

БИОЛОГИЯ

предмет

ШИФР 61-10-Б-11

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Всего
Баллы	10	6	0	2	2	4	7	10	2	10	53

Вариант 1

Задание 1

- 1) Нулевая гипотеза: температура окружающей среды не влияет на скорость роста растения.
- 2) Независимая переменная: температура в камере  
Зависимая переменная: среднее увеличение размера корня за три дня.
- 3) Увеличение размеров корня происходит за счёт зоны роста.
- 4) Клетки образовательной ткани: апикальной меристемы.

Задание 2

- 1) Схема филогенеза.
- 2) Для её создания были использованы <sup>следующие</sup> анатомические данные: панцирночешуйчатые, анатомическое строение, особенности <sup>филогенеза каждого отряда.</sup>
- 3) Филогенетические доказательства.

БИОЛОГИЯ

предмет

ШИФР

### Задание 3

1) +РНК: АУУ

2) Аминокислоту изолейцин.

Последовательность на ДНК комплементарна последовательности РНК, при этом в молекуле РНК нет ~~тимина~~ нуклеотидов «Т» (тимин), им соответствуют нуклеотиды «У» (урацил), значит, если в ДНК есть нуклеотид «А» (аденин), ему в тРНК комплементарен нуклеотид «У»; «Т» при этом комплементарен «А».

В таблице генетического кода эта последовательность кодирует аминокислоту («иле»).

### Задание 4

1) Для веток корневища и заростка плауна характерен гаплоидный набор хромосом. (п)

2) Корневище и заросток образуются в результате прорастания споры, которая образуется путём мейоза.

3) В жизненном цикле преобладает спорофит.

### Задание 5

1) Если дощички были изолированы (недоступны для других улиток, кроме тех, которые там обитают), значит

БИОЛОГИЯ

предмет

ШИФР

Это является примером географического видообразования. Улитки эволюционировали на ограниченной территории, не имея возможности «выскарапываться» на другие, значит это подтверждает выбор типа видообразования.

2) Факторы эволюции:

- 1) Борьба за существование - выжили самые приспособленные улитки, это обусловлено ограниченностью ресурсов.
- 2) Естественный отбор - наименее приспособленные особи не выжили.
- 3) Наследственность - признаки передавались по наследству.
- 4) Изменчивость - приобретение индивидуальных признаков.

### Задание 6

- 1) Информационная РНК.
- 2) По принципам комплементарности и антипараллельности.
- 3) Фермент РНК-полимераза.
- 4) И-РНК
- 5) Уденин (вместо тимина).

### Задание 7

- 1) Пищевой реакции.

БИОЛОГИЯ

предмет

ШИФР

- 2) Пластиды (хлоропласты)
- 3) Листостом
- 4) Вода
- 5) Кислород
- 6) Неорганические ( $CO_2$  и  $H_2O$ )

Задание 8

- 1) Генетический набор хромосом (n).
- 2) Главная клетка <sup>трибратские</sup> и для образования спор растений.
- 3) Седущировано (гам. набор - n).
- 4) 2 деления ~~разделений~~
- 5) Полового размножения
- 6) Конъюгация и кроссинговер.

Задание 9

- 1) В ней можно наблюдать все её признаки.
- 2) Одного вида.
- 3) Признаков.
- 4) Живущим
- 5) Периодично
- 6) Плотности

Задание 10

- 1) Кризосоменные
- 2) Борьба за существование
- 3) Наиболее полезные признаки

- менее
- 4) полезные признаки/ приспособленные ор-и
  - 5) факторов наследственности и изменчивости
  - 6) адаптацию к условиям окружающей среды.