

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНОО «Физтех-лицей»  
им. П.Л. Капицы

М.Г. Машкова  
« 04 » 2024г.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА**

**БИОЛОГИЯ**

**2023-2024 учебный год**

**8 класс**

**(химико-биологический педпрофиль)**

**Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по два балла за каждый правильный ответ).**

**1. Вилочка у птиц возникает в результате срастания**

- а) рёбер;
- б) ключиц;
- в) лопаток;
- г) коракоидов.

**2. Никотиновые рецепторы ацетилхолина имеются у**

- а) сенсорных нейронов симпатической нервной системы;
- б) моторных нейронов симпатической нервной системы;
- в) вставочных нейронов симпатической нервной системы;
- г) нет верного ответа.

**3. Продуктом распада сахарозы является**

- а) фруктоза;
- б) галактоза;
- в) мальтоза;
- г) лактоза.

**4. Головки миозина образуют поперечные мостики с**

- а) актином;
- б) тропонином;
- в) тропомиозином;
- г) небулином.

**5. Ядра фибробластов в сине-фиолетовый цвет окрашивает**

- а) эозин;
- б) гематоксилин;
- в) серебро (нитрат);
- г) тионин.

**6. Реабсорбция глюкозы в эпителиальные клетки проксимального извитого канальца происходит**

- в) калия;
- г) натрия.

**7. Т-супрессоры являются**

- а) моноцитами;
- б) нейтрофилами;
- в) эозинофилами;
- г) лимфоцитами.

**8. В шейном отделе позвоночника млекопитающих число позвонков составляет (как правило)**

- а) 5;
- б) 10;
- в) 7;
- г) 11.

**9. Органом голосообразования у птиц является**

- а) верхняя гортань;
- б) нижняя гортань;
- в) зоб;
- г) глотка.

**10. Рецепторы, реагирующие на изменение рН, находятся в**

- а) почке;
- б) лёгком;
- в) продолговатом мозге;
- г) коре надпочечника.

**Часть 2. Вам предлагаются тестовые задания с множественными вариантами ответа (от 0 до 5). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по два балла за каждый правильный ответ).**

**1. Печень синтезирует и секретирует в кишечник**

- а) амилазу;
- б) липазу;
- в) трипсин;
- г) пепсин;
- д) химотрипсин.

**2. Какие механизмы у млекопитающих обеспечивают терморегуляцию?**

- а) изменение кожного кровотока;
- б) изменение толщины рогового слоя;
- в) мочеиспускание;
- г) пиломоторная реакция;
- д) потоотделение.

**3. Кортизол стимулирует**

- а) глюконеогенез;
- б) распад белков;
- в) синтез антител;
- г) распад жиров;
- д) синтез гликогена.

**4. В тонком сегменте петли Генле происходит реабсорбция**

- а) глюкозы;

- г) аминокислот;
- д) ионов водорода.

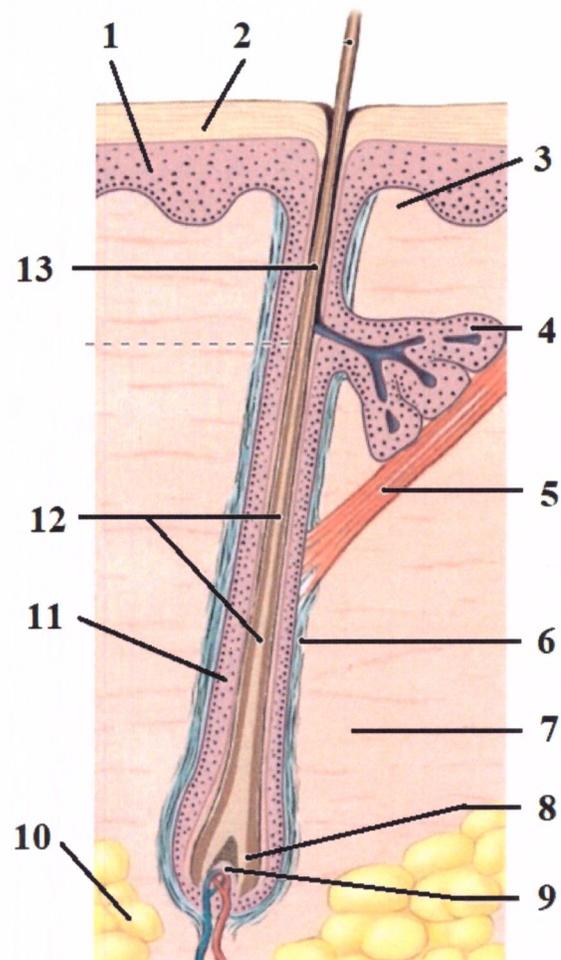
**5. В образовании оболочек нервных волокон принимают участие**

