# مذكرة
# الاختبار القصير الأول

## الكيمياء

الفصل الثاني

## الصف

10

المرحلة الثانوية

WWW.SAMAKW.NET/AR

i teacher المعلم الذكي

www.samakw.com
samakw_net
60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

1) **عند إضافة المركب العضوي (الهكسين) إلى سائل البروم البني المحمر يحدث تفاعل كيميائي نستدل عليه بـ :**

☐ ظهور لون جديد .
☐ سريان تيار كهربائي .
☐ اختفاء لون البروم.
☐ ظهور راسب .

2) أحد التغيرات التالية لا تدل على حدوث تفاعل كيميائي :

☐ تصاعد غاز ☐ تبخر المادة ☐ تكون راسب ☐ تغير لون المحلول

3) **عند اشعال شريط من المغنيسيوم في الهواء الجوي حسب المعادلة :** $2Mg_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow 2MgO_{(s)}$
**تكون الحالة الفيزيائية للمركب الناتج :**

☐ محلول ☐ صلب ☐ سائل ☐ غاز

4) **الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد البوتاسيوم هي :**

☐ $Ba(OH)_2$ ☐ $K_2O$
☐ BaO ☐ KOH

5) **عند حدوث تفاعل كيميائي بتسخين برادة الحديد والكبريت الصلب تكون مركب كبريتيد الحديد II الصلب ،**
**حسب المعادلة التالية** $Fe_{(s)} + S_{(s)} \rightarrow FeS_{(s)}$ **فوجد أن هذا التفاعل يعتبر من التفاعلات :**

☐ غير المتجانسة .
☐ المتجانسة بين المواد الصلبة .
☐ المتجانسة بين المواد الغازية .
☐ المتجانسة بين المواد السوائل .

6) **يعتبر التفاعل التالي :** $SO_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \rightarrow SO_{3(g)}$ **من التفاعلات :**

☐ المتجانسة الصلبة
☐ المتجانسة الغازية
☐ الغير متجانسة
☐ المتجانسة السائلة

7) **المعادلة التالية تمثل أحد أنواع التفاعلات وهو :** $HCl_{(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow NaCl_{(aq)} + H_2O_{(l)}$

☐ الأكسدة والاختزال .
☐ تفاعلات تكوين غاز .
☐ تفاعلات بين الأحماض والقواعد
☐ تفاعلات الترسيب .

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

☐ $Na^+, Ag^+$
☐ $Ag^+ , Cl^-$
☐ $Cl^- , NO_3^-$
☐ $Na^+ , NO_3^-$

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

## أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1- يعتبر صدأ الحديد تغير .....

2- يعتبر انصهار الحديد تغير .....

3- الصيغة الكيميائية لغاز ثالث أكسيد الكبريت هي .....

4- الصيغة الكيميائية $Na_2CO_3$ لمركب يسمى .....

5- الصيغة الكيميائية لنيترات البوتاسيوم الذائبة في الماء .....

6- الرمز ( g ) في المعادلة الكيميائية يدل على الحالة .....

7- المواد التي تكتب على يمين السهم في المعادلة الكيميائية تسمى المواد .....

8- المواد التي تكتب على يسار السهم في المعادلة الكيميائية تسمى المواد .....

9- يرمز للحرارة في التفاعل الكيميائي بـالرمز .....

10- عدد ذرات الكربون في حمض الأسيتيل ساليسيليك (الأسبرين) $C_9H_8O_4$ يساوي .....

11- طبقاً للحالة الفيزيائية للمواد يعتبر تفاعل غاز النيتروجين مع غاز الهيدروجين لتكوين غاز الأمونيا من التفاعلات .....

12- طبقاً للحالة الفيزيائية للمواد تعتبر تفاعلات الترسيب من التفاعلات .....

13- طبقاً للحالة الفيزيائية للمواد يعتبر تفاعل فلز الصوديوم مع مسحوق الكبريت لتكوين كبريتيد الصوديوم الصلب من التفاعلات المتجانسة .....

14- طبقاً للحالة الفيزيائية للمواد التفاعل الكيميائي التالي :

$Zn_{(s)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow ZnCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$ يعتبر من التفاعلات .....

15- تشتعل مادة أزيد الصوديوم $NaN_3$ كهربائيا في الوسادات الهوائية للسيارات مولدة غاز .....

