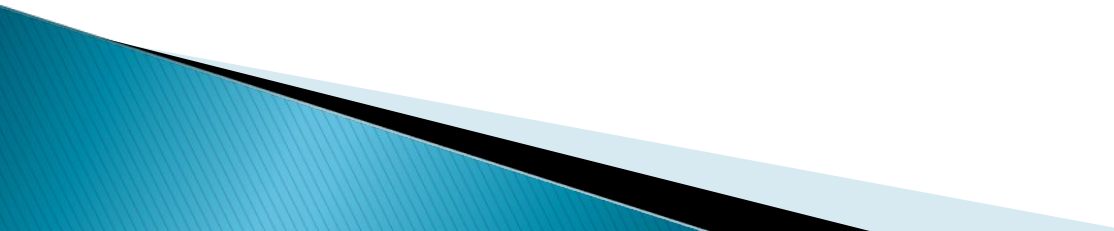


Антибіотики. Загальна характеристика.

Феноксиметилпеніцилін

Антибіотики (від грец. anti - проти, bios - життя) – високоактивні метаболічні продукти мікроорганізмів, які вибірково пригнічують ріст різних бактерій і деяких пухлин.

Хімічна класифікація:

- ▶ Бета-лактамі антибіотики;
 - ▶ Тетрацикліни;
 - ▶ Аміноглікозиди;
 - ▶ Макроліди;
 - ▶ Левоміцетин;
 - ▶ Рифаміцини;
 - ▶ Полієнові антибіотики.
- 

Класифікація за дією по відношенню до збудників

- ▶ антибактеріальні вузького спектру дії, активні по відношенню грампозитивних бактерій: природні пеніциліни, деякі макролідні антибіотики.
- ▶ антибактеріальні широкого спектру дії: тетрацікліни, хлорамфенікол, аміноглікозиди.
- ▶ протитуберкульозні: рифампіцин.
- ▶ протигрибкові: ністатин, леворин.
- ▶ протиракові: актиноміцин, блеомицин.
- ▶ антипротозойні: фунагілін.
- ▶ антигельмінтики: амоксицилін, норсульфазол.

Класифікація за механізмом дії на клітинну стінку (бактерицидні):

- ▶ інгібітори синтезу пептидоглікану – β -лактами;
- ▶ інгібітори збору і просторового положення молекул пептидоглікану – глікопептиди, циклосерин, фосфоміцин;
- ▶ діють на клітинні мембрани (бактерицидні) – поліміксин, полієни;
- ▶ пригнічують синтез білку та амінокислот – аміноглікозиди, тетрацикліни, рифаміцини, сульфаніламідни;
- ▶ впливають на метаболізм збудника хвороби – нітрофуранни, етамбутол.

Класифікація антибіотиків за типом дії:

Бактерицидні



β-лактами

глікопептиди

аміноглікозиди

рифаміцини

поліміксини

Бактеріостатичні



макроліди

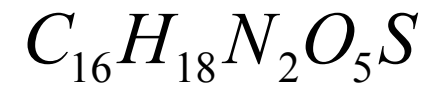
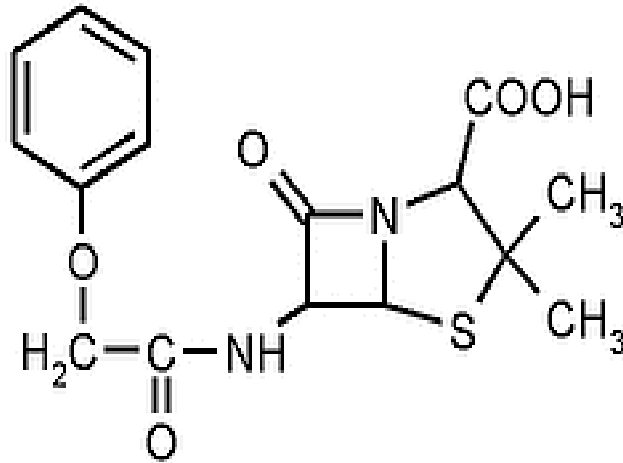
тетрацикліни

хлорамфенікол

лінкозаміни

Феноксиметилпеніцилін
Phenoxymethylpenicillinum
Феноксиметилпенициллин
Penicillium V
Пеніцилін фау V

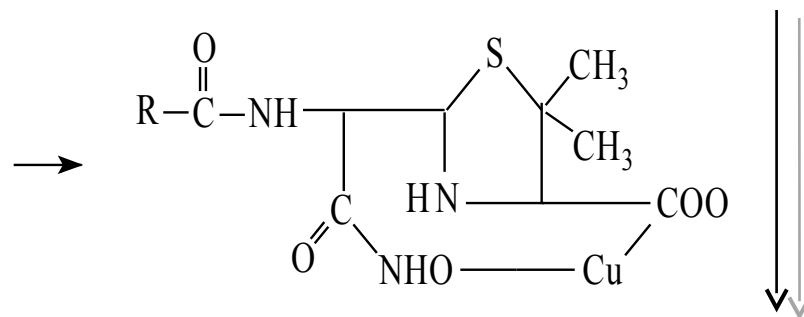
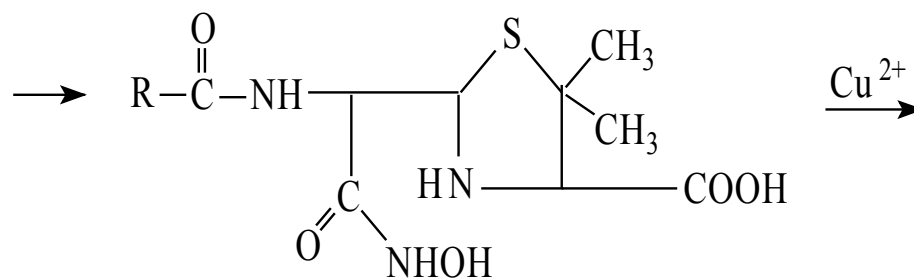
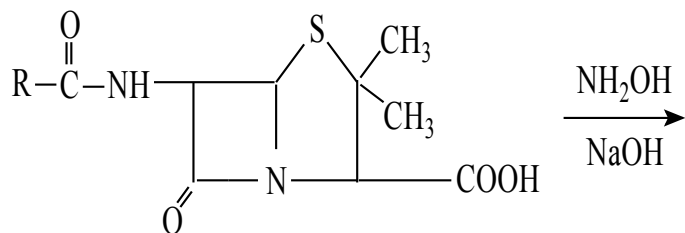
[2S-(2альфа,5альфа,6бета)]-3,3-Диметил-7-оксо-6-
[(феноксиацетил)аміно]-4-тіа-1-азабіцикло[3.2.0]гептан-2-
карбонова кислота



Зовнішній вигляд. Білий кристалічний порошок кисло-гірко-смаку, негігроскопічний. Стійкий в слабкокислотному середовищі. Легко розкладається при кип'ятінні в розчині лугів, при дії окисників і пеніцилази.

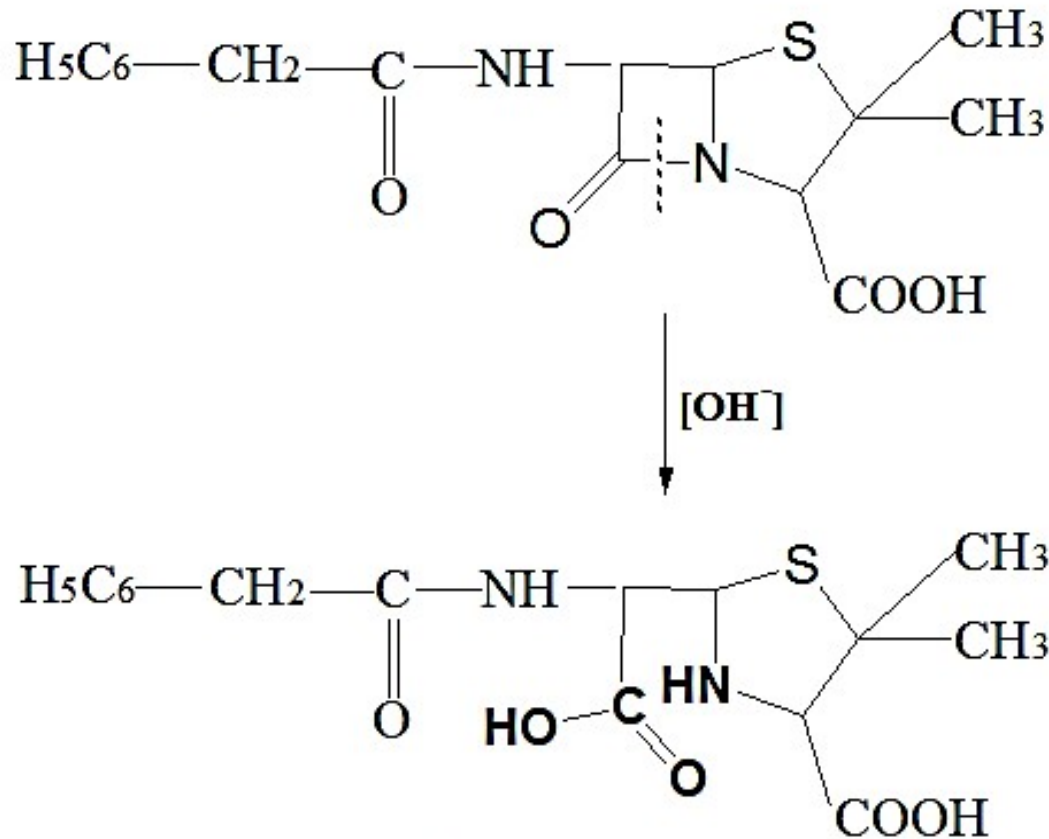
Розчинність. Дуже мало розчинний у воді, розчинний в етиловому і метиловому спиртах, ацетоні, хлороформі, бутилацетаті і гліцерині.

