

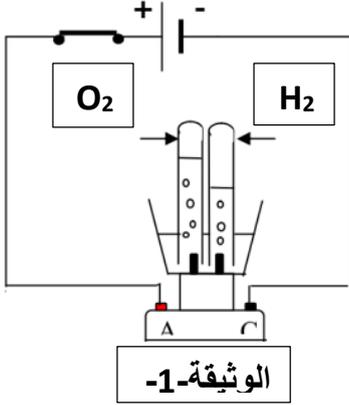


مستوى: ثلاثة متوسط

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول 12ن

التمرين الأول 6ن



غاز ثنائي الهيدروجين يستخدم كوقود للسيارة الصديقة للبيئة تبين الوثيقة -1- إحدى طرق إنتاج هذا الغاز انطلاقا من الماء المقطر H_2O نضيف له الصودا لتسريع التفاعل الكيميائي.

1. سمى التجربة الموضحة في الوثيقة-1-.
2. بين كيف يتم الكشف عن النوعين الكيميائيين الناتجين.
3. أكمل جدول نموذج التحول الكيميائي المعبر على التفاعل الحادث.

	المتفاعلات	النواتج
بالأنواع الكيميائية+.....
بالأفراد الكيميائية+.....

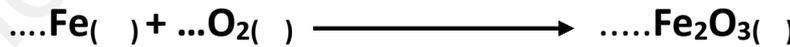
4. أكتب معادلة التفاعل الحاصل ووازنها.
5. ما العامل المؤثر في هذا التفاعل الكيميائي.

التمرين الثاني: 6ن

تحدث بعض التفاعلات الكيميائية في الطبيعة وبظروف معينة، اليك بعض المعادلات الكيميائية المعبرة عنها

- 1- وازن هذه المعادلات الكيميائية مع تحديد الحالة الفيزيائية لكل نوع كيميائي .

أولاً: تأكسد الحديد الثلاثي (تشكل الصدأ)



ثانياً: احتراق غاز الايثان في وجود وفرة من الاكسجين

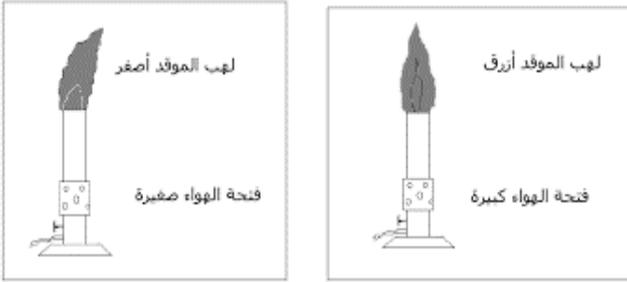


ثالثاً : تأكسد النحاس



- 2- ما هو المبدأ الذي يتحقق في موازنة المعادلات الكيميائية؟.

مع اقتراب فصل الشتاء لعام 2017 قدمت مصالح الحماية المدنية في نشاطها التوعوي عدة نصائح وملاحظات حول مخاطر التعرض للاختناق بسبب الاستعمال غير السليم للمدفئات خاصة التي تصدر لهب بلون أصفر برتقالي . وقدمت بعض النصائح أهمها :



- توفير التهوية اللازمة.
- الانتباه الى لون اللهب الذي تصدره المدفئة.
- عدم استعمال مدفئات السوق المعدلة .

من خلال نصائح مصالح الحماية المدنية ومعلوماتك السابقة والوثائق 1 و 2 المقدمة أجب على الأسئلة:

1. لماذا يجب الانتباه الى لون لهب المدفئة .
2. أكمل جدول المقارنة بين الاحتراق التام وغير التام لغاز الميثان CH_4

الاحتراق غير التام	الاحتراق التام
لون اللهب:.....	لون اللهب:.....
شدة الحرارة:.....	شدة الحرارة:.....
الإضاءة:.....	الإضاءة:.....
نواتجه:	نواتجه:

3. الاحتراق غير التام لغاز الميثان (CH_4) يتم وفق المعادلة الكيميائية التالية :



- وازن هذه المعادلة الكيميائية

4. ما لعامل المؤثر في احتراق غاز الميثان ؟.