الدرس 14: معادلات التفاعل الكيميائي

تمارين الدّعم

1) أ) خطأ / ب) صحيح / ج) صحيح / د) خطأ

2) 1- ماء H_2O / ثاني أكسيد الكربون CO_2
غاز الأكسجين O_2
2- كربون (C) / أكسجين (O) / هيدروجين (H)
3- كربون و أكسجين و هيدروجين.
4- كربون و هيدروجين.

3) 1- ثاني أكسيد الكربون CO_2، أحادي أكسيد الكربون CO
2- إحتراق غير تام. / 3- $4C + 3O_2 \longrightarrow 2CO_2 + 2CO$

4) 1- الكربون و رمزه C / الهيدروجين و رمزه H
الأكسجين و رمزه O
2- $C_6H_{12}O_6$
3- $m_1 - m_2 = 180g$

5) $CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$
$N_2 + 3H_2 \longrightarrow 2NH_3$
$O_3 + NO \longrightarrow NO_2 + O_2$
$3Fe + 2O_2 \longrightarrow Fe_3O_4$
$4A\ell + 3O_2 \longrightarrow 2A\ell_2O_3$
$C_4H_{10}O + 6O_2 \longrightarrow 5H_2O + 4CO_2$
$2C_4H_{10} + 13O_2 \longrightarrow 10H_2O + 8CO_2$

تمارين الاختيار من متعدّد

1- خمس هباءات ثاني أكسيد الكربون [×]
2- 12 ذرة كربون و 30 ذرة هيدروجين [×]
3- [×] $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$

الدرس 12: بنية الذرّة

تمارين الدّعم

1)

1- $e = 1,6.10^{-19} C$

2-

$$Q_N = 28 \times e = 28 \times 1,6.10^{-19} C$$
$$= 44,8.10^{-19} C$$

3- عدد الإلكترونات 28.

2)

1- $Q_e = -Q_N$

$$= -4,8.10^{-19} C$$

2- $$n = \frac{Q_e}{-e} = \frac{-4,8.10^{-19} C}{-1,6.10^{-19} C}$$
$$= 3$$

3) 1- شحنة الإلكترون تساوي $-1,6.10^{-19} C$

2- شحنة نواة ذرة الكربون. $9,6.10^{-19} C$

4) أ) صحيح / ب) خطأ / ج) خطأ / د) صحيح هـ) خطأ و) خطأ / ز) خطأ / ح) صحيح.

تمارين الاختيار من متعدّد

1- الإلكترون أصغر حجمًا من النواة و النواة أصغر حجمًا من الذرّة ☒

2- الإلكترونات في حركة دائمة حول النواة ☒

3- أغلب حجم الذرّة فراغ ☒

الدرس 13: رمز الذرّة و الصيغ الكيميائيّة

تمارين الدّعم

1) Fe ;H ;Mg ;Hg ;Co ;Aℓ ;Cd ;Ba

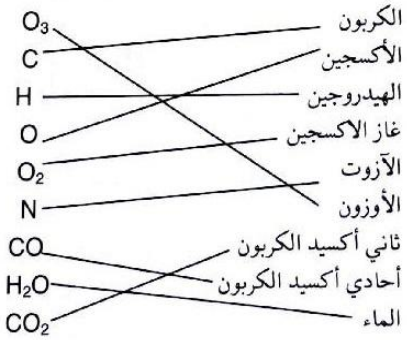
2)

صيغ كيميائية لهباءات	رموز الذرات
O_3 ;CO ;CO_2 ;C_3H_8	Cu;Cℓ;O

3)

صيغ لأجسام نقية بسيطة	صيغ لأجسام نقيّة مركّبة
O_2 ; O_3 ;N_2	NO;NO_2;C_4H_{10}; $C_4H_{10}O$;CO

4)



5)