Ідентифікація:



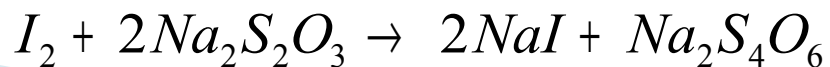
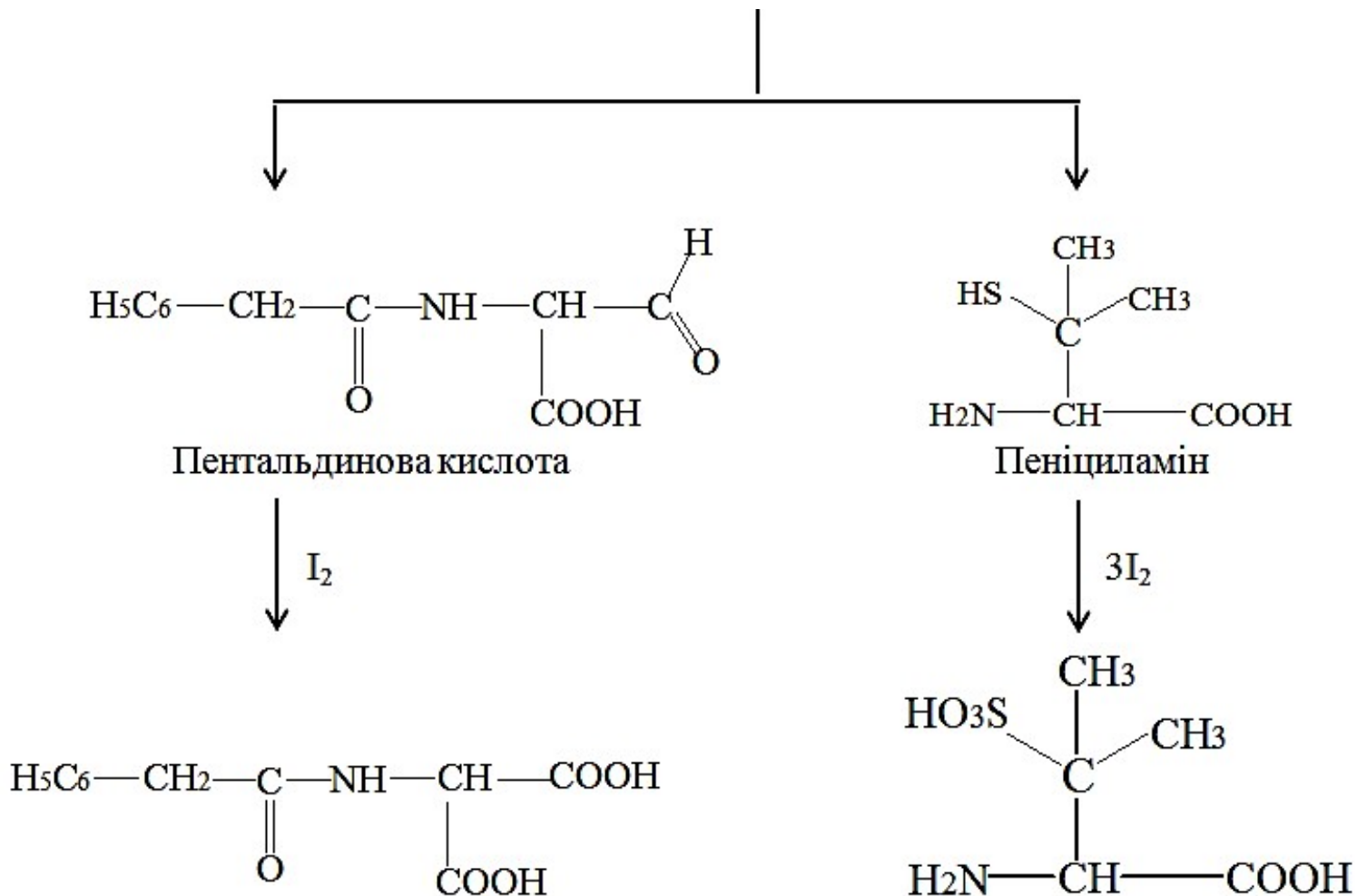
Осад зеленого кольору

Кількісне визначення. Сума пеніцилінів



Пеніциламінова кислота

Пеніциламінова кислота



Кількісне визначення фноксиметипеніциліну.

- ▶ Біля 0,1г препарату (точна наважка) розчиняють в 4мл 5% розчину гідрокарбонату натрія, розводять водою до 500мл і визначають оптичну густину при довжині хвилі 268нм в кюветі з товщиною шару 1см.
- ▶ Контрольним розчином слугують 4мл 5% розчину гідрокарбонату натрію, розведені водою до 500мл. для при довжині хвилі 268нм —34,8.

- ▶ **Упаковка.** В скляні, добре закупорені банки або в поліетиленові пакети, що складаються з напівпергаменту або пергаменту і паперу крафт, від 0,5кг і вище активної речовини в розрахунку на хімічно чисту речовину феноксиметилпеніцилінову кислоту.
- ▶ **Зберігання.** Список Б. В сухому місці, при кімнатній температурі.