



نموذج ② للفرض في العلوم الفيزيائية



التمرين الأول: التمرين الأول:

- أكمل الجدول بالمصطلحات التالية : فرد كيميائي/نوع كيميائي

غاز الميثان	الهواء	جزيئة اكسجين	ذرة نحاس	مسمار حديد	H ₂	الماء

التمرين الثاني:

-أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ

الفرد الكيميائي هو كل دقيقة مجهرية مكونة للمادة (ذرة أو جزيء)

الفحم الهيدروجيني هو جسم نقي يتكون من عنصري الفحم والاكسجين

في الاحتراق غير التام لفحم هيدروجيني يكون لون اللهب أزرق

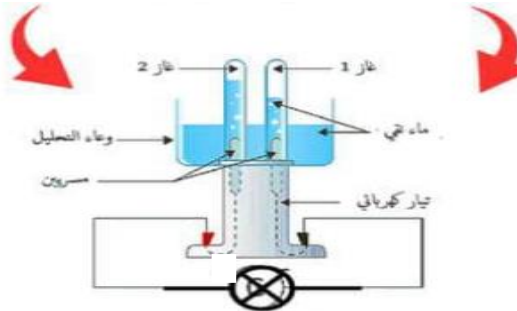
نكشف عن غاز الاكسجين بتقريب عود ثقاب مشتعل فتحدث فرقة.

في التفاعل الكيميائي كتلة المتفاعلات تساوي كتلة النواتج.

لا يبقى عدد ونوع الذرات محفوظ خلال التفاعل الكيميائي.

الوضعية الإدماجية:

حقق الأستاذ في المخبر التركيب التجريبي التالي:



1/ أعط عنوان لهذه التجربة ؟

2/ ماذا يحدث عند غلق القاطعة ؟

.....

3/ حدد نوع التحول الحاصل ؟ مبررا اجابتك

.....

4/ سم الغازين المنطلقين وكيف نكشف عنهما؟

.....

.....

5/ أكمل الجدول:

النواتج	المتفاعلات	
	الأنواع الكيميائية	
	الأفراد الكيميائية	
	النموذج الجزيئي	

6/ نمذج التفاعل الكيميائي الحاصل بمعادلة كيميائية مع موازنتها وذكر الحالة الفيزيائية.

.....



حل نموذج ② لفرض العلوم الفيزيائية



حل التمرين الأول:

الماء	H ₂	مسمار حديد	ذرة نحاس	جزيئة اكسجين	الهواء	غاز الميثان
نوع كيميائي	فرد كيميائي	نوع كيميائي	فرد كيميائي	فرد كيميائي	نوع كيميائي	نوع كيميائي

حل التمرين الثاني:

- الفرد الكيميائي هو كل دقيقة مجهرية مكونة للمادة (ذرة أو جزيء) **صحيح**
- الفحم الهيدروجيني هو جسم نقي يتكون من عنصري الفحم والاكسجين **خطأ**
- الفحم الهيدروجيني هو جسم نقي يتكون من عنصري الفحم والهيدروجين.
- في الاحتراق غير التام لفحم هيدروجيني يكون لون اللهب أزرق **خطأ**
- في الاحتراق غير التام لفحم هيدروجيني يكون لون اللهب أصفر.
- نكشف عن غاز الاكسجين بتقريب عود ثقاب مشتعل فتحدث فرقة **خطأ**
- نكشف عن غاز الاكسجين بتقريب عود ثقاب مشتعل فيزداد اللهب.
- في التفاعل الكيميائي كتلة المتفاعلات تساوي كتلة النواتج **صحيح**
- لا يبقى عدد ونوع الذرات محفوظ خلال التفاعل الكيميائي **خطأ**
- يبقى عدد ونوع الذرات محفوظ خلال التفاعل الكيميائي

حل الوضعية الادماجية:

- 1/ عنوان لهذه التجربة: التحليل الكهربائي للماء
- 2/ عند غلق القاطعة: يتوهج المصباح / تنطلق فقاعات غازية في الانبوبين.
- 3/ نوع التحول الحاصل: تحول كيميائي....التعليل: اختفاء المواد الاصلية (الماء) وظهور مواد جديدة (الغازين)
- 4/ الغازين المنطلقين وكيف نكشف عنهما:
غاز الأكسجين: نكشف عنه بتقريب عود ثقاب مشتعل فيزداد اللهب.
غاز الهيدروجين: نكشف عنه بتقريب عود ثقاب مشتعل فتحدث فرقة خفيفة.

	المتفاعلات	النواتج
الأنواع الكيميائية	الماء	غاز الاكسجين + غاز الهيدروجين
الافراد الكيميائية	H ₂ O	H ₂ + O ₂
النموذج الجزيئي		

