

# Περιεχόμενα εν Συντομία

## ΜΕΡΟΣ I Τα Μοριακά Συστατικά των Κυττάρων

- 1 Τα δεδομένα της ζωής: Η χημεία είναι η εξήγηση των βιολογικών φαινομένων
- 2 Νερό: Το μέσο της ζωής
- 3 Θερμοδυναμική των βιολογικών συστημάτων
- 4 Αμινοξέα και πεπτιδικός δεσμός
- 5 Πρωτεΐνες: Η πρωτοταγής δομή και οι βιολογικές λειτουργίες τους
- 6 Πρωτεΐνες: Δευτεροταγής, τριτοταγής και τεταρτοταγής δομή
- 7 Υδατάνθρακες και τα γλυκοσυζεύγματα των κυτταρικών επιφανειών
- 8 Λιπίδια
- 9 Μembrάνες και μεμβρανική μεταφορά
- 10 Νουκλεοτίδια και νουκλεϊκά οξέα
- 11 Η δομή των νουκλεϊκών οξέων
- 12 Ανασυνδυασμένο DNA, κλωνοποίηση, επεξεργασία των γονιδίων και Συνθετική Βιολογία – Μια εισαγωγή

## ΜΕΡΟΣ II Δυναμική των Πρωτεϊνών

- 13 Ένζυμα – Κινητική και εξειδίκευση
- 14 Μηχανισμοί της ενζυμικής δράσης
- 15 Ενζυμική ρύθμιση
- 16 Μοριακοί κινητήρες

## ΜΕΡΟΣ III Ο Μεταβολισμός και η Ρύθμισή του

- 17 Μεταβολισμός: Μια επισκόπηση
- 18 Γλυκόλυση
- 19 Ο κύκλος του τρικαρβοξυλικού οξέος
- 20 Μεταφορά ηλεκτρονίων και οξειδωτική φωσφορυλίωση
- 21 Φωτοσύνθεση
- 22 Γλυκονεογένεση, μεταβολισμός γλυκογόνου και μονοπάτι των φωσφορικών πεντοζών
- 23 Καταβολισμός των λιπαρών οξέων
- 24 Βιοσύνθεση λιπιδίων
- 25 Ο κύκλος του αζώτου και ο μεταβολισμός των αμινοξέων
- 26 Βιοσύνθεση και αποικοδόμηση νουκλεοτιδίων
- 27 Μεταβολική ολοκλήρωση και εξειδίκευση των οργάνων

## ΜΕΡΟΣ IV Μεταφορά της Πληροφορίας

- 28 Μεταβολισμός DNA: Αντιγραφή, ανασυνδυασμός και επιδιόρθωση
- 29 Μεταγραφή και ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης
- 30 Σύνθεση πρωτεϊνών
- 31 Ολοκληρώνοντας τον κύκλο ζωής των πρωτεϊνών: Αναδίπλωση, επεξεργασία και αποικοδόμηση
- 32 Λήψη και μετάδοση της εξωκυτταρικής πληροφορίας  
Σύντομες Απαντήσεις στα Προβλήματα  
Ευρετήριο