***Приложение 1***

**Опыт проводится учащимися дома**

Испытание на прочность трубки и плотной полоски, сделанных из бумаги. Согнуть лист бумаги так, чтобы получилась полоска шириной 0,5 см. Согните лист ещё раз, чтобы полоска оказалась внутри. Получившуюся полоску обвязать ниткой и на неё повесить пустую чашку весов. Отметьте, при какой нагрузке, полоска согнулась. После этого положите на стопку книг трубку, подвесьте чашку весов с нагрузкой, которая согнула полоску и отметьте какую нагрузку надо положить дополнительно, чтобы прогнулась и сломалась трубка.

***Приложение 2***

**У истоков изучения скелета.**

С давних времён многие учёные Древней Греции и Рима изучали кости. Основатель учения об атомах – Демократ – собирал останки скелетов, посещая кладбища. Клавдий Гален – древне-римский врач и естествоиспытатель – посылал своих учеников собирать кости павших врагов. Сам же он совершил путешествие в Александрию, чтобы изучить там единственный целиком собранный скелет человека. В средние века церковь запрещала вскрытие трупов. Великий анатом Андрей Везалий под мраком ночи тайно крал трупы повешенных. Церковь запрещала «мерзкое богопротивное употребление человека на анатомические препараты», хотя ещё в начале 18 века Петр 1 закупал по высокой цене за границей коллекции по анатомии.

Религия неустанно чинила препятствия изучению организма человека. В первой половине 19 века в Казани церковники организовали захоронение на городском кладбище анатомических препаратов и костей человека, которые изучали студенты - медики.

Наука закалялась в борьбе с религией и неустанно стремились к познанию истины. Со временем много интересного и важного стало известно о скелете человека и животные.

***Приложение 3***

Развитие большого пальца связано с трудовыми операциями кисти. Индейцы называли большой палец « матерью», а яванцы «старшим братом». В древности пленникам отрубали большой палец, чтобы унизить их человеческое достоинство и сделать их негодными для участия в сражениях.

***Приложение 4***

**Тестовые вопросы**

1. Соединение костей бывает:

А) неподвижное б) полуподвижное в) подвижное г)скользящее

1. Кость растёт в толщину в толщину за счёт:

А надкостницы Б) хряща В) костного мозга Г) клеток губчатого в-ва

1. Семь позвонков имеется у человека в отделе позвоночника:

А) грудном Б) шейном В) поясничном Г) крестцовом.

1. Швом называется неподвижное соединение костей:

А) хрящей Б) костной ткани В) суставов Г) перепонок.

1. Выберите три правильных ответа. Грудную клетку образуют:

А) лопатки Б) грудина В) ключицы г) рёбра д) череп е) грудные позвонки.

1. Установите последовательность соединения костей скелета верхней конечности, начиная с самого верха:

А) лучевая и локтевая кости Б) лопатка и ключица В) фаланги пальцев Г) плечевая кость Д) кисть Е) запястье

1. Установите соответствие между костью черепа и отделом черепа, к которому она принадлежит

|  |  |
| --- | --- |
| Кость черепа | Отделы черепа |
| А. Затылочная  Б. Скуловая  В. Теменная  Г. Нижнечелюстная  Д. Височная  Е. Носовая | 1. Лицевой 2. Мозговой |

Ответ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |