



# Электрические явления

Урок физики ,  
8 класс

# **ЭЛЕКТРИЗАЦИЯ ТЕЛ. ДВА РОДА ЗАРЯДОВ.**

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

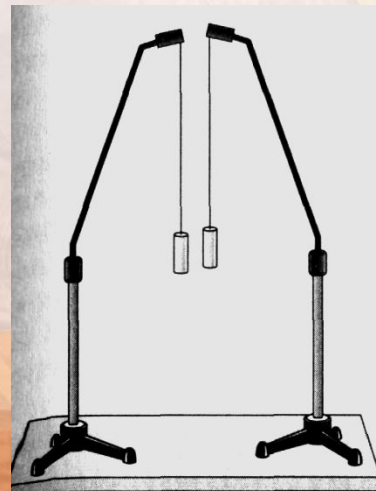
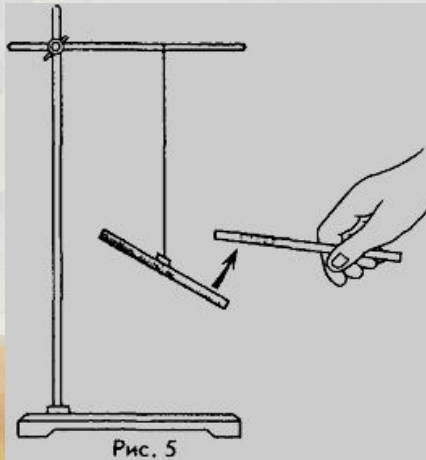
# *Цели урока:*

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

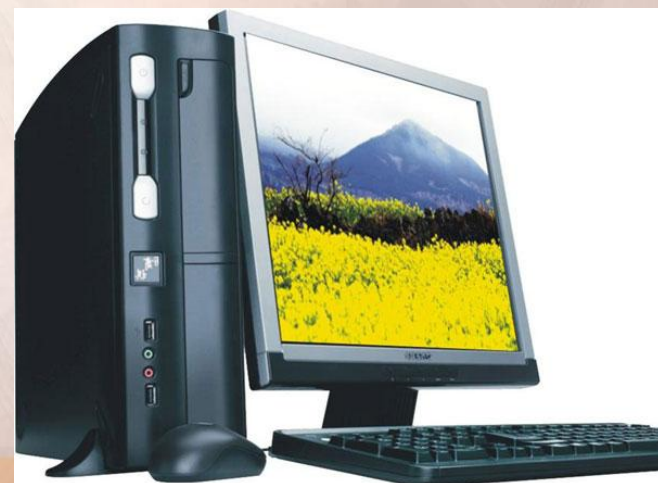
# ОБОРУДОВАНИЕ:



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



# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В БЫТУ



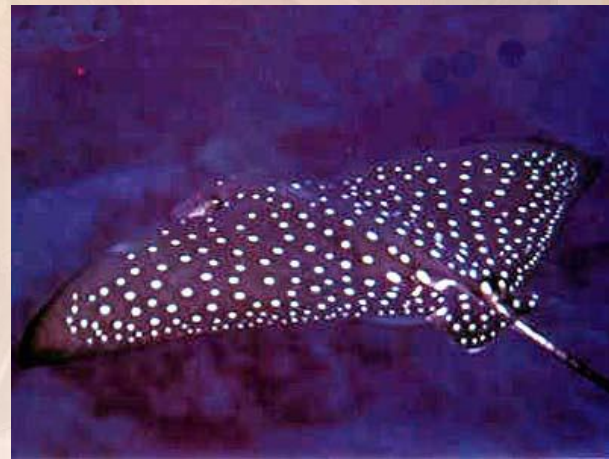
# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ТЕХНИКЕ



# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО НА ТРАНСПОРТЕ



# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ПРИРОДЕ



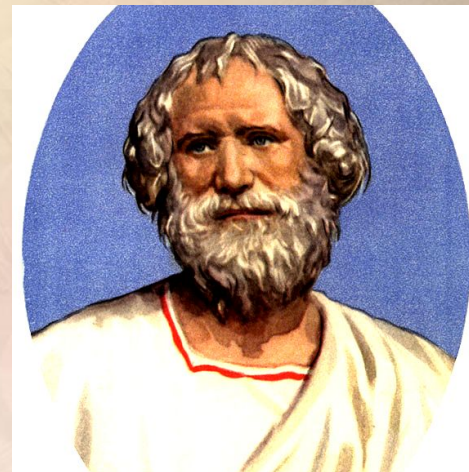


# ***ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС.***

**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.

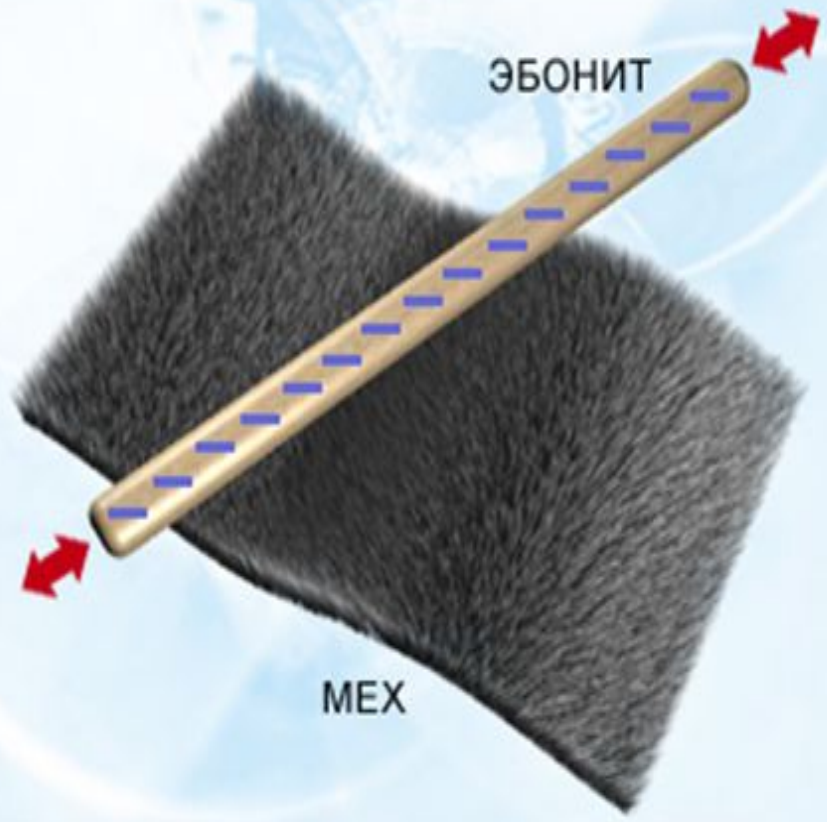
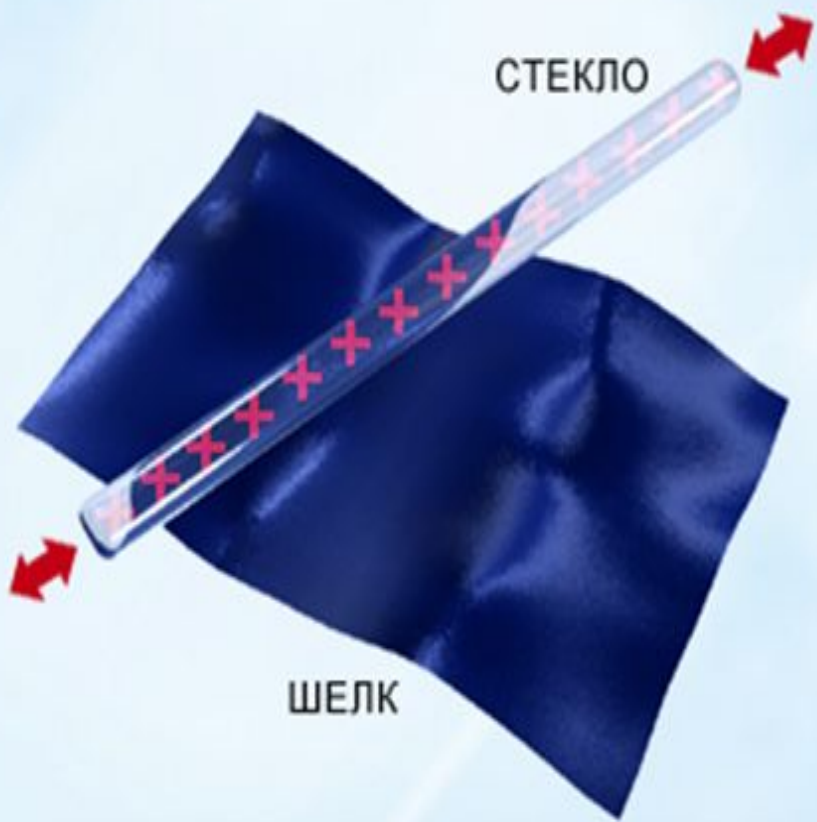
# Примеры электризации



