ΦΥΣΙΚΗ
ΒΙΒΛΙΑ 2025-2026
ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Β΄ των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.
ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Γ΄ των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ., Πήττα Α., Ράπτη Στ.

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ-ΤΕΥΧΟΣ Γ’

5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ
5.2 Κρούσεις
5.3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών
5.4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας

4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
4.1 Εισαγωγή
4.2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων
4.3 Ροπή δύναμης
4.4 Ισορροπία στερεού σώματος
4.7 Στροφορμή
(εκτός από την παράγραφο 4.7 Β: Στροφορμή στερεού σώματος και εκτός από την απόδειξη και τη λεκτική διατύπωση της σχέσης 4.18 της παραγράφου 4. 7 Γ που αναφέρεται σε στερεό)
4.8 Διατήρηση της Στροφορμής
(έως και την πρόταση «Εάν η συνολική εξωτερική ροπή σε ένα σύστημα είναι μηδέν η ολική στροφορμή του συστήματος παραμένει σταθερή»)

1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ-ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ
1.2 Περιοδικά φαινόμενα
1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση
Επισήμανση: Δεν θα διδαχθούν ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα με αρχική φάση διαφορη του 0 και του π/2 στις εξισωσεις κινησης.
1.5 Φθίνουσες ταλαντώσεις (εκτός από «β. ηλεκτρικές ταλαντώσεις»)
1.6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις
(Από την 1-6β: Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις)

2. ΚΥΜΑΤΑ
2.2 Μηχανικά κύματα
2.3 Επαλληλία η Υπέρθεση κυμάτων
2.4 Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού
(εκτός από τη μαθηματική μελέτη των σελίδων 50 και 51: «Τα συμπεράσματα αυτά μπορούν να γίνουν πιο πειστικά αν μελετήσουμε μαθηματικά το φαινόμενο .... Δηλαδή τα σημεία αυτά παραμένουν διαρκώς ακίνητα..»)
Επισήμανση: Δεν θα διδαχθούν ασκήσεις και προβλήματα με πηγές οι οποίες δεν είναι σύγχρονες και με σημεία τα οποία έχουν ενδιάμεσο πλάτος.
2.5 Στάσιμα Κύματα

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Β'

4. ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ
4.1 Εισαγωγή
4.2 Νόμος των Biot και Savart
4.3 Εφαρμογές του νόμου των Biot και Savart
(εκτός από τη σχέση 4.2)
Επισήμανση: Δεν θα διδαχθούν ερωτήσεις ασκήσεις και προβλήματα στα οποία απαιτείται ανάλυση του ΔΒ σε συνιστώσες.
4.4 Ο Νόμος του Ampere (Αμπέρ)
4.5 Μαγνητική ροή
4.7 Δύναμη που ασκεί το μαγνητικό πεδίο σε κινούμενο φορτίο

4.8 Κίνηση φορτισμένων σωματιδίων μέσα σε μαγνητικό πεδίο (εκτός από «Δ. Κίνηση σε ανομοιογενές μαγνητικό πεδίο»)
4.9 Εφαρμογές της κίνησης φορτισμένων σωματιδίων
4.10 Δύναμη Laplace (Λαπλάς) (εκτός από την απόδειξη της σχέσης F ~ BIlημφ)
4.11 Μαγνητική δύναμη ανάμεσα σε δύο παράλληλους ρευματοφόρους αγωγούς

5. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ
5.1 Εισαγωγή
5.2 Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή
5.3 Ευθύγραμμος αγωγός κινούμενος σε ομογενές μαγνητικό πεδίο
(εκτός από το παράδειγμα 5.3)
Επισήμανση: Δεν θα διδαχθούν ασκήσεις και προβλήματα απόκτησης οριακής ταχύτητας ράβδου που κινείται σε κεκλιμένο επίπεδο, επαγωγικής τάσης σε ράβδο σε συνδυασμό με υπάρχουσα πηγή ΗΕΔ και ερωτήματα σε ασκήσεις και προβλήματα με υπολογισμό φυσικών μεγεθών (θερμότητας, διαστήματος, ηλεκτρικού φορτίου) μέχρι την απόκτηση της οριακής ταχύτητας της ράβδου
5.4 Ο κανόνας του Lenz και η αρχή διατήρησης της ενέργειας στο φαινόμενο της επαγωγής
5.5 Στρεφόμενος αγωγός
5.6 Στρεφόμενο πλαίσιο - εναλλασσόμενη τάση
5.7 Εναλλασσόμενο ρεύμα
5.8 Ενεργός ένταση - Ενεργός τάση
5.9 Ο νόμος του Joule (Τζάουλ) - Ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος
5.14 Αυτεπαγωγή

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Γ'

2. ΚΥΜΑΤΑ
2.6 Παραγωγή Ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων
2.8 Το Φάσμα Της Ηλεκτρομαγνητικής Ακτινοβολίας

7. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΒΑΝΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
7.1 Εισαγωγή
7.2 Η ακτινοβολία του μέλανος σώματος
7.3 Το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο
7.4 Φαινόμενο Compton
(έως και την έκφραση« ... όπου Κe η κινητική ενέργεια του ανακρουόμενου ηλεκτρονίου.»)
7.5 Η Κυματική Φύση της Ύλης
7.6 Αρχή της Αβεβαιότητας
7.7 Κυματοσυνάρτηση και εξίσωση Schrδdinger (Σρέντινγκερ)
(εκτός από την υποπαράγραφο «Πώς βρίσκουμε όμως μια κυματοσυνάρτηση;»)
Επισήμανση: Οι τύποι E=pc και λ' -λ = h/mc(l - συνφ), οι οποίοι αποδεικνύονται με τη βοήθεια της ειδικής θεωρίας της σχετικότητας, θα δίνονται στους/στις μαθητές/τριες τόσο κατά τη διδασκαλία, όσο και κατά την εξέταση θεμάτων στα οποία απαιτείται η χρήση τους.
Γενική επισήμανση: Οι δραστηριότητες και τα ένθετα δεν περιλαμβάνονται στην εξεταστέα ύλη.
(...)
Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 10-07-2025
Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΣΟΦΙΑ ΖΑΧΑΡΑΚΗ