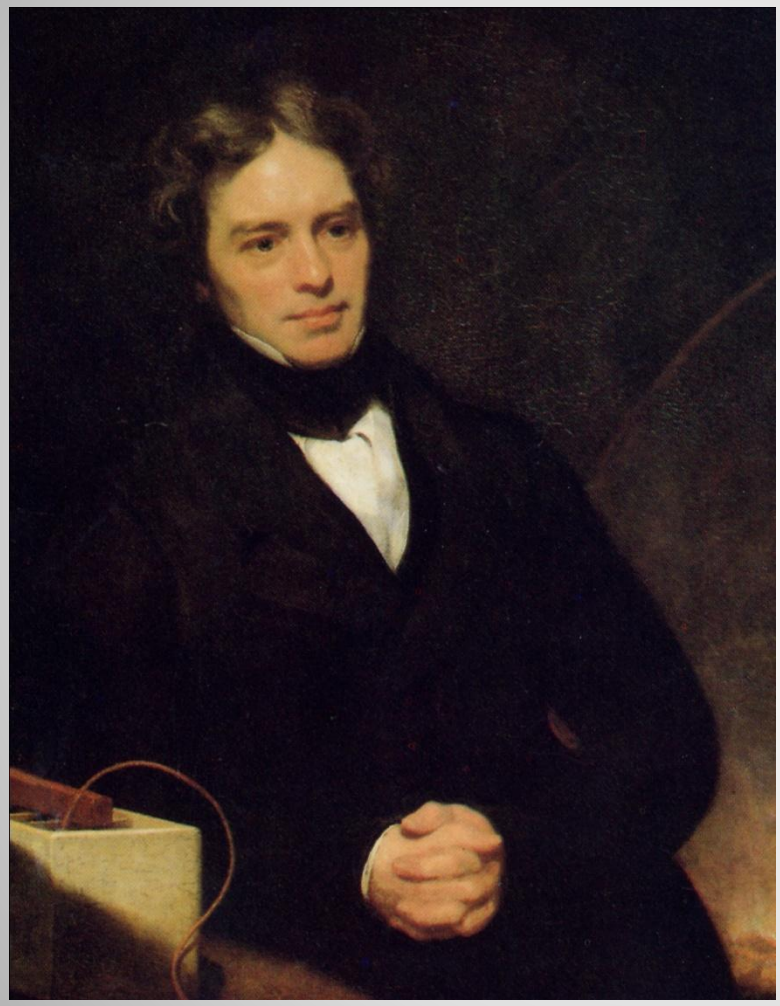
Электрическое поле. Напряжённость электрического поля.

Д/з: § 89 - 92 упр. 17 (1).

Автор: Острожная Елена Владимировна, учитель физики МБОУ СОШ № 18 станицы Новомалороссийской Выселковского района Краснодарского края

