تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/10chemistry2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade10

* لتحميل جميع ملفات المدرس ابراهيم الشهاوي اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

[1] أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1	تغير صفات المواد المتفاعلة وظهور صفات جديدة في المواد الناتجة. **أو** كسر روابط المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة في المواد الناتجة.	التفاعل الكيميائي
2	معادلة كيميائية تعبر عن الصيغ الكيميائية الصحيحة للمواد المتفاعلة والمواد الناتجة دون الإشارة إلى الكميات النسبية لكل من المتفاعلات والنواتج .	المعادلة الهيكلية
3	مادة تغير من سرعة التفاعل الكيميائي ولا تشترك فيه.	العامل الحفاز
4	تفاعلات تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها .	التفاعلات المتجانسة
5	تفاعلات تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من حالتين فيزيائيتين أو أكثر	التفاعلات غير المتجانسة

[2] علل لما يلي تعليلا علميا مناسبا :

1- **يعتبر التفاعل التالي من التفاعلات المتجانسة:** $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$

لأن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من الحالة الفيزيائية نفسها (غازات)

2- **يعتبر التفاعل التالي من التفاعلات غير المتجانسة :** $Na_3PO_{4(aq)} + FeC\ell_{3(aq)} \rightarrow NaC\ell_{(aq)} + FePO_{4(s)}$

لأن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من حالتين فيزيائيتين أو أكثر .

3- **يستخدم ثاني اكسيد المنجنيز** MnO_2 **في تفكك المحلول المائي لفوق اكسيد الهيدروجين** H_2O_2 .

لأن ثاني اكسيد المنجنيز MnO_2 **عامل حفاز يعمل على زيادة سرعة تفكك فوق اكسيد الهيدروجين ولا يشترك في التفاعل.**

4- **صدأ الحديد يعتبر تغير كيميائي .**

لحدوث تغير في تركيب الحديد (المادة) .

5- **أهمية مادة أزيد الصوديوم في الوسائد الهوائية للسيارات .**

لأنها تشتعل كهربائيًا لحظة التصادم وتتفكك وتنتج غاز النيتروجين فتنتفخ الوسادة بسرعة وتحمي السائقين .

6- **تكون البرق مع نزول المطر يساعد في زيادة خصوبة التربة (يساعد البرق مع نزول المطر في تكون الكمأة الفقع في الأراضي الصحراوية) .**

لأن البرق يعمل على تكوين أكاسيد النيتروجين (NO **و** NO_2 **) في الهواء الجوي وتذوب هذه الأكاسيد مع مياه المطر ، لتكون الأحماض النيتروجينية (**HNO_2 **و** HNO_3 **) التي لها دور هام في زيادة خصوبة الأرض كسماد .**

7- **لا تصلح المعادلة الهيكلية للتعبير عن التفاعل الكيميائي بصورة صحيحة ؟**

لأنها تشير فقط إلى صيغ المواد المتفاعلة والمواد الناتجة دون الإشارة للكميات النسبية للمتفاعلات والنواتج.

[3] املأ الفراغات في الجمل والمعادلات التالية بما يناسبها :

1- عند وضع قطعة من الخارصين في محلول حمض الهيدروكلوريك المخفف يتصاعد غاز .....

2- عند إضافة محلول نيترات الفضة إلى محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب أبيض من .....

3- عند تفكك ماده ازيد الصوديوم NaN_3 كهربائيا لحظه تصادم السيارة يتولد غاز .....

4- صدأ الحديد تغير ..... بينما انصهار الثلج تغير .....

5- تنقسم التفاعلات الكيميائية إلى متجانسة وغير متجانسة و تفاعلات الترسيب من التفاعلات .....

6- يمكن تحقيق قانون بقاء الكتلة في المعادلة التالية : $CS_2 + Cl_2 \longrightarrow CCl_4 + S_2Cl_2$ بإضافة المعامل(3) إلى مادة واحدة هي .....

7- طبقًا للحالة الفيزيائية تعتبر تفاعلات تكوين الغاز من التفاعلات .....

[4] ضع علامة (√) أمام الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1- عند اضافة المركب العضوي (الهكسين) الى سائل البروم البني المحمر يحدث تفاعل كيميائي مما يدل علي:

( ) ظهور لون جديد ( ) تغير درجة الحرارة ( ) اختفاء اللون ( ) ظهور راسب

2- الصيغة الكيميائية للمركب المستخدم في الوسادة الهوائية هي :

NH_3 ( ) $NaOH$ ( ) Na_2O_2 ( ) NaN_3 ( )

3- عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك HCl مع هيدروكسيد الصوديوم $NaOH$ فإن دليل حدوث التفاعل هو:

( ) تصاعد غاز ( ) تغير درجة الحرارة ( ) تكون راسب ( ) اختفاء اللون

4- أحد التغيرات التالية لا تدل على حدوث تفاعل كيميائي :

