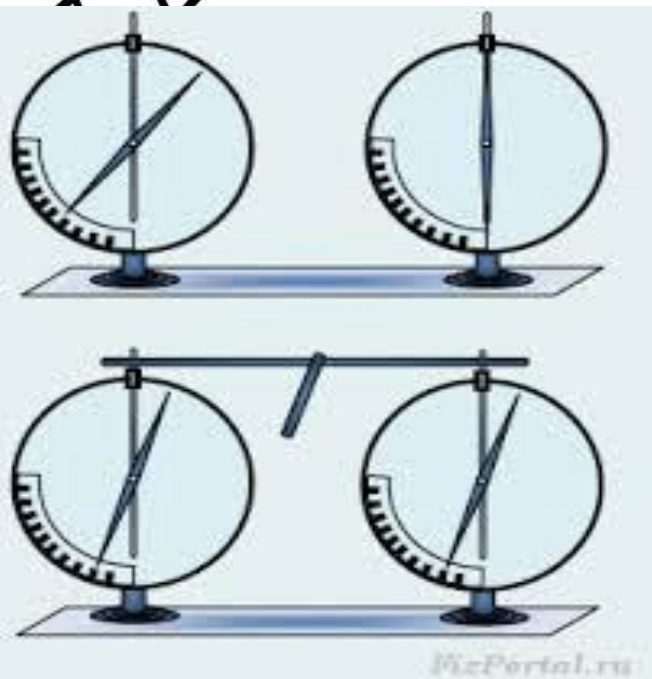
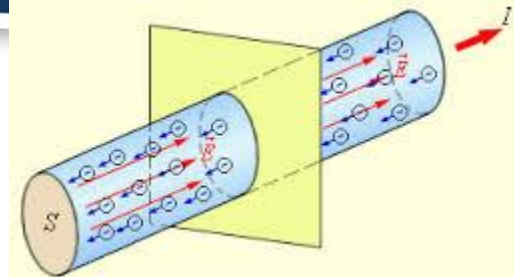


Электрический ток.

Источники тока



Электрический ток



WizPortal.ru

- 1) Электрический ток- направленное движение заряженных частиц
- 2) Движение направленных электронов проводимости металлических проводниках под действием электрического поля называют электрическим током.

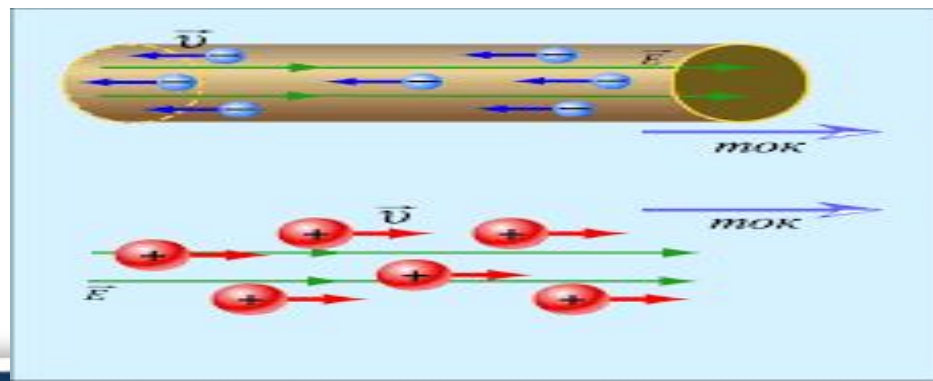
Условия существования электрического тока.

1. Наличие свободных заряженных частиц (электронов, положительных и отрицательных ионов)
2. Наличие электрического поля.

Что произошло?

Почему заряжены оба электроскопа?

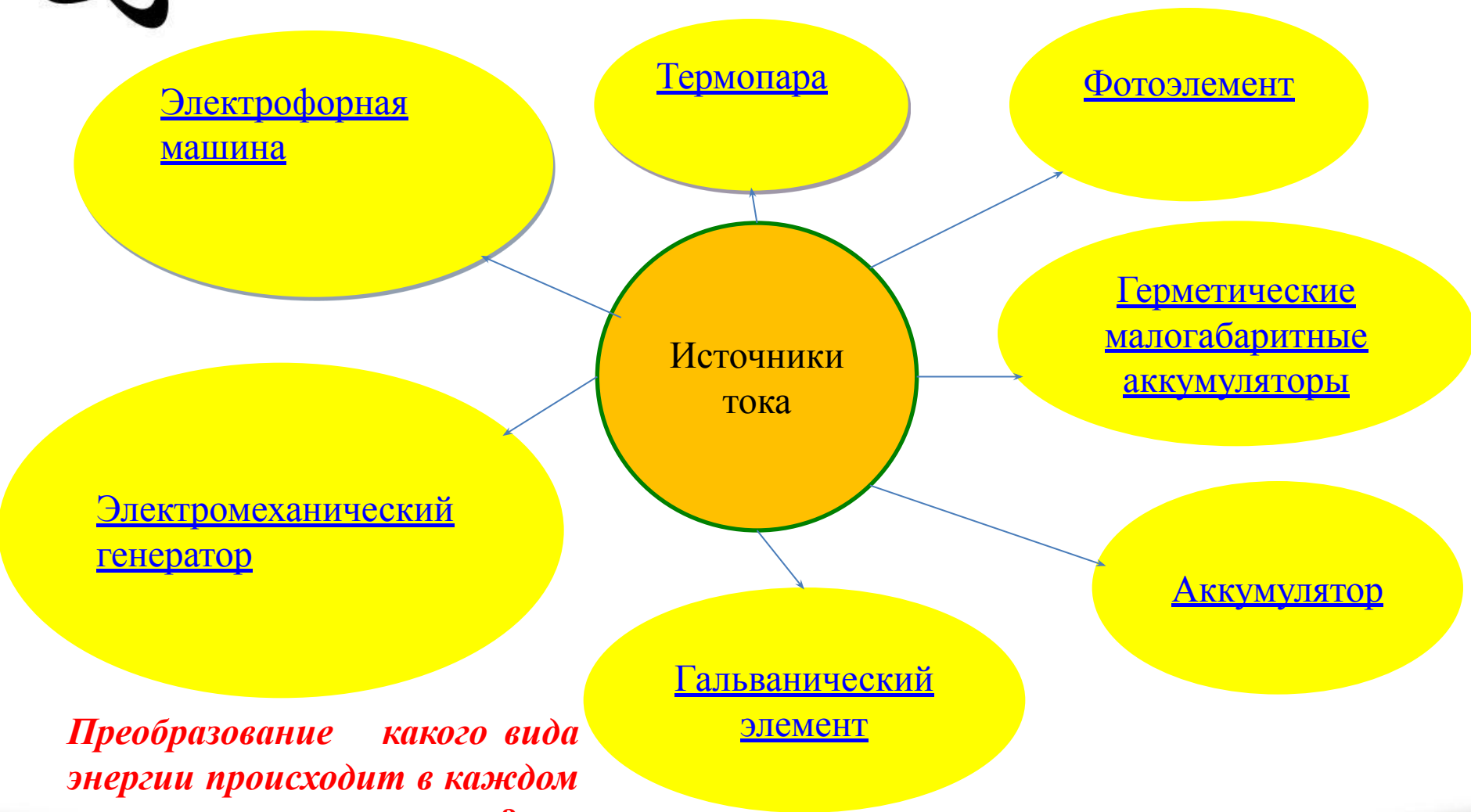
Под действием электрического поля электроны проводимости перемещаются по проводнику. Электрический заряд перенесен свободными электронами, движущимися по проводнику



Источники тока



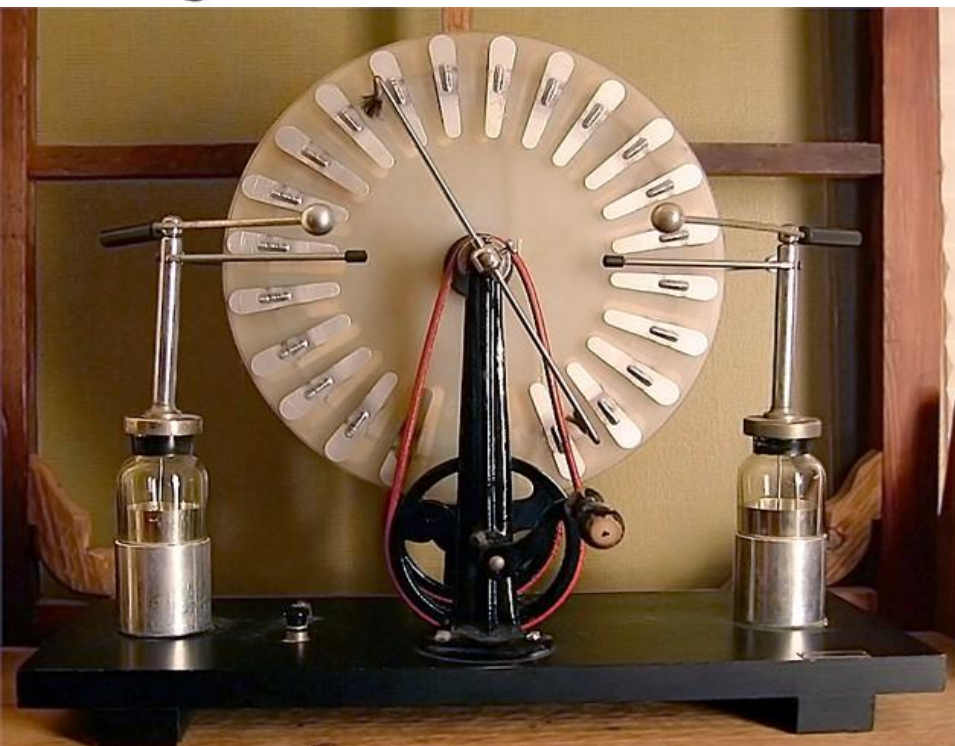
Источник тока – это устройство, в котором происходит преобразование какого – либо вида энергии в электрическую.



Преобразование какого вида энергии происходит в каждом из этих источников тока?



Электрофорная машина. Термопара .



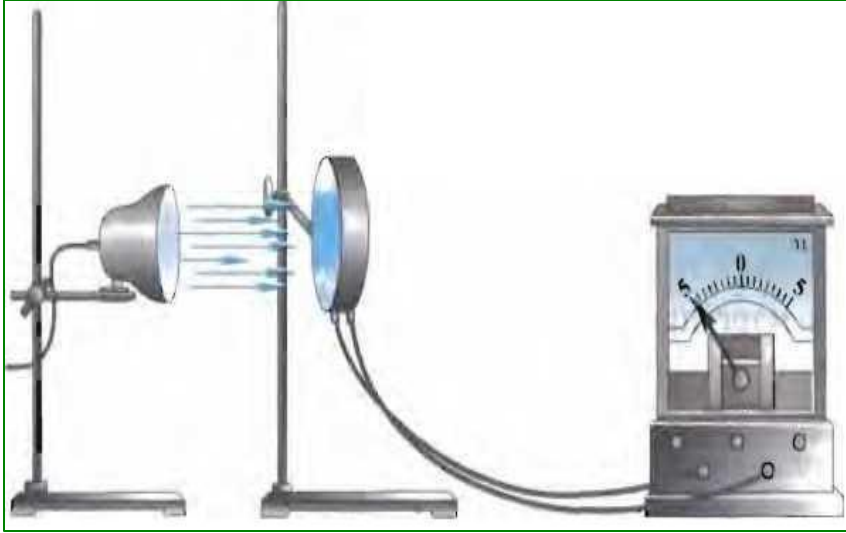
Преобразование механической энергии в электрическую.



Преобразование внутренней энергии в электрическую.



Фотоэлемент,
термоэлемент.



Преобразование световой(тепловой)
энергии в электрическую.

