

## الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

### الوضعية الأولى (12)

#### • الجزء الأول

اشترت عائشة كيسين من الحليب، وضعت الكيس الأول في الثلاجة والثاني نسيته فوق الطاولة تحت أشعة الشمس وفي الغد تفقدت الكيسين

1- اشرح ماذا يحدث لكل كيس؟

2 حدد نوع التحول الحادث لكل كيس؟

3 أذكر ميزتين لكل تحول

الجزء  
الثاني:

وضعت أمينة في وعاء به ماء كتلته 200 غرام ، كمية من السكر  
فحصلت على محلول سكري كتلته 270 غرام ، (الوثيقة 1)  
1- ما نوع التحول الحاصل ؟



الوثيقة 1

2- استنتج كتلة السكر قبل التحول

بعد ذلك وضعت قطعة طباشير في كمية من حمض كلور الماء، فلاحظت انطلاق فقاعات غازية، لكنها تفاجأت بأن الكتلة

تغيرت بعد التحول (الوثيقة 2)



الوثيقة 2

3- ما نوع التحول الحاصل؟ علل إجابتك

4- فسر سبب نقصان الكتلة

5- اقترح طريقة تحقق بها من انحفاظ الكتلة.

6- استنتج كتلة الغاز المنطلق.



في فصل الشتاء نحتاج الى التدفئة لذلك يكثر استخدام المدفأة التي تشتغل بالغاز الطبيعي (غاز الميثان) الذي يتكون من ذرة الكربون واربع ذرات هيدروجين

1- اكتب الصيغة الكيميائية لجزيء غاز الميثان ؟

-اذا علمت ان احتراق غاز الميثان يكون وفق التحول التالي

بخار الماء + غاز ثاني أكسيد الكربون → غاز الاكسجين + غاز الميثان

2 - ما نوع هذا التحول الحادث ؟ علل اجابتك

3-حدد المواد الابتدائية والمواد النهائية

4- اتمم الجدول التالي الذي يفسر التحول السابق

| احتراق الميثان   | قبل التحول                            |  | بعد التحول |  |
|------------------|---------------------------------------|--|------------|--|
| الجزيئات         |                                       |  |            |  |
| النموذج الجزيئي  |                                       |  |            |  |
| الصيغ الكيميائية | .....() + .....() → .....() + .....() |  |            |  |

ماذا نستنتج فيما يخص نوع الذرات ونوع الجزيئات ؟

-اثر مطالعة أحمد لأحد الجرائد اليومية صادف خبر عن حادث اختناق أحد الأشخاص نتيجة تركه للمدفأة مشتعلة أثناء نومه.

5-في رايك ماهو سبب اختناق هذا الشخص ؟ وكيف يتم الكشف عن هذا الغاز المنطلق ؟



سيجزيك الله بقدر تعبك، صبرك وكفاحك  
اجتهد حتى النهاية، إياك أن تستسلم، حلمك لابد أن يتحقق