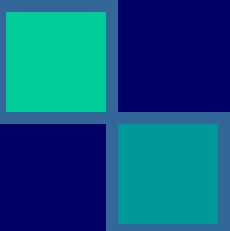



Последовательное соединение проводников





Мы узнаем:

- 
- Какое соединение проводников называют последовательным;
 - Какова сила тока в цепи, состоящей из последовательно соединенных проводников;
 - Каково напряжение в цепи, состоящей из последовательно соединенных проводников;
 - Как найти общее сопротивление цепи, состоящей из последовательно соединенных проводников.
- 



Проверь свой тест!

1 вар	
1	2
2	3
3	1
4	2
5	2

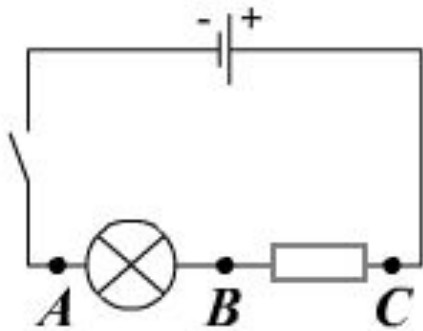
2 вар	
1	4
2	3
3	3
4	2
5	2

3 вар	
1	2
2	3
3	4
4	2
5	3

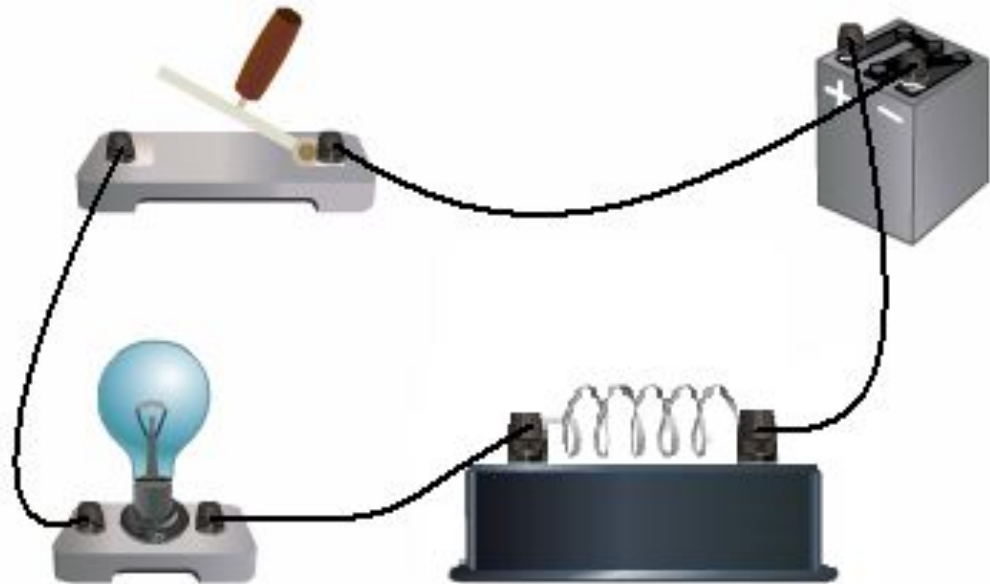
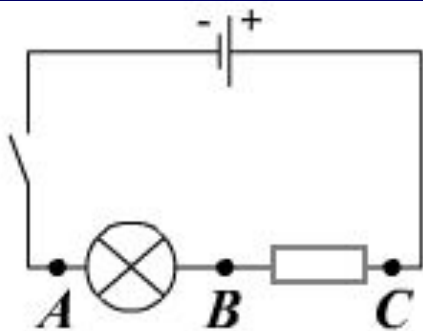
4 вар	
1	1
2	4
3	2
4	2
5	2



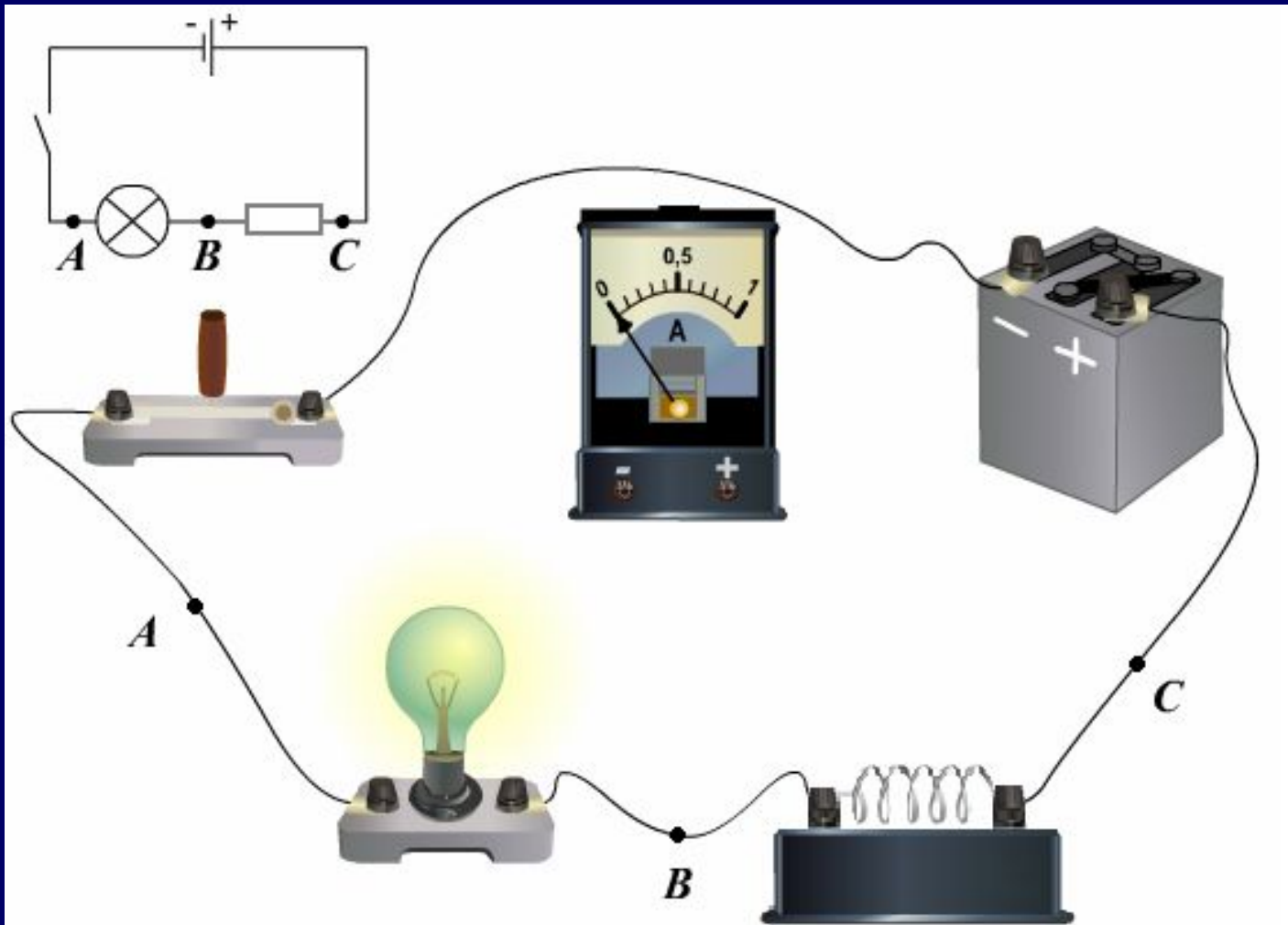
Соберите электрическую
цепь по схеме:



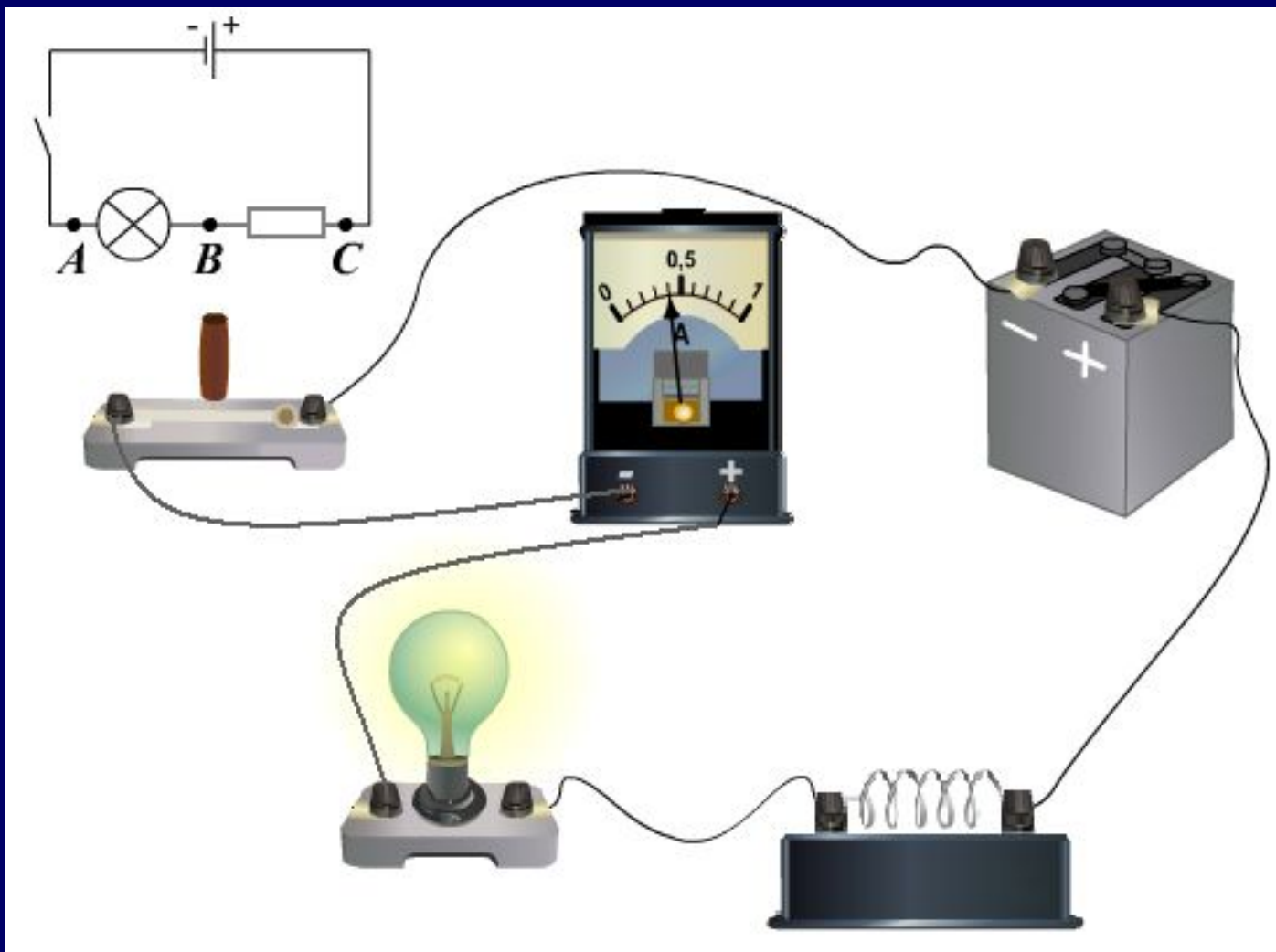
Замкните цепь!



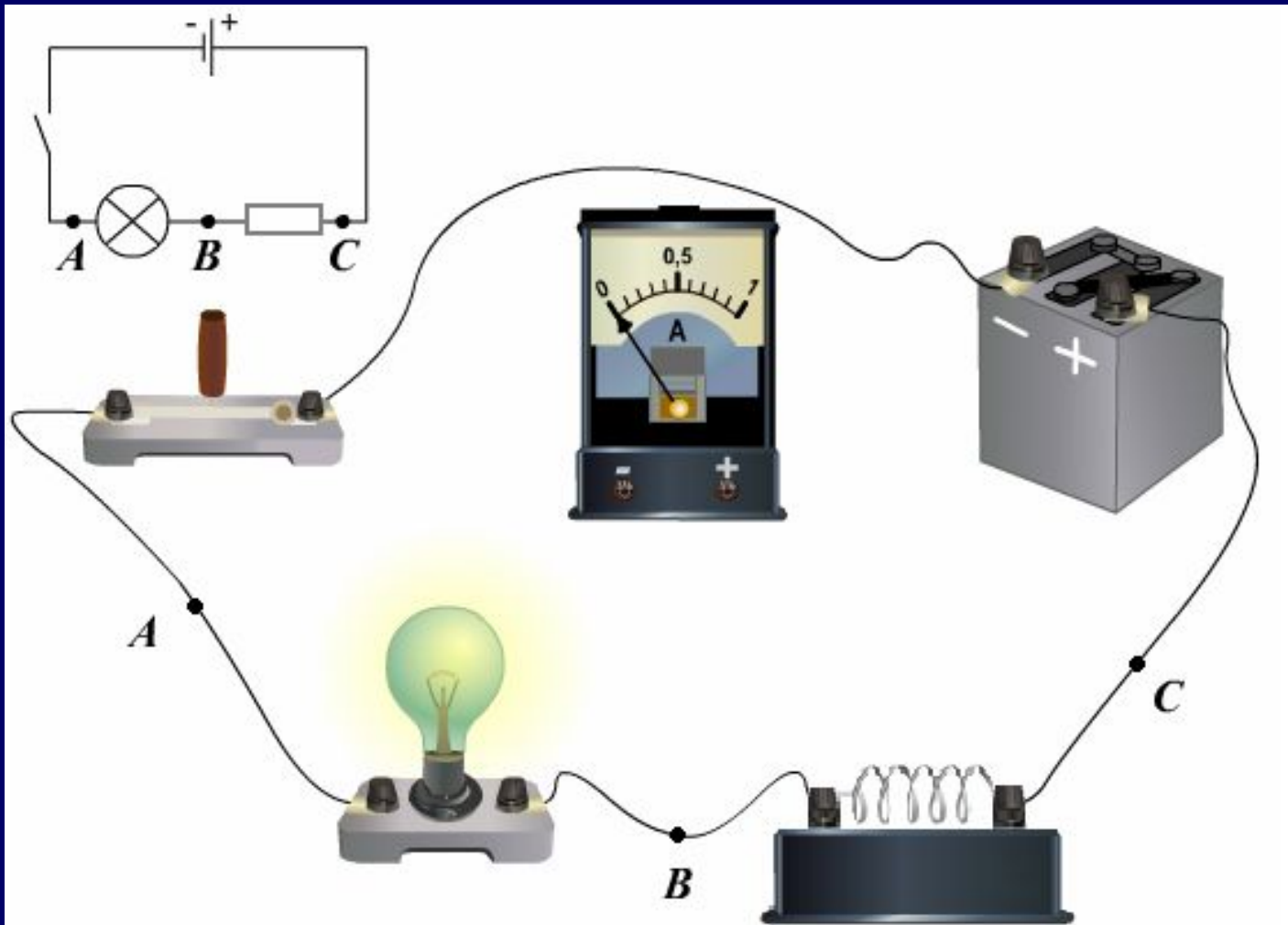
Разомкните цепь в точке А и
подключите амперметр



