

ХІД УРОКУ:

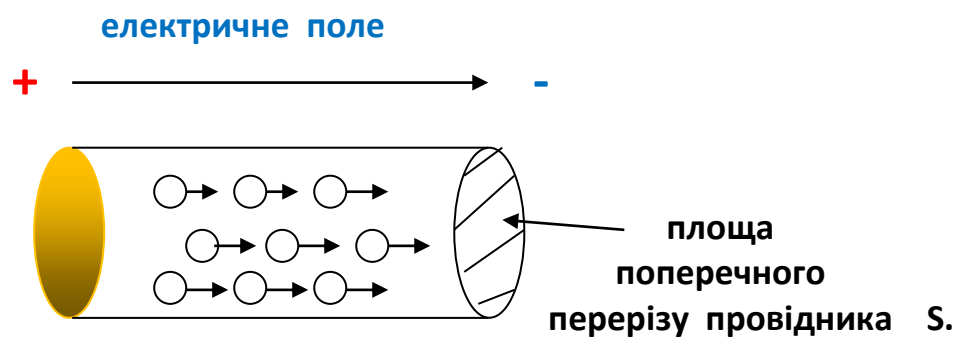
1. Розв’язування задач.

Формула напруги:

$$U = \frac{A}{q}$$

Читають: у            кю            А  
 Назва:    напруга    заряд            робота  
    струму

одиниця            В            Кл            Дж  
 вимірювання



**Напругу** - вимірюють приладом - **вольтметром**.

**Вольтметр** вмикають у коло - **паралельно** з тим приладом, у якому вимірюють струм.

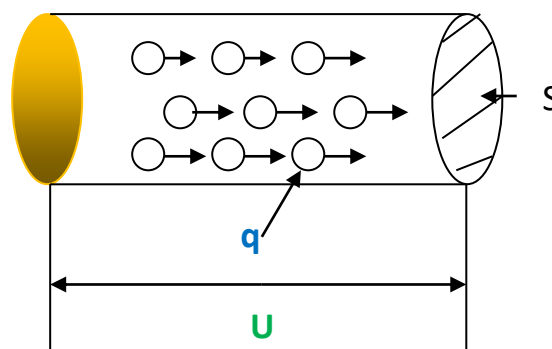
**Задача 1.** Яка напруга на кінцях провідника, якщо на проходження крізь нього заряду 150 Кл виконується робота 600 Дж?

**Дано:**

провідник;  
 $q = 150$  Кл  
 $A = 600$  Дж

$U = ?$

Відповідь:  $U = 4$  В.



$$U = A/q$$

$$U = 600/150 = 4 \text{ В}$$

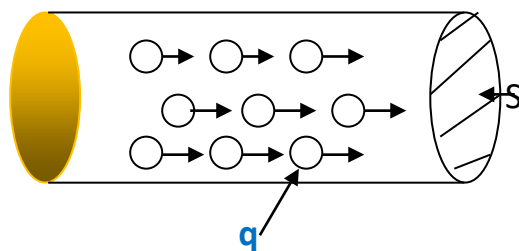
### Задача 2.

Електричне поле, що діє вздовж провідника, виконало роботу 900 Дж по переміщенню електричного заряду 45 Кл з одного кінця провідника до іншого кінця провідника. Яка напруга з'явилася на кінцях провідника?

**Дано:**

провідник;  
 $q = 45$  Кл  
 $A = 900$  Дж

$U = ?$



$$U = A/q$$

$$U = 900/45 = 20 \text{ В}$$

Відповідь:  $U = 20 \text{ В}$ .

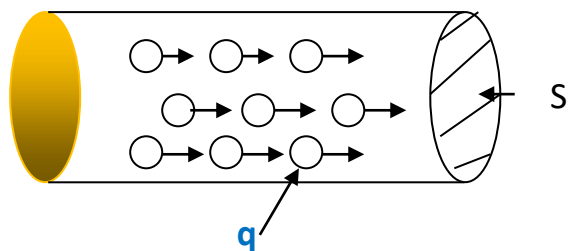
### Задача 3:

Яку роботу виконує електричне поле по переміщенню електричного заряду 0,15 Кл по провіднику, напруга на кінцях якого 48 В?

**Дано:**

провідник;  
 $q = 0,15$  Кл  
 $U = 48$  В

$A = ?$



$$U = A/q$$

$$48 = A/0,15$$

$$A = 48 * 0,15 = 7,2 \text{ Дж}$$

Відповідь:  $A = 7,2 \text{ Дж}$ .

## 2. Домашнє завдання:

### Задача 1.

Яка напруга на кінцях провідника, якщо на проходження крізь нього заряду 50000 Кл виконується робота 20 кДж?

### Задача 2.

Електричне поле, що діє вздовж провідника, виконало роботу 600 кДж по переміщенню електричного заряду 300 Кл з одного кінця провідника до іншого кінця провідника. Яка напруга з'явилася на кінцях провідника?

### Задача 3:

Яку роботу виконує електричне поле по переміщенню електричного заряду 24 Кл по провіднику, напруга на кінцях якого 36 В?