



- نقدم لكم ملفاً يحوي عدداً من الأسئلة المؤتمتة لمادة الكيمياء العامة
- تعود ملكية هذا العمل لكتّابه الأصليين من أعضاء فريق بكسل التعليمي وليس لأي جهة أخرى من أفراد أو فرق أو مكاتب أو مطابع أو أي كيان آخر وهو حصيلة ساعات من العمل الجاد من تجميع وكتابة وتنسيق وتدقيق للمعلومات حتى وصل هذا الملف إلى هيئته الحالية، لذلك **يمنع منعاً باتاً** بيعه أو تداوله أو طباعته أو تصويره أو مسحه أو نسخه لأي غرض من الأغراض التجارية
- يسمح للطالب طباعة هذا الملف للاستخدام الشخصي فقط.
- في حال مخالفة الشروط السابقة يحق لنا كجهة مالكة لهذا العمل اتخاذ الاجراءات القانونية التي نراها مناسبة بحق المخالف
- نذكر بيوم الحساب عند الله تعالى لكل من استباح سرقة هذا العمل واستخدامه لأغراض تجارية من دون اذن مسبق من قبلنا
- تذكر يا أخي أنّ هذا العمل ما هو في النهاية إلى عمل بشري لم ولن يصل لدرجة الكمال، لذلك في حال ورود أي خطأ - ونأمل عدم وقوع ذلك- فلا تتردد في التواصل مباشرة معنا لتصويبه على حساباتنا على تلغرام

تذكر دائماً:

من سلك طريقاً يلتمس فيه علماً

سهل الله له به طريقاً إلى الجنة

وأيضاً

لا تحسبنّ المجد تمراً أنت آكله

لن تنال المجد حتى تلعق الصبرا



1. تشع الشمس طاقة على شكل:

2. تترافق الأمواج السابقة مع جسيمات تدعى:

- A. أمواج كهرومغناطيسية
B. أمواج مغناطيسية
C. أمواج كهروحرارية
D. أمواج كهربائية

- A. فوتونات
B. أشعة حرارية
C. رياح شمسية
D. كل ما سبق

3. اختر الاجابة الصحيحة:

4. اختر الاجابة الخاطئة:

- A. تحوي النواة على بروتونات موجبة ونيوترونات معتدلة موجودة في حيز واسع نسبياً
B. العدد الذري هو عدد الالكترونات في الذرة
C. العدد الكتلي له علاقة بالنواة فقط
D. يرمز لذرة العنصر ب A_ZX

- A. النوى المستقرة تقع ضمن حزام الاستقرار أما غير المستقرة تقع خارجه.
B. النسبة $N/Z \approx 1$ للعناصر الغير مستقرة ذات الأعداد الذرية الصغيرة.
C. لتتحول النوى غير المستقرة إلى نوى أكثر استقراراً تقوم بعملية النشاط الاشعاعي.
D. النسبة N/Z لنظير غير مستقر لا تساوي N/Z لنظير مستقر.

5. كل ما يلي صحيح ما عدا:

6. تحول يحدث في النوى التي تقع تحت حزام الاستقرار:

- A. النيوترون 1_0n
B. جسيم بيتا ${}^{-1}_0\beta$
C. ألفا 4_2He
D. $A + C$

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

7. تحول يحدث في النوى التي تقع فوق حزام الاستقرار:

8. تحول يحدث في النوى التي تقع تحت حزام الاستقرار ولا تملك طاقة كافية:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

9. تحول يحدث في النوى التي يزيد عددها الذري عن 83:

10. يتحول البروتون إلى نيوترون في تحول من النوع:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

11. يتحول النيوترون إلى بروتون في تحول من النوع:

12. يرتبط الكترون مع بروتون فيعطي نيوترون في تحول:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

13. ينطلق جسيم ألفا في تحول من النوع:

14. عندما تنتج نواة A_ZY فالتحول من نمط:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. $B + C$



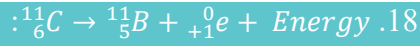
أذكر نوع التحولات الآتية:



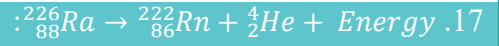
- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا



- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا



- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا



- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

عند تحول نواة اليورانيوم ${}^{235}_{92}\text{U}$ إلى الثوريوم ${}^{231}_{90}\text{Th}$ تنتج طاقة هائلة و

20. نمط التحول:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. أسر إلكتروني
D. ألفا

19. يتحرر:

- A. بيتا
B. بوزيترون
C. ألفا
D. A + B

22. اختر الإجابة الخاطئة:

- A. جسيمات بيتا تحمل شحنة سالبة
B. أشعة غاما هي أمواج مغناطيسية بطاقة عالية جداً
C. شحنة جسيمات ألفا شحنتين موجبتين
D. تطابق جسيمات ألفا نواة الهيليوم ${}^4_2\text{He}$

21. تتحول نواة البولونيوم ${}^{212}_{84}\text{Po}$ باطلاقها جسيم الفا الى:

- A. ${}^{208}_{82}\text{Pb}$
B. ${}^{207}_{82}\text{Pb}$
C. ${}^{206}_{82}\text{Pb}$
D. ${}^{235}_{92}\text{Pb}$

24. اختر الإجابة الصحيحة:

- A. سرعة جسيمات بيتا $0.5C$
B. سرعة جسيمات ألفا $0.09C$
C. جسيمات ألفا تنحرف نحو اللبوس السالب لمكثفة مشحونة
D. A + B

23. اختر الإجابة الخاطئة:

- A. كتلة ألفا أربعة أضعاف الهيدروجين العادي
B. شحنة غاما عالية جداً
C. ليس لغاما كتلة سكونية
D. كتلة بيتا تساوي كتلة الالكترون

26. كل ما يلي صحيح ماعدا:

- A. طاقة الارتباط تساوي الطاقة المنتشرة بالقيمة وتعاكسها بالإشارة
B. تعطى الطاقة المنتشرة بعلاقة نيوتن $\Delta E = \Delta m \cdot c$
C. سرعة انتشار الضوء تساوي 3×10^8
D. ΔE . الطاقة تقدر ب J

25. طاقة الارتباط:

- A. مقدار موجب
B. مقدار سالب
C. طاقة تصرفها النواة لتبقي على مكوناتها مجتمعة ضمنها
D. A + B

28. عندما تطلق نواة العنصر المشع A_ZX جسيم بيتا فإن العدد الذري:

- A. لا يتغير العدد الذري
B. يزداد بمقدار 1
C. ينقص بمقدار 1
D. ينقص بمقدار 2

27. تشع الشمس طاقة مقدارها 38×10^{27} كل ثانية فإن مقدار النقص في كتلة الشمس خلال 3دقائق مقدرة بالغرام تساوي:

- A. 228×10^{28}
B. -76×10^{12}
C. -228×10^{19}
D. -76×10^{15}



29. نواة مشعة عددها الذري 92 تطلق جسيم ألفا فتتحول لعنصر عدده الذري: 30. بفرض أن الشمس تشع طاقة مقدارها 1368×10^{29} كل ثانية، يكون النقص في الكتلة خلال 3 دقائق

- 88 .A
89 .B
90 .C
92 .D
- A. $152 \times 10^{13} Kg$
B. $\frac{76}{3} \times 10^{12} Kg$
C. $76 \times 10^{12} Kg$
D. كل ما سبق خطأ

31. سرعة انتشار جسيم ألفا مقدرة بـ $m \cdot s^{-1}$ 32. يتعلق عمر النصف للمادة المشعة بـ:

- A. 5×10^8
B. 15×10^8
C. 15×10^6
D. 2.7×10^8
- A. نوع المادة المشعة
B. الحالة الفيزيائية
C. الضغط
D. الحرارة

عند تحول اليورانيوم المشع $^{235}_{92}U$ إلى الرصاص المستقر $^{207}_{82}Pb$ وفق سلسلة نشاط اشعاعي معين فإن:

33. عدد التحولات من نمط بيتا: 34. عدد التحولات من النمط ألفا:

- 3 .A
4 .B
5 .C
7 .D
- 5 .A
6 .B
7 .C
8 .D

35. ان نفوذية كل من الفا وبيتا وغاما تنازليا هي: 36. عند اندماج اربعة بروتونات ينتج نواة الهيليوم ويتحرر:

- A. الفا، غاما، بيتا
B. غاما، بيتا، الفا
C. بيتا، الفا، غاما
D. الفا، بيتا، غاما
- A. نيوترونين
B. جسيم بيتا
C. بوزيترونين
D. بوزيترون

37. تتحول نواة الثوريوم $^{232}_{90}Th$ المشع الى نواة الرصاص المستقر $^{208}_{82}Pb$ وفق سلسلة نشاط اشعاعي يتم من خلالها اطلاق 6 جسيمات الفا و 4 بيتا فتكون قيمة Z و A: 38. إن الطاقة المنتشرة أثناء تشكل نواة الهيليوم مقدرة بـ J:

- A. $A = 206, Z = 82$
B. $A = 205, Z = 82$
C. $A = 207, Z = 82$
D. كل ما سبق خطأ
- A. 6.695×10^{-27}
B. -2.6334×10^{-11}
C. -3.3575×10^{-27}
D. -9.1347×10^{-11}

39. اذا كان عمر النصف لعنصر مشع 9 years فالزمن اللازم لكي يصبح النشاط الاشعاعي $\frac{1}{8}$ ما كان عليه: 40. اذا كان عمر النصف لعنصر 20s وبعد 120s أصبح عدد النوى 3000 فان عدد النوى عند بدء النشاط الاشعاعي:

- 16 year .A
24 year .B
27 year .C
36 year .D
- 192000 .A
96000 .B
120000 .C
48000 .D

41. في النجوم تحدث تفاعلات من نوع: 42. عينة لمادة مشعة 32g عمر النصف 10h ، خلال 40h ينقص منها:

- A. انشطار نووي
B. اندماج نووي
C. التقاط
D. تطاير
- A. 2
B. 30
C. 4
D. 8



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	C	C	B	B	B	A	C	D	B	A	C	D	D
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
C	A	D	B	C	D	A	B	B	C	A	B	D	B
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
C	D	C	A	B	C	B	C	D	B	C	A	B	B

كل يوم...

