هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

Niveau : 3 Année collège	Cours de soutien دروس الدعم والتقوية تأثير المحاليل على الفلزات Action des Solutions sur les Métaux	Matière : Physique-chimie

تمرين 1:

نلاحظ أنه أثناء تخفيف محلول S_1,تنقص قيمة pH هذا المحلول.
نلاحظ أنه أثناء تخفيف محلول S_2 تزداد قيمة pH هذا المحلول.
1-ما هي طبيعة كل محلول؟
2-هل تتغير قيمة pH محلول محايد أثناء تخفيفه؟

تمرين 2:

يتضمن الجدول التالي، قيم pH لمحاليل عدة من حمض لكلوريد ريك والصودا، والماء الخالص.

رقم المحلول	1	2	3	4	5	6	7	8
قيمة pH	2.3	9.2	10.5	7	4.2	7.4	6.2	12.5

1-استخرج من الجدول محاليل حمض الكلور يدريك.

2-ما هو المحلول المخفف أكثر من بين محاليل حمض الكلور يدريك؟

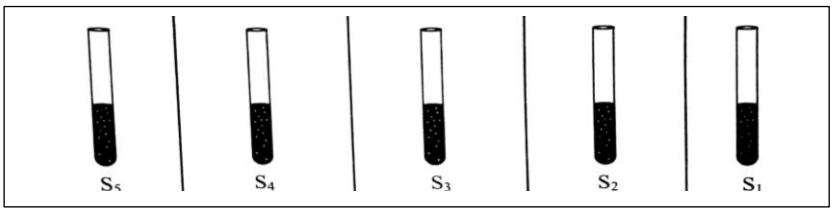
3-استخرج من الجدول محاليل الصودا.

4-ما المحلول ذي أكبر تركيز من بين محاليل الصودا؟

5-استخرج من الجدول الماء الخالص.

تمرين 3:

نتوفر على المحاليل المائية التالية:



وعلى المعطيات التالية:

-تساوي قيمة pH المحلول S_1 : $pH_{(1)} = 6$

- تساوي قيمة pH المحلول S_5 : $pH_{(5)} = 2$

-حصلنا على المحلولين S_2و S_4 بإذابة بلورات من هيدروكسيد الصوديوم في أحجام مختلفة من الماء الخالص.

-المحلول S_3 ماء خالص.

1-بالنسبة للمحلولينS_1و S_5 ما هو المحلول الأكثر حمضية؟ علل جوابك.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

2-أ-ما هي طبيعة المحلولين S_2 و S_4

ب- ما هو المحلول المخفف أكثر من بين المحلولين S_2 و S_4 ,إذا علمت أن pH المحلول S_2 أكثر من pH المحلول S_4؟

3-ما هي قيمة pH المحلول S_3؟ علل جوابك.

تمرين 4:

نحضر ثلاث محاليل مائية:

-محلولا لحمض الكلور يدريك، بتخفيف محلول تجاري مركز. نقيس pH هذا المحلول فنجد $pH = 2$

-محلولا للصودا، بإذابة بلورات هيدروكسيد الصوديوم في الماء. نقيس pH المحلول فنجد: $pH=11$

-محاولا كبريتات النحاس الثاني نقيس pH هذا المحلول فنحصل على $pH = 7$

1-صنف المحاليل الثلاثة التي تم تحضيرها.

2-كيف تتغير درجة حرارة محلول حمض الكلور يدريك أثناء تخفيفه؟

3-كيف تتغير درجة حرارة محلول الصودا أثناء تحضيره؟

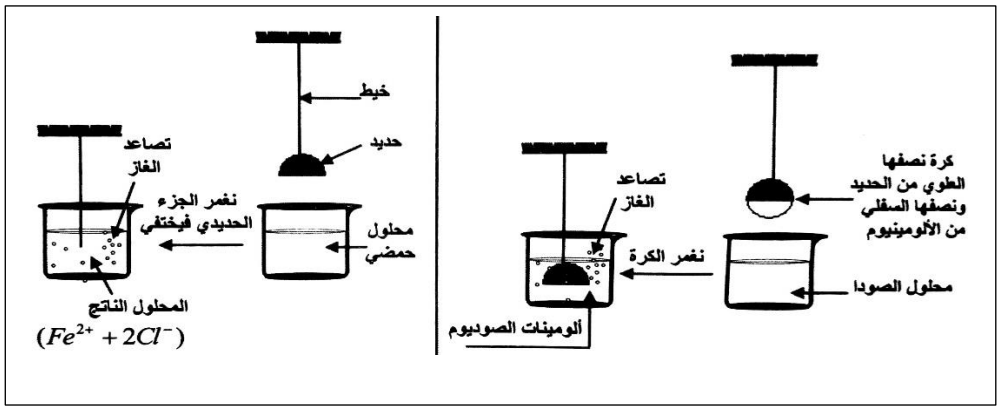
4-إذا علمت أن قيمة pH محلول حمض الكلور يدريك تزداد بوحدة عندما نخففه عشرات مرات.

أ-احسب قيمة pH المحلول المحصل عليه عند إضافة $90mL$ من الماء الخالص إلى $10mL$ من محلول حمض الكلور يدريك ذي $pH = 2$

ب-أجب على نفس السؤال إذا أضفنا $990mL$ من الماء الخالص إلى $10mL$ من محلول حمض الكلور يدريك ذي $pH = 2$

تمرين 5:

ننجز التجربتين التاليتين:



بالنسبة التجربة 1:

1-لماذا لم يختفي الجزء الحديدي من الكرة؟

2-ما هو الغاز الناتج عن تأثير محلول الصودا على الألومينيوم؟ كيف تثبت وجوده؟

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

3-عبر كتابة عن تفاعل محلول الصودا الألومينيوم.

<u>بالنسبة التجربة 2:</u>

4-ما اسم المحلول الحمضي الذي تفاعل مع الحديد؟

5-ما هو الغاز الناتج عن هذا التفاعل؟

6-ماهو المحلول الناتج؟

7-عبر كتابة عن هذا التفاعل.

8-ماذا يحدث لو بدئنا بغمر الكرة في المحلول؟

<u>تمرين 6:</u>

نفرغ كمية من محلول حمض الكلور يدريك ذي $pH = 2$ في اختبار يحتوي على قطعة من صوف الحديد، فيحدث تفاعل، تختفي خلال قطعة صوف الحديد بأكملها، ويتصاعد غاز عديم اللون يحدث فرقعة عند احتراقه. عند قياس pH المحلول النهائي نجد $pH = 3$

1-ما هو الغاز الناتج عن هذا التفاعل؟

2-عبر كتابة عن هذا التفاعل الحاصل.

3-هل يحتوي المحلول النهائي على حمض الكلور يدريك؟ علل جوابك.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma