

## 2 学期期末テスト 技術

### 〈p. 160, 161 電気機器と回路図〉

電気機器は、\_\_\_\_(電気エネルギーを供給)、\_\_\_\_(電気エネルギーを熱や光、動力に変換)、\_\_\_\_(電気を制御)などの要素で成り立っている。これらを\_\_\_\_(電気を導通)などによって接続した電流の通り道を\_\_\_\_という。\_\_\_\_は、実際の配線で表すこともあるが、一般的には\_\_\_\_(Japanese Industrial Standards, \_\_\_\_\_)で定められている\_\_\_\_を用いた\_\_\_\_で表す。

### 〈p. 162, 163 電気機器の定格〉

電気機器には適切で安全に使用できる電流・電圧・時間の限度があり、それぞれ\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_という。電気機器では、銘板などに表示されるこれらの値を守って使用する。そのときの消費電力を\_\_\_\_という。また、電源コードには使用できる電流の限度があり、それを\_\_\_\_という。これらの限度を超えて使用した場合、機器の故障や発火などの危険があるため注意が必要である。

### 〈p. 162, 163 電気機器の事故防止〉

電気機器や屋内配線には、家電や漏電、火災などの事故が起こらないようにするために、\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_などが用いられている。

### 〈+plusα 電気機器の事故防止のための設備〉

- ① \_\_\_\_\_・・・屋内配線が危険な状態になると自動的に回路を遮断する機器(\_\_\_\_)が入っている電気設備。
- ② \_\_\_\_\_・・・漏電した電流を大地に導くためのもの。
- ③ \_\_\_\_\_・・・電気機器による事故が起きる前に、温度や電流に応じて溶けることで回路を遮断するもの。

※一般的な家庭用の\_\_\_\_は、\_\_\_\_(\_\_\_\_)・\_\_\_\_(\_\_\_\_)・\_\_\_\_(\_\_\_\_)の3つのブレーカが搭載されているものが多い。

### 〈+plusα 電気機器の事故〉

- ① \_\_\_\_・・・水漏れや故障しているところから電気が漏れること。
- ② \_\_\_\_・・・電気が人の体に流れること。
- ③ \_\_\_\_・・・コードに過剰な電流が流れて(あるいは熱がこもって)熱くなり発火したりすること。
- ④ \_\_\_\_\_・・・コンセントとプラグの間にたまったホコリと湿気が原因で発火したりすること。
- ⑤ \_\_\_\_ (\_\_\_\_)・・・2本の動線どうしがふれ、火花が飛んだりすること。

※コンセントの\_\_\_\_を超えた電流の大きさが流れるような配線を\_\_\_\_という。

### 〈p. 164, 165 電気機器の事故防止〉

電気機器の事故の多くは、誤った使用によって起こる。事故を未然に防ぐには、\_\_\_\_の指示を守って使うことや、早く異常に気づくために日頃から\_\_\_\_を行うことが重要である。電気機器を最良の状態を使うことで、電気エネルギーを有効に使えて、\_\_\_\_にもつながる。

日常的な手入れをしていて、もし異常を発見したら、\_\_\_\_などに従って対応をする。電気機器は\_\_\_\_による寿命があることを理解し、寿命と判断したら適切に廃棄する。

### 〈p. 164, 165 電気機器の点検〉

電気機器の異常は、主に、回路が導通・絶縁していないことが原因で起こる。\_\_\_\_(\_\_\_\_)を用いることで導通・絶縁を点検することができる。