

التمرين الأول: 6 نقاط

تحدث في حياتنا اليومية عدة تحولات للمادة فيزيائية وكيميائية نذكر منها:  
التفكك الحراري للسكر ، انفجار مفرقة ، تجمد العصير ، ذوبان الشمع ، احتراق فتيل الشمع ،  
تبخر الماء ، تخمر الحليب ، امتزاج الماء بالسكر ، احتراق الخبز ، خليط ماء وزيت .  
1- صنف في جدول هذه التحولات .

التحول الفيزيائي	التحول الكيميائي

2- في هذه التحولات هل تبقى الكتلة محفوظة؟.....

التمرين الثاني: 6 نقاط

يحترق الكربون مع الاوكسيجين ليعطي غاز ثاني اكسيد الكربون

1- ما نوع هذا التحول؟.....

برر اجابتك.....

2- اكمل الجدول التالي:

		قبل التحول		بعد التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية				
نوع الجزيئات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية				
المعادلة		+ $\longrightarrow$			

## الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

في الشتاء و في المنزل يستعمل للتدفأة غاز المدينة (غاز الميثان) الذي يتكون من ذرة كربون واربعة ذرات هيدروجين الذي عند احتراقه بغاز الاوكسيجين ينتج غاز يعكر رائق الكلس وبخار الماء و عليه يجب اخذ الحيطة في استعمالها لأنها قد تؤدي الى الاختناق.

1- ما هو هذا الغاز الناتج الذي يؤدي الى الاختناق؟ وما هي الاحتياطات اللازمة لتجنب ذلك؟

2- مثل هذا التحول بالنموذج الجزيئي وبالصيغة الكيميائية.

## حل الوضعية:

:-1

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

	قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزيئي				
الصيغة الكيميائية				
المعادلة	+          —————>          +			

لا تجعل مشاعرك ارضا يداس عليها بل سماءا يتمنى الجميع الوصول إليها

{ تصحيح فرض الفصل الاول للسنة الثانية متوسط }  
مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

نوفمبر 2017

الموضوع الاول

### التمرين الأول: 6 نقاط

تحول فيزيائي	0.5 ن x10	تحول كيميائي
تجمد العصير		احتراق الخبز
خليط ماء وزيت		تخمير الحليب
امتزاج الماء بالسكر		احتراق فتيل الشمع
ذوبان الشمع		انفجار مفرقة
تبخر الماء		التفكك الحراري للسكر

نعم الكتلة تبقى محفوظة خلال التحولات الفيزيائية والكيميائية. 01 ن

### التمرين الثاني: 6 نقاط

نوع هذا التحول: كيميائي لأنه اعطانا مواد جديدة وغير من طبيعة المادة. 01 ن

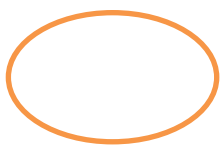
01 ن x5		قبل التحول		بعد التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية	C	O	C	O
نوع الجزيئات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية	C	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	
المعادلة		C + O <sub>2</sub> → CO <sub>2</sub>			

### الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

الغاز الناتج هو غاز CO<sub>2</sub> ويجب تهوية الغرفة ووضع انبوب صرف الغاز المحترق وتوجيهه نحو خارج المنزل.

		قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزيئي					
	الصيغة الكيميائية	CH <sub>4</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>
المعادلة		CH <sub>4</sub> + 2 O <sub>2</sub> → CO <sub>2</sub> + 2 H <sub>2</sub> O			

المعايير	التحكم في الموارد المعرفية 3 نقاط	توظيف الموارد والكفاءات العرضية 3 ن	ترسيخ القيم والمواقف 2 ن
<u>المؤشرات</u>	- معرفة ان CO <sub>2</sub> سبب الاحتراق. - معرفة ان النموذج الجزيئي يمثل بكريات والصيغة الكيميائية عبارة عن رموز وارقام.	- تمثيل النموذج الجزيئي بطريقة صحيحة - كتابة المعادلة بطريقة صحيحة	- التنظيم - الاحتياطات في المنزل



النقطة:

القسم: 2م.....

التلميذ:.....

