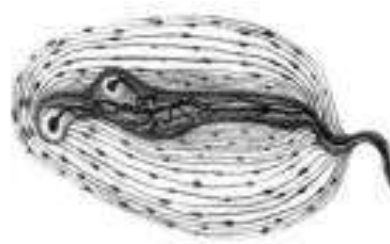
- а) ириса
- б) гладиолуса
- в) лилии
- г) георгина

**11. Человек может заразиться кошачьей двуусткой:**

- а) при случайном проглатывании кошачьей шерсти
- б) при употреблении в пищу сырой рыбы из семейства Карповые
- в) при употреблении некипяченой воды из природного водоёма
- г) при употреблении в пищу мяса хищных или всеядных млекопитающих

**12. Какой это рецептор?**

- а) тельце Фатера-Пачини
- б) колба Краузе
- в) тельце Мейснера
- г) тельце Меркеля



**13. После введения лечебной сыворотки формируется иммунитет:**

- а) естественный пассивный
- б) естественный активный
- в) искусственный пассивный
- г) искусственный активный

**14. Скелетная поперечно-полосатая мускулатура в организме человека обеспечивает:**

- а) сокращения сердца
- б) дыхательные движения
- в) сужение и расширение зрачка
- г) перистальтику кишечника

**15. Чтобы у вас появились антитела к вирусу и вы были защищены от тяжелого течения этого вирусного заболевания, сейчас нужно:**

- а) ввести иммуноглобулин
- б) поставить вакцину
- в) ввести лечебную сыворотку
- г) купить страховку

**Часть 2.** Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующие предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Какие функции не выполняет печень млекопитающих:**

- 1) транспортная
  - 2) пищеварительная
  - 3) сигнальная
  - 4) репродуктивная
  - 5) запасаящая
  - б) нейтрализация ядовитых продуктов обмена
- а) 1, 2, 4;
  - б) 3, 4, 6;
  - в) 1, 3, 4;
  - г) 3, 4, 5.

**2. Какие признаки указывают на необходимость внесения биологического объекта в Красную Книгу?**

- 1) малые размеры особей;
  - 2) уменьшающаяся численность вида
  - 3) скрытый образ жизни
  - 4) сокращение ареала распространения
  - 5) эндемизм;
  - 6) труднодоступность мест добычи объекта
- а) 2, 3, 4;  
б) 3, 4, 5;  
в) 2, 4, 5;  
г) 1, 4, 5.

**3. Подвижность сустава обеспечивается:**

- 1) формой суставных поверхностей сочленяющихся костей
  - 2) суставным хрящом
  - 3) органические вещества придают кости гибкость
  - 4) выступы и пазы одной кости входят в пазы другой
  - 5) неорганические вещества придают кости твердость
  - 6) суставной жидкостью
- а) 1, 2, 6;  
б) 2, 4, 6;  
в) 3, 4, 6;  
г) 1, 2, 4.

**4. Какие особенности органов кровообращения характерны для птиц?**

- 1) сердце четырехкамерное;
  - 2) два круга сердце кровообращения;
  - 3) неполная перегородка в желудочке;
  - 4) в сердце артериальная кровь и венозная кровь;
  - 5) правая дуга аорты.
- а) 1, 2, 4;  
б) 1, 2, 3;  
в) 1, 2, 5;  
г) 1, 3, 4.

**5. Кора надпочечника человека синтезирует следующие гормоны:**

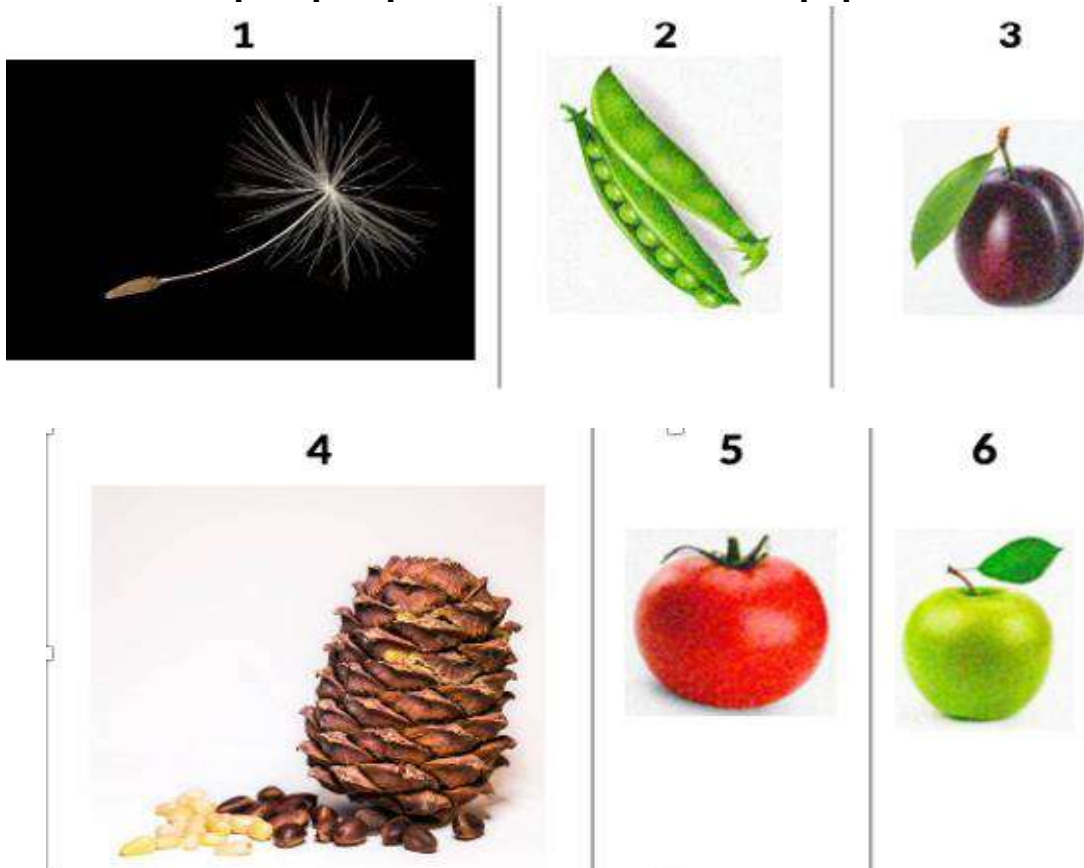
- 1) половые стероиды
  - 2) катехоламины
  - 3) глюкокортикоиды
  - 4) минералокортикоиды
  - 5) тироксин
  - 6) соматотропный гормон
- а) 2, 3, 6;  
б) 2, 3, 4;

в) 3, 4, 5;

г) 1, 3, 4.

**Часть 3.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 баллов. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**1. [max. 5 баллов] Заполните таблицу, соотнося название растений, типы их плодов и способы распространения этих плодов в природе**



Номера на рисунке	1	2	3	4	5	6
Название растений						
Название плодов						
Способ распространения						

**Название растений:**

**А – сосна сибирская, Б - одуванчик, В - томаты, Г- яблоня, Д - слива садовая, Е - горох посевной**

**Название плодов:**

**1 – зерновка, 2 – стручок, 3 - ягода, 4 - яблоко, 5 - боб, 6 - семянка, 7 - костянка, 8 - ягода, 9 - тыква**

**Название способов распространения:**

**I** – поедание животными, **II** – саморазбрасывание, опадение под собственной массой, **III** – с помощью ветра, **IV** – с помощью животных и человека, **V**- опадение зрелых плодов и семян под влиянием силы тяжести, т. е. без участия других факторов.

**2. [max. 5 баллов] Соотнесите название птиц и отрядов, к которым они относятся, а также виды птенцов, характерных для этих птиц (обозначьте выводковых птиц буквой – В, птенцовых – П).**

Название птиц	Ворон	Фазан	Дятел	Лебедь	Зимородок	Страус Эму
Отряды птиц						
Типы птенцов (укажите букву В или П)						

**1 - Курообразные, 2 – Воробьинообразные, 3 - Гусеобразные, 4 – Дятлообразные, 5 – Страусообразные, 6 – Ракшеобразные, 7- Казуарообразные, 8 - Голенастые**