

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 الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14>

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة كيمياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/14chemistry>

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

<https://www.kwedufiles.com/14chemistry2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade14>

[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 الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

اختبارات القدرات الأكاديمية

الإصدار
A

اسم الطالب:

الرقم المدني:

إرشادات وتعليمات:

1. يشتمل كتيب الاختبارات على ثلاثة اختبارات هي:

الاختبار	عدد الأسئلة	الزمن
اللغة الإنجليزية	85	1 ساعة
الرياضيات	20 (لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)	1 ساعة
الكيمياء	25	1 ساعة

2. دون جميع إجاباتك على ورقة الإجابة وفي المكان المخصص للاختبار وظلل الدائرة المناسبة بالقلم الرصاص كما هو مبين أدناه:



3. تأكد من صحة بياناتك المدونة على ورقة الإجابة ولا تغيرها دون الرجوع للمشرف على القاعة.

4. دون الاسم والرقم المدني على كتيب الأسئلة.

5. سجل إصدار الاختبار المبين أعلاه على ورقة إجاباتك.

6. اتبع إرشادات المشرف على القاعة.

7. التزم بالهدوء والنظام أثناء الاختبار ولا تبدي أي محاولة للغش.

8. تقيد بالوقت المخصص والمعلن لكل اختبار.

اختبار الكيمياء

الكتلة الذرية الجرامية (جرام / مول):

١,٠ =	(H)	هيدروجين
١٦,٠ =	(O)	أكسجين
١٩,٠ =	(F)	فلور
٢٧,٠ =	(Al)	الومنيوم
٣٢,١ =	(S)	كبريت
٣٩,١ =	(K)	بوتاسيوم

العدد الذري:

١ =	(H)	هيدروجين
٦ =	(C)	كربون
٩ =	(F)	فلور
١١ =	(Na)	صوديوم
١٧ =	(Cl)	كلور
١٨ =	(Ar)	أرجون
٢٦ =	(Fe)	حديد
٥٣ =	(I)	يود

ثابت فيزيائي:

ثابت تأين الماء (K_w) عند درجة ٢٥ °س = $1,00 \times 10^{-14}$

عدد أفوجادرو (N_A) = $6,02 \times 10^{23}$ / مول

١. كشف مختبري بسيط للتمييز بين محاليل مائية لكل من كلوريد الصوديوم (NaCl) ونترات البوتاسيوم (KNO₃) هو باستخدام محلول مائي من.....

- (أ) كلوريد البوتاسيوم (KCl) (ج) حمض الهيدروكلوريك (HCl)
(ب) نترات الفضة (AgNO₃) (د) حمض النيتريك (HNO₃)

٢. الاسم الكيميائي للأنيون متعدد الذرات (P₂O₇⁴⁻) هو:

- (أ) بيروفوسفات (ج) كبريتات
(ب) فوسفيت (د) فوسفات هيدروجينية

٣. أي الجزيئات التالية كتبت صيغتها الكيميائية خطأ؟

- (أ) كبريتيد الهيدروجين (H₂S) (ج) ثاني كبريتيد الكربون (CS₂)
(ب) الماء (H₂O) (د) ثاني أكسيد الكربون (Cd)

٤.
$$\text{Mg}_3\text{N}_2(\text{s}) + 8\text{HCl}(\text{aq}) \longrightarrow 3\text{MgCl}_2(\text{aq}) + 2\text{NH}_4\text{Cl}(\text{aq})$$
 تبعا للمعادلة الكيميائية الموزونة أعلاه، فإن النسبة المولية الصحيحة هي:

- (أ) ٣ مول MgCl₂(aq) إلى ٨ مول Mg₃N₂(s)
(ب) ٢ مول NH₄Cl(aq) إلى ٨ مول Mg₃N₂(s)
(ج) ١ مول Mg₃N₂(s) إلى ٣ مول MgCl₂(aq)
(د) ٣ مول MgCl₂(aq) إلى ٢ مول Mg₃N₂(s)

٥. أي الصيغ الكيميائية التالية تحتوي على أكبر كتلة من الكبريت (S)؟

- (أ) Al₂(SO₄)₃ (ج) Ce(HSO₄)₄
(ب) Al₂(S₂O₃)₃ (د) (NH₄)₂S₂O₈

٦. أي المواد الكيميائية التالية ينتج محلولاً حمضياً عند إضافته إلى الماء؟

- (أ) KCl (ج) SO₂
(ب) Na (د) Ba(OH)₂

٧. إذا كانت ذوبانية فلوريد البوتاسيوم (KF) عند درجة ١٨°س هي ٩٢ جرام لكل ١٠٠ جرام من الماء، فإن المحلول الذي يحتوي على ١٠٥ جرام من فلوريد البوتاسيوم مذابة في ١٠٠ جرام من الماء يكون.....

