**Тема:** Открытие протона и нейтрона

1. Посмотри видео по ссылке: **https://yandex.ru/video/preview/?filmId=14114879282234068778&text=открытие%20протона%20и%20нейтрона%209%20класс%20видеоурок&path=wizard&parent-reqid=1586107617264744-856407184932214181800156-production-app-host-man-web-yp-299&redircnt=1586107763.1**

2. Прочитай параграф Открытие протона и нейтрона

3. Запиши тему урока в тетрадь. Ответь на вопросы .

**Вопросы**

1. Какой вывод был сделан на основании фотографии треков частиц в камере Вильсона (см. рис. 161)?  
2. Как иначе называется и каким символом обозначается ядро атома водорода? Каковы его масса и заряд?  
3. Какое предположение (относительно состава ядер) позволяли сделать результаты опытов по взаимодействию α-частиц с ядрами атомов различных элементов?  
4. К какому противоречию приводит предположение о том, что ядра атомов состоят только из протонов? Поясните это на примере.  
5. Как было доказано отсутствие у нейтронов электрического заряда? Как была оценена их масса?  
6. Как обозначается нейтрон, какова его масса по сравнению с массой протона?

**Упражнение 47**

Рассмотрите запись ядерной реакции взаимодействия ядер азота и гелия, в результате чего образуются ядра кислорода и водорода. Сравните суммарный заряд взаимодействующих ядер с суммарным зарядом ядер, образованных в результате этого взаимодействия. Сделайте вывод о том, выполняется ли закон сохранения электрического заряда в данной реакции.

4. Д./з. параграф 55 Открытие протона и нейтрона