Электромеханический генератор



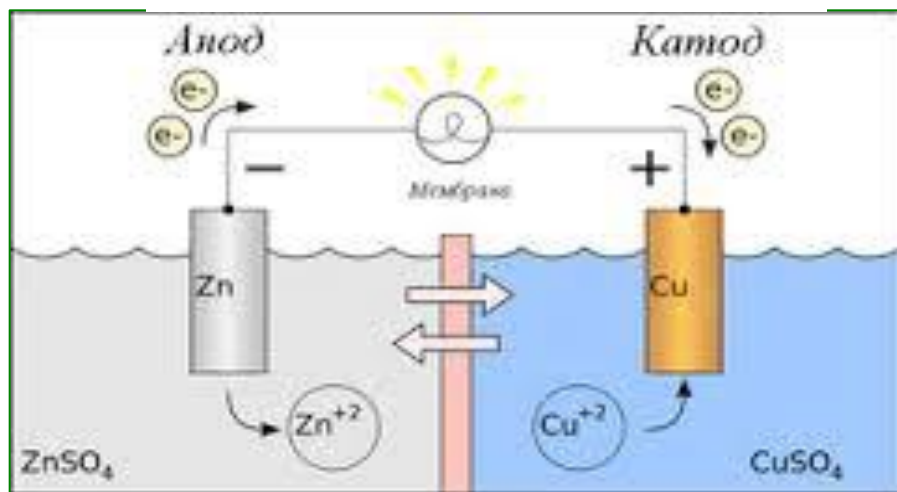
Преобразование механической энергии
в электрическую в бытовых и
промышленных целях.



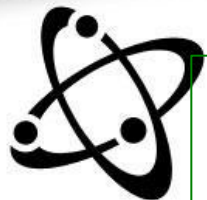
Гальванический элемент.



Гальванический элемент – химический источник тока, в котором электрическая энергия вырабатывается в результате преобразования химической энергии окислительно-восстановительной реакции.



Аккумуляторы

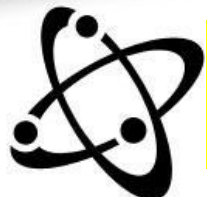


Аккумулятор – химический источник тока многоразового использования.

Герметические малогабаритные аккумуляторы - химический источник тока многоразового использования.



Классификация источников тока.



Вывод: разделение зарядов в источниках тока может происходить за счет любых сил, кроме электрических.

Источник тока	Способ разделения зарядов	Применение
Фотоэлемент	Действие света	Солнечные батареи
Термоэлемент	Нагревание сплавов	Измерение температуры
Электромеханический генератор	Совершение механической работы	Производство промышленной электроэнергии(электростанции, генератор постоянного тока в движущемся транспортном средстве, передвижные генераторы)
Гальванический элемент	Химическая реакция	Фонарики, радиоприемники
Герметические малогабаритные аккумуляторы	Химическая реакция	Сотовые телефоны, электрические часы, измерительные приборы, микрокалькуляторы.
Аккумулятор	Химическая реакция	Автомобили, подводные лодки, радиопередатчики.

Повторение и закрепление.

(найди соответствие)



1. Что называется электрическим током?
 2. Что нужно создать в проводнике, чтобы в нем возник и существовал электрический ток?
 3. Как можно создать электрическое поле?
 4. Какие источники тока вы знаете?
 5. Какие условия необходимы для существования электрического тока?
 6. Каково назначение электрического источника тока?
 7. За счет какой энергии происходит разделение заряженных частиц в гальваническом элементе?
 8. Аккумулятор дает электрический ток после того, как...
- A. энергии химических реакций
 - B. электрическое поле
 - C. фотоэлемент, аккумулятор, гальванический элемент, и тд
 - D. наличие свободных заряженных частиц, наличие электрического поля
 - E. его зарядили от другого источника тока
 - F. с помощью электризации
 - G. упорядоченное движение заряженных частиц
 - H. поддерживать существование в проводнике электрического поля

1	2	3	4	5	6	7	8
G	B	F	C	D	H	A	E