- (أ) غير مشبع (ج) مشبع
(ب) فوق مشبع (د) غروياً

٨. $\text{HCOOH(aq)} \rightleftharpoons \text{H}^+(\text{aq}) + \text{HCOO}^-(\text{aq})$
أي من المعادلات التالية تستخدم لحساب ثابت التفكك (K_a) لحمض الفورميك (HCOOH)؟

- (أ) $K_a = K_w / [\text{H}^+]$ (ج) $K_a = [\text{HCOO}^-] [\text{H}^+] / [\text{HCOOH}]$
(ب) $K_a = [\text{HCOOH}] / [\text{HCOO}^-] [\text{H}^+]$ (د) $K_a = [\text{HCOOH}] [\text{HCOO}^-] [\text{H}^+]$

٩. أي المركبات العضوية التالية يعتبر ألدهيد؟

- (أ) $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CO}_2\text{H}$ (ج) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CONH}_2$
(ب) C_4H_{10} (د) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

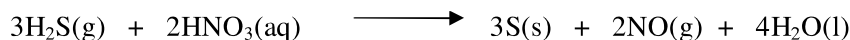
١٠. عند إذابة الأمونيا (NH_3) في الماء فإنها.....

- (أ) تتأين تأينا كاملا
(ب) تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى الأحمر
(ج) تكون محلولاً قاعدي ضعيف
(د) تنتج بروتونات

١١. أي التفاعلات التالية، يعتبر تفاعل إحلال مزدوج؟

- (أ) $2\text{Al(s)} + 3\text{H}_2\text{SO}_4(\text{aq}) \longrightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3(\text{aq}) + 3\text{H}_2(\text{g})$
(ب) $2\text{P(s)} + 3\text{Cl}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{PCl}_3(\text{g})$
(ج) $2\text{NaN}_3(\text{s}) \longrightarrow 2\text{Na(s)} + 3\text{N}_2(\text{g})$
(د) $\text{Pb(NO}_3)_2(\text{aq}) + 2\text{NH}_4\text{Cl(aq)} \longrightarrow \text{PbCl}_2(\text{s}) + 2\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{aq})$

١٢. في تفاعل الأكسدة والاختزال بين كبريتيد الهيدروجين (H_2S) و حمض النيتريك (HNO_3)، فإن العنصر الذي يتغير عدد تأكسده من (-٢) إلى (صفر) هو:



- (أ) النيتروجين (N) (ج) الكبريت (S)
(ب) الأكسجين (O) (د) الهيدروجين (H)

١٣. أي المركبات الهيدروكربونية التالية تحتوي على روابط تساهمية أحادية إضافة إلى رابطة تساهمية ثنائية واحدة؟

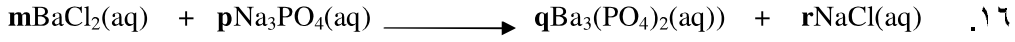
- (أ) C_5H_8 (ج) C_4H_6
(ب) C_4H_8 (د) C_5H_{12}

١٤. أي التوزيعات الإلكترونية التالية مقبولا للكاثيون (Fe^{3+})؟

- (أ) $[\text{Ar}]3\text{d}^5$ (ج) $[\text{Ar}]3\text{d}^3$
(ب) $[\text{Ar}]3\text{d}^6$ (د) $[\text{Ar}]3\text{d}^8$

١٥. أي التوالي يحتوي على رابطة تساهمية قطبية؟

- (أ) كلوريد الصوديوم (NaCl) (ب) جزيء اليود (I₂)
(ج) جزيء غاز الميثان (CH₄) (د) جزيء فلوريد الهيدروجين (HF)



١٦. عند وزن معادلة التفاعل الكيميائي أعلاه، تكون المعاملات (m, p, q, r) في المعادلة الموزونة:

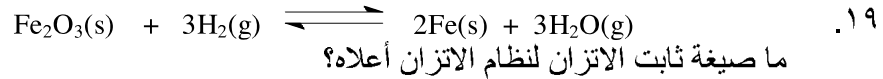
- | | | | | |
|---|---|---|---|-----|
| m | p | q | r | |
| ٣ | ٢ | ١ | ٦ | (أ) |
| ١ | ٢ | ٦ | ٣ | (ب) |
| ٦ | ٣ | ٢ | ١ | (ج) |
| ٢ | ٣ | ١ | ٦ | (د) |

١٧. مخبار مدرج يحتوي على ٣٥,٥ سم^٣ من الماء. ما هي القراءة للسطح الجديدة للماء بعد غمر ١٩,٠ جرام من معدن الفضة في الماء؟
[كثافة الفضة = ١٠,٥ جرام / سم^٣].

