

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗАДАЧ**  
(генетика, молекулярна біологія, обмін речовин)

Рівні	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів
I. Початковий	1	Учень (учениця) володіє лише фрагментарними уявленнями. Може розрізнити тип задачі (наприклад, визначити, що вона з генетики), але до розв'язання не приступає.
	2	Учень (учениця) фрагментарно записує умову задачі («Дано»), але плутає позначення або одиниці вимірювання. Алгоритм розв'язання повністю відсутній.
	3	Учень (учениця) частково оформлює умову та робить спробу виконати першу елементарну дію (наприклад, записує комплементарний ланцюг ДНК за принципом комплементарності, але з помилками).
II. Середній	4	Учень (учениця) правильно записує коротку умову задачі. За допомогою вчителя або зразка виконує базові репродуктивні дії (наприклад, записує гамети для моногібридного схрещування). Припускається грубих помилок у логіці чи розрахунках.
	5	Учень (учениця) самостійно розв'язує просту задачу за стандартним шаблоном. Знаходить окремі елементи (кількість нуклеотидів, масу білка), але хід розв'язання неповний, а кінцева відповідь відсутня або є помилковою.
	6	Учень (учениця) повністю розв'язує просту типову задачу (наприклад, моногібридне схрещування за повного домінування або визначення довжини гена). Проте у роботі є незначні математичні похибки, а пояснення та висновки до результатів відсутні.
III. Достатній	7	Учень (учениця) розв'язує задачі середньої складності (дигібридне схрещування, етапи енергетичного обміну). Алгоритм правильний, але біологічна символіка використана не в повному обсязі, або допущені помилки при підрахунку розщеплення за фенотипом/генотипом.
	8	Учень (учениця) самостійно і правильно розв'язує задачі. Оформлення та математичні розрахунки є точними (наприклад, вираховано кількість молекул АТФ на анаеробному та аеробному етапах). Відповідь чітка, але біологічне пояснення процесів є занадто лаконічним або поверховим.
	9	Учень (учениця) вільно розв'язує комбіновані задачі (наприклад, аналізує складний родовід чи кодуючий ланцюг із процесингом). Хід розв'язання деталізований і логічний. Проте учень допускає одну негрубу помилку в біологічній термінології чи оформленні відповіді.
IV. Високий	10	Учень (учениця) безпомилково розв'язує складні задачі (успадкування, зчеплене зі статтю; кросинговер; повний обмін речовин). Обчислення точні, біологічна символіка дотримана. Присутній короткий аналітичний висновок.
	11	Учень (учениця) демонструє глибокі системні знання. Творче застосовує алгоритми у нестандартних ситуаціях (наприклад, задачі на кодомінування та множинний алелізм — групи крові). Повністю обґрунтовує кожен етап розв'язку з посиланням на біологічні закони (закони Менделя, Моргану тощо).
	12	Учень (учениця) бездоганно розв'язує задачі будь-якого рівня складності (включаючи олімпіадні). Демонструє гнучкість мислення: може запропонувати кілька способів розв'язання (наприклад, через решітку Пеннета та математичну ймовірність). Робить розгорнуті, глибокі теоретичні та практичні висновки з результатів задачі.