



μ

μ

μ

μ

ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Υδρολυτικές αποικοδομήσεις φαρμάκων



Ιωάννης Ντότσικας

Αν. Καθηγητής

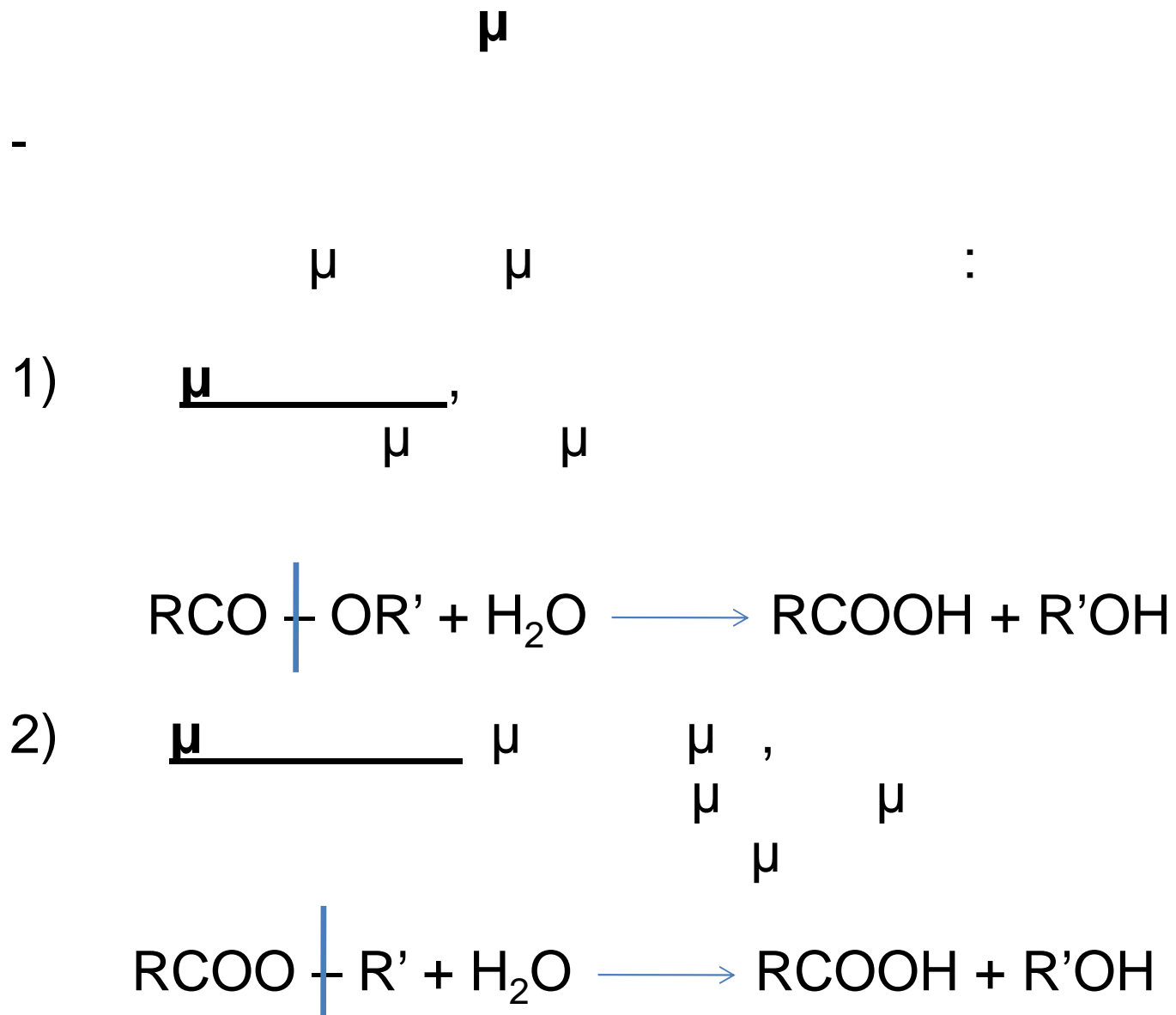
Υδρολυτικές αποικοδομήσεις φαρμάκων

Οι **υδρολύσεις** είναι οι συχνότερα απαντώμενες αντιδράσεις αποικοδόμησης, όπου το δραστικό συστατικό υφίσταται καταστροφή από το διαλύτη (νερό).