أ) صحيح / ب) خطأ / ج) خطأ / د) خطأ / ه) خطأ

تمارين الاختيار من متعدّد

1- ☒ $C_{12}H_{22}O_{11}$

2- ☒ $C_6H_{12}O_6$

3- من هباءات الكلور ☒

الدرس10: التفاعل الكيميائي

تمارين الدّعم

1) أ) خطأ / ب) خطأ / ج) صحيح / د) صحيح.
ه) خطأ / و) صحيح ./ ي)صحيح / ع) صحيح / ح) صحيح .
2) د) صناعة البلاستيك / ه) إشتعال ورقة
3) 1- ظهور مادّة جديدة و هي الرّاسب الأبيض بالتالي حدث تفاعل كيميائي / 2- المتفاعلات ماء الجير و ثاني اكسيد الكربون منتج التفاعل راسب أبيض
ماء الجير + ثاني اكسيد الكربون ⟵ راسب ابيض
4) 1- ظهور مواد جديدة : السكر و غاز الأكسجين و اُختفاء الماء و ثاني أكسيد الكربون و بالتالي حدث تفاعل كيميائي .
2- المتفاعلات: الماء و ثاني أكسيد الكربون.
منتجات التفاعل: السكر و الأكسجين
3) ماء + ثاني أكسيد الكربون ⟵ سكر + أكسجين
5) 1- ظهور غاز الأكسجين و آختفاء الماء الأكسجيني و ماء الجافال بالتالي حدث تفاعل كيميائي.
2- المتفاعلات ماء أكسجيني و ماء الجافال .
منتج التفاعل: غاز أكسجين
6) أ) خطأ / ب) صحيح / ج) خطأ / د) خطأ / هـ) خطأ و) صحيح
7) 1) ظهور غاز ثاني أكسيد الكربون / 2) وجود الماء.
3) أكسجين و بوتان / 4) الماء و ثاني أكسيد الكربون.
5) بوتان + غاز الأكسجين ⟵ ماء + ثاني اكسيد الكربون

تمارين الاختيار من متعدّد

1- تفاعل كيميائي ☒
2- كل عملية إحتراق هي تفاعل كيميائي ☒
3- عمليّة مزج ☒

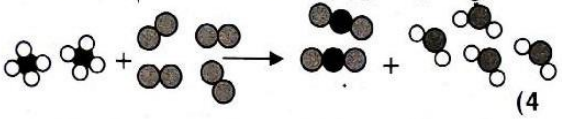
الدرس11: الذرّة

تمارين الدّعم

1) ذرة كبريت
ذرة أكسجين
1-
2- الكبريت و هباءة الأكسجين هي أجسام نقية بسيطة

ثاني أكسيد الكبريت جسم نقي مركب
3-
2)
1- - هباءة الأوزون
- هباءة آحادي أكسيد الآزوت
- هباءة ثاني أكسيد الآزوت
- هباءة الأكسجين

2- هباءة الأوزون : 3 ذرّات اكسجين
- هباءة أحادي أكسيد الآزوت:ذرّة آزوت و ذرّة أكسجين
- هباءة ثاني أكسيد الآزوت: ذرّة آزوت و ذرّتي أكسجين
- هباءة الأكسجين: ذرّتي أكسجين.
3- الأكسجين و الأوزون أجسام نقيّة بسيطة .
ثاني أكسيد الآزوت و أحادي أكسيد الآزوت أجسام نقيّة مركّبة.
3) 1- الحالة الأولى: تحوّل فيزيائي لأنّه لم تظهر مواد جديدة.
الحالة الثانية: ظهور مواد جديدة و هي ثاني اكسيد الكربون و الماء و اختفاء مواد غاز الأكسجين و الميتان إذن حدث تفاعل كيميائي.
2- المتفاعلات : غاز الأكسجين و الميتان
منتجات التفاعل: ثاني أكسيد الكربون و الماء
3- ثاني أكسيد الكربون و الماء و الميتان أجسام نقيّة مركّبة
4)



1) 16 ذرة.
2) $3{,}125\ 10^9$ ذرة (3مليارات و125 مليون ذرة) تقريبًا

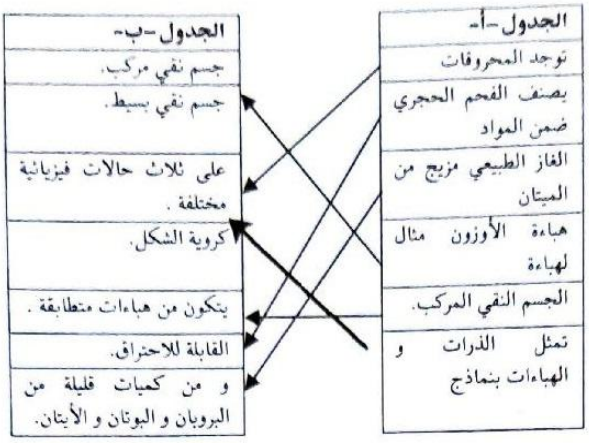
تمارين الاختيار من متعدّد

1- تتكوّن الهباءة من عدد معلوم من الذرّات ☒
2- ذرّتي أكسجين ☒
3- تتكوّن هباءة الميتان من 4 ذرّات هيدروجين و ذرّة كربون ☒
4- تتفكّك هباءات الأكسجين و البوتان ☒

فرض مراقبة عدد 2:نموذج 1

1) * الكربون ، الأكسجين ، الهيدروجين
* تسع ، أربع ، ثماني .