تستيقظ وتنفض عنك غبار تعبك...

وتقول:

لي متى؟

حان الوقت

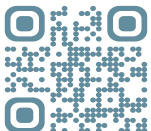
افتريت من نهاية..

هذا الطريق الموحش

أسأل الله أن

يجعل نهايته

ترضيك  



1. عينة من غاز O_2 وأخرى من غاز H_2 لهما نفس الحجم في الشروط المتماثلة من الضغوط ودرجة الحرارة فيكون لهما:

- A. نفس الكتلة
B. نفس الكتلة المولية
C. نفس عدد الجزيئات
D. نفس الكتلة الحجمية

2. عينة غازية حجمها $36L$ عند الدرجة $300K$ تسخن إلى الدرجة $600K$ مع بقاء الضغط ثابتاً فيصبح حجم هذه العينة

- A. $4L$
B. $24L$
C. $18L$
D. $72L$

3. من شروط الغاز المثالي:

- A. يوجد قوى تجاذب بين جزيئاته
B. حركة جزيئاته منتظمة
C. تصادمات جزيئاته مرنة
D. لا يوجد تصادمات بين جزيئاته

4. يعبر قانون كثافة الغاز بالعلاقة التالية:

- A. $d = \frac{PT}{RM}$
B. $d = \frac{PM}{RT}$
C. $d = n \times \frac{RT}{P}$
D. $d = \frac{PV}{nT}$

5. يحتوي مكبس على غاز حجمه $200mL$ عند الضغط $1atm$ ، فإذا زاد الضغط إلى $4atm$ مع بقاء درجة الحرارة نفسها يصبح حجم هذا الغاز مساوياً:

- A. $800mL$
B. $50mL$
C. $0.05mL$
D. $0.02mL$

6. يبلغ حجم عينة غاز $0.9L$ عند درجة الحرارة $57^\circ C$ وضغط ثابت. نسخن هذه العينة إلى الدرجة $167^\circ C$ مع بقاء الضغط ذاته، فإن حجم هذه العينة عندئذ:

- A. $1.2L$
B. $0.6L$
C. $0.7L$
D. $2.7L$

7. إذا كانت سرعة انتشار غاز الهيدروجين $v_{H_2} = 4m.s^{-1}$ فإن سرعة انتشار غاز الأوكسجين v_{O_2} حيث $(H: 1, O: 16)$

- A. $0.25m.s^{-1}$
B. $1m.s^{-1}$
C. $4m.s^{-1}$
D. $16m.s^{-1}$

8. نرتب انتشار الغازات O_2, N_2, Cl_2 وفق تناقص سرعة انتشارها حيث $(O: 16, Cl: 35.5, N: 14)$

- A. $N_2 \rightarrow Cl_2 \rightarrow O_2$
B. $N_2 \rightarrow O_2 \rightarrow Cl_2$
C. $O_2 \rightarrow N_2 \rightarrow Cl_2$
D. $Cl_2 \rightarrow N_2 \rightarrow O_2$

9. طريقة زيادة كثافة غاز:

- A. زيادة عدد المولات
B. زيادة الحرارة
C. إنقاص الضغط
D. لا تتغير فهي ثابت فيزيائي خاص بكل غاز

10. تتناقص سرعة انتشار الغاز كلما:

- A. زاد الضغط
B. زادت الكتلة المولية
C. نقصت الكتلة المولية
D. كل ما سبق خاطئ

11. عند تسخين الهواء داخل المنطاد:

- A. يرتفع فوق سطح الأرض
B. ينخفض المنطاد
C. لا يتحرك المنطاد
D. يتجه نحو اليمين

12. تفسر النتيجة السابقة لأن تسخين الهواء يؤدي إلى

- A. نقصان الكثافة
B. زيادة الكثافة
C. لا يؤثر على الكثافة
D. كل ما سبق خاطئ

13. نسبة ضغط عينة من الغاز إلى درجة حرارته المطلقة:

- A. ثابتة بتغير الحجم
B. ثابتة بثبات الحجم
C. متغيرة بثبات الحجم
D. كل ما سبق خاطئ

14. حجم مول واحد من أي غاز في الشرطين النظاميين هو:

- A. له قيم متغيرة
B. $22.4L$
C. المعطيات غير كافية
D. كل ما سبق خاطئ



يتفاعل 5.1g من غاز النشادر مع 3.65g من غاز كلور الهيدروجين في وعاء حجمه 3L عند درجة الحرارة 27°C علماً أنّ:
(Cl: 35.5, H: 1, N: 14, R = 0.08 atm · mol⁻¹ · K⁻¹)

15. المعادلة المعبرة عن التفاعل الحاصل: 16. عدد مولات النشادر: 17. عدد مولات HCl:

1 mol .A	0.3 mol .A	$NH_4 + HCl \rightarrow NH_4Cl + H$.A
0.1mol .B	3mol .B	$NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl$.B
10 mol .C	3.3mol .C	$NH_3 + HCl \rightarrow NH_3Cl$.C
5 mol .D	33 mol .D	$NH_4Cl \rightarrow NH_3 + HCl$.D

18. الغاز المتبقي هو: 19. عدد المولات المتبقي:

0.2 mol .A	A. غاز النشادر
7 mol .B	B. غاز كلور الهيدروجين
2.3 mol .C	C. لم يتبق أي غاز
2 mol .D	D. تبقى كل من الغازين

20. تعطى درجة الحرارة بالكلفن: 21. الضغط عند نهاية التفاعل بإهمال حجم المادة الناتجة:

164 atm .A	310 K .A
16.4 atm .B	300 K .B
1.64 atm .C	250 K .C
0.164 atm .D	320 K .D

يحتوي وعاء مغلق حجمه 41L مزيجاً غازياً مكون من 48g من غاز الميثان و 60g من غاز الإيثان عند الدرجة 300 K علماً أنّ
(C: 12, H: 1, R = 0.08 L · atm · mol⁻¹ · K⁻¹)

22. عدد مولات الميثان: 23. عدد مولات الإيثان: 24. الضغط الكلي للمزيج:

3 mol .A	0.2 mol .A	3 atm .A
0.3mol .B	2 mol .B	30 kPa .B
30 mol .C	0.02mol .C	0.3 atm .C
5 mol .D	20 mol .D	0.3 kPa .D

25. قيمة الكسر المولي لغاز الميثان: 26. الكسر المولي لغاز الإيثان:

0.6 .A	4 .A
5/3 .B	0.4 .B
6 .C	2.5 .C
0.5 .D	25 .D

27. عينة غازية حجمها (300 l) عند درجة الحرارة (27°C) والضغط (0.164 atm) فيكون عدد مولات الغاز فيها: 28. عينة غازية حجمها (27 l) عند درجة الحرارة (27°C) تُسَخَّن إلى درجة (327°C) مع ثبات الضغط فيصبح الحجم الجديد:

2 mol .A	327 l .A
4 mol .B	54 l .B
6 mol .C	13.5 l .C
8 mol .D	300 l .D

29. مزيج غازي ضغطه الكلي 4 atm فإذا علمت أنّ النسبة المئوية لأحد هذه الغازات في المزيج تبلغ 3% من مجمل الغازات فيه، فيكون الضغط الجزئي لهذا الغاز مساوياً 30. مزيج غازي يحوي (10³ mol) من مجموعة غازات عند مستوى سطح البحر، إذا علمت أنّ الضغط الجزئي للمكون A هو (0.04 atm) فإنّ عدد مولات هذا الغاز في المزيج هو:

1.2 atm .A	5 mol .A
12 atm .B	40 mol .B
0.12 atm .C	0.09 mol .C
2.5 atm .D	78 mol .D



إذا علمت بأن: ($O = 16$, $C = 12$, $H = 1$, $S = 32$) اجب عن ما يلي:

31. نسبة سرعة انتشار غاز الميثان CH_4 إلى سرعة انتشار غاز O_2 في نفس الشروط:
32. نسبة سرعة انتشار غاز الميثان CH_4 إلى سرعة انتشار غاز SO_2 في نفس الشروط:

- 1 .A
 $\sqrt{2}$.B
2 .C
 $\frac{1}{\sqrt{2}}$.D
- 1 .A
 $\sqrt{2}$.B
0.5 .C
 $\frac{1}{\sqrt{2}}$.D

33. يحوي وعاء مغلق حجمه (8.2 l) غاز عند درجة ($27^\circ C$) والضغط (6 atm) فإن عدد مولات الغاز يساوي:
34. إذا كان حجم مول واحد من غاز ثنائي أكسيد الكربون في شروط معينة يساوي (30 l) فإن حجم نصف مول من ثنائي أكسيد الكربون في نفس الشروط يساوي:

- 2 .A
6 .B
0.82 .C
8.2 .D
- 30 l .A
45 l .B
15 l .C
60 l .D

35. إذا كانت سرعة انتشار الغاز A أربعة أضعاف سرعة انتشار الغاز B في نفس الشروط:
36. إذا أردنا ضغط عينة من غاز أربع مرات مع بقاء درجة الحرارة ثابتة فإن حجمه:

- $M_{(A)} = 2M_{(B)}$.A
 $M_{(B)} = 2M_{(A)}$.B
 $M_{(A)} = 16M_{(B)}$.C
 $M_{(B)} = 16M_{(A)}$.D
- A. يزداد أربع مرات.
B. ينقص أربع مرات.
C. يبقى ثابت.
D. ينقص مرتين.

