

Проверь и оцени

Ответы:

- В1. 1.4 2.3 3.1 4.4 5.4 6.136
- В2. 1.4 2.2 3.4 4.2 5.2 6.245

Оцени

8баллов – «5», 7- 6баллов – «4»,
5-4балла- «3», меньше 4- «2».

?

На одной клумбе, свободно посещаемой насекомыми, росли красноцветковые и белоцветковые растения львиного зева. От них собрали семена. На следующий год от этих семян выросли красноцветковые, белоцветковые и розовоцветковые растения. Чем это можно объяснить?





У собак короткая шерсть доминирует над длинной. Охотник купил собаку с короткой шерстью. Может он быть уверен, что она не несет генов длинной шерсти?



**Неполное доминирование.
Анализирующее скрещивание.**

Задачи урока:

- охарактеризовать анализирующее скрещивание и убедиться в его практическом значении;
- сформировать знания о промежуточном наследовании, о явлении неполного доминирования;
- научиться решать задачи по данной теме.

Как определить чистопородность короткошерстной собаки?

- Вариант 1.

P: AA × aa

короткая длинная




G:  

F1 : Aa
 100%

- Вариант 2.

P: Aa × aa

короткая длинная

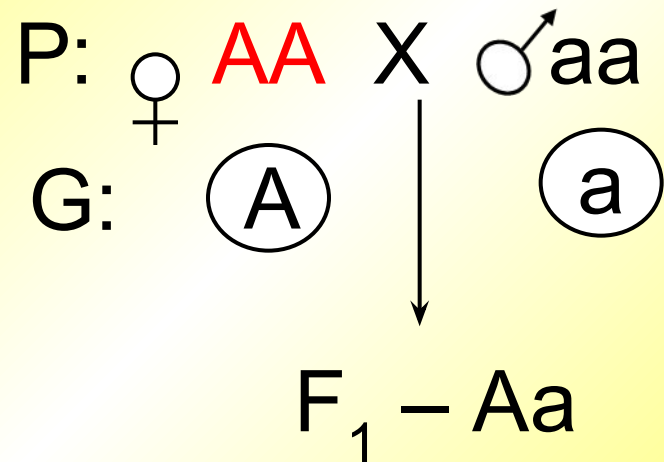
G:   

F1 Aa : aa

короткая

длинная

1 (50%) 1 (50%)



100% – короткошерстные

Если при F₁ все гибриды единообразны и расщепления не происходит, то генотип исследуемой особи гомозиготный – AA

P: ♀ **Aa** X ♂ aa
 G: (A) (a) (a)
 F₁ – Aa : aa
 короткая : длинная
50% : 50%

Если при F₁ у гибридов происходит
 расщепление (1:1), то исследуемый
 генотип гетерозиготный – Aa

Анализирующее скрещивание - это скрещивание особи с неизвестным генотипом, с особью гомозиготной по рецессивному признаку .

Анализирующее скрещивание проводят для: **обнаружения гетерозиготности организма по определенному признаку**

Неполное доминирование

(промежуточное наследование) –

явление, при котором доминантный ген не полностью подавляет проявление другого аллельного гена, и наследование носит промежуточный характер.

(Львиный зев, Ночная красавица, строение перьев у птиц, окраски шерсти у КРС и овец, биохимические признаки у человека)

