

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель Добрынин Семен Владимирович
Обратная связь осуществляется: 89120442258
Почта: Sema.Dobrynin@mail.ru

Занятие № 15 (2 часа)

Дисциплина: ООД.13 Биология

Вид учебного занятия: Закрепление пройденного материала; Получение новых знаний

Тема 1.9 Процессы матричного синтеза

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ:

1. Генетическая информация — информация о структуре всех белков, которые синтезируются в организме. ДНК — матрица для синтеза белков в клетках живых организмов.
2. Понятия о гене и геноме.
3. Репликация — важнейшее свойство ДНК. Механизм репликации ДНК. Полуконсервативность — принцип репликации ДНК.
4. Транскрипция. Особенности и-РНК. Механизм транскрипции.
5. Генетический код — система записи генетической информации. Свойства генетического кода: триплетность, однозначность, наличие знаков препинания (стоп-кодона и старт-кодона) между генами и их отсутствие внутри гена, универсальность.

Вопросы и задания:

На закрепление пройденного материала:

Ответьте на вопросы:

1. Дайте определения понятиям ген и геном.
2. Дайте определение понятию - Репликация. В чем заключается механизм репликации ДНК?
3. Составьте схему репликации фрагмента молекулы ДНК.

Г	Г	А	Ц	А	А	Т	Ц	А	Т	Ц	А
Ц	Ц	Т	Г	Т	Т	А	Г	Т	А	Г	Т

Получение новых знаний:

1. Составьте конспект на тему «генетический код», опираясь на презентацию

Ответьте на вопросы:

2. Что произойдет, если внутри гена произойдет выпадение одного нуклеотида?
3. Определите, какое число аминокислот зашифровано в следующем фрагменте цепи ДНК:

... А – Г – Т – Ц – Т – Г – Г – Г – А – Т – А – Ц ...

Используя таблицу генетического кода, определите, какие аминокислоты закодированы в данном фрагменте.

4. Используя таблицу генетического кода (с презентации): определите триплеты, кодирующие аминокислоты цистеин, лейцин, глутамин, глутаминовую кислоту и фенилаланин.

Критерии оценки :

- конспект выполнен в полном объеме, качественное внешнее оформление –«5»
- конспект выполнен в полном объеме, имеются небольшие недочеты в работе, аккуратное внешнее оформление –«4»
- конспект выполнен не в полном объеме, удовлетворительное внешнее оформление –«3»
- конспект не выполнен –«2»

Для выполнения задания студенту разрешается использовать электронный учебник и другие ресурсы :

[Э Б С Л а н ь \(lanbook.com\)](http://lanbook.com) (учебник)

<https://docs.google.com/presentation/d/1YYriWPMpjnSCYGWvoqUczxKeGiQ3r3Va/edit?usp=sharing&ouid=103375284928287671610&rtpof=true&sd=true> (презентация генетический код)

https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/vnutrikletochnye-biokhimicheskie-reakcii-6844011/materialnye-osnovy-nasledstvennosti-dnk-i-rnk-svoistva-geneticheskogo-k_-6844016/re-9481d763-8f0a-48bb-bd25-3470bd4457e4 (репликация ДНК кратко)

https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass/vnutrikletochnye-biokhimicheskie-reakcii-6844011/materialnye-osnovy-nasledstvennosti-dnk-i-rnk-svoistva-geneticheskogo-k_-6844016/re-5d5534cb-cd38-4016-ba31-4273aff3f710 (генетический код кратко)

Задания принимаются на вышеуказанные ресурсы до 11.03.2024 до 16:00!!

Задание выполнить в тетради, отправить фото результата на почту

Список группы и контроль выполнения задания:

Группа: В -117
05.02.2024

1	Апросова Анна Александровна	
2	Бакулина Алина Евгеньевна	
3	Белоусова Галина Сергеевна	
4	Борина Ангелина Алексеевна	
5	Бунаков Левон Александрович	
6	Ведерников Вячеслав Сергеевич	
7	Гущина Снежана Олеговна	
8	Иполитова Диана Алексеевна	
9	Колесников Михаил Дмитриевич	
10	Кряжевских Вероника Денисовна	
11	Кулачкина Татьяна Алексеевна	
12	Миниярова Алина Фанисовна	
13	Мокроусова Анастасия Ивановна	
14	Пекний Анастасия Антоновна	
15	Плотникова Софья Сергеевна	
16	Расковалова Анна Станиславовна	
17	Серебренникова Виктория Евгеньевна	
18	Смирнова Мария Алексеевна	
19	Суворкова Кристина Алексеевна	
20	Сущенко Полина Андреевна	
21	Урванцева Анна Алексеевна	
22	Ходаковский Максим Иванович	
23	Чебыкина Алена Алексеевна	
24	Шимолина Анна Сергеевна	
25	Яшнова Анастасия Николаевна	
26	Павлович Мария Владимировна	
27	Мурзина Мария Максимовна	