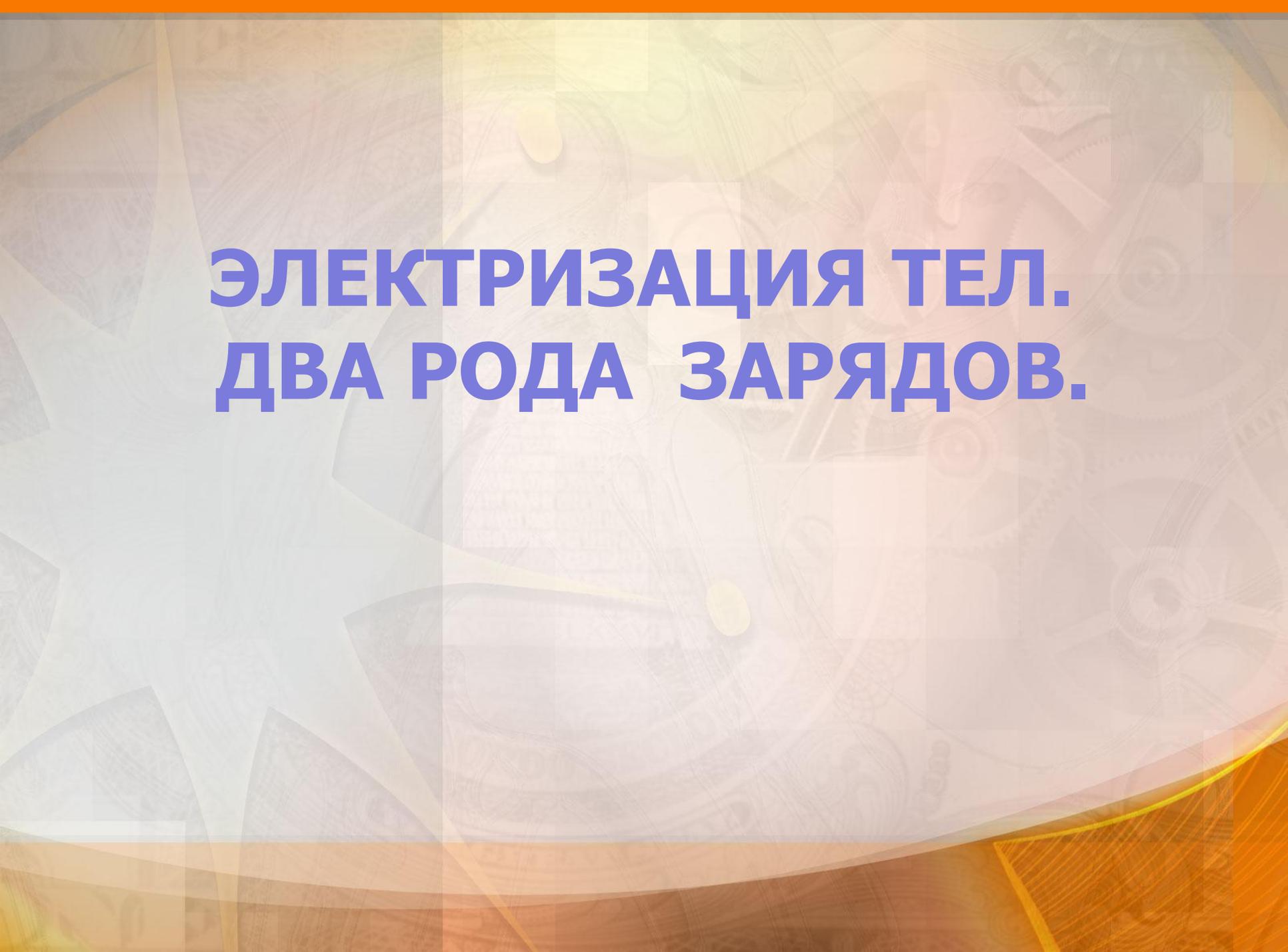




Электрические явления

Урок физики ,
8 класс

The background features a complex pattern of overlapping, semi-transparent mechanical gears and a grid. The colors are primarily warm, including shades of yellow, orange, and brown, with some cooler tones like light blue and grey. The overall effect is technical and industrial.

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ. ДВА РОДА ЗАРЯДОВ.

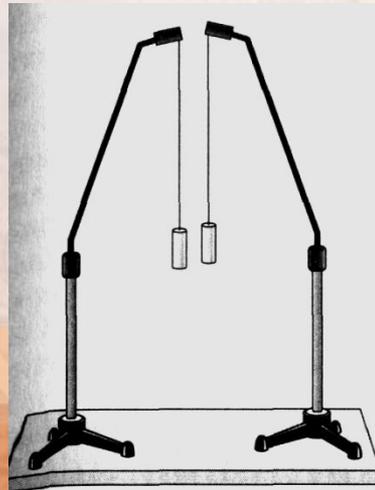
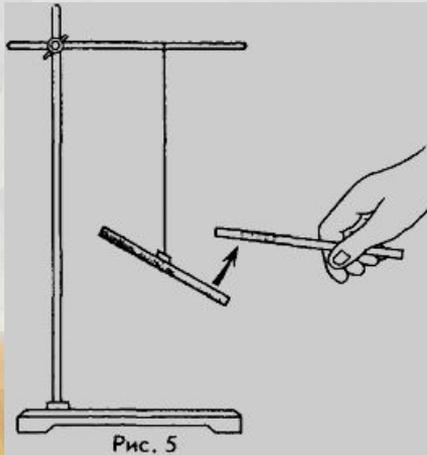
Цели урока:

- **Сформировать представление о явлении электризации тел. Познакомиться с особенностями электризации.**
- **Доказать существование двух видов зарядов. Объяснить их взаимодействие.**
- **Выявить вред и пользу электризации.**

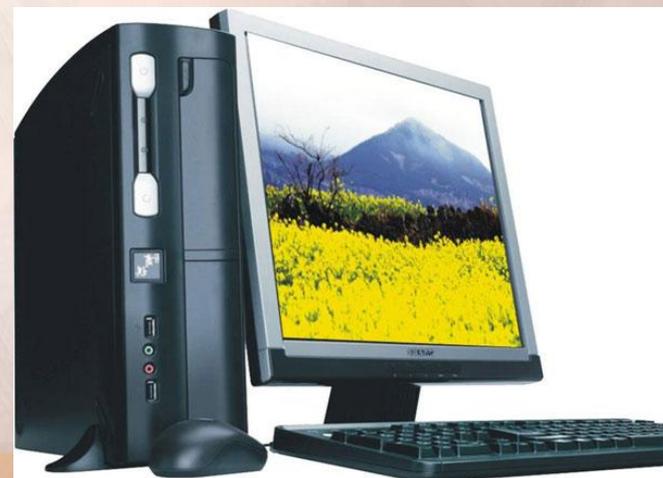
ОБОРУДОВАНИЕ:



Компьютер, проектор, экран, гильзы (из фольги), два штатива, эбонитовая и стеклянная палочки, шерсть и шелк, конфетти, воздушные шарики.



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В БЫТУ



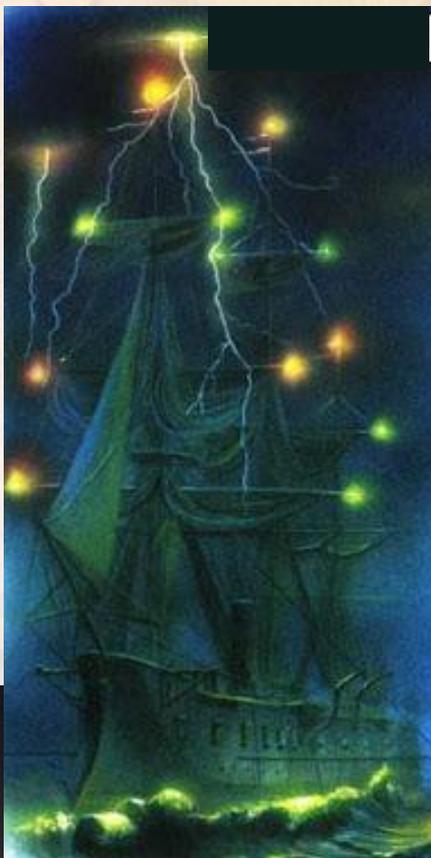
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ТЕХНИКЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО НА ТРАНСПОРТЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ПРИРОДЕ

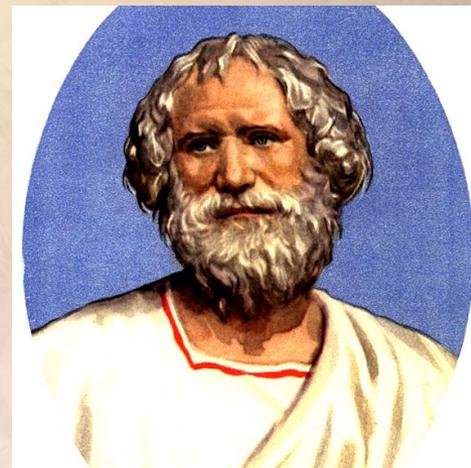


ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС.

Почему люди «бьются током»?



Древние греки любили украшения и мелкие поделки из янтаря. Названного ими за цвет и блеск «электрон»-что значит «солнечный камень». Отсюда и произошло слово электричество.



Фалес Милетский имел титул одного из семи мудрецов Греции.



Электризация

– процесс сообщения телу электрического заряда.

Силы, действующие между наэлектризованными телами называются электрическими силами.



ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ:

- Электризация тел происходит при соприкосновении (ударе, трении).
- В электризации участвует два тела.
- Электризуются оба тела.

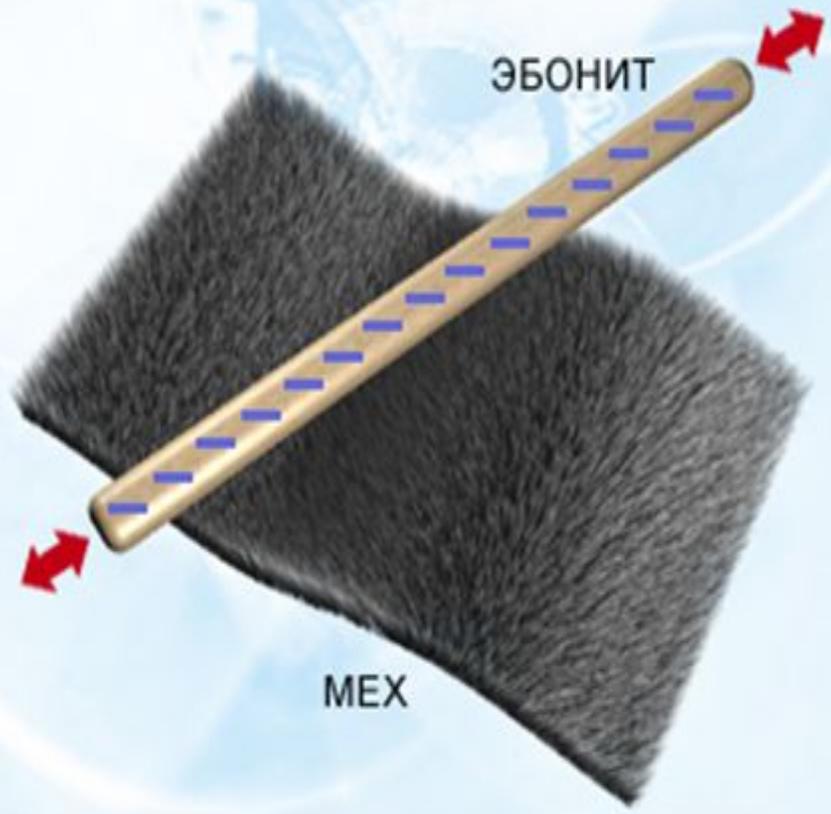
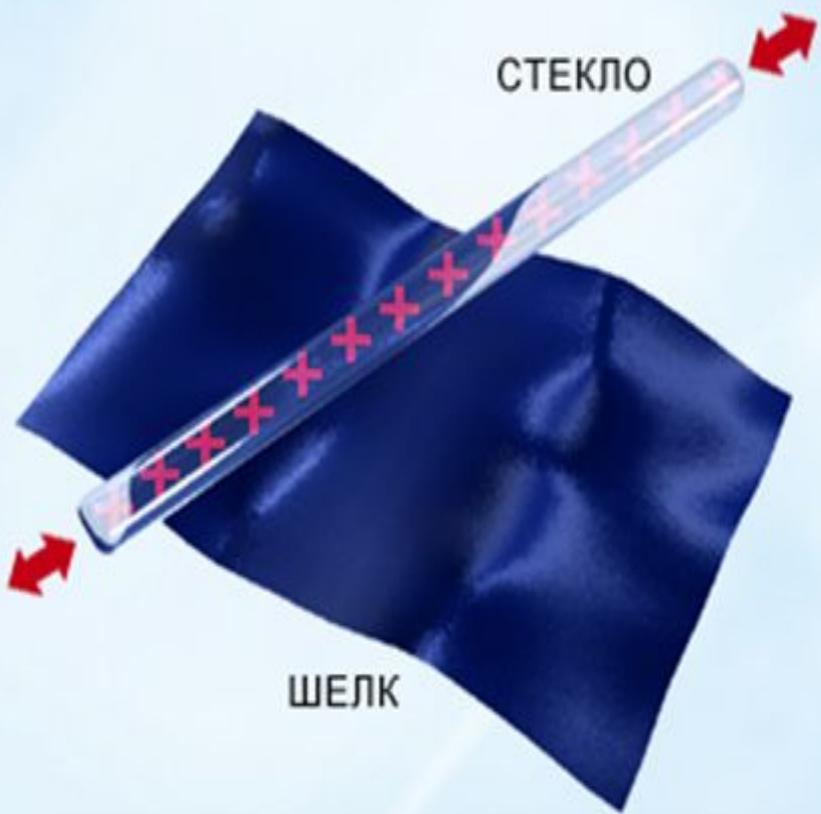
Примеры электризации



