

تمرين عدد 1 : (9 نقاط)

I – اكمل الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : أكثر دقة – المتعادل – مقدار عددي – تنخفض – ترتفع
– تركيز – قيمة الـ H_p – أربعة عشرة – الحامضي

- H_p محلول مائي هو يتراوح بين 0 و في درجة حرارة تساوي $25^{\circ}C$.
- يرتفع محلول مائي حامضي بارتفاع درجة حموضة محلول حامضي .
- يتميز المحلول بـ $H_p < 7$ في درجة حرارة $25^{\circ}C$.
- عندما تنخفض درجة قلوية محلول مائي قلوي قيمة H_p المحلول .
- المحلول هو كل محلول شاردني له H_p يساوي H_p الماء النقي في نفس درجة الحرارة .

II – رتب مراحل قياس الـ H_p بواسطة جهاز الـ H_p متر :

غمس المسبر في المحلول المائي - غسل المسبر بالماء النقي و تجفيفه بورق الترشيح -
معايرة جهاز الـ H_p متر - تسجيل قيمة الـ H_p - غمس المسبر في المحلول المائي دون لمس
قاع كأس الاختبار

- 1 - 2 -
3 - 4 -

III – يتضمن الجدول الموالي قيما لـ H_p بعض المحاليل المائية في درجة حرارة $25^{\circ}C$:
← أكمل الجدول بنوع كل محلول .

المحلول المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلول الصودا	عصير الطماطم	محلول مائي لملح الطعام	عصير البرتقال
قيمة الـ H_p	11.2	2.7	12.6	4.1	7	3.4
نوع المحلول

يمثل الجدول الموالي H_p بعض المحاليل القلوية و الحامضية في درجة حراره تساوي 25°C .

المحلل المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلل الصودا	حامض الكلور هديك	عصير الطماطم	محلل مائي لملح الطعام
قيمة الـ H_p في 25°C	11.2	2.3	13	1	2.4	7

1 - عرف : - المحلول الحامضي :

- المحلول القلوي :

2 - من خلال الجدول ماهي

- المحاليل القلوية :
- المحاليل الحامضية :
- المحاليل المتعادلة :

3 - ماهو المحلول الحامضي الأكثر حموضة ؟ علل إجابتك .

.....

.....

4 - ماهو المحلول القلوي الأكثر قلوية ؟ علل إجابتك .

.....

.....

5 - قسمنا ماء الجافال بصفة متساوية على ثلاث كؤوس إختبار ثم أضفنا لكل كأس كمية من الماء

كأس رقم	1	2	3
حجم كمية الماء : $V(\text{mL})$	100	300	700

فتحصلنا على قيم الـ H_p التالية : 9.5 - 11 - 10

أ - فسر إختلاف قيم الـ H_p المتحصل عليها .

.....

.....

ب - أسند لكل كأس إختبار قيمة الـ H_p المناسبة .

الكأس الأول $H_p = \dots\dots$ / كأس الثاني $H_p = \dots\dots$ / كأس الثالث $H_p = \dots\dots$

عملاً موافقاً

