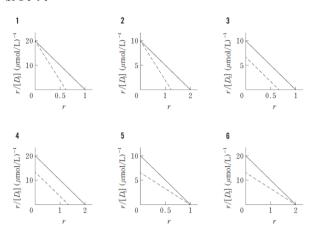
102-166

問題文

ただし、図中のrはアルブミン1分子あたりに結合している薬物の分子数を、 $[D_f](\mu mol/L)$ は非結合形薬物濃度を示す。



解答

6

解説

Scatchard プロットとは、r/Df = nK - Kr をグラフにしたもの のことです。(これは知識として必要。)ポイントは、r = n の時に y = 0 となる ということです。言い換えれば、グラフを見て x 軸との交点の数値を読めばそれが n : 結合部位数である、ということです。

結合部位数 n が 2 ということから、実線において、r/Df が 0 である時の r は2 でなければいけません。従って、正解は 2,4,6 のどれかです。

更に、競合阻害の場合、薬物濃度 Df が非常に大きくなれば阻害の影響はなくなります。(これは知識として必要。)

Df が大きい \rightarrow r/Df は 0 に近づく \rightarrow y = 0 の付近で、Dfが大きいのだから、競合阻害の影響が小さい=点線と実線が一致していく \rightarrow 選択肢 2,4 は誤り。

以上より、正解は6です。