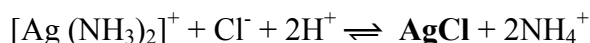
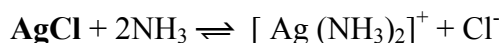
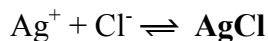


ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ 1ης ΟΜΑΔΑΣ ΚΑΤΙΟΝΤΩΝ

15 – 2α Αντιδράσεις ιόντων Ag^+

1) Ιόντα Cl^- (αραιό HCl): Σχηματισμός χλωριούχου αργύρου.

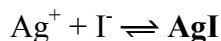
1α) Διαλυτοποίηση χλωριούχου αργύρου σε NH_3 4 M.



Σε δοκιμαστικό σωλήνα προστίθεται 1 mL H_2O , 1 – 2 σταγόνες προτύπου διαλύματος AgNO_3 0,1 M και 1 σταγόνα HCl 1 M, ανακινείται ο σωλήνας, οπότε σχηματίζεται λευκό ίζημα **AgCl**. Στο σωλήνα προστίθεται διάλυμα NH_3 4 M μέχρι να διαλυθεί το ίζημα, μετά προστίθεται 1 σταγόνα διαλύματος φαινολοφθαλεΐνης (οπότε το διάλυμα γίνεται ρόδινο) και μετά στάγδην (κατά σταγόνες) HNO_3 4 M μέχρι να αποχρωματισθεί το διάλυμα, οπότε επανακαταβυθίζεται λευκός **AgCl** (αδιάλυτο στερεό ή θόλωμα).

2) Ιόντα I^- (διάλυμα KI 0,1 M)

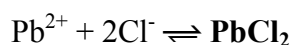
Σε δοκιμαστικό σωλήνα προστίθενται 10 σταγόνες H_2O , 1-2 σταγόνες προτύπου διαλύματος AgNO_3 0,1 M και σταγόνες KI 0,1 M μέχρι να σχηματισθεί ίζημα **AgI** που έχει χρώμα υποκίτρινο (ώχρα).



15 – 3α Αντιδράσεις ιόντων Pb^{2+}

1) Ιόντα Cl^- (HCl 4 M) : Σχηματισμός χλωριούχου μολύβδου

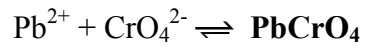
1α) Διαλυτοποίηση **PbCl₂** σε ζεστό νερό



Σε δοκιμαστικό σωλήνα προστίθενται 10 σταγόνες προτύπου διαλύματος $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 0,1 M και 2 – 3 σταγόνες HCl 4 M. Μετά το σχηματισμό λευκού ιζήματος **PbCl₂** ο δοκιμαστικός σωλήνας τοποθετείται σε υδρόλουτρο μέχρι να διαλυθεί πλήρως το ίζημα. Το διαυγές διάλυμα ψύχεται*, οπότε επανακαθαρίζει το λευκό ίζημα υπό μορφή κρυστάλλων.

5) Ιόντα CrO_4^{2-} (K_2CrO_4 0,1 M) . Σχηματισμός κίτρινου χρωμικού μολύβδου. Σε δοκιμαστικό σωλήνα προστίθενται 10 σταγόνες προτύπου διαλύματος $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ 0,1 M και 1 σταγόνα K_2CrO_4 λαμβάνουμε κίτρινο ίζημα **PbCrO₄**.

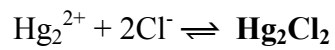
* Η ψύξη επιτυγχάνεται με συνεχή ροή νερού από τη βρύση στα εξωτερικά τοιχώματα του δοκιμαστικού σωλήνα.



15 – 4α Αντιδράσεις ιόντων Hg_2^{2+}

1) Ιόντα Cl^- (HCl 1 M): Σχηματισμός λευκού Hg_2Cl_2
Επίδραση NH_3

Σε δοκιμαστικό σωλήνα προστίθεται 1 mL H_2O , 2-3 σταγόνες προτύπου διαλύματος $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$ 0,1 M και 1-2 σταγόνες HCl 1 M οπότε σχηματίζεται λευκό ίζημα Hg_2Cl_2 :



Στο δοκιμαστικό σωλήνα με το Hg_2Cl_2 προστίθεται 2-3 σταγόνες NH_3 1 M οπότε σχηματίζεται μείγμα Hg και HgNH_2Cl του οποίου το χρώμα κυμαίνεται από μαύρο έως γκρίζο:

