

## ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ DNA ΑΠΟ ΦΡΑΟΥΛΕΣ

### Υλικά

- 2-3 μέτριες φράουλες
- 1 σακουλάκι που κλείνει αεροστεγώς
- $\frac{1}{2}$  κουταλάκι απορρυπαντικό πιάτων
- 2 g περίπου NaCl
- Δοκιμαστικό σωλήνα
- Υδατόλουτρο ή μια λεκάνη με νερό 50° C περίπου
- Πλαστικά ποτηράκια
- Φίλτρα καφέ
- Παγωμένη αλκοόλη
- Διάλυμα πρωτεάσης (ταμπλέτες καθαρισμού φακών επαφής διαλυμένες σε νερό)

### Εκτέλεση του πειράματος

- Τοποθετούμε 2-3 φράουλες στο σακουλάκι , το κλείνουμε και το πιέζουμε με το χέρι για να λιώσουν πολύ καλά οι φράουλες. Το τοποθετούμε στον πάγκο και το χτυπάμε με το χέρι μας να πολτοποιηθεί.
- Ετοιμάζουμε ένα διάλυμα προσθέτοντας σε ένα ποτηράκι 2 g αλάτι, 1/2 κουταλάκι απορρυπαντικό πιάτων και 10 ml εμφιαλωμένο νερό. Προσθέτουμε περίπου 8-10 ml διαλύματος στις λιωμένες φράουλες και πιέζουμε ξανά το σακουλάκι.
- Τοποθετούμε το σακουλάκι στο υδατόλουτρο ή στη λεκάνη με το ζεστό νερό, στους 50°C για 10 min και στη συνέχεια το κρυώνουμε τοποθετώντάς το για λίγα λεπτά κάτω από τρεχούμενο νερό βρύσης.
- Τοποθετούμε το φίλτρο καφέ στο πλαστικό ποτηράκι και αδειάζουμε σε αυτό το περιεχόμενο της σακούλας τμηματικά. Ανακατεύουμε με πλαστικό κουταλάκι πολύ προσεκτικά για να μην τρυπήσει το φίλτρο. Περιμένουμε λίγα λεπτά να διηθηθεί και να πάρουμε ένα διαυγές κόκκινο υγρό.
- Βάζουμε σε δοκιμαστικό σωλήνα περίπου 5 ml από το διήθημα και προσθέτουμε 2-3 ml από διάλυμα πρωτεάσης. Ανακινούμε ήπια και αφήνουμε 1 min να δράσει το ένζυμο.
- Προσθέτουμε με προσοχή στα τοιχώματα του σωλήνα 2-3 ml παγωμένη αιθανόλη ώστε να σχηματίσει μια ξεχωριστή στοιβάδα πάνω από το υγρό. Αφήνουμε τον σωλήνα σε ηρεμία για 1 min.
- Παρατηρούμε το σωλήνα σε σκούρο φόντο και κάτω από δυνατό φως χωρίς να το ανακινούμε. Το DNA θα πρέπει να έχει «περάσει» στην στοιβάδα της αλκοόλης και φαίνεται σαν λευκή βλέννα.