Итак, электрический заряд - это мера свойств заряженных тел взаимодействовать друг с другом.

Электризуя одни и те же тела, легко заметить, что сила их взаимодействия бывает различной: больше или меньше.

Это объясняют тем, что заряд может быть больше или меньше.

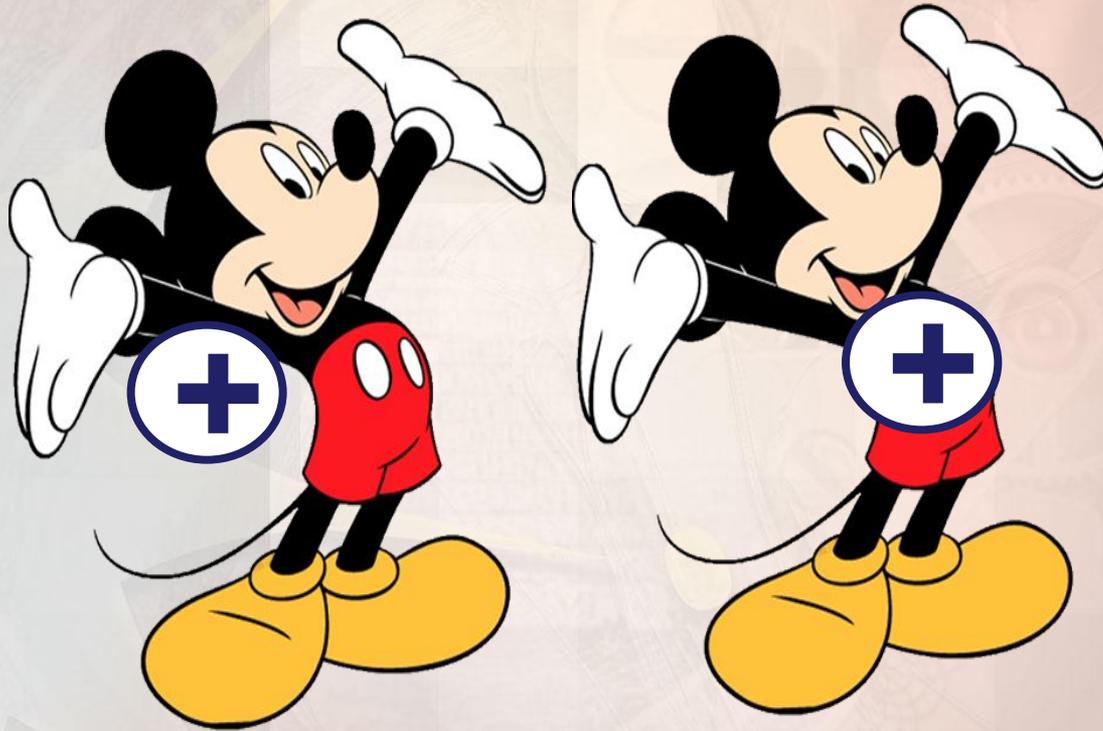


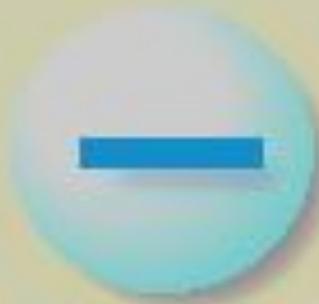
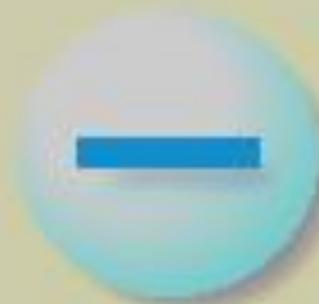
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на стекле,
потертом о шелк

