Прізвище, ім'я

Теплові машини. ККД

1. *За якою формулою можна розрахувати роботу, яку виконує теплова машина*

○ $A_п = Q_1 - Q_2$

○ $A_п = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}$

○ $A_п = \frac{Q_1}{Q_2}$

○ $A_п = \frac{Q_2}{Q_1}$

○ $A_п = Q_2 - Q_1$

○ $A_п = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_2}$

2. *За якими формулами можна розрахувати ККД теплової машини*

☐ $\eta = \left(\frac{Q_2}{Q_1} + 1\right) \times 100\%$

☐ $\eta = \left(1 - \frac{Q_2}{Q_1}\right) \times 100\%$

☐ $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} \times 100\%$

☐ $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_2} \times 100\%$

☐ $\eta = \frac{Q_1}{Q_2} \times 100\%$

☐ $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} \times 100\%$

☐ $\eta = \left(\frac{Q_2}{Q_1} - 1\right) \times 100\%$

☐ $\eta = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100\%$

3. *Розгадай прізвища вчених*

4. Щоб збільшити ККД теплового двигуна треба

- зменшити кількість теплоти, що надходить від нагрівача
- зменшити різницю між кількістю теплоти, що надходить від нагрівача та кількістю теплоти, яку отримує холодильник
- збільшити кількість теплоти, що надходить від нагрівача
- зменшити кількість теплоту, що надходить до холодильника
- збільшити різницю між кількістю теплоти, що надходить від нагрівача та кількістю теплоти, яку отримує холодильник
- збільшити кількість теплоти, яку отримує холодильник

5. Холодильна машина призначена для

підтримки температури в охолоджуваній камері вище температури довкілля	
відведення тепла від охолоджуваного продукту, що знаходиться в холодильнику	
передачі теплоти від холодильника до нагрівача	
підтримки температури в охолоджуваній камері нижче температури довкілля	
надання тепла продукту, що знаходиться в холодильній камері	
передачі теплоти від нагрівача до холодильника	

6. Що є робочим тілом у двигунах внутрішнього згорання?

- Поршень із шатуном
- Циліндр з клапанами
- Колінчатий вал з маховиком
- Нагріте повітря

7. ***Перемістіть букви на стрілки, що відповідають напрямку передачі енергії в тепловій машині***

a b c d e f

8. ***Теплова машина працює за циклом Карно. Чому дорівнює ККД машини, якщо температура нагрівника 727^0C, а температура холодильника -23^0C***

%

9. ***Теплова машина працює за циклом Карно при температурі нагрівника 1200 К. Якою має бути температура холодильника, щоб ККД машини дорівнював 75%***

К