**ΥΛΗ ΧΗΜΕΙΑΣ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ**

Από το Βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'

Κεφάλαιο 1. ΔΙΑΜΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

1.1 Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές καταστάσεων και ιδιότητες υγρών - Νόμος μερικών πιέσεων, εκτός από τις υποενότητες:

- Μεταβολές καταστάσεων της ύλης,- Ιδιότητες υγρών,- Ιξώδες,- Επιφανειακή τάση,

- Τάση ατμών,- Αέρια - Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton.

1.2 Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων, εκτός από τις υποενότητες:

- Μείωση της τάσης ατμών-Νόμος Raoult,- Ανύψωση του σημείου βρασμού και ταπείνωση του σημείου πήξης (Ανύψωση σημείου βρασμού, Ταπείνωση σημείου πήξης)- Αντίστροφη ώσμωση.

Από το βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ

1.1 Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή

1.2 Κυριότερα οξειδωτικά – αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής, εκτός των παραγράφων:

- 4. Πολύπλοκες αντιδράσεις, μέχρι και την αντίδραση «π.χ. I2 +10 HNO3 (πυκνό) → 2 HIO3 +10 NO2 + 4 H2O»- 1. Μέθοδος ημιαντιδράσεων της υποενότητας «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής».Παρατήρηση: Στην υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων», τα αντιδρώντα και τα προϊόντα των αντιδράσεων είναι δεδομένα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ

2.1 Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες- εξώθερμες αντιδράσεις. Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία, εκτός από τις υποενότητες:

- Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης,- Ενθαλπία δεσμού, ΔΗB

2.2 «Θερμιδομετρία - Νόμοι Θερμοχημείας», ΕΚΤΟΣ από την υποενότητα «Θερμιδομετρία».

Κεφάλαιο 3. «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

3.1 Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης, εκτός από το Παράδειγμα 3.2 με την Εφαρμογή του

3.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Καταλύτες»

3.3. «Νόμος ταχύτητας - Μηχανισμός αντίδρασης»

Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

4.1. «Έννοια χημικής ισορροπίας -Απόδοση αντίδρασης»

4.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας -Αρχή Le Chatelier»

4.3. «Σταθερά χημικής ισορροπίας Kc - Κρ.», ΕΚΤΟΣ από τις υποενότητες:

Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας,Σταθερά χημικής ισορροπίας - Κp

Σχέση που συνδέει την Kp με την Kc.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

5.1 Οξέα – Βάσεις

5.2 Ιοντισμός οξέων – βάσεων

5.3 Ιοντισμός οξέων, βάσεων και νερού – pH

5.4 Επίδραση κοινού ιόντος

5.5 Ρυθμιστικά διαλύματα

5.6 Δείκτες – ογκομέτρηση