



Path2Academia

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ

Ιατρική Χημεία

2016

Προηγούμενα θέματα εξετάσεων

Θέμα 1

Δίνονται τα αμινοξέα σερίνη, αλανίνη, γλουταμικό, κυστεΐνη, λυσίνη και αργινίνη. Διαχωρίστε τα με βάση την πλευρική αλυσίδα R και την πολικότητα και επεξηγήστε, δίνοντας τους χημικούς τους τύπους. Όταν τα αμινοξέα βρίσκονται σε θέση κοντά στο μέσο μιας πολυπεπτιδικής αλυσίδας, πώς επηρεάζεται το φορτίο τους; (Δίνονται οι pK_a του γλουταμικού και της λυσίνης.)

Θέμα 2

Για την ένωση SO₃, δώστε τη δομή κατά Lewis και τη μοριακή γεωμετρία της με βάση τον υβριδισμό. (Δίνονται A.A. O = 8 και S = 16.)

Θέμα 3

Δώστε συνοπτικά τα σύμπλοκα, τα κυτοχρώματα και τα μόρια από τα οποία διέρχονται τα ηλεκτρόνια κατά τη διαδρομή τους από τη δεϋδρογονάση του NADH προς το οξυγόνο κατά την οξειδωτική φωσφορύλωση.

Θέμα 4

Ποια είναι η σχέση της αρχικής ταχύτητας μιας ενζυμικά καταλυόμενης αντίδρασης με τη συγκέντρωση του υποστρώματος στα αλλοστερικά ένζυμα; Ποια είναι η σημασία της;