

ΧΗΜΕΙΑ

Από το Βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Α'

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

- 1.1 «Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές φυσικών καταστάσεων - Νόμος μερικών πιέσεων»
ΕΚΤΟΣ από την υποενοότητα «Μεταβολές κατάστασης της ύλης» και την υποενοότητα «Αέρια – Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton»
- 1.2 «Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων», **ΜΟΝΟ** η υποενοότητα «Ώσμωση και Ωσμωτική πίεση», χωρίς την «αντίστροφη ώσμωση»

Από το βιβλίο: ΧΗΜΕΙΑ - ΤΕΥΧΟΣ Β'

Κεφάλαιο 2. «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»

- 2.1 «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις. Θερμότητα αντίδρασης - ενθαλπία»
«Ενθαλπία αντίδρασης – ΔH »,
«Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔH^0 »
ΕΚΤΟΣ από τις υποενοότητες:
«Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, ΔH^0_f »,
«Πρότυπη ενθαλπία καύσης, ΔH^0_c »,
«Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, ΔH^0_n »,
«Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔH^0_{sol} » και
«Ενθαλπία δεσμού, ΔH^0_B ».
- 2.2 «Θερμιδομετρία – Νόμοι θερμοχημείας», **ΜΟΝΟ** την υποενοότητα «Νόμοι Θερμοχημείας»

Κεφάλαιο 3. «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

- 3.1 «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης»
μέχρι και το 1ο Παράδειγμα 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 K_c – K_p »
«Προς ποια κατεύθυνση κινείται μια αντίδραση;»
- ΕΚΤΟΣ** από τις υποενοότητες: «Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας», «Σταθερά χημικής ισορροπίας - K_p », «Σχέση που συνδέει την K_p με την K_c »

Παρατήρηση:

Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.

Κεφάλαιο 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

- 5.1. «Οξέα – Βάσεις»
- 5.2. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων»
«Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή»
- 5.3. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων και νερού – pH»
- 5.4. «Επίδραση κοινού ιόντος»
- 5.5. «Ρυθμιστικά διαλύματα»
- 5.6 «Δείκτες – ογκομέτρηση»

Κεφάλαιο 6. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ & ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»

- 6.1. «Τροχιακό – Κβαντικοί αριθμοί»
- 6.2. «Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων»
- 6.3 «Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης»
- 6.4. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων»
ΕΚΤΟΣ από την υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια»

Κεφάλαιο 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»

- 1.1 «Αριθμός οξειδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»
- 1.2 «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»
«Μέθοδος μεταβολής του αριθμού οξειδωσης»
«Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων», (με δεδομένα τα αντιδρώντα και προϊόντα)

Κεφάλαιο 7. «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»

- 7.1 «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός- Επαγωγικό φαινόμενο»
ΕΚΤΟΣ από: την υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο»
- 7.3 «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»
ΕΚΤΟΣ από «Η αλογόνωση των αλκανίων», «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»
- 7.4 «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις»
Από την υποενότητα «Οργανικές Συνθέσεις» περιλαμβάνεται στην ύλη μόνο η αλογονομορφική αντίδραση.