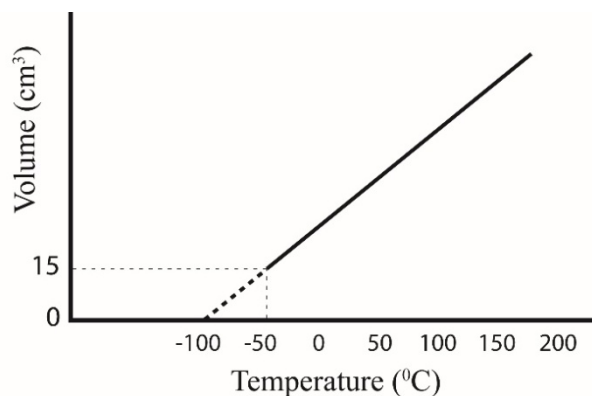


## 問題 7 気体と液体

7.1) 沸点以上の温度では、**A** は理想気体のように振る舞う。Jacques Charles (訳注：ジャック・シャルル シャルルの法則は彼の名を取って命名された)がこの気体の温度と体積の関係を測定したときに、以下のような結果が得られたと仮定する。(グラフの縮尺は正確とは限らない)。



訳注：x 軸は温度、y 軸は体積

このとき、摂氏 100 度における **A** の体積を答えよ。

7.2) 温度 298K での平衡状態では、液体 **B** の蒸気圧は 100.1 kPa であり、液体 **C** の蒸気圧は 60.4 kPa である。3mol の液体 **B** と 4mol の液体 **C** を 298 K で十分に混合したとき、この混合物の蒸気圧を求めよ。(訳注：この混合物は理想液体として振る舞うとする。)

7.3) 7.2 の混合物の気相における **B** と **C** のモル分率を求めよ。