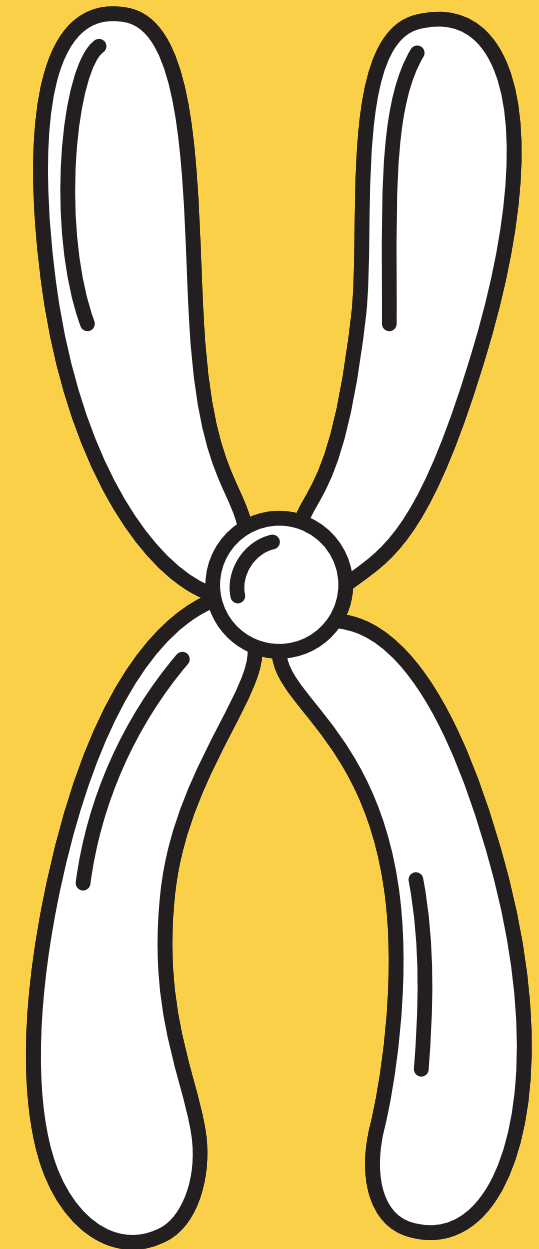


ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ГЕНЕТИКИ

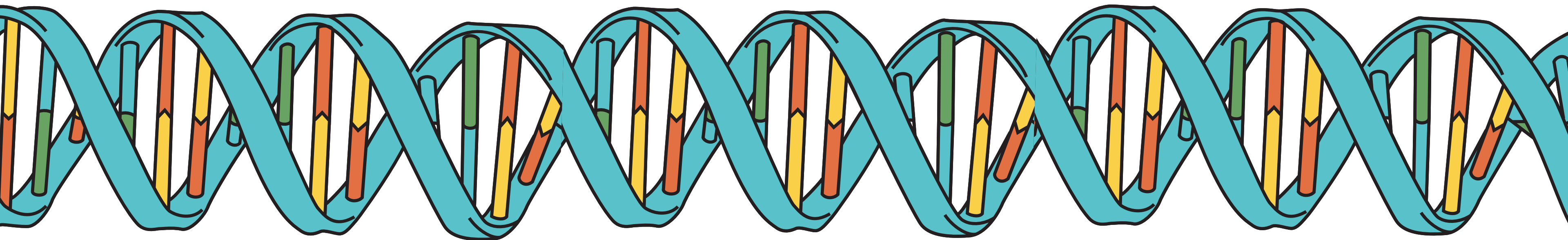
ЩО ТАКЕ ГЕНЕТИКА?

ГЕНЕТИКА – НАУКА, ЯКА ДОСЛІДЖУЄ
ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ ТА МІНЛИВОСТІ
ОРГАНІЗМІВ.

