

Телепроект «МОЯ ШКОЛА в online»

ГОТОВИМСЯ К ЕГЭ

# БИОЛОГИЯ

11 класс

Урок №4

Генетика. Решение задач  
с неполным доминированием  
и кодоминированием

Переверзева Алина Рамильевна,  
учитель биологии  
Гимназии им. Е.М. Примакова

# Что мы сегодня будем изучать?

Взаимодействие генов.

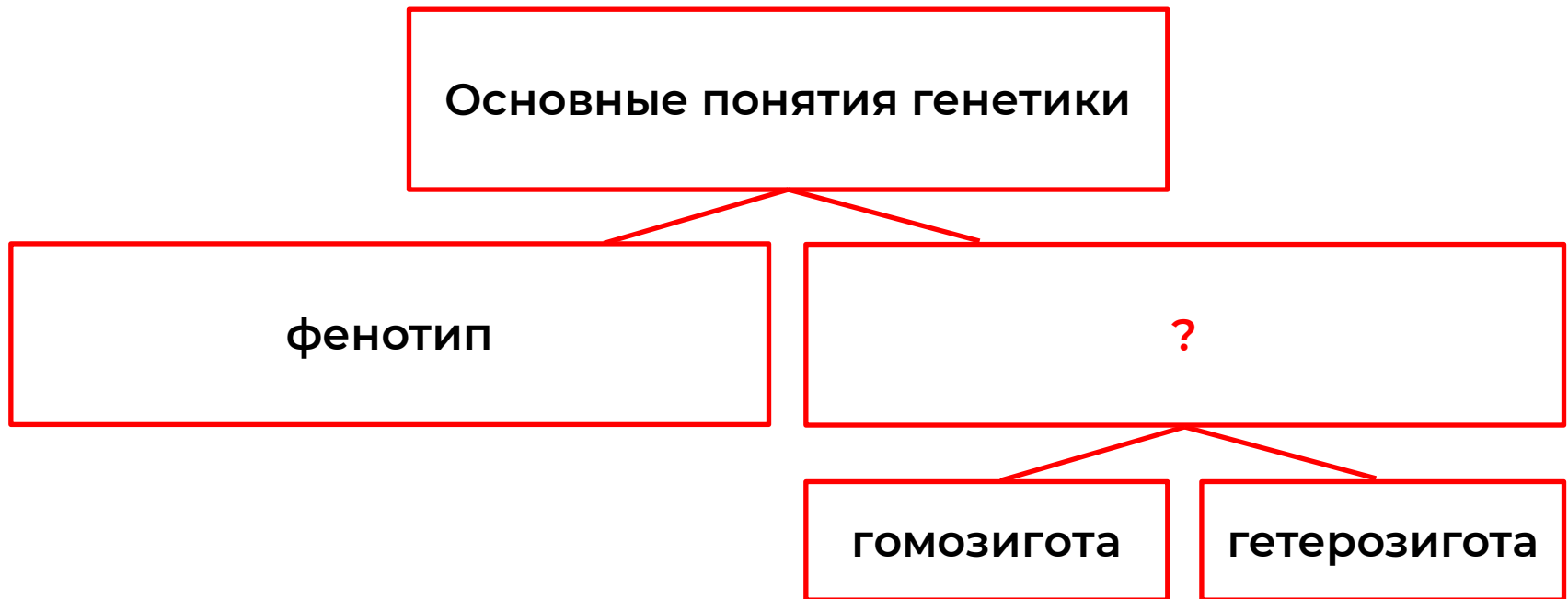
Неполное доминирование.

Кодоминирование.

Решение задач по генетике.

Рассмотрите предложенную схему «Основные понятия генетики».

Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



# Задача

## Неполное доминирование

Какова вероятность (в %) образования особей с рецессивным фенотипом в потомстве от гетерозиготных растений ночной красавицы с розовой окраской цветков при неполном доминировании признака?

**В ответе запишите только соответствующее число.**

# Задача

Наследование групп крови  
(кодоминирование)

Какова вероятность (в %) **рождения ребенка с I группой крови**, если родители имеют III группу крови (гетерозиготы)?

# Задача

## Наследование групп крови и резус-фактора

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  $i^0$ .

Человек с генотипом  $i^0i^0$  имеет I группу крови,  $I^A I^A$  или  $I^A i^0$  - II группу,  $I^B I^B$  или  $I^B i^0$  - III группу, а  $I^A I^B$  - IV группу крови. Резус-фактор наследуется независимо от группы крови, положительный резус **R** доминирует над отрицательным **r**.

Мужчина с I группой и положительным резусом женился на женщине с III группой и отрицательным резусом. У них родился сын с I группой и отрицательным резусом.

Составьте схему решения задачи. Определите генотипы и фенотипы родителей и сына. Какие еще дети могут родиться у этой пары? Какова вероятность рождения ребенка с III группой крови у сына, если он женится на женщине с IV группой крови?

# Взаимодействие генов

Взаимодействие  
аллельных генов

Полное доминирование

Неполное доминирование

Кодоминирование

Сверхдоминирование

Взаимодействие  
неаллельных генов

Комплементарность

Эпистаз

Полимерия

# Домашнее задание

## 1. Решить задачу

У человека ген серповидноклеточной анемии ( $S$ ) доминирует над геном нормальных эритроцитов ( $s$ ). В случае гетерозиготы ( $Ss$ ) рождаются жизнеспособные особи, не болеющие малярией, а гомозиготы ( $SS$ ) погибают. Мужчина с гетерозиготным генотипом женится на здоровой женщине. Определите генотипы и фенотипы потомства.

## 2. Прочитать в учебнике про взаимодействие неаллельных генов