

## **Уважаемые абитуриенты!**

Структура экзаменационного задания по биологии включает четыре раздела.

**Раздел 1** содержит сравнительную таблицу, включающую 5 признаков рефлекса, которые нужно отнести к условной или безусловной реакции. **Разделы 2-3** включают тестовые задания, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них только один – верный, который нужно отметить галочкой или словами «Да» или «Нет». В **Разделе 4** предложены вопросы, требующие развернутых ответов. Время выполнения экзаменационной работы – не более 4 ч (240 мин) без перерыва. Не огорчайтесь, если вам кажется, что Вы не в полной мере ответили на предложенные вопросы. Опытные и доброжелательные преподаватели сумеют объективно оценить Ваши знания.

**УДАЧИ!**

### **РАЗДЕЛ 1 (10 баллов)**

**Заполните таблицу:**

Признаки для сравнения	Безусловные рефлексы	Условные рефлексы
Передаются по наследству		
Приобретаются со временем		
Постоянные или временные		
Видовые или индивидуальные		
Кора необходима		

### **РАЗДЕЛ 2 (20 баллов)**

**1. Выбрать правильный ответ (отметить галочкой):**

**А.** Какую информацию человек воспринимает с помощью первой сигнальной системы?

1. Любую, которую воспринимают органы чувств.
2. Любую, которую воспринимают органы чувств, кроме словесной.

**Б.** Какую информацию человек воспринимает с помощью второй сигнальной системы?

1. Любую, которую воспринимают органы чувств.
2. Любую, которую воспринимают органы чувств, кроме словесной.
3. Только словесную, устную и письменную речь.

**В.** Как называется высшая форма научения животных, основанная не на методе проб и ошибок, а на ранее полученной информации и позволяющая решить задачу, которую животное ранее не решало. (Для того, чтобы достать банан, шимпанзе поставила ящики друг на друга).

1. Импринтинг.
2. Инсайт.

**Г.** Назовите термин, которым обозначают биологически активные вещества-продукты жизнедеятельности желез внутренней секреции.

1. Фермент
2. Гормон
3. Посредник

**Д.** Укажите железу внутренней секреции, которую образно называют «дирижером оркестра эндокринных желез».

1. Эпифиз
2. Гипофиз
3. Щитовидная железа
4. Надпочечник
5. Яичник

**2. Отметьте словами «ДА» или «НЕТ» верные суждения:**

1. Условные рефлексы образуются на всю жизнь.
2. Условные рефлексы передаются по наследству.
3. Безусловные рефлексы являются приобретенными, носят индивидуальный характер и не передаются по наследству.
4. Внутреннее торможение позволяет приспособиться к изменившимся условиям жизни.
5. Реакция учеников на звонок с урока – пример внутреннего торможения.

**РАЗДЕЛ 3 (20 баллов)**

**1. Какие форменные элементы крови транспортируют кислород и углекислый газ?**

- 1) Тромбоциты
- 2) Эритроциты
- 3) Лейкоциты
- 4) Лимфоциты

**2. В клетках животных и человека отсутствуют:**

- А) хромосомы
- Б) митохондрии
- В) хлоропласты
- Г) рибосомы

**3. Белки – биологические полимеры, мономерами которых являются:**

- А) аминокислоты
- Б) нуклеиновые кислоты
- В) углеводы
- Г) ферменты

**4. Свойства мышечной ткани:**

- А) Возбудимость и проводимость
- Б) Возбудимость и сократимость
- В) только сократимость
- Г) только проводимость

**5. При заболевании СПИДом:**

- А) уменьшается способность организма вырабатывать антитела
- Б) нарушается противоопухолевый иммунитет
- В) повышается сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям
- Г) происходит быстрая потеря веса без видимой причины

**РАЗДЕЛ 4 (50 баллов)**

1. Состав крови: плазма, форменные элементы. Группы крови. Значение переливания крови. Свертывание крови как защитная реакция. Эритроциты и лейкоциты, их строение и функции. (25 баллов)
2. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Строение и функция ядра, цитоплазмы и ее основных органоидов. Особенности строения клеток прокариот, эукариот. (25 баллов)