

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

**ΠΕΜΠΤΗ 29 ΙΟΥΝΙΟΥ 2017**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ (ΜΕΚ ΙΙ)**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

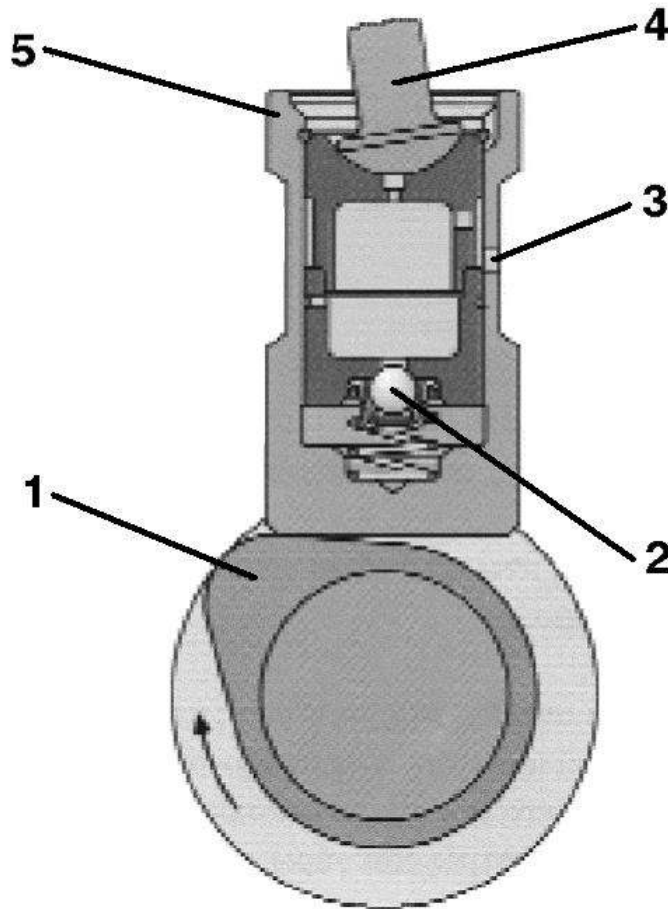
**ΘΕΜΑ Α**

- 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.** Οι μεταλλικοί καταλύτες λόγω της μικρής τους θερμοχωρητικότητας θερμαίνονται αργότερα από τους κεραμικούς.
  - β.** Στα συστήματα ψεκασμού βενζινοκινητήρων ο χρόνος ψεκασμού του μπεκ ψυχρής εκκίνησης καθορίζεται από τον θερμικό χρονοδιακόπτη.
  - γ.** Εάν η θερμοκρασία της βαλβίδας ελέγχου EGR είναι πολύ μεγάλη, η βαλβίδα είναι διαρκώς ανοιχτή.
  - δ.** Όταν ο κινητήρας λειτουργεί στο ρελαντί, η βαλβίδα εξαερισμού του δοχείου ενεργού άνθρακα παραμένει ανοιχτή.
  - ε.** Η ανακύκλωση των καυσαερίων βοηθάει στη μείωση των οξειδίων του αζώτου ( $\text{NO}_x$ ) με τη μείωση της θερμοκρασίας στο θάλαμο καύσης.

**Μονάδες 15**

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Λ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**Α2.** Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ένα υδραυλικό ωστήριο με εκκεντροφόρο επί κεφαλής. 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 (βλέπε σχήμα)	ΣΤΗΛΗ Β
1	α. Έκκεντρο
2	β. Ωστική ράβδος
3	γ. Ζύγωθρο
4	δ. Παροχή λαδιού
5	ε. Βαλβίδα αντεπιστροφής
	στ. Ωστήριο

Μονάδες 10

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Δ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Τι εξασφαλίζει ο ρυθμιστής πίεσης βενζίνης σε ένα σύστημα ψεκασμού.

**Μονάδες 10**

**B2.** Ποια είναι τα πλεονεκτήματα (μον. 9) και τα μειονεκτήματα (μον. 6) των στροβιλοσυμπιεστών.

**Μονάδες 15**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του συστήματος Common-Rail.

**Μονάδες 15**

**Γ2.** Να αναφέρετε ονομαστικά πέντε (5) ενεργοποιητές του συστήματος τροφοδοσίας κινητήρα τούρμπο-ντίζελ άμεσου ψεκασμού (TDI).

