

統計力学 II 期末試験 2002 年 2/1

1. 二準位系(磁場中の $+1/2$ のスピンの古典統計)の熱力学諸量(S, E, F, M, C)について、各変数の温度・磁場依存性をグラフにし、 E と M のゆらぎに対する C と磁化率との関係を論ぜよ。
2. 二準位系に二つの粒子を入れた場合の占有数について古典統計と量子統計での違いを述べよ。
3. Z を高温展開して先の熱力学的諸量の高温極限での振る舞いを論ぜよ。

・感想をどうぞ。