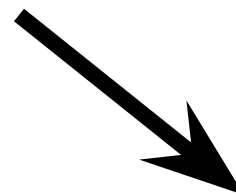
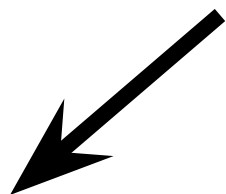


ВЕЩЕСТВА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

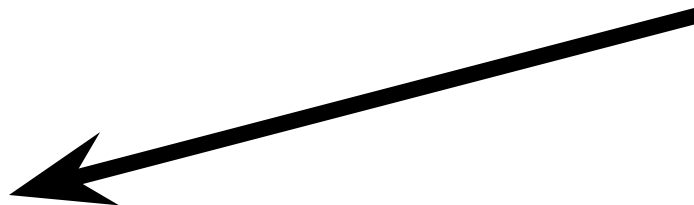


ВЕЩЕСТВА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ



проводники

диэлектрики



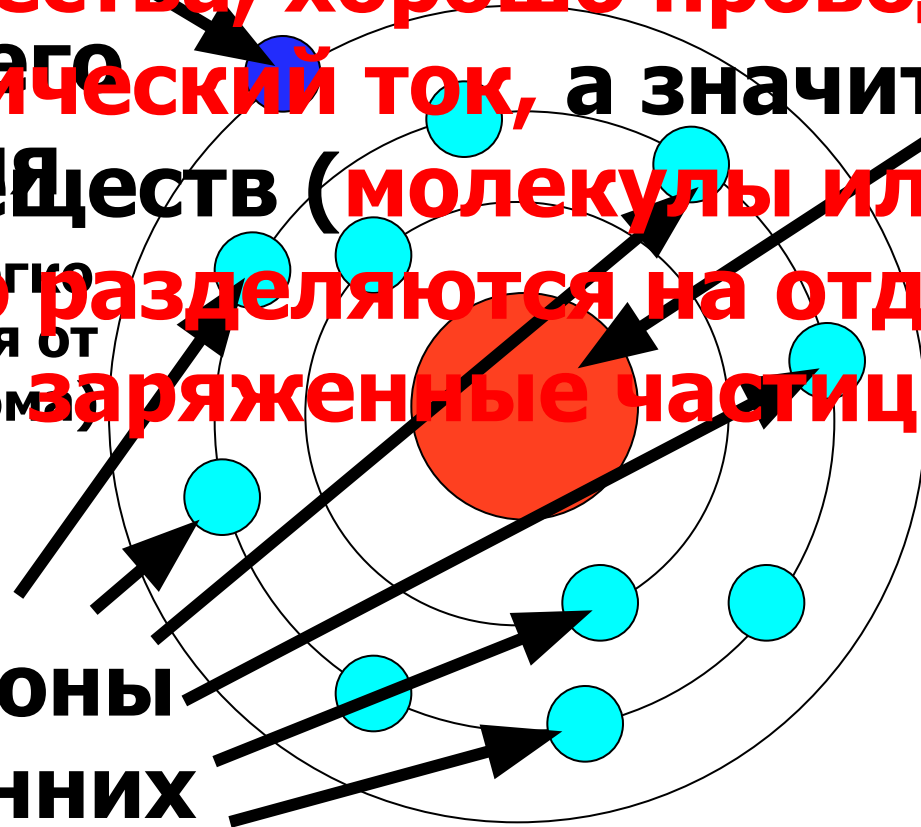
полярные

неполярные



ПРОВОДНИКИ

электронного внешнего уровня этих веществ (молекулы или атомы) легко отделяются от своего атома, поэтому вещества, хорошо проводящие электрический ток, а значит и дробицы

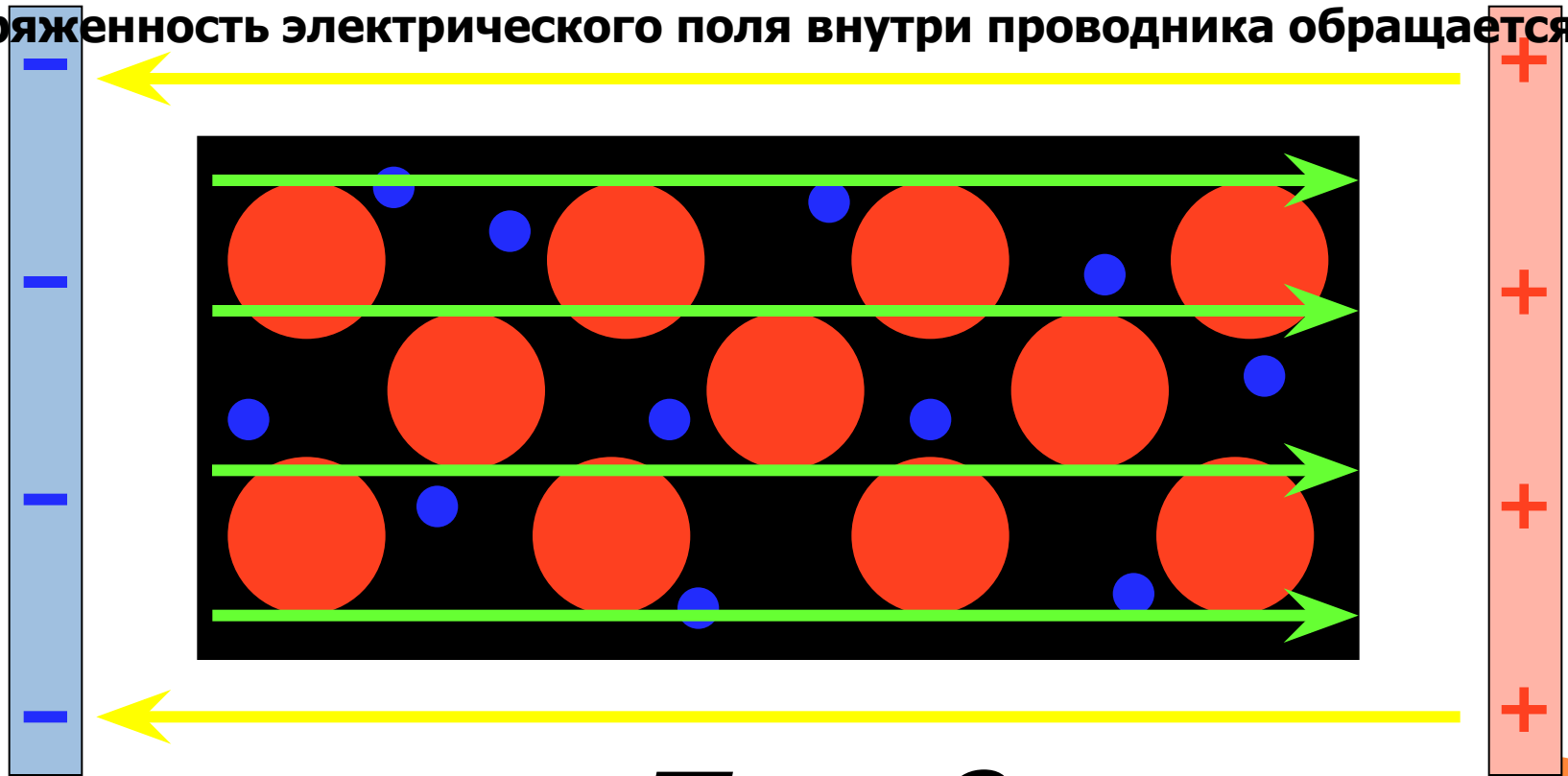


электроны
внутренних
уровней

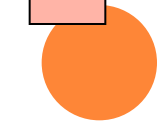
Na

ПРОВОДНИКИ

В электрическом поле заряженные частицы внутри проводника
полностью компенсируют внешнее поле;
напряженность электрического поля внутри проводника обращается в 0



$$E = 0$$

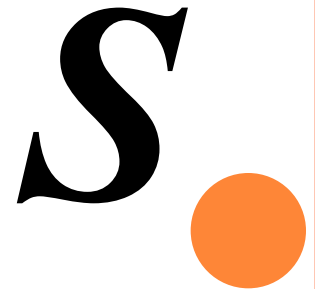


НЕПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ

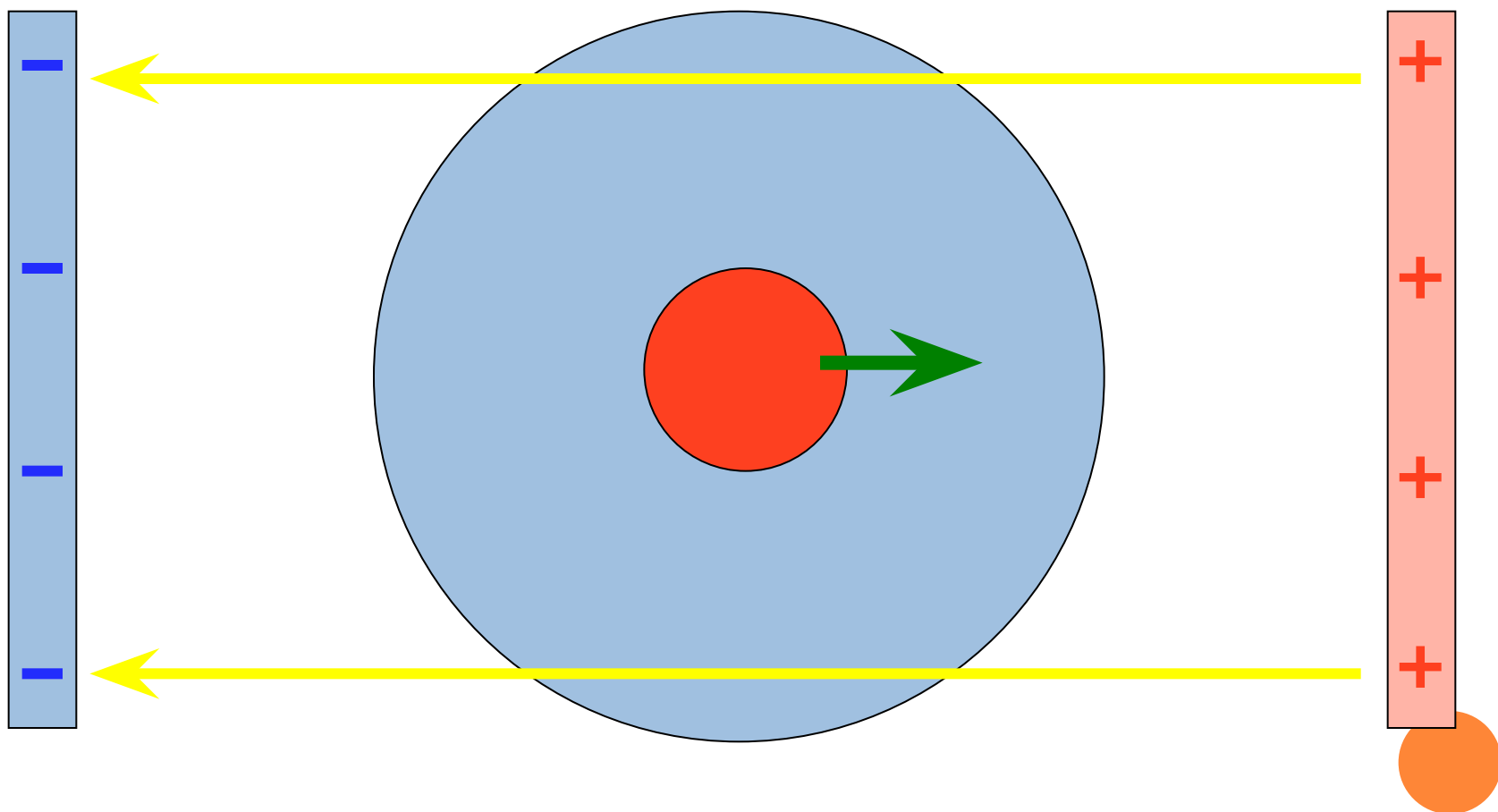
электронная
~~свободные~~ носители электрического
заряда не образуются;
области концентрации положительных и
отрицательных зарядов имеют единый
центр



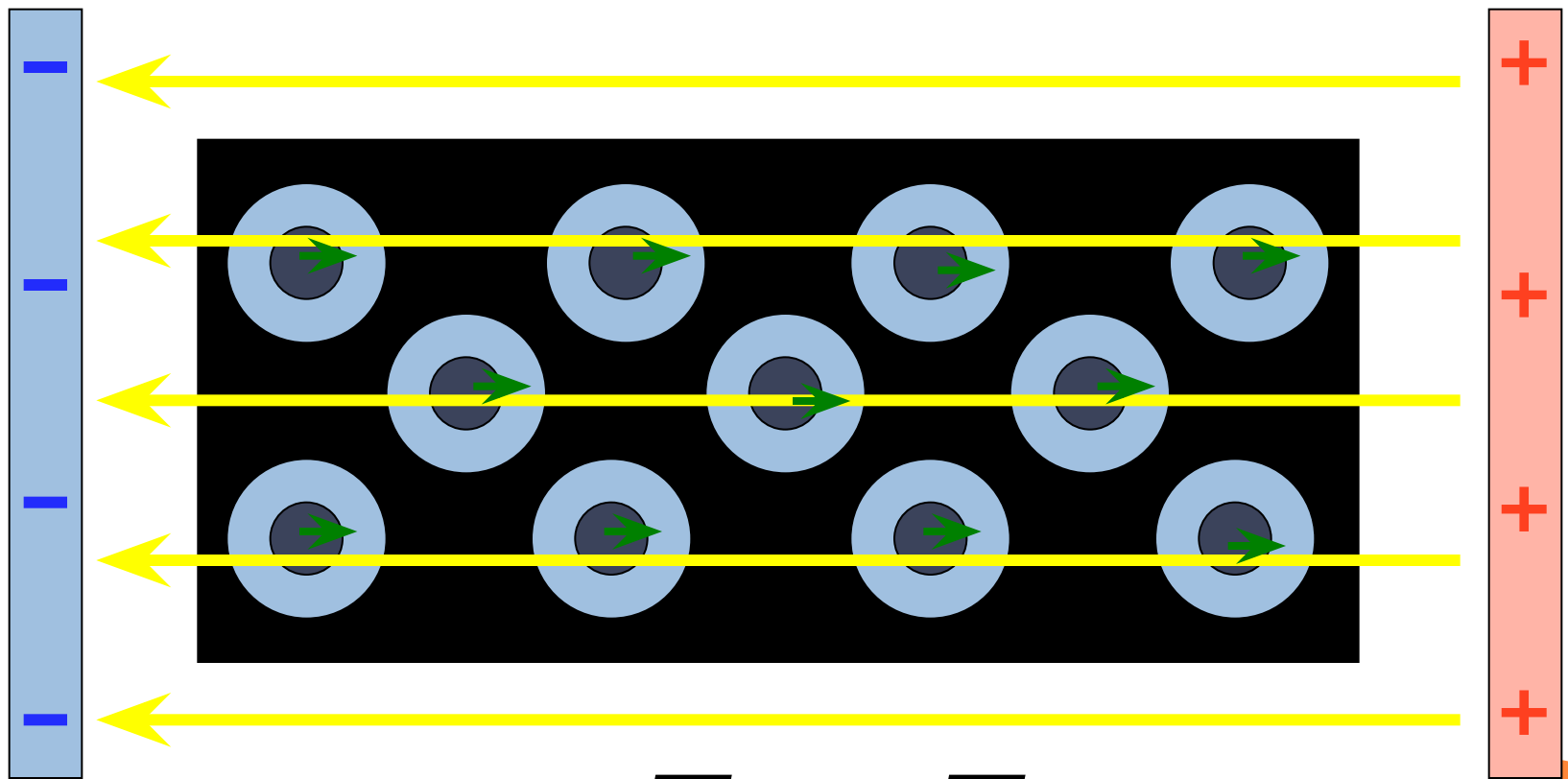
электроны



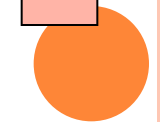
НЕПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ



НЕПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ



$$E < E_0$$

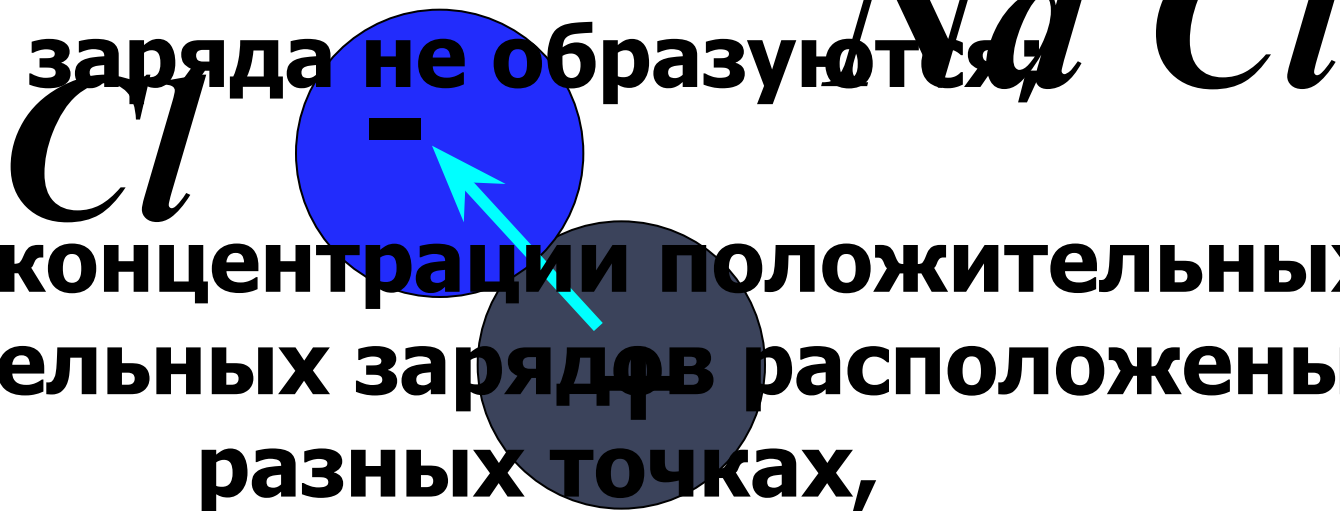


ПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ

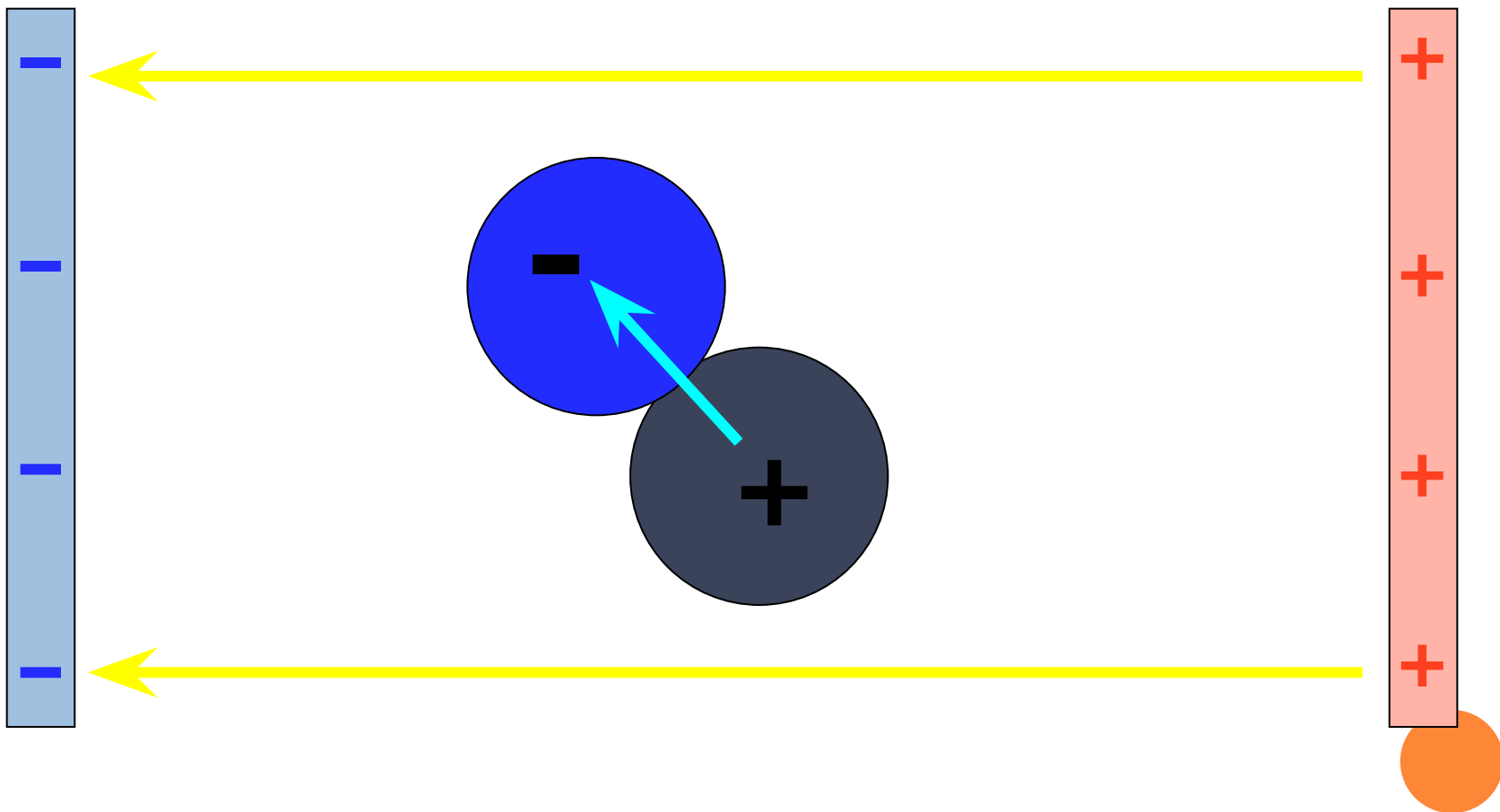
свободные носители электрического
заряда не образуются

области концентрации положительных и
отрицательных зарядов расположены в
разных точках,

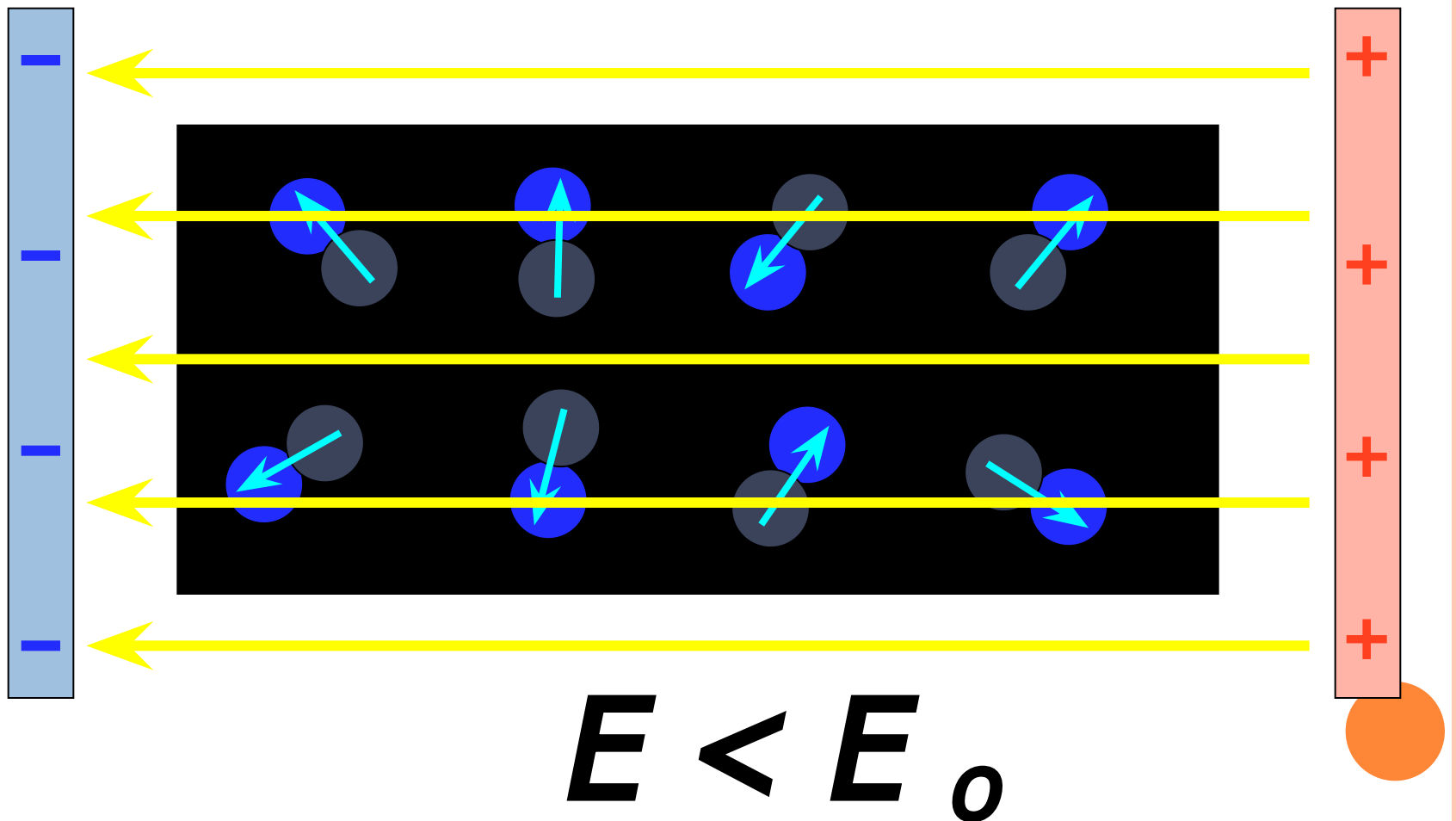
каждая молекула обладает собственным
электрическим полем



ПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ



ПОЛЯРНЫЕ ДИЭЛЕКТРИКИ



ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ

$$\epsilon = \frac{E_0}{E}$$



НАПРЯЖЕННОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В ДИЭЛЕКТРИКАХ

$$E_0 = \varepsilon E$$

