

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1968

Θέματα Φυσικής – Χημείας

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ –
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ –
ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ –
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ

Σάββατο 7 Σεπτεμβρίου 1968

ΦΥΣΙΚΗ

Ζήτημα 1^ο (Θεωρία)

- α) Ιδιότητες των ακτινοβολιών του φάσματος.
- β) Φάσμα του ηλιακού φωτός.
- γ) Φάσμα εκπομπής ή απορροφήσεως.

Ζήτημα 2^ο (Πρόβλημα)

Αντίσταση 20Ω είναι βυθισμένη εντός ύδατος μάζης $4,4 \text{ Kgr}$ και διαρρέεται υπό ρεύματος 8 A επί χρόνον 12 πρώτων λεπτών.

Να ευρεθούν :

- α) η ανύψωση της θερμοκρασίας του ύδατος, αν ληφθή υπ' όψιν ότι δεν υπάρχουν θερμικά απώλειαι, και
 - β) η δαπάνη εάν 1 κιλοβαττώριον τιμάται 2 δρχ.
- Δίδεται το μηχανικόν ισοδύναμον της θερμότητας $4,19 \text{ joule/cal}$.

ΧΗΜΕΙΑ

Ζήτημα 1^ο (Θεωρία)

- α) Κυριώτεροι ιδιότητες των οργανικών και ανοργάνων οξέων.
- β) Βιομηχανικά παρασκευαί του θειϊκού και του οξικού οξέος.

Ζήτημα 2^ο (Πρόβλημα)

Ποιον το βάρος του ανθρακικού ασβεστίου, το οποίον απαιτείται διά να αντιδράση πλήρως με 100 cm^3 διαλύματος θειϊκού οξέος ειδικού βάρους $1,7 \text{ gr/cm}^3$ και περιεκτικότητος 78% κατά βάρος εις θειϊκόν οξύ. Ποίος ο όγκος του σχηματιζομένου αερίου υπό κανονικάς συνθήκας πίεσεως και θερμοκρασίας.