



ЛИЦЕЙ НИУ ВШЭ

Вторая часть комплексного теста
Задания по **БИОЛОГИИ 2019 ДЕМО**
для направления «Естественные науки»

Выполните задания (20 баллов).

Задание 1. Найдите и исправьте ошибки в тексте. Выпишите все слова, которые необходимо заменить и те слова, которые нужно вставить вместо них.

Например: *кровь – лимфа*

Кровь - это особая сложная ткань, которую условно можно разделить на цитоплазму и форменные элементы. В крови растворены многие вещества, как необходимые для клеток, так и вредные для клеток вещества, которые должны быть выведены из организма с помощью гуморальной системы. Важный параметр - количество сахара в крови показывает сколько сахарозы растворено в ней, количество сахара регулирует специальный гормон инсулин, который вырабатывается в печени и помогает клеткам усваивать липиды.

Задание 2. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Приведите примеры типов клеток человека (не менее 3х), которые имеют большое количество митохондрий или развитую митохондриальную сеть - митохондрию. Почему эти клетки имеют много митохондрий?

Задание 3. Дайте структурированный ответ на вопрос.

Опишите эволюцию нервной системы у классов позвоночных животных. Выделите основные стадии и значительные совершенствования данной системы на разных стадиях эволюции.

Задание 4. Опишите опыт или эксперимент, который поможет ответить на вопрос.

В зоопарк привезли двух животных одного вида, которые издавали сильный запах. Какие опыты и наблюдения можно провести, чтобы выяснить, выполняет ли этот запах какую-то функцию и если выполняет, то какую?