

1.(1) Одиницею питомого опору в СІ є...

- а) ...ом-метр; б) ...ом·мм²/м; в) ...ом; г) ...сименс.

2.(1) За яким з нижче наведених виразів можна визначити площу поперечного перерізу провідника?

- а) $... = \frac{R}{\rho l}$; б) $... = \rho R l$; в) $... = \frac{l}{R \rho}$; г) $... = \frac{\rho l}{R}$.

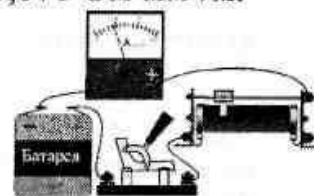
3.(1) Питомий опір ніхром 1,1 Ом·мм²/м. Це означає, що опір ніхромового провідника довжиною...

- а) ...1 м і площею поперечного перерізу 1 мм² становить 1,1 Ом;
б) ...1,1 м і площею поперечного перерізу 1 мм² становить 1,1 Ом;
в) ...1 м і площею поперечного перерізу 1 мм² становить 1 Ом.

4.(1) Яку з перелічених речовин зазвичай не використовують для виготовлення обмотки реостата? Питомий опір константану 0,5 Ом·мм²/м, нікеліну 0,42 Ом·мм²/м, латуні 0,071 Ом·мм²/м.

- а) ніхром; б) латунь; в) нікелін; г) константан.

Повзунок реостата у колі (мал. 1) зміщують вправо.



Мал. 1

5.(1) Як зміниться опір реостата?

6.(1) Як зміниться показ амперметра?

- а) збільшиться; б) зменшиться; в) не зміниться.

Fe  Fe  Fe 

Cu  Cu  Cu 

а)

б)

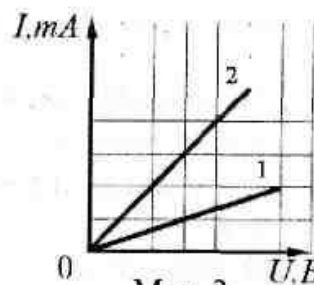
в)

7.(2) Яку пару провідників ви б вибрали для встановлення залежності опору провідника від речовини (мал. 2)?

Мал. 2

8.(2) Порівняти значення опорів двох нікелінових провідників однакової довжини, площа поперечного перерізу яких відповідно дорівнює: $S_1 = 2 \text{ мм}^2$ і $S_2 = 8 \text{ мм}^2$.

- а) $R_1 = 4R_2$; б) $4R_1 = R_2$;
в) $R_1 = 2R_2$; г) $8R_1 = R_2$.



Мал. 3

9.(2) На малюнку 3 зображено вольт-амперні характеристики двох мідних провідників однакової площі поперечного перерізу. У якого провідника більша довжина? У скільки разів?