**Μονάδες 10**

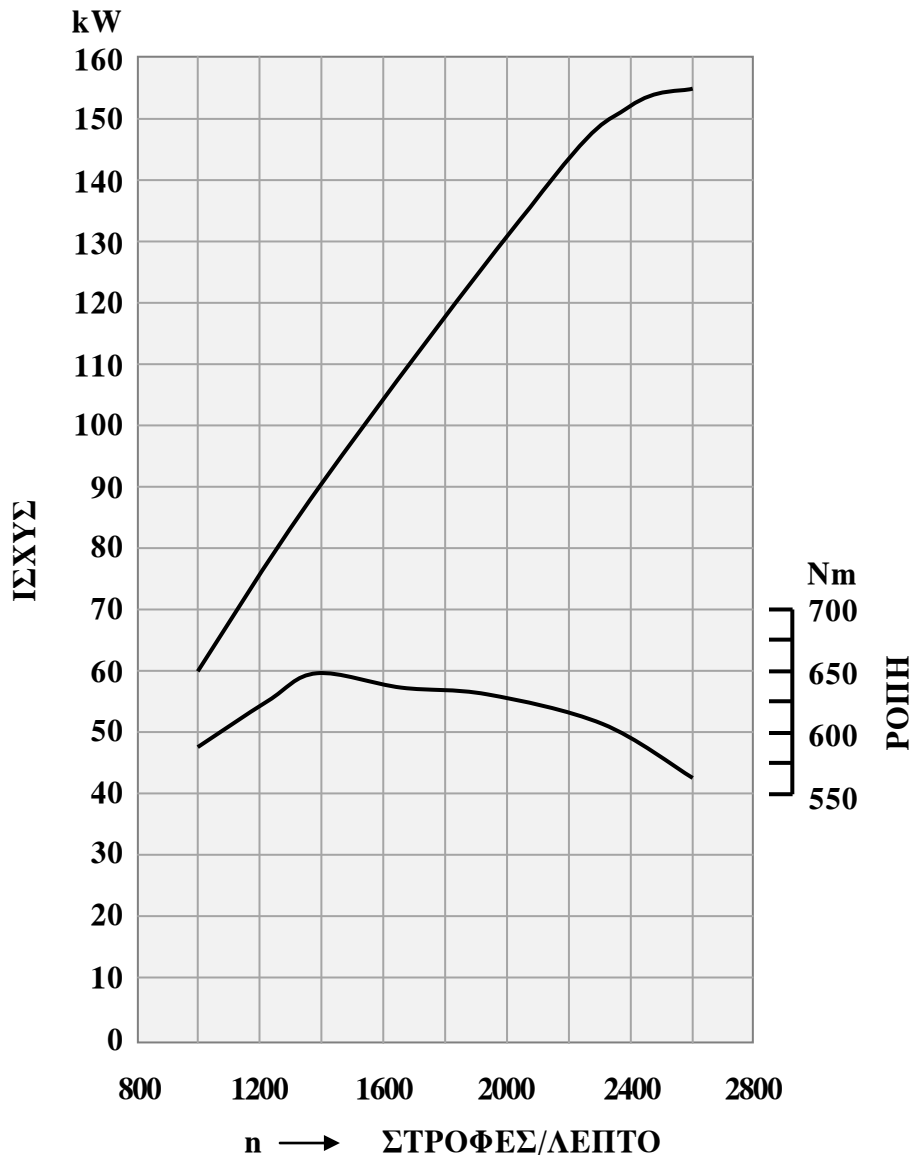
**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Να δώσετε τον ορισμό της ισόχωρης μεταβολής, να γράψετε τη μαθηματική σχέση που καθορίζει τη μεταβολή, και να την παραστήσετε γραφικά σε διάγραμμα P-v (πίεσης - ειδικού όγκου).

**Μονάδες 15**

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Λ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ**

Δ2. Δίνεται διάγραμμα ισχύος-ροπής ενός κινητήρα:



Να βρείτε:

- α) πόση είναι η μέγιστη ροπή του κινητήρα σε Nm (μον. 3) και σε ποιες στροφές/λεπτό αποδίδεται (μον. 2).
- β) πόση είναι η ισχύς του κινητήρα σε KW στις 1400 στροφές/λεπτό (μον. 5).

**Μονάδες 10**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα, **μόνο με μπλε ή μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης**.
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **6.30 μ.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**