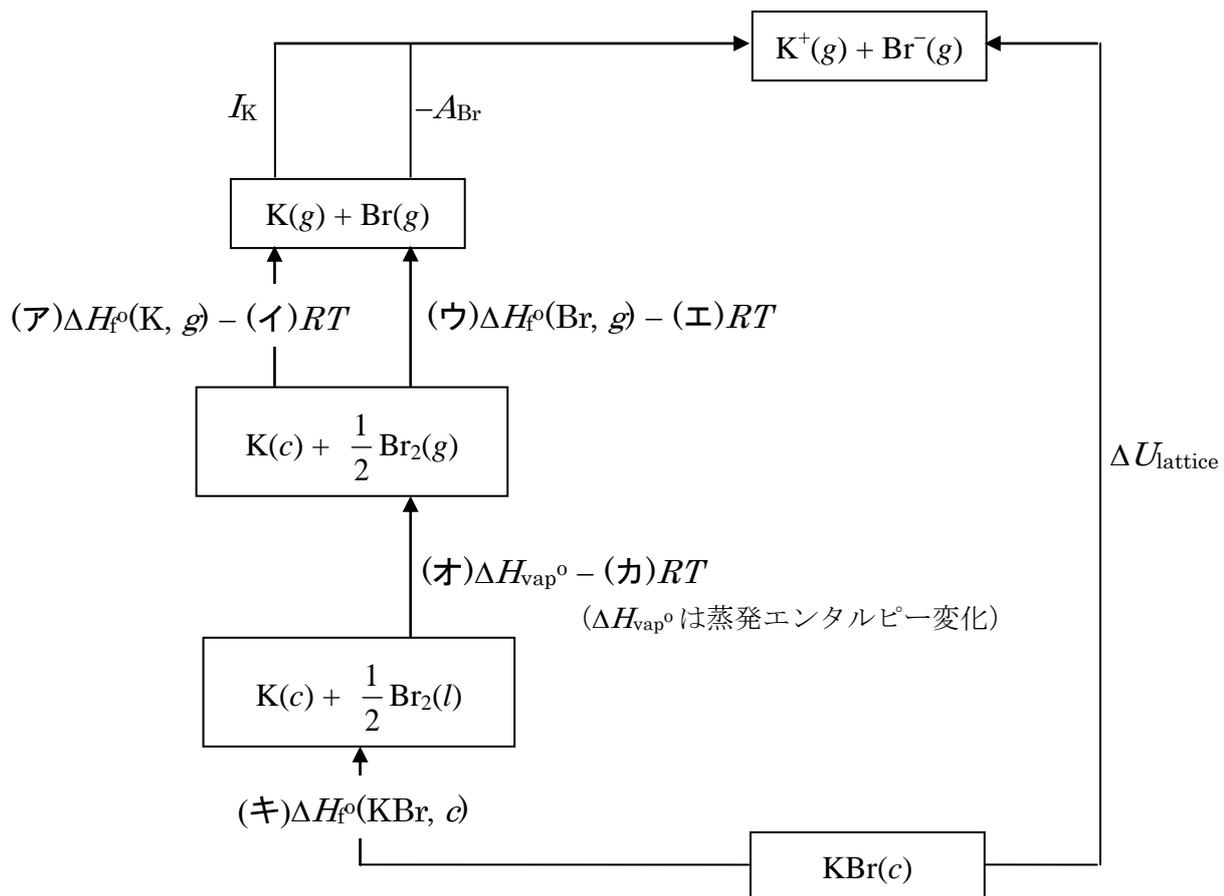


臭素は常温で液体のハロゲンである。このことを考慮して KBr の格子 (結晶) エネルギー $\Delta U_{\text{lattice}}$ を求めるために Born-Haber サイクルを描くと、以下ようになる。このとき、以下の間に答えよ。ただし、気体は全て理想的に振る舞い、固体の体積は気体に比べ無視できるものとする。



(注)

g, l, c はそれぞれ、気体、液体および結晶状態を表す。
各数式は、矢印方向の反応の内部エネルギー変化を表す。

(a) I_K および A_{Br} はそれぞれ何と呼ばれるか、最も適切な科学用語で答えよ。

(b) (ア)から(キ)にあてはまる数値を記せ。値が 1 の場合は、1 と答えよ。