

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية : 2024/2023
المدة : ساعة ونصف

مديرية التربية لولاية تيزي وزو
متوسطة : بلغيت عاشور - أقبيل -

مستوى : ثانية متوسط

إختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (06 نقاط)

أثناء مراجعة أحمد لنروسة ليلا ، إنقطع التيار الكهربائي فأشعل شمعة فاخبر أخاه أن الشمعة تتكون من عنصرين (1) و (2) و يحدث لهما تحولين مختلفين، لاحظ الوثيقة 1-.

1 - هل ما قاله أحمد صحيح ؟ أذكر التحولات التي حدثت لكلا العنصرين أثناء إشعال الشمعة .

2 - كيف نميز بين التحولين السابقين ؟

3 - عند إحتراق العنصر (2) من الشمعة تنتج مواد جديدة و هي بخار الماء و غاز ثنائي أكسيد الكربون .

أ - أكمل الجدول التالي :

المواد قبل التحول	المواد بعد التحول

ب - برأيك هل الكتلة محفوظة عند إشعال الشمعة ؟ على جوابك ؟

التمرين الثاني : (06 نقاط)

1 - أكمل الجدول التالي بما يناسب :

الجزء	عدد و نوع الذرات	النموذج الجزيئي	الصيغة الكيميائية
غاز الكلور			
	ذرة كربون وأربع ذرات هيدروجين		
			
غاز ثنائي أكسيد الكربون			

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

في إحدى التجارب الكيميائية التي قام بها محمد الذي يدرس في السنة الثانية متوسط " تجربة الطباشير مع روح الملح " المبينة في الوثيقة 2- بمساعدة أستاذه حيث أدخل قطعة طباشير داخل بالون و أغلق به حجلة تحتوي على حجم من روح الملح ، لكن تبادرت في ذهنه عدة تساؤلات . بما أنك تلميذ في السنة الثانية متوسط ساعد محمد و ذلك بالإجابة على تساؤلاته :

1 - بعد وضع قطعة الطباشير في روح الملح ، ماذا ستلاحظ ؟

2 - ما هو الغاز المنطلق علما أنه يعكر رائق الكلس (ماء الجير) ؟ مثله بالنموذج الجزيئي .

3 - ما نوع التحول الحادث ؟ يبرر جوابك ؟

3 - ما هي قيمة الكتلة بعد التحول ؟ يبرر جوابك ؟

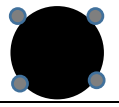
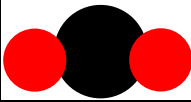
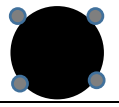
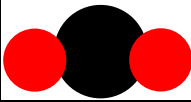
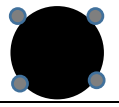
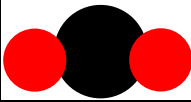
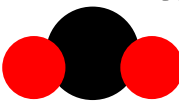


الوثيقة 2-

لكل شيء ثمن وأيضاً النجاح، و ثمن النجاح هو الاجتهاد والإرادة
بالتوفيق للجميع من أستاذة المادة

تصحيح إختبار الثلاثي الأول

التصحيح النموذجي

التمرين	السؤال	التصحيح النموذجي	العلامة																				
الاول	س1	- ما قاله أحمد صحيح . التحولات هي : احتراق الفتيل كيميائي .أما إنصهار الشمع تحول فيزيائي	0.5 ن 1 ن																				
	س2	- التمييز بين التحولين : <u>التحول الفيزيائي</u> : يمكن إسترجاع المادة في أغلب الحالات ، لا تتغير طبيعة المادة و لا يوجد إنتاج مواد جديدة . <u>التحول الكيميائي</u> : لا يمكن إسترجاع المادة ، تتغير طبيعة المادة و يوجد إنتاج مواد جديدة .	0.75 ن 0.75 ن																				
	س3	أ - <table><tr><td>المواد قبل التحول</td><td>المواد بعد التحول</td></tr><tr><td>الفتيل + غاز الأكسجين</td><td>بخار الماء + غاز ثنائي أكسيد الكربون</td></tr></table> ب - الكتلة محفوظة عند إشعال الشمعة <u>التعليق</u> : لأن في التحولين الفيزيائي و الكيميائي الكتلة تبقى محفوظة .	المواد قبل التحول	المواد بعد التحول	الفتيل + غاز الأكسجين	بخار الماء + غاز ثنائي أكسيد الكربون	1 ن 1 ن																
	المواد قبل التحول	المواد بعد التحول																					
	الفتيل + غاز الأكسجين	بخار الماء + غاز ثنائي أكسيد الكربون																					
ثاني	س1	<table><tr><th>الجزء</th><th>عدد و نوع الذرات</th><th>النموذج الجزيئي</th><th>الصيغة الكيميائية</th></tr><tr><td>غاز الكلور</td><td>نرتين كلور</td><td></td><td>Cl2</td></tr><tr><td>غاز الميثان</td><td>نرة كربون و أربع ذرات كربون</td><td></td><td>CH4</td></tr><tr><td>غاز الهيدروجين</td><td>نرتين هيدروجين</td><td></td><td>H2</td></tr><tr><td>غاز ثنائي أكسيد الكربون</td><td>نرة كربون و نرتين أكسجين</td><td></td><td>CO2</td></tr></table>	الجزء	عدد و نوع الذرات	النموذج الجزيئي	الصيغة الكيميائية	غاز الكلور	نرتين كلور		Cl2	غاز الميثان	نرة كربون و أربع ذرات كربون		CH4	غاز الهيدروجين	نرتين هيدروجين		H2	غاز ثنائي أكسيد الكربون	نرة كربون و نرتين أكسجين		CO2	1.5 ن 1.5 ن 0.75 ن 1.75 ن 0.5 ن
	الجزء	عدد و نوع الذرات	النموذج الجزيئي	الصيغة الكيميائية																			
	غاز الكلور	نرتين كلور		Cl2																			
	غاز الميثان	نرة كربون و أربع ذرات كربون		CH4																			
	غاز الهيدروجين	نرتين هيدروجين		H2																			
غاز ثنائي أكسيد الكربون	نرة كربون و نرتين أكسجين		CO2																				
اجية	س1	- الملاحظة: - تأكل الطباشير . - حدوث فوران . - إنتفاخ البالون .	1 ن																				
	س2	- الغاز المنطلق هو غاز ثنائي أكسيد الكربون تمثيله الجزيئي: 	1 ن 1 ن																				
	س3	- نوع التحول : كيميائي التبرير: لا يمكن إسترجاع المادة ، طبيعة المادة تغيرت ، يوجد إنتاج مواد جديدة منها المحلول و غاز ثاني أكسيد الكربون . - قيمة الكتلة هي : 232.9 g <u>التبرير</u> : لأن في التحول الكيميائي الكتلة تبقى محفوظة .	1 ن 1 ن 1 ن 1 ن																				

أول

ثاني

أجبة