



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Κατατακτήριες εξετάσεις ακαδημαϊκού έτους 2022-2023

Εξεταζόμενο μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ

1. α) Ογκομέτρηση και τιτλοποίηση πρωτεϊνών
β) υπολογισμός ισηλεκτρικού σημείου
2. α) Δίδεται η αντίδραση $A+B \rightleftharpoons \Gamma+\Delta$
Αποδείξτε ότι η σταθερά ισορροπίας $K_{eq}=e^{-\Delta G_0/RT}$
β) Ποιες είναι οι πρότυπες συνθήκες για τον προσδιορισμό της πρότυπης μεταβολής ελεύθερης ενέργειας (ΔG^0)
3. α) Βιοσύνθεση νουκλεοτιδίων
β) Περιγράψτε το μοντέλο του DNA κατά Watson-Crick
4. Γιατί η φωσφορυλίωση είναι σημαντική για τη δραστικότητα των πρωτεϊνών;
5. Πώς διαχωρίζονται υδρόφιλα και υδρόφοβα μορια;