

З'ЄДНАННЯ ПРОВІДНИКІВ. РОБОТА І ПОТУЖНІСТЬ СТРУМУ

I варіант

I рівень

1. З наведених фізичних величин у джоулях вимірюється:
 - а) сила струму;
 - б) робота струму; (1 бал)
 - в) напруга.
2. Потужність електричного струму можна визначити за формулою:
 - а) $U = IR$;
 - б) $A = IUt$; (1 бал)
 - в) $P = \frac{A}{t}$.
3. При послідовному з'єднанні провідників:
 - а) напруга на ділянці кола дорівнює сумі напруг на провідниках, включених у цю ділянку;
 - б) напруга на ділянці кола і на провідниках, включених в цю ділянку кола, однакова; (1 бал)
 - в) напруга на ділянці кола пропорційна опорю кожного провідника, включеного в цю ділянку кола.

II рівень

4. Як буде змінюватися сила струму в нерозгалуженій частині кола при паралельному підключенні до даного провідника ще декількох таких же провідників? (1 бал)
5. Яку роботу виконує електричний струм за 1 хв у лампочці кишенькового ліхтарика, якщо сила струму в ній 0,2 А при напрузі 3 В? (2 бали)

III рівень

6. Опір нагрівального елемента електрочайника 60 Ом. Яка потужність (в кВт) струму, який споживає чайник при напрузі 220 В? (3 бали)

IV рівень

7. Вольтметр V_1 показує 12 В (рис. 5). Які покази амперметра і вольтметра V_2 , якщо опори резисторів $R_1 = 6$ Ом, $R_2 = 2$ Ом? (3 бали)

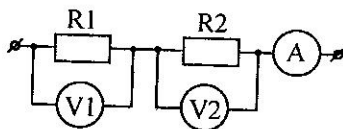


Рис. 5