

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|----|
| ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ | 15 |
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ | 19 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 | |
| ΟΡΓΑΝΟΛΟΓΙΑ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ | 21 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 | |
| ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ - ΦΑΣΜΑΤΟΦΩΤΟΜΕΤΡΙΑ | 47 |
| Εισαγωγή | 47 |
| Φασματοφωτόμετρο | 50 |
| Λήψη φάσματος απορρόφησης | 52 |
| Ποσοτικός προσδιορισμός μιας ουσίας με φασματοφωτομετρία | 53 |
| Χαρακτηριστικές απορροφήσεις ομάδων | 56 |
| Χαρακτηριστικές απορροφήσεις ενώσεων | 57 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 | |
| ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ | 59 |
| Εισαγωγή | 59 |
| Κινητή φάση | 59 |
| Στατική φάση | 60 |
| ΕΙΔΗ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ | 60 |
| I. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΤΡΟΠΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΦΑΣΗΣ | 60 |

| | |
|---|-----------|
| A. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΧΑΡΤΟΥ | 60 |
| B. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΛΕΠΤΗΣ ΣΤΟΙΒΑΔΑΣ (TLC) | 62 |
| Εμφάνιση κηλίδων χρωματογραφίας TLC και χρωματογραφίας χάρτου | 63 |
| Ταυτοποίηση κηλίδων – Υπολογισμός Rf (Ποιοτικός προσδιορισμός με χρήση χρωματογραφίας χάρτου και TLC) | 65 |
| Ποσοτικός προσδιορισμός με χρήση χρωματογραφίας χάρτου και TLC | 66 |
| Διδιάστατη χρωματογραφία TLC | 66 |
| Χρωματογραφία TLC πολλαπλής ανάπτυξης | 67 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ TLC ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ | 68 |
| Γ. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΣΤΗΛΗΣ | 72 |
| II. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ | 73 |
| A. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΣΡΟΦΗΣΗΣ | 73 |
| B. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ | 76 |
| Γ. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΔΙΗΘΗΣΗΣ (ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΠΗΚΤΗΣ) | 77 |
| Δ. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΙΟΝΙΚΗΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ | 80 |
| E. ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΑΓΧΙΣΤΕΙΑΣ | 86 |
| III. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ | 89 |
| A. ΣΤΕΡΕΗ-ΥΓΡΗ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ Ή ΥΓΡΗ ΧΡΩΜΑΤΟ- ΓΡΑΦΙΑ | 89 |
| Υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (ή Πίεσης) (HPLC) | 89 |
| Χρωματογραφία Fast | 91 |
| B. ΥΓΡΗ – ΑΕΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ | 91 |
| Βιοχρωματογραφία | 92 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ | 93 |
| Εισαγωγή | 93 |
| ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ | 96 |

| | |
|--|------------|
| ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ | 97 |
| A. ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΧΑΡΤΟΥ | 98 |
| B. ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΟΞΙΚΗΣ | |
| ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ | 99 |
| Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΑΓΑΡΟΖΗΣ | |
| (ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ) | 102 |
| Παρασκευή πηκτής | 102 |
| Γ.1. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ | |
| ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΑΓΑΡΟΖΗΣ | 104 |
| Σύσταση της πηκτής – Συνθήκες ηλεκτροφόρησης | 104 |
| Στερέωση και βαφή πρωτεϊνών σε ηλεκτροφόρηση | |
| αγαρόζης | 105 |
| Γ.1.1. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ | |
| ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ | |
| ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΑΓΑΡΟΖΗΣ | 105 |
| Γ.1.1.i Ανοσοηλεκτροφόρηση | 105 |
| Γ.1.1.ii Ανοσοηλεκτροφόρηση τύπου ρουκέτας (Rocket) | |
| ή ζώνης (zone) | 106 |
| Γ.1.1.iii Ανοσοηλεκτροφόρηση πολλαπλών πηκτών | |
| (tandem gel) | 107 |
| Γ.1.1.iv Διδιάστατη διασταυρούμενη (crossed) ανοσοηλε- | |
| κτροφόρηση με ενδιάμεσες (intermediate) πηκτές .. | 107 |
| Γ.1.1.v Ανοσοπροσήλωση | 108 |
| Γ.1.1.vi Ηλεκτροφόρηση αγκιστείας | 108 |
| Γ.2. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΗΛΕ- | |
| ΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΑΓΑΡΟΖΗΣ | 109 |
| Γ.2.1. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ | |
| ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟ- | |
| ΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΑΓΑΡΟΖΗΣ | 112 |
| Γ.2.1.i Ηλεκτροφόρηση παλλόμενου πεδίου (Pulsed Field | |
| Gel Electrophoresis) | 112 |
| Γ.2.1.ii Ηλεκτροφόρηση comet | 113 |
| Δ. ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΠΟΛΥΑΚΡΥΛΛ- | |
| ΜΙΔΙΟΥ | 113 |

| | |
|--|-----|
| Δ.1. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΠΟΛΥΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟΥ | 114 |
| Προετοιμασία πηκτής | 114 |
| Στερέωση και βαφή πρωτεϊνών σε πηκτή πολυακρυλαμιδίου | 118 |
| Δ.1.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΠΟΛΥΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟΥ | 119 |
| Δ.1.1.i Διαχωρισμός πρωτεϊνών με ηλεκτροφόρηση πολυακρυλαμιδίου κάτω από μη μετουσιωτικές συνθήκες (native) | 119 |
| Δ.1.1.ii Διαχωρισμός πρωτεϊνών με ηλεκτροφόρηση πολυακρυλαμιδίου κάτω από μετουσιωτικές (αποδιατακτικές) συνθήκες | 120 |
| Δ.1.1.iii Διαχωρισμός πρωτεϊνών με ηλεκτροφόρηση πολυακρυλαμιδίου κάτω από μετουσιωτικές συνθήκες παρουσία SDS | 121 |
| Δ.1.1.iv Ισοηλεκτρική εστίαση (IEF) | 124 |
| Δ.1.1.v Διδιάστατη ηλεκτροφόρηση (2D) | 126 |
| Δ.1.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΒΑΦΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ | 128 |
| Δ.1.2.i Ανοσοανίχνευση | 128 |
| Δ.1.2.ii Εντοπισμός ενζυμικών ζωνών σε πηκτές | 132 |
| Δ.2. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΠΟΛΥΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟΥ | 134 |
| Δ.2.1.ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΣΕ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑ ΠΟΛΥΑΚΡΥΛΑΜΙΔΙΟΥ | 134 |
| Δ.2.1.i Ηλεκτροφόρηση νουκλεϊνικών οξέων σε πηκτώματα πολυακρυλαμιδίου κάτω από μη μετουσιωτικές συνθήκες | 134 |
| Δ.2.1.ii Ηλεκτροφόρηση νουκλεϊνικών οξέων σε παρασκευαστικά πηκτώματα πολυακρυλαμιδίου κάτω από μετουσιωτικές συνθήκες | 136 |

| | |
|--|-----|
| Δ.2.1.iii Ηλεκτροφόρηση νουκλεϊνικών οξέων σε πηκτώματα πολυακρυλαμίδιου αλληλουχίας (Sequencing) κάτω από μετουσιωτικές συνθήκες | 137 |
| Δ.2.1.iv Ηλεκτροφόρηση κάτω από διαβαθμισμένη συγκέντρωση μετουσιωτικού παράγοντα (DGGE) | 139 |
| Δ.2.1.v Ηλεκτροφόρηση διαβαθμισμένης θερμοκρασίας TGGE | 141 |
| Δ.2.1.vi Ηλεκτροφόρηση μονόκλωνου DNA κάτω από μη μετουσιωτικές συνθήκες (SSCPA) | 143 |
| ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΣΕ ΠΗΚΤΕΣ | 145 |
| Βαφή με βρωμιούχο αιθίδιο | 145 |
| UV-shadowing τεχνική | 146 |
| ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΣΕ ΠΗΚΤΕΣ | 146 |
| Επισήμανση νουκλεϊνικών οξέων | 146 |
| Ραδιοεπισήμανση | 146 |
| Επισήμανση με φθορίζουσες χρωστικές | 147 |
| Τεχνική μεταφοράς σε μεμβράνη και υβριδισμού με ολιγονουκλεοτίδια - ιχνηλάτες | 148 |
| E. ΤΡΙΧΟΕΙΛΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ (Capillary electrophoresis) | 150 |
| ΣΤ. ΤΡΙΧΟΕΙΛΗΣ ΙΣΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣΗ (CIEF) | 153 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 | |
| ΑΜΙΝΟΞΕΑ | 155 |
| Ιδιότητες αμινοξέων | 158 |
| Ισοηλεκτρικό σημείο | 158 |
| Φασματοσκοπικές ιδιότητες | 160 |
| Χημικές ιδιότητες | 161 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ | 165 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΑΜΙΝΟΞΕΩΝ | 165 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

