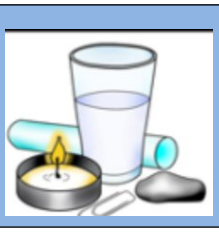
Energie - Balance
2.1
Tanz auf der Nasenspitze

Setze den Clown mit der Nasenspitze auf die Spitze der Flasche.

Beobachte.

Warum fällt der Clown nicht hinunter?



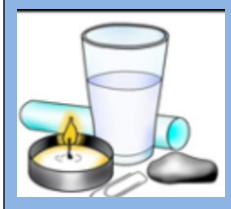
Ich brauche:

- Flasche mit Spitze
- Clown

Energie - Balance
2.2
Vogel

Balanciere den Vogel auf dem Finger
.

Beobachte.
Warum bleibt der Vogel auf dem Finger?
Kann ich mich dazu bewegen?



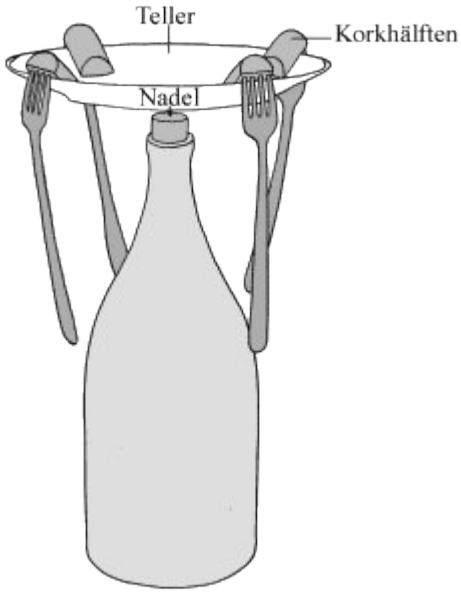
Ich brauche:
- Vogel

Energie - Balance
2.3
Tellerkarussell

Stecke vier Gabeln in die Korkzapfen.
Stelle den Teller auf die Flasche und halte ihn fest.
Platziere die vier Gabeln.
Lass nun los.

Beobachte.

Kannst du den Teller sogar drehen, wenn du daran bläst?

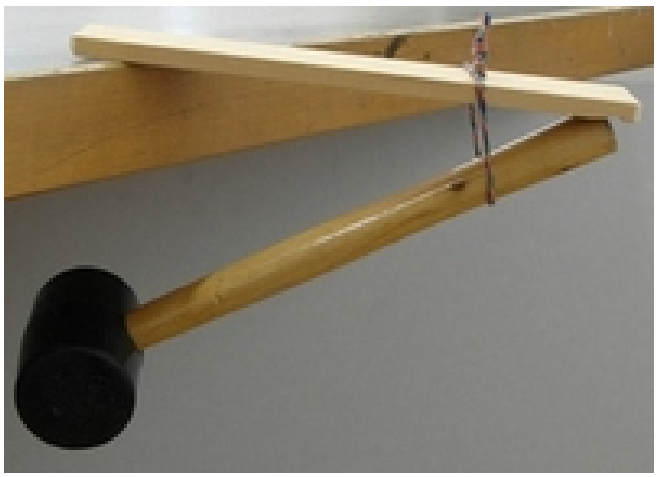


Ich brauche:

- Flasche mit Korkzapfen und Schraube
- 4 Gabeln mit 4 Korkzapfen
- Teller

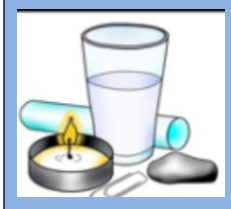
Energie - Balance
2.4
Hammerschaukel

Schaue das Bild gut an.
Lege den Hammer mit dem Brett so auf eine Tischkante.



Beobachte.

Warum fällt der Hammer nicht hinunter?



Ich brauche:

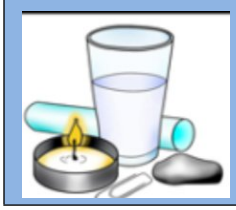
- Gummihammer
- Holzleiste
- Schnur

Energie - Balance
2.5
Gürtel balancieren

Setze den Gürtel in den gelben Haken.
Balanciere das Ganze auf dem Zeigefinger.

Beobachte

Wie musst du den Haken mit dem Gürtel auf den Finger legen, dass nicht alles hinunterfällt?



