

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	7
Κίνδυνοι στο εργαστήριο Μικροβιολογίας	9
Άσκηση 1	
Άσηπτικές μέθοδοι εργασίας στη Μικροβιολογία	11
Άσκηση 2	
Παρασκευή και αποστείρωση θρεπτικών μέσων	14
Άσκηση 3	
Μικροοργανισμοί και περιβάλλον	20
Άσκηση 4	
Καθαρές καλλιέργειες	26
Άσκηση 5	
Μονιμοποίηση και χρώση με απλές χρωστικές	28
Α. Μονιμοποίηση	28
Β. Χρώση με απλές χρωστικές	30
Άσκηση 6	
Ειδικές χρώσεις	34
α. Χρώση κατά Gram	34
β. Χρώση σύνδεσης οξέος	35
γ. Χρώση ενδοσπορίων	36
δ. Χρώση κάψουλας	38
Άσκηση 7	
Προσδιορισμός του αριθμού βακτηρίων	40
α. Αρίθμηση ζωντανών βακτηρίων	40
β. Φωτομετρική αρίθμηση μικροβίων	42
ΑΣΚΗΣΕΙΣ 8-9	
Βιοχημικές μέθοδοι ρουτίνας για ταυτοποίηση βακτηρίων	45
Άσκηση 8	
Καταβολισμός σακχάρων	47
Άσκηση 9	
Ενζυμικές αντιδράσεις	50

α. Έλεγχος καταλάσης	50
β. Υδροόλυση καζεΐνης	51
γ. Υδροόλυση ζελατίνης	52
δ. Υδροόλυση αμύλου	53
Άσκηση 10	
Επίδραση φυσικών παραγόντων στα βακτήρια	55
α. Θερμοκρασία	55
β. Υπεριώδης ακτινοβολία	56
Άσκηση 11	
Ευαισθησία μικροβίων στα αντιβιοτικά	58
ΑΣΚΗΣΕΙΣ 12-13	
Μικροβιολογικός έλεγχος νερού	64
Άσκηση 12	
Μικροβιολογικός έλεγχος νερού με τη μέθοδο των πολλαπλών σωλήνων	66
α. Υποθετικός έλεγχος - ο πιο πιθανός αριθμός	68
β. Έλεγχος επιβεβαίωσης	70
γ. Πλήρης έλεγχος	70
Άσκηση 13	
Μικροβιολογικός έλεγχος νερού με διήθηση	72
Άσκηση 14	
Στήλη Winogradsky	75
Αποτελέσματα εργαστηριακών ασκήσεων	79
Άσκηση 2	81
Άσκηση 3	82
Άσκηση 5	84
Άσκηση 6	85
Άσκηση 7	88
Άσκηση 8	89
Άσκηση 9	90
Άσκηση 10	92
Άσκηση 11	94
Ασκήσεις 12-13	96
Άσκηση 14	98
Παράρτημα	
Χρωστικές - Διαλύματα	99