



Дигибридное скрещивание

[20] Сколько видов гамет формируется у родительского организма с генотипом AaBB?
Ответ запишите в виде числа.

Ответ:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[21] Сколько вариантов фенотипов получится у потомков при дигибридном скрещивании моногаметного по рецессивному и дигетерозиготного по доминантным аллелям организмов при полном доминировании? Ответ запишите в виде числа.

Ответ:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[22] Определите соотношение фенотипов при самоопылении дигетерозиготного растения гороха при полном доминировании и независимом наследовании признаков. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Ответ:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[23] Ген группы крови человека имеет три аллеля: i^0 , I^A и I^B . Аллели I^A и I^B кодоминантны (в гетерозиготе проявляются оба), и они оба доминантны по отношению к аллелю i^0 . Резус-фактор наследуется независимо от группы крови, положительный резус R доминирует над отрицательным r. Женщина со II группой крови и отрицательным резусом, мать которой имела I группу, выходит замуж за мужчину с IV группой и положительным резусом. Составьте схему решения задачи. Какова вероятность рождения ребенка с III группой и отрицательным резусом у этих родителей?

Ответ:



[24] Скрестили серую рогатую овцу с чёрным комолым самцом. В потомстве получились серые рогатые и чёрные рогатые особи. Серых рогатых животных из F_1 скрестили между собой, в результате чего было получено расщепление 6:3:2:1. Составьте схему решения задачи. Определите генотипы и фенотипы родительских особей и потомства во всех скрещиваниях. Объясните полученное фенотипическое расщепление во втором скрещивании.

Ответ:

[25] У дрозофилы гетерогаметным полом является мужской пол. При скрещивании самки дрозофилы с нормальными крыльями, нормальными глазами и самца с редуцированными крыльями, маленькими глазами все гибридное потомство было единообразным по форме крыльев и размеру глаз. При скрещивании самки дрозофилы с редуцированными крыльями, маленькими глазами и самца с нормальными крыльями, нормальными глазами в потомстве получились самки с нормальными крыльями, нормальными глазами и самцы с нормальными крыльями, маленькими глазами. Составьте схемы скрещиваний. Определите генотипы родительских особей, генотипы и фенотипы потомства в двух скрещиваниях, пол потомства в каждом скрещивании. Объясните фенотипическое расщепление во втором скрещивании.

Ответ:



[26] Арахнодактилия человека (аномально удлиненные пальцы) — аутосомно-доминантная патология. Аллель гена гипертрихоза (оволоснение края ушной раковины) наследуется голандрически (наследование по гетерогаметному полу). Женщина с арахнодактилией вышла замуж за мужчину с арахнодактилией и гипертрихозом, в этом браке родились дочь без указанных патологии и дочь с арахнодактилией. Родившаяся в этом браке гетерозиготная дочь вышла замуж за мужчину с нормальными пальцами и с гипертрихозом. Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства в двух браках. Возможно ли рождение во втором браке сыновей без названных патологий? Ответ поясните.

Ответ:

[27] У человека отсутствие потовых желез наследуется сцепленно с X-хромосомой. Аллель гена избыточного роста волос на краю ушной раковины (гипертрихоза ушей) наследуется голандрически (по гетерогаметному полу). Здоровая женщина без гипертрихоза ушей вышла замуж за мужчину без рассматриваемых заболеваний. Их здоровая дочь вышла замуж за мужчину с наличием потовых желёз и гипертрихозом ушей. У них родился сын, имеющий обе рассматриваемые аномалии. Определите генотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства в двух браках. Возможно ли в первом браке рождение сына с одним из рассматриваемых заболеваний? Ответ поясните.

Ответ: