

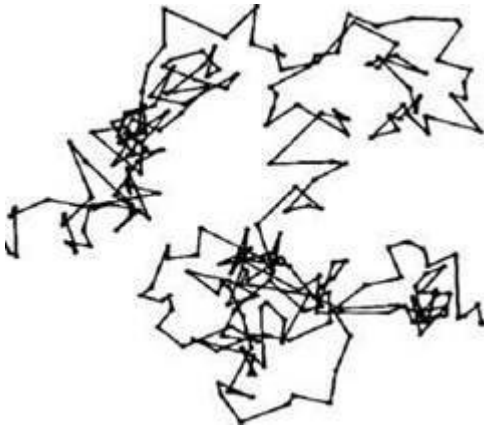
## План уроку 39

**Тема:** Молекулярна фізика та термодинаміка

**Тема уроку:** Розв'язування задач

Мета уроку: систематизувати та узагальнити знання учнів з теми "Властивості газів, рідин і твердих тіл"

Тип уроку: закріплення знань<sup>1</sup>. На рисунку наведено схематичну траєкторію броунівського руху частки в рідині (відрізками прямих з'єднані положення частки через кожні 5 с).



- А. Броунівський рух посилиться, якщо понизити температуру.
- Б. Причина броунівського руху полягає в безперервному русі молекул.
- В. Саме такими є траєкторії руху молекул рідини.
- Г. Для більшої частки ланки ламаної лінії були б довші.

2. У посудині знаходилася певна маса ідеального

газу. Об'єм газу збільшили в 2 рази, а абсолютну температуру зменшили в 2 рази.

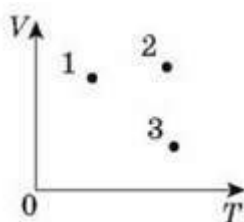
А. Тиск газу збільшився в 4 рази.

Б. Тиск газу зменшився в 2 рази.

В. Тиск газу залишився незмінним.

Г. Тиск газу зменшився в 4 рази.

3. На діаграмі в координатах  $V$ ,  $T$  зображені точки, що відповідають трьом станам даної маси ідеального газу.



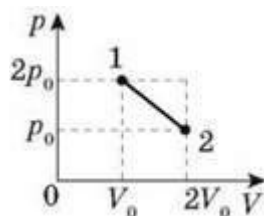
А.  $p_1 > p_2$ .

Б.  $p_3 > p_2$ .

В.  $p_1 > p_3$ .

Г.  $p_2 = p_1$ .

4. Ідеальний газ перевели зі стану 1 в стан 2 (див. рисунок).



А. Температура газу спочатку зростала, а потім спадала.

Б. Температура газу спочатку спадала, а потім зростала.

В.  $T_1 > T_2$ .

Г.  $T_1 < T_2$ .

5. Закриту посудину, що містить повітря і водяну пару, нагріли до  $100^\circ\text{C}$ . Тиск водяної пари в посудині 6 кПа, а повний тиск – 150 кПа. Визначте відносну вологість повітря в посудині

А. 2,4 %.

Б. 4 %.

В. 6 %.

Г. 12 %

6. Воду у відкритій каструлі нагрівають на плиті.

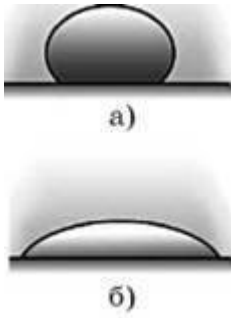
А. Вода випаровується за будь-якої температури.

Б. Зі зростанням температури швидкість випаровування зменшується.

В. Якщо каструлю накрити кришкою, то швидкість випаровування збільшиться.

Г. Під час кипіння води температура підвищується.

7. На рисунку показана крапля ртуті (рис. а) і крапля води (рис. б) на чистому склі.



А. Ртуть змочує скло.

Б. Вода не змочує скло.

В. Молекули води сильніше притягуються до молекул, з яких складається скло, ніж один до одного.

Г. Вода змочує поверхні, які покриті шаром жиру.

Таблиця відповідей

| Завдання  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| Відповідь | Б | Г | Б | А | В | А | В |