

مراجعة عملي كيمياء 4

1- الطلاء بالكهرباء:

س1: في الشكل المقابل يتم طلاء مفتاح بالنحاس ، اجب على ما يأتي:



(أ) لطلاء المفتاح بالنحاس يتم وضعه عند قطب

ويحدث تفاعل الاختزال

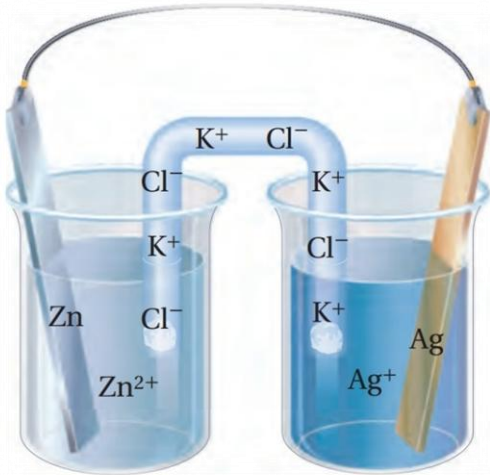
(ب) ويتم وضع قضيب النحاس عند قطب

ويحدث تفاعل الأكسدة

2- عمل خلية جلفانية:

س2: يوضح الشكل المقابل خلية جلفانية تتكون من قطعة خارصين في 1.0 M من محلول نترات الخارصين ، وقطعة فضة في 1.0 M من محلول نترات الفضة، اجب عن الأسئلة الآتية إذا كان:

(جهد اختزال الخارصين = -0.7618 V والفضة = $+0.7996\text{ V}$)



a. القطب الذي يزداد حجمه

ويحدث عنده نفاعل

ومعادلة لتفاعل عند هذا القطب هي

b. القطب الذي يقل حجمه

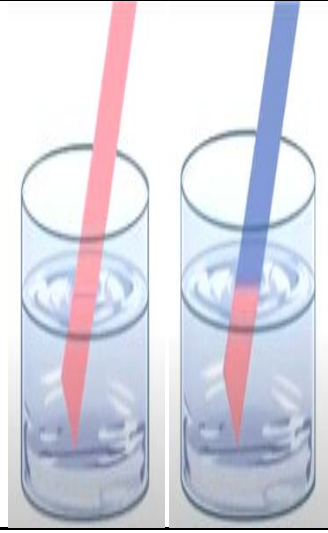
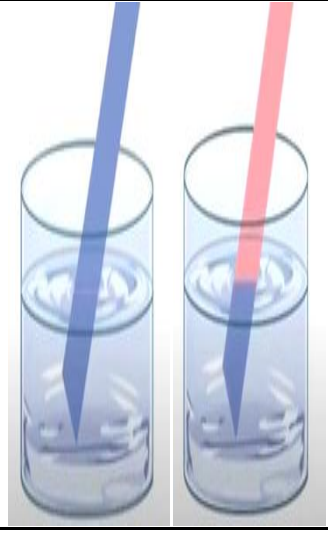
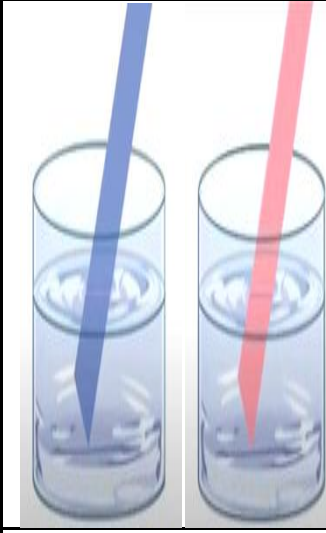
ويحدث عنده نفاعل

ومعادلة التفاعل عند هذا القطب هي

c. اتجاه مرور التيار خلال أسلاك التوصيل من () إلى ()

d. ما جهد الخلية؟

3- مقارنة بين المحاليل:

وجه المقارنة	المحلول الحمضي	المحلول القاعدي	المحلول المتعادل
التجربة:			
ورقة تباع الشمس الحمراء			
ورقة تباع الشمس الزرقاء			
أيونات الهيدروجين وأيونات الهيدروكسيد	$[H^+]$ $[OH^-]$	$[H^+]$ $[OH^-]$	$[H^+]$ $[OH^-]$
قيمة pH	pH 7	pH 7	pH 7

4- تفاعل الأحماض مع الفلزات وكربوناتها:

التجربة	المشاهدة	الاستنتاج
1. اضافة حمض الكلوريك إلى قطعة خارصين.		
1- اضافة حمض الخل إلى كربونات الكالسيوم		