

**Биология, 11 класс**

**1 вариант**

*Работа рассчитана на 240 минут.*

**Задание 1 (20 баллов)**

Рассмотрите фотографию и заполните таблицу



Укажите:	Ответ
1. Название растения -	1.
2. Плод по консистенции околоплодника -	2.
3. Плод по количеству семян –	3.
4. Название плода –	4.
5. Тип завязи и объясните почему, вы выбрали этот тип завязи -	5.

**Задание 2 (10 баллов)**

Высокая степень развития нервной системы является отличительной особенностью птиц и млекопитающих. Относительный объем (или масса) головного мозга при этом четко коррелирует с уровнем высшей нервной деятельности. Существует ли ограничение дальнейшего процесса по увеличению объема головного мозга в ходе эволюции?

**Задание 3 (30 баллов)**

У человека умение владеть преимущественно правой рукой доминирует над умением владеть преимущественно левой рукой. Мужчина правша, мать которого была левой, женился на женщине правше, имевшей трех братьев и сестер, двое из которых - левши. Определите возможные генотипы их детей.

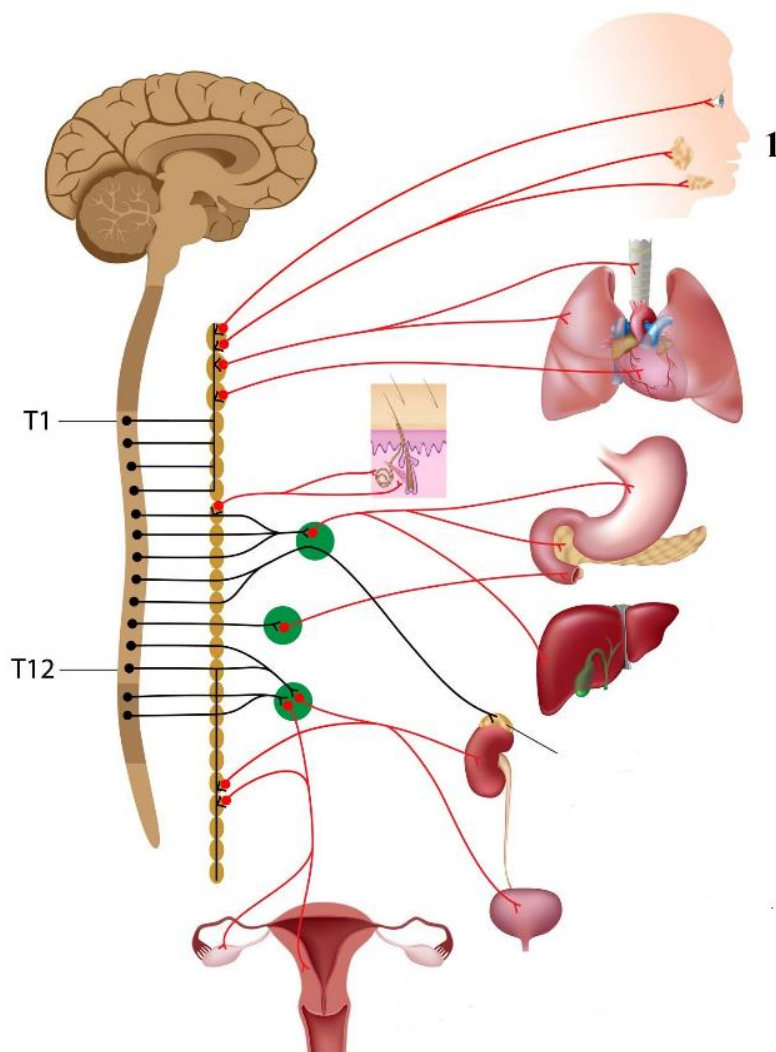
**Задание 4 (10 баллов)**

Эволюционный процесс традиционно воспринимается как медленное накопление отдельных мутаций в геноипе. Может ли на уровне хромосом произойти такое событие, когда за одно поколение дочерняя особь станет репродуктивно изолированной от родительской, но при этом нести идентичный набор генов.

**Задание 5 (30 баллов)**

Рассмотрите рисунок, назовите:

- 1) тип нервной системы
- 2) центральный отдел
- 3) длина преганглионарных волокон
- 4) медиатор передачи на эффектор
- 5) пример эффекта действия данной нервной системы, обозначенный на рисунке цифрой 1



**Биология, 11 класс**

**2 вариант**

*Работа рассчитана на 240 минут.*

**Задание 1 (20 баллов)**

Рассмотрите фотографию и заполните таблицу



Укажите:	Ответы
1. Название растения -	1.
2. Плод по консистенции околоплодника -	2.
3. Плод по количеству семян –	3.
4. Название плода –	4.
5. Тип завязи и объясните почему, вы выбрали этот тип завязи -	5.

**Задание 2 (10 баллов)**

Безногие формы многих наземных позвоночных (червяги, амфисбены, змеи, безногие ящерицы) не имеют или имеют слабо развитое среднее ухо. Эти животные плохо слышат? Или компенсируют отсутствие среднего уха чем-то иным?

**Задание 3 (30 баллов)**

Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери – карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых?

**Задание 4 (10 баллов)**

Зоны апвеллинга — считаются одними из наиболее продуктивных зон Мирового океана. В этих районах холодные глубинные воды поднимаются на поверхность и обеспечивают крайне высокую продуктивность фитопланктона. При этом более теплые воды соседних районов, где не наблюдается явления апвеллинга — такую биомассу и продуктивность не обеспечивают. В чем здесь загадка?

**Задание 5 (30 баллов)**

Рассмотрите рисунок, назовите:

- 1) тип нервной системы
- 2) центральный отдел
- 3) длина преганглионарных волокон
- 4) медиатор передачи на эффектор
- 5) пример эффекта действия данной нервной системы, обозначенный на рисунке цифрой 1

