1- تعرف خاصيات كل مادة، ثم املأ الجدول أسفله بوضع العلامة (X) في الخانات المناسبة.

	عازل كهربائي	ينجذب بواسطة مغنطيس	غير منفذ للسوائل
زجاج			
حديد			
بلاستيك			

2- **املأ الفراغات باستعمال الكلمتين التاليتين(ال) مواد – (ال) أجسام**

النوافذ ------ يمكن تصنعها من مختلف --------- كالخشب و البلاستك و الفلزات.

الفلزات -------- موصلة جيدة للتيار الكهربائي.

---------- المصنعة من ---------- البلاستيكية تمتاز بأنها خفيفة.

3- **رتب ما يلي وفق خانة خاصة بالأجسام و خانة أخرى خاصة بالمواد**

طاولة- كتاب- خشب- قلم- نحاس- سيارة- زجاج- فلز- قارورة- مطرقة- مصباح.

4- **اذكر أربع خصائص تجعل فلز الألومنيوم يستعمل في صناعة أغلب أواني الطهي المنزلية.**

5- **املأ الفراغات التالية بالكلمات المناسبة:**

أ- تتكون الذرة من --------- موجبة الشحنة و --------- سالبة الشحنة.

الذرة ---------- كهربائيا عكس الأيونات.

ب- تصبح الذرة أيونا موجبا عندما ..... إلكترونا أو أكثر، و تصبح أيونا سالبا عندما --------- إلكترونا أو أكثر.

6- **اختر العبارات الصحيحة من بين العبارات التالية:**

- الأيونات متعادلة كهربائيا.
- شحنة الإلكترون سالبة.
- شحنة الذرات موجبة.
- شحنة جميع الأيونات سالبة.
- تحتوي السحابة الإلكترونية لأيون سالب على زيادة في الإلكترونات.
- كتلة نواة ذرة مهملة أمام كتلة إلكتروناتها.
- تفقد ذرة الألومنيوم Al ثلاثة إلكترونات لتصبح ايون الألومنيوم Al^{3+}.

7- **نعتبر الصيغ التالية:**

H_2O , H_3O^+ , HO^- , Cu^{2+} , CO_2 , Cl^- ,SO_2 , SO_4^{2-} , Al^{3+}, F^-

أ- حدد من بين الصيغ التالية الأيونات الأحادية الذرة و الأيونات متعددة الذرات.

ب- صنف هذه الأيونات إلى أنيونات و كاتيونات.

8- **العدد الذري لذرة الصوديوم (Na) هو Z=11 ، حيث ينتج أيون الصوديوم عندما تفقد ذرة الصوديوم إلكترونا.**

أ- حدد عدد إلكترونات أيون الصوديوم.

ب- اكتب صيغة هذا الأيون.

9- **العدد الذري لذرة الكلور (Cl) هو Z=17 ، حيث ينتج أيون الكلورور عندما تكتسب ذرة الكلور إلكترونا.**

أ- حدد عدد إلكترونات أيون الكلورور.

ب- اكتب صيغة هذا الأيون.