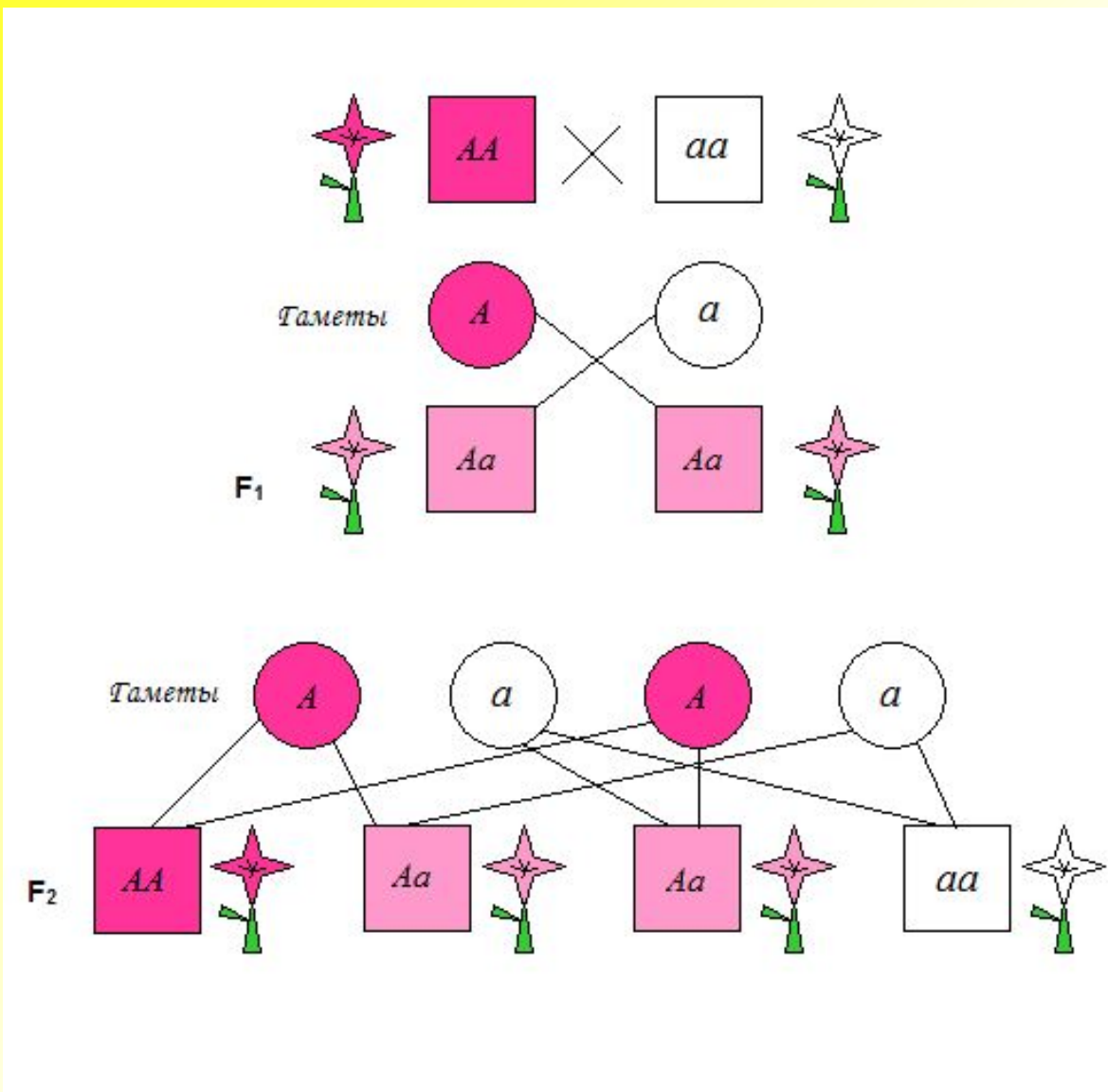
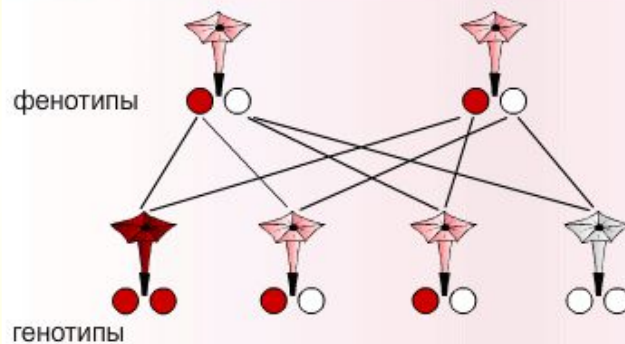
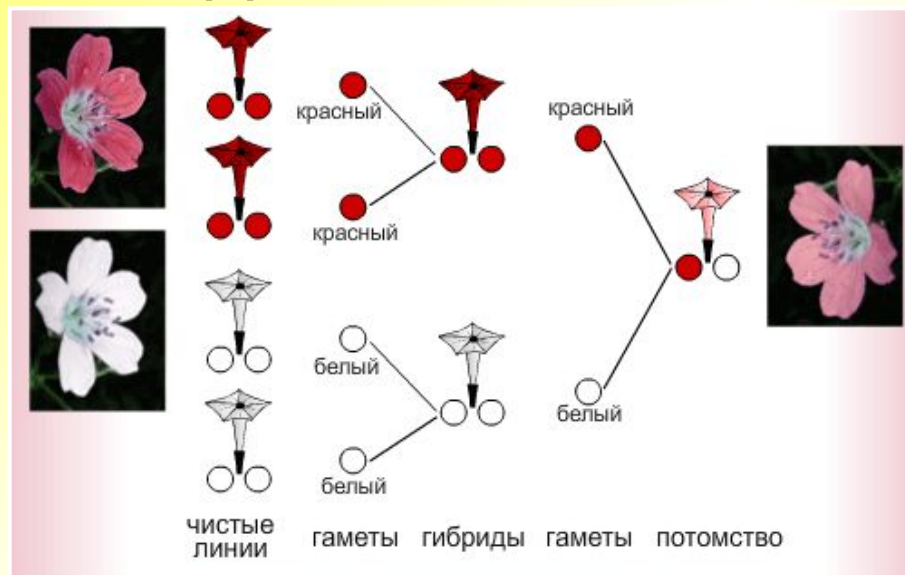


