

Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ & Α΄ 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)

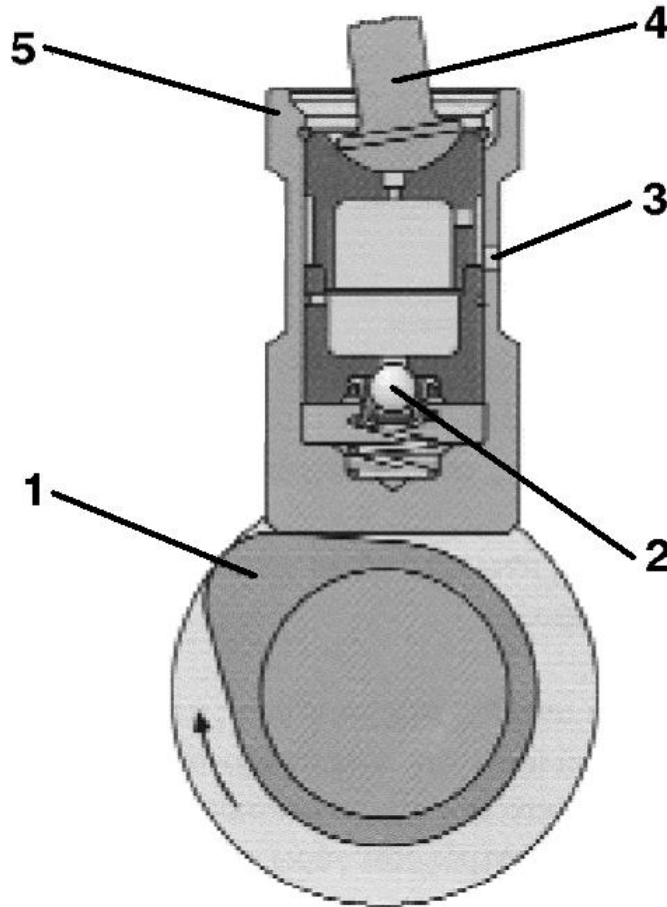
ΘΕΜΑ Α

- 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 (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

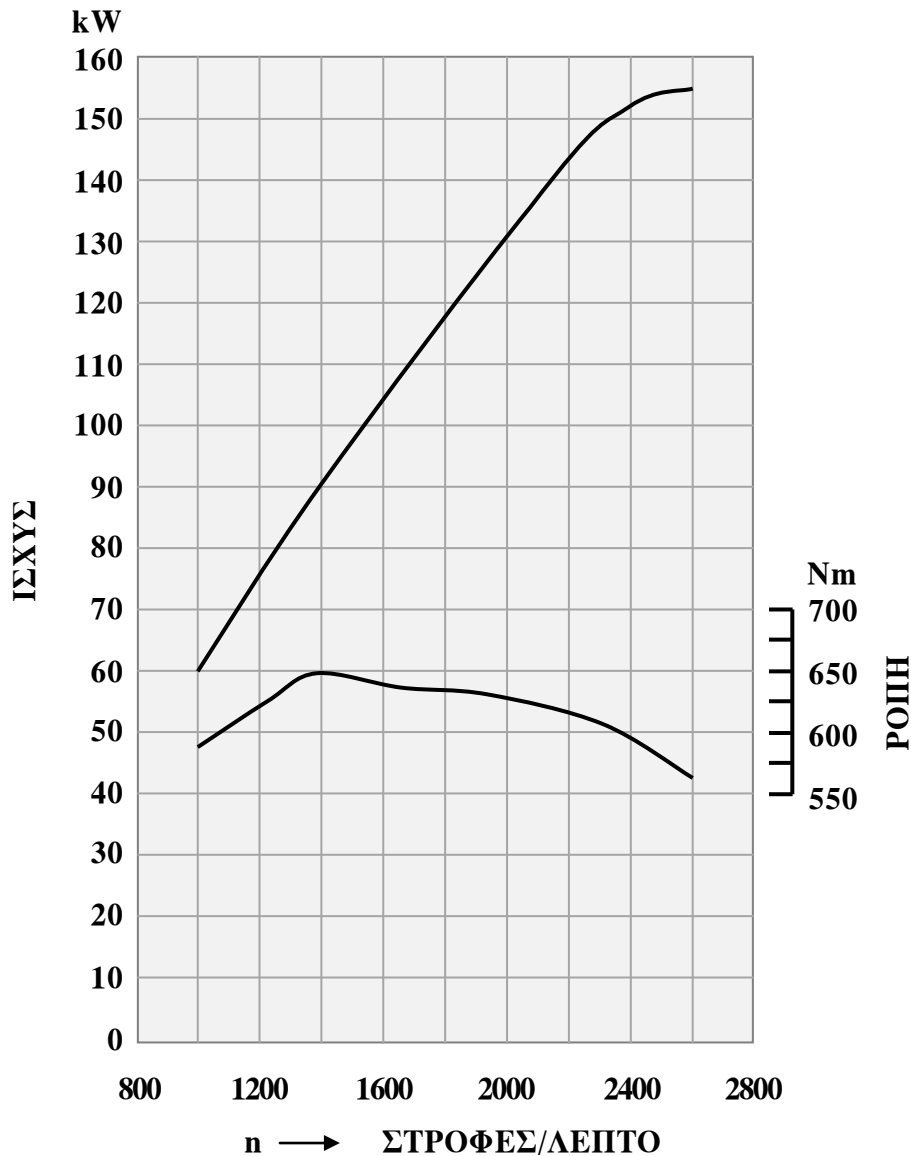
ΘΕΜΑ Δ

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