



**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

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

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

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

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

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

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