

① электрон (-)  
протон (+)  
 $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл  
 $1 \text{ Кл} = 1 \text{ А} \cdot 1 \text{ с}$

② Закон сохранения электрического заряда.

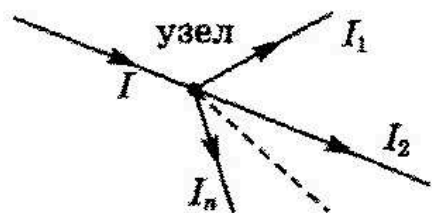
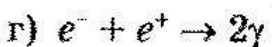
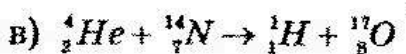
Замкнутая система  $q_1, q_2, \dots, q_n$

$$q_1 + q_2 + \dots + q_n = \text{const}$$

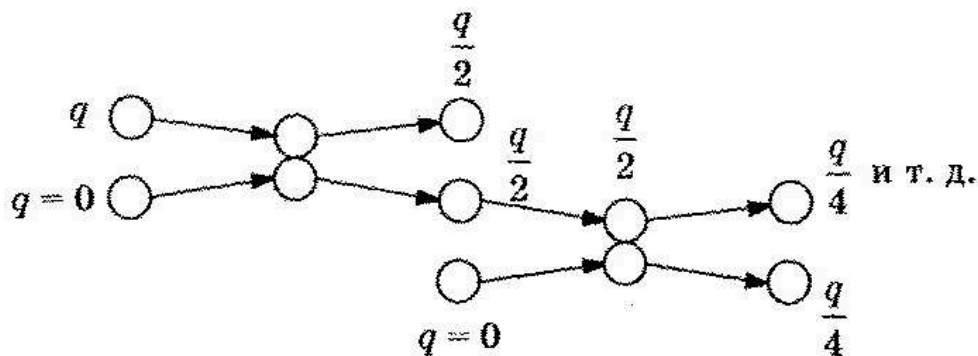
а) Электризация

б) Законы постоянного тока

$$I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$$



③ Деление заряда.

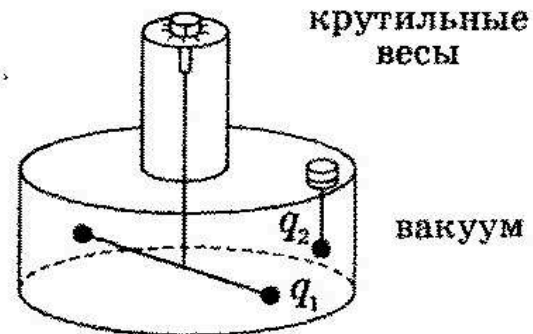


④ Закон Кулона.

точечный заряд

•  $q$

$$q \rightarrow \frac{q}{2} \quad \frac{q}{2}$$



$$F \sim |q_1| |q_2|; F \sim \frac{1}{r^2}; \text{зависит от среды}$$

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \text{ — вакуум}$$

$$F = k \frac{q_1 q_2}{\epsilon r^2} \text{ — среда}$$

если  $q_1 = q_2 = 1 \text{ Кл}$ ,  $r = 1 \text{ м}$ , то  $F = 9 \cdot 10^9 \text{ Н}$

$$\Rightarrow k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{Н} \cdot \text{м}^2}{\text{Кл}^2}$$

