

Μάθημα / Τάξη
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ
Ημερομηνία
05/01/2020
Επιμέλεια διαγωνίσματος
ΚΑΡΑΓΚΙΑΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ
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. Ροπή M ονομάζεται το πηλίκο της δύναμης F επί την ελάχιστη απόσταση d .
- β. Η προπορεία του σπινθήρα ονομάζεται αβάνς και το μετράμε σε μοίρες στροφάλου.
- γ. Συνήθως χρησιμοποιούνται διαιρούμενοι τριβείς κυλίσσης, τα γνωστά κουζινέτα και λιγότερο οι τριβείς ολίσθησης ή ένσφαιροι τριβείς ή ρουλιμάν.
- δ. Οι διοδικοί ή οξειδωτικοί καταλύτες ονομάζονται έτσι, επειδή οξειδώνουν δύο μόνο ρυπαντές.
- ε. Το μηχανικού τύπου σύστημα ανάφλεξης διαθέτει επιπλατινωμένες επαφές.

(Μονάδες 15)

2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 και 6 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.
6. επιχρωμιωμένα ελατήρια	στ. για ξύστρα	6.

(Μονάδες 10)
ΘΕΜΑ 2^ο

1. Τι είναι η κινητήρια μηχανή και τι είναι η ΜΕΚ ;

(Μονάδες 9)



2. Περιγράψτε το σπειροειδές διάγραμμα πραγματικής λειτουργίας 4 - χρονου βενζινοκινητήρα .

(Μονάδες 16)

ΘΕΜΑ 3^ο

1. Ποια είναι τα κύρια μέρη του συστήματος τροφοδοσίας;

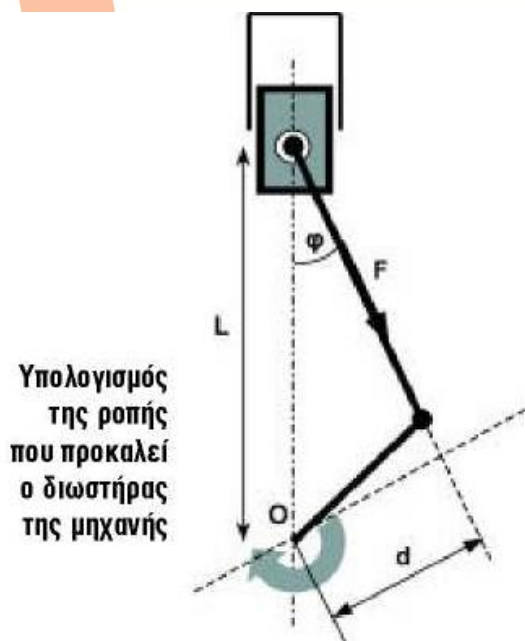
(Μονάδες 10)

2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής ανάφλεξης με κεντρική μονάδα έλεγχου και με διανομέα ή χωρίς διανομέα;

(Μονάδες 15)

ΘΕΜΑ 4^ο

1. Έστω, ότι ο διωστήρας μιας μηχανής πετρελαίου (diesel) μεταβιβάζει μια δύναμη F ίση με 20000N, σύμφωνα με το σχήμα. Ποιος είναι ο μοχλοβραχίονας της δύναμης ως προς τον άξονα του στροφαλοφόρου και πόση η ροπή που προκαλεί; Δίνονται επίσης: η γωνία $\varphi = 8^\circ$ ($\sin\varphi=0,14$) η απόσταση $L = 0,5m$.



(Μονάδες 7)



2. Να υπολογισθεί ο εμβαλισμός και ο κυβισμός τετρακύλινδρου βενζινοκινητήρα σε λίτρα με διάμετρο εμβόλου 80mm και διαδρομή 70mm. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 8)

3. Να υπολογισθεί η διάμετρος εμβόλου τετρακύλινδρου βενζινοκινητήρα σε mm με κυβισμό 1,57lt και διαδρομή 50mm. Δίνεται $\pi = 3,14$

(Μονάδες 10)