Схема наследования признака в случае неполного доминирования

- При неполном доминировании во втором поколении расщепление по фенотипу и генотипу совпадает и составляет **1 : 2 : 1**



При неполном доминировании во втором поколении происходит расщепление в отношении 1:2:1

2 племенных хозяйства приобрели быков черной окраски для племенной работы, зная только экстерьер (фенотип)

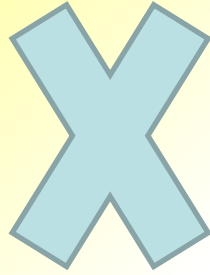


Задача № 1

В совхоз приобрели быков черной окраски для племенной работы. При скрещивании их с «красными» коровами от первого быка всё потомство имело черную окраску, а от второго быка были «красные» и черные телята. Известно, что доминантный ген отвечает за формирование черной окраски шерсти, а рецессивный ген отвечает за «красную» окраску. Каков должен быть генотип быка, потомство которого было черной окраски?



?



F_1



P • ♂ AA X ♀ aa
 чер красн

G A a

F₁ Aa

все черн

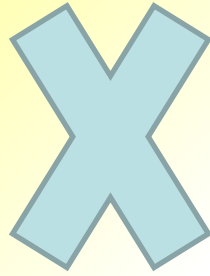
Если потомство от такого скрещивания
окажется однородным, значит,
особь гомозиготна, её генотип AA.

Задача № 2

В совхоз приобрели быков черной окраски для племенной работы. При скрещивании их с «красными» коровами от первого быка всё потомство имело черную окраску, а от второго быка были «красные» и черные телята. Известно, что доминантный ген отвечает за формирование черной окраски шерсти, а рецессивный ген отвечает за «красную» окраску. Каков должен быть генотип быка, потомство которого было черной и «красной окраски»?



?



F_1



P ♂ Aa X ♀ aa

чер красн

G A; a a

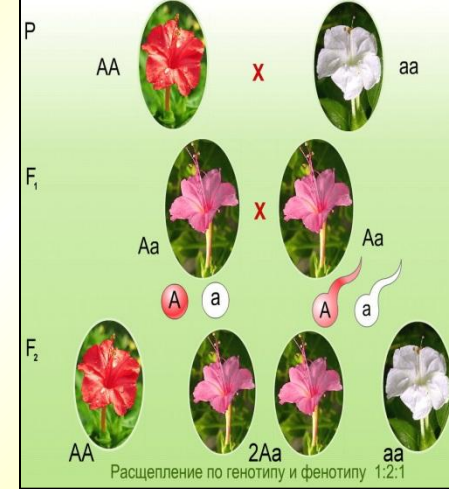
F₁ Aa : aa

50% черн 50% красн

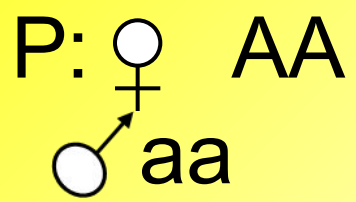
Если в потомстве будет 50 % особей с доминантными признаками, а 50 %-с рецессивными значит, особь гетерозиготна, её генотип Aa.