( ) تصاعد غاز ( ) تغير لون المحلول ( ) تكون راسب ( ) انصهار المادة

5- عدد مولات الأكسجين في التفاعل التالي حتى تصبح المعادلة الكيميائية موزونة $2C_2H_{6(g)} + \ldots O_{2(g)} \rightarrow 4CO_{2(g)} + 6H_2O\ (g)$ هو :

6 ( ) 7 ( ) 8 ( ) 10 ( )

6- الأيونات المتفرجة في التفاعل التالي $AgNO_{3\ (aq)} + NaCl_{\ (aq)} \rightarrow AgCl_{\ (s)} + NaNO_{3\ (aq)}$:

Na^+, Ag^+ ( ) Ag^+, Cl^- ( ) NO_3^-, Na^+ ( ) Cl^-, NO_3^- ( )

7- أي من التفاعلات التالية يعتبر تفاعل غير متجانس :

$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ ( ) $2Na_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow Na_2S_{(s)}$ ( )

$Na_3PO_{4(aq)} + FeC\ell_{3(aq)} \rightarrow NaC\ell_{(aq)} + FePO_{4(s)}$ ( ) $Fe_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow FeS_{(s)}$ ( )

22- تفاعل محلول نترات الفضة مع محلول كلوريد الصوديوم المائي يعتبر من تفاعلات :

( ) تفاعلات الأكسدة والاختزال ( ) تفاعلات الأحماض والقواعد

( ) تفاعلات تكوين الغاز ( ) تفاعلات الترسيب

23- عدد الوحدات البنائية في 1mol من غاز النيتروجين N_2 (N = 14) تساوي بوحدة الذرة :

1.2×10^{24} ( ) 6×10^{23} ( ) 9×10^{24} ( ) 4×10^{23} ( )

24- الدليل علي حدوث التفاعل الكيميائي بين الخارصين وحمض الهيدروكلوريك حسب المعادلة التالية هو :

$Zn + 2HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$

( ) تصاعد غاز ( ) ظهور راسب ( ) تغير لون ( ) ظهور ضوء

[5] ضع علامة (✓) بين القوسين المقابلين للجملة الصحيحة وعلامة (x) بين القوسين المقابلين للجملة الخطأ في كل مما يلي:

1- تفاعل فلز الحديد مع مسحوق الكبريت لتكوين كبريتيد الحديدII يعتبر من التفاعلات المتجانسة . ( )

2- المعادلة الكيميائية الموزونة الصحيحة التي تعبر عن تفاعل الهيدروجين مع الأكسجين لتكوين الماء هي : $H_2 + O_2 \longrightarrow H_2O_2$ ( )

[6]: أكتب المعادلات الهيكلية لكل من المتفاعلات الكيميائية والنواتج التالية مستخدما الرموز :

1- تسخين كلورات البوتاسيوم في وجود ثاني أكسيد المنجنيز كعامل حفاز مكونًا غاز الأكسجين وكلوريد البوتاسيوم الصلب.

2- يتفاعل هيدروكسيد الخارصين الصلب مع حمض الفوسفوريك فينتج الملح الصلب من فوسفات الخارصين والماء .

3- تسخين مركب كربونات الصوديوم الهيدروجينية وتفككها إلى كربونات صوديوم وماء وثاني أكسيد الكربون.

4- تفاعل غاز ثاني أكسيد الكبريت مع الأكسجين ليتكون غاز ثالث أكسيد الكبريت .

5- احتراق فلز الألمنيوم في أكسجين الهواء ليكون طبقة رقيقة من أكسيد الالمنيوم .

6- تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون وتكون فلز الحديد عند أمرار غاز أول اكسيد الكربون علي أكسيد الحديد III الصلب :

7- عند غمس سلك النحاس في محلول مائي من نيترات الفضة تترسب بلورات الفضة ويتكون محلول نيترات النحاسII .

8- اشتعال شريط مغنسيوم صلب في مخبار به غاز ثاني أكسيد الكربون مكونا أكسيد المغنيسيوم الصلب وكربون صلب .

9- اختزال أكسيد الحديد III بالهيدروجين عند $700\ ^0C$ إلى حديد صلب وبخار ماء.

10-تفاعل محلول حمض الهيدروكلوريك المخفف مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم لتكوين محلول كلوريد الكالسيوم والماء السائل.