متوسطة جلال عبد القادر- بلدية المسيد

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس

المدة: ساعة واحدة

{فرض الفصل الاول للسنة الثانية متوسط}

30 اكتوبر 2017

الموضوع الاول

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: 6 نقاط

تحدث في حياتنا اليومية عدة تحولات للمادة فيزيائية وكيميائية نذكر منها:

احتراق الخشب ، تصدأ الحديد ، انصهار الذهب ، ذوبان الملح في الماء ، تأكسد النحاس ، تبخر الماء ، تعفن الزبدة ، خلط البيكربونات مع الخل ، مزج برادة الحديد مع الكبريت ، خليط رمل وحجارة.

1- صنف في جدول هذه التحولات .

التحول الفيزيائي	التحول الكيميائي

2- في هذه التحولات هل تبقى الكتلة محفوظة؟.....

التمرين الثاني: 6 نقاط

عند حرق برادة الحديد مع الكبريت يعطينا كبريت الحديد

1- ما نوع هذا التحول؟.....

برر اجابتك.....

2- اكمل الجدول التالي:

		قبل التحول		بعد التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية				
نوع الجزيئات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية				
المعادلة		+		→	

## الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

في الشتاء و في المنزل يستعمل للتدفأة غاز القارورة (غاز البوتان) الذي يتكون من 4 ذرات كربون وعشر ذرات هيدروجين الذي عند احتراقه بـغاز الأوكسيجين ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وعليه يجب اخذ الحيطة في استعماله لأنه قد يؤدي الى الاختناق.

1- الغاز الذي يؤدي الى الاختناق هو  $CO_2$  كيف يمكن الكشف عنه؟

2- ما هي الاحتياطات اللازمة لتجنب حدوث الاختناق؟

3- مثل هذا التحول بالنموذج الجزيئي وبالصيغة الكيميائية.

### حل الوضعية:

1:-

	قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزيئي				
الصيغة الكيميائية				
المعادلة		+	→	+

لا تجعل مشاعرك أرضاً يداس عليها بل سماءاً يتمنى الجميع الوصول إليها

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس

متوسطة جلال عبد القادر - بلدية المسيد

{ تصحيح فرض الفصل الاول للسنة الثانية متوسط }  
مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

نوفمبر 2017

الموضوع الاول








## التمرين الأول: 6 نقاط

تحول فيزيائي	0.5 ن x 10	تحول كيميائي
انصهار الذهب		احتراق الخشب
ذوبان الملح في الماء		تصدأ الحديد
مزج برادة الحديد مع الكبريت		تأكسد النحاس
خليط رمل وحجارة		تعفن الزبدة
تبخر الماء		خلط البيكربونات مع الخل

نعم الكتلة تبقى محفوظة خلال التحولات الفيزيائية والكيميائية. 01 ن

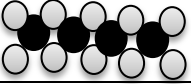


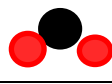
## التمرين الثاني: 6 نقاط

نوع هذا التحول: كيميائي لأنه اعطانا مواد جديدة وغير من طبيعة المادة. 01 ن

01 ن x 5		قبل التحول		بعد التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية	Fe	S	Fe	S
نوع الجزيئات	النموذج الجزيئي				
	الصيغة الكيميائية	Fe	S	FeS	
المعادلة		$Fe + S \longrightarrow FeS$			

## الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

غاز CO<sub>2</sub> يكشف عنه بتعكر رائق الكلس، ويجب تهوية الغرفة ووضع انبوب صرف الغاز المحترق وتوجيهه نحو خارج المنزل.

		قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزيئي					
الصيغة الكيميائية		C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>
المعادلة		$2C_4H_{10} + 13O_2 \longrightarrow 8CO_2 + 10H_2O$			

المعايير	التحكم في الموارد المعرفية 3 نقاط	توظيف الموارد والكفاءات العرضية 3 ن	ترسيخ القيم والمواقف 2 ن
المؤشرات	- معرفة ان CO <sub>2</sub> يكشف عنه بتعكر رائق الكلس. - معرفة ان النموذج الجزيئي يمثل بكريات والصيغة الكيميائية عبارة عن رموز وارقام.	- تمثيل النموذج الجزيئي بطريقة صحيحة - كتابة المعادلة بطريقة صحيحة	- التنظيم - الاحتياطات في المنزل