「物理化学 III」4 週目問題

学籍番号

氏 名

1. 次の内容について、正しい場合は「○」を、誤りを含む場合は「×」を答えよ。

- (1) 一酸化炭素 (CO) の炭素原子と酸素原子の間の結合 (C-O の結合) は、二重結合よりも強い。
- (2) 窒素も酸素も、可視光は吸収しないが、100~250 nm の紫外光に吸収を示す。
- (3) 酸素 (O_2) が 100~250 nm の光を吸収し励起状態となると、反結合性軌道の空いた軌道に電子が移動して活性酸素となる。
- (4) オゾン (O_3) は、300nm 以下の紫外線を吸収する。

(2) 窒素は、100~250 nm の紫外光でも吸収されず、さらに短い波長 (高エネルギー) の光でないと吸収が起きません。