

じしゃく

1. 鉄 で じしゃく を作ります。

鉄 を じしゃく

の そばに おきます
 じしゃく に なるかな
 鉄で 作られた ものを 集めます
 どれが じしゃく になるかな。
 はさみ くき 虫ピン
 かなづち の こぎり
 クリッパ ナイフ
 やすり

2 じしやく っ て どん な も の

広辞苑 から

① 石磁鉄鉱 すなわち 天然の磁石

② 鉄を吸引する性質を示す物体

広辞林 から

① 石磁鉄鉱

② 磁気を有し鉄片を吸いつける性質の物体

学研の 漢和大字典 から

① 砂鉄を引きよせる鉱物

② 鉄を引きつける鉱物 (岩石)

じしやくは

・ 普通 磁鉄を帯磁して作る

・ 棒状または蹄状しているもの

(棒磁石) (馬蹄形磁石)

が多くその両端が極である

小さい磁石を磁針と言ひ自由

に回転するようにするとその

一極はほぼ北をさし他は南をさす。

3 じしゃく と 引き合うものは

りいろいろな物をじしゃくに

近づけてみましょう

どんなものがじしゃくと

引き合うでしょうか。

調べるもの

1 アルミニウム⁵のアルミホイル

2 木で作ったいた

3 ガラスのコップ

4 せとの茶わん

5 プラスチックの定規

6 鉄のハンマーのうづところ

7 ナイフの刃のところ

8 やすり (鉄)

9 鉄のくぎ

引きよせられるもの

引き合うのは

やすり、鉄のくぎ

鉄のハンマー ナイフ

鉄でできたもの です

4 鉄とじしゃく

鉄には かない鉄と (鋼鉄)
 やわらかい鉄 (軟鉄)
 があります

1) 軟鉄の針金はペンチで曲けると
 かんたんに曲がります
 太い針金をペンチで曲げる
 てみましょう

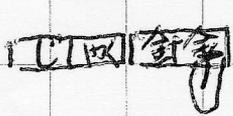
太い針金を 5cm の長さに
 切ります

ア この針金を じしゃくにします
 針金に じしゃくをちがげます



針金はじしゃくに引き合います。

イ. じしゃく につけた針金の先に



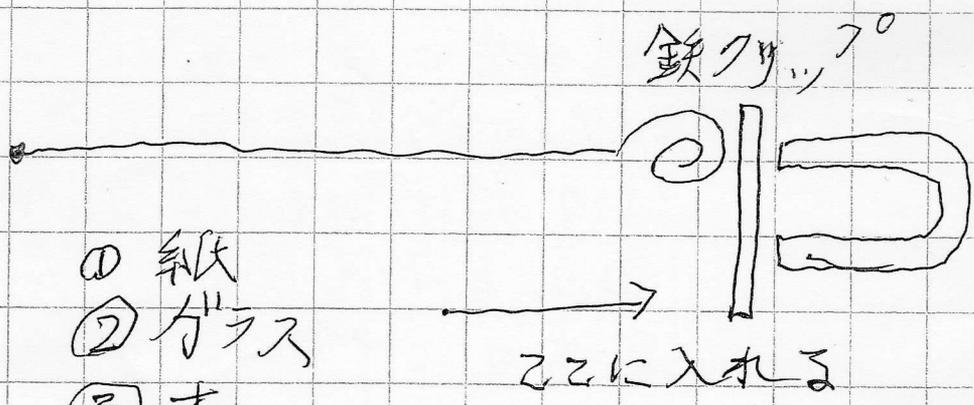
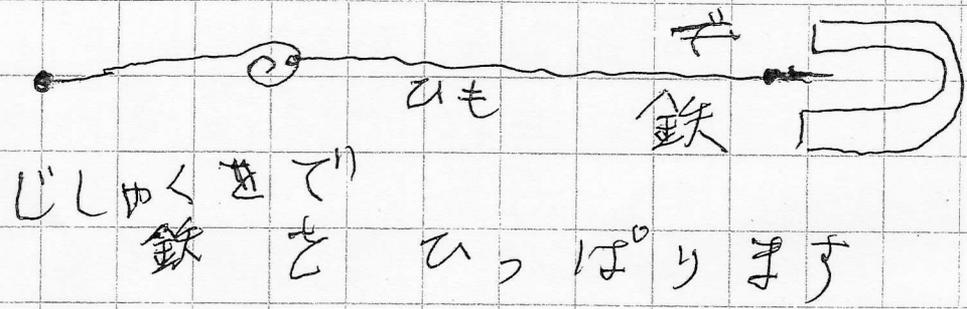
鉄のクリップを付けます

クリップは針金に引きあ
 います。



針金をじしゃくからはなすと
 クリップは針金からあちます。

5 じしやく の カ
はたなれていてもイカ



- ① 紙
- ② ガラス
- ③ 木
- ④ 糸 針 金
- ⑤ 針 金
- ⑥ 糸 針 金

2) はがね

ア 広辞林から

・ 可鍛鉄の ひとつ

・ 鉄 および一定含量の炭素からなる

・ 可鍛性で常温度でも打ち延ばすことができる

・ 赤熱またはそれ以上の温度では非常に柔軟性を帯びかんたんに鍛練とすることができ

・ はがねはいものを融解して高圧を加え空気を吹き入れて炭素のいく分かを酸化させて作る

はがねの製品

レール ばね 刃物 船
又建造物など 用途は広い。

はがね

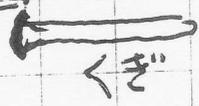
刃物の刃にする鋼

3) はがね で じしゃく を作る、

ア はがね の やすりで じしゃくを

じしゃく

はがねのやすり



はがねから じしゃくを はなしても

はがねのやすりは くぎと
引き合っています

じしゃく に 引き合った

はがねのやすりは じしゃく に
なりました。

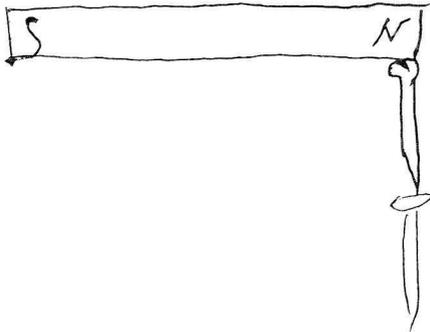
はがねでできたものを

じしゃく と 引き合ると

永久磁石 になります。



石磁極にくぎをつけよう



※石磁極にくぎを1本つける

そのくぎの先に
もう一本つける

もう一本つける と

何本つくかな

