



**Законы
наследственности.
Типы гибридизации.**

Причины продуктивности работ Г. Менделя



- 1. Правильно применил гибридологический метод при исследовании наследственности;**
- 2. Вел учет не всех признаков растения, взятых для скрещивания, а отдельных наследственных признаков;**
- 3. Для опытов он взял очень удобное растение – садовый горох, для которого характерно самоопыление и очень редко – перекрестное опыление.**

Признаки гороха, по которым Мендель проводил исследования:

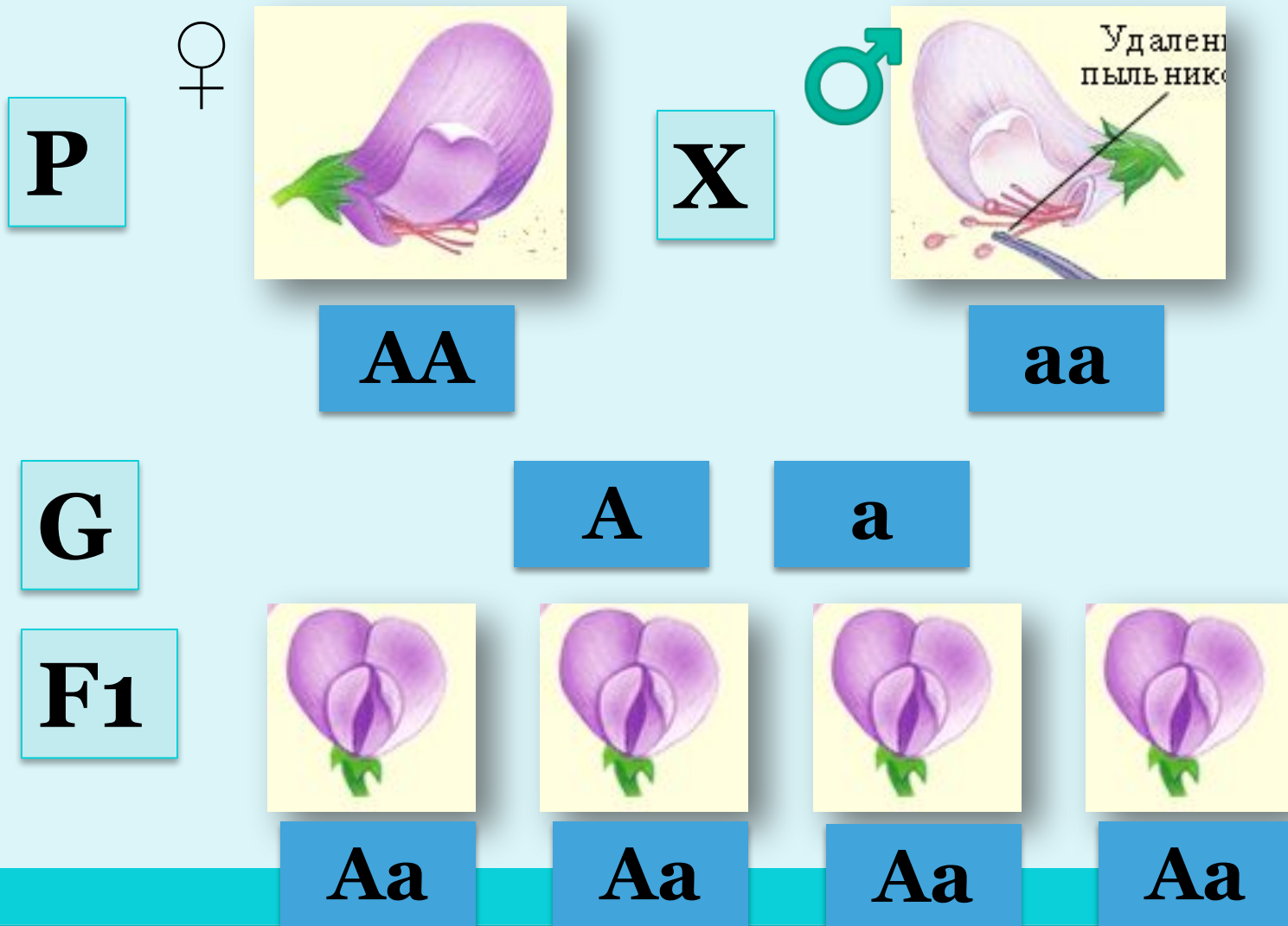
- Цвет и форма семян;
- Высота и низкорослость стебля;
- Расположение и окраска цветков;
- Форма и цвет плода.

Моногибридное скрещивание

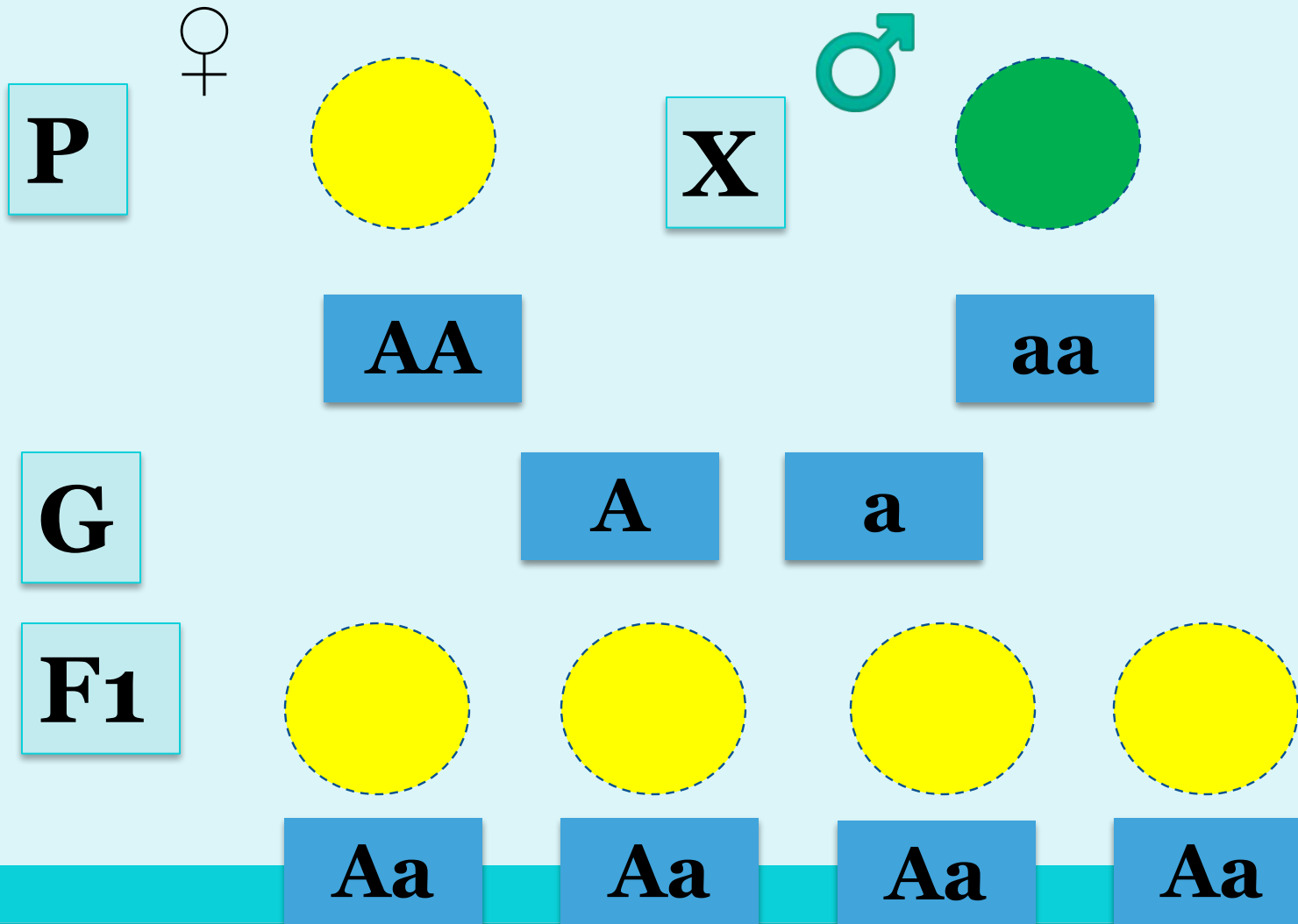


**Скрещивание, при
котором родительские
особи отличаются друг от
друга по одной паре
признаков**

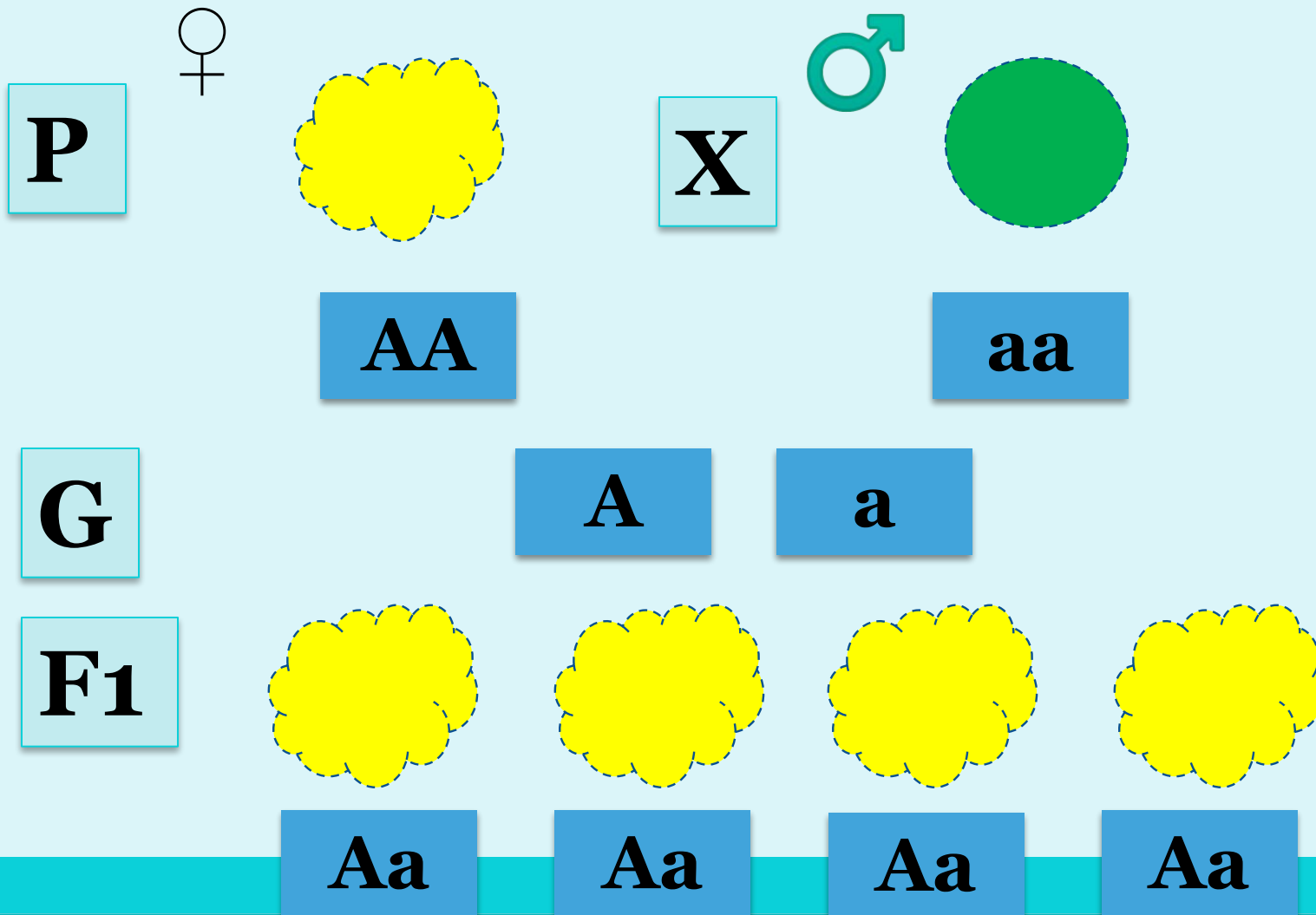
Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Первый закон Менделя (закон единообразия)

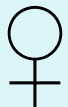


При скрещивании двух гомозиготных организмов, относящихся к разным чистым линиям и отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных проявлений признака, всё первое поколение гибридов (F₁) окажется единообразным и будет нести проявление признака одного из родителей

Скрещивание гибридов второго поколения



P



Aa

X



Aa

**Фенотип
3:1**

**Генотип
1:2:1**

G

Aa

Aa

F₂



AA



Aa

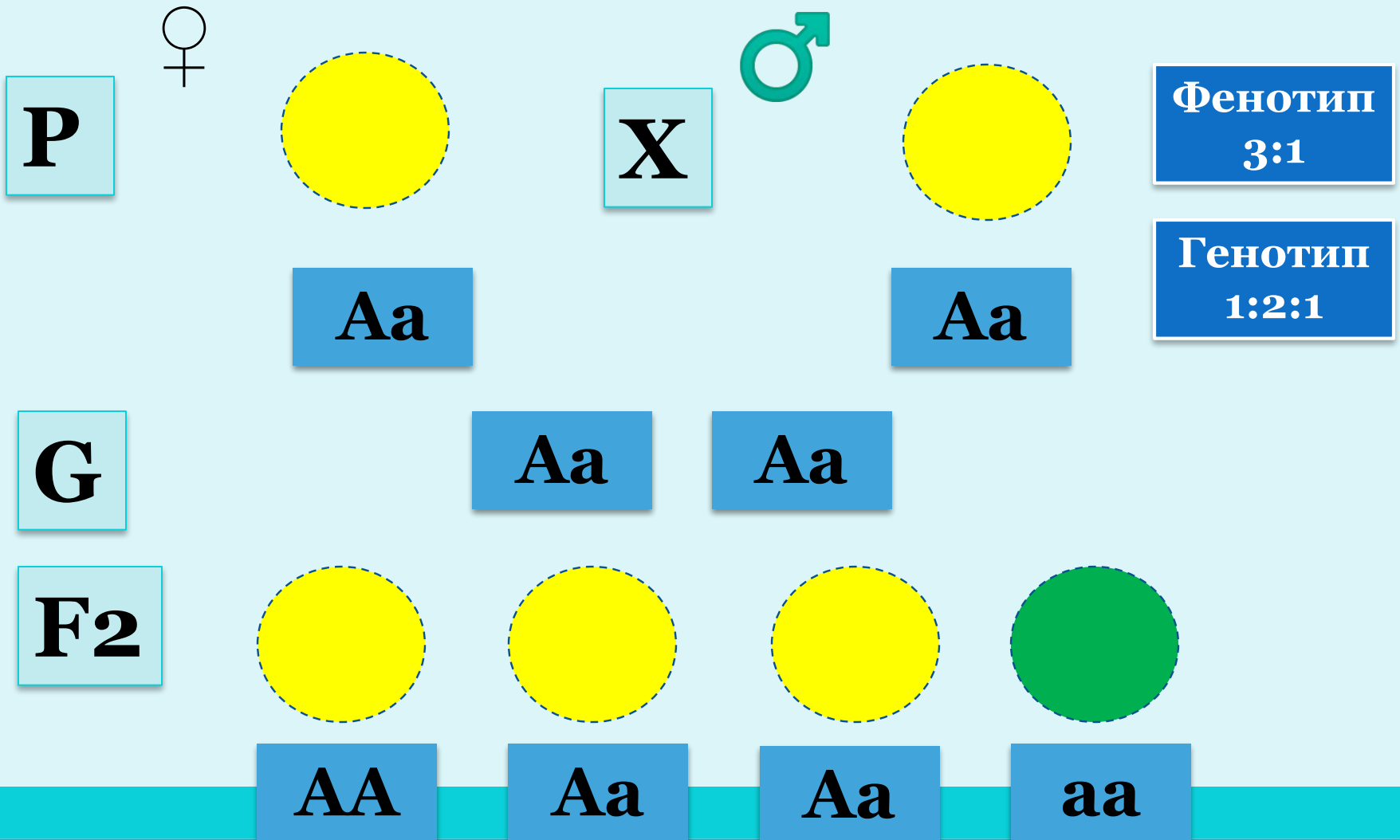


Aa

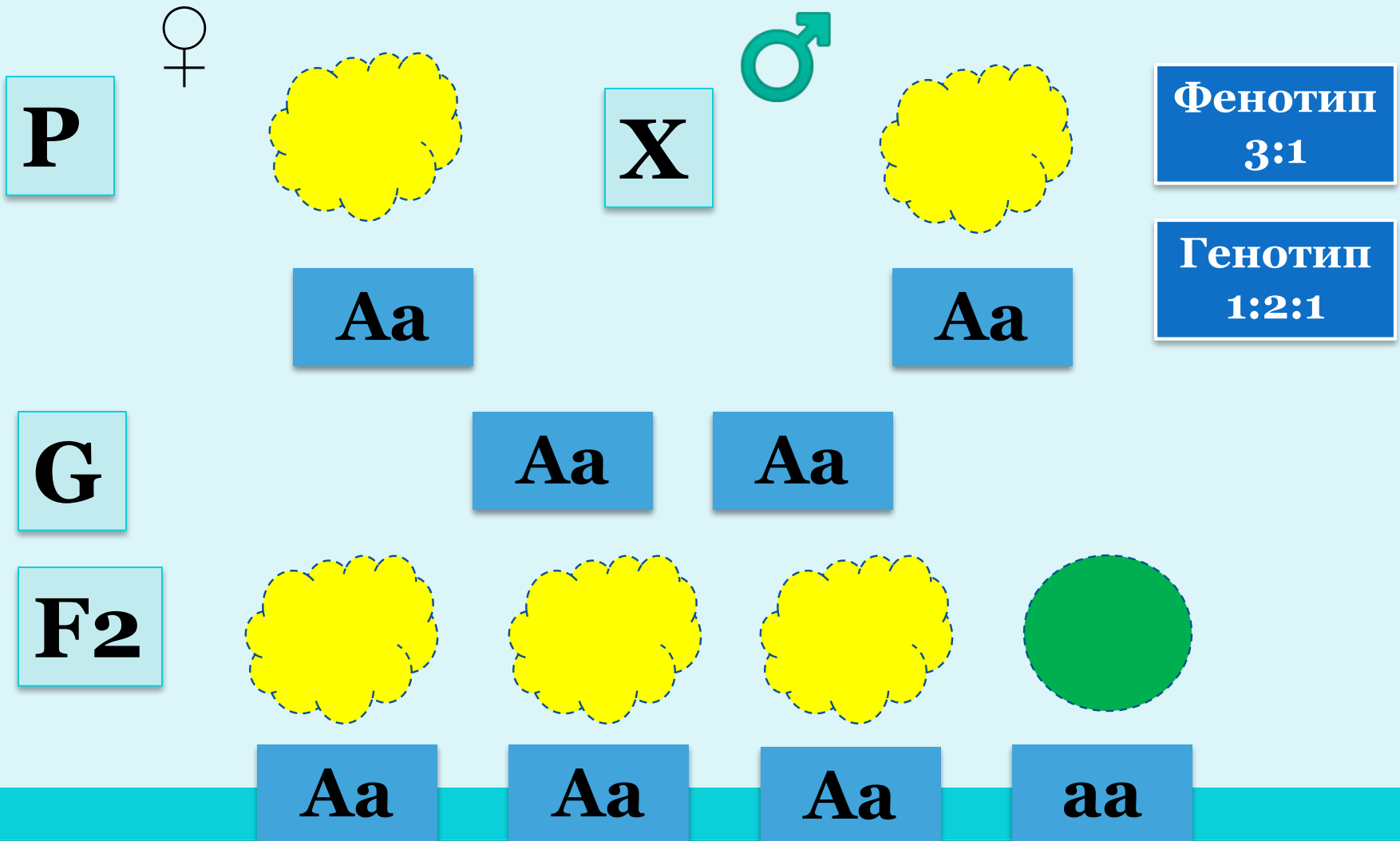


aa

Скращивание гибридов второго поколения



Скращивание гибридов второго поколения



Второй закон Менделя (закон расщепления)



Явление, при котором скрещивание гетерозиготных особей приводит к образованию потомства, часть которого несёт доминантный признак, а часть — рецессивный, называется расщеплением

Решение задач



1. При условии, что серый цвет у мышей доминирует над белым, какое потомство можно ожидать в следующих скрещиваниях:

- гетерозиготный серый самец и гомозиготная белая самка;
- белые родители;
- серые родители, один из них - гомозигота, а другой - гетерозигота. Могут ли от белых родителей рождаться серые потомки? Могут ли от серых родителей рождаться белые потомки? Ответ обоснуйте.

Домашнее задание



- **§ 20 прочитать;**
- **Стр. 116 № 1, 2***