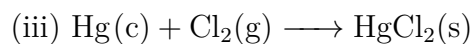
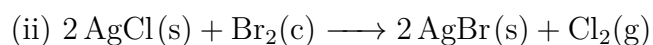
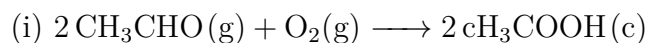


CHEMIA FIZYCZNA
ZESTAW 4
DRUGA ZASADA TERMODYNAMIKI
TERMODYNAMIKA UKŁADU

C3D.2(a) Oblicz standardową entalpię swobodną reakcji $4\text{HI}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{I}_2(\text{s}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{c})$ w temp. 298 K. na podstawie standardowych entropii tworzenia i standardowych entalpii tworzenia dostępnych w tablicach termodynamicznych dla temp. 298 K.

C3D.3(a) Oblicz maksymalną pracę nieobjętościową w przeliczeniu na mol CH_4 , którą może wykonać ogniwo paliwowe, w którym zachodzącą reakcją chemiczną jest spalanie metanu w temp. 298 K.

C3D.4(a) Wykorzystując wartości standardowych entalpii swobodnych tworzenia (osobny plik), oblicz standardową entalpię swobodną w temp. 298 K reakcji:



3CD.5(a) Standardowa entalpia spalania ciekłego etanianu etylu ($\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3(\text{c})$) wynosi $-2231\text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ w temp. 298 K, a jej standardowa entropia molowa jest równa $259,4\text{ J}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$. Oblicz standardową entalpię swobodną tworzenia tego związku w temp. 298 K.