

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 03– ΧΗΜΕΙΑ

Σύγκριση της Διδακτέας-εξεταστέας ύλης του πανελλαδικώς εξεταζόμενου μαθήματος «ΧΗΜΕΙΑ», της Γ΄ τάξης Γενικού Λυκείου, μεταξύ του σχολικού έτους 2018-2019 και 2019-2020.

- ΚΟΙΝΗ ΥΛΗ ΚΑΙ ΤΟ 2018-19 ΚΑΙ ΤΟ 2019-20
- ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2018-29 ΚΑΙ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΕΛΗΦΘΗ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2019-20
- ΝΕΑ ΥΛΗ ΤΟ 2019-20

| ΒΙΒΛΙΑ 2018-19   | ΒΙΒΛΙΑ 2019-20   |
|--|--|
| ΧΗΜΕΙΑ Γ΄ Γενικού Λυκείου (Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών ) των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη | ΧΗΜΕΙΑ Γ΄ Γενικού Λυκείου (Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών ) των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη |
|  | ΧΗΜΕΙΑ Β΄ Γενικού Λυκείου (Θετικής Κατεύθυνσης) των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη (ΕΚΔΟΣΗ 2009)       |

| Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2018-19   | Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2019-20   |
|--|--|
| <b>ΔΩ: 3π</b>  | <b>ΔΩ: 6</b>   |
| <b>Από το Βιβλίο:</b> ΧΗΜΕΙΑ Β΄ Γενικού Λυκείου (Θετικής Κατεύθυνσης) των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη (ΕΚΔΟΣΗ 2009) | <b>Από το Βιβλίο:</b> ΧΗΜΕΙΑ Β΄ Γενικού Λυκείου (Θετικής Κατεύθυνσης) των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη (ΕΚΔΟΣΗ 2009)   |
|  | <b>Κεφάλαιο 1. ΔΙΑΜΟΡΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ - ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΥΛΗΣ - ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ</b><br><br>1.1 «Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές φυσικών καταστάσεων - Νόμος μερικών πιέσεων»<br><b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Μεταβολές κατάστασης της ύλης» και την υποενότητα «Αέρια – Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton»<br><br>1.2 «Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων», <b>ΜΟΝΟ</b> η υποενότητα «Ώσμωση και Ωσμωτική πίεση», χωρίς την «αντίστροφη ώσμωση» |
| <b>Από το βιβλίο:</b> ΧΗΜΕΙΑ Γ΄ Γενικού Λυκείου (Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών )  | <b>Από το βιβλίο:</b> ΧΗΜΕΙΑ Γ΄ Γενικού Λυκείου (Ομάδας Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών )  |

