

ΤΑΞΗ: 3<sup>η</sup> ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ/  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ημερομηνία: Σάββατο 22 Απριλίου 2023

Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες

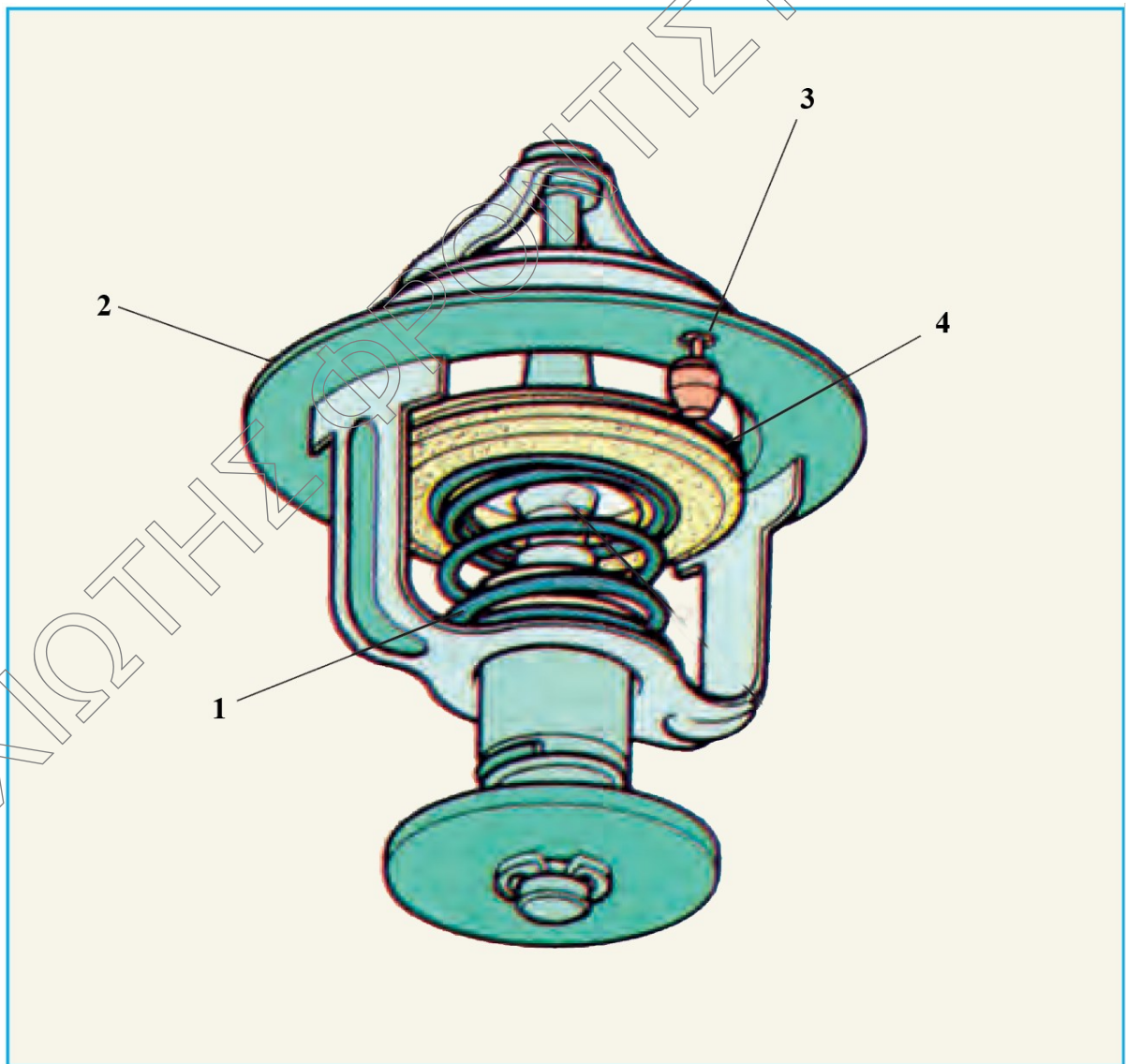
## ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ

## ΘΕΜΑ Α

- Α1.** Να χαρακτηρίσετε τις ακόλουθες προτάσεις, γράφοντας στο τετράδιο 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.** Ο αισθητήρας θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού είναι μια αντίσταση τύπου NTC, της οποίας μειώνεται η τιμή της ηλεκτρικής αντίστασης όσο αυξάνεται η θερμοκρασία.
- β.** Στο ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου ψεκασμού, για να επιτευχθεί χαμηλή κατανάλωση καυσίμου και χαμηλή εκπομπή ρύπων, η ποσότητα του ψεκασμού ελέγχεται ηλεκτρονικά και ο χρόνος ψεκασμού ελέγχεται μηχανικά.
- γ.** Ο συγχρονισμός μεταξύ εκκεντροφόρου και στροφαλοφόρου άξονα λέγεται εξωτερικός χρονισμός.
- δ.** Ιξώδες είναι η αντίσταση που προβάλλουν τα μόρια ενός λιπαντικού στη μεταξύ τους κίνηση, ή διαφορετικά, η συνεκτικότητα των μορίων του λιπαντικού.
- ε.** Τα σημερινά κλειστά συστήματα ψύξης του κινητήρα με ψυκτικό υγρό, είναι στεγανοποιημένα και λειτουργούν υπό πίεση.

## Μονάδες 15

- A2. Με βάση την παράσταση της διάταξης απαγωγής καυσαερίων, που απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, να γράψετε στο τετράδιο σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.



**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2023**  
Β' ΦΑΣΗ**E\_3.ΜΕΕΛ3Ε(ε)**

| ΣΤΗΛΗ Α | ΣΤΗΛΗ Β                            |
|---------|------------------------------------|
| 1       | α. Θήκη                            |
| 2       | β. Ελατήριο επαναφοράς βαλβίδας    |
| 3       | γ. Βαλβίδα διαφυγής ψυκτικού υγρού |
| 4       | δ. Ελαστική έδρα βαλβίδας          |
|         | ε. Στέλεχος εμβόλου                |

**Μονάδες 15****ΘΕΜΑ Β****B1. α)** Ποιος είναι ο προορισμός του διανομέα στα μηχανικά συστήματα ανάφλεξης;

(μον. 4)

**β)** Ποιος είναι ο προορισμός του πυκνωτή στα μηχανικά συστήματα ανάφλεξης;

(μον. 4)

**Μονάδες 8****B2.** Να γράψετε τους τύπους των βαλβίδων που γνωρίζετε.**Μονάδες 12****ΘΕΜΑ Γ****Γ1.** Να γράψετε την κατάταξη των κινητήριων μηχανών ως προς την ταχύτητα περιστροφής του κινητήρα.**Μονάδες 15****Γ2.** Να γράψετε τις ηλεκτρικές αντλίες βενζίνης που γνωρίζετε, ανάλογα με την εσωτερική δομή τους.**Μονάδες 5**

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2023  
Β' ΦΑΣΗ

E\_3.ΜΕΕΛ3Ε(ε)

## ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ένας τετράχρονος βενζινοκινητήρας, έχει δέκα ( $K = 10$ ) κυλίνδρους και συνολικό κυβισμό  $V_{ολ} = 1256 \text{ cm}^3$ . Εάν η διάμετρος του κάθε εμβόλου είναι  $d = 40 \text{ mm}$  και η αναπτυσσόμενη ροπή στο κέντρο του στροφάλου είναι  $M = 750 \text{ Nm}$ , να βρείτε πια είναι η δύναμη  $F$ , που μεταβιβάζεται από το έμβολο στον στροφαλοφόρο άξονα, μέσω του διωστήρα. Δίνεται ότι  $\pi = 3,14$ .

Μονάδες 20

Δ2. Σε μια μηχανή εσωτερικής καύσης, ο θεωρητικά απαιτούμενος αέρας για την τέλεια καύση είναι  $10 \text{ cm}^3$ . Να βρείτε τον προσδιδόμενο αέρα καύσης για τις δύο περιπτώσεις που αναφέρονται στην συνέχεια σε σχέση με τον λόγο  $\lambda$  και να αναφέρετε αν είναι πλούσιο ή φτωχό το μίγμα σε κάθε περίπτωση.

α)  $\lambda = 110 \%$ β)  $\lambda = 90 \%$ 

Μονάδες 10