37. عيتان غازيتان حجم كل منهما (24.8 l) في شروط متماثلة من الضغط ودرجة الحرارة فإنهما تتماثلان ب:
38. أكبر قيمة لضغط الغاز بثبات درجة الحرارة في وعاء في حال كان:

- A. الكتلة.
B. الكتلة الجزيئية.
C. الكتلة الحجمية.
D. عدد الجزيئات.
- A. حجمه 22.4 l يحوي 1 mol من الغاز.
B. حجمه 22.4 l يحوي 2 mol من الغاز.
C. حجمه 11.2 l يحوي 2 mol من الغاز.
D. حجمه 11.2 l يحوي 1 mol من الغاز.

39. مزيج غازي ضغطه الكلي (4 atm) فإذا علمت أن النسبة المئوية لأحد هذه الغازات في المزيج الغازي تبلغ (30%) من مجمل الغازات فيه فيكون الضغط الجزئي لهذا الغاز:
40. مزيج غازي (2 mol) من النتروجين و (4 mol) من الأوكسجين عند الضغط (0.98 atm) إذا استبدل المزيج بـ (6 mol) من الأوكسجين تكون قيمة الضغط:

- 1.2 atm .A
12 atm .B
0.25 atm .C
2.5 atm .D
- A. 0.32 atm
B. 0.349 atm
C. 0.98 atm
D. 0.56 atm

41. حجم عينة من غاز في الدرجة (300 k) يساوي (30 l) عند ضغط (0.41 atm) فإن عدد مولاته حيث ($R = 0.082 \text{ atm.l.mol}^{-1}.k^{-1}$)
42. إذا كان حجم عينة من غاز (1l) عند الضغط النظامي فإن قيمة الضغط المطبق على هذه العينة ليصبح حجمها (400 ml) بثبات درجة الحرارة:

- 0.2 mol .A
0.05 mol .B
1 mol .C
0.5 mol .D
- A. 2.5 atm
B. 0.25 atm
C. 0.4 atm
D. 4 atm

43. إذا كان حجم عينة من غاز في الدرجة (300 k) يساوي (150 l) فإن حجمها في درجة (330 k) بثبات الضغط:
44. إذا كان ضغط عينة من غاز ($27^\circ C$) يساوي (1.2 atm) فإن ضغطها في الدرجة ($127^\circ C$) مقدراً بـ atm بثبات الحجم:

- 180 l .A
165 l .B
135 l .C
120 l .D
- A. 2.4
B. 1.6
C. 3.2
D. 0.6



45. إذا كان حجم (0.6 mol) من غاز (12 l) في شروط معينة بنفس الشروط:
 46. إذا كانت الكثافة عند الضغط (1 atm) والدرجة (400 k) تساوي $\frac{1}{8.2}$ فإن الكتلة المولية لهذا الغاز مقدرة بـ $g \cdot mol^{-1}$ حيث $(R = 0.082 atm \cdot l \cdot mol^{-1} \cdot k^{-1})$.

- 0.8 l .A
 1.6 l .B
 8 l .C
 80 l .D
- 8 .A
 4 .B
 16 .C
 12 .D

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C	D	C	B	B	A	B	B	A	B	A	A	B	B	B	A
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
B	A	A	B	C	A	B	A	A	B	A	B	C	B	B	C
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	Pixel	
A	C	D	B	D	C	B	C	D	A	B	B	C	B	Team	



1. أزيد الصوديوم:	2. تصنف التفاعلات الكيميائية إلى (اختر الخطأ):
A. NaN_3	A. بطيئة
B. $NaCl$	B. سريعة
C. Na_3PO_4	C. بطيئة جداً
D. Na_2S	D. سريعة جداً
3. الوسائد الهوائية في السيارات يعتمد انتفاخها على:	2. مدلول طاقة التنشيط المرتفعة:
A. الأكسجين	A. عدد الجزيئات التي تملك طاقة تنشيط يكون منخفضاً
B. النروجين	B. عدد الجزيئات التي تملك طاقة تنشيط يكون مرتفعاً.
C. أزيد الصوديوم	C. التفاعل بطيء.
D. الهيدروجين	D. $A + C$
5. جميع هذه العوامل تؤثر على سرعة التفاعل عدا:	6. تفاعل صدأ الحديد:
A. طبيعة المواد المتفاعلة	A. بطيء
B. الحرارة	B. سريع
C. رتبة التفاعل	C. بطيء جداً
D. الوسيط	D. $B + C$
7. عند مقارنة سرعة احتراق البوتان مع الأوكتان:	8. تفاعل احتراق البوتان:
A. البوتان أسرع	A. بطيء
B. الأوكتان أسرع	B. سريع
C. العامل الذي نركز عليه هنا هو حرارة وسط التفاعل.	C. بطيء جداً
D. سرعة الأوكتان = سرعة البوتان	D. $B + C$
9. بزيادة قيمة طاقة الرابطة:	10. تفاعل تشكل النفط والغاز
A. تزداد سرعة التفاعل	A. بطيء جداً
B. تقل سرعة التفاعل	B. سريع
C. واحدة طاقة الرابطة $^{-1} \text{ mol} \cdot \text{kJ}$.	C. سريع جداً
D. $B + C$	D. $B + C$
11. تصنف الزواحف من ذوات الدم البارد لأنها:	12. السرعة الوسطية:
A. تحتاج للحرارة لتستطيع الحركة بسرعة.	A. $\pm \frac{\Delta C}{\Delta t}$
B. تعيش في الأماكن الباردة.	B. رمزها v_{avg}
C. دمها بارد.	C. واحدتها $^{-1} \text{ mol} \cdot \text{l} \cdot \text{s}$
D. تستطيع التكيف مع المناخ البارد.	D. جميع ما سبق صحيح.
13. زيادة درجة الحرارة تسبب كل مما يلي عدا:	14. كل مما يلي صحيح ما عدا:
A. زيادة سرعة التفاعل.	A. بزيادة طاقة الرابطة تنقص سرعة التفاعل
B. زيادة عدد التصادمات	B. بزيادة درجة الحرارة تزداد سرعة التفاعل
C. زيادة طاقة الجزيئات	C. الوسيط يعمل على زيادة سرعة التفاعل أو إنقاصها
D. زيادة عدد الجزيئات التي تملك طاقة أقل أو تساوي طاقة التنشيط.	D. في التفاعلات غير المتجانسة لزيادة سرعة حدوث التفاعل ، نحول المادة الصلبة إلى سائلة.
15. تمر التفاعلات الكيميائية التي تحتاج طاقة تنشيط بالمرحلة الآتية عدا	16. مركب مرطبي غير ثابت يتشكل أنياً لا يمكن فصله عن المزيج التفاعلي:
A. إضعاف روابط جزيئات المواد المتفاعلة.	A. المعقد النشط
B. تشكل الحالة الانتقالية.	B. الوسيط
C. تقوية الروابط في المعقد النشط.	C. الحفّاز
D. تفكك المعقد النشط وإعطاء النواتج.	D. $A + B$



18. ليكن لدينا التفاعل الغازي الآتي : $2A + B \rightarrow C + 3D$
اختر الإجابة الخطأ:

A. $v_{avg(A)} = \frac{\Delta[A]}{\Delta t}$

B. $v_{avg(C)} = \frac{\Delta[C]}{\Delta t}$

C. $v_{avg(D)} = \frac{\Delta[D]}{\Delta t}$

D. $v_{avg} = \frac{1}{2}v_{avg(A)}$

20. طاقة التنشيط:

A. تتعلق بطبيعة المواد المتفاعلة.

B. تتعلق بدرجة الحرارة.

C. الحد الأدنى من الطاقة الواجب توافره لوصول طاقة المواد الناتجة إلى الحالة الانتقالية.

D. $A + B$

22. كل ما يلي صحيح ما عدا:



A. لزيادة سرعة التفاعل نزيد من تركيز غاز O_2 .

B. لزيادة سرعة التفاعل نزيد من تركيز Fe .

C. لزيادة سرعة التفاعل نحول الحديد إلى مسحوق

D. التفاعل السابق تفاعل غير متجانس

24. اختر الإجابة المخالفة:

في التفاعلات من الرتبة صفر تتحدد السرعة بعدة عوامل منها

A. مساحة سطح التماس.

B. عبارة سرعة التفاعل هي $v = K$

C. يكون عندها التفاعل أولي.

D. الحفاز

26. مدلول طاقة التنشيط المنخفضة:

A. تفاعل سريع

B. تفاعل يحتاج لوسيط ليتم بشكل أسرع

C. عدد الجزيئات التي تملك طاقة تنشيط يكون منخفضاً

D. $B + C$

28. عند زيادة ضغط الوعاء إلى ضعف ما كان عليه في التفاعل
الأولي الآتي: $A + 3B \rightarrow 2C + D + 4E$

A. تقل السرعة.

B. تنخفض قيمة الثابت.

C. تزداد السرعة بمقدار 16 ضعف

D. تزداد السرعة بمقدار 32 ضعف

17. ليكن لدينا التفاعل الآتي : $A + 3B \rightarrow 2C$
اختر الإجابة الخطأ:

A. $v_{avg(A)} = -\frac{\Delta[A]}{\Delta t}$

B. $v_{avg} = \frac{1}{3}v_{avg(B)}$

C. $v_{avg} = \frac{1}{3}v_{avg(C)}$

D. $v_{avg} = v_{avg(A)}$

19. كل ما يلي عن الوسيط خطأ ما عدا:

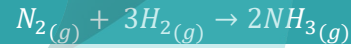
A. مادة تجعل التفاعل غير القابل للحدوث يحدث بسهولة.

