

# Закон Ома



1. Какое утверждение о взаимодействии трех изображенных на рисунке заряженных частиц является правильным?

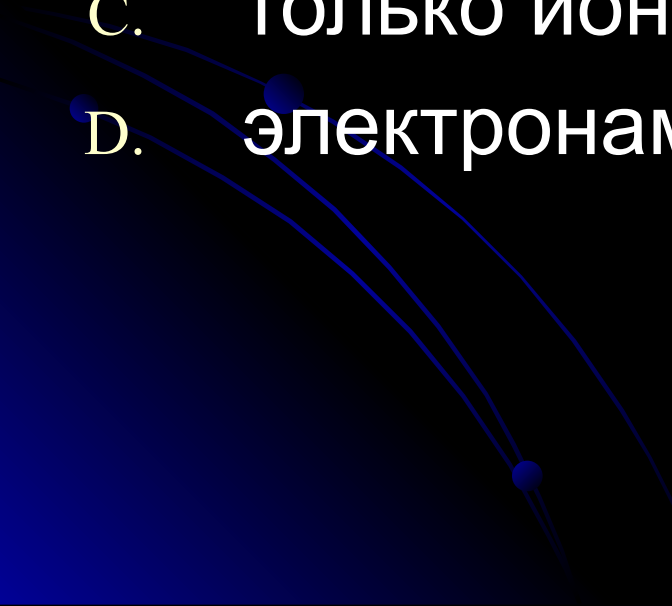


- A. 1 и 2 отталкиваются, 2 и 3 притягиваются, 1 и 3 отталкиваются
- B. 1 и 2 притягиваются, 2 и 3 отталкиваются, 1 и 3 отталкиваются
- C. 1 и 2 отталкиваются, 2 и 3 притягиваются, 1 и 3 притягиваются
- D. 1 и 2 притягиваются, 2 и 3 отталкиваются, 1 и 3 притягиваются

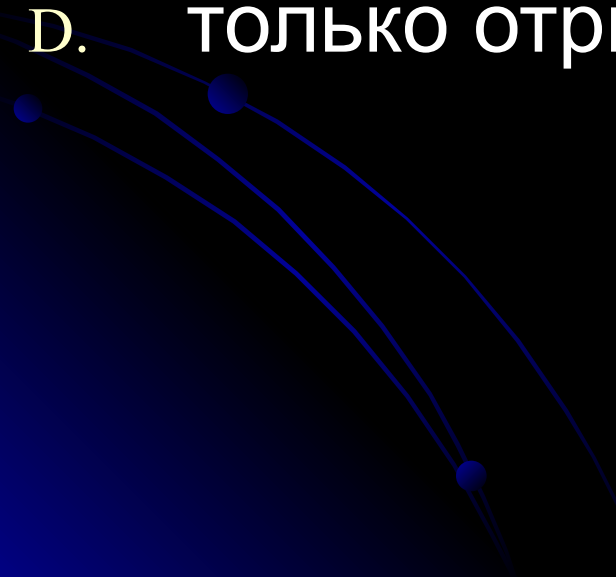
2. Какими носителями электрического заряда может создаваться ток в полупроводниках, не содержащих примесей?

- A. только электронами
- B. только ионами
- C. электронами и ионами
- D. электронами и дырками

3. Какими носителями заряда создается электрический ток в растворах и расплавах электролитов?

- A. только электронами
  - B. электронами и дырками
  - C. только ионами
  - D. электронами и ионами
- 

## 4. Ток в металлах создается движением

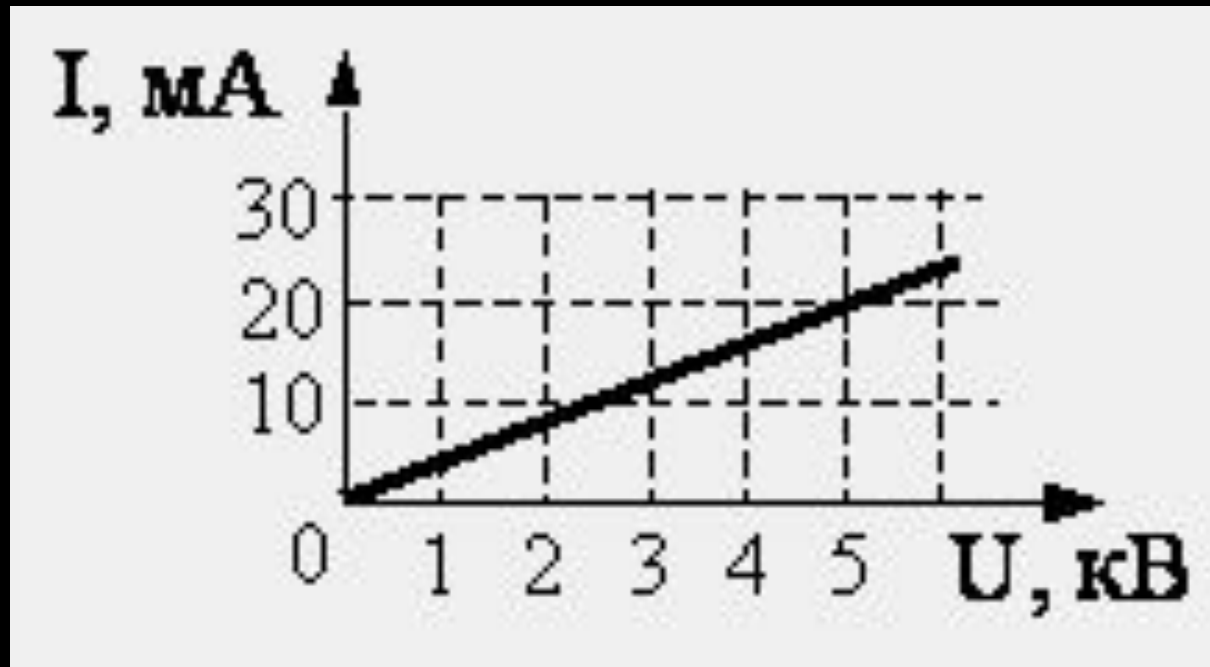
- A. только электронов
  - B. только положительных ионов
  - C. отрицательных и положительных ионов
  - D. только отрицательных ионов
- 

5. Как изменится сила тока, протекающего через медный провод, если уменьшить в 2 раза напряжение между его концами, а длину этого провода увеличить в 2 раза?

- A. не изменится
- B. уменьшится в 2 раза
- C. увеличится в 4 раза
- D. уменьшится в 4 раза

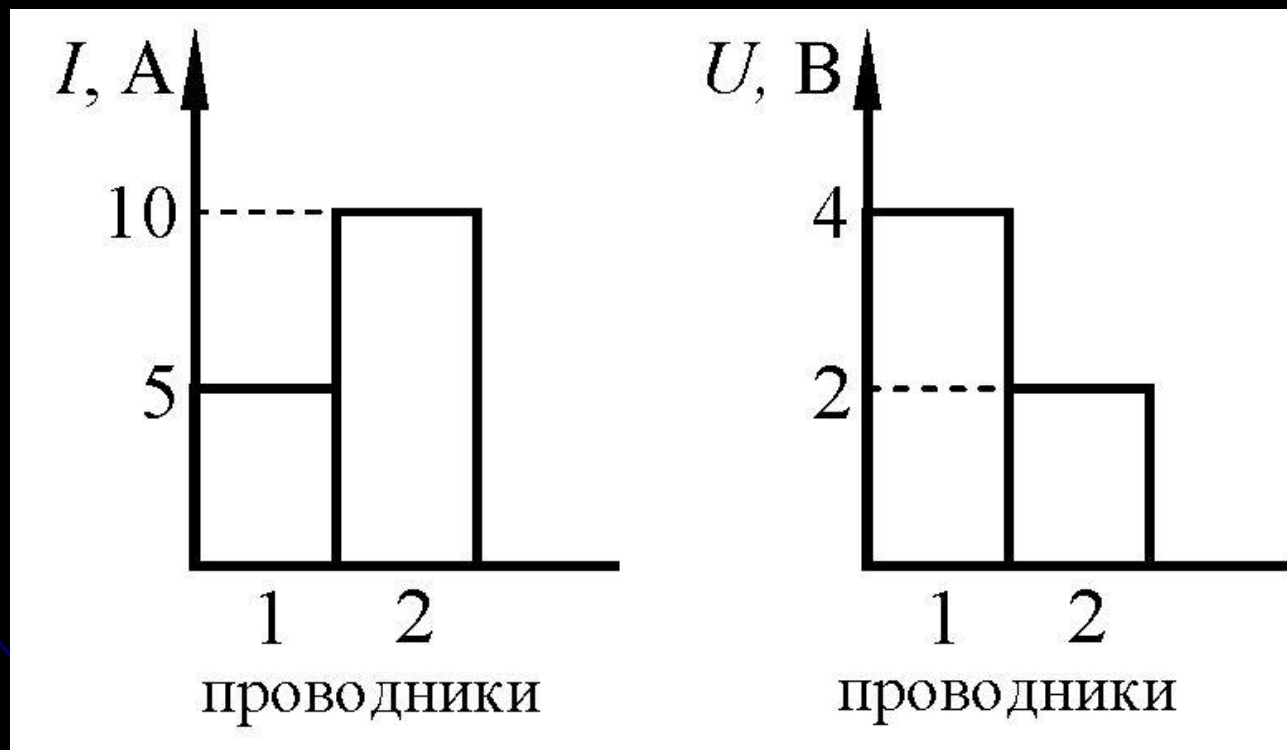
6. На рисунке изображен график зависимости силы тока от напряжения на одной из секций телевизора. Чему равно сопротивление этой секции?

- A. 250 кОм
- B. 0,25 Ом
- C. 10 кОм
- D. 100 Ом



7. На диаграммах изображены значения силы тока и напряжения на концах двух проводников. Сравните сопротивления этих проводников.

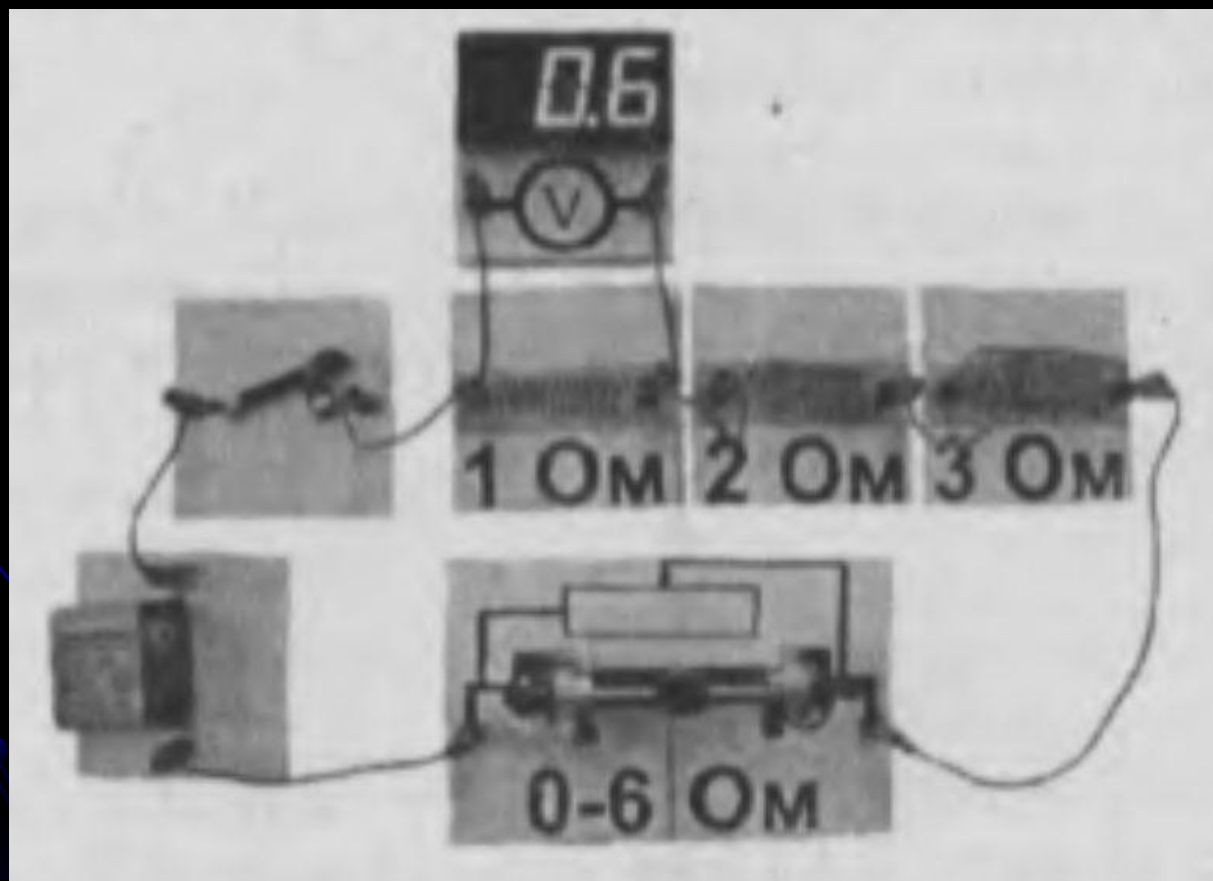
- A.  $R_1 = R_2$
- B.  $R_1 = 2R_2$
- C.  $R_1 = 4R_2$
- D.  $4R_1 = R_2$



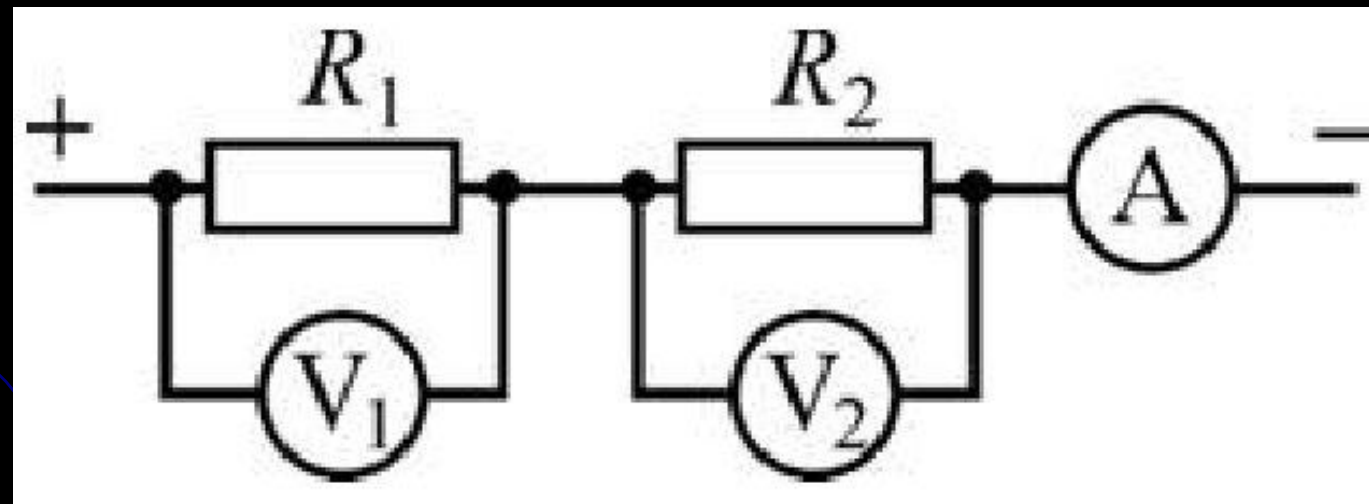


8. На фотографии — электрическая цепь. Показания вольтметра даны в вольтах. Чему будут равны показания вольтметра, если его подключить параллельно резистору 2 Ом? Вольтметр считать идеальным.

- A. 0,3 В
- B. 0,6 В
- C. 1,2 В
- D. 1,8 В

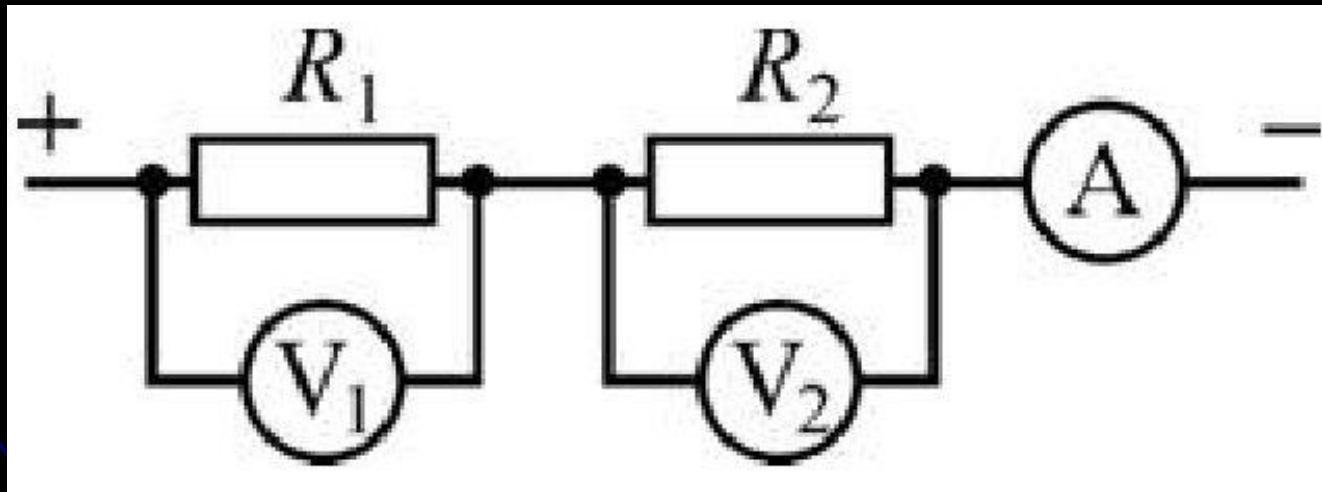


9. Два резистора с сопротивлениями  $R_1 = 4 \text{ Ом}$  и  $R_2 = 3 \text{ Ом}$  соединены так, как показано на рисунке. Известно, что вольтметр  $V_2$ , подключенный к резистору  $R_2$ , показывает  $6 \text{ В}$ . Что показывают амперметр  $A$  и вольтметр  $V_1$ , подключенный к резистору  $R_1$ ? Измерительные приборы идеальные.



- A.  $0,5 \text{ A}$  и  $2 \text{ В}$
- B.  $0,5 \text{ A}$  и  $4 \text{ В}$
- C.  $1 \text{ A}$  и  $4 \text{ В}$
- D.  $2 \text{ A}$  и  $8 \text{ В}$

10. Два резистора с сопротивлениями  $R_1 = 2 \text{ Ом}$  и  $R_2 = 5 \text{ Ом}$  соединены так, как показано на рисунке. Известно, что вольтметр  $V_1$ , подключенный к резистору  $R_1$ , показывает  $2 \text{ В}$ . Что показывают амперметр  $A$  и вольтметр  $V_2$ , подключенный к резистору  $R_2$ ? Измерительные приборы идеальные.



- A.  $0,5\text{A}$  и  $0,5\text{В}$
- B.  $0,5\text{A}$  и  $2\text{В}$
- C.  $1\text{A}$  и  $0,5\text{В}$
- D.  $1\text{A}$  и  $5\text{В}$