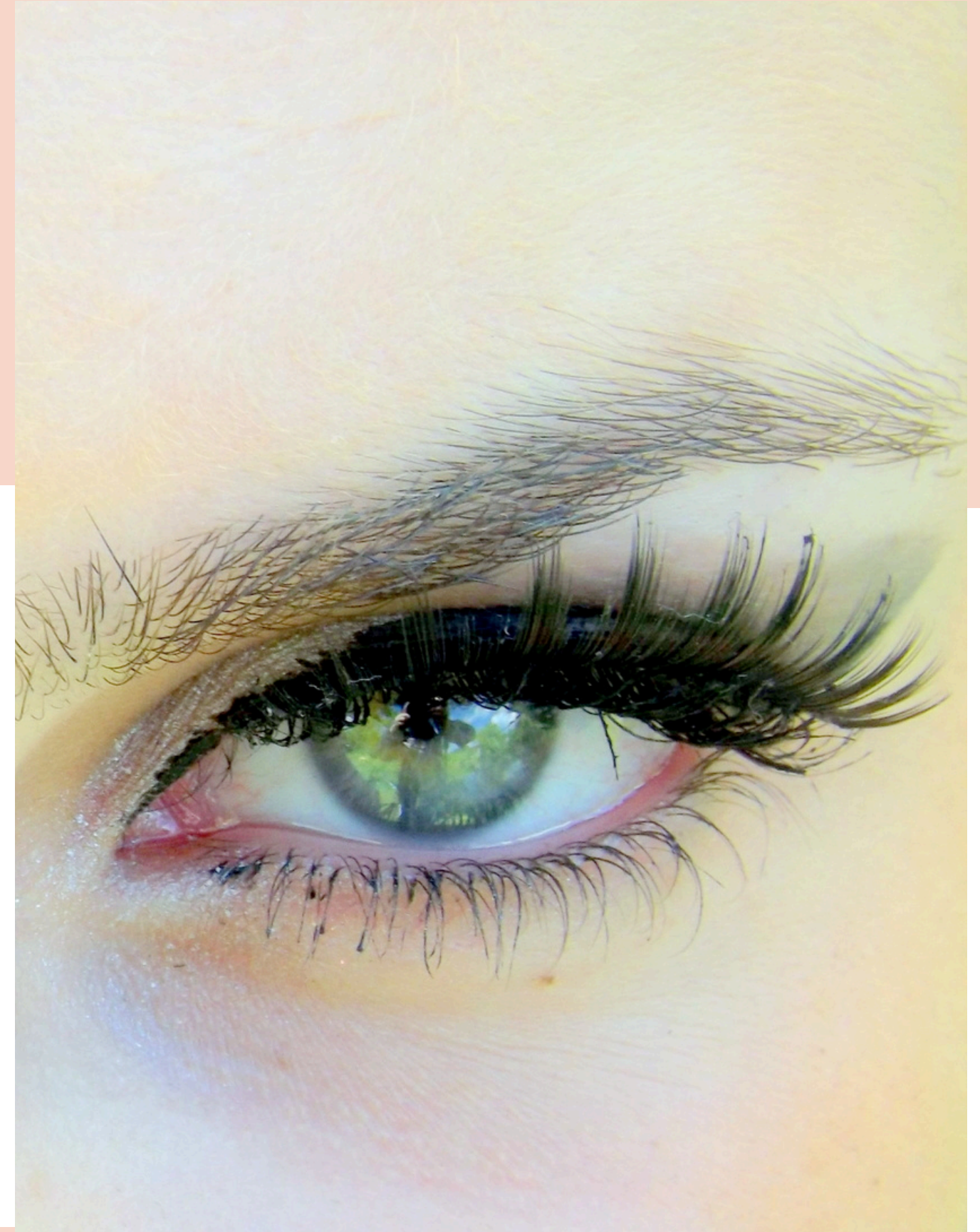


СПАДКОВІСТЬ - ЗДАТНІСТЬ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ ПЕРЕДАВАТИ СВОЇ
ОЗНАКИ І ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ НАЩАДКАМ.

МІНЛИВІСТЬ - ЗДАТНІСТЬ ЖИВИХ ОРГАНІЗМІВ НАБУВАТИ НОВИХ ОЗНАК
І ЇХНІХ СТАНІВ У ПРОЦЕСІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.



