

H7

問15 吸光光度法に関する次の記述のうち、正しいものを1つ選べ。

- 1 光電光度計を用いると、吸収曲線の自動測定を迅速に行うことができる。
- 2 重水素放電管からの輝線スペクトルは、分光光度計の波長目盛の校正に用いられる。
- 3 吸収セルの光路長を2倍にして測定すると、透過率は2分の1になる。
- 4 大気中の一酸化炭素自動計測器には、紫外線式濃度計を用いたものがある。
- 5 モル吸光係数は、対象成分濃度と吸光度により算出できる。

H11

問14 分光光度計について、次の記述のうち、誤っているものを1つ選べ。

- 1 波長目盛の調整には低圧水銀放電管や重水素放電管などを用いる。
- 2 吸収セルの光路長を2倍にして測定すると、吸光度は2倍になる。
- 3 ガラス製の吸収セルは340~1200 nm 付近の波長範囲で使用される。
- 4 光源の輝度と検出感度は比例関係にある。
- 5 モル吸光係数は、対象となる成分の濃度、吸収セルの光路長及び吸光度より算出できる。

H112

問15 吸光光度法で、通常よりさらに低濃度を測定するための有効な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 吸収セルの光路長を大きくする。
- 2 吸光度を積分する。
- 3 試料を濃縮する。
- 4 光電子増倍管を冷却する。
- 5 測定を数回繰り返す。