

**Διαγώνισμα Προσομοίωσης Πανελλαδικών εξετάσεων στο
Μάθημα «Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ»
Μηχανολογικού Τομέα,
Ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων»**

Ημερομηνία : 20 Απριλίου 2026

ΘΕΜΑ Α

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Για να περιορισθεί στο ελάχιστο η απαίτηση για ρύθμιση των βαλβίδων, χρησιμοποιούνται υδραυλικά ωστήρια.

β. Τα αντίβαρα στον στροφαλοφόρο άξονα είναι πρόσθετα βάρη που έχουν προορισμό τη ζυγοστάθμιση του.

γ. Στο εσωτερικό του καταλύτη, οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες (HC) μετατρέπονται σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) και υδρατμούς (H₂O).

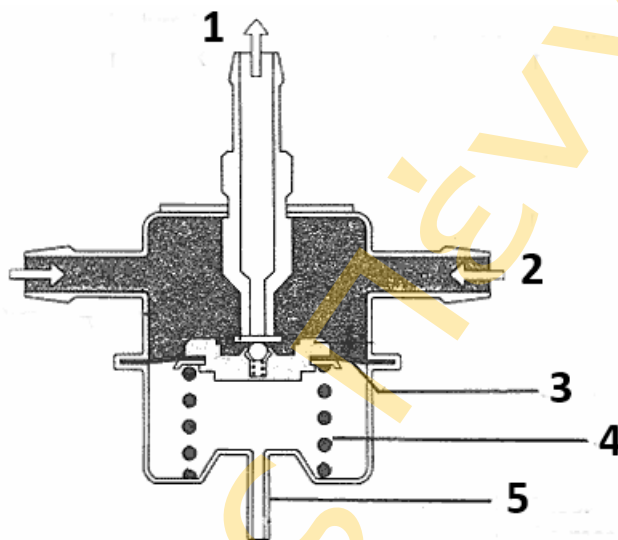
δ. Εάν τα μπεκ ψεκάζουν το καύσιμο απευθείας μέσα στο θάλαμο καύσης, το σύστημα ονομάζεται έμμεσο σύστημα ψεκασμού.

ε. Το ειδικό βάρος του λαδιού είναι περίπου 0,8.

Μονάδες 15

Τέλος 1^{ης} από τις 4 Σελίδες

A2. Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ένας ρυθμιστής πίεσης καυσίμου σε τομή. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1, 2, 3, 4, 5** από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη **B** θα περισσέψει.



ΣΤΗΛΗ A	ΣΤΗΛΗ B
1	α. ροή καυσίμου
2	β. γραμμή επιστροφής
3	γ. σύνδεση με πολλαπλή εξαγωγής
4	δ. διάφραγμα
5	ε. σύνδεση με πολλαπλή εισαγωγής
	στ. ελατήριο πίεσης

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

B1. α) Τι επιδιώκεται με τους πολλούς κυλίνδρους σε ένα κινητήρα;

Μονάδες 12

β) Να αναφέρετε ονομαστικά τρεις (3) από τους κυριότερους τύπους βαλβίδων που χρησιμοποιούν οι κατασκευαστές.

Μονάδες 3

Τέλος 2^{ης} από τις 4 Σελίδες

B2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 από τη Στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ, ζ, η, θ, ι, ια της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Ως προς την ισχύ	α. Αερόψυκτες
2. Ως προς το χρησιμοποιούμενο καύσιμο	β. Μέσου αριθμού στροφών 250-500 rpm (μηχανές πλοίων)
3. Ως προς το θερμικό κύκλο	γ Απλής και διπλής ενέργειας
4. Ως προς τους χρόνους λειτουργίας	δ. Μηχανές θαλάσσης
5. Ως προς την ταχύτητα	ε. Αναστρέψιμες και μη αναστρέψιμες
6. Ως προς τη φορά περιστροφής	ζ. Συνεχούς λειτουργίας (αεριοστρόβιλοι)
7. Ως προς τη χρήση τους	στ. Με εξαέρωση
8. Ως προς τον τρόπο έγχυσης του καυσίμου	η. Μηχανές βενζίνης
9. Ως προς την ψύξη	θ. Υπερπληρούμενες
10. Ως προς τη διάταξη των εμβόλων	ι. Οριζόντιες
	ια. Μηχανές έκρηξης ή σταθερού όγκου (βενζινομηχανές ή μηχανές Otto)

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) Να αντιγράψετε και να συμπληρώσετε στο τετράδιό σας στο παρακάτω διάγραμμα ροής, τα βασικά εξαρτήματα του υποσυστήματος τροφοδοσίας ψεκασμού καυσίμου που παρουσιάζουν τη ροή του καυσίμου ξεκινώντας από το ρεζερβουάρ.



Μονάδες 8

Τέλος 3^{ης} από τις 4 Σελίδες

β) Να αναφέρεται ονομαστικά σε ποιους τύπους χωρίζονται τα χιτώνια.

Μονάδες 2

Γ2. Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα του συστήματος Common-Rail

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να υπολογιστεί ο όγκος του θαλάμου καύσης $V_{\text{συμπ}}$ ενός κινητήρα με γωνία σφήνωσης $\alpha=360^\circ$, όταν ο ολικός κυλινδρισμός του (κυβισμός) είναι $V_{\text{ολ}} = 500 \text{ cm}^3$ και η σχέση συμπίεσης του $\lambda=11$.

Μονάδες 13

Δ2. Πόση ισχύ σε Kw, σε Ps και σε αγγλικούς ίππους πρέπει να έχει μια μηχανή ανύψωσης αντικειμένων προκειμένου να ανυψώσει ένα σώμα μάζας $m = 150 \text{ kg}$ σε ένα ύψος $h = 20 \text{ m}$ και σε χρόνο $t = 15 \text{ s}$; Η επιτάχυνση της βαρύτητας να ληφθεί ίση με $g=10 \text{ m/sec}^2$.

Δίνονται : 1 Kw = 1,3596Ps και 1 Kw = 1,341Ps

Μονάδες 12

Καλή Επιτυχία

Πάτησε [εδώ](#) για να κατεβάσεις τις απαντήσεις.

Τέλος 4^{ης} από τις 4 Σελίδες