

المدرسة الإعدادية	فرض مراقبة — 3 — عدد	الأستاذ: محمد عبد النبي المدة: 30 دقيقة
برأس الجبل	العلوم الفيزيائية	2014/2013
الاسم : ..... اللقب : ..... رقم : ..... أ9 : .....		

## تمرين ع — 1 — دد ( 9 نقاط )

- 1- لتحديد قيمة pH هناك أداتان مختلفتان:
- أ- أذكر الأداة الأسهل في الاستعمال لقيس pH؟ ..... /0.5
- ب- أذكر الأداة الأدق في تحديد قيمة pH؟ ..... /0.5
- ج- ما هي وحدة قيس pH؟ ..... /0.5
- د- عند درجة الحرارة 25°C قيمة pH منحصرة بين قيمة قصوى و قيمة دنيا أتمهما : ..... < pH < ..... /1
- هـ- سم صنف المحلول الذي له pH متساوية مع قيمة pH الماء النقي؟ ..... /1
- 2- نقوم بالبحث عن قيمة pH المحاليل لتحديد و معرفة ماذا؟ ..... /1

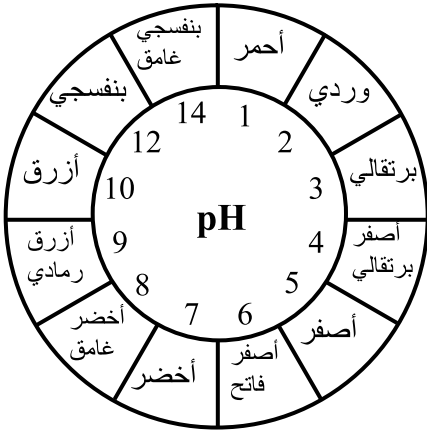
## 2- اختر الإجابة الصحيحة باستعمال علامة ' X '

- لتخفيف محلول مائي حامضي مركز	- نظيف المحلول الحامضي للماء	.../4.5
- 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 عـ 2 دد ( 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 فنحصل 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؟

...../1

2- أتمم الجدول التالي حسب التجربة السابقة:

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

...../5

بعد إتمام الجدول السابق أجب عن الأسئلة التالية:

3- استنتج اسم المحلول المتعادل؟

.../0.5

4- استنتج اسم المحلول الأكثر حموضة؟

.../0.5

5- استنتج اسم المحلول الأقل حموضة؟

.../0.5

6- استنتج اسم المحلول الأكثر قلوية؟

.../0.5

7- استنتج اسم المحلول الأقل قلوية؟

.../0.5

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

.../0.5

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

.../0.5

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

.../0.5

11- لماذا 4 أواني المستعملة تكون جافة؟

...../1