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на эбоните(янтаре),
потертом о мех

ДВА РОДА ЗАРЯДОВ

ОДНОИМЕННЫЕ ЗАРЯДЫ ОТТАЛКИВАЮТСЯ.





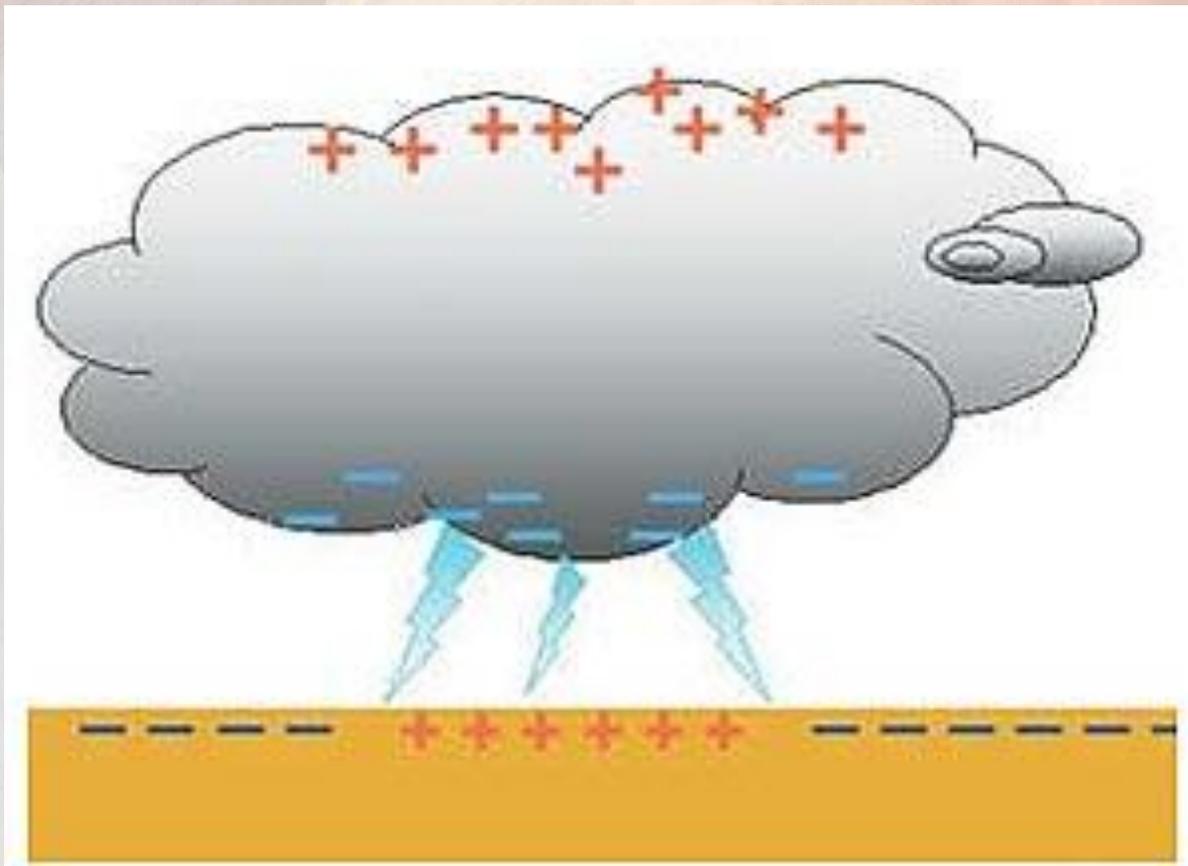
Могут ли *жидкости* притягиваться к наэлектризованным телам?

Поднесем расческу к струе воды, вытекающей из крана.



