

Q. (EXCEL 化学改訂版 412 P255)

空気との反応と酸との反応に、不動態が出てきますが、何故 B は不動態でない Zn なのでしょう
か。

A.

濃硝酸と反応して不動態となる金属が Al, Fe, Ni であることはご存知かと思えます。

あまりよく知られていませんが、Zn は空気と反応することで酸化被膜を形成し、不動態となりま
す。

B を決定する最大の決め手は、B, C が両性元素であることです。これより B, C は Al か Zn のどちら
かに絞れますが、C は「濃硝酸と反応して不動態を形成する」とあるので、C が Al と分かり、残
った Zn が B と決定できます。