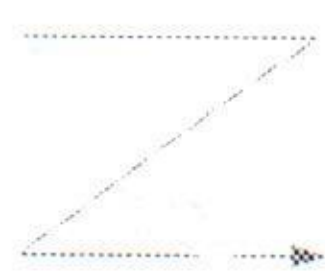




Схема
заполнения



Для
билета

Вариант задания

1

Лист работы

1

из 2

Задача 1. 1 утверждение не верно, так как окрасками и размерами отличаются разные породы собак. Ответ у нас один - домашняя собака, ведь метки мочи возникают в основном в связи с образованием мезовитального поточника.

2 - не согласен, так как собака всеядное животное, и её можно кормить не только мясом.

3 - согласен. При дрессировке собак мы подаём им сигнал, при котором животное должно сделать определённое действие и похвалить его наградой. В дальнейшем собака будет производить это действие и без награды - у неё выработается условный рефлекс.

4 - у собак генотип в целом схожий с человеческим, так что некоторые наследственные болезни могут совпадать.

5 - согласен.

Задача 3. Среди 50 экземпляров - 10 мечены. Значит в среднем $\frac{1}{5}$ популяции мечены. Всего пометленных ушасток 50, а значит примерный размер популяции вычисляется так: $50 : \frac{1}{5} = 250$

Ответ: популяция насчитывается не менее 250 ушасток.

Задача 4. А - отутённые шмеля; В - красные тигры

P: $AaBb \times aabb$
отутённые шмеля неотутённые шмеля
красные тигры белые тигры

G: $\begin{array}{cc} A & B \\ + & + \end{array} \quad \begin{array}{cc} ab & ab \\ + & + \end{array}$

$\begin{array}{cc} A & B \\ + & + \end{array} \quad \begin{array}{cc} a & b \\ + & + \end{array}$
кроссованные шмеля

F₁: AaBb - опушенные листья, красные ноги - 449 }
aabb - неопушенные листья, белые ноги - 423 } 80%



Aabb - опушенные листья, белые ноги }
aaBb - неопушенные, красные ноги } ≈ 20%

Появление четырех фенотипических групп можно объяснить кроссинговером между генами в связи с их неполомным сцеплением. Процент кроссоверного потомства примерно равен 20%, а значит расстояние между генами равно 20 морганидам.

Задача 5. 1 - A V

2 - X III

3 - A IX

4 - VI VIII

5 - Γ IV

Задача 6. 1) Причиной многообразия живых организмов, может быть наследственная изменчивость, благодаря которой в популяциях всегда появляются новые аллели или комбинации генов. Также естественный отбор и борьба за выживание повлияли на разнообразие жизни, ведь в связи с разными условиями жизни образовались разные в-ва живых организмов. В том числе мутации могли способствовать появлению новых неприспособленных аллелей в популяциях.

2) У хищников есть инстинкт спасаться укро-
иенных животных в связи с тем, что при их поедании у хищника начнутся проблемы. Даже если молодой хищник съест такое животное то он больше не будет проглатывать подобных, что полезно для поддержания здоровья животных.

3) Воздух многопитательный мир полезен для терморегуляции, а также для борьбы с высоким давлением, к тому же он придает телу определенную форму тела.

4) Крупные деревья могут ломаться из-за большого количества дождя на них, и сильного ветра. К тому же почва в тумане слишком сырая на питательные в-ва для содержания большого организма.

5) Правильными растениями будет не хватать света ~~и~~ в связи с тем, что высокие древесные растения растут только на высоте к свету. Вода же в почве будет слишком много для молодых корней трав, в результате они будут размокать и погибать.



Вариант задания

1

Лист работы

2 из 2

6). У земновозных не совершенные легкие, которые слишком не эффективны для газообмена. В связи с чем они используют паристую кожу для дыхания. Если их кожа станет сухой, покрытой чешуей, то кислород не сможет проходить через нее.

Задача 2. Кол-во хромосом не является ключевым фактором для скрещивания. Если хромосомы различаются по форме и размеру, то гибрид может умереть или оказаться бесплодным.

