

## **ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ DNA**

### **Υλικά:**

- Πάγος
- Μπανάνες

### **Για το διάλυμα εκχύλισης του DNA (100 mL)**

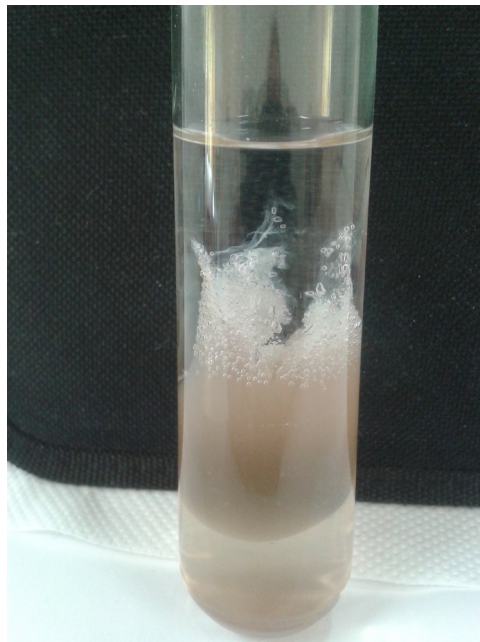
- Υγρό πιάτων (όχι συμπυκνωμένο) 10 mL
- Μαγειρικό αλάτι  $\frac{1}{4}$  κουταλιού
- Απιονισμένο νερό 90 mL

### **Για την απομόνωση του DNA**

- Αιθανόλη 10 ml παγωμένη (-20 °C)
- Σταγόνες διαλύματος πεψίνης 1%w/v  
ή 5-6 σταγόνες από υγρό καθαρισμού φακών επαφής

### **Όργανα κ Συσκευές (Για κάθε ομάδα):**

- Ηθμός ή γάζα
- Σακουλάκι ή Γουδί
- Χωνί
- Δοκιμαστικός σωλήνας
- Ποτήρι ζέσεως (250 mL)
- Ογκομετρικός κύλινδρος (100 mL)
- Ξύλινος ή γυάλινος αναδευτήρας
- Πιπέτα Pasteur ή σύριγγα



# Εκτέλεση Πειράματος

1. Πολτοποιούμε το υλικό μας (μισή μπανάνα ξεφλουδισμένη) στο σακουλάκι ή στο γουδί. Μέσα στο ποτήρι ζέσεως ετοιμάζουμε το δ/μα εκχύλισης μετρώντας τους κατάλληλους όγκους με τον ογκομετρικό κύλινδρο.
2. Προσθέτουμε περίπου 100mL διαλύματος εκχύλισης (ίση ποσότητα με το ομογενοποίηση) και πιέζουμε ελαφρά ώστε να αναμιχθούν
3. Τοποθετούμε ένα χωνί σε ένα δοκιμαστικό σωλήνα και βάζουμε μία γάζα/ηθμό μέσα στο χωνί.
4. Ρίχνουμε το μίγμα του διαλύματος εκχύλισης, με το πολτοποιημένο υλικό μας, στον ηθμό και φιλτράρουμε το μίγμα μέσα στο σωλήνα
5. Με τη βοήθεια της πιπέτας προσθέτουμε 2-3 σταγόνες διαλύματος του ενζύμου (πεψίνης) ή 5-6 σταγόνες υγρού καθαρισμού φακών επαφής, ανακατεύουμε ελαφρά και περιμένουμε λίγα λεπτά.
6. Έπειτα προσθέτουμε σιγά σιγά την παγωμένη αλκοόλη στο διήθημα μέχρι να σχηματιστούν δύο διακριτές φάσεις. Κρατάμε το δοκιμαστικό σωλήνα ακίνητο και παρατηρούμε τις δύο φάσεις. Τα λιπίδια και οι πρωτεΐνες κινούνται στον πυθμένα της κάτω στοιβάδας, ενώ τα νουκλεϊκά οξέα ανέρχονται στην πάνω στοιβάδα της αλκοόλης
7. Με τη βοήθεια της ράβδου “ψαρεύουμε” το DNA και το απομακρύνουμε από το δοκιμαστικό σωλήνα