Задача № 3

- В фермерском хозяйстве провели скрещивание душистого табака с красными цветками с растениями, имеющими белые цветки. В F_1 все растения были с розовыми цветками, а в F_2 1 часть растений табака была с красными цветками, 2 части с розовыми цветками, 1 часть с белыми цветками. Объясните это явление?

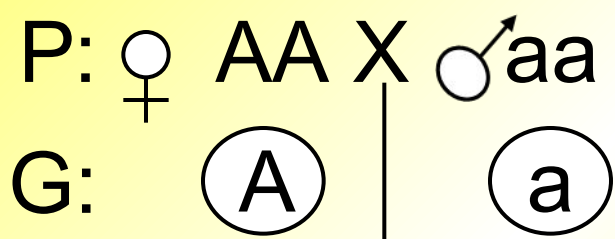


A – красный цвет
 a – белый цвет

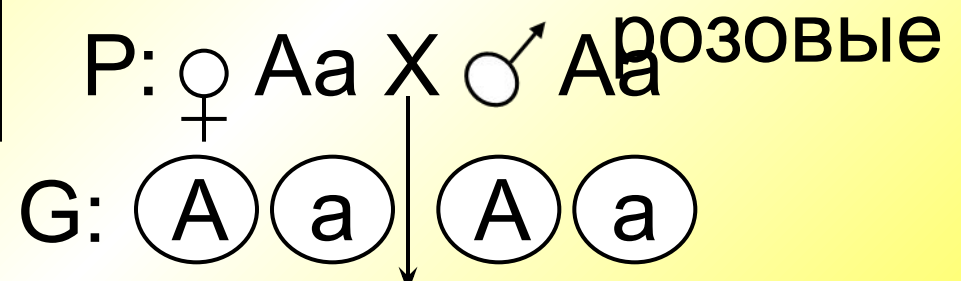


F₁ - ?

F₂ - ?



F₁ - Aa -



F₂ : AA : Aa : Aa : aa
 кр : роз : роз : бел

Расщепление по фенотипу: 1 : 2 : 1

Расщепление по генотипу: AA : Aa : aa
 1 : 2 : 1

Рефлексия

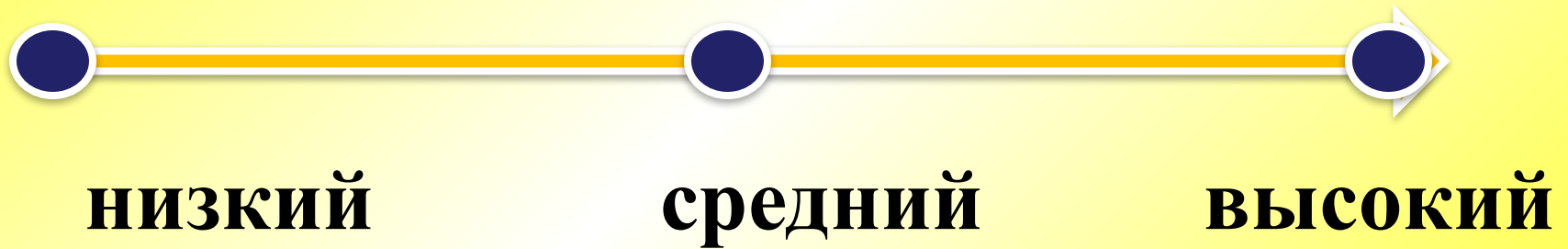
Оцените свои знания, поставив напротив утверждения + или -

Я знаю

1. Как называется ген, проявляющийся во всех поколениях...
2. Как называется ген, проявляющийся в отсутствии доминантного гена...
3. Какой фенотип потомства при полном доминировании в ходе скрещивания черных и белых кроликов...
4. Какой фенотип потомства при неполном доминировании в ходе скрещивания растений с красными цветками и белыми....
6. Результат анализирующего скрещивания с гомозиготной особью...
7. Результат анализирующего скрещивания с гетерозиготной особью.....

Рефлексия.

- Оцените свой уровень знаний по трех бальной системе оценки: высокий уровень, средний уровень, низкий уровень



Домашнее задание

- §29, выполнение практической работы «Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании».



**Спасибо
за
работу!**