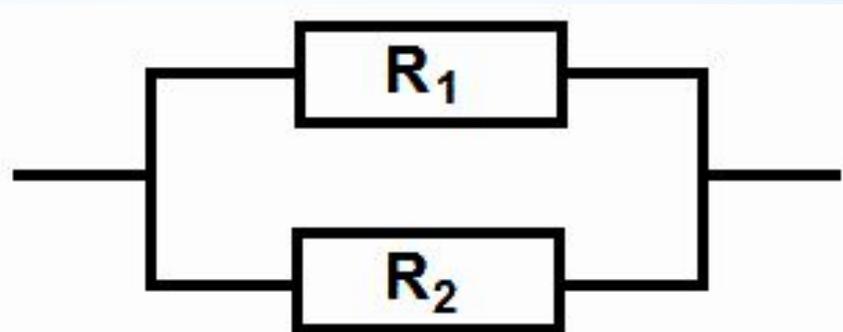
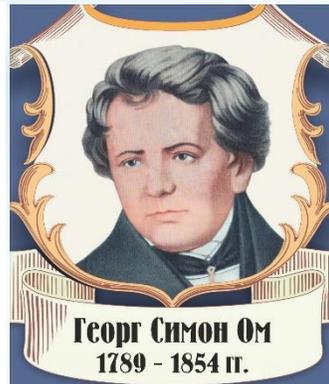
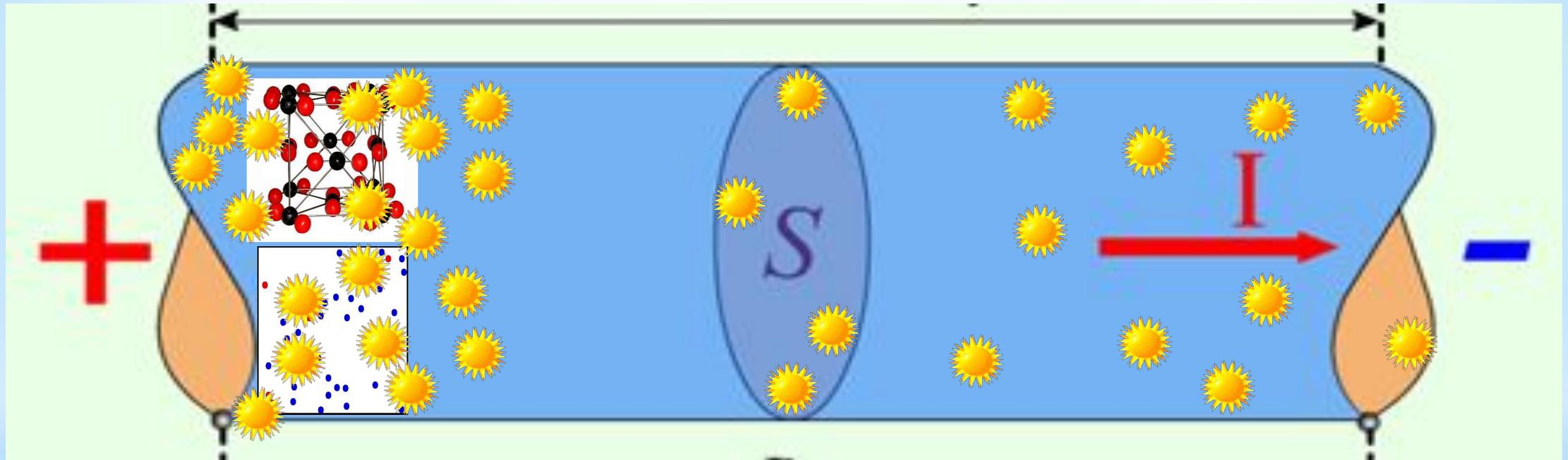


# \*Тема урока в картинках



# \*РАЗМИНКА

разгадайте анаграммы и найдите лишнее  
понятие в каждом столбце.

\* 1.МЕРАПЕРМТ, АТАБОР, ПИНЖАРЕНЕ, ТОЛЬТЕВРМ.

\* 2.ИЛСА ОТКА, ЯЗДАР, РЯМЕВ, НЕЕИРОСПТИЛОВ.

