

ΥΛΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΩΝ (ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟ)

ΦΥΣΙΚΗ Α΄ΛΥΚΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ

2.1 Η έννοια της δύναμης

2.2 Τα χαρακτηριστικά της δύναμης

2.8 Σύθεση δυνάμεων (Μόνο για συγγραμμικές και κάθετες. Εκτός το λυμένο παράδειγμα)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΚΙΝΗΣΗ

4.1 Το αίνιγμα της κίνησης

4.1.6 Μέση ταχύτητα

4.1.7 Στιγμιαία ταχύτητα

4.2 Αδράνεια-1ος νόμος του Νεύτωνα για την κίνηση (Εκτός το ιστορικό σημείωμα)

4.5 ΔΥΝΑΜΗ. Το μυστικό της επιτάχυνσης-2ος Νόμος του Νεύτωνα

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

A) Ορισμός ευθύγραμμης ομαλής κίνησης

B) Στιγμιαία και μέση ταχύτητα

Γ) Εύρεση συνισταμένης δύναμη σε δυνάμεις που έχουν ίδια φορά, αντίθετη φορά και καθετότητα

Δ) Ασκήσεις με 1^ο και 2^ο Νόμο του Νεύτωνα

E) Αντιστοίχιση μεγεθών με μονάδες μέτρησης

ΧΗΜΕΙΑ Α΄ΛΥΚΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο : Βασικές έννοιες

1.1 Με τι ασχολείται η Χημεία. Ποια η σημασία της Χημείας στη ζωή μας.

1.2 Γνωρίσματα της ύλης (μάζα, όγκος, πυκνότητα). Μετρήσεις και μονάδες.

1.3 Δομικά σωματίδια της ύλης – Δομή ατόμου- Ατομικός αριθμός – Μαζικός αριθμός – Ισότοπα

1.5 Ταξινόμηση της ύλης – Διαλύματα- Περικτικότητα διαλυμάτων – Διαλυτότητα
Συμπεριλαμβάνεται μόνο η υποενότητα «Διαλύματα – Περικτικότητες Διαλυμάτων»
(Γενικά για τα διαλύματα – Περικτικότητες Διαλυμάτων – Εκφράσεις περικτικότητας- **ΟΧΙ Διαλυτότητα**).

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

- A) Ατομικός και μαζικός αριθμός (πρωτόνια, νετρόνια, ηλεκτρόνια)
- B) Ονομασία χημικών στοιχείων μέσω συμβόλων
- Γ) Περιεκτικότητα %w/w

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

Κεφάλαιο: 1 Από το κύτταρο στον οργανισμό •

- Κύτταρα και ιστοί,
- Όργανα και συστήματα οργάνων

Κεφάλαιο: 3 Κυκλοφορικό Σύστημα

- Καρδιά
- Αιμοφόρα αγγεία (εκτός της παραγράφου «Αρτηριακή πίεση»)
- Αίμα

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

- A) Ορισμός κυττάρου, ιστού, οργάνου, συστήματος οργάνων
- B) Διαφορά ευκαρυωτικών και προκαρυωτικών κυττάρων
- Γ) Κατηγορίες ιστών
- Δ) Πορεία τροφής στο πεπτικό σύστημα

ΦΥΣΙΚΗ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

- 1.1 Ο νόμος του Coulomb
- 1.2 Ηλεκτρικό πεδίο
- 1.4 Δυναμικό- Διαφορά δυναμικού

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

- A) Ομώνυμα και ετερόνυμα φορτία
- B) Ορισμός έντασης ηλεκτρικού πεδίου και χαρακτηριστικά αυτού
- Γ) Αντιστοίχιση μεγεθών του ηλεκτρικού πεδίου με μονάδες μέτρησης
- Δ) Εξάρτηση δύναμης Coulomb από την μεταβολή των φορτίων

ΧΗΜΕΙΑ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : Στοιχειομετρία

4.1 Βασικές έννοιες για τους χημικούς υπολογισμούς: σχετική ατομική μάζα, σχετική μοριακή μάζα, mol, αριθμός Avogadro, γραμμομοριακός όγκος

4.2 Καταστατική εξίσωση των αερίων

4.3 Συγκέντρωση διαλύματος – **Όχι αραιώση, ανάμειξη διαλυμάτων**

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

A) Ορισμοί ατόμου και μορίου

B) Υπολογισμός σχετικών μοριακών μαζών (Mr)

Γ) Ασκήσεις με τους τύπους $n=m/M_r$, $n=V/V_m$ ή $n=V/22,4$, $n=N/N_A$

ΦΥΣΙΚΗ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ

1. ΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ

1.1 Μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρου αγωγού

1.2 Δύναμη Laplace

1.3.Γ. Το σωληνοειδές

1.4 Φυσικοί μαγνήτες

1.7 Ο ηλεκτρομαγνήτης

2. ΕΠΑΓΩΓΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

2.1 Το φαινόμενο της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής

2.2 Νόμος της ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής

Προσοχή στα παρακάτω κυρίως:

A) Διαφορές μαγνητικής και ηλεκτρικής δύναμης

B) Πόλοι μαγνητών

Γ) Μαγνητική ροή ($\Phi = A \cdot B \cdot \cos\phi$)

Δ) Τύπος Εεπ= $-N \cdot \Delta\Phi/\Delta t$