

Задача 1

A-5

B-2

B-2

Г-5

Д-3

Задача 2
Ответ: У африканского слона

Задача 3

Ответ: У петухов сформирован условный рефлекс, поэтому при звуке колокола они поднимают лапки.

» Учить" запови приходить из-за того, что условный рефлекс, сформированный выше, пропадает, со временем, т.к. не подкрепляется безусловным рефлексом — отдергиванием лапок при ощущении горячей поверхности.

Задача 5

Дано:

X^A - миндал. глаза.
 x^a - круглые глаза
 B - есть переноски
 b - нет переносок
 Y - вырванный нос

Решение:

$P: ♀ X^A Y B b \times ♂ x^a x^a B b$
 Миндал. глаза Круглые глаза
 Вырванный нос Плоский нос
 Есть переноски Есть переноски

$G: (X^A B), (X^A b), (x^a B), (x^a b)$
 $(Y B), (Y b)$

$F_1: X^A X^a B b$ - Миндал. глаза, плоский нос, есть переноски, ♂
 $X^A X^a B B$ - Миндал. глаза, плоский нос, есть переноски, ♂
 $X^A X^a B b$ - Миндал. глаза, плоский нос, есть переноски, ♂
 $X^A X^a b b$ - Миндал. глаза, нет переносок, плоский нос, ♂
 $x^a Y B B$ - Круглые глаза, есть переноски, вырванный нос, ♀
 $x^a Y B b$ - Круглые глаза, есть переноски, вырванный нос, ♀
 $x^a Y B b$ - Круглые глаза, есть переноски, вырванный нос, ♀
 $x^a Y b b$ - Круглые глаза, нет переносок, вырванный нос, ♀

Ответ: Отец имеет следующий фенотип: Круглые глаза, плоский нос, есть переноски, ♂.
 Генотипы родителей: $X^A Y B b ♀, x^a x^a B b ♂$
 Генотипы потомства: $X^A X^a B b ♂$ либо $X^A X^a B B ♂, x^a Y b b ♀$

В этой семье может родиться потомок с круглыми глазами и переносками. У такого котенка будет вырванный нос.

Задача 6

1. Амиба имеет гетеротрофный тип питания, рет ~~е~~
они относятся к активному передвижению - все это признаки животных.
Хлорелла имеет автотрофный тип питания, а также содержит хлорофиллы - все это признаки растений.
Организмы помещены в таксономическую группу "микроскопические" благодаря размеру. Для групп "животные" и "растения" характерны другие критерии, не связанные с размером.
2. Нет, т.к. есть заболевания, имеющие вирусную природу. В световой микроскоп нельзя увидеть возбудителей этих заболеваний - вирусов, т.к. они слишком малы.
3. Нет, т.к. животные относятся к эукариотам, т.е. имеют оформленное ядро. Бактерии относятся к прокариотам и не имеют оформленного ядра, а значит не могут быть отнесены к животным.
4. Да. Некоторые одновременно способны и к передвижению (признак животных), и к фотосинтезу и содержат хлорофиллы (признак растений).
Пример: хлорелла.
5. Да, замет мушкетеров
6. Нет, дрожжи также способны к образованию спор и способны размножению

Задача 4

Ответ: 1. - E - III, IX

2. - AE - II

3. - B - IV

4. - F - VIII

5. - 3 - X, VI