



# **Объяснение электризации тел**

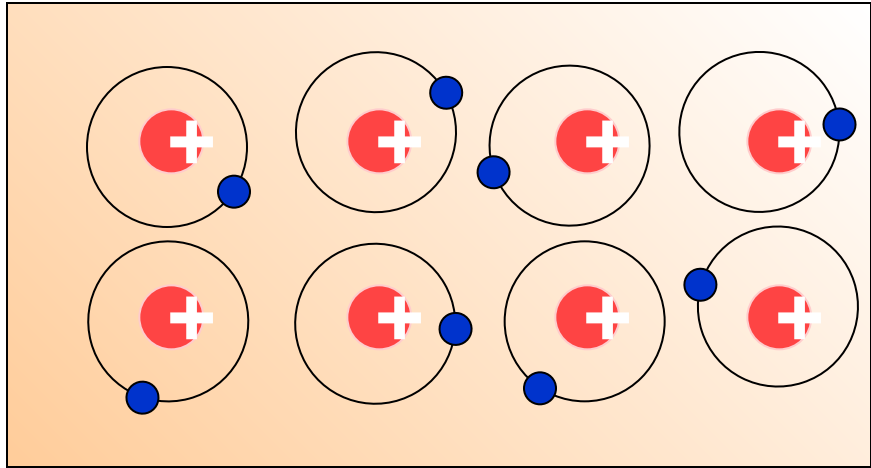
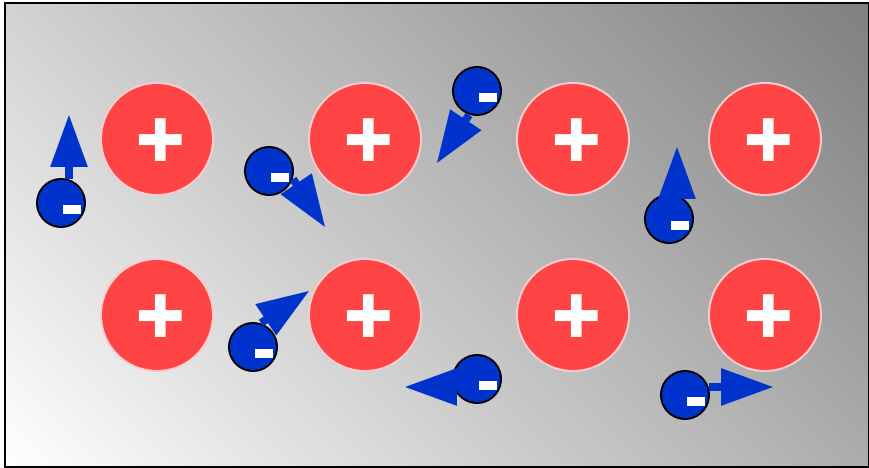
**Автор: Кунцевич Г.Б.**

**Таунанская ООШ , 2010**

# Вещество, тело

Проводники  
электрических  
зарядов

Диэлектрики



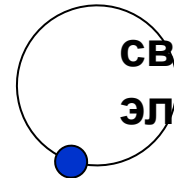
ионы



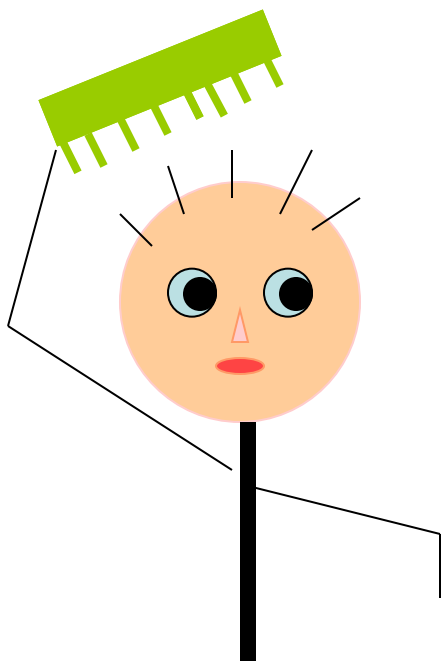
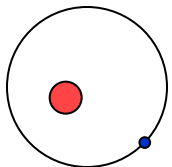
свободные  
электроны



