

# Εξεταστέα ύλη Φυσικής

## Εξεταστέα ύλη Φυσικής Α Λυκείου

Προαγωγικές εξετάσεις 2018-2019

### 1.1 Ευθύγραμμη κίνηση

1.1.5 Η έννοια της ταχύτητας στην ευθύγραμμη ομαλή κίνηση σελ. 42-46

1.1.6 Η έννοια της μέσης ταχύτητας, σελ. 48

1.1.7 Η έννοια της στιγμιαίας ταχύτητας, σελ. 49

1.1.8 Η έννοια της επιτάχυνσης στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση, σελ. 50-51

1.1.9 Οι εξισώσεις προσδιορισμού της ταχύτητας και της θέσης ενός κινητού στην ευθύγραμμη ομαλά μεταβαλλόμενη κίνηση, σελ. 52-57

### 1.2 Δυναμική σε μια διάσταση

1.2.3 Ο πρώτος Νόμος του Νεύτωνα, σελ. 82-83

1.2.4 Ο δεύτερος Νόμος του Νεύτωνα ή Θεμελιώδης Νόμος της Μηχανικής, σελ. 84-85

### 1.3 Δυναμική στο επίπεδο

1.3.7 Ο Νόμος της Τριβής, σελ. 120-122

### 2.1 Διατήρηση της Μηχανικής Ενέργειας

2.1.1 Η έννοια του έργου, σελ. 163-166

2.1.2 Έργο βάρους και Μεταβολή Κινητικής Ενέργειας, σελ. 166-167

2.1.3 Η δυναμική ενέργεια, σελ. 169-171

2.1.4 Η Μηχανική Ενέργεια, σελ. 172-174

2.1.5 Συντηρητικές δυνάμεις, σελ. 176

Διδάσκων Καθηγητής: Γρηγόρης Δρακόπουλος, Φυσικός

# Εξεταστέα ύλη Φυσικής Β Λυκείου

(Φυσική Θετικού Προσανατολισμού)

Προαγωγικές εξετάσεις 2018-2019

## 1. Καμπυλόγραμμες κινήσεις

- 1.1 Οριζόντια βολή (σελ. 8-10)
- 1.2 Ομαλή κυκλική κίνηση (σελ. 12-15)
- 1.3 Κεντρομόλος δύναμη (σελ. 17-18)

## 2. Διατήρηση της Ορμής

- 2.1 Η έννοια του συστήματος. Εσωτερικές και εξωτερικές δυνάμεις (σελ. 39-43)
- 2.2 Το φαινόμενο της κρούσης (σελ. 44-45)
- 2.3 Η έννοια της ορμής (σελ. 46)
- 2.4 Η δύναμη και η μεταβολή της ορμής (σελ. 47-49)
- 2.5 Η αρχή διατήρησης της ορμής (σελ. 52-53)
- 2.6 Μεγέθη που δε διατηρούνται στην κρούση (σελ. 55)
- 2.7 Εφαρμογές της διατήρησης της ορμής (σελ. 56-57)

## 3. Κινητική Θεωρία των αερίων

- 3.2 Νόμοι αερίων (σελ. 71-73)
- 3.3 Καταστατική εξίσωση των ιδανικών αερίων (σελ. 73-74)

## 4. Θερμοδυναμική

- 4.8 Πρώτος Θερμοδυναμικός Νόμος (σελ. 104)
- 4.12 Δεύτερος Θερμοδυναμικός Νόμος (σελ. 117)
- 4.13 Η Θερμική μηχανή του Carnot (σελ. 117)

Διδάσκοντες Καθηγητές: Γρηγόρης Δρακόπουλος, Φυσικός και Όλγα Γκίζα, Γεωλόγος



Γυμνάσιο Γενναδίου

# Εξεταστέα ύλη Φυσικής Β Γυμνασίου

Προαγωγικές εξετάσεις 2018-2019

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΚΙΝΗΣΕΙΣ

2.1 Περιγραφή της κίνησης (σελ. 24–28)

2.2 Η έννοια της ταχύτητας (σελ. 29–30) (όχι διανυσματική περιγραφή της ταχύτητας σελ. 31-32)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΔΥΝΑΜΕΙΣ

3.1 Η έννοια της δύναμης (σελ. 43-46)

3.2 Δύο σημαντικές δυνάμεις στον κόσμο (σελ. 47-49)

3.3 Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων (σελ. 49-50) (όχι σύνθεση δυνάμεων με διαφορετικές διευθύνσεις σελ. 50-51, όχι ανάλυση δύναμης σελ. 52)

3.4 Δύναμη και ισορροπία (σελ. 52-53)

3.5 Ισορροπία υλικού σημείου (σελ. 54)

3.7 Δύναμη και αλληλεπίδραση (σελ. 57-59)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΠΙΕΣΗ

4.1 Πίεση (σελ. 65-68)

4.2 Υδροστατική πίεση (σελ. 68-71)

4.3 Ατμοσφαιρική πίεση (σελ. 72-74)

4.4 Αρχή του Πασκάλ (σελ. 75-76)

4.5 Άνωση – Αρχή του Αρχιμήδη (σελ. 77-79)

Διδάσκοντες Καθηγητές: Γρηγόρης Δρακόπουλος, Φυσικός και Όλγα Γκίζα, Γεωλόγος



# Εξεταστέα ύλη Φυσικής Γ Γυμνασίου

Απολυτήριες εξετάσεις 2018-2019

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΦΟΡΤΙΟ

1.3 Το ηλεκτρικό φορτίο στο εσωτερικό του ατόμου (σελ. 15–16)

1.5 Νόμος του Κουλόμπ (σελ. 22–24)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

2.1 Το ηλεκτρικό ρεύμα (σελ. 35–39)

2.3 Ηλεκτρικά δίπολα (σελ. 43–46) (όχι από «Ισχύει ο Νόμος του Ωμ για κάθε ηλεκτρικό δίπολο» σελ. 46-48)

2.5 Εφαρμογές αρχών διατήρησης στη μελέτη απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων (σελ. 52-56)  
(Να δοθεί έμφαση στη σύνδεση δύο αντιστατών σε σειρά και παράλληλα)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

3.6 Ενέργεια και ισχύς του ηλεκτρικού ρεύματος (σελ. 79-81)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ

4.2 Μεγέθη που χαρακτηρίζουν μια ταλάντωση (σελ. 91-92)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

5.1 Μηχανικά κύματα (σελ. 98-100)

5.2 Κύμα και ενέργεια (σελ. 100-101)

5.3 Χαρακτηριστικά μεγέθη του κύματος (σελ. 101-102) (όχι Κυματικά φαινόμενα σελ. 103)

5.4 Ήχος (σελ. 104-105)

5.5 Υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου (σελ. 106-108)

Διδάσκων Καθηγητής: Γρηγόρης Δρακόπουλος, Φυσικός