**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.*

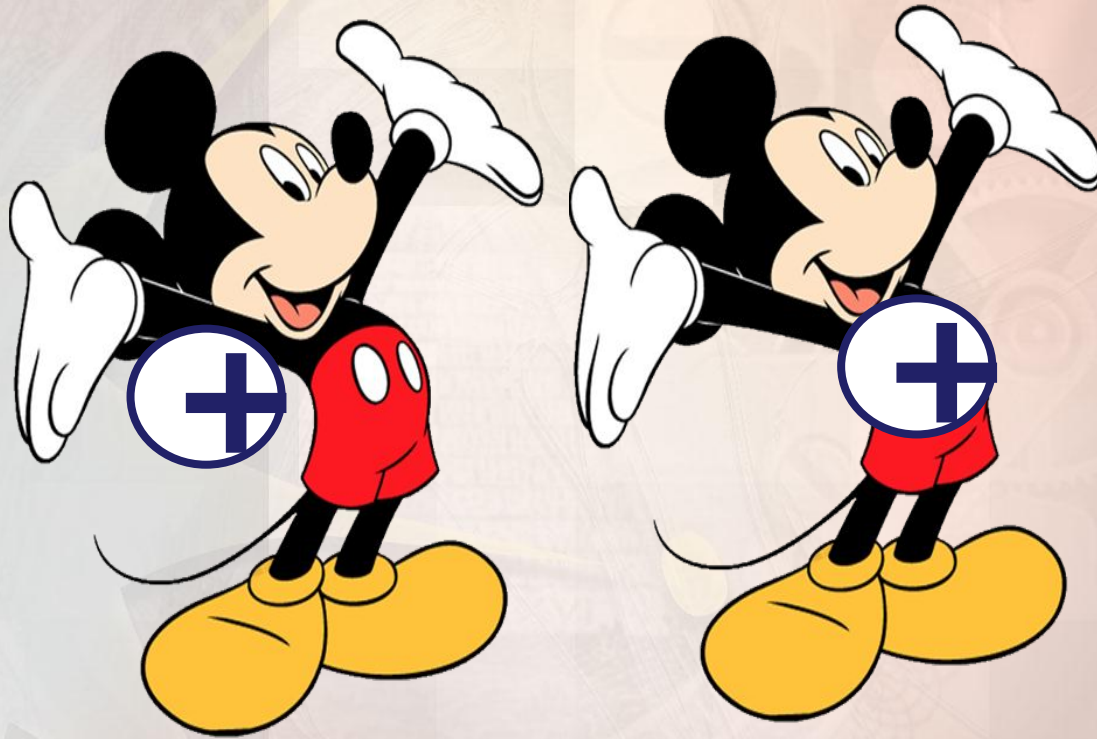


**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** заряд  
образуется на стекле,  
потертом о шелк

