

[1] 電荷移動錯体について例を挙げて説明しなさい。

分子間相互作用の一形態としての電荷移動相互作用を正しく理解しているかを問うものである。また、金属錯体など具体例を通じて、電荷移動相互作用と配位結合との連続性の認識を確認するものである。

[2] ファンデルワールスの状態方程式について説明しなさい。

理想気体モデルの仮定とその限界を理解した上で、実在気体への拡張を説明できるかを問うものである。特に、ファンデルワールスの状態方程式における、ファンデルワールス定数を含む 2 つの補正項の説明を求めている。

[3] 反応次数の決定法を 2 つ挙げ、それぞれについて説明しなさい。

反応速度論における実験データの解析方法を理解しているかを問うものである。微分法（初速度法）、半減期法の他に積分法がある。積分法では、実験データがどの積分式へ適合性をもつかによって、反応次数を決定する。