

اختبارات القدرات الأكاديمية

الإصدار
A

اسم الطالب:

الرقم المدني:

إرشادات وتعليمات:

1. يشتمل كتب الاختبارات على ثلاثة اختبارات هي:

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

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 كتب الأسئلة .

5. سجل إصدار الاختبار المبين أعلاه على ورقة إجابتك .

6. انبع 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:

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

العدد الذري:

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

العدد الكتلي:

80 = (Br) بروم

ثابت فrizائي:

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

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

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

.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

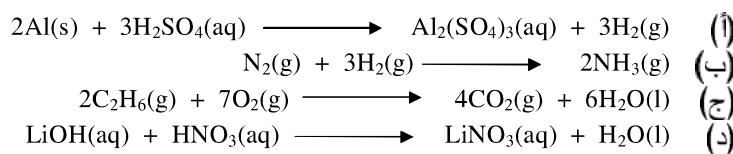
.3 ما الاسم الكيميائي للمركب $\text{Co}_2(\text{CrO}_4)_3$?

- (ج) كرومات الكالسيوم
(د) كرومات الكوبالت
- (أ) ثائي كرومات الكالسيوم
(ب) ثائي كرومات البوتاسيوم

.4 يعتبر حمض الكربونيك H_2CO_3 .

- (ج) حمضاً ثلاثي البروتون
(د) حمضاً سادسي البروتون
- (أ) حمضاً ثائي البروتون
(ب) حمضاً أحادي البروتون

.5 أي التفاعلات التالية يعتبر تفاعل احتراق؟



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

- NO₂(g) (ج)
HCl(g) (د)
- NaCl (أ)
Ca(OH)₂ (ب)

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

- Ca₃Se (ج)
CaSe (د)
- Ca₂Se₃ (أ)
Ca₃Se₂ (ب)

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

- | | |
|------------|----------|
| (ج) مشبع | غير مشبع |
| (د) منظماً | (ب) |

.9. الصيغة الكيميائية ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCH}_2$) تمثل مركب.....

- | | |
|-----------|------------|
| (ج) ألكين | ألكان |
| (د) كحول | (ب) ألكاين |

.10. أي الجمل التالية تنطبق على الأحماض القوية؟

- | | | |
|--|----------------------------------|-----|
| (ب) الأحماض القوية تتأين تأيناً تاماً في الماء | (ج) الأحماض القوية يكون طعمها مر | (د) |
|--|----------------------------------|-----|

.11. عند وزن معادلة التفاعل الكيميائي التالي، تكون المعاملات في المعادلة الموزونة:
 $\text{PCl}_3(\text{l}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_3(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq})$

- | | | |
|-------------|---------|---------|
| (ج) 1:3:3:1 | 1:3:3:3 | (ج) (ب) |
| (د) 3:1:1:1 | 3:1:3:1 | (د) (ب) |

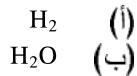
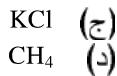
.12. ما الإذابة المولية لمحلول مشبع من يوديد الفضة (AgI(s)) إذا كانت قيمة ثابت حاصل الإذابة (K_{sp}) لiodيد الفضة تساوي $10^{17} \times 8,51$
 $\text{AgI(s)} \rightleftharpoons \text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{I}^-(\text{aq})$

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

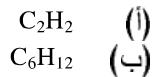
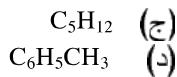
.13. أي المجموعات التالية تعطي أعداد التأكسد الصحيحة للعناصر الثلاثة المتواجدة في ثنائي كرومات البوتاسيوم ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) حسب ترتيب العناصر كما هو موضح في الصيغة الكيميائية؟

- | | | |
|------------------|------------|---------|
| (ج) 14-, 12+, 2+ | 2-, 6+, 1+ | (ج) (ب) |
| (د) 14-, 6+, 2+ | 1-, 3+, 1+ | (د) (ب) |

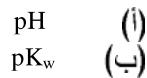
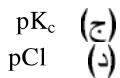
14. أي المركبات التالية مركب أيوني؟



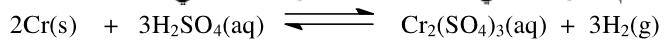
15. أي المركبات العضوية التالية يعتبر مركباً أروماتياً؟



16. محلول المنظم الذي يتكون من حمض ضعيف وقاعدة مرفقة أو قاعدة ضعيفة وحمض مرفق، يقاوم التغيير في.....

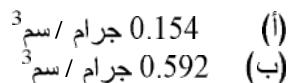
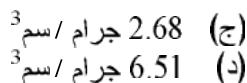


17. نظام الاتزان التالي، صيغة ثابت الاتزان (K_c) هي:



$$\begin{aligned} K_c &= [\text{Cr}] [\text{H}_2\text{SO}_4]^3 / [\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3] [\text{H}_2]^3 & (إ) \\ K_c &= [\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3] [\text{H}_2]^3 / [\text{H}_2\text{SO}_4]^3 & (ب) \\ K_c &= 1 / [\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3] [\text{H}_2]^3 & (ج) \\ K_c &= [\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3] [\text{H}_2]^3 / [\text{Cr}] [\text{H}_2\text{SO}_4]^3 & (د) \end{aligned}$$

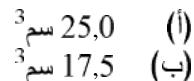
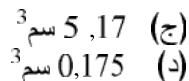
18. قطعة من المعدن كتلتها 81.4 جرام وضعت في مخبر مدرج يحتوي على 35.0 سم³ من الماء، حيث ارتفع حجم الماء إلى 47.5 سم³، فما كثافة المعدن؟



19. ما عدد البروتونات والإلكترونات في أيون البروم (Br⁻)؟

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

20. ما حجم محلول نترات الفضة ((AgNO₃(aq)) الذي تركيزه 0.10 مول / لتر اللازム لمعاييرة 1.75 ملليمول من محلول كلوريد الصوديوم ((NaCl(aq))؟



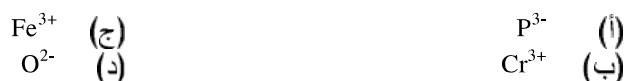
21. إذ كانت قيمة الأس الهيدروجيني (pH) لعصير الطماطم تساوي 4,50 ، فعليه يكون تركيز أيون الهيدروكسيد $[OH^-]$ للعصير يساوي:

$$\begin{array}{ll} (ج) 10 \times 3.16^{-9} \text{ مول / لتر} & (أ) 10 \times 3.16^{-5} \text{ مول / لتر} \\ (د) 10 \times 1.00^{-7} \text{ مول / لتر} & (ب) 10 \times 1.00^{-14} \text{ مول / لتر} \end{array}$$

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

$$\begin{array}{ll} (ج) 298.0 \text{ جرام / مول} & (أ) 342.0 \text{ جرام / مول} \\ (د) 266.0 \text{ جرام / مول} & (ب) 420.0 \text{ جرام / مول} \end{array}$$

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



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]

$$\begin{array}{ll} (ج) 0,242 \text{ مول} & (أ) 0,0201 \text{ مول} \\ (د) 0,0604 \text{ مول} & (ب) 0,0403 \text{ مول} \end{array}$$

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

$$\begin{array}{ll} (ج) 9,430 \text{ جرام} & (أ) 12,75 \text{ جرام} \\ (د) 6,287 \text{ جرام} & (ب) 2,095 \text{ جرام} \end{array}$$

إجابات اختبار اللغة الانجليزية

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

إجابات اختبار الرياضيات

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

إجابات اختبار الكيمياء

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