الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة:بلفضل با يزيد الحامة ـ خنشلة ـ المستوى:ثانية متوسط

يوم: 2024/11/4 المدة: 1سا

المراقبةالمستمرة للثلاثي الاول في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

الوضعية الاولى (10 نقاط):

ان احتراق غاز الميثان (غاز المدينة) مع 64 g من غاز ثنائي الاكسجين ينتج عنه 36 g من بخار الماء و 44 g من غاز ثنائي اكسيد الكاربون.

بعد التحول	قبل التحول	
بخار ماء + غاز ثنائي اكسيد الكاربون	غاز الميثان + غاز ثنائي الاكسجين	احتراق غاز الميثان

1: حدد نوع التحول الحاصل هنا مبررا اجابتك .

2: احسب كتلة المواد النهائية .

3: استنتج كتلة غاز الميثان المحترقة مبررا اجابتك .

4: اقترح بروتوكولا تجريبيا للكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكاربون .

الوضعية الثانية (10 نقاط):

استعملت عود ثقاب من الكبريت لاشعال الشمعة فلاحظت انطلاق غاز خانق بعض الشيء من عود الكبريت و احتراق لفتيل الشمعة و انصهار الجزء العلوي من الشمعة ليتجمد ذلك الشمع المنصهر اسفل الشمعة فنصحك اخوك بعدم استنشاق ذلك الغاز و الذي يسمى غاز ثنائي اكسيد الكبريت الناتج عن احتراق الكبريت في وجود غاز ثنائي الاكسجين لانه يسبب مشاكل صحية على مستوى القلب و الدماغ و صعوبة التنفس .

1: اذكر التحولات الفيزيائية و الكيميائية المذكورة في السياق.

2:اقترح طريقة لانتاج غاز ثنائي الاكسجين و اشرح كيفية الكشف عنه

3: مثل هذا التحول بالنموذج الجزيئي .

بعد التحول	قبل التحول	
غاز ثنائي اكسيد الكبريت	غاز ثنائي الاكسجين + الكبريت	احتراق الكبريت
		النموذج الجزيئي المتراص
		نوع الذرات

4: قدم نصيحتين لتفادي المخاطر عند اجراء التجارب الكيميائية.

بالتوفيق لنجوم الفيزياء
الاستاذة : غواري أسماء

www.ency-education.com

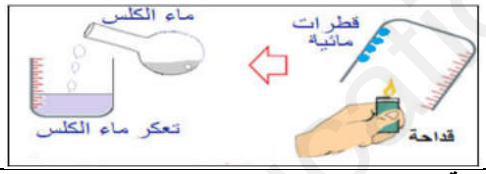
مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية	متوسطة :الشهيد بلفضل بايزيد –الحامة	الأستاذ : خواري اسماء
السنة الدراسية:2025/2024	الاجابة النموذجية للمراقبة المستمرة	مستوى : ثانية متوسط

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: التمييز بين التحول الفيزيائي و الكيميائي و انحفاظ الكتلة فيهما والتمييز بين الذرة و الجزيء.و تفسير التحولات الكيميائية مجهريا

شبكة التقويم الوضعية الأولى (10 نقاط)

المعايير	السؤال	المؤشرات	العلامة
الوجاهة	1	-يحدد نوع التحول	0.25
	2	-يحسب كتلة المواد النهائية	0.25
	3	-يحسب كتلة غاز الميثان مع التبرير	0.25
		-اقتراح بروتوكول تجريبي للكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكاربون	
الاستخدام السليم لأدوات المادة	1	-تحديد نوع التحول الحاصل : هو تحول كيميائي لانه انتج مواد جديدة و لا يمكن العودة الى الحالة الاصلية	2
	2	-حساب كتلة المواد النهائية : $m_T=m_{CO2}+m_{H2O}$ $m_T=36+44$ حساب كتلة غاز الميثان $m_T=80\ g$ $m_{CH4}=80-64$ $m_{CH4}=16g$	2 2
	3	التبرير: اذا كتلة المواد الابتدائية = كتلة المواد النهائية ونستنتج ان الكتلة تبقى محفوظة في التحولين الفيزيائي و الكيميائي .	0.5
		الكشف عن غاز ثنائي اكسيد الكاربون: نلاحظ تعكر رائق الكلس دلالة على غاز ثنائي اكسيد الكاربون وجود 	2
الانسجام	كل الأسئلة	- التسلسل المنطقي للأفكار - معقولية الإجابة	0.25

شبكة التقويم الوضعية الثانية (10 نقاط)

المعايير	السؤال	المؤشرات	العلامة
الوجاهة	1	-يذكر نوع التحولات	0.25
	2	-يقترح طريقة التحليل الكهربائي للماء و شرح كيفية الكشف عنه	0.25
	3	ينمذج التحول و يقدم النصائح	0.25
الاستخدام السليم لأدوات المادة	1	-التحولات الفيزيائية : تجمد الشمع ، انصهار الشمع التحولات الكيميائية : احتراق الكبريت ، و احتراق فتيل الشمع.	2
	2	- يمكن انتاج غاز ثنائي الاكسجين انطلاقا من عملية التحليل الكهربائي للماء ونكشف عنه بتقريب عود ثقاب مشتعل اذا زاد اللهب دلالة على وجود غاز ثنائي الاكسجين	2
	3	-نمذجة التحول:	2.5
		تقديم 02 نصائح ارشادية عند اجراء التجارب: 1: ارتداء القفازات و الاقنعة و النظارات الواقية2: التهوية	2
الانسجام	كل الأسئلة	- التسلسل المنطقي للأفكار - معقولية الإجابة	0.25
الإتقان		- نظافة الورقة و قلة التشطيبات - تنظيم الإجابة	1

	بعد التحول	قبل التحول	
	غاز ثنائي اكسيد الكبريت	غاز ثنائي الاكسجين + الكبريت	احتراق الكبريت
النموذج الجزيئي المتراص			
نوع الذرات			

ency-education.com