

РОБОТА І ПОТУЖНІСТЬ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ

1 Як одиницю роботи електричного струму, крім джоуля, використовують:

1 бал

A Вт

Б кВт

В кВт · год

Г кВт/год

☐

2 Серед наведених формул укажіть формулу для обчислення потужності електричного струму.

2 бали

A $Q = I^2 R t$

Б $P = F \cdot v$

В $P = UI$

Г $A = UI t$

☐

3 Яку роботу виконує електричний струм за 10 хв на ділянці кола, якщо сила струму в ньому 2 А, а напруга 50 В?

2 бали

A 100 Дж

Б 6000 Дж

В 10 Дж

Г 200 Дж

☐

Тест 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 **12** 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Варіант 2

4 За який час електричний струм виконає роботу 10 кДж, якщо потужність струму 40 Вт?

2 бали

A 400 000 с

Б 250 с

В 0,004 с

Г 0,25 с

☐

5 Запишіть значення роботи та потужності електричного струму в зазначених одиницях.

3 бали

$A = 14,4 \text{ МДж} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ кДж} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ Дж};$

$P = 1080 \text{ Вт} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ гВт} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ кВт}.$

6 Яким є номінальний опір волоска розжарення електричної лампи, на цоколі якої написано «110 В, 50 Вт»?

2 бали

A 242 Ом

Б $\frac{5}{11}$ Ом

В 2,2 Ом

Г $\frac{1}{24}$ Ом

☐

LIVEWORKSHEETS