

الاختبار الاول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الاول : 6 نقاط

(1)- اليك الرموز الكيميائية التالية $HCl - NO_2 - Cr - Fe - CO - N_2$

-ميز بين الذرات والجزيئات

(2)- اكمل الجدول التالي

الجزء	نوع وعدد الذرات	الصيغة الكيميائية
.....	ذرة من الكبريت وذرة من الحديد	
.....		Cl_2
غاز البوتان		

التمرين الثاني : 6 نقاط

ارادت سلمى معرفة تأثير روح الملح على الطباشير فقامت بادخال طباشير كتلتها $m=80\text{ g}$ في قارورة تحتوي على روح الملح كتلتها $m=400\text{ g}$ واغلقت القارورة بسدادة فلاحظت حدوث فوران

1- ارسم مخطط تشرح فيه التجربة

2- مانوع التحول الحاصل علل اجابتك

3- استنتج نواتج التجربة ارسم مجسما له

4- استنتج قيمة الكتلة بعد التحول

الوضعية الادماجية : 8 نقاط

في حصة الاعمال المخبرية قام اسامة بحرق 3.36 g من برادة الحديد في اكسجين الهواء فتحصل على 5.92 g من اكسيد الحديد المغناطيسي (يتكون جزيئه من ثلاث ذرات حديد و اربع ذرات اكسجين) وفق التحول التالي

اكسيد الحديد المغناطيسي $\longrightarrow$ غاز الاكسجين + برادة الحديد

فتبادر الى ذهن احد التلاميذ مجموعة من الاسئلة فطلب منك المساعدة للاجابة عليها

1- مانوع التحول الحاصل علل اجابتك

2- اكتب الصيغة الكيميائية لجزيء اكسيد الحديد المغناطيسي

3- ماهي كتلة الاكسجين اللازمة لهذا الاحتراق برر اجابتك

4- عبر عن التحول الحاصل بالنموذج الجزيئي ثم بالصيغ الكيميائية وفق الجدول التالي

الحالة النهائية	الحالة الابتدائية	
اكسيد الحديد المغناطيسي	برادة الحديد	الاكسجين
بالنموذج الجزيئي		
بالصيغ الكيميائية		