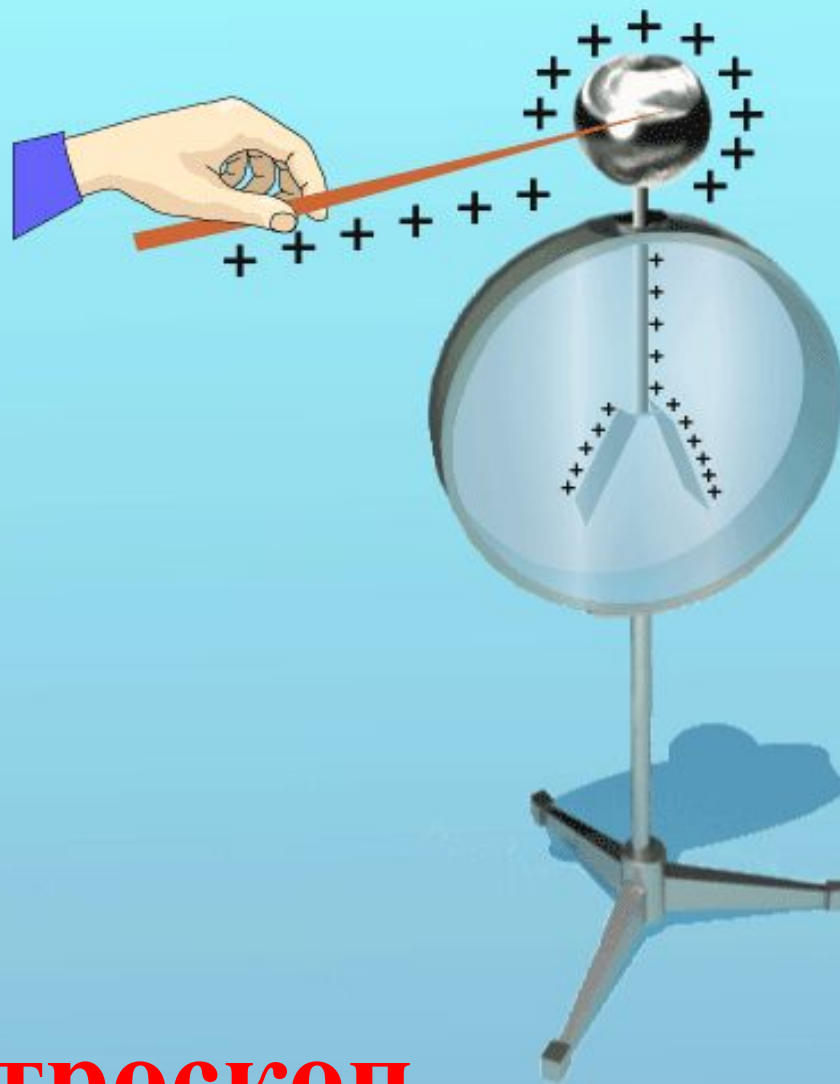
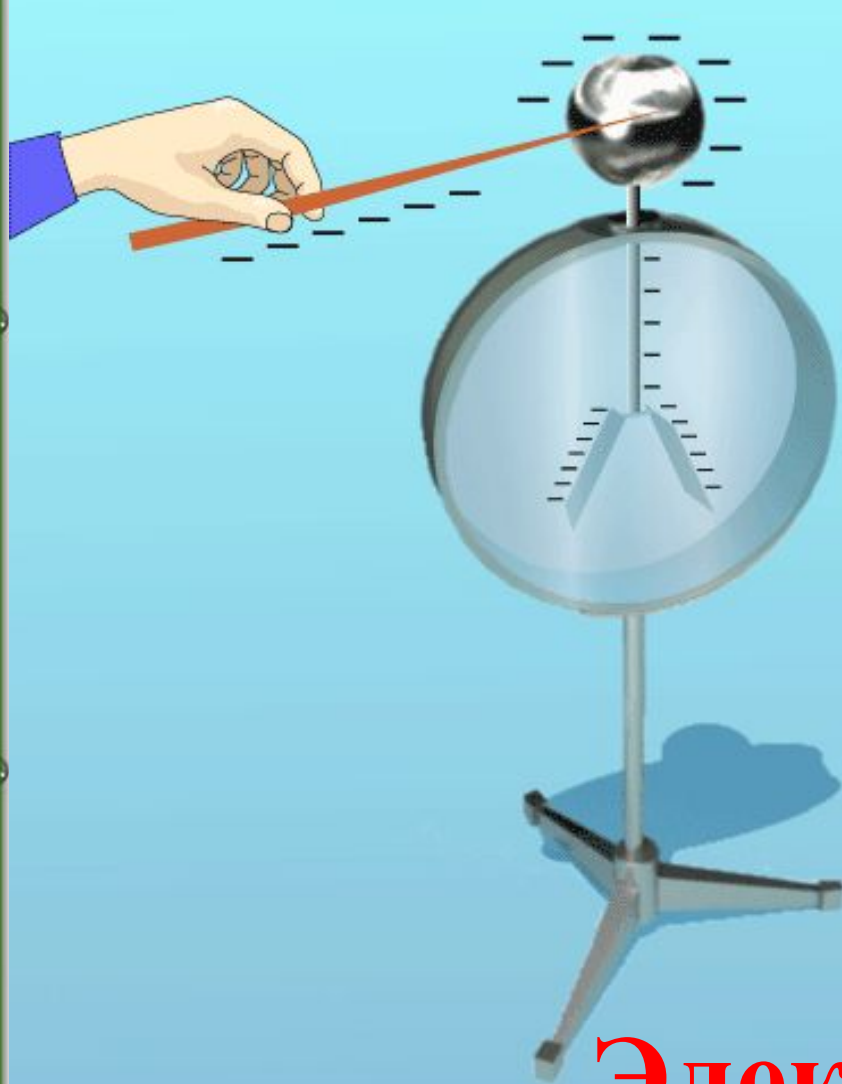


