

متوسطة مصطفى عاشور- بسكرة	المادة: فيزياء مستوى ثانية متوسط	الأستاذ: قرفب عبد الحكيم	التاريخ: 2020/05/10 (فترة الحجر الصحي من الكورونا)
------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	---

## الميدان الثالث: الظواهر الكهربائية

### الدرس الثالث: متى يفقد المغناطيس مغنطته

#### الإشكالية:

- متى يفقد المغناطيس مغنطته؟

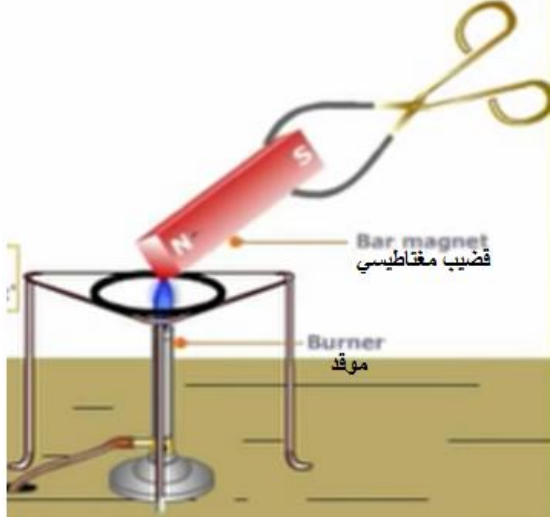
تسجيل الفرضيات و المصادقة عليها في نهاية الدرس.

ما هي الحالات التي يفقد فيها المغناطيس مغنطته؟	يفقدها في الحالات التالية:
--	----------------------------

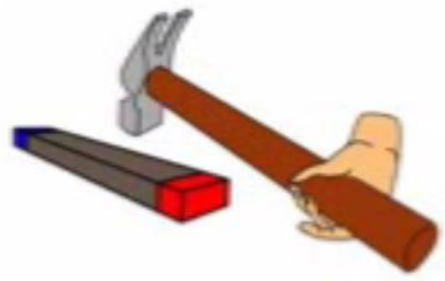
#### أولا فقدان المغناطيس لمغنطته:

يفقد المغناطيس الاصطناعي مغنطته في عدة حالات منها:

#### 1- التسخين:

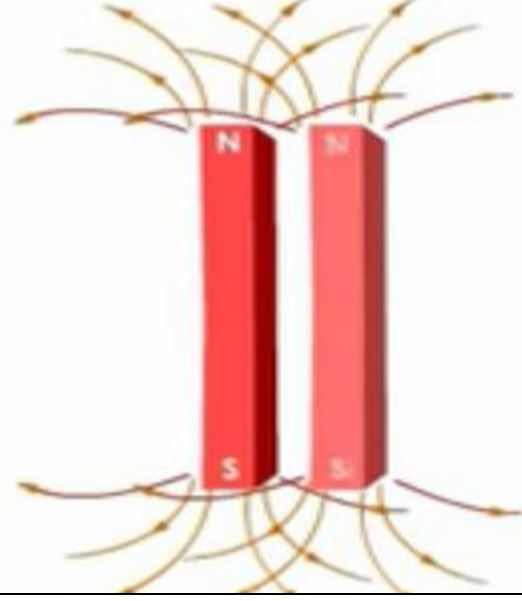
إذا قمنا بتسخين مغناطيس فسيفقد مغنطته عند درجة معينة.	
---	--

#### 2- الطرق:

إن طرق المغناطيس بمطرقة أو سقوطه من مكان مرتفع و ارتطامه بالأرض يجعله يفقد مغنطته.	
--	--

### 3- فقدان المغنطة بالتأثير:

إذا قربنا مغناطيسان من بعضهما البعض بحيث القطبان المتشابهان متقابلان فيحدث تنافر بينهما، فاستمرار الوضع لمدة يجعلهما يفقدان مغنطتهما.  
لذا عند حفظ المغناط في المختبر يرجى تفادي هذا الوضع و كذلك إتباع الطرق السليمة لحفظ المغناط.

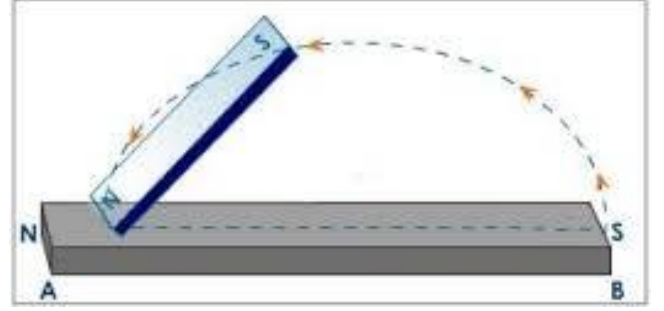


### 4- فقدان المغنطة بالدلك في اتجاه معاكس:

رأيت في الدرس الماضي أننا نستطيع الحصول على مغناطيس من مادة حديدية و ذلك بشرط الدلك بقطب مغناطيس في اتجاه واحد، مثلا بالقطب الشمالي من اليسار إلى اليمين (أنظر الصورة اليمنى).