|  |  |
|--|--|
| των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη   | των Σ. Λιοδάκη, Δ. Γάκη, Δ. Θεοδωρόπουλου, Αν. Κάλλη   |
| <p><b>Κεφάλαιο 2. «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»</b></p> <p>2.1 «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις Θερμότητα αντίδρασης - ενθαλπία»</p> <p><b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες:<br/> «Ενθαλπία αντίδρασης – ΔΗ»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔΗ<sup>0</sup>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>f</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία καύσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>c</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, ΔΗ<sup>0</sup><sub>n</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>sol</sub>» και<br/> «Ενθαλπία δεσμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>B</sub>».</p> | <p><b>Κεφάλαιο 2. «ΘΕΡΜΟΧΗΜΕΙΑ»</b></p> <p>2.1 «Μεταβολή ενέργειας κατά τις χημικές μεταβολές. Ενδόθερμες-εξώθερμες αντιδράσεις Θερμότητα αντίδρασης - ενθαλπία»<br/> «Ενθαλπία αντίδρασης – ΔΗ»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔΗ<sup>0</sup>»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες:<br/> «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>f</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία καύσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>c</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, ΔΗ<sup>0</sup><sub>n</sub>»,<br/> «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>sol</sub>» και<br/> «Ενθαλπία δεσμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>B</sub>».</p> <p>2.2 «Θερμιδομετρία – Νόμοι θερμοχημείας», <b>ΜΟΝΟ</b> την υποενότητα «Νόμοι θερμοχημείας»</p> |
| <p><b>Κεφάλαιο 3. «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»</b></p> <p>3.1 «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης» <b>μέχρι</b> και το 1ο Παράδειγμα με την Εφαρμογή του.</p> <p>3.2 «Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Καταλύτες»</p>  | <p><b>Κεφάλαιο 3. «ΧΗΜΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΗ»</b></p> <p>3.1 «Γενικά για τη χημική κινητική και τη χημική αντίδραση - Ταχύτητα αντίδρασης» <b>μέχρι</b> και το 1ο Παράδειγμα με την Εφαρμογή του.</p> <p>3.2 «Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα αντίδρασης. Καταλύτες»</p> <p>3.3. «Νόμος ταχύτητας – Μηχανισμός αντίδρασης»</p>  |
| <p><b>Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>4.1 «Έννοια χημικής ισορροπίας-Απόδοση αντίδρασης»</p> <p>4.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας – Αρχή Le Chatelier»</p> <p>4.3 «Σταθερά χημικής ισορροπίας K<sub>c</sub> – K<sub>p</sub>»</p> <p><b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες: «Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας», «Σταθερά χημικής ισορροπίας - K<sub>p</sub> », «Σχέση που συνδέει την K<sub>p</sub> με την K<sub>c</sub> », «Προς ποια κατεύθυνση κινείται μία αντίδραση;»<br/> <u>Παρατήρηση:</u></p>  | <p><b>Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>4.1 «Έννοια χημικής ισορροπίας-Απόδοση αντίδρασης»</p> <p>4.2. «Παράγοντες που επηρεάζουν τη θέση χημικής ισορροπίας – Αρχή Le Chatelier»</p> <p>4.3 «Σταθερά χημικής ισορροπίας K<sub>c</sub> – K<sub>p</sub>»<br/> «Προς ποια κατεύθυνση κινείται μια αντίδραση;»)</p> <p><b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες: «Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας», «Σταθερά χημικής ισορροπίας - K<sub>p</sub> », «Σχέση που συνδέει την K<sub>p</sub> με την K<sub>c</sub> », <u>Παρατήρηση:</u><br/> Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>Δεν θα διδαχθούν τα παραδείγματα και οι ασκήσεις που απαιτούν γνώση της έννοιας μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.</p>   | <p>μερική πίεση αερίου και του Νόμου μερικών πιέσεων του Dalton.</p>   |
| <p><b>Κεφάλαιο 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>5.1. «Οξέα – Βάσεις»<br/> 5.2. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή»</p> <p>5.3. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων και νερού – pH»<br/> 5.4. «Επίδραση κοινού ιόντος»<br/> 5.5. «Ρυθμιστικά διαλύματα»<br/> 5.6 «Δείκτες – ογκομέτρηση»</p>   | <p><b>Κεφάλαιο 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>5.1. «Οξέα – Βάσεις»<br/> 5.2. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων»<br/> «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή»</p> <p>5.3. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων και νερού – pH»<br/> 5.4. «Επίδραση κοινού ιόντος»<br/> 5.5. «Ρυθμιστικά διαλύματα»<br/> 5.6 «Δείκτες – ογκομέτρηση»</p>   |
| <p><b>Κεφάλαιο 6. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ &amp; ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»</b></p> <p>6.1. «Τροχιακό – Κβαντικοί αριθμοί»<br/> 6.2. «Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων»<br/> 6.3 «Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης»<br/> 6.4. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια»</p>  | <p><b>Κεφάλαιο 6. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ &amp; ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»</b></p> <p>6.1. «Τροχιακό – Κβαντικοί αριθμοί»<br/> 6.2. «Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων»<br/> 6.3 «Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης»<br/> 6.4. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια»</p>  |
| <p><b>Κεφάλαιο 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»</b></p> <p>1.1 «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»<br/> 1.2 «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ:<br/> - την υποενότητα «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» <b>με εξαίρεση</b> τη «Μέθοδο μεταβολής του αριθμού οξείδωσης» η οποία είναι <b>εντός</b> ύλης και<br/> - την υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων» <b>με εξαίρεση</b> τα:</p> | <p><b>Κεφάλαιο 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»</b></p> <p>1.1 «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»<br/> 1.2 «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»<br/> «Μέθοδος μεταβολής του αριθμού οξείδωσης»<br/> «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων», (με δεδομένα τα αντιδρώντα και προϊόντα)<br/> <del>1.3 «Ηλεκτροχημεία Αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος Ηλεκτρόλυση – Μηχανισμός – Εφαρμογές»</del><br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> η υποενότητα «Εφαρμογές» Τελικά εκτός εξεταστέας ύλης.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>1) Οξείδωση <math>\text{NH}_3</math> από <math>\text{CuO}</math>,</p> <p>4) Οξείδωση <math>\text{CO}</math> από <math>\text{KMnO}_4</math> παρουσία <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> και</p> <p>5) Οξείδωση <math>\text{FeCl}_2</math> από <math>\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7</math> παρουσία <math>\text{HCl}</math></p> <p>τα οποία είναι <b>εντός ύλης</b>.</p>   |  |
| <p><b>Κεφάλαιο 7. «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»</b></p> <p>7.1 «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός- Επαγωγικό φαινόμενο»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ: την υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο»</p> <p>7.3 «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> από «Η αλογόνωση των αλκανίων», «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»</p> <p>7.4 «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> την υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» της παρ. με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση</p> | <p><b>Κεφάλαιο 7. «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»</b></p> <p>7.1 «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός- Επαγωγικό φαινόμενο»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ: την υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο»</p> <p>7.3 «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> από «Η αλογόνωση των αλκανίων», «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»</p> <p>7.4 «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις»<br/> <b>ΕΚΤΟΣ</b> την υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» της παρ. με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση</p> |