- а) астроциты;
- б) шванновские клетки;
- в) олигодендроциты;
- г) эпендимоциты;
- д) микроглиоциты.

**Часть 3. Вам предлагается тестовое задание, требующее установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по одному баллу за каждый правильный ответ).**

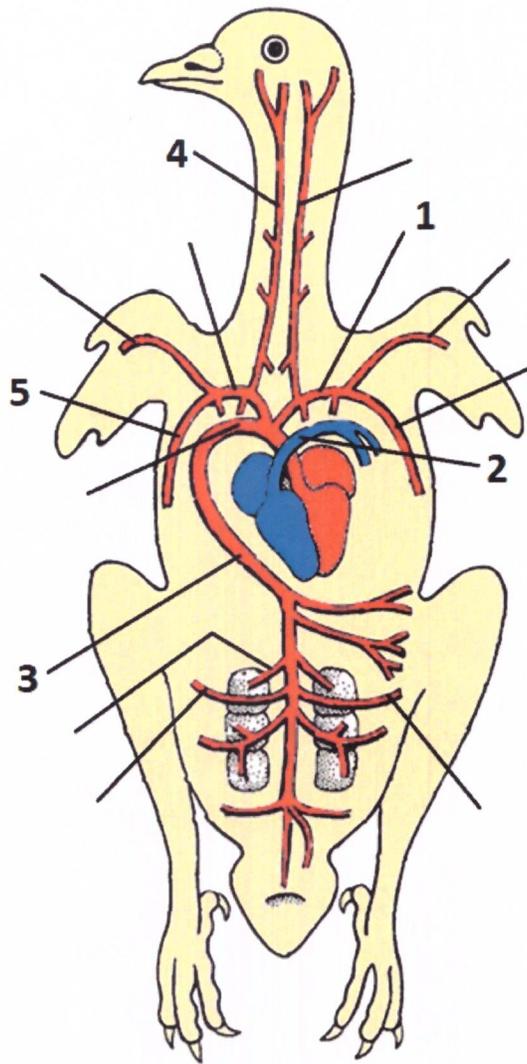
**Установите соответствие между структурой и её названием.**

	сосочковый слой дермы
	сальная железа
	волосяной сосочек
	корень волоса
	волосяная луковица
	волосяная сумка
	жировая ткань
	сетчатый слой дермы
	роговой слой эпидермиса
	волосяной мешок



