

- Οξεία
↓ α περίπλοκη $H_n X$ ($X=H$)
• Για στοιχεία X, Y ε. ίδια ομάδα
Κριτήριο: η ηλεκτροαρνητικότητα (H)

↑ H νωθ ↑ παύση δεσμών $X-H$ νωθ ↑ ισχύς οξέος
(αυτοπύκνωση $X-H$)

- Για στοιχεία X, Y ε. ίδια ομάδα
Κριτήριο: η ατομική αμείβη (r)

↑ r νωθ ↓ ισχύς οξέος $X-H$ νωθ ↑ ισχύς οξέος

Τα ανώτερα ισχύουν για τον βασικό χαρακτηρισμό
δίνοντας τον κορμό XH_n ($n \times NH_3$)

- 2α περίπτωση $O\delta_0 - O\delta_0$ (OH)_m YO_n ($O-H$)
• ίδιο Y διαφορετικό n $n \times H_2SO_4 - H_2SO_3$
(HO)₂ $SO_2 - (HO)$ ₂ SO

Κριτήριο: ο αριθμός $n \Rightarrow$ τα ηυθύνει ο αριθμός O
↑ n νωθ ↑ παύση δεσμών $O-H$ νωθ ↑ ισχύς οξέος

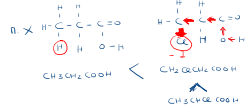
- ίδιο n διαφορετικό Y $n \times HClO_3 - HIO_3$
Κριτήριο: η ηλεκτροαρνητικότητα του Y

↑ ηλεκτ. H του Y

Συνωστισμός γαμμήλινο: η παύση λόγω της
ε. ίδια του ατομικής
αμείβης: ο αριθμός
με γαμμήλινο $O-H$

- I
ελαφρώς τον
αυξάνει τον
αριθμό $O-H$
↓
αυξάνει ισχύς οξέος

+ I
μειώνει τον
αριθμό $O-H$
↓
μειώνει ισχύς οξέος



Παραδείγματα

- $HCl - HBr$ (α. οξέος)
Κριτήριο: $r_{Br} > r_{Cl}$
• $PH_3 - NH_3$ (α. οξέος)
Κριτήριο: $r_P > r_N$

Δεν επηρεάζει τον αριθμό $O-H$
Δεν επηρεάζει τον αριθμό $O-H$
Κριτήριο: $r_P > r_N \Rightarrow PH_3 < NH_3$
Κριτήριο: $r_P > r_N$ νωθ $PH_3 < NH_3$

- $ClO^- - BrO^-$ (α. οξέος)

$HClO - HBrO$ ($O\delta_0 - O\delta_0$)
• ίδιο $n \neq Y$

Κριτήριο: η ηλεκτροαρνητικότητα του Y
 $H_{Cl} > H_{Br}$ νωθ $HClO > HBrO$

- $NH_4^+ - H_2O$ (α. οξέος)
Κριτήριο: $r_N < r_O$ νωθ $NH_4^+ < H_2O$

• $NH_2^- - OH^-$ (α. οξέος)
 $NH_3 - H_2O$ (α. οξέος)
Κριτήριο: $r_N < r_O$ νωθ $NH_3 < H_2O$

- $H_2SO_3 - H_2SeO_3$ ($O\delta_0 - O\delta_0$)

$(OH)_2SO - (OH)_2SeO$ ίδιο $n \neq Y$
Κριτήριο: η ηλεκτροαρνητικότητα του Y
 $S > Se$ νωθ $H_2SO_3 > H_2SeO_3$

- $NH_3 - CH_3NH_2$ (α. οξέος)

Κριτήριο: το συνωστιστικό γαμμήλινο
 $NH_3 - CH_3NH_2$ (+I) νωθ $NH_3 < CH_3NH_2$

- $CH_3COOH - CH_2ClCOOH$ (+I) νωθ $CH_3COOH < CH_2ClCOOH$

$FSO_3^- - HSO_3^- - HSO_4^-$ ($(OH)_1SO_2$)
 $HFSO_3 - H_2SO_3 - H_2SO_4$ ($(OH)_2SO_2$)
 $F(OH)SO_2 - (OH)_2SO - (OH)_2SO_2$ ($(OH)_2SO_2$)
Κριτήριο: $r_F > r_H$ νωθ $FSO_3^- < HSO_3^-$
Κριτήριο: $r_F > r_H$ νωθ $HFSO_3 < H_2SO_3$
Κριτήριο: $r_F > r_H$ νωθ $F(OH)SO_2 < (OH)_2SO$

$H_2SO_3 < H_2SO_4 < HFSO_3$
B-L
 $H_2SO_3^- > HSO_4^- > FSO_3^-$