Электроскоп

Электрическое поле

Презентация учителя физики
МОУ СОШ № 288 г. Заозерска
Мурманской области
Бельтюковой Светланы Викторовны



Электроскоп

материя

```
graph TD; A[материя] --> B[вещество]; A --> C[поле]; B --> D[твёрдое состояние]; B --> E[жидкое состояние]; B --> F[газообразное состояние]; B --> G[плазма]; C --> H[электрическое]; C --> I[гравитационное]; C --> J[магнитное]; C --> K[ядерное];
```

вещество

поле

**твёрдое
состояние**

**жидкое
состояние**

электрическое

магнитное

**газообразное
состояние**

плазма

гравитационное

ядерное

Сравнение свойств поля и вещества

вещество

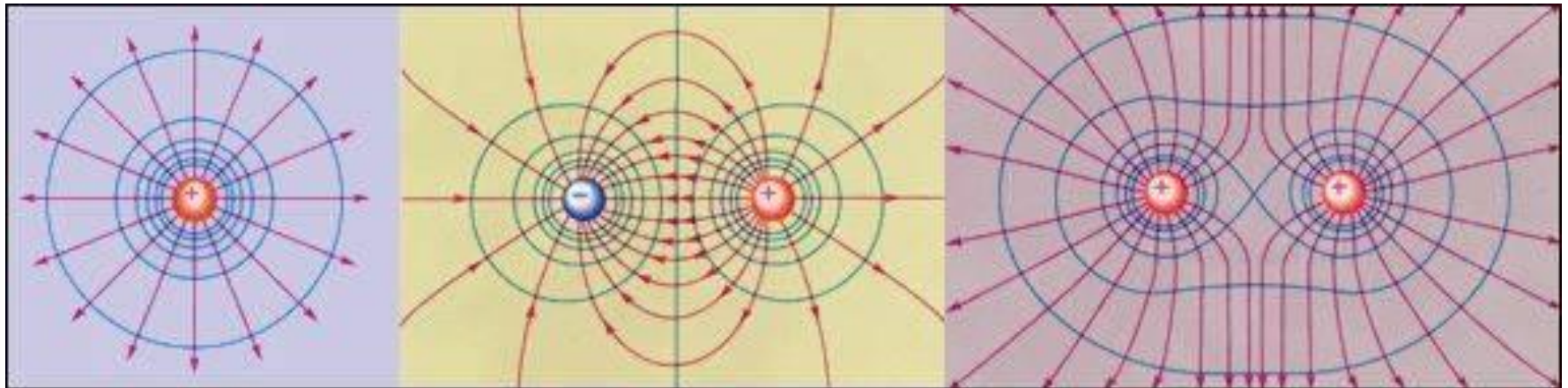
1. Непроницаемо
2. Имеет объём и форму
3. Ощущается
визуально и
тактильно

