

ОСНОВНЕ РІВНЯННЯ МКТ.

ТЕМПЕРАТУРА.

1. Допиши означення.

Ідеальний газ – це фізична модель газу, де [] між молекулами така [], що нею можна [] .

2. Заповни таблицю «Властивості ідеального газу». Допиши речення.



3. Модель ідеального газу не застосовують у випадках:

[] температура

[] тиск

4. Встав пропущені слова.

- **Температура** – це фізична величина, яка [] стан теплової [] і є мірою середньої [] енергії руху [] , з яких складається тіло.
- **Теплова** [] - це стан, за якого всі [] параметри залишаються скільки завгодно довго [] .
- **Абсолютним** [] температури називають нижню межу температури, за якої рух молекул і атомів має [] .

5. Познач правильну відповідь.

1) **Температура – це...**

енергетична характеристика теплова характеристика кінетична характеристика

2) **Які реперні (опорні) точки використані для побудови температурної шкали Цельсія?**

температура танення льоду та температура тіла людини

абсолютний нуль та температура замерзання води

температура замерзання та кипіння води

температура танення льоду й кипіння води

3) **Значення температури 17°C за шкалою Кельвіна дорівнює...**

$T = 17$ =

17 K -256 K 290 K 37 K

4) **Значення температури – 195 K за шкалою Цельсія дорівнює...**

$t = -195$ =

-468°C 78°C -195°C 0°C

5) **Яка температура більша: 280 K або 17°C ?**

17°C 280 K рівні неможливо порівняти

6) **Яка температура менша: 78 K або -195°C ?**

78 K -195°C рівні неможливо порівняти

7) **Порівняйте температури: 300 K та 7°C .**

більше 300 K більше 7°C рівні неможливо порівняти

8) **Тіло нагріли на 20°C . На скільки змінилася температура за шкалою Кельвіна?**

на 273 K на 20 K не змінилася на 293 K

6. Азот об'ємом 5 л має масу 30 г, а середньоквадратична швидкість його молекул становить 500 м/с.

Заповни таблицю.

величина	рівняння	Чисельне значення в СІ
Об'єм газу		
Маса газу		
Середньоквадратична швидкість		
Маса молекули		
Концентрація молекул		
Тиск газу		
Кількість молекул		

$$n \cdot V$$

$$\frac{3p}{m_0 \cdot \bar{v}^2}$$

$$\frac{M}{N_a}$$

$$\frac{m \cdot \bar{v}^2}{3V}$$

$$6,5 \cdot 10^{23}$$

$$5 \cdot 10^{-3}$$

$$5 \cdot 10^2$$

$$30 \cdot 10^{-3}$$

$$50 \cdot 10^4$$

$$1,3 \cdot 10^{26}$$

$$4,65 \cdot 10^{-26}$$