

المغناط

الأهداف المميزة

التمييز بين جسم ممغنت و جسم غير ممغنت.

الأدوات اللازمة

- ☑ مغناط اصطناعية
- ☑ أحجار ممغنتة.
- ☑ قطع من البلاستيك، نحاس، رصاص، فولاذ، قصدير.
- ☑ قطع نقدية.
- ☑ ورق مقوى.

وضعية انطلاق التعلم: (3 دقائق)

الأستاذ يحضر بعض الألعاب البلاستيكية التي تلتصق على الثلاجة. ويحاول إصاقها على أماكن عدة (السبورة، الحائط، الساق الحديدية للطاولة...) (الأستاذ يبرز أن هناك قطعة معدن تتسبب في التفاعل)



الإشكالية:

ما هوها المعدن؟ و كيف يتفاعل مع المواد الأخرى؟

I/ تعريف المغناط لا يكتب هذا العنوان ولا عنوان الدرس إلا عند التوصل إلى الاستنتاج (15 دقيقة)**1) أجرب وألاحظ**

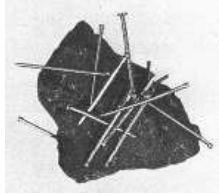
تجذب هذه الأجسام المختلفة الأشكال المسامير، الأسلاك الحديدية و برادة الحديد.

2) أستنتج

كل جسم قادر على التفاعل عن بعد مع بعض المعادن نسميه مغنط.

II/ أنواع المغناط الطبيعية و الاصطناعية (20 دقيقة)

الأستاذ يطلب من التلاميذ قراءة النص العلمي صفحة 134

1) المغناط الطبيعية

عبارة عن حجارة ممغنطة

2) المغناط الاصطناعية

	قضيب
	صفيحة
	حدوة جواد

تتكون المغناط الاصطناعية من عديد المعادن (سبيكة. Alliage) أمثلة :

التيكونال : 51% حديد. 24% كوبالط. 14% نيكل. 3% نحاس.

الحديديت : مغناط اصطناعية خفيفة و زهيدة التكلفة و تمتاز بقوة مغناطيسيتها. تصنع من

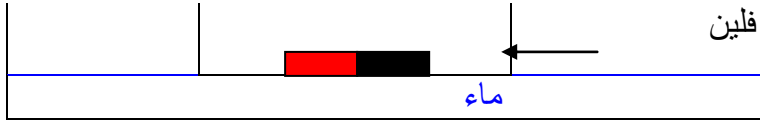
مسحوق مغناطيسي ممزوج بمادة مثبتة يمكن إعطاؤها أي شكل مرغوب فيه قبل تصلبها.

III / المغناط و المادة (15 دقيقة)**1) تجربة أولى**

هل أن المغنط يجذب كل الأجسام المادية

الاجسام	خشب	فضة	قطع نقدية تونسية	بلاستيك	حديد	رصاص	قصدير
التفاعل							
انعدام التفاعل							

تجذب المغناط بعض المعادن كالحديد، نكل، قصدير، فولاذ

2) تجربة ثانية

تتفاعل المغناط مع عديد الأجسام مثل الحديد والفولاذ ويبقى هذا التفاعل موجودا حتى بوجود حاجز يحجب المغناط.

IV / تمرين تقييمي (5 دقائق)

كيف يمكن أن نجمع برادة الحديد التي تناثرت في التراب؟

نمرر ورقا فوقه مغناطيسا على البرادة فتتفاعل مع المغناطيس وبذلك نقوم بجمعها ثم نحذف

المغناطيس و نتحصل على برادة الحديد.