

平成 22 年 7 月 26 日

「現代化学の基礎」試験問題 (担当：佐藤)

次の項目 (1) ~ (5) について、カッコ内のキーワードをすべて用いて、200~300 字程度で説明せよ。式や図を用いてもよいが、解答用紙 1 枚 (裏表) に収めること。式や図は文字数に含めない。

- (1) 気体分子運動論 (気体の圧力、気体分子の平均速度、理想気体の状態方程式)
- (2) van der Waals の状態方程式 (排除体積、分子間引力、PV 曲線、不安定状態、気体の液化、臨界点)
- (3) 燃焼 (酸素、気体と空気の当量混合物、引火点、発火点)
- (4) 地球温暖化 (太陽の照射エネルギー、温室効果ガス、赤外線吸収、二酸化炭素)
- (5) 結晶の凝集エネルギー (結晶構造、希ガス結晶、Lennard-Jones ポテンシャル、最近接分子間距離、イオン性結晶、クーロンポテンシャル)