

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2016-17

ΜΑΘΗΜΑ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ
<i>Εισαγωγή στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων</i>	6-12-2016	10-12
<i>Γενική Χημεία</i>	7-12-2016	10-12
<i>Βιολογία</i>	8-12-2016	10-12

ΛΙΘΟΥΣΑ Κ11.124-Κ11.134

ΥΛΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ

Οι κανόνες που διέπουν την ζωή. Χημεία της ζωής, Δομή και λειτουργία των μεγάλων βιολογικών μορίων. Περιήγηση στο κύτταρο. Δομή και λειτουργία μεμβρανών. Εισαγωγή στον μεταβολισμό. Κυτταρική αναπνοή. Φωτόσυνθεση. Κυτταρικός κύκλος. Μείωση και φυλετικοί βιολογικοί κύκλοι. Ο Μέντελ και η έννοια του γονιδίου. Η χρωμοσωματική βάση της κληρονομικότητας. Η μοριακή βάση της κληρονομικότητας. Από το γονίδιο στην πρωτεΐνη, Ιοί.

ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Είδη σωμάτων, Ιδιότητες, Φαινόμενα, Καταστάσεις της ύλης, Νόμοι αερίων, Διαλύματα, Περιεκτικότητα διαλυμάτων, Διαλυτότητα.

Δομή ατόμου, Ισότοπα, Μόρια, Χημικοί τύποι, Χημικές μονάδες μάζας, Μοριακότητα.

Ατομική θεωρία, Κβαντικοί αριθμοί, Ηλεκτρονική δόμηση, Περιοδικό σύστημα, Ατομική ακτίνα, Ενέργεια ιοντισμού, Ηλεκτροσυγγένεια, Ηλεκτρονικοί τύποι ατόμων-μορίων.

Χημικοί δεσμοί, Σθένος, Αριθμός Οξειδωσης.

Κατάταξη ανοργάνων ενώσεων, Οξέα-βάσεις-άλατα, Ονοματολογία, Ιδιότητες, Χημικές εξισώσεις.

Χημική θερμοδυναμική, Χημική κινητική, Ταχύτητα αντιδράσεως, Νόμος ταχύτητας, Κατάλυση, Κατάταξη χημικών αντιδράσεων.

Χημική ισορροπία, Νόμος χημικής ισορροπίας, Αρχή LeChatelier.

Θεωρίες περί οξέων και βάσεων, Ισχυρά οξέα-βάσεις, Ενεργός οξύτητα νερού, Ιοντικές ισορροπίες, Ρυθμιστικά διαλύματα, Δείκτες, Ογκομέτρηση, Ισορροπίες διαλυτότητας, Έλεγχος καθίζησης.

Οξείδωση, Αναγωγή, Κατάταξη οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων, Συμπλήρωση οξειδοαναγωγικών εξισώσεων.

Τάση ατμών, Σημείο ζέσεως, Σημείο τήξεως, Ώσμωση, Αθροιστικές ιδιότητες διαλυμάτων, Κolloειδή διαλύματα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

-Σύσταση και θρεπτική αξία των τροφίμων

-Υδατάνθρακες

-Πρωτεΐνες

-Λίπη και Λάδια

-Νερό και ανόργανα άλατα

- Βιταμίνες
- Υγιεινή και ασφάλεια τροφίμων
- Πρόσθετα τροφίμων
- Συντήρηση τροφίμων
- Συσκευασία τροφίμων