B. يتغير تركيبها قليلاً عند نهاية التفاعل.

C. تجعل التفاعلات تتم وفق تفاعلات طاقة تنشيطها أعلى من طاقة تنشيط التفاعل الأصلي

D. له نوعان : حفاز ومثبط

21. كل ما يلي صحيح عدا:



A. بزيادة تركيز غاز النروجين تزداد سرعة التفاعل

B. بزيادة تركيز غاز الهيدروجين تزداد سرعة التفاعل

C. بإضافة حفاز تزداد سرعة التفاعل

D. التفاعل السابق تفاعل غير متجانس

23. عبارة سرعة التفاعل الأولي الآتي:



A. $v = K[O_2] \cdot [C]$

B. $v = K[O_2]^2$

C. $v = K[O_2]^2 \cdot [C]$

D. $v = K[O_2]$

25. كل ما يلي صحيح ما عدا:

A. التفاعل الأولي يتم بمرحلة واحدة

B. تتوافق فيه عبارة السرعة اللحظية مع المعادلة المفروضة.

C. التفاعل غير الأولي يتم بمرحلتين فأكثر

D. تعطى عبارة السرعة للمرحلة الأسرع

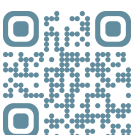
27. تكون عبارة السرعة الوسطى لتكون المادة (C) في التفاعل
الأولي الآتي: $A_{(g)} + 3B_{(g)} \rightarrow 2C_{(g)}$ مساوية ل:

A. $\frac{1}{3}v_{avg(A)}$

B. $\frac{2}{3}v_{avg(B)}$

C. $\frac{3}{2}v_{avg(B)}$

D. $3v_{avg}$



لدينا التفاعل الغازي الأولي الآتي :



مجموعة النتائج:

v	$[CO]$	$[NO_2]$	التجربة/تركيز:
0.0021	0.1	0.1	1
0.0084	0.1	0.2	2
0.0084	0.2	0.2	3

30. التفاعل من الرتبة:

- A. 0
B. 1
C. 2
D. 3

29. عبارة سرعة التفاعل اللحظية للتفاعل السابق:

- A. $v = K[NO_2]^2$
B. $v = K[NO_2]$
C. $v = K[CO]$
D. $v = K[NO_2].[CO]$

هون عليك يا صاحبي !

إنما هي أيام

ماضية ...

استعن بالله ولا

تعجز ! ♥

31. قيمة ثابت السرعة:

- A. 0.21
B. 0.021
C. 0.42
D. 0.042

منج 400 ml من محلول المادة A تركيزه 0.6 mol.l^{-1} مع 200ml من محلول المادة B تركيزه 0.4 mol.l^{-1}

فحدث التفاعل الأولي: $A(aq) + 2B(aq) \rightarrow 2C(aq)$ إذا علمت أن $K = 10^{-2}$:

33. عندما تصبح $[C] = \frac{1}{2} [A]_0$ تصبح قيمة السرعة

- A. 48×10^{-3}
B. 12×10^{-5}
C. 3645×10^{-6}
D. 5×10^{-2}

32. سرعة التفاعل الابتدائية مقدرة ب $\text{mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$:

- A. 64×10^{-5}
B. 864×10^{-3}
C. 32×10^{-5}
D. 72×10^{-2}

35. التراكيز عند توقف التفاعل:

- A. $[A] = 0, [B] = 0.4, [C] = 0.8$
B. $[A] = 0.2, [B] = 0, [C] = 0.4$
C. $[A] = 0, [B] = 0, [C] = 1.2$
D. كل ما سبق خطأ.

34. التركيز للمادة A عندما يتشكل 0.18mol من المادة C:

- A. 0.25 mol.l^{-1}
B. 0.15 mol.l^{-1}
C. 0.1 mol.l^{-1}
D. 0.3 mol.l^{-1}

إذا كانت السرعة الوسطى لاستهلاك المادة B عند توقف التفاعل هي $0.04 \text{ mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$ فإن:

37. ل سرعة الوسطى للتفاعل:

- A. $0.04 \text{ mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$
B. $0.02 \text{ mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$
C. $0.06 \text{ mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$
D. $0.2 \text{ mol.l}^{-1}.\text{s}^{-1}$

36. الزمن الذي استغرقه التفاعل ليتوقف هو:

- A. 10 S
B. 5 S
C. 2 S
D. 12 S

ليكن لدينا التفاعل الغازي الأولي الآتي: $A(g) + 2B(g) \rightarrow 2C(g)$ ماذا يطرأ على سرعة التفاعل عندما:

39. زيادة تركيز B ثلاث مرات:

- A. $v' = 3v$
B. $v' = 6v$
C. $v' = \frac{1}{9}v$
D. $v' = 9v$

38. زيادة تركيز A مرتين:

- A. $v' = 2v$
B. $v' = v$
C. $v' = \frac{1}{2}v$
D. $v' = 4v$

41. زيادة الحجم إلى الضعفين:

- A. $v' = \frac{1}{4}v$
B. $v' = v$
C. $v' = \frac{1}{8}v$
D. $v' = 8v$

40. زيادة تركيز المادة A أربع مرات مع إنقاص تركيز B مرتين:

- A. $v' = \frac{1}{2}v$
B. $v' = 2v$
C. $v' = \frac{1}{4}v$
D. $v' = v$



42. زيادة الضغط أربعة أضعاف:

A. $v' = 32v$

B. $v' = \frac{1}{8}v$

C. $v' = 64v$

D. $v' = 16v$

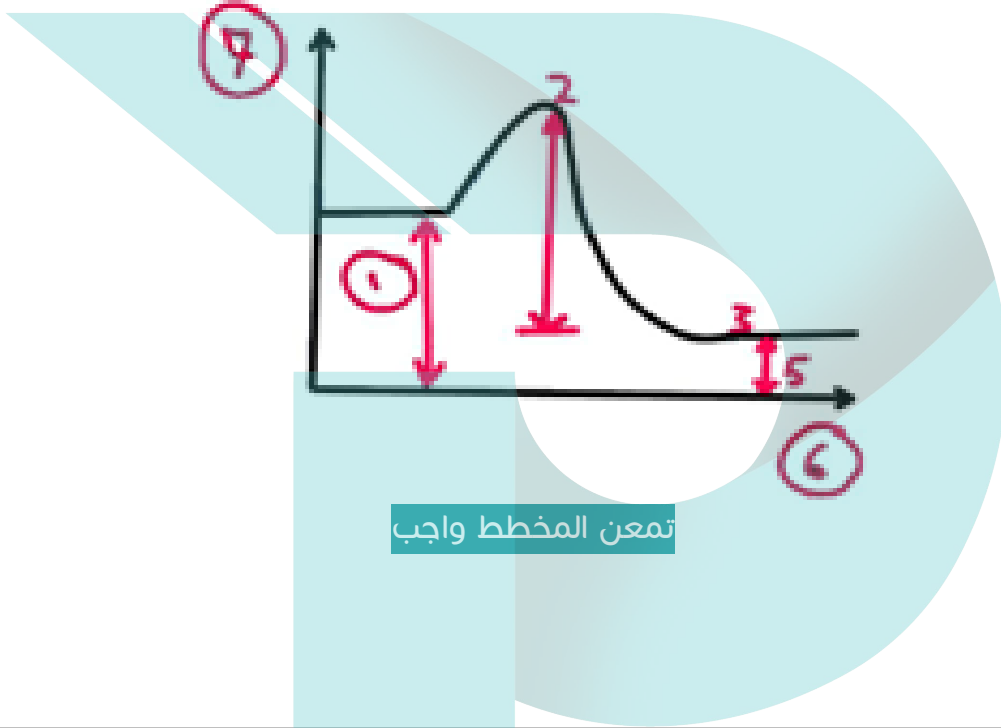
43. في المخطط التالي اختر الاجابة الصحيحة:

A. 1-المواد المتفاعلة، 2- طاقة التنشيط، 3- المواد الناتجة

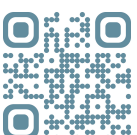
B. 5-طاقة المواد الناتجة

C. 6-سير التفاعل، 7-الحرارة بالكلفن

D. كل ما سبق خطأ.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	D	C	D	C	A	A	B	D	A	A	D	D	D	C
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	C	A	D	A	D	B	D	C	D	A	B	C	A	C
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	Pixel	
A	C	B	A	B	A	B	A	D	D	C	C	B	Chem	



1. عند التوازن يتحقق واحد مما يلي:

- A. تتغير التراكيز.
B. تنعدم التراكيز.
C. تثبت التراكيز.
D. ليس مما سبق.

2. عند التوازن يتحقق واحد مما يلي:

- A. تنعدم السرعة.
B. تتساوى السرعات.
C. تتغير السرعات.
D. ليس مما سبق.

3. يسمى التوازن في حالة التفاعلات الكيميائية بالتوازن الحركي: 4. إذا كان $K_c \gg 1$ فالتفاعل يحدث لمدى كبير بالاتجاه:

- A. لانعدام سرعة التفاعل المباشر.
B. لانعدام سرعة التفاعل العكسي.
C. لأن السرعات غير متساوية للتفاعلين المباشر والعكسي.
D. $v_{\text{عكسي}} = v_{\text{مباشر}}$ ولا تكون معدومة لأي منهما.
A. المباشر.
B. العكسي.
C. الاتجاه المباشر وتكون النواتج قليلة والمتفاعلات كثيرة.
D. ليس مما سبق.

لدينا التفاعل المتوازن الآتي $mA_{(g)} + nB_{(g)} \rightleftharpoons pC_{(g)} + qD_{(g)}$

6. K_c هو النسبة:

- A. $\frac{[C]^p.[D]^q}{[A]^m.[B]^n}$
B. $\frac{K_1}{K_2}$
C. $\frac{[A]^m.[B]^n}{[C]^p.[D]^q}$
D. $A + B$

5. سرعة التفاعل المباشر:

- A. $v_1 = K_1[A][B]$
B. $v_1 = K_1[A]^p[B]^q$
C. $v_1 = K_1[A]^m[B]^n$
D. $v_1 = K_1[C]^p[D]^q$

8. في حالة $K_c < Q$:

- A. يرجح التفاعل العكسي.
B. يكون في حالة توازن.
C. تراكيز المواد الناتجة أقل من تراكيزها في حالة التوازن.
D. تراكيز المواد الناتجة أكثر من تراكيزها في حالة التوازن.

