

تمارين بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية

التمرين الأول :

1- تعرف على خصيات كل مادة ، ثم املأ الجدول أسفه بوضع علامة X في الخانات المناسبة .

غير منفذ للسوائل	ينجذب بواسطة مغناطيس	عازل كهربائي	المجموعات الأساسية للمواد
			زجاج
			حديد
			بلاستيك

2- املأ الفراغات باستعمال الكلمتين التاليتين (ال) مواد – (ال) أجسام.
الموافد يمكن تصنيعها من مختلف كالخشب و البلاستيك و الفلزات .
الفلزات موصلة جيدة للتيار الكهربائي .
المصنعة من البلاستيكية تمتاز بأنها خفيفة .

3- رتب ما يلي وفق خانة خاصة بالأجسام وخانة أخرى خاصة بالمواد .
طاولة-كتاب- خشب - قلم - نحاس - سيارة - زجاج - فلز - قارورة - مطرقة - مصباح .
4- أذكر أربع خصائص تجعل فلز الألومنيوم يستعمل في صناعة أغلب أواني الطهي المنزلية .

الحل

1- ملأ الجدول بوضع علامة X في الخانات المناسبة

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

2- ملأ الفراغات باستعمال الكلمتين التاليتين مواد-أجسام .
الموافد **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 ترتيب الأجسام و المواد :

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

4- ذكر أربع خصائص تجعل فلز الألومنيوم يستعمل في صناعة أغلب أواني الطهي المنزلية :

- موصل جيد للحرارة
- خفيف
- لا يغير جودة وطعم الأغدية
- غير منفذة للسوائل

التمرين الثاني :

صنف في الجدول التالي الكلمات التالية إلى أجسام ومواد :
كأس - قنية بلاستيكية - محفظة من جلد - قلم الرصاص .

المواد	الأجسام

كأس - قنية - محفظة - قلم	الأجسام
بلاستيك - زجاج - خشب - كربون (كرافيت)	المواد

التمرين الثالث :

ننجز الروائز التالية على أجزاء قنينة من بلاستيك تستعمل لحفظ مادة كيميائية .

لون اللهب	الذوذبان في الأسيتون	الطفو على الماء المالح	الطفو على الماء	الروائز
لا يتغير	-	+	+	السدادة
أخضر	-	-	-	جسم القنينة

استنتج نوع البلاستيك الذي تتكون منه السدادة وجسم القنينة .

الحل

ننجز الروائز التالية على أجزاء قنينة من بلاستيك تستعمل لحفظ مادة كيميائية .

لون اللهب	الذوذبان في الأسيتون	الطفو على الماء المالح	الطفو على الماء	الروائز
لا يتغير	-	+	+	السدادة
أخضر	-	-	-	جسم القنينة

نوع البلاستيك الذي تتكون منه السدادة هي متعدد الإثيلين *PE*
نوع البلاستيك الذي يتكون منه جسم القنبنة هو متعدد كلورور الفينيل *PVC* .

التمرين الرابع :

تعرف على خاصية كل مادة ثم املأ الجدول التالي بوضع علامة *X* في الخانة المناسبة .

يقاوم التصادم	غير منفذ للسوائل	لا يؤثر على المواد الغذائية	المجموعات الأساسية للمواد الزجاج البلاستيك الفلز

الحل

تعرف على خاصية كل مادة ثم املأ الجدول التالي بوضع علامة X في الخانة المناسبة .

يقاوم التصادم	غير منفذ للسوائل	لا يؤثر على المواد الغذائية	المجموعات الأساسية للمواد
	X	X	الزجاج
X	X	X	البلاستيك
X	X		الفلز

التمرين الخامس :

أتم العبارات التالية بالكلمات الآتية :

الفيزيائية و الكيميائية - الحراري - مواد - البلاستيك - الفلزات - وظائف - الزجاج - الكهربائي.

يستخدم الإنسان لصناعة أشياء وأجساما لها متعددة يحتاجها في حياته اليومية . ويتم اختيار المواد حسب خواصها الملائمة لوظائفها وشروط استعمالها . من بين هذه الخواص : التوصيل و التوصيل .

الحل

يُستعمل الانسان **مواد** لصناعة أشياء وأجساماً لها **وظائف** متعددة يحتاجها في حياته اليومية . ويتم اختيار المواد حسب خواصها **الفيزيائية** و **الكيميائية** الملائمة لوظائفها وشروط استعمالها . من بين هذه الخواص : التوصيل **الحراري** و التوصيل **الكهربائي** .

التمرين السادس :

- 1- ميز الأجسام والمواد فيما يلي : علبة - خاتم - زجاج - مقلات - فولاذ - خشب - زنك .
 الاجسام
 المواد
 2- إملأ الجدول التالي :

المجموعات الأساسية للمواد	المواد الفلزية	المواد البلاستيكية	المواد العضوية	المواد الزجاجية
مصدر المواد
-1	-1	-1	-1	-1
-2	-2	-2	-2	-2
-3	-3	-3	-3	-3

الحل

- 1- ميز الأجسام والمواد فيما يلي : علبة - خاتم - زجاج - مقلات - فولاذ - خشب - زنك .
 الاجسام : علبة - خاتم - مقلات - عجلة .
 المواد : زجاج - فولاذ - خشب - زنك
 2- إملأ الجدول التالي :

المجموعات الأساسية للمواد	المواد الفلزية	المواد البلاستيكية	المواد العضوية	المواد الزجاجية
مصدر المواد	تشتق من المعادن	تصنع من مواد عضوية عن طبق تفاعل كيميائي	من أصل نباتي أو حيواني	تتكون من دقائق موجودة في الرمل
-1- الحديد -2- النحاس -3- الزنك	-1- متعدد الإثلين -2- متعدد الستيرين -3- متعدد كورو الفينيل	-1- الورق -2- الصوف -3- القطن	-1- زجاج الأواني -2- زجاج البصريات -3- الزجاج المسطح	

التمرين السابع :

صنف ما يلي إلى أجسام و مواد .

الزجاج - النحاس - متعدد كلورور الفينيل - المسطرة - الباب - الدفتر - الزنك - متعدد الإيثيلين - كأس زجاجي - محفظة من جلد - فضة .

الأجسام	المواد		
	المواد البلاستيكية	المواد الزجاجية	المواد الفلزية

الحل

الأجسام	المواد		
	المواد البلاستيكية	المواد الزجاجية	المواد الفلزية
المسطرة-الباب -الدفتر كأس زجاجي محفظة من جلد	متعدد كلورور الفينيل متعدد الإيثيلين	الزجاج	النحاس الزنك الفضة

التمرين الثامن :

يتميز كل صنف من الأصناف الثلاثة للمواد ، بخواص تلعب دوراً أساسياً في صنع الأجسام .
ضع علامة X في الخانة المناسبة للخاصية التي تميز كل صنف من المواد .

موصل ردئ للحرارة	عزل كهربائي	موصل جيد للحرارة	موصل للكهرباء	غير منفذ للسوائل	المواد
X					الزجاج
					الفلزات
					البلاستيك

الحل

موصل ردئ للحرارة	عزل كهربائي	موصل جيد للحرارة	موصل للكهرباء	غير منفذ للسوائل	المواد
X	X			X	الزجاج
		X	X	X	الفلزات
	X			X	البلاستيك