

9 أساسي 1-2-3

تمرين عدد 1 :

1- اختر الإجابة الصحيحة

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

2- أكمل الفراغات بما يناسب

..... °C
0 محلول 7 محلول 14 pH

..... قيمة
..... تنقص .درجة
..... تركيز المحلول

..... قيمة
..... تنقص .درجة
..... تركيز المحلول

..... قيمة
..... ترتفع .درجة
..... تركيز المحلول

..... قيمة
..... ترتفع .درجة
..... تركيز المحلول

تمرين عدد 2

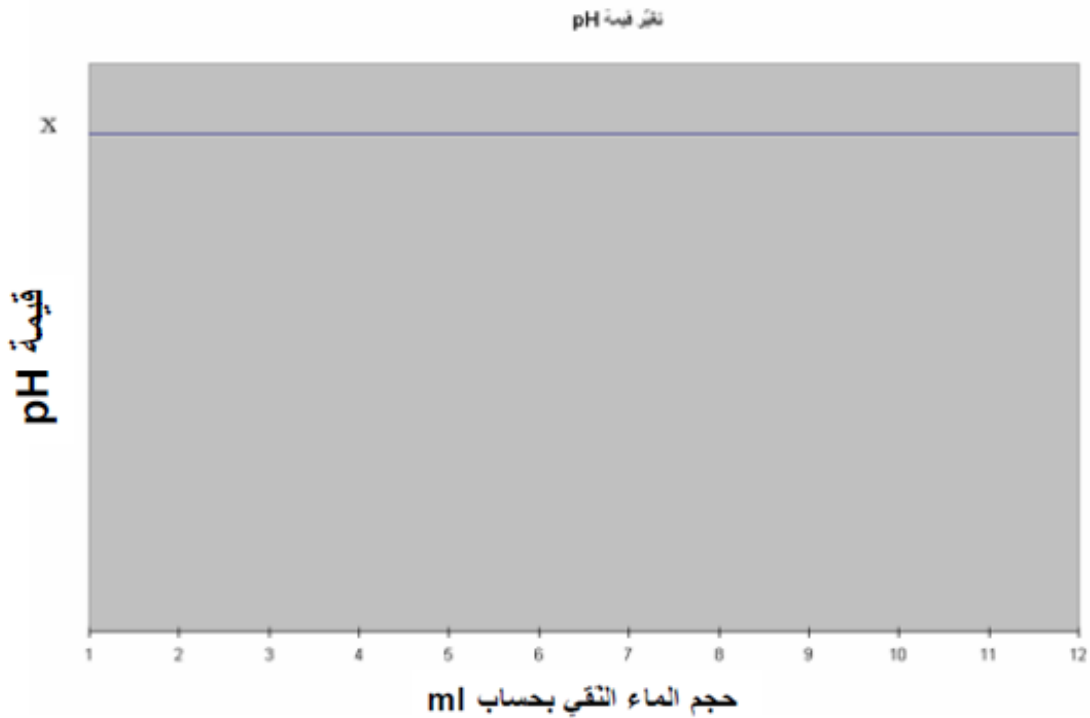
نعتبر 4 كؤوس اختبار على نفس الحجم من محاليل شاردية مختلفة **D / C / B / A**

$$\text{pH}_A < \text{pH}_D < \text{pH}_B < \text{pH}_C$$

1- هل يمكن تحديد طبيعة المحاليل **علل جوابك**

.....
.....
.....

2- نضيف للمحلول **D** في 25°C أحجام مختلفة من الماء و نقوم في كل مرة بقياس قيمة **pH** فتتحصل على الرسم البياني التالي



فسر عدم تغير قيمة **pH** حسب الرسم البياني

.....
.....
.....

3- أوجد قيمة تقريبية للعدد **x** **علل جوابك**

.....
.....
.....

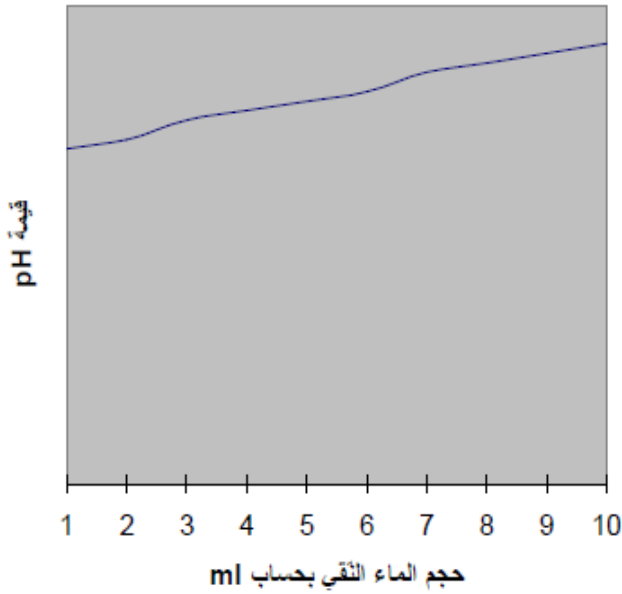
4- استنتج إذا طبيعة المحاليل **D / C / B / A** **علل جوابك**

.....
.....
.....

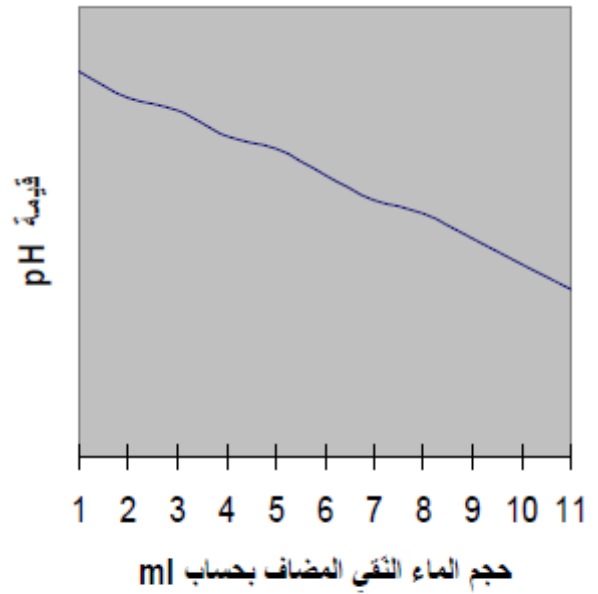
5- قارن بين درجة حموضة أو قلوية المحاليل **B** و **C** **علل جوابك**

.....
.....
.....

6- نضيف للمحلولين **A** و **B** أحجام مختلفة من الماء النقي و نقيس كل مرة قيمة **pH** فتتحصل علي الرسمين البيانيين التاليين



عدد 2



عدد 1

7- فسر تغير قيمة **pH** حسب الرسمين البيانيين

.....
.....
.....
.....

8- حدد الرسم البياني الذي يخص المحلول **A** معللا جوابك

.....
.....
.....
.....

9- حدد الرسم البياني الذي يخص المحلول **B** معللا جوابك

.....
.....
.....
.....

"التعليم هو ليس تعلم الحقائق، إنما هو تدريب العقل على التفكير"
ألبرت آينشتاين.