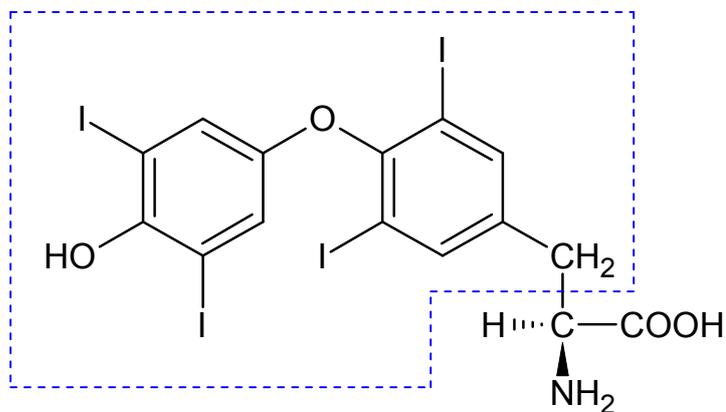
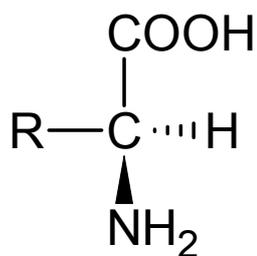


光学異性体の区別の仕方 アミノ酸 (チロキシン) を例に

L-チロキシン

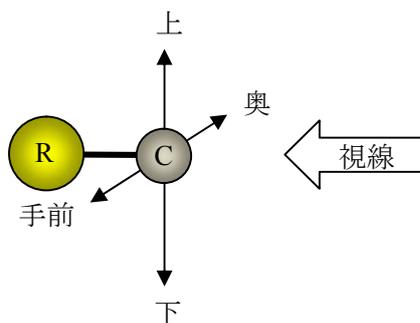


まず、L-チロキシンの構造式の破線で囲まれた部分を R とする。

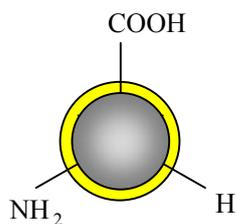


次に、下図のように R-C を固定する約束にする (ここが重要)。

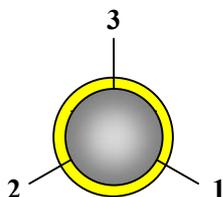
約束の決め方は任意でよい。要するに、不斉炭素原子といっしょに固定するものを H, NH₂, COOH, R の中から 1 つ選び、適当な位置に固定すればよい。



