المراقبة المستمرة للثلاثي الاول لمادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

متوسطة:بلفضل با يزيد-الحامة- المستوى:ثانية متوسط المدة : 1 سا يوم :2023/11/19

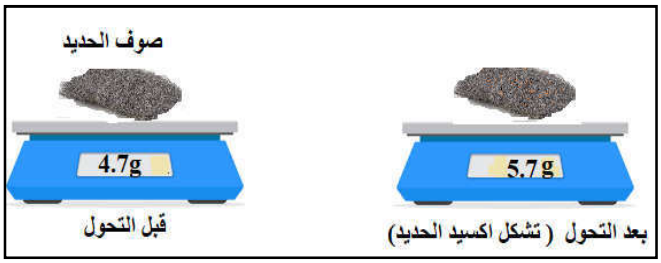
الوضعية الاولى (10 نقاط):

شاهدت فيديو لصناعة القطع المعدنية حيث يتم صهر المعادن في درجة حرارة عالية لتصبح مادة سائلة وتصب في قوالب خاصة و تترك لتبرد و قد تناول الفيديو ان معدن الحديد اكثر المعادن تعرضا لتشكل الصدأ.

1: اكمل الجدول بوضع علامة (×)و ذكر مميزات كل تحول:

	انصهار المعادن	تشكل الصدأ	مميزاته
التحول الفيزيائي			
التحول الكيميائي			

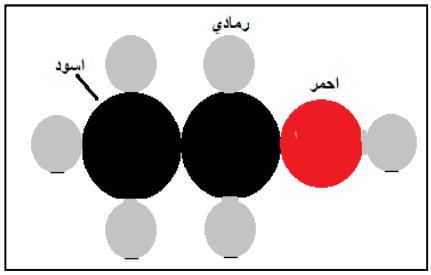
- **يتشكل الصدأ (اكسيد الحديد) من تفاعل غاز ثنائي الاكسجين و الحديد**



2 : *سم العملية التي يمكن الحصول بها على غاز ثنائي الاكسجين *و اشرح كيفية الكشف عنه

3: احسب كتلة غاز ثنائي الاكسجين المتفاعلة خلال هذا التحول مبررا اجابتك

الوضعية الثانية (10 نقاط):



الايثانول كحول يستعمل في صناعة العطور و الادوية ونموذجه الجزيئي المتراص هو كالتالي :

يحترق الايثانول في وجود غاز ثنائي الاكسيجين فينتج عنه غاز ثنائي اكسيد الكربون و بخار الماء

1:* حدد نوع التحول. مبررا اجابتك. *حدد نوع و عدد الذرات لجزيء الايثانول

2: اقترح بروتوكولا تجريبيا للكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكربون

3: اكمل الجدول التالي:

	قبل التحول			بعد التحول		
احتراق الايثانول	غاز ثنائي الاكسجين +الايثانول			غاز ثنائي اكسيد الكاربون+بخار الماء		
النموذج الجزيئي المتراص	+			+		
نوع الذرات						

4: اشرح ملاحظاتك بالنسبة لنوع الجزيئات و نوع الذرات قبل و بعد التحول و ماذا تستنتج؟

بالتوفيق لنجوم الفيزياء

الاستاذة: غواري أسماء

مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية	متوسطة :الشهيد بلفضل بايزيد –الحامة	الأستاذ : غواري اسماء
السنة الدراسية:2024/2023	الاجابة النموذجية للمراقبة المستمرة	مستوى : ثانية متوسط

الكفاءة الختامية : يحل مشكلات تتعلق من محيطه متعلقة بالتحولات الكيميائية مستعملا التفاعل الكيميائي كنموذج التحول ا لكيميائي

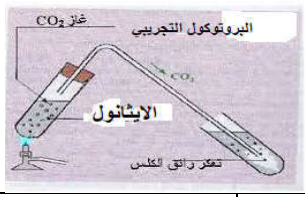
مؤشرات التقويم:
تقييم مكتسبات التلاميذ و البحث عن حلول لمعالجة النقائص

الموارد المكتسبة: التفريق بين التحول الفيزيائي و التحول الكيميائي و انحفاظ الكتلة فيهما و تحديد طرق الكشف عن بعض الغازات.و تفسير التحولات الكيميائية مجهريا.

شبكة التقويم الوضعية الأولى (10 نقاط)

المعايير	السؤال	المؤشرات	العلامة
الوجاهة	1 2 3	- يقدم تحولا فيزيائيا و اخر كيميائيا و يقدم مميزات كل تحول -يشير الى عملية التحليل الكهربائي للماء و يحدد طريقة الكشف عنهما - يحسب كتلة الاكسجين ويعلل بانحفاظ الكتلة	0.25 0.25 0.25
الاستخدام السليم لأدوات المادة	1 2 3	- انصهار المعادن : تحول فيزيائي مميزاته: لا يغير من طبيعة المادة و يمكن استرجاع المادة الاصلية - تشكل الصدأ : تحول كيميائي مميزاته: يغير من طبيعة المادة وتظهر مواد جديدة ولا يمكن استعادة المادة الاصلية في اغلب الاحيان. - يمكن انتاج غاز ثنائي الاكسجين انطلاقا من عملية التحليل الكهربائي للماء. يمكن الكشف عنه بتقريب عود ثقاب مشتعل فيزداد اللهب. حساب كتلةغاز الاكسجين : $m_{gaz\ d'oxygène}=m_{oxide}-m_{fer}=5.7-4.7=1\ g$ الكتلة تبقى محفوظة في التحول الكيميائي و الفيزيائي قبل و بعد التحول	4.5 2 2
الانسجام	كل الأسئلة	- التسلسل المنطقي للأفكار - معقولية الإجابة	0.25

شبكة التقويم الوضعية الثانية (10 نقاط)

المعايير	السؤال	المؤشرات	العلامة
الوجاهة	1 2 3 4	-تحديد نوع التحول مع التبرير و تحديد نوع و عدد الذرات لجزيء الايثانول -اقتراح بروتوكول تجريبي للكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكاربون -اكمال الجدول -استنتاج ان نوع الذرات محفوظ و ان نوع الجزيئات غير محفوظ في التحول الكيميائي	0.25 0.25 0.25
الاستخدام السليم لأدوات المادة	1 2 3 4	- نوع التحول الحاص هو تحول كيميائي لانه ظهرت مواد جديدة و لا يمكن استرجاع الايثانول . هذا الجزيء يتكون من ذرتين من الكربون و ست ذرات هيدروجين و ذرة اكسجين - يمكن الكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكاربون بتعكر رائق الكلس  بعد التحول: غاز ثنائي اكسيد الكاربون+بخار الماء قبل التحول: غاز ثنائي الاكسجين +الايثانول احتراق الايثانول النموذج الجزيئي المتراص نوع الذرات نلاحظ ان نوع الجزيئات غير محفوظ اما نوع الذرات محفوظ اذا في التحولات الكيميائية الجزيئات تتغير و لاتبقى محفوظة اما نوع الذرات يبقى محفوظا قبل و بعد التحول الكيميائي.	2 2 3 1.5
الانسجام	كل الأسئلة	- التسلسل المنطقي للأفكار - معقولية الإجابة	0.25
الإتقان		- نظافة الورقة و قلة التشطيبات - تنظيم الإجابة	1