**生産技術　２学期中間計算問題**

氏名



1. 右図を見て　求めよ。
2. 抵抗値50Ωの電熱器に，2 Aの電流が50秒間流れたとき，この電流による発熱量は何ジュールか。
3. 100Vの電源に接続された抵抗器がある。流れる電流は8Aであった。この抵抗器に供給されている電力は何ワットか。
4. 100V，60Wの白熱電球に，100Vの電圧を加えるとき，流れる電流はいくらか。また，抵抗はいくらか。
5. 800Wの電気ストーブを毎日4時間使用すると，30日間に使用する電力量は何kW・hになるか。
6. 図4 のように真空中に，20cmの間隔をおいて，大きさが，2×10－6Cの二つの負の点電荷が置かれている。
7. 　電荷間に働く静電力は，吸引力か，反発力か。

（２）静電力を求めよ。

1. **磁束密度0.4Tの磁界中に，長さ50cmの導体を磁界に垂直に置き，これに20Aの電流を流した。この導体に働く電磁力を求めよ。**
2. **図において，磁束密度を2 T，電流を12A，コイルの長さを20cm，幅を5 cmとしたときのトルクを求めよ。**

****