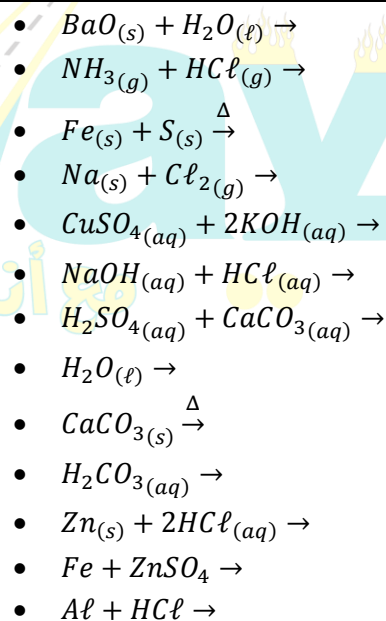


السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١. وحدة التركيز الغرامي:					
a	$g.\ell^{-1}$	b	$g.\ell$	c	$g^{-1}.\ell^{-1}$
وحدة التركيز المولي:					
a	$mol.\ell$	b	$mol.\ell^{-2}$	c	$mol.\ell^{-1}$
٢. عند تمديد المحلول يتغير:					
a	كتلة المادة المُذابة.	b	حجم المادة المُذابة	c	عدد مولات المادة المُذابة
d	حجم المحلول.				
٣. دوماً الناقلية الكهربائية في المحاليل (المائية – الحمضية – الأساسية) تتعلق بعدد:					
a	الإلكترونات الحرة	b	الإلكترونات الساكنة	c	الإلكترونات المقيدة
d	الإلكترونات الظرفية				
٤. يُستخدم في معالجة حموضة المعدة:					
a	هيدروكسيد الكالسيوم	b	هيدروكسيد المغنسيوم	c	هيدروكسيد البوتاسيوم
d	هيدروكسيد الباريوم				

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

- أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:
 - يذوب ملح كلوريد الأمونيوم في الماء بينما لا يذوب الشمع بالماء.
 - حمض الفوسفور ثلاثي الوظيفة الحمضية.
 - عدم حدوث التفاعل الآتي: $Cu + H_2SO_4 \rightarrow$
- اكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يأتي:
 - كلوريد الزنك - حمض الكربون - هيدروكسيد الكالسيوم - خلاص الصوديوم - نملات البوتاسيوم.
- أتمم المعادلات الآتية وحدد نوعها، واكتب المعادلة الأيونية والأيونية المختصرة لمعادلات التبادل الثنائي:



السؤال الثالث: حل المسائل الآتية:

المسألة الأولى:

- محلول لحمض الكبريت تركيزه $0.2 \text{ mol} \cdot \ell^{-1}$:
 - احسب عدد مولات وكتلة حمض الكبريت في $0.1L$ من المحلول السابق.
 - احسب حجم الماء المقطر الواجب إضافته إلى $50mL$ من المحلول السابق لنحصل على محلول لحمض الكبريت تركيزه $0.1 \text{ mol} \cdot \ell^{-1}$

علماء أن: $H: 1, S: 32, O: 16$

المسألة الثانية:

- يتفاعل 2g من أكسيد الكالسيوم في الماء المقطر، فيتشكل هيدروكسيد الكالسيوم. المطلوب:
1. اكتب معادلة التفاعل الحاصل.
 2. احسب كتلة هيدروكسيد الكالسيوم المتشكل.
 3. احسب عدد مولات أكسيد الكالسيوم المتفاعل.

علماً أن: $Ca: 40, O: 16, H: 1$

المسألة الثالثة:

- محلول لحمض كلور الماء حجمه $V = 100ml$ يحوي 3.65g من الحمض. المطلوب:
- 1- احسب التركيز الغرامي لهذا المحلول.
 - 2- احسب التركيز المولي لهذا المحلول.

علماً أن: $(H: 1, Cl: 35.5)$

المسألة الرابعة:

- نفاعل 6.5g من الزنك مع 100ml من حمض الكبريت الممدد حتى تمام التفاعل. المطلوب:
1. احسب عدد مولات الحمض المتفاعل.
 2. احسب التركيز المولي، ثم الغرامي لمحلول حمض الكبريت.
 3. احسب حجم الغاز المنطلق في الشرطين النظاميين.
 4. احسب كتلة الملح الناتج.

($Zn: 65, H: 1, S: 32, O: 16$)

انتهت الاسئلة

