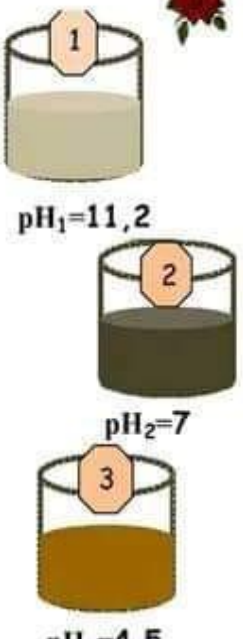
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 1

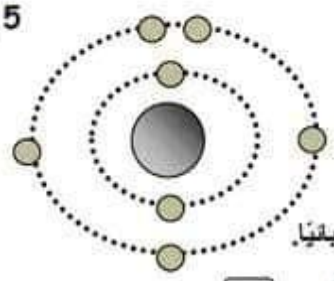
كل الشكر للأساتذة : نجلاء حميّة و طلال عمر

I) في حوزتنا محاليل مائيّة في 3 كؤوس اختبار (1) و (2) و (3) في درجة حرارة 25C°
قمنا بقيس pH كل محلول فوجدنا النّتائج في الرسم المقابل :
***** اقرا المقترحات التّالية في الجدول و اجب بـــ"خطأ" أو " صواب"



pH محلول مائي مقدار عددي يتراوح بين 0و 14 وحدته الغرام (g)	
pH المحلول المائي في الكأس (1) اكبر من 7 فهو محلول حامضي	
في الكأس (3) قيمة الـــpH اقل من 7 فهو محلول قلوي	
pHالماء النّقيّ في درجة حرارة 50°C تساوي 7 .	
pH المحلول المائي في الكأس (2) يساوي7 فهو وسط متعادل	
لا تتغيّر قيمة pH الماء النّقيّ مع تغيّر الحرارة	

II) ذرّة الازوت تتكوّن من 7 الكترونات كماهو مبيّن في الرسم التّالي :



1* ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة :

أ* رمز ذرّة الازوت : A ☐ N ☐ Na ☐

ب* شحنة ذرّة الازوت : سالبة ☐ موجبة ☐ متعادلة كهربائيا ☐

ج* عدد الشّحنات الكهربائيّة في نواة ذرّة الازوت تساوي : 7 ☐ 10 ☐ 8 ☐

د* شحنة النّواة المركزيّة Q لذرّة الازوت تساوي $Q = +11,2 * 10^{-19} C$ ☐ $Q = -11,2 * 10^{-19} C$ ☐ $Q = 1,6 * 10^{-19} C$ ☐

2* ذرّة الازوت تربح 3 الكترونات

أ* رمز شاردة الازوت : N^{3-} ☐ N^{3+} ☐ N^{2-} ☐

ب*شحنة شاردة الازوت : موجبة ☐ سالبة ☐ متعادلة كهربائيا ☐

3* قم بموازنة المعادلات التّالية :

$Al + H_2O \longrightarrow Al_2O_3 + H_2$

$C_3H_6O_2 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

$CS_2 + O_2 \longrightarrow CO_2 + SO_2$

$H_2 + Fe_3O_4 \longrightarrow Fe + H_2O$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 2

I) يلتهب الامونياك (NH_3) تلقائيا في غاز الكلور (Cl_2) ، فينتج غاز الازوت (N_2) و كلورير الهيدروجين (HCl)

1*/ بيّن انّ من خلال هذه التّجربة قد حصل تفاعل كيميائي:

.....

.....

2*/ اكتب أسماء و صيغ المتفاعلات

المتفاعلات	.....	.....
الصيغة الكيميائيّة	.....	.....

3*/ اكتب أسماء و صيغ منتجات التّفاعل

منتجات التّفاعل	.....	.....
الصيغة الكيميائيّة	.....	.....

4*/ أذكر مبدأ حفظ المادّة .....

.....

5*/ اكتب معادلة هذا التّفاعل كتابة متوازنة

..... + ... ⟶ ..... + ...

6*/ علما انّ كتلة الامونياك (NH_3) المستعمل تساوي $m_1 = 17g$ و كتلة غاز الكلور (Cl_2) تساوي $m_2 = 70g$

و كتلة كلورير الهيدروجين (HCl) تساوي $m_3 = 37g$.

** استنتج كتلة غاز الازوت (N_2) المنبعث m_4

.....

.....

II) لقيس شدّة التيار الكهربائي الّتي ينقلها الماء النّقي أو محلول مائي قمنا بانجاز الدّارة الكهربائيّة المتكوّنة من:

مولّد تيار مستمر 12V ،محلال و جهاز امبيرمتر.

علما ان قيمة شدة الماء النّقيّ $I_0 = 0.02\ mA$

1* أنجز رسما بيانيّا للدارة الكهربائيّة

2* عرّف المحلول الشّاردي .....

.....

3* قام مجموعة من التّلاميذ بتغيير الماء النقيّ بالمحاليل المائية التّالية .أكمل تعمير الجدول التّالي.

المحلول المائي	عصير البرتقال	للكحول	للجفال	كلورير النّحاس
شدّة التّيار الكهربائي	36mA	0,01mA	30mA	82,3mA
محلول شاردي أو غير شاردي	.....	.....	.....	.....

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

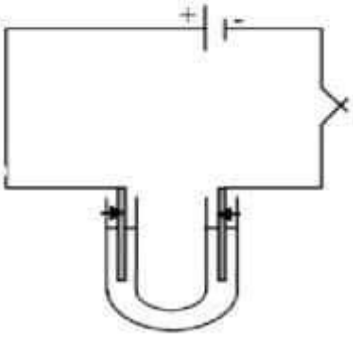
تمرين عدد 3

وضعنا في محلال كهربائي (على شكل حرف U) محلول شاردي لكلورير الحديد ($FeCl_2$)

و محلول شاردي لبيكرومات البوتاسيوم ($K_2Cr_2O_7$) . (رسم1)

** عند غلق القاطعة اللون الاخضر لشوارد الحديد انتقل نحو القطب السالب

و اللّون البرتقالي لشوارد البيكرومات انتقل نحو القطب الموجب



(رسم1)

1*/ أ** حدد اسم الالكترود الموجب للمولّد .....

ب** حدّد اسم الالكترود السّالب للمولّد .....

2*/ أ** بيّن نوع الشّوارد التّي تنتشر نحو الالكترود الموجب (كاتيونات أو أنيونات).....

ب** بيّن نوع الشّوارد التّي تنتشر نحو الالكترود السّالب (كاتيونات أو أنيونات).....

3*/ أكمل تعمير الجدول بما يناسب

	شاردة الحديد	شاردة الكلورير
علامة الشّاردة		
نوع الشّاردة (كاتيون /أنيون)		
لون الشّاردة		

	شاردة البوتاسيوم	شاردة البيكرومات
علامة الشّاردة		
نوع الشّاردة (كاتيون /أنيون)		
لون الشّاردة		

4*/ ما هو الدّور الذّي تقوم به الشّوارد الموجودة في المحلول الشّاردي ؟

.....

.....

5*/ صنّف العناصر التّالية بالجدول الموالي : F^- / Cu / Be^{2+} / S / CO_2 / H^+ / NO_3^- / $KMnO_4$

ذرّة	هباءة	انيونات	كاتيونات
* *	* *	* *	* *

عملا موفقا

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

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM