

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:**

١. وحدة التركيز الغرامي:

$g \cdot \ell^{-2}$	d	$g^{-1} \cdot \ell^{-1}$	c	$g \cdot \ell$	b	$g \cdot \ell^{-1}$	a
---------------------	---	--------------------------	---	----------------	---	---------------------	---

وحدة التركيز المولى:

$mol^{-1} \cdot \ell^{-1}$	d	$mol \cdot \ell^{-1}$	c	$mol \cdot \ell^{-2}$	b	$mol \cdot \ell$	a
----------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	------------------	---

٢. عند تمديد محلول يتغير:

d	عدد مولات المادة المذابة	c	حجم المادة المذابة	b	كتلة المادة المذابة.	a
---	--------------------------	---	--------------------	---	----------------------	---

٣. دوماً الناقلية الكهربائية في المحاليل (المائية - الحمضية - الأساسية) تتعلق بعدد:

d	الإلكترونات المقيدة	c	الإلكترونات الساكنة	b	الإلكترونات الحرة	a
---	---------------------	---	---------------------	---	-------------------	---

٤. يُستخدم في معالجة حموضة المعدة:

d	هيدروكسيد البوتاسيوم	c	هيدروكسيد المغnezيوم	b	هيدروكسيد الكالسيوم	a
---	----------------------	---	----------------------	---	---------------------	---

**السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:**

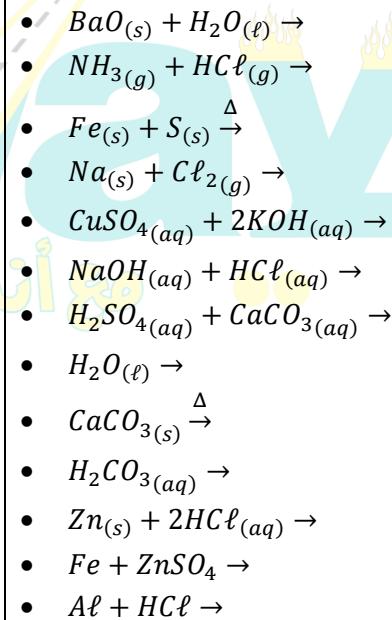
١. أعطِ تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

- يذوب ملح كلوريد الأمونيوم في الماء بينما لا يذوب الشمع بالماء.
- حمض الفوسفور ثلاثي الوظيفة الحمضية.
- عدم حدوث التفاعل الآتي:  $Cu + H_2SO_4 \rightarrow$

٢. اكتب الصيغة الكيميائية لكل مما يأتي:

كلوريد الزنك - حمض الكربون - هيدروكسيد الكالسيوم - خلات الصوديوم - نملات البوتاسيوم.

٣. أتمم المعادلات الآتية وحدد نوعها، وакتب المعادلة الأيونية والأيونية المختصرة لمعادلات التبادل الثنائي:

**السؤال الثالث: حل المسائل الآتية:****المسألة الأولى:** محلول لحمض الكبريت تركيزه  $0.2 mol \cdot \ell^{-1}$ :١. احسب عدد مولات وكتلة حمض الكبريت في  $0.1L$  من محلول السابق.٢. احسب حجم الماء المُقطّر الواجب إضافته إلى  $50mL$ ، من محلول السابق لنحصل على محلول لحمض الكبريت تركيزه  $0.1 mol \cdot \ell^{-1}$ .علمًاً أن:  $H:1, S: 32, O: 16$

**المأسألة الثانية:**

يتفاعل  $2g$  من أكسيد الكالسيوم في الماء المقطر، فيتشكل هيدروكسيد الكالسيوم. المطلوب:

١. اكتب معادلة التفاعل الحاصل.
٢. احسب كتلة هيدروكسيد الكالسيوم المتشكل.
٣. احسب عدد مولات أكسيد الكالسيوم المتفاعله.

علمًـا أن:  $Ca: 40, O: 16, H: 1$

**المأسألة الثالثة:**

محلول لحمض كلور الماء حجمه  $100ml = V$  يحوي  $3.65g$  من الحمض. المطلوب:

- ١- احسب التركيز الغرامي لهذا محلول.
- ٢- احسب التركيز المولي لهذا محلول.

علمًـا أن:  $(H: 1, Cl: 35.5)$

**المأسألة الرابعة:**

يتفاعل  $6.5g$  من الزنك مع  $100ml$  من حمض الكبريت الممدد حتى تمام التفاعل. المطلوب:

١. احسب عدد مولات الحمض المتفاعله.
٢. احسب التركيز المولي، ثم الغرامي لمحلول حمض الكبريت.
٣. احسب حجم الغاز المنطلق في الشرطين النظاميين.
٤. احسب كتلة الملح الناتج.

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

انتهت الاسئلة

