

المتوسطة : زيتوني حميدة فرض الثلاثي الأول في مادة الفيزياء

المستوى : الثانية متوسط

المدة : ساعة

20

### الوضعية الأولى :

**التمرين الأول 06ن :** املأ الجدول بالتحويلات التالية: ذوبان قرص فيتامين في الماء, سحق القهوة, صدأ الحديد, ذوبان الحديد, تعفن الخبز, انكسار زجاج, احتراق الورق, تبخر الماء

التحويلات الكيميائية	التحويلات الفيزيائية

### **التمرين الثاني :** أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

مجسم الجزيء	عدد ونوع الذرات	الجزيء
	..... ..... .	غاز الميثان
	..... .	.....
	ذرتين أكسجين ..... .	.....
	..... .....	غاز كلور الهيدروجين
	ذرة كبريت و ذرة حديد .....	.....

## الوضعية الثانية :

## الوضعية الإدماجية :

أرادت تلميذة تدرس في السنة الثانية متوسط , معرفة تأثير روح الملح على الطباشير , فقامت بإدخال قطعة طباشير كتلتها  $M1=40G$  في قارورة تحتوي على روح الملح كتلتها  $M2=200G$  و أغلقت القارورة بسدادة فلاحظت حدوث فوران و انطلاق غاز .

✎ ارسم مخططا تشرح فيه التجربة.

✎ ما نوع التحول الحادث ؟ برر إجابتك ؟

✎ ما هو الغاز المنطلق الناتج عن هذا التحول؟ وكيف نكشف عنه؟

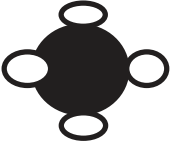



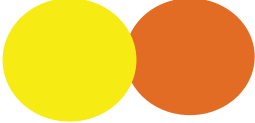
✎ أوجد كتلة المواد الناتجة  $M3$ .

بالتوفيق و النجاح للجميع

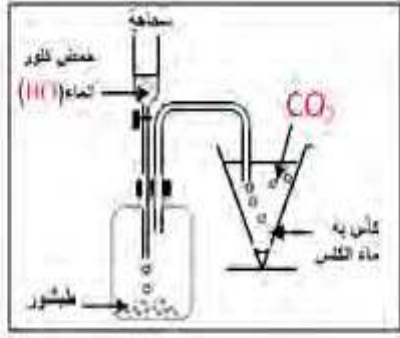
## تصحيح النموذجي

### التمرين الأول :

التحولات الكيميائية	التحولات الفيزيائية
تعفن الخبز , صدأ الحديد , احتراق الورق	انصهار الحديد , ذوبان القرص في الماء , تبخر الماء , انكسار الزجاج , سحق القهوة

مجسم الجزيء	عدد و نوع الذرات	الجزيء
	ذرة كربون و 4 ذرات هيدروجين	غاز الميثان
	ذرة أكسجين و ذرتين هيدروجين	الماء
	ذرتين أكسجين	غاز الأكسجين
	ذرة كلور و ذرة هيدروجين	غاز كلور الهيدروجين
	ذرة كبريت و ذرة حديد	كبريت الحديد

الجزء الثاني :  
الوضعية الإدماجية :  
المخطط :



- نوع التحول الحادث : تحول كيميائي  
التعليل : لأنه أنتج مواد جديدة , ولا يمكن الرجوع إلى الحالة الأصلية.  
الغاز المنطلق هو : غاز ثاني أكسيد الكربون  
الكشف عنه : بتمريره في ماء الجير فيتعكر دلالة على أن الغاز المنطلق هو غاز ثاني أكسيد الكربون .  
حساب الكتلة الناتجة :

$$M1 + M2 = M3$$

$$M3 = M1 + M2$$
$$M3 = 40 + 200$$
$$M3 = 240g$$

كتلة المواد الناتجة هي : 240g

مبدأ انحفاظ الكتلة

كتلة المواد الابتدائية

تساوي كتلة المواد

النهائية