поле

1. Взаимопроницаемо
2. Не ограничено в
пространстве
3. Не воспринимается
органами чувств

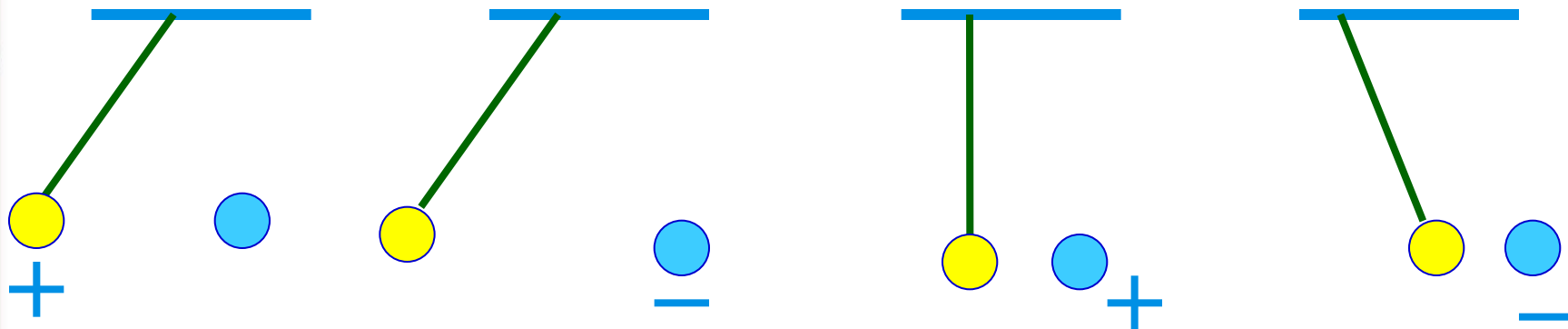
Свойства электрического поля

1. Существует вокруг заряженных тел
2. Невидимо, определяется по действию и с помощью приборов
3. Изображается с помощью силовых линий



4. Линии указывают направление действия силы, действующей со стороны поля на помещенную в него положительно заряженную частицу.

Каким зарядом обладают шарики?



Подсчитай...

1. Сколько избыточных электронов содержится в теле с зарядом $4,8 \cdot 10^{-16}$ Кл?
2. Одинаковые металлические шарики с зарядами $-7q$ и $11q$ привели в соприкосновение и раздвинули на прежнее расстояние. Каковы стали заряды шариков?
3. Если в теле не хватает пяти электронов то чему равен знак и модуль заряда на нем?

Проверь себя:

- 1.** Одинаковые металлические шарики с зарядом 7 e и 15 e привели в соприкосновение, затем раздвинули на прежнее расстояние. Каким стал заряд шариков?
- 2.** Можно ли сказать, что заряд системы складывается из зарядов тел, входящих в эту систему?
- 3.** Как называется процесс, приводящий к появлению зарядов на теле?
- 4.** Каково строение атома Резерфорда?

- 5. Если тело электрически нейтрально, означает ли это, что оно не содержит электрических зарядов?**
- 6. Если в замкнутой системе число зарядов уменьшилось, означает ли это, что заряд всей системы уменьшился?**
- 7. Как взаимодействуют разноимённые заряды?**
- 8. Сколько видов зарядов содержит атом золота?**
- 9. Каково строение атома Томсона?**