

# Самостоятельная работа по физике Объяснение электрических явлений для за 8 класса

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Объяснение электрических явлений для за 8 класса с ответами

## Вариант 1

1. Пластмассовая линейка, натертая шерстяной тканью, получила отрицательный заряд. Избыток или недостаток электронов образовался на ткани?
2. Почему незаряженные металлические опилки притягиваются к заряженному телу?
3. Почему заряженное тело притягивает к себе нейтральное тело из диэлектрика?
4. В каком материале – эбоните или шерсти – электроны в молекулах и атомах вещества сильнее удерживаются притяжением атомных ядер?
5. Важно ли, чем натирали вещество при электризации?

## Вариант 2

1. Какие вам известны заряженные частицы?
2. Какие частицы переходят от одного тела к другому в процессе электризации? Что происходит с зарядами тел?
3. Чем отличаются электроны в проводниках и изоляторах?

4. Почему мелкие листочки бумаги притягиваются к заряженной расческе?

5. Соломинка притянулась к заряженному предмету. Можно ли утверждать, что соломинка была предварительно заряжена? Изменится ли ваш ответ, если вы наблюдаете отталкивание?

## **Ответы на самостоятельную работа по физике Объяснение электрических явлений для 8 класса**

### **Вариант 1**

1. Заряд ткани будет положительным, так как при трении часть электронов с ткани перешла на линейку, и заряд линейки стал отрицательным. На ткани образовался недостаток электронов.

2. Происходит явление электростатической индукции, и незаряженное тело, вследствие перераспределения зарядов, электризуется. В итоге разноименные заряды начинают притягиваться друг к другу.

3. Притяжение незаряженных тел из диэлектриков происходит вследствие способности их к поляризации.

4. Электроны в эбонитовой палочкой сильнее удерживаются, так как при трении друг о друга палочка приобретает отрицательный заряд. Следовательно, электроны с шерсти стекают легче.

5. Да, важны. Все тела обладают разными силами притяжения. Одни частицы сильнее удерживаются атомными ядрами, другие слабее. От этого будет зависеть знак заряда.

### **Вариант 2**

1. Электроны – отрицательно заряженные частицы, протоны – положительно заряженные частицы.

2. В процессе электризации происходит переход электронов от одного тела к другому. То тело, которое потеряет один или несколько электронов станет положительно заряженным, а то что приобретет – отрицательно заряженным.

3. В проводниках много свободных носителей заряда, электронов. Они свободно перемещаются в нем. В изоляторах электроны закреплены в узлах кристаллической решетки, и поэтому они не способны переносить заряд.

4. При трении о волосы расческа приобрела заряд. Листочки

бумаги попали в электрическое поле и произошло перераспределение электронов. Разноименные заряды начали притягиваться друг к другу.

5. Если притянулась, то обязательно она была заряженной, так как заряд она могла приобрести в процессе взаимодействия с электрическим полем заряженного тела. Если отталкиваются, то она была обязательно заряжена одноименным по знаку зарядом.