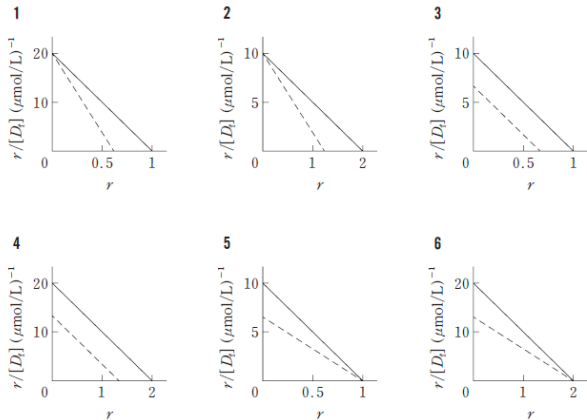


# 102-166

## 問題文

ある薬物のアルブミンへの結合定数は $10(\mu\text{mol/L})^{-1}$ 、結合部位数は2である。この薬物のアルブミン結合に関するScatchardプロットを実線で表し、結合が競合的に阻害された場合を点線で表すとき、正しい図はどれか。1つ選べ。

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、 $[D_f](\mu\text{mol/L})$ は非結合形薬物濃度を示す。



## 解答

6

## 解説

Scatchard プロットとは、 $r/D_f = nK - Kr$  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、 $r/D_f$  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  $D_f$  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。）

$D_f$  が大きい  $\rightarrow r/D_f$  は 0 に近づく  $\rightarrow y = 0$  の付近で、 $D_f$  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。