

「エネルギー形態 I」 期末テスト 2000.02.04

[1] (40 点)

次の文章を読み，その問題番号の後に正しければ「○」，誤りならば「×」を記入し，かつ，その理由を簡単に述べよ。

- (1) 磁気ネックレス（磁石）からは電磁波は出ない。
- (2) 雷発生するとき，電磁波も放出される。
- (3) 帯電した金属物体があると，その周囲に電場が発生する。
- (4) 電流の流れている導体中には電場が発生している。
- (5) 直流電流の流れている導体の周囲（導体の外）には電磁波が発生している。

[2] (30 点)

次の量の定義を述べ（数式だけでなく，言葉での説明も加えよ），かつ，単位を述べよ。

- (a) 電位      (b) 電流      (c) 電力  
(d) 周期      (e) 波長

[3] (15 点)

「波の運動」が「粒子の運動」と異なる点はどこか，対比させて論ぜよ。

[4] (15 点)

$y = a/x^2$  なる関係を持つ量  $x$  と  $y$  についての測定結果を縦軸・横軸を適当に選んで直線となるように表したい。どうすればよいかを論ぜよ。