Τα συνηθέστερα προϊόντα που υφίστανται υδρόλυση είναι αυτά που περιέχουν **καρβονύλιο** και ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες:

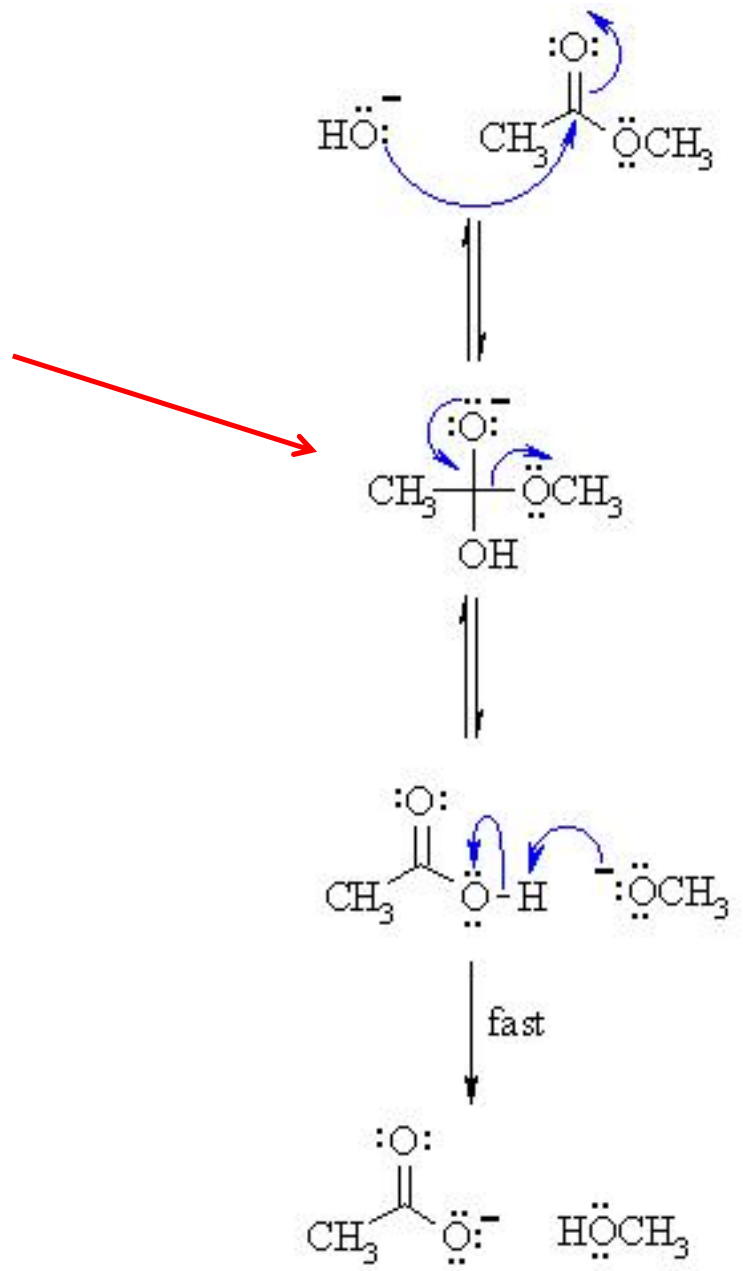
- εστέρες
- αμίδια
- θειεστέρες
- χλωρίδια οξέων
- ανυδρίτες οξέων
- ιμίδια
- λακτόνες
- λακτάμες





μ μ $:$
) μ μ μ
) μ μ μ
 μ μ μ :
 1) μ μ μ μ μ
 (C^2)
 2) μ μ μ μ μ
 (C^2)
 μ $:$
 3) μ μ μ μ μ μ

