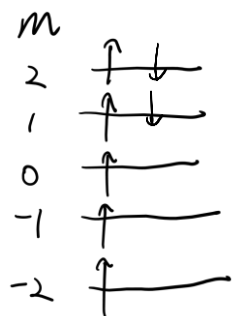


8223036 栗山淳

磁性機能材料学

第3講 課題

①



$$\begin{aligned} L &= 3 \\ S &= \frac{3}{2} \\ J &= \frac{9}{2} \end{aligned}$$

②フントの規則より多重度(2S+1)が最大となるようにスピンの埋まり、まずアップスピン(同じスピン状態)のものがさきに埋まり、その後、異なるスピン状態(ダウンスピン)のものが埋まる。

また、合成軌道角運動量 L が最大となるように上から埋める必要がある。

さらに、今回は電子数が半分未満ではないため、全角運動量 J は $L - S$ ではなく、 $L + S$ で求める必要がある