

Shujun

No

Date

Nama : Nunik Nurrohmah

NPM : A 202 008

Tugas Kimia Organik

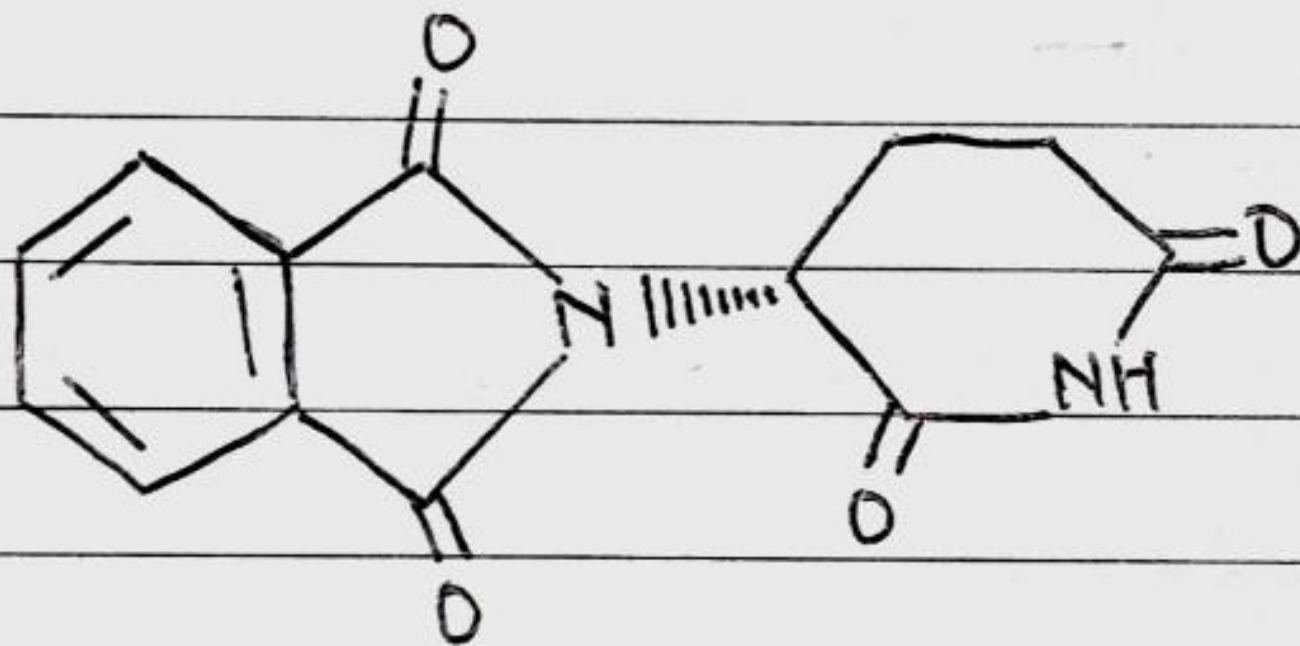
Tetapkan dan gambarkan struktur kimia untuk hal sebagai berikut :

1. Obat yang memiliki pasangan enantiomer (d dan l), tunjukkan data farmakologi dan data lain yang dimiliki masing^{xx} (minimal 2 jenis obat)!

Jawab :

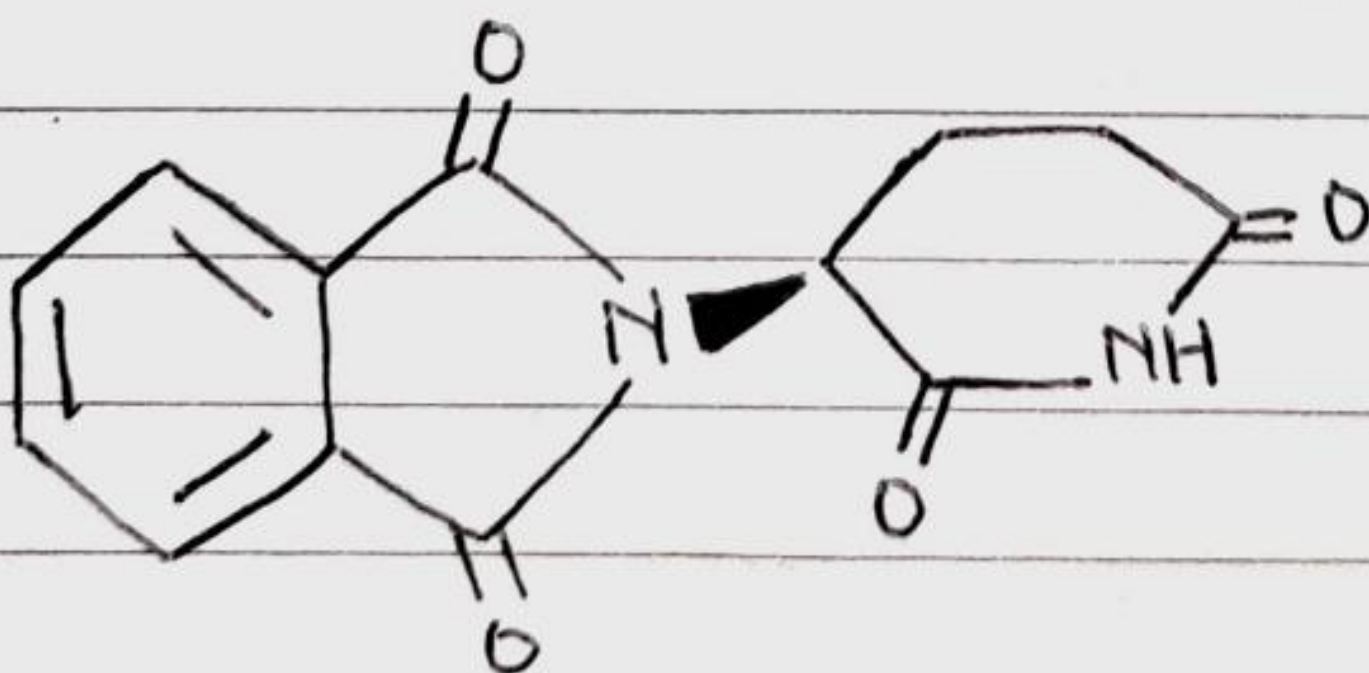
1. Obat Thalidomide

* (S)-Thalidomide



- Efek farmakologi : Ibu hamil yang mengkonsumsi (S)-thalidomide menyebabkan cacat lahir, mengalami masalah dengan pertumbuhan tubuh janinnya

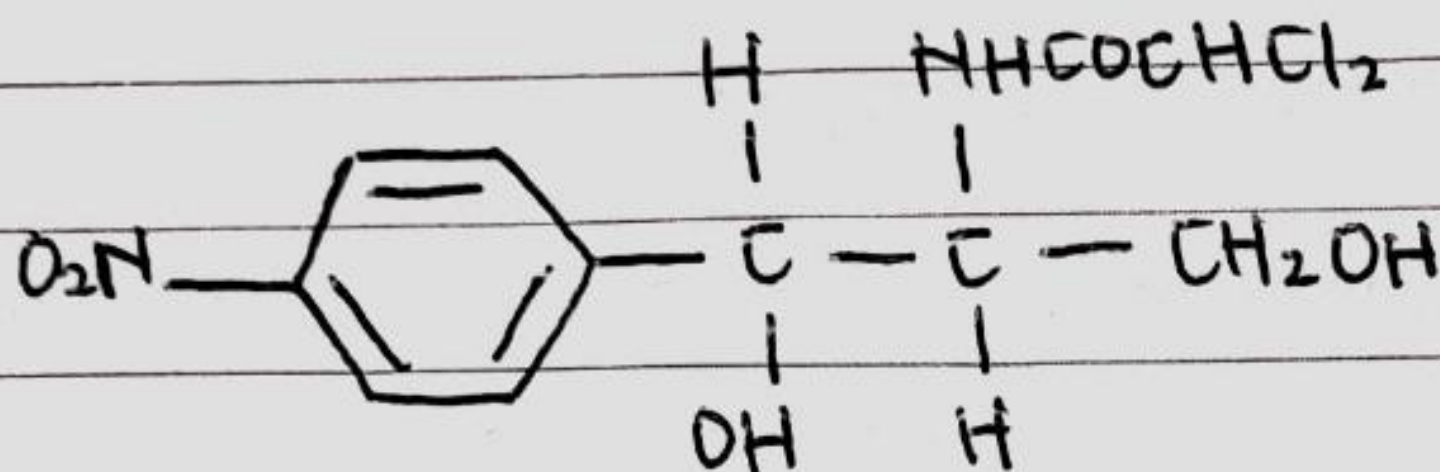
* (R)-Thalidomide



- Efek farmakologi : Efektif terhadap morning sickness dan sebagai obat penenang

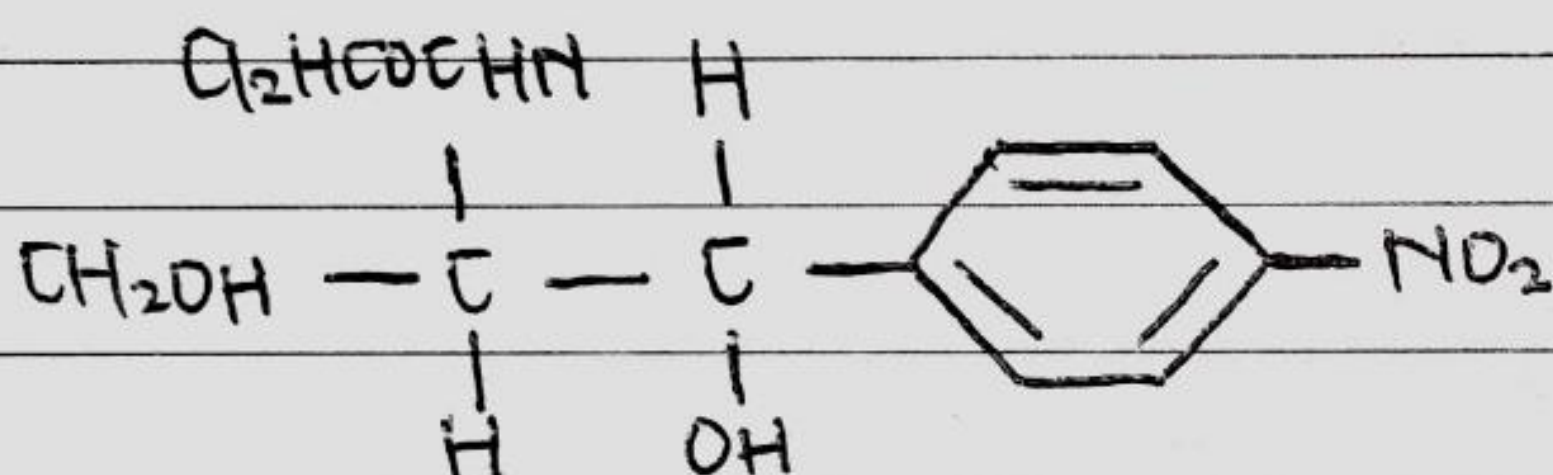
2 Kloramfenikol

* D(-)-treo-kloramfenikol



