جامعة الكويت
مكتب مساعد نائب مدير الجامعة للتقييم والقياس

اختبارات القدرات الأكاديمية

الإصدار
A

اسم الطالب:

الرقم المدني:

SAMPLE

إرشادات وتعليمات:

1. يشتمل كتيب الاختبار ات 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 إجابتك .
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:

هيدروجين (H) = 1.0
كربون (C) = 12.0
أكسجين (O) = 16.0
كبريت (S) = 32.1

العدد الذري:

هيدروجين (H) = 1
كربون (C) = 6
أكسجين (O) = 8
فوسفور (P) = 15
كلور (Cl) = 17
بوتاسيوم (K) = 19
كروم (Cr) = 24
حديد (Fe) = 26
بروم (Br) = 35

العدد الكتلي:

بروم (Br) = 80

ثابت فيزيائي:

ثابت تأين الماء (K_w) عند درجة 25 °س = 1.00×10^{-14}

1. التسامي (التطاير) عبارة عن تحول.....

(أ) الصلب إلى غاز
(ب) الصلب إلى سائل
(ج) الغاز إلى سائل
(د) السائل إلى غاز

2. يعرف الكاتيون بأنه:

(أ) ذرة أو مجموعة من الذرات تحمل شحنة سالبة
(ب) ذرة أو مجموعة من الذرات تحمل شحنة موجبة
(ج) ذرة مستقرة
(د) مجموعة من الذرات المستقرة

3. ما الاسم الكيميائي للمركب $(Co_2(CrO_4)_3)$؟

(أ) ثنائي كرومات الكالسيوم
(ب) ثنائي كرومات البوتاسيوم
(ج) كرومات الكالسيوم
(د) كرومات الكوبالت

4. يعتبر حمض الكربونيك (H_2CO_3)،.....

(أ) حمضاً ثنائي البروتون
(ب) حمضاً أحادي البروتون
(ج) حمضاً ثلاثي البروتون
(د) حمضاً سداسي البروتون

5. أي التفاعلات التالية يعتبر تفاعل احتراق؟

(أ) $2Al(s) + 3H_2SO_4(aq) \longrightarrow Al_2(SO_4)_3(aq) + 3H_2(g)$
(ب) $N_2(g) + 3H_2(g) \longrightarrow 2NH_3(g)$
(ج) $2C_2H_6(g) + 7O_2(g) \longrightarrow 4CO_2(g) + 6H_2O(l)$
(د) $LiOH(aq) + HNO_3(aq) \longrightarrow LiNO_3(aq) + H_2O(l)$

6. أي التوالي ينتج محلول قلوي عند إذابته في الماء؟

(أ) NaCl
(ب) $Ca(OH)_2$
(ج) $NO_2(g)$
(د) $HCl(g)$

7. ما الصيغة الكيميائية للمركب المتكون من الأيونات Ca^{2+} و Se^{2-}؟

(أ) Ca_2Se_3
(ب) Ca_3Se_2
(ج) Ca_3Se
(د) CaSe

8. إذا كانت ذوبانية نترات البوتاسيوم (KNO_3) عند درجة 20° س هي 30,0 جرام لكل 100 جرام من الماء، فعليه يكون المحلول الذي يحتوي على 25,0 جرام من نترات البوتاسيوم لكل 100 جرام من الماء عند نفس درجة الحرارة، محلولا .....

(أ) غير مشبع
(ب)
(ج) مشبعا
(د) منظما

9. الصيغة الكيميائية ($CH_3CH_2CHCH_2$) تمثل مركب.....

(أ) ألكان
(ب) ألكاين
(ج) ألكين
(د) كحول

10. أي الجمل التالية **تنطبق** على الأحماض القوية؟

(أ)
(ب) الأحماض القوية تتأين تأينا تاما في الماء
(ج) الأحماض القوية يكون طعمها مر
(د)

11. عند وزن معادلة التفاعل الكيميائي التالي، تكون المعاملات في المعادلة الموزونة:

$$PCl_3(l) + H_2O(l) \longrightarrow H_3PO_3(aq) + HCl(aq)$$

(أ) 1:3:3:3
(ب) 3:1:3:1
(ج) 1:3:3:1
(د) 3:1:1:1

12. ما الإذابة المولية لمحلول مشبع من يوديد الفضة (AgI(s)) إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}) ليوديد الفضة تساوي $8,51 \times 10^{-17}$؟

$$AgI(s) \rightleftharpoons Ag^+(aq) + I^-(aq)$$

(أ) $7,24 \times 10^{-34}$ مول/ لتر
(ب) $2,92 \times 10^{-9}$ مول/ لتر
(ج) $8,51 \times 10^{-17}$ مول/ لتر
(د) $9,22 \times 10^{-9}$ مول/ لتر

13. أي المجموعات التالية تعطي أعداد التأكسد الصحيحة للعناصر الثلاثة المتواجدة في ثنائي كرومات البوتاسيوم ($K_2Cr_2O_7$) حسب ترتيب العناصر كما هو موضح في الصيغة الكيميائية؟

(أ) +1، +6، −2
(ب) +1، +3، −1
(ج) +2، +12، −14
(د) +2، +6، −14

14. أي المركبات التالية مركب أيوني؟

(أ) H_2 (ج) KCl
(ب) H_2O (د) CH_4

15. أي المركبات العضوية التالية يعتبر مركبا أروماتي؟

(أ) C_2H_2 (ج) C_5H_{12}
(ب) C_6H_{12} (د) $C_6H_5CH_3$

16. المحلول المنظم الذي يتكون من حمض ضعيف وقاعدة مرافقة أو قاعدة ضعيفة وحمض مرافق، يقاوم التغيير في.....

