

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :

«ΜΕΚ ΙΙ» ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024–2025

Ημερομηνία Εξέτασης :13 Ιουνίου 2025

ΘΕΜΑ Α

A1.

α → Λάθος **Απάντηση** : Σελ. 110 Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

β → Σωστό **Απάντηση** : Σελ. 67, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ ΙΙ

γ → Σωστό **Απάντηση** : Σελ. 206, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ ΙΙ

δ → Λάθος **Απάντηση** : Σελ. 68, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ ΙΙ

ε → Σωστό **Απάντηση** : Σελ. 195, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

A2.

1 – ε Κουζινέτα

2 – δ Γρανάζι μίζας

3 – στ Στρόφαλος

4 – β Αξονικοί τριβείς (θρος)

5 – α Βολάν

Περισσεύει το (γ) Μεταλλική φλάντζα

Σελ. 60, Σχήμα 3.2.5 Στροφαλοφόρος άξονας και σφόνδυλος (βολάν), Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

ΘΕΜΑ Β

B1

Στις πετρελαιομηχανές (diesel) με τον άμεσο ψεκασμό, συνήθως επιτυγχάνεται η **(1) ομοιόμορφη** ανάμιξη του καυσίμου και, κατά συνέπεια, είναι **(2) μικρότερες** οι απώλειες της θερμότητας, λόγω ακριβώς του περιορισμένου χώρου της συμπίεσης. Επίσης, οι μηχανές άμεσης έγχυσης παρουσιάζουν **(3) υψηλούς** βαθμούς απόδοσης και **(4) μικρή** ειδική κατανάλωση καυσίμου. Ακόμη παρουσιάζουν πολύ **(5) καλή** συμπεριφορά κατά τη διάρκεια των ψυχρών εκκινήσεων, ενώ και η κυλινδροκεφαλή είναι, κατασκευαστικά, **(6) απλούστερη** και πιο οικονομική.

Σελ. 250, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

Περισσεύουν οι λέξεις : ανομοιόμορφη, πολυπλοκότερη, κακή, χαμηλούς, μεγάλη, μεγαλύτερες

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :

«ΜΕΚ ΙΙ» ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024–2025

Ημερομηνία Εξέτασης : 13 Ιουνίου 2025

B2

α) Στοιχειομετρικό μίγμα, είναι το μίγμα στο οποίο η αναλογία αέρα - καυσίμου ισούται με 14,7:1, κατά βάρος, δηλαδή 14,7 kg αέρα προς 1 kg βενζίνης ή κατ' όγκο 10.000 λίτρα αέρα προς 1 λίτρο βενζίνης.

Σελ. 122, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

β) Πλούσιο μίγμα, είναι το μίγμα που περιέχει περισσότερη βενζίνη από τη στοιχειομετρική αναλογία.

Σελ. 122-123, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

γ) Φτωχό μίγμα, είναι το μίγμα με αναλογία βενζίνης προς αέρα, μικρότερη από τη στοιχειομετρική

Σελ. 123, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

δ) Στην τέλεια ή πλήρη καύσης, καίγεται όλο το καύσιμο, ανεξάρτητα του τι γίνεται με την ποσότητα του αέρα που μετέχει στη διαδικασία της καύσης

Σελ. 123, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

ε) Στην στοιχειομετρική καύση, καίγεται όλο το καύσιμο και όλος ο αέρας που μετέχει στη διαδικασία της καύσης, δηλαδή δεν περισσεύει καθόλου αέρας

Σελ. 123, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Ο διανομέας διοχετεύει τους διαδοχικούς αυτούς παλμούς υψηλής τάσης στον κάθε αναφλεκτήρα, με καθορισμένη σειρά (σειρά ανάφλεξης).

Ο πυκνωτής, που είναι συνδεδεμένος στα άκρα των διακοπτών, σκοπό έχει να τους προφυλάσσει από τη φθορά -λόγω σπινθηρισμού-, ενώ βοηθά και στην απότομη διακοπή του πρωτεύοντος

Σελ. 149, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

Προορισμός των μπουζί είναι να δημιουργούν τον σπινθήρα, ώστε να γίνεται σωστή καύση του καυσίμου μίγματος μέσα στον κύλινδρο

Σελ. 155, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

Γ2

Το λάδι λίπανσης εξυπηρετεί τους παρακάτω πολύ σημαντικούς σκοπούς:

- 1) Μειώνει την τριβή ανάμεσα στις τριβόμενες μεταλλικές επιφάνειες,
- 2) Στεγανοποιεί το έμβολο σε σχέση με τον κύλινδρο,
- 3) Απορροφά τις κρούσεις μεταξύ των τριβομένων μερών του κινητήρα,
- 4) Ψύχει,
- 5) Καθαρίζει τις επιφάνειες που λιπαίνονται και
- 6) Προστατεύει τα μέταλλα του κινητήρα από την οξειδωση και τη διάβρωση.

Σελ. 165-166, Σχολικό βιβλίο ΜΕΚ Ι

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :

«ΜΕΚ ΙΙ» ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024–2025

Ημερομηνία Εξέτασης : 13 Ιουνίου 2025

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Δεδομένα

$$M = 1400 \text{ Nm}$$

$$\sin \phi = 0,5$$

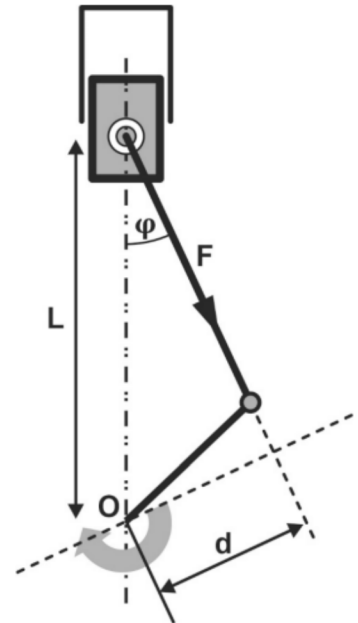
$$L = 0,5 \text{ m}$$

α)

$$\eta \mu \phi = \sin \phi = \frac{d}{L} \Leftrightarrow d = \sin \phi * L \Leftrightarrow d = 0,5 * 0,5 \text{ m} \Leftrightarrow d = 0,25 \text{ m}$$

β)

$$M = F * d \Leftrightarrow F = \frac{M}{d} \Leftrightarrow F = \frac{1400 \text{ Nm}}{0,25 \text{ m}} \Leftrightarrow F = 5600 \text{ N}$$



Δ2.

Δεδομένα

$$V_{\text{ολ}} = 4710 \text{ cm}^3$$

$$E = 78,5 \text{ cm}^2$$

$$l = 20 \text{ cm}$$

$$\alpha = 120^\circ$$

$$\lambda = 11$$

α)

$$V_{\text{κυλ}} = E * l \Leftrightarrow V_{\text{κυλ}} = 78,5 \text{ cm}^2 * 20 \text{ cm} \Leftrightarrow V_{\text{κυλ}} = 1570 \text{ cm}^3$$

β)

$$V_{\text{ολ}} = V_{\text{κυλ}} * K \Leftrightarrow K = \frac{V_{\text{ολ}}}{V_{\text{κυλ}}} \Leftrightarrow K = \frac{4710 \text{ cm}^3}{1570 \text{ cm}^3} \Leftrightarrow K = 3$$

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :

«ΜΕΚ ΙΙ» ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2024–2025

Ημερομηνία Εξέτασης : 13 Ιουνίου 2025

γ)

$$\lambda = 1 + \frