

100-97

問題文

誘導結合プラズマ(ICP)発光分光分析法及び原子吸光度法に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. ICP発光分光分析法では、試料原子が基底状態から励起状態に遷移する際の発光を観測する。
2. ICP発光分光分析法では、高周波誘導結合法により得られたアルゴンプラズマ中に試料を導入する。
3. 原子吸光度法の光源には、中空陰極ランプが用いられる。
4. 原子吸光度法で測定する原子スペクトルは、連続スペクトルである。
5. 原子吸光度法において、銀イオンは冷蒸気方式により原子化される。

解答

2, 3

解説

選択肢 1 ですが

観測する発光は、励起状態から基底状態に戻る時の発光です。基底状態から、励起状態に遷移する際にはありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2,3 は、正しい選択肢です。

選択肢 4 ですが

原子吸光度法では、測定するスペクトルは線スペクトルです。連続スペクトルでは、ありません。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

冷蒸気方式により原子化されるのは、水銀イオンです。銀イオンでは、ありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 2,3 です。