

Основні поняття генетики.



<https://www.youtube.com/watch?v=BRPb1K7-X6c>

Генетика — наука, вивчає явища спадковості та мінливості

Спадковість — здатність живих організмів передавати свої ознаки й особливості індивідуального розвитку нащадкам

Мінливість — здатність живих організмів набувати нових ознак і їхніх станів у процесі індивідуального розвитку

Ген — ділянка молекули нуклеїнової кислоти, що кодує інформацію про білок або РНК та визначає ознаки організмів

Алелі — стани гена, що визначають прояви ознаки й розташовані в однакових ділянках гомологічних хромосом

Генотип — окремий варіант певної ознаки, що визначається генотипом й умовами середовища

Гомозигота — це ди- або поліплоїдна клітина (особина), гомологічні хромосоми якої несуть однакові алелі певного гена

Гетерозигота — це ди- або поліплоїдна клітина (особина), гомологічні хромосоми якої несуть різні алелі певного гена

Фенотип — сукупність усіх генів організму, що одержані від батьків

Домінантна ознака — сукупність ознак і властивостей організму, які є результатом взаємодії генотипу з умовами зовнішнього середовища

Рецесивна ознака — це особливість організму, що існує у своїх проявах

Ген

Гетерозигота

Ознака

Спадковість

Гомозигота

Мінливість

Фен

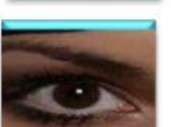
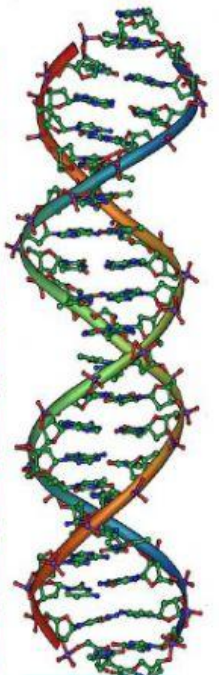
Алелі

Генотип

Фенотип

Домінантна
ознака

Рецесивна
ознака



Генетична термінологія і символіка

жіноча особина, материнський організм	♀	гамети	AA
чоловіча особина, батьківський організм	♂	домінантний ген	A
батьківські організми, взяті для схрещування	P	рецесивний ген	Aa
потомство	F	домінантна гомозигота	aa
індекс відповідає порядковому номеру покоління	×	гетерозигота	G
схрещування	F ₁ , F ₂	рецесивна гомозигота	a



Поряд з кожним твердженням напишіть літеру **С**, якщо воно стосується спадковості живих організмів, або **М**, якщо воно стосується їх мінливості:

У монозиготних близнят групи крові однакові	
Із насінини пшениці виросла пшениця	
Після переходу на іншу дієту маса тіла людини змінилася	
Під дією сонячних променів світла шкіра у людини стала темнішою	
Дизиготні близнята в одній родині мали різну форму волосся	
Мітохондріальний геном у матері і сина однаковий	

