

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ
ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑ: Δρ. ΜΠΑΚΟΓΙΑΝΝΗ Ε.

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2015

ΘΕΜΑ 1: Α) Διάλυμα HNO_3 συγκέντρωσης 2M όγκου 2 L αναμειγνύεται με διάλυμα HNO_3 συγκέντρωσης 5M, όγκου 3 L. Βρείτε τη μοριακότητα (Molarity) του τελικού διαλύματος. Δίνονται: $A_r \text{ H}=1$, $A_r \text{ N}=14$, $A_r \text{ O}=16$.

Β) Έλεγχος της σκληρότητας του νερού των ατμολεβήτων

ΘΕΜΑ 2: Συνήθεις βλαβερές ουσίες (ανόργανες ή οργανικές) που υπάρχουν στο νερό των ατμολεβήτων (απλή αναφορά).

ΘΕΜΑ 3: Α) Τι ονομάζουμε βαθμό απόδοσης, φόρτιση και εκφόρτιση συσσωρευτή; (για κάθε φάση σχεδιάστε το αντίστοιχο σχήμα).

Β) Περιγράψτε τη λειτουργία του γαλβανικού στοιχείου Daniel.

ΘΕΜΑ 4: Α) Όξινη βροχή: Σε ποιες ουσίες οφείλεται και ποιες οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον.

Β) Τι γνωρίζετε για την ηλεκτροχημική διάβρωση μεταλλικών επιφανειών.

ΘΕΜΑ 5: Α) Τι γνωρίζετε για τις ιοντοανταλλακτικές ρητίνες;

Β) Τοξικότητα των NO_x και λήψη μέτρων για τον περιορισμό τους.