

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة كيمياء وجميع 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 الشهوي اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

1، اكتب 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	معادلت 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 تشارك فيه.	العامل الحفز
4	تفاعلات تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من أشكال الفيزيائية نفسها .	التفاعلات المتجانسة
5	تفاعلات تكون فيها المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من حالتين فيزيائيتين أو أكثر	التفاعلات غير المتجانسة

2، اعلل لما يلي تعليلا علميا مناسباً :

- 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: $Na_3PO_{4(aq)} + FeCl_{3(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + FePO_{4(s)}$
لأن المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عنها من حالتين فيزيائيتين أو أكثر.
- 3- يستخدم ثاني أكسيد المنجنيز MnO_2 في تفكك المحلول المائي لفوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 .
لأن ثاني أكسيد المنجنيز MnO_2 عامل حفاز يعمل على زيادة سرعة تفكك فوق أكسيد 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 كهربائياً لحظة التصادم 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 ، لتكوين 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 نترات الفضة إلى محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب أبيض من
- 3- عند تفكك مادة ازيد الصوديوم NaN_3 كهربائياً لحظه تصادم السيارة يتولد غاز
- 4- صدا 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 : $\text{CS}_2 + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{CCl}_4 + \text{S}_2\text{Cl}_2$ بإضافة المعامل (3) إلى مادة واحدة هي
- 7- طبقاً 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 :
 NaN_3 () Na_2O_2 () NaOH () NH_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 $2\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \dots \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 4\text{CO}_2(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ هو :
6 () 7 () 8 () 10 ()
- 6- الأيونات المتفرجة في التفاعل التالي $\text{AgNO}_3(\text{aq}) + \text{NaCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{s}) + \text{NaNO}_3(\text{aq})$:
 $\text{Cl}^- , \text{NO}_3^-$ () $\text{NO}_3^- , \text{Na}^+$ () $\text{Ag}^+ , \text{Cl}^-$ () $\text{Na}^+ , \text{Ag}^+$ ()
- 7- أي من التفاعلات التالية يعتبر تفاعل غير متجانس :
 $2\text{Na}(\text{s}) + \text{S}(\text{s}) \rightarrow \text{Na}_2\text{S}(\text{s})$ () $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$ ()
 $\text{Fe}(\text{s}) + \text{S}(\text{s}) \rightarrow \text{FeS}(\text{s})$ () $\text{Na}_3\text{PO}_4(\text{aq}) + \text{FeCl}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{aq}) + \text{FePO}_4(\text{s})$ ()
- 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 ($\text{N} = 14$) تساوي بوحدة الذرة :
 4×10^{23} () 9×10^{24} () 6×10^{23} () 1.2×10^{24} ()
- 24- الدليل علي حدوث التفاعل الكيميائي بين الخارصين وحمض الهيدروكلوريك حسب المعادلة التالية هو :
 $\text{Zn} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
() 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 الحديد II يعتبر من التفاعلات المتجانسة . ()
- 2- المعادلة الكيميائية الموزونة الصحيحة التي تعبر عن تفاعل الهيدروجين مع الأكسجين لتكوين الماء هي : $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O_2$ ()

[6] : اكتب المعادلات الهيكلية لكل من المتفاعلات الكيميائية والنواتج التالية مستخدماً الرموز :

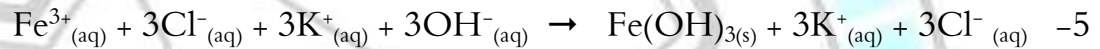
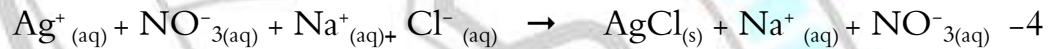
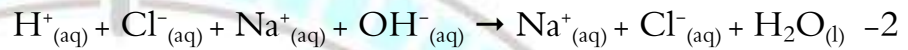
- 1- تسخين كلورات البوتاسيوم في وجود ثاني أكسيد المنجنيز كعامل حفاز مكوناً غاز الأكسجين وكلوريد البوتاسيوم الصلب.
- 2- يتفاعل هيدروكسيد أكاسيد الصلح مع حمض الفوسفوريك فينتج الملح الصلب من فوسفات أكاسيد الصلح والماء .
- 3- تسخين مركب كربونات الصوديوم الهيدروجيني وتفككها إلى كربونات صوديوم وماء وثاني أكسيد 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 الألمنيوم .
- 6- تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون وتكون فلز أكسيد عند أمرار غاز أول أكسيد الكربون على أكسيد أكسيد III الصلب :
- 7- عند غمس سلك النحاس في محلول مائي من نترات الفضة تترسب بلورات الفضة ويتكون محلول نترات النحاس II .
- 8- اشتعال شريط مغنسيوم صلب في مخبر به غاز ثاني أكسيد الكربون مكوناً أكسيد المغنسيوم الصلب وكربون صلب .
- 9- اختزال أكسيد أكسيد III بالهيدروجين عند $700^{\circ}C$ 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- $H_{2(g)} + Fe_2O_{3(s)} \rightarrow Fe_{(s)} + H_2O_{(l)}$
- 2- $CS_{2(aq)} + Cl_{2(g)} \rightarrow CCl_{4(aq)} + S_{2Cl_{2(aq)}}$
- 3- $AgNO_{3(aq)} + H_2S_{(g)} \rightarrow Ag_2S_{(s)} + HNO_{3(aq)}$
- 4- $MnO_{2(s)} + HCl_{(aq)} \rightarrow MnCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)} + Cl_{2(g)}$
- 5- $Zn(OH)_{2(s)} + H_3PO_{4(aq)} \rightarrow Zn_3(PO_4)_{2(s)} + H_2O_{(l)}$
- 6- $Fe_2O_{3(s)} + C_{(s)} \rightarrow Fe_{(s)} + CO_{2(g)}$



[8] حدد الأيونات المتفرجة من المعادلات الأيونية التالية :



[9] الصيغ الكيميائية:

الصيغة الكيميائية	المركب
NaN_3	أزيد الصوديوم
Fe_2O_3	أكسيد الحديد III
NaCl	كلوريد صوديوم
AgNO_3	نترات فضة
NaHCO_3	كربونات الصوديوم الهيدروجينية
ZnCl_2	كلوريد الزنك كعامل حفاز
KNO_3	محلول نترات البوتاسيوم
Na_2CO_3	كربونات الصوديوم
SO_3	غاز ثالث أكسيد الكبريت
HCl	حمض الهيدروكلوريك
H_2SO_4	حمض الكبريتيك
HNO_3	حمض النيتريك
NH_3	الأمونيا

الأستاذ إبراهيم الشهاوي - كيمياء العاشر - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2020-2021

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

باستخدام ما يلي من مواد أجب عن الأسئلة الآتية :

إناء D



محلول
NaCl

إناء C



محلول
AgNO3

شكل B



مسمار حديد

أنبوبة A



H_2O_2

- 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 مستخدماً 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