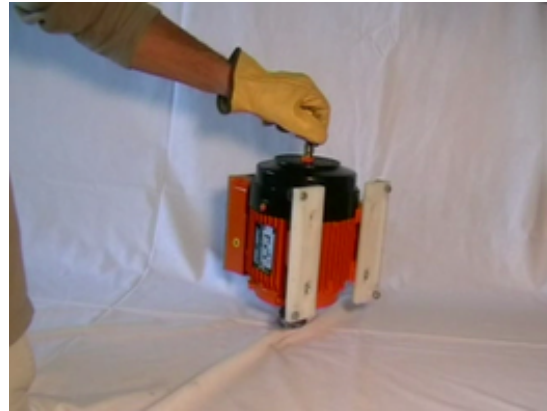


Aplicación de clientes núm. 194: Serie de experimentos

Autor: Florent Coulon, Besancon, Francia, florent.coulon@manipelec.com

Experimentos ilustrativos y asombrosos para colegios

El Sr. Coulon es profesor en el instituto E. Belin de Vesoul. Con frecuencia realiza experimentos magnéticos con sus alumnos. Algunos de ellos los ha grabado en vídeo. Los dos primeros muestran la fuerza de nuestro mayor disco magnético (www.supermagnete.de/spa/S-45-30-N).



En los vídeos 3 y 4 el Sr. Coulon ha experimentado con dos discos de cobre e imanes Supermagnete (disco y bloque magnéticos Q-40-20-10-N (www.supermagnete.de/spa/Q-40-20-10-N)); aquí se muestra la Ley de Inducción de Faraday.

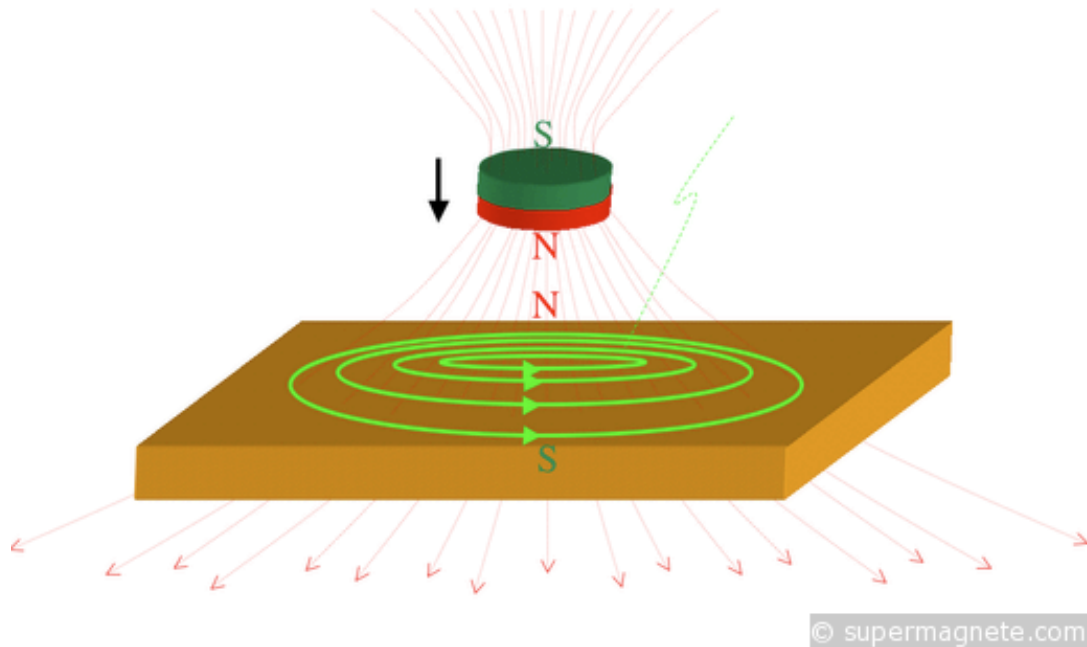


Pásenlo bien viendo el vídeo e intentándolo en casa. ¡Pero siempre con guantes como bien nos muestra el Sr. Coulon!

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=CcMBmEUPnJ8

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=5KrDrBozebl

Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=eR38dhHW7Rc



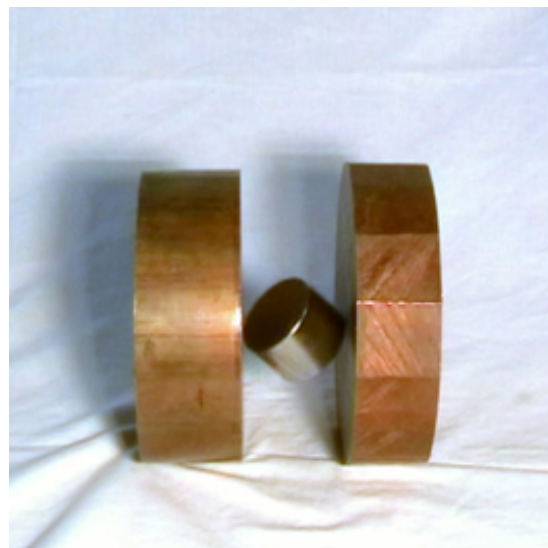
La explicación física de esta frenada impresionante es la Ley de Inducción de Faraday:

Dejar caer el imán conlleva un cambio temporal del flujo magnético en la placa conductora (en este caso cobre). Por ello se inducen corrientes circulares (parásitas, de color verde en la gráfica).

Las corrientes inducidas generan a su vez un campo magnético opuesto a la caída del imán (Ley de Lenz (de.wikipedia.org/wiki/Lenz%27sche_Regel)) por lo que éste es frenado.

El mismo efecto lo vemos en el cuarto vídeo:

La corriente parásita inducida en los discos de cobre aminora la velocidad del imán que cae entre ellos.



Youtube Video: www.youtube.com/watch?v=-KnfZdrONPE

Nota del equipo de supermagnete: "en este enlace" (www.supermagnete.de/spa/projects/induction) encontrará otros experimentos relacionados con el tema de la inducción.

Artículos empleados

S-45-30-N (www.supermagnete.de/spa/S-45-30-N)

Q-40-20-10-N (www.supermagnete.de/spa/Q-40-20-10-N)

En línea desde: 10.03.2009

¿Ha descubierto un uso interesante para nuestros imanes? ¡Escríbanos de qué se trata! Si su artículo es publicado le obsequiaremos con un **vale Supermagnete por valor de EUR 30**. Más información: www.supermagnete.de/spa/project_terms.php

Los derechos de autor sobre el contenido completo de esta página (textos, fotos, vídeos, documentos, etc.) permanecen bajo propiedad del autor o supermagnete.com. Sin el debido consentimiento expreso el contenido no podrá ser copiado o usado de cualquier otra forma.