

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	31
Απομόνωση και ταυτοποίηση των μικροοργανισμών	31
Απομόνωση μικροοργανισμών από τις καλλιέργειες	32
Ανάπτυξη των μικροοργανισμών στις καλλιέργειες	33
Η καμπύλη ανάπτυξης των μικροοργανισμών	33
Μαθηματική επεξήγηση της καμπύλης ανάπτυξης των μικροοργανισμών	35
Εισαγωγή στα θρεπτικά υποστρώματα και στην παρασκευή τους	36
Τεχνικές προδιαγραφές των θρεπτικών υποστρωμάτων	46
Παρασκευή θρεπτικών υποστρωμάτων	46
Εμβολιασμός θρεπτικών υποστρωμάτων	49
Επώαση θρεπτικών υποστρωμάτων	53
Παράγοντες που αναστέλλουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών	54
Βιοασφάλεια στο Μικροβιολογικό εργαστήριο	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ	65
Εισαγωγή	65
Εκχύλισμα κρέατος (Beef extract)	65
Άγαρ με εκχύλισμα κρέατος (Beef extract agar) - Ζυμός κρέατος (Beef extract broth)	66
Άγαρ με εκχύλισμα κρέατος, πεπτόνη και ορό αίματος (Beef extract peptone serum medium)	67
Εκχύλισμα κρέατος V (Beef extract V)	67
Πεπτόνες	68
Αμινοξέα καζεΐνης (Casamino acids)	69
Πεπτόνη Biosate – Πεπτόνη Bitone (Biosate peptone – Bitone peptone)	69
Πεπτόνη Biotryptase (Biotryptase peptone)	69

Πεπτόνη από κρέας και καζεΐνη (Casein meat peptone)	69
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος TT (Casein peptone, type TT)	70
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος I – Τρυπτόνη (Casein peptone, type I – Tryptone)	70
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος II (Casein peptone, type II)	70
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος III (Casein peptone, type III)	70
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος V (Casein peptone, type V)	70
Πεπτόνη από καζεΐνη, τύπος AS (Casein peptone, type AS)	71
Πεπτόνη από ζελατίνη (Gelatin peptone, Gelysate peptone)	71
Υδρολυμένη λακταλβουμίνη (Lactalbumin hydrolysate)	71
Θαλάσσια πεπτόνη (Marine peptone)	71
Πεπτόνη κρέατος και ήπατος (Meat liver peptone)	71
Πεπτόνη βοδινού κρέατος (Meat bovine peptone)	72
Πεπτόνη χοιρινού κρέατος (Meat porcine peptone)	72
Νεοπεπτόνη (Neopeptone)	72
Πεπτονούχο γάλα (Peptonized milk)	72
Πολυπεπτόνη (Polypeptone)	72
Πρωτεόζη πεπτόνη (Proteose peptone)	73
Πεπτόνη σόγιας – Φυτόνη (Soy peptone – Phytone)	73
Τρυπτόζη (Tryptose)	73
Πεπτονούχο νερό (Peptone water)	74
Αλκαλικό πεπτονούχο νερό (Alkaline peptone water)	74
Πεπτονούχο νερό σε ρυθμιστικό διάλυμα (Buffered peptone water)	74
Αραιό πεπτονούχο νερό (Dilute peptone water)	75
Εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Yeast extract)	75
Άγαρ με εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Yeast extract agar)	76
Ζελατίνη ή Πηκτή (Gelatin)	79
Άγαρ με ζελατίνη (Gelatin agar)	79
Θρεπτικός ζωμός (Nutrient broth)	84
Θρεπτικό άγαρ (Nutrient agar)	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΙΔΙΚΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΟΚΚΩΝ	93
Εισαγωγή	93
Αιματούχο άγαρ (Blood agar)	93
Αιματούχο άγαρ LKV για αναερόβια βακτήρια [Anaerobic LKV blood agar (Laked blood, Kanamycin, Vancomycin)]	98
Αιματούχο άγαρ με αζίδιο του νατρίου (Azide blood agar)	99

Διφασικό αιματούχο άγαρ (Biphasic blood agar)	100
Αιματούχο άγαρ με γλυκόζη και κυστίνη (Glucose cystine blood agar)	101
Αιματούχο άγαρ με εκχύλισμα καρδιάς και εγκεφάλου (Brain heart infusion blood agar – BHI blood agar)	102
Αιματούχο άγαρ για αναερόβια μικρόβια CDC με 5% αίμα προβάτου [CDC (Centers for Disease and Prevention Control) anaerobe 5% sheep blood agar]	102
Αιματούχο άγαρ με κολιστίνη και οξολινικό οξύ (Colistin-oxolinic acid blood agar – COBA)	105
Αιματούχο άγαρ με κρυσταλλικό ιώδες ή υλικό του Edward (Crystal violet blood agar – Edward’s medium)	110
Αιματούχο άγαρ με κυστίνη και τελλουριώδες κάλιο (Cystine tellurite blood agar)	111
Άγαρ ευγονικής με αίμα (Eugon agar with blood)	112
Αιματούχο άγαρ με φορμικό νάτριο και φουμαρικό οξύ (Formate fumarate blood agar)	113
Αιματούχο άγαρ με αίμα αλόγου (Horse blood agar)	113
Άγαρ του Levinthal (Levinthal’s agar)	114
Τροποποιημένο άγαρ M10 (Modified M10 agar, MM10 agar)	114
Αιματούχο άγαρ με νεομυκίνη (Neomycin blood agar)	116
Αιματούχο άγαρ με αίμα κουνελιού (Rabbit blood agar)	116
Αιματούχο άγαρ με φαινυλαιθανόλη (Phenylethanol blood agar)	117
Αιματούχο άγαρ με πυριδοξάλη (Pyridoxal blood agar)	118
Αιματούχο άγαρ Sabouraud με εκχύλισμα καρδιάς και εγκεφάλου (Sabouraud brain heart infusion blood agar – SABHI blood agar)	118
Εκλεκτικό αιματούχο άγαρ για την απομόνωση στρεπτοκόκκων ομάδας A (Selective group A strep agar with sheep blood – ssA agar)	119
Εκλεκτικό αιματούχο άγαρ για την απομόνωση βακτηρίων του γένους Streptococcus (Streptococcus selective blood agar)	121
Αιματούχο άγαρ του Tarshis (Tarshis blood agar)	122
Σοκολατόχρωμο άγαρ (Chocolate agar)	122
Σοκολατόχρωμο άγαρ II (Chocolate II agar)	124
Σοκολατόχρωμο άγαρ με τελλουριώδες κάλιο (Chocolate tellurite agar) ...	128
Άγαρ για τη διαφορική καταμέτρηση των γαλακτικών στρεπτοκόκκων (Agar for differential enumeration of lactic streptococci)	129
Ζωμός με αζίδιο του νατρίου και γλυκόζη (Azide glucose broth)	130