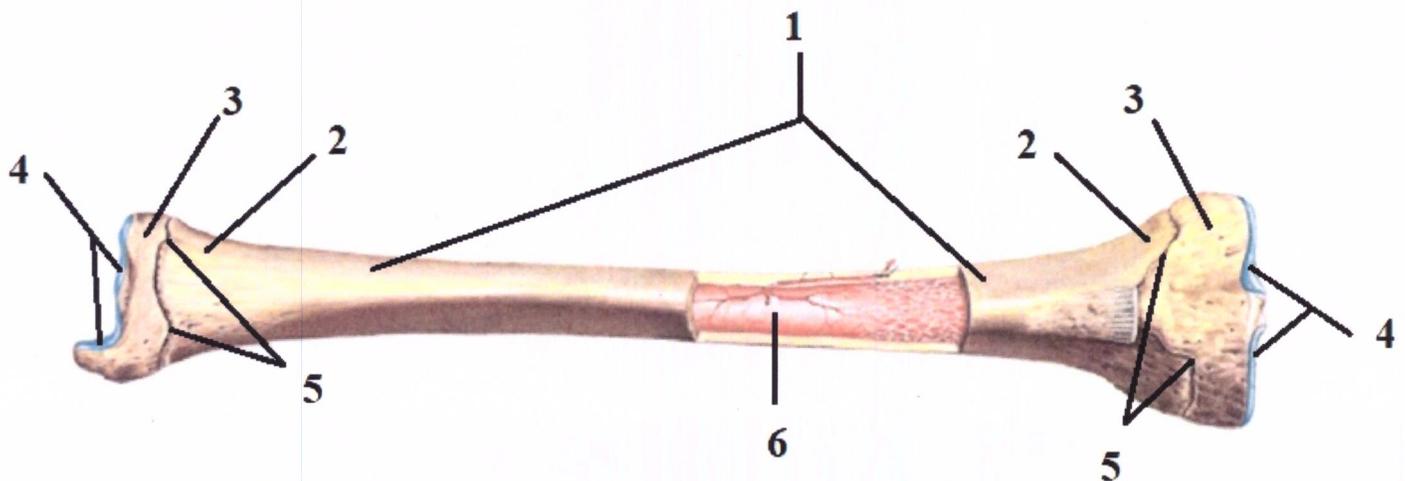
**Часть 4. Вам предлагается изображение. Запишите в таблицу названия структур, соответствующие обозначениям на рисунке. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по одному баллу за каждый правильный ответ).**

1	
2	
3	
4	
5	

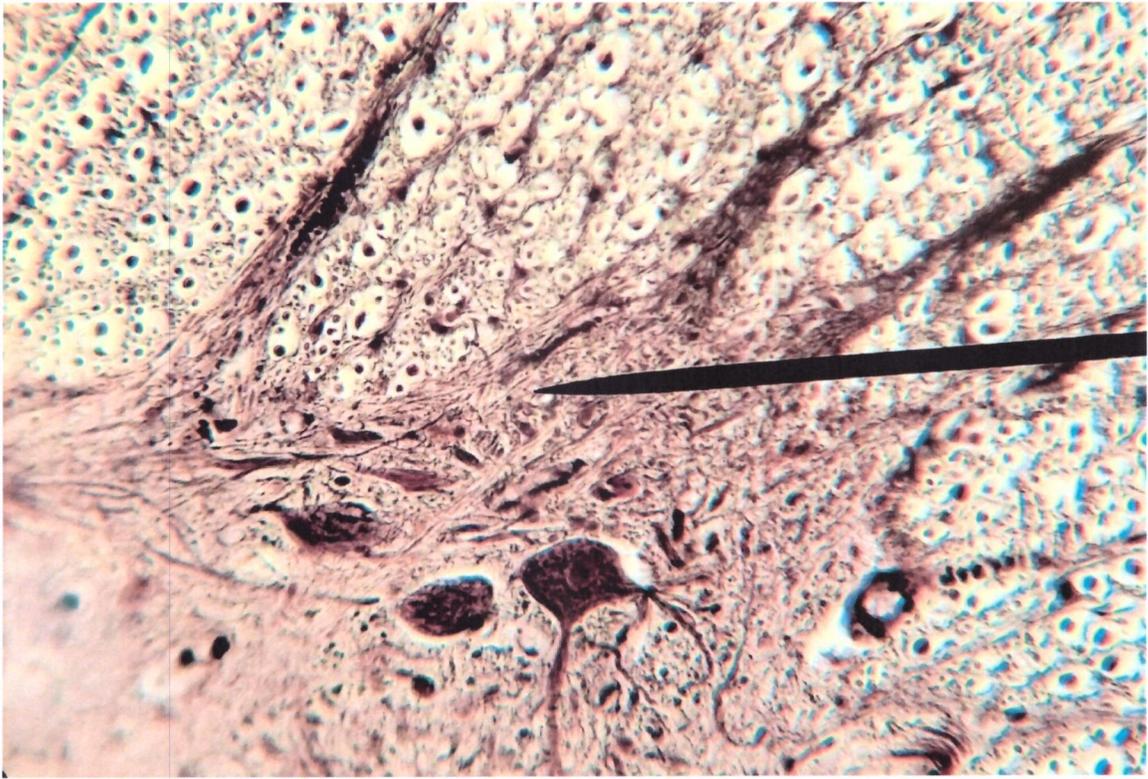


Часть 5. Вам предлагается изображение. Запишите в таблицу названия структур, соответствующие обозначениям на рисунке. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по одному баллу за каждый правильный ответ).

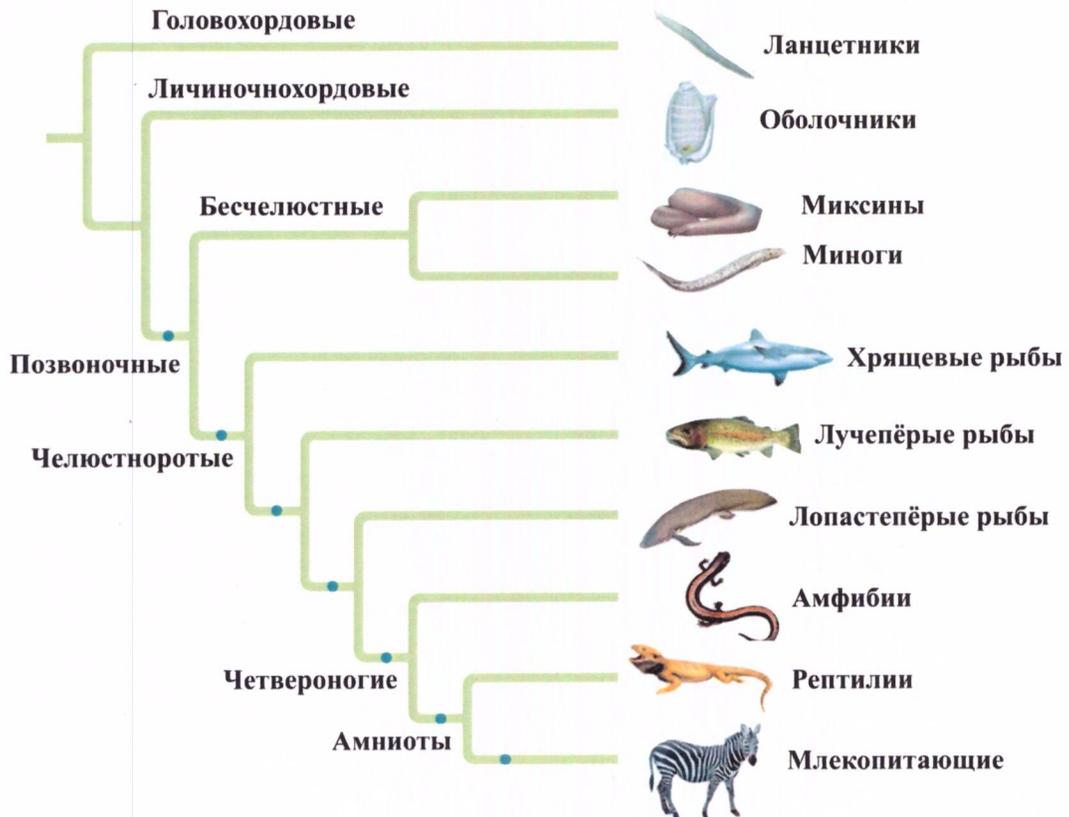
1	
2	
3	
4	
5	







Часть 8. Вам предлагается схема, иллюстрирующая пути эволюции хордовых животных. Предположите, по какой причине на данной схеме не представлены птицы (ответ аргументируйте). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10.




---



---



---



---