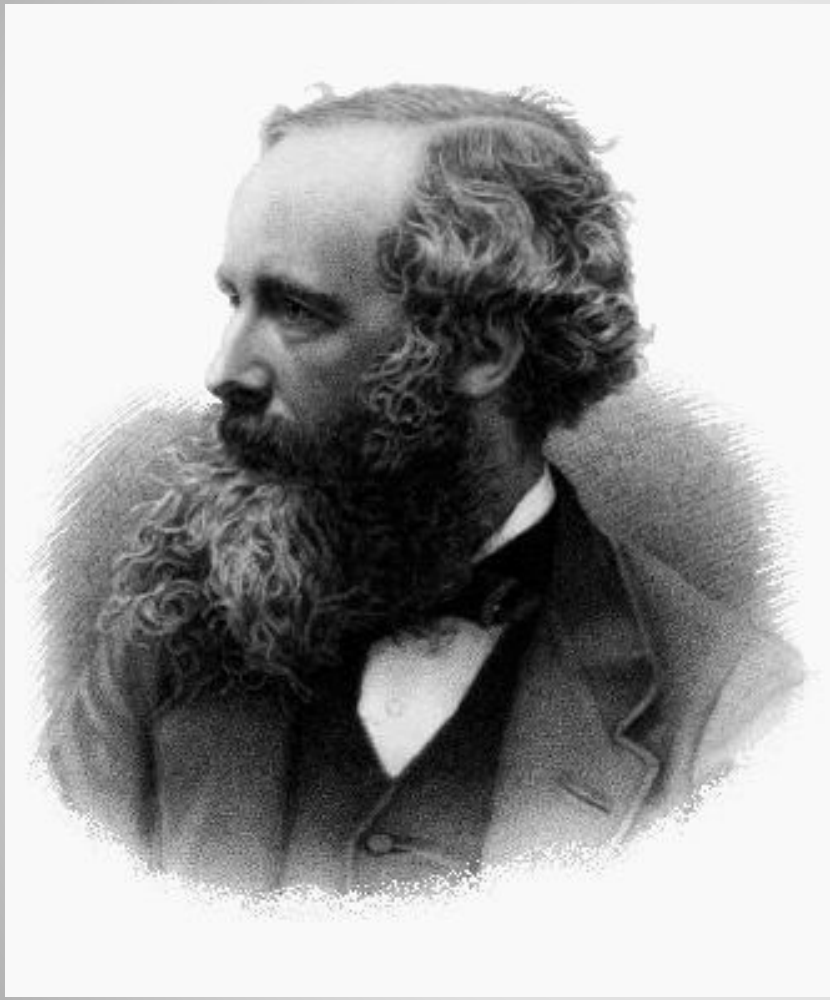
- Согласно теории действия на расстоянии одно тело действует на другое непосредственно через пустоту и это действие передаётся мгновенно.

Теория близкодействия утверждает, что любое взаимодействие осуществляется с помощью промежуточных агентов и распространяется с конечной скоростью.



Майкл Фарадей

Каждый из зарядов создаёт в окружающем пространстве электрическое поле. Поле одного заряда действует на другой заряд, и наоборот.



Джеймс Клерк Максвелл

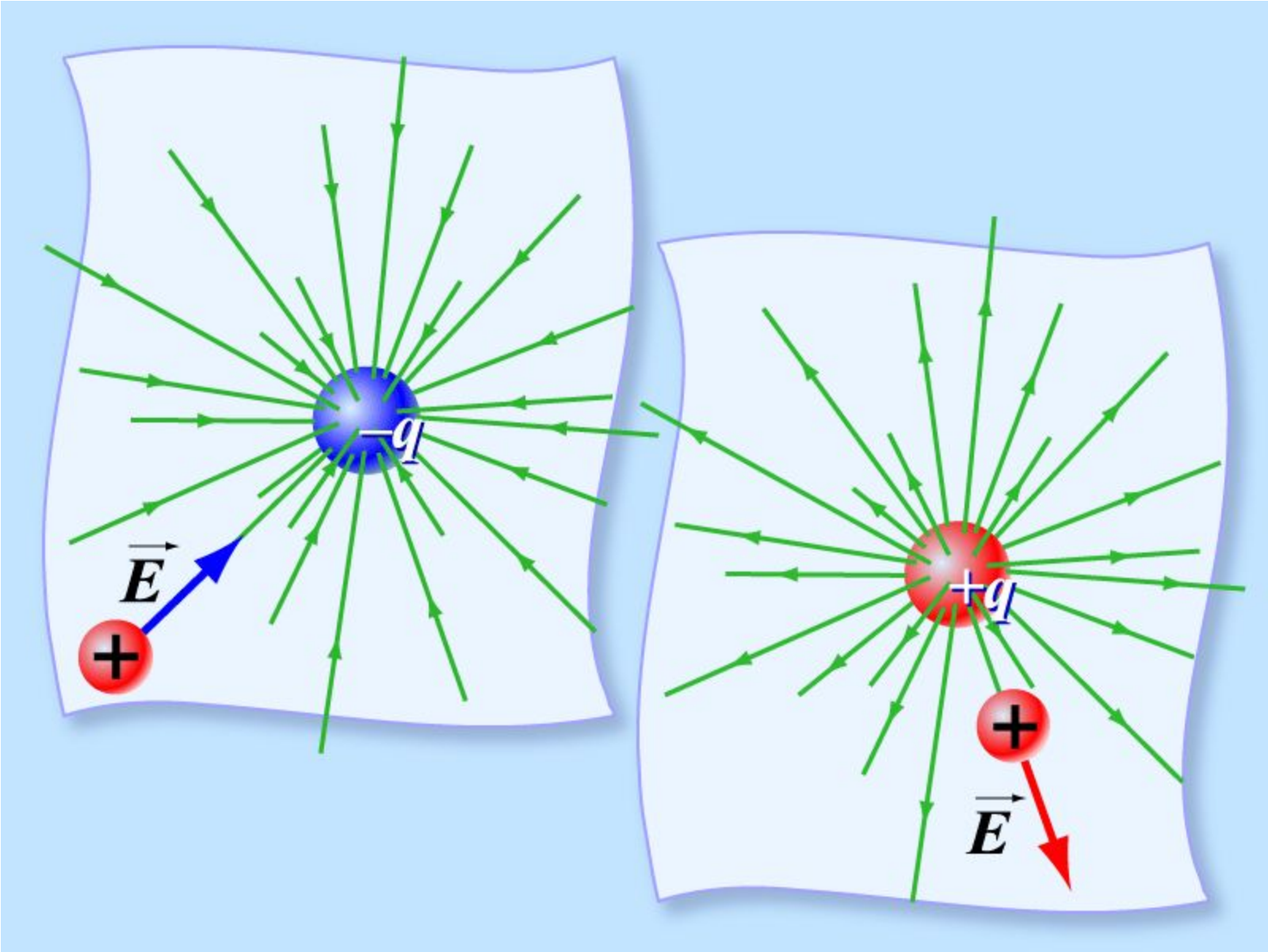
Электромагнитные взаимодействия распространяются в пространстве со скоростью света в вакууме:
$c = 300000$ км/с.

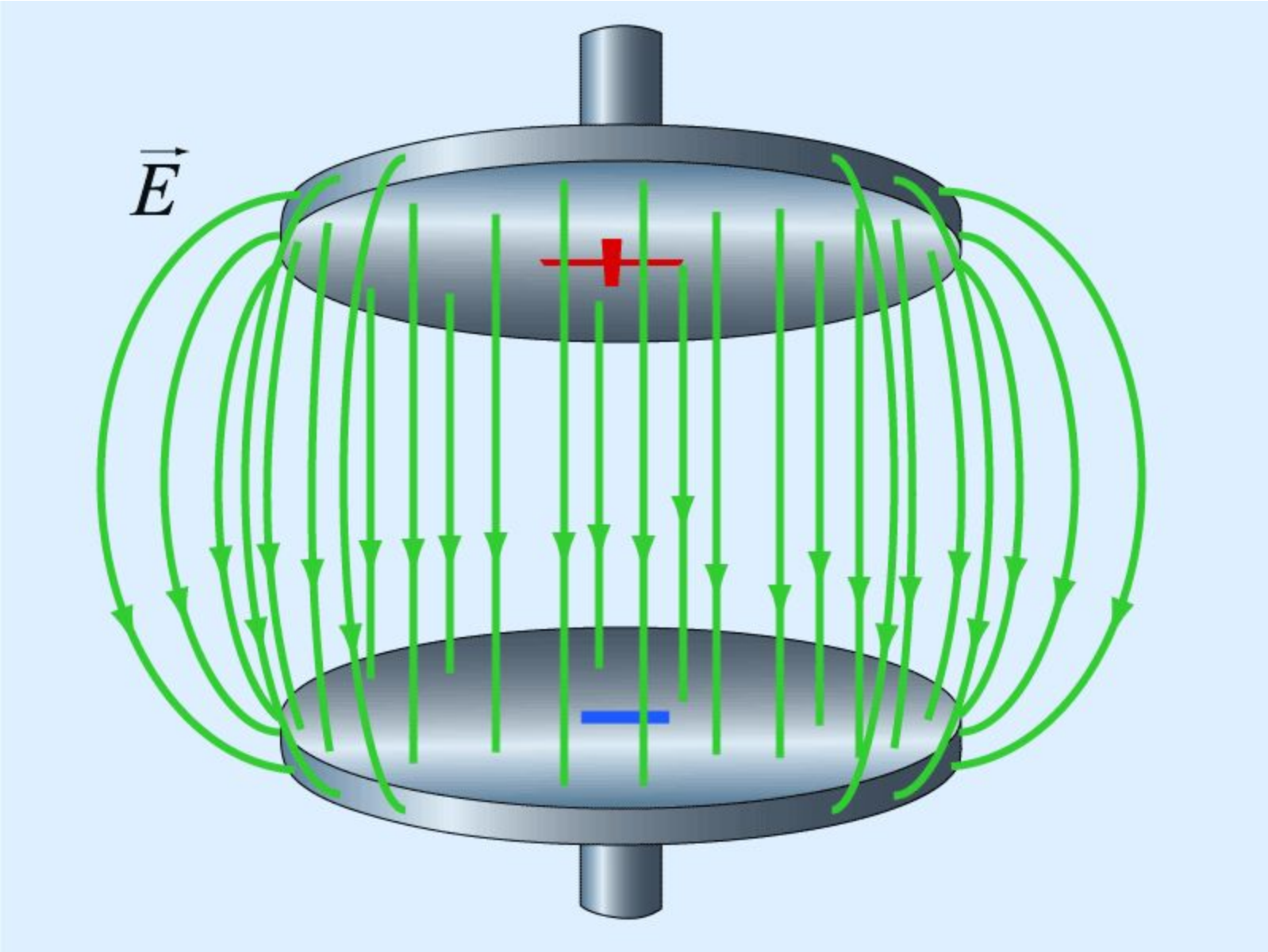
$$\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q}$$

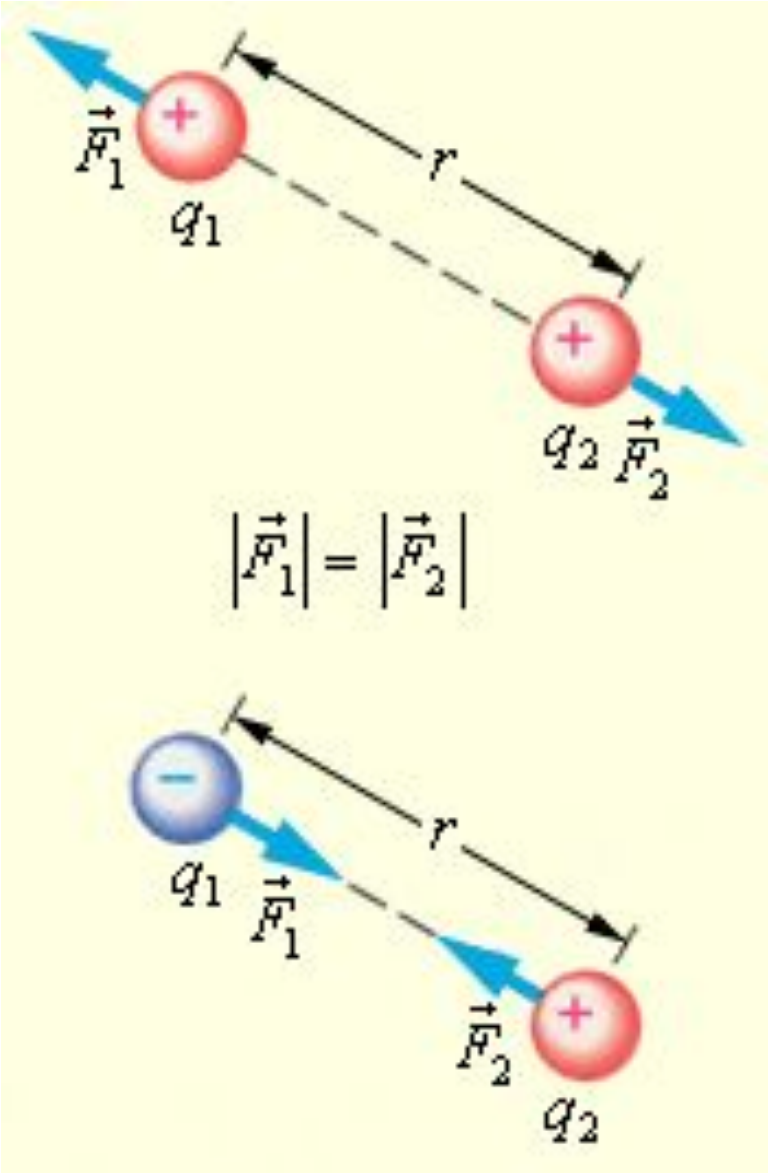
$\vec{E}$ – напряженность электрического поля

