

اختبار فصل الغازات(1)

1) إذا كان حجم غاز عند ضغط 99kPa هو 300ml وأصبح الضغط 188kPa فما الحجم الجديد؟

2) شغل غاز عند درجة حرارة 89°C حجماً مقداره (0.67L). عند أي درجة حرارة سيليزية سيزيد الحجم ليصل إلى 1.12L.

3) إذا كان ضغط إطار سيارة 1.88atm عند درجة حرارة 25°C فكم يكون الضغط إذا ارتفعت درجة الحرارة إلى 37°C.

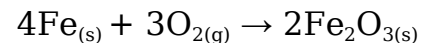
4) يشغل غاز حجماً مقداره 1.5L عند 27°C و 1atm احسب حجمه عند درجة الحرارة 100°C و 2atm.

5) ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.0459mol من غاز النيتروجين N₂ في الظروف المعيارية STP.

6) ما مقدار ضغط 0.108mol بوحدة الضغط الجوي (atm) لعينة من غاز الهيليوم عند درجة حرارة 20°C إذا كان حجمها 0.505L.

7) ما كثافة عينة من غاز النيتروجين N₂ ضغطها 5.3atm في وعاء حجمه 3.5L عند درجة حرارة مقدارها 125°C؟

8) عندما يبدأ الحديد يكون قد تفاعل مع الأكسجين ليكون أكسيد الحديد(II) كما في المعادلة التالية:



احسب حجم غاز الأكسجين عند STP اللازم ليتفاعل مع 52g من الحديد تماماً. (Fe=55.8)