

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-2024

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ (κοινός κορμός)

Διδακτικά εγχειρίδια:

1. «Χημεία Α΄ Λυκείου» (Διόφαντος)
2. «Εργαστηριακές Ασκήσεις Χημείας Α΄ Λυκείου», Υ.Α.Π. , Αναθεωρημένη έκδοση 2022

Α/Α	ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ
Α΄ τετράμηνο		
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΑΤΟΜΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Δομικά σωματίδια (άτομα-μόρια-ιόντα) • Δομή του ατόμου • Ατομικός και μαζικός αριθμός • Φορτίο υποατομικών σωματιδίων • Συσχέτιση με τον Περιοδικό Πίνακα • Ισότοπα • Ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων 	6
2	ΠΑΡΑΤΗΡΩΝΤΑΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ <ul style="list-style-type: none"> • Παρατηρήσεις- συμπεράσματα • Διάκριση χημικής αντίδρασης από χημική εξίσωση 	3
3	ΧΗΜΙΚΟΙ ΔΕΣΜΟΙ <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στον χημικό δεσμό - ηλεκτρόνια σθένους • Ιοντικός δεσμός • Ομοιοπολικός δεσμός • Ηλεκτροαρνητικότητα • Γραφή και Ονοματολογία ιοντικών και μοριακών ενώσεων • Ιδιότητες ιοντικών και ομοιοπολικών ενώσεων 	13
4	ΣΤΟΙΧΕΙΟΜΕΤΡΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Σχετική ατομική μάζα και μοριακή μάζα • Το mol – γραμμομοριακός όγκος - Αριθμός Avogadro • Αρχή διατήρησης της μάζας • Στοιχειομετρικοί υπολογισμοί 	8
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΔΩΝ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ		30
Β΄ τετράμηνο		
5	ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ Επιλογή από: <ul style="list-style-type: none"> • Ορυκτά καύσιμα • Χρήση / σημασία των αλκανίων και των αλκοολών ως καύσιμα - Επιπτώσεις τους στο περιβάλλον • Εναλλακτικές πηγές ενέργειας και τις οικονομικές τους προεκτάσεις • Βιομόρια και άλλα μόρια <ul style="list-style-type: none"> ➢ Λίπη και έλαια 	1

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Πολυμερή • Επιστημονικά θέματα που άπτονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών 	
6	ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ <ul style="list-style-type: none"> • Διαλύματα (διαλύτης, διαλυμένη ουσία) • Κορεσμένο / ακόρεστο διάλυμα • Διαλυτότητα • Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη διαλυτότητα μιας ουσίας • Περιεκτικότητες διαλυμάτων (% κ.ό., % κ.μ., % v/v, μοριακότητα) • Παρασκευή διαλυμάτων 	14
7	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην Οργανική Χημεία • Ανίχνευση άνθρακα και υδρογόνου • Ταξινόμηση οργανικών ενώσεων (αλκάνια, αλκένια, αλκίνια, αλκοόλες) • Μοριακός και Συντακτικός τύπος • Γενικός Μοριακός Τύπος • Ονοματολογία άκυκλων υδρογονανθράκων και αλκοολών (μέχρι 5 άτομα άνθρακα) • Φυσικές ιδιότητες των οργανικών ενώσεων • Καύση υγραερίου (τέλεια / ατελής) 	10
8	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ Επιλογή από: <ul style="list-style-type: none"> • Ορυκτά καύσιμα • Χρήση / σημασία των αλκανίων και των αλκοολών ως καύσιμα <ul style="list-style-type: none"> - Επιπτώσεις τους στο περιβάλλον • Εναλλακτικές πηγές ενέργειας και τις οικονομικές τους προεκτάσεις • Βιομόρια και άλλα μόρια <ul style="list-style-type: none"> ➤ Λίπη και έλαια ➤ Πολυμερή • Επιστημονικά θέματα που άπτονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών 	1
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΔΩΝ Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ		26
ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΕΤΟΥΣ		56