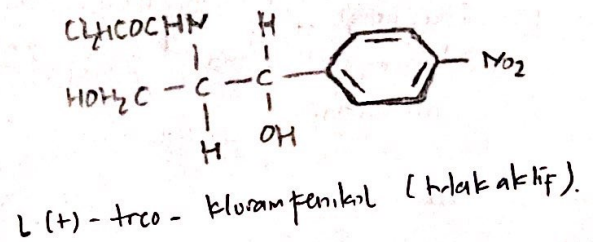
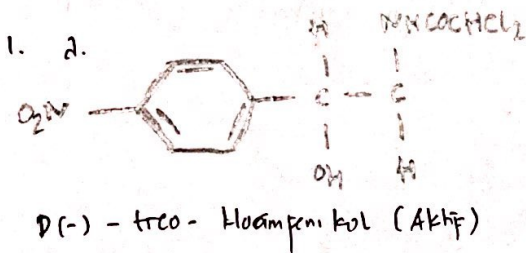


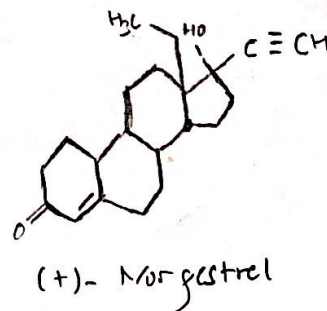
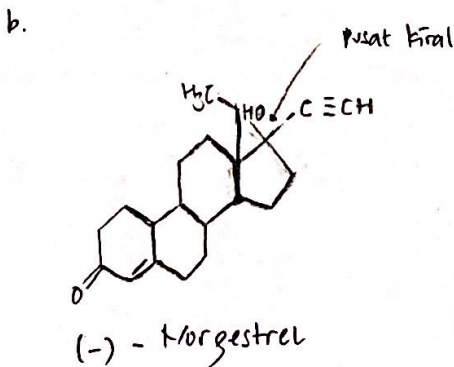
Tentukan dan gambarkan struktur kimia untuk hal sebagai berikut :

1. Obat yang memiliki pasangan enantiomer (d dan l), tunjukkan data farmakologi dan data lain yang dimiliki masing-masing (minimal 2 jenis obat)
2. Obat yang terdapat dalam bentuk racemat
3. Obat yang memiliki gugus alkena cis dan trans (tunjukkan dalam gambar)

Jawab :

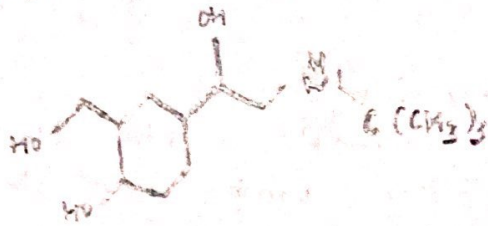


Struktur kloramfenikol terdapat dua buah pusat kiral dan bentuk isomer lainnya tidak mempunyai aktivitas antibiotik. Pada contoh disini kloramfenikol termasuk ke dalam Spektrum luas, yang terdapat dua buah pusat kiral dan mempunyai empat bentuk stereoisomer dan hanya satu bentuk yang aktif yaitu D(-) - threo - kloramfenikol.



Aktivitas biologis Senyawa obat adalah kelawannya dalam air. Senyawa obat yang larut air lebih disukai karena cepat dibawa ke tempat kerja obat. Tetapi obat yang sangat sukar larut dalam air juga dihindari pemakaian nya karena dapat mengurangi kelawannya dalam lemak, yang mengakibatkan obat lebih sulit menembus membran biologis sehingga aktivitasnya berkurang atau akan memperpanjang awal kerja obat (onset of action).

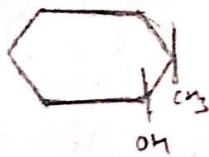
2. Salbutamol.



Termodol dan Salbutamol terdiri dari campuran rasemat. yaitu ...

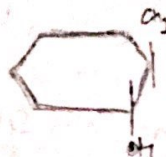
- a. Enantiomer - R memberikan aktivitas bronkodilator beserta efek sampingnya dan dalam enantiomer - R sebagai antigen spesifik sel T yang menghambat proliferasi dan produksi sitokin.
- b. Enantiomer - S memberikan efek pro-inflamasi yang bekerja berlawanan dengan enantiomer - R. Dan pada enantiomer - S bisa meningkatkan reaktivitas saluran napas.

3.



cis - 2 - metil sikloheksanol

dan



trans - 2 metil sikloheksanol

Ibuprofen

