

# ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΑΝΩΣΗ  
ΖΑΧΟΣ ΖΑΧΑΡΟΣ

Φροντιστήριο

Γυμνασίου – Λυκείου – ΕΠΑΛ

ΜΑΘΗΜΑ: ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 14/06/2022

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

## ΘΕΜΑ Α

A1. α) Σ  
β) Λ  
γ) Σ  
δ) Λ  
ε) Σ

A2. 1 → δ  
2 → α  
3 → στ  
4 → ε  
5 → β

## ΘΕΜΑ Β

B1. σελ. 243, Σημείο καύσεως.....σημείο αναφλέξεως.  
σελ. 243, Σημείο αυταναφλέξεως.....200 – 250°C.

B2. σελ. 90, Ο κύριος σκοπός τους.....τοποθετούνται.  
σελ. 90, Συναντώνται πολλά είδη.....συγκρότημα του ακροφυσίου.

## ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Η τετράχρονη ναυτική μηχανή είναι οκτακύλινδρη και ο συνολικός αριθμός των βαλβίδων είναι 24. Άρα κάθε κύλινδρος θα έχει  $24:8 = 3$  βαλβίδες και συγκεκριμένα 2 βαλβίδες εισαγωγής και μία εξαγωγής. **Σελ. 50**, Σε κάθε κύλινδρο.....καύσιμο μείγμα.

**Γ2. α)**  $p_i = (E/S) * 10 \text{ bar/cm}$

$$p_i = (16\text{cm} * \text{cm} / 20\text{cm}) * 10 \text{ bar/cm}$$

$$p_i = 8 \text{ bar}$$

**β)**  $p_e = p_i - p_r$

$$p_e = 8 \text{ bar} - 2 \text{ bar}$$

$$p_e = 6 \text{ bar}$$

$$\eta_m = p_e / p_i$$

$$\eta_m = 6\text{bar} / 8 \text{ bar}$$

$$\eta_m = 0,75$$

#### **ΘΕΜΑ Δ**

$$\kappa = 2, z = 10$$

**α)**  $V = z D^2 s \pi/4 = 15,7 \text{ m}^3$

**β)**  $M_d = p_e V_H / \pi \kappa = 4 \cdot 10^6$

$$\text{N/m}$$

**γ)**  $\omega = \pi n/30 = 12,56 \text{ rps}$

**δ)**  $N_e = M_d \omega = 50240 \text{ KW}$

