موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

اعدادية طريق الأفران
الأستاذ: هشام قريعة

فرض عادي عـ 3ـدد في العلوم الفيزيائية للتاسعة أساسي

فيزياء

السنة الدراسية
2022-2021
المدة نصف ساعة

الاسم.....
اللقب.....
القسم .....الرقم: .....

20 / ...

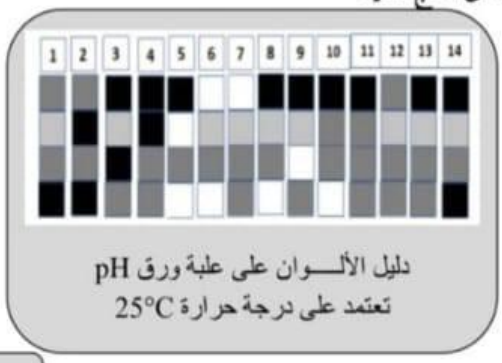
التّمْـرينُ الأوّلُ

في حوزتنا ثلاثة محاليل مائية : محلول مائي لبيكربونات الصوديوم , محلول مائي لعصير الفراولة و محلول مائي لملح الطعام .

1) أكمل الفراغات التالية: **3**

- من خصائص المحلول الحامضي أنّه ..... و ..... و يتميز بالطعم .....في المواد الغذائية
- من خصائص المحلول القلوي أنّه .....و ..... و يتميّـز بالطعم ..... في المواد الغذائيّة.

2) نقوم بقيس pH كل محلول من المحاليل السابقة : فأدّت الى النتائج التالية:



دليل الألـــوان على علبة ورق pH
تعتمد على درجة حرارة 25°C

الورق الناتج عن محلول عصير الفراولة

الورق الناتج عن محلول بيكربونات الصوديوم

الورق الناتج عن محلول كلورير الصوديوم

أكمل الجدول التالي: **4.5**

المحلول	المحلول المائي لكلورير الصوديوم	المحلول المائي لبيكربونات الصوديوم	المحلول المائي لعصير الفراولة
قيمة pH المحلول			
طبيعة المحلول			

3) أكمل الفراغات التالية: **3**

- pH المحلول القلوي ..... من pH المحلول الحامضي في نفس درجة الحرارة.
- يمكن أن يكون للمحلول الحامضي قيمة pH أكبر من 7 عندما تكون درجة حرارته ..... من 25°C .
- يجب أن تتم .....جهاز pH متر قبل كل سلسلة قيس.

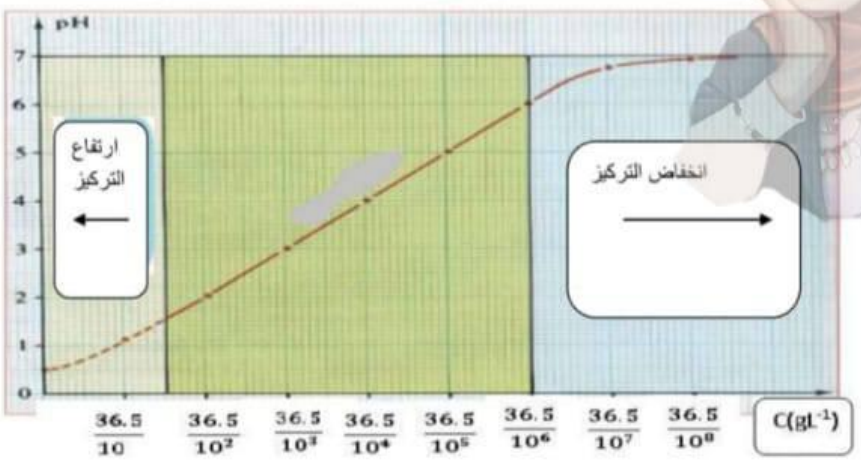
Maîtresse_Imen

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني

I. يمثل الرسم التالي تطور pH محلول مائي لكلورور الهيدروجين بتغير تركيزه : في درجة حرارة 25°C



1) كيف تتغير قيمة pH هذا المحلول بارتفاع تركيزه : 1

2) استنتج طبيعة هذا المحلول 1.5

3) أ-ماهي قيمة pH التي يقترب منها pH هذا المحلول عند انخفاض تركيزه بصفة كبيرة : 1

ب- ماذا تمثل هذه القيمة : ولماذا لا يمكن لـ pH المحلول أن يتجاوزها 2

.....

II. في حوزتنا محلول مائي S لهيدروكسيد البوتاسيوم

نضيف كمية من هذا المحلول لكمية من الماء النقي

فنحصل على محلول S' كما هو مبين في هذا الرسم:

نلاحظ ارتفاعا في قيمة pH محتوى الكأس .

1) قارن بين تركيز S و تركيز S' 1

.....

2) حدد طبيعة المحلول S مع تعليل الإجابة . 1.5

.....

.....

3) نضيف كمية من محلول مائي لكبريتات النحاس الى كمية من الماء النقي . نلاحظ عدم تغير قيمة pH

استنتج طبيعة المحلول المائي لكبريتات النحاس 1.5

.....

Maîtresse_Imen

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

السنة الدراسية
2022-2021
المدة نصف ساعة

فيزياء

فرض عادي عـ 3ـدد في العلوم الفيزيائية للتاسعة أساسي

اعدادية طريق الأفران
الأستاذ: هشام قريعة

الاسم.....
اللقب.....
القسم .....الرقم: .....

