

उत्थायी जीवन

RISING RAISINS

उद्देश्य: प्राणिक जीवन को बचाने के लिए जीवन सुरक्षा जैकेट का उपयोग करना

Objective: To demonstrate the working of life saver jackets.

आवश्यक सामग्री: मिठाई के जैकेट, सोडा पानी (स्प्रिट)

Materials Required: Raisins, Soda water(Sprite)

प्रक्रिया: मिठाई के जैकेट को सोडा पानी में डालें। कुछ ही देर में जैकेट पर बुलबुले बनने लगेंगे और जैकेट ऊपर उठेगी। जब बुलबुले टूटेंगे तो जैकेट फिर से नीचे बैठेगी।

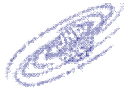
Description: Put the raisins into the soda water. The sink. In a short while small bubbles get attached to these raisins and they rise up. When the bubbles burst once again sink in.

संज्ञा: सोडा पानी में पाए जाने वाले कार्बन-डाइऑक्साइड (CO₂) के बुलबुले जैकेट के नीचे की ओर बल को कम करते हैं। इसलिए जैकेट ऊपर उठती है। जब बुलबुले टूटते हैं तो नीचे की ओर बल अधिक हो जाता है और जैकेट नीचे बैठ जाती है।

Soda water is a carbonated drink. The carbon-di-oxide present in it forms the bubbles around the raisins. As a result, the downward force on this raisin with bubbles becomes lesser than the upward force due the fluid. Hence it raises up. When the bubbles burst the downward force is more than the upward force and the raisins sink.

The life saver jackets act like these bubbles and makes people to float in water.





ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ

Diving Ketchup

ਜੀਆਇਆ: ਪਾਨੰਦ ਆਇਆ ਆਇਆ ਆਇਆ
ਪਾਇਆ ਆਇਆ ਆਇਆ ਆਇਆ

Objective: To demonstrate the principle of a Cartesian diver

ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ

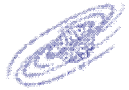
Materials Required: Plastic bottle, water, ketchup sachet

ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ

Description: Fill the bottle with water. Put the ketchup sachet in it and close the bottle. Squeeze the bottle. The ketchup sachet sinks into the water. Stop squeezing and the sachet rises up and once again floats as before.

ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ
ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ ਆਨੰਦ

The sachet has air in it. As we squeeze the bottle the pressure on the sachet increases. The air compresses. Sachet becomes more denser than water. In other words, the upward force due to water becomes less than the downward gravitational force. Hence moves down. As the squeezing stops, the compressed air expands and returns to normal volume making the upward force larger than downward force. Hence the sachet moves up.



«ಜಲವಿಘಟನೆ ಅಧ್ಯಯನ» ಜಲವಿಘಟನೆ ವಿಧಾನ ಘಟನೆ

ದರ್ಶನ: «ಜಲವಿ ಘಟನೆ» «ಜಲವಿಘಟನೆ» ಅಧ್ಯಯನ
«ಜಲವಿ ಘಟನೆ» ವಿಧಾನ ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ

ವಿಧಾನ: ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ

ವಿಧಾನ: «ಜಲವಿ ಘಟನೆ» ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ

ವಿಧಾನ: ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ
ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ, ವಿಧಾನ

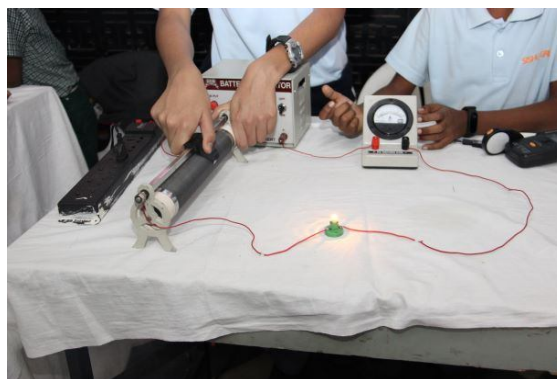
Current and Intensity of Light

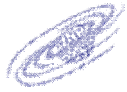
Objective: to demonstrate the relation between potential difference resistance and current

Materials Required: Battery eliminator, connecting wires, ammeter, rheostat incandescent bulb, lux meter, graph sheet

Description: Make the circuit connections as shown in the figure. Reduce the resistance using rheostat. The intensity of the light given by the bulb in the circuit increases. This can be measured using a lux meter.