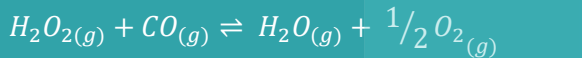
7. حاصل التفاعل Q يمثل:

- A. عبارة ثابت التوازن عند الوصول لحالة التوازن.
B. عبارة ثابت التوازن دون شرط الوصول لحالة التوازن.
C. عبارة ثابت التوازن بدلالة الضغوط.
D. ليس أي مما سبق.

9. العلاقة بين ثابت التوازن بدلالة الضغوط وثابت التوازن بدلالة التراكيز:

- A. $K_c = K_p (R.T)^{\Delta n}$
B. $K_p = K_c (R.T)^{-\Delta n}$
C. $K_c = K_p (R.T)^{-\Delta n}$
D. $K_c = K_p (R.T)$
A. يرجح التفاعل بالاتجاه المعاكس لهذا التغير حسب لويس
B. يرجح التفاعل بالاتجاه المعاكس لهذا التغير حسب لوشاتولييه
C. يرجح التفاعل بالاتجاه الموافق لهذا التغير.
D. ليس أي مما سبق.

12. عند زيادة الضغط في التفاعل الآتي:



- A. يرجح التفاعل المباشر.
B. تزداد كمية المتفاعلات.
C. تنقص قيمة K_c
D. يرجح التفاعل العكسي.

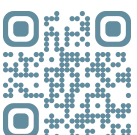
11. عند زيادة الضغط في التفاعل الآتي:



- A. تؤثر على حالة التوازن ويرجح التفاعل بالاتجاه العكسي.
B. تؤثر على كمية المتفاعلات فتزداد.
C. يزداد K_c
D. كل ما سبق خطأ.

13. عند زيادة درجة الحرارة يختل التوازن ويرجح التفاعل بالاتجاه: 14. عندما يرجح التفاعل بالاتجاه المباشر بتأثير تغير درجة الحرارة:

- A. المباشر.
B. العكسي.
C. الماص.
D. الناشر.
A. تزداد قيمة K_c
B. تنقص قيمة K_c
C. لا تتغير قيمة K_c
D. تتغير بشكل غير منتظم



لدينا التفاعل الآتي: $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)} + D_{(g)}$ إذا كان: $[A]_0 = 2 \text{ mol.l}^{-1}$ و $[B]_0 = 1.5 \text{ mol.l}^{-1}$ عند البدء، وعند بلوغ التوازن كان: $[C]_{eq} = 1 \text{ mol.l}^{-1}$ فإن:

15. تركيز A عند التوازن يكون:

- A. 0 mol.l^{-1}
 B. 1.5 mol.l^{-1}
 C. 1 mol.l^{-1}
 D. 1 mol.l^{-1}

16. قيمة K_c تكون:

- A. 25×10^{-2}
 B. $\frac{1}{3}$
 C. 0.5
 D. 5

17. قيمة K_p تكون:

- A. 25×10^{-2}
 B. 3
 C. 20
 D. 0.5

18. النسبة المئوية المتفاعلة من A للوصول إلى حالة التوازن

- A. 25%
 B. 50%
 C. 30%
 D. 80%

لدينا التفاعل المتوازن الآتي $A_{(g)} + 2B_{(g)} \rightleftharpoons 3C_{(g)}$ إذا علمت أن:

$\frac{[A]_0}{[B]_0} = \frac{6}{5}$ وعند التوازن أصبح $[B]_{eq} = [C]_{eq}$ فإن

19. إذا فرضنا $[A]_0 = y$ فإن $[C]_{eq}$ تكون:

- A. $\frac{y}{6}$
 B. $\frac{2y}{5}$
 C. $\frac{y}{2}$
 D. $\frac{y}{3}$

20. قيمة K_c تكون:

- A. 0.5
 B. 0.6
 C. $\frac{5}{3}$
 D. $\frac{1}{3}$

يتفكك يود الهيدروجين وفق المعادلة: $2HI_{(g)} \rightleftharpoons H_{2(g)} + I_{2(g)}$ إذا علمت أن:

$[HI]_0 = 0.6 \text{ mol.l}^{-1}$, $[HI]_{eq} = 0.5 \text{ mol.l}^{-1}$ فإن:

21. تركيز I_2 عند التوازن

- A. 0.7 mol.l^{-1}
 B. 0.2 mol.l^{-1}
 C. 0.1 mol.l^{-1}
 D. 0.05 mol.l^{-1}

22. النسبة المئوية المتفككة من HI عند التوازن:

- A. 12.5%
 B. 25%
 C. 40%
 D. 16.7%

24. في التفاعل الآتي: $3A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)}$ عند

300°C كان $K_p = 4.34 \times 10^{-3}$ وعند

400°C كان $K_p = 1.64 \times 10^{-4}$ إذا:

- A. التفاعل ماص للحرارة.
 B. التفاعل ناشر للحرارة.
 C. يرجح التفاعل العكسي.
 D. $C + B$

23. إذا علمت أن قيمة ثابت التوازن بالتفاعل الآتي

$N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$ يساوي $K_c = 0.36$

فتكون قيمة الثابت للتفاعل: $2NO_{2(g)} \rightleftharpoons N_2O_{4(g)}$ هي:

- A. $\frac{1}{36}$
 B. $\frac{9}{25}$
 C. $\frac{36}{100}$
 D. 2.8

25. تتغير قيمة ثابت التوازن K_p و K_c في التفاعلات العكوسة

عندما: $2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)}$ $\Delta H_r < 0$

- A. زيادة تركيز المادة A
 B. رفع درجة الحرارة
 C. خفض درجة الحرارة
 D. إضافة حفاز

- A. تتغير تراكيز المواد
 B. تتغير درجة الحرارة
 C. إضافة حفاز
 D. يتغير الضغط

26. لزيادة قيمة ثابت التوازن في التفاعل

$2A_{(g)} + B_{(g)} \rightleftharpoons 2C_{(g)}$ $\Delta H_r < 0$

- A. زيادة تركيز المادة A
 B. رفع درجة الحرارة
 C. خفض درجة الحرارة
 D. إضافة حفاز

- A. تتغير تراكيز المواد
 B. تتغير درجة الحرارة
 C. إضافة حفاز
 D. يتغير الضغط



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
C	B	D	A	C	D	B	C	C	B	D	A	C
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
A	D	C	D	B	C	B	D	D	D	D	B	C

تمر الأيام والليالي

وزنت عاكف

على ثغر علمك

حرمت نفسك الراحة والهناء

في سبيل

تحقيق غاية أسمى

فاصبر واحتسب

وتذكر

من ترك شيئاً لله

عوضه الله

خيراً منه



1. الحمض، هو كل مادة كيميائية قادرة على:

2. الأساس هو كل مادة كيميائية قادرة على:

A. تحرير أيون H^+ أو أكثر عند انحلالها بالماء

A. تحرير أيون OH^- أو أكثر عند انحلالها بالماء

B. استقبال أيون H^+ أو أكثر عند انحلالها بالماء

B. استقبال أيون OH^- أو أكثر عند انحلالها بالماء

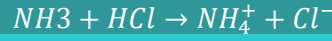
C. منح زوج إلكترونات أو أكثر عند تفاعلها مع مادة أخرى.

C. استقبال زوج إلكترونات أو أكثر عند تفاعلها مع مادة أخرى.

D. واحد فقط مما سبق خطأ

D. واحد فقط مما سبق خطأ

ليكن لدينا التفاعل الآتي:



3. الحمض هو

4. الأساس هو:

5. وذلك بحسب:

A. HCl

A. HCl

A. أرينوس.

B. NH_3

B. NH_3

B. برونشيد ولوري.

C. NH_4^+

C. NH_4^+

C. لويس.

D. Cl^-

D. Cl^-

D. كل ما سبق خطأ.

ليكن لدينا التفاعل الآتي:



6. الحمض هو:

7. الأساس هو:

A. NH_3

A. NH_3

B. BF_3

B. BF_3

8. الرابطة في المركب الناتج:

9. أي من القوانين خاطئ:

A. مشتركة.

A. $PH + POH = 14$

B. أيونية.

B. $POH = 14 + \log H_3O^+$

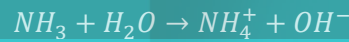
C. تساندية.

C. $\log H_3O^+ - \log OH^- = 14$

D. معدنية.

D. $K_w = 10^{-14}$

ليكن لدينا التفاعل الآتي:



10. الحمض هو:

11. الأساس هو:

A. NH_3

A. NH_3

B. H_2O

B. H_2O

C. NH_4^+

C. NH_4^+

D. OH^-

D. OH^-

12. الحمض المرافق:

13. الأساس المرافق:

A. NH_3

A. NH_3

B. H_2O

B. H_2O

C. NH_4^+

C. NH_4^+

D. OH^-

D. OH^-

14. الماء:

15. كل ما يلي صحيح عدا:

A. ناقل رديء للكهرباء لاحتوائه أيونات كثيرة.

A. تقاس قوة الحمض بسهولة منحه لبروتون

B. ناقل جيد للكهرباء لاحتوائه على أيونات كثيرة

B. المركب المذبذب يسلك سلوك حمضي فقط

C. ناقل رديء للكهرباء لاحتوائه على أيونات قليلة.

C. يسلك سلوك حمض أو أساس بحسب المادة المتفاعل معها

D. ناقل جيد للكهرباء لاحتوائه على أيونات قليلة

D. تقاس قوة الأساس بسهولة استقباله لبروتون



لدينا التفاعل الآتي:



17. الأسس هو:

- A. HNO_3
B. H_2O
C. H_3O^+
D. NO_3^-

16. الحمض هو:

- A. HNO_3
B. H_2O
C. H_3O^+
D. NO_3^-

19. الأسس المرافق:

- A. HNO_3
B. H_2O
C. H_3O^+
D. NO_3^-

18. الحمض المرافق:

- A. HNO_3
B. H_2O
C. H_3O^+
D. NO_3^-

21. ثابت تأين الماء:

