**Β ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΙ**

**ΒΑΣΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ (Θ)** (ΤΖΙΑΛΛΑΣ)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Ηλεκτρικό ρεύμα, αγωγοί, μονωτές, ημιαγωγοί. |
| 2. | Ηλεκτρικό κύκλωμα, τάση, ένταση, αντίσταση. |
| 3.  | Νόμος του Ωμ, συνεχές ρεύμα. |
| 4. | Τρόποι σύνδεσης αντιστάσεων, σε σειρά, παράλληλα, μεικτά. |
| 5.  | Ενέργεια, Ισχύς, Βαθμός απόδοσης. |
| 6.  | Εναλλασσόμενο ρεύμα, νόμος του Ωμ, ηλεκτρική ισχύς. |
| 7. | Τριφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα. |
| 8.  | Πυκνωτές. |
| 9. | Ηλεκτρομαγνητισμός, ηλεκτρικό ρεύμα, μαγνητικό πεδίο. |
| 10 | Ρελέ, πηνία. |
| 11.  | Ηλεκτρικές εγκαστάσεις, ρευματοδότηση, ηλεκτρικός πίνακας, ηλεκτροπληξία, προστασία. |
| 12. | Ηλεκτρικές μηχανές, γενήτρια, κινητήρας, μετασχηματιστής. |
| 13. | Ηλεκτρικοί αυτοματισμοί. |

**ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ** (ΒΕΝΙΕΡΗΣ)

**Α. ΘΕΩΡΙΑ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

* σελ.23 - 33 ορισμοί σελ.25 τα σχήματα,
* **τύπος συνισταμένης δυνάμεων**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

* σελ.37- 47 ορισμοί
* σελ.41 θεώρημα των ροπών
* σελ.47 ορισμοί,
* **τύπος ροπής**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

* σελ. 53 συνισταμένη δύο δυνάμεων υπό γωνία 90ο ,
* ορισμοί σελ. 59,
* σελ.70 Συνισταμένη **δυνάμεων υπό γωνία 90ο (τύπος)**
* **Ασκήσεις 1 και 2 σελ.72**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

* σελ. 78 ορισμοί ,
* παράδειγμα εύρεσης **κέντρου βάρους** σελ. 79,
* σελ.91 ορισμοί και
* **Άσκηση 1 σελ.91**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

* σελ. 101 – 104 ορισμοί και σχήματα σελ.103
* παράδειγμα σελ.105
* σελ. 106 ορισμός **νόμος του Hooke**
* παράδειγμα σελ.108 – 109
* σελ. 117 ορισμοί – τύποι
* **Ασκήσεις 1, 2, 3 σελ.119**

**Β. ΑΣΚΗΣΕΙΣ**

* Εύρεση συνισταμένης δυνάμεων υπό γωνία 90ο
* Εύρεση ροπής
* Εύρεση κέντρου βάρους
* Εύρεση επιμήκυνσης Δℓ (νόμος του Hooke)
* Εύρεση τάσης ,φορτίων και διατομής : τετραγωνικής (α x α), ορθογωνικής (α x β), κυκλικής (π . d² / 4)

**ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ** (ΚΑΥΓΑΛΑΚΗ)

ΒΙΒΛΙΟ: COURSEBOOK FOR MECHANICAL ENGINEERING TECHNICIANS

Σελ. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 82, 83, 84,, 89, 90, 93, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 174, 175, 176, 177, 181, 182,183.

**ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ** (ΠΑΡΑΣΧΗΣ)

Βιβλίο: «Κων. Παγωνάρη»

Σελ.1-129

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ** (ΠΛΕΣΣΑΣ)

ΚΕΦ.1 : ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ σελ 13 ερωτήσεις 14,15,16,17

ΚΕΦ.2 : ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ σελ 22 § 2.4.1., σελ.26 § 2.4.2.

 σελ 28-29 §2.5.1 , σελ 43 Περίληψη.

 σελ. 47 ερωτήσεις 2,4,6.

ΚΕΦ.3 : ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ Μετατροπή μονάδων από mm σε ιντσες ( inches ) και αντίστροφα . Μετρήσεις με παχύμετρο και μικρόμετρο.

 Περίληψη κεφαλαίου .

 σελ 77 ερωτήσεις 6,7,8,12

ΚΕΦ.4 : ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ σελ 103 ερώτηση 10

 σελ 139 ερώτηση 14

ΚΕΦ.6 : ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΝ ΨΥΧΡΩ

 σελ 173 ερωτήσεις 1,3,10,11

ΚΕΦ.7 : ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ σελ 180-187 και περίληψη κεφαλαίου

 σελ 230 ερωτήσεις 1,2,3,4

ΚΕΦ.8 : ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ σελ 248 ερωτήσεις 1,5

 σελ 283 ερωτήσεις 1,4,6,7,11.12

 σελ 319 ερωτήσεις 2,5,6,7.8,9

ΚΕΦ.13 : ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΕΣ σελ 414 ερωτήσεις 1,5,8,11,14