

- 1・1 図1・1のように、2個の小さい球a, bが相等しい正電荷 Q [C] をもって真空中で50 cmの距離にあるとき、その4倍の正電荷をもつ小さい球cを、どこにおくと球bに働く電気が0になるか。また、球cの電荷が負の場合にはどうなるか。

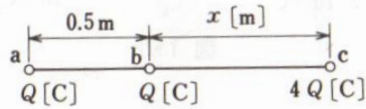


図 1・1

- 1・3 図1・3のように、一辺の長さ5 cmの正方形の4隅に各 10^{-8} Cの電荷をおけば、各辺の中心Pおよび正方形の中心P'における電位ならびに電界はいくらとなるか。

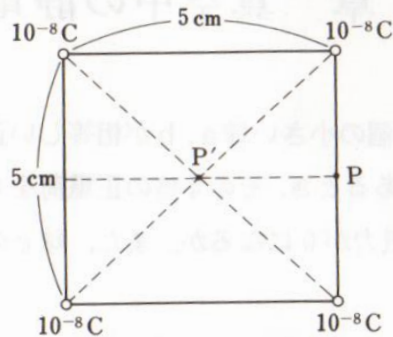


図 1・3

- 1・10 図1・10のように、半径 a [m] の球の表面が一様に面密度 σ [C/m²] の電荷を持っている。球の内外の空間の電位を求めよ。

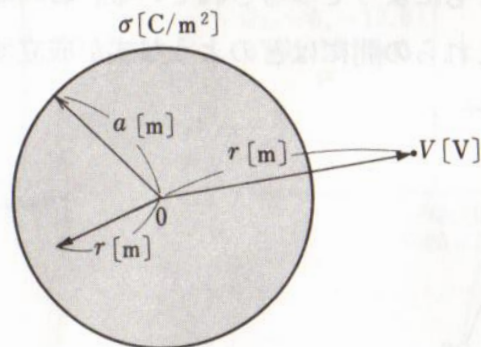


図 1・10

1・13 図1・13のように、地球上の電界 $E=350$ [V/m] の中で、水滴が電子の電荷 e に等しい値をもって浮遊するには、水滴はいくらの半径をもてばよいか。

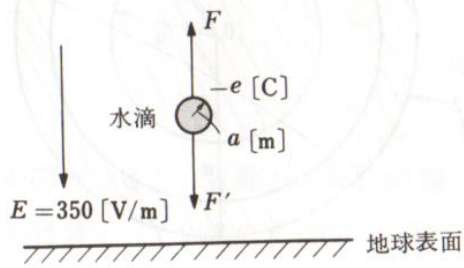


図 1・13