

小学校3年 じしゃくにつけよう

【問題1】

- ③ 花子さんは、磁石の性質について調べて、次のようにノートにまとめました。あとの問いに答えましょう。

【花子さんのノート】

【実験1】 磁石に引きつけられるものと引きつけられないものを調べる。

ア 1円玉(アルミニウム) イ わりばし(木) ウ つまようじ(木)
エ 10円玉(銅) オ くぎ(鉄) カ ゼムクリップ(鉄)
キ アルミはく(アルミニウム)

分かったこと

磁石に引きつけられたものは (①) と (②) の2つだけだった。このことから、(③) でできているものは、磁石に引きつけられる。

【実験2】 2つの磁石の極どうしを近づけるとどうなるかを調べる。

結果

近づける極	つく・つかない	手ごたえ
同じ極	つかない	間にボールがはさまったような感じ
ちがう極	つく	引きよせられるような感じ

- (1) 【実験1】で分かったことの①, ②にあてはまるものを, 上のア~キからそれぞれ1つ選び, その記号を書きましょう。また, ③にあてはまる言葉を書きましょう。
- (2) 【実験2】の結果から, 磁石の極の性質についてどのようなことがいえますか。

【問題2】

8 花子さんたちは、磁石と電磁石の性質について調べています。あとの問いに答えましょう。

花子さんたちは、2つの磁石の極どうしを近づけるとどうなるかを調べ、話し合っています。

【結果】

近づける極	ちがう極 どうし		同じ極 どうし	
つく・つかない		つく		つかない

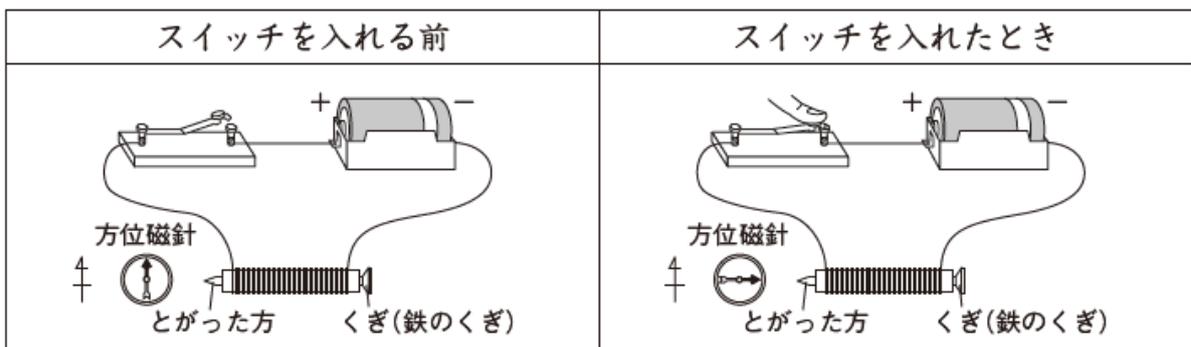
ちがう極どうしを近づけたときは、引っぱられる感じがしたよ。
でも、同じ極どうしを近づけたときは、いやがっている感じがした。



ぼくも、磁石がついたときは、よっていく感じがしたよ。
でも、磁石がつかなかったときは、にげていく感じがしたよ。

(1) 【結果】と2人の会話から、磁石の極の性質についてどのようなことがいえるか、書きましょう。

花子さんたちは、電磁石にも磁石と同じように極があるかを確認するために、方位磁針を電磁石に近づけたところ、下のような結果になりました。



【問題3】

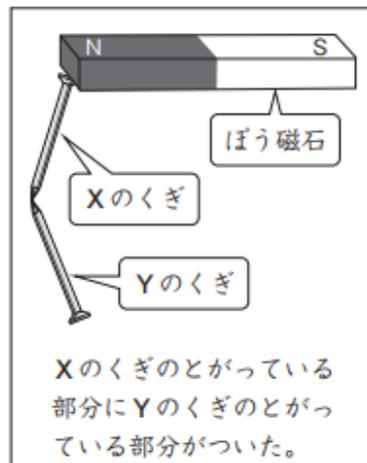
8 こうたさんは、磁石や電気の性質について調べました。
あとの問いに答えましょう。

くぎにぼう磁石を近づけると、右の図のように、くぎがぼう磁石につきました。そこで、こうたさんは次のように考えました。



こうたさん

XとYのくぎは、どちらも磁石の性質をもっているんじゃないかな。



(1) こうたさんは、自分の考えを確かめるために、方位磁針や磁石の性質をもっていないくぎに、XとYのくぎのとがっている部分をそれぞれ近づける実験を行いました。その結果が下の表です。

【Xのくぎの結果】をもとに、【Yのくぎの結果】の①、②にあてはまる言葉を書きましょう。

	【Xのくぎの結果】	【Yのくぎの結果】
方位磁針のN極	しりぞけ合う	(①)
方位磁針のS極	引きつけられる	(②)
磁石の性質をもっていないくぎ	引きつけられる	引きつけられる

〈解答〉

【問題1】

(1) ① オ ② カ ③ 鉄

(2) ちがう極どうし(N極とS極)は引き合い、同じ極どうし(N極とN極、S極とS極)はしりぞけ合う

【問題2】

(1) ちがう極どうし(N極とS極)は引き合い、同じ極どうし(N極とN極、S極とS極)はしりぞけ合う

〈解答〉

【問題3】

設問番号	正 答 例	準 正 答 例	留 意 事 項
8 2	(1) ① 引きつけられる ② しりぞけ合う		完答のみ可。