

بنام خداوند جان و خرد

دبیر : میراشه

فرآیند هم دما

فرآیند هم دما (بویل - ماریوت) : فرآیندی که در طی انجام آن دمای گاز ثابت می ماند بنابراین فشار گاز با حجم گاز رابطه عکس دارد
 $P \times V = nRT$ و $P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2 = P_3 \times V_3 = \dots$

مثال (۱) نمودارهای (P - V) و (P - T) و (V - T) را برای مقدار معین گاز کاملی در فرآیند انبساط هم دما را رسم کنید

مثال (۲) یک حباب هوا از عمق دریاچه ای به سطح آب می آید اگر شعاع حباب دو برابر شود عمق دریاچه را تعیین کنید. فشار هوا یک اتمسفر و چگالی آب را 1000 kg/m^3 و دمای آب در نقاط مختلف ثابت فرض شود

مثال (۳) در دمای ثابت حجم گازی چند درصد تغییر کند تا فشار آن ۲۵ درصد افزایش یابد؟