

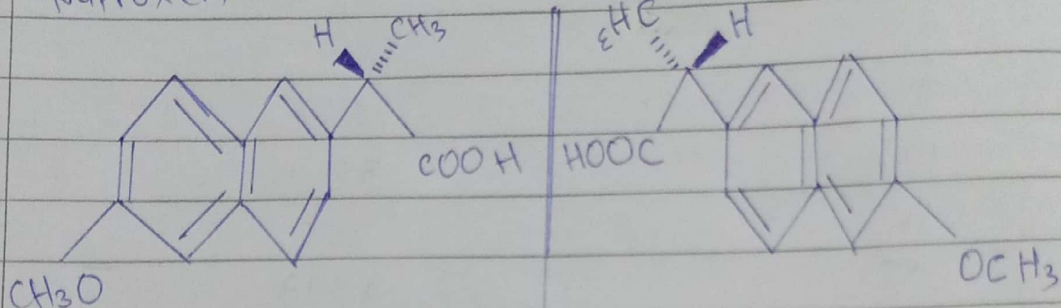
# Kimia Organik

- ☐ Tugas R / S d / l
- ☐ 1. Obat enantiomer (- dan +) dengan aktivitas farmakologi yang berbeda (min 2)
- ☐ 2. Obat dalam campuran rasemat Obat Paten R / S 50% 50%
- ☐ 3. Obat yang memiliki gugus alkena Cis dan trans

## Jawaban

- ☒ 1. Obat Enantiomer

### 1. Naproxen

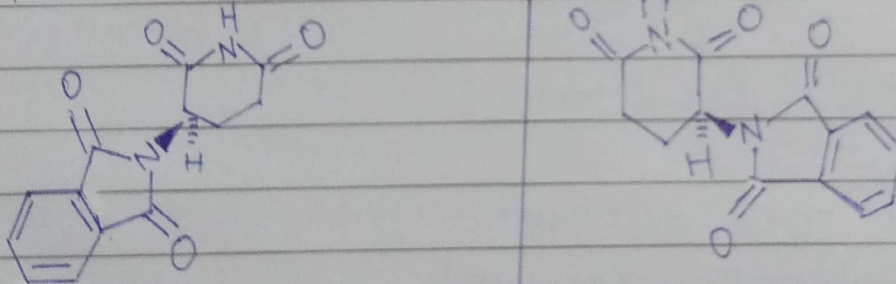


(S)-Naproxen

(R)-Naproxen

Anti Inflamasi / pegal-pegal, Racun terhadap Hati  
 kram menstruasi, penyakit radang

### 2. Thalidomide



(S)-thalidomide

(R) thalidomide (teratogen)

Obat anti mual bagi wanita hamil yang sering dipakai di Eropa (1959-1962)

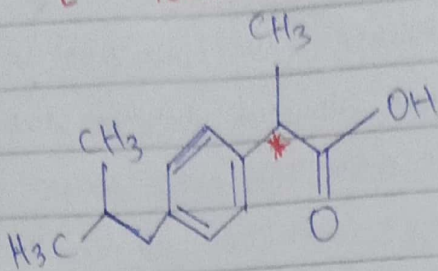
Berdampak cacat lahir bagi bayi



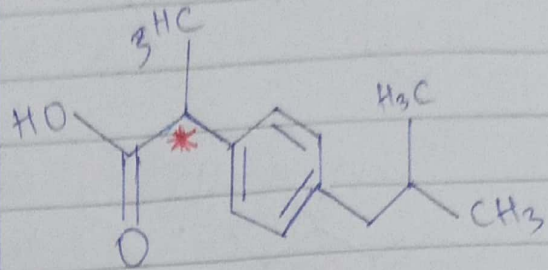
2.

obat rasemat

L- Ibuprofen



D- Ibuprofen



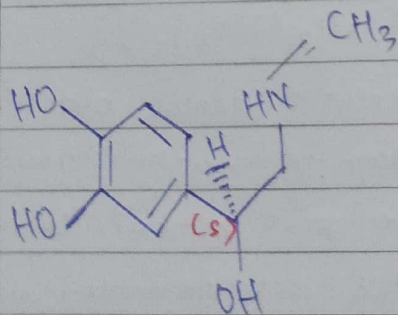
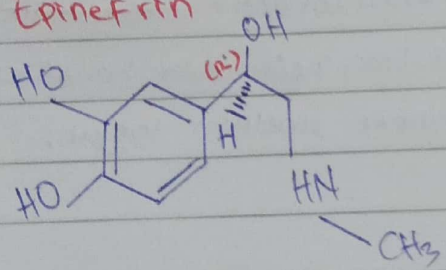
Bentuk L dan D dari ibuprofen merupakan bayangan cermin satu terhadap lainnya, yang hanya terdapat karbon asimetrik dalam molekul.

Ibuprofen adalah golongan antiinflamasi non steroid yang mempunyai efek sebagai analgesik (meringankan rasa sakit) dan antipiretik. Aktivitas analgesiknya menghambat suatu enzim siklo-oksigenase jadi aktivitas antipiretiknya bekerja di hipotalamus dengan meningkatkan vasodilatasi dan aliran darah di periferi.

Ibuprofen yang terkenal ini dijual sebagai campuran rasemat tetapi hanya senyawa sebelah kiri yang berkhasiat. Bentuk satunya lagi tidak efektif tetapi tidak juga berbahaya.

2.

Epinefrin



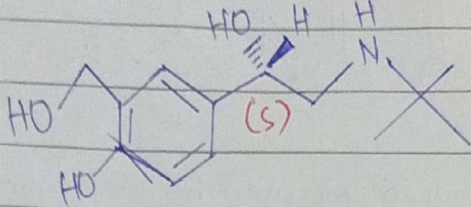
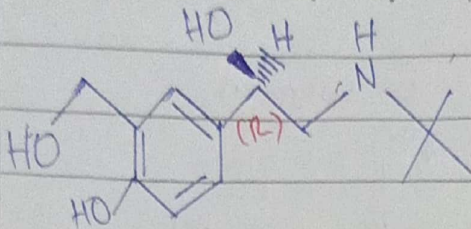
Epinefrin rasemat merupakan campuran dengan perbandingan 50:50 / 1:1 d-isomer dan l-isomer epinefrin.

Dimana mekanisme aksi pada Epinefrin, adalah pada reseptor  $\alpha$  adrenergik yang terbukti dapat menyebabkan vasokonstriksi dan mengurangi udem. Pengurangan udem mukosa laring akan meningkatkan diameter jalan nafas sehingga stridor inspirasi dan retraksi akan berkurang.



## Salbutamol

3



salbutamol dijual sebagai campuran

rasemat. (S) banyak digunakan untuk

memblatir jalur metabolik yg terkait

dengan eliminasi dirinya sendiri dan

enantiomer yang aktif secara farma-

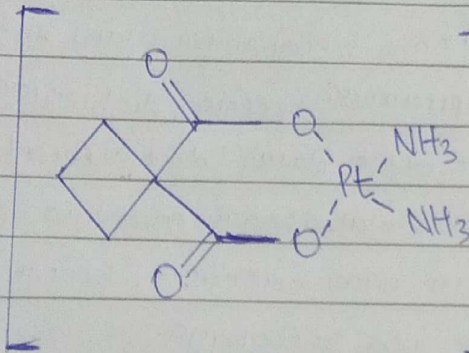
kologis (R). Metabolisme yang

lambat dari (S)-(+)-enantiomer

Juga menyebabkannya menumpuk  
di paru-paru yang dapat menyebabkan hiperreaktivitas saluran  
nafas dan pembengkakan.

3

## 1. Carboplatin



Rumus senyawa carboplatin

 $C_6H_{12}N_2O_4Pt$ .

Mengandung senyawa aktif

Platinum yang memiliki nama  
kimia Cis-Diammine (cyclo-  
butane-1,1-dicarboxylato)

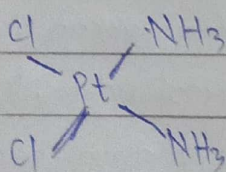
Mekanisme kerja farmakologinya, Carboplatin termasuk dalam  
golongan Antineoplastik, Alkilasi, Antineoplastik, Analog platinum.

(Pustaka AHFS, Martindale sb hal 693, Drug Information handbook, 17 th)

Diindikasikan sbg obat terapi kanker stadium lanjut.

2.

## Cis Platin

Rumus senyawa  $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$  dengan nama kimiacis-Platin { cis- $[PtCl_2(NH_3)_2]$  }

Farmakologinya cisplatin adalah obat kemoterapi  
yang digunakan dalam pengobatan kanker ovarium,

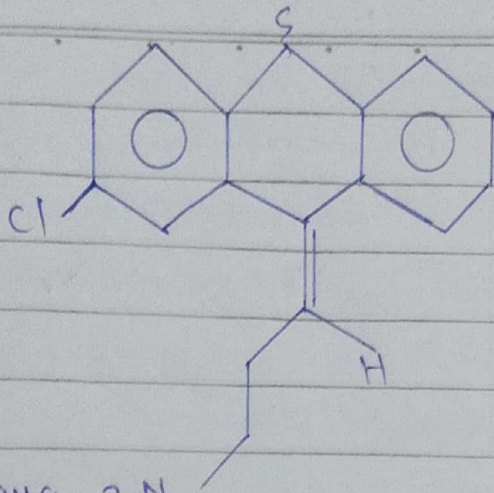
Juga diberikan 4/ mengatasi beberapa jenis kanker lain, seperti  
kanker di jaringan lunak, tulang, otot, serta pembuluh darah.



No. \_\_\_\_\_

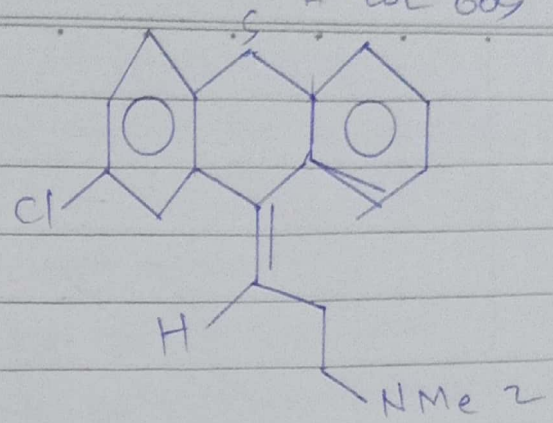
Date: Shafira

A 200609



saya 2N

cis - chlorprothrexine



trans - chlorpethrexine