

## 問題【理科】

下の図1は棒磁石のまわりの磁界のようすを示しています。

(1) 図中の曲線は何を表していますか。

(2) 棒磁石のN極は、P、Qのどちらですか。

(3) A～Cの各点に磁針を置くと、磁針はどの向きに振れますか。図2のア～エからそれぞれ選びましょう

図1

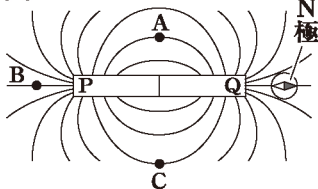
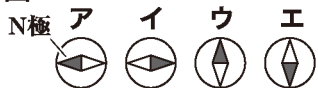


図2



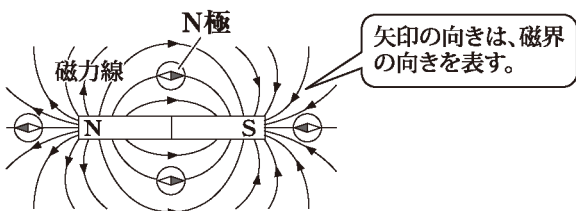
## 豆知識 雑学コラム

### 磁界の向きをチェック

今回は中2で学習する「磁界」の単元からの出題です。

見えない力で物をくっつけたり、はね返したり出来る不思議な物体「磁石」ですが、この見えない力を見えるように表した線こそ、今回の出題にある「磁力線」です。磁石の上に鉄の粉を置いてみると、鉄の粉が磁力線に沿って並びますよ！

この「磁力線」で一番大切なこと、それは「向き」です。必ず磁石のN極からS極に向かっているのです。これを「磁界の向き」と言います。下の図のようにN極からS極に向かって矢印を書いてみるとその向きがよくわかりますね。



この向きは、オリエンテーリングなどに使う「方位磁石」の赤い方がさす向きになりますので、今回の問題では、QがN極、PがS極という事になるのです。ん？ オリエンテーリングって何って思いました？ 地図と方位磁石を使って、山の中のいくつかのポイントを通過するタイムを競うスポーツです。よく小学校時代の宿泊研修で仲間とやっていたんですが、今の子は知らないかな…

ちなみに地球はとてつもなく大きな磁石です。

では磁石なら、どこがN極で、どこがS極か気になりますか？

北極点のことを英語でNorth Pole、南極点のことを英語でSouth Poleと言いますので、北極がN極、南極がS極、と思うかもしれませんが、実は北極の近くにS極、南極の近くにN極があるのです。磁力線はN極からS極に向かう矢印なので、方位磁石の赤い方は常に北極側を指すのです。

## 【解答】

(1) 磁力線 (2) B (3) A