

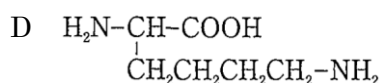
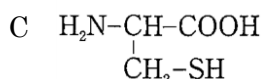
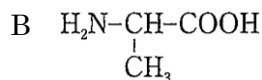
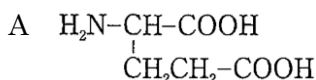
# 慧修会

## ファイナルチェック

### 帝京大学 化学

#### 問題

下図に示す4種類の $\alpha$ -アミノ酸A, B, C, Dがある。



$\alpha$ -アミノ酸A, B, C, Dを混合しpH 2に調整した溶液を、陽イオン交換樹脂を詰めたガラス管に通し、吸着させた。次に、電解質水溶液をpH 3からpH 11まで徐々に上げながら流した。最初と最後に溶出されるアミノ酸はそれぞれどれか。



帝京大学では過去にアミノ酸やイオン交換樹脂に関する問題が多く出題されています。最後の1点のために、ファイナルチェックをしておこう！

正解 最初…A 最後…D

#### 解説

アミノ酸は等電点よりも酸性の溶液中で陽イオン、塩基性溶液中で陰イオンの構造をとる。また、陽イオン交換樹脂は陽イオンを吸着し、その他の物質を通過させる。Aはグルタミン酸、Bはアラニン、Cはシステイン、Dはリシンであり、その等電点は $A < C < B < D$ である。したがって、pH 2から徐々に上昇させると、この順に双性イオンになり、樹脂から溶出してくる。



医学部受験  
専門予備校

慧修会



慧修会の専用  
HPはこちら