

**Підсумково-
узагальнюючий
урок з теми:
“ Електричний
струм у різних
середовищах ”**

«Природа так про все
потурбувалася, що
всюди ти знаходиш те,
чому навчатися»

Леонардо да Вінчі

Мета уроку:

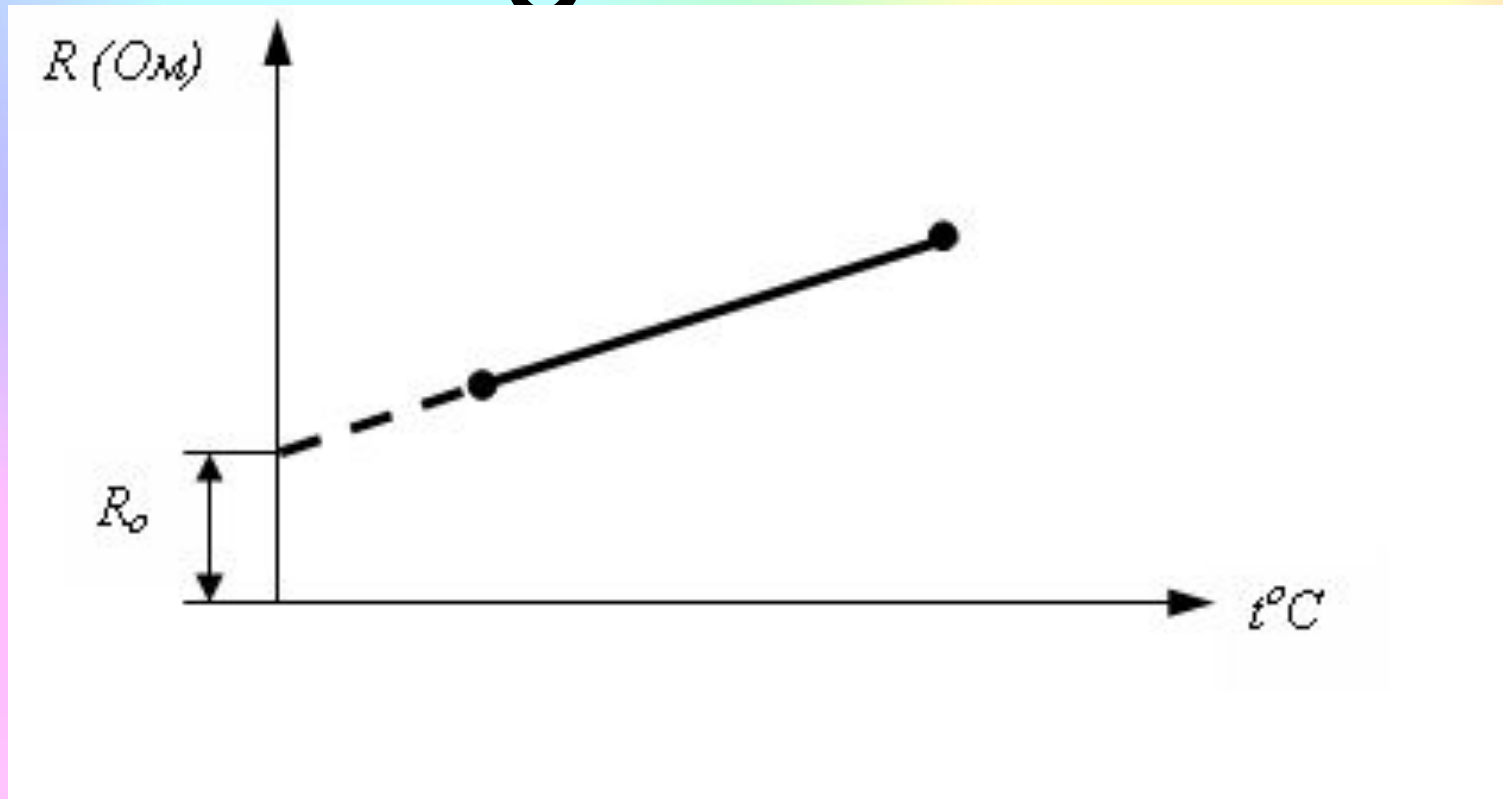
- Повторити основні поняття та закони з теми: “ Електричний струм у різних середовищах ”

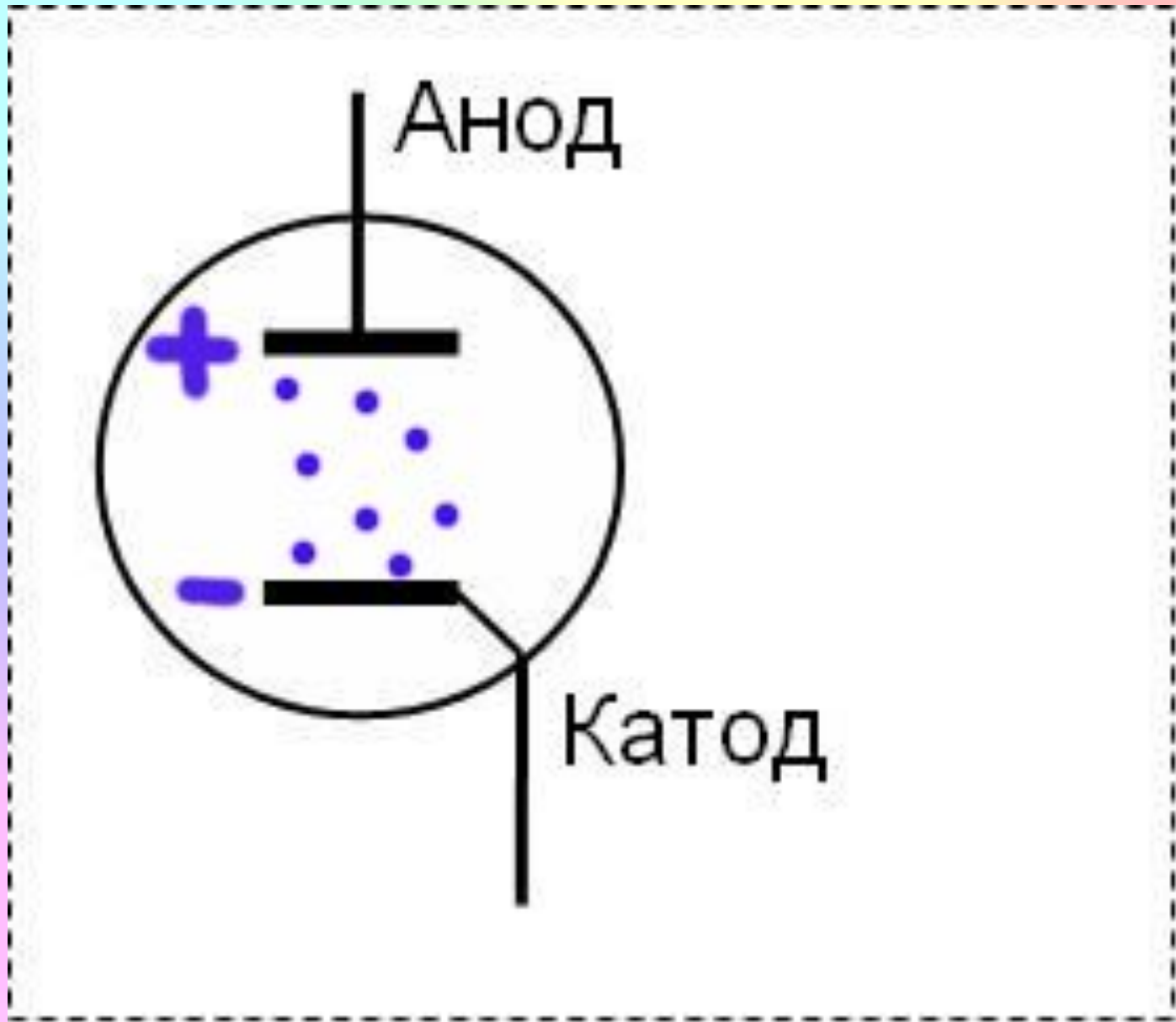


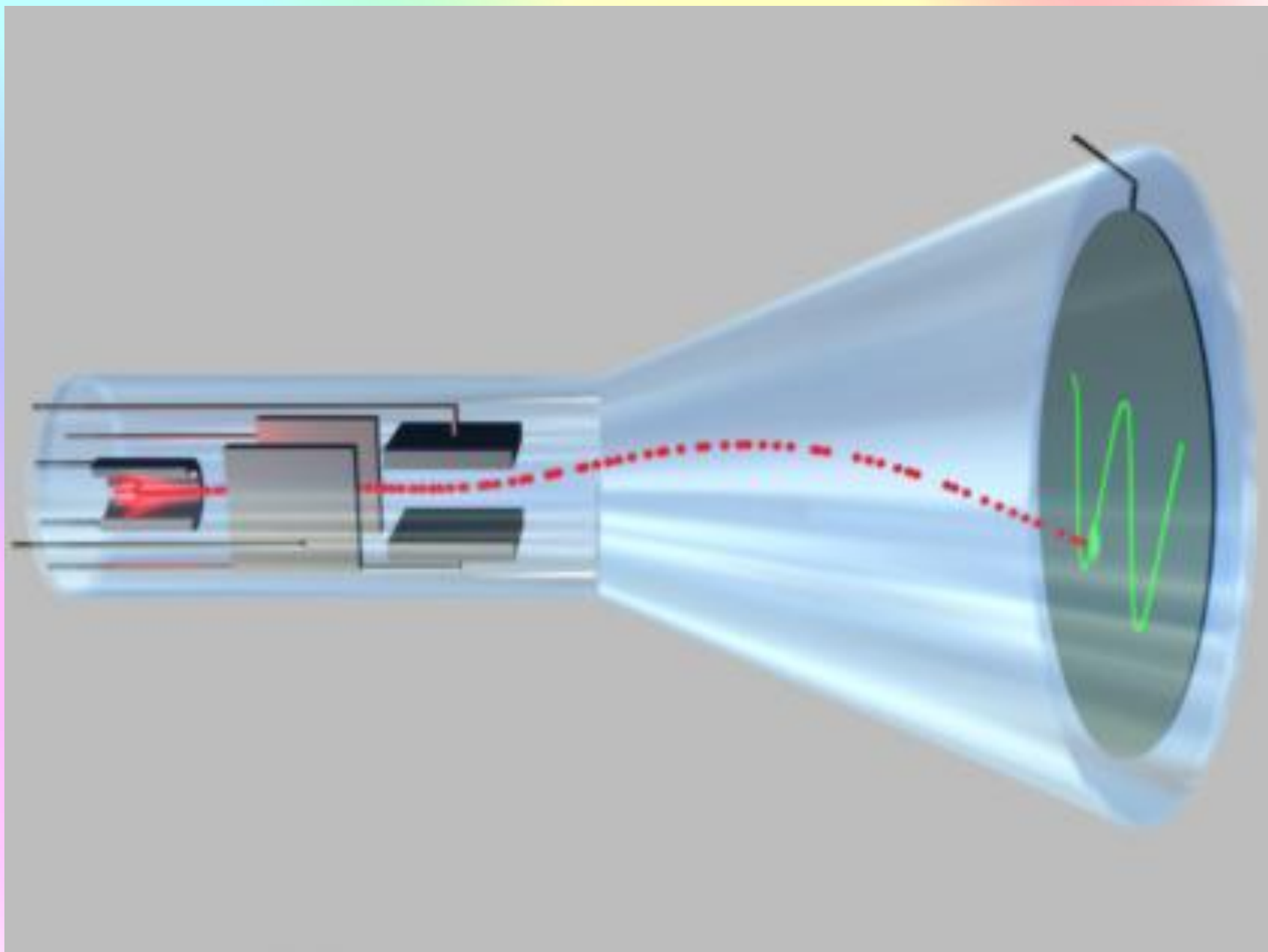


Розминка

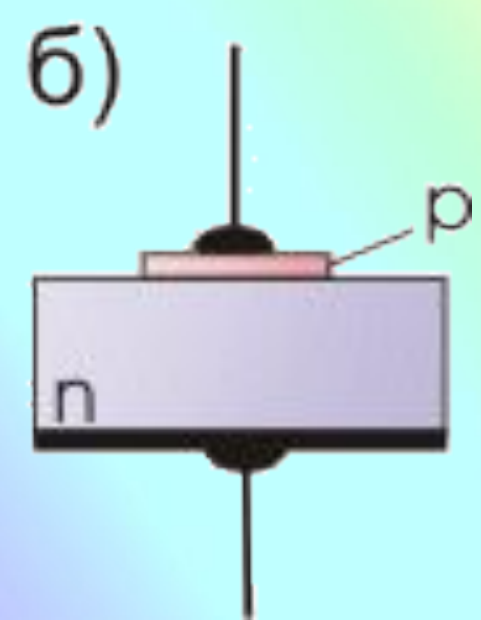
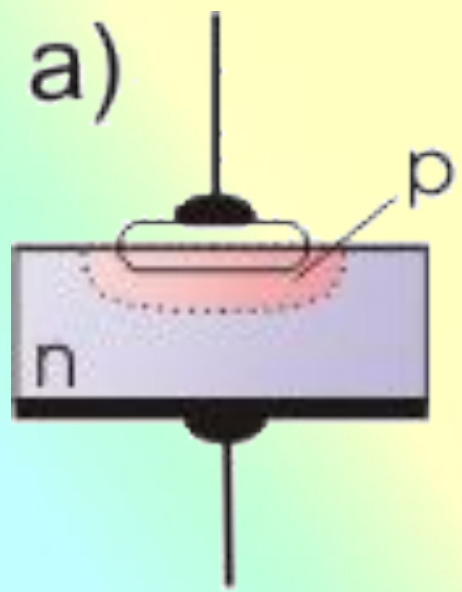
$$R = R_0 (1 + \alpha t)$$

