هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

التمرين الأول :

1- املأ الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: الأحماض- النحاس- الحديد- الكلوريدريك- H_2- ثنائي الهيدروجين – حدوث الفرقعة. (2ن)

- محلول حمض..... يتفاعل مع بعض الفلزات ليعطي غاز.....ذي الصيغة..... الذي نكشف عنه بـ.....

- فلز .....لا يتفاعل مع ..... ولا مع القواعد.بينما فلز..... يتفاعل مع المحاليل الحمضية ولا يتفاعل مع المحاليل القاعدية.

2- أجب بصحيح أو خطأ ؟ (2ن)

a. الصيغة الأيونية لمحلول الصودا هي: $(Na^+ ; Cl^-)$ . .....
b. يتفاعل محلول الصودا مع الألومنيوم. .....
c. عند تخفيف محلول الصودا ذي pH = 12 تتناقص قيمة pH. .....
d. رائز الكشف عن أيون الكلورور Cl^- هو محلول نترات الفضة. .....

3- لحفظ بعض المحاليل نستعمل قارورات زجاجية أو بلاستيكية كما يمكننا أن نستعمل قارورات مصنوعة من فلزات معينة لا تتأثر بهذه المحاليل.

- **صل بسهم كل محلول بالقارورة المناسبة لحفظه. (2ن)**

محلول حمض الكلوريدريك	قارورة من الحديد
	قارورة من النحاس
محلول هيدروكسيد الصوديوم	قارورة من الألومنيوم
	قارورة من البلاستيك

التمرين الثاني :

تستعمل في حياتنا اليومية عدة فلزات ، من أهمها الحديد و الألومنيوم .

1- حدد خاصية مشتركة تميز الفلزين (0,5ن)

.....

2- املأ الجدول التالي بما يناسب (2ن)

الذرة	العدد الذري	شحنة النواة ب (e)	شحنة إلكترونات الذرة ب (C)
الحديد	26		
الألومنيوم			$-2,08\ 10^{-18}$ C

3- **يتأكسد كل من الحديد و الألومنيوم في الهواء الرطب .**

3-1- اعط اسم و صيغة ناتج أكسدة كل فلز (1ن)

.....

.....

3-2- قارن بين الناتجين (0,5ن)

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

التمرين الثالث :

أنجز التلميذ سمير بعض الأنشطة التجريبية تتعلق بالمحاليل المائية و مدى تأثير بعضها على مادة الحديد، فحضر بعض المحاليل وقاس pH هذه المحاليل بواسطة مقياس pH- متر ودون النتائج التالية:

المحلول	حمض الكلوريدريك	الماء الخالص	ماء جافيل	نترات الفضة	الخل	محلول الصودا
قيمة الـ pH	2	7	8.5	7	5	12

1- **صنف هذه المحاليل إلى حمضية ،قاعدية و محايدة:** (1,5ن)

- المحاليل الحمضية:.....
- المحاليل القاعدية: .....
- المحاليل المحايدة: .....

2- **حدد المحلول الأكثر حمضية و المحلول الأكثر قاعدية:** (1ن)

- المحلول الأكثر حمضية هو:.....
- المحلول الأكثر قاعدية هو: .....

3- **للتقليص من خطورة محلول حمض الكلوريدريك قام سمير بصب كمية منه على حجم من الماء الخالص فحصل على محلول** (A).

3-1- ماذا تسمى هذه العملية :.....(1ن)

3-2- حدد قيمة pH المحلول (A) من بين القيم التالية : □ pH=1 □ pH=8 □ pH=3 (0,5ن)

4- **بعد ذلك وضع سمير سلكا من الحديد في المحلول (A) صيغته (H^+ ; Cl^-) فلاحظ تصاعد غاز عديم اللون وظهور محلول ذو لون أخضر صيغته (Fe^{2+} ; $2Cl^-$) .**

4-1- ما اسم الغاز الناتج ؟ و ما هي صيغته؟ ..... (1ن)

4-2- كيف يتم الكشف عن هذا الغاز؟.....(0,5ن)

5- **ما اسم المحلول الناتج ؟** .....(1ن)

6- **اكتب المعادلة الحصيلة (متوازنة) لتأثير المحلول (A) على فلز الحديد:** .....(0,5ن)

7- **للتأكد من وجود الأيونين Cl^- و Fe^{2+} قام التلميذ سمير بالتجربتين التاليتين:**

- **التجربة الأولى:** قام بصب قطرات من محلول (B) على المحلول السابق فلاحظ تكون راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء.

7-1- ما هو الأيون الذي تم الكشف عنه ؟ وما هو اسم الراسب الأبيض المتكون؟. (1ن)

.....

7-2- حدد اسم المحلول (B) من بين محاليل الجدول أعلاه؟ (0,5ن)

.....

- **التجربة الثانية:** قام بصب قطرات من محلول (C) على عينة أخرى من المحلول السابق، فلاحظ تكون راسب أخضر.

7-3- ما هو الأيون الذي تم الكشف عنه ؟ وما اسم الراسب الأخضر المتكون؟ (0,5ن)

.....

7-4- حدد اسم المحلول (C) من بين محاليل الجدول أعلاه؟ (0,5ن)

.....

7-5- اكتب المعادلة الحصيلة للترسب الحاصل؟ (0,5ن)

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma