



الإسم:

القسم: الرقم:

النقطة:

الموضوع:

التمرين الأول: (7ن)

(1) أتمم الجمل التالية :

- خاصيتان مهمتان للمواد البلاستيكية هما :
- العاملان المساعدان على أكسدة الألومنيوم هما:
- المعادلة الكيميائية المتوازنة التي تعبر عن أكسدة الحديد هي :

(2) أتمم الجدول التالي

الذرة	العدد الذري	رمز الايون الناتج	شحنة الايون	عدد الكترونات الأيون	صنف الايون (كاتيون أو أنيون)
الكروم Cr	24			21	
الفلور F	9		- e		

(3) ضع علامة × على الجواب الصحيح:

- تتكون المواد العضوية أساسا من ذرات :
- الكربون والازوت الكربون والهيدروجين الكربون والاكسجين
- محلول الصودا يؤثر على النحاس البلاستيك PVC الزنك
- ينتج عن احتراق البلاستيك PVC غاز سام يسمى : HCN SO₂ HCl

التمرين الثاني: (8.5ن)

لتصنيف مجموعة من المحاليل المائية قامت رانية بقياس pH هذه المحاليل فحصلت على النتائج التالية

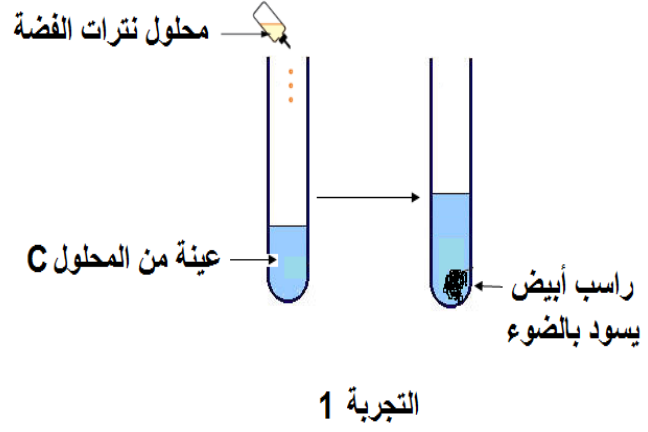
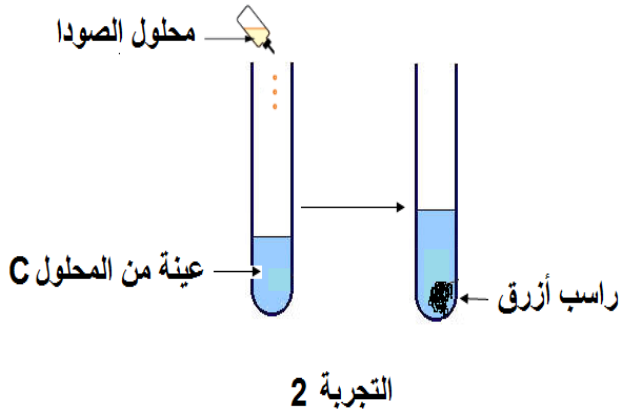
المحلول المائي	A	B	C	D	E
قيمة PH	1	12	7	4	8
صنف المحلول

- (1) - صنف في الجدول أعلاه المحاليل المائية إلى حمضية وقاعدية ومحايدة؟
(2) - من بين المحاليل الموجودة في الجدول السابق حدد المحلول الأكثر قاعدية والمحلول الأقل حمضية؟
- المحلول الأكثر قاعدية هو: - المحلول الأقل حمضية هو:
(3) - قامت رانية بوضع المحلول D في 100 ml من الماء الخالص فحصلت على محلول اخر 'D' .
- حدد معلا جوابك قيمة PH المحلول 'D' من بين القيم التالية : 3.5 , 5.5 , 7.5

القيمة الصحيحة : pH =

التعليل:

4- للكشف عن الايونات الموجودة في المحلول C الموجود في الجدول السابق قامت رانية بانجاز التجريبتين التاليتين:



4-1- اعتمادا على نتائج التجريبتين السابقتين . املأ الجدول التالي

الصيغة الكيميائية للراسب	اسم الراسب المتكون	رمزه الكيميائي	اسم الايون الذي تم الكشف عنه	التجربة
				التجربة 1
				التجربة 2

4-2 (استنتج الاسم والصيغة الكيميائية (الصيغة الايونية) للمحلول C اسم المحلول : الصيغة الايونية:

التمرين الثالث: (4.5 ن)

أم أحمد ربة بيت تقوم برمي " الماء القاطع " المتبقي بعد كل استعمال في حوض الغسل (Lavabo) , وفي المرة الاخيرة تفاجأت بوجود ثقب في حوض الغسل وظهور فقاعات غازية عليه فسألت ابنها أحمد عن السبب فلم يستطع الاجابة.

علما أن : - حوض الغسل مصنوع من فلز الالومنيوم
- الماء القاطع هو محلول حمضي مركز

1)ساعد أم أحمد على تفسير وجود الثقب وظهور الفقاعات الغازية مع التوضيح بمعادلة كيميائية مختصرة ومتوازنة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) لا شك أن أم أحمد تحتاج الى نصائح لوقاية نفسها من أخطار استعمال المحاليل الحمضية والقاعدية المركزة , وأيضا أثناء رمي هذه المحاليل في حوض الغسل. أذكر هذه النصائح ؟

.....

.....

.....

.....

.....

وفقكم الله

4ن

1.25ن

3ن

1.5ن