The potential difference is kept constant and resistance is decreased. Therefore, the current flowing through the circuit increases. The power dissipation $P=I^2R$ also increases and hence the light intensity.





മാതൃകാ ശ്ലോകം

ശ്ലോകം: | ഹിന്ദു മതം ഹിന്ദു മതം
എന്നിവയെ

ഹിന്ദു മതം, ഹിന്ദു മതം, ഹിന്ദു മതം
എന്നിവയെ

മാതൃകാ ശ്ലോകം | ഹിന്ദു മതം, ഹിന്ദു മതം
എന്നിവയെ. F. z. St. v. P. A. V. G. A. V. I. E.
O. A. I. K. E. A. Z. G. A. A. A. E. F. z. A. A. S. M. A. Z. A.
A. Z. A. E. P. A. O. E. G. E. A. B. S. G. E. A. J. P. A. A.
P. A. Q. I. U. M. A. A. 1. J. M. I. D. A. I. A. V. O. E. A. U. A. V. I. E.
S. G. P. A. P. A. T. A. A. C. P. A. A. I. A. A. O. E. Q. A. R. B. E. Q. I.
z. A. A. A. E. A. B. S. G. P. A. z. A. A. A. E. 1. A. Y. A. 1. U. A. A. C.
S. T. I. Z. A. C. P. G. U. M. A. A. A. A. E. Q. A. V. P. E.

| ഹിന്ദു മതം ഹിന്ദു മതം ഹിന്ദു മതം
എന്നിവയെ U. A. T. O. E. A. C. Z. E. P. A. A. I. A. A.
O. E. Q. A. R. B. E. Q. I. E. A. V. P. A. A. 1. P. I. A. A. Z. P. A. Z. P. E. C. Z. A.
W. U. A. Y. A. V. P. A. T. A. V. I. E.

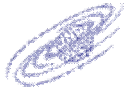
Magic Writing

Objective: To demonstrate the indicator behavior of phenolphthalein

Materials Required: Phenolphthalein, spirit, calcium hydroxide solution

Description: dissolve phenolphthalein in spirit using this colourless solution write a message on a sheet of paper. Spirit quickly evaporates and the message becomes invisible. Sprinkle the solution of calcium hydroxide on the message. Pink letters appear to reveal the message. Phenolphthalein is an acid base indicator which in itself colourless. In a basic medium like calcium hydroxide, it takes pink colour.





ਮਗੇਬ ਆ-ਵਿਅੋ ਆ-ਵਿਅੋ

ਜੀਆਇ: ਊਆਇ ਆਭਿਭਾਜਾ ਮਗੇਬ ਆ-ਵਿਅੋ ਆ-ਵਿਅੋ

ਭਾਊਆ ਆ-ਵਿਅੋ: ਸੋਏ, ਆ, ਮਗੇ
ਪਰੋ ਮਗੇ, ਪਮ

ਮਗੇ ਆ-ਵਿਅੋ ਆਭਿਭਾਜੇ ਵਿਏਜ ਗੇਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਇ ਆ-ਵਿਅੋ ਗੇਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਪਰੋਆਭਿਭਾਜੇ ਵਿਏਜ ਗੇਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਪਰੋਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ
ਵਿਏਜ ਵਿਏਜ ਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਸੋਏ ਆਭਿਭਾਜੇ ਪਰੋਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਮਗੇ ਪਰੋਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ

ਸੋਏ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਊਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਊਆਭਿਭਾਜੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ
ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ ਮਗੇ ਆਭਿਭਾਜੇ

LIFTING UP WATER WITHOUT ANY MOTOR

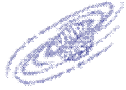
Objective: To demonstrate the lifting of water using air pressure

Materials required : Balloon, plastic bottle, straw, water, scissors.

