

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		

$$n \cdot V$$

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

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

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

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

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

$$5 \cdot 10^2$$

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

$$50 \cdot 10^4$$

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

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