

# pH測定、イオン電極

環境計量士(濃度関係) 過去問

H7

問13 pH測定に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- 1 pH計のゼロ校正は、検出部をフタル酸塩標準液に浸して行う。
- 2 スパン校正は試料液のpH値にかかわらず、いずれの標準液を用いて行ってもよい。
- 3 ガラス電極は、強酸化剤あるいは強還元剤を含んだ溶液のpH測定には用いられない。
- 4 pH値が11以上の測定においては、通常のガラス電極ではアルカリ誤差のために測定値が低く出るおそれがある。
- 5 ガラス電極は測定終了後、水をよくぬぐい、空气中で乾燥させておかなければならない。

H9

問13 イオン電極に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選べ。

- 1 測定電位は、イオン強度を一定にすれば、特定イオンの活量だけに比例する。
- 2 イオン電極には、測定に最適のpH範囲がある。
- 3 1価イオンにおける電位勾配は、2価イオンにおける電位勾配のほぼ2倍である。
- 4 光の影響を受けて、測定電位が変化するものがある。
- 5 電位差滴定の指示電極に用いることができる。

H10

問14 pH測定に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- 1 pH計のゼロ校正は、検出部をフタル酸塩pH標準液に浸して行う。
- 2 pH計の調整において、pH7における調整は純水で行ってもよい。
- 3 スパン校正は試料のpH値にかかわらず、いずれの標準液を用いて行ってもよい。
- 4 一度pH計の調整に使用した標準液は再度使用しない方がよい。
- 5 ガラス電極は測定終了後、水をよく拭い、空气中で乾燥させておかなければならない。