

Строение атома. Объяснение электризации. 8 класс

**Презентация составлена учителем
физики
МОУ «СОШ №2 п. Карымское»
Забелиной М.В.**

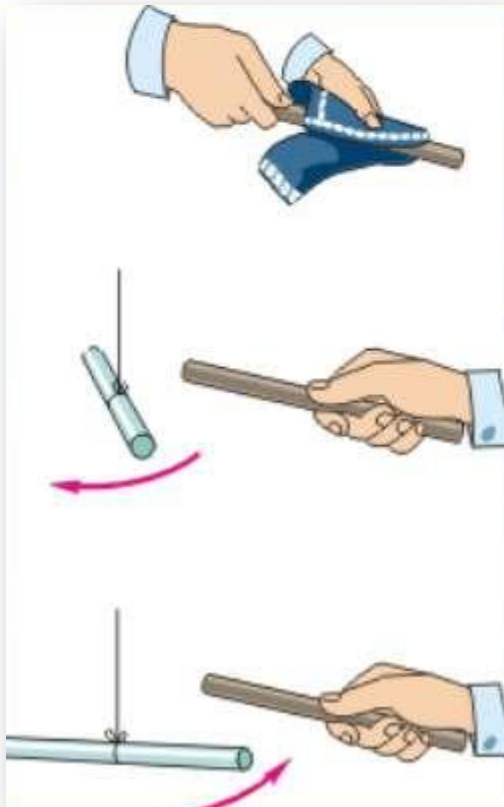


Строение атома. Объяснение электризации.

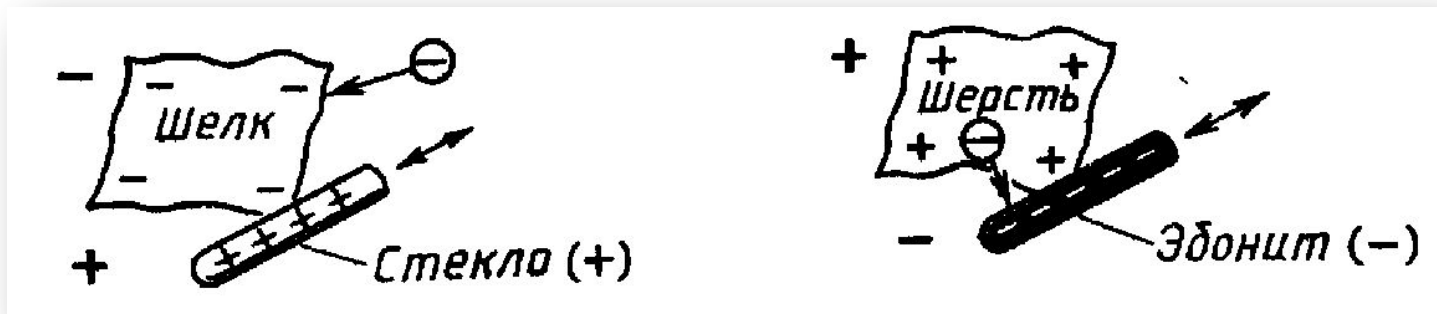


Древние греки очень любили украшения и мелкие поделки из янтаря, названного ими за его цвет и блеск "электрон"- что значит "солнечный камень". Отсюда и произошло само слово «электричество».

Электризация – явление существования, движения и взаимодействия электрических зарядов.



Способы электризации: трение, соприкосновение, удар.



Первую электрическую машину в 1650 году построил немецкий ученый Отто Герике. Сначала он изготовил из серы большой шар. Натирая рукой шар, Герике наблюдал притяжение к нему легких предметов. Для большего удобства ученый установил шар на оси в особом станке. Вращая с помощью рукоятки шар и прижимая к нему ладонь, его можно было наэлектризовать. Наблюдая притяжение легких тел к наэлектризованному шару, он заметил, что пушинки и кусочки бумаги, коснувшись шара, отскакивали от него. Герике удалось даже заставить пушинку, коснувшуюся шара, плавать над электризованным шаром в воздухе.



«Электризация»

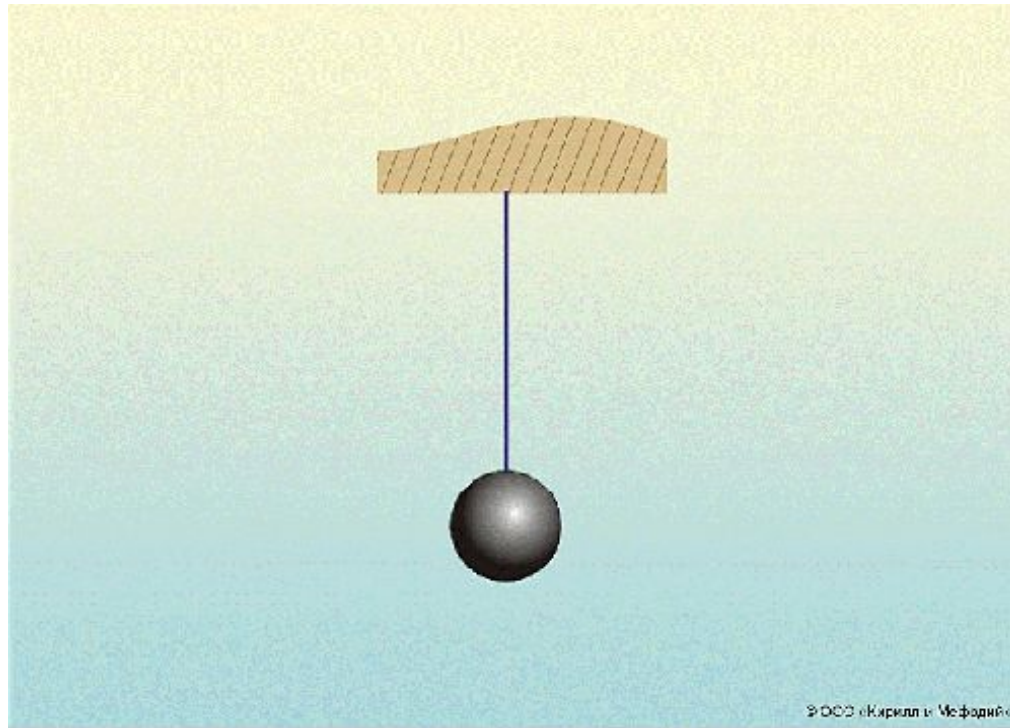
Французский физик Шарль Дюфе в 1730 г. изучил взаимодействие наэлектризованных тел. Он впервые заметил, что натертые шелком стеклянные палочки отталкиваются друг от друга, а к эбонитовой палочке притягиваются. Дюфе объяснил это явление тем, что существуют два рода электричества — «стеклянное» и «смоляное». Американский физик и политический деятель Бенжамин Франклин в 1778 году изменил понятие «стеклянное» электричество на положительное, а «смоляное» назвал отрицательным.

Электризация

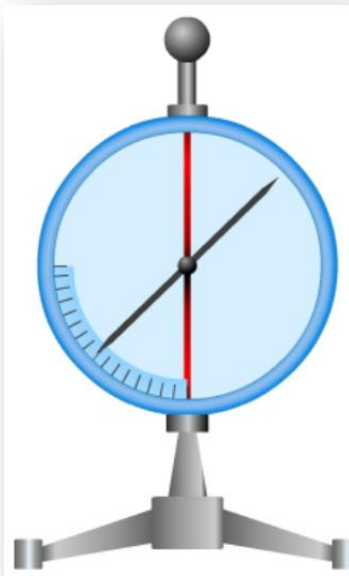
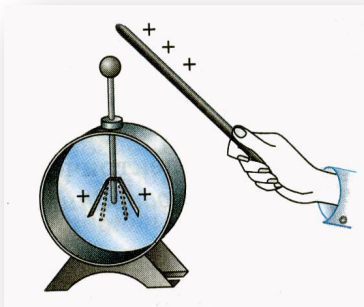
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЗАРЯДЫ	ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЗАРЯДЫ
Шерсть, мех	Янтарь, смолы, сургуч, воск, сера, резина, пластмассы
Стекло, горный хрусталь, драгоценные камни	Шелк, бумага



Электризация

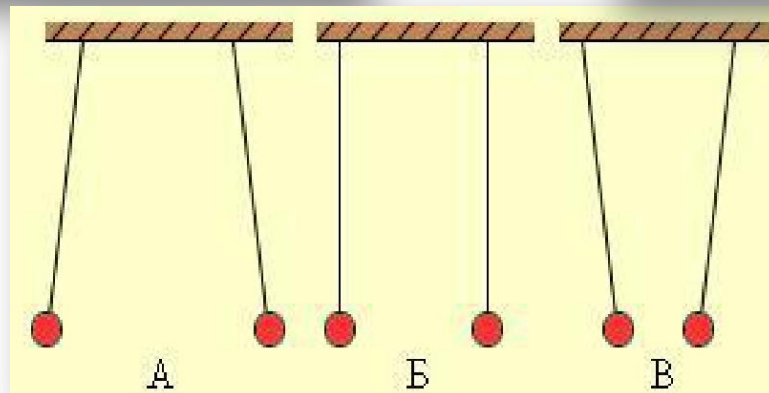
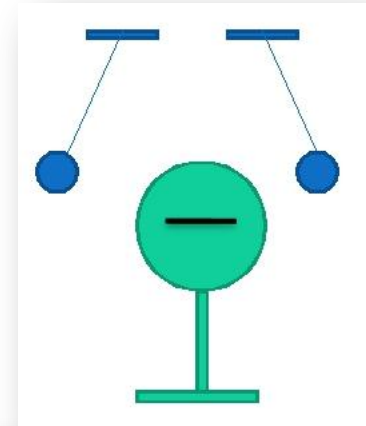
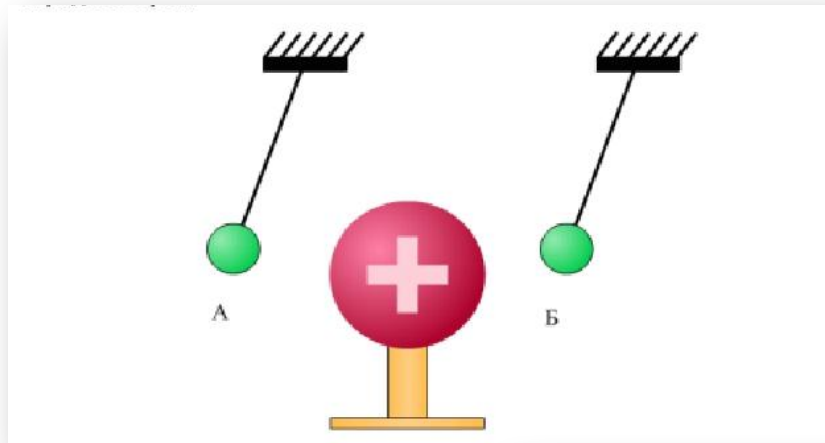


Электроскоп и электрометр

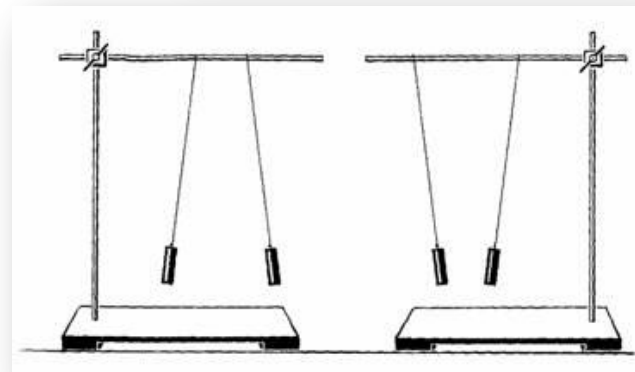
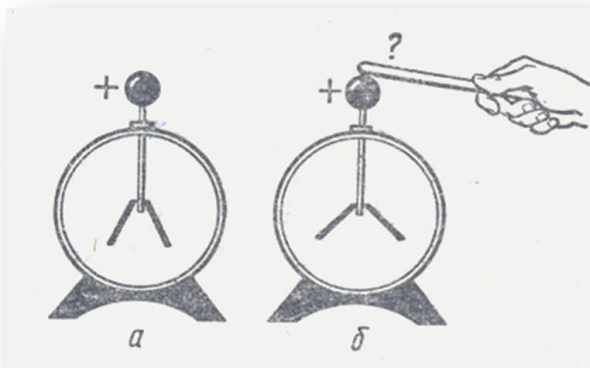
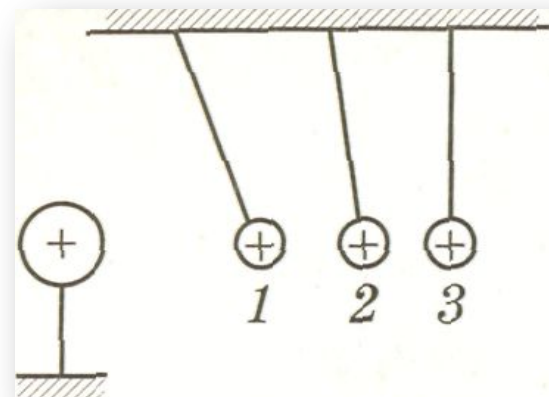
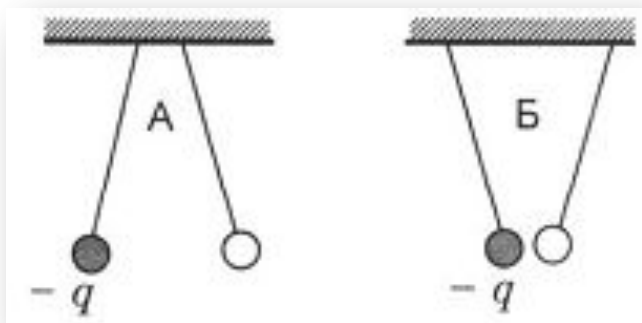


Проверь себя!

Легкие заряженные тела подвешены на нитях. Каковы знаки зарядов?



Проверь себя!

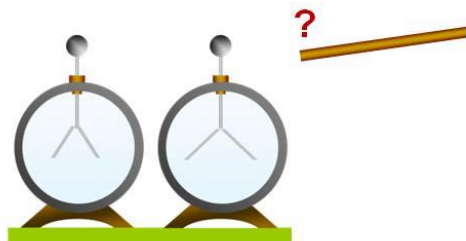


Проверь себя!

Какому из электроскопов, представленных на рисунке, сообщили больший по модулю электрический заряд?



На рисунке представлен один и тот же ОТРИЦАТЕЛЬНО заряженный электроскоп. Определите знак поднесенной к электроскопу палочки.

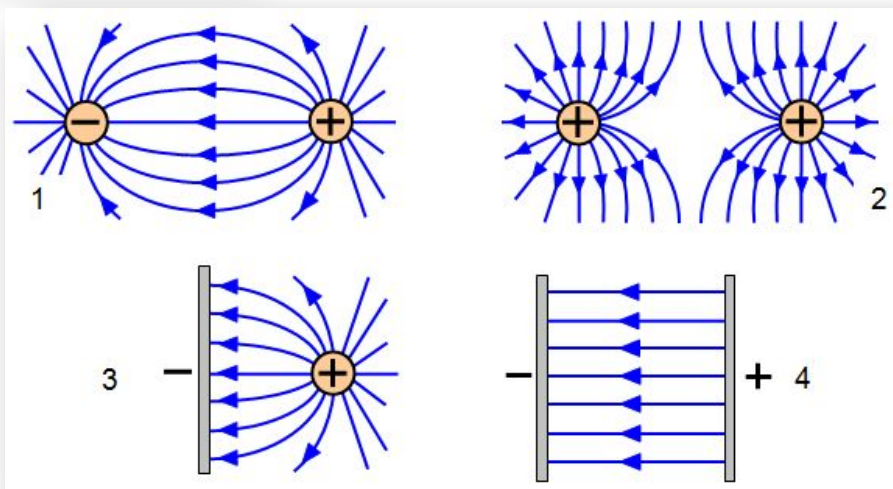
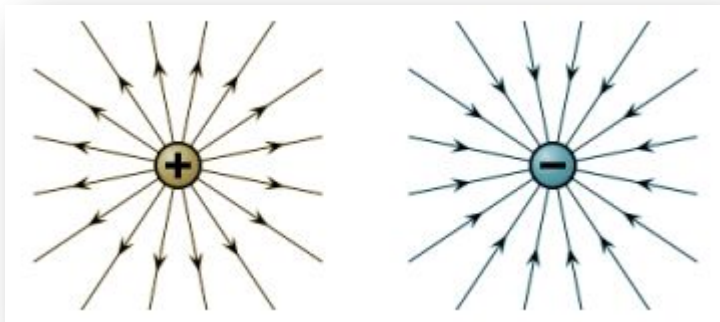


№ 1

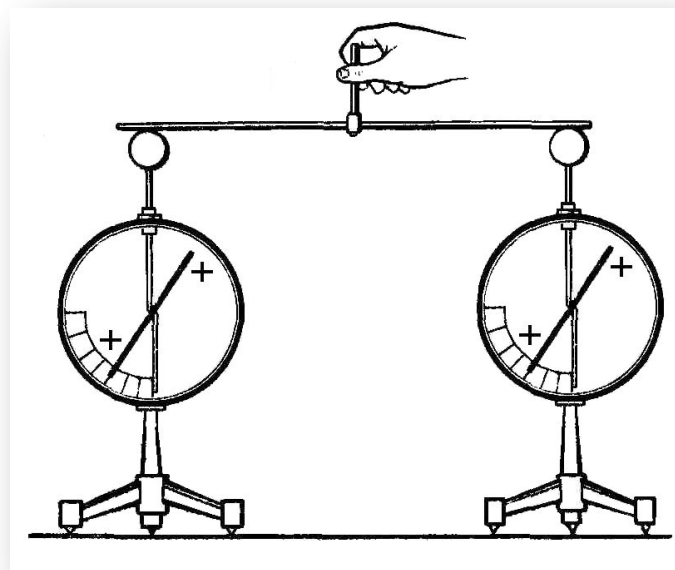
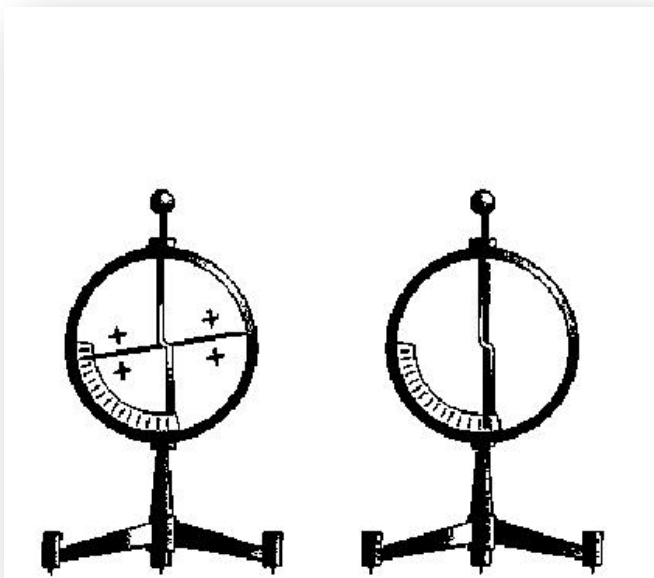


№ 2

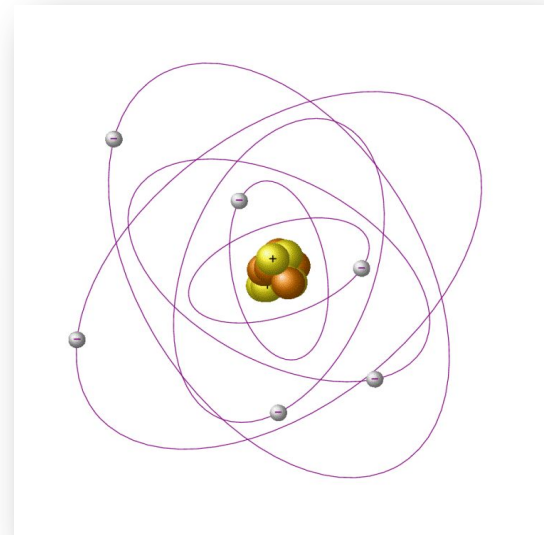
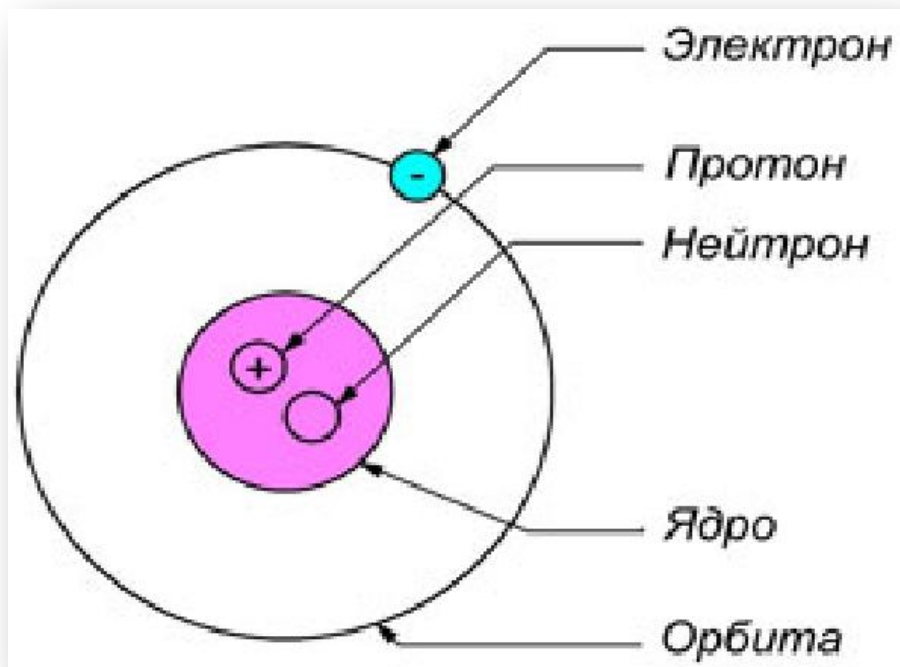
Электрическое поле



