



نوفمبر 2022

المستوى الثانية متوسط

المدة 1سا

فرض الفصل الاول في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الاولى:

قام اسامة بتجربة التحليل الكهربائي للماء فتحصل على غازين كما هو مبين في الوثيقة 1



- 1- مانوع التحول الحادث علل ؟
- 2- ماهي المواد في الحالة الابتدائية و المواد في الحالة النهائية ؟
- 3- بين كيف يتم الكشف عن المواد في الحالة النهائية مدعما اجابتك برسم توضيحي .
- 4 - اكمل الجدول التالي :

نوع الجزيئات	نوع الذرات	
		قبل التحول
		بعد التحول

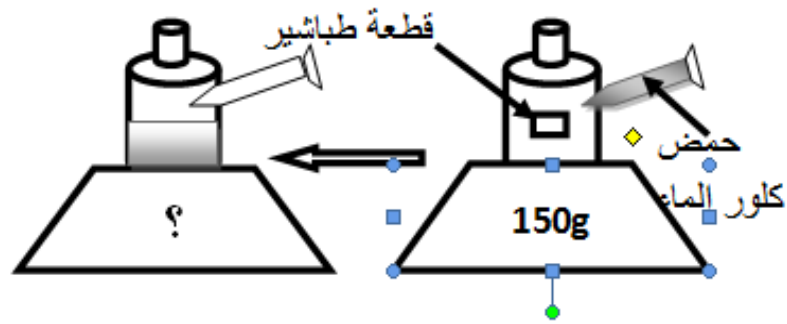
الوضعية الثانية :



❖ عندما نضع قرص من فيتامين C في الماء ينطلق غاز ثنائي أكسيد الكربون.

- (1) - ما نوع هذا التحول الحادث؟ علل إجابتك ؟
- (2) - بين كيف نكشف عن الغاز المنطلق ومثله بالنموذج المتراص ؟

❖ قمت بعد ذلك بالتجربة التالية :



- 1 - في رأيك ماذا تتوقع حدوثه ؟
- 2 - ماهي قيمة الكتلة المتوقعة تدوينها على شاشة الميزان في الحالة النهائية ؟ علل اجابتك؟
- 3 - ماذا تستنتج .

التصحيح النموذجي

حل الوضعية الاولى :

1 - نوع التحول الحادث : تحول كيميائي

التعليل : التحول الحادث كيميائي لأنه ظهرت لنا اجسام جديدة تختلف عن الاجسام الاصلية ولايمكن الرجوع للحالة الابتدائية .

-2

المواد في الحالة الابتدائية: الماء

المواد في الحالة النهائية : غاز الاكسجين و غاز الهيدروجين .

3 - يتم الكشف عن المواد في الحالة النهائية :

- طريقة الكشف عن الغازات المنطلقة :






- غاز الأوكسجين : عند تقريب عود ثقاب مشتعل من غاز الاكسجين يزداد اللهب .

- غاز الهيدروجين: عند تقريب عود ثقاب مشتعل من غاز الهيدروجين تحدث فرقة.



الكشف عن الغازين المنطلقين

4 - اكمال الجدول التالي :

نوع الجزيئات		نوع الذرات	
			قبل التحول
			بعد التحول

حل الوضعية الثانية :

(1) - نوع التحول الحادث هو: تحول كيميائي .

التعليل : التحول الحادث كيميائي لانه : لايمكن الرجوع للحالة الاصلية وظهرت لنا مواد جديدة تختلف عن المواد في الحالة الابتدائية .

(2) - كيفية الكشف عن الغاز المنطلق : الغاز المنطلق هو غاز ثنائي اكسيد الكربون ويمكن الكشف عنه وذلك بتعكر رائق الكلس (ماء الجير) .

تمثيله بالنموذج المتراص :  ذرة كربون وذرتين اكسجين .

❖ قمت بعد ذلك بتجربة : تاثير روح الملح على قطعة طباشير

1 - المتوقع حدوثه هو : فوران واختفاء قطعة الطبشور مع صعود غاز .

2 - يكون وزن القارورة ومحتوياتها في الحالة النهائية يساوي وزن

القارورة ومحتوياتها في الحالة الابتدائية .

التعليل لان الكتلة بقيت محفوظة .

3 - تستنتج ان الكتلة تبقى محفوظة في التحولات الكيميائية .