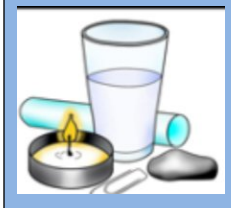
Ich brauche:

- Gürtel
- Gelben Haken

Energie - Gleichgewicht
3.1
Der erstaunliche Akrobat

Mache mit der Figur Kunststücke.
Versuche zuerst die Kunststücke mit den kleinen Nummern.

Welches Kunststück gelingt dir sehr gut?



Ich brauche:

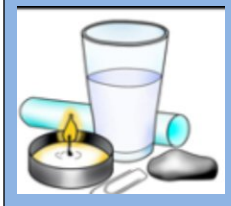
- Akrobat in roter Schachtel

Energie - Gleichgewicht
3.2
Purzelclown

Stelle den Clown oben auf die Leiter.

Beobachte

Kann er auch rückwärts purzeln?
Wie sieht er wohl innen aus?

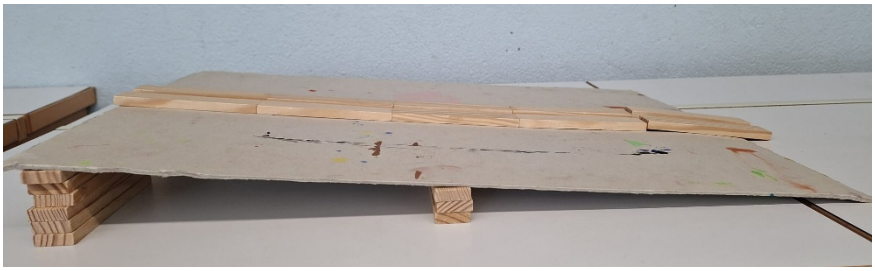


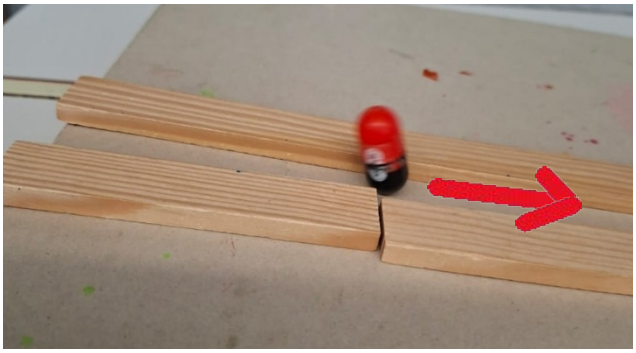
Ich brauche:

- Purzelclown mit Leiter

Energie - Gleichgewicht
3.3
Wackelfiguren

Baue mit Kaplas und dem Karton eine schiefe Ebene. Stelle oben die farbigen Kapseln hin.





Beobachte die farbigen Kapseln. Warum purzeln die Kapseln (Wackelfiguren)?

Ich brauche:

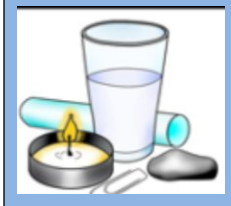
- 5 Wackelfiguren in transparenter Dose
- Kaplas und Karton

Energie - Gleichgewicht
3.4
Lauffigur „Gwaggli”

Stelle die Figuren so auf den Tisch, dass sie zum Tischrand schauen. Die Kugel muss über die Tischkante hängen.
Gib den Figuren einen Schubs.

Beobachte

Warum bleiben die Figuren rechtzeitig stehen?



Ich brauche:

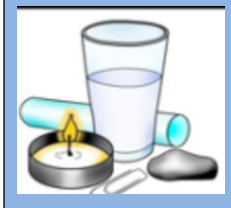
- Holzlauffigur „Gwaggli” mit Nylonfaden und Kugel

Energie – Schwung/Gleichgewicht 5.2 The original Two-balls-trick

Die beiden Kugeln sollen in beide Löcher rollen.

Tipp:
Einmal hin, einmal her,
rundherum ist gar nicht schwer!

Wer schafft beide Kugeln in die Löcher?
Hast du einen Tipp?