μ μ μ , μ μ
 μ μ μ μ
 - C.
 μ μ



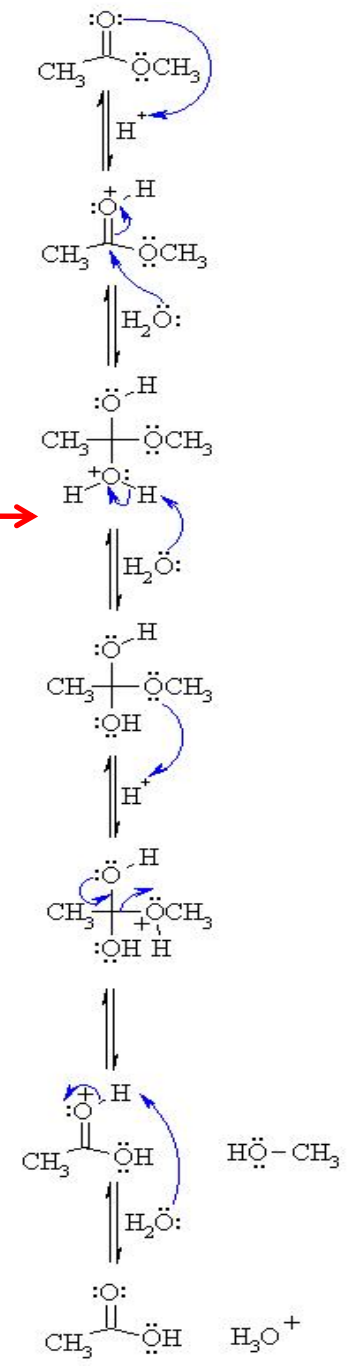
H

μ μ μ :

μ

μ

e^-



- μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

:

μ

μ

C-N

μ

μ

,

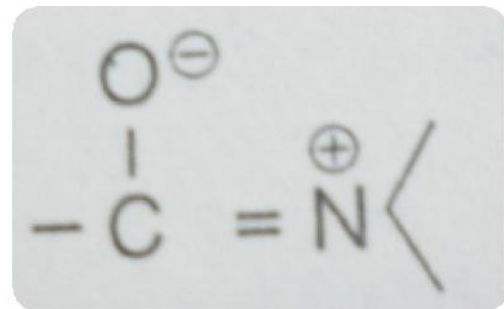
μ

μ

μ

μ

,



:

1)

μ

2)

μ

3)

μ

4)

1)

μ

pH.



+

-

μ

μ

μ

+

-

,

+

-

.

μ

μ

(μ

μ

)

pH

,

μ

!

μ

μ

μ

μ

μ

μ

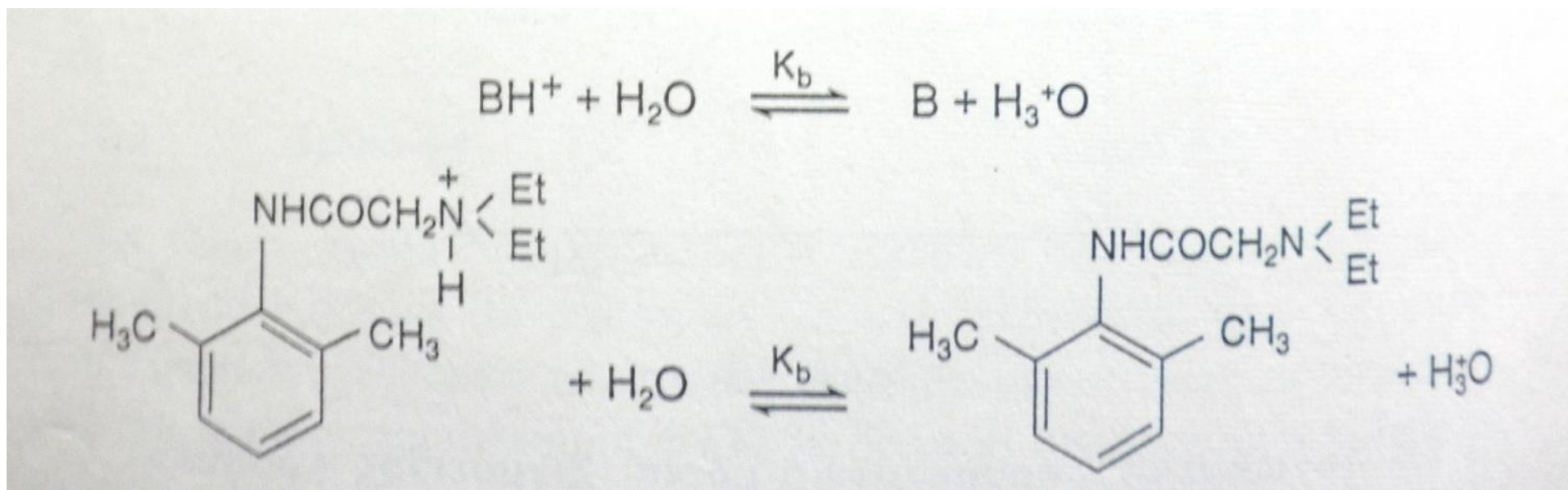
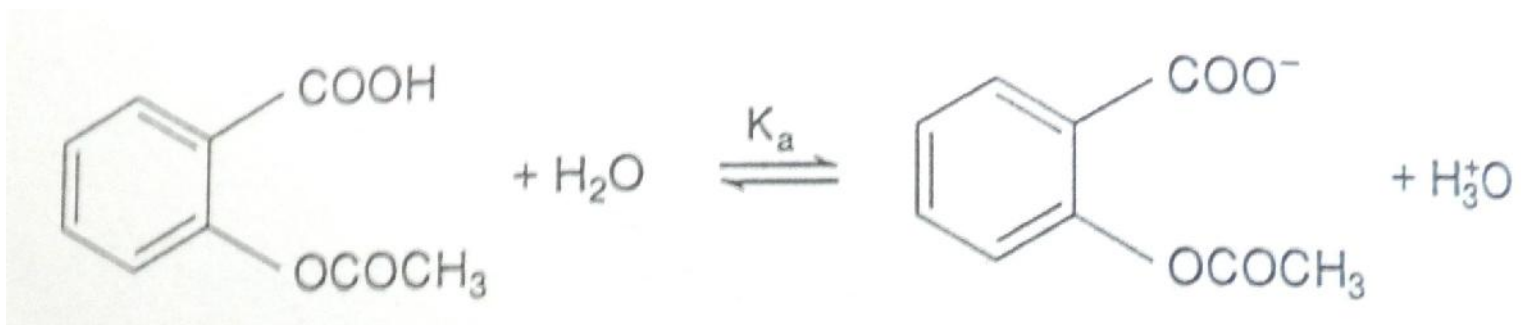
pH.

μ

μ

μ

- μ μ
 (. .) (. .)



2)

μ

μ

.

μ

μ ,

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

μ

/

μ

.

μ

μ

μ

μ

,

,

μ

,

μ

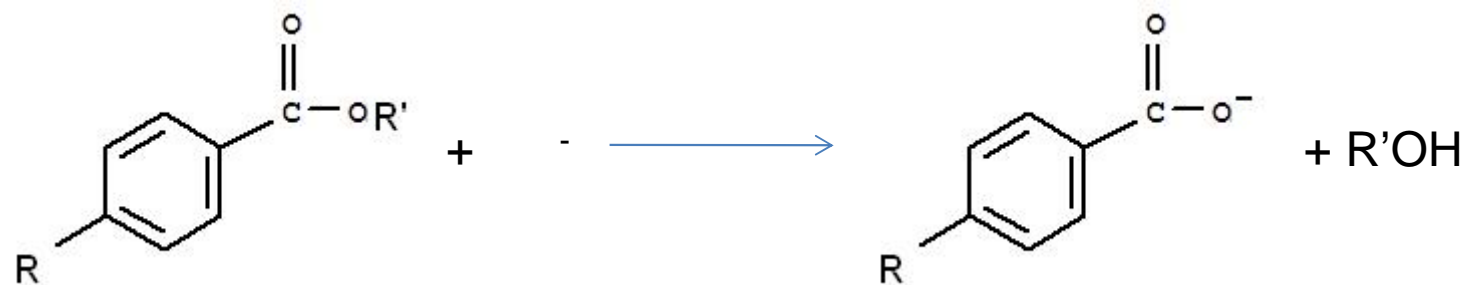
μ

μ

.

.

-



$\text{R}' = \text{C}_3\text{H}_7^-$,

$\text{R}' = \text{CH}_3^-$,

C
 μ)).

$\text{R}' = \text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_3^-$,

H

μ

μ

μ
 μ

μ

μ

μ

μ

μ

,

- (

μ

Cl.

μ

,

, ...

.

3)

μ

μ

μ

.

μ

.

μ

1)

μ

μ

pH

2)

μ

μ

μ

:

μ

μ

,

NaCl,

NaCl, μ

μ

μ

,

4)

«μ »

μ

.

μ

(

,

-

μ

)

μ

.

μ

(

)

,

.

.

μ

μ :

1)

μ

μ

2)

μ

3)

μ

4)

μ

μ

2)

μ

μ

μ

μ

μ

μ

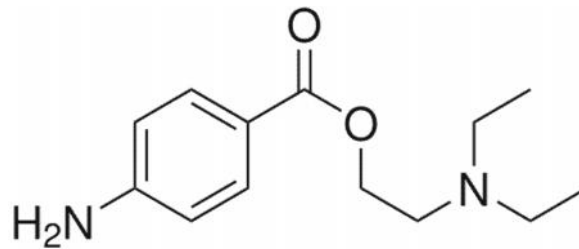
μ

μ

μ

μ

sodium lauryl sulfate 0,4%



2)

μ

μ

:

-

, . .

