

## 【電気学科】

- 電気と電子の2つの学科のうち、なぜ電気(電子)を志望したか。
- 高校の授業でやっている内容の説明(電子回路とか)
- なぜ電子に興味を持ったのか
- 電子機器について何か調べた事があるか
- ベクトルについて
- 電子素子について知っていること
- シャルル、ボイルの法則
- ハードウェアかソフトウェアかどちらを学びたいか
- 1gの水を1°C上げるのに必要な熱量
- コンセントと電池の電圧の違い
- フレミング左手の法則を説明せよ
- 核融合と核分裂の違いを説明せよ
- 愛工大講義の内容は覚えているか
- (専門学科)電力技術では何を学んだか
- 授業で使った機器について
- トムソンとミリカンの実験について説明せよ
- 電気のどのようなところに興味を持ったか
- 今物理でやっている分野で覚えている公式を答えなさい
- 新エネルギーについて知っていることは
- どんな新エネルギーに興味があるか
- 原子力発電を説明せよ
- 誘導加熱(IH)について説明しなさい
- 物理と物理基礎違いは何か
- コンデンサーとはなんですか
- モーターの仕組み
- モーターと発電機の違い
- 電気自動車をより長く走らせるためにはどうしたらいいか
- 電気自動車の仕組みについて知っている事を教えてください
- リニモはどのように動いているか
- リチウムイオンバッテリーと鉛バッテリーではどう違うか
- ラジオのAMとFMの違いは
- 実効値とは何か
- 電気振動について
- 電圧(電流、抵抗)について
  - 乾電池の電圧は何ボルトか
  - 直列・並列の電圧と抵抗の問題
  - 2つの4Ωの抵抗を直列、並列につないだ時の合成抵抗
  - 電池を10個直列に並べた時の5Ωの抵抗に流れる電流
  - 家庭用配線電圧は?
  - 日本と海外(ウィーン)での電圧の実効値の違いについて
  - 単三、単一乾電池1個の電圧はどちらが高いか
  - 1.5Vの電池を10個直列に5Ωの抵抗をつけて並べたときの電流
  - 1.5Vの電池を2個直列に15Ωの抵抗をつけて並べたときの電流
- ドローンは何の言語で制御しているのですか?

- 自然エネルギーとは何か、なぜ使われていないか
- 光電効果の内容についての説明
- 周波数の大きさ
- $\pi/6$  rad と  $45^\circ$  どちらが大きい。  $45^\circ$  は何radか
- $\pi/4$  rad と  $30^\circ$  どちらが大きい。  $\pi/4$  は何度か
- $\sqrt{9}$ と $\pi$ ではどちらが大きい
- $\log_{10} 10^{10}$ の値
- 青3個、赤2個のボールが入った袋がある。袋からボールを1個取り出すとき、一回目に青が出る確率を求めなさい。また、ボールを元に戻さずに、2回続けてボールを取り出すとき、一回目に青、2回目に赤が出る確率を求めなさい。
- 次の略語は何の略か、意味は何か
  - CPU, IoT, PC, AC, DC, AI
- 記憶に残っている電気に関する実験内容
- 電気に関する公式について
- 発電について興味があるもの
- オームの法則
- パワーエレクトロニクスについて