Baird-Parker agar	131
Άγαρ με χολή και εσκουλίνη (Bile esculin agar)	133
Άγαρ με κυανό της βρωμοθυμόλης και λακτόζη (Bromthymol blue lactose agar – BTB agar)	136
Ζωμός με εκχύλισμα καρδιάς και εγκεφάλου (Brain heart infusion broth – BHI broth)	137
Άγαρ των Charman & Stone (Charman & Stone agar)	140
Χρωμογόνο άγαρ για το ανθεκτικό στη μεθικιλίνη βακτήριο Staphylococcus aureus – MRSA (CHROMagar™ Methicillin resistant Staphylococcus aureus – MRSA)	141
Χρωμογόνο άγαρ για το βακτήριο Staphylococcus aureus (CHROMagar™ Staphylococcus aureus)	143
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Streptococcus ομάδας B CHROMagar™ Strep B	144
Χρωμογόνο άγαρ για ανθεκτικά στη βανκομυκίνη βακτήρια του γένους Enterococcus (CHROMagar™ VRE)	145
Άγαρ με μαννιτόλη για κοαγκουλάση (+) μικρόβια (Coagulase mannitol agar)	145
Άγαρ με κρυσταλλικό ιώδες (Crystal violet agar)	147
Υλικό με κυστίνη, τρυπτικάση και άγαρ [Cystine, Trypticase™ agar medium (CTA medium)]	147
Άγαρ με γλυκόζη και άμυλο (Glucose starch agar)	150
Άγαρ E τροποποιημένο (E agar modified, m E agar)	151
Elliker agar	153
Ζωμός με ιώδες του αιθυλίου και αζίδιο (Ethyl violet azide broth – EVA broth)	154
FGTC agar	155
Ζωμός των Giolitti-Cantoni (Giolitti-Cantoni broth)	156
Θρεπτικό υλικό με γλυκόζη και TTC (Glucose tetrazolium medium)	157
Υλικό Granada (Granada medium)	158
Άγαρ για το βακτήριο Streptococcus ομάδας B (Group B Streptococcus agar – GBS agar)	160
Άγαρ του Kenner για τους κοπρανώδεις στρεπτοκόκκους (Kenner’s fecal streptococcus agar – KF Streptococcus agar)	161
Άγαρ KRANEP (Kalium-rhodanid actidione natriumazid eigelb pyruvat agar – KRANEP agar)	163
Ζωμός Lim (Lim broth)	164

M17 agar	165
Άγαρ με μαννιτόλη και αλάτι (Mannitol salt agar)	166
Mitis-Salivarius agar	167
Ζωμός στρεπτοκόκκων του Pike (Pike's streptococcal broth)	169
Αναγωγικό υλικό μεταφοράς (Reduced transport medium)	169
Ζωμός με αλάτι και εκχύλισμα κρέατος (Salt meat broth)	170
Ζωμός για το βακτήριο <i>Streptococcus faecalis</i> (<i>Streptococcus faecalis</i> broth – SF broth)	170
Υλικό για βακτήρια του γένους <i>Staphylococcus</i> , No. 110 (<i>Staphylococcus</i> medium No. 110)	171
StreptoseI™ agar	172
Άγαρ με σουκρόζη (Sucrose agar)	173
Ζωμός των Todd-Hewitt (Todd-Hewitt broth)	173
Άγαρ με τρυπτικάση και σόγια (Trypticase soy agar – TSA)	174
Άγαρ των Vogel-Johnson (Vogel-Johnson's agar – VJ agar)	178

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΙΔΙΚΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΩΝ	181
Εισαγωγή	181
Άγαρ A7 – Διαφοροποιητικό άγαρ του Shepard (A7 agar – Shepard's differential agar)	182
Abeyta-Hunt Bark agar	184
Άγαρ με ακεταμίδη (Acetamide agar)	185
Διαφοροποιητικό άγαρ με οξικό νάτριο (Acetate differential agar)	186
Άγαρ απομόνωσης ακτινομυκητιακών βακτηριδίων (Actinomycete isolation agar)	187
Ζωμός για βακτηρίδια του γένους <i>Actinomyces</i> (<i>Actinomyces</i> broth)	187
Διαφοροποιητικό άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Aeromonas</i> – Άγαρ με δεξτρίνη, φουξίνη και σουλφίδιο (<i>Aeromonas</i> differential agar – Dextrin fuchsin sulfite agar)	188
Άγαρ AK, Άγαρ σπορογονίας (AK agar, Sporulating agar)	189
Υλικό για βακτηρίδια του γένους <i>Alcaligenes</i> (<i>Alcaligenes</i> medium)	190
Υλικό χρησιμοποίησης αλγινικού (Alginate utilization medium)	191
Άγαρ για όλες τις χρήσεις με Tween-80 (All purpose tween agar – APT agar)	192
Υλικό με αμυγδαλίνη (Amygdalin medium)	193
Άγαρ αναερόβιων βακτηρίων (Anaerobic agar), Άγαρ αναερόβιων βακτηρίων του Brewer (Brewer anaerobic agar)	193

