

1. Внутрішня енергія тіла – це...

- а) сума кінетичної та потенціальної енергії тіла;
- б) сумарна енергія руху та взаємодії молекул, з яких складається тіло;
- в) сумарна енергія взаємодії молекул, з яких складається тіло.

2. Робота газу при ізобарному процесі визначається за формулою...

- а) $A = p\Delta S$;
- б) $A = p\Delta T$;
- в) $A = p\Delta V$;
- г) $A = FS$.

3. Машина, яка перетворює внутрішню енергію палива на механічну роботу, має назву...

- а) ідеальна машина;
- б) тепловий двигун;
- в) холодильна машина.

4. Для адіабатного процесу перший закон термодинаміки виглядає так...

- а) $Q = \Delta U + A$;
- б) $Q = A$;
- в) $Q = \Delta U$;
- г) $A = -\Delta U$.

5. Який ККД ідеальної теплової машини, якщо температура нагрівника дорівнює 377 °С, а температура холодильника 27 °С? Виберіть правильну відповідь.

- а) 54 %;
- б) 46 %;
- в) 37 %;
- г) 100 %.

6. Під час ізобарного нагрівання об'єм повітря збільшився від 10л до 40л. При цьому газ виконав роботу 6 кДж. Визначте тиск повітря.

- а) 1атм;
- б) 2атм
- в) 3атм;
- г) 4атм.

7. Над газом виконали роботу 50 Дж, при цьому його внутрішня енергія зменшилася на 80 Дж. Яку кількість теплоти одержав (або віддав) газ?

8. Яку масу дизпалива, питома теплота згоряння якого 42МДж/кг, витрачає двигун трактора за 8 год роботи, якщо потужність двигуна – 10кВт, а ККД дорівнює 25%?