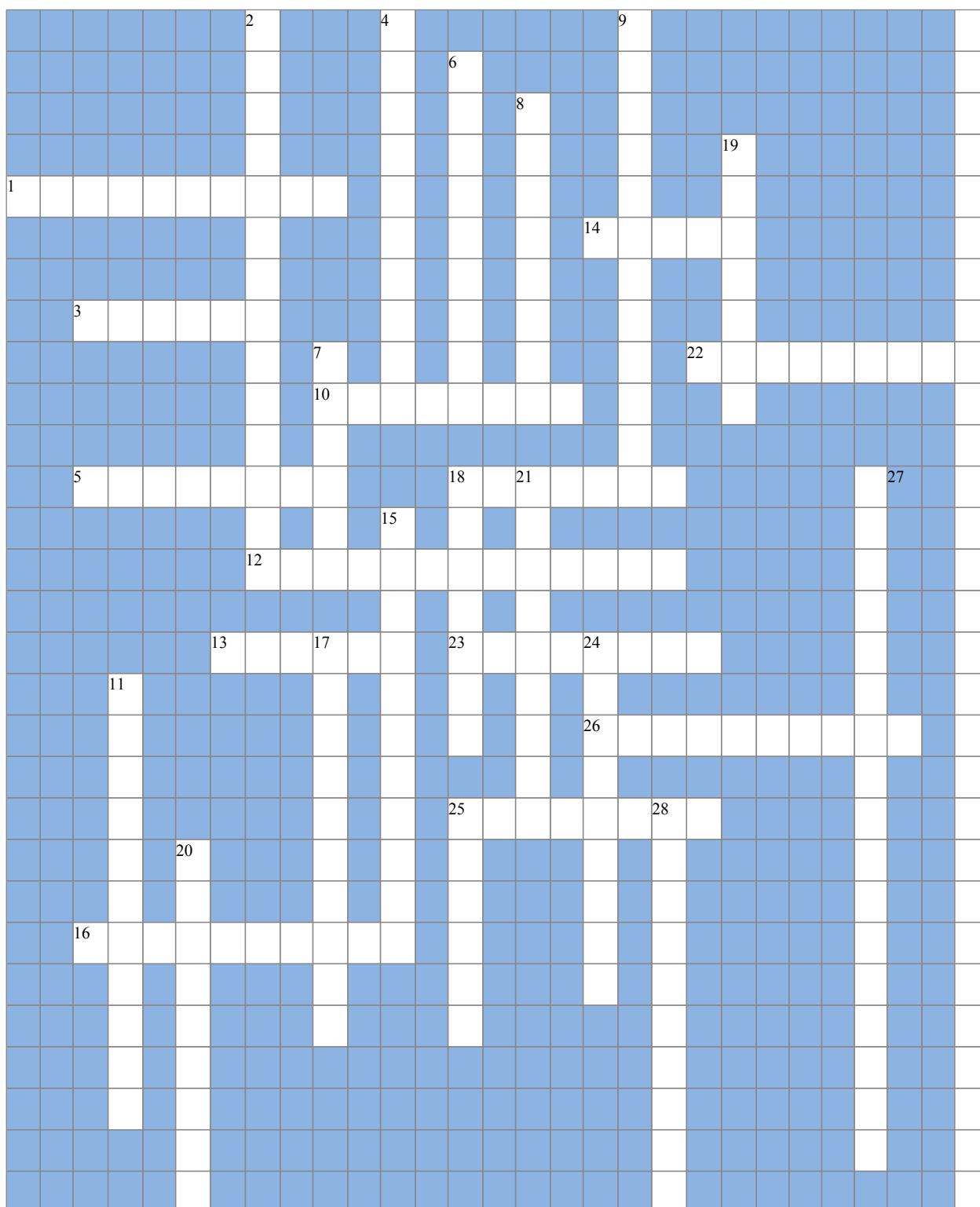


Название викторины - кроссворда: «Знаток молекулярной биологии».

Тематика викторины: биология.



Вопросы викторины – кроссворда.

По горизонтали:

1. РНК-содержащий вирус, в состав которого входит обратная транскриптаза, т.е. РНК-зависимая ДНК-полимераза.