(أ) pH (ج) pK_c
(ب) pK_w (د) pCl

17. لنظام الاتزان التالي، صيغة ثابت الاتزان (K_c) هي:

$$2Cr(s) + 3H_2SO_4(aq) \rightleftharpoons Cr_2(SO_4)_3(aq) + 3H_2(g)$$

(أ) $K_c = [Cr]\,[H_2SO_4]^3 / [Cr_2(SO_4)_3]\;\;[H_2]^3$
(ب) $K_c = [Cr_2(SO_4)_3]\,[H_2]^3 / [H_2SO_4]^3$
(ج) $K_c = 1 / [Cr_2(SO_4)_3]\,[H_2]^3$
(د) $K_c = [Cr_2(SO_4)_3]\,[H_2]^3 / [Cr]\,[H_2SO_4]^3$

18. قطعة من المعدن كتلتها 81.4 جرام وضعت في مخبار مدرج يحتوي على 35.0 سم^3 من الماء، حيث ارتفع حجم الماء إلى 47.5 سم^3، فما كثافة المعدن؟

(أ) 0.154 جرام / سم^3 (ج) 2.68 جرام / سم^3
(ب) 0.592 جرام / سم^3 (د) 6.51 جرام / سم^3

19. ما عدد البروتونات و الإلكترونات في أيون البروم (Br^-)؟

(أ) 35 بروتون و 36 الكترون (ج) 35 بروتون و 34 الكترون
(ب) 35 بروتون و 35 الكترون (د) 80 بروتون و 34 الكترون

20. ما حجم محلول نترات الفضة ($AgNO_3(aq)$) الذي تركيزه 0.10 مول / لتر اللازم لمعايرة 1.75 ملليمول من محلول كلوريد الصوديوم ($NaCl(aq)$) ؟

(أ) 25,0 سم^3 (ج) 17, 5 سم^3
(ب) 17,5 سم^3 (د) 0,175 سم^3

21. إذ كانت قيمة الأس الهيدروجيني (pH) لعصير الطماطم تساوي 4,50 ، فعليه يكون تركيز أيون الهيدروكسيد [OH^-] للعصير يساوي:

(أ) 3.16×10^{-5} مول / لتر
(ب) 1.00×10^{-14} مول / لتر
(ج) 3.16×10^{-9} مول / لتر
(د) 1.00×10^{-7} مول / لتر

22. الكتلة الجزيئية لسكر الفركتوز ($C_{12}H_{22}O_{11}$) تساوي:

(أ) 342.0 جرام/ مول
(ب) 420.0 جرام/ مول
(ج) 298.0 جرام/ مول
(د) 266.0 جرام/ مول

23. أي الأيونات التالية لها أكبر عدد من الإلكترونات المفردة في تحت مستوى الطاقة الأخير؟

(أ) P^{3-}
(ب) Cr^{3+}
(ج) Fe^{3+}
(د) O^{2-}

24. ما عدد مولات الأكسجين (O) الموجودة في 9,25 جرام من المركب ($Fe_2Cr_3O_{12}$)؟ [الكتلة الجزيئية للمركب ($Fe_2Cr_3O_{12}$) = 459,6 جرام/ مول]

(أ) 0,0201 مول
(ب) 0,0403 مول
(ج) 0,242 مول
(د) 0,0604 مول

25. ما عدد جرامات الكبريت (S) الموجودة في 12,75 جرام من ثيوكبريتات الألمنيوم ($Al_2(S_2O_3)_3$)؟ [الكتلة الجزيئية لثيوكبريتات الألمنيوم = 6, 390 جرام/ مول]

(أ) 12,75 جرام
(ب) 2,095 جرام
(ج) 9,430 جرام
(د) 6,287 جرام

Answers - English Exam — إجابـــات اختبـــار اللغـــة الانجليزيـــة

Q's#	Answers	Q's#	Answers	Q's#	Answers	Q's#	Answers	Q's#	Answers
1 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	19 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	37 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	55 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	73 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
2 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	20 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	38 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	56 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	74 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
3 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	21 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	39 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	57 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	75 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
4 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	22 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	40 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	58 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	76 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
5 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	23-	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	41 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	59 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	77 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
6 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	24 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	42 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	60 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	78 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
7 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	25 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	43 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	61 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	79 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
8 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	26 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	44 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	62 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	80 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
9 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	27 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	45 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	63 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	81 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
10 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	28 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	46 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	64 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	82 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
11 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	29 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	47 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	65 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	83 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
12 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	30 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	48 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	66 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	84 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
13 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	31 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	49 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	67 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	85 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
14 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	32 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	50 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	68 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ		
15 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	33 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	51 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	69 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ		
16 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	34 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	52 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	70 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ		
17-	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	35 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	53 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	71 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ		
18-	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	36 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	54 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	72 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ		

Answers - Mathematics Exam — إجابـــات اختبـــار الرياضـــيات

Q's#	Answers	Q's#	Answers	Q's#	Answers	Q's#	Answers
1 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	6 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	11 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	16 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
2 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	7 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	12 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	17 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
3 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	8 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	13 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	18 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
4 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	9 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	14 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	19 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ
5 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	10 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	15 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ	20 -	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ

Answers - Chemistry Exam — إجابـــات اختبـــار الكيميـــاء

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