

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

تمرين 1

1 - صنف ما يلي إلى مواد و أجسام

نحاس - زجاج - P.V.C - مسطرة خشبية - حديد - ورق - مفاتيح من نحاس

- المواد :

.....

- الأجسام

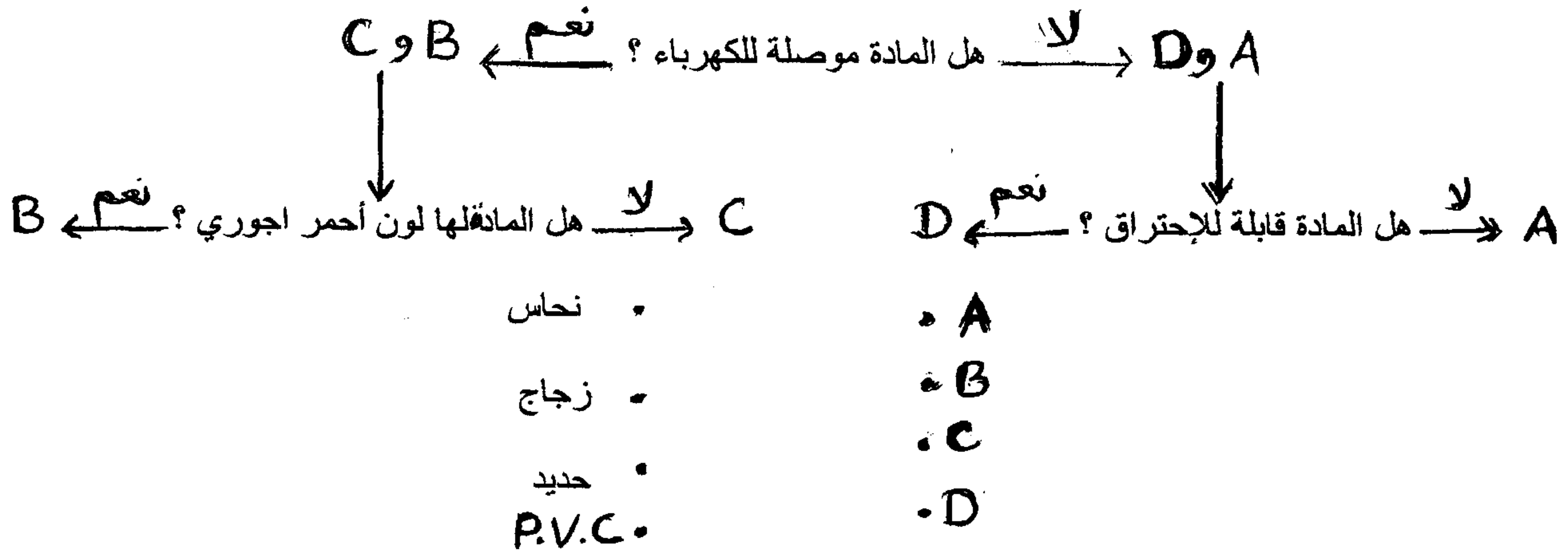
.....

2- صنف المواد المذكورة سابقا إلى مجموعات رئيسية .

.....  
.....  
.....

3- تتوفر على أربعة مواد A، B، C و D . نريد تحديد اسم كل منها .

اعتمادا على الخطاطة التالية ، صل كل مادة بما يناسبها



تمرين 2

1- املأ الفراغ بما يناسب .

- تتكون الذرة من ..... شحنتها موجبة و ..... شحنتها موجبة و ..... شحنة كهربائية سالبة .

- الكاتيون أيون ..... ناتج عن ..... الذرة لإلكترونات . أما الأنيون فهو أيون ..... ناتج عن ..... الذرة لإلكترونات .

2- تعرف على الرموز التالية :

..... :  $e^-$  ..... :  $e^-$  ..... : Z

3- العدد الذري لذرة الفلور F هو 9 .

3-1- أحسب شحنة نواة الذرة بدلالة الشحنة الابتدائية

61

3-2- أحسب شحنة السحابة الإلكترونية بالكولوم

61

3-3- تصبح ذرة الفلور أيونا عندما تكتسب شحنة كهربائية  $-1,6 \cdot 10^{-19} C$

أ- ما طبيعة هذا الأيون؟

61

ب- حدد عدد إلكترونات الأيون ثم استنتج شحنة إلكترونات الأيون بدلالة الشحنة الابتدائية

61

ج- حدد شحنة الأيون بدلالة  $e$  و اكتب رمزه

61

### تمرين 3

نعتبر الأنواع الكيميائية التالية  $H_2O, S, NH_4^+, H^+, S^{2-}, Al^{3+}, NO_3^-, H$

1- صنف الأيونات إلى:

- أيونات أحادية الذرة:

61

- أيونات متعددة الذرات:

61

- كاتيونات:

61

- أنيونات:

61

2- حدد الأنواع الكيميائية التي تحتوي نواتها على نفس الشحنة الكهربائية.

61