



Объяснение электризации тел

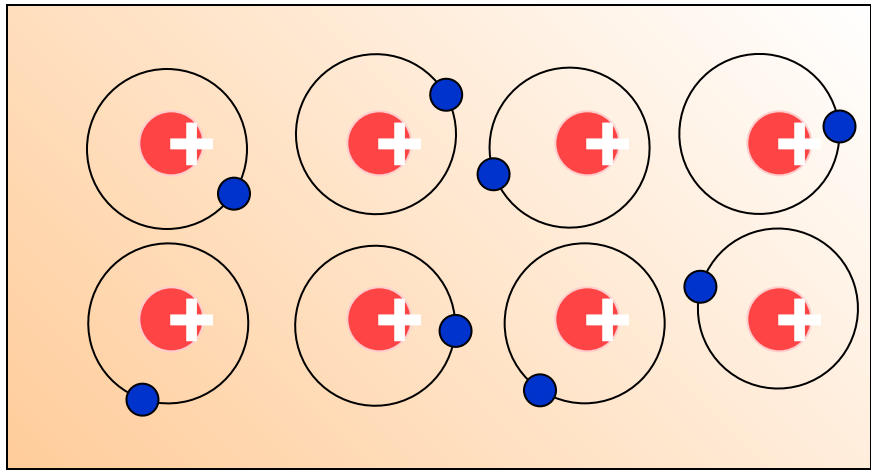
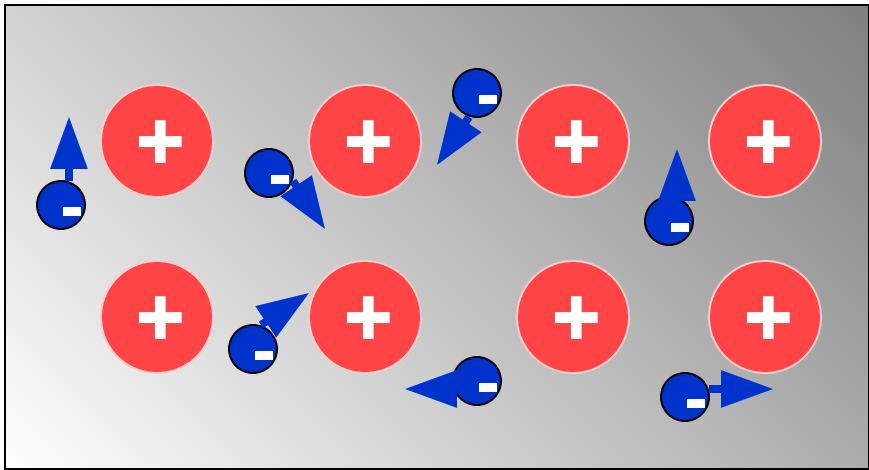
Автор: Кунцевич Г.Б.

Таунанская ООШ , 2010

Вещество, тело

Проводники
электрических
зарядов

Диэлектрики



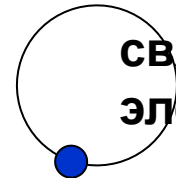
ионы



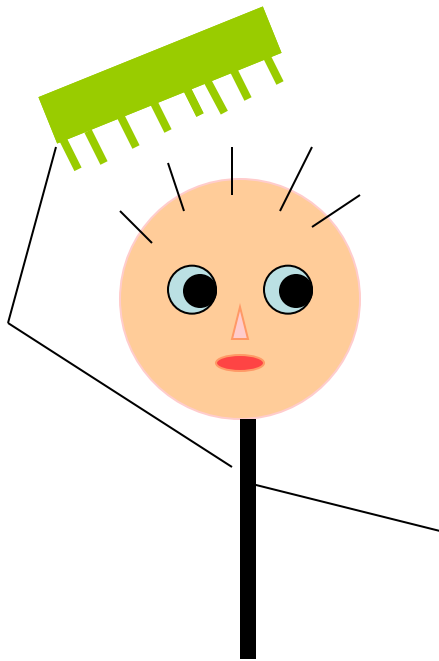
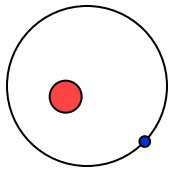
свободные
электроны



