

## ВПР 2017 г. Биология. 11 класс. Вариант 5

### Исланова Чулпан

1. 134

256 не подходят ( 2 – все представленные растения относятся к Надцарству Эукариот; 5 – растения – это клеточная форма существования жизни; 6 – рожь посевная относится к семейству злаковых).

2. 1) 231;

2) уши больше, поскольку в тёплом климате необходимо отдавать больше тепла.

Чем больше уши и хвосты, тем больше поверхность тела, через которую уходит тепло. Для северных животных это не выгодно, поэтому уши и хвосты у них маленькие. Для южных родственников – наоборот, удобно иметь большую поверхность, чтобы хоть как-то охлаждаться.

3. 1) Растения – слизень – уж – сокол

В пищевой цепи сначала располагаются продуценты, далее консументы I, II, III порядка.

2) 1000кДж

Основываясь на приведенном правиле, можно рассчитать количество энергии, которая переходит от продуцентов к консументу I порядка :  $10000\text{кДж} * 0,1 = 1000\text{кДж}$

4. Искусственный отбор / наследственная изменчивость / мутационная изменчивость.

**Искусственный отбор** — избирательное допущение к размножению животных, растений или других организмов с целью выведения новых сортов и пород. Результатом искусственного отбора является многообразие сортов растений и пород животных. Сохранение желаемых признаков происходит за счет мутационной изменчивости (ид наследственной изменчивости).

5. скорость фотосинтеза на данной промежулке возрастает.

6. 154632

А, Б : Биоценотический уровень – уровень организации , на котором образуются биоценозы – совокупность популяций разных видов, обитающих на определенной территории. Примером биоценоза из предложенных вариантов может служить сосновый бор, который может изучаться наукой экологией.

В, Г : Ядро является органоидом клетки, поэтому ядро относится к органоидно - клеточному уровню; цитология – наука о клетке.

Д, Е : Единственным оставшимся вариантом уровня организации является организменный уровень, примером которого может служить заяц.

7. 1) 3,16/3,2

$$2 * 0,6 + 1,4 * 0,8 + 1,1 * 0,4 + 0,4 = 3,16$$

2) Чрезмерное потребление соли может привести к: нарушению баланса солей и воды в организме;  
ИЛИ поступлению кальция из костной ткани в мочу, что становится основной причиной переломов;  
ИЛИ развитию гипертонии;  
ИЛИ появлению камней в почках;  
ИЛИ отёчности конечностей;  
ИЛИ увеличению объёма крови

#### 8. 32

Гемоглобин находится в эритроцитах, поэтому уровень его содержания в крови может выявить анализ крови. Низкий уровень гемоглобина вызывает анемию.

#### 9. 2/135/4

2: Дальтонизм – заболевание, которое передается по наследству.

135: Данные болезни относятся к инфекционным, так как вызваны разными возбудителями и могут передаваться.

4 : Близорукость – это болезнь глаз, которая может быть приобретена на протяжении жизни и не является инфекционным.

#### 10. 1) Доминантный признак.

При скрещивании с гомозиготой признак проявляется в фенотипе у первого поколения.

2) Признак не сцеплен с полом.

Так как проявляется и у женщин, и у мужчин.

11. мать – Aa; отец – Aa; дочь – aa

12. 1) да;

2) нет;

Основываясь на правиле переливания крови.

3) кровь ребёнка принесёт в кровь матери антиген A, а у матери есть к нему антитела α, поэтому произойдёт склеивание эритроцитов, что может привести к смерти матери

13. 20%

В ДНК аденин комплементарен тимину, гуанин – цитозину, поэтому их количественное соотношение также попарно равно  $(100\% - (30\% * 2)) / 2 = 20\%$

14. 1) пластиды или хлоропласты.

На рисунке изображена митохондрия, схожее с ней строение имеют пластиды, которые присущи только растительным клеткам.

2) Кислорода.

Последним этапом энергетического обмена является кислородный этап.

15. 1) некодирующие аминокислоты кодоны – это стоп-кодоны;

2) они обозначают конец полипептидной (белковой) цепи

**16.** 1) эра: палеозойская;  
Основываясь на приведенной таблице.

2) период: карбон;

Основываясь на приведенной таблице.

3) ближайшие родственники среди современных животных: насекомые ИЛИ Отряд стрекозы.

По внешнему виду, наличию крыльев данные животные напоминают современных насекомых.