

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المستوى: الثانية متوسط
المدة: ساعة و نصف
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

ندخل قطعة طباشير في قارورة تحتوي على روح الملح ثم نغلق القارورة بسدادة ينطلق منها أنبوب نغمر نهايته في وعاء يحتوي على رائق الكلس .

- 1- مانوع التحول الحادث ؟ برر إجابتك ؟
- 2- استنتج اسم احد نواتج هذا التحول ؟ كيف يتم الكشف عنه ؟
- 3- إذا علمت أن جزئ الطباشير يتكون من ذرة كالسيوم و ذرة كربون و ثلاث ذرات أكسجين . اكتب صيغته الكيميائية .

التمرين الثاني: (6 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد .

- 1- يرمز لذرة البوتاسيوم بالرمز P .
- 2- صيغة جزئ غاز الهيدروجين هي $2H$.
- 3- جزئ ملح الطعام Na Cl يتكون من أربع ذرات .
- 4- يتكون جزئ ثنائي أكسيد الكبريت من ذرة كبريت و ذرة أكسجين .
- 5- عند التحول الكيميائي تزداد كتلة المواد المتحولة .
- 6- جزيئات الماء السائل تختلف عن جزيئات بخار الماء .

الجزء الثاني :

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

اثر مطالعة أسامة لأحد الجرائد اليومية صادف خيرا عن حادثة اختناق شخص نتيجة تركه المدفأة مشتعلة أثناء نومه ، علما أن المدفأة تشتغل بغاز البوتان (يتكون جزيئه من أربع ذرات كربون و عشر ذرات هيدروجين) و احتراق البوتان بوجود الأكسجين يعطي غاز ثنائي أكسيد الكربون و بخار الماء .

- 1- ما سبب اختناق هذا الشخص ؟ و كيف يتم تفادي مثل هذه الحوادث ؟
- 2- عبر عن التحول الحاصل حرفيا ثم باستعمال النموذج الجزيئي و الصيغ الكيميائية وفق الجدول التالي .

	الحالة الابتدائية	الحالة النهائية
التعبير عن التحول الكيميائي حرفيا		→
التعبير عن التحول الكيميائي بالنموذج الجزيئي		
التعبير عن التحول الكيميائي بالصيغ الكيميائية		→