**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 02- ΦΥΣΙΚΗ**

**Σύγκριση της Διδακτέας-εξεταστέας ύλης του πανελλαδικώς εξεταζόμενου μαθήματος «ΦΥΣΙΚΗ», της Γ΄ τάξης ημερήσιου Γενικού Λυκείου, μεταξύ του σχολικού έτους 2018-2019 και 2019-2020.**

|  |
| --- |
| * **ΚΟΙΝΗ ΥΛΗ ΚΑΙ ΤΟ 2018-19 ΚΑΙ ΤΟ 2019-20** * **ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2018-29 ΚΑΙ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΕΛΗΦΘΗ ΣΤΗΝ ΥΛΗ ΤΟΥ 2019-20** * **ΝΕΑ ΥΛΗ ΤΟ 2019-20** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΙΒΛΙΑ 2018-19** | **ΒΙΒΛΙΑ 2019-20** |
|  | ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Β’ ΛΥΚΕΙΟΥ (κεφάλαιο 4) **εκδ. 2013** των Βλάχου Ι., Γραμματικάκη Ι. κ.ά. και Αλεξάκη Ν., Αμπατζή Στ. κ.ά. |
|  | ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΤΙΚΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ Β’ ΛΥΚΕΙΟΥ (κεφάλαιο 5) εκδ. **2013** των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. |
| ΦΥΣΙΚΗ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ εκδ. 2018 των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. | ΦΥΣΙΚΗ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ εκδ. 2018 των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2018-19**  **ΔΩ: 3 Π** | **Διδακτέα-εξεταστέα ύλη 2019-20**  **ΔΩ: 6** |
|  | **Από το βιβλίο:** ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Β’ ΛΥΚΕΙΟΥ (κεφάλαιο 4) **εκδ. 2013** των Βλάχου Ι., Γραμματικάκη Ι. κ.ά. και Αλεξάκη Ν., Αμπατζή Στ. κ.ά. |
|  | **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 ΘΕΤΙΚΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ Β’ ΛΥΚΕΙΟΥ (κεφάλαιο 5) εκδ. **2013** των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. |
|  | **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 ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ **εκδ. 2018** των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. | **Από το βιβλίο:** ΦΥΣΙΚΗ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Γ’ ΛΥΚΕΙΟΥ **εκδ. 2018** των Ιωάννου Α., Ντάνου Γ. κ.ά. |
| **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 | **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 |
| **2. ΚΥΜΑΤΑ**  **2.1** Εισαγωγή.  **2.2** Μηχανικά κύματα.  **2.3** Επαλληλία ή υπέρθεση κυμάτων.  **2.4** Συμβολή δύο κυμάτων στην επιφάνεια υγρού.  **2.5** Στάσιμα κύματα. |  |
| **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  **3.6** Η τριβή στα ρευστά.  Εξαιρούνται οι δραστηριότητες καθώς και οι ασκήσεις: 11, 13, 14, 22 | **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. | **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.  **5.9** Φαινόμενο Dοppler. | **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.  **5.8** Προώθηση του πυραύλου  Εξαιρούνται οι ασκήσεις 46,49 |

|  |
| --- |
| **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ (σχετικά με τη διδακτέα/εξεταστέα ύλη για το 2019-20):**   * Βασική αλλαγή στη διδακτέα/εξεταστέα ύλη για το 2019-20, σε σχέση με την ύλη του 2018-2019, αποτελεί η εισαγωγή του κεφαλαίου του **Ηλεκτρομαγνητισμού**. * Συνολικά η διδακτέα/εξεταστέα ύλη στο μάθημα της Φυσικής αντιμετωπίζεται με ευχέρεια στο πλαίσιο των 7 ΔΩ. |