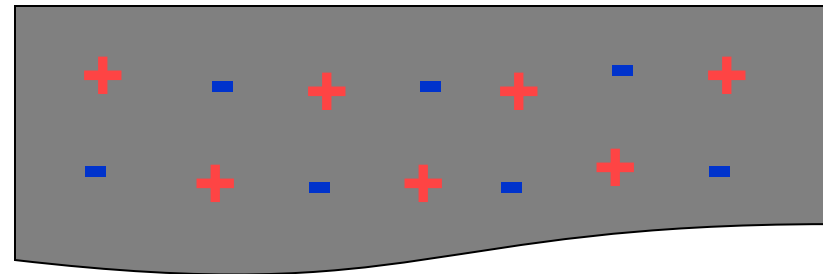
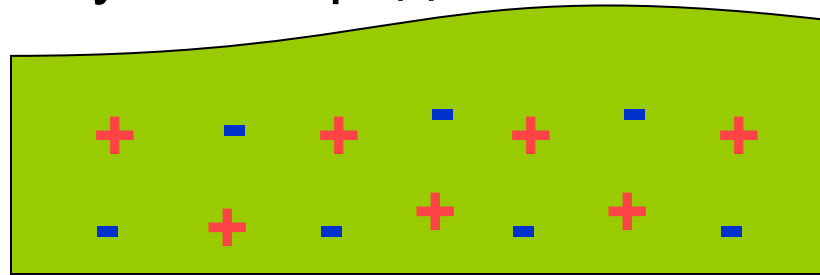
ядра



связанные
электроны

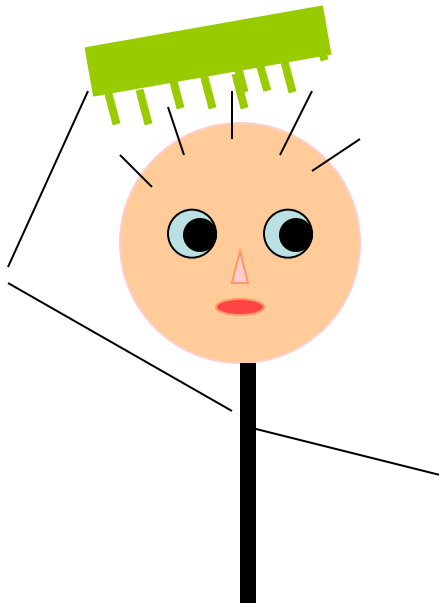


Сумма зарядов = 0

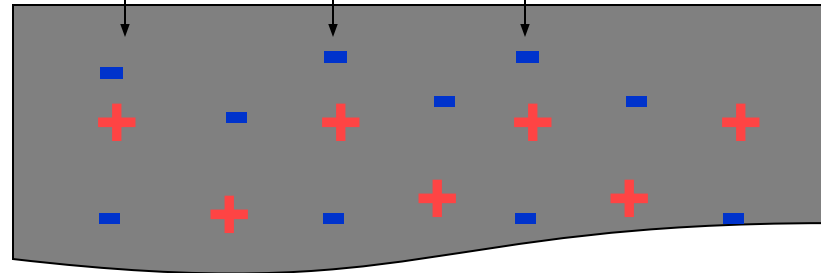
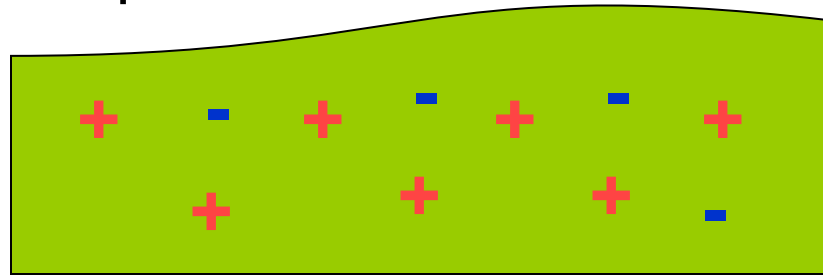