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

## ДВА РОДА ЗАРЯДОВ

**ОДНОИМЕННЫЕ ЗАРЯДЫ ОТТАЛКИВАЮТСЯ.**







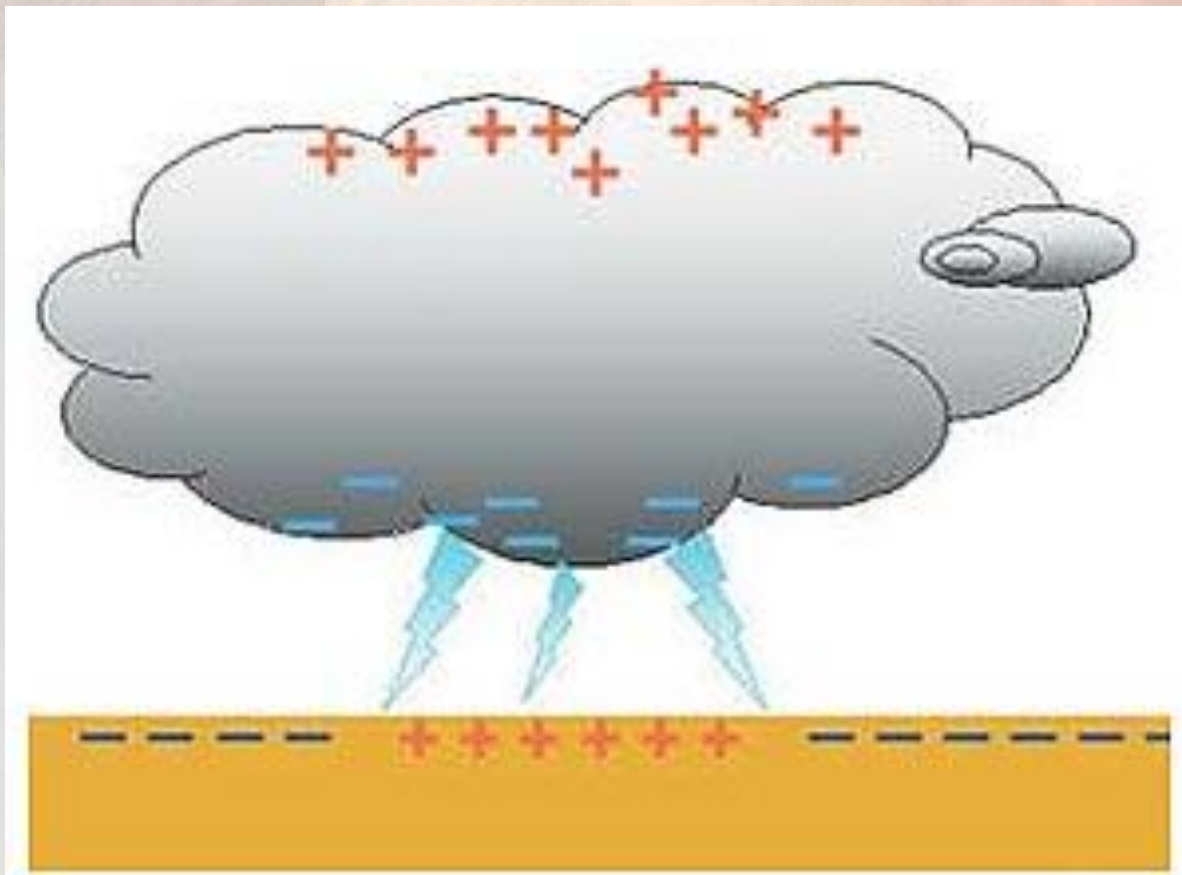
# Могут ли *жидкости* притягиваться к наэлектризованным телам?

Поднесем расческу к струе воды, вытекающей из крана.



Струя притянется к расчёске

# Как возникает молния?

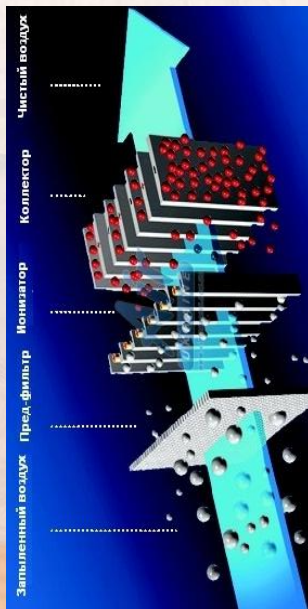


# Заполните таблицу.

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.

<b>Вредное воздействие электризации</b>	<b>Полезное действие электризации</b>

# 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.

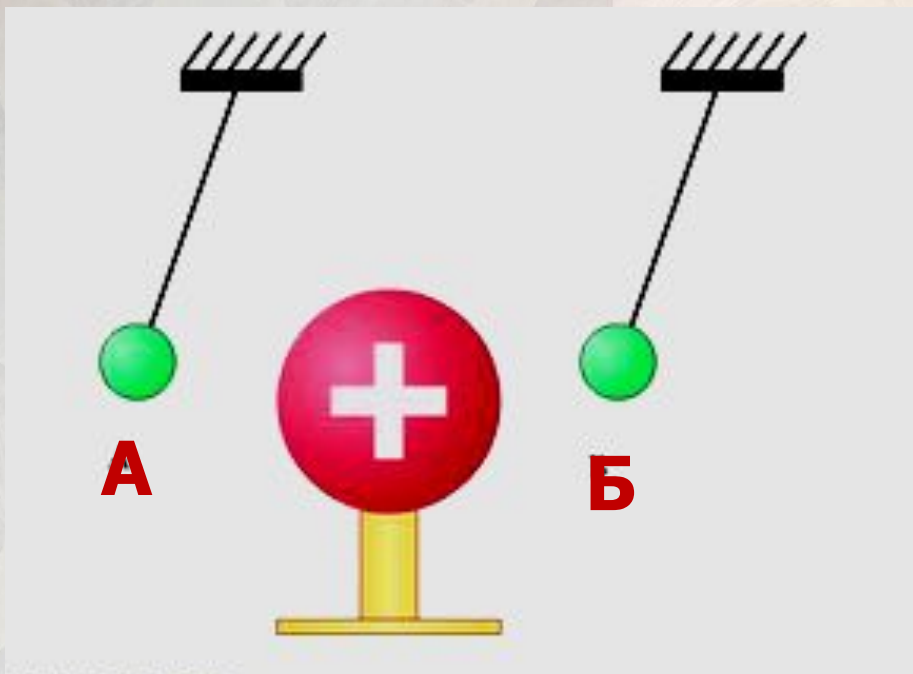
В автомобиле целесообразно обрабатывать коврики, кресла антистатическими спреями.





