

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

---

**Ημερομηνία : 30 Απριλίου 2023**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** 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.** Το πιο γνωστό μηχανικό σύστημα ψεκασμού είναι το L-Jetronic.

**β.** Ο διακλαδωτήρας ή μπεκίερα (για τον πολλαπλό ψεκασμό) λέγεται και φλογέρα.

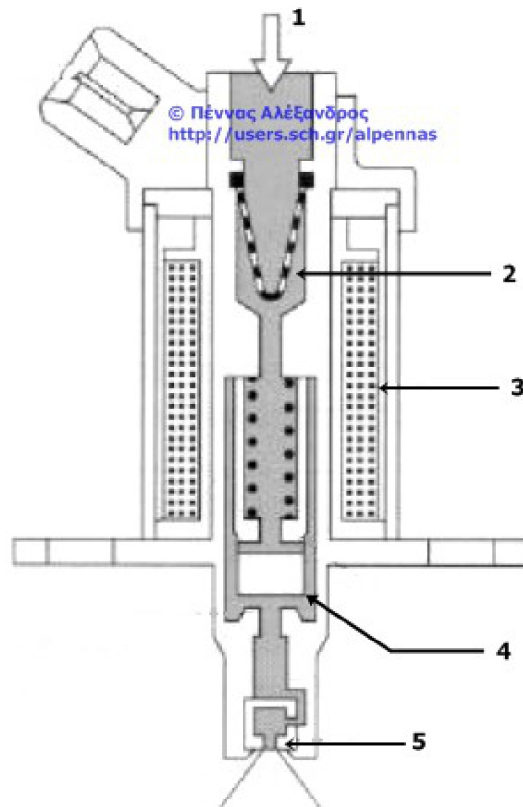
**γ.** Τέλεια ή πλήρη καύση έχουμε όταν καίγεται όλο το καύσιμο και όλος ο αέρας που μετέχει στη διαδικασία της καύσης, δηλαδή δεν περισσεύει καθόλου αέρας.

**δ.** Το σύστημα ακινητοποίησης του κινητήρα για την αποτροπή κλοπής του αυτοκινήτου ονομάζεται immobiliser.

**ε.** Οι δεσμοδρομικές βαλβίδες χρησιμοποιούνται συνήθως στους πολύτροφους κινητήρες.

**Μονάδες 15**

**A2.** Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ένα βοηθητικό μπεκ (μπεκ ψυχρής εκκίνησης). 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 Α	ΣΤΗΛΗ Β
<b>1</b>	α. Πηνίο
<b>2</b>	β. Ακροφύσιο
<b>3</b>	γ. Ηλεκτρική σύνδεση
<b>4</b>	δ. Φίλτρο
<b>5</b>	ε. Είσοδος καυσίμου
	στ. Βαλβίδα

**Μονάδες 10**

## **ΘΕΜΑ Β**

**B1. α)** Να αναφέρετε, ονομαστικά, ποιες είναι οι βασικότερες ιδιότητες που έχουν τα λιπαντικά. (μον.12)

**β)** Ποιος είναι ο προορισμός του διανομέα στο σύστημα ανάφλεξης; (μον.5)

**Μονάδες 17**

**B2.** Η θερμική ενέργεια που χρειάζεται για να αναφλεγεί το συμπιεσμένο μίγμα μέσα στον κύλινδρο εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Ποιοι είναι οι κυριότεροι από αυτούς;

**Μονάδες 8**

## **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Ποιες είναι οι νέες λειτουργίες των περιστροφικών αντλιών πετρελαίου με ηλεκτρονικό έλεγχο λειτουργίας;

**Μονάδες 14**

**Γ2. α)** Να αναφέρετε (ονομαστικά) τα κυκλώματα που περιλαμβάνει το σύστημα Common-Rail των μηχανών diesel. (μον.3)

**β)** Τι προσδιορίζει το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου σε ένα κινητήρα TDI; (μον.8)

**Μονάδες 11**

## **ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Μια μηχανή ανύψωσης αντικειμένων ανυψώνει ένα σώμα μάζας  $m_1=1000 \text{ kg}$  σε ένα ύψος  $h_1=5 \text{ m}$ , σε χρόνο  $t_1=10 \text{ sec}$ . Πόσο χρόνο χρειάζεται η ίδια μηχανή ανύψωσης να ανυψώσει το ίδιο σώμα αλλά στο διπλάσιο ύψος;

Η επιτάχυνση της βαρύτητας να ληφθεί ίση με  $g=10 \text{ m/s}^2$ .

**Μονάδες 15**

**Δ2.** Ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης με διαδρομή εμβόλου από το Κ.Ν.Σ έως το Α.Ν.Σ.  $l = 30 \text{ mm}$ , έχει σχέση συμπίεσης  $\lambda=10,42$ . Ο όγκος του θαλάμου καύσης του είναι  $V_{\text{συμπ}} = 100 \text{ cm}^3$ .

Να υπολογιστεί :

- α) το εμβαδόν  $E$  της διατομής του κυλίνδρου (μον.8) και
- β) η εσωτερική διάμετρος  $d$  του κυλίνδρου (μον.2)

**Μονάδες 10**

Πατήστε [εδώ](#) για να κατεβάσετε τις απαντήσεις.

## **Καλή Επιτυχία**