

**ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ  
ΧΗΜΕΙΑ Β΄ ΚΑΙ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

## **Αντιδραστήριο Tollens**

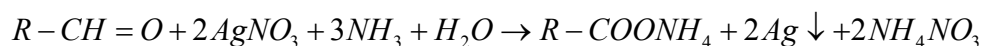
### **Απαραίτητα όργανα και γημικές ουσίες:**

- Ογκομετρικός κύλινδρος 10ml
- Δύο δοκιμαστικοί σωλήνες
- Διάλυμα  $AgNO_3$
- Διάλυμα  $NH_3$
- Μικρή ποσότητα μιας αλδεΐδης ή γλυκόζης

### **Θεωρητικές επισημάνσεις:**

Το αντιδραστήριο Tollens παρασκευάζεται με ανάμιξη διαλύματος  $AgNO_3$  και διαλύματος  $NH_3$  και χρησιμοποιείται, όπως και το αντιδραστήριο Fehling, για την ανίχνευση της αλδεϋδομάδας σε μια χημική ένωση.

Η αντίδραση που πραγματοποιείται είναι η,



Το οπτικό αποτέλεσμα της αντίδρασης είναι ο σχηματισμός κατόπτρου αργύρου στο γυάλινο δοχείο που πραγματοποιείται η αντίδραση.

### **Γ. Πραγματοποίηση του πειράματος:**

- Σε δοκιμαστικό σωλήνα προσθέτουμε περίπου 3ml διαλύματος  $AgNO_3$  συγκέντρωσης 0,05M .
- Προσθέτουμε περίπου 1ml διαλύματος  $NH_3$  1M .
- Διαλύουμε στη συνέχεια μικρή ποσότητα γλυκόζης και θερμαίνουμε αναδεύοντας σε φλόγα υγραερίου. Παρατηρούμε το σχηματισμό κατόπτρου στο δοκιμαστικό σωλήνα.

Σπύρος Χόρτης

Υπεύθυνος του ΕΚΦΕ