# Проверь себя!

## 1. Какой знак заряда на шариках?



**А**

**ПЛЮС**

**МИНУС**

**Б**

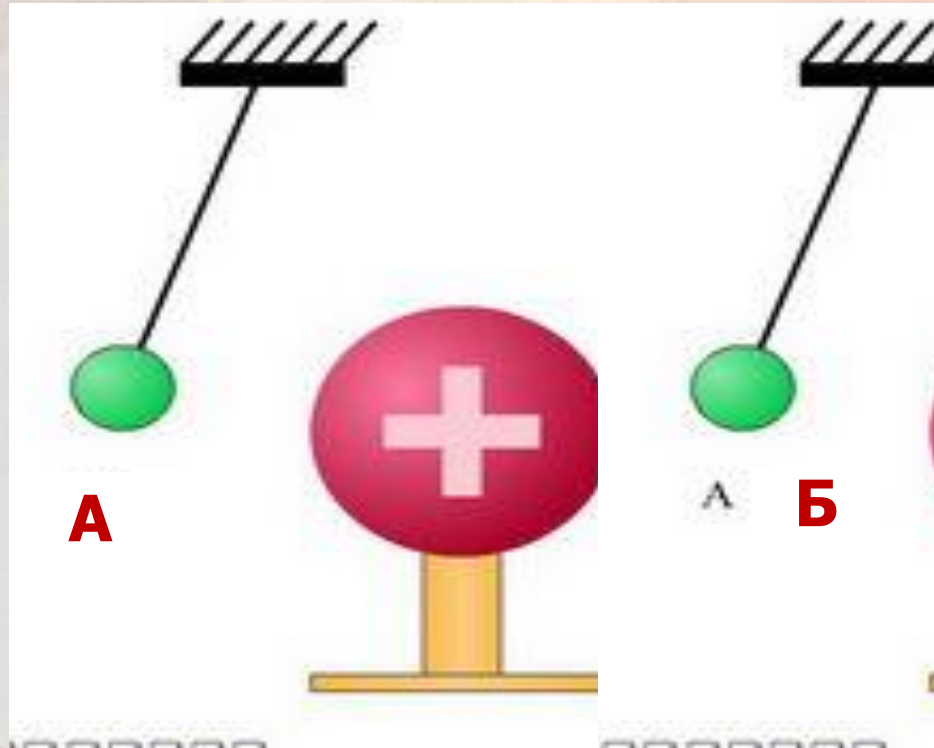
**ПЛЮС**

**МИНУС**

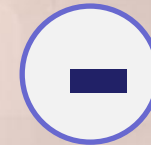
# Проверь себя!

## 2. Какой знак заряда на шариках?

**А**



**Б**

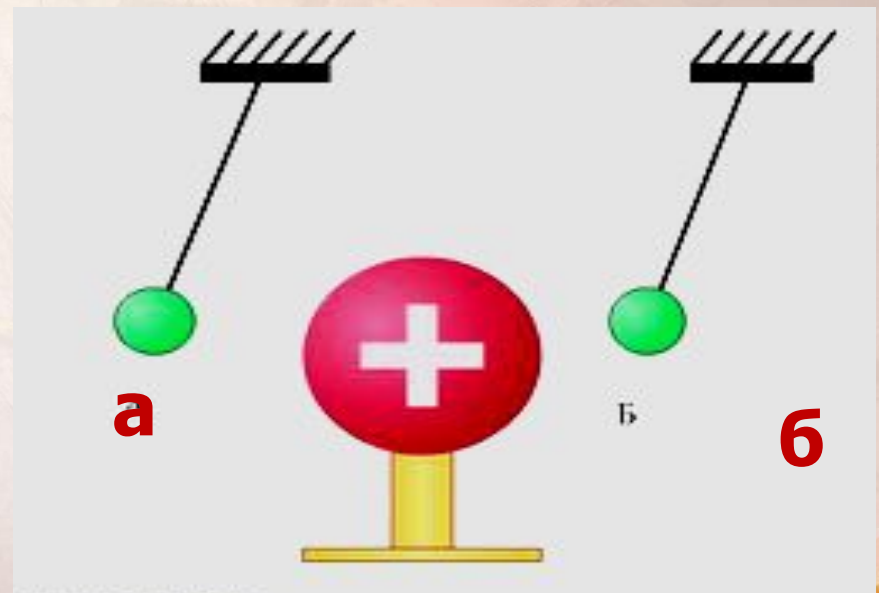


# Проверь себя!

3. Какой из подвешенных шариков имеет больший заряд?

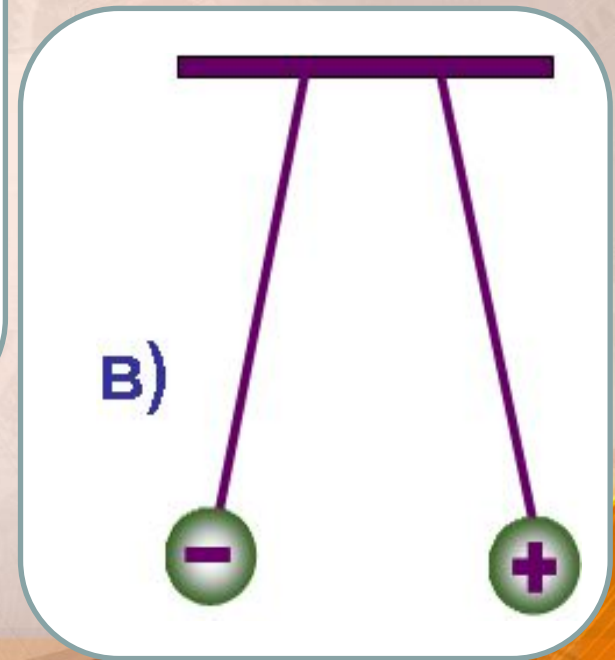
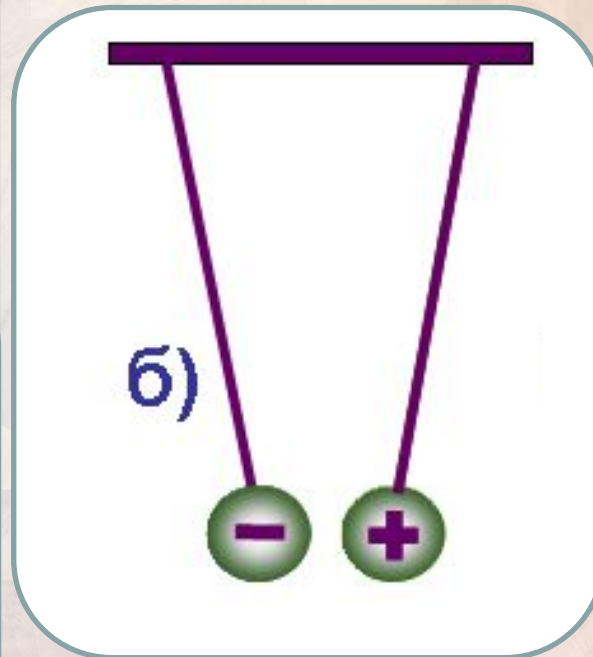
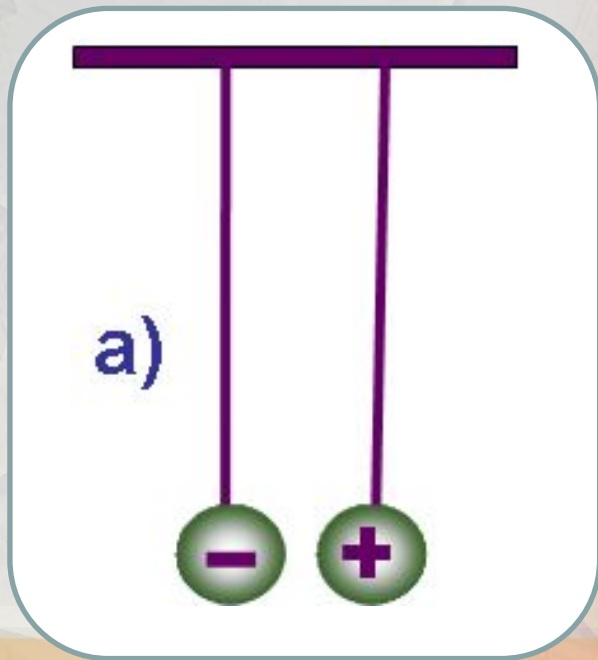
*а*

*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.**