

ХІД УРОКУ:

Формула ізохорного процесу:

$$P_1/T_1 = P_2/T_2$$

1. Розв'язування задач.

Задача 1: Знайдіть **тиск**, який має газ до нагрівання, якщо після нагрівання **тиск** газу становив $0,6 \cdot 10^5$ Па, а **температура** газу змінилася від 300 К до 420 К.

Дано:

$$P_2 = 0,6 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

$$T_1 = 300 \text{ К}$$

$$T_2 = 420 \text{ К}$$

$$P_1 = ?$$

$$P_1 / T_1 = P_2 / T_2$$

$$P_1 / 300 = 0,6 \cdot 10^5 / 420$$

$$P_1 / 300 = 0,0014 \cdot 10^5$$

$$P_1 = 0,0014 \cdot 10^5 \cdot 300 = 0,42 \cdot 10^5$$

$$P_1 = 0,42 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

Відповідь:

$$P_1 = 0,42 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

Задача 2: Яку **температуру** має газ після охолодження, якщо до охолодження, газ мав температуру 400 К; а **тиск** змінився від $1,5 \cdot 10^5$ Па до $0,9 \cdot 10^5$ Па?

Дано:

$$P_1 = 1,5 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

$$P_2 = 0,9 \cdot 10^5 \text{ Па}$$

$$T_1 = 400 \text{ К}$$

$$T_2 = ?$$

$$P_1 / T_1 = P_2 / T_2$$

$$1,5 \cdot 10^5 / 400 = 0,9 \cdot 10^5 / T_2$$

$$0,00375 = 0,9 \cdot 10^5 / T_2$$

$$T_2 = 0,9 \cdot 10^5 / 0,00375 \cdot 10^5$$

$$T_2 = 240 \text{ К}$$

Відповідь:

$$T_2 = 240 \text{ К}$$

2. Домашнє завдання:
- записати тему м в зошит;
 - розв'язати задачі і записати в зошит:

Задача 1: Знайдіть **тиск**, який має газ до нагрівання, якщо після нагрівання **тиск** газу становив $1,4 \cdot 10^5$ Па, а **температура** газу змінилася від **900 К** до **1200 К**.

Задача 2: Яку **температуру** має газ після охолодження, якщо до охолодження, газ мав температуру **800 К**; а **тиск** змінився від **$0,5 \cdot 10^5$ Па** до **$3,5 \cdot 10^5$ Па**?