

المدرسة الإعدادية برأس الجبل	فرض مراقبة عـ 3 دد العلوم الفيزيائية	الأستاذ: محمد عبد النبي المدّة: 30 دقيقة 2014/2013
الاسم : اللقب : رقم : أ9 :		

تمرين عـ 1 دد (9 نقاط)

- 1- لتحديد قيمة pH هناك أداتان مختلفتان:
أ- أذكر الأداة الأسهل في الاستعمال لقيس pH؟
ب- أذكر الأداة الأدق في تحديد قيمة pH؟
ج- ما هي وحدة قياس pH؟
د- عند درجة الحرارة 25°C قيمة pH منحصرة بين قيمة قصوى و قيمة دنيا أتمهما : < pH <
هـ- سم صنف المحلول الذي له pH متساوية مع قيمة pH الماء النقي؟

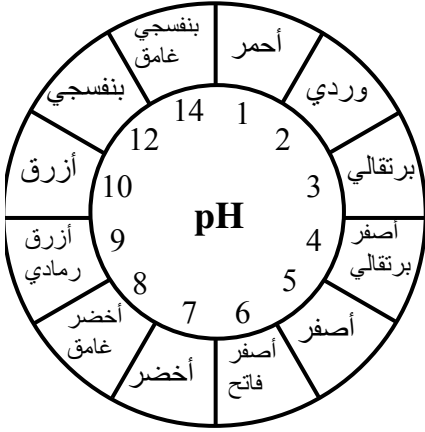
2- نقوم بالبحث عن قيمة pH المحاليل لتحديد و معرفة ماذا؟

2- اختر الإجابة الصحيحة باستعمال علامة ' X '

- لتخفيف محلول مائي حامضي مركز	- نظيف المحلول الحامضي للماء
- تنخفض درجة حموضة محلول حامضي عندما نلاحظ	- نظيف الماء للمحلول الحامضي
- تنخفض درجة قلوية محلول قلوي عندما نلاحظ	- قيمة pH تزداد
- على قارورة محلول مكتوب pH=3.5 ما هو هذا المحلول :	- قيمة pH تنخفض
- على قارورة محلول مكتوب pH= 13 ما هو هذا المحلول :	- قيمة pH تزداد
- العنب الأكثر حموضة	- قيمة pH تنخفض
- المحلول المتعادل تكون في كل الحالات	- ماء نقي
- محلول حامضي نقوم بتسخينه قليلا و يبقى تركيزه ثابت	- محلول الخل
- محلول حامضي نقوم بتسخينه قليلا و يبقى تركيزه ثابت	- محلول الصودا
	- ماء نقي
	- محلول الخل
	- محلول الصودا
	الناضج
	قبل النضج
	pH= 7
	النقي ماء pH = pH
	قيمة pH تتغير
	قيمة pH لا تتغير
	الحموضة تتغير
	الحموضة لا تتغير

تمرين ع 2 - عدد (11 نقطة)

لتصنيف بعض المحاليل المستعملة في حياتنا اليومية:



علبة ورق pH

- محلول خل
- سائل تنظيف
- ماء معدني
- مشروب غازي

لهذا الغرض استعملنا ورق pH :

و نستعمل 4 أواني جافة و نضع بكل إناء قطعة من ورق pH

- نسكب بكل إناء قطرتان أو 3 قطرات من كل محلول على ورق pH فننتحصل على النتيجة التالية:

محلول	محلول الخل	ماء معدني	مشروب غازي	سائل التنظيف	ماء الجير
لون ورق pH	برتقالي	أخضر	أصفر برتقالي	أزرق	بنفسجي

1- ما هو اللون الذي يتخذه ورق الـ pH عند استعمال الماء النقي؟

2- أتمم الجدول التالي حسب التجربة السابقة:

محلول	محلول الخل	ماء معدني	مشروب غازي	سائل التنظيف	ماء الجير
pH
حامضي - قلوي - متعادل

بعد إتمام الجدول السابق أجب عن الأسئلة التالية:

3- استنتج اسم المحلول المتعادل؟

4- استنتج اسم المحلول الأكثر حموضة؟

5- استنتج اسم المحلول الأقل حموضة؟

6- استنتج اسم المحلول الأكثر قلوية؟

7- استنتج اسم المحلول الأقل قلوية؟

8- نظيف كمية هامة من الماء النقي لمحلول الخل أذكر كيف تتطور قيمة pH (تزيد - تنقص - لا تتغير)

9- نظيف كمية هامة من الماء النقي لمحلول سائل التنظيف أذكر كيف تتطور قيمة pH (تزيد - تنقص - لا تتغير)

10- نظيف كمية هامة من الماء النقي لماء المعدني أذكر كيف تتطور قيمة pH (تزيد - تنقص - لا تتغير)

11- لماذا 4 أواني المستعملة تكون جافة؟

عملا موقفا