Description : Make a hole in the sidewalls of the plastic bottle and insert a straw through it. Fill water into the bottle such that the water level is lower than the position of the hole. Fix an inflated balloon over the open end of the bottle. The water rises up through the straw and goes out of the bottle.

The air inside the balloon is under high pressure compared to the air inside the bottle. Hence the air rushes out of the balloon and gets into the bottle. Because of this increased pressure inside the bottle, the water is pushed into the straw and hence comes out through it.

The air inside the balloon is under high pressure compared to the air inside the bottle. Hence the air rushes out of the balloon and gets into the bottle. Because of this increased pressure inside the bottle, the water is pushed into the straw and hence comes out through it.



ഘാ-ഘാ-ഘാ

മുഖ്യം: കറുത്തുവെള്ളം ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ JASZB ഗ്ലേസ്

പ്രവൃത്തി: ജലം ഉപയോഗിച്ച് വെള്ളം,
കറുത്തുവെള്ളം സ്തംഭം ഘാ

ഘാ-ഘാ-ഘാ «മുഖ്യം കറുത്തുവെള്ളം സ്തംഭം
ഘാ-ഘാ-ഘാ വെള്ളം 1/2 F ഘാ-ഘാ-ഘാ ഉപയോഗിച്ച്
വെള്ളം ഘാ-ഘാ-ഘാ 1. «മുഖ്യം ഘാ-ഘാ-ഘാ
കറുത്തുവെള്ളം ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
വെള്ളം ഘാ-ഘാ-ഘാ «മുഖ്യം ഘാ-ഘാ-ഘാ
പ്രത്യേകം.

ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഉപയോഗിച്ച് ഘാ-ഘാ-ഘാ
മാറ്റം സൃഷ്ടിക്കുക. «മുഖ്യം ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ
ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ ഘാ-ഘാ-ഘാ

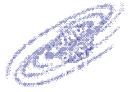
CAPILLARY RISE

Objective: To demonstrate the rise of water through narrow openings.

Materials Required: Two transparent plates, tray and coloured water.

Description: Take some coloured water in a tray. Place the two transparent plates inside the tray parallel to one another. Reduce the gap between the plates. Water rises into the gap between the plates.

The adhesive force between the molecules of glass and water molecules is greater than the cohesive forces between the water molecules. The water sticks to the glass and is pulled into the gap mainly due to this reason. As the gap reduces the height of the water column also increases. The change in the contact angle between the glass and the water also affects this rise.



रॉकेटर क्लोकिंग डिवाइस

ROCHESTER CLOAKING DEVICE

उद्देश्य: रॉकेटर क्लोकिंग डिवाइस का सिद्धांत को प्रदर्शित करना।

Objective: To demonstrate the principle of Rochester cloaking device.

आवश्यक सामग्री: 15 सेमी और 10 सेमी फोकल लंबाई के दो लेंस, लेंस स्टैंड।

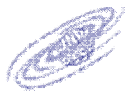
Materials Required: 2 Lens of focal lengths 15 cm and 10cm each, Lens stands.

प्रयोग के लिए, दो लेंसों को एक साथ जोड़ा जाता है। प्रत्येक जोड़ी के लेंसों के बीच की दूरी को उनके फोकल लंबाई के योग के बराबर रखा जाता है। प्रयोग के लिए, दो जोड़ों का उपयोग किया जाता है। प्रत्येक जोड़ी के लेंसों के बीच की दूरी को 25 सेमी रखा जाता है। प्रयोग के दौरान, वस्तु को पहली जोड़ी के पहले लेंस के पीछे रखा जाता है। वस्तु को सामने से अदृश्य बना दिया जाता है।

Description: 2 Lenses of different focal lengths are paired together. The separation between the lenses of each pair is maintained to be equal to the sum of their focal lengths. The separation between the two pairs is also maintained to be 25cm. Place an object behind the first lens of first pair and observer the same from the front. The object goes invisible.

The convex lens bends the parallel beam of light in the form of a cone and brings it to focus. Any object outside this cone becomes invisible as the light doesn't fall on them.





ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪਾਠ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ: ਛਿੱਦਰੀਆਂ, ਵੀਯੂ ਆਈ ਪੀਐੱਜ਼
CAI ਛਿੱਦਰੀਆਂ

ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
ਚਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
CAI ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
CAI ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ

ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
CAI ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ
CAI ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ ਛਿੱਦਰੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨੀ

DIAMAGNETIC REPULSION

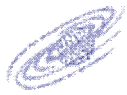
Objective: To demonstrate the diamagnetic repulsion

Materials Required: Pieces of Apple, hangers, magnet.

Description: Make a weigh balance using sticks. Hang two pieces of fruit like Apple. When you bring a magnet near them, you can see apple gets repelled.

Water inside the Apple is diamagnetic in nature. Hence, when magnet is brought near, it gets repelled.





പാAwā aḷḷuḷā aḷḷā-ē ±ārZāḷḷj uāā

zḷḷaiā: pāAwāaiā aḷḷuḷā aḷḷā° ēā ±ārZā ḷḷj uāāzā ḷḷzēḷḷēā

ḷḷpāuāā ḷḷāḷḷuḷā: ḷḷēf, zāgā Caiā, āiavā aḷḷāu -ēi gi

aḷḷqāā «zāēā ḷḷēfuē zāgḷḷēāb ḷḷēātā, zāgḷḷā vāCaiāēāb ḷḷāqī MAZḷḷē Pḷḷō Caiā, āiavḷḷēāb ḷḷēfaiā 5/2 vāzā, ḷḷēf ḷḷēāvē aḷḷār. ḷḷēfaiāēāb ḷḷā »AZḷḷē Jḷḷzā Caiā, āiavā aḷḷāu ḷḷēfaiā ēḷḷāē ḷḷā Cavḷḷēāb GAI āāār. FUā -ēi giēā ḷḷāaiāCazā ḷḷēfaiāēāb ©1 aḷḷarZāuā Caiā, āiavzā DPḷḷuḷē-āazā ḷḷāwzī ḷḷēf, Pḷḷzāḷḷē ḷḷāḷḷē

ḷḷēfaiāēāb ©1 aḷḷarZāuā ḷḷēfaiā° zī J-ḷḷēiḷā pāAvā aḷḷā° ēēb ©ēb CQUē ḷḷḷā Uḷḷēḷḷē DZḷḷāzā ḷḷēfēā MI āō pāAvā aḷḷā° ±ēēā Cxḷḷā Cw PḷḷāaiāV vēb Caiā, āiawāaiā DPḷḷuḷēāiāēāb Pḷḷzāḷḷēḷḷē

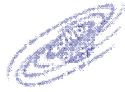
HEATING OF MAGNETIC MATERIAL

Objective: To demonstrate effect of Heating on magnetic materials.

Materials Required: A pair of needle, thread, powerful magnet, lighter.

Description: Take a pair of needle and thread and tie it to the stand. As the magnet attracts the needle, slightly pull the needle back such that there is gap between needle and the magnet. Now with the help of a lighter heat the tip of the needle for 5 to 10 seconds, you will see needle which was hanging because of magnetic attraction will now falls down.

When the needle is heated, the electrons present in the orient in random directions and cancel their magnetic moments and at last when it reaches its curie temperature, it loses its ferromagnetic properties and falls down.



ELECTROLYSIS

«zācēāμūē

zāiā: «zācēāμūāiā ḡēāēā

āpāūāā āāāvūā: Jgā vāqā Uāḡi J-ḡēāqīūā, māāpi, ēārāiā, āāmi zāēāt, qāiūā, «zāvi DPā ā° °i ā, i zāēāt «ādPā

āāqāā «zāēā Jgā Uāḡi J-ḡēāqī vāqāūē qāiūāēā C¼Pā-1 māāpiēē ē½āiā°r. ēārāiāāi āāmi zāēātāēā māāpiēē vāGā°, ā° °miā, i zāēātāēā āj 1. »āūē āj 1zāūā māāpiēē āā zāēāt ēāḡē Stḡē ḡāūāvē FUA Jgā J-ḡēāqīūā āāzē «ādPāēā Er. «zāvi DPāēā S¼P, Uāḡi J-ḡēāqīūā āāēPā «zāvi ḡē»1zāūā ēāḡē Stzā zāēātāā ḡā1nāi J-ḡēāqīēā S½ Pāḡūē ēāūāē J-ḡēāqīēā S½ ā° StḡāV Szā āūāāzēā PātS°āzā.

