



يمثل الجدول الموالي pH بعض المحاليل القلوية و الحامضية في درجة حرارة تساوي 25°C .

تمرين عدد 2

المحلول المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلول الصودا	حامض الكلورهدريك	عصير الطماطم	محلول مائي لملح الطعام
قيمة الـ pH في 25°C	11.2	2.3	13	1	2.4	7

1- عرف : - المحلول الحامضي :

- المحلول القلوي :

2 - من خلال الجدول تبين :

- 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 إختبارثم أضفنا لكل كأس كمية من الماء

كأس رقم	1	2	3
حجم كمية الماء : V(mL)	100	300	700

فحصلنا على قيم الـ pH الغير مرتبة التالية : 9.5 - 11 - 10

أ - فسر إختلاف قيم الـ pH المتحصل عليها .

ب - أسند لكل كأس إختبار قيمة الـ pH المناسبة .

الكأس الأول pH= / كأس الثاني pH= / كأس الثالث pH=

عملنا موفقاً

تاسعة أساسي * الأستاذ بشير ظاهري * التميز في الفيزياء *





العلوم الفيزيائية ✨ فرض مراقبة عدد 03 ✨ التميز في الفيزياء ✨

9

الاسم اللقب القسم

9



كل الشكر للأستاذ ابراهيم الرحالي

تمرين عدد 1 ✨

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

- pH محلول مائي هو مقدار عددي يتراوح بين 0 و أربعة عشرة... في درجة حرارة تساوي 25°.
- يرتفع تركيز محلول مائي حامضي بارتفاع درجة حموضة محلول حامضي .
- يتميز المحلول الحامضي بـ $pH < 7$ في درجة حرارة 25°.
- عندما تنخفض درجة قلوية محلول مائي قلوي تنخفض قيمة pH المحلول .
- المحلول ... المتعادل هو كل محلول شاردي له pH يساوي pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة .

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

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

- 1 - معايرة جهاز الـ pH متر 2 - غمس المسبر في المحلول المائي دون لمس قاع كأس الإختبار .
- 3 - تسجيل قيمة الـ pH 4 - غسل المسبر بالماء النقي و تجفيفه بورق الترشيح

III – يتضمن الجدول الموالي قيما لـ pH بعض المحاليل المائية في درجة حرارة 25° :
← أكمل الجدول بنوع كل محلول .

المحلول المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلول الصودا	عصير الطماطم	محلول مائي لملح الطعام	عصير البرتقال
قيمة الـ pH	11.2	2.7	12.6	4.1	7	3.4
نوع المحلول	قلوي...	حامضي...	قلوي.....	حامضي.....	متعادل...	حامضي...

تاسعة أساسي ✨ الأستاذ بشير ظاهري ✨ التميز في الفيزياء ✨





العلوم الفيزيائية ✨ **فرض مراقبة عدد 03** ✨ التميز في الفيزياء ✨

9

الاسم اللقب القسم

9



كل الشكر للأستاذ ابراهيم الرحالي

تمرين عدد 1 ✨

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

- pH محلول مائي هو يتراوح بين 0 و في درجة حرارة تساوي 25°.
- يرتفع محلول مائي حامضي بارتفاع درجة حموضة محلول حامضي .
- يتميز المحلول بـ $pH < 7$ في درجة حرارة 25°.
- عندما تنخفض درجة قلوية محلول مائي قلوي قيمة pH المحلول .
- المحلول هو كل محلول شاردي له pH يساوي pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة .

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

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

- 1- 2 -
3 - 4 -

III – يتضمن الجدول الموالي قيما لـ pH بعض المحاليل المائية في درجة حرارة 25° :
← أكمل الجدول بنوع كل محلول .

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

تاسعة أساسي ✨ الأستاذ بشير ظاهري ✨ التميز في الفيزياء ✨





يمثل الجدول الموالي pH بعض المحاليل القلوية و الحامضية في درجة حرارة تساوي 25°C .

تمرين عدد 2

المحلول المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلول الصودا	حامض الكلورهدريك	عصير الطماطم	محلول مائي لملح الطعام
قيمة الـ pH في 25°C	11.2	2.3	13	1	2.4	7

1- عرف : - المحلول الحامضي **المحلول الجامضي** هو كل محلول مائي شاردي قيمة الـ pH لديه أقل .

..... من قيمة الـ pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة

- المحلول القلوي :... للمحلول القلوي هو كل محلول مائي شاردي قيمة الـ pH لديه أكبر

..... من قيمة الـ pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة

2 - من خلال الجدول تبين :

- المحاليل القلوية :..... ماء الجافال :- محلول الصودا
- المحاليل الحامضية :... عصير الليمون :- حامض الكلورهدريك :- عصير الطماطم
- المحاليل المتعادلة :... محلول مائي لملح الطعام

3 - ماهو المحلول الحامضي الأكثر حموضة ؟ علل إجابتك .
جامض الكلورهدريك هو الأكثر حموضة لأن قيمة الـ pH لديه هي الأقل من بين المحاليل الجامضية المذكورة

4 - ماهو المحلول القلوي الأكثر قلوية ؟ علل إجابتك .

نحن نعلم أنه عندما تزداد درجة قلوية محلول مائي شاردي ترتفع قيمة الـ pH لديه . وبالتالي المحلول الأكثر قلوية هو محلول الصودا

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

كأس رقم	1	2	3
حجم كمية الماء : V(mL)	100	300	700

فحصلنا على قيم الـ pH الغير مرتبة التالية : 9.5 - 11 - 10

أ - فسر إختلاف قيم الـ pH المتحصل عليها .

تتغير قيمة الـ pH محلول مائي قلوي بتغير تركيز المحلول حيث كلما ازداد تركيز محلول مائي قلوي

الإ. وازدادت قلويته . وكذلك تزداد قيمة الـ pH لديه

ب - أسند لكل كأس إختبار قيمة الـ pH المناسبة .

الكأس الأول : 11. / كأس الثاني : 10. / كأس الثالث : 9.5

عمل موفقاً

تاسعة أساسي * الأستاذ بشير ظاهري * التميز في الفيزياء *

مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