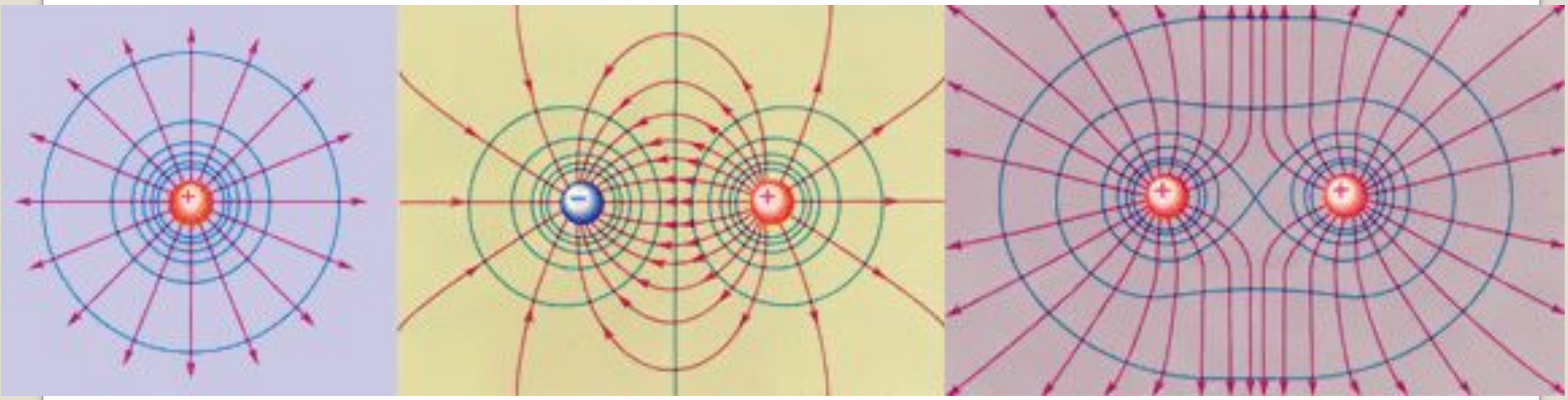
$\vec{F}$ – сила, с которой поле действует на пробный положительный заряд

q – величина этого заряда


$-q$
$\vec{E}$
+
$+q$
+
$\vec{E}$


$\vec{E}$
+
−


$\vec{F}_1$
q_1
r
q_2
$\vec{F}_2$
$\left|\vec{F}_1\right| = \left|\vec{F}_2\right|$
q_1
$\vec{F}_1$
r
$\vec{F}_2$
q_2



$$\vec{E} = \vec{E}_1 + \vec{E}_2 + \ldots + \vec{E}_n$$

$\vec{E}$ – вектор напряженности результирующего электрического поля

$\vec{E}_1, \vec{E}_2, \ldots, \vec{E}_n$ – векторы напряженностей всех электрических полей