

العلامة
20./.....الفرض الأول في مادة
العلوم الفيزيائية والتكنولوجياالاسم:.....
اللقب:.....
القسم:.....

التمرين الاول: (7 ن)

1 / أ- صنف التحولات التالية في هذا الجدول : احتراق المغنيزيوم - تاكل هيكل السيارة- تكاثف بخار الماء - ذوبان الجير في الماء - تاكل اطار عجلات السيارة - ذوبان الطباشير في روح الملح. ب- اذكر مميزات كل من التحولين.


مميزاته	تحول كيميائي	مميزاته	تحول فيزيائي
.....		
.....		
.....		

2 / أجب بصح او خطأ مع تصحيح الخطأ

- * يعكر غاز احادي أكسيد الكربون ماء الكلس. (.....)
- * غاز ثنائي الاكسجين يحدث فرقة مع عود ثقاب مشتعل. (.....)
- * الكتلة غير محفوظة في التحول الكيميائي ومحفوظة في التحول الفيزيائي (.....)
- * جزيئات المواد المتفاعلة هي نفسها جزيئات المواد الناتجة. (.....)
- * الذرة هي اصغر مكون للجزيء وتبقى محفوظة نوعا وعددا خلال التحول الكيميائي (.....)

التمرين الثاني: (5 ن)

أكمل الجدول التالي :

الجزء	عدد و نوع الذرات في الجزيء	المجسم	الصيغة الكيميائية
.....	يتكون من ذرتين هيدروجين وذرة واحدة أكسجين	.....	.....
معدن النحاس	.....	.....	Cu
غاز الميثان	.....		.....
.....	.....	.....	CO ₂

الوضعية الادماجية : (6.5 ن)

لتلحيم السكك الحديدية يتم تسخين مزيج مكون من مسحوق الألمنيوم (Al) وأكسيد الحديد الثلاثي Fe_2O_3

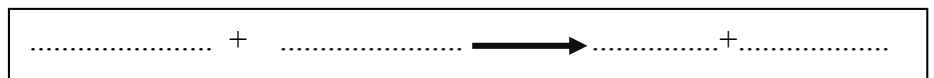
فيتشكل الألومين (أكسيد الألمنيوم) والحديد السائل الذي يسمح بالتلحيم

1- حدد المتفاعلات والنواتج لهذا التفاعل الكيميائي , في هذا الجدول.

نوع الاجسام / أ	الاجسام المتفاعلة (قبل التحول)	الاجسام الناتجة (بعد التحول)
النموذج / ب		

2- أوجد الصيغة الكيميائية للألومين علما أنها مماثلة لصيغة أكسيد الحديد الثلاثي

3- عبر عن هذا التحول باستعمال الصيغ الكيميائية معبرا عن الحالة الفيزيائية لهذه الاجسام



4- حدد بعض الاحتياطات الامنية عند التلحيم. *

مع : 1 يتعرّف على تحوّل مادي من محيطه
إن كان تحوّلًا فيزيائيًا أو كيميائيًا

2 انحفاظ الكتلة.

مع : 1 يتحقّق من انحفاظ الكتلة في التحوّل الفيزيائي.
مع : 2 يتحقّق من انحفاظ الكتلة في التحوّل الكيميائي.

3 تفسير التحوّل الكيميائي بالنموذج-
المجهري

مع : 1 يميّز بين الجزيء والذرة
مع : 2 يستخدم النموذج الجزيئي.

4 الرموز الكيميائية.

مع : 1 يعرف رموز بعض الذرات والجزيئات.

مع : 2 يوظّف الرموز الكيميائية.

شبكة تقويم الجزء الاول

العلامة	الأجوبة	السؤال	التمرين
2		س1 -	التمرين الأول
3		س2 -ب-	
2		س1	التمرين الثاني
5		س1	

المعيار	رقم السؤال	المؤشرات	العلامات
1- الترجمة السليمة للوضعية	س1	*أ/ تحديد المتفاعلات والنواتج.	0.5
	س2	- ب/ التعبير عن المتفاعلات والنواتج بالنموذج المتراص.	0.5
	س3	*التعبير بالصيغة الكيميائية لجزئ .	
	س4	*أ/ التعبير عن التحول الكيميائي بالصيغ الكيميائية . - ب / تحديد الحالة الفيزيائية لكل نوع كيميائي. *معرفة بعض الاحتياطات الامنية اثناء التلحيم.	0.5
2- الاستعمال السليم لأدوات المادة	س1	الاجسام الناتجة(بعد التحول) | الاجسام المتفاعلة(قبل التحول)	1.5
		نوع الاجسام أ/	1
		ب/ النموذج	
	س2	- Al_2O_3	0.5
	س3	.....+..... ب / تحديد الحالة الفيزيائية	1.5 0.5
س4	*استعمال النظارات الخاصة بالتلحيم. *استعمال القفازات الجلدية . * استعمال مآزر وحذاء خاص.	1	
3- انسجام الإجابة	كل الإجابة	- التعبير السليم . - التسلسل السليم للأفكار.	0.25
4- الإتيان	كل الإجابة	- تنظيم الإجابات.	0.25