... / 20

التّمـريـنُ الأوّلُ

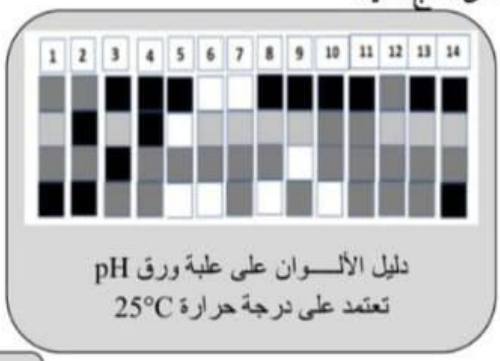
في حوزتنا ثلاثة محاليل مائية : محلول مائي لبيكربونات الصوديوم , محلول مائي لعصير الفراولة و محلول مائي لملح الطعام .

1) أكمل الفراغات التالية:

3

- من خصائص المحلول الحامضي أنّه .....حراق..... و .....أكال..... و تميز بالطعم .....القارص.....في المواد الغذائية
- من خصائص المحلول القلوي أنّه .....كلوي.....و .....ذو طعم صابوني..... و تميّـز بالطعم .....المر..... في المواد الغذائيّة.

2) نقوم بقيس pH كل محلول من المحاليل السابقة : فأدّت الى النتائج التالية:



دليل الألـــوان على علبة ورق pH
تعتمد على درجة حرارة 25°C

الورق الناتج عن محلول عصير الفراولة

الورق الناتج عن محلول بيكربونات الصوديوم

الورق الناتج عن محلول كلورير الصوديوم

4.5

أكمل الجدول التالي:

المحلول	المحلول المائي لكلورير الصوديوم	المحلول المائي لبيكربونات الصوديوم	المحلول المائي لعصير الفراولة
قيمة pH المحلول	7	9	3
طبيعة المحلول	متعادل	قلوي	حامضي

3) أكمل الفراغات التالية:

3

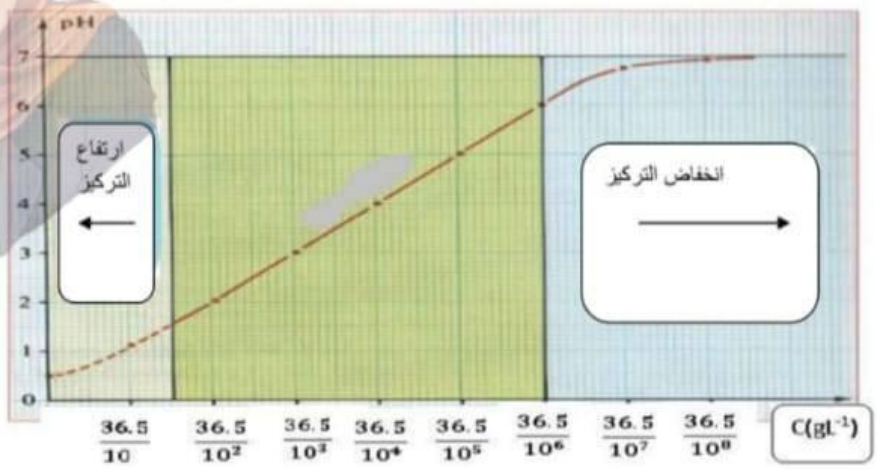
- pH المحلول القلوي .....أكبر..... من pH المحلول الحامضي في نفس درجة الحرارة.
- يمكن أن يكون للمحلول الحامضي قيمة pH أكبر من 7 عندما تكون درجة حرارته .....أصغر..... من 25°C .
- يجب أن تتم .....معايرة.....جهاز pH متر قبل كل سلسلة قيس.

Maîtresse_Imen

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التـــمرين الثـــانى

I. يمثل الرسم التالي تطور pH محلول مائي لكلورور الهيدروجين بتغير تركيزه : في درجة حرارة 25°C



1 1) كيف تتغير قيمة pH هذا المحلول بارتفاع تركيزه : .....عند ارتفاع التركيز تنخفض قيمة pH

1.5 2) استنتج طبيعة هذا المحلول عند انخفاض التركيز ارتفعت قيمة pH اذن هذا المحلول حامضي

1 3) أساهي قيمة pH التي يقترب منها pH هذا المحلول عند انخفاض تركيزه بصفة كبيرة : .....7.....

2 ب- ماذا تمثل هذه القيمة : ولماذا لا يمكن لـ pH المحلول أن يتجاوزها

قيمة pH الماء النقي و لا يمكن ان يتخطاها لانه محلول حامضي و لا تتغير طبيعته بانخفاض التركيز.....

II. في حوزتنا محلول مائي S لهيدروكسيد البوتاسيوم ملاحظة على هذه التجربة انها خطرة و من الأفضل القيام بعكسها أي نضيف الماء للمحلول

نضيف كمية من هذا المحلول لكمية من الماء النقي

فنحصل على محلول S' كما هو مبين في هذا الرسم:

نلاحظ ارتفاعا في قيمة pH محتوى الكأس .

1 1) قارن بين تركيز S و تركيز S'

1.5 المحلول S' يحتوي على كمية أكبر من الماء اذن C' < C.....

2) حدد طبيعة المحلول S مع تعليل الإجابة .

.....عند ارتفاع التركيز ارتفعت قيمة pH اذن هذا المحلول قلوي.....

.....

1.5 3) نضيف كمية من محلول مائي لكبريتات النحاس الى كمية من الماء النقي . نلاحظ عدم تغير قيمة pH

استنتج طبيعة المحلول المائي لكبريتات النحاس

لم تتغير قيمة pH رغم تغير التركيز اذن هذا المحلول متعادل

.....

Maîtresse_Imen

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM