



Электрические явления

Урок физики,
8 класс

ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ. ДВА РОДА ЗАРЯДОВ.

**Учитель физики МБОУ «СОШ№ 46»
Белян. Л.Ф.**

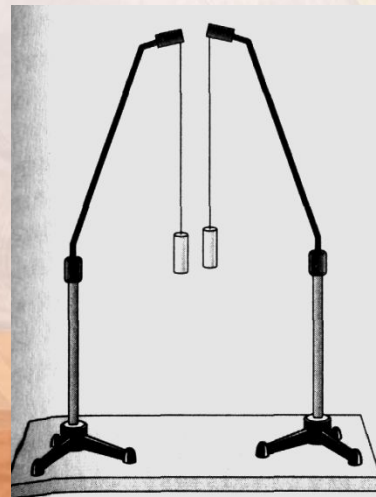
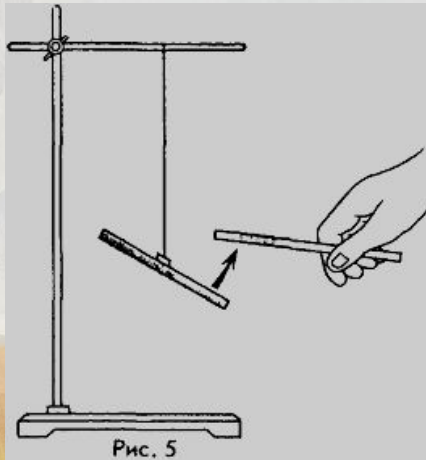
Цели урока:

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

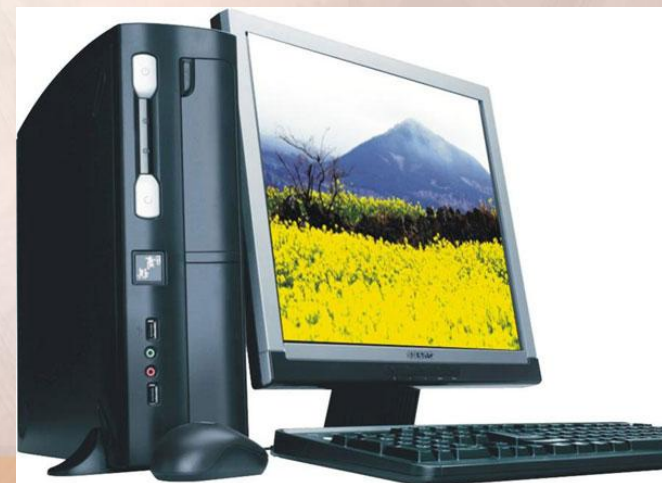
ОБОРУДОВАНИЕ:



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



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В БЫТУ



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ТЕХНИКЕ



<http://emc-dombass.prom.ua>



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО НА ТРАНСПОРТЕ



ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ПРИРОДЕ

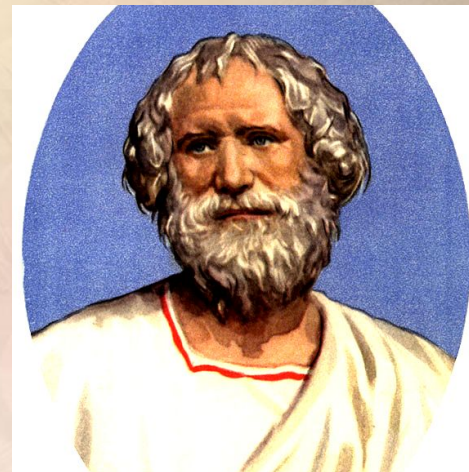


ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС.

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.

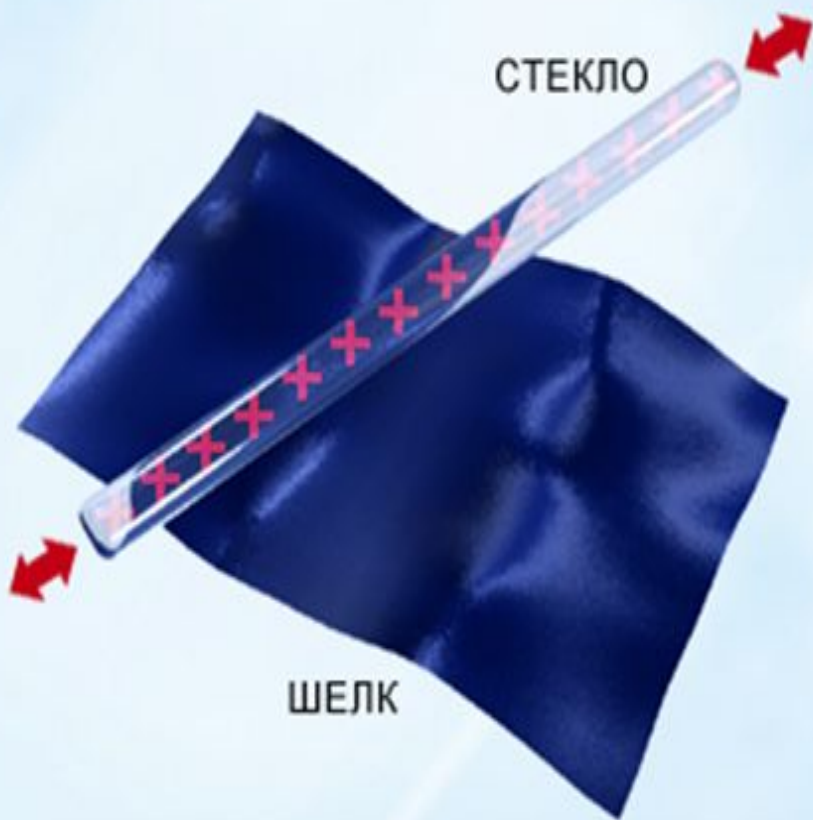
Примеры электризации



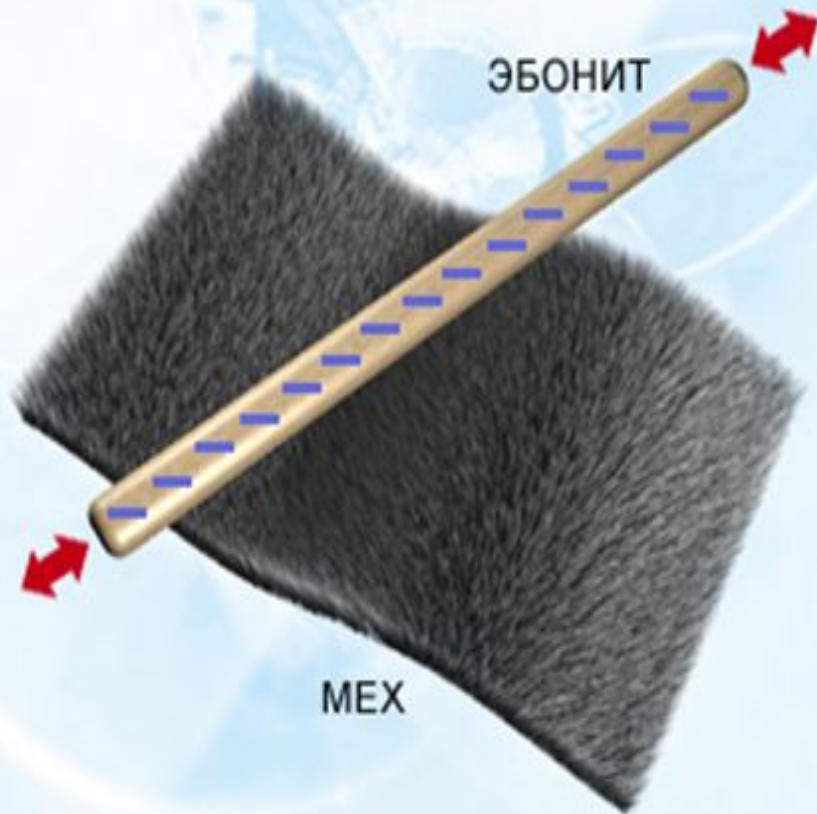
Итак, электрический заряд - это мера свойств заряженных тел взаимодействовать друг с другом.

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.



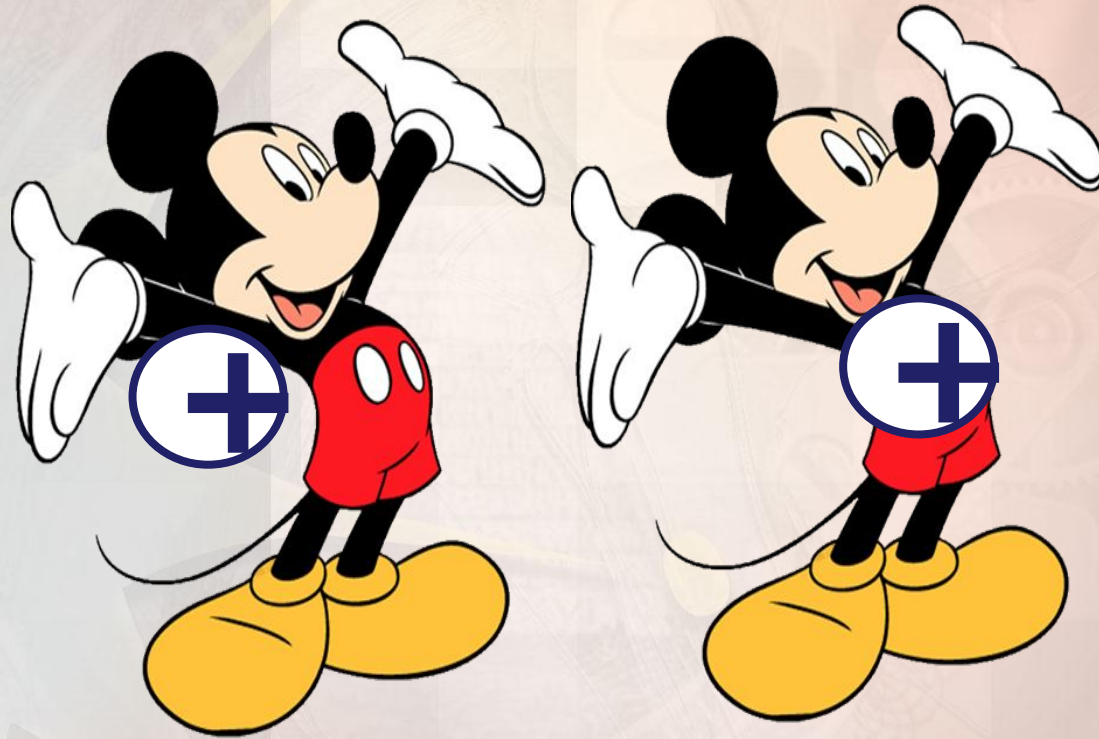
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ заряд
образуется на стекле,
потертом о шелк



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

ДВА РОДА ЗАРЯДОВ

ОДНОИМЕННЫЕ ЗАРЯДЫ ОТТАЛКИВАЮТСЯ.





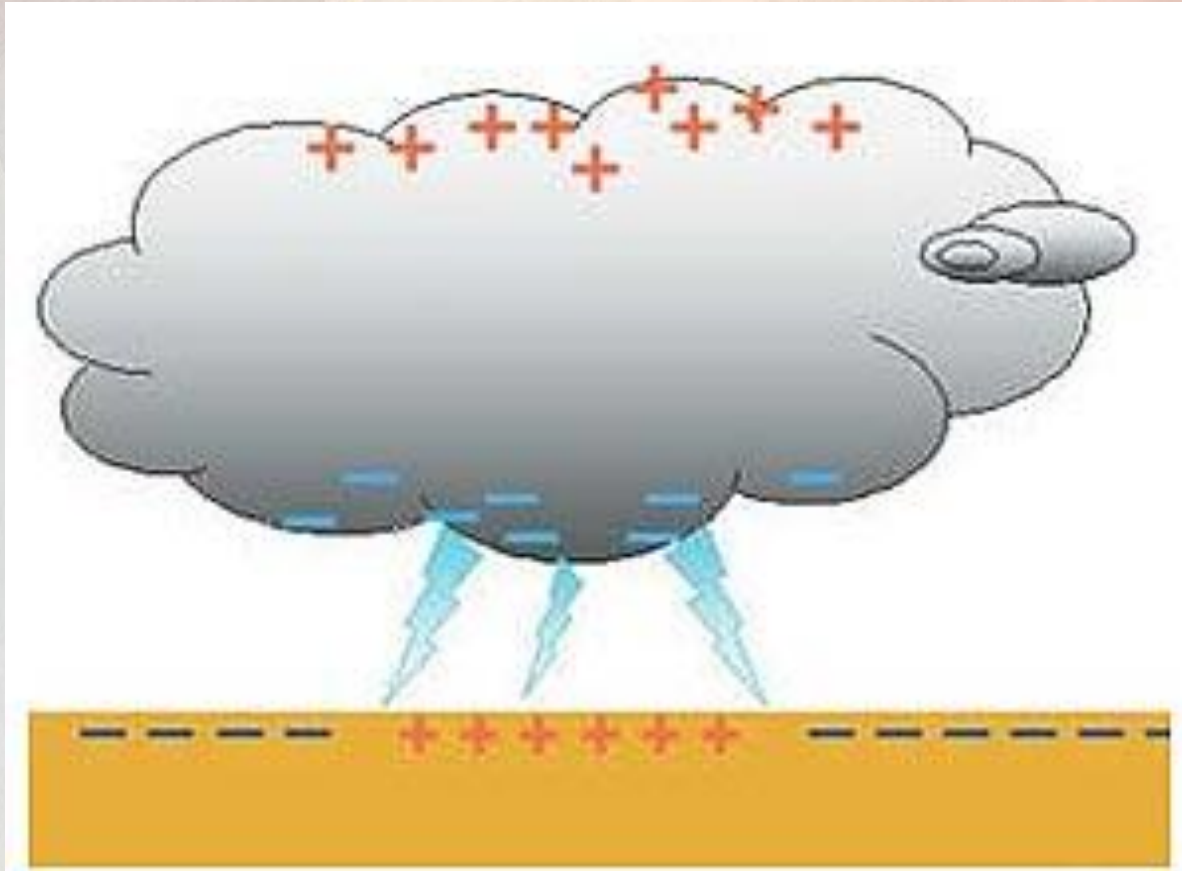
Могут ли *жидкости* притягиваться к наэлектризованным телам?

Поднесем расческу к струе воды, вытекающей из крана.



Струя притянется к расчёске

Как возникает молния?

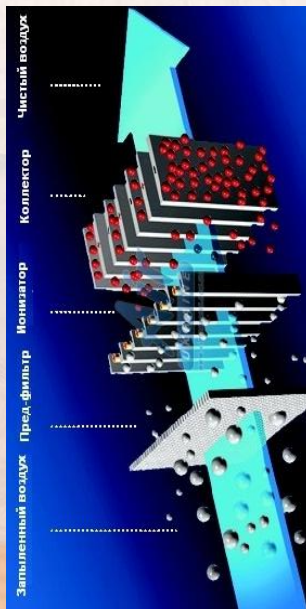


Заполните таблицу.

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 <i>воздействие</i> электризации | Полезное действие электризации |
|--|---|
| | |

ПОЛЬЗА ЭЛЕКТРИЗАЦИИ



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.

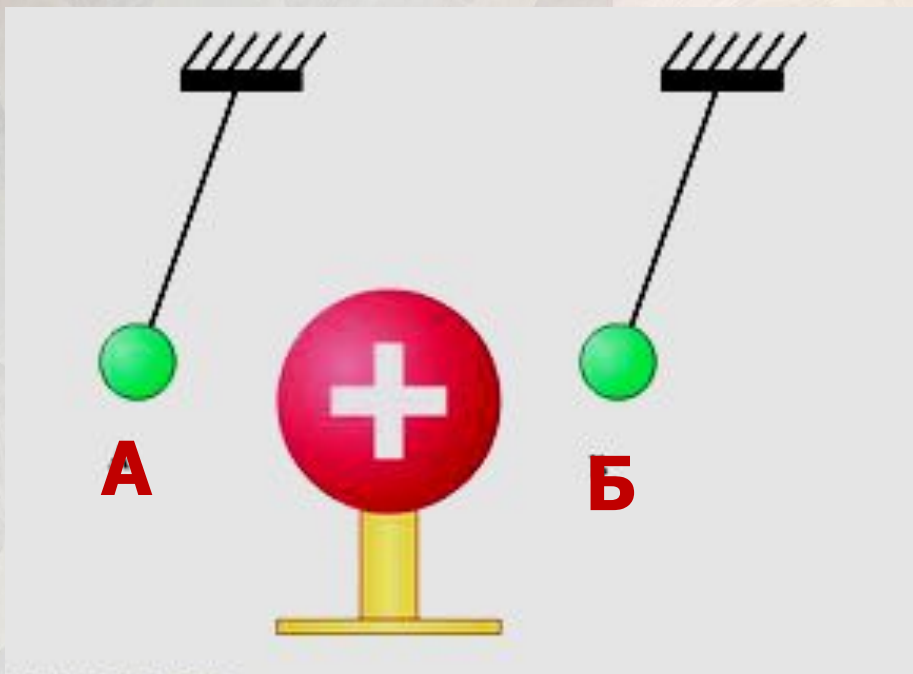
При стирке, ополаскивании нужно добавлять кондиционер, который помогает защитить вещи от накопления статического электричества.