Efek farmakologi : suatu antibiotik berspektrum luas

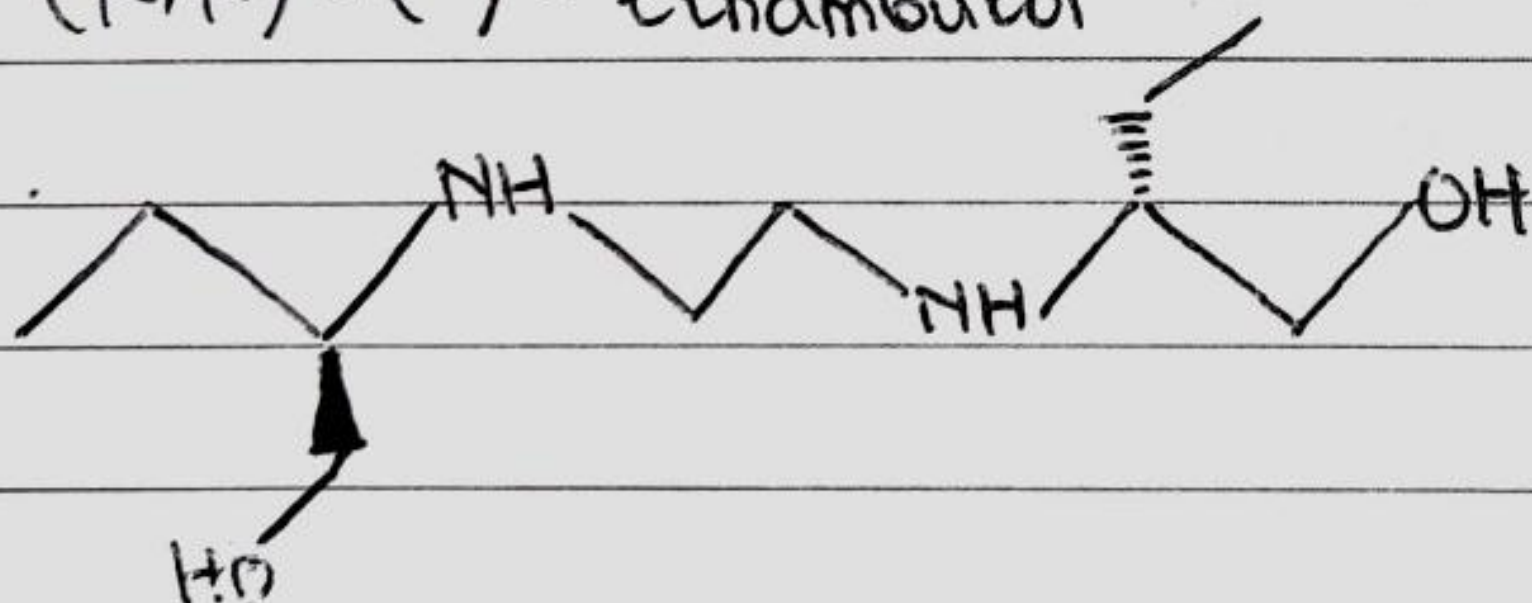
* L(+)-treo-kloramfenikol



Efek farmakologi : tidak mempunyai aktivitas antibiotika

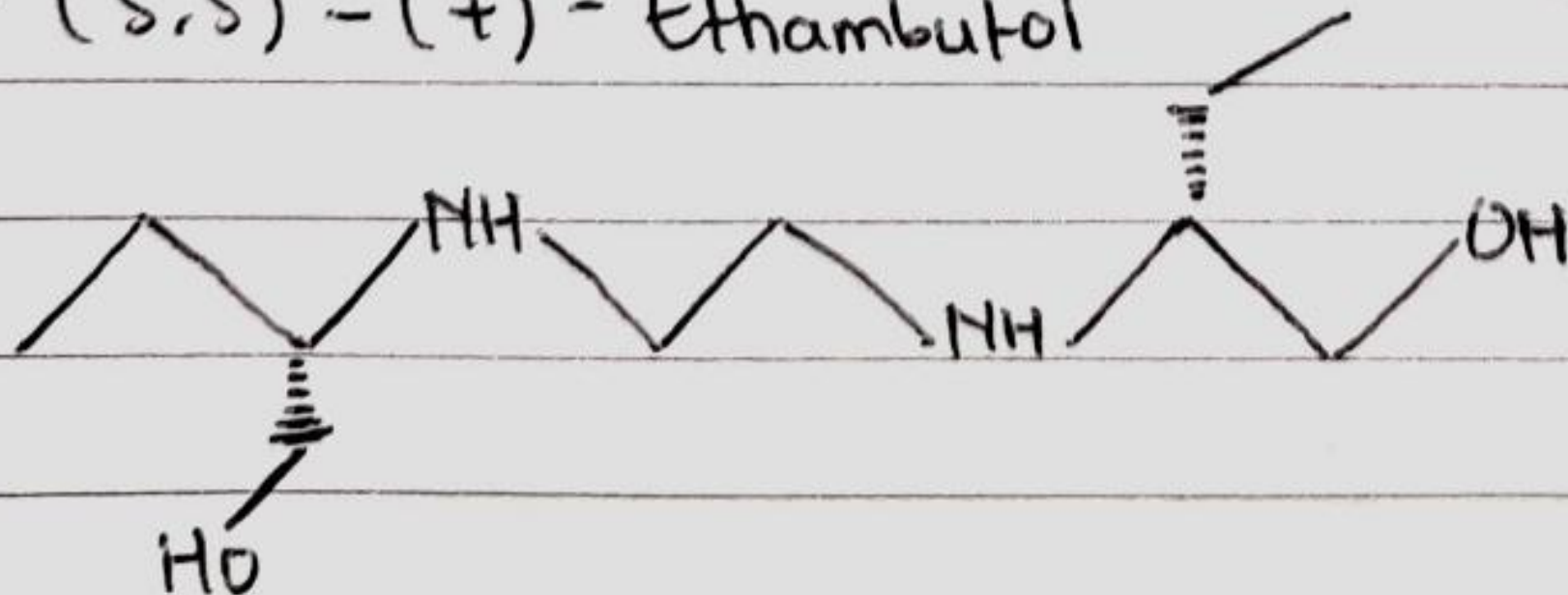
3. Obat Ethambutol

