

السنة الدراسية : 2023 / 2024
التاريخ : 06 / 05 / 2024
المستوى : 9 أساسي
الزمن : 60دق

فرض مراقبة عدد3 علوم فيزيائية

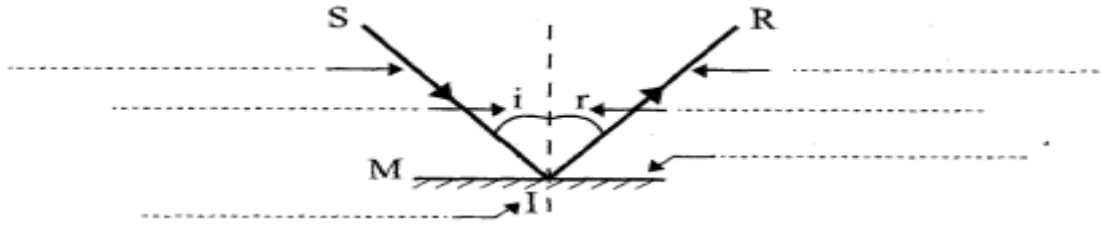
المدرسة الإعدادية يوغرطة الكاف
الأستاذ : إبراهيم الرحالي

الإسم : القب : القسم : 9 أساسي الرقم

العدد المسند و الملاحظات :

تمرين عدد 1 : (09 نقاط)

I - أكمل الفراغات على الرسم الموالي الذي يمثل ظاهرة الانعكاس بما يناسب من الكلمات :



II - أكمل الجمل بما يناسب من الكلمات التالية : المتعادل - مقدار عددي - القلوي - جهاز الـ pH - متر - الحامضي
- ورق الـ pH - 25°C

- يختص كل محلول مائي شاردي في درجة حرارة معينة بـ..... يتراوح بين 0 و 14
يسمى
- للماء النقي $\text{pH} = 7$ في درجة حرارة.....
- يقاس pH المحلول بجهاز..... أو بـ.....
- المحلول..... : هو كل محلول شاردي له pH أصغر من pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة.
- المحلول..... : هو كل محلول شاردي له pH أكبر من pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة.
- المحلول..... : هو كل محلول شاردي له pH يساوي pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة.

III - رتب مراحل قياس pH محلول شاردي من 1 إلى 4 :

المرحلة	تسجيل قيمة pH	معايرة جهاز pH متر	غمس المسبر في المحلول	غسل المسبر بالماء النقي وتجفيفه بورق الترشيح.
الترتبة				

تمرين عدد 2 : (11 نقطة)

I / قمنا بقيس قيمة الـ pH لبعض المحاليل في درجة حرارة 20 كما هو مبين في الجدول التالي :
1 / أكمل تعميم الجدول بتحديد نوع المحلول علماً أنّ pH الماء النقي في هذه الحرارة = 7,08

المحلول	عصير البرتقال	محلول حامض الخل	محلول الماء و السكر	ماء الجافال	حامض الكلور هيدريك	محلول الصودا
pH	7	3,98	7,08	10,39	2,65	12,13
نوع المحلول

2 / قارن درجة حموضة حامض الكلور هيدريك و درجة حموضة حامض الخل معللاً جوابك ؟

.....
.....

3 / اقترح تجربة لتغير pH حامض الكلور هيدريك حتى تصبح متساوية مع قيمة pH محلول الخل (معللاً جوابك) .

.....
.....

4 / أضفنا كمية من الماء النقي إلى محلول الصودا . كيف تتغير قيمة pH المحلول ؟ علّل جوابك .

.....
.....

II / أخذنا حامض الكلور هيدريك ووضعناه في ثلاث كؤوس يحتوي كلّ واحد منهم على 100mL ثم أضفنا في كلّ كأس حجم معين من الماء كما هو مبين في الجدول التالي :

رقم الكأس	1	2	3
حجم الماء المضاف بالـ (mL)	20	300	100

1 / أذكر رقم الكأس الذي يحتوي حامض الكلور هيدريك الأقل تركيزاً ؟ علّل جوابك .

.....
.....

2 / قمت بقيس pH كلّ محلول بدون ترتيب فتحصلت على 3,29 – 4,82 – 5,38
أ – فسر اختلاف قيم pH المتحصل عليها ؟

.....
.....

ب – أسند لكلّ كأس قيمة الـ pH المناسب في الجدول التالي :

رقم الكأس	1	2	3
حجم الماء المضاف بالـ mL	20	300	100
قيمة pH

ج – حدد الكأس الذي يحتوي على المحلول الأكثر حموضة ؟ معللاً جوابك .

.....
.....

