

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول : (5 ن)

- أ) كأس فارغ كتلته $m_1=150g$ سكبنا فيه كمية من الماء فأصبحت كتلته $m_2 =350g$
- 1/ إستنتج كتلة الماء (m) ؟
- ب) وضعنا هذا الكأس في الثلاجة حتى تجمد .
- 2/ ما نوع هذا التحول ؟ علل ؟
- 3/ كم تساوى كتلة الجليد الناتج ؟ علل إجابتك ؟
- 4/ مثل هذا التحول بالنموذج الحبيبي ؟

التمرين الثاني : (7 ن)الجزء الأول :

الصيغة الكيميائية لجزيء كبريتات الحديد هي : $FeSO_4$

- 1/ حدد نوع وعدد الذرات الداخلة في تركيب هذا الجزيء ؟
- 2/ أكتب الصيغة الكيميائية لخمس جزيئات من هذا المركب ؟

الجزء الثاني : أكمل الجدول الموالي :

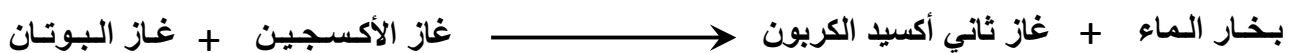
إسم المركب	نوع وعدد الذرات في الجزيء	الصيغ الجزيئية	تمثيل جزيء
غاز الأكسجين	ذرتين أكسجين		
.....		CO_2	
الماء	ذرة أكسجين و ذرتين هيدروجين		
غاز النشادر	ثلاثة ذرات هيدروجين و ذرة أزوت		
كبريت الحديد			
سكر السكروز	11 أكسجين و 22 هيدروجين و 12 كربون		

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

أ) في فصل الشتاء نحتاج إلى التدفئة لذلك يكثر استخدام المدفأة التي تشتغل بالغاز المعبأ في القارورة (غاز البوتان) الذي يتكون الجزيء الواحد منه من عشرة ذرات هيدروجين و أربع ذرات كربون .

1 / أكتب الصيغة الكيميائية لجزيء هذا الفرد الكيميائي ؟

ب) إثر مطالعة أحمد لأحد الجرائد اليومية صادف خبرا عن حادث إختناق أحد الأشخاص نتيجة تركه المدفأة مشتعلة أثناء نومه. إذا علمت أن إحتراق غاز البوتان يكون وفق التحول التالي :



2/ ما نوع هذا التحول ؟ علل إجابتك ؟

3/ حدد المواد الابتدائية والنهائية ؟

4/ مثل هذا التحول بالنموذج الجزيئي ؟

5/ في رأيك ما هو سبب إختناق هذا الشخص ؟

6/ قدم إقتراحا واحدا على الأقل لتفادي مثل هذه الحوادث ؟