

無機化学 II 課題 第 1 回 基礎無機の復習(1) (提出先: 29-1104, 提出は水曜夜まで)

問 1. 以下に示す軌道それぞれを, 位相の変化がわかるように図で描け (位相のプラスとマイナスを色分けしたり, 「+」と「-」を書き込むなどすること). 複数の軌道があるとき (例えば p 軌道は 3 つある, など) は, そのうちの一つを描けば良い. (0.5 点×4)

- (1) 5p 軌道      (2) 5d 軌道      (3) 6s 軌道 (の断面図)      (4) 6p 軌道

問 2. 水素原子の以下の 12 個の軌道を, 原子核からの平均距離が「遠い順」に並べ替えよ (左側ほど核から遠いように書くこと!). なお, 核からの平均距離が同程度の軌道は等号 (=) で結ぶこと. (1 点)

1s    2p    3p    3d    4s    4d    4f    5s    5d    6s    6p    6d