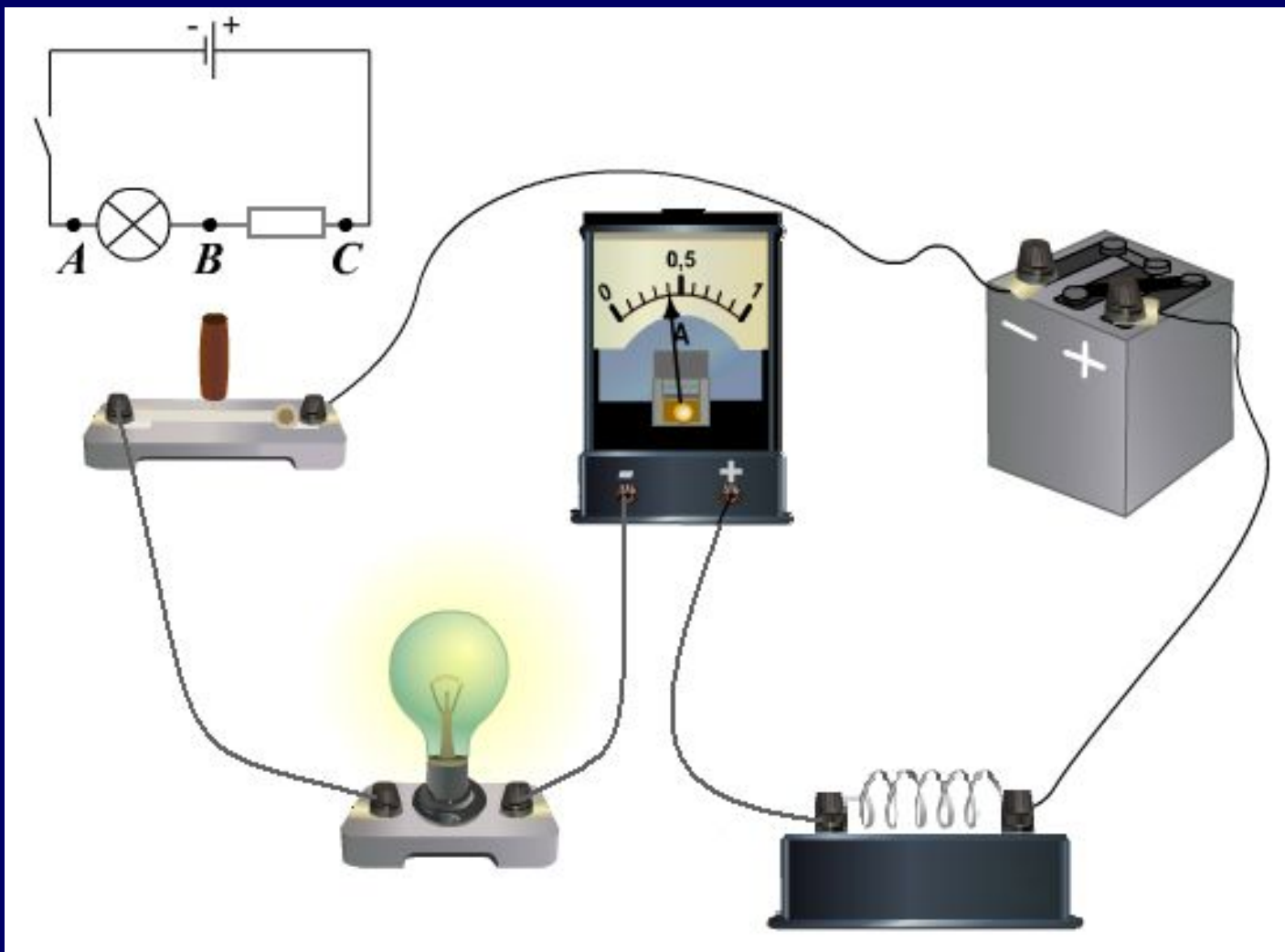
СНИМИТЕ ПОКАЗАНИЯ:



