

じしゃくの性質を使って遊ぼう!

台紙は箱から切り取って使いましょう。
台紙をじしゃくに貼るときはセロハンテープを使いましょう。

くるくるメリーゴーランド

- ① 2つの棒じしゃくに台紙「くるくるメリーゴーランド」をそれぞれ貼る。
- ② 台紙を貼った棒じしゃくをじしゃくケースのふたの側面に貼る。
- ③ 鉛筆をじしゃくケースの真ん中にさし、その上にふたを乗せる。



U字じしゃくを棒じしゃくに近づけるとくるくる回るよ!

さかなつり

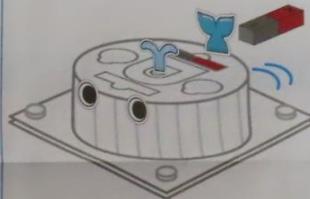
- ① 台紙「さかなつり」にクリップを取り付ける。
- ② 丸じしゃくに糸を結ぶ。



糸をもってさかなをつろう!

くじらのさんぽ

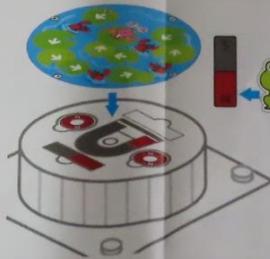
- ① 棒じしゃくを1つじしゃくケースに戻し、ふたを閉める。
- ② 台紙「くじらのさんぽ」を下図のようにケースのふたに貼る。



棒じしゃくを近づけてくじらを動かそう!

ぴよぴよんかえる

- ① 棒じしゃくのN極に台紙「ぴよぴよんかえる」を貼る。
- ② 台紙を貼った棒じしゃく以外を右図と同じようにじしゃくケースに戻す(丸じしゃくはN極が上向きになるように戻す)。
- ③ 説明書からぴよぴよんかえる台紙を切り取り、上下左右の位置を合わせてじしゃくケースの上に置いてふたをする。



かえるを貼った棒じしゃくをふたの上で動かすとかえるが飛びはねるよ!

093136 あかりをつ

あかりを



実験前の準備

豆電球をしっかりとソケットにはめます。

電池ボックス

●乾電池の入れ方



単1乾電池を使う場合

●導線を巻く



単3乾電池を使う場合

△注意(ちゅうい)

実験の前に必ず読みましょう

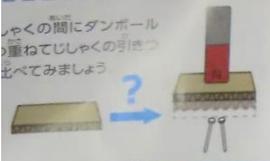
み、先生の指示をよく聞いて実験をしてください。やコンピューター・磁気カード・時計などにはしないでください。故障の原因になります。やくなど部品を口にくわえないでください。と危険です。ンガン乾電池を使用してください。後や使用しないときはスイッチを切り、乾電池。先生や大人の人がいる所で使用してください。使用する場合は、湿ったり激しく動くと危険です。手など子どもさんの手の届かないところ

じしゃくの引きつける力

は、離れていても動くのか調べましょう。



リップからゆっくり引き離しましょう。

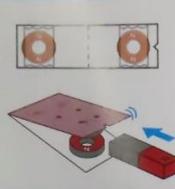


じしゃくの性質を使って遊ぼう!

台紙は箱から切り取って使いましょう。
台紙をじしゃくに貼るときはセロハンテープを使いましょう。

パクパクかば

- ① 丸じしゃく2つを台紙「パクパクかば」の上側に貼る(N極同士が向き合うように貼る)。
- ② 台紙「パクパクかば」を半分に分ける。



棒じしゃくを近づけて口をパクパクさせよう!

ゆるゆるUFO

- ① 丸じしゃくに糸を結び、丸じしゃくを台紙「ゆるゆるUFO」に貼る。
- ② 貼り付けた丸じしゃく以外をじしゃくケースに戻し、ふたを閉める。

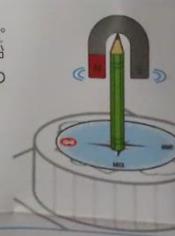


糸を持ってケースにUFOを近づけるとゆるゆる回れるよ!

U字じしゃくで方位じしゃく

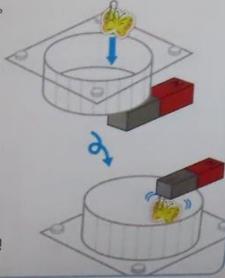
- ① 鉛筆をじしゃくケースの真ん中にさす。
- ② 台紙「U字じしゃくで方位じしゃく」を鉛筆の上から通す。U字じしゃくを鉛筆の上に乗せる。

U字じしゃくが止まった後N極の向きに台紙の「北」を合わせると方角がわかるよ!



パタパタちょうちよ

- ① 台紙「ちょうちよ」にクリップを取り付ける。
- ② ちょうちよをじしゃくケースのふたに入れて裏側からじしゃくを近づける。
- ③ じしゃくを近づけたままケースのふたをひっくり返す。



棒じしゃくを動かしてちょうちよをパタパタさせよう!

ルーレット

- ① 鉛筆をじしゃくケースの真ん中にさす。
- ② 台紙「ルーレット」を鉛筆の上から通し、2つの丸じしゃくを鉛筆に通す(丸じしゃくのN極同士が向き合うように通す)。
- ③ 上側の丸じしゃくに矢印の台紙を貼る。



矢印の台紙がついた上側の丸じしゃくを指で回してルーレットで遊ぼう!

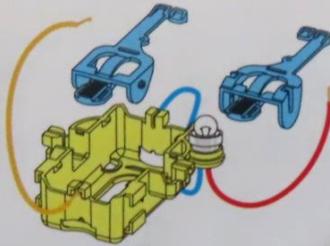


めいる台紙

の	想	結果
で気がついたこと		

やってみよう ピカピカ棒をつくろう

1 1本のアルミ芯で輪をつくる。



3 テスター棒 (ア) と テスター棒 (イ) につないだ導線を外す。

5 輪がアルミ芯に触れないようにくぐらせてみよう。
アルミ芯に触れると豆電球が光るよ!



2 もう1本のアルミ芯を好きな形に曲げ、箱の「ピカピカ棒」の位置にさす。グラグラする場合は裏からセロハンテープで固定する。



4 ①の輪をつかったアルミ芯に豆電球の赤い導線をつなぐ。箱にさしたアルミ芯に黄色のビニール導線をつなぎ、きつく巻き付ける。





















