

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2023

ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ II

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Λάθος

ε. Σωστό

A2. 1→στ

2→γ

3→δ

4→β

5→α

ΘΕΜΑ Β

B1. α) 1. →εξωτερικός, 2. → πλεονέκτημα, 3. → εκτόνωση.

β) Σελίδες 166-168 του βιβλ.1

1) Δείκτης ιξώδους, 2) Αποχή στην οξείδωση, 3)Απορρυπαντικότητα-Διασκορπισμός

4) Θερμοκρασία ανάφλεξης, 5) Ειδική Θερμότητα, 6) το ειδικό βάρος.

B2. α) Σελ. 71 βιβλ. 1: α) Οι διαδικασίες του κινητήρα σε δύο περιστροφές του στροφαλοφόρου άξονα. β) Τα σημεία στα οποία ανοίγουν και κλείνουν οι βαλβίδες.

β) Σελ. 104 βιβλ.1: Ο μηχανισμός αποτελείται από το ωστήριο, την ωστική ράβδο, το ζύγωθρο και τον πληκτροφορέα.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) Σελ. 93 βιβλ. 1: α) κομβία ή στροφείς βάσης, β) κομβία διωστήρων, γ) βραχίονες ή κιθάρες, δ) αγωγοί λαδιού, ε) αντίβαρα.

β) Σελ. 95 βιβλ. 1: 1) Στατική ζυγοστάθμιση: έλεγχος του κέντρου βάρους εάν είναι επάνω στον άξονα. 2) Δυναμική ζυγοστάθμιση: έλεγχος των δυνάμεων που ενεργούν επάνω στον άξονα.

Γ2. Σελ. 258 βιβλ. 1

- 1) μείωση της απόδοσης της μηχανής
- 2) δυσκολίες στην εκκίνηση
- 3) αυξημένη κατανάλωση
- 4) ανεπιθύμητες διαρροές στους εγχυτήρες
- 5) ανωμαλίες στο ρυθμό περιστροφής της μηχανής.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. $F=4\text{KN} \cdot 1000=4000\text{N}$

$$M = F \cdot d \Rightarrow d = \frac{M}{F} = \frac{800\text{Nm}}{4000\text{N}} \Rightarrow d = 0,2 \text{ m}$$

$$\sin \phi = \frac{d}{L} = \frac{0,2\text{m}}{0,4\text{m}} \Rightarrow \sin \phi = 0,5$$

Άρα $\phi = 30^\circ$

Δ2. α) $P = \frac{w}{t} \Rightarrow w = P \cdot t = 1000 \cdot 20 \Rightarrow W = 20000\text{Nm}$

$$w = B \cdot h \Rightarrow B = \frac{w}{h} = \frac{20000\text{Nm}}{2\text{m}} \Rightarrow B = 10000\text{N}$$

$$B = m \cdot g \Rightarrow m = \frac{B}{g} = \frac{10000\text{N}}{10\text{m/s}^2} \Rightarrow m = 1000\text{Kg}$$

β) $B' = m' \cdot g = 1500 \cdot 10 \Rightarrow B' = 15000\text{N}$

$$w' = B' \cdot h' = 15000 \cdot 2 \Rightarrow w' = 30000\text{Nm}$$

$$P' = \frac{w'}{t} = \frac{30000\text{Nm}}{20} \Rightarrow P' = 1500\text{W}$$