

# مراجعة تمكين كيمياء للحادي عشر الحاء

UNITED ARAB EMIRATES  
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم

## مقررات امتحان الإعادة (تمكين - للصفوف من 4 - 11) العام الدراسي 2019/2018 لمدارس التعليم العام / الخاص المطبق لمنهاج وزارة التربية والتعليم

النسبة المئوية للوحدة	الأقسام	عنوان الوحدة	الفصل الدراسي	الصف	مادة الكيمياء
	قوانين الغازات	الغازات	الثاني	العاشر المسار المتقدم	
	قانون الغاز المثالي				
	الحسابات الكيميائية للغازات				
	أنواع المخاليط	المخاليط والمحاليل	الثالث		
	تركيز المحاليل				
	العوامل المؤثرة في الذوبان				
	نموذج لسرعة التفاعلات	سرعة التفاعلات الكيميائية			
	العوامل المؤثرة في سرعة التفاعلات				
	قوانين سرعة التفاعلات				
	حالة الاتزان الديناميكي	الاتزان الكيميائي			
	العوامل المؤثرة في الاتزان الكيميائي				
	استخدام نوابت الاتزان				

النسبة المئوية للوحدة	الأقسام	عنوان الوحدة	الفصل الدراسي	الصف	مادة الكيمياء
	التفاعلات والمعادلات	التفاعلات الكيميائية	الثاني	الحادي عشر المسار العام	
	تصنيف التفاعلات الكيميائية				
	التفاعلات في المحاليل المائية				
	أنواع المخاليط	المخاليط والمحاليل	الثالث		
	تركيز المحاليل				
	العوامل المؤثرة في الذوبان				
	مقدمة في الأحماض والقواعد	الأحماض والقواعد			
	قوة الأحماض والقواعد				
	أيونات الهيدروجين وال PH				

المادة: الكيمياء

عدد صفحات الأسئلة: ( 4 )

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثالث  
للعام الدراسي 2017 / 2018 م

إدارة التقييم والامتحانات

الصف: الحادي عشر

المسار: العام

100

اختر الإجابة الصحيحة للفقرات (1 - 20) وضع خطأ أسفلها:

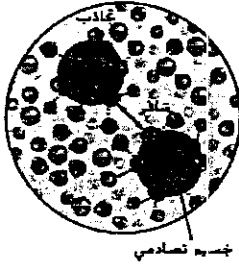
1 - الخليط الذي يضم جسيمات تترسب إذا لم يلمسها أحد هو:

مادة غروية      مادة مذابة      مذيب      معلق

2 - يُقال عن مادة تذوب في مذيب أنها:

غير قابلة للذوبان      غير قابلة للامتزاج      قابلة للذوبان      محاليل غير متجانسة

3 - في الشكل أدناه، يعمل تنافر الطبقات المشحونة مع بعضها على منع الجسيمات من الترسب في:



المعلق      الغروي

المحلول      المذيب

4 - واحد مما يأتي من أمثلة المحاليل:

مايونيز      ضباب      قشدة مخفوقة      الخل

5 - يُطلق على عدد مولات المذاب الذائبة في لتر من المحلول اسم .....

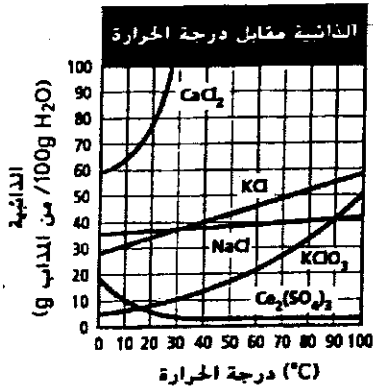
المولارية      المولالية      تركيز المحلول      الكسر المولي

6 - أضيف 4.50 g من كلوريد الصوديوم NaCl إلى 100 g من الماء. فما التركيز المولي للمحلول؟

(الكتلة المولية NaCl = 58.45)