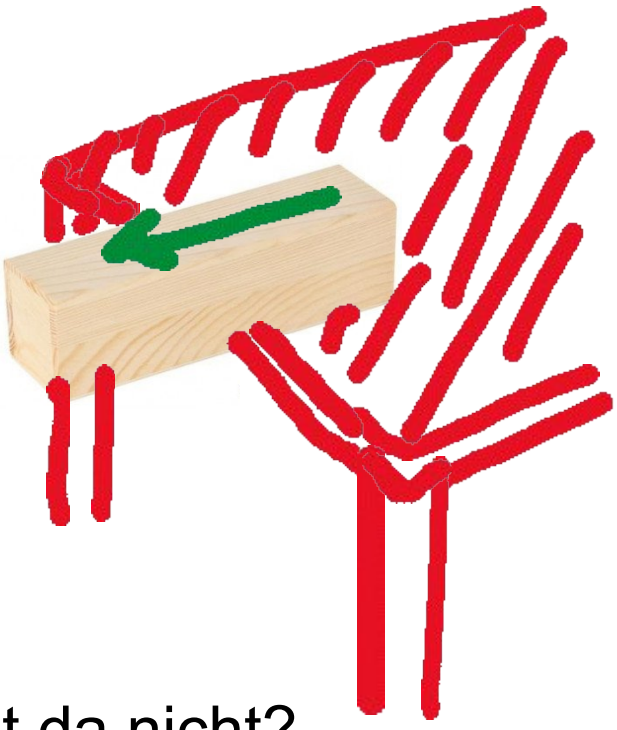
Ich brauche:

- Holz-Geduldspiel „The original 2 balls trick”

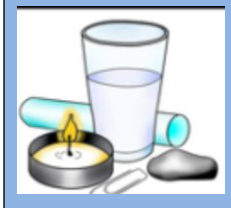
Energie – Schwung/Gleichgewicht 5.4 Wunderschachteln

Schiebe die beiden Holzkisten langsam über die Tischkante hinaus.
Sie dürfen nicht herunterfallen.

Beobachte.



Was stimmt da nicht?



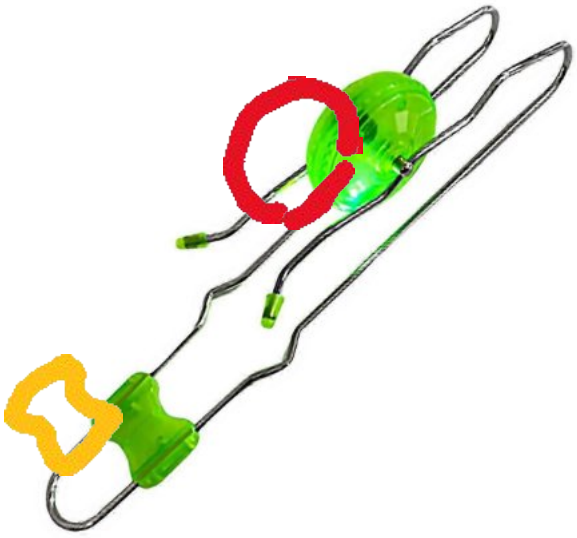
Ich brauche:

- 2 Holzkisten

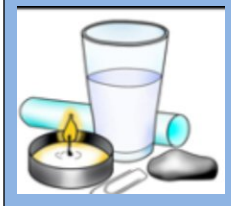
Energie – Schwung/Gleichgewicht 5.5 Kinetisches Rad

Halte den Bügel beim gelben Plastikstück.
Bewege dein Handgelenk.
Du kannst das Rad nun hin und her, auf und ab wandern lassen.

Beobachte.



Siehst du, wann das Rad die Richtung wechselt?



Ich brauche:

- Rotes Rad und Haltebügel

Energie – Schwung/Gleichgewicht 5.6 Die fallende Tasse

Stehe auf die Matratze.
Ziehe die Schnur über dein Handgelenk, bis die Tasse die Hand fast berührt.
Ziehe die Schnur zur Seite.
Lass das Riemchen los.

Mache noch einmal das Gleiche.
Ziehe gegen unte
Lass das Riemch

Beobachte.

Was passiert?

Ich brauche:

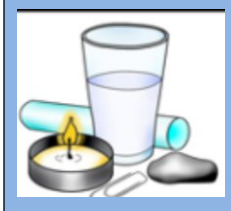
- Tasse mit Schnur und Riemchen
- Matratze

Energie – Der Ball hüpft
6.1
Cuponk, der Spielspass

Schalte auf der Unterseite des Trichters den I/0-Schalter auf I.
Misch die Karten. Ziehe die oberste Karte.
Befolge die Anweisung.
wenn du es schaffst, darfst du die Karte zu dir nehmen.

Fehlversuch:
Der nächste Spieler ist an der Reihe.

Wie viele Karten schaffst du?



Ich brauche:

- Cuponk-Trichter mit Rand
- Karten und Tischtennisball

Energie – Der Ball hüpft
6.2
Hexbug

Am Bauch des kleinen Käfers hat es einen Schalter. Schalte ein.
Lasse den Käfer gegen ein Hindernis laufen.

Beobachte.

Schaffst du es, dass er an einen bestimmten Ort hinläuft (zum Beispiel unter einen Hocker)? Was passiert?

Ich brauche:

- Hexbug (Grüner Käfer)

Energie – Der Ball hüpft
6.3
Wilde Büchse

Klemme 3 Filzstifte unter die Gummibänder.
Setze das Ganze auf eine grosses Blatt Papier und schalte ein. Das rote Rädchen kannst du in verschiedene Löcher stecken.

Beobachte.

Ändert sich etwas, wenn das Rädchen in einem anderen Loch ist?

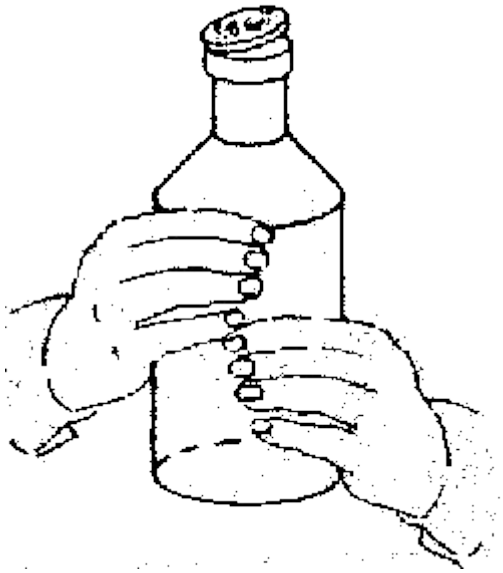
Ich brauche:

- Büchse mit Motor und rotem Rädchen
- 3 Filzstifte und Gummeli
- 1 grosses Blatt Papier und Unterlage

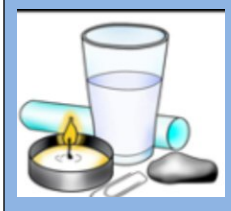
Energie - Luft
12.1
Blubber-Münze

Spüle die Flasche mit kaltem Wasser aus.
Feuchte den Rand der Flasche mit Wasser an.
Lege eine leichte Münze darauf.
Erwärme mit den Händen die Flasche.

Beobachte.



Was passiert?

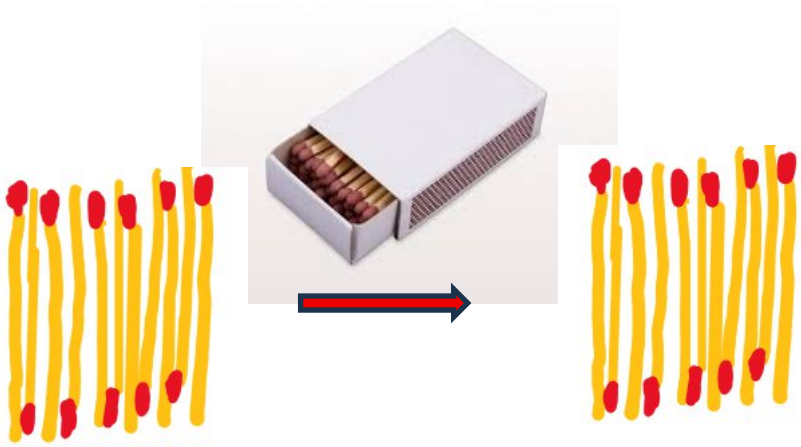


Ich brauche:

- 1 Flasche (7 dl)
- 1 Münze

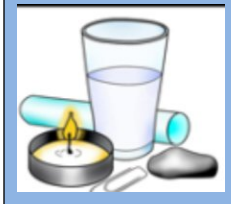
Energie – Luft
12.2
Zündholz-Transport

Lege Zündhölzer dicht nebeneinander auf den Tisch.



Transportiere die Zündhölzchen, ohne sie zu berühren.

Tipp:
Nimm die Hülse der Zündholzschachtel und sauge mit deinem Mund.



Ich brauche:

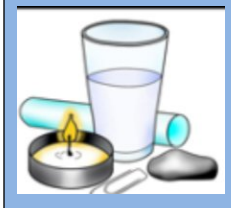
- Zündholzschachtel mit Zündhölzern

Energie - Luftdruck
13.1
Münzentausch

Lege eine kleinere und eine grössere Münze übereinander ins Glas.
Die grössere Münze ist oben.

Puste ganz fest
in das Glas hinein!

Kannst du die Münzen tauschen, so dass nun die kleinere oben ist?
Es braucht Übung!

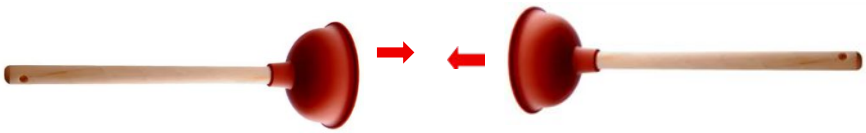


Ich brauche:

- Trinkglas
- 2 verschieden grosse Münzen

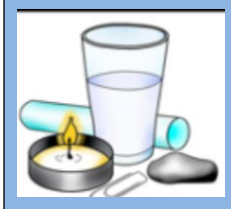
Energie - Luftdruck
13.2
Magdeburger Halbkugeln

Nimm zwei Gummi-Saugglocken.
Feuchte die Gummis an.
Drücke beide Gummiglocken fest gegeneinander.



Beobachte.

Kannst du sie wieder trennen?



Ich brauche:
- 2 Gummi-Saugglocken

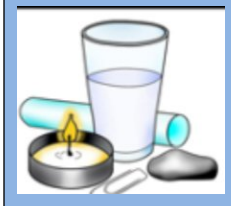
Energie - Schwerkraft
18.4
Glas mit Kugelkette

Stelle das Glas mit der Kugelkette an die Tischkante. Zieh sorgfältig und langsam an der Kette.

Beobachte:

Wie weit muss die Kette aus dem Glas hängen, damit sie selbstständig läuft?

Warum läuft die Kette selbstständig aus dem Glas?



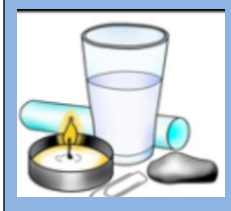
Ich brauche:

- Glas
- Kugelkette

Energie – Es rollt und rollt… 19.4 Wer ist schneller, Rot oder Gelb?

Schiebe das Metallplättchen in den Schlitz.
Lege die Kugeln dahinter.
Rate: Welche Kugel ist schneller unten?

Hebe das Metallplättchen an.
Beobachte:
Welche Kugel ist schneller unten? Wiederhole!
Ist es immer gleich?
Kannst du erklären, warum es so ist?



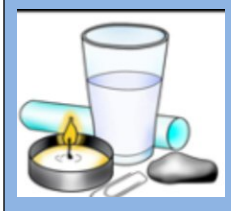
Ich brauche:

- Kugelbahn
- Metallplättchen
- 2 Metallkugeln (in Döschen)

Energie – Wärme II
30.3
Luft erwärmen

Fülle das Glas mit Wasser.
Tauche das Schläuchlein ins Wasser.
Erwärme mit beiden Händen das blaue Gefäss.

Was passiert?



Ich brauche:

- Glas mit Wasser
- Blaue Kartusche (leer) mit Schläuchlein

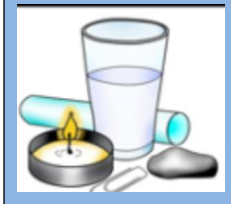
Energie – Fun-Fly-Stick
23.1
Büchse auf blauem Sockel

Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.

Stelle eine Büchse auf einen blauen Sockel. Berühre die Büchse mit dem summenden Zauberstab.
Gehe mit deinem ausgestreckten Finger nun in die Nähe der Büchse

Beobachte.

Was passiert?



Ich brauche:

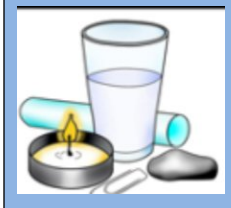
- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- 1 Blechbüchse
- 1 blauer Sockel

Energie – Fun-Fly-Stick
23.2
Büchse auf blauem Sockel

Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.
Stelle eine Büchse auf einen blauen Sockel.
Lege einen Papierstreifen auf die Büchse.

Berühre die Büchse auf der anderen Seite mit dem summenden Zauberstab.Gehe mit deinem ausgestreckten Finger nun in die Nähe der Büchse
Beobachte.

Was passiert?



Ich brauche:

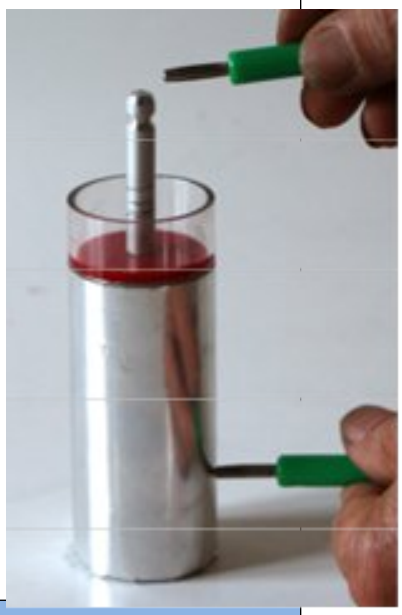
- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- 1 Blechbüchse / 1 blauer Sockel, 1 Papierstreifen

Energie – Fun-Fly-Stick
23.3
Leydenerflasche

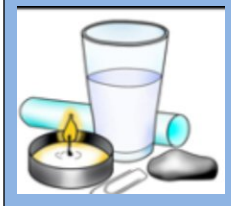
Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.

Berühre oben das kugelförmige Ende der Leydenerflasche mit dem summenden Zauberstab.

Nimm das kleine Kabel.
Berühre mit den Steckern unten die Aussenseite und oben die Spitze.



Was passiert?



Ich brauche:

- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- Leydenerflasche
- 1 kleines Kabel

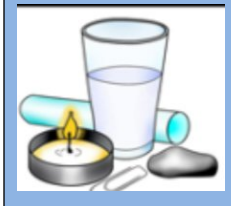
Energie – Fun-Fly-Stick
23.4- Büchse (3)

Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.

Stelle die Büchse verkehrt auf eine blaue Wattekugel oder ein kleines Stück Alufolie.
Berühre mit dem Zauberstab die Büchse.

Beobachte.

Was passiert?



Ich brauche:

- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- 1 Büchse
- 1 blaue Wattekugel
  oder 1 Stück Alufolie

Energie – Fun-Fly-Stick
23.5 - Haare

Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.

Halte den Fun-Fly-Stick vorsichtig in die Nähe der Haare eines Mitschülers oder Mitschülerin.

Beobachte.

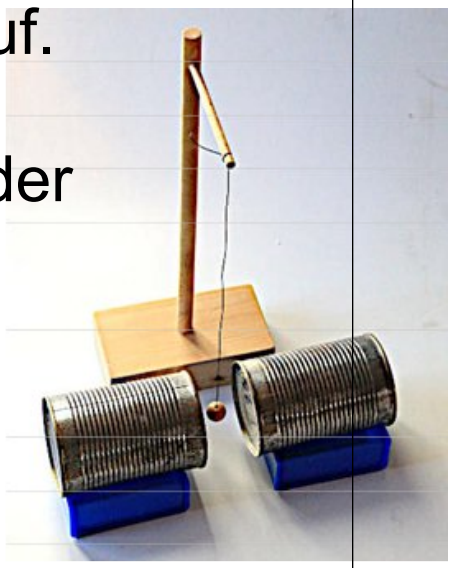
Was passiert?

Ich brauche:

- Fun-Fly-Stick (2 Teile)

Energie – Fun-Fly-Stick
23.6
Büchsen und Kugel

Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.
Baue den Versuch auf.
Die Büchsenböden müssen gegeneinander zeigen.
Berühre eine Büchse mit dem Zauberstab.
Beobachte.

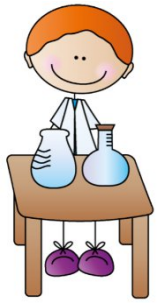


Was passiert, wenn du die andere Büchse nach wenigen Sekunden mit den Fingern berührst?

Ich brauche:

- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- 2 Blechbüchsen mit blauen Sockeln
- 1 Holzblock mit Stab, Faden und Kügelchen

Energie – Fun-Fly-Stick
23.7
Flugobjekte (Fun-Flyers)
Lehrkraft!



Setze das schwarze Röhrchen auf den blauen Zauberstab.
Drücke auf dem Knopf am Griff.

Halte den Zauberstab immer mit ausgestrecktem Arm!
Flugobjekte: Benutze nur Daumen und Zeigefinger, um diese zu halten!

Beobachte.

Was passiert?

Ich brauche:

- Fun-Fly-Stick (2 Teile)
- Flugobjekte (Fun-Flyer) aus Alufolie