تـحدي الـتـوازن

ماذا نحتاج؟

-4 علب صودا فارغة

-مغناطيس قوي عدد 2

-مسطرة

-كأس ماء طويل

-سمونة عدد 5

ماذا نفعل؟

-نضع علبتين على كل جانب بحيث يكونوا على مسافة طول المسطرة.

-نضع المغناطيس على المسطرة من كلا الجانبين ثم نضعها فوق العلب

-نضع كأس الماء الفارغ بين العلب.

-نعلق السمونة على المغناطيس ثم نعلق الباقي كل واحدة تلوة الاخرى حتى يتدلوا من للمغناطيس.

-ببطء و عناية نفصل السوامين من المغناطيس بشكل بطيء و نحاول ان نضعهم على حافة الكأس مع التأكد من وجود حافة الكأس أسفل المغناطيس بشكل مباشر.

ماذا يحدث؟

موازنة السوامين على حافة كأس الزجاج يبدو وكأنه مهمة مستحيلة!!!.

من السهل أن نقول انه عند تعليق السمونة على المغناطيس فأنه يعمل على جذب بعضها البعض ، في حين أن السوامين على اتصال مع المغناطيس ، فإنها في الواقع تطور حقل مغناطيسي خاص بها، و يبقى هذا الحقل المغناطيسي موجود .حتى بعد فصلها عن المغناطيس و لكن بشكل اضعف بكثير.

عند موازنة السوامين على حافة الكأس فأنه لا يزال لديهم قليلا من المغناطيسية المتبقية. هذا المجال المغناطيسي الضعيف كافي لجذب السوامين إلى المغناطيس من بعد ، و يكون حقل المغناطيس فوقهم أقوى بكثير ، و هو كافي للسماح لك باستكمال الموازنة و التحدي ... فقط لاتحرك المغناطيس.

هل ممكن أن نجرب شيء اخر ؟

ماذا سيحدث لو اضفنا سمونة اخرى او أكثر؟؟؟

شاركونا أفكاركم على

daoud@science.qattanfoundation.org

المصدر:

http://www.stevespanglerscience.com/lab/experiments/balancing-hex-nut-challenge/