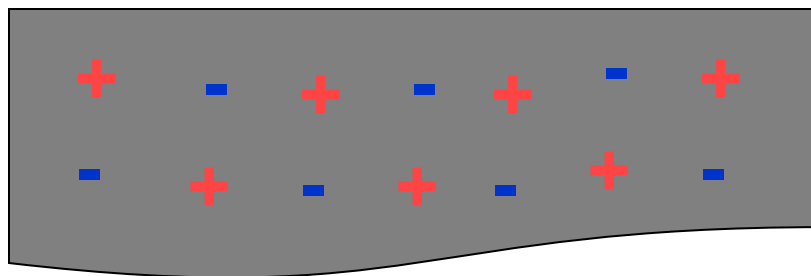
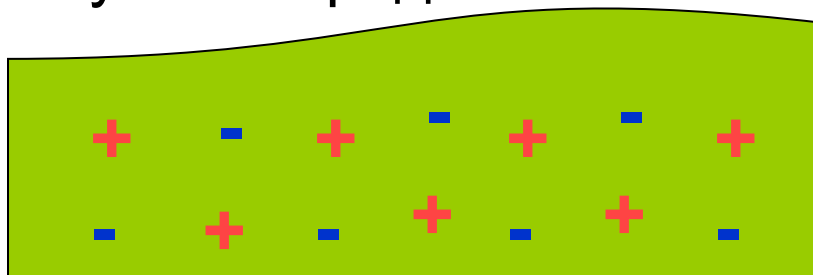
ядра