-

$3^+, \mu$

,

μ

μ

-

$^-, \mu$

,

μ

μ

3)

μ

μ

μ

μ

μ

!

μ

,

μ

μ

μ

μ

μ

.

μ

Arrhenius

$$k = A e^{-E_a/RT},$$

μ

4)

μ

μ

μ

μ

()

μ

μ

μ

μ

_____ :
10%
-20 C

μ

4 h

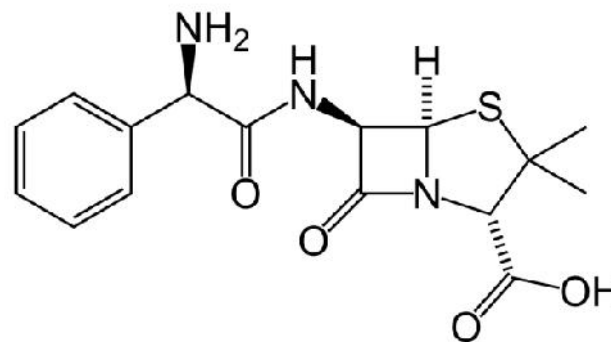
5 C

μ

13%

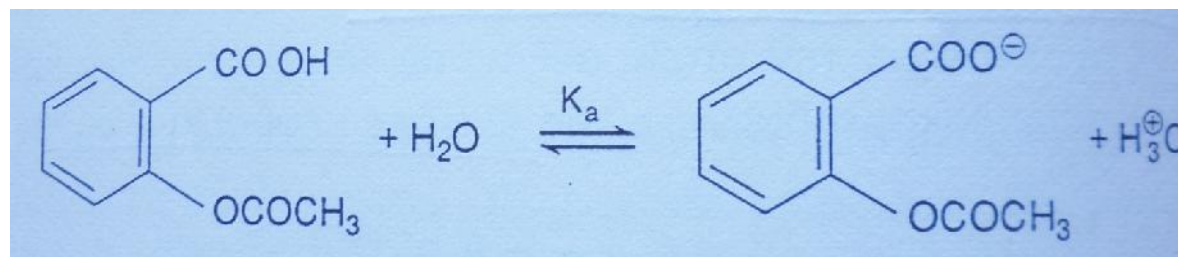
5%

4 h

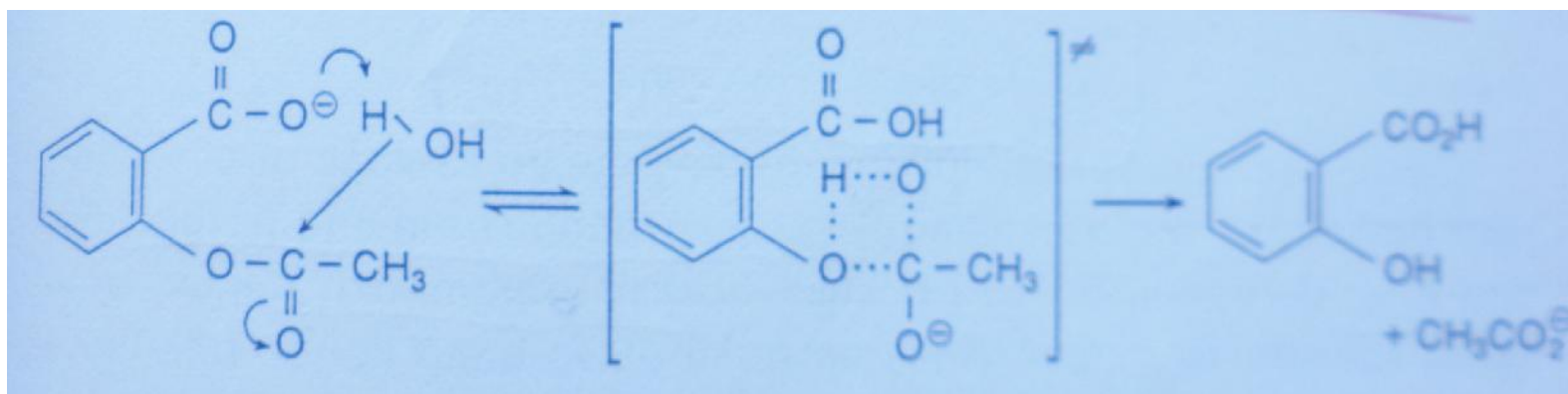


μ

2 μ (μ μ μ) μ



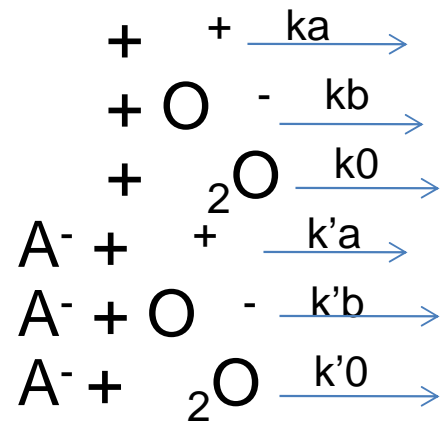
μ μ μ (μ μ μ) , μ



6

:

μ



μ

-

μ

μ

μ

-

μ

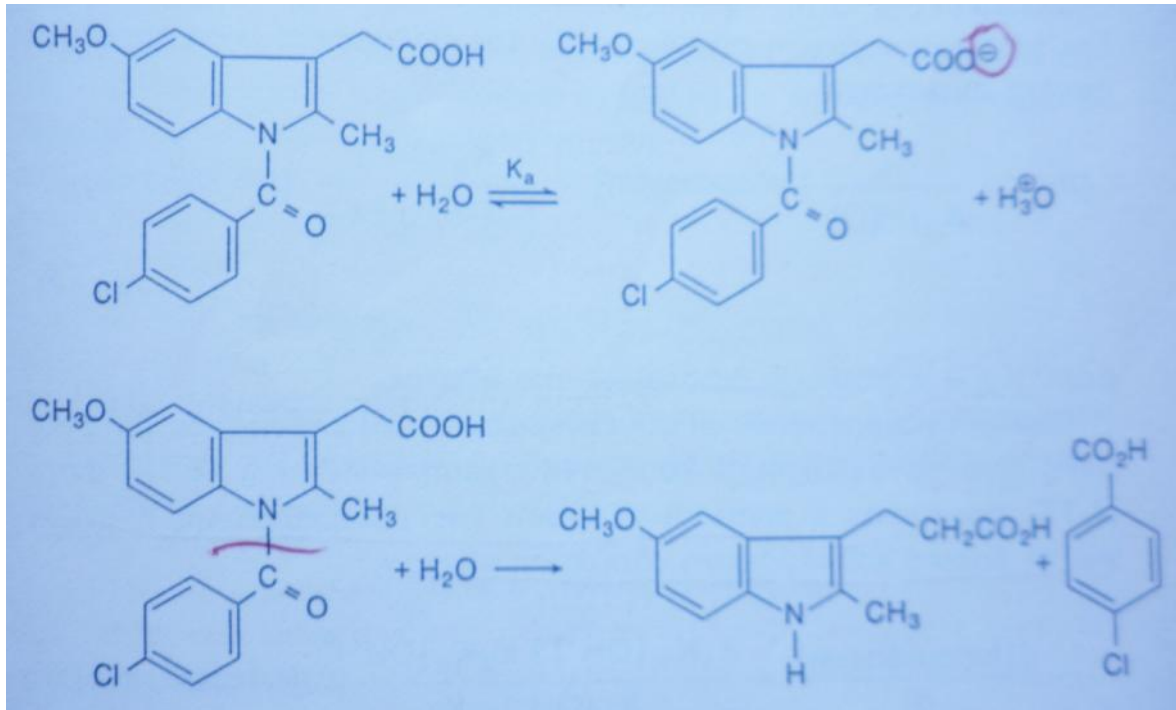
μ

(

μ

μ

)



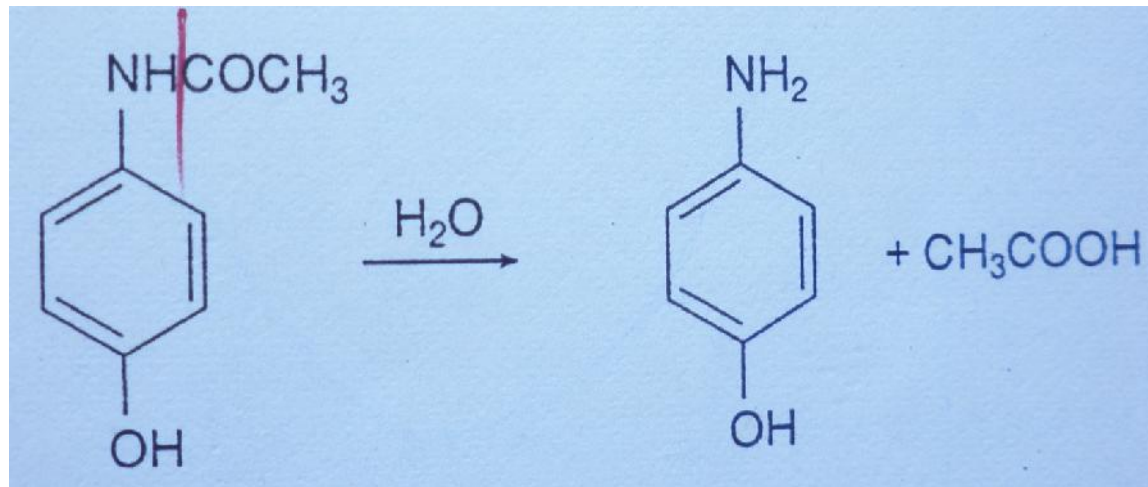
μ

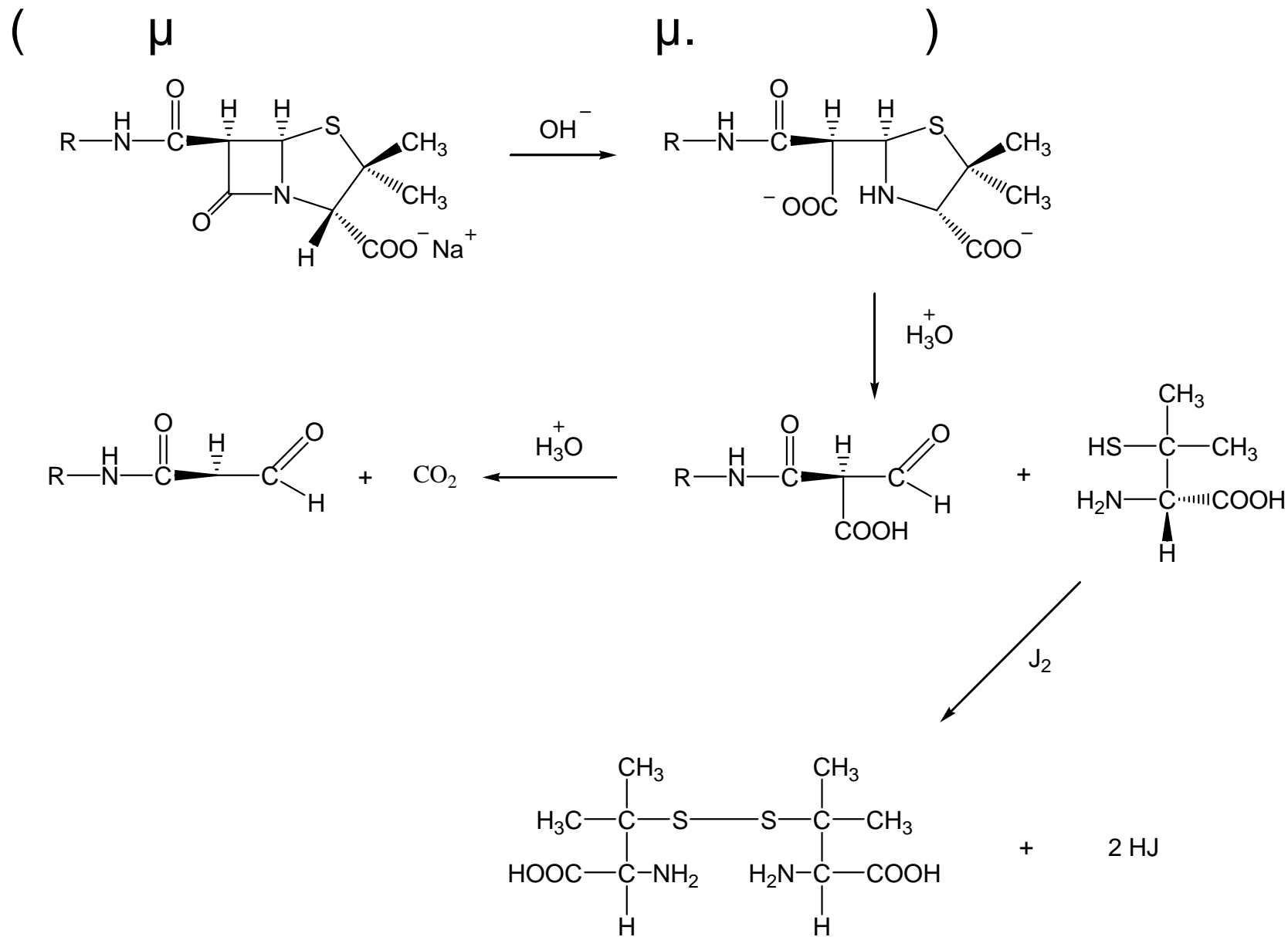
-

μ

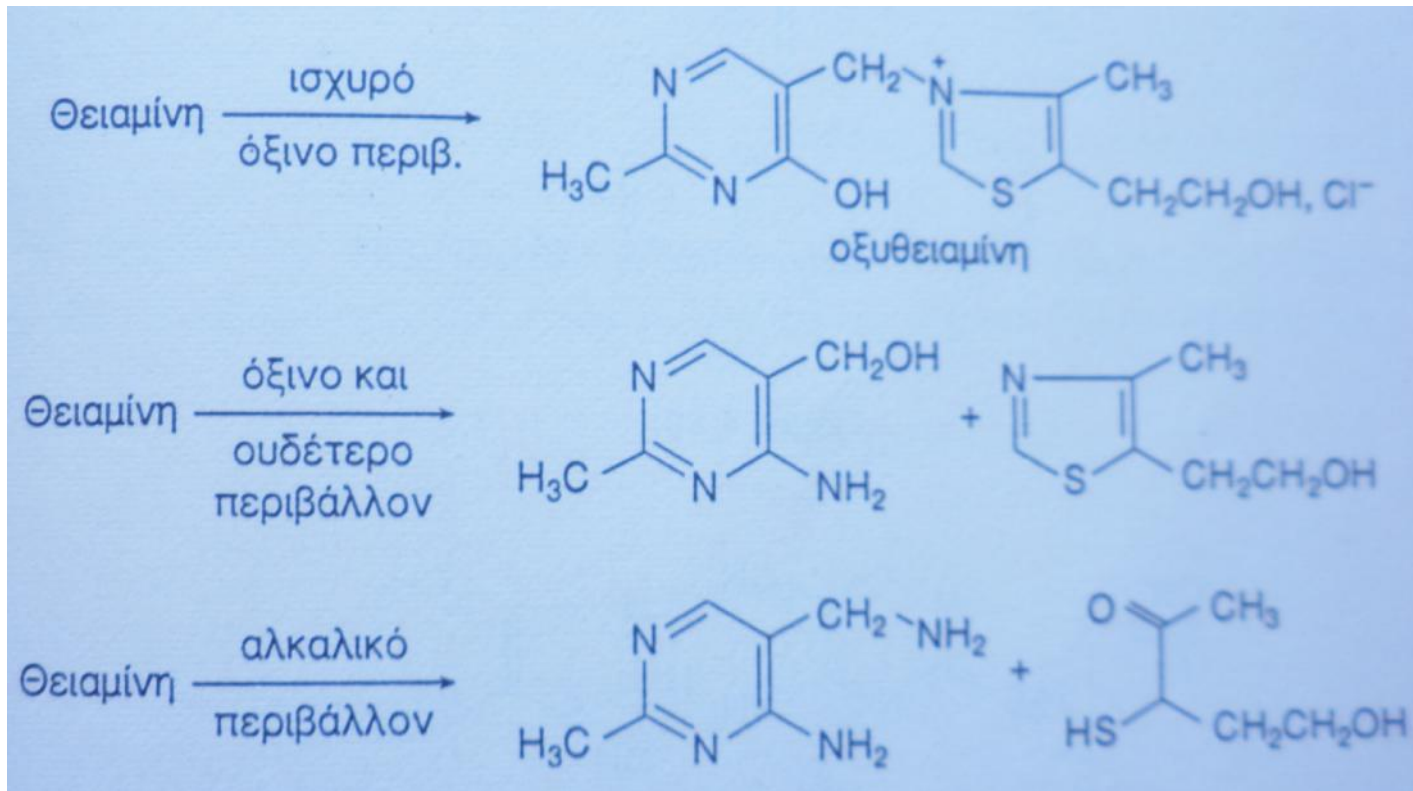
μ

μ





μ





..

μ

μ

μ

/

μ

μ

μ

.

μ

μ

,

μ

μ

-

,

..

,

μ

μ

c

(.. μ)

