

環境物質科学 試験問題

松尾教員

平成17年2月1日

90分間

注意：ノート・辞書・参考書類、電卓などの持ち込み不可。
解答の順序は何番からでもよいが、第何問かを明記すること。

第1問 環境物質科学に関連した次の用語を簡単に説明せよ。

- a. 平均滞留時間
- b. enrichment factor
- c. フロン番号
- d. 崩壊性プラスチック
- e. ダイオキシン類

第2問 同じ地球上に存在する化学物質を検討の対象とする場合でも、環境科学と地球科学ではその観点が異なっている。どういう点はその差異の最も重要なポイントであるかを、CO₂という化学物質を例にとり、具体例を示しながら解説せよ。

第3問 オゾンホールに関連した次の各問に答えよ。

- 問1. オゾンを壊す触媒反応サイクルの科学反応式を記せ。
- 問2. 10月頃、南極上空にオゾンホールができる原因について解説せよ。
- 問3. 大気中のオゾン濃度を測定する方法について知るところを記せ。

第4問 酸性雨に関連した次の各問に答えよ。

- 問1. 酸性雨の定義を記せ。また、そのように定義されている理由について説明せよ。
- 問2. 土壌には、酸性雨を中和する能力があると言われている。どのような土壌が酸中和能の高い土壌であるか、中和のメカニズムにも触れながら解説せよ。