**Тема: «Биосинтез белка»**

Добрый день, уважаемые студенты! Сегодня на уроке биологии мы должны познакомиться с этой темой.

Нужно рассмотреть следующие вопросы темы:

1. Ген. Генетический код и его свойства.
2. Роль генов в биосинтезе белка.
3. Биосинтез белка: Этапы синтеза белка (репликация, транскрипция, трансляция).

Я предлагаю Вам познакомиться с этой темой в интернете: Google документ: <https://uchitel.pro/гены-генетический-код/>

<https://infopedia.su/15x791.html>

<https://www.yaklass.ru/p/biologia/obschie-biologicheskie-zakonomernosti/biokhimicheskie-protcessy-v-kletke-16037/biosintez-belka-18572/re-f87e2bb5-98c6-45ac-ac94-8f4020c82bb8>

<https://uchitel.pro/биосинтез-белка/>

<https://yandex.ru/video/preview/?filmId=2992405377565177963&from=tabbar&p=1&text=Биосинтез+белка>

<https://www.bio-faq.ru/zubr/zubr272.html>

<https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2015/12/06/prezentatsiya-reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablitsy>

**Написать конспект по вопросам темы (без конспекта работы не проверяются).**

**Выполните письменно( на оценку) следующие задания:**

1. Репликация ДНК- это:
2. Синтез РНК по матрице ДНК;
3. синтез белка по матрице ДНК;
4. синтез ДНК по матрице ДНК;
5. синтез ДНК по матрице РНК.
6. Транскрипцию осуществляет фермент:
7. Обратная транскриптаза; 2) РНК-полимераза; 3) лигаза; 4) рестриктаза.
8. К свойствам генетического кода относят:
9. Однозначность; 2) неадекватность; 3) комплементарность; 4) адаптивность.
10. Установите соответствие между процессом и его характеристикой.

ПРОЦЕСС

А. репликация Б. трансляция

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Нуждается в молекулах АТФ
2. Основан на матричном принципе
3. Происходит в цитоплазме клеток про- и эукариот
4. Происходит во всех клетках
5. Происходит в ядре
6. Участвует мРНК
7. Участвует тРНК
8. Образуется полимерная цепь
9. Синтезируется дочерняя молекула
10. Синтезируется белок
11. Какая последовательность аминокислот зашифрована следующей последовательностью нуклеотидов в мРНК:

-А-У-Г-Ц-У-У-У-У-А-Г-У-У-А-Г-А-Г-У-Г-

Дополнительное задание выполняют: Бахтин, Двоеглазов Н.Д., Лянгузов, Обжерин, Ошаев, Скорняков (после основного задания подпишите заголовок дополнительное задание. Если вы его не сделаете, то двойки я выставлю ручкой. Просьба, делать задания не наугад, а думать, что пишете. Материал вы проходили очно. Кто снова напишет на два исправлять больше не будет, так и останется два.)

1. Для углеводов в организме не характерна функция:
2. Энергетическая; 2) запасающая; 3) каталитическая; 4) структурная.
3. К регуляторным и сигнальным веществам относят:
4. Витамины; 2) ферменты; 3) гормоны; 4) феромоны.
5. Выберите верные утверждения:
6. Живые организмы представляют собой открытые системы.
7. В состав всех органических веществ входят химические элементы углерод и палладий;
8. Вода обладает большой теплоемкостью;
9. Все полисахариды растворимы в воде.
10. В организме млекопитающих транспортную функцию выполняет:
11. Инсулин; 2) коллаген; 3) гемоглобин; 4) крахмал.
12. Установите соответствие между веществами и выполняемой ими функцией в организме.

ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

А. АТФ

Б. фосфолипиды

В. нуклеиновые кислоты

Г. ферменты

ФУНКЦИЯ

1. Ускоряют химические реакции
2. Служат носителями наследственной информации
3. Входят в состав клеточных мембран
4. Аккумулируют энергию
5. Многозвеньевую цепь, образующуюся при соединении друг с другом относительно простых молекул, называют:
6. Полимером; 2) мономером; 3) радикалом; 4) сложным эфиром.
7. Расположите в иерархическом порядке уровни организации жизни:
8. Видовой
9. Молекулярных структур
10. Целостного организма
11. Биосферный
12. Органно-тканевы й
13. Клеточный
14. экосистемный

Выполненные работы и написанные конспекты присылайте на сайт техникума:dz ntmsh @ mail.ru, обязательно в работе укажите свою фамилию, номер учебной группы, наименование дисциплины и название выполненной работы, пишите разборчивым почерком. Если будете фотографировать, то делайте это так, чтобы текст был читаемым.