

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1967

ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ – ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Θέματα Φυσικής

Δευτέρα 4 Σεπτεμβρίου 1967

Ζήτημα 1^{ον} (Θεωρία)

- α) Αναπτύξτε συντόμως τας ιδιότητας και τας εφαρμογάς των υπεριωδών και υπερύθρων ακτινοβολιών.
- β) Τι είναι ακτίνες Röntgen, πως παράγονται και ποίοι αι ιδιότητες αυτών; Ποίοι αι σχέσεις μεταξύ υπερύθρων, υπεριωδών και ακτίνων Röntgen;

Ζήτημα 2^{ον} (Άσκησης)

Εν όχημα βάρους $200tn^*$ κινείται ομαλώς με ταχύτητα $54km/h$. Λόγω πεδήσεως η ταχύτης του οχήματος ελαττούται εις $18km/h$. Να ευρεθή το έργον της πεδήσεως εάν η επιτάχυνσις της βαρύτητος είναι $g = 10m/sec^2$.

Ζήτημα 3^{ον} (Πρόβλημα)

Αεροπλάνον κινείται οριζοντίως εκ του Νότου προς Βορράν με ταχύτητα $360Km/h$. Να ευρεθή η εξ' επαγωγής αναπτυσσομένη ηλεκτρεγερτική δύναμις εις τα άκρα των πτερύγων, εάν ταύτα απέχουν απόστασιν $30m$.

Δίνεται η κατακόρυφος συνιστώσα του γήινου μαγνητικού πεδίου $0,3Gauss$.