

## 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**

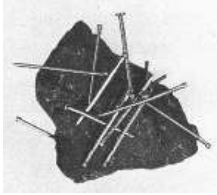
تجذب هذه الأجسام المختلفة الأشكال المسامير، الأسلاك الحديدية و برادة الحديد.

**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

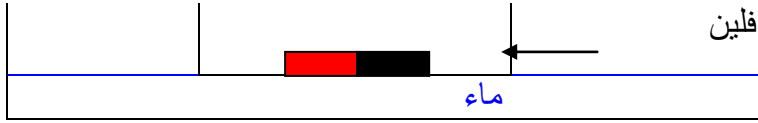
مسحوق مغناطيسي ممزوج بمادة مثبتة يمكن إعطاؤها أي شكل مرغوب فيه قبل تصلبها.

**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.