



التمرين الأول: (9 نقاط)

- 1- أصلح الجمل التالية إن كانت خاطئة
 - محلول مائي له pH مماثل لـ pH الماء النقي في 25°C يسمى محلول قلوي. 0.5
 - محلول مائي له pH أصغر من pH الماء النقي في 25°C يسمى محلول متعادل. 0.5
 - تساوي قيمة pH الماء النقي 7 في أي درجة حرارة. 0.5
 - كل محلول مائي له pH أكبر من pH الماء النقي في 25°C يسمى محلول حامضي. 0.5
- 2- أكمل الجمل التالية بما يناسب من كلمات
 - محلول مائي حامضي تركيزه، درجة حموضته تنخفض والـ pH 2
 - محلول مائي قلوي تركيزه، درجة قلويته والـ pH يرتفع.
- 3- اختر الإجابة الصحيحة باستعمال علامة X : 5

لتخفيف محلول مائي حامضي مركز	نظيف المحلول الحامضي للماء
الأداة الأسهل في الإستعمال لقيس pH	نظيف الماء للمحلول الحامضي
الأداة الأدق في تحديد قيمة pH	pH - متر
وحدة قياس الـ pH	ورق الـ pH
على قارورة محلول مكتوب $\text{pH}=3.5$ ماهو هذا المحلول:	pH - متر
على قارورة محلول مكتوب $\text{pH}=13$ ماهو هذا المحلول:	ورق الـ pH
العنب الأكثر حموضة	متر
محلول حامضي نقوم بتسخينه قليلا و يبقى تركيزه ثابت	بدون وحدة قياس
محلول حامضي نقوم بتسخينه قليلا و يبقى تركيزه ثابت	ماء نقي
الماء النقي	محلول الخل
	محلول الصودا
	الناضج
	قبل النضج
	قيمة pH تتغير
	قيمة pH لا تتغير
	الحموضة تتغير
	الحموضة لا تتغير
	محلول متعادل
	وسط متعادل

التمرين الثاني: (11 نقاط)

I- أكمل الفراغات مستعينًا بالكلمات التالية:

- الضوء المنعكس- الانعكاس- وارد- مرآة مسطحة- سطح سقيل- منحى- افتراضية- العمود القائم
- يحدث..... عندما يرد الضوء على
 - يتميز على مرآة مسطحة بانتشاره في منحى معين مرتبط ب.....
 - الضوء الوارد عليها.
 - تعطي ال مرآة مسطحة لكل شعاع ضوئي..... شعاعا منكسرا متناظرا معه بالنسبة إلى.....
 - ينتج عن انعكاس الضوء المنبعث من جسم حقيقي على..... صورة..... ومتناظرة مع ذلك الجسم بالنسبة إلى المرآة.

II-1- عرف انعكاس الضوء؟

.....

2- أسرد قانوني الانعكاس؟

-
-
-
-

3- في الرسم التالي عدد 1 مصدر ضوئي.

- ماذا يسمى المستقيم الضوئي SI ؟

.....

- ماذا يسمى المستقيم IN ؟

.....

- ما هو نوع السطح M ؟

.....

- كم تساوي زاوية الورود i ؟

.....

- كم تساوي زاوية الانعكاس r ؟

.....

- أرسم الشعاع المنعكس IR ؟ (مع ترك اثر على الرسم)

1

