

ДИРЕКТОРСЬКА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з фізики у 8 класі за I семестр

I ВАРІАНТ

I рівень

(Дайте відповідь на запитання. За кожну правильну відповідь - 1 бал)

1. Тепловим рухом називається:

- а) ступінь нагрітості тіла і визначається середньою кінетичною енергією тіла;
- б) безладний хаотичний рух молекул, який визначає температуру тіла;
- в) процес передачі внутрішньої енергії від теплішого тіла до холодного.

2. За 0 градусів за шкалою Цельсія взято:

- а) температуру кипіння води; б) температуру танення льоду;
- в) температуру замерзання води;
- г) нормальну температуру людського тіла.

II рівень

(Виконайте завдання (продовжити речення та встановити відповідність). За кожну правильну відповідь – 1,5 балів)

3. Продовжіть речення:

- 1) Енергію руху та взаємодії частинок, з яких складається тіло називають _____
- 2) Існують такі види теплообміну: _____

4. Встановіть співвідношення між колонками таблиці.

1.	Кількість теплоти	<i>A</i>	<i>q</i>
2.	Маса	<i>B</i>	<i>c</i>
3.	Питома теплота плавлення	<i>B</i>	<i>L</i>
4.	Питома теплоємність	<i>Г</i>	<i>Q</i>
5.	Температура	<i>Д</i>	<i>t</i>
6.	Питома теплота згорання	<i>E</i>	<i>m</i>
7.	Питома теплота пароутворення	<i>Є</i>	<i>λ</i>

III рівень

(Розв'яжіть задачі та запишіть розв'язки відповідно до вимог. За кожну правильну відповідь – 2 бала)

5. Яку кількість теплоти потрібно затратити, щоб повністю розплавити 2 кг олова, взятого при температурі 0° С? Питома теплота плавлення олова $59000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.

6. Яка кількість теплоти виділиться при конденсації 200 г ацетону, взятого за температури кипіння, якщо питома теплота пароутворення ацетону $521\,000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$?

IV рівень

(Розв'яжіть задачу та запишіть розв'язок відповідно до вимог. За кожну правильну відповідь – 3 бала)

7. Яку масу води, температура якої дорівнює 14°С, можна нагріти до 50°С, спалюючи 30г спирту, якщо вважати, що вся теплота піде на нагрівання води? ($q=29 \frac{\text{МДж}}{\text{кг}}$)

ДИРЕКТОРСЬКА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з фізики у 8 класі за I семестр

II варіант

I рівень

(Дайте відповідь на запитання. За кожну правильну відповідь - 1 бал)

1. Температурою тіла називається:

- а) ступінь нагрятості тіла і визначається середньою кінетичною енергією тіла;
- б) безладний хаотичний рух молекул, який визначає температуру тіла;
- в) процес передачі внутрішньої енергії від теплішого тіла до холодного.

2. За 100 градусів за шкалою Цельсія взято:

- а) температуру кипіння води;
- б) температуру танення льоду;
- в) температуру замерзання води;
- г) нормальну температуру людського тіла.

II рівень

(Виконайте завдання (продовжити речення та встановити відповідність). За кожну правильну відповідь – 1,5 балів)

3. Продовжіть речення:

- 1) Внутрішню енергію можна змінити _____ або шляхом _____.
- 2) Процес перенесення енергії струменями рідини або газу називається _____.

4. Встановіть співвідношення між колонками таблиці.

1.	Кількість теплоти	<i>A</i>	$Q=qm$
2.	Кількість теплоти, що виділяється при плавленні тіла	<i>B</i>	$Q=Lm$
3.	Кількість теплоти, що виділяється при випаровуванні рідини	<i>B</i>	$Q=\lambda m$

4.	Кількість теплоти, що виділяється при згоранні палива	<i>\Gamma</i>	$Q=cm(t_2 - t_1)$
----	---	---------------	-------------------

III рівень

(Розв'яжіть задачі та запишіть розв'язки відповідно до вимог. За кожну правильну відповідь – 2 бала)

5. Скільки деревини треба спалити, щоб виділилося 20 МДж енергії? Питома теплота деревини $11 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.

6. Яка кількість теплоти виділиться при конденсації 100 г скипидару, взятого за температури кипіння? Питома теплота пароутворення скипидару $161\,000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$.

IV рівень

(Розв'яжіть задачу та запишіть розв'язок відповідно до вимог. За кожну правильну відповідь – 3 бала)

7. (1, 5 бала) Протягом 1,25 год у двигуні моторолера спалили 2,5 кг бензину. Обчисліть ККД двигуна, якщо за цей час він виконав корисну роботу $2,3 \cdot 10^4$ кДж. ($q=46 \frac{\text{МДж}}{\text{кг}}$)