متوسطة : فكران

السنة الدراسية :2017/ 2018

الفرض المحروس الأول

المدة : ساعة

المستوى 2 متوسط

الوضعية الأولى : جرى شجار بين أحمد و محمد على تصنيف التحولات التالية على أنها تحولات فيزيائية و الأخر يقول تحولات كيمائية و هي :

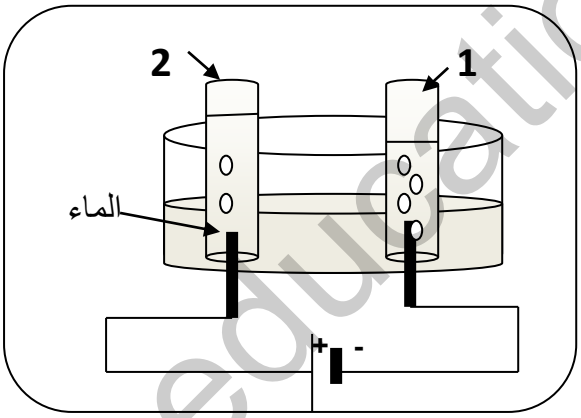
تعفن الخبز تخمر الحليب - احتراق الورق سحق القهوة - المثلجات – إنتاج غاز الأكسجين - احتراق الكبريت؟

- كيف تصنفهم أنت ؟
- استنادا على تصنيفك ساعد التلميذين على فهم التحولين بتسجيل مميزات كل تحول ؟
- مثل كل من غاز الأكسجين و غاز ثاني أكسيد الكبريت بنموذج الجزيئي محترما الحجم و الألوان ؟

الوضعية الثانية :أجرى أستاذ الفيزياء تجربة

للتحليل الكهربائي للماء كما هي موضحة

في الشكل .



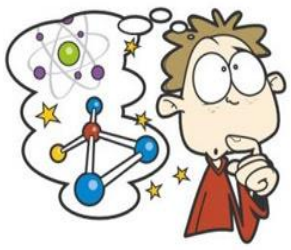
1- ما نوع التحول الحادث ؟

2- ما ذا يحدث في الأنبوبين 1و2 و كيف نكشف على

الغازين المنطلقين ؟

3- عبر عن التحول الحادث بالنموذج الجزيئي ؟

4- لو أخذ 100g من الماء و نتج 75 g من غاز في الأنبوب 1 فما هي كتلة الغاز الثاني في الأنبوب 2 ؟



فكر قبل الإجابة

ency-education.com/exams

﴿ الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكن؛ولوجية ﴾

الوضعية الإدماجية الاولى : (10 نقاط)

بعد انقطاع التيار الكهربائي اشعل احمد الشمعة في الليل فقال له اخوه هناك تحولين حادثين

1-كيف تميز بين التحولين الحادثين ؟

2-هل كتلة الشمع قبل وبعد التحول تزداد ام تنقص علل؟

3-برايك هل نوع الذرات و الجزيئات يتغير في كل تحول برر اجابتك ؟

الوضعية الادماجية الثانية (10 نقاط) :

في فصل الشتاء نحتاج إلي التدفئة لذي يكثر استخدام المدفأة التي تشتغل بالغاز الطبيعي وكذلك الغاز المدينة (غاز الميثان) الذي يتكون جزيئه من درة كربون و اربع ذرات هيدروجين

اثر مطالعة أحمد لأحد الجرائد اليومية صادف خبرا عن حادث اختناق أحد الأشخاص نتيجة تركه المدفأة مشتعلة أثناء نومه.

