

# 環境動態学

①

日本の四大公害おへてについて、発生源、原因物質、環境動態、人の影響を説明しなさい。

②

吸収線量 (Gy) と実効線量 (Sv) の違いを説明しなさい。

③

確率的影響と確定的影響を以下の用語を使って説明しなさい。

(しきい値、重篤度、DNA損傷、がん・遺伝病)

④

以下の中から一つを選び、その測定原理と利用例を説明しなさい。

① 蛍光X線分析    ② ICP-MS    ③ 透過型電子顕微鏡

④ 中性子放射化分析

⑤

以下の原子力施設から放射性物質が放出される主な放出経路と答えよ。

・発電用原子炉

・低レベル放射性廃棄物処分施設

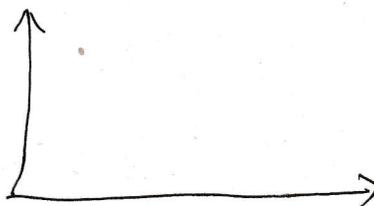
⑥

土壌から農作物への物質の移行のしやすさに影響を与える環境要因を挙げなさい。

⑦

ある環境媒体 (例えば耕作地) で、以下のような物質収支の場合、放射量  $A$  はどのような時間変化をとるか。

$$\begin{array}{l} \downarrow P(B\#/y): \text{一定} \\ \boxed{A(B\#)} \quad A(0) = 0 \\ \downarrow \lambda A(B\#/y): \text{存在量に比例} \end{array}$$



$$\begin{array}{l} \downarrow P(B\#/y) = 0: \text{流入なし} \\ \boxed{A(B\#)} \quad A(0) = A_0 \\ \downarrow \lambda A(B\#/y): \text{存在量に比例} \end{array}$$

