Департамент образования города Москвы

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «школа №1505 Преображенская»

**РЕФЕРАТ**

на тему

**Репликация ДНК. Её механизмы.**

Выполнила:

Танасова Варвара Васильевна

Руководитель:

Шалимова Елена Георгиевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись руководителя)

Рецензент:

Кудряшова Елена Евгеньевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись рецензента)

Москва

2017/2018

**Оглавление**

[Введение 2](#_Toc510301068)

[1 глава 3](#_Toc510301069)

[История открытия 3](#_Toc510301070)

[Механизмы процесса репликации 6](#_Toc510301071)

[2 глава 9](#_Toc510301072)

[Принципы репликации ДНК 9](#_Toc510301073)

[Ферменты 13](#_Toc510301074)

[Репликация у прокариотов 16](#_Toc510301075)

[3 глава 18](#_Toc510301076)

[История воссоздания процесса репликации в протоклетках. 18](#_Toc510301077)

[Заключение 20](#_Toc510301078)

[Литература 21](#_Toc510301079)

**Введение**

**Актуальность:**

Репликация ДНК - это самый значительный процесс ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ клетки. Очень важно, чтобы к моменту разделения ядра процесс репликации был завершен. Для контроля этого действия существуют специальные механизмы. Так особое двух цепочечное строение ДНК и принцип комплементарности, по которому синтезируется новая цепочка ДНК, позволяют чётко и безошибочно копировать информацию.

Я думаю, что именно этот процесс лежит в начале образования первой клетки. С появлением репликации возникла возможность делать генетические копии протоклеток. Так и зародились первые клетки на Земле.

**Цель моего исследования:** связать процесс репликации ДНК с появлением первой жизни.

**Задачи:**

1. Изучить историю открытия репликации и её механизма
2. Изучить механизм репликации ДНК.
3. Найти связь этого процесса с процессом появления клетки на земле.

**Литература:**

Книги

1. Учебник по биологии 9 класса А.В.Теремов, Р.А.Петросова, А.И.Никишов
2. "Биология для поступающих в вузы" А.В.Пименов, И.Н.Пименова
3. «Гены и геномы» Сингер М., Берг П.
4. Учебник по биологии Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут
5. «Введение в клеточную биологию. Общая цитология» Ченцов Ю.С.

Электронные ресурсы

1. «биохимия» учебник для вузов, под ред. Е.С. Северина, 2003 - <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://biochemistry.ru/biohimija_severina/B5873Content.html&gws_rd=cr&dcr=0&ei=nb-_WojgFuGB6QSXr6fwCQ>
2. Учебник по профильной биологии 10 класса [П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая](http://gdz.wtf/grade/10/subject/biology/book/531/) - <http://gdz.wtf/grade/10/subject/biology/book/531/>