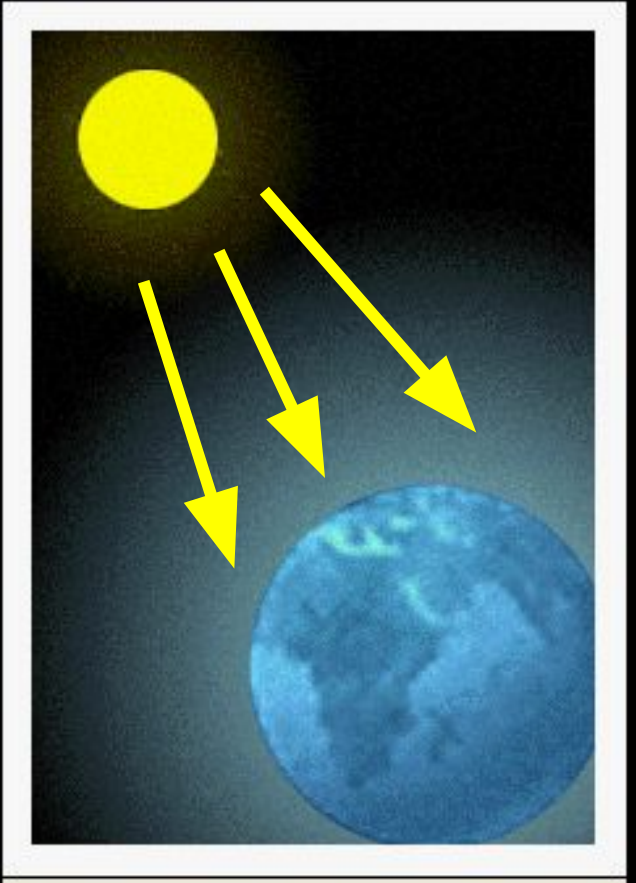


U20_13

- Как наша прожила б планета
- Как люди жили бы на ней
- Без теплоты, магнита, света
- И электрических лучей!
- Что было бы? Пришла бы снова
- Хаоса мрачная пора.
- Лучам приветственное слово,
- А солнцу – громкое ура!!!
- (А.Мицкевич)

«Русское солнце»

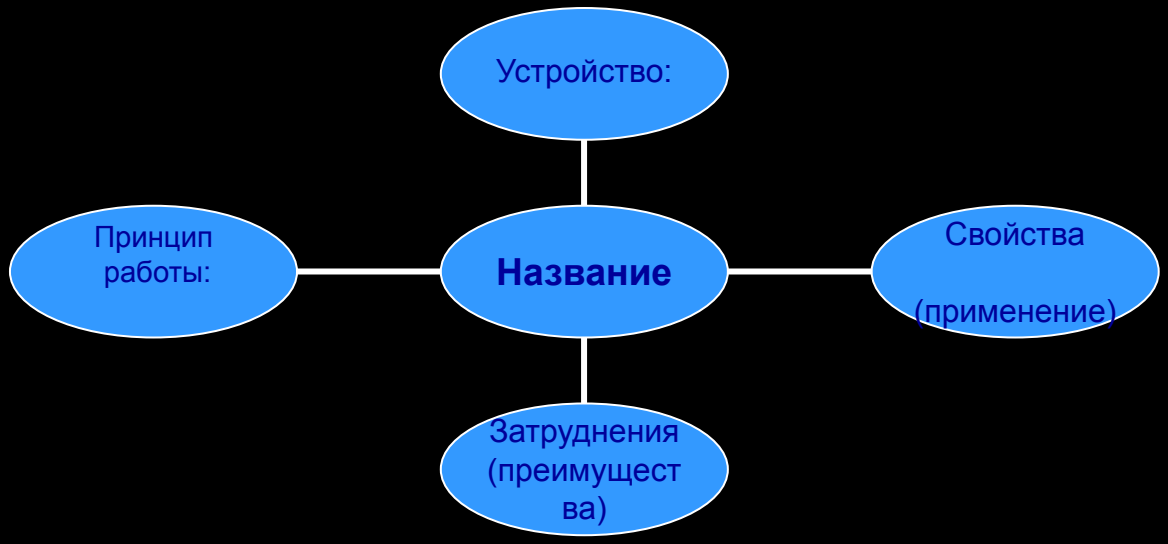
- История создания искусственных источников света
- Устройство и принцип работы ламп накаливания, плавких предохранителей
- Вклад русских ученых в развитие электрического освещения

Любое тело, излучающее свет, даже тлеющая лучина, называется источником света. Люди постоянно создавали и улучшали различные источники света. Сначала для получения света использовали костер, позже – свечу и масляную лампу, а затем изобрели электрическую лампу, лампу дневного света и лазер.

