www.sites.google.com/site/faresfergani
Fares_Fergani@yahoo.Fr

تمارين مقترحة

2AS U05 - Exercice 013

المحتوى المعرفي : نموذج الغاز المثالي .

تاريخ آخر تحديث : 2014/09/01

نص التمرين : (**)

يوجد في قارورة من الفولاذ حجمها لا يتغير غاز مجهول كتلته $m = 0.44\ g$ و حجمه $V_1 = 250\ mL$ يوجد تحت ضغط قدره $P_1 = 1\ bar$ في درجة حرارة $T_1 = 298°K$.

1- احسب كمية مادة هذا الغاز .

2- أحسب كتلته المولية و استنتج صيغته من بين الغازات : H_2 ، O_2 ، C_3H_8 ، SO_2 .

3- نخرج من القارورة كمية من هذا الغاز فيصبح الضغط في القارورة $P_2 = 0.8\ bar$ بدون تغيير درجة الحرارة . أحسب كتلة الغاز المتبقي في القارورة :

يعطى : $M(C) = 12\ g/mol$ ، $M(O) = 16\ g/mol$ ، $M(H) = 1\ g/mol$ ، $M(S) = 32\ g/mol$.

أجوبة مختصرة :

(1 $n_1 = \dfrac{P_1 V_1}{R.T_1} = 0.01\ mol$ (2 ، $M = \dfrac{m}{n} = 44\ g/mol \leftarrow C_3H_8$ (3 ، $m = 0.355\ g$.