\* 3. ЛЬВОТ, ЛУНКО, ТЮНЬОН, ПАМЕР.



# \* Ответы анаграммы

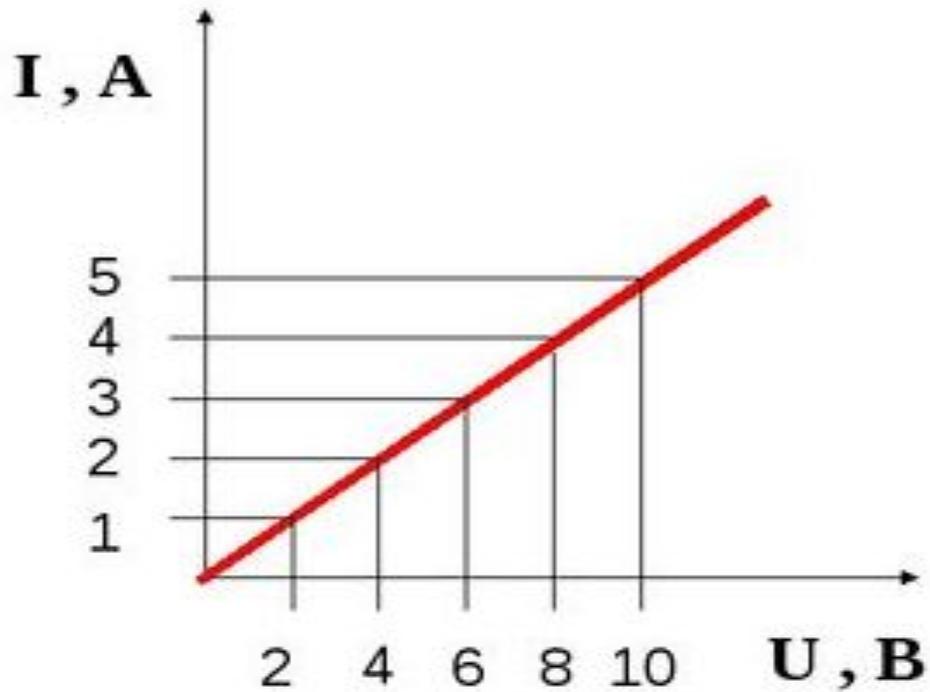
1. АМПЕРМЕТР, РАБОТА, НАПРЯЖЕНИЕ,  
ВОЛЬТМЕТР.

2. СИЛА ТОКА, ЗАРЯД, ВРЕМЯ, СОПРОТИВЛЕНИЕ.

3. ВОЛЬТ, КУЛОН, НЬЮТОН, АМПЕР.

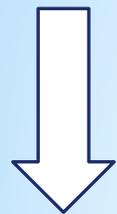
# \* Повторим зависимость $(I)-(U)$ :

## Зависимость силы тока от напряжения

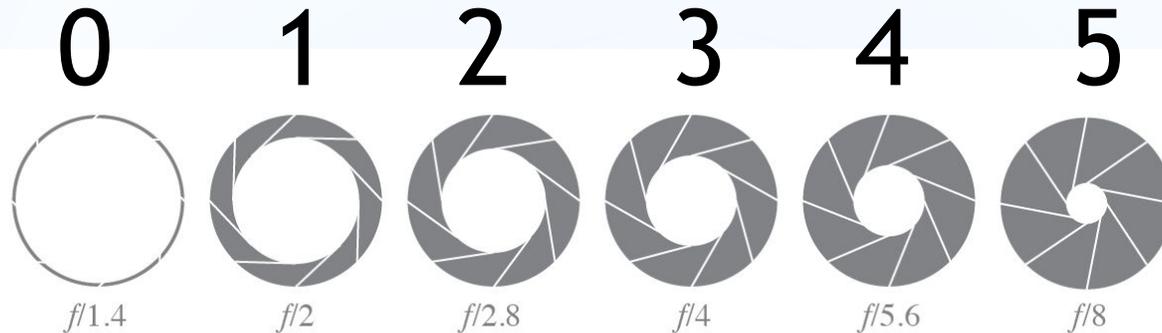


Во сколько раз увеличивается напряжение, приложенное к одному и тому же проводнику, во столько же раз увеличивается сила тока в нём.

