**МКОУ «Новокаякентская СОШ»**

**с. Новокаякент**

**Каякентский район Республика Дагестан**

 **Дидактический материал по теме:**

 **«Деление клеток»**

 (для учащихся 10 классов)

Автор: учитель биологии

 МКОУ «Новокаякентская СОШ»

Умалатова Равганият Бийбулатовна

 **с.Новокаякент**

 2017 г.

 **Пояснительная записка**

Данный дидактический материал «Деление клеток» рекомендуется для учащихся 10 класса. Материал включает карточки, на которые учащиеся дают письменный ответ. Карточки рекомендуются для проверки знаний, учащихся о делении клеток.

**Задачи:** проверка знаний учащихся о делении клеток.

**Оборудование**: карточки с заданиями.

**Деятельность учащихся**: написание учащимися ответов на карточки.

**Деятельность учителя**: обеспечение учащихся листками и карточками. Проверка и анализ ответов на карточки.

**Дидактический материал по теме: «Деление клеток»**

**Карточка № 1**

Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запищите в текст цифры, выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) запищите в таблицу.

… (А) клеток – это биологический процесс, лежащий в основе размножения и индивидуального развития всех живых организмов. Удвоение ДНК происходит в … (Б). Митоз состоит из четырех фаз – профаза, метафаза, … (В) и телофаза. Митоз обеспечивает эмбриональное развитие, рост и ...(Г). В результате митоза обе дочерние клетки получают … (Д) набор хромосом.

**Перечень терминов:**

1) регенерация

2) деление

3) интерфаза

4) анафаза

5) диплоидный

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

2. Какие фазы митоза показаны на рисунке под цифрами 1-4? Ответ

занесите в таблицу.



**Ответ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |
| **4** |  |

 3.Когда формируется веретено деления? Что произойдет, если будет нарушен процесс его формирования?

**Карточка № 2**

1. Что такое жизненный цикл?

2.Какая фаза митоза показана на рисунке? Какие процессы протекают в этой фазе?

 3. Соматическая клетка льва содержит 38 хромосом. Как изменится число хромосом и молекуле ДНК в ядре при гаметогенезе перед началом деления и в конце телофазы митоза? Объясните результаты в каждом случае.

**Карточка № 3**

1. Какая фаза митоза показана на рисунке? Какие процессы протекают в этой фазе?

2.Почему митоз следует считать одним из самых важных процессов в жизнедеятельности клетки, одноклеточных и многоклеточных организмов?

 3.У мартышки в соматических клетках содержится 54 хромосом. Какое число хромосом и ДНК содержится в ядре перед началом деления и в анафазе митоза? Объясните, как образуется такое число хромосом и молекул ДНК.

**Источники информации:**

1.Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: учебник для 10-11 кл. М.: Дрофа,2006.

2.Биология 10 класс: поурочные планы. Автор-составитель О. Л. Ващенко, 2007.

3.<https://examer.ru/i/bio/52.png>

4.<https://ds02.infourok.ru/uploads/ex/11a1/0002bd38-6ccaa448/hello_html_m5c492d9e.jpg>

5.<https://ru-static.z-dn.net/files/df6/485f58932a9526a9d06ee72fa46ed6b4.png>