



UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



الوحدة 3: أنواع التفاعلات الكيميائية مدرسة الئيسيلي للتعليم الأساسي والثانوي / للبنين 2020-10-27

عزيزي الطالب أجب عن جميع الأسئلة التالية.

السؤال الأول: -

1- كيف تعمل زيادة مساحة السطح على زيادة سرعة التفاعل؟

- A- من خلال زيادة طاقة التنشيط.
- B- من خلال زيادة كمية المتفاعل.
- C- من خلال زيادة التلامس بين الجسيمات.
- D- من خلال زيادة المساحة بين الجسيمات.

2- كم عدد ذرات الكربون المتفاعلة في هذه المعادلة؟



2 -A

4 -B

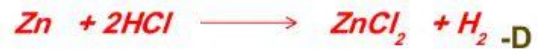
6 -C

8 -D

3- إن المعادلة أدناه غير متوازنة.



أي مما يلي هي المعادلة الكيميائية المتوازنة الصحيحة؟



4- عند اتحاد الحديد مع غاز الأكسجين مكونين الصدأ، فإن الكتلة الكلية للنواتج،

A- تعتمد على ظروف التفاعل.

B- كون أقل من كتلة المتفاعلات.

C- تساوي كتلة المتفاعلات.

D- تكون أكبر من كتلة المتفاعلات.

5- يكون نيترات البوتاسيوم نيتريت البوتاسيوم والأكسجين في بعض الألعاب النارية،



يصنف هذا التفاعل على أنه: -

A- تفاعل احتراق.

B- تفاعل تفكك.

C- تفاعل استبدال أحادي.

D- تفاعل تكوين.

6- أي من التفاعلات التالية هو عكس تفاعل التفكك.

A- الاحتراق.

B- التكوين.

C- الاستبدال المزدوج.

D- الاستبدال الأحادي.

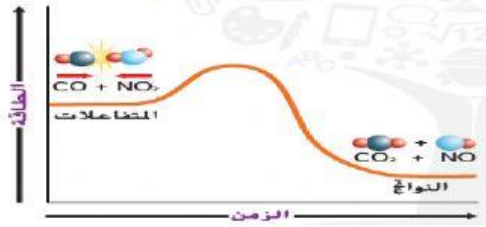
7- إن التمثيل البياني أدناه هو رسم تخطيطي للطاقة " يبين التفاعل بين أول أكسيد الكربون (CO) وثاني أكسيد النيتروجين (NO₂)."

A- إن الطاقة اللازمة لتفكك روابط المتفاعلات أكبر من الطاقة المتحررة عند تكوين روابط النواتج.

B- إن الطاقة اللازمة لتفكك روابط المتفاعلات أقل من الطاقة المتحررة عند تكوين روابط النواتج.

C- لا تحتاج روابط المتفاعلات إلى طاقة لكي تتفكك لأن التفاعل يطلق طاقة.

D- تحتاج روابط المتفاعلات إلى طاقة كي تتفكك، وبالتالي فإن التفاعل يمتص طاقة.



8- كيف تتأكد من حدوث تفاعل كيميائي؟

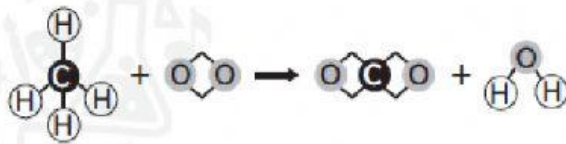
A- التحقق من درجة حرارة المواد الكيميائية الأولية والنهائية.

B- المقارنة بين الخواص الكيميائية للمواد الكيميائية الأولية والنهائية.

C- البحث عن تغيّر الحالة.

D- البحث عن فقائيع في المواد الأولية.

9- يُبين الشكل أدناه نماذج للجزيئات في التفاعلات الكيميائية، أي مما يلي هما المادتان الكيميائيتان اللتان تمثلان المتفاعلات في هذا التفاعل؟



A- CH_4 و CO_2

B- CH_4 و O_2

C- CO_2 و H_2O

D- O_2 و H_2O

10- في الشكل أدناه تُستخدم أشكال لتمثيل تفاعل كيميائي، فما نوع التفاعل الكيميائي المُمثل في هذا الشكل؟
A- تفكك.



B- استبدال مزدوج.

C- استبدال أحادي.

D- تكوين.

11- ما نوع التفاعل الكيميائي الذي يتضمن متفاعلاً واحداً فقط؟
A- التفكك.

B- استبدال مزدوج.

C- استبدال أحادي.

D- التكوين.

12- ما العنصر الذي يكون دائماً متفاعلاً في تفاعل الاحتراق؟
A- الكربون.

B- الهيدروجين.

C- النيتروجين.

D- الأكسجين.