0.28 m      0.55 m      0.77 m      0.95 m

7 - ماذا يحدث لذائبية  $KClO_3$  كلما ارتفعت درجة الحرارة في الشكل أدناه؟



تقل      تزداد

تبقى كما هي      تزداد ثم تقل

8 - ماذا يُطلق على المحلول الذي يحتوي على أكبر كمية من المذاب ذائبة في كمية محددة من المذيب في درجة حرارة وضغط معينين؟

مشبعًا      فوق مشبع      معلقًا      غير مشبع

9 - تساوي ذائبية غاز  $0.55 \text{ g / L}$  عند الضغط  $8.0 \text{ atm}$  فكم ستساوي ذائبية الغاز بوحدة  $(\text{g / L})$  عند الضغط  $5.0 \text{ atm}$ ؟

$0.825 \text{ g}$        $0.750 \text{ g}$        $0.566 \text{ g}$        $0.344 \text{ g}$

10 X - يتم تحويل طاقة الوضع المخزنة في روابط جسيمات البرويان في الموقد أدناه إلى:



طاقة الوضع الكيميائية

طاقة الوضع الجذبية

طاقة حركية

طاقة حرارية

11 X - ما مقدار الحرارة التي يتم امتصاصها عندما يتم تسخين  $5.50 \text{ g}$  من الألمنيوم من درجة  $25.0^\circ \text{C}$  إلى  $95.0^\circ \text{C}$ . تبلغ الحرارة النوعية للألمنيوم  $0.897 \text{ J / (g} \cdot ^\circ \text{C)}$

$345 \text{ J}$        $225 \text{ J}$        $130 \text{ J}$        $94 \text{ J}$

12 X - تم ترك كتل متساوية من المغنيسيوم والرصاص والبريليوم والخرسانة في الشمس في نفس الوقت ولنفس المدة الزمنية. مستخدمًا البيانات الواردة في الجدول أدناه. ما الترتيب الصحيح للفلزات الأربعة

وفقًا لزيادة درجة حرارتها من الأعلى إلى الأقل.

الفلز	الحرارة النوعية $(\text{J / (g} \cdot ^\circ \text{C)})$
المغنيسيوم	1.023
الخرسانة	0.840
البريليوم	1.825
الرصاص	0.129

- الرصاص ثم الخرسانة ثم المغنيسيوم ثم البريليوم

- الخرسانة ثم الرصاص ثم البريليوم ثم المغنيسيوم

- المغنيسيوم ثم الرصاص ثم الخرسانة ثم البريليوم

- البريليوم ثم المغنيسيوم ثم الخرسانة ثم الرصاص

9. تمثل مجموع الكتل المولية لجميع العناصر التي يحتويها المركب في صيغته :

كـ الكتلة الجزيئية كـ الكتلة الذرية كـ الكتلة المولية كـ الكتلة الفعلية

10. ما الذي لا يصف المول؟

كـ يقيس كتلة حجم معين من المادة كـ عدد أفوجادرو لجزيئات المركب

كـ الوحدة الدولية العالمية SI لكمية المادة كـ عدد الذرات الموجود بالضبط في 12 g من الكربون-12 النقي

11. ما الدليل على حدوث تفاعل كيميائي للتفاحة والملاحظ بالشكل المجاور؟



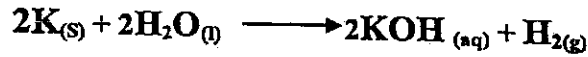
كـ تغير شكلها كـ تغير حجمها

كـ تغير لونها كـ تغير طعمها

12. أي الرموز التالية يستعمل للدلالة على حالة المادة الغازية في المعادلات الكيميائية؟

كـ (aq) كـ (l) كـ (s) كـ (g)

13. أي مما يلي يصف بالكلمات المعادلة الكيميائية التالية:



كـ يتفاعل البوتاسيوم الصلب مع الماء السائل لينتج محلول هيدروكسيد البوتاسيوم وغاز الهيدروجين