Струя притянется к расчёске

Как возникает молния?

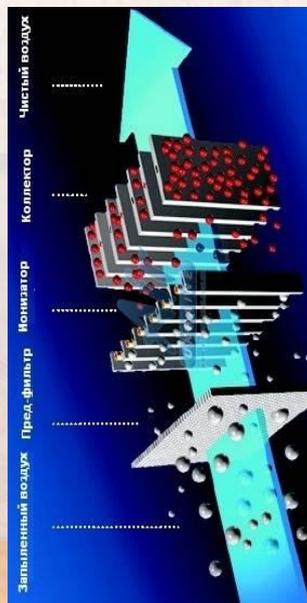


Заполните таблицу.

1. Замес теста.
2. Заправка транспорта.
3. Окраска автомобилей.
4. Ткацкий станок.
- 5.
6. Копчение продуктов.
7. Производство ковров.
8. «Прилипание» одежды и волос.
9. Типографский станок.

Вредное воздействие электризации	Полезное действие электризации

ПОЛЬЗА ЭЛЕКТРИЗАЦИИ



<http://megaklimat.kazprom.net>

ВРЕД ЭЛЕКТРИЗАЦИИ



Почему люди «бьются током»?

ПРИЧИНЫ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ:

1. Одежда из шерстяной или синтетической ткани.
2. Трения подошвы обуви по синтетическому покрытию пола.
3. Слишком сухой воздух в помещении.

Чтобы заряд не накапливался на вещах, необходимо использовать антистатик, спреями обрабатывается внутренняя сторона одежды.

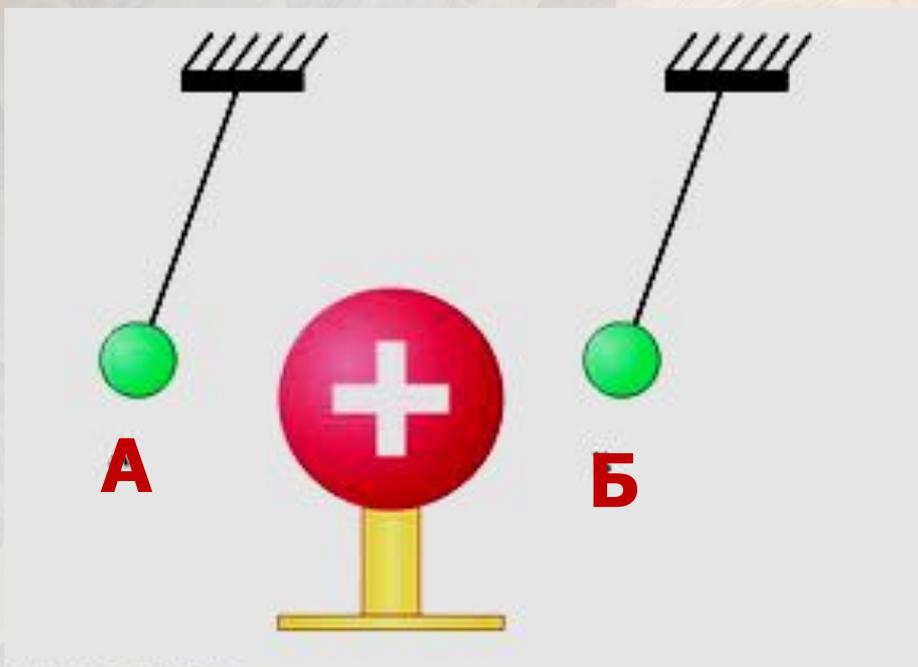
При стирке, ополаскивании нужно добавлять кондиционер, который помогает защитить вещи от накопления статического электричества.

В автомобиле целесообразно обрабатывать коврики, кресла антистатическими спреями.



Проверь себя!

1. Какой знак заряда на шариках?