إذا علمت أن احتراق غاز الميثان يكون وفق التحول التالي :

بخار الماء +غاز ثاني أكسيد الكربون ⟶ غاز الأكسجين + غاز الميثان

1. ما هو سبب اختناق هذا الشخص.
2. أ- ما نوع هدا التحول ولمادا ؟

   ب - عبر عن التحول بالنموذج الجزئي وبالصيغ الكميائية
3. قدم اقتراحا واحدا علي الأقل لتفادي مثل هذه الحوادث ؟

متوسطة:بطي عبد القادر | الفوج (2) | السنة 2 متوسط

﴿ الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾

الوضعية الإدماجية الاولى : (10 نقاط)

بعد انقطاع التيار الكهربائي اشعل احمد الشمعة في الليل فقال له اخوه هناك تحولين حادثين

1-كيف تميز بين التحولين الحادثين ؟

2-هل كتلة الشمع قبل وبعد التحول تزداد ام تنقص علل؟

3-برايك هل نوع الذرات و الجزيئات يتغير في كل تحول برر اجابتك ؟

الوضعية الادماجية الثانية (10 نقاط) :

في فصل الشتاء نحتاج إلي التدفئة لذي يكثر استخدام المدفأة التي تشتغل بالغاز الطبيعي وكذلك الغاز المدينة (غاز الميثان) الذي يتكون جزيئه من درة كربون و اربع ذرات هيدروجين

اثر مطالعة أحمد لأحد الجرائد اليومية صادف خبرا عن حادث اختناق أحد الأشخاص نتيجة تركه المدفأة مشتعلة أثناء نومه.

إذا علمت أن احتراق غاز الميثان يكون وفق التحول التالي :

بخار الماء +غاز ثاني أكسيد الكربون ⟶ غاز الأكسجين + غاز الميثان

1. ما هو سبب اختناق هذا الشخص.
2. أ- ما نوع هدا التحول ولمادا ؟

   ب - عبر عن التحول بالنموذج الجزئي وبالصيغ الكميائية
3. قدم اقتراحا واحدا علي الأقل لتفادي مثل هذه الحوادث ؟

المدة : ساعة | الصفحة1/1 | بالتوفيق

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

المؤسسة :ميسوري الشيخ	**المستوى :**السنة الثانية متوسط	**اللقب و الاسم :**
المدة :1سا	**السنة الدراسية :**2017/ 2018	.....
الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا		.....

التمرين الأول (6ن) : 1- صنف في الجدول التحولات التالية :

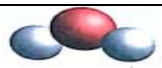
تعفن الزبدة - انصهار الشمع- صدأ الحديد – التحليل الكهربائي للماء- انكسار زجاجة- تبخر الماء- انحلال السكر في الماء - احتراق الورق.

تحول فيزيائي	تحول كيميائي

2- ما الفرق بين التحول الفيزيائي و التحول الكيميائي؟.....

.....

التمرين الثاني (6ن) : أكمل الجدول التالي :

الجزئ	عدد ونوع الذرات	مجسم الجزئ
غاز الميثان		
		
	ذرتين اكسجين	
كلور الهيدروجين		
	ذرة كبريت وذرة حديد	

الوضعية الادماجية (8ن) :

أرادت تلميذة تدرس في السنة الثانية متوسط معرفة تأثير روح الملح على الطباشير فقامت بادخال قطعة طباشير كتلتها m1=80g في قارورة تحتوي على روح الملح كتلتها m2=400g وأغلقت القارورة بسدادة فلاحظت حدوث فوران.

1-أرسم مخططا تشرح فيه هذه التجربة

2- ما نوع التحول الحاصل ؟.برر اجابتك

3-استنتج أحد نواتج هذا التحول ؟ ثم أرسم مجسما له؟ . وكيف يتم الكشف عنه ؟

4- استنتج قيمة الكتلة بعد التحول ؟

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

متوسطة:عبد المؤمن

الموسم الدراسي:2018/2017

فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

المستوى الثانية متوسط

المدة : ساعة

الوضعية الأولى:

بينما أنت تراجع مع والدتك مادة الفيزياء صادفك تمرين يطلب منك تصنيف التحولات الآتية إلى تحولات فيزيائية و كيميائية:

انحلال السكر في الماء ، صدا هيكل السيارة ، تعفن الزبدة ، تجمد الماء ، احتراق الخشب ، تسخين السكر

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

الوضعية الثانية:

أرادت ليلى ان تعرف تأثير الخل على بيكاربونات الصوديوم ، فوضعت داخل قارورة زجاجية كمية من بيكاربونات الصوديوم و أضافت لها كمية من الخل و أغلقت القارورة بسدادة .

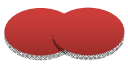
- ما نوع التحول الحادث بين بيكاربونات الصوديوم و الخل؟
- لو قمنا بوزن المادتين قبل التحول كيف تكون الكتلة بعد التحول؟و لماذا؟
- ينطلق غاز بعد التحول ما إسمه؟و كيف نكشف عنه؟

الوضعية الثانية:

في منزلكم مدفأة تشتغل بغاز الميثان و أثناء إشعالها ينبعث غاز سام يجب التخلص منه نحو الخارج.

يحترق غاز الميثان بالأكسجين فيعطي الغاز المقصود و بخار الماء.

أكمل الجدول الآتي:

التحول	الحالة الابتدائية	الحالة النهائية
التعبير عن التحول	الميثان + الأكسجين	..... + الماء
التمثيل بالنموذج المتراص	..... + 	..... + ...

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

المستوى: 2م الفرض الأول فـــي مادة المـدة:ساعة

العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

❖ التمرين الأول (06ن)

الجزء الأول: أكمل الجمل التالية بإضافة كلمة من العبارات الآتية: **كيميائي-الجزيء - جديدة - محفوظة - كبريت الحديد - فيزيائي.**

1. نقول أن الكتلة..... في التحول الكيميائي.
2. ..... هو أصغر جزء من المادة يحمل صفاتها
3. تسخين الماء تحول ..... بينما تحليله بالكهرباء تحول.....
4. تسخين خليط من برادة الحديد مع مسحوق الكبريت ينتج عنه مادة ..... تسمى .....

الجزء الثاني: صنف في جدول التحولات التالية إلى تحولات فيزيائية أو كيميائية

- تشكل الصدأ - التحليل الكهربائي للماء - تبخر الماء انصهار الشمع - احتراق الورق - تفاعل الخل مع كربونات الصوديوم

التمرين الثاني (06ن)

نضع كتلة مقدارها **9 g** من صوف الحديد في وعاء يحتوي على **1L** من غاز الأكسجين

بعد عملية الاحتراق لم يبق سوى **3,6g** من صوف الحديد و اختفى كل غاز الأكسجين

4. أحسب كتلة صوف الحديد المحترقة m_1
5. أحسب كتلة غاز الأكسجين المستعملة m_2 علما أن كتلة **1L** من غاز الأكسجين تساوي **1,4g**
6. استنتج كتلة أكسيد الحديد الناتجة m_3

التمرين الثالث (08ن)

أكمل الجدول التالي

الجـــــزيء	عـدد و نـــوع الذرات في الجـــزيء	المجسم الذي يمثـــل الجـــزيئي ء
الماء	.....	.....
.....	ذرة من الكربون ذرتان من الأكسجين	.....
كبريت الحديد	.....	.....
.....	.....	

المستوى: 2م الفرض الأول فـــي مادة المـدة:ساعة

العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

❖ التمرين الأول (06ن)

الجزء الأول: أكمل الجمل التالية بإضافة كلمة من العبارات الآتية: كيميائي-الجزيء - جديدة - محفوظة - كبريت الحديد - فيزيائي.

1. نقول أن الكتلة..... في التحول الكيميائي.
2. ..... هو أصغر جزء من المادة يحمل صفاتها
3. تسخين الماء تحول ..... بينما تحليله بالكهرباء تحول.....
4. تسخين خليط من برادة الحديد مع مسحوق الكبريت ينتج عنه مادة ..... تسمى .....

الجزء الثاني: صنف في جدول التحولات التالية إلى تحولات فيزيائية أو كيميائية

- تشكل الصدأ - التحليل الكهربائي للماء - تبخر الماء انصهار الشمع - احتراق الورق - تفاعل الخل مع كربونات الصوديوم

التمرين الثاني (06ن)

نضع كتلة مقدارها 9 g من صوف الحديد في وعاء يحتوي على 1L من غاز الأكسجين

بعد عملية الاحتراق لم يبق سوى 3,6g من صوف الحديد و اختفى كل غاز الأكسجين

4. أحسب كتلة صوف الحديد المحترقة m_1
5. أحسب كتلة غاز الأكسجين المستعملة m_2 علما أن كتلة 1L من غاز الأكسجين تساوي 1,4g
6. استنتج كتلة أكسيد الحديد الناتجة m_3

التمرين الثالث (08ن) أكمل الجدول التالي

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

المؤسسة: متوسطة محمد مخطاري تاشتة ولاية عين الدفلى
السنة الدراسية: 2018/2017
المستوى: ثاني متوسط
المدة: 1سا

الفرض الأول في مادة
العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الاسم:.....
اللقب:.....
القسم:.....

العلامة
20./.....

التمرين الاول : (7ن)

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

تحول فيزيائي	ميزاته		تحول كيميائي	ميزاته
	.....			.....
	.....			.....
	.....			.....

2/ أجب بصح او خطأ مع تصحيح الخطأ

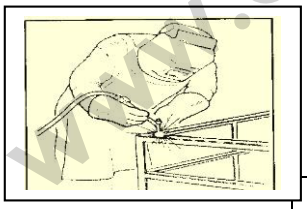
* يعكر غاز احادي أكسيد الكربون ماء الكلس. (.....)
* غاز ثنائي الاكسجين يحدث فرقعة مع عود ثقاب مشتعل. (.....)
* الكتلة غير محفوظة في التحول الكيميائي ومحفوظة في التحول الفيزيائي (.....)
* جزيئات المواد المتفاعلة هي نفسها جزيئات المواد الناتجة.(.....)
* **الذرة هي اصغر مكون للجزيء وتبقى محفوظة نوعا وعددا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

التمرين الثاني :(5ن)

أكمل الجدول التالي :

الجزيء	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 الالمنيوم)والحديد السائل الذي يسمح بالتلحيم
1– حدد المتفاعلات والنواتج لهذا التفاعل الكيميائي , في هذا الجدول.

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

2- أوجد الصيغة الكيميائية للالومين 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.*.....*.....*.....

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

الوحدات التعلمية **معايير التقويم**

1التحوّ ل الفيزيائي والتحوّ ل الكيميائي

مع : 1 يتعرّ ف على تحوّ ل مادي من محيطه إن كان تحوّ لا فيزيائيا أوكيميائيا

2انحفاظ الكتلة

مع : 1 يتحق ق من انحفاظ الكتلة في التحوّ ل الفيزيائي.
مع : 2 يتحق ق من انحفاظ الكتلة في التحوّ ل الكيميائي.

3تفسير التحوّ ل الكيميائي بالنموذج المجهري

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

4الرموز الكيميائية

مع : 1 يعرف رموز بعض الذرات والجزيئات.

مع : 2 يوظّ ف الرموز الكيميائية.

شبكة تقويم الجزء الاول

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

www.ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

المعيار	رقم السؤال	المؤشرات	العلامات
1- الترجمة السليمة للوضعية	س1 س2 س3 س4	*أ/ تحديد المتفاعلات والنواتج. - ب/التعبير عن المتفاعلات والنواتج بالنموج المتراص. *التعبير بالصيغة الكيميائية لجزيء . *أ/ التعبير عن التحول الكيميائي بالصيغ الكيميائية . - ب / تحديد الحالة الفيزيائية لكل نوع كيميائي. *معرفة بعض الاحتياطات الامنية اثناء التلحيم.	0.5 0.5 0.5
2- الاستعمال السليم لأدوات المادة	س1	الاجسام الناتجة(بعد التحول) | الاجسام المتفاعلة(قبل التحول) نوع الاجسام أ/ | | ب/ النموذج | |	1.5 1
	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- الإتقان	كل الإجابة	- تنظيم الإجابات.	0.25

www.ency-education.com/exams

شبكة تقويم الجزء الثاني الوضعية الادماجية

2am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الدمقراطية الشعبية

المدة : 1سا

متوسطة الحسين الورثلاني

المستوى : الثانية متوسط

الفرض المحروس الأول

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول :06ن : صنف التولات التالية :

إنصهار الحديد – إحتراق الخشب – فوران فيتامين (C) في الماء – إنحلال الملح في الماء – التحليل الكهربائي للماء – تعفن الزبدة .

الوضعية الأولى :06ن

أرادت الأم تحضير عصير الموز ، فمزجت الحليب مع السكر ولم تجد (500 g) من الموز في الثلاجة ، ثم تذكرت انها وضعته في الخزانة في كيس مغلق ولما أخرجته فوجئت أن الموز قد تغير لونه واصبح له رائحة ،أخبرها ابنها أن بعض الفواكه في غياب التهوية و الحرارة المرتفعة مع وجود الرتوبة تفسد .

- سم التحولين . ما نوعهما ؟
- ما هي كتلة الموز بعد التحول ؟

الوضعية الثانية :08ن

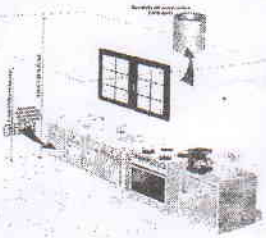
في فصل الشتاء نحتاج إلى التدفئة لذا يكثر إستعمال المدفأة التي تشتغل بالغاز الطبيعي أو بغاز القارورة كما اعتاد الناس على غلق الأبواب والنوافذ بإحكام للمحافضة على حرارة المنزل والوقاية من البردالقاسي في هذا الفصل .

- إعتاد زيد مطالعة الجريدة كل يوم ، فصادفه خبر عن حادث أليم لإختناق عائلة من 5 أفراد .

السند 01: غاز أول أكسيد الكربون غاز سام مميت لا لون ولارائحة إذا استنشقه الإنسان فإنه يؤثر على خلايا المخ ، ويؤدي الى خمول وتثاقل وشلل يعجز فيه الشخص عن القيام او الوقوف حتى لطلب النجدة و يؤدي الى الموت المحقق خلال 2 او 3 دقائق .

السند 02: تنظم مؤسسة سونلغاز حملة تحسيسية بالتعاون مع الحماية المدنية على مستوى الوطن مفادها ان إستهلاك الغاز الطبيعي ينتج عنه غاز أول أكسيد الكربون السام و القاتل ، مما يستدعي ضرورة التهوية وتجنب إستخدام الأجهزة المزودة بالغاز الطبيعي في الأماكن المغلقة .

-إعتمادا على الوثيقتين و بإستغلال المفهيم التي درستها :
-ماهو في رأيك سبب إختناق أفراد العائلة السابقة ؟
-سم هذا التحول الحادث . وما نوعه ؟ (مع ذكر الحالة الإبتدائية و النهائية) .
- قدم إقتراحا لتفادي مثل هذه الحوادث . وكيف يمكنك تجسيدها في منزليك ، حتى يكون أفراد عائلتك في آمان ؟



ency-education.com/exams

2am.ency-education.com

التلميذ:..... القسم: 2م ..... النقطة:

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس متوسطة جلال عبد القادر- بلدية المسيد

المدة: ساعة واحدة

الموضوع الاول

{فرض الفصل الاول للسنة الثانية متوسط}

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

30 اكتوبر 2017

التمرين الأول: 6 نقاط

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

التفكك الحراري للسكر ، انفجار مفرقعة ، 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:

		بعد التحول		قبل التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزئي				
	الصيغة الكيميائية				
نوع الجزيئات	النموذج الجزئي				
	الصيغة الكيميائية				
المعادلة		⟶		+	

ency-education.com/exams

الوضعية الادماجية: 8 نقاط

في الشتاء و في المنزل يستعمل للتدفأة غاز المدينة (غاز الميثان) الذي يتكون من ذرة كربون واربع 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 الجزئي				
الصيغة الكيميائية				
المعادلة	+	⟶	+	

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

ency-education.com/exams

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس — متوسطة جلال عبد القادر- بلدية المسيد

نوفمبر 2017

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

الموضوع الاول

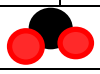
التمرين الأول: 6 نقاط

تحول فيزيائي 0.5ن x 10	تحول كيميائي
تجمد العصير	احتراق الخبز
خليط ماء وزيت	تخمر الحليب
امتزاج الماء بالسكر	احتراق فتيل الشمع
ذوبان الشمع	انفجار مفرقعة
تبخر الماء	التفكك الحراري للسكر

نعم الكتلة تبقى محفوظة خلال التحولات الفيزيائية والكيميائية. 01ن

التمرين الثاني: 6 نقاط

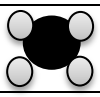
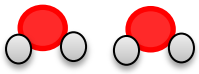
نوع هذا التحول: كيميائي لأنه اعطانا مواد جديدة وغير من طبيعة المادة. 01ن

		قبل التحول		بعد التحول	
نوع الذرات	النموذج الجزئي				
	الصيغة الكيميائية	C	O	C	O
نوع الجزيئات	النموذج الجزئي				
	الصيغة الكيميائية	C	O_2	CO_2	
المعادلة		$C + O_2 \longrightarrow CO_2$			

01 ن x5

الوضعية الادماجية: 8 نقاط

الغاز الناتج هو غاز CO2 ويجب تهوية الغرفة ووضع انبوب صرف الغاز المحترق وتوجيهه نحو خارج المنزل.

	قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزئي				
الصيغة الكيميائية	CH_4	O_2	H_2O	CO_2
المعادلة	$CH_4 + 2\,O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$			

المعايير	التحكم في الموارد المعرفية 3 نقاط	توظيف الموارد والكفاءات العرضية 3 ن	ترسيخ القيم والمواقف2ن
المؤشرات	- معرفة ان CO_2 سبب الاختناق. - 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

ency-education.com/exams

التلميذ:..... القسم: 2م ..... النقطة:

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس متوسطة جلال عبد القادر- بلدية المسيد

المدة: ساعة واحدة

الموضوع الاول

{فرض الفصل الاول للسنة الثانية متوسط}

مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

30 اكتوبر 2017

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 الجزئي				
	الصيغة الكيميائية				
نوع الجزيئات	النموذج الجزئي				
	الصيغة الكيميائية				
المعادلة		+		⟶	

ency-education.com/exams

الوضعية الادماجية: 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 بغاز الاوكسيجين ينتج غاز ثاني اكسيد 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 الجزئي				
الصيغة الكيميائية				
المعادلة	+	⟶	+	

ency-education.com/exams

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

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية سيدي بلعباس — متوسطة جلال عبد القادر- بلدية المسيد

نوفمبر 2017

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

الموضوع الاول

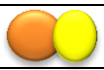
التمرين الأول: 6 نقاط

تحول فيزيائي 0.5ن 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. 01ن

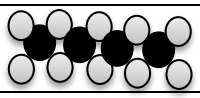
التمرين الثاني: 6 نقاط

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

		قبل التحول		بعد التحول		x5 01 ن
نوع الذرات	النموذج الجزئي					
	الصيغة الكيميائية	Fe	S	Fe	S	
نوع الجزيئات	النموذج الجزئي					
	الصيغة الكيميائية	Fe	S	FeS		
المعادلة		$Fe + S \longrightarrow FeS$				

الوضعية الادماجية: 8 نقاط

غاز CO_2 يكشف عنه بتعكر رائق الكلس، ويجب تهوية الغرفة ووضع انبوب صرف الغاز المحترق وتوجيهه نحو خارج المنزل.

	قبل التحول		بعد التحول	
النموذج الجزئي				
الصيغة الكيميائية	C_4H_{10}	O_2	H_2O	CO_2
المعادلة	$2C_4H_{10} + 13\,O_2 \longrightarrow 8CO_2 + 10H_2O$			

المعايير	التحكم في الموارد المعرفية 3 نقاط	توظيف الموارد والكفاءات العرضية 3 ن	ترسيخ القيم والمواقف2ن
المؤشرات	- معرفة ان CO_2 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

ency-education.com/exams