связанные  
электроны

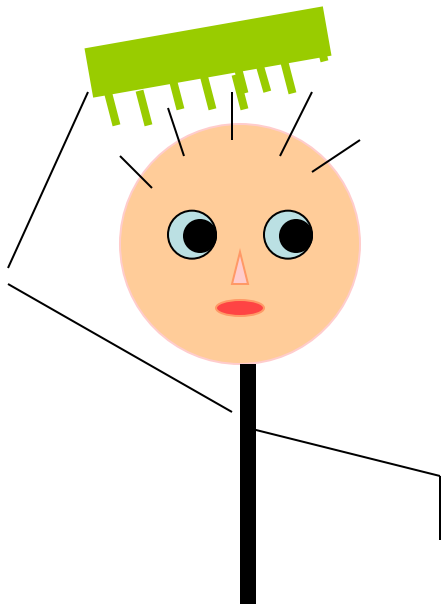


Сумма зарядов = 0

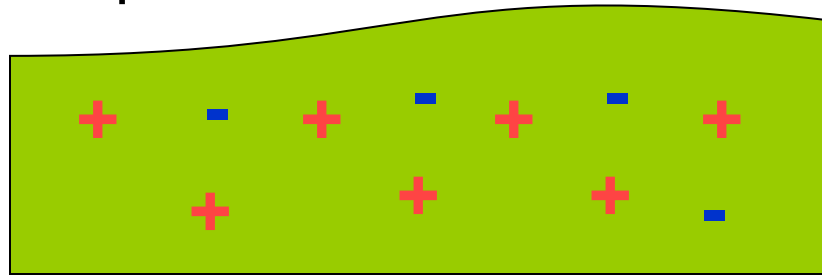


Сумма зарядов = 0

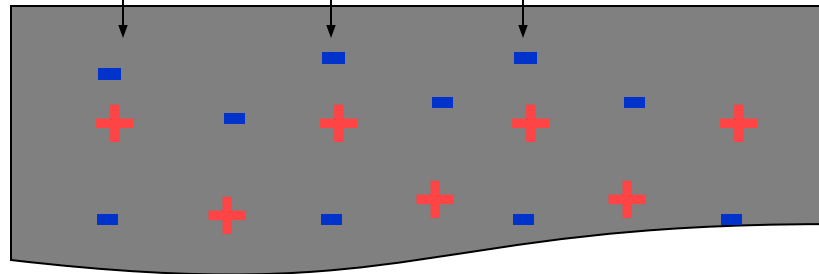
*Тела электрически нейтральны*

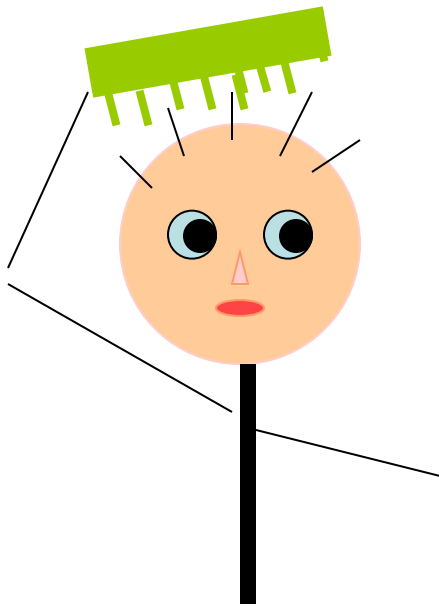


Теряет  $-3e$

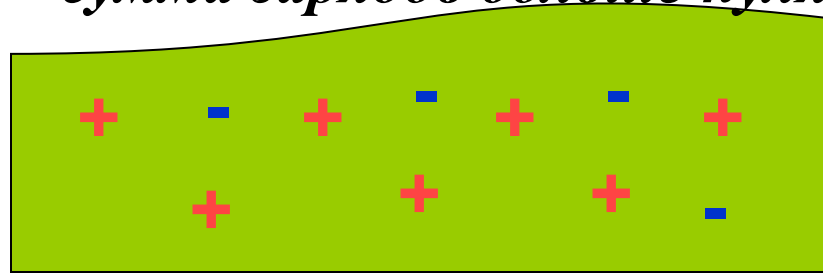


Приобретает  $-3e$

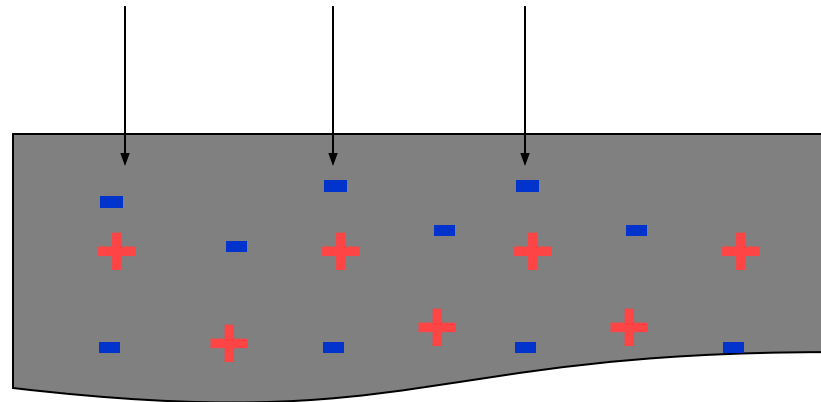




Недостаток электронов;  
*сумма зарядов больше нуля*



$Q > 0$



$Q < 0$

Избыток электронов;  
*сумма зарядов меньше нуля*

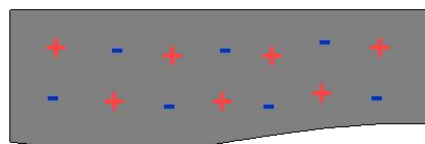
# Закон сохранения электрического заряда



Франклин  
Бенджамин  
1705-1790

При любых взаимодействиях тел их полный электрический заряд остаётся неизменным

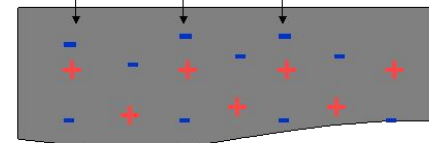
Сумма зарядов = 0



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**