А

Б

ПЛЮС

ПЛЮС

МИНУС

МИНУС

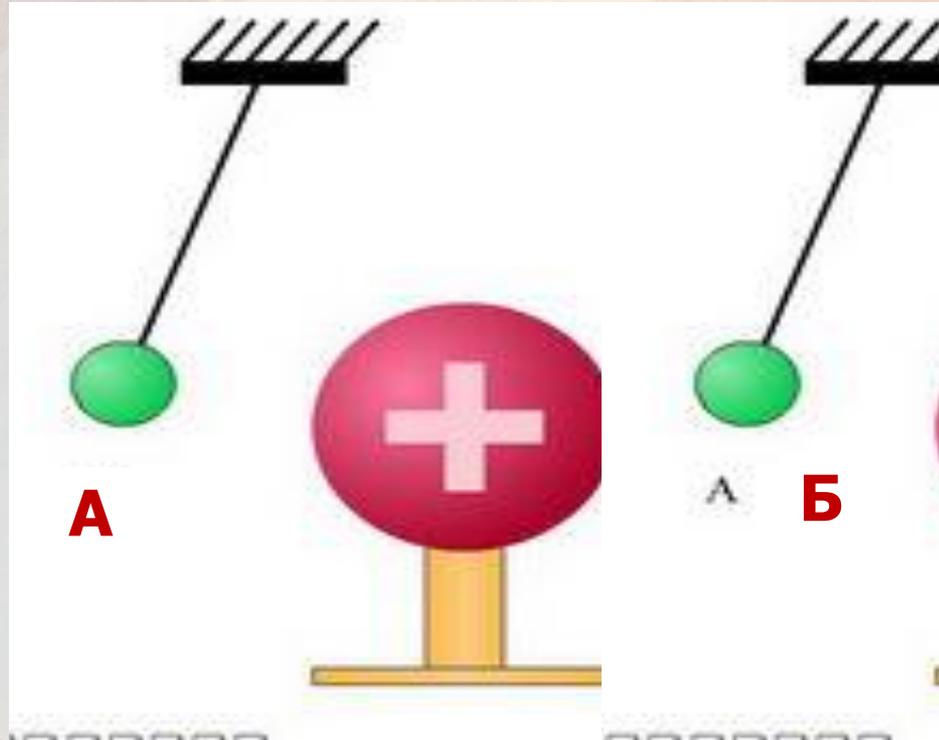
Проверь себя!

2. Какой знак заряда на шариках?

А

+

-



Б

+

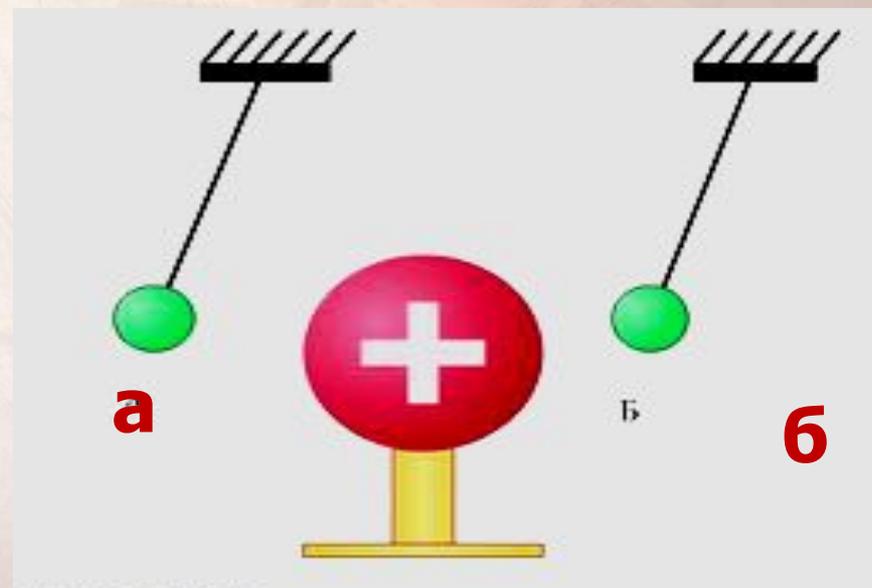
-

Проверь себя!

3. Какой из подвешенных шариков имеет больший заряд?

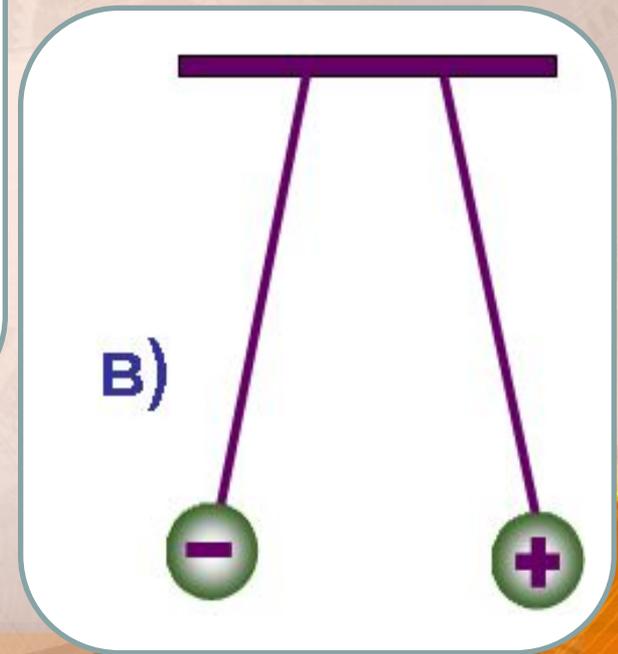
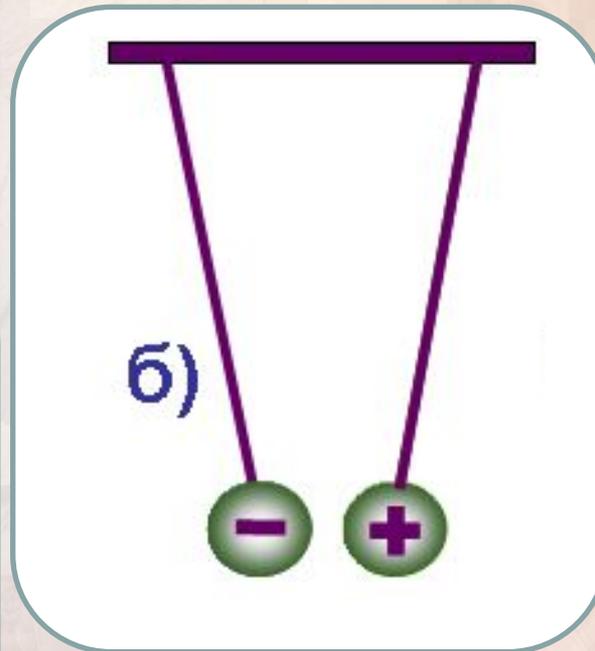
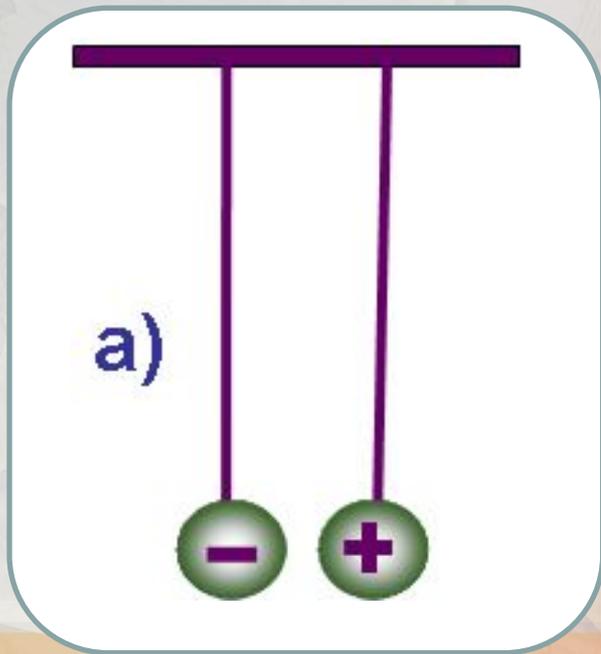
а

б



Проверь себя!

4. Найдите правильный вариант



Домашнее задание:

§25-26 (В)

Наэлектризуйте пластмассовую расческу или линейку путем трения их о волосы или сукно. Поднесите наэлектризованное тело к своему носу, но не касайтесь его.

Объясните, что вы ощущаете, когда перемещаете наэлектризованные тела относительно носа.



РЕФЛЕКСИЯ:

**1. Украсить кабинет
воздушными шариками.**



**2. Собрать рассыпанные
конфетти.**

ИСТОЧНИКИ:

- 1. Учебник «Физика 8 класс Перышкин учебник ФГОС. ... М.: 2013**
- 2. <http://www.all-fizika.com/>**
- 3. Генденштейн Л. Э, Кайдалов А. Б., Кожевников В. Б. Физика 8 /
Под ред. Орлова В. А., Ройзена И. И. – М.: Мнемозина.**