* (R,R)-(-)-Ethambutol



Efek farmakologi : menyebabkan kebutaan

* (S,S)-(+)-Ethambutol



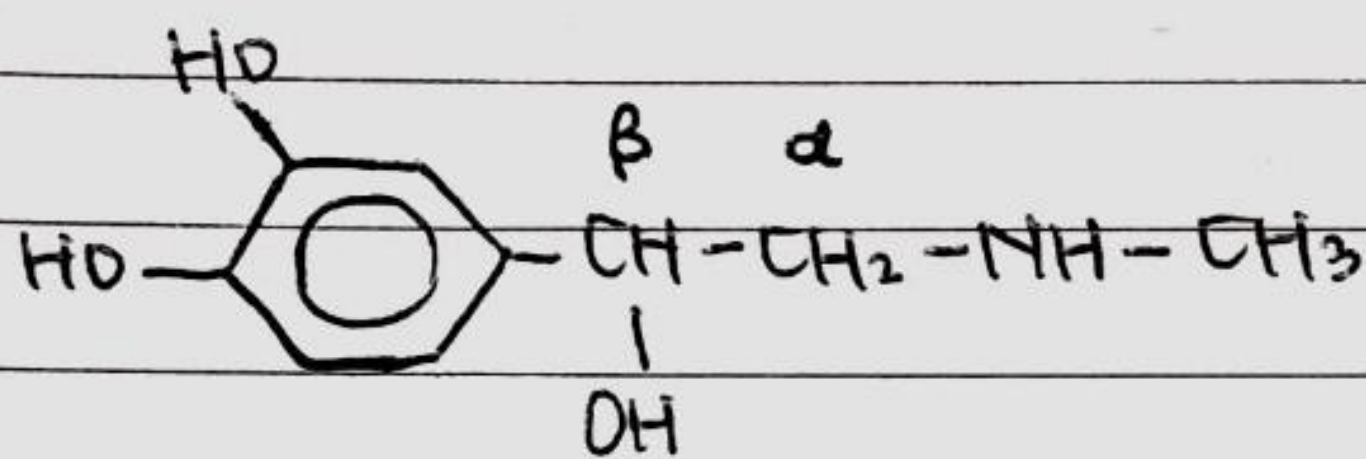
Efek farmakologi : Untuk mengobati tuberkulosis

2. Obat yang terdapat dalam bentuk rasemat

Jawab :

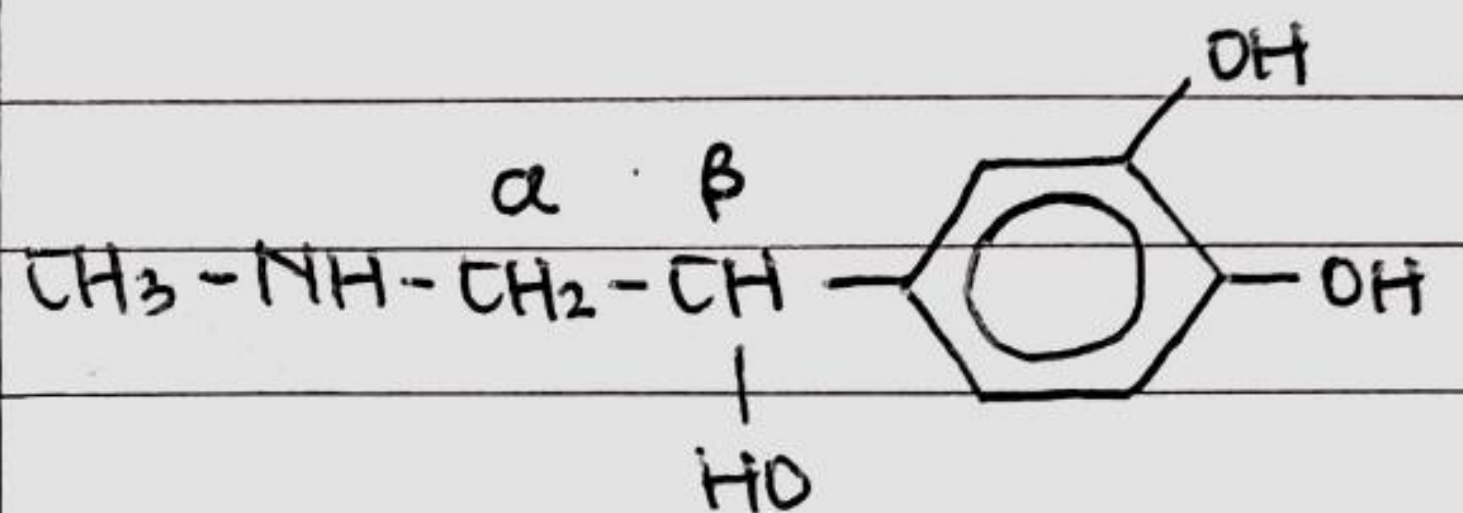
1) Obat Epinefrin

Epinefrin rasemik merupakan campuran 50:50 d-Isomer dan l-isomer epinefrin



Dextrorotatory (d, +)

S-epinephrine

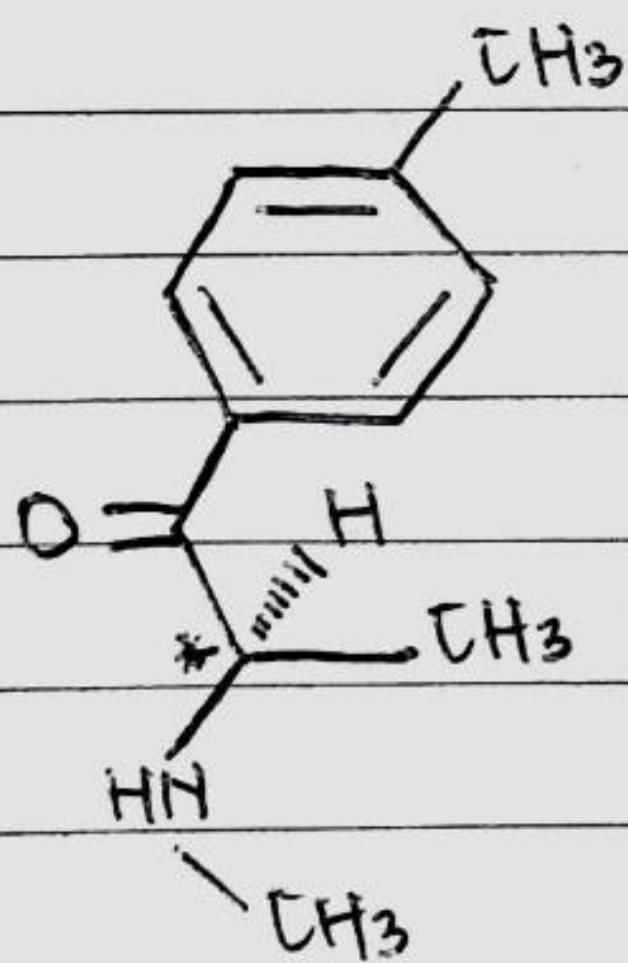


Levorotatory (l, -)

