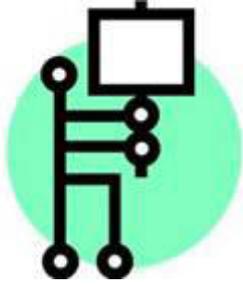


19.計器記号

数年ごとに出題される問題。



当サイトではその記号を単に載せるだけではなく、説明をもってみなさんの理解を深めていこうと考えています。

可動コイル式

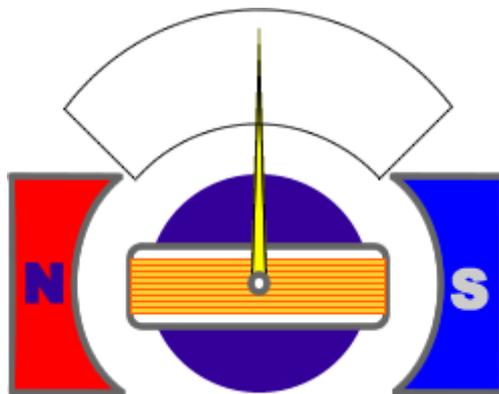


直流

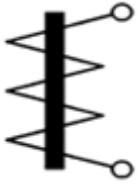
可動コイル形は、永久磁石のN極S極を左右に配置し、その真ん中にコイルを巻いた可動部分を持つ検流計です。

下図のような仕組みになっており、直流の電流がコイルに流れると、コイルは磁場を形成し左右に振れるようになっています。

ですから、記号の逆U字は永久磁石を表し、その間にあるのがコイルという意味です。



可動鉄片形



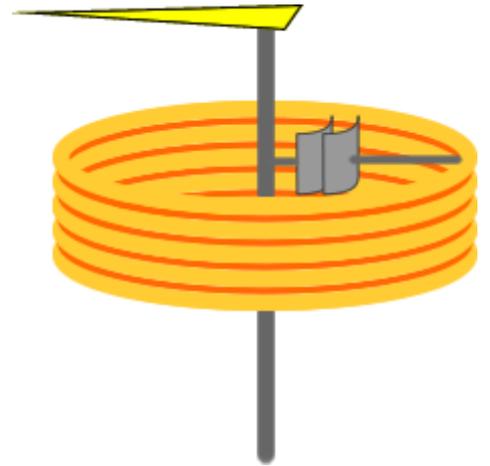
交流(直流)

高出題率

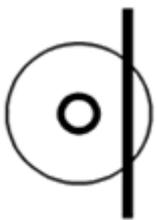
ギザギザはコイルを意味しています。

その真ん中に軸が通っているという意味です。

下記図ではオレンジ色の部分がコイル状になっていると考え
てください。



誘導形

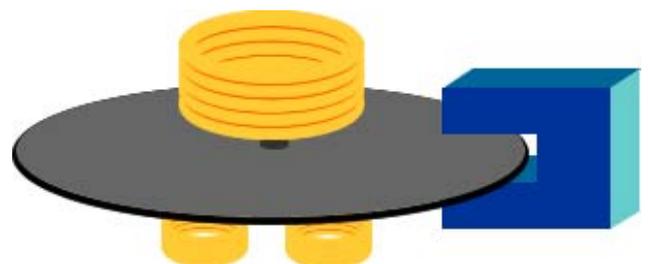


交流

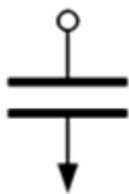
高出題率

ご家庭に付いている電力計を思い出してください。

なにやら円盤が回っているはずですが、それを真
上から見て簡略化していると思えばいいです。



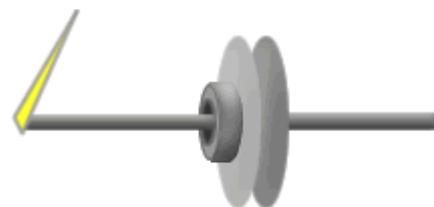
静電形



交流・直流

軸に対して導体の板が2枚合わさっているのが静電型です。

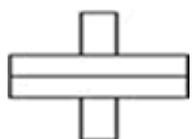
記号はコンデンサに似ていますが違います。



電流力計形



鉄心

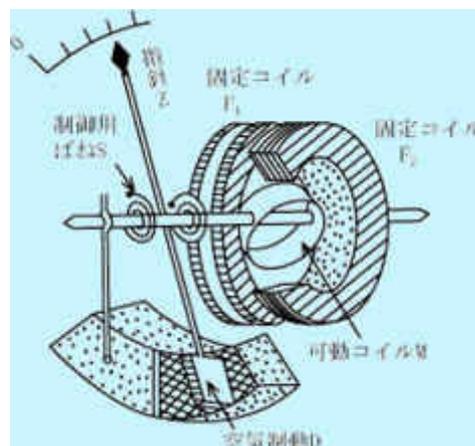


空心

交流・直流

可動コイルとかかかっている部分の形を表しています。

コイルを巻いている部分が鉄の心なのか中空になっているかで区別されている様です。

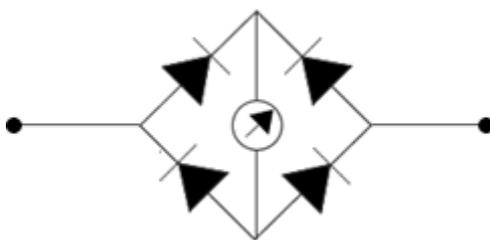


整流形

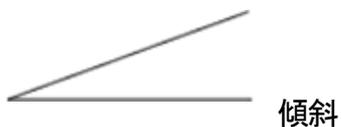


図のようにブリッジ回路を組んだモノが整流形です。

この整流器と言うものは、1方向にしか電流が流れません。



置き方の記号

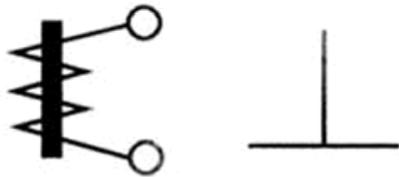


計器の置き方を示す記号。

これらの記号は計器記号の横に記載されます。

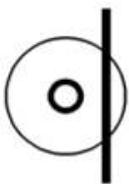
Practice 練習問題をやってみよう!

1. 電気計器の目盛板に図のような記号があった。記号の意味として、正しいものは。



- イ. 誘導形で目盛板を水平に置いて使用する。
- ロ. 整流形で目盛板を鉛直に立てて使用する。
- ハ. 可動鉄片形で目盛板を鉛直に立てて使用する。
- ニ. 可動鉄片形で目盛板を水平に置いて使用する。

2. 計器の目盛板に図のような表示記号があった。この計器の動作原理を示す種類と測定できる回路で、正しいものは。



- イ. 熱電形で直流回路に用いる。
- ロ. 整流形で直流回路に用いる。
- ハ. 可動鉄片形で交流回路に用いる。
- ニ. 誘導形で交流回路に用いる。

3. 電気計器の目盛板に図のような記号があった。記号の意味として、正しいものは。



- イ. 計器の種類が誘導形で、鉛直に立てて用いる。
- ロ. 計器の種類が誘導形で、水平に置いて用いる。
- ハ. 計器の種類が可動鉄片形で、鉛直に立てて用いる。
- ニ. 計器の種類が可動鉄片形で、水平に置いて用いる。

Answer 答え合わせをしましょう。

1. ハ

2. ニ

3. ニ

説明はしません。テキストを見直してください。