---

[7] : زن المعادلات الكيميائية التالية :

1- $H_{2(g)} + Fe_2O_{3\,(s)} \rightarrow Fe_{(s)} + H_2O_{\,(\ell)}$

2- $CS_{2\,(aq)} + C\ell_{2\,(g)} \rightarrow CC\ell_{4\,(aq)} + S_2C\ell_{2\,(aq)}$

3- $AgNO_{3\,(aq)} + H_2S_{\,(g)} \rightarrow Ag_2S_{\,(s)} + HNO_{3\,(aq)}$

4- $MnO_{2\,(s)} + HC\ell_{(aq)} \rightarrow MnC\ell_{2\,(aq)} + H_2O_{(\ell)} + C\ell_{2\,(g)}$

5- $Zn(OH)_{2\,(s)} + H_3PO_{4\,(aq)} \rightarrow Zn_3(PO_4)_{2\,(s)} + H_2O_{\,(\ell)}$

6- $Fe_2O_{3(s)} + C_{(s)} \rightarrow Fe_{(s)} + CO_{2(g)}$

7- $PbO_2 \rightarrow PbO + O_2$

8- $CO_{2(g)} + H_2O_{(g)} \rightarrow C_5H_{12(g)} + O_{2(g)}$

9- $CO_{(g)} + I_2O_{5(s)} \rightarrow I_{2(s)} + CO_{2(g)}$

10- $Al_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow Al_2O_{3(s)}$

[8] حدد الأيونات المتفرجة من المعادلات الأيونية التالية :

1- $2Ag^+_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)} + Cu_{(s)} \rightarrow Cu^{2+}_{(aq)} + 2NO_3^-{}_{(aq)} + 2Ag_{(s)}$

.....

2- $H^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + Na^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)} \rightarrow Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} + H_2O_{(l)}$

.....

3- $Cl_{2(g)} + Na^+_{(aq)} + 2Br^-_{(aq)} \rightarrow Br_{2(l)} + Na^+_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)}$

.....

4- $Ag^+_{(aq)} + NO^-_{3(aq)} + Na^+_{(aq)} + Cl^-_{(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)} + Na^+_{(aq)} + NO^-_{3(aq)}$

.....

5- $Fe^{3+}_{(aq)} + 3Cl^-_{(aq)} + 3K^+_{(aq)} + 3OH^-_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3(s)} + 3K^+_{(aq)} + 3Cl^-_{(aq)}$

.....

[9]الصيغ الكيميائية:

المركب	الصيغة الكيميائية
أزيد الصوديوم	NaN_3
أكسيد الحديدIII	Fe_2O_3
كلوريد صوديوم	$NaCl$
نترات فضة	$AgNO_3$
كربونات الصوديوم الهيدروجينية	$NaHCO_3$
كلوريد الخارصين كعامل حفاز	$ZnCl_2$
محلول نترات البوتاسيوم	$KNO_{3(aq)}$
كربونات الصوديوم	Na_2CO_3
غاز ثالث أكسيد الكبريت	$SO_{3(g)}$
حمض الهيدروكلوريك	HCl
حمض الكبريتيك	H_2SO_4
حمض النيتريك	HNO_3
الأمونيا	NH_3

فوق أكسيد الهيدروجين	H_2O_2
الماء	H_2O
أكسيد الحديدII	FeO
هيدروكسيد الصوديوم	NaOH
كبريتات المغنسيوم	$MgSO_4$
كلوريد الفضة	AgCl
كبريتيد صوديوم	Na_2S
فوسفات الخارصين	$Zn_3(PO_4)_2$
هيدروكسيد مغنسيوم	$Mg(OH)_2$
ثاني أكسيد النيتروجين	NO_2
هيدروكسيد بوتاسيوم	KOH
نترات نحاس II	$Cu(NO_3)_2$

باستخدام ما يلي من مواد أجب عن الأسئلة الآتية :

1) المعادلة الهيكلية لتفكك المادة الموجودة بالأنبوبة (A) هي .....

2) العامل الحفاز المستخدم أثناء تفكك المادة (A) صيغته الكيميائية هي .....

3) فائدة استخدام العامل الحفاز هي .....

4) الصيغة الكيميائية للمركب المتكون عند تعرض مسمار الحديد B للهواء الرطب .....

5) دليل حدوث التفاعل الكيميائي عند إضافة محتويات الإناءين (C ، D) .....

6) طبقا للحالة الفيزيائية للمواد فإن نوع التفاعل الكيميائي الحادث بين محتويات الإناء (C , D) .....

والسبب .....

1- عند تفاعل محلول كبريتات النحاس II مع محلول كلوريد الباريوم يتكون راسب من كبريتات الباريوم الصلبة و محلول كلوريد النحاس II .

المطلوب :

1- أكتب المعادلة الهيكلية التي تعبر عن التفاعل السابق مستخدمًا الرموز.

.....

2- أكتب المعادلة الأيونية النهائية للتفاعل الحادث .

.....

3- حدد الأيونات المتفرجة في التفاعل السابق .

.....

4- هل التفاعل السابق تفاعل متجانس أم غير متجانس؟

.....

مع خالص تمنياتنا بالتوفيق والنجاح