# \* От чего зависит сила тока в цепи?



R

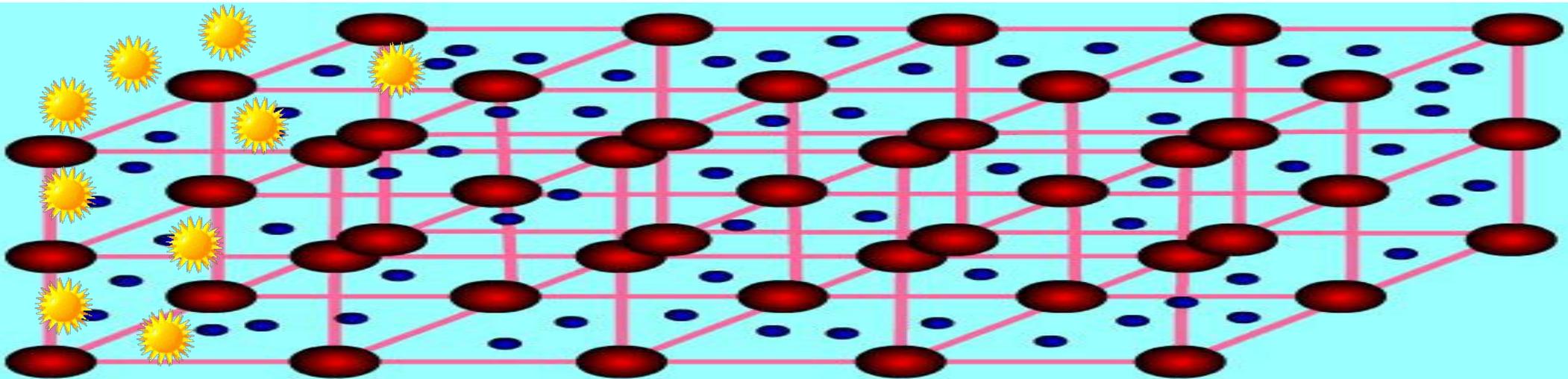


R



# \*Повторим: СОПРОТИВЛЕНИЕ ЭТО... ( $R$ ):

**Сопротивление** — физическая величина, которая будет характеризовать способность проводника пропускать электрический ток.



*\* Давайте сформулируем цель и задачи урока*

*\* Цель урока: Установить взаимосвязь м/у величинами силой тока и сопротивлением при постоянном напряжении.*

*\* 1. Исследовать на опыте зависимость силы тока от сопротивления при постоянном напряжении.*

*\* 2. Получить математический закон (формулу), связывающую между собой  $I$ ,  $U$ ,  $R$*

*\* 3. Научиться применять полученные знания при решении задач*

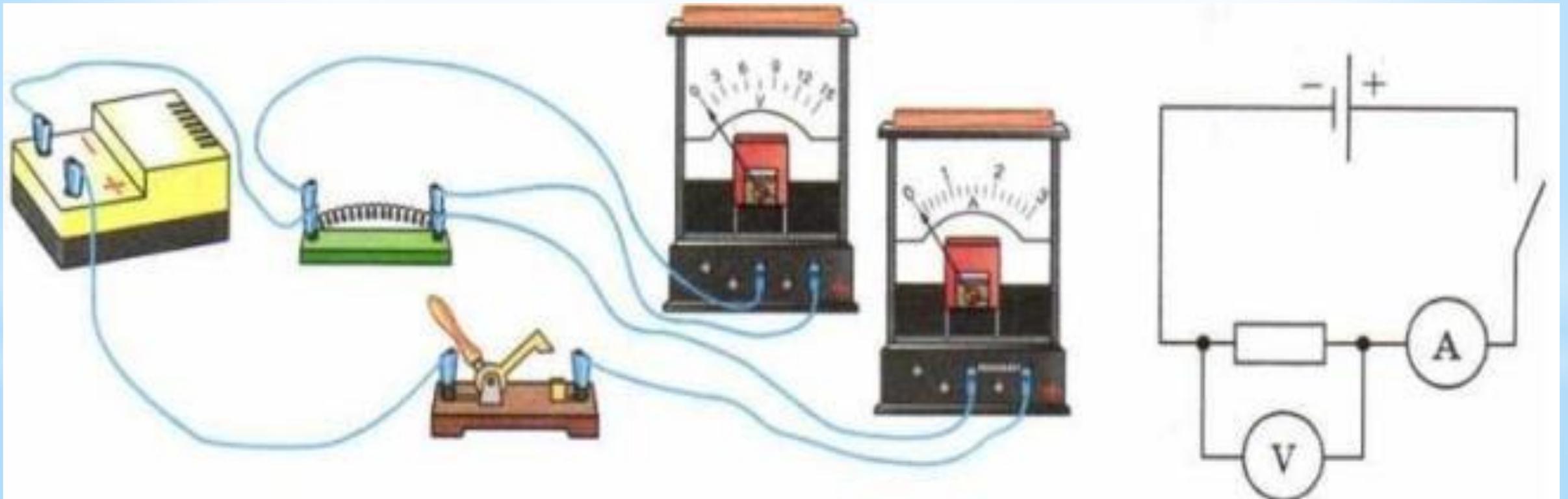


# *\*Меры безопасности*

1. Будьте внимательны, дисциплинированы, осторожны, точно выполняйте указания учителя.
2. Не включайте источники электропитания без разрешения учителя.
3. Не держите на рабочем месте предметы, не требующиеся при выполнении задания.
4. Производите сборку и разборку электрических цепей, переключения в них, только при отключенном источнике питания.
5. Располагайте приборы, материалы, оборудование на рабочем месте в порядке, указанном учителем.
6. Обнаружив неисправность в электрических устройствах, находящихся под напряжением, немедленно отключите источник электропитания и сообщите об этом учителю.

**ВАЖНО ПОМНИТЬ!** В сырых и особо влажных помещениях, в стальных железобетонных резервуарах, в котлованах и на земле опасно напряжение свыше 12 В. В сухих помещениях для жизни считается опасным напряжение свыше 36 В.

\* Соберём электрическую цепь, состоящую из:  
**источника тока**, **амперметра**, **сопротивления**,  
**ключа** и **вольтметра**.

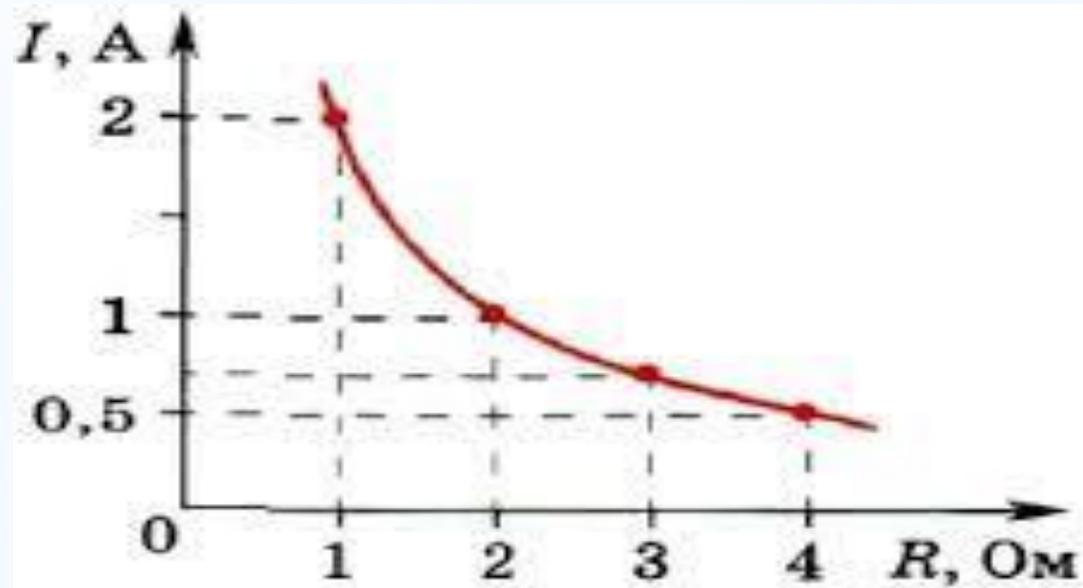


# \* Как зависит сила тока в цепи от сопротивления?

U (В)	I (А)	R (Ом)
4В		1
4В		2
4В		3



**\*Как зависит сила тока от сопротивления?**



**\*Чем больше сопротивление тем меньше сила тока от**



# \* Тема урока

# \* Закон Ома для участка цепи

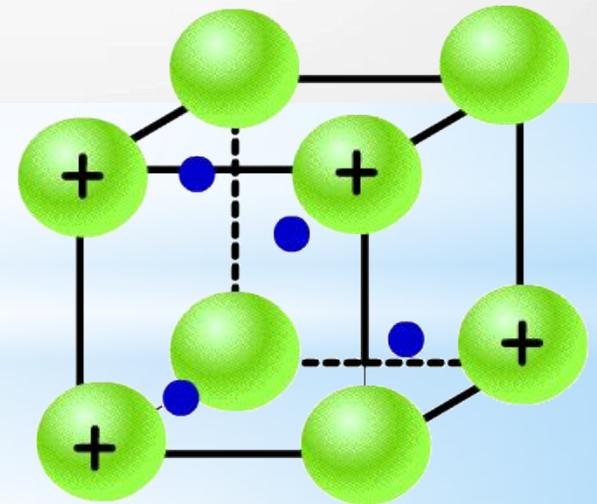


# \*Закон Ома для участка цепи

$$I = \frac{U}{R}$$

$$R = \frac{U}{I} \quad U = IR$$

**Сила тока** на участке цепи **прямо пропорциональна напряжению** и **обратно пропорциональна его сопротивлению**.



-  - атом металла
-  - электрон
-  - катион металла

# \*ВОПРОСЫ:

- \* Почему нельзя гасить огонь, вызванный электрическим током, водой или пеной из обычного огнетушителя, а только сухим песком?
- \* Почему при возникновении пожара в электроустановках нужно немедленно отключить рубильник?
- \* Почему птицы могут безопасно сидеть на проводах высоковольтных линий электропередачи?

## \*Решаем задачи

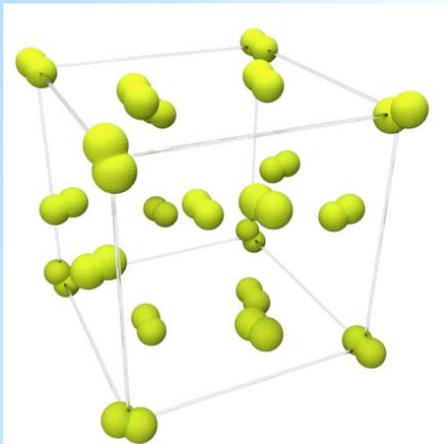
**Задача № 1.** Какова сила тока в резисторе, если его сопротивление  $12\ \text{Ом}$ , а напряжение на нем  $120\ \text{В}$ ?

**Задача № 2.** Сопротивление проводника  $6\ \text{Ом}$ , а сила тока в нем  $0,2\ \text{А}$ . Определите напряжение на концах проводника.

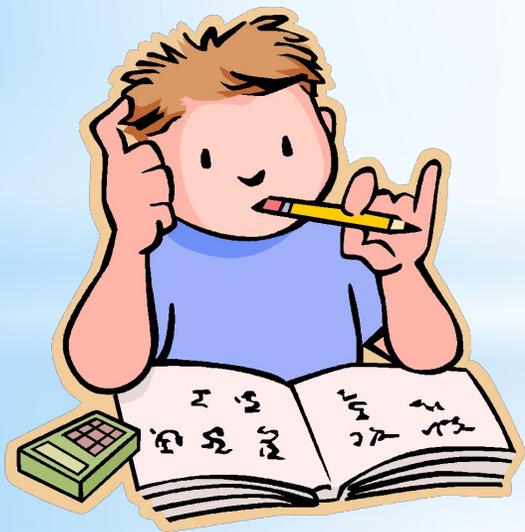
## \* 4. Подведение итогов

- \* Какая часть урока, какие задания показались наиболее интересными?
- \* Что было неудачным и почему?
- \* В чём хотелось бы разобраться подробнее?

# \* Домашнее задание



§ 44. Упр. 29





\* Спасибо за работу

