

電気回路の設計.2

名前 _____



解答

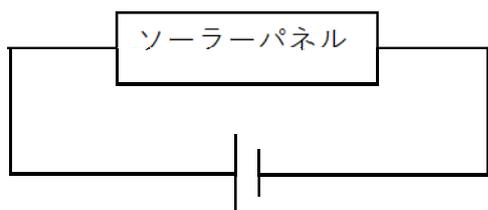
問1 太陽光発電とは何か。

()

問2 1000mAhの充電電池を100mAで充電した場合、何時間で満充電になるか。

()

問3 図の回路は、ソーラーパネルに太陽光を当てることによって充電電池を充電する回路である。次の問題に答えよ。



① ソーラーパネルに太陽光が当たらなくなり、充電電池の電圧よりも低くなると、何が起こるか。

()

② ソーラーパネルに太陽光が当たらない場合に、充電電池が放電することを防ぐためには、どうすればよいか。

[]

問4 電圧が3V以上ないと点灯しない発光ダイオード(LED)を1.2Vの充電電池で点灯させるためには、どうすればよいか。

()

問5 LEDの発光色には何色があるか。3つ答えよ。

() () ()

問6 LEDが発光する原理は何か。

[]

問7 次の文で、あっているものに○、間違っているものに×をつけよ。

- ① 発光ダイオードの色は、電流の流れる方向を逆にすると変わる。 ()
- ② 赤色のLEDは、低い電圧でも発光しやすい。 ()
- ③ LEDの発光色は、波長によって決まる。 ()
- ④ 青色LEDは、1990年代になってから実用化された。 ()
- ⑤ 黄色のLEDは存在しない。 ()

