

Учебник физики 10 класс Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский можно найти в интернете:
 Физика 10 класс. Мякишев. Онлайн учебник лена24.рф>Физика_10_кл_Мякишев/index.html

1. Запишите в тетрадь опорный конспект
2. Запишите примеры задач
3. Решите самостоятельно задачи
4. Готовое задание послать на электронную почту

Электрическое поле



2. Напряженность ЭП

$$[E] = [1 \frac{Н}{Кл}] = [1 \frac{В}{м}]$$

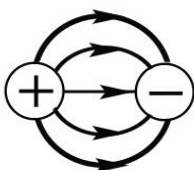
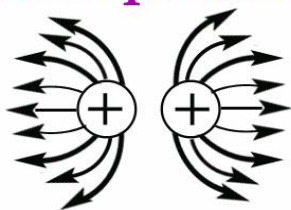
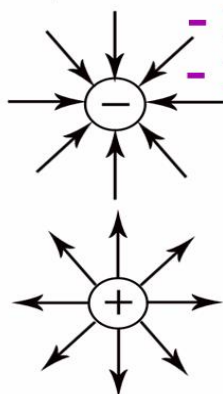
СИЛОВАЯ
характеристика
ЭП

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

3. Графическое изображение полей.

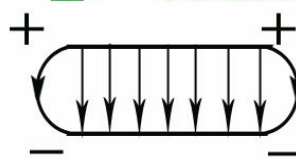
Силловые линии - непрерывные линии, касательные к которым в каждой точке, через которую они проходят, совпадают с векторами напряженности

- имеют начало (+) и конец (-)
- не пересекаются

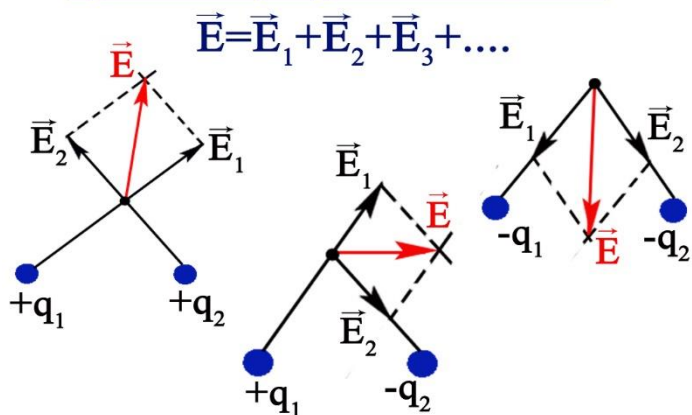


однородное

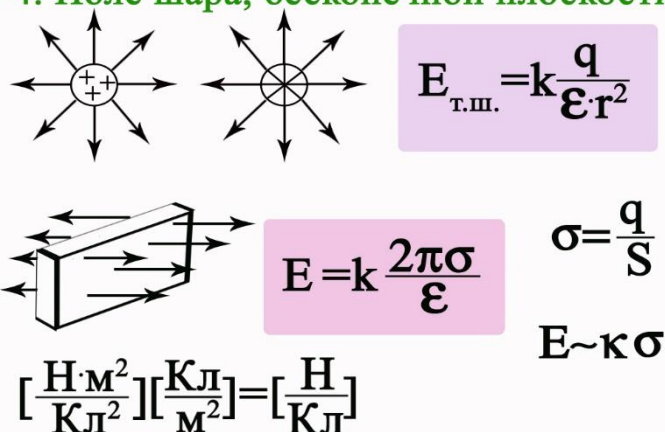
$$\vec{E} = \text{const}$$



принцип суперпозиции полей



4. Поле шара, бесконечной плоскости



Примеры решения задач:

1. Напряженность электрического поля вблизи земли перед разрядом молнии иногда достигает $3 \cdot 10^6$ Н/Кл. Какая сила действует на пылинку, имеющую заряд $4 \cdot 10^{-8}$ Кл, находящуюся в этом поле?

Дано: $q = 4 \cdot 10^{-8}$ Кл $E = 3 \cdot 10^6$ Н/Кл $F = ?$	Решение: $F = E \cdot q$ $F = 3 \cdot 10^6 \cdot 4 \cdot 10^{-8} = 12 \cdot 10^{-2} = 0,12 Н$
---	---

2. На тело, имеющее заряд $6 \cdot 10^{-9}$ Кл со стороны электрического поля действует сила, 0,48 Н. Определите напряженность этого электрического поля.

Дано: $q = 6 \cdot 10^{-9}$ Кл $F = 0,48$ Н $E = ?$	Решение: $E = \frac{F}{q}$ $E = \frac{0,48}{6 \cdot 10^{-9}} = 0,08 \cdot 10^9 \frac{Н}{Кл} = 8 \cdot 10^7 \frac{Н}{Кл}$
--	--

3. Напряженность поля в некоторой точке равна $4 \cdot 10^4$ Н/Кл. Найти величину пробного заряда, если в данной точке на него действует сила, равная $1,8 \cdot 10^{-3}$ Н

Дано: $F = 1,8 \cdot 10^{-3}$ Н $E = 4 \cdot 10^4$ Н/Кл $q = ?$	Решение: $q = \frac{F}{E}$ $q = \frac{1,8 \cdot 10^{-3}}{4 \cdot 10^4} = 0,45 \cdot 10^{-7} Кл$
--	---

Решите задачи

$$E = \frac{U}{d}$$

	1	2	3
E, В/м	*	1000	632
d, см	20	*	25
U, В	220	700	*