2)



2)

1- التفاعل الكيميائي هو تحول تختفي أثناءه مواد و تظهر مواد جديدة.

2- أ) المتفاعلات هي أكسيد الحديد III، و أحادي أكسيد الكربون

منتجا التفاعل: هما أكسيد الحديد المغناطيسي و ثاني أكسيد الكربون.

ب) أكسيد الحديد III + أحادي أكسيد الكربون ⟵ أكسيد الحديد المغناطيسي + ثاني أكسيد الكربون.

ج) $3Fe_2O_3 + CO \rightarrow 2Fe_3O_4 + CO_2$

3) $Fe_3O_4 + CO \rightarrow 3FeO + CO_2$

4) CO_2,CO,FeO

لأنها تتكون من أكثر من نوع من الذرّات.

فرض مراقبة عدد 2:نموذج 2

1) مبدأ حفظ المادّة، الأكسجين ، الآزوت، منتجات التفاعل

أربع، أكسجين ، أزوت، أربع، أكسجين، آزوت

متوازنة، هباءة، هباءة الأوزون، هباءة، هباءة الأكسجين

2- صواب ، خطأ ، خطأ ، خطأ ، صواب

2)

1- في التحول الفيزيائي لا تظهر مواد جديدة بينما تظهر مواد جديدة أثناء التفاعل الكيميائي.

2- أ) اختفاء القليكوز و الأكسجين و ظهور مواد جديدة و هي الماء و ثاني أكسيد الكربون بالتالي حدث تفاعل كيميائي .

ب) هي المواد الجديدة التي تظهر أثناء التفاعل الكيميائي

ج) المتفاعلات: القليكوز، و الأكسجين .

منتجات التفاعل: الماء و ثاني أكسيد الكربون .

د) غاز الأكسجين لأنّ هباءاته مكونة من ذرّات الأكسجين فقط.

هـ) أكسجين + قليكوز ⟵ ماء + ثاني أكسيد الكربون

و) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

فرض مراقبة عدد 2:نموذج 3

1) 1- * كربون، أكسجين ، هيدروجين

* أربع، ذرتي ، ثماني

2- صواب/ خطأ/صواب/صواب/خطأ/خطأ

2)

I) 1- المتفاعلات آزوتير الصوديوم منتجا التفاعل الآزوت و الصوديوم.

2- أزوتير الصوديوم لأنه مكون من نوعين مختلفين من الذرّات و هما الصوديوم و الآزوت.

3- أزوتير الصوديوم ⟵ الصوديوم + الآزوت

4- $2NaN_3 \rightarrow 2Na+3N_2$

II)

1- الأكسجين

2- $2CH_4O+3O_2 \rightarrow 2CO_2+4H_2O$

فرض مراقبة عدد 2:نموذج 4

1) 1- أ) خطأ ب) خطأ ج) صحيح د) صحيح

2- * أنابيب، مسيّلاً، ميتانيات * سائلة، صهاريج، قوارير.

الجسم النّقي	نموذج هبائي	مكوّناتها	صيغتها	جسم نقي بسيط/ مركب	ذريرية
غاز الأكسجين		ذرتي أكسجين	O_2	بسيط	2
الميثان		ذرة كربون 4ذرات هيدروجين	CH_4	مركب	5
الماء		ذرة أكسجين ذرتي هيدروجين	H_2O	مركب	3
غاز الكلور		ذرّتي كلور	Cl_2	بسيط	2

2)

مفتاح: ذرة كربون ذرة هيدروجين

ذرة أكسيجين ذرة كلور

COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عدد2 :نموذج 5

1) -1 – صحيح
- خطأ
- صحيح
- صحيح

2- -حفظ المادّة، تفاعل كيميائي، الجملي
- مجهريّة ، ذرّة
- صيغة، الإثنين
- كروية

2) 1- لا

2- ظهور جسم جديد و هي الحبّات الحمراء بالتالي حدث تفاعل كيميائي.

3- غاز الأكسجين، الزئبق.

4- نفاذ أحد المتفاعلات و هو غاز الاكسجين.

5- الكويرات الحمراء هي منتج تفاعل كيميائيّ بين الأكسجين و الزئبق بالتالي حسب مبدأ حفظ المادة هي مكونة من عنصري الزئبق و الأكسجين .

6- أ) Hg

ب) $2Hg+O_2 \rightarrow 2HgO$

7) $m=m_1+m_2$

$m=200+16$

$m=216g$

8) تحفظ الذرات أثناء التفاعل الكيميائي بعددها و نوعها ×

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM