المدرسة الإعدادية يوغرطة الكاف الأستاذ : إبراهيم الرحالي	فرض مراقبة عدد 2 علوم فيزيائية	السنة الدراسية : 2021 / 2022 التاريخ :19 / 04 / 2022 المستوى : 9 أساسي

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 الـ pH – أربعة عشرة – الحامضي

- pH محلول مائي هو .....يتراوح بين 0 و ..... في درجة حرارة تساوي 25°c .
- يرتفع .....محلول مائي حامضي بإرتفاع درجة حموضة محلول حامضي .
- يتميز المحلول .....بـ pH< 7 في درجة حرارة 25°c. 3.5
- 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 قيس 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 - 3

III – يتضمن الجدول الموالي قيما لـ pH بعض المحاليل المائية في درجة حرارة 25°c :

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	.....	.....	.....	.....	.....	.....

3

تمرين عدد 2 : (10.5 نقطة)

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

يمثل الجدول الموالي pH بعض المحاليل القلوية و الحامضية في درجة حرارة تساوي $25^{\circ c}$.

المحلول المائي	ماء الجافال	عصير الليمون	محلول الصودا	حامض الكلورهدريك	عصير الطماطم	محلول مائي لملح الطعام
قيمة الـ pH في $25^{\circ c}$	11.2	2.3	13	1	2.4	7

1- عرف : - المحلول الحامضي :.....

.....

- المحلول القلوي :.....

.....

2

2 – من خلال الجدول تبين :

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

3

3 – ماهو المحلول الحامضي الأكثر حموضة ؟علل إجابتك .

.....

.....

1.5

4 – ماهو المحلول القلوي الأكثر قلوية ؟علل إجابتك .

1.5

.....

.....

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

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

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

أ – فسر إختلاف قيم الـ pH المتحصل عليها .

.....

.....

1

ب – أسند لكل كأس إختبار قيمة الـ pH المناسبة .

1.5

الكأس الأول ..... pH= / الكأس الثاني ..... pH= / الكأس الثالث ..... pH=

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn