

السنة الدراسية : 2021 / 2022

التاريخ : 19 / 04 / 2022

المستوى : 9 أساسي

فرض مراقبة عدد 2

علوم فيزيائية

المدرسة الإعدادية

يوغرتة الكاف

الأستاذ : إبراهيم الرحالي

الإسم : اللقب : القسم : العدد الرتبي :

العدد المسند و الملاحظات :

20

تمرين عدد 1 : (9 نقاط)

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

- pH محلول مائي هو يتراوح بين 0 و في درجة حرارة تساوي 25° .
- يرتفع محلول مائي حامضي بإرتفاع 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 شاردني له pH يساوي pH الماء النقي في نفس درجة الحرارة .

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

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

- 1 - 2 -
3 - 4 -

III – يتضمن الجدول الموالي قيما ل 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 ال pH	11.2	2.7	12.6	4.1	7	3.4
نوع المحلول

تمرين عدد 2 : (10.5 نقطة)

3.5

3

3

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

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

فتحصلنا 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=

عملا موفقا