Сумма зарядов = 0

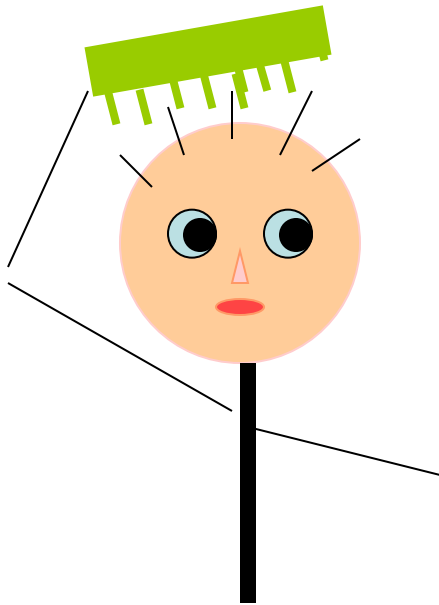
Тела электрически нейтральны



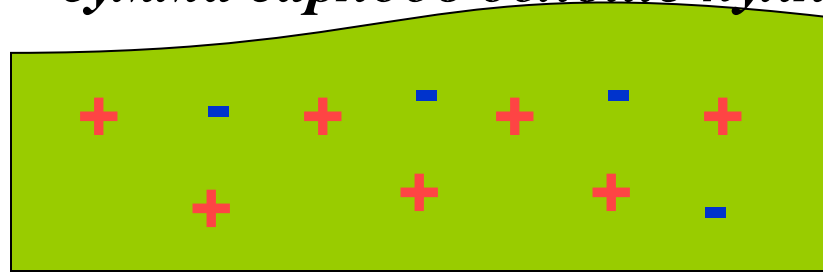
Теряет $-3e$



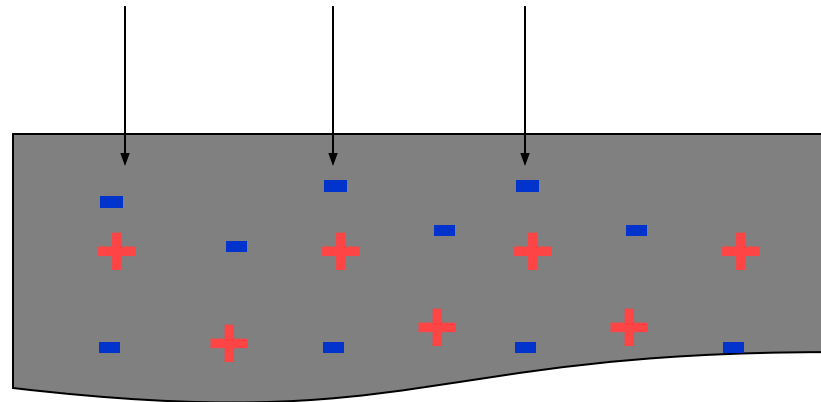
Приобретает $-3e$



Недостаток электронов;
сумма зарядов больше нуля



$$Q > 0$$



$$Q < 0$$

Избыток электронов;
сумма зарядов меньше нуля

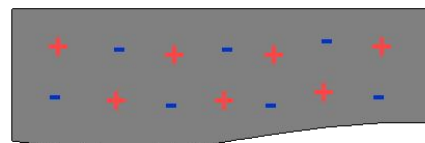
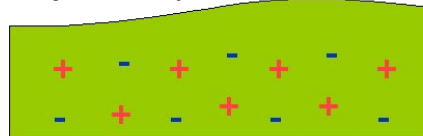
Закон сохранения электрического заряда



**Франклин
Бенджамин
1705-1790**

При любых взаимодействиях тел их полный электрический заряд остаётся неизменным

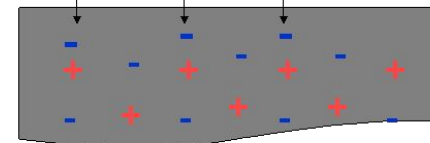
Сумма зарядов = 0



Сумма зарядов = 0

$$q_1 + q_2 = 0$$

Недостаток электронов;
сумма зарядов больше нуля



Избыток электронов;
сумма зарядов меньше нуля

$$q_1 + q_2 = 0$$

Закон сохранения электрического заряда

$$q_1 + q_2 = q_1' + q_2'$$

До взаимодействия

После взаимодействия

**При любых взаимодействиях тел их
полный электрический заряд
остаётся неизменным**