ГЕН - ДІЛЯНКА МОЛЕКУЛИ
НУКЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКА
ВИЗНАЧАЄ СПАДКОВІ ОЗНАКИ
ОРГАНІЗМІВ, ТОБТО
ЕЛЕМЕНТАРНА СТРУКТУРНА Й
ФУНКЦІОНАЛЬНА ОДИНИЦЯ
СПАДКОВОСТІ.



Різні структурні стани одного гена називають

алелями або *алельними генами*

ГЕНИ

АЛЕЛЬНІ

Розташовані в гомологічних локусах гомологічних хромосом

- Алельні гени займають однакове положення в хромосомах однієї пари;
- визначають різні стани певних ознак (наприклад, високий чи низький зріст, рудий або чорний колір волосся, блакитний або зелений колір очей).

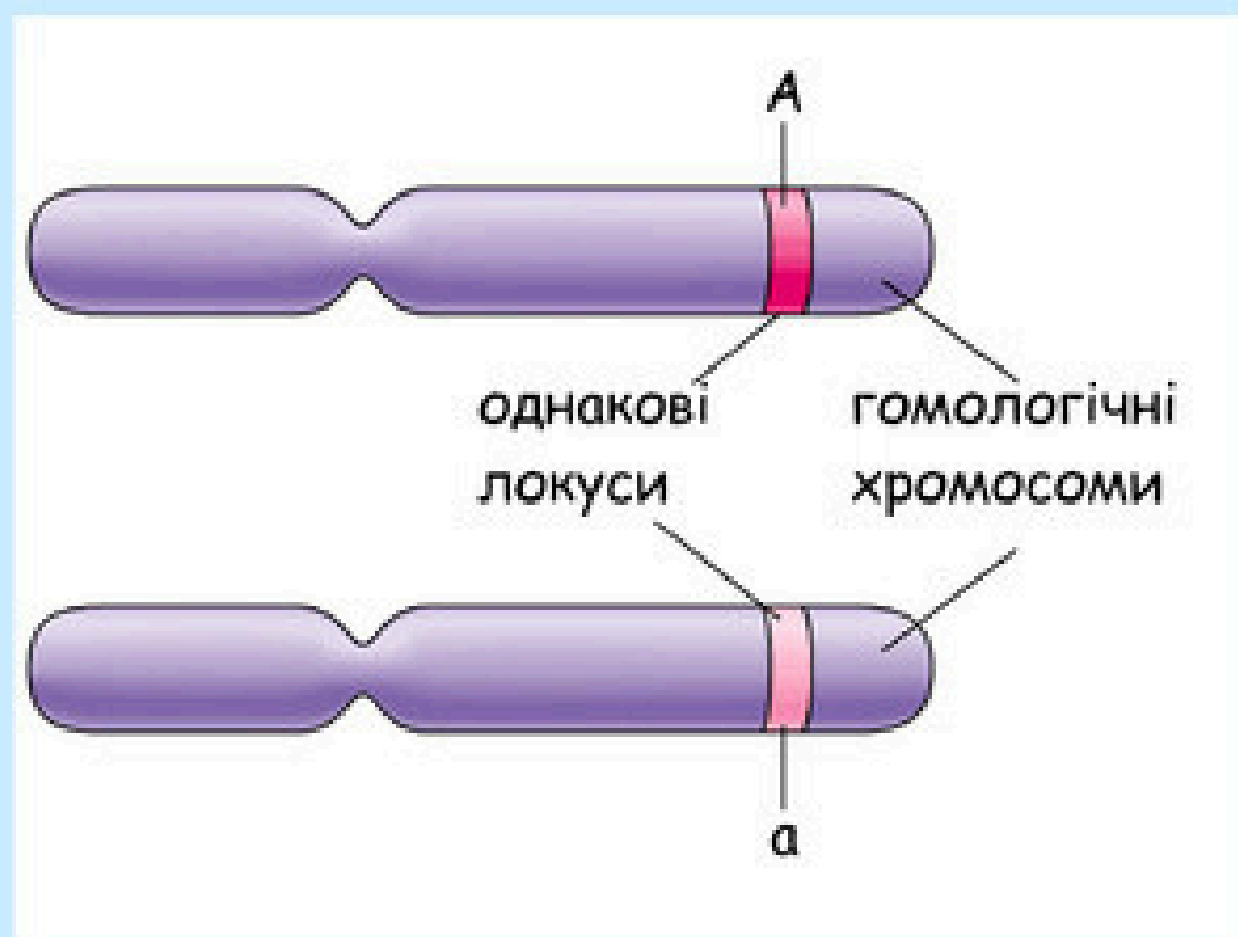
НЕАЛЕЛЬНІ

Розташовані в негомологічних хромосомах

- Неалельні гени розташовані в різних локусах гомологічних чи гомологічних хромосом;
- Відповідають за різні ознаки.

