

Ballongexperiment, el/energi

Kyld ballong (värmekapacitet)

FRÅGA: *Vågar försökspersonen stå under ballongen 10 sekunder?*

A: Ja, B nej

Ballongen innehåller vatten som kyler gummit så bra att det inte brinner. Kan med fördel demonstreras ovanför huvudet på en frivillig försöksperson. Påstå att ballongen brukar hålla 10 sekunder.



Värmeballong

Tänj ut en oblastad ballong och lägg dem mot läpparna.

FRÅGA *Vad händer?*

A Den blir kall **B** Den blir varm

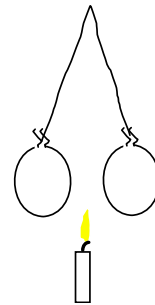


Elektroskop (elektrisk repulsion)

FRÅGA: *Åker ballongerna isär eller ihop?*

A: Isär, B: ihop

Två ballonger upphängda i snören laddas elektriskt mot håret. En ljuslåga joniserar luft som leder bort laddningar från ballongerna. Ballongerna åker ihop. Det går även att spruta vatten emellan.

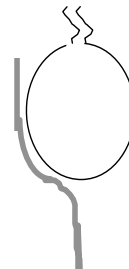


Böja vatten (elektrisk attraktion)

FRÅGA: *Vad händer?*

A: Vattenstrålen böjer sig **B** ballongen smäller

Ladda en ballong mot håret. Håll den på 1 cm avstånd från en vattenstråle. Laddningarna drar till sig vattnet.



Ballongen som ritar X (Xerografi)

FRÅGA: *Tror du att*

A kritröken färgas röd eller att B ballongen får ett rött X?

Ladda den RÖDA ballongen mot håret. Rita ett X med fingret. Släpp ut kritrök och det målar ballongen vit utom x-et som förblir rött.

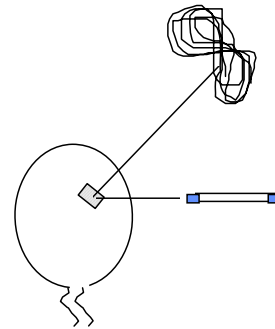


Ballongharmomograf (Besselfunktionsmönster)

FRÅGA: *Hur ser figuren ut på väggen*

A som ett X eller B som en 8:a

Fäst en spegelskärva på ballongen. En hyfsat ren (sång)ton får ballongen att vibrera. En laser som lyser på spegeln ger fint mönster på väggen.

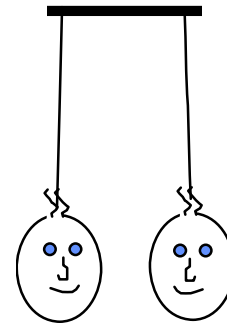


Vänner/ovänner (elektrisk repulsion)

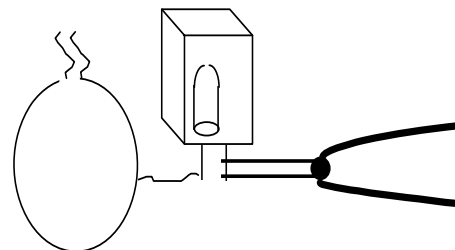
FRÅGA *Är ballongerna*

A vänner eller B ovänner?

Måla ansikten på två ballonger. Ladda ansiktena på ditt hår. Ballongerna får samma laddning. Håll fast den ena ballongen, vänd mot den andra. De vill inte tala med varandra. Ladda ur den ena ballongen mot ett jordat föremål och prova igen.



Tända lampa (urladdning)



Ladda upp en ballong mot håret. Håll med en tång den ena polen på en gammaldags blytlampa. För den andra ledaren mot ballongen. Blixten utlöses om det är bra laddning i ballongen.