3. Синтетический, короткий двухцепочечный олигонуклеотид, содержащий сайты узнавания для ряда рестрикционных эндонуклеаз; может быть присоединен к концам фрагмента ДНК, полученного с помощью какой-либо другой рестриктирующей эндонуклеазы, в процессе реконструирования рекомбинантной ДНК.
5. Небольшая молекула, включающая транскрипцию гена за счет связывания с регуляторным белком
10. Внехромосомная независимо реплицирующаяся небольшая кольцевая молекула ДНК.
12. Кодон, который не кодирует ни одну из аминокислот, а указывает место окончания синтеза полипептидной цепи.
13. Топоизомераза типа II из *E. coli*. Фермент способен вносить отрицательные супервитки в ДНК.
14. Фаговый геном, интегрированный в бактериальную хромосому.
16. Синтез дочерней молекулы двухцепочечной ДНК, идентичной родительской двухцепочечной ДНК.
18. Совокупность генов организма
22. Ингибирование транскрипции (или трансляции) за счет связывания белка-репрессора со специфическим сайтом на ДНК(или иРНК).
23. Область ДНК, которая взаимодействует с белком-репрессором, благодаря чему регулируется экспрессия гена или группы генов.
25. Свойство клеток (бактериальных или дрожжевых) синтезировать определенные ферменты только при наличии соответствующих субстратов; применительно к экспрессии генов термин означает включение транскрипции в результате взаимодействия индуктора с регуляторным белком
26. Перенос генетического материала из одной клетки в другую с помощью вирусного вектора.

По вертикали:

2. Генетически неактивные участки хромосом; постоянно находятся в конденсированном состоянии.
4. Комплекс белков, принимающих участие в иницировании синтеза фрагментов Оказаки в процессе прерывистой репликации ДНК; праймосома может перемещаться вдоль ДНК, участвуя в последующих актах инициации.
6. Последовательность ДНК, которая остается неизменной, если на одной из цепей ДНК ее читать слева направо, а на другой справа налево; состоит из прилежащих друг к другу инвертированных поворотов.

7. Единица генетической экспрессии, состоящая из одного или нескольких связанных между собой генов, а также из промотора и оператора, которые регулируют их транскрипцию.
8. Ядерная зона в прокариотической клетке; она содержит хромосому, но не окружена мембраной.
9. Вирусы, инфицирующие бактерии.
11. Мутация, в результате которой пури́н замещается пиримиди́ном, или же наоборот
15. Реассоциация денатурированных комплементарных цепей ДНК с образованием двухцепочечной молекулы.
17. Регуляция транскрипции на уровне терминации, осуществляемая при экспрессии некоторых бактериальных оперонов.
18. Эволюционно консервативные белки эукариот, связывающие ДНК; участвуют в формировании нуклеосомы, основной структурной единицы хроматина.
19. Короткая последовательность (часто это РНК), комплементарно взаимодействующая с одной из цепей ДНК; образует свободный 3'-ОН-конец, используя который ДНК-полимераза начинает синтез дезоксирибонуклеотидной цепи.
20. Процесс удаления интронов и объединения экзонов в иРНК.
21. Соединение, состоящее из пуринового или пиримидинового основания, ковалентно связанного с пентозой.
24. Специфическая последовательность из трех нуклеотидов в тРНК, комплементарная кодону для аминокислоты в мРНК.
25. Вставочная последовательность в гене; она транскрибируется, но вырезается до процесса трансляции.
27. Рибонуклеозид-5-трифосфат, участвующий в энергетическом цикле клетки в качестве донора фосфатной группы.
28. Внедрение вирусной или иной последовательности ДНК в геном клетки-хозяина, приводящее к ковалентному соединению с хозяйской последовательностью.

Ответы на вопросы.

Ф.И.О. участника _____

Класс _____

Краткое наименование ОУ _____

Регион _____

Таблица для ответов

По горизонтали:		По вертикали:	
1		2	
3		4	
5		6	
10		7	
12		8	
13		9	
14		11	
16		15	
18		17	
22		18	
23		19	
25		20	
26		21	
		24	
		25	
		27	
		28	