В автомобиле целесообразно обрабатывать коврики, кресла антистатическими спреями.



Проверь себя!

1. Какой знак заряда на шариках?



А

Б

ПЛЮС

ПЛЮС

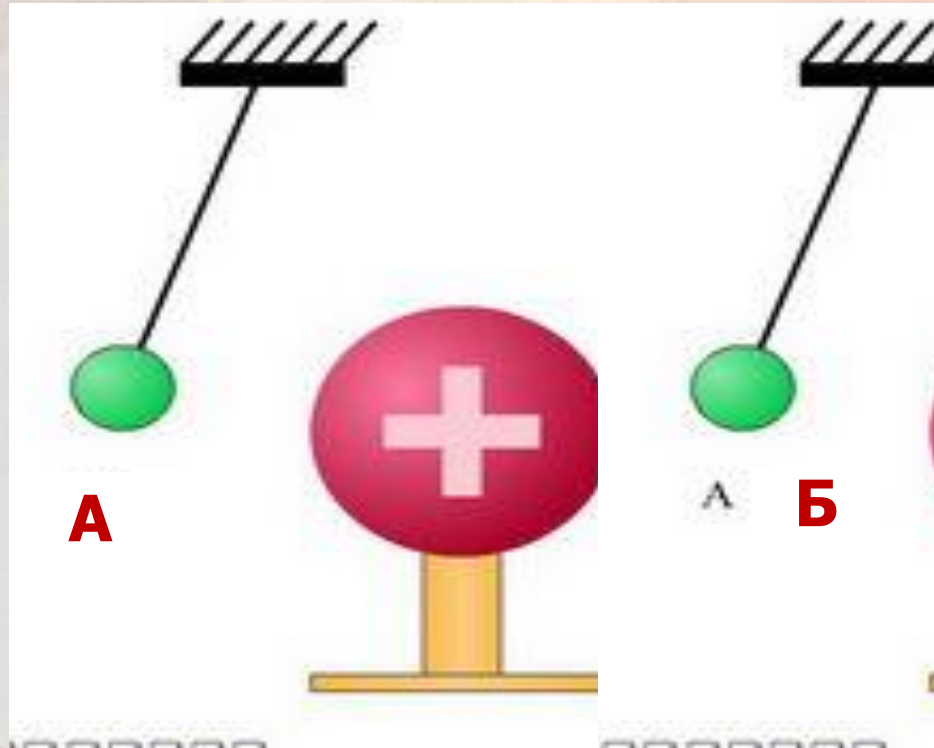
МИНУС

МИНУС

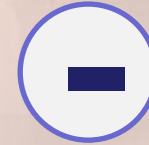
Проверь себя!

2. Какой знак заряда на шариках?

А



Б

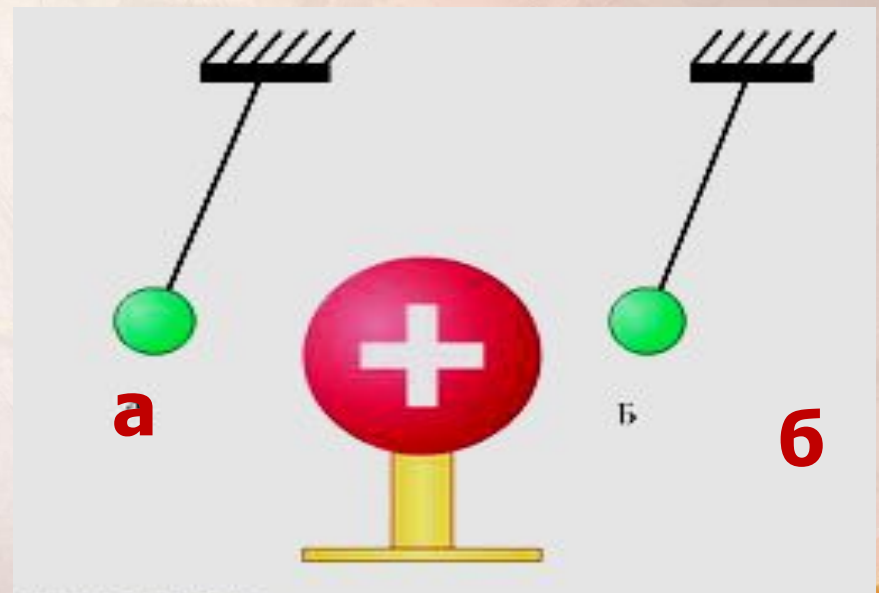


Проверь себя!

3. Какой из подвешенных шариков имеет больший заряд?

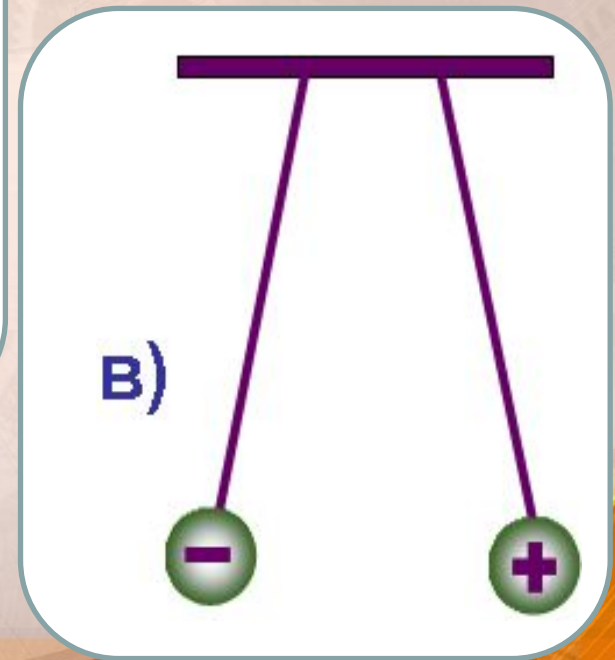
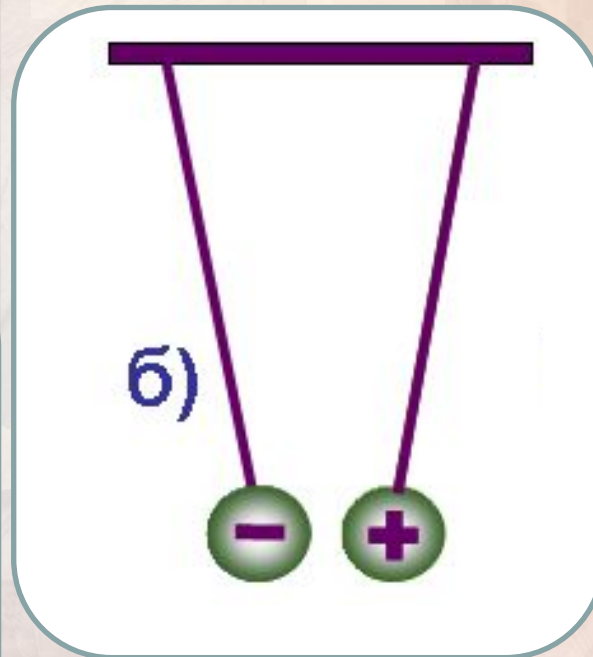
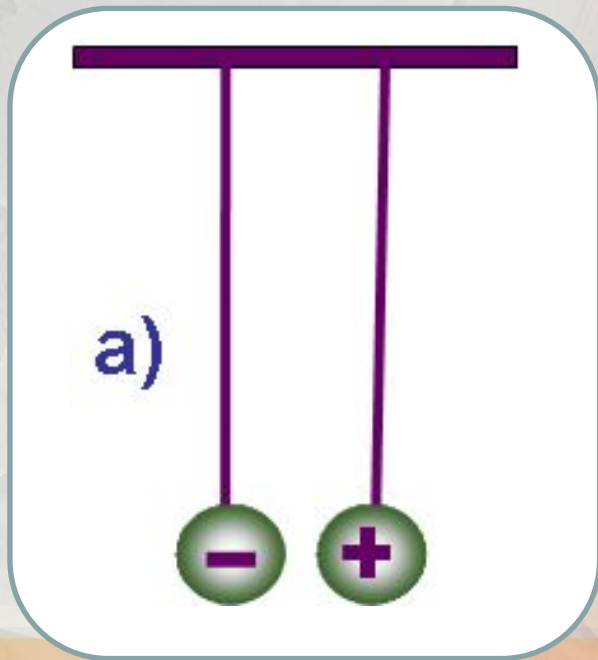
а

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.**