

ΧΗΜΕΙΑ

Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών

Από το βιβλίο «Χημεία» της Γ΄ Τάξης Γενικού Λυκείου των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

Κεφάλαιο «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»

- Παρ. «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»
- Από την παρ. «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»:
 - υποενότητα «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» **μόνο** η «Μέθοδος μεταβολής του αριθμού οξείδωσης» και
 - υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων» **μόνο** τα: 1) Οξείδωση NH_3 από CuO , 4) Οξείδωση CO από KMnO_4 παρουσία H_2SO_4 και 5) Οξείδωση FeCl_2 από $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ παρουσία HCl .

Κεφάλαιο «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»

- Παρ. «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις Θερμότητα αντίδρασης – ενθαλπία»

ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ υποενοτήτων: «Ενθαλπία αντίδρασης – ΔH », «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔH^0 », «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 ».

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»

- Παρ. «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης» μέχρι και το 1ο Παράδειγμα με την Εφαρμογή του.

Κεφάλαιο «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

- Εισαγωγή
- Παρ. «Έννοια χημικής ισορροπίας-Απόδοση αντίδρασης»
- Παρ. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας – Αρχή Le Chatelier»
- Από την παρ. «Σταθερά χημικής ισορροπίας $K_c - K_p$ » μόνο η υποενότητα «Σταθερά χημικής ισορροπίας K_c » χωρίς την Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας.

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 «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή» της παρ. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων» και
- παρ. «Γινόμενο διαλυτότητας».

Κεφάλαιο «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια» της παρ. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων» και
- παρ. «Ηλεκτρονιακοί τύποι - Σχήματα μορίων»

Κεφάλαιο «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ:

- υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο» της παρ. «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός - Επαγωγικό φαινόμενο»,
- παρ. «Στερεοϊσομέρεια (εναντιοστερεομέρεια και διαστερεομέρεια)»,

- υποενότητες «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων» της παρ. «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»,
- υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» της παρ. «Οργανικές συνθέσεις – Διακρίσεις» με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση.