

イオンクロマトグラフィー分析士初段試験（2013年1月27日実施予定）  
例題と正答

【教養問題】

例題1 次の元素のうち、アルカリ土類金属はどれか。

- ① イットリウム
- ② ハフニウム
- ③ リチウム
- ④ カルシウム

例題2 海水中の硝酸イオン濃度が  $0.5 \times 10^{-6} \text{mol/L}$  であった。次の表記のうち、 $0.5 \times 10^{-6} \text{mol/L}$  と同じものはどれか。

- ①  $0.5 \text{ nmol/L}$
- ②  $0.5 \mu \text{ mol/L}$
- ③  $0.5 \text{ mmol/L}$
- ④  $0.5 \text{ fmol/L}$

例題3 水溶液中でのイオンに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- ① 水に溶けている陰イオンには水は集まりにくい
- ② 水溶液中の陽イオンと陰イオンの数は一致している
- ③ 水溶液中の陽イオンと陰イオンの電荷数は一致している
- ④ 一価陽イオンと一価陰イオンの数が一致している水溶液は中性である

【専門問題】

例題1 次の検出器のうち、イオンクロマトグラフィーで最も良く使用されているものはどれか。

- ① 示差屈折率検出器
- ② 電気化学検出器
- ③ 電気伝導度(導電率)検出器
- ④ 蛍光検出器

例題2 次の成分のうち、イオンクロマトグラフィー装置に直接導入して定量できるものはどれか。

- ① 炭化水素
- ② フミン
- ③ エタノールアミン
- ④ 過酸化水素

例題3 装置と移動相の流れを示す次の組み合わせのうち、一般的なイオンクロマトグラフィーの装置構成として正しいものはどれか。

- ① 送液ポンプ → 分離カラム → 検出器
- ② 分離カラム → 検出器 → 送液ポンプ
- ③ 検出器 → 分離カラム → 送液ポンプ
- ④ 分離カラム → 送液ポンプ → 検出器

**正 答**

**【教養問題】**

- 例題1 ④
- 例題2 ②
- 例題3 ③

**【専門問題】**

- 例題1 ③
- 例題2 ③
- 例題3 ①