

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 03– ΧΗΜΕΙΑ

Σύγκριση της Διδακτέας-εξεταστέας ύλης του πανελλαδικώς εξεταζόμενου μαθήματος «ΧΗΜΕΙΑ», της Γ΄ τάξης Ημερήσιου 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 ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΦΘΗ 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: 3η</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>  1.1«Διαμοριακές δυνάμεις - Μεταβολές φυσικών καταστάσεων - Νόμος μερικών πιέσεων» <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Μεταβολές κατάστασης της ύλης» και την υποενότητα «Αέρια – Νόμος μερικών πιέσεων του Dalton» 1.2«Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων», <b>ΜΟΝΟ</b> η υποενότητα «Ωσμωση 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:  «Ενθαλπία αντίδρασης – ΔΗ»,  «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔΗ<sup>0</sup>»,  «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>f</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία καύσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>c</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, ΔΗ<sup>0</sup><sub>n</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>sol</sub>» και  «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»  «Ενθαλπία αντίδρασης – ΔΗ»,  «Πρότυπη ενθαλπία αντίδρασης, ΔΗ<sup>0</sup>»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες:  «Πρότυπη ενθαλπία σχηματισμού, ΔΗ<sup>0</sup><sub>f</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία καύσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>c</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία εξουδετέρωση, ΔΗ<sup>0</sup><sub>n</sub>»,  «Πρότυπη ενθαλπία διάλυσης, ΔΗ<sup>0</sup><sub>sol</sub>» και  «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»  3.3. «Νόμος ταχύτητας – Μηχανισμός αντίδρασης»</p>
<p><b>Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>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 – Kp»</p> <p><b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες: «Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας»,</p>	<p><b>Κεφάλαιο 4. «ΧΗΜΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>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 – Kp»  «Προς ποια κατεύθυνση κινείται μια αντίδραση;»)</p> <p><b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ τις υποενότητες: «Κινητική απόδειξη του νόμου χημικής ισορροπίας»,</p>

<p>«Σταθερά χημικής ισορροπίας - <math>K_p</math> »,  «Σχέση που συνδέει την <math>K_p</math> με την <math>K_c</math> »,  «Προς ποια κατεύθυνση κινείται μία αντίδραση;»  <u>Παρατήρηση:</u>  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>«Σταθερά χημικής ισορροπίας - <math>K_p</math> »,  «Σχέση που συνδέει την <math>K_p</math> με την <math>K_c</math> »,  <u>Παρατήρηση:</u>  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><b>Κεφάλαιο 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>5.1. «Οξέα – Βάσεις»  5.2. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή»</p> <p>5.3. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων και νερού – <math>pH</math>»  5.4. «Επίδραση κοινού ιόντος»  5.5. «Ρυθμιστικά διαλύματα»  5.6 «Δείκτες – ογκομέτρηση»</p>	<p><b>Κεφάλαιο 5. «ΟΞΕΑ – ΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΙΟΝΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ»</b></p> <p>5.1. «Οξέα – Βάσεις»  5.2. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων»  «Ισχύς οξέων – βάσεων και μοριακή δομή»</p> <p>5.3. «Ιοντισμός οξέων – βάσεων και νερού – <math>pH</math>»  5.4. «Επίδραση κοινού ιόντος»  5.5. «Ρυθμιστικά διαλύματα»  5.6 «Δείκτες – ογκομέτρηση»</p>
<p><b>Κεφάλαιο 6. «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΑΚΗ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ &amp; ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ»</b></p> <p>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»  <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»  6.2. «Αρχές δόμησης πολυηλεκτρονικών ατόμων»  6.3 «Δομή περιοδικού πίνακα (τομείς s,p,d,f) – Στοιχεία μετάπτωσης»  6.4. «Μεταβολή ορισμένων περιοδικών ιδιοτήτων»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> από την υποενότητα «Ηλεκτροσυγγένεια»</p>
<p><b>Κεφάλαιο 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»</b></p> <p>1.1 «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»  1.2 «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ:  - την υποενότητα «Συμπλήρωση αντιδράσεων οξειδοαναγωγής» <b>με εξαίρεση</b> τη «Μέθοδο μεταβολής του</p>	<p><b>Κεφάλαιο 1. «ΟΞΕΙΔΟΑΝΑΓΩΓΗ – ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΣΗ»</b></p> <p>1.1 «Αριθμός οξείδωσης. Οξείδωση – Αναγωγή»  1.2 «Κυριότερα οξειδωτικά –αναγωγικά. Αντιδράσεις οξειδοαναγωγής»  «Μέθοδος μεταβολής του αριθμού οξείδωσης»  «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων», (με δεδομένα τα αντιδρώντα και προϊόντα)</p>

<p>αριθμού οξείδωσης» η οποία είναι <b>εντός ύλης</b> και  - την υποενότητα «Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων» <b>με εξαίρεση</b> τα:  1) Οξείδωση <math>\text{NH}_3</math> από <math>\text{CuO}</math>,  4) Οξείδωση <math>\text{CO}</math> από <math>\text{KMnO}_4</math> παρουσία <math>\text{H}_2\text{SO}_4</math> και  5) Οξείδωση <math>\text{FeCl}_2</math> από <math>\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7</math> παρουσία <math>\text{HCl}</math>  <b>τα οποία είναι εντός ύλης.</b></p>	<p>1.3 «Ηλεκτροχημεία Αγωγοί ηλεκτρικού ρεύματος Ηλεκτρόλυση - Μηχανισμός – Εφαρμογές»   <b>ΕΚΤΟΣ</b> η υποενότητα «Εφαρμογές»</p>
<p><b>Κεφάλαιο 7. «ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»</b></p> <p>7.1 «Δομή οργανικών ενώσεων - Διπλός και τριπλός δεσμός- Επαγωγικό φαινόμενο»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ: την υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο»</p> <p>7.3 «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> από «Η αλογόνωση των αλκανίων», «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»</p> <p>7.4 «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις»  <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»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> ΑΠΟ: την υποενότητα «Επαγωγικό φαινόμενο»</p> <p>7.3 «Κατηγορίες οργανικών αντιδράσεων και μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> από «Η αλογόνωση των αλκανίων», «Η αρωματική υποκατάσταση» και «Μερικοί μηχανισμοί οργανικών αντιδράσεων»</p> <p>7.4 «Οργανικές συνθέσεις - Διακρίσεις»  <b>ΕΚΤΟΣ</b> την υποενότητα «Οργανικές συνθέσεις» της παρ. με εξαίρεση την αλογονοφορμική αντίδραση</p>