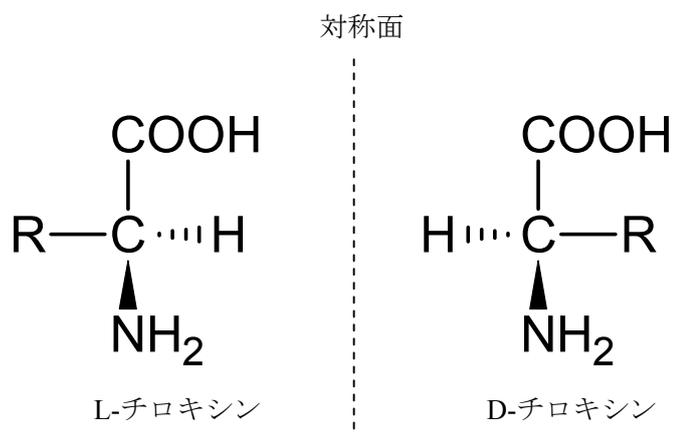
視線方向から L-チロキシンを見ると、



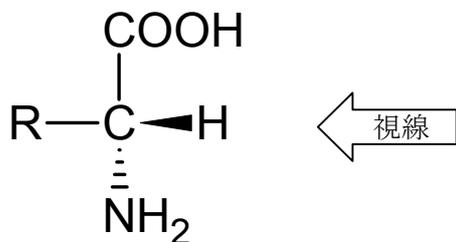
H, NH₂, COOH に 1,2,3 と番号をつけると,



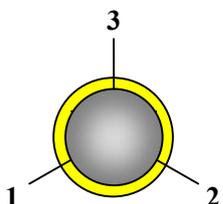
よって, 1→2→3 は時計回り



次に, D-チロキシンの R-C を前ページの約束に従い固定すると,
上図の D-チロキシンが左右反転するので, H は手前に, NH₂ は奥になる。

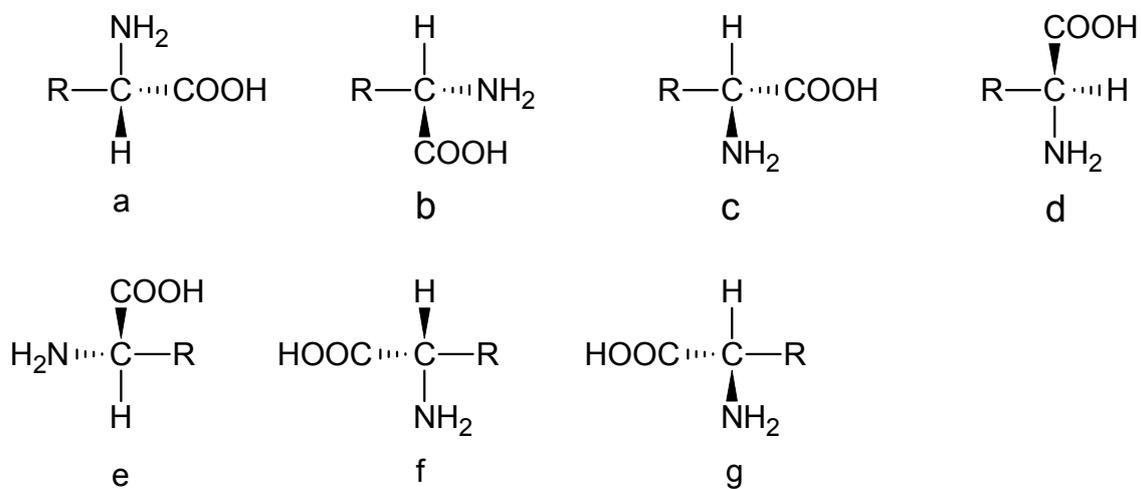


これを視線方向から見ると,



よって, 1→2→3 は反時計回り

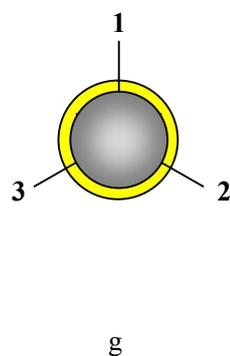
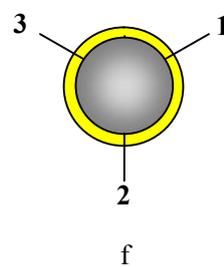
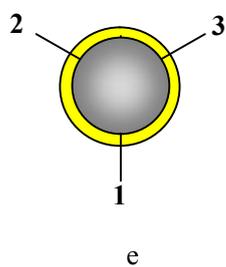
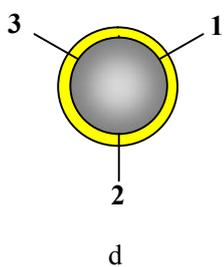
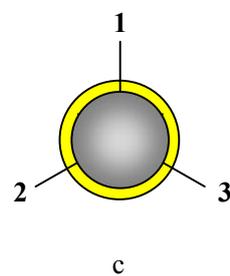
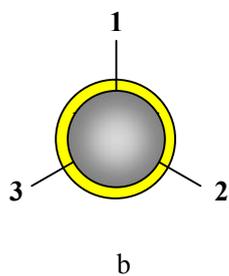
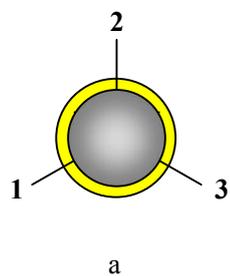
練習問題



a~gのうち他と異なる立体構造をもつものが1つある。

それを選べ

1 ページの約束に従って, a~g の 1, 2, 3 の配置を調べると, 次のようになる。



e, f, g については R-C を固定するとき, 左右反転することに注意
つまり, 手前と奥が逆転することに注意
これより, 他と異なる立体構造をもつのは 1→2→3 が反時計回りの c である。