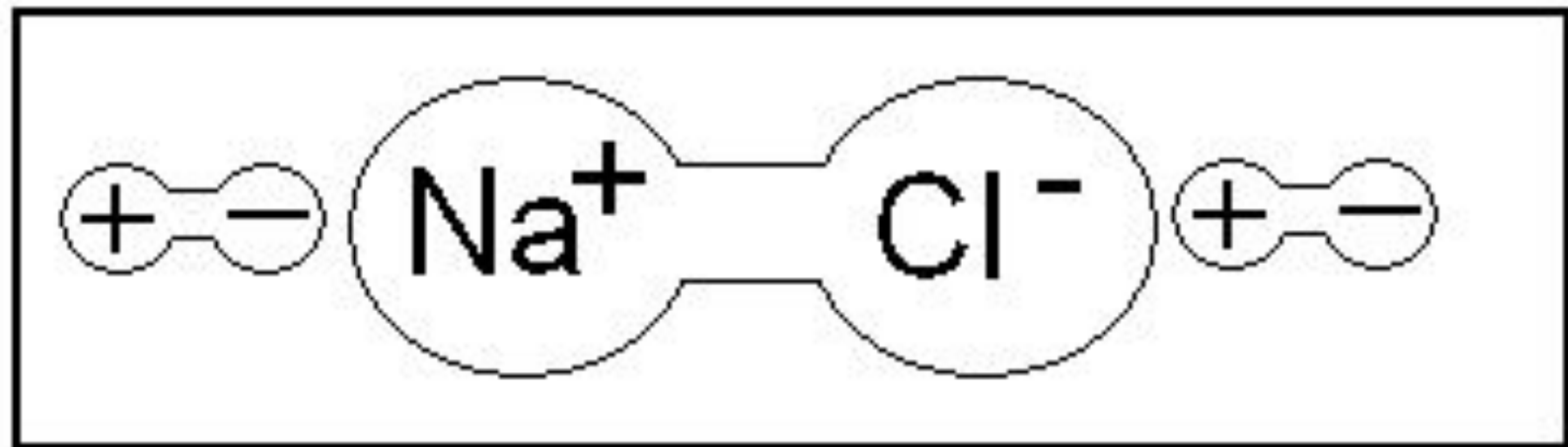


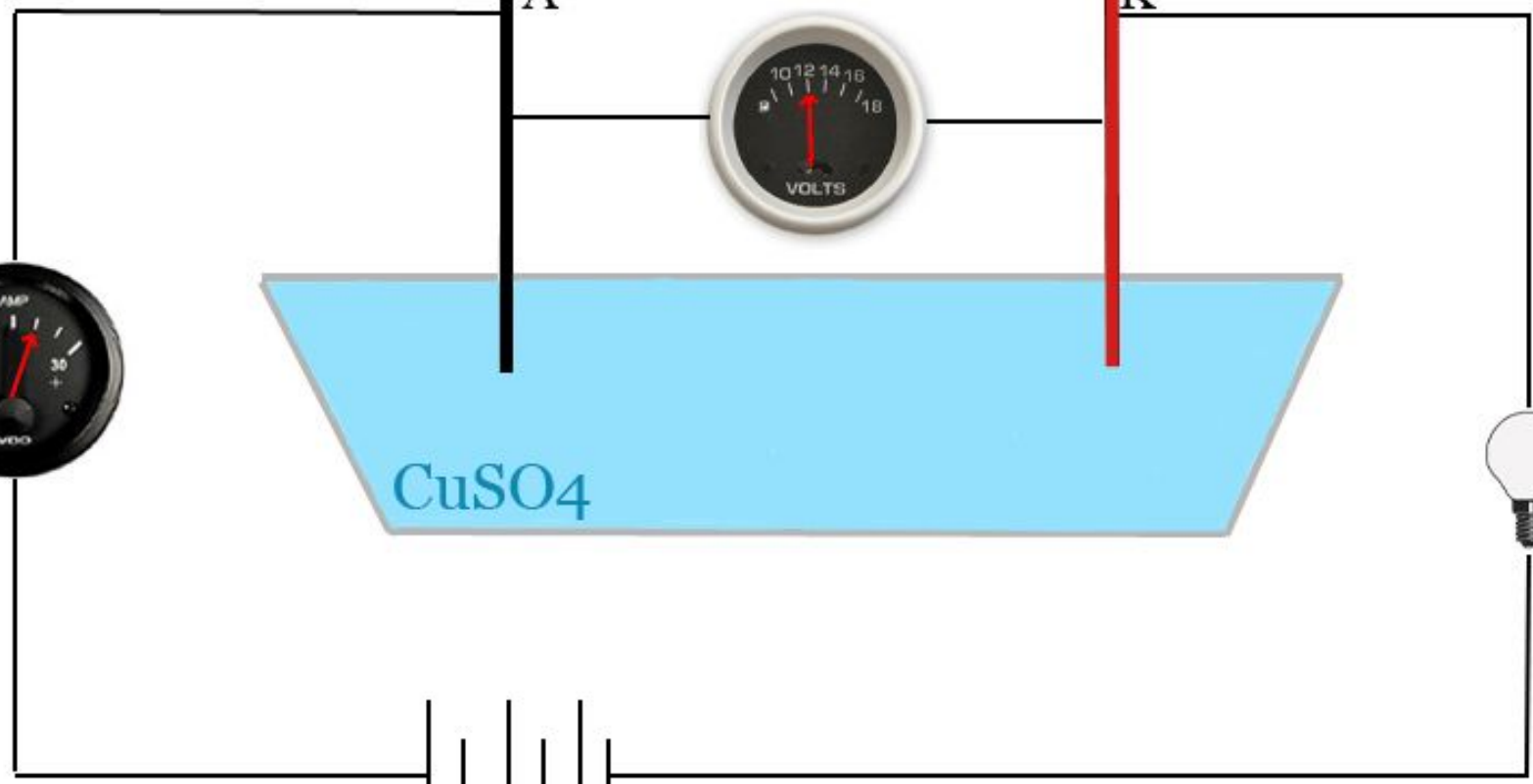
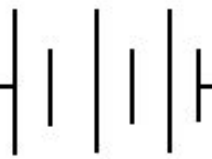
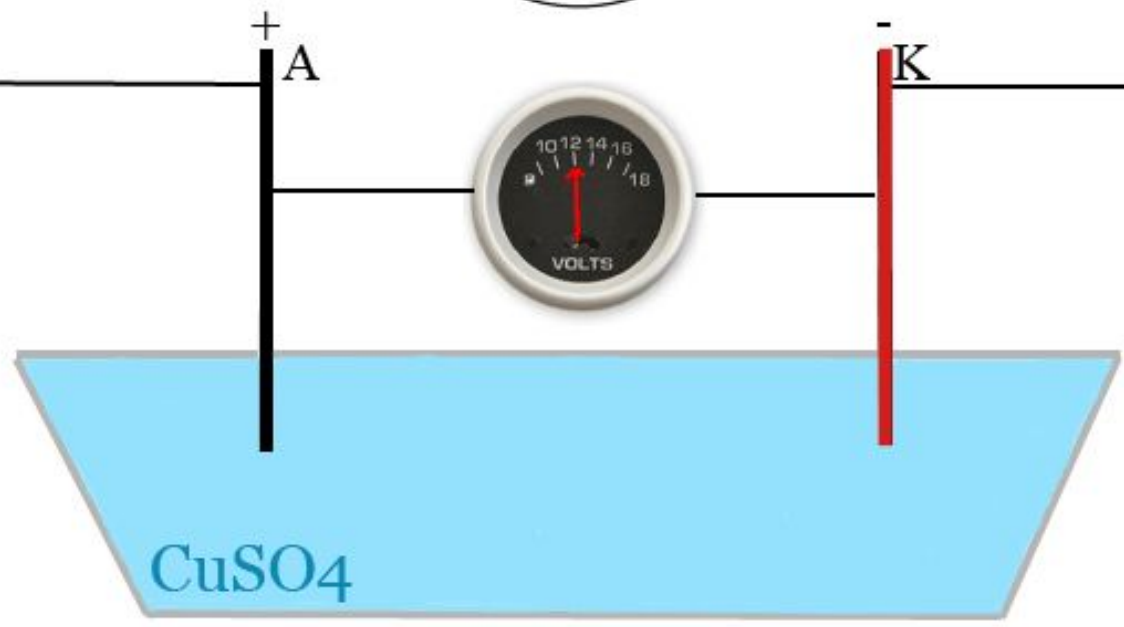


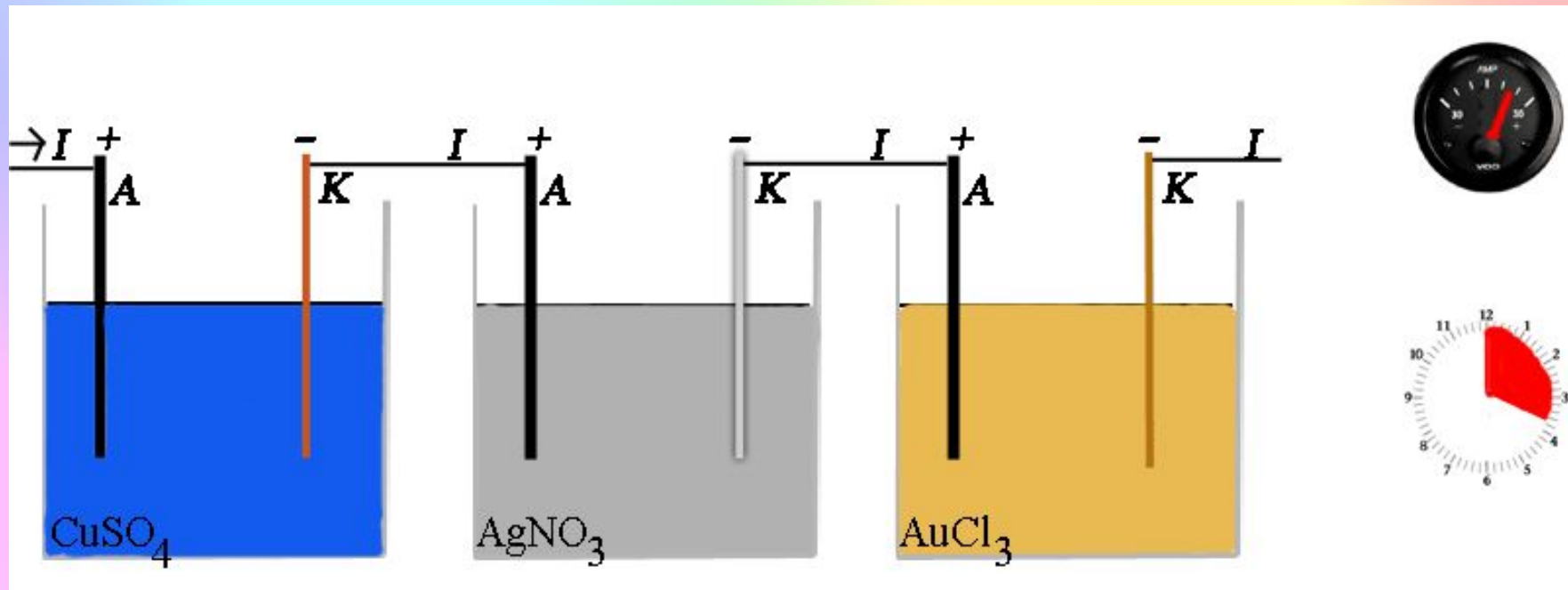


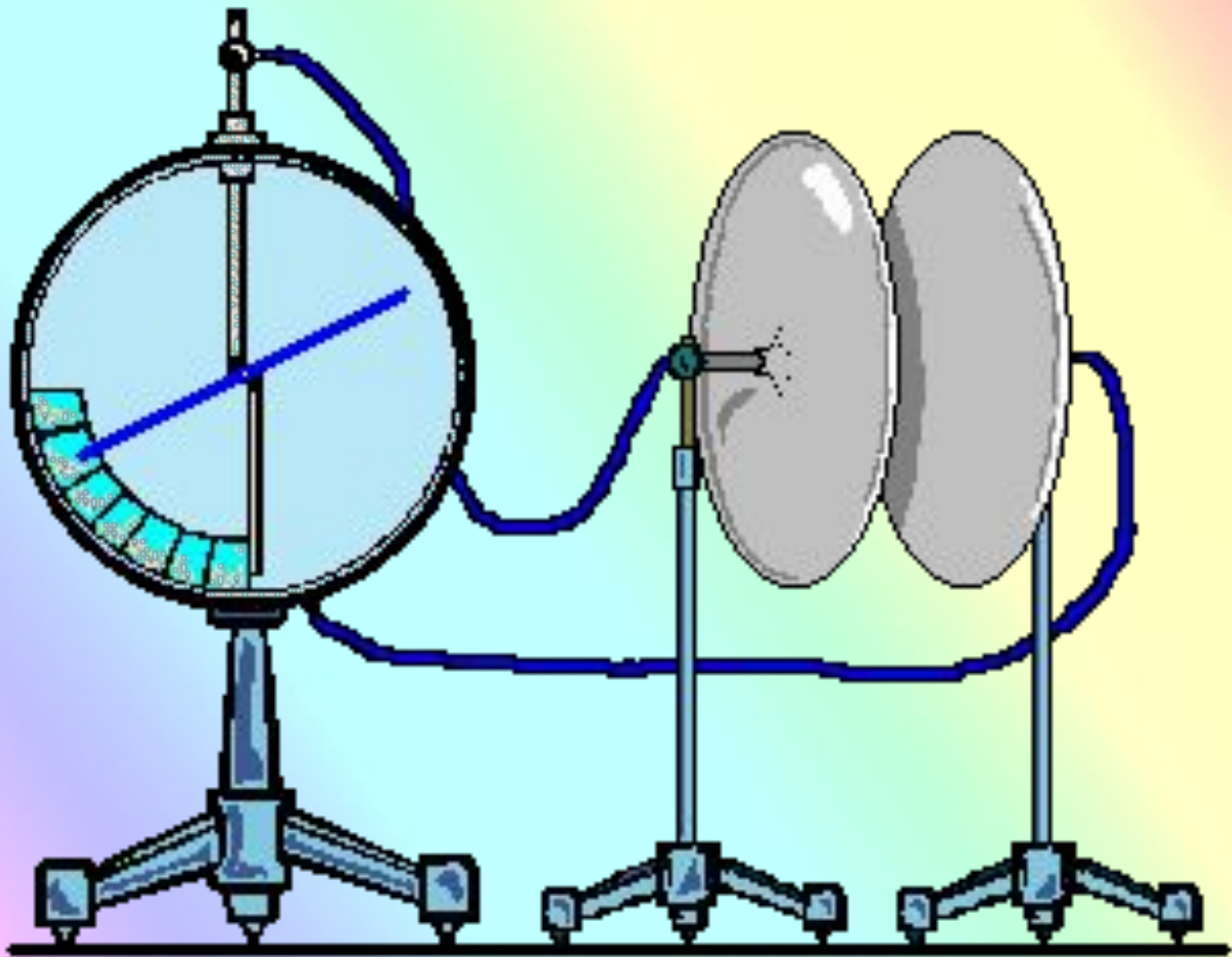




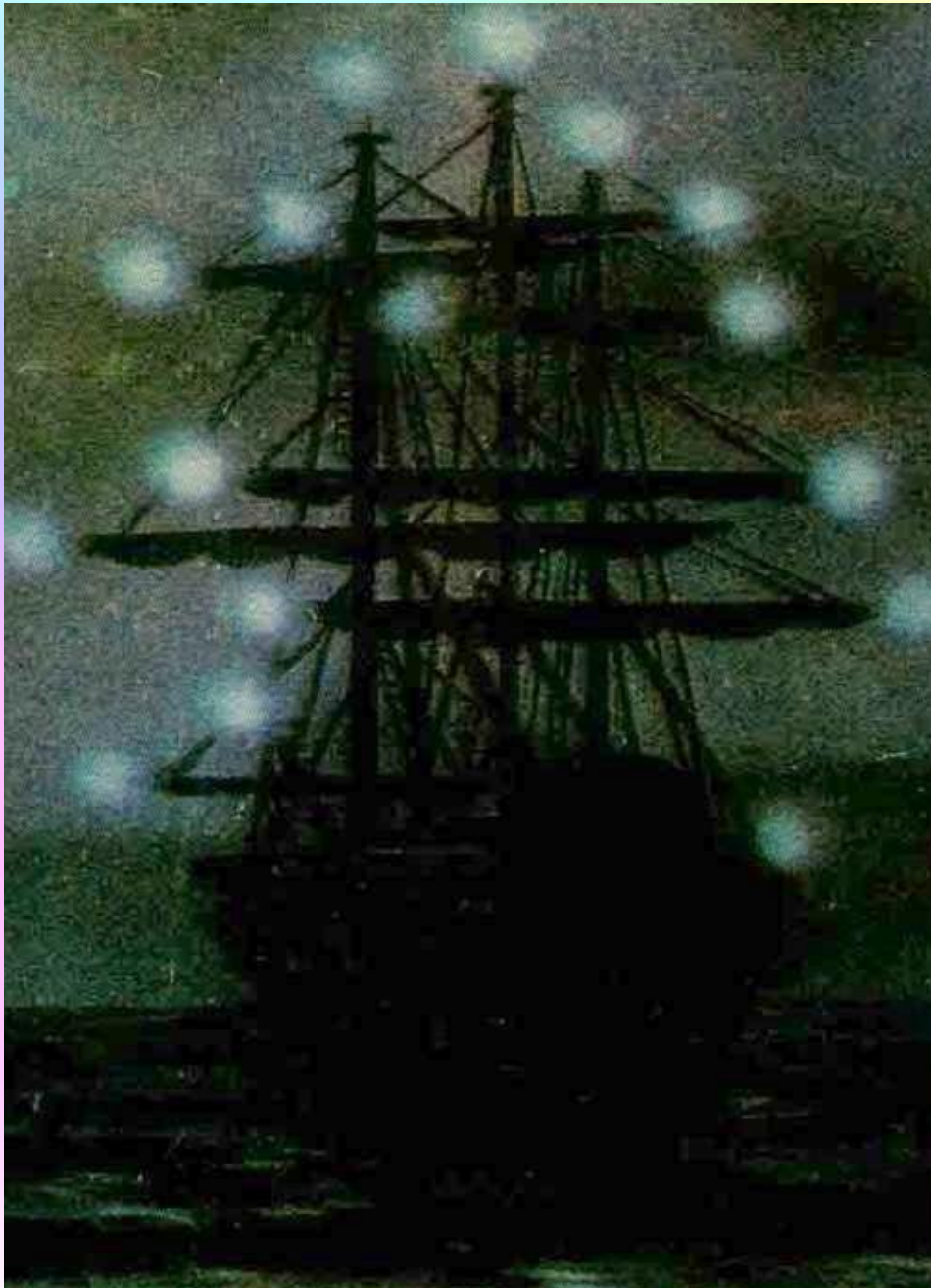












Цікаво

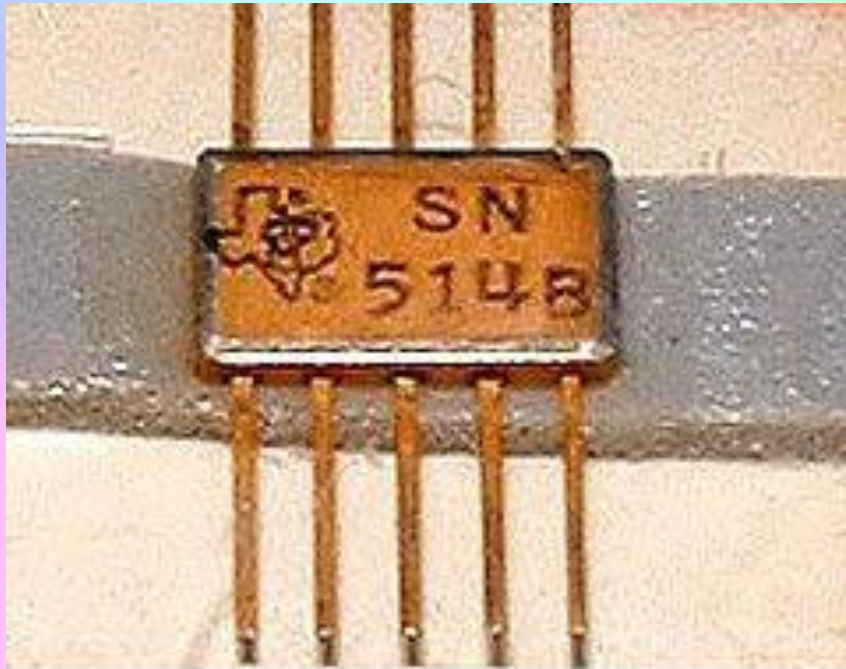


