



ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Τάξη

ΓΕΠΑΛ

Ημερομηνία

25 / 4 / 2021

Μάθημα

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Εκφωνήσεις

ΘΕΜΑ 1^ο

1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

α. Προορισμός του στροφαλοφόρου άξονα είναι να ανοίγει και να καθορίζει το κλείσιμο των βαλβίδων την κατάλληλη στιγμή.

β. Το διάκενο υπάρχει για να επιτρέπει την διαστολή της βαλβίδας, όταν ο κινητήρας φτάνει στη θερμοκρασία λειτουργίας του.

γ. Η καύση είναι αποδοτική, όταν η απόσταση διάδοσης του μετώπου της φλόγας είναι μεγάλη.

δ. Ως αιτία εμφάνισης της κρουστικής καύσης θεωρείται η ταχύτερη μετάδοση της φλόγας μέσα στο καύσιμο μείγμα πέρα από κάποιο κρίσιμο όριο.

ε. Η ενδεικτική λυχνία πίεσης λαδιού ανάβει, όταν η πίεση στο κύκλωμα πέσει κάτω από το χαμηλότερο προβλεπόμενο όριο από τον κατασκευαστή.

(Μονάδες 15)

2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα α, β, γ, δ, ε και στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

είδη ελατηρίων εμβόλου		
1. εξπάντερ	α. για πρώτο ελατήριο συμπίεσης	1.
2. με τραπεζοειδή διατομή	β. για το ελατήριο συμπίεσης - ξύστρα	2.
3. με πατούρα / δόντι πάνω	γ. για δεύτερα ελατήρια υψηλής συμπίεσης	3.
4. με πατούρα / δόντι κάτω	δ. για φθαρμένους κυλίνδρους	4.
5. σφηνοειδή	ε. για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής στον κύλινδρο	5.
	στ. για ξύστρα	

(Μονάδες 10)



ΘΕΜΑ 2°

1. Τι ονομάζεται σώμα κυλίνδρων, ή κορμός, ή μπλοκ κινητήρα και τι περιλαμβάνει;

(Μονάδες 7)

2. Τι είναι το παλάντζο (overlap) και γιατί χρησιμοποιείται ;

(Μονάδες 9)

3. Τι είναι το βολάν που τοποθετείται και σε ποιους κινητήρες έχει μικρότερο βάρος;

(Μονάδες 9)

ΘΕΜΑ 3°

1. Τι ονομάζεται δηλητηρίαση ή καταστροφή του καταλύτη και πού οφείλεται;

(Μονάδες 7)

2. Ποιες είναι οι λανθασμένες ενδείξεις προπορείας σπινθήρα;

(Μονάδες 6)

3. Ποιος είναι ο σκοπός του συστήματος λίπανσης;

(Μονάδες 12)

ΘΕΜΑ 4°

1. Να υπολογισθεί ο εμβολισμός και ο κυβισμός δεκακύλινδρου βενζινοκινητήρα σε λίτρα με διάμετρο εμβόλου 100mm και διαδρομή 100mm. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 5)

2. Να υπολογισθεί ο κυβισμός τετράχρονου βενζινοκινητήρα και ο όγκος συμπίεσης (χώρου καύσης) σε cm^3 με γωνία σφηνώσεως 90° , διάμετρο εμβόλου 100mm, διαδρομή 100mm και λόγο συμπίεσης 8,85. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 10)

3. Να υπολογισθεί ο εμβολισμός και ο κυβισμός εξακύλινδρου βενζινοκινητήρα σε λίτρα με διάμετρο εμβόλου 80mm και διαδρομή 80mm. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 4)

4. Να υπολογισθεί η διάμετρος εμβόλου τετρακύλινδρου βενζινοκινητήρα σε mm με κυβισμό 12,56lt και διαδρομή 100mm. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 6)

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα ατομικά στοιχεία μαθητή. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. Να μην αντιγράψετε τα θέματα στο τετράδιο και **να μην γράψετε** πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση. 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 **μόνο** με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει. Μολύβι επιτρέπεται, **μόνο** αν το ζητάει η εκφώνηση, και **ΜΟΝΟ** για πίνακες, διαγράμματα κλπ..
4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10:30