سما
www.samakw.net
SAMA

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

**علل لما يلي :**

1- يعتبر صدأ الحديد من التغيرات الكيميائية .

2- تزداد خصوبة الأرض الصحراوية عند حدوث البرق وسقوط المطر .

3- لا تصلح المعادلة الهيكلية للتعبير عن التفاعل الكيميائي بصورة صحيحة.

4- يكتب ثاني أكسيد المنجنيز $MnO_2$ فوق السهم عند تفكك المحلول المائي لفوق أكسيد الهيدروجين $H_2O_2$ .

5- التفاعل $N_{2\,(g)} + 3H_{2\,(g)} \rightarrow 2NH_{3\,(g)}$ يعتبر من التفاعلات المتجانسة .

6- التفاعل $2KNO_{3\,(s)} \rightarrow O_{2\,(g)} + 2KNO_{2\,(S)}$ يعتبر من التفاعلات غير المتجانسة .

7- يستخدم أزيد الصوديوم في الوسائد الهوائية ( وسادة أمان) في السيارات .

| وجه المقارنة | تفاعل الحمض العضوي مع الكحول | تفكك أزيد الصوديوم كهربائيًا |
|---|---|---|
| نوع التفاعل (متجانس/غير متجانس) | ..... | ..... |

| وجه المقارنة(1) | إضافة الخارصين إلى حمض الهيدروكلوريك | إضافة اليود إلى النشا |
|---|---|---|
| دليل التفاعل | | |
| وجه المقارنة(2) | تعفن الخبز | تبخر الماء |
| نوع التغير (فيزيائي/كيميائي) | | |

سما SAMA www.samakw.net

**ادرس كل من المعادلات التالية ثم أجب عن المطلوب :**

أ ) $FeCl_{3\,(aq)} + Ca(OH)_{2\,(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3\,(s)} + CaCl_{2(aq)}$

1 ) الأيونات المتفرجة هي : .....

2 ) المعادلة الأيونية النهائية الموزونة هي : .....

ب ) $CaO_{(s)} + HCl_{(aq)} \rightarrow CaCl_{2(aq)} + H_2O_{(\ell)}$

1 ) الأيونات المتفرجة هي : .....

2 ) المعادلة الأيونية النهائية الموزونة هي : .....

جـ ) $NaCl_{(aq)} + AgNO_{3(aq)} \rightarrow AgCl_{(s)} + NaNO_{3(aq)}$

1 ) الأيونات المتفرجة هي : .....

2 ) المعادلة الأيونية النهائية الموزونة هي : .....

د) $F_{2\,(g)} + NaCl_{(aq)} \rightarrow Cl_{2\,(\ell)} + NaF_{(aq)}$

الأيونات المتفرجة : .....

المعادلة الأيونية النهائية : .....

هـ) $HCl_{(aq)} + KOH_{(aq)} \rightarrow H_2O_{(\ell)} + KCl_{(aq)}$

الأيونات المتفرجة : .....

المعادلة الأيونية النهائية :. .....

اشترك في منصة سما ولا تحاتي

**زن المعادلات الكيميائية التالية تحقيقاً لقانون بقاء الكتلة :**

1) $P_{(s)} + O_{2\,(g)} \rightarrow P_4O_{10\,(s)}$

2) $SO_{2\,(g)} + O_{2\,(g)} \rightarrow SO_{3(g)}$

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) $CS_{2(aq)} + Cl_{2(g)} \rightarrow CCl_{4(aq)} + S_2Cl_{2(aq)}$

6) $Cu_{(s)} + HNO_{3(aq)} \rightarrow Cu(NO_3)_{2(aq)} + NO_{2(g)} + H_2O_{(L)}$

7) $Na_{\,(s)} + Cl_{2\,(g)} \rightarrow NaCl_{(s)}$

8) $FeCl_{3(aq)} + NaOH_{(aq)} \rightarrow Fe(OH)_{3(s)} + NaCl_{(aq)}$

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

10) $CS_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + SO_2$

11) $CaO_{(s)} + HC\ell_{(aq)} \rightarrow CaC\ell_{2(aq)} + H_2O_{(\ell)}$

12) $CH_{4(g)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(g)}$



اشترك في منصة سما ولا تحاتي

سما
www.samakw.net
SAMA