

専門〈衛生D〉

(1) ある化合物は510nmに吸収極大を持ち、そのモル吸光係数は $1.0 \times 10^4$  L/(mol·cm)である。この化合物の水溶液を光路長3.0mmの吸光セルに入れて510nmの吸光度を測定したところ、吸光度は0.27であった。この水溶液のモル濃度として正しいのはどれか。

ただし、ランベルト・ベールの法則が成り立つものとする。

1.  $9.0 \times 10^{-6}$  mol/L
2.  $2.7 \times 10^{-6}$  mol/L
3.  $9.0 \times 10^{-5}$  mol/L
4.  $2.7 \times 10^{-5}$  mol/L
5.  $2.7 \times 10^{-4}$  mol/L

(正答 3)

専門〈衛生D〉

(2) 薬物のタンパク結合に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. ワルファリンは、血中に入ると極めて速くアルブミンに結合し、その反応は不可逆的である。
2. 血漿中でアルブミンに結合したイブプロフェンは、生体膜を通過することができない。
3. インドメタシンは、 $\alpha_1$ -酸性糖タンパク質との親和性が、アルブミンとの親和性よりも高い。
4. リドカインは、アルブミンとの親和性が、 $\alpha_1$ -酸性糖タンパク質との親和性よりも高い。
5. ジアゼパムは、アルブミン分子上の結合サイト I に結合する。

(正答 2)