

АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ



□ Рыжий окрас собаки доминирует над черным

A – ген «рыжий»

a – ген «черный»

□ Какие генотипы у черной и рыжей собаки?

Черная – aa

Рыжая – AA, или Aa

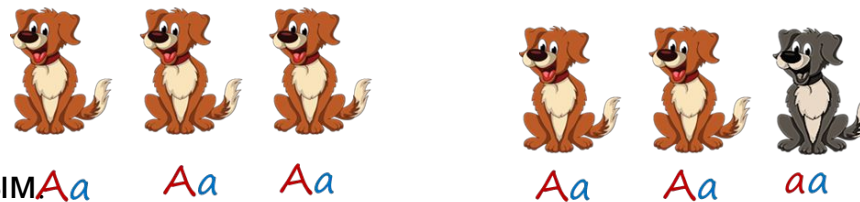
□ Следовательно генотип рецессивной особи – черной всегда известен – aa – рецессивная гомозигота.

□ А вот генотип рыжей собаки –?

□ Как же его узнать?



АНАЛИЗИРУЮЩЕЕ СКРЕЩИВАНИЕ – это скрещивание особи, имеющей доминантный фенотип, с гомозиготной рецессивной особью.



Aa

Aa

Aa

Aa

Aa

aa

- Потомки получают гены от родителей – по одному из пары.
- Для того, чтобы в данном случае родился черный щенок, нужно, чтобы «черные» гены пришли от обоих родителей,
- Следовательно рыжая собака будет его носителем, т.е. гетерозиготной.

P: AA

P: Aa

□ Определить генотип рыжей собаки можно по ее потомкам.

□ Для этого надо рыжую собаку скрестить с черной.

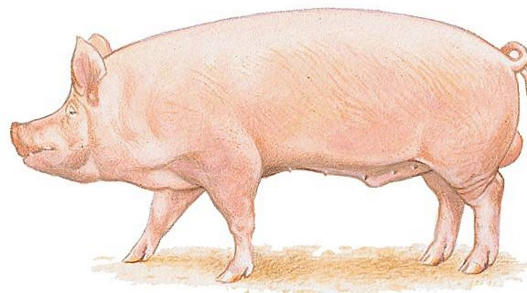
□ Если все потомки будут рыжими (**единообразными и доминантными**), то по первому закону Менделя рыжая собака чистая линия, то есть AA.

□ Если среди потомков появятся черные (**то есть произойдет расщепление признаков**), то рыжая собака гетерозиготна, то есть Aa.

Задача №1

У свиней белая щетина доминирует над черной. Установите генотипы родителей, если:

- 1) при спаривании чернощетиной свиньи с белым хряком получено 12 белых поросят
- 2) при спаривании чёрной свиньи с белым хряком получено 6 белых и 8 чёрных поросят.



Сделать схему двух скрещиваний
Написать ответ.

Устно объяснить решение.

Не забываем прописывать фенотипы!

Задача №2

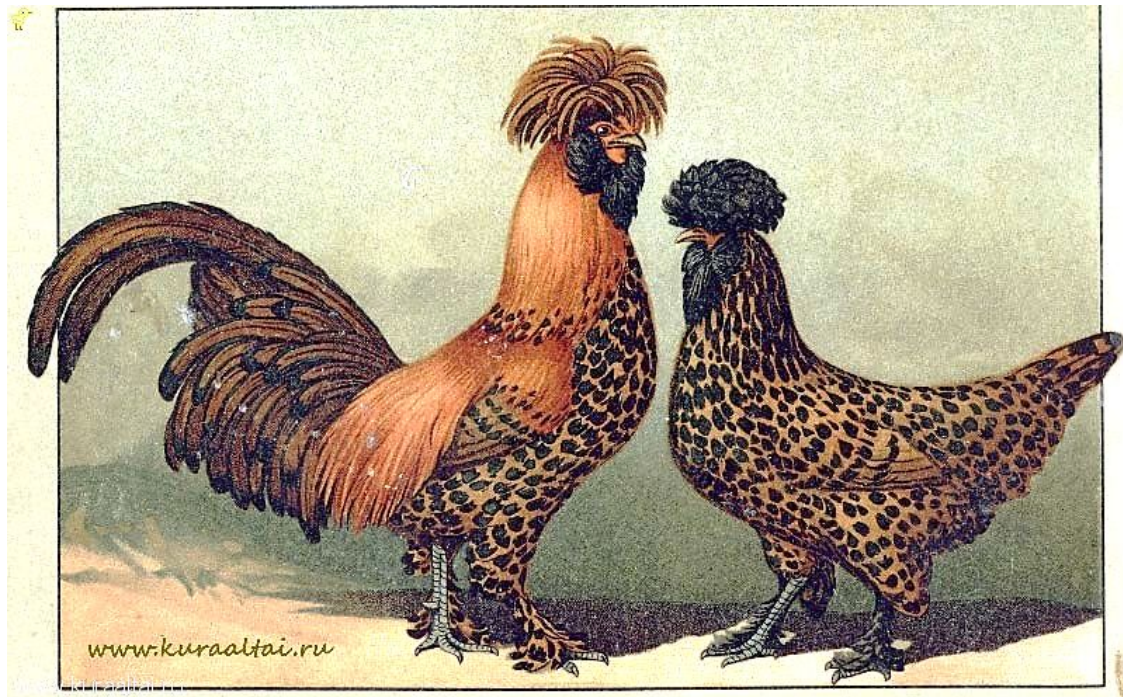
У томатов красные плоды доминирует над желтыми. От скрещивания красноплодного растения с желтоплодным получили в потомстве 48 растений, среди которых были и красноплодные и желтоплодные. Определите: 1) какая часть потомства может иметь красные плоды; 2) сколько растений в потомстве могут быть гомозиготными?



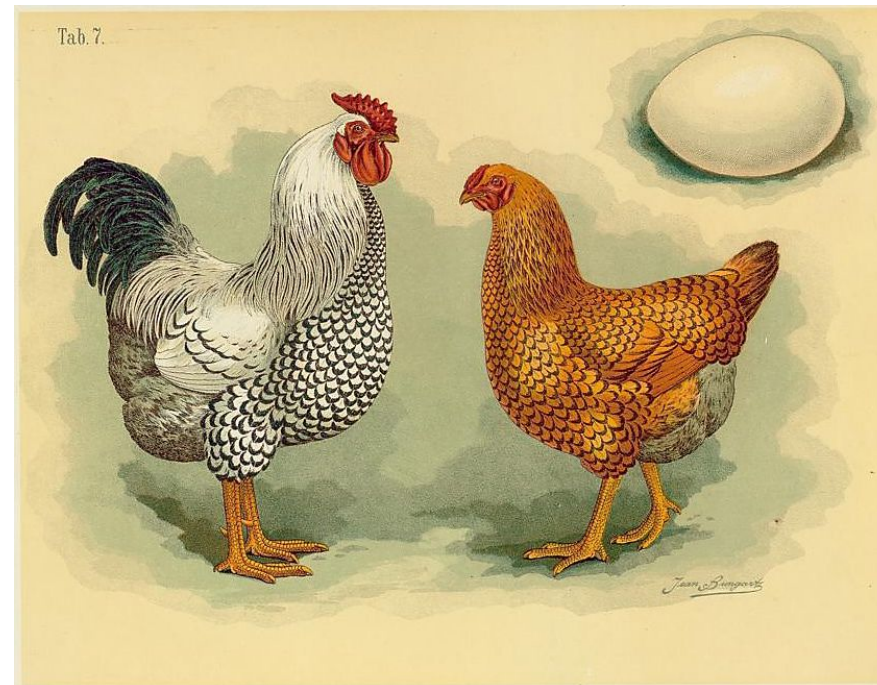
Сделать схему.
Написать ответ.
Устно объяснить решение.
Не забываем прописывать фенотипы!

Задача №3

Хохлатый петух скрещен с двумя хохлатыми курицами. Первая курица дала 22 хохлатых цыпленка, а вторая – 16 хохлатых и 5 без хохла. Как наследуется этот признак? Каковы генотипы родительских особей?



ХОХЛАТЫЕ КУРЫ



КУРЫ БЕЗ ХОХЛА

Сделать схему.
Написать ответ.
Устно объяснить решение.
Не забываем прописывать фенотипы!