Взаємодія між алельними генами

Алельні гени - гени, що розміщені в однакових локусах гомологічних хромосом.



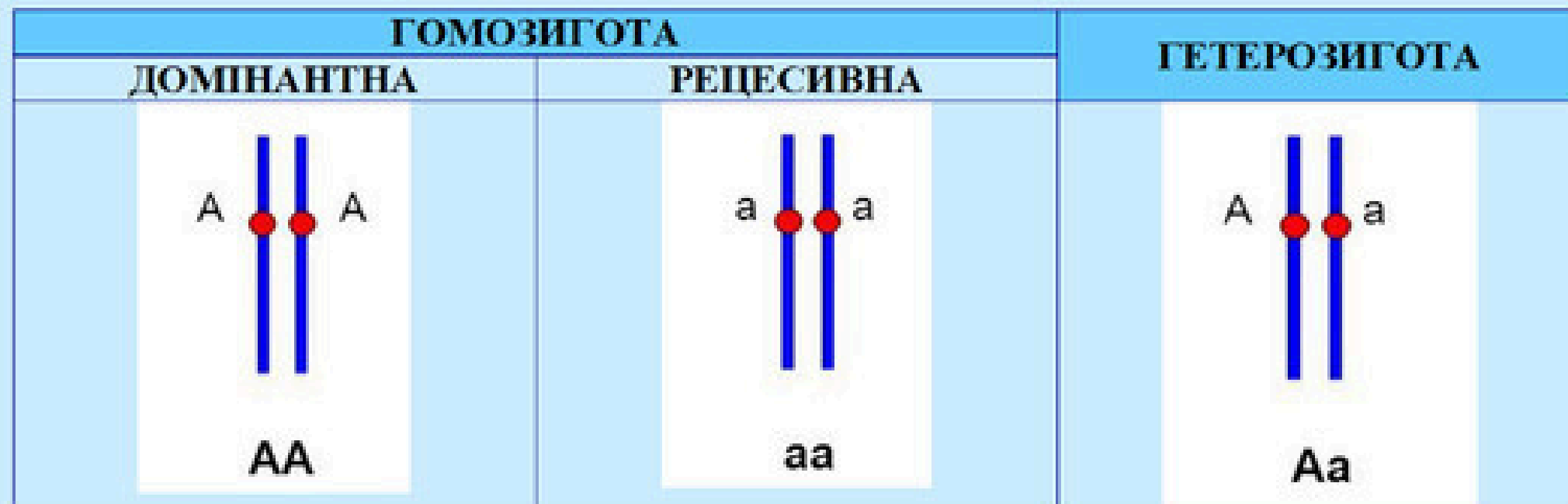
- повне домінування
- неповне домінування
- кодомінування
- наддомінування
- множинний алелізм
- летальні алельні гени

ДОМІНАНТНА І РЕЦЕСИВНА ОЗНАКА.

Домінування - проявлення лише однієї з альтернативних ознак у гетерозиготи.

Домінантна ознака - ознака, що проявляється в гомозиготи; домінантний ген позначається великою літерою.

Рецесивна ознака - ознака, що не проявляється в гомозиготи; рецесивний ген позначається малою літерою.



НАВЧАЛЬНА ОПОРНА ТАБЛИЦЯ

Генетична символіка

P	батьки
F	гібридне потомство
x	схрещування
♀	материнський організм
♂	батьківський організм
A	домінантна ознака (переважаюча)
a	рецесивна ознака (пригнічена)
Aa	гетерозигота
AA	домінантна гомозигота
aa	рецесивна гомозигота



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!