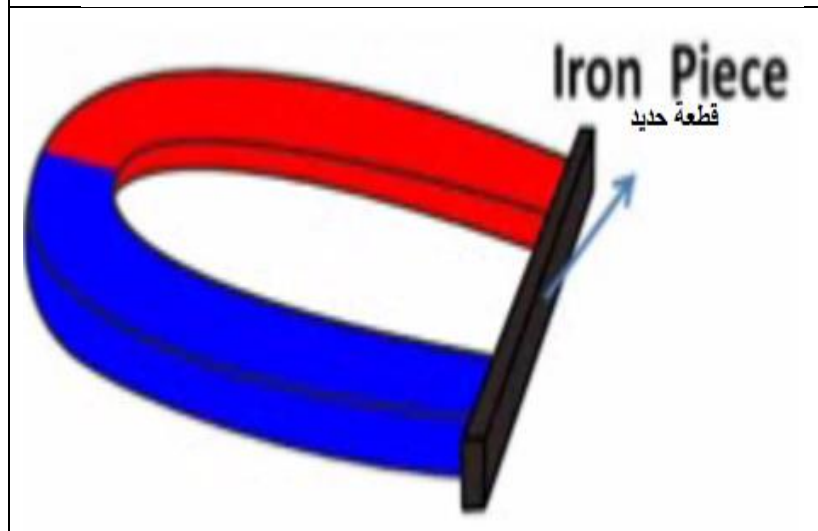
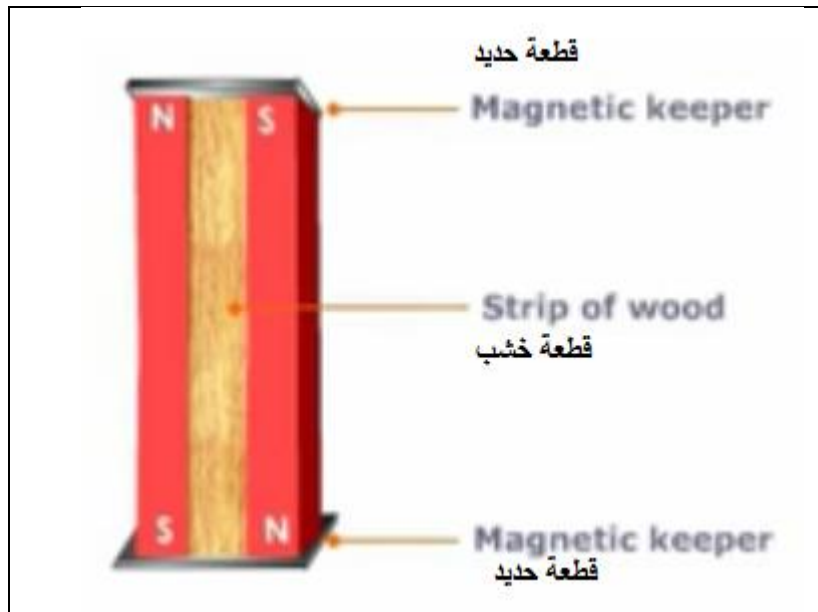
**س- ماذا يحدث لو أعدنا الدلك لكن هذه المرة في اتجاه معاكس أي بالقطب الشمالي ومن اليمين إلى اليسار ؟**

**ج- سيفقد المغناطيس المتحصل عليه بالدلك سابقا لمغنطته. و عليه فإن ذلك قطعة حديدية بقطب مغناطيس في اتجاهين متضادين (ذهاب و إياب) لا تجعله يتمغظ.**



### ثانيا طرق حفظ المغناط في المختبر:

لتفادي فقد مغنطة المغناط بالتأثير أي نتجنب حالة الأقطاب المتماثلة المتجاورة، فلهذا لا نقوم بوضعها في الصندوق أو الخزانة بطريقة عشوائية و لكن بطريقة سليمة كما في الصور التالية:



## تحذير:



يجب إبعاد المغناط عن :

شاشة التلفزيون، شاشة الحاسوب، البطاقات المغناطيسية (بطاقة الشفاء- البنك- الذهبية للبريد- بطاقة التعريف البيومترية) و الأقراص الصلبة و المرنة الخاصة بالكمبيوتر و كذلك الهواتف النقالة.

## وضعية جزئية:

التلميذ سامي يدرس سنة ثانية متوسط، بعدما درس عن المغناط في مادة الفيزياء، نصح أمه بإبعاد المذياع عن التلفاز حتى لا يتلفه.  
فطلبت منه أمه تفسيراً لهذه الظاهرة.

س- بناء على ما درست و مستعينا بالشبكة العنكبوتية ، توقع كيف سيفسر سامي هذه الظاهرة؟



## مشروع تكنولوجي:

كيفية الحصول على مغناطيس نيوديميوم (مغناطيس قوي جدا) من قرص صلب غير صالح للإستعمال.  
قم بتفكيك القرص الصلب مستعينا بفيديو تعليمي، هذا رابطته و عنوانه:

استخراج مغناطيس الهارد ديسك أقوى و اخطر مغناطيس على سطح الارض

<https://youtu.be/tKnUpDprpBk>