**Синтез нуклеиновых кислот и белка.**

1. Что такое ДНК и РНК? Какие функции они выполняют? Какое строение имеют? Опишите структуры ДНК, РНК.
2. Что такое репликация? Когда она происходит? Какое значение она имеет? Какие этапы выделяют в репликации?

Нарисуйте репликативную вилку. Обозначьте на рисунке направление цепей ДНК, лидирующую и отстающую цепи, направление движения репликативной вилки.

Заполните таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Символ | Название | Роль |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Что такое транскрипция? Когда она происходит? Какое значение она имеет? В чём сходства и различия репликации и транскрипции? Какие этапы выделяют в транскрипции? Перечислите всех участников транскрипции и их роль в процессе. Что такое процессинг РНК?
2. Что такое рекогниция? Когда она происходит? Какое значение она имеет? Перечислите всех участников рекогниции и их роль в процессе.
3. Что такое трансляция? Когда она происходит? Какое значение она имеет? Какие этапы выделяют в трансляции? Перечислите всех участников трансляции и их роль в процессе.
4. Что такое генетический код? Каковы его свойства?
5. Какими способами регулируется синтез белка? Какие гормоны регулируют синтез белка? Перечислите ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот.