**Фізика 10 клас** Виконати тестовізавдання з теми «**Основи термодинаміки**».

І варіант – Аршулік О., Гацик Д., Плисюк І., Тимощук В., Шваюк Д.

ІІ варіант – Васюта Д., Клімащук Х., Радчук О., Чепурко С.

Роботу виконати на подвійному аркуші з стандартним підписом і зберігати в себе. Фото переслати на mvmboremets@gmail.com.

**10 клас Основи термодинаміки. І варіант**

1. За яким із нижче наведених виразів можна визначити роботу газу під час ізобарного процесу?

А) ; Б) ; В) ; Г) .

2. Процес передачі енергії від більш нагрітого тіла до менш нагрітого, без виконання роботи, називають …

А) Плавленням; Б) Кристалізацією; В) Теплопередачею; Г) Випаровуванням.

3. «Зміна внутрішньої енергії системи ΔU у випадку переходу її з одного стану в інший рівна сумі роботи зовнішніх сил А' зовнішніх сил над системою і кількості теплоти Q, переданої системі». Який із нижче наведених виразів відповідає цьому формулюванню І закону термодинаміки для ізобарного процесу ?

А) ΔU= А' +Q; Б) ΔU= Q; В) ΔU= А'; Г) 0= А' +Q;

4. У якому з нижче наведених процесів, робота зовнішніх сил над газом рівна зміні внутрішньої енергії?

А) Ізотермічне розширення; Б) Ізохорне нагрівання;

В) Адіабатне стиснення; Г) Ізохорне охолодження.

5. У якому з нижче наведених процесів газ виконує роботу без зміни внутрішньої енергії?

А) Ізотермічне розширення; Б) Ізобарне охолодження;

В) Адіабатне стиснення; Г) Ізохорне нагрівання.

6. Пристрій циклічної дії, який підтримує в спеціальній камері температуру нижчу, ніж температура довкілля?

А) Двигун внутрішнього згоряння; Б) Ідеальна теплова машина;

В) Холодильник; Г) Тепловий двигун.

**10 клас Основи термодинаміки. ІІ варіант**

1. За яким із нижче наведених виразів можна визначити ККД теплового двигуна?

А) ; Б) ; В) ; Г) .

2. Процес, який протікає без теплообміну з навколишніми тілами називають …

А) Ізохорним; Б) Ізобарним; В) Адіабатним; Г) Ізотермічним.

3. «Кількість теплоти Q передана системі витрачається на збільшення її внутрішньої енергії ΔU і на виконання системою роботи А над зовнішніми тілами». Який із нижче наведених виразів відповідає цьому формулюванню І закону термодинаміки для ізохорного процесу ?

А) ΔU= А' +Q; Б) ΔU= Q; В) ΔU= А'; Г) Q= А + ΔU;

4. У якому з нижче наведених процесів, робота газу від’ємна?

А) Ізотермічне розширення; Б) Ізобарне охолодження;

В) Адіабатне розширення; Г) Ізохорне охолодження.

5. У якому з нижче наведених процесів внутрішня енергія газу збільшується?

А) Ізотермічне розширення; Б) Ізобарне охолодження;

В) Адіабатне розширення; Г) Ізохорне нагрівання.

6. Процеси, які самочинно можуть відбуватися лише в одному певному напрямку називаються …

А) Адіабатними; Б) Необоротними;

В) Ізохорними; Г) Ізобарними.