

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية معسكر

ثانوية الأمير عبد القادر – دائرة عقاز-

عمل تطبيقي

إنحفاظ العنصر الكيميائي

رقم الفوج : 01

1-

2-

3-

4-

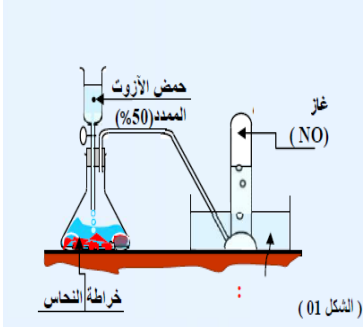
الأعضاء

- خرّاطة النحاس - محلول حمض الأزوت الممدد - ماء مقطر - قطعة ألمنيوم - أنبوب اختبار

1- تعريف معدن النحاس : هو مادة حالتها الفيزيائية صلبة لونه الطبيعي أحمر مصفر
رمزه الكيميائي $Cu(s)$

التجربة 1:

نسكب كمية قطرتين من حمض الأزوت HNO_3 المخفف على شريط من خرّاطة النحاس Cu في انبوب اختبار مع إبعاد الانف لتجنب الغاز المنطلق .

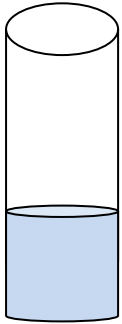


صف ما حدث :

ماذا تستنتج : هل بقي النحاس على شكله الدري ظاهرا أم ماذا خلال التحول الكيميائي ؟

التجربة 2:

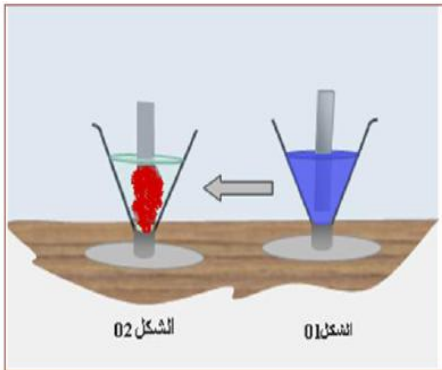
نضيف للمحلول السابق كمية من محلول كبريتات الزنك $ZnSO_4$.



صف ما حدث :

ماذا تستنتج : هل مازال النحاس مختفيا أم ظهر من جديد ؟

3: التجربة فعل معدن الحديد $Fe(s)$ على محلول يحتوي شوارد النحاس $Cu^{2+}(aq)$



ضع في المحلول الناتج (نترات النحاس) قطعة من الحديد أو كمية من صوف الحديد (Ajax) وبعد مدة زمنية تفحص صوف الحديد وراقب لون المحلول .

صف ما حدث :

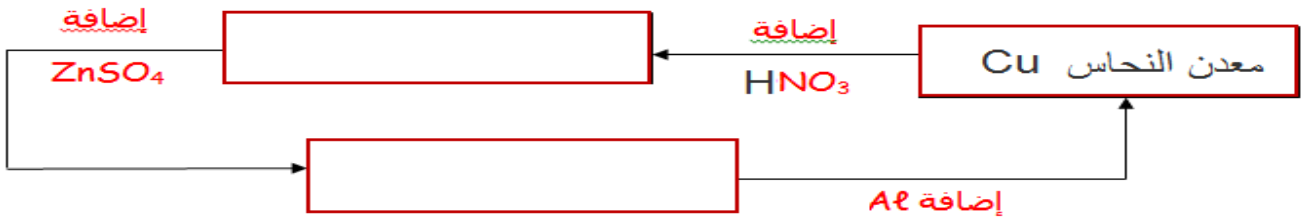
ماذا تستنتج : هل مازال النحاس مختفيا أم ظهر من جديد ؟

إقلب الورقة من فضلك

نتيجة نهائية

- 1- الأفراد الكيميائية التي صادفناها خلال مختلف التحولات الكيميائية لها مكون مشترك هو معدن رمزه الكيميائي الذي يكون على شكل Cu أو شاردة.....
- 2- إن معدن النحاس موجود خلال أي أنه

😊 أكمل المخطط التالي :



و منه يسمى النحاس عنصرا كيميائيا.

تعريف العنصر الكيميائي

العنصر الكيميائي هو الجزء و الموجود في مختلف الأنواع الكيميائية التي تحتويه. يطلق مصطلح العنصر الكيميائي على كل الأفراد الكيميائية التي لها نفس الرقم الذري Z سواء كانت ذرة، شاردة أو نظيرا.

ملاحظات:

- اللون الأزرق لمحاليل أملاح النحاس راجع إلى رمزها الكيميائي
- لا تتدخل النواة في الكيميائي للعنصر لذلك يكون العنصر الكيميائي أثناء التحولات الكيميائية حيث رقمه الذري يبقى
- تم إكتشاف 92 عنصرا طبيعيا و 23 عنصرا إصطناعيا في مخابر الفيزياء النووية.

2-1 / بعض رموز العناصر الكيميائية:

إسم العنصر	كربون	كلور	نحاس	أرغون	الفضة	ألومنيوم	هيدروجين	هيليوم
الرمز الكيميائي								
سم العنصر	آزوت	النيون						
الرمز الكيميائي								