المستوى : الثانية متوسط متوسطة : زيدوك بن شرقي عين الدفلى

الإختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة : ساعة ونصف

التمرين الأول : (06 نقاط)

1 – سم الذرات الممثلة بالرموز الكيميائية : Fe ; Cl . S . C . H . N
2 – أكتب الصيغ الكيميائية للجزيئات التالية : غاز الميثان ، كبريت الحديد ،غاز أحادي أكسيد الكربون الماء ، غاز البوتان ، غاز ثنائي الأكسجين .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

نحرق كمية من الكربون قدرها $m_1=16g$ بوجود كمية من غاز ثنائي الأكسجينm_2 فنتحصل على غاز يتعكر بوجود ماء الجير كتلته $m_3=28g$
1 – مانوع التحول الحاصل ؟علل إجابتك ؟
2 – سم الغاز الناتج ؟ وأكتب صيغته الكيميائية ؟
3 – أحسب كتلة غاز ثنائي الأكسجين اللازمة للإحتراق .
4 – عبر عن التحول الناتج بإكمال الجدول التالي :

المواد النهائية	المواد الإبتدائية	التعبير عن التحول
		حرفيا (بالاسماء)
		بالنموذج الجزيئي
		بالصيغ الكيميائية مع الحالة الفزيائية

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)
بعد بحث طويل عرف إبراهيم بأن الصدأ الذي حدث للباب الحديدي هودليل على حدوث تأكل في الحديد والذي يجعله ضعيف ويسمى أكسيد الحديد الثلاثي (يتكون جزيئه من ذرتين حديد وثلاث ذرات أكسجين) والذي ينتج عن تحول الحديد مع غاز ثنائي الأكسجين
- ساعد إبراهيم في الإجابة عن الأسئلة التالية :
1 – أكتب الصيغة الكيميائية لأكسيد الحديد الثلاثي
1 – ماهو نوع التحول الحاصل ؟علل ؟
2 – عبر عن التحول الحاصل حسب الجدول التالي :

المواد النهائية	المواد الإبتدائية	
أكسيد الحديد الثلاثي	غاز ثنائي الأكسجين + الحديد	التحول
	⟶ +	النموذج الجزيئي
	⟶ +	الصيغ الكيميائية + الحالة الفيزيائية

3 – ماذا تستنتج فيما يخص نوع الذرات ونوع الجزيئات في هذا التحول ؟