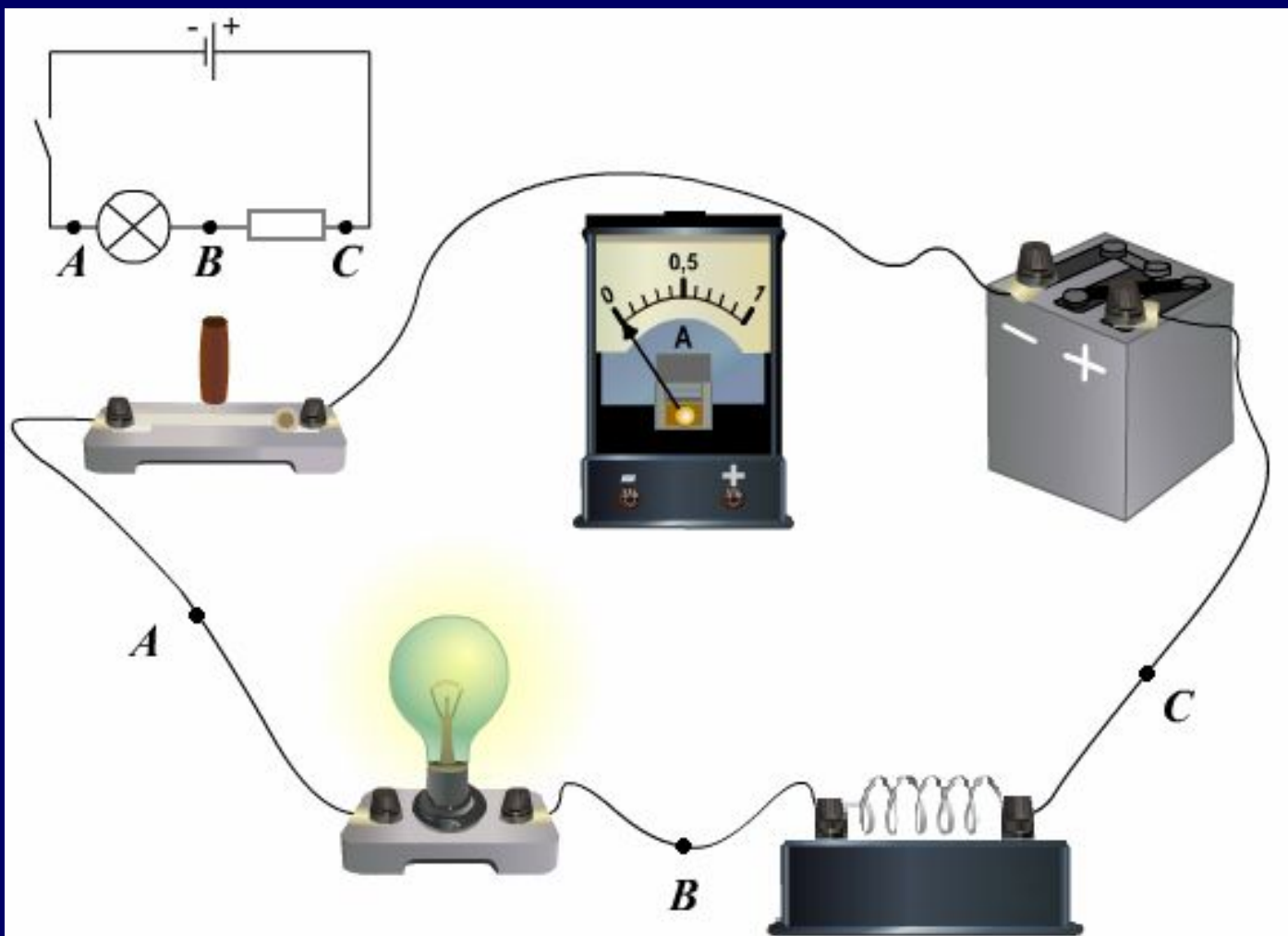
Разомкните цепь в точке В и
подключите амперметр



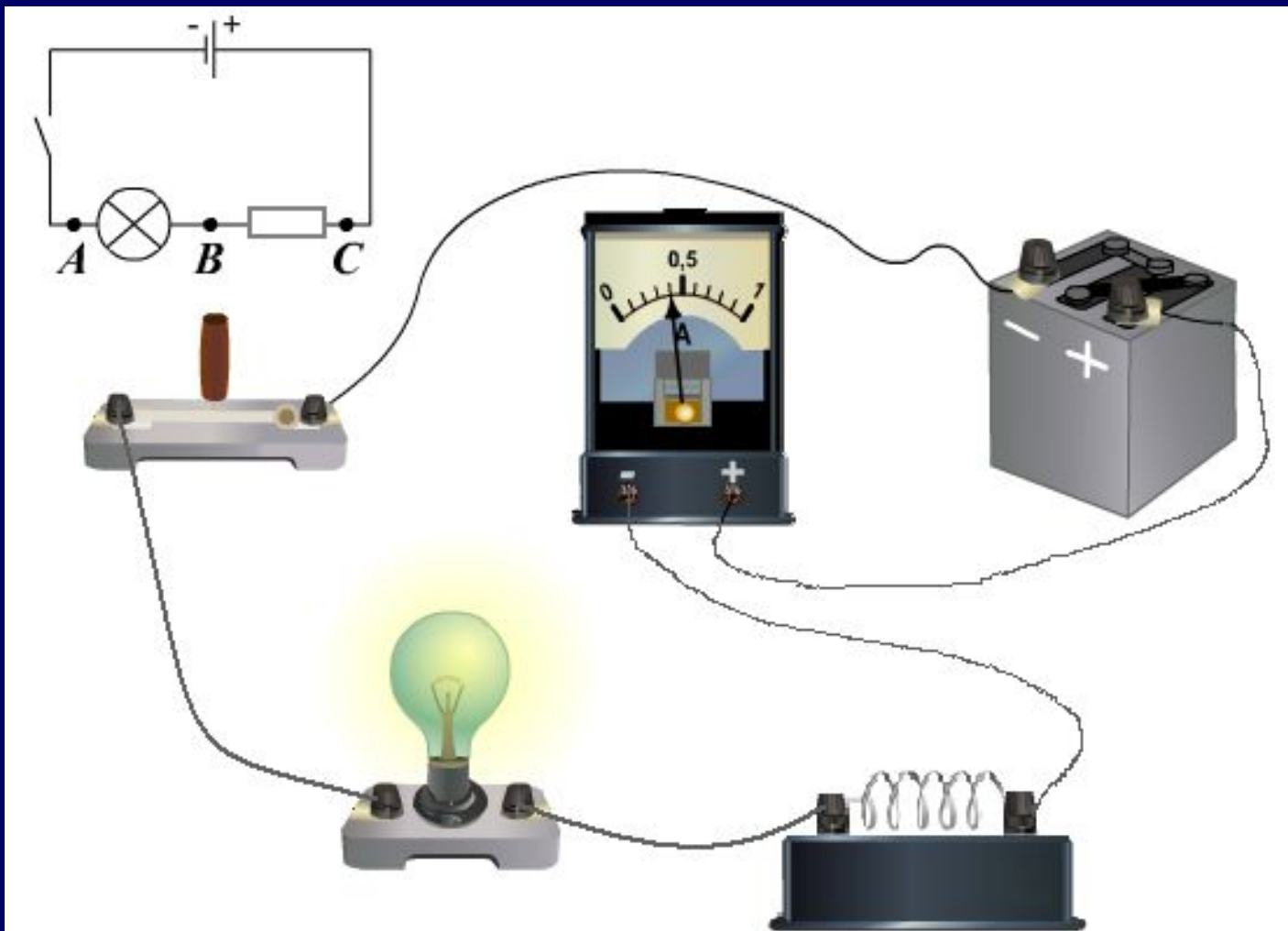
СНИМИТЕ ПОКАЗАНИЯ:

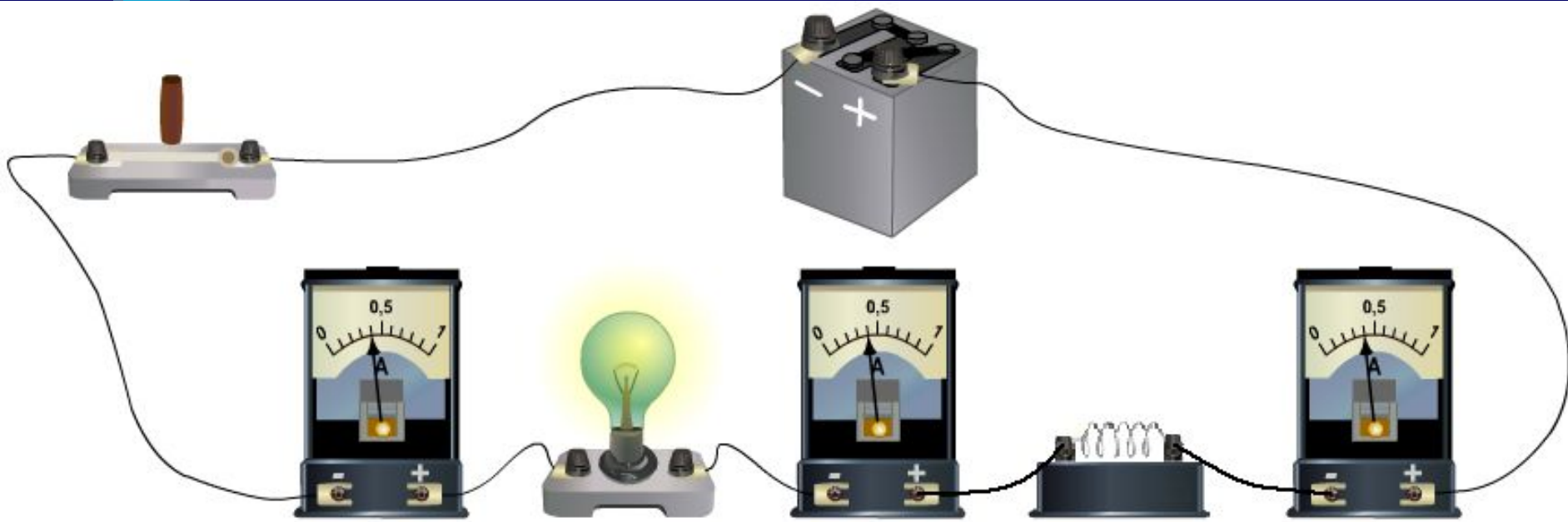


Разомкните цепь в точке С и
подключите амперметр



Снимите показания:

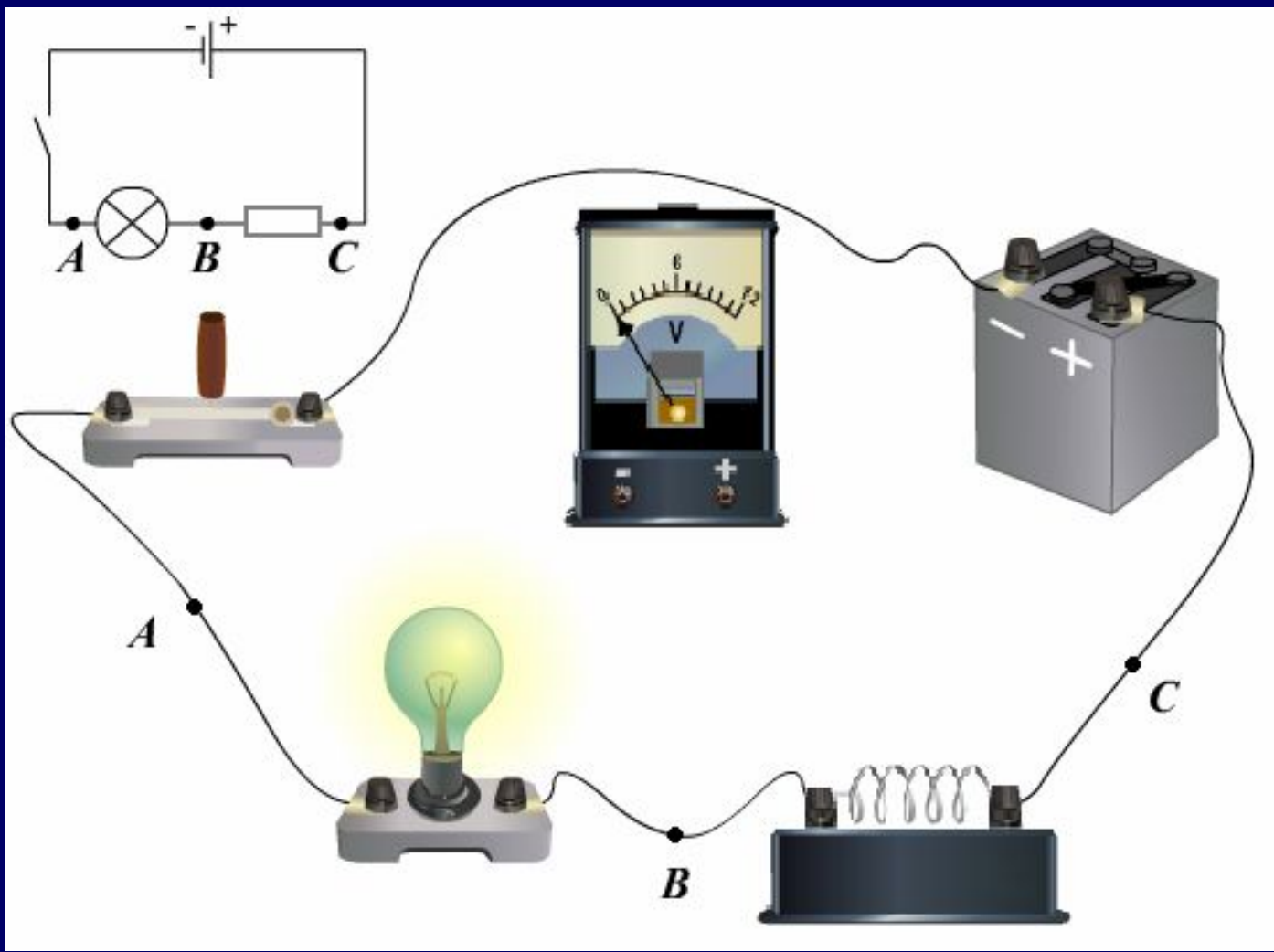




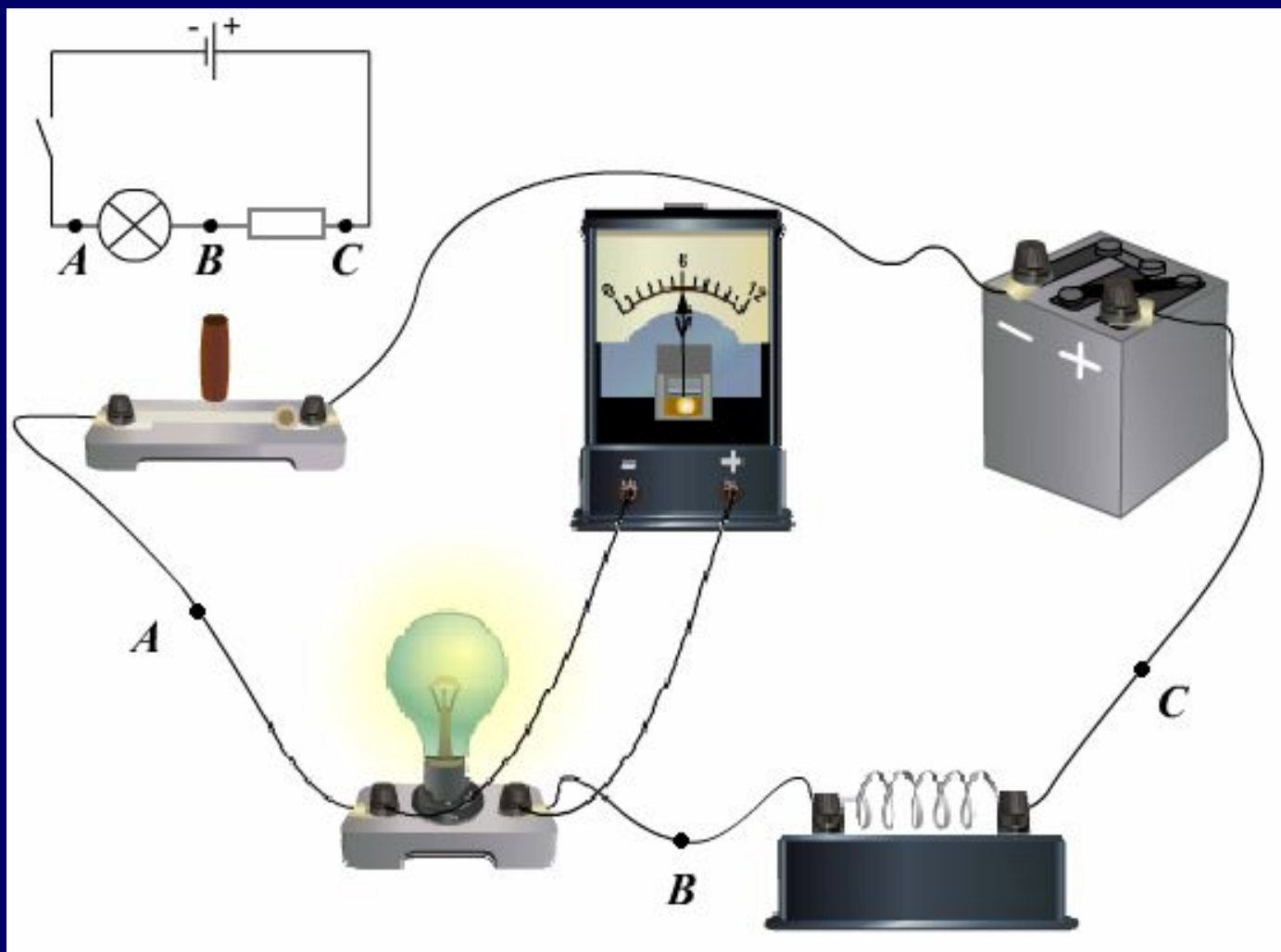
Опыт показал, что при последовательном соединении сила тока в любых участках цепи одна и та же, то есть

$$I_1 = I_2 = I_3$$

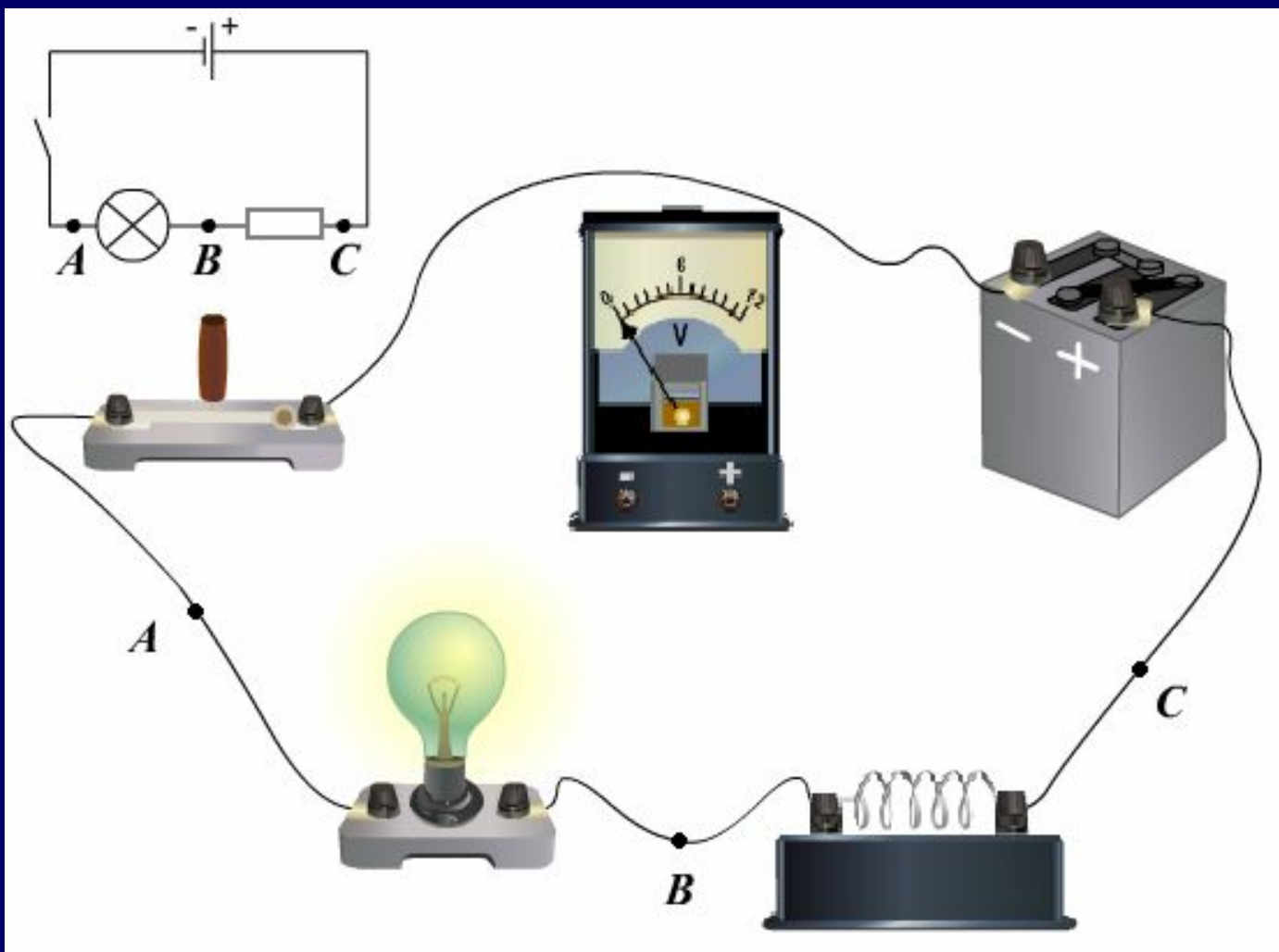
Измерьте напряжение на лампе
(между точками А и В)

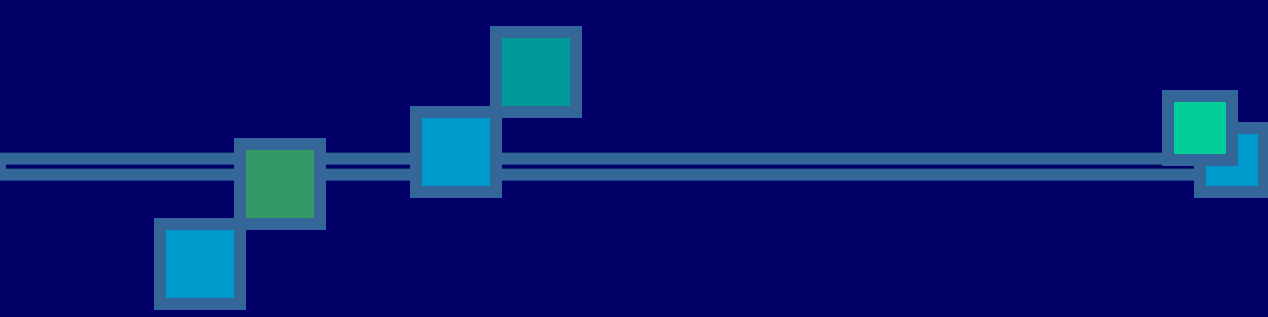


Снимите показания вольтметра




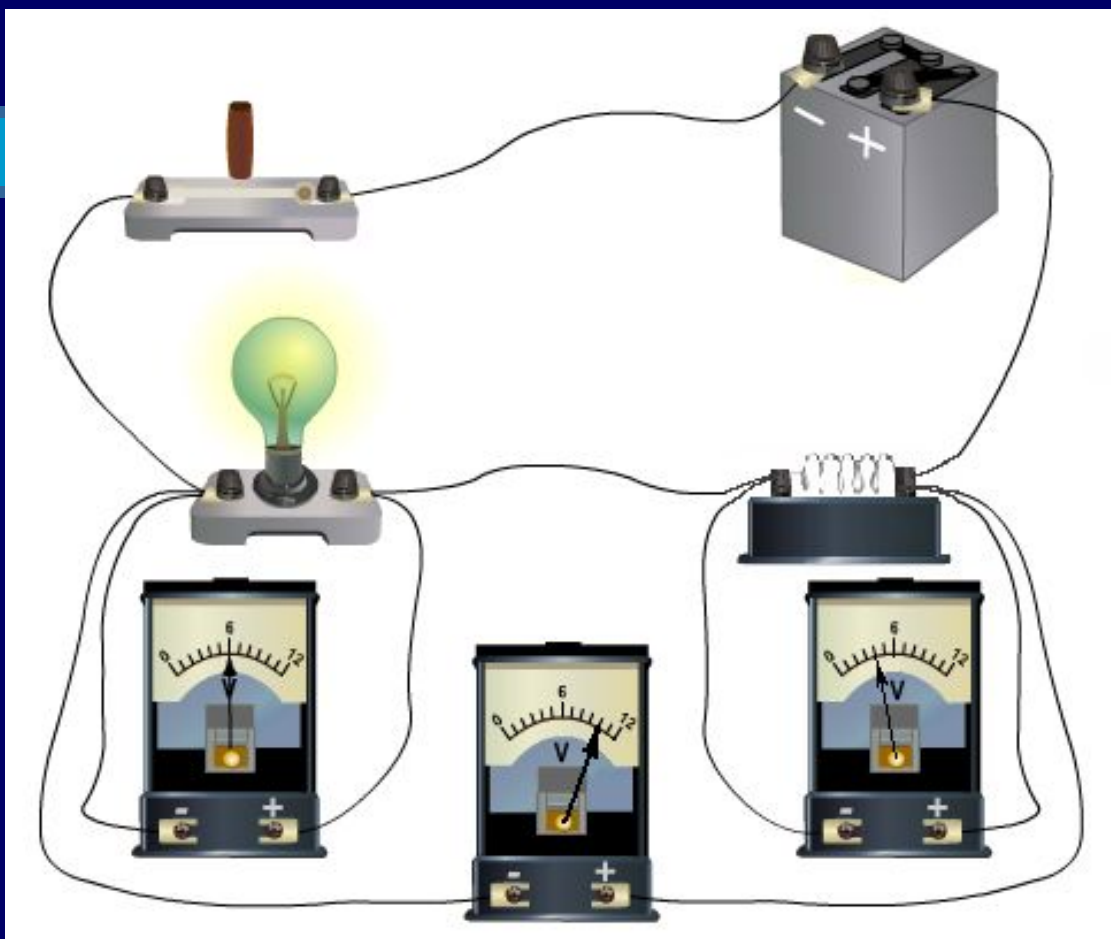
Измерьте напряжение на резисторе (между точками В и С) и снимите показания.






Измерьте общее
напряжение между
точками А и С
и снимите показания





Опыт показал, что при последовательном соединении полное напряжение в цепи равно сумме напряжений на отдельных участках цепи, то есть

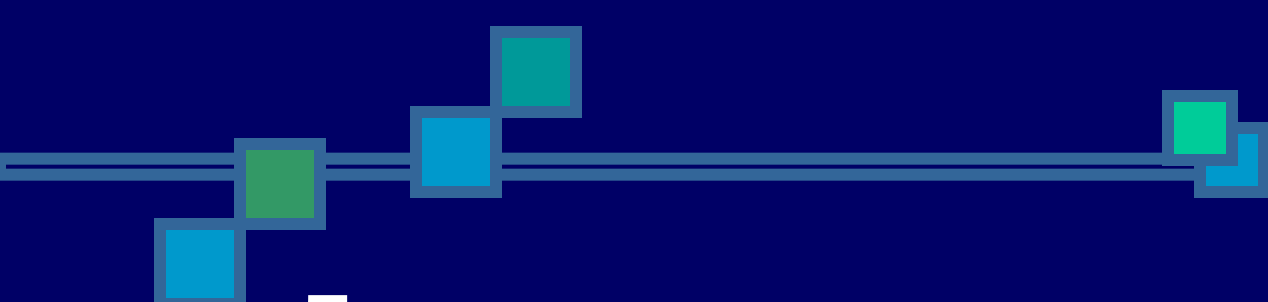
$$U_3 = U_1 + U_2$$



Пользуясь результатами предыдущих опытов, рассчитайте и сравните сопротивления проводников с общим сопротивлением

$R_3, \text{ Ом}$	$R_1, \text{ Ом}$	$R_2, \text{ Ом}$






Для последовательного соединения существуют три закона (в дополнение к закону Ома).

$$U = U_1 + U_2;$$

$$R = R_1 + R_2;$$

$$I = I_1 = I_2 = \text{const.}$$


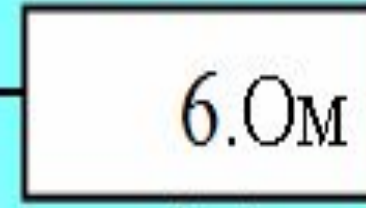
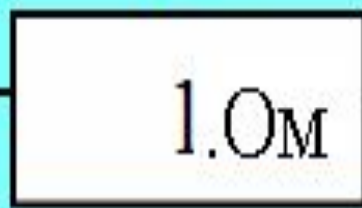
Какие закономерности вы
здесь видите?

28 В

4 В

24 В

7.0M

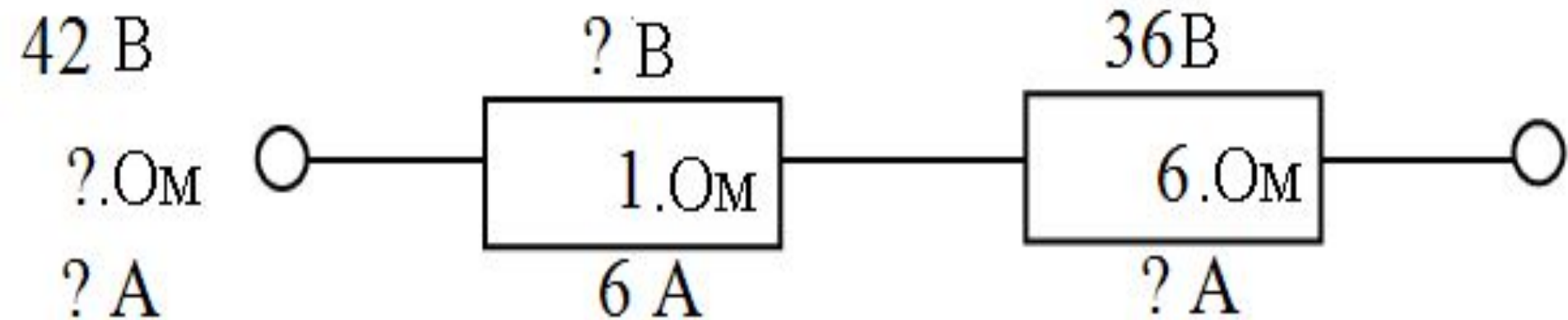


4 А

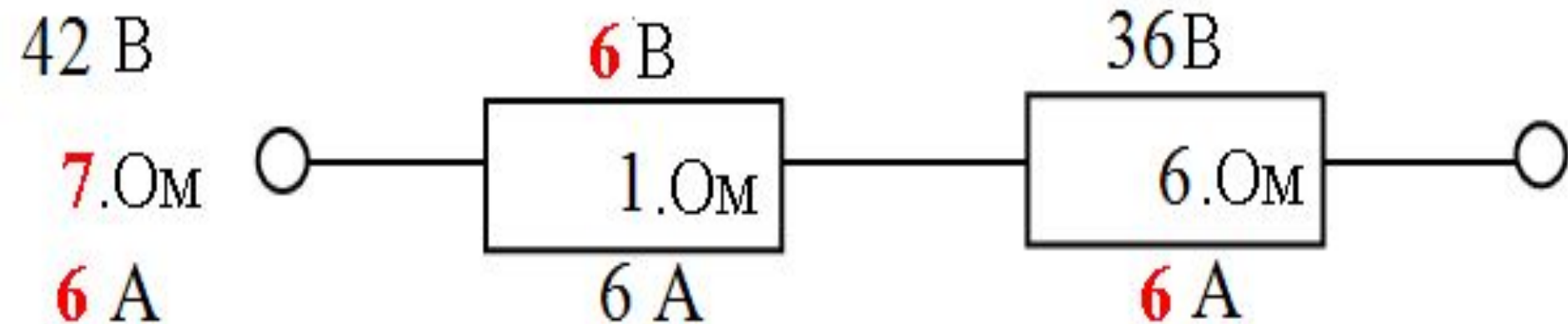
4 А

4 А

Решите задачу
самостоятельно!



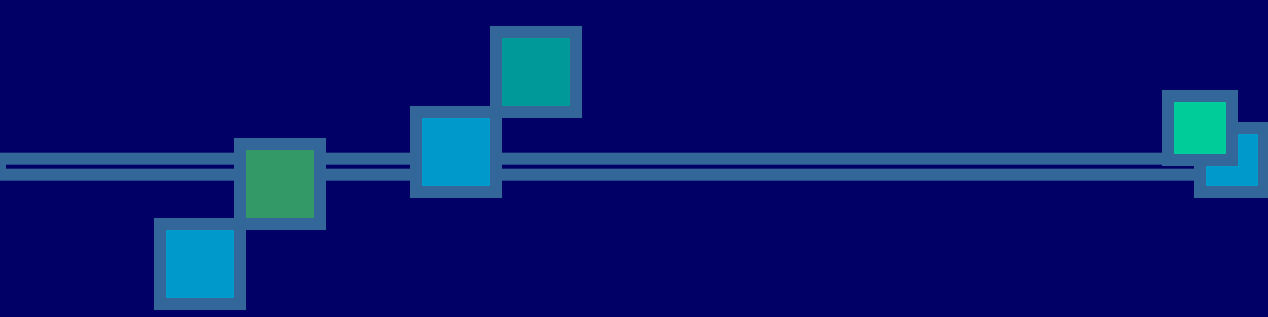
Проверь себя!





Домашнее задание:

- §48, упр. 22
- 



Спасибо за работу
на уроке.

