



إثراء

## عالم صغير "قوة الطرد المركزي"

### أهداف التجارب:

فهم مصطلح أو مفهوم "قوة الطرد المركزي"

### تجربه 1:

#### الملحقات والأدوات:

- كأسان للاستعمال لمرة واحدة (شفاف) لكل مشترك
- اثنان من أغطيه القناني البلاستيكية
- لاصق شفاف
- جهاز لتجفيف الخسة

#### سير الفعالية:

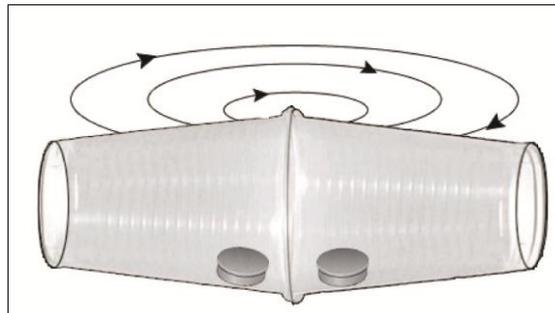
كل مشترك يلصق كل كأسين مع بعض (الفتحة على الفتحة) بواسطة اللصيق.

#### إلقاء مهمة على المشترك:

محاولة وصول إلى وضع فيه يكون كل غطاء بلاستيكي في إحدى الكاسين أي كل غطاء في الكأس في نفس الوقت, نعطي وقتا كافيا للنجاح في هذه العملية, كل شيء قانوني ما عدا طي الكأس.

#### الحل:

يجب وضع الكأس عامودي على أرضيه (من الأرض) وجعله يدور بسرعة (مثل البلبل)



لما يحدث هذا؟

هناك قوة تسمى قوة الطرد المركزي (التفسير: الهروب من المركز).

عندما يدور الشيء بسرعة هناك أماكنه رميه خارجا خارج محيط الحركة, تعمل عليه قوة الطرد المركزي, نفس القوة ترميه خارجا.

عندما قمنا بجعل الكاسين يدوران بسرعة, استعملنا القوة على الأغذية البلاستيكية

التي في داخلها طرد خارجي, وكما سنرى بان الأغذية ستلتصق بالجوانب الخارجية للكاسين.

مثلا: للقوة الطاردة من المركز من الحياة اليومية وهي جذب أو الجاذبية إلى الخارج عندما نشعر بـ ٦٦٥٦٦٦٦٦ تدور, مثلا آخر: مكانة الغسيل أو الغسالة, تجفيف الغسيل يعمل بواسطة دوران سريع جدا, قوة الطرد المركزي تجعل الغسيل على جوانب بيت الغسالة الداخلي ويقذف المياه خارجا عن طريق الثقوب التي في بيت الغسالة الداخلي ومن الممكن وضع مثلا آخر: جهاز بيتي يعمل بواسطة قوة الطرد المركزي, جهاز لتجفيف الخس, وضع أوراق من الخس المغسولة والرطوبة في سله الشبكة, وجعل الشبكة تدور بسرعة ساعة الدوران نستطيع مشاهدة المياه: تقذف" من داخل الشبكة, وتبقى الخسة في السله جافه تقريبا.

**تجربه رقم 2:**

**الملحقات والأدوات:**

كشكل ماء لشرب بحجم لتر ونصف أو أكثر ٦٦٦٦٦٦ لكل مشترك

مسار التجربة:

لكل مشترك يحصل على قنينة ٦٦٦٦٦٦, إدخال أل ٦٦٦٦٦٦ إلى داخل القنينة, والطلب من المشتركين إبقاء فتحة القنينة إلى الأسفل بدون أن تسقط ٦٦٦٦٦٦, بعد معرفتنا بقوة الطرد المركزي نكرر بالاستعانة به في تنفيذ العمليات أو الفعالية

**الحل:** يجب وضع القنينة بشكل عكسي وإدارتها بشكل سريع.