



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2023**

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ

(ενδεικτικές απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

A1

α→ Σωστό (σελ.177 βιβ.1)

β→ Λάθος (σελ.208 βιβ.2)

γ→ Σωστό (σελ.247 βιβ.1)

δ→ Λάθος (σελ.113 βιβ.1)

ε→ Σωστό (σελ.73 βιβ.2)

A2

1→ στ

2→ γ

3→ δ

4→ β

5→ α

(σελ.256 βιβ.1)

ΘΕΜΑ Β

B1

α) 1→ εξωτερικός (σελ.150 βιβ.1)

2→ πλεονέκτημα (σελ.196 βιβ.1)

3→ εκτόνωση (σελ.56 βιβ.1)

- β) 1) δείκτης ιξώδους
2) αντοχή στην οξείδωση
3) απορρυπαντικότητα-διασκορπισμός
4) θερμοκρασία ανάφλεξης
5) ειδική θερμότητα
6) το ειδικό βάρος
(σελ.166-168 βιβ.1)

B2

α) 1→ Οι διαδικασίες του κινητήρα σε δύο περιστροφές του στροφηλοφόρου άξονα.

2→ Τα σημεία στα οποία ανοίγουν και κλείνουν οι βαλβίδες.
(σελ.71 βιβ.1)

β) Ο μηχανισμός αποτελείται από το ωστήριο, την ωστική ράβδο, το ζύγωθρο και τον πληκτροφορέα. (σελ.104 βιβ.1)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1

α) κομβία ή στροφείς βάσης, κομβία διωστήρων, βραχίονες ή κιθάρες, αγωγοί λαδιού, αντίβαρα. (σελ.93 βιβ.1)

β) 1. Στατική ζυγοστάθμιση: έλεγχος του κέντρου βάρους εάν είναι πάνω στον άξονα.

2. Δυναμική ζυγοστάθμιση: έλεγχος των δυνάμεων που ενεργούν πάνω στον άξονα.

(σελ.95 βιβ.1)

Γ2

- 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
- (σελ.258 βιβ.1)

ΘΕΜΑ Δ

Δ1

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

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

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

$$\text{Άρα } \varphi = 30^\circ$$

(σελ.25)

Δ2

$$\alpha) P = \frac{w}{t} \Rightarrow w = P \cdot t = 1000 \cdot 20 \Rightarrow w = 20000\text{Nm}$$

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

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

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

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

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