Υγρό χρωμογόνο υπόστρωμα (AquaCHROM™)	194
Ζωμός παραγωγής αρυλσουλφατάσης (Arylsulfatase broth)	195
Εκλεκτικό υλικό για το βακτηρίδιο <i>Bacillus cereus</i> – Άγαρ με πολυμυξίνη, πυρροβικό νάτριο, κρόκο αυγού, μαννιτόλη και κυανό της βρωμοθυμόλης (<i>Bacillus cereus</i> selective agar base – Polymyxin pyruvate egg yolk mannitol bromthymol blue agar – PEMBA agar)	197
Άγαρ με χολή και εσουλίνη για βακτηρίδια του γένους <i>Bacteroides</i> (<i>Bacteroides bile esculin</i> agar – BBE agar)	198
Υλικό των Barbour-Stoener-Kelly [Barbour-Stoener-Kelly (BSK) medium]	200
Άγαρ με στίλβον πράσινο και σουλφαπυριδίνη (Brilliant green sulfapyridine agar – BG sulfa agar)	202
Άγαρ με σουλφίδιο του βισμούθιου (Bismuth sulfite agar)	204
Ζωμός του Bolton (Bolton broth)	206
Άγαρ των Bordet-Gengou (Bordet-Gengou agar)	208
Υλικό με αλβουμίνη βοδινού και Tween-80, Τροποποιημένο υλικό των Ellinghausen McCullough, Ζωμός με αλβουμίνη και λιπαρά οξέα, Υλικό EMJH για βακτηρίδια του γένους <i>Leptospira</i> (Bovine albumin Tween-80 medium, Ellinghausen and McCullough modified medium, Albumin fatty acid broth, <i>Leptospira</i> medium EMJH)	209
Άγαρ με στίλβον πράσινο (Brilliant green agar)	211
Άγαρ με στίλβον πράσινο και χολή (Brilliant green bile agar)	213
Ζωμός με στίλβον πράσινο και χολή 2% (Brilliant green bile broth 2%)	214
Άγαρ με κυανό της βρωμοθυμόλης (Bromthymol blue agar)	215
Ζωμός με κυανό της βρωμοθυμόλης (Bromthymol blue broth)	216
Άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Brucella</i> (<i>Brucella</i> agar)	217
Διαφοροποιητικό άγαρ με ρυθμιστικό διάλυμα, ενεργό άνθρακα και εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Buffered charcoal yeast extract differential agar – BCYE differential agar)	220
Ζωμός με εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων και ρυθμιστικό διάλυμα (Buffered yeast extract broth – BYEB)	222
Άγαρ BYE (BYE agar)	222
Υλικό με καφεΐνη (Caffeine medium)	223
Άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Campylobacter</i>	224
Υλικό για το βακτηρίδιο <i>Campylobacter faecalis</i> (<i>Campylobacter faecalis</i> medium)	227
Υλικό για το βακτηρίδιο <i>Campylobacter fetus</i> (<i>Campylobacter fetus</i> medium)	227

Υλικό με αμινοξέα καζεΐνης, εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων και λινκομυκίνη (Casamino acids, yeast extract, lincomycin medium)	228
Άγαρ του Casman (Casman agar base)	229
Υλικό για κυτταρινολυτικά βακτηρίδια του γένους Clostridium (Cellulolytic clostridia medium)	231
Άγαρ με κεφσουλοδίνη, Irgasan TM και νοβοβιοκίνη (Cefsulodine-Irgasan TM novobiocin agar – CIN agar)	232
Άγαρ με κετριμίδη (Cetrimide agar, Pseudose TM agar)	233
Άγαρ με άνθρακα (Charcoal agar)	235
Υλικό απομόνωσης βακτηριδίων του γένους Chlamydia (Chlamydia isolation medium)	236
Υλικό με χλωροβουτάνιο (Chlorobutane medium)	238
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Acinetobacter (CHROMagar TM Acinetobacter)	238
Χρωμογόνο άγαρ για εντεροβακτηριακά, τα οποία παράγουν ένζυμα CTX (CHROMagar TM CTX)	239
Χρωμογόνο άγαρ για το βακτηρίδιο E. coli (CHROMagar TM E. coli)	239
Χρωμογόνο άγαρ για την ταυτόχρονη ανίχνευση του βακτηριδίου E. coli και άλλων κολοβακτηριδιόμορφων μικροβίων (CHROMagar TM E. coli – Coliforms – ECC)	240
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια, τα οποία παράγουν ευρέος φάσματος β-λακταμάσες (CHROMagar TM Extended spectrum b-lactamases – ESBL)	241
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια, τα οποία εμφανίζουν μειωμένη ευαισθησία στις καρβαπενέμες (CHROMagar TM KPC)	241
Υγρό χρωμογόνο υπόστρωμα για την ταυτόχρονη ανίχνευση του βακτηριδίου E. coli, καθώς και άλλων κολοβακτηριδιόμορφων μικροβίων (CHROMagar TM Liquid E. coli – Coliforms – ECC)	242
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Listeria (CHROMagar TM Listeria)	242
Χρωμογόνο άγαρ για το βακτηρίδιο E. coli O157 (CHROMagar TM O157) ...	244
CHROMagar TM Orientation	245
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Pseudomonas (CHROMagar TM Pseudomonas)	247
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Salmonella (CHROMagar TM Salmonella) – Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους Salmonella, τα οποία παράγουν εστεράση (Chromogenic Salmonella esterase agar) ..	248

Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Salmonella</i> , τα οποία διασπούν τη λακτόζη (CHROMagar™ <i>Salmonella plus</i>)	250
Χρωμογόνο άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Vibrio</i> (CHROMagar™ <i>Vibrio</i>)	251
Άγαρ για την απομόνωση του βακτηριδίου <i>Clostridium botulinum</i> (<i>Clostridium botulinum</i> isolation agar)	251
Άγαρ για το βακτηρίδιο <i>Clostridium difficile</i> – Άγαρ με κυκλοσερίνη, κεφοξιτίνη και φρουκτόζη (<i>Clostridium difficile</i> agar – Cycloserine, cefoxitine fructose agar – CCFA)	253
Άγαρ για το βακτηρίδιο <i>Clostridium perfringens</i> (<i>Clostridium perfringens</i> agar, OPSP agar)	256
Coletsos medium	257
Υλικό με μαγειρεμένο κρέας (Cooked meat medium)	258
Όξινο άγαρ παραγωγής χρωστικής με ερυθρό του Κογκό και μορφολινη-προπανοσουλφονικό οξύ (Congo red acid morpholine-propanesulfonic acid pigmentation agar – CRAMP agar)	260
Άγαρ με ερυθρό του Κογκό (Congo red agar)	261
Υγρό υλικό εμπλουτισμού για βακτηρίδια του γένους <i>Corynebacterium</i> (<i>Corynebacterium</i> liquid enriched medium)	262
Άγαρ με κυστίνη και εκχύλισμα καρδιάς (Cystine heart agar)	263
Άγαρ με κυστίνη, λακτόζη και ελαττωμένη συγκέντρωση ηλεκτρολυτών (Cystine lactose electrolyte deficient agar – CLED agar)	264
Άγαρ με δεοξυχολικό νάτριο, κιτρικό νάτριο, λακτόζη και σουκρόζη (Deoxycholate citrate lactose sucrose agar – DCLS agar)	265
Ζωμός των Demi-Fraser (Demi-Fraser broth)	267
Άγαρ με δεοξυχολικό νάτριο (Deoxycholate agar)	268
Άγαρ με δεοξυχολικό νάτριο και κιτρικά άλατα (Deoxycholate citrate agar – DCA)	270
Άγαρ εξουδετέρωσης των Dey/Engley (Dey/Engley neutralizing agar – D/E neutralizing agar)	271
Άγαρ με DNA, κυανό της τολουϊδίνης και κεφαλοθίνη (DNA toluidine blue cefalothin agar – DTC agar)	274
Βασικός ζωμός του Dubos (Dubos broth base)	275
Υλικό με υδατάνθρακα του Dunkelberg (Dunkelberg's carbohydrate medium)	277
Ζωμός εμπλουτισμού εντεροβακτηριακών του Mossel (<i>Enterobacteriaceae</i> enrichment broth Mossel – EE broth Mossel)	278

