



Εξεταστέα ύλη Πανελληνίων Εξετάσεων 2020

ΦΥΣΙΚΗ

Ομάδα Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Υγείας

ΒΙΒΛΙΑ 2019-20

- ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Α' ΑΛΕΞΑΚΗΣ Ν., ΑΜΠΑΤΖΗΣ ΣΤ., ΒΛΑΧΟΣ Α. Ι., ΓΚΟΥΓΚΟΥΣΗΣ Γ., ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑΚΗΣ Γ.Ι., ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Α. Β., ΚΟΚΚΟΤΑΣ Β. Π., ΚΟΥΝΤΟΥΡΗΣ Β., ΜΟΣΧΟΒΙΤΗΣ Ν., ΟΒΑΔΙΑΣ Σ., ΠΕΡΙΣΤΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΕΜ. Π., ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ ΚΛ., ΣΑΜΠΡΑΚΟΣ Μ., ΤΙΜΟΘΕΟΥ Β. Γ., ΨΑΛΙΔΑΣ ΑΡ.
- ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Β' ΙΩΑΝΝΟΥ Α., ΝΤΑΝΟΣ Γ., ΠΗΤΤΑΣ Α., ΡΑΠΤΗΣ ΣΤ.
- ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Γ' ΙΩΑΝΝΟΥ Α., ΝΤΑΝΟΣ Γ, ΠΗΤΤΑΣ Α., ΡΑΠΤΗΣ ΣΤ.

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ - ΤΕΥΧΟΣ Α'

- 4.1 Μαγνητικό πεδίο (εκτός από τις παραγράφους γ) «Πού οφείλονται οι μαγνητικές ιδιότητες των σωμάτων» και δ) «Τρόποι μαγνήτισης υλικών»)
- 4.2 Μαγνητικό πεδίο ρευματοφόρων αγωγών
- 4.3 Ηλεκτρομαγνητική δύναμη
- 4.4 Η ύλη μέσα στο μαγνητικό πεδίο
- 4.6 Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Β'

- 5-6 Στρεφόμενο πλαίσιο- εναλλασσόμενη τάση
- 5-7 Εναλλασσόμενο ρεύμα
- 5-8 Ενεργός ένταση - Ενεργός τάση
- 5-9 Ο νόμος του Joule - Ισχύς του εναλλασσόμενου ρεύματος

Από το βιβλίο: ΦΥΣΙΚΗ -ΤΕΥΧΟΣ Γ'

1. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ- ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

- 1.1 Εισαγωγή
- 1.2 Περιοδικά φαινόμενα
- 1.3 Απλή αρμονική ταλάντωση
- 1.5 Φθίνουσες ταλαντώσεις
(εκτός από «Β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ») (εκτός από «Β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ»)
- 1.6 Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις
(εκτός από «Β. ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ»),
από την 1-6β: Μόνο τις εφαρμογές του συντονισμού στις μηχανικές ταλαντώσεις
- 1.7 Σύνθεση ταλαντώσεων

3. ΡΕΥΣΤΑ ΣΕ ΚΙΝΗΣΗ

3.1 Εισαγωγή

3.2 Υγρά σε ισορροπία

3.3 Ρευστά σε κίνηση

3.4 Διατήρηση της ύλης και εξίσωση συνέχειας

3.5 Διατήρηση της ενέργειας και εξίσωση Bernoulli. Εξαιρούνται οι εφαρμογές 3.1 και 3.3

Εξαιρούνται οι δραστηριότητες καθώς και οι ασκήσεις: 11, 13, 14, 22, 30

4. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

4.1 Εισαγωγή.

4.2 Οι κινήσεις των στερεών σωμάτων.

4.3 Ροπή δύναμης.

4.4 Ισορροπία στερεού σώματος.

4.5 Ροπή αδράνειας.

4.6 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.

4.7 Στροφορμή.

4.8 Διατήρηση της στροφορμής.

4.9 Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής.

4.10 Έργο κατά τη στροφική κίνηση.

Εξαιρούνται οι ασκήσεις 25, 70

5. ΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5.1 Εισαγωγή.

5.2 Κρούσεις.

5.3 Κεντρική ελαστική κρούση δύο σφαιρών.

5.4 Ελαστική κρούση σώματος με άλλο ακίνητο πολύ μεγάλης μάζας.