Урок 55. Розв'язування задач.

Мета. Відпрацювати навички розв’язування задач на основні закони МКТ.

Самостійна робота

1. **Що таке броунівський рух**:
   - **А.** хаотичний рух молекул рідини або газу;
   - **Б.** безперервний хаотичний рух завислих у рідині або газі дрібних частинок під дією ударів молекул середовища;
   - **В.** явище, яке зумовлене дифузією;
   - **Г.** рух дрібних частинок, викликаний потоками рідини або газу.
2. **Температура тіла визначається**:
   - **А.** масою його молекул (атомів);
   - **Б.** кількістю молекул у тілі;
   - **В.** середньою кінетичною енергією поступального хаотичного руху атомів чи молекул;
   - **Г.** концентрацією молекул.
3. **У балоні міститься 6 моль газу. Скільки молекул цього газу міститься в балоні?**

А	Б	В	Г
$6\cdot10^{23}$	$12\cdot10^{23}$	$36\cdot10^{23}$	$36\cdot10^{26}$

4. **Температура повітря становить 0^0С. Чому дорівнює ця температура за шкалою Кельвіна?**

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**
0 К	300 К	-273 К	273 К	-300 К

5. **Як зміниться тиск ідеального газу, якщо концентрація його молекул збільшиться втричі, а температура залишиться незмінною?**

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**
Збільшиться у 3 рази	Збільшиться у 9 разів	Зменшиться у 3 рази	Зменшиться у 9 разів	Не зміниться

6. **Яка кількість речовини міститься в 90 г льоду?**

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**
5 моль	$5\cdot10^3$ моль	0,5 моль	50 моль	500 моль

7. **Балон об’ємом 60,2 л наповнено киснем, маса якого дорівнює 3,2 кг. Визначити концентрацію молекул кисню в балоні.**

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**
$6{,}02\cdot10^{23}$ м$^{-3}$	10^{27} м$^{-3}$	10^{26} м$^{-3}$	10^{25} м$^{-3}$	$6{,}02\cdot10^{24}$ м$^{-3}$

8. **Який тиск чинить газ при температурі 27^0С в посудині місткістю 2 л, якщо він складається з $1\cdot10^{22}$ молекул?**

А	**Б**	**В**	**Г**	**Д**
$2{,}1\cdot10^3$ Па	$2{,}1\cdot10^4$ Па	$2{,}1\cdot10^5$ Па	$3{,}1\cdot10^4$ Па	$4{,}2\cdot10^5$ Па