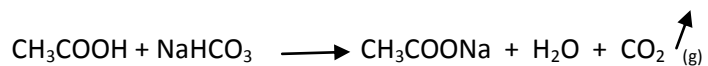


## ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ

**A** Αντίδραση διαλύματος  $\text{CH}_3\text{COOH}$  με ανθρακικά άλατα



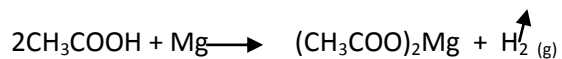
**A<sub>1</sub>**. Σε δοκιμαστικό σωλήνα τοποθετούνται 20 σταγόνες διαλύματος  $\text{CH}_3\text{COOH}$  0,5M (ξύδι εμπορίου που αραιώνεται με ίσο όγκο νερού). Προστίθενται 2 σταγόνες δείκτη κυανού της βρωμοθυμόλης και παρατηρούμε κίτρινο χρώμα. Ο δείκτης αλλάζει χρώμα από **κίτρινο** σε **μπλέ** σε περιοχή pH από 6,3-8,3, ενώ σε pH=7,3 έχει **πράσινο** χρώμα. Προστίθενται 0,1g στερεού  $\text{NaHCO}_3$  (σόδα εμπορίου) ώστε η σόδα να βρίσκεται σε περίσσεια και ο αφρισμός είναι έντονος λόγω της παραγωγής  $\text{CO}_2$



**A<sub>2</sub>** Μετά από χρονικό διάστημα περίπου 2 min ο δείκτης χρωματίζει το διάλυμα **μπλέ** λόγω της δημιουργίας  $\text{CH}_3\text{COONa}$  (ασθενής βάση).



**B** Αντίδραση διαλύματος  $\text{CH}_3\text{COOH}$  με  $\text{Mg}$



**B<sub>1</sub>** . Σε δοκιμαστικό σωλήνα τοποθετούνται 20 σταγόνες διαλύματος  $\text{CH}_3\text{COOH}$  1M ( ξύδι εμπορίου ). Προστίθενται 2 σταγόνες δείκτη κυανού της βρωμοθυμόλης και παρατηρούμε κίτρινο χρώμα. Ο δείκτης αλλάζει χρώμα από **κίτρινο** σε **μπλέ** σε περιοχή pH από 6,3-8,3, ενώ σε pH=7,3 έχει **πράσινο** χρώμα.

Προστίθενται 0,1g ριζισμάτων μεταλλικού  $\text{Mg}$  ώστε το  $\text{Mg}$  να βρίσκεται σε περίσσεια και παρατηρείται αφρισμός λόγω της παραγωγής  $\text{H}_2$



**B<sub>2</sub>** Μετά από χρονικό διάστημα περίπου 10 min ο δείκτης **σταδιακά** χρωματίζει το διάλυμα ελαφρά **πράσινο** και τελικά **μπλέ** λόγω της δημιουργίας  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$  (ασθενής βάση). Η αντίδραση απλής αντικατάστασης είναι βραδύτερη από την προηγούμενη αντίδραση διπλής αντικατάστασης.