| | |
|--|-----|
| ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ | 167 |
| Ιδιότητες πρωτεϊνών | 167 |
| Μοριακό βάρος | 167 |
| Ισοηλεκτρικό σημείο | 168 |
| Διαλυτότητα πρωτεϊνών | 169 |
| Φασματοσκοπικές ιδιότητες | 169 |
| Χημικές ιδιότητες πρωτεϊνών | 170 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ | 172 |
| Φωτομετρικός προσδιορισμός πρωτεΐνης | 172 |
| Χρωματομετρική μέθοδος διουρίας | 172 |
| Χρωματομετρική μέθοδος Lowry και Folin-Ciocalteu | 172 |
| Χρωματομετρική μέθοδος Bradford τροποποιημένη κατά Bearden | 175 |
| Χρωματομετρική μέθοδος βρωμοκρεσόλης | 176 |
| ΕΙΔΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ | 176 |
| Προσδιορισμός αντισωμάτων | 176 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ | 178 |
| Κλασματική καθίζηση με αλάτια | 178 |
| Κλασματική καθίζηση με οργανικούς διαλύτες | 179 |
| Προσρόφηση | 180 |
| Κλασματική καθίζηση με μεταβολή του pH | 180 |
| Κλασματική καθίζηση με θέρμανση | 181 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΜΠΗΚΝΩΣΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΩΝ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ | 181 |
| Υπερδιήθηση | 181 |
| Λυοφύλιση | 181 |
| Φυγοκέντρηση σε κενό | 182 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

| | |
|------------------------------------|-----|
| ENZYMATA | 183 |
| Ειδική ορολογία | 183 |
| ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ENZYΜΩΝ | 184 |
| ΚΑΤΑΛΥΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ | 184 |
| Εξειδίκευση | 184 |

| | |
|--|-----|
| Παράγοντες που επηρεάζουν την ενζυμική δράση | 185 |
| Επίδραση του pH | 185 |
| Επίδραση της θερμοκρασίας | 185 |
| Επίδραση ιονικής ισχύος | 185 |
| Επίδραση της συγκέντρωση του υποστρώματος | 186 |
| Επίδραση συγκέντρωσης ενζύμου | 187 |
| Επίδραση αναστολέων | 187 |
| Επίδραση ενεργοποιητών | 188 |
| ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΝΖΥΜΩΝ | 192 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΕΝΖΥΜΩΝ | 209 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΝΖΥΜΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ | 209 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 | |
| ΛΙΠΙΔΙΑ | 217 |
| ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ | 219 |
| Υδροφοβικότητα | 219 |
| Διαλυτότητα | 220 |
| Μοριακό βάρος | 220 |
| Φυσική κατάσταση (σημεία ζέσεως και τήξεως) | 221 |
| ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ | 221 |
| ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ ΙΣΤΩΝ | 221 |
| <i>ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ</i> | 221 |
| <i>ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΛΙΠΙΔΙΩΝ</i> | 225 |
| Χρωματογραφία TLC | 225 |
| Χρωματογραφία στήλης | 226 |
| <i>ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ</i> | 227 |
| ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ, ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΙ- ΔΙΩΝ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ (χυλομικρά, VLDL, LDL, HDL) | 230 |
| <i>ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ</i> | 230 |
| Φυγοκέντρωση | 230 |
| Ηλεκτροφόρηση | 231 |

| | |
|--|------------|
| ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΛΙΠΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΛΙΠΟ- ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ | 232 |
| Προσδιορισμός ολικής χοληστερόλης | 232 |
| Προσδιορισμός LDL χοληστερόλης | 233 |
| Προσδιορισμός HDL χοληστερόλης | 234 |
| Προσδιορισμός τριγλυκεριδίων | 234 |
| ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΩΝ | 235 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΛΙΠΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ | 237 |
| | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 | |
| ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ | 239 |
| Φυσικές ιδιότητες | 240 |
| Διαλυτότητα | 240 |
| Γεύση | 241 |
| Φασματοσκοπικές ιδιότητες | 241 |
| Χημικές Ιδιότητες | 241 |
| Αντιδράσεις ισομερίωσης | 241 |
| Οξειδωση | 242 |
| Αναγωγή | 243 |
| Αφυδάτωση | 243 |
| Εστεροποίηση | 244 |
| Αντίδραση με ιώδιο | 244 |
| ΜΕΘΟΛΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ | |
| ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ | 245 |
| ΜΕΘΟΛΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | 245 |
| A. Ανίχνευση αναγόντων σακχάρων | 245 |
| Μέθοδος Fehling | 245 |
| Μέθοδος Benedict | 246 |
| Μέθοδος Barfoed | 247 |
| B. Μέθοδοι συμπύκνωσης | 247 |
| Μέθοδος Molish | 248 |
| Μέθοδος Bial | 249 |
| Μέθοδος Seliwanoff | 250 |
| Ανίχνευση πολυσακχαριτών | 250 |

| | |
|--|-----|
| Test ιωδίου | 250 |
| Ανίχνευση 2-δεοξυ-πεντόξης | 250 |
| ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΝ | 251 |
| Μέθοδος Fehling | 251 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ | 251 |
| Διαχωρισμός μίγματος υδατανθράκων με χρωματογραφία στήλης | 251 |
| Ανίχνευση υδατανθράκων σε χρωματογραφία στήλης | 252 |
| Διαχωρισμός μίγματος υδατανθράκων με χρωματογραφία TLC .. | 253 |
| Ανίχνευση υδατανθράκων σε χρωματογραφία TLC | 254 |
| Μέθοδος νιτρικού αργύρου | 254 |
| Μέθοδος ορκινόλης | 254 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ | 255 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 | |
| ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΑ ΟΞΕΑ | 257 |
| Γενικά - Δομή | 257 |
| Ιδιότητες νουκλεϊνικών οξέων | 260 |
| Απορρόφηση στο υπεριώδες | 260 |
| Μετουσίωση DNA - υπερχρωμία | 262 |
| Μετουσίωση RNA | 264 |
| Ιοντισμός νουκλεϊνικών οξέων | 264 |
| Ηλεκτροφορητική κινητικότητα | 264 |
| Συμπλοκοποίηση με χρωστικές | 265 |
| ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ .. | 265 |
| Μέτρηση απορρόφησης στο υπεριώδες | 265 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ | 266 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΚΧΥΛΙΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ ΑΠΟ ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ | 270 |
| Εκχύλιση νουκλεϊνικών οξέων με φαινόλη | 270 |
| Κατακρήμιση νουκλεϊνικών οξέων με αιθανόλη | 272 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ | 272 |
| Πολλαπλασιασμός και απομόνωση τμήματος DNA με PCR | 274 |
| ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ PCR | 282 |
| Πολλαπλή (multiplex) PCR | 282 |

| | |
|---|-----|
| RT-PCR | 283 |
| Χαρτογράφηση DNA με περιορισμένη κοπή με ένζυμα περιορισμού (RFLPs) | 285 |
| Τεχνικές Dot Blot και reversed Dot Blot | 289 |
| Ανάλυση αλληλουχίας DNA (DNA sequencing) | 290 |
| ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ | 293 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 | |
| ΟΡΜΟΝΕΣ | 297 |
| Γενικά | 297 |
| Ιδιότητες | 297 |
| ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΟΡΜΟΝΩΝ | 298 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12 | |
| ΥΠΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΣΗ | 303 |
| ΥΠΟΚΥΤΤΑΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΙΔΙΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΥΠΟΚΥΤΤΑΡΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ | 303 |
| ΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΣΗ | 305 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13 | |
| ΚΥΤΤΑΡΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ | 311 |
| Τύποι κυτταροκαλλιιεργειών | 312 |
| Οργάνωση χώρου – Αποστείρωση και ειδικές προφυλάξεις | 315 |
| Ανάπτυξη και συντήρηση κυτταροκαλλιιεργειών | 318 |
| Χρήση κυτταροκαλλιιεργειών για διαγνωστικούς σκοπούς | 328 |