



ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014 – 15

ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

ΘΕΜΑ 1^ο

Από τι εξαρτάται η ισχύς εκπομπής ενός κινητού τηλεφώνου και πως επηρεάζει το χρήστη. Γιατί η επιβάρυνση του ανθρώπου από το κινητό τηλέφωνο είναι μεγαλύτερη από αυτή του κατά πολύ ισχυρότερου σταθμού βάσης.

ΘΕΜΑ 2^ο

Ποια είναι η τιμή της δύναμης M που ασκεί ο δικέφαλος μυς ώστε το χέρι να είναι σε ισορροπία. Αν η γωνία είναι μεγαλύτερη από 90° ποια μυϊκή δύναμη απαιτείται.

ΘΕΜΑ 3^ο

Ποια είναι τα κριτήρια επιλογής ραδιονουκλιδίων σε εφαρμογές βραχυθεραπείας.

ΘΕΜΑ 4^ο

Πως πραγματοποιείται η διόρθωση της εξασθένησης της ακτινοβολίας που προέρχεται από διαφορετικά βάθη στην Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων.



ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014 – 15

ΙΑΤΡΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

Πώς οι κινητικές παράμετροι K_m και K_{cat} χρησιμεύουν για να συγκριθεί η ανακύκλωση διαφορετικών υποστρωμάτων από το ίδιο ένζυμο.

ΘΕΜΑ 2^ο

Πώς η περιεκτικότητα σε στερόλες επηρεάζει τα χαρακτηριστικά των μεμβρανών.

ΘΕΜΑ 3^ο

Για ποιο λόγο το μονοξειδίο του άνθρακα έστω και σε χαμηλότερες συγκεντρώσεις είναι ιδιαίτερα τοξικό.

ΘΕΜΑ 4^ο

Ποια τα βασικά χαρακτηριστικά των μορφών A, B, Z του DNA.



ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2014 – 15

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

Δομή και χαρακτηριστικά των λιπαρών οξέων

ΘΕΜΑ 2^ο

Πώς απομακρύνονται τα ιντρόνια από το m – RNA.

ΘΕΜΑ 3^ο

Ποιος είναι ο ρόλος των νουκλεοτιδίων και τι είναι το νουκλεοσίδιο.

ΘΕΜΑ 4^ο

Ποια είναι η δομή των φωσφολιπιδίων και πως συμβάλλουν στο σχηματισμό της κυτταρικής μεμβράνης.