

## Εργαστηριακές δραστηριότητες 2019-20

### Χημεία Γυμνάσια

<b>Γ τάξη</b>	ημ & εσ (1 ώρα)	1 <sup>ου</sup> τετράμηνου	<b>Παρατηρήσεις</b>
Αποχρωματισμός εγχρώμων διαλυμάτων με τη χρήση ενεργού άνθρακα (7)			
Καύση βουτανίου και ανίχνευση του παραγόμενου νερού και του διοξειδίου του άνθρακα (9.1)			
Καύση παραφίνης. Παρατήρηση της παραγόμενης αιθάλης (9.2)			
Προσδιορισμός της περιεκτικότητας αλκοολούχων ποτών σε αιθανόλη (10.1)			
2 <sup>ου</sup> τετράμηνου			
Ο δείκτης κόκκινο λάχανο (1.4)			
Μέτρηση του pH των διαλυμάτων ορισμένων οξέων με πεχαμ/ικό χαρτί (1.1)			
Το μπαλόκι που φουσκώνει... μόνο του (1.6)			
Η αντίδραση των οξέων με το μάρμαρο (1.7)			
Επίδραση των διαλυμάτων οξέων στα μέταλλα (1.5)			
Ο δείκτης που περιέχεται στο κόκκινο λάχανο στη βασική περιοχή (2.3)			
Βασικές ιδιότητες διαλυμάτων καθημερινής χρήσης (2.1)			
Διαδοχικές εξουδετερώσεις οξέος από βάση και το αντίστροφο (3.1)			
Παρασκευή χλωριούχου νατρίου (4.1) ή Παρασκευή θειικού ασβεστίου με προσθήκη διαλύματος θειικού οξέος σε διάλυμα υδροξειδίου του ασβεστίου. Παραλαβή του άλατος με διήθηση.			
<b>Β τάξη</b>	ημ & εσ (1 ώρα)	1 <sup>ου</sup> τετράμηνου	
Γνωριμία με το εργαστ. του Χημικού, τα όργανα και τους κανόνες ασφαλείας			
Παράθυρο στο εργαστήριο: Μεταβολές της φυσικής κατάστασης του νερού			
Παράθυρο στο εργαστήριο: Αναλύοντας το χώμα			
Εξέταση της δυνατότητας διάλυσης ορισμένων υλικών στο νερό (2)			
Διαχωρισμός μειγμάτων (4)			
Παρασκευή υδατικού διαλύματος χλωριούχου νατρίου και υπολογισμός της περιεκτικότητάς του στα εκατό βάρος προς όγκο (%w/v) (3.2) Παρασκευή υδατικού διαλύματος αλκοόλης και υπολογισμός της περιεκτικότητας στα εκατό όγκο προς όγκο (% v/v) (3.3)			
Οι μαθητές να παρασκευάσουν διαλύματα σε περιβάλλον εικονικού εργαστηρίου,			
Προσδιορισμός του σημείου βρασμού του καθαρού νερού και διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου διαφορετικής συγκέντρωσης (5)			
Συναρμολόγηση στερεών προσομοιωμάτων μορίων στοιχείων και χημικών ενώσεων με χρήση ατομικών προσομοιωμάτων			
2 <sup>ου</sup> τετράμηνου			
Διαπίστωση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας διαλύματος χλωριούχου νατρίου (7)			
Προτείνεται να γίνει αναφορά στα φυσικά και χημικά φαινόμενα, τα οποία			

στη συνέχεια να συσχετιστούν με τις χημικές αντιδράσεις. Να δοθούν παραδείγματα από χημικές αντιδράσεις της καθημερινής ζωής. Να γίνει η δραστηριότητα «παράθυρο στο εργαστήριο» 2 (2.7)	
Καύσεις υδρογονανθράκων <a href="http://photodentro.edu.gr/video/r/8522/797">http://photodentro.edu.gr/video/r/8522/797</a>	
επίδειξη από τον διδάσκοντα η καύση διαφόρων ουσιών και να γίνει ανίχνευση του διοξειδίου του άνθρακα με σβήσιμο κεριού για να συνδεθεί με τη χρήση του ως υλικό γεμίματος πυροσβεστήρων.	
Πειράματα τα οποία επιβεβαιώνουν την ύπαρξη υδρατμών, οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα στον ατμοσφαιρικό αέρα	