- (أ) ٠,٥٥٣ سم^٣ (ب) ١,٨١ سم^٣
(ج) ٣٥,٥ سم^٣ (د) ٣٧,٣ سم^٣

١٨. أي التوالي محلولاً منظماً؟

- (أ) محلول مائي من (قاعدة قوية + قاعدة ضعيفة)
(ب) محلول مائي من (قاعدة قوية + ملح لهذه القاعدة)
(ج) محلول مائي من (حمض ضعيف + ملح لهذا الحمض)
(د) محلول مائي من (حمض قوي + ملح لهذا الحمض)



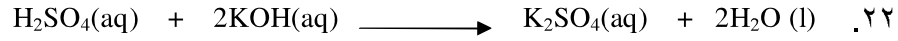
- (أ) $K_p = [\text{H}_2\text{O}]^3 [\text{Fe}]^2 / [\text{Fe}_2\text{O}_3] / [\text{H}_2]^3$
(ب) $K_p = P^3_{\text{H}_2\text{O}} / P^3_{\text{H}_2}$
(ج) $K_p = [\text{Fe}_2\text{O}_3] [\text{H}_2]^3 / [\text{H}_2\text{O}]^3 [\text{Fe}]^2$
(د) $K_p = P^3_{\text{H}_2} / P^3_{\text{H}_2\text{O}}$

٢٠. ما هو الأس الهيدروجيني (pH) لمحلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) الذي تركيزه ٢,٣٥ × ١٠^{-٢} مول / لتر؟

- (أ) ١٢,٣٧ (ب) ٢,٣٥
(ج) ١,٦٢ (د) ١٤,٠٠

٢١. في أي التوالي يحتوي مول واحد للمركب على أكبر نسبة كتلة من الأكسجين (O)؟

- (أ) Na_2CO_3 (١٠٦,٠ جرام / مول)
(ب) CH_3COONa (٨٢,٠ جرام / مول)
(ج) $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ (٣٨١,٤ جرام / مول)
(د) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ (٢٤٨,٢ جرام / مول)



إذا كان ٢٩,٥ سم^٣ من محلول (KOH) تركيزه ٠,١٢٥ مول / لتر يتعادل تماماً مع ٢٥,٠ سم^٣ من محلول (H₂SO₄) وذلك حسب معادلة التعادل أعلاه، فما هي مولارية محلول حمض (H₂SO₄)؟

- (أ) ٠,٠٧٣٨ مول / لتر
(ب) ٠,١٤٨ مول / لتر
(ج) ١,٨٤ مول / لتر
(د) ٠,١٢٥ مول / لتر

٢٣. ما الكتلة الجزيئية الجرامية لكبريتات البوتاسيوم – الألومنيوم المائية (Alum) $(\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O})$ ؟

- (أ) ٤٤٢,٢ جرام/مول
(ب) ٢٨٢,٣ جرام/مول
(ج) ٤٧٤,٣ جرام/مول
(د) ٣٤٦,٣ جرام/مول

٢٤. ما عدد مولات النيتروجين (N) الموجودة في ٢٧,٥ جرام من بوتاسيوم فيرو سيانيد $(\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6)$ ؟

[الكتلة الجزيئية للبوتاسيوم فيروسيانيد $(\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6) = ٣٦٨,٣$ جرام/مول]

- (أ) ٠,٠٧٤٧ مول
(ب) ٠,٤٤٨ مول
(ج) ٠,١٤٩ مول
(د) ٠,٢٩٩ مول

٢٥. ما عدد ذرات الفلور (F) الموجودة في ٦٥,٠ جرام من رابع فلوريد الكربون (CF_4) ؟

[الكتلة الجزيئية الجرامية لرابع فلوريد الكربون $(\text{CF}_4) = ٨٨,٠$ جرام/مول]

- (أ) ٦,٠٢ x ١٠^{٢٣} ذره
(ب) ٤,٥٠ x ١٠^{٢٣} ذره
(ج) ٢,٤٠ x ١٠^{٢٣} ذره
(د) ١,٧٨ x ١٠^{٢٤} ذره

الإجابة النموذجية

Answers - Chemistry Exam				إجابات اختبار الكيمياء			
Q's#	Answers			Q's#	Answers		
1 -	A ● C D			6 -	A B ● D		
2 -	● B C D			7 -	A ● C D		
3 -	A B C ●			8 -	● B C D		
4 -	A B ● D			9 -	A B C ●		
5 -	A ● C D			10 -	A B ● D		
				11 -	A B C ●		
				12 -	A B ● D		
				13 -	A ● C D		
				14 -	● B C D		
				15 -	A B C ●		
				16 -	● B C D		
				17 -	A B C ●		
				18 -	A B ● D		
				19 -	A ● C D		
				20 -	● B C D		
				21 -	A B ● D		
				22 -	● B C D		
				23 -	A B ● D		
				24 -	A ● C D		
				25 -	A B C ●		