تابع حل السلسلة الأولى
التمرين الثالث.
للتذكير الصفحة 3 من الدرس المرفق.

$m_A = 3Kg$ $\quad n_B = 200mol$

$T_A = 17c^\circ$ $\quad T_B = 47c^\circ$

$P_A = 6 atm$ $\quad P_B = 15 atm.$

عند فتح الحنفية درجة حرارة التوازن Teq ($Teq = 27c^\circ$)
حساب ضغط الاتزان النهائي (P_{eq})
لدينا

$$P_{eq} V_T = n_T R T_{eq}$$

$$\Rightarrow P_{eq} = \frac{n_T R T_{eq}}{V_T}$$

* $n_T = n_A + n_B$ حيث

$$= \frac{3 \times 10^3}{32} + 200 = 293,75 mol$$

$$n_T = 293,75 mol$$

* $V_T = V_A + V_B$

$P_A V_A = n_A R T_A$ لدينا

$$\Rightarrow V_A = \frac{n_A R T_A}{P_A} = \frac{93,75 \times 0,082 (17+273)}{6} = 371,6 l$$

$$V_B = \frac{n_B R T_B}{P_B} \quad \frac{200 \times 0,082 (47+273)}{15} = 349,9 l$$

$$P_{eq} = \frac{293,75 \times 0,082}{721,5}$$ ومنه

$$P_{eq} = 10,02 atm$$