كـ يتفاعل الكالسيوم مع الماء لينتج هيدروكسيد الكالسيوم والهيدروجين

كـ يتفاعل محلول هيدروكسيد الكالسيوم مع غاز الهيدروجين لينتج الكالسيوم الصلب والماء السائل

كـ يتفاعل البوتاسيوم السائل مع الماء السائل لينتج هيدروكسيد البوتاسيوم الصلب وغاز الهيدروجين

14. أي مما يلي ليست دليل على حدوث تفاعل كيميائي؟

كـ تكون راسب كـ إنتاج غاز كـ اصدار حرارة وضوء كـ تغير حالة المادة

15. أي من التالية تدل على النواتج؟

كـ المواد الداخلة بالتفاعل الكيميائي كـ المواد التي تبدأ بالتفاعل الكيميائي

كـ المواد التي تستهلك أثناء التفاعل الكيميائي كـ المواد المتكونة من التفاعل الكيميائي



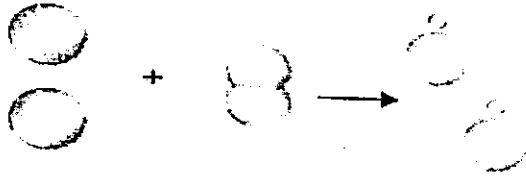
16. ما نوع التفاعل الكيميائي في الشكل المجاور؟

كـ احتراق

كـ استبدال أحادي

كـ تفكك

كـ استبدال مزدوج



17. ما نوع التفاعل في الشكل التخطيطي التالي؟

كـ تفكك

كـ استبدال مزدوج

كـ استبدال أحادي

كـ تكوين



18. ما السبب في انتفاخ الوسادات الهوائية في السيارات؟

كـ تفاعل تفكك وإنتاج غاز النيتروجين

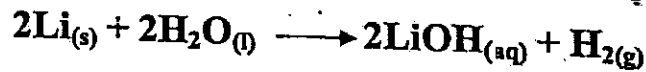
كـ تفاعل احتراق وإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون

كـ تفاعل استبدال وإنتاج غاز النيتروجين

كـ تفاعل تكوين غاز ثاني أكسيد الكربون



19. ما الذي حدث في التفاعل التالي؟



كـ احتراق

كـ تكوين

كـ استبدال مزدوج

كـ استبدال أحادي

20. ماذا نستخدم لتحديد ما إذا كان التفاعل سيتم وتحديد نتيجة تفاعل الاستبدال الأحادي؟

كـ سلسلة النشاط الكيميائي

كـ سلسلة التفاعل الكيميائي

كـ سلسلة استبدال العناصر

كـ قائمة دورية العناصر

21. عند تفاعل فلز نشط كيميائياً مع أكسجين من المحتمل أن يكون الناتج:

كـ أكسيدان أو أكثر

كـ أكسيد الفلز

كـ أكسيد اللافلز

كـ ملح

22. المادة الصلبة التي تنتج خلال تفاعل كيميائي في المحلول تسمى:

كـ المادة المستبدلة

كـ الأنيون

كـ الكاتيون

كـ الراسب

23. المعادلة التالية  $AB \rightarrow A + B$  تمثل المعادلة العامة لتفاعل:

كح احتراق      كح تكوين      كح تفكك      كح استبدال احادي

24. ما عدد مولات الخارصين التي تحتوي على  $3.01 \times 10^{23}$  ذرة؟

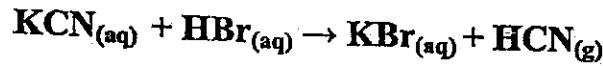
كح 0.5 mol      كح 2 mol      كح 3 mol      كح 6 mol

25. كم جزيء من السكروز في 3.50 mol من السكروز؟

كح  $2.11 \times 10^{24}$  جزيء      كح  $2.11 \times 10^{23}$  جزيء

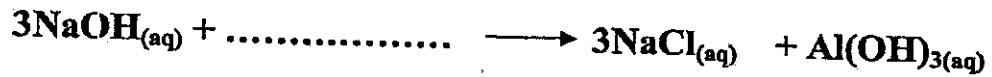
كح  $5.82 \times 10^{-24}$  جزيء      كح  $1.72 \times 10^{23}$  جزيء

26. ما نوع التفاعل التالي؟



كح استبدال أحادي      كح استبدال مزدوج      كح تكوين      كح احتراق

27. ما المركب الناقص في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية:



كح  $\text{AlCl}_3$       كح  $3\text{AlCl}_3$       كح  $2\text{NaCl}$       كح  $\text{NaCl}$

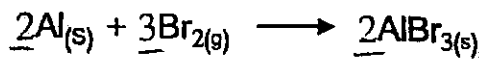
28. ما الذي تعكسه المعادلة الكيميائية الموزونة؟

كح مبدأ أوفبار      كح قانون حفظ الكتلة      كح قاعدة الثمانية      كح قاعدة هوند

29. ما نوع التفاعل الذي يحدث في محطات توليد الكهرباء التي تعمل بالفحم؟

كح تكوين      كح تفكك      كح احتراق      كح استبدال احادي

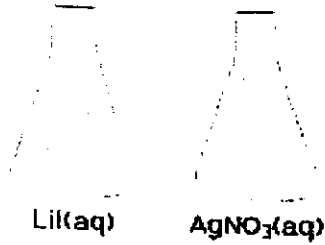
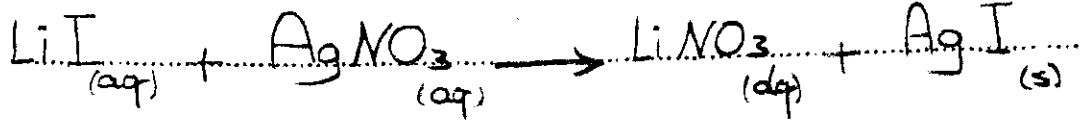
30. إلى ماذا تدل الأرقام المكتوبة باللون الأحمر بالمعادلة الكيميائية الموزونة التالية:



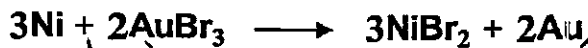
كح عدد إلكترونات التكافؤ      كح المعاملات      كح حالات المادة      كح العدد الذري

31. اكتب المعادلة الكيميائية الموزونة لتفاعل الاستبدال المزدوج

لتفاعل المادتين (  $LiI(aq)$  و  $AgNO_3(aq)$  ) الموجودتين بالشكل المجاور

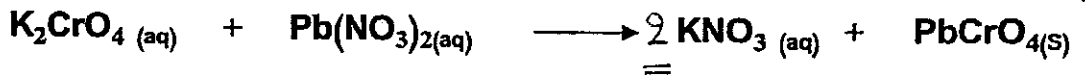


32. هل بإمكان التفاعل التالي أن يحدث؟ فسر إجابتك.



لنعم لأن  $Ni$  أكثر نشاطاً من  $Au$  فيترده عن المركب ويحل محله (استبدال أحادي)

33. زن المعادلة الكيميائية التالية:



34. احسب عدد مولات حمض الهيدروكلوريك  $HCl$  الموجودة في 35.0 g من الحمض؟

35. عينة من كبريتيت الصوديوم ( $Na_2SO_3$ ) كتلتها 2.25 g احسب كل مما يلي: ( عدد أفوجادرو =  $6.02 \times 10^{23}$  )

• كم عدد أيونات  $Na^+$  الموجودة؟

• كم عدد أيونات  $SO_3^{2-}$  الموجودة؟

• ما الكتلة بالجرامات لوحدة الصيغة الواحدة من  $Na_2SO_3$ ؟

انتهت الأسئلة