Άγαρ με κρόκο αυγού (Egg yolk agar), Άγαρ των Lombard-Dowell με κρόκο αυγού (Lombard-Dowell egg yolk agar)	279
Άγαρ του Endo (Endo agar)	281
Άγαρ με εωσίνη και κυανό του μεθυλενίου (Eosine methylene blue agar – EMB agar)	284
Άγαρ με ερυθριτόλη (Erythritol agar)	286
Ζωμός για το βακτηρίδιο <i>Escherichia coli</i> (<i>Escherichia coli</i> broth – EC broth) – Υλικό EC (EC medium)	287
Άγαρ των Feeley-Gorman (Feeley-Gorman agar – FG agar)	289
Υλικό του Fletcher (Fletcher’s medium)	290
Άγαρ φθορισμού, ζύμωσης λακτόζης και αναγωγής νιτρικών (Fluorescence lactose nitrate agar – FLN agar)	292
Υλικό χωρίς γλυκερόλη (Glycerol-free medium)	293
Υλικό με γουανοσίνη (Guanosine medium)	294
Άγαρ <i>hominis</i> (<i>Hominis</i> agar – H agar)	294
Χημικά καθορισμένο υλικό MI για το βακτηρίδιο <i>Haemophilus influenzae</i> (<i>Haemophilus influenzae</i> defined medium MI)	295
Άγαρ με εκχύλισμα καρδιάς (Heart infusion agar)	296
Hektoen enteric agar (HE agar)	298
Άγαρ για την απομόνωση του βακτηριδίου <i>Helicobacter pylori</i> (<i>Helicobacter pylori</i> isolation agar)	300
Τετραπλό άγαρ για την ταυτοποίηση βακτηριδίων του γένους <i>Haemophilus</i> (Hemo ID quad plate)	301
Άγαρ για τα εντεροαιμορραγικά στελέχη του βακτηριδίου <i>Escherichia coli</i> (Hemorrhagic coli agar – HC agar)	303
Υλικό με σίδηρο και γάλα (Iron milk medium)	303
Υλικό του Jordan με τρυγικά (Jordan’s tartrate medium)	304
Υλικό με κηροζίνη και μεταλλικά άλατα (Kerosene mineral salts medium) ..	305
Άγαρ ελέγχου μολυσματικότητας των Klebs-Loeffler – Άγαρ ελέγχου μολυσματικότητας του βακτηριδίου <i>Corynebacterium diphtheriae</i> – Άγαρ του Elek (Klebs-Loeffler virulence agar – K-L virulence agar – Elek agar, <i>Corynebacterium diphtheriae</i> virulence agar) (Elek test)	305
Εκλεκτικό άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Klebsiella</i> (<i>Klebsiella</i> selective agar)	307
Υλικό με σίδηρο του Kligler (Kligler iron agar)	308
Υλικό του Knisely για το βακτηρίδιο <i>Bacillus anthracis</i> (Knisely medium for <i>Bacillus anthracis</i>)	311

Υλικό του Korthof (Korthof medium)	311
Εκλεκτικό άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Lactobacillus</i> (<i>Lactobacillus</i> selection agar – LBS agar)	312
Υλικό με λεικθίνη και Tween-80 (Lecithin Tween medium – LT medium) ...	313
Άγαρ με χλωριούχο λίθιο, φαινυλαιθανόλη και μοξαλακτάμη (<i>Lithium chloride phenylethanol moxalactam plating agar – LPM agar</i>)	314
Άγαρ με εκχύλισμα ήπατος (<i>Liver infusion agar</i>)	315
Άγαρ με εκχύλισμα ήπατος και μοσχαρίσιου κρέατος (<i>Liver veal agar – LV agar</i>)	316
Υλικό του Loeffler με ορό αίματος (<i>Loeffler’s blood serum medium</i>)	317
Υλικό των Lowenstein και Jensen (<i>Lowenstein-Jensen medium</i>)	318
Άγαρ με λυσίνη και σίδηρο (<i>Lysine iron agar</i>)	322
Άγαρ με λυσίνη, ορνιθίνη και μαννιτόλη (<i>Lysine ornithine mannitol agar – LOM agar</i>)	324
Ζωμός με λυσοζύμη (<i>Lysozyme broth</i>)	325
Άγαρ του MacConkey (<i>MacConkey agar</i>)	326
Υλικό με μαννιτόλη, λυσίνη, κρυσταλλικό ιώδες και στίλβον πράσινο (<i>Mannitol lysine crystal violet brilliant green agar – MLCB agar</i>)	330
Υλικό E-2 (<i>Medium E-2</i>)	332
Άγαρ για την καλλιέργεια κολοβακτηριδιόμορφων μικροβίων με τη μέθοδο των μεμβρανών (<i>Membrane fecal coliform agar – m FC agar</i>)	332
Ζωμός Middlebrook 7H9 (<i>Middlebrook 7H9 broth</i>)	334
Υλικό με μεταλλικά άλατα και γαλακτικό νάτριο (<i>Mineral lactate Medium</i>)	339
Υλικό με μεταλλικά ιχνοστοιχεία και μαζούτ (<i>Mineral medium with crude oil</i>)	339
Βασικό άγαρ για βακτήρια του γένους <i>Mycoplasma</i> – Βασικό άγαρ PPLO (<i>Mycoplasma agar base, PPLO agar base</i>)	340
Άγαρ οξειδωσης/ζύμωσης με πολυμυξίνη, βακιτρακίνη και λακτόζη (<i>Oxidation/fermentation polymyxin bacitracin lactose agar – OFPBL agar</i>)	342
Oxford agar	343
Εκλεκτικό υλικό για το βακτηρίδιο <i>Pasteurella multocida</i> (<i>Pasteurella multocida selective medium</i>)	345
Υλικό με πηκτίνη (<i>Pectin medium</i>)	346
Άγαρ F για τα βακτηρίδια του γένους <i>Pseudomonas</i> – Άγαρ Flo (<i>Pseudomonas agar F – Flo agar</i>)	346

Άγαρ Ρ για τα βακτηρίδια του γένους <i>Pseudomonas</i> – Άγαρ του Tech (<i>Pseudomonas</i> agar Ρ – Tech agar)	347
Υλικό με πυραζιναμίδη (Pyrazinamide medium)	349
Άγαρ του Rambach (Rambach agar)	350
Ζωμός ταχείας ανίχνευσης με ουρία (Rapid urea broth)	351
Τροποποιημένο ημίρρευστο υλικό των Rappaport-Βασιλειάδη (Modified Rappaport-Vassiliadis semisolid medium – MSRV medium)	352
Εκλεκτικό άγαρ του Rogosa για βακτηρίδια του γένους <i>Lactobacillus</i> (Rogosa selective <i>Lactobacillus</i> agar – Rogosa SL agar)	353
Άγαρ για βακτηρίδια του γένους <i>Salmonella</i> και <i>Shigella</i> (<i>Salmonella</i> <i>Shigella</i> agar – SS agar)	354
Ζωμός με σεληνιώδες νάτριο (Selenite broth)	356
Διαφοροποιητικό υλικό για βακτηρίδια του γένους <i>Serratia</i> (<i>Serratia</i> differential medium – SD medium)	357
Ζωμός με πεπτόνη σόγιας (Soy peptone broth)	358
Ζωμός με τετραθειονικό νάτριο (Tetrathionate broth – TT broth)	358
Υλικό με θειογλυκολικό νάτριο (Thioglycollate medium)	360
Ζωμός με θειόλη (Thiol broth)	361
Άγαρ με θειοθειικό νάτριο, κιτρικό νάτριο, χολικά άλατα και σουκρόζη (Thiosulfate, citrate, bile salts, sucrose agar – TCBS agar)	362
Άγαρ με χυμό τομάτας (Tomato juice agar)	363
Υλικό για βακτηρίδια του γένους <i>Treponema</i> (<i>Treponema</i> medium)	364
Άγαρ με τρία σάκχαρα και σίδηρο (Triple sugar iron agar – TSI agar)	365
Υλικό υδρόλυσης Tween-80 (Tween-80 hydrolysis medium)	368
Άγαρ με κρυσταλλικό ιώδες, ουδέτερο ερυθρό και χολικά άλατα (Violet red bile agar – VRB agar)	369
Άγαρ του Wagatsuma (Wagatsuma agar)	370
Άγαρ με ξυλόζη, λυσίνη και δεοξυχολικό νάτριο (Xylose lysine deoxycholate agar –XLD agar)	372

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΙΔΙΚΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

ΜΥΚΗΤΩΝ	375
Άγαρ ζυμών με οξύ και βισμούθιο (Acid bismuth yeast agar – ABY agar) ...	375
Διαφοροποιητικό άγαρ για μύκητες του γένους <i>Aspergillus</i> (<i>Aspergillus</i> differential agar)	376
Άγαρ με σπόρους πτηνών (Bird seed agar)	377
Άγαρ με βισμούθιο, σουλφίδιο του νατρίου, γλυκόζη, γλυκίνη και	

εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Bismuth sulfite glucose glycine yeast extract agar – BiGGY agar)	378
Άγαρ με εκχύλισμα καρδιάς και εγκεφάλου, κυκλοεξιμίδη και χλωραμφενικόλη [Brain heart cycloheximide chloramphenicol (CC) agar]	380
Άγαρ με L-καναβανίνη, γλυκίνη και κυανό της βρωμοθυμόλης (L-canavanin glycine bromothymol blue agar – CGB agar)	381
Άγαρ με πράσινο της βρωμοκρεσόλης για μύκητες του γένους Candida [Candida bromcresol green (BCG) agar]	383
Άγαρ για την απομόνωση μυκήτων του γένους Candida (Candida isolation agar)	384
Χρωμογόνο άγαρ για μύκητες του γένους Candida (CHROMagar™ Candida)	385
Άγαρ του Cooke με ροδόχρουν της Βεγγάλης (Cooke rose Bengal agar)	386
Υλικό με έλαιο καλαμποκιού (Corn oil medium)	387
Υλικό με άλευρο καλαμποκιού (Cornmeal agar – CMA)	387
Άγαρ με κρεατίνη (Creatine agar – CREA)	389
Υλικό για την ανίχνευση του μύκητα <i>Cryptococcus neoformans</i> (<i>Cryptococcus neoformans</i> screen medium – CN medium)	390
Άγαρ των Czapek και Dox (Czapek Dox agar)	391
Υλικό για τον έλεγχο της ύπαρξης δερματοφύτων (Dermatophyte test medium – DTM)	393
Άγαρ με Dichloran, ροδόχρουν της Βεγγάλης και χλωραμφενικόλη (Dichloran rose Bengal chloramphenicol agar – DRBC agar)	395
Άγαρ του Dixon για την καλλιέργεια του μύκητα <i>Malassezia furfur</i> (Dixon's agar for <i>Malassezia furfur</i>)	397
Άγαρ HC (HC agar)	397
Ανασταλτικό άγαρ για την καλλιέργεια μυκήτων (Inhibitory mold agar)	398
Άγαρ Lactrimel για δερματοφύτα (Lactrimel agar for dermatophytes)	399
Άγαρ του Littman με χολή ταύρου (Littman oxgall agar)	400
Άγαρ με εκχύλισμα βύνης (Malt extract agar)	401
Τροποποιημένος πράσινος ζωμός για ζύμες και μύκητες (Modified green yeast and mold broth)	404
Μυκητολογικό άγαρ (Mycological agar)	405
Άγαρ με οξυτετρακυκλίνη, γλυκόζη και εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Oxytetracycline glucose yeast extract agar – OGYE agar)	406
Άγαρ με αλεύρι βρόμης (Oatmeal agar)	407
Άγαρ με φυτόνη και εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Phytone yeast extract agar)	408