- A. رمزه K_w
B. وحدته $mol.l^{-1}$
C. قانونه $[OH^-][H_2O]$
D. كل ما سبق صحيح

20. الترميز الصحيح:

- A. H_2O/H_3O^+ , NO_3^-/HNO_3
B. H_3O^+/H_2O , NO_3^-/HNO_3
C. H_3O^+/H_2O , HNO_3/NO_3^-
D. H_2O/H_3O^+ , HNO_3/NO_3^-

23. يبلغ تركيز محلول هيدروكسيد الصوديوم هو $10^{-1} mol.l^{-1}$ فإن pH المحلول:

- A. 1
B. 12
C. 13
D. 14

22. إذا كانت $PH = 2$ في محلول حمض الكبريت فإن تركيزه مقدراً بـ $mol.l^{-1}$

- A. 0.01
B. 0.02
C. 0.05
D. 0.005

يبلغ تركيز أيونات الهيدرونيوم $0.01 mol.l^{-1}$ في محلول مائي، فإن:

25. قيمة pH المحلول:

- A. 2
B. 12
C. 10
D. 14

24. إن تركيز أيونات الهيدروكسيد:

- A. 10^{-2}
B. 10^{-12}
C. 10^{-10}
D. 10^{-14}

27. قيمة pOH المحلول

- A. 2
B. 12
C. 10
D. 14

26. طبيعة الوسط:

- A. حمضي
B. قلوي
C. معتدل
D. كل ما سبق

29. من الأسس القوية:

- A. $Ca(OH)_2$
B. $Mg(OH)_2$
C. NH_4OH
D. $Fe(OH)_2$

28. من الحموض القوية:

- A. HCl
B. HNO_2
C. $HCOOH$
D. H_2CO_3



30. كل ما يلي صحيح ما عدا:

- A. تقاس قوة الحمض بسهولة منحه لبروتون
B. الحمض القوي يتأين كلياً والحمض الضعيف يتأين جزئياً
C. قيمة α لحمض القوي ثنائي الوظيفة 200%
D. معادلة تأين الحمض القوي لا تحوي ماء

31. واحد فقط مما يلي صحيح:

- A. في الوسط القلوي $[OH^-] < [H_3O^+]$
B. في الوسط الحمضي يمكن أن يكون تركيز الهيدروكسيد مساوياً 10^{-8}
C. $PH > 13$ يعني أن الوسط شديد الحموضة.
D. $PH = 5$ لوسط ما يعني أنه خفيف القلوية.

32. محلول لحمض الأزوت حجمه 10 ml إذا كانت $PH = 1$ فإن حجم الماء المضاف عندما $PH' = 3$

- A. 990 ml
B. 99 ml
C. 90 ml
D. 10 ml

33. إذا كانت قيمة ثابت تأين محلول مائي للنشادر 2×10^{-5} وتركيزه 0.05 mol.l^{-1} فإن:

- A. $POH = 11$
B. $POH = 12$
C. $PH = 11$
D. $PH = 3$

34. المحلول الذي له أكبر قيمة pH بين المحاليل متساوية التراكيز الآتية:

- A. HCN
B. HCl
C. KOH
D. NH_4OH

35. المحلول الذي له أصغر قيمة pH بين المحاليل متساوية التراكيز الآتية:

- A. HCN
B. HCl
C. KOH
D. NH_4OH

36. كل ما يلي صحيح عدا:

- A. تأين الحموض ينتج هيدرونيوم.
B. معادلة تأين الأسس القوي لا تحوي ماء
C. التأين التام يرمز له ب \rightarrow والجزئي ب \rightleftharpoons
D. قوة الحمض يعبر عنها بالعلاقة $\alpha = \frac{[OH^-]}{C_a}$

لا تنسى:

كل ما أنت فيه من هم ...
لك أجره
اقتربت النهاية
لا تنسانا من الدعاء

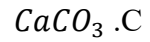
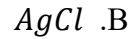
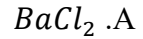
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	B	B	B	A	C	C	B	A	C
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D	C	B	A	B	C	D	C	A	D	C	B
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
A	A	B	A	A	D	B	A	C	C	B	D



1. الأملاح المعدنية ذات أهمية كبيرة في:	2. الملح يتمتع بخاصية : ... ، وهو مركب: ...
A. نمو العديد من الخلايا في جسم الانسان. B. تدخل في بناء العظام. C. تساعد في انقباض وانبساط العضلات. D. كل ما سبق صحيح.	A. قطبية، معدني. B. غير قطبية، أيوني. C. غير قطبية، تشاركي. D. قطبية، أيوني.
3. الملح يتألف من ... و ... :	4. الجزء الأساسي الموجب في الملح يكون:
A. جزء أساسي موجب وجزء حمضي قوي. B. جزأين أساسيين. C. جزأين حمضيين. D. جزء أساسي موجب وجزء حمضي سالب.	A. أيون معدني أو جذر أمونيوم. B. أيون لا معدني أو جذر حمضي. C. أيون معدني أو جذر حمضي. D. أيون لا معدني أو جذر أمونيوم.
5. الجزء الحمضي السالب في الملح عبارة عن :	6. صيغة ملح "نترات الصوديوم" :
A. أيون معدني أو جذر حمضي B. أيون معدني أو جذر أمونيوم. C. أيون لا معدني أو جذر حمضي. D. كل ما سبق خطأ.	A. Na_2NO_3 B. $Na NO_3$ C. $Na (NO_3)_2$ D. $Na N_3$
7. الصيغة $(NH_4)_2SO_4$ هي صيغة ملح:	8. الجزء الأساسي في ملح كلوريد الألمنيوم:
A. كبريتات النشادر. B. كبريتيد النشادر. C. كبريتات الأمونيوم. D. كل ما سبق خطأ.	A. Al^{-2} B. Al C. Al^{+3} D. Cl^{-}
9. أما الجزء الحمضي فهو:	10. في نترات الصوديوم، الجزء الحمضي هو:
A. Al^{-3} B. Al^{-2} C. Cl^{-} D. Cl^{-2}	A. Na^{+} B. NO_3^{-2} C. NO_3^{-} D. كل ما سبق خطأ.
11. ذوبانية ملح: هي تركيز ملح في محلوله ...	12. الذوبانية مقدار ... ، نرسم له ب ... :
A. المشبع. B. فوق المشبع. C. تحت المشبع. D. كل ما سبق خطأ.	A. فيزيائي، g B. فيزيائي، C C. كيميائي، S D. فيزيائي، S
13. الذوبانية الكتلية تقدر ب:	14. الذوبانية المولية تقدر ب:
A. g.l B. g/l C. $g.l^{-1}$ D. B + C	A. mol.L B. mol/L C. $mol.L^{-1}$ D. B + C
15. الأملاح الذوابة قيمة ذوبانيتها أكبر من ... عند الدرجة ...	16. يكون الملح قليل ذوبان إن كانت ذوبانيته ... في الدرجة:
A. $25^{\circ}C$, $0.1 mol.l^{-1}$ B. $25^{\circ}C$, $0.01 mol.l^{-1}$ C. $50^{\circ}C$, $1/10$ D. A + C	A. أقل من $\frac{1}{100} mol.l^{-1}$ عند درجة الحرارة $30^{\circ}C$ B. أقل من $0.1 mol.l^{-1}$ عند درجة الحرارة $25^{\circ}C$ C. أقل من $0.001 mol.l^{-1}$ عند درجة الحرارة $25^{\circ}C$ D. كل ما سبق خطأ.

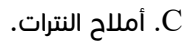
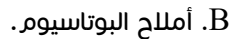


17. الملح الذواب فيما يلي:



D. كل ما سبق خطأ.

18. الملح غير الذواب فيما يلي:



19. نترات الصوديوم من حيث الذوابية:

A. ذواب.

B. غير ذواب.

C. ليس ملحاً.

D. ذوابية أقل من $0.001 \text{ mol. L}^{-1}$

20. كبريتات الأمونيوم هو ملح:

A. ذواب.

B. غير ذواب.

C. ذوابيته أقل من 0.1 mol. l^{-1} لدرجة 25°C

D. $A + C$

21. التوازن غير المتجانس يكون للأملح:

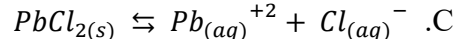
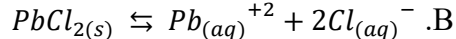
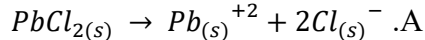
A. قليلة الذوبان.

B. لكل الأملاح.

C. الأملاح كثيرة الذوبان.

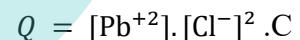
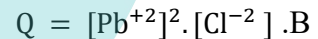
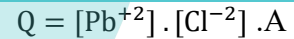
D. كل ما سبق خطأ.

22. معادلة التوازن غير المتجانس للملح $PbCl_2$:



D. ليس له معادلة توازن غير متجانس.

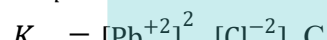
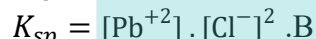
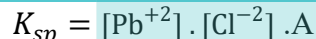
23. تكون عبارة الجداء الأيوني Q بالنسبة للسؤال السابق:



D. كل ما سبق خطأ.

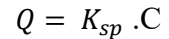
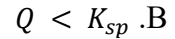
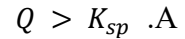
24. وتكون عبارة ثابت جداء الذوبان K_{sp} إذا كان محلولاً

مشبعاً:



D. كل ما سبق خطأ.

25. يكون المحلول غير مشبع إذا كانت:



D. كل ما سبق خطأ.

26. عندما يكون $Q = K_{sp}$ يكون المحلول:

A. مشبع.

B. فوق مشبع.

C. تحت مشبع.

D. كل ما سبق خطأ.

27. الجداء الأيوني رمزه : ... ويمثل : ...

A. Q , قسمة تراكيز أيونات الملح قليل الذوبان.

B. Q , جداء تراكيز أيونات الملح قليل الذوبان.

C. Q , جداء تراكيز أيونات الملح الذواب مرفوع كل منها إلى

أس يساوي أمثالها التفاعلية.