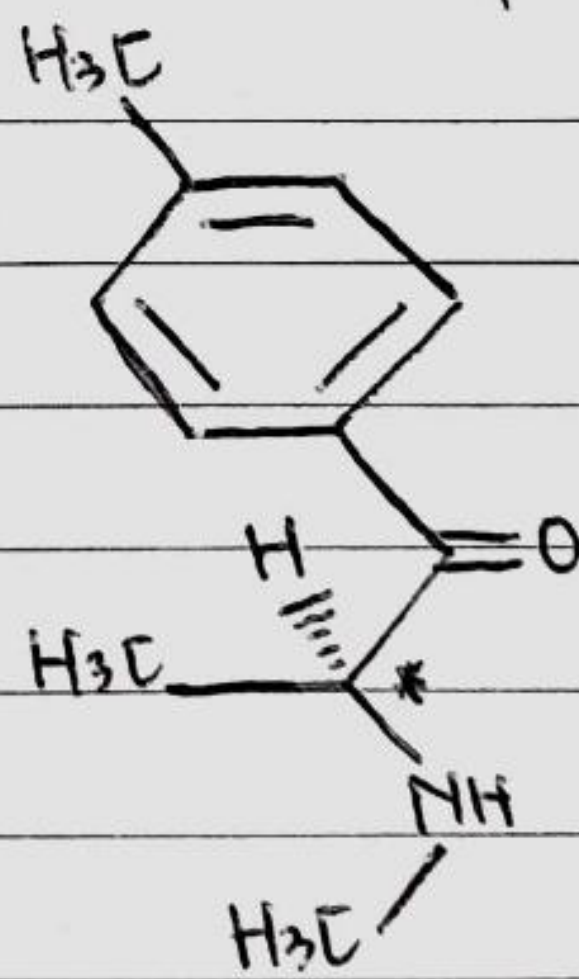
R-epinephrine

2) Obat Mephedrone

Mephedrone adalah obat yang merupakan campuran rasemat enansiomer R dan S yang merupakan zat psikoaktif sintetik



R-Mephedrone



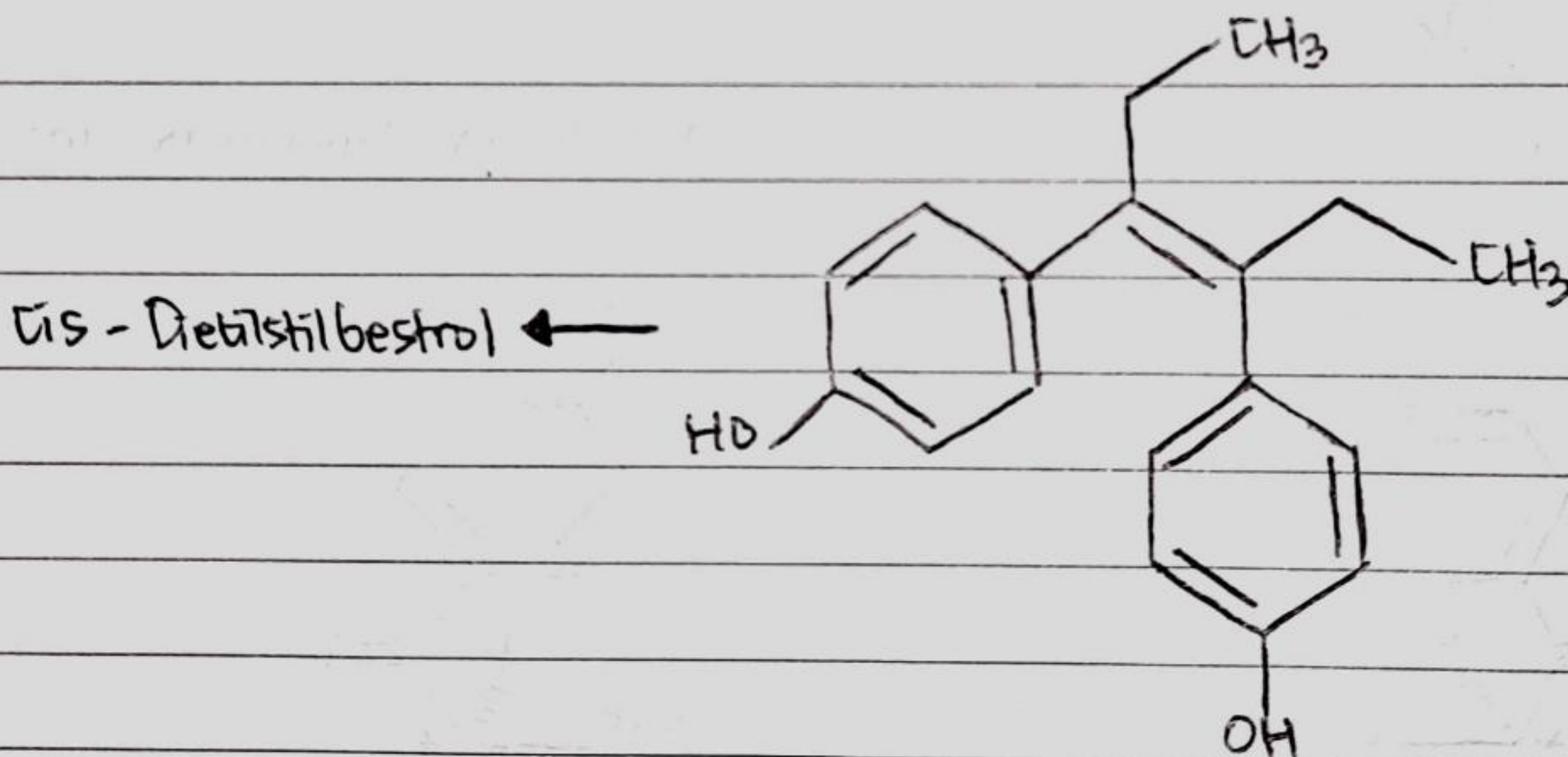
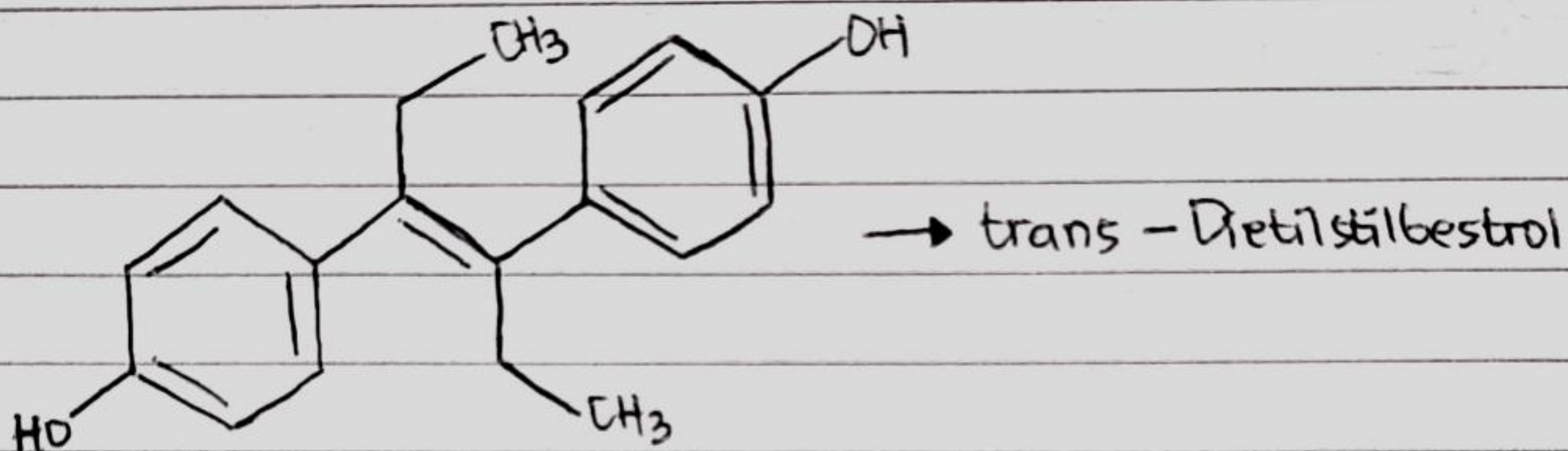
S-Mephedrone

3. Obat yang memiliki gugus alkena cis dan trans

Jawab :

1) Obat Dietilstilbestrol (DES)

Adalah suatu hormon estrogen non steroid yang digunakan dalam pengobatan kanker prostat. Sebelumnya digunakan untuk pencegahan keguguran atau persalinan prematur pada ibu hamil



2) Obat Chlorprothixine

Adalah obat antipsikotik generasi pertama yang pertama kali digunakan untuk mengobati skizofrenia. Penelitian menunjukan cis-chlorprothixine aktif secara biologis, sedangkan bentuk trans-chlorprothixine hampir sama sekali tidak aktif.

