

### عناصر الأجوبة

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

عازل كهربائي	ينجذب بواسطة مغناطيس	غير منفذ للسوائل	
X		X	زجاج
	X	X	حديد
X		X	بلاستيك

2- املأ الفراغات باستعمال الكلمتين التاليتين: مواد - أجسام

النوافذ أجسام يمكن تصنيعها من مختلف المواد كالخشب و البلاستيك و الفلزات.  
الفلزات مواد موصلة جيدة للتيار الكهربائي.

الأجسام المصنعة من المواد البلاستيكية تمتاز بأنها خفيفة.

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

الأجسام	المواد
طاولة	خشب
كتاب	نحاس
قلم	فلز
سيارة	زجاج
قارورة	
مطرقة	
مصباح	

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

موصل جيد للحرارة- خفيف- لا يغير جودة و طعم الأغذية- غير منفذ للسوائل.

5- املأ الفراغات التالية بالكلمات المناسبة:

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

الذرة متعادلة كهربائيا عكس الأيونات.

ب- تصبح الذرة أيونا موجبا عندما تفقد إلكترونات أو أكثر، و تصبح أيونا سالبا عندما تكتسب إلكترونات أو أكثر.

6- العبارات الصحيحة:

- شحنة الإلكترون سالبة.

- تحتوي السحابة الإلكترونية لأيون سالب على زيادة في الإلكترونات.

- تفقد ذرة الألومنيوم Al ثلاثة إلكترونات لتصبح أيون الألومنيوم  $Al^{3+}$ .

-7

أ-

الأيونات الأحادية الذرة	الأيونات متعددة الذرات
$F^{-}$	$H_3O^{+}$
$Al^{3+}$	$HO^{-}$
$Cu^{2+}$	$SO_4^{2-}$
$Cl^{-}$	

ب-ب-

الكاتيونات	الأنيونات
$H_3O^+$	$F^-$
$Al^{3+}$	$HO^-$
$Cu^{2+}$	$SO_4^{2-}$
	$Cl^-$

-8

أ- عدد إلكترونات أيون الصوديوم هو  $10 = (11-1)$ .  
ب-  $Na^+$ .

-9

أ- عدد إلكترونات أيون الكلورور هو  $18 = (17+1)$ .  
ب-  $Cl^-$ .