Слева направо: Уильям Шокли, Джон Бардин (сидит) и Вальтер Бреттейн.

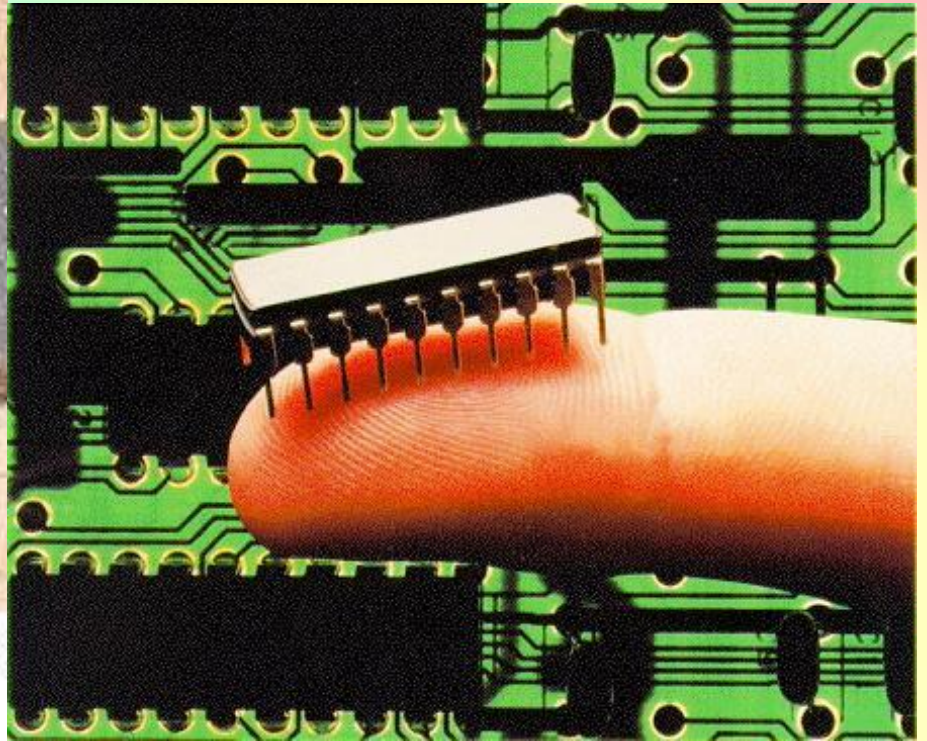


Первые отечественные транзисторы. П1А и П3А (с радиатором). 1957 год.

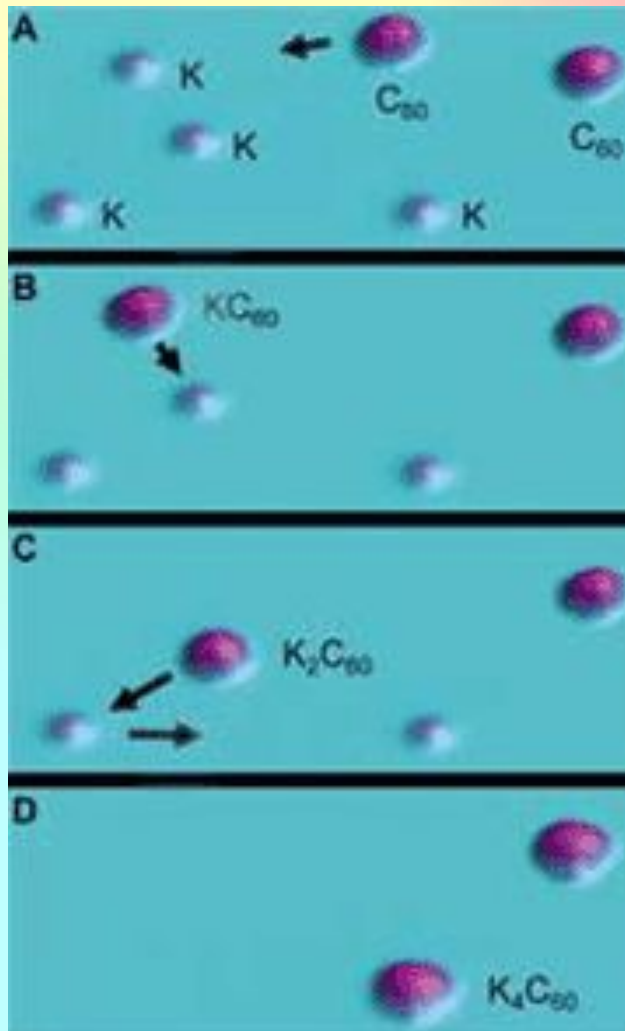
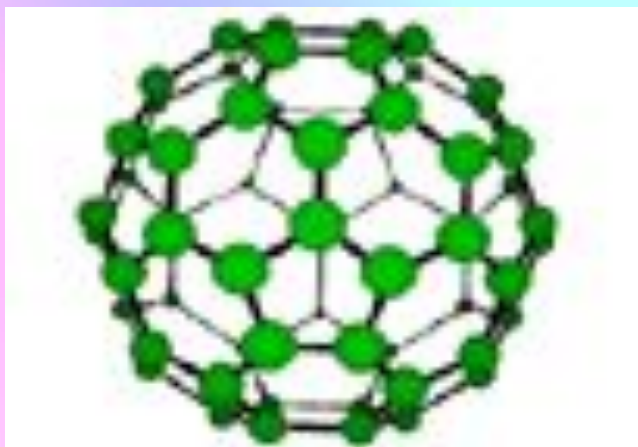
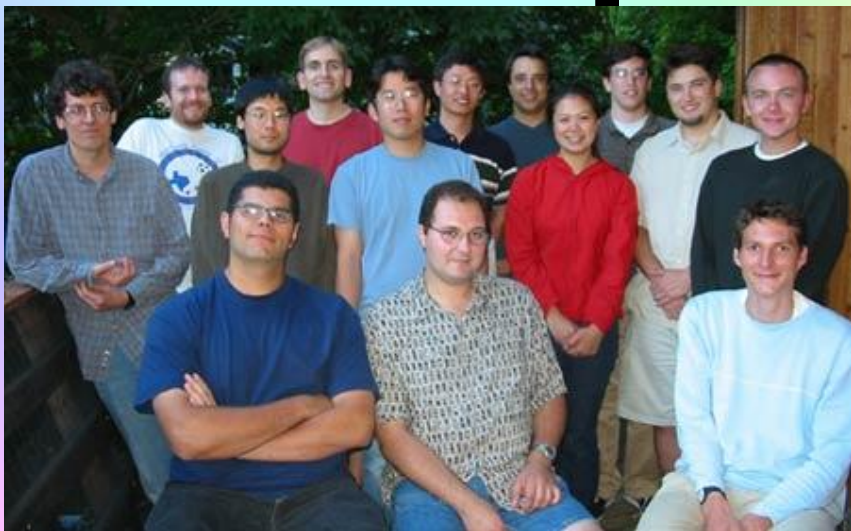
Цікаво



Одна из первых микросхем
Texas Instruments 1960 год



Цікаво





Встановлення логічної пари

Метали

Електрони, які вилетіли з
поверхні електродів
внаслідок емісії

Напівпровідники

**Вільні
електрони**

Електроліти

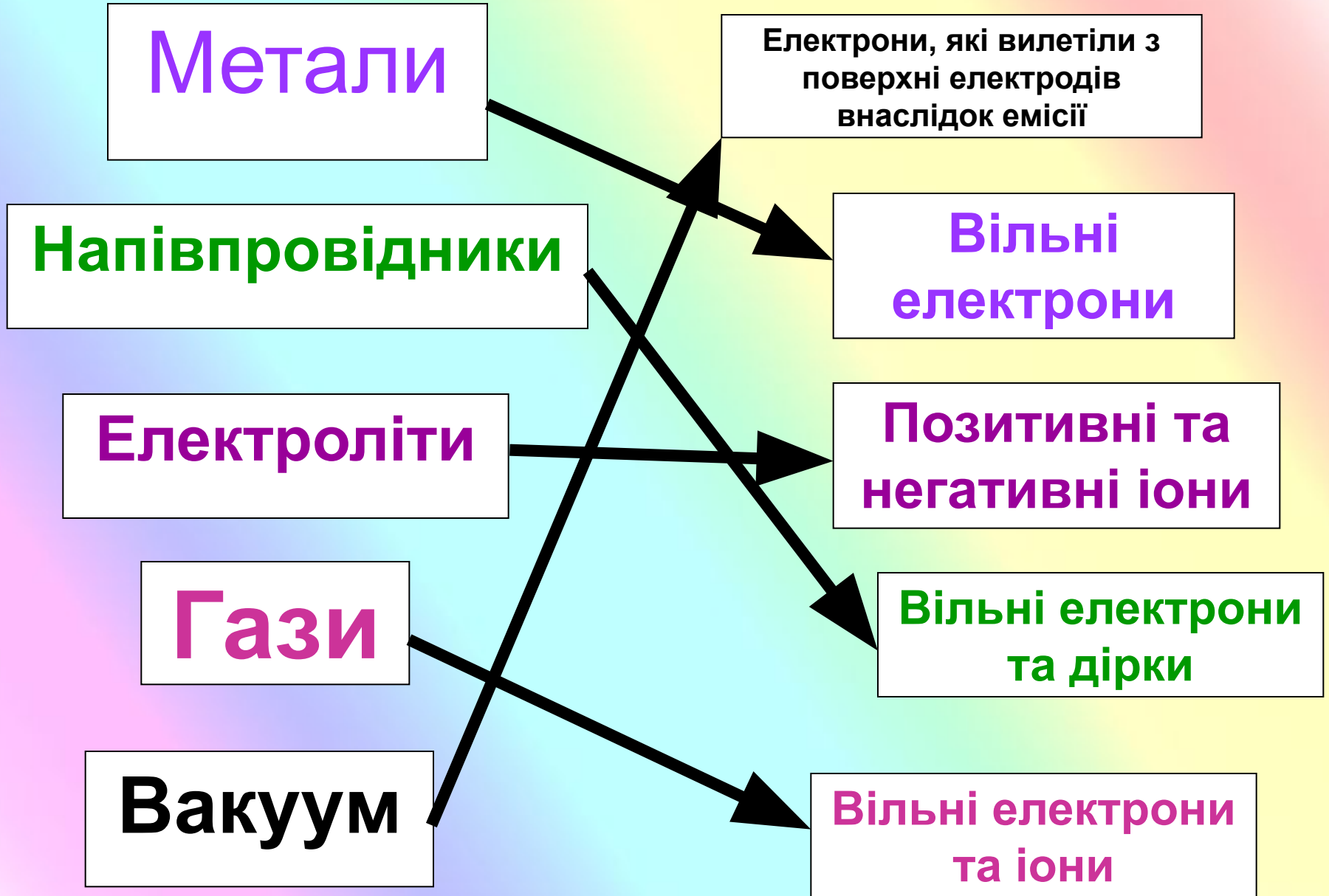
**Позитивні та
негативні іони**

Гази

**Вільні електрони
та дірки**

Вакуум

**Вільні електрони
та іони**



**Тліючий
розряд**

**Катодне розпилення
металів**

Газосвітні трубки

**Іскровий
розряд**

Блискавка

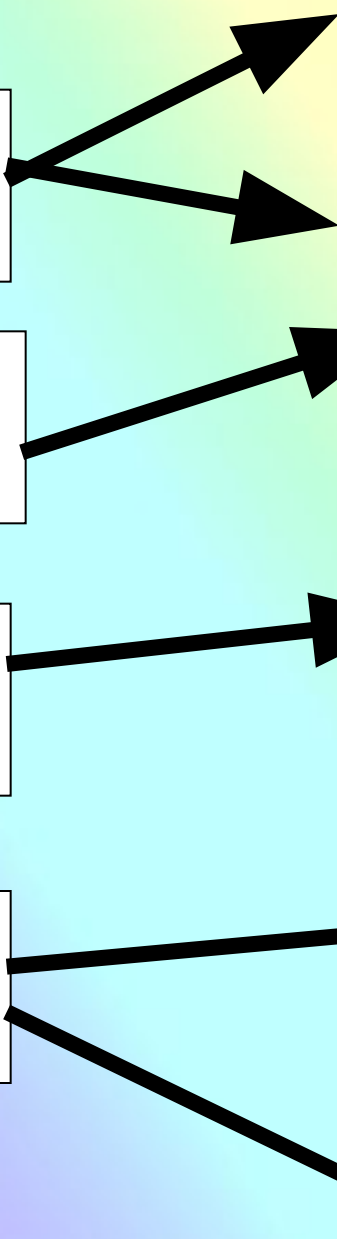
**Коронний
розряд**

**Вогні
«Святого Ельма»**

**Дуговий
розряд**

**Проекційні та
прожекторні
установки**

**Зварювання та
різання металів**



I закон
Фарадея

$$m = k q$$

Сила струму
в провіднику

$$I = e \cdot n \cdot \vartheta \cdot S$$

II закон
Фарадея

$$k = \frac{1}{F} \cdot \frac{M}{n}$$

Залежність питомого
опору провідника від
температури

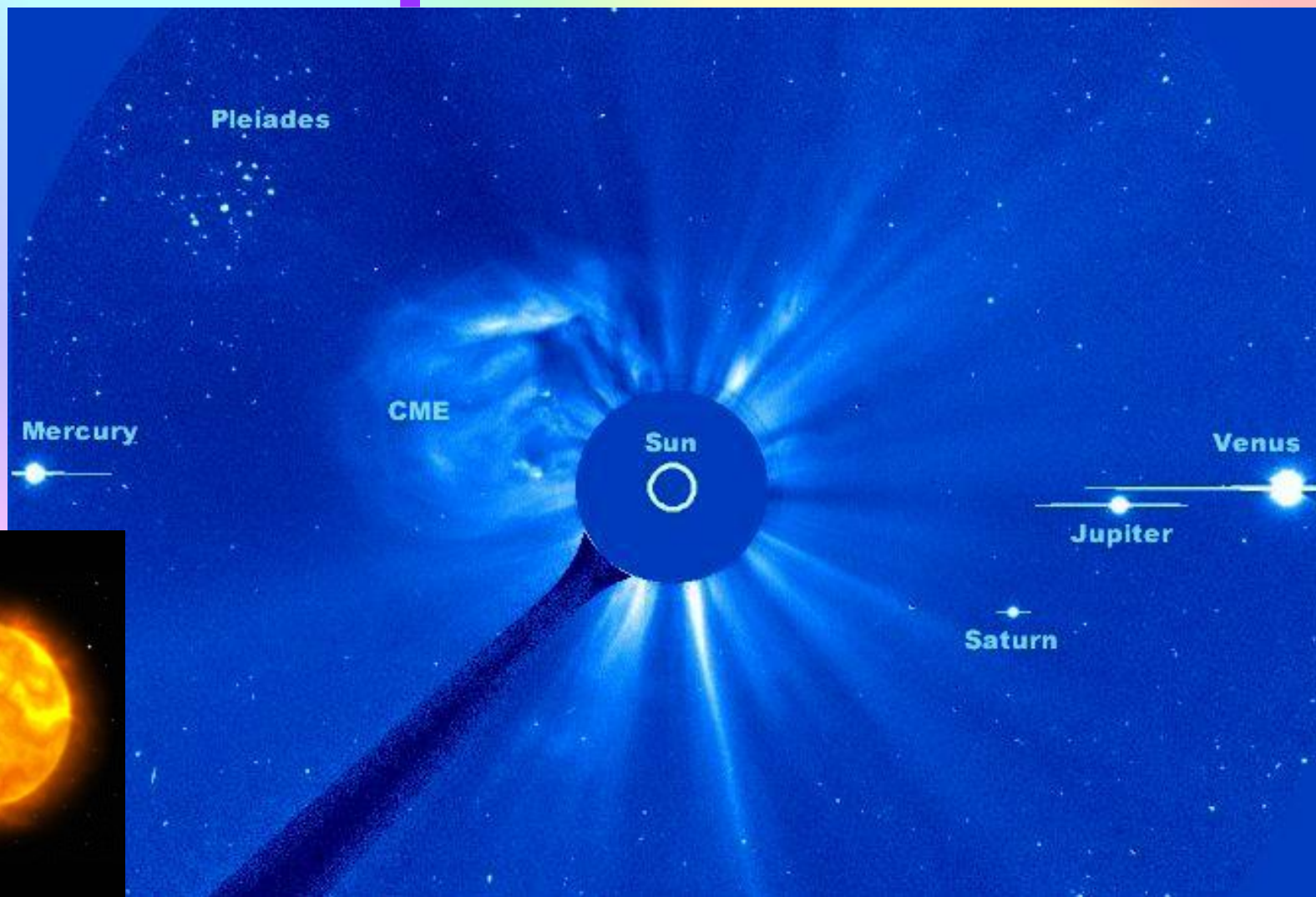
$$\rho = \rho_0 (1 + \alpha \cdot t)$$

Цікаво





Цікаво



Цікаво





Від теорії до практики

Розв'язування задач



Цікаво



Рис. 1. Причудливість траєкторії молнії



Цікаво



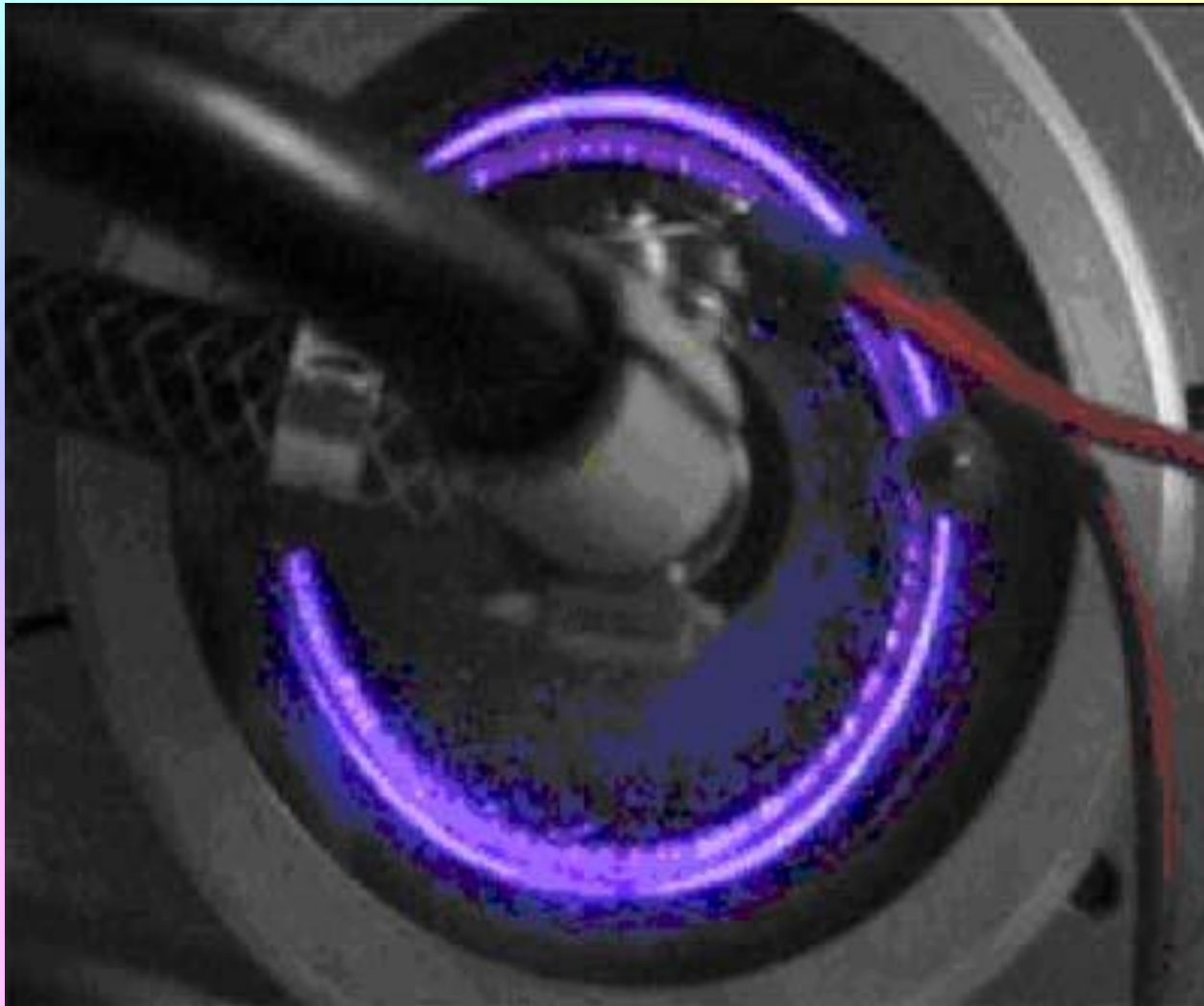
Цікаво



Цікаво



🧑🏻‍🔬 Цікаво 🧑🏻‍🔬





Цікаво





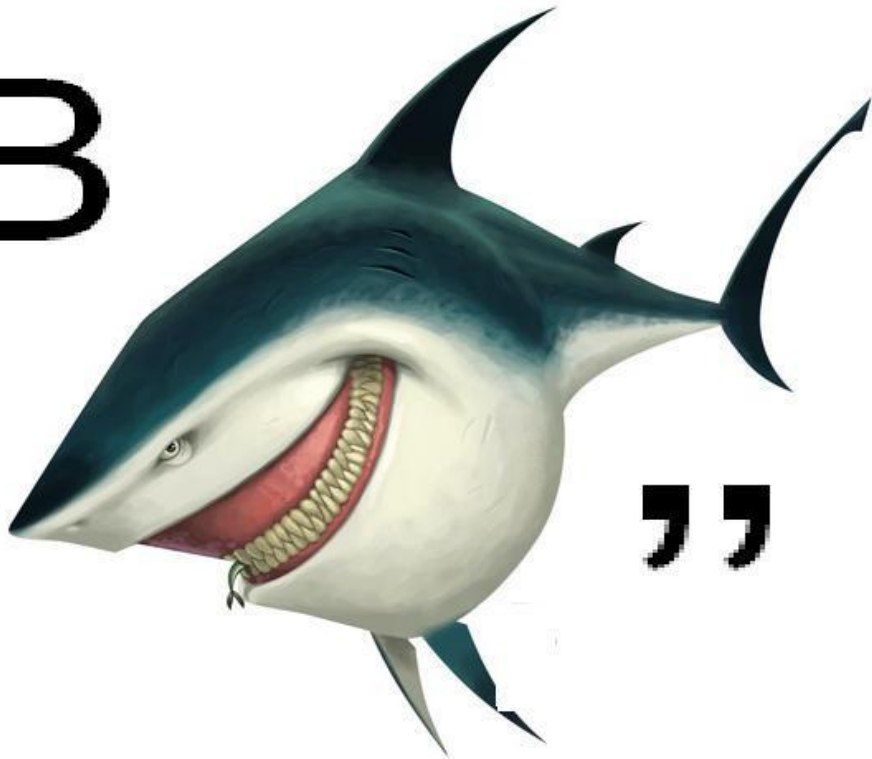
Цікаво





Розгадування ребусів

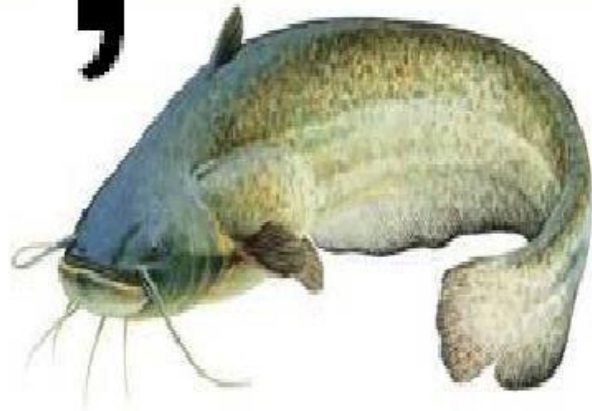
B



”

~~o~~ y

;





~~а~~ Я

Від

про



ТЬ

~~у и~~



(Rh+)



”””

,

ie



”



”””

is



E



,



i w



Домашнє завдання



