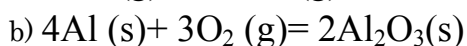
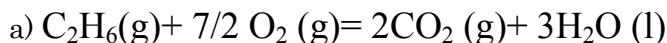


高分子物理化学基礎 講義中の演習

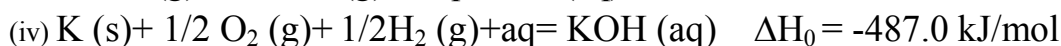
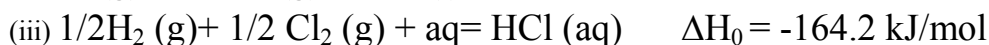
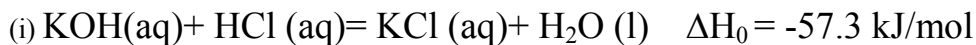
(提出の必要はありません。講義中に演習解答していきます)

1. ベンゼンの沸点 (353.25 K) における標準蒸発モルエンタルピーは 30.8 kJ/mol である。この温度で 100g のベンゼンを蒸発させるには、100W の電気ヒーターを使ったとき、どのくらいの時間熱する必要があるか? (ヒント: 仕事率 W (ワット) は 1 秒あたりの仕事となる)

2. 教科書 183 ページ 表 9. 3 を参考に使って次の反応に伴う標準エンタルピーの変化を計算せよ



3. 25 度、標準大気圧における次のデータを用いて塩化カリウム KCl(s) の生成エンタルピーを計算せよ (P195 問題 12 (c) と同じ)



おまけ: なぜ、固体の塩化カリウムを溶かすと熱が吸収されるか考えてみよ

4. 下に示したデータを用いて標準状態におけるグラファイトと水素からメタンを生成する際の生成エンタルピーおよびメタン分子の C-H の結合エンタルピーを導出せよ