Делимость электрического заряда

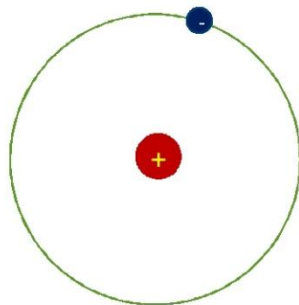


Строение атома

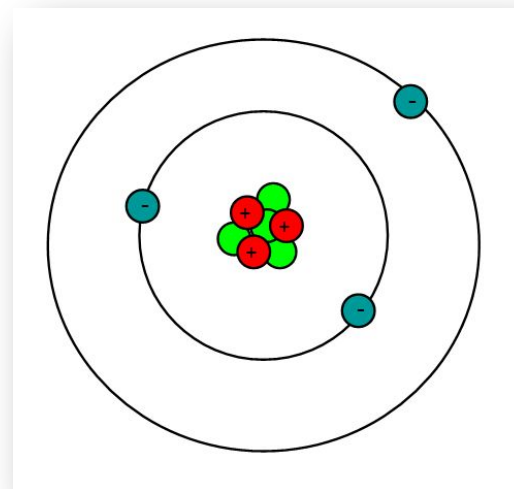
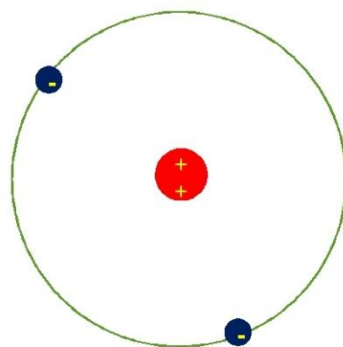


Строение атома

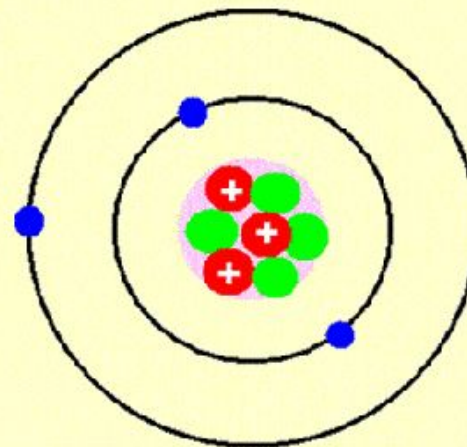
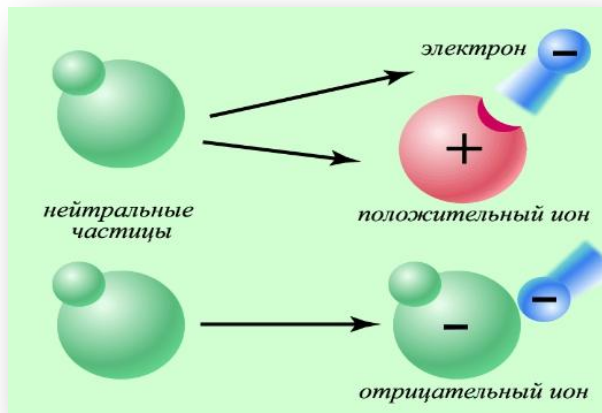
МОДЕЛЬ
АТОМА
ВОДОРОДА



МОДЕЛЬ АТОМА
ГЕЛИЯ



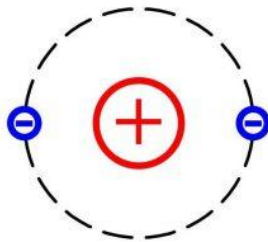
Объяснение электризации



нейтральный атом

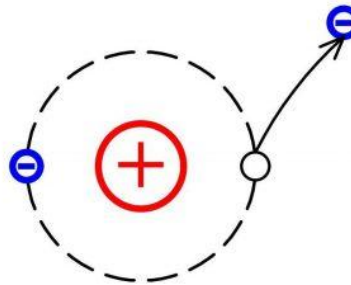
Объяснение электризации

**Нейтральный
атом**



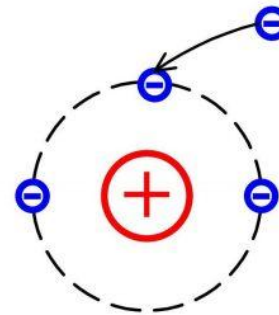
**Заряд протонов
уравновешен зарядом
электронов**

**Положительный
ион**



**Атом теряет
электрон**

**Отрицательный
ион**



**Атом получает
дополнительный
электрон**

Домашнее задание.

Прочитать параграф, подумать над вопросами и найти ответы.

