

Самостоятельная работа
Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле
8 класс

Вариант 1

1. Каков характер взаимодействия одноименных зарядов?
2. Как можно получить отрицательный заряд?
3. Для чего используется электроскоп? Что лежит в основе его действия?
4. Как ведет себя стрелка положительно заряженного электрометра, если его коснуться отрицательно заряженной палочкой?
5. Наши органы чувств не воспринимают электрическое поле. Как же его обнаружить?

Самостоятельная работа
Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле
8 класс

Вариант 2

1. Каков характер взаимодействия разноимённых зарядов?
2. Можно ли, наблюдая взаимное отталкивание двух шаров, однозначно утверждать, что они заряжены положительно?
3. Как с помощью электроскопа определить знак неизвестного заряда?
4. Что общего и чем отличаются друг от друга электроскоп и электрометр?
5. Электрическое поле окружает каждое заряженное тело. Докажите, что оно обладает энергией.

Ответы на самостоятельную работу

Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле

8 класс

Вариант 1

1. Одноименные заряды отталкиваются друг от друга.
2. Если потереть эбонитовой палочкой о мех, то она получит отрицательный заряд.
3. Электроскоп — это прибор, который обнаруживает электрический заряд и примерно определяет его величину. В основе действия электроскопа лежит электризация тел.
4. Угол между листочками электрометра уменьшится.
5. Обнаружить электрическое поле можно благодаря его действию на всякий находящийся в нем заряд. Используем свойства электроскопа, и будем подносить к нему тела, если будет происходить изменение, значит тело имело заряд.

Вариант 2

1. Разноименные заряды притягиваются друг к другу.
2. Нет, нельзя. Шарики могут быть заряжены не только положительно, но и отрицательно. Любые одноименные заряды отталкиваются.
3. Если к заряженному электроскопу поднести тело и листочки электроскопа разойдутся сильнее, то тело заряжено таким же знаком, как и электроскоп. Если угол между листочками уменьшился, то тело было заряжено противоположным знаком.
4. В электрометре вместо лепестков установлена стрелочка на металлическом стержне. Она при получении заряда будет отклоняться от стержня на некоторый угол.
5. Энергия дает способность совершать работу. Электрическое поле совершает работу по перемещению электрических зарядов. Если бы работа не совершалась, заряд бы не имел возможности перетекать от одного объекта к другому.