E°ē ēārāiāāi āāmiēē āā āḡā «zācēāμūē M¼āqāvē d°dēPā āāā° ēāḡēqīūā ēāūāi J-ḡēāqī S½ ḡvēūēāqā māāpiēē zāēāt PāāiāāV, J-ḡēāqīēā S½ DāāēPā āāā° d°dēPā Lāiēiūā ḡēḡēāqā zāēāt DāāiāāV, °miā, i Pāḡā Stḡē ḡāūāvē

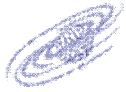
Objective: To demonstrate electrolysis

Materials Required: Two electrodes (Graphite rods), Tank/container, sodium sulfate solution, crocodile clips, electric circuit source, blue litmus solution and a divider.

Description: Take graphite rod attach crocodile clips to it. In a tank, take sodium sulfate solution (electrolyte), now add blue litmus solution to it, which acts as indicator. The sodium sulfate solution is a neutral medium. So, the litmus remains purple. Place a thick divider to divide the electrodes, connect the electrodes to the electric circuit source. when electric current passes through the circuit the purple color of sodium sulfate solution changes into Red on positive electrodes and Blue on negative electrodes.

In the solution of Sodium sulfate, water is subjected to electrolysis. Hydrogen gas and hydroxide ions form on the negative electrodes, the medium becomes alkaline and the litmus turns blue, whereas Oxygen gas and hydrogen ions form on the positive electrodes, the medium becomes acidic and the litmus turns red.





ഹൈഡ്രോഡൈനമിക് ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ്

HYDRO DYNAMIC LEVITATION

ഉദ്ദേശ്യം: ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം

Objective: To demonstrate Hydro dynamic levitation

ആവശ്യമായ സാധനങ്ങൾ: ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം, ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം

Materials Required: Ball, water source, pipe, syringe, foam, wooden plank.

ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം പ്രദർശനം മാത്രം വെച്ചാൽ ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം.

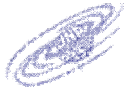
Description: Connect one end of the pipe to the water tap and fix the syringe to the other end. Block of foam and wooden plank is used to keep the syringe pointing upwards.

ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം ഗാർഹസ്ത്യം ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം.

When water flows through the syringe, a water jet is formed, place a ball over the water jet. Now the ball levitates and spins.

ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം. ഹൈഡ്രോസ്റ്റാറ്റിക്സ് പ്രദർശനം.

Fluids tend to move along the surface of the objects. This is called Coanda effect. Because of this, there is a low pressure region around the surface. The pressure in the surrounding region is higher than this and the fluid tries to rush towards the surface of the ball. As a net result of all these, the ball levitates. Its spin helps it to levitate for a longer time.



ಮೆ ಂ ಂ

ತಿ: ಮೆ ಂ ಂ -ಆತಿ «ತಿವಿವಿ
ಫಿಲಿಪ್ ಫಿಲಿಪ್

ತಿವಿವಿ ಂ: ಜಿಬಿ «ತಿ ತಿವಿವಿ
ವಿವಿ ಂ, ಸಿಫಿ ಗಿ ಂ ಮಿತಿ ಂ ಗಿವಿವಿ,
9 ಂತಿ-ತಿ ಂತಿ

ತಿವಿವಿ «ತಿವಿ ಜಿಬಿ «ತಿ ತಿವಿವಿ ವಿವಿ
ತಿವಿವಿ ಹಿ ತಿವಿವಿ ವಿವಿವಿ ದಿವಿವಿ
ತಿವಿವಿ ಂ ಂ ಂ ಂ ಂ ಂ ಂ ಂ ಂ
ತಿವಿವಿ ಂತಿವಿ ಂತಿವಿ

ತಿವಿವಿವಿ ದಿವಿ ತಿವಿವಿ ತಿವಿವಿ
ತಿವಿವಿವಿ ವಿವಿವಿ ಂತಿವಿ-ತಿವಿ «ತಿವಿ
ಸಿಫಿ ಂತಿವಿ



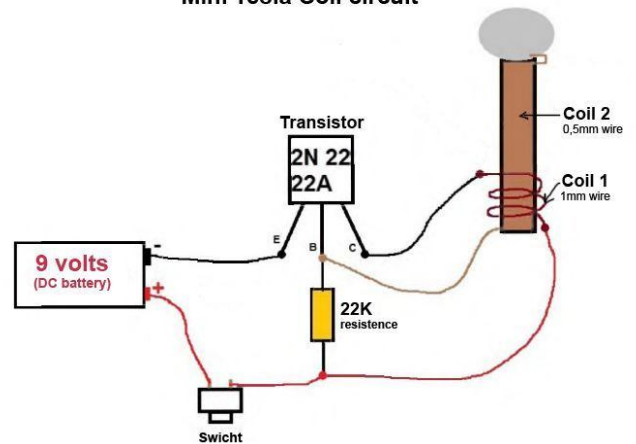
TESLA COIL

Objective: To demonstrate electromagnetic induction using TESLA coil.

Materials Required: Two coils made up of copper wire of different thickness, bulb, 22k resistor, transistors, 9-volt battery.

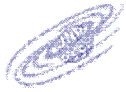
Description: Wind two coils of copper wire around a cylinder made using cardboard. Make the circuit as shown

Mini Tesla Coil circuit



When switch is turned on, bulb which is not in physical contact with circuit glows.

A Tesla coil is an electrical resonant transformer circuit. When current passes through the coil 1, current is induced in coil 2 and there by induces current again in the bulb, making it to glow.



ਏਏ ਏਏ ਏਏ «ਆਏ ਏਏ»

SHAPE MEMORY ALLOY

ਜੀਐੱਮ : ਆਏ-ੀ ਜਾਏ «ਆਏ ਏਏ» «ਆਏ
ਏਏ ਏਏ»

Objective: To demonstrate the working of a shape memory alloy.

ਆਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
«ਆਏ ਏਏ» ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ

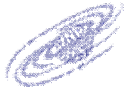
Materials Required: An object made of Nitinol, source of heat.

«ਆਏ ਏਏ» ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ 1, Mt » ਏਏ ਏਏ 1. ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ. ਏਏ ਏਏ
ਏਏ » ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ

Description: The object is initially in some shape. Change the shape and cool it. It regains its initial shape once it is brought back to the room temperature.

ਆਏ-ੀ ਜਾਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ «ਆਏ ਏਏ»
ਏਏ ਏਏ ਏਏ «ਆਏ ਏਏ» ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਆਏ-ੀ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ «ਆਏ ਏਏ»
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ «ਆਏ ਏਏ»
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ
«ਆਏ ਏਏ» ਏਏ ਏਏ ਏਏ ਏਏ

Reason: Nitinol is an alloy of nickel and titanium. It, like some other alloys, has certain crystallographic property that enables it to ‘remember’ a particular shape imparted to it at a certain temperature. The alloy is initially cooled to a particular low temperature. The alloy is then given the desired shaped. Thereafter, alloy takes the same conformation at that temperature. The dynamics of this is rather involved. Shape memory alloys, on account of this property, find extensive use in medical, industrial and space sciences.



അപകൃഷ്ടതയുടെ അനുഭവം

FLIP OF THE PHOTOGRAPH

ഉപകൃഷ്ടത: ഗോളാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കൃത്യമായ
രേഖാചിത്രം ഉപയോഗിച്ച്

Objective: To demonstrate the working of a cylindrical lens.

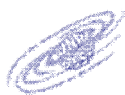
അനുഭവം: ഗോളാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കൃത്യമായ
രേഖാചിത്രം ഉപയോഗിച്ച്

Materials Required: A cylindrical transparent container, water and a photograph having two images.