D. لا شيء مما سبق.

تذكر

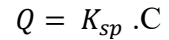
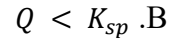
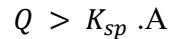
احك أوقات الليل

يعقبها ضياء الفجر

28. إذا وضعنا كمية من ملح كلوريد الصوديوم وتشكل

أس يساوي أمثالها التفاعلية لمحلول:

عندها راسب من الملح فعندها يكون:



D. كل ما سبق خطأ.

A. قليل الذوبان، غير المشبع.

B. قليل الذوبان، المشبع.

C. قليل الذوبان، فوق المشبع.

D. ذواب، المشبع.



محلول مائي مشبع لملاح كربونات الفضة ذوبانيته المولية S

30. فتكون معادلة التوازن غير المتجانس لهذا الملاح: 31. وتكون قيمة ثابت جداء الذوبان بدلالة S :

- A. $Ag_2CO_3 \rightleftharpoons 2Ag^+ + 2CO_3^{-2}$
 B. $Ag_2CO_3 \rightleftharpoons Ag^+ + CO_3^{-}$
 C. $Ag_2CO_3 \rightleftharpoons 2Ag^+ + CO_3^{-2}$
 D. كل ما سبق خطأ.
- A. $2S^2$
 B. $4S^3$
 C. $2S^3$
 D. S^3

32. قيمة K_{sp} بدلالة S في Ag_2S : 33. قيمة K_{sp} بدلالة S في $Ca_3(PO_4)_2$

- A. S^2
 B. $2S^2$
 C. $4S^2$
 D. $4S^3$
- A. $108 S^3$
 B. $12 S^5$
 C. $27 S^5$
 D. $108 S^5$

ملاح كبريتات الكالسيوم إذا علمت أن: $O: 16, S: 32, Ca: 40$

34. ذوبانيته المولية إذا كانت الكتلية $0.68 g.L^{-1}$ 35. عندها يكون K_{sp} في المحلول المشبع:

- A. $5 \times 10^{-2} mol.l^{-1}$
 B. $5 \times 10^{-3} mol.l^{-1}$
 C. $25 \times 10^{-2} mol.l^{-1}$
 D. $68 \times 10^{-2} mol.l^{-1}$
- A. 25×10^{-3}
 B. 5×10^{-6}
 C. 5×10^{-3}
 D. 25×10^{-6}

36. الجبس هو: 37. تستخدم كبريتات الكالسيوم في:

- A. كربونات الكالسيوم.
 B. كربونات البوتاسيوم.
 C. كبريتات الكالسيوم.
 D. كل ما سبق خطأ.
- A. صناعة الدهانات والاسمنت.
 B. جباير تثبيت العظام المكسورة.
 C. صناعة السيراميك والورق.
 D. كل ما سبق صحيح.

38. تترسب كمية من الملاح قليل الذوبان السابق في محلوله المشبع عند إضافة مادة تحتوي على: 39. عندما يضاف إلى المحلول المشبع للملاح قليل الذوبان السابق مادة تحتوي على أحد أيونات هذا الملاح سيصبح:

- A. أيون H^+
 B. أيون OH^-
 C. أحد أيونات هذا الملاح.
 D. كل ما سبق خطأ.
- A. $Q > K_{sp}$
 B. $Q < K_{sp}$
 C. $Q = K_{sp}$
 D. كل ما سبق خطأ.

40. ملاح $AgNO_3$ مشتق من: 41. ملاح NH_4Cl مشتق من:

- A. حمض قوي وأساس قوي.
 B. حمض ضعيف وأساس قوي.
 C. حمض قوي وأساس ضعيف.
 D. حمض ضعيف وأساس ضعيف.
- A. حمض قوي وأساس قوي.
 B. حمض ضعيف وأساس قوي.
 C. حمض قوي وأساس ضعيف.
 D. حمض ضعيف وأساس ضعيف.



42. عندما نضع NH_4Cl في بيشر يحتوي ماء مقطر فإن المحلول الملحي سيجعل الوسط:

- A. حمضي.
B. أساسي.
C. معتدل.
D. كل ما سبق خطأ.

43. عندما نضع CH_3COONa في ماء فقط فإن طبيعة الوسط ستكون:

- A. حمضية.
B. معتدلة.
C. قلوية.
D. كل ما سبق خطأ.

44. حلقة الملح هو تفاعل... وهو تفاعل يرافقه:

- A. تام، ثبات pH المحلول.
B. عكوس، ثبات pH المحلول.
C. عكوس، تغيير pH المحلول.
D. كل ما سبق خطأ.

45. الأيونات الحادية هي الأيونات الناتجة عن ...

- A. حمض قوي أو أساس ضعيف.
B. حمض أو أساس قويين.
C. حمض ضعيف أو أساس قوي.
D. كل ما سبق خطأ.

46. الوسط الناتج عن إمالة كلوريد البوتاسيوم:

- A. معتدل.
B. حمضي قوي.
C. حمضي ضعيف.
D. قلوي.

47. الوسط الناتج عن إمالة نترات الأمونيوم:

- A. حمضي.
B. أساسي.
C. معتدل.
D. كل ما سبق خطأ.

48. ثابت الحلقة يعطى للسؤال السابق بالعلاقة:

- A. $K_h = K_a/K_b$
B. $K_h = K_w \cdot K_b$
C. $K_h = K_w/K_b$
D. $K_h = \frac{K_w}{K_b K_a}$

49. يتألف المحلول المنظم للحموضة من:

- A. حمض قوي وأحد أملاحه الذوابة.
B. حمض قوي وأساس قوي.
C. حمض ضعيف وأحد أملاحه الذوابة.
D. أساس قوي وأحد أملاحه الذوابة.

محلول مائي لملاح كلوريد الأمونيوم NH_4Cl تركيزه 0.18 mol.l^{-1} إذا علمت أن ثابت تأين محلول النشار عند الدرجة 25°C هو 1.8×10^{-5} :

50. قيمة ثابت الحلقة لهذا المحلول:

- A. $\frac{10^{-8}}{18}$
B. $\frac{10^{-9}}{18}$
C. $\frac{10^{-8}}{1,8}$
D. $\frac{10^{-10}}{1,8}$

51. وتكون قيمة $[H_3O^+]$ عندها:

- A. $10^{-4} \text{ mol.l}^{-1}$
B. $10^{-5} \text{ mol.l}^{-1}$
C. $10^{-3} \text{ mol.l}^{-1}$
D. $10^{-6} \text{ mol.l}^{-1}$

52. وتكون $[OH^-]$ مقدرة ب mol.l^{-1} تساوي:

- A. 10^{-9}
B. 10^{-10}
C. 10^{-8}
D. 10^{-7}

53. تكون قيمة pH المحلول ... ويكون الوسط:

- A. 9، قلوي
B. 6، حمضي
C. 7، معتدل
D. 5، حمضي

54. النسبة المئوية المتحللة لهذا الملح:

- A. $55 \times 10^{-4} \%$
B. $5,5 \times 10^{-2} \%$
C. $55 \times 10^{-5} \%$
D. $5,6 \times 10^{-3} \%$

55. المحلول المنظم للحموضة بين الآتي:

- A. $HCOOH, HCOOK$
B. HCl, KCl
C. $NaCl, NH_4OH$
D. $NaOH, NaNO_3$



محلول مائي لملح سيانيد الصوديوم

56. يكون الوسط الناتج عن إمالة هذا الملح: 57. ثابت حلمة هذا الملح يعطى بالعلاقة:

- A. حمضي. $K_h = K_w/K_b$.A
 B. أساسي. $K_h = K_w \cdot K_a$.B
 C. معتدل. $K_h = K_w/K_a$.C
 D. كل ما سبق خطأ. $K_h = \frac{K_w}{K_b K_a}$.D

محلول مائي لملح CH_3COONa تركيزه 0.2 mol.l^{-1} وثابت تأين CH_3COOH بشروط التجربة 2×10^{-5}

58. قيمة pOH المحلول: 59. طبيعة الوسط السابق:

- A. 5 .A
 B. 5 .B
 C. 6 .C
 D. 9 .D
 A. حمضي.
 B. أساسي.
 C. معتدل.
 D. كل ما سبق خطأ.

60. نضيف للمحلول السابق قطرات من محلول $NaOH$ تركيزه 0.01 mol.l^{-1} في المحلول، عندئذ تكون النسبة المئوية المتحللة من ملح خلات الصوديوم: 61. محلول مائي لـ Na_2NO_3 تركيزه 1.6 mol.l^{-1} يمدد بالماء المقطر ليصبح حجمه 4 أضعاف الحجم الأصلي، فيصبح تركيز أيونات الصوديوم مساوياً:

- A. $5 \times 10^{-5} \%$.A
 B. $5 \times 10^{-4} \%$.B
 C. $0.5 \times 10^{-7} \%$.C
 D. $0.5 \times 10^{-5} \%$.D
 A. 0.6 mol.l^{-1} .A
 B. 0.4 mol.l^{-1} .B
 C. 0.8 mol.l^{-1} .C
 D. 0.2 mol.l^{-1} .D

لدينا محلول مائي لملح خلات الأمونيوم

63. معادلة حلمة هذا الملح: 64. علاقة K_h لهذا الملح تعطى بالعلاقة:

- A. $NH_4^+ + H_2O \rightarrow NH_3 + H_2O$.A
 B. $NH_4^+ + H_2O \rightleftharpoons NH_3 + H_2O$.B
 C. $CH_3COO^- + H_2O \rightleftharpoons CH_3COOH + OH^-$.C
 D. $NH_4^+ + CH_3COO^- \rightleftharpoons CH_3COOH + NH_3$.D
 A. $K_h = K_w/K_b$.A
 B. $K_h = K_w \cdot K_a$.B
 C. $K_h = K_w/K_a$.C
 D. $K_h = \frac{K_w}{K_b K_a}$.D

65. تكون طبيعة وسط المحلول السابق: 66. عندما يكون $K_a > K_b$ يكون الوسط:

- A. حمضية .A
 B. قلوية .B
 C. معتدلة .C
 D. بحسب قوة الحمض والأساس الناتجين عن الحلمة .D
 A. حمضي.
 B. أساسي.
 C. معتدل.
 D. كل ما سبق خطأ.

67. عندما يكون $K_a = K_b$ يكون الوسط: 68. عندما يكون $K_a < K_b$ يكون الوسط:

- A. حمضي. .A
 B. أساسي. .B
 C. معتدل. .C
 D. كل ما سبق خطأ. .D
 A. حمضي.
 B. أساسي.
 C. معتدل.
 D. كل ما سبق خطأ.



69. أملاح الصوديوم جيدة الذوبان في الماء لأن:

- A. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته تساوي قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 B. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته أصغر قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 C. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته أكبر من قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 D. كل ما سبق خطأ

70. ملح كرومات الفضة قليل الذوبان في الماء لأن:

- A. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته تساوي قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 B. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته أصغر قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 C. قوى التجاذب بين أيونات الملح في بلوراته أكبر من قوى التجاذب بين جزيئات الماء وأيونات الملح أثناء الذوبان.
 D. كل ما سبق خطأ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D	D	D	A	C	B	C	C	C	C	A	D	D	D
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
A	C	A	D	A	A	A	B	C	B	B	A	D	A
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
B	C	B	D	D	B	D	C	D	C	A	C	C	A
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
C	C	B	A	A	A	C	A	B	A	D	A	A	B
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	EY
C	A	B	D	C	C	D	D	A	C	B	B	C	KD

خض هذه الرحلة

وأنت مستمتع بها ❤️

سنذكر هذه الأيام

وتشعر بفخر لأنك

لم تتوقف عن السعي



1. عند معايرة حمض قوي بأساس قوي، عند نقطة نهاية المعايرة فإن قيمة pH :

- A. تساوي 7
B. أكبر من 7
C. أصغر من 7
D. بين 4 و 7
- A. فينول فتالين
B. الهليانثين
C. أزرق بروم التيمول
D. أحمر الميتيل

2. عند معايرة محلول هيدروكسيد الأمونيوم بمحلول حمض كلور الماء، فالمشعر المناسب:

3. عند معايرة حمض الخل بهيدروكسيد الصوديوم، عند الوصول لنقطة نهاية المعايرة، تصبح قيمة pH قريبة من 9 بسبب:

- A. أيون الخلايا يسلك سلوك أساس قوي.
B. أيون الصوديوم يسلك سلوك حمض ضعيف.
C. أيون الخلايا يسلك سلوك أساس ضعيف.
D. أيون الصوديوم يسلك سلوك حمض قوي.
- A. فينول فتالين
B. أحمر الميتيل
C. أزرق بروم التيمول
D. لا يحتاج إلى مشعر

4. تم معايرة 50ml من محلول حمض النمل ولزم 15ml من محلول هيدروكسيد البوتاسيوم، فالمشعر المناسب:

5. عند معايرة حمض ضعيف بأساس قوي، قبل إضافة الأساس يكون الوسط:

- A. معتدل
B. قلوي
C. حمضي
D. $pH = 4 - 8$
- A. فينول فتالين
B. الهليانثين
C. أزرق بروم التيمول
D. أحمر الميتيل

6. عند معايرة محلول من حمض الأزوت مع محلول هيدروكسيد الصوديوم، المشعر المناسب:

7. في معايرة أساس ضعيف مع حمض قوي، عند اختيار المشعر المناسب يكون مجال pH :

- A. 4.2 - 6.5
B. 8.2 - 10
C. 4.2 - 6.2
D. 6 - 7.6
- A. 4.2 - 6.5
B. 8.2 - 10
C. 4.2 - 6.2
D. 6 - 7.6

8. في معايرة أساس قوي مع حمض ضعيف، عند اختيار المشعر المناسب يكون مجال pH :

9. تكون أيونات الملح الناتج حيادية عند معايرة:

- A. أساس ضعيف مع حمض ضعيف
B. أساس قوي مع حمض ضعيف.
C. حمض قوي مع أساس ضعيف.
D. أساس قوي مع حمض قوي.
- A. 12
B. 2
C. 6
D. 3

10. pH محلول HCl تركيزه $10^{-2} mol.l^{-1}$:
لمعايرة 30ml من محلول الحمض السابق-المذكور في السؤال العاشر- يلزم 4ml من $NaOH$ ذي التركيز $0.01 mol.l^{-1}$ وحجم V_2 من KOH ذي التركيز $0.04 mol.l^{-1}$:

11. ما هو حجم هيدروكسيد البوتاسيوم اللازم لإتمام المعايرة:

12. ما هو حجم الماء المقطر اللازم إضافته إلى 10ml من الحمض السابق لتصبح $pH = 4$

- A. 2 ml
B. 3 ml
C. 5ml
D. 6.5 ml
- A. 990ml
B. 900 ml
C. 1000ml
D. 700 ml

13. تنفيذ المعايرة في تحديد:

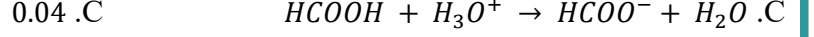
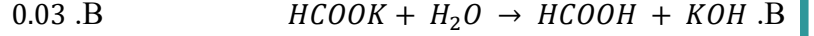
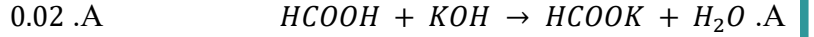
14. عند $pH = 7$ يكون لون أحمر الميتيل:

- A. نوع المواد المتفاعلة.
B. تركيز المواد المتفاعلة.
C. تركيز المواد الناتجة.
D. كل ما سبق صحيح.
- A. أحمر
B. أزرق
C. أصفر
D. زهري بنفسجي.



عند معايرة 40 ml من حمض النمل لزم 200 ml من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه 0.04 mol.l^{-1} :

15. إن المعادلة الأيونية للمعايرة الحاصلة هي:



16. تركيز محلول حمض النمل يساوي:

A. 0.02

B. 0.03

C. 0.04

D. 0.01

17. كتلة حمض النمل اللازم لتحضير 500 ml من محلوله

السابق:

مجال:

A. 4,2 - 6,2

B. 6 - 7,6

C. 7

D. 8,2 - 10

A. 0.056 g

B. 0.46 g

C. 0.066 g

D. 46 g

19. أحد المشعرات الآتية يعطي لون أحمر عند $\text{pH} < 4.2$:

A. الهليانثين.

B. أزرق بروم التيمول.

C. أحمر الميتل.

D. فينول فتالين.

A. فينول فتالين.

B. أحمر الميتل.

C. الهليانثين.

D. B + C

21. عينة غير نقية من هيدروكسيد الصوديوم كتلتها 8g

أذيت بالماء المقطر وأكمل الحجم إلى 300 ml بفرض

تركيز $[\text{NaOH}] = 0.4 \text{ mol.l}^{-1}$ فإن النسبة المئوية

للشوائب:

22. يعاير 100 ml من محلول كربونات الصوديوم

Na_2CO_3 تركيزه 0.4 mol.l^{-1} بمحلول حمض

الكبريت تركيزه 0.5 mol.l^{-1} يكون حجم محلول

حمض الكبريت المستعمل مقدراً ب ml:

A. 20

B. 40

C. 80

D. 200

A. 20%

B. 40%

C. 75%

D. 80%

23. معاير 50 ml من محلول هيدروكسيد الأمونيوم بمحلول

حمض كلور الماء تركيزه 0.1 mol.l^{-1} فتكون قيمة pH عند

انتهاء تفاعل المعايرة:

24. معاير حجم من حمض الخل بأحد الأسس، وعند نهاية

تفاعل المعايرة لوحظ أن طبيعة الوسط أساسية فالأساس

هو:

A. إيتان أمين.

B. النشادر NH_3

C. هيدروكسيد الصوديوم.

D. هيدروكسيد المغنزيوم.

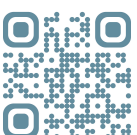
A. 7

B. 8.7

C. 5.2

D. 11.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	D	C	A	C	C	C	B	D	B	D	A
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	C	D	A	B	D	B	D	B	C	C	C



تجرّع ذلّ الجهد طول حياته

من لم يذق مرّ التعلم ساعة

فكبر عليه أربعاً لوفاته

ومن فاته التعليم وقت شبابه

اليوم هو ثالث أيام عيد الأضحى المبارك

كل عام وأنتم بألف خير ♥

بعد سهر ساعات وساعات في جمع وكتابة وتنسيق وحل هذا الملف...

تكّل هذا العمل بالنجاح ...

فالحمد لله أولاً وأخراً على نعمه وآلائه، فلولا أن منّ الله علينا بإنجاز هذا الخير لما وصل إلى أيديكم.

نسأل الله أن يتقبل منّا هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم.

تذكّر دائماً:

«ما يُصِيبُ المُسْلِمَ مِنْ نَصَبٍ، وَلَا وَصْبٍ، وَلَا هَمٍّ، وَلَا حُزْنٍ، وَلَا أذى، وَلَا غَمٍّ، حتّى الشوكة يُشاكها، إلا كفر الله بها من خطاياها».

فما دام كل هذا التعب تكفيراً للذنوب؛ فلا بأس..

بارك الله في أوقاتنا وأوقاتكم، ونفع بنا وبكم...

من هنا نقدم شكرنا لأعضاء فريق بكسل

الذين شاركوا في إنجاز هذا العمل

كتابةً وتدقيقاً وتنسيقاً

أسأل الله أن يكرمهم بخيري الدنيا والآخرة

وفقكم الله

عسى أن يكون هذا الملف مفيداً لكم

لا تنسونا من صالح الدعاء

تم بفضل الله

2025\6\8

1446\12\12

Eyass kadoury

تم تعبئة الكيمياء بنجاح