Эстафета знаний

- Что называется электрическим током?
- Какие действия электрического тока вы знаете?
- Назовите основные характеристики электрической цепи.
- Как связаны между собой эти величины?
- Сформулируйте закон Джоуля-Ленца.
- От чего зависит количество теплоты, выделяемое проводником с током?

Образец работы с текстом

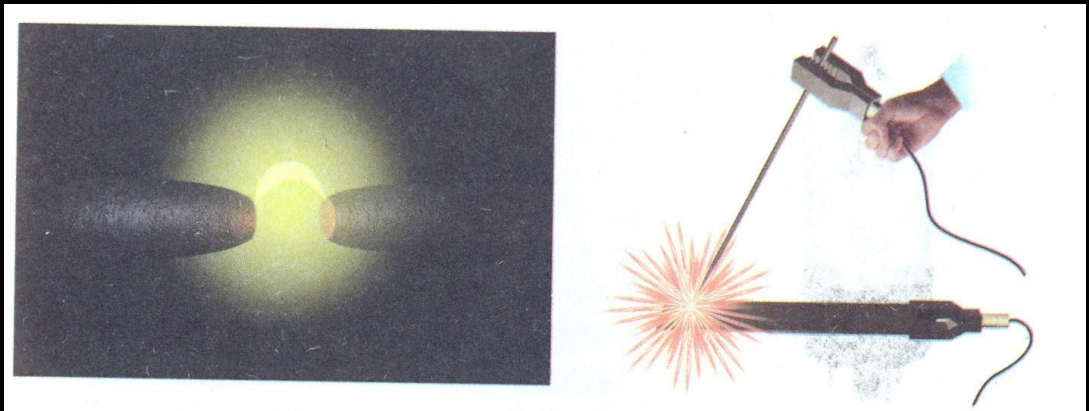


Синквейн (пятистишие):

- Одно существительное (синоним темы)
- Два прилагательных
- Три глагола
- Четыре любых слова по теме
- Одно существительное – синоним первой строки

Дуга Петрова

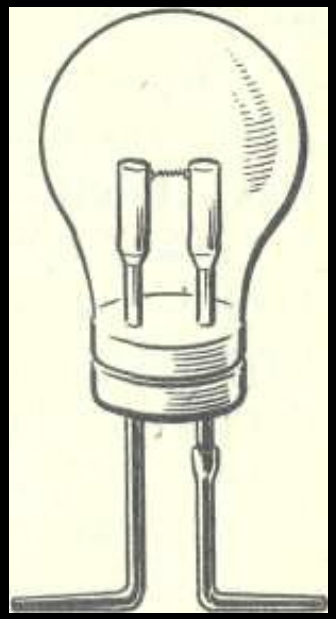
Петров
Василий Владимирович

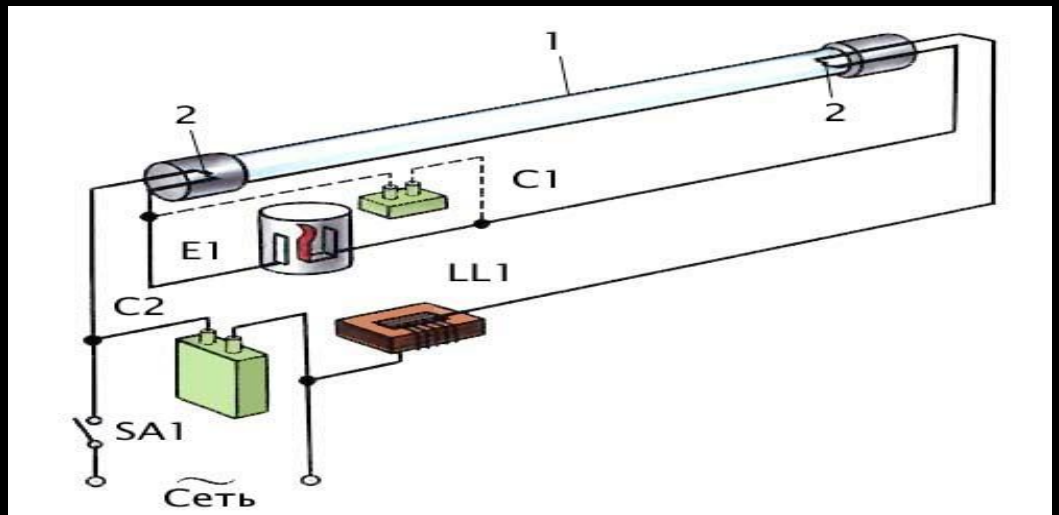


- Дуга
- Электрическая, яркая
- Ток протекает, все нагревается, раскаляется
- И ярко кругом освещается
- Источник света

Лампа накаливания

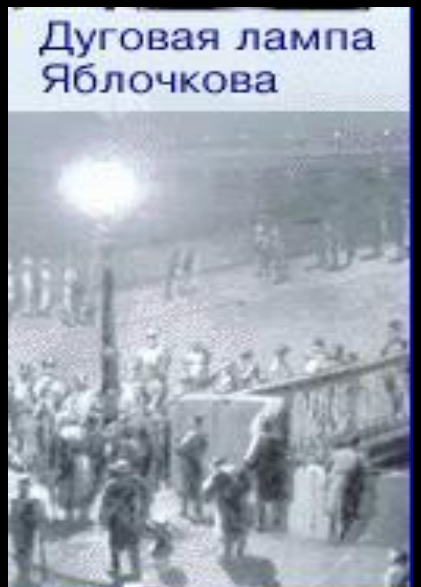
Лодыгин
Александр Николаевич





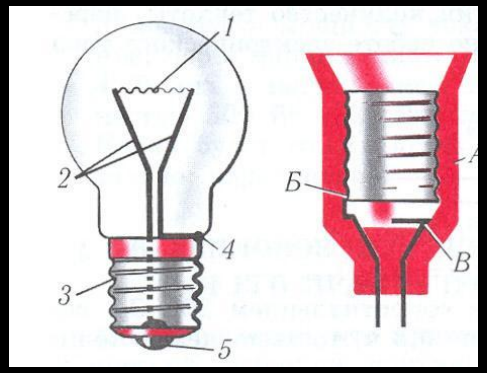
Русский свет

Яблочков
Павел Николаевич

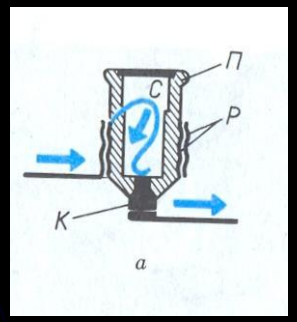


Вклад Эдисона

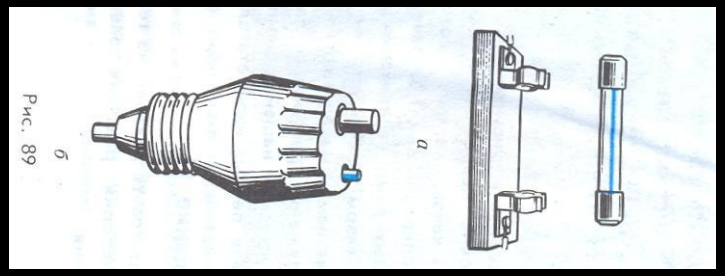
Эдисон
Томас Алва



Старый век копытом цокал
По брусчатой мостовой,
Эдисон придумал цоколь,
К лампе цоколь нарезной.
Время шло, летело даже...
И у ламп своя судьба,
Но у лампочки все та же
Эдисонова резьба!



Плавкие предохранители



Проверь себя

Дата	Открытие	Автор
1802	Открыто явление электрической дуги	В.В. Петров
1827	Открыт основной закон электрической цепи	Г. Ом
1841-1842	Открыт закон теплового действия тока	Д. Джоуль, Э. Ленц
1873	Изобретение электрической лампы накаливания	А.Н. Лодыгин
1876	Изобретение дуговой лампы – «русской свечи»	П.Н. Яблочков
1876	Создание трансформатора для питания током источников освещения	П.Н. Яблочков
1879	Усовершенствование электрической лампы накаливания	Т. Эдисон

Домашнее задание

- Прочитать § 54, 55.
- Подготовить сообщение по теме «Современные источники света»
- Подсчитать, сколько в квартире лампочек, какой мощности каждая из них, рассчитать стоимость электроэнергии, потребляемой ими за месяц (тариф – 0, 64 руб/кВт*час)

- Нам токи очень помогают -
- Жизнь нашу ярко освещают!
- Удивительно оно,
- На благо нам обращено,
- Всех проводов «величество»
- Зовется: «Электричество!»

digitalblasphemy.com

Авторы:

- Захарова В.Т., учитель физики МОУ СОШ №37
- Кобелева Г.Н., учитель физики МОУ СОШ №65
- Джейкало Ю.А., учитель физики МОУ гимназия №12