അനുഭവം: ഗോളാകൃതിയിലുള്ള ഒരു കൃത്യമായ
രേഖാചിത്രം ഉപയോഗിച്ച്

Description: Place the photograph behind the cylindrical transparent container. The photograph can be seen from the front through the cylinder. Fill water into the cylinder. Suddenly the left image in the photo appear to be flipped to right and vice versa. The cylinder filled with water is actually a cylindrical lens and hence flips the images about its long axis.





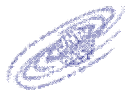
AiÁ^aÁ^oÉ^eÁ PÁUÁ^aÁZÁ?

zÁÁiÁ: Á^oÉ^oÉÁ M^¼ÁgÁ^aÁ UÁ½ÁiÁ MvÁ^hÁ^a
Á^oÉ^oÉÁ wé^hzÉÉÁ^oÉÁ «⁻ÉÉ^aÁ
CÉÁ^oÁvÁzÁ^h ÁÁvÁ^hÉ JÁ^sÁzÁ^h ÁgÁ^oÉ^oÉÁ

Á^oÉ^oÉÁ^aÁ Á^aÁvÁ^hÉ: Á^oÉÉÁUÁ^hÁ, PÉ^¼Á^hÉ

Á^hÁ^aÁÁ «^zÁÉÁ MázÁ Á^oÉÉÉÁ^h zÉÉÁ^hÁvÁ
Á^hvÁÉÁzÉÁ^h Á^hÁzÁvÁ H Á^hÉÁ^oÁ UÁ½^o
ÉÉÁ^oÉÁUÁzÁ^hvÁ^h »r^zÁ PÉ^¼Á^hÁiÁ vÁ^hÁ^oÉÁ^hUÉ
C^¼Á^hÁ^h Á^oÉÁ^h Á^oÉ^oÉÁ UÁ½^o a^hÁ
Á^oÉ^oÉÁÉ^¼Á^h ÉÁUÁ^hvÁ^hÉ JÁzÁ
H »Á^oÁzÁ. DzÁ^hÉ Á^oÁUÁ^hÁÁ^oÉ^o
ÁzÁ^h UÉ Á^hÁ^h Á^oÉ^oÉÁ UÁ½^o zÉÉÁ^h Á^oÉ^oÉÁ^h
ÉÁUÁ^hvÁ^hÉ

Á^oÉ^oÉÁ M^¼ÁgÁ^aÁ UÁ½ÁiÁ MvÁ^hÁ^a Á^oÉ^oÉÁ
wé^hzÉÉÁ^oÉÁ «⁻ÉÉ^aÁ CÉÁ^oÁvÁzÁ^h ÁÁvÁ^hÉ
»Á^oÁÉ a^hÁ Á^oÉ^oÉÁ M^¼Á^hÉ MvÁ^hÁ Á^oÉÁ^h
zÉÁ^hÁ^h Á^oÉÉÁ MvÁ^hÁ^hÁzÁ P^hÁ^h MvÁ^hÁzÁ
Á^hÁ^hÁ^hÉ Á^oÁ^hvÁ^hÉ »Á^oÁvÁ Á^hÁ^h Á^oÉ^oÉÁ
UÁ½^o zÉÉÁ^h Á^oÉ^oÉÁÉ^¼Á^h ÉÁUÁ^hvÁ^hÉ



दार्जिलिंग एपीकॉपिआ

उद्देश्य: दार्जिलिंग एपीकॉपिआ एपीकॉपिआ

दार्जिलिंग एपीकॉपिआ: पार्श्व वॉर्गॉपिआ उद्देश्य,
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ, 1 जून, दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ

दार्जिलिंग एपीकॉपिआ मॉडर्न वॉर्गॉपिआ 1 जून
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ वॉर्गॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ एपीकॉपिआ. दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ 1 जून दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ.

दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ 1 जून
1 जून दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ Er. दार्जिलिंग
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ
दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ दार्जिलिंग एपीकॉपिआ