Άγαρ με πατάτα και καρότο (Potato carrot agar)	409
Άγαρ με πατάτα και γλυκόζη (Potato dextrose agar – PDA)	409
Άγαρ με εκχύλισμα ρυζιού (Rice extract agar)	411
Υλικό με κόκκους ρυζιού (Rice grain medium)	412
Άγαρ του Sabouraud (Sabouraud agar)	412
Άγαρ για τους μύκητες του γένους Trichophyton (Trichophyton agar)	416
Άγαρ με εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων και φωσφορικά (Yeast extract phosphate agar – YEP agar)	417
Άγαρ μορφολογίας ζυμών (Yeast morphology agar)	418
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΙΔΙΚΑ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΠΑΡΑΣΙΤΩΝ	421
Καλλιέργεια πρωτοζώων	421
Ριζόποδα	424
Αξενική καλλιέργεια των αμοιβάδων του γένους Entamoeba	425
Υλικό TYI-S-33 (TYI-S-33 medium)	425
Υλικό YI-S (YI-S medium)	427
Υλικό LYI-S-2 (LYI-S-2 medium)	427
Ξενική καλλιέργεια των αμοιβάδων του γένους Entamoeba	428
Υλικό με αυγά για τα πρωτόζωα του γένους Blastocystis (Blastocystis egg medium)	428
Υλικό του Robinson (Robinson’s medium)	429
Υλικό TYGM-9 (TYGM-9 medium)	430
Εγκατάσταση των καλλιεργειών του γένους Entamoeba – Γενικά	431
Εξάλειψη ανεπιθύμητων μικροοργανισμών	432
Απομόνωση των αμοιβάδων από τις καλλιέργειες	433
Συντήρηση των καλλιεργειών των αμοιβάδων του γένους Entamoeba	434
Υλικό του Balamuth (Balamuth medium)	435
Καλλιέργεια των αμοιβάδων E. coli και E. gingivalis	436
Καλλιέργεια αμοιβάδων που ζουν ελεύθερα στο περιβάλλον (free-living amoebas)	437
Η Naegleria spp. ως μολυσματικός παράγοντας	437
Η Acanthamoeba spp. ως μολυσματικός παράγοντας	438
Η Balamuthia spp. ως μολυσματικός παράγοντας	439
Ανάπτυξη των αμοιβάδων του εδάφους σε ξενικές καλλιέργειες	439
Ανάπτυξη των αμοιβάδων του εδάφους σε αξενικές καλλιέργειες	440
Η Acanthamoeba και άλλα ενδοσυμβιωτικά	440

Naegleria spp	441
Καθορισμένο υλικό για την καλλιέργεια των παθογόνων αμοιβάδων Naegleria spp. (Defined medium for pathogenic Naegleria spp.)	441
Υλικό με ελάχιστα απαραίτητα συστατικά, διττανθρακικό, ορό αίματος και αντιβιοτικά [Minimum essential medium (MEM) with bicarbonate, serum and antibiotics]	443
Τροποποιημένο υλικό PYNFH (Modified PYNFH medium)	445
Υλικό του Nelson για το πρωτόζωο Naegleria fowleri (Nelson medium for Naegleria fowleri)	446
Υλικό NTYG (NTYG medium)	447
Υλικό SCGYEM (SCGYEM medium)	448
Acanthamoeba spp	449
Υλικό για την καλλιέργεια πρωτοζώων του γένους Acanthamoeba (Acanthamoeba medium)	449
Καθορισμένο υλικό DGM-21A για την καλλιέργεια του πρωτοζώου Acanthamoeba spp. (Defined medium DGM-21A for Acanthamoeba spp.)	450
Καθορισμένο υλικό M-11 για την καλλιέργεια του πρωτοζώου Acanthamoeba culbertsoni (Defined medium M-11 for Acanthamoeba culbertsoni)	452
Υλικό για αμοιβάδες των φρέσκων υδάτων (Fresh water Ameba medium)	453
Άγαρ PYG (PYG agar)	453
Balamuthia mandrillaris	455
Υλικό BM-3 (BM-3 medium)	455
Διφασικό υλικό για αμοιβάδες – Κεκλιμένο άγαρ με άνθρακα (Diphasic medium for amoebae – Charcoal agar slants)	458
Μη θρεπτικό άγαρ (Non nutrient agar)	459
Η καλλιέργεια των αμοιβάδων που ζουν ελεύθερες στο περιβάλλον, ως διαγνωστικό εργαλείο	460
Προγράμματα ανακαλλιέργειας	463
Κρυσταλλοποίηση των στελεχών	464
Έλεγχος του παθογόνου δυναμικού	464
Χειρισμός δειγμάτων προς καλλιέργεια	464
Εργαστηριακή ασφάλεια	465
Περιβαλλοντικά δείγματα	465
Μαστιγοφόρα	466
Giardia intestinalis	466
Trichomonas vaginalis	468

Υλικό του Diamond (Diamond's medium)	468
Βασικό υλικό του Kupferberg για πρωτόζωα του γένους <i>Trichomonas</i> (Kupferberg <i>Trichomonas</i> base)	469
Ζωμός μαστιγοφόρων με ορό αίματος (Lash serum medium)	470
Εκλεκτικό υλικό για πρωτόζωα του γένους <i>Trichomonas</i> (<i>Trichomonas</i> selective medium)	470
Ζωμός Trichose1™ (Trichose1™ broth)	471
Βασικό υλικό (TYM) (TYM basal medium)	472
<i>Trypanosoma</i> spp	472
Καλλιέργεια στο στάδιο του ενδιάμεσου ξενιστή	473
Υλικό HX-25 (HX-25 medium)	473
Καλλιέργεια στο στάδιο του τρυπομαστιγώτη (στάδιο της κυκλοφορίας του αίματος)	476
Τροποποιημένο υλικό με ελάχιστα απαραίτητα συστατικά (Modified minimum essential medium – MEM)	476
Καλλιέργεια χωρίς την παρουσία κυτταρικών σειρών	479
Υλικό F-69 (F-69 medium)	480
Καλλιέργεια χωρίς προσθήκη ή με ελαττωμένη προσθήκη ορού αίματος ..	481
Υλικό HMI-18 (HMI-18 medium)	481
Υλικό HMI-244 (HMI-244 medium)	483
<i>Leishmania</i> spp	484
Καλλιέργεια στο στάδιο του προμαστιγώτη	485
Υλικό HOSMEM-II (HOSMEM-II medium)	485
Υλικό CDM/LP (CDM/LP medium)	486
Καλλιέργεια στο στάδιο του αμαστιγώτη	488
Υλικό JH-31 (JH-31 medium)	489
Υλικό P-Y (P-Y medium)	490
Υλικό για πρωτόζωα του γένους <i>Leishmania</i> (<i>Leishmania</i> medium)	491
Υλικό με εκχύλισμα ήπατος και τρυπτόζη (Liver infusion tryptose medium – LIT medium)	492
Υλικό των Novy, MacNeal και Nicole (Novy, MacNeal and Nicole medium – NNN medium)	492
Υλικό για την καλλιέργεια πρωτοζώων του γένους <i>Trypanosoma</i> (Trypanosome medium)	493
Η καλλιέργεια των μαστιγοφόρων πρωτοζώων του αίματος, ως διαγνωστικό εργαλείο	494

<i>Trypanosoma</i> spp	494
<i>Leishmania</i> spp	494
Σπορόζωα	495
<i>Plasmodium</i> spp	495
Εξωερυθροκυτταρικά στάδια	496
Ενδοερυθροκυτταρικά στάδια	497
Υλικό RPMI-1640 (RPMI-1640 medium)	497
Ο ρόλος του ερυθροκυττάρου στο σύστημα καλλιέργειας των πλασμοδίων	499
Συστήματα καλλιέργειας των πλασμοδίων	499
Επαγωγή του συγχρονισμού in vitro	500
Άλλα παθογόνα πλασμώδια, εκτός του <i>P. falciparum</i>	501
Υλικό McCoy 5A (McCoy 5A medium)	502
Καλλιέργεια των ερυθροκυτταρικών σταδίων των πλασμοδίων, χωρίς τη χρήση κυτταρικών σειρών	504
Γαμετογένεση	504
Επαγωγή της δημιουργίας γαμετοκυττάρων in vitro	505
Προβλήματα κατά την επαγωγή της δημιουργίας γαμετοκυττάρων in vitro	505
Σπορογονικά στάδια	506
Πρωτόκολλα καλλιέργειας των πλασμοδίων	508
Εγκατεστημένες καλλιέργειες με την τεχνική του κεριού	508
Καλλιέργεια του <i>P. falciparum</i> , που απομονώθηκε από κλινικό δείγμα	509
Πρωτόκολλα κατάψυξης και απόψυξης των καλλιεργείων	510
Μέθοδος της Στοκχόλμης με σορβιτόλη	510
Κατάψυξη και απόψυξη απομονωμένων στελεχών με Glycerolyte	512
Πρωτόκολλα επαγωγής του συγχρονισμού in vitro	513
Εμπλουτισμός μολυσμένων ερυθροκυττάρων με ιζηματοποίηση σε ζελατίνη	513
Συγχρονισμός με σορβιτόλη, μολυσμένων ερυθροκυττάρων με το <i>P. falciparum</i>	514
Εμπλουτισμός μολυσμένων ερυθροκυττάρων στα τελικά στάδια ανάπτυξης των πλασμοδίων με 60% Percoll	514
Λήψη μεμονωμένων πλασμοδίων	515
Λήψη ημι-ανέπαφων πλασμοδίων	515
Συγχρονισμός ερυθροκυττάρων, μολυσμένων με <i>P. falciparum</i> , με τη χρήση αλανίνης	516
<i>Toxoplasma gondii</i>	517

Υλικό για πρωτόζωα του γένους <i>Toxoplasma</i> (<i>Toxoplasma</i> medium)	519
<i>Babesia</i> spp	520
Βλεφαριδοφόρα	525
Καλλιέργεια μεταζώων	526
Καλλιέργεια των ελμίνθων <i>in vitro</i>	526
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	
ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ. ΑΝΤΙΒΙΟΓΡΑΜΜΑ	529
Θρεπτικά υποστρώματα μεταφοράς και συντήρησης μικροοργανισμών ...	529
Υλικό AAM (<i>AAM</i> medium)	529
<i>Acid egg</i> medium	530
Αλκαλικός ζυμός με πεπτόνη και αλάτι (<i>Alkaline peptone salt broth</i>)	530
Τροποποιημένο υλικό μεταφοράς του <i>Amies</i> με άνθρακα (<i>Amie's modified transport medium with charcoal</i>)	531
Υλικό για βακτηρίδια του γένους <i>Campylobacter</i> , με θειογλυκολικό νάτριο (<i>Campylobacter thioglycolate medium – CAMPY-THIO</i>)	531
Τροποποιημένο υλικό μεταφοράς των <i>Cary</i> και <i>Blair</i> (<i>Cary and Blair</i> <i>modified transport medium</i>)	533
Υλικό του <i>Dorset</i> με αυγά (<i>Dorset egg medium</i>)	534
Υλικό συντήρησης του <i>Dunkelberg</i> (<i>Dunkelberg's maintenance medium</i>) ..	535
Υλικό μεταφοράς των <i>Jones</i> και <i>Kendrick</i> για το βακτηρίδιο <i>Bordetella</i> <i>pertussis</i> (<i>Jones Kendrick pertussis transport medium</i>)	535
Εμπλουτισμένο υλικό για τη μεταφορά βακτηριδίων του γένους <i>Listeria</i> (<i>Listeria transport enriched medium</i>)	536
Υλικό της Νέας Υόρκης (<i>New York city medium</i>)	537
Υλικό με διάλυμα αναγωγικών αλάτων (<i>Reduced salts solution medium –</i> <i>RSS medium</i>)	538
Υλικό συντήρησης δείγματος (<i>Specimen preservative medium</i>)	539
Υλικό συντήρησης <i>ST</i> (<i>ST holding medium</i>)	540
Υλικό μεταφοράς <i>Stuart</i> (<i>Stuart transport medium</i>)	540
Υλικό μεταφοράς με σουκρόζη και φωσφορικά άλατα (<i>Sucrose phosphate</i> <i>transport medium</i>)	541
Υλικό <i>Transgrow</i> (<i>Transgrow medium</i>)	542
Υλικό μεταφοράς ιών (<i>Viral transport medium – VTM</i>)	544
Υλικό μεταφοράς και αποθήκευσης του <i>Wang</i> (<i>Wang's transport storage</i> <i>medium</i>)	545
Αντιβιογράμμα	545

