جامعة الأخوين
AL AKHAWAYN UNIVERSITY

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

Quelques matériaux au quotidien

المادة : العلوم الفيزيائية المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

١- التمييز بين مفهوم الجسم ومفهوم المادة

لنلاحظ الصور التالية:






كيف نميز بين الأجسام و المواد ؟

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

ملاحظة

الجسم	النافذة	الكأس	علبة حليب
المواد المكونة له	زجاج – خشب - حديد	زجاج أو بلاستيك أو ألومنيوم	ورق – ألومنيوم - بلاستيك .....

✓ الكأس ، النافذة ،العلبة .....: أجسام Corps.

✓ الزجاج ، الخشب ، الحديد ، الورق ، البلاستيك ....: مواد Matériaux.

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

كيف يمكن تصنيف المواد؟

حديد، ألومنيوم	زجاج	خشب ، ورق، بلاستيك.....
فلزات	زجاج	مواد عضوية

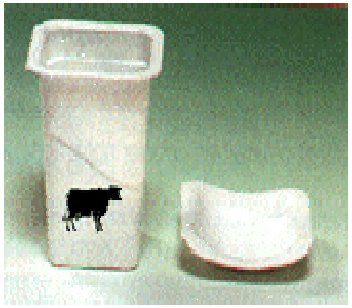
أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

استنتاج :

- ✓ تتكون الأجسام المستعملة في حياتنا اليومية من مواد مختلفة.
- ✓ تصنف معظم المواد المستعملة إلى ثلاث مجموعات رئيسية: الزجاج ، الفلزات (حديد ، ألومنيوم ، نحاس، ذهب ...) ،و المركبات العضوية (خشب ، بلاستيك ، ورق ...)

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

ما المواد الأكثر استعمالا في التلفيف و التعليب؟









أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

٢- تصنيف المواد حسب خواصها

- ✓ تعتبر الأصناف الثلاثة للمواد (الزجاج ،المواد العضوية ، الفلز) مواد رئيسية لتلفيف و تعليب المواد الغذائية و الأجهزة.
- ✓ يتم اختيار مادة التلفيف والتعليب بحيث لا تتفاعل مع الهواء ومع المادة المعلبة ، كما يؤخذ بعين الاعتبار مقاومتها للتصادم و موصليتها الكهربائية والحرارية ونفاذيتها للسوائل.

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

بعض خواص هذه المواد

المادة / الخاصية	الزجاج	الفلز	البلاستيك
التوصيل الكهربائي انظر المحاكاة	عازل	موصل	عازل
التوصيل الحراري	موصل رديئ	موصل جيد	عازل
مقاومة التصادم	لا يقاوم (قابل للكسر)	يقاوم	البعض
نفاذية السوائل	غير منفذ	غير منفذ	غير منفذ

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

ملحوظة

تحمل مادة التلفيف أو التعليب بعض الرموز منها: ♻

التي تدل على أن مادة التلفيف أو التعليب قابلة لإعادة التصنيع: Recyclable.



أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

٣- تنوع المواد

كيف يمكن التمييز بين المواد من نفس الصنف ؟

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

١-٣:التمييز بين بعض الفلزات

الفلز	الحديد : Fe	النحاس: Cu	الألومنيوم: Al
اللون	رمادي	أحمر أجوري	رمادي
الخاصية المغنطيسية انظر المحاكاة	يجذبه	لا يجذبه	لا يجذبه
الكتلة الحجمية (g/cm^3) انظر المحاكاة	7,8	8,9	2,7

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

٢-٣ التمييز بين بعض المواد البلاستيكية :

من بين المواد البلاستيكية الأكثر استعمالا:



✓متعدد كلورورالفينيل:(PVC) Polychlorure de vinyle

يستعمل في صنع أنابيب المياه (tuyaux) ، قنينات الماء المعدني ،

غشاء الأسلاك الكهربائية .....







أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

✓ متعدد السيتيرين (PS) Polystyrène :

يستعمل في تعليب الياغورت .....







أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

✓ متعدد الإيثيلين: Polyéthylène (PE) : 

يستعمل في الأكياس ، الأواني المنزلية .....





أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

بعض خواص هذه المواد

المواد / بعض الخواص	PVC	PS	PE
الطفو	لا يطفو على سطح الماء	يطفو على سطح ماء مالح	يطفو على سطح ماء مالح و ماء عذب
الذوبان في الأسيتون انظر شريط الفيديو	لايذوب	يذوب	لا يذوب
رائز اللهب انظر شريط الفيديو	لهب أخضر	لا يتغير لون اللهب	لا يتغير لون اللهب

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

انظر شريط الفيديو

(في طور الإنجاز)

ملحوظة

يجب أخذ الإحتياطات اللازمة عند إنجاز التجارب.

أمثلة لبعض المواد المستعملة في حياتنا اليومية

المراجع

http://www.edgb2b.com/ACRJ2-90619-noprofil-2002241-270208-0-1-1-fr-societe.html