

**B. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 004**

**Oldd meg a következő feladatot:**

Ismerte a szén móltömegét:  $\mu_C = 12 \text{ kg / kmol}$ , valamint az oxigén móltömegét  $\mu_{O_2} = 32 \text{ kg / kmol}$ ,

határozzátok meg:

a. az  $m = 1 \text{ kg}$  széndioxidban ( $\text{CO}_2$ ) levő molekulák számát;

b. egy  $\text{CO}_2$  molekula tömegét;

c. azoknak a  $\text{CO}_2$  molekuláknak a számát, amelyek  $V = 1 \text{ m}^3$  térfogatú, normál körülmények között levő széndioxidban találhatóak, ha ennek sűrűsége  $\rho_0 = 1,98 \text{ kg / m}^3$ ;

d. egy  $\text{CO}_2$  molekulára eső átlagtérfogatot, normál körülmények között. Ismert, hogy normál körülmények között egy mól de gáz térfogata  $V_{\mu_0} = 22,4 \text{ dm}^3 / \text{mol}$ .