Υλικό αντιβιοτικών 1 – Άγαρ Penassay-Seed (Antibiotic medium 1 – Penassay-Seed agar)	556
Υλικό αντιβιοτικών 2 – Άγαρ Penassay-Base (Antibiotic medium 2 – Penassay-Base agar)	557
Υλικό αντιβιοτικών 3 – Ζωμός Penassay (Antibiotic medium 3 – Penassay broth)	557
Υλικό αντιβιοτικών 4 – Άγαρ με εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων και εκχύλισμα κρέατος (Antibiotic medium 4 – Yeast beef gar)	558
Υλικό αντιβιοτικών 5 – Άγαρ προσδιορισμού στρεπτομυκίνης με εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων (Antibiotic medium 5 – Streptomycin assay agar with yeast extract)	558
Υλικό αντιβιοτικών 6 (Antibiotic medium 6)	559
Υλικό αντιβιοτικών 7 (Antibiotic medium 7)	559
Υλικό αντιβιοτικών 8 – Βασικό άγαρ με χαμηλό pH (Antibiotic medium 8 – Base agar with low pH)	560
Υλικό αντιβιοτικών 9 – Βασικό άγαρ για την πολυμυξίνη (Antibiotic medium 9 – Polymyxin agar base)	560
Υλικό αντιβιοτικών 10 – Άγαρ για την πολυμυξίνη (Antibiotic medium 10 – Polymyxin seed agar)	560
Υλικό αντιβιοτικών 11 – Άγαρ για τον προσδιορισμό της νεομυκίνης (Antibiotic medium 11 – Neomycin assay agar)	561
Υλικό αντιβιοτικών 12 (Antibiotic medium 12)	561
Υλικό αντιβιοτικών 13 – Ζωμός Sabouraud (Antibiotic medium 13 – Sabouraud liquid broth – Fluid Sabouraud medium)	562
Υλικό αντιβιοτικών 19 – Άγαρ προσδιορισμού νυστατίνης (Antibiotic medium 19 – Nystatin assay medium)	562
Υλικό αντιβιοτικών 21 (Antibiotic medium 21)	563
Άγαρ ελέγχου ευαισθησίας σουλφοναμιδών (Antibiotic sulfonamide sensitivity test agar – ASS agar)	563
Άγαρ GC II με διάλυμα εμπλουτισμού IsoVitaleX (GC II agar with IsoVitaleX enrichment)	564
Άγαρ με πεπτόνη από καζεΐνη, εκχύλισμα ζύμης ή μυκήτων και γλυκόζη (Casein yeast glucose agar – CYG agar)	565
Άγαρ για τη διάγνωση και τον έλεγχο της ευαισθησίας των βακτηρίων στα αντιβιοτικά (Diagnostic sensitivity test agar)	565
Υλικό για τον έλεγχο ευαισθησίας στα αντιβιοτικά, βακτηριδίων του γένους <i>Haemophilus</i> (<i>Haemophilus</i> test medium – HTM)	566

Iso-SensiTest agar	567
Άγαρ των Mueller-Hinton (Mueller-Hinton agar)	568
Άγαρ των Wilkins και Chalgren (Wilkins-Chalgren agar)	570
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	573
Καλλιέργεια αίματος	575
Μυελός των οστών	578
Ενδαγγειακοί καθετήρες	579
Προσθέσεις	580
Βιολογικά υγρά κοιλοτήτων του σώματος	581
Εγκεφαλονωτιαίο υγρό (E.N.Y.)	581
Υγρά περιτοναϊκής κάθαρσης	582
Φαρυγγικό επίχρισμα	583
Ρινικό επίχρισμα	584
Ρινοφαρυγγικό επίχρισμα	584
Υλικό παραρρινικών κοιλοτήτων	585
Πτύελα	586
Βρογχικό έκπλυμα	587
Βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα	587
Υλικό από προστατευμένη βρογχική βούρτσα	588
Υλικό από τη στοματική κοιλότητα	588
Βιοψία στομάχου-δωδεκαδακτύλου	588
Κόπρανα	588
Επίχρισμα ορθού ή απευθυσμένου	590
Υλικό σιγμοειδοσκόπησης	591
Ούρα	591
Έκκριμα ουρήθρας	596
Κολπικό έκκριμα	596
Τραχηλικό έκκριμα	597
Ξέσματα ενδομητρίου	598
Υλικό από τους βαρθολίνειους αδένες	598
Υλικό από την επιδιδυμίδα	598
Προστατικό υγρό	598
Σπέρμα	599
Υλικό εγκαυμάτων	600
Υλικό επιφανειακών τραυμάτων	600

Έλκη	601
Εν τω βάθει τραύματα – Πύο – Αποστήματα	602
Επιμολυσμένα τραύματα ή έλκη	602
Μυκητιασικές βλάβες του δέρματος	603
Τρίχες κεφαλής για αναζήτηση μυκήτων	604
Νύχια για αναζήτηση μυκήτων	604
Ωτικό έκκριμα	605
Έκκριμα επιπεφυκότα	605
Ξέσματα κερατοειδούς	606
Ενδοφθάλμιο υγρό	606
Περιπτώσεις στις οποίες επιβάλλεται η αναζήτηση αναερόβιων βακτηρίων	607
Στείρες περιοχές του σώματος	607
Μη στείρες περιοχές του σώματος	607
Φυσιολογική χλωρίδα του ανθρώπινου σώματος	608

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	613
Δοκιμασία παραγωγής θερμοανθεκτικής αλκαλικής φωσφατάσης (Alkaline phosphatase, heat resistant test)	613
Δοκιμασία χολής-εσκουλίνης (Bile-esculin test)	615
Δοκιμασία διαλυτότητας χολής (Bile solubility test)	616
Δοκιμασία CAMP (CAMP test)	618
Δοκιμασία ζύμωσης υδατανθράκων (Carbohydrate fermentation test)	620
Δοκιμασία παραγωγής καταλάσης (Catalase test)	624
Δοκιμασία κιτρικών (Citrate test)	626
Δοκιμασία κοαγκουλάσης ή πηκτάσης (Coagulase test)	629
Δοκιμασία αποκαρβοξυλίωσης αμινοξέων (Decarboxylase test)	631
Δοκιμασία παραγωγής δεοξυριβονουκλεάσης (DNAάσης) (Deoxyribonuclease test)	633
Δοκιμασία παραγωγής β-γαλακτοσιδάσης – Δοκιμασία ONPG (β-galactosidase test – ONPG test)	636
Δοκιμασία γλυκονικού καλίου (Gluconate test)	638
Δοκιμασία υδρόλυσης ιππουρικού νατρίου (Hippurate hydrolysis test)	639
Δοκιμασία παραγωγής ινδόλης (Indole test)	641
Δοκιμασία litmus milk (Litmus milk test)	643
Δοκιμασία μαλονικού νατρίου (Malonate test)	645

Δοκιμασία ερυθρού του μεθυλίου (Methyl red test)	646
Δοκιμασία κινητικότητας (Motility test)	648
Δοκιμασία αναγωγής νιτρικών (Nitrate reduction test)	650
Βιοχημικές δοκιμές υδρόλυσης ουσιών για τη διαφοροποίηση βακτηριδίων του γένους <i>Nocardia</i> και <i>Streptomyces</i> (<i>Nocardia</i> / <i>Streptomyces</i> differentiation tests)	653
Δοκιμασία παραγωγής οξειδάσης (Oxidase test)	655
Δοκιμασία ζύμωσης/οξείδωσης υδατανθράκων (Fermentation/oxidation test – F/O test)	657
Δοκιμασία απαμίνωσης της φαινυλαλανίνης (Phenylalanine deaminase test)	659
Δοκιμασία κυανιούχου καλίου (Potassium cyanide test)	660
Δοκιμασία ουρεάσης (Urease test)	661
Δοκιμασία Voges-Proskauer (Voges-Proskauer test)	663
Συστήματα πολλαπλών δοκιμασιών	665