

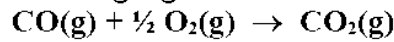


පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

01) වායු මිශ්‍රණයක නයිට්‍රජන් (N<sub>2</sub>) වායුව 0.8 mol ද ඔක්සිජන් (O<sub>2</sub>) වායුව 0.2 mol ද අඩංගු ය. එක්තරා උෂ්ණත්වයක දී වායු මිශ්‍රණයේ මුළු පීඩනය 1.00 atm නම්, එක් එක් වායුවේ ආංශික පීඩනය ගණනය කරන්න.

බඳුන රත් කර නියත උෂ්ණත්වයක තබා ගත් විට, N<sub>2</sub> වායුව, O<sub>2</sub> වායුව සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර NO<sub>2</sub> වායුව සාදයි. සමතුලිතතාවේ දී බඳුනෙහි N<sub>2</sub> වායු මවුල 0.7ක් ද, O<sub>2</sub> වායු මවුල 0.15ක් ද, NO<sub>2</sub> වායු මවුල 0.1ක් ද ඇත. එවිට N<sub>2</sub> වායුවෙහි ආංශික පීඩනය 0.88 atm නම්, O<sub>2</sub> හා NO<sub>2</sub> වායුවල ආංශික පීඩනය ගණනය කරන්න.

02) කාබන් මොනොක්සයිඩ් හා ඔක්සිජන් ප්‍රතික්‍රියා වී කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සෑදේ.



$\Delta H_{rxn}^\circ$  හා  $\Delta S_{rxn}^\circ$  උපයෝගී කර ගනිමින් 25°C දී ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ සම්මත යෝජ්‍ය ශක්ති වෙනස ගණනය කරන්න.

$$\begin{aligned} \Delta H_f^\circ [\text{CO}_2\text{(g)}] &= -393.5 \text{ kJ mol}^{-1}, \Delta H_f^\circ [\text{CO(g)}] = -110.5 \text{ kJ mol}^{-1}, \\ S^\circ [\text{CO}_2\text{(g)}] &= 213.7 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}, S^\circ [\text{CO(g)}] = 197.7 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}, \\ S^\circ [\text{O}_2\text{(g)}] &= 205.1 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1} \end{aligned}$$

03) පහත සංයෝගවල IUPAC නාමය ලියා දක්වන්න

