

H10 問6 大気中の浮遊粒子物質の濃度測定方法に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選べ。

- 1 圧電天びん法では、粒径  $10\mu\text{m}$  以上の粒子を除く分粒装置を用いなければ測定誤差を生じる。
- 2  $\beta$ 線吸収法では、粒子を捕集したろ紙の $\beta$ 線吸収量により浮遊粒子状物質濃度を測定する。
- 3 圧電天びん法では、静電集じん作用を利用して検出素子に粒子を捕集する。
- 4 光散乱法では、質量濃度を直接測定することはできない。
- 5  $\beta$ 線吸収法では、分粒装置を特に用いる必要はない。

H11 問7 大気中の浮遊粒子状物質の濃度測定方法に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- 1 光散乱法は、Mieの理論により、浮遊状態のまま粒子の質量濃度を直接測定できる。
- 2 圧電天びん法では、慣性衝突を利用して検出素子に粒子を捕集する。
- 3  $\beta$ 線吸収法は、浮遊状態のまま $\beta$ 線吸収量により質量濃度を直接測定できる。
- 4 光散乱法では、粒子の大きさは測定値に影響を与えない。
- 5 圧電天びん法では、粒径  $10\mu\text{m}$  以上の粒子を除くための分粒装置を必要とする。

H12 問25 大気中の浮遊粒子状物質の濃度測定方法に関係のないものを1つ選べ。

- 1 水晶振動子
- 2 熱伝導度検出器
- 3 吸光光度計
- 4 光散乱光度計
- 5 ベータ線計測装置

H13 問25 浮遊粒子状物質の濃度測定方法に関する次の記述のうち、誤っているものを一つ選べ。

- 1 ベータ線吸収方式及び圧電天びん方式では、通常  $10\mu\text{m}$  以上の粒子を除く分粒装置が用いられている。
- 2 ベータ線吸収方式では、浮遊状態のまま質量濃度を測定する。
- 3 圧電天びん方式では、静電集じん作用を利用して検出素子に粒子を捕集する。
- 4 光散乱方式では、質量濃度を直接測定することは出来ない。
- 5 光散乱方式では、散乱光を光電子増倍管などによって検出している。

H14 問25 浮遊粒子状物質の濃度測定方法に関する以下の記述の中で、誤っているものを一つ選べ。

- 1 圧電天びん法では、粒径  $10\mu\text{m}$  以上の粒子を除く分粒装置を設けている。
- 2 ベータ線吸収法では、吸引する空気の流量を一定にしなければならない。
- 3 圧電天びん法では、検出用の水晶振動子を自動的に洗浄する装置が必要である。
- 4 光散乱法では、粒径  $10\mu\text{m}$  以上の粒子を除く分粒装置を設けていない。
- 5 ベータ線吸収法では、粒子捕集前のろ紙のベータ線吸収量は測定しなくてよい。