

Πανελλαδικές εξετάσεις 2013

Βιολογία Γενικής Παιδείας

Θέμα Γ

Γ4. Να περιγράψετε τη δομή των αντισωμάτων.

Μονάδες 8

Απάντηση: σελίδα 36 σχολικού βιβλίου

Το μόριο του αντισώματος αποτελείται από τέσσερις πολυπεπτιδικές αλυσίδες, δύο μεγάλες και δύο μικρές. Οι μεγάλες πολυπεπτιδικές αλυσίδες ονομάζονται βαριές και οι μικρές ελαφριές. Οι αλυσίδες αυτές συνδέονται μεταξύ τους με ομοιοπολικούς δεσμούς και σχηματίζουν μια δομή που μοιάζει με σφεντόνα ή με το γράμμα Υ. Η περιοχή του μορίου του αντισώματος που συνδέεται με το αντιγόνο ονομάζεται μεταβλητή περιοχή. Η μεταβλητή περιοχή, ανάλογα με το σχήμα της, που οφείλεται στην αλληλουχία των αμινοξέων της, καθιστά ικανό το αντίσωμα με ένα συγκεκριμένο αντιγόνο. Αντίθετα το υπόλοιπο τμήμα του είναι το ίδιο σε όλα τα αντισώματα και αποτελεί τη σταθερή περιοχή του αντισώματος.