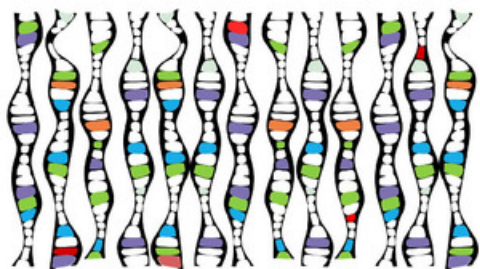


Οδηγός Εργαστηριακών και Φροντιστηριακών Ασκήσεων Βιολογίας

Νίκος Γιαννακούρης
Νικόλαος Νικολιουδάκης,
Θόδωρος Κοκκορόγιαννης



METADATA

Title: Οδηγός εργαστηριακών και φροντιστηριακών ασκήσεων βιολογίας

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-485-5

Subject: MEDICINE AND HEALTH SCIENCES, LIFE SCIENCES, BIOLOGICAL SCIENCES

Keywords: Cellular Biology / Molecular Biology / Genetics / Laboratory Manual

Bibliographic Reference: Giannakouris, N., Nikolioudakis, N., & Kokkorogiannis, T. (2015). Οδηγός εργαστηριακών και φροντιστηριακών ασκήσεων βιολογίας [Laboratory Guide]. Kallipos, Open Academic Editions.
<http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-606>

Abstract

Το παρόν ηλεκτρονικό σύγγραμμα αφορά έναν αναλυτικό οδηγό εργαστηριακών ασκήσεων Βιολογίας και απευθύνεται σε φοιτητές και σπουδαστές που θέλουν να αποκτήσουν τις βασικές εργαστηριακές γνώσεις σε θέματα Κυτταρικής Βιολογίας, Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής.

Ο οδηγός περιλαμβάνει έντεκα εργαστηριακές ασκήσεις σε θέματα και τεχνικές Κυτταρικής και Μοριακής Βιολογίας και δύο φροντιστηριακές ασκήσεις σε θέματα Γενετικής. Ειδικότερα, στις ασκήσεις παρουσιάζονται η χρήση του μικροσκοπίου και οι βασικές αρχές της μικροσκοπίας, τα χαρακτηριστικά και οι διαφορές του προκαρυωτικού και του ευκαρυωτικού ζωικού και φυτικού κυττάρου, το φαινόμενο της πλασμόλυσης, ο τρόπος διαχωρισμού των δομικών συστατικών του κυττάρου και η μορφολογία των υποκυτταρικών οργανιδίων, η βιοχημική

διεργασία της φωτοσύνθεσης και η μέθοδος της χρωματογραφίας για τον διαχωρισμό των φωτοσυνθετικών χρωστικών, ο κύκλος ζωής των μικροοργανισμών και η επίδραση διαφόρων παραγόντων σ' αυτόν, οι μηχανισμοί πυρηνικής διαίρεσης και η μορφολογία των χρωμοσωμάτων, τα φαινόμενα της κυτταρικής διαφοροποίησης και εμβρυογένεσης και τέλος, η μεθοδολογία και οι τεχνικές απομόνωσης γενετικού υλικού και ηλεκτροφόρησης για τον διαχωρισμό του DNA και των πρωτεϊνών. Στις φροντιστηριακές ασκήσεις αναλύονται τα φαινόμενα της κληρονομικότητας και οι νόμοι που τα διέπουν. Όλες οι ασκήσεις έχουν εμπλουτιστεί με πρωτότυπο ψηφιακό υλικό (εικόνες, κινούμενα σχέδια και video) προκειμένου ο οδηγός να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ενός σύγχρονου διαδραστικού ηλεκτρονικού συγγράμματος.