



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية



جامعة الكويت  
مكتب نائب مدير الجامعة للشؤون العلمية  
مركز التقييم و القياس

## اختبارات القدرات الأكاديمية

الإصدار A	اسم الطالب:
--------------	-------------

الرقم المدني:
---------------

### إرشادات وتعليمات:

الزمن	عدد الأسئلة	الاختبار
١ ساعة	٨٥	اللغة الإنجليزية
١ ساعة	٢٠ (لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)	الرياضيات
١ ساعة	٢٥	الكيمياء

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



٣. تأكد من صحة بياناتك المدونة على ورقة الإجابة ولا تغيرها دون الرجوع للمشرف على القاعة.
٤. دون الاسم والرقم المدني على كتيب الأسئلة .
٥. سجل إصدار الاختبار المبين أعلاه على ورقة إجابتك .
٦. اتبع إرشادات المشرف على القاعة.
٧. التزم بالهدوء والنظام أثناء الاختبار ولا تبدي أي محاولة للغش .
٨. 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 الذرى:

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 فيزيائى:

ثابت تأين الماء ( $K_w$ ) عند درجة ٢٥ °س =  $١,٠٠ \times ١٠^{-١٤}$

عدد أفوجادرو ( $N_A$ ) =  $٦,٠٢ \times ١٠^{٢٣}$  / مول

١. كشف مختبري بسيط للتمييز بين محاليل مائية لكل من كلوريد الصوديوم (NaCl) ونترات البوتاسيوم (KNO<sub>3</sub>) هو باستخدام محلول مائي من.....

- (أ) كلوريد البوتاسيوم (KCl) (ب) نترات الفضة (AgNO<sub>3</sub>)  
(ج) حمض الهيدروكلوريك (HCl) (د) حمض النيتريك (HNO<sub>3</sub>)

٢. الاسم الكيميائي للأنيون متعدد الذرات (P<sub>2</sub>O<sub>7</sub><sup>4-</sup>) هو:

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

٣. أي الجزينات التالية كتبت صيغتها الكيميائية خطأ؟

- (أ) كبريتيد الهيدروجين (H<sub>2</sub>S) (ب) الماء (H<sub>2</sub>O)  
(ج) ثاني كبريتيد الكربون (CS<sub>2</sub>) (د) ثاني أكسيد الكربون (Cd)

٤.  $Mg_3N_2(s) + 8HCl(aq) \longrightarrow 3MgCl_2(aq) + 2NH_4Cl(aq)$   
تبعاً للمعادلة الكيميائية الموزونة أعلاه، فإن النسبة المولية الصحيحة هي:

- (أ) ٣ مول MgCl<sub>2</sub>(aq) إلى ٨ مول Mg<sub>3</sub>N<sub>2</sub>(s)  
(ب) ٢ مول NH<sub>4</sub>Cl(aq) إلى ٨ مول Mg<sub>3</sub>N<sub>2</sub>(s)  
(ج) ١ مول Mg<sub>3</sub>N<sub>2</sub>(s) إلى ٣ مول MgCl<sub>2</sub>(aq)  
(د) ٣ مول MgCl<sub>2</sub>(aq) إلى ٢ مول Mg<sub>3</sub>N<sub>2</sub>(s)

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

- (أ) Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> (ب) Al<sub>2</sub>(S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)<sub>3</sub>  
(ج) Ce(HSO<sub>4</sub>)<sub>4</sub> (د) (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>

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

- (أ) KCl (ب) Na  
(ج) SO<sub>2</sub> (د) Ba(OH)<sub>2</sub>

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 (ب) فوق مشبع  
(ج) مشبع (د) غروباً

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 ( $\text{HCOOH}$ )؟

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

٩. أي المركبات العضوية التالية يعتبر ألدھيد؟

- (أ)  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CO}_2\text{H}$   
 (ب)  $\text{C}_4\text{H}_{10}$   
 (ج)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CONH}_2$   
 (د)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

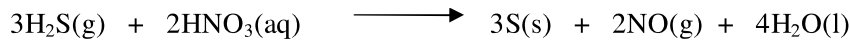
١٠. عند إذابة الأمونيا ( $\text{NH}_3$ ) في الماء فإنها.....

- (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 ( $\text{H}_2\text{S}$ ) و حمض النيتريك ( $\text{HNO}_3$ )، فإن العنصر الذي يتغير عدد تأكسده من (-٢) إلى (صفر) هو:



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

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

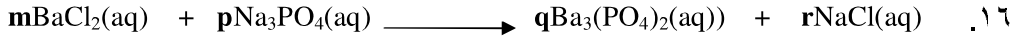
- (أ)  $\text{C}_5\text{H}_8$   
 (ب)  $\text{C}_4\text{H}_8$   
 (ج)  $\text{C}_4\text{H}_6$   
 (د)  $\text{C}_5\text{H}_{12}$

١٤. أي التوزيعات الإلكترونية التالية مقبولا للكاتيون ( $\text{Fe}^{3+}$ )؟

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

١٥. أي التوالى يحتوي على رابطة تساهمية قطبية؟

- (أ) كلوريد الصوديوم (NaCl) (ب) جزيء اليود (I<sub>2</sub>)  
(ج) جزيء غاز الميثان (CH<sub>4</sub>) (د) جزيء فلوريد الهيدروجين (HF)



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

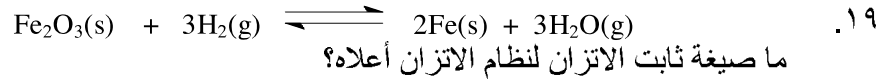
m	p	q	r	
٣	٢	١	٦	(أ)
١	٢	٦	٣	(ب)
٦	٣	٢	١	(ج)
٢	٣	١	٦	(د)

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

- (أ) ٠,٥٥٣ سم<sup>٣</sup> (ب) ١,٨١ سم<sup>٣</sup>  
(ج) ٣٥,٥ سم<sup>٣</sup> (د) ٣٧,٣ سم<sup>٣</sup>

١٨. أي التوالى 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)



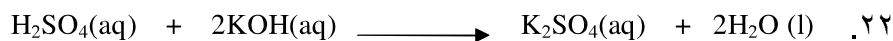
- (أ)  $K_p = [\text{H}_2\text{O}]^3 [\text{Fe}]^2 / [\text{Fe}_2\text{O}_3] / [\text{H}_2]^3$   
(ب)  $K_p = P^3_{\text{H}_2\text{O}} / P^3_{\text{H}_2}$   
(ج)  $K_p = [\text{Fe}_2\text{O}_3] [\text{H}_2]^3 / [\text{H}_2\text{O}]^3 [\text{Fe}]^2$   
(د)  $K_p = P^3_{\text{H}_2} / P^3_{\text{H}_2\text{O}}$

٢٠. ما هو الأس الهيدروجيني (pH) لمحلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) الذي تركيزه ٢,٣٥ × ١٠<sup>-١٠</sup> 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)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (١٠٦,٠ جرام / مول)  
(ب)  $\text{CH}_3\text{COONa}$  (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)



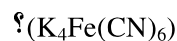
إذا كان ٢٩,٥ سم<sup>٣</sup> من محلول (KOH) تركيزه ٠,١٢٥ مول / لتر يتعادل تماماً مع ٢٥,٠ سم<sup>٣</sup> من محلول (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) وذلك حسب معادلة التعادل أعلاه، فما هي مولارية محلول حمض (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)؟

- (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) (KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>·12H<sub>2</sub>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



[الكتلة الجزيئية للبوتاسيوم فيرو سيانيد (K<sub>4</sub>Fe(CN)<sub>6</sub>) = 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<sub>4</sub>)؟

[الكتلة الجزيئية الجرامية لرابع فلوريد الكربون (CF<sub>4</sub>) = ٨٨,٠ جرام / مول]

- (أ) ٦,٠٢ x ١٠<sup>٢٣</sup> ذره  
(ب) ٤,٥٠ x ١٠<sup>٢٣</sup> ذره  
(ج) ٢,٤٠ x ١٠<sup>٢٣</sup> ذره  
(د) ١,٧٨ x ١٠<sup>٢٤</sup> ذره

اختبارات القدرات الأكاديمية  
ورقة الإجابة

281000100001

Civil ID



113

مسلسل القاعة

قاعة الاختبار

قاعة رقم ٢٠ مبنى ١١ خ - كلية العلوم

اسم الطالب

أسم الطالب

206115000

University ID



281000100001

الرقم المدني

206115000

الرقم الجامعي

Exam

مواد الاختبار

السبت الموافق 17 ديسمبر 2011

تاريخ الاختبار

R125B310kh

Room Code



إصدار الامتحان  
Exam's Version

Version A

Version B نموذج ب

Version C نموذج ج

الحضور

Attendance

Present حاضر

Absent غائب

التشعب

Track

Science علمي

Art ادبي

صف الطالب

Student Grade

Grade 12 الصف

Grade 11 الصف

Required exams

الاختبارات المطلوبة

① English+Math.+Chem. إنجليزي + رياضيات + كيمياء

② English+Mathematics إنجليزي + رياضيات

③ English+Chemistry إنجليزي + كيمياء

④ Mathematics+Chemistry رياضيات + كيمياء

⑤ English only إنجليزي فقط

⑥ Mathematics only رياضيات فقط

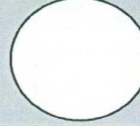
Chemistry only كيمياء فقط

إرشادات مهمة

USE A No. 2 PENCIL

- 1- استخدم القلم الرصاص فقط في تظليل الدائرة المناسبة لإختبارك
- 2- ظلل الدائرة المناسبة كاملة كما هو مبين في الأسفل
- 3- تأكد جيدا من ازالة تظليل أي دائرة عند المسح
- 4- عند تظليل الدائرة يراعى عدم الخروج عن حدود الدائرة

رقم المراقب



تظليل صحيح

تظليل خطأ



