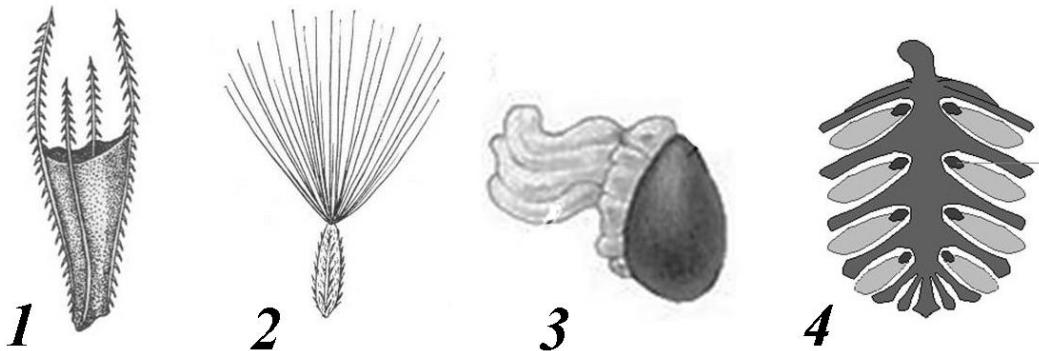


9. Порой даже не зная, каким образом распространяются плоды и семена конкретных растений, можно сделать весьма точное предположение, исходя из их строения. Проанализируйте изображение и определите объект, приспособленный к распространению муравьями.



а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

10. У птиц от левого желудочка сердца отходит:

- А) левая дуга аорты; Б) правая дуга аорты;  
В) правая и левая дуги аорты; Г) три пары артериальных дуг.

11. В какую кишку открываются протоки печени?

- А) тонкую; Б) подвздошную;  
В) ободочную; Г) двенадцатипёрстную

12. Нарушение целостности кожных покровов при работе на огороде опасно, потому что:

- А) в рану могут проникнуть яйца глистов;  
Б) может прекратиться доступ воздуха к тканям;  
В) нарушается процесс свёртывания крови;  
Г) могут проникнуть возбудители столбняка

13. О принадлежности человека именно к млекопитающим говорит наличие к нему:

- А) внутреннего оплодотворения; Б) диафрагмы;  
В) кровеносной системы; Г) зубов.

14. Изгибы позвоночника человека обеспечивают ему:

- А) прямохождение; Б) прочность скелета;  
В) амортизацию при передвижении; Г) способность лазать по деревьям.

15. Назовите возраст человека, для костной ткани которого характерна наиболее высокая доля органических веществ и наиболее низкая доля неорганических соединений

- А) детский; Б) зрелый;  
В) юношеский; Г) пожилой

**Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 25 (по 1 баллу за каждый правильный ответ). Индексы верных ответов (В) и неверных ответов (Н) отметьте в матрице знаком «Х».**

**1. Выберите характеристики отдела Покрытосеменные.**

- а) все представители наземные;
- б) имеют цветки;
- в) в семени, как правило, одна или две семядоли;
- г) плоды всегда сочные;
- д) не имеют корней.

**2. Малый прудовик – это раковинный брюхоногий моллюск, обитающий в природе в пресных водоёмах и питающихся в основном растительной пищей. Дышит атмосферным воздухом.**

- а) размножается икрой;
- б) передвигается с помощью подошвы;
- в) периодически поднимается из толщи к поверхности воды;
- г) служит одним из объектов питания озёрных чаек;
- д) является промежуточным хозяином печёночного сосальщика.

**3. К периферической нервной системе человека относят:**

- а) спинномозговой нерв;
- б) нервные узлы;
- в) продолговатый мозг;
- г) нервные сплетения;
- д) спинной мозг.

**4. Ядовитые членистоногие вводят свой яд с помощью конечностей или видоизменённых конечностей:**

- а) кивсяк;
- б) медоносная пчелы;
- в) паук;
- г) скорпион;
- д) сколопедра.

**5. У зайца-беляка имеются следующие функциональные группы зубов:**

- 1) резцы;
- 2) клыки;
- 3) коренные;
- 4) глоточные;
- 5) предкоренные.

№		а	б	в	г	д
1	В					
	Н					
2	В					
	Н					
3	В					
	Н					
4	В					
	Н					
5	В					
	Н					

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).**

1. По способу питания трутовик является паразитарным организмом.
2. В скелет лягушки хорошо обособлена грудная клетка.
3. Плоские черви развиваются из трёх зародышевых листков.
4. Строение глаза головоногих моллюсков аналогично строению глаза позвоночных.
5. Предупредительные прививки вызывают появление в плазме крови лейкоцитов.

**Часть 4.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления правильной последовательности. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5,0. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

- 1.[2,0 балла]** Установите, в какой последовательности следует расположить типы беспозвоночных животных, учитывая усложнение их нервной системы.
1. Плоские черви.
  2. Кишечнополостные.
  3. Кольчатые черви.
  4. Членистоногие.

Ответ				
-------	--	--	--	--

**2.[3 балла]** Установите соответствие между примером и типом рефлекса: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

Пример	Тип рефлекса
А) отдёргивание руки от горячего предмета; Б) плач ребёнка при виде человека в белом халате; В) протягивание руки годовалым малышом к увиденным сладостям; Г) глотание при раздражении рецепторов корня языка пищевым комком; Д) выделение слюны при виде красиво сервированного стола; Е) учащённое сердцебиение при воспоминании о неприятном событии	1) Безусловный 2) Условный

ПРИМЕР	А	Б	В	Г	Д	Е
ТИП РЕФЛЕКСА						

**Матрица ответов на задания муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по биологии  
2019-20 уч. год.**

**8 класс**

**Задание 1. [15 баллов]**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1-10										
11-15										

**Задание 2. [25 баллов]**

<b>№</b>		<b>а</b>	<b>б</b>	<b>в</b>	<b>г</b>	<b>д</b>
<b>1</b>	<b>в</b>					
	<b>н</b>					
<b>2</b>	<b>в</b>					
	<b>н</b>					
<b>3</b>	<b>в</b>					
	<b>н</b>					
<b>4</b>	<b>в</b>					
	<b>н</b>					
<b>5</b>	<b>в</b>					
	<b>н</b>					

**Задание 3. [5 баллов]**

<b>№</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
«да»					
«нет»					

**Часть 4. [5,0 баллов]**

**1. [2,0 балла]**

Ответ				
-------	--	--	--	--

**2.[3 балла]**

Пример	А	Б	В	Г	Д	Е
Тип рефлекса						