

Входное тестирование. Биология - 11 класс.

Демонстрационная версия.

Задания линии 1 – Общая биология

1. Рассмотрите таблицу «Критерии вида» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

Критерий вида	Описание
	Большая синица живет в кронах деревьев, питается крупными насекомыми и их личинками
Географический	Большая синица обитает на всей территории Европы, Ближнего Востока, Центральной и Северной Азии, в некоторых районах Северной Африки

Задания линии 2 – Задания на постановку эксперимента

1. Экспериментатор поместил кусочек печени кролика в дистиллированную воду. Как изменится объем клеток печени и концентрация раствора минеральных солей в них через минуту после начала эксперимента? Для каждой величины определите соответствующий характер её изменения.

1. Увеличилась.
2. Уменьшилась.
3. Не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объем клеток печени	Концентрация

Задания линии 3 – Молекулярная биология, экология (правило 10%)

1. В экосистеме леса дятел является консументом второго порядка. Используя правило 10%, рассчитайте количество энергии, перешедшее на уровень дятла, если первичная годовая продукция экосистемы составила 700 000 кДж. В ответе запишите только число кДж.

Задания линии 4 - Генетика

1. Какое соотношение потомков по генотипу стоит ожидать при моногибридном скрещивании двух гетерозигот при неполном доминировании признака? Ответ запишите в виде последовательности чисел в порядке убывания.

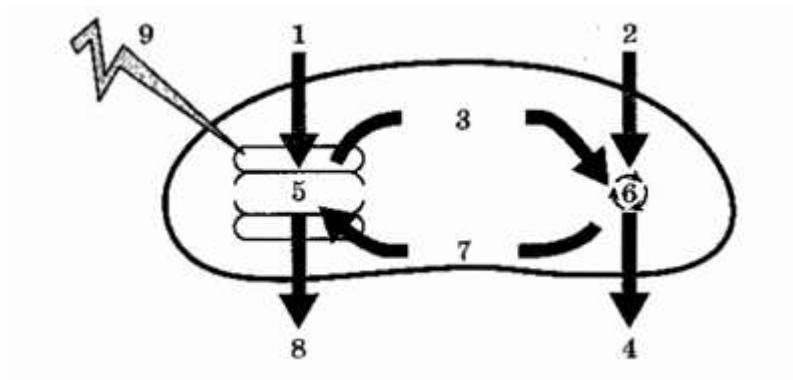
Задания линии 5 – Изменчивость. Селекция.

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых клеток имеют гаплоидный набор хромосом?

1. Спермий цветкового растения.
2. Спора кукушкина льна.
3. Зигота акулы.
4. Клетка заростка папоротника.
5. Клетка спорофита сфагнума.
6. Клетка эндосперма цветкового растения.

Задания линии 6 – Работа с рисунком (Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология)

1. Какой цифрой на рисунке обозначен кислород?



Задания линии 7- Систематика растений, грибов, животных

1. Установите последовательность систематических групп животных, начиная с самого высокого ранга. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр**.

1. Воробьинообразные.
2. Птицы.
3. Вороны.
4. Врановые.
5. Серая ворона.
6. Хордовые.

Задание линии 8 – Анатомия

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие характеристики относят к соединительной ткани организма человека?

1. Образует слизистые оболочки желудка, ротовой полости.
2. Бывает жидкой и твёрдой.
3. Выполняет транспортную функцию.
4. Обладает возбудимостью и проводимостью.
5. Имеет много межклеточного вещества.
6. Содержит глиальные клетки.

Задания линии 9 - Анатомия

1. Установите последовательность процессов при передаче звуковых волн в ухе человека. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1. Перемещение звуковой волны по слуховому проходу.
2. Перемещение жидкости в улитке.
3. Колебания слуховых косточек.
4. Раздражение слуховых рецепторов.
5. Колебание барабанной перепонки.
6. Колебание перепонки овального окна.

Задания линии 10 – Общая биология (эволюция)

1. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания **физиологического критерия** вида животного Электрический угорь. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Электрический угорь — единственный вид рыбы рода *Electrophorus*, несмотря на внешнее сходство, не родственен настоящим угрям. (2) Эти рыбы населяют реки северо-восточной части Южной Америки и притоки среднего и нижнего течения Амазонки. (3) Угорь генерирует разряд напряжением до 1300 В и силой тока до 1 А. (4) Электроимпульсы проводятся нервными волокнами в нейроны головного мозга, именно так передаются различные сигналы, которые воспринимает организм. (5) Мощные силовые волны электрический угорь посылает до 150 раз в сутки. (6) Но самое странное то, что, несмотря на такое грозное оружие, питается угорь в основном мелкой рыбёшкой.