المستوى: الثانية متوسط	ديسمبر2019
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 1.5سا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

I. أكمل الجدول التالي :

Fe	.....	Cl	.....	.....	C
.....	هيدروجين	.....	اكسجين	كبريت	.....

II. أكمل الجدول التالي:

الصيغة الكيميائية للجزيء	عدد و نوع الذرات المكونة له
C_4H_{10}	.....
$FeSO_4$	.....

- لماذا نكتب (g) أمام جزيء البوتان؟

التمرين الثاني: (6 نقاط)

* أراد أيوب التحقق من ميزة أساسية للتحول الكيميائي فقام بالتجربة المبينة في الوثيقة (1):

- أخذ قارورة بها القليل من الخل ثم سدها بمثانة مطاطية بعد أن وضع بداخلها قليلا من مسحوق بيكربونات الصوديوم.

- وضع الكل في كفة ميزان رقمي.

- أمسك بالمثانة المطاطية و أفرغ محتواها داخل القارورة مع ابقاء القارورة مسدودة.

www.dzexams.com

الوثيقة01

1) ما هي الميزة التي يريد أيوب تحقيقها؟

2) هل تحقق هدفه من خلال هذه التجربة؟ برر اجابتك؟

3) اعط 3 ملاحظات يمكنك رؤيتها.

4) من بين نواتج هذا التحول غاز يعكر ماء الكلس. أذكره واكتب صيغته الكيميائية.

<u>الجزء الثاني: (8 نقاط)</u>

<u>الوضعية الإدماجية:</u>

تشتغل المدفأة بغاز الميثان (يتكون من ذرة كربون و أربع ذرات هيدروجين) الذي يحترق بوجود غاز الأكسجين فينتج غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء.

1 . ما نوع هذا التحول؟ برر اجابتك.

2 . كيف يمكننا التعرف على الغاز الناتج؟

3 . أكمل الجدول التالي.

مواد الحالة النهائية	مواد الحالة الابتدائية	التحول
.....+.....	.....+.....	احتراق غاز الميثان
		النموذج الحبيبي
.....+..... ⟶	.....+.....	الصيغة الكيميائية

بالتوفيق

www.dzexams.com

الاجابة النموذجية

الجزء الاول (12 نقطة)

التمرين الاول (6 نقاط)

1.

Fe	H	Cl	O	S	C
ذرة الحديد	الهيدروجين	ذرة الكلور	الاكسجين	كبريت	ذرة الكربون

6*ن0.5

2.

الصيغة الكيميائية للجزيء	نوع وعدد الذرات المكونة له
C_4H_{10}	4 ذرات كربون و10ذرات هيدروجين(1ن)
$FeSO_4$	ذرة حديد و ذرة كبريت و4 ذرات اكسجين(1ن)

للتعبير عن الحالة الفيزيائية (غاز) للبوتان نضيف أمامه حرف g 1ن

التمرين الثاني(6نقاط)

1 . يريد أيوب أن يحقق مبدأ انحفاظ الكتلة في التحول الكيميائي.....1ن

2 . نعم تحقق الهدف من خلال هذه التجربة والدليل على ذلك محافظة الميزان على قيمته قبل و بعد التحول.....1.5ن

3 . نلاحظ في التجربة ما يلي:

اختفاء بيكاربونات الصوديوم.....0.5ن.

فوران و انطلاق فقاعات غازية(انتفاخ المثانة المطاطية) .....0.5ن.

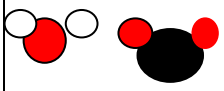
الميزان يحافظ على قيمته.....0.5ن

4 . الغاز المنطلق هو غاز ثاني اكسيد الكربون.....1ن صيغته الكيميائية هي:

Co_2.....1ن

الوضعية الادماجية(8 نقاط)

www.dzexams.com

<table>
<tr><th>المعايير</th><th>المؤشرات</th><th>العلامة</th></tr>
<tr><td>الوجاهة</td><td>يترجم الوضعية بطريقة علمية سليمة</td><td>0.5ن</td></tr>
<tr><td>الاستخدام السليم لادوات المادة</td><td>س1. نوع التحول كيميائي
لانه ظهرت مواد جديدة تختلف عن مواد الحالة الابتدائية ولا يمكن الرجوع للحالة الاصلية.
س2 . نقوم بالكشف عليه عن طريق تعكر رائق الكلس.
س3 .الجدول
<table>
<tr><th>الحالة النهائية</th><th>الحالة الابتدائية</th><th>التحول</th></tr>
<tr><td>بخار الماء+ غاز ثاني اكسيد الكربون</td><td>غاز الميثان+غاز الاكسجين</td><td>احتراق الميثان</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td><td>النموذج الحبيبي</td></tr>
<tr><td>$CO_{2(g)}+H_2O_{(l)}$</td><td>$CH_{4(g)}+O_{2(g)}$ ⟶</td><td>الصيغة الكيميائية</td></tr>
</table></td><td>1ن
1ن
1ن
1ن
1.5ن
1.5ن</td></tr>
<tr><td>الانسجام</td><td>التعبير بلغة علمية سليمة
تسلسل الافكار</td><td>0.25ن</td></tr>
<tr><td>الاتقان</td><td>وضوح الخط و تنظيم الورقة</td><td>0.25ن</td></tr>
</table>

www.dzexams.com