

[第 14 回目] まとめ

今日の授業の目標

電磁気学について基礎となる内容を学んだ。

電磁気学は空間の物理学 . . . 場

- ・ 電場とは何か ・ 電場は何に力を及ぼすか ・ 電場はどのようなとき生じるか
- ・ 磁場とは何か ・ 磁場は何に力を及ぼすか ・ 磁場はどのようなとき生じるか
- ・ 電磁波とは何か ・ 電磁波はどのような働きをもつか

電磁場・電磁波と環境(人体への影響, 機械への影響)

高圧線, IH調理器, 携帯電話, 紫外線, エックス線, ガンマ線, . . .

生物や人体への影響は, まだ解明されていないことも多い。

身の回りの技術に関心を持つ 自分なりに考えて理解する

(世の中には怪しげな説明があふれている。鵜呑みにしない。)

レポート問題 第 14 回目 (右側の半分の解答用紙を切り取って提出しなさい)**数値で計算する問題は, 答えにも必ず単位をつけること!**A... 問 1 光は電磁波の一種であり, 真空中を速さ $c = 3.00 \times 10^8$ [m/s] で進む。太陽と地球の平均距離は 1.50×10^{11} [m] である。太陽から発せられた光が地球に到達するまでの時間(何分何秒で)を求めよ。月と地球の距離は 3.8×10^8 [m] である。地球で見ている月は, 何秒前の月を見ていることになるか。(つまり, 何秒前に月を発した光を見ていることになるか。)

問 2

B... 教科書 97 ページの演習問題 C.22 を答えよ。

B... 教科書 114 ページの演習問題 C.24 を答えよ。

C... 教科書 160 ページの演習問題 C.31 a), b) を答えよ。

解答用紙 (曜 限) 学籍番号 _____ 氏名 _____

数値で計算する問題は、答えにも必ず単位をつけること！

問 1

問 2

a)

b)

a)

b)

このレポートをやるのに _____時間_____分，
それ以外に，この講義の復習を _____時間_____分した。