

令和7年度 岡山県立岡山工業高等学校特別入学者選抜選択実施する検査（実技）

実技検査の受け方

電 気 科

1 指示があるまで、下の問題用紙を見てはいけません。

2 持ってきた用具を確かめなさい。

- (1) 鉛筆またはシャープペンシル
- (2) 消しゴム
- (3) 目盛りのついた定規（15cm程度、三角定規でもよい）

3 机の上に次のものが置かれていることを確かめなさい。足りないものがあった場合は、手をあげて監督の先生に言いなさい。

- (1) エナメル線
- (2) パイプ
- (3) 配線コード（10本）
- (4) 配線ボード

4 指示があったら、問題用紙（2枚）を全部調べなさい。

問題用紙はすべてオモテだけに印刷してあります。もし、枚数が足りなかつたり、やぶれていたり、印刷のわるいところがあつたりした場合は、手をあげて監督の先生に言いなさい。そのあと、指示に従って受検番号を書き入れてから始めなさい。

5 検査時間は20分です。残り5分になったときに、監督の先生から連絡がありますから、検査中に時間をたずねてはいけません。

6 配線ボードの上に印刷してある  には、なにもかいてはいけません。

7 検査中になにか困ったことがあった場合は、手をあげて監督の先生に言いなさい。

8 早く終わった人は、終了の指示があるまで静かに待っていなさい。

問題用紙（その1）

電 気 科

【1】 次の手順にしたがってコイルを完成させなさい。

手順

(1) 写真1のようにエナメル線を端から2cm程度の所からパイプに5回巻きつける。

(2) 写真2のようにコイルの端で折り曲げる。

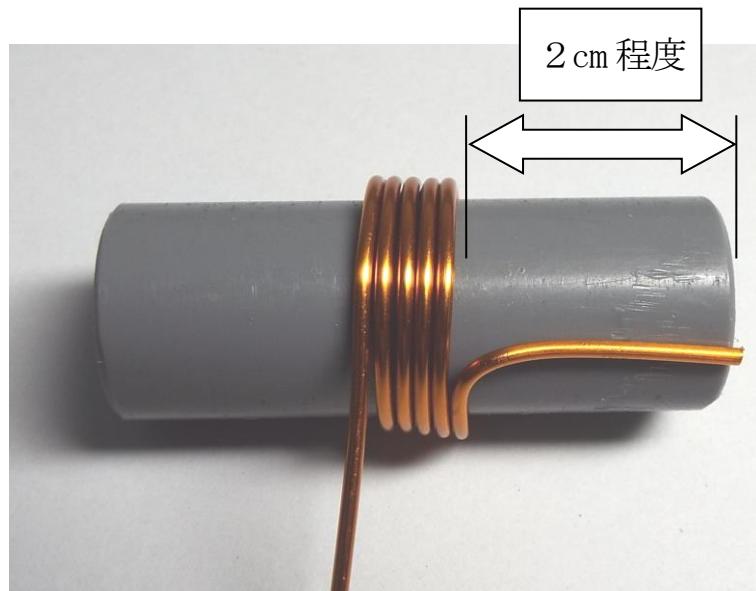


写真1 (パイプに巻きつける)

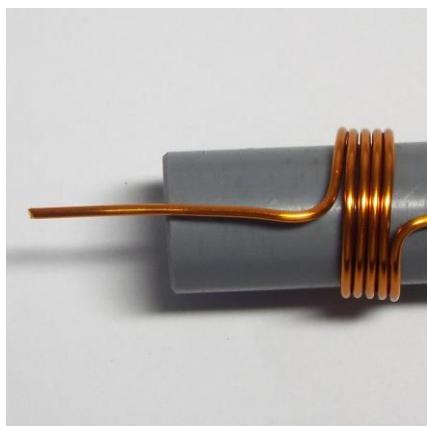


写真2 (コイルの端で折り曲げる)

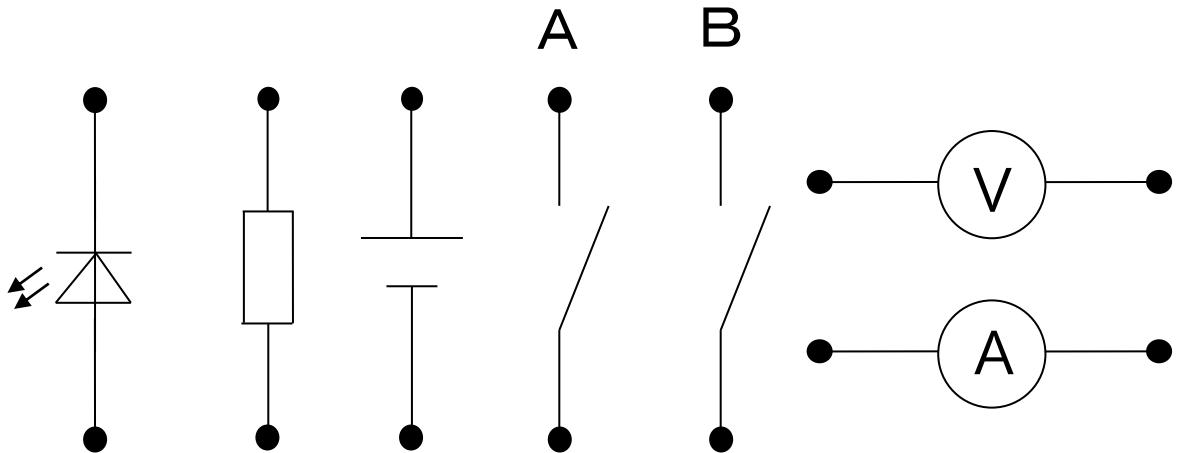


写真3 (完成)

問題用紙（その2）

電 気 科

- 【2】 下の図に示した発光ダイオード1つ、電池1つ、抵抗1つ、スイッチ2つを使って、スイッチAまたはスイッチBのどちらを入れても発光ダイオードが点灯するように、配線ボードに配線コードを取り付けなさい。また、発光ダイオードに加わる電圧と流れる電流とを測定できるように、電圧計と電流計を接続しなさい。



注意

- (1) 配線は、次のようにしなさい。
 - ① 発光ダイオードの極性に気をつけて配線をしなさい。
 - ② 電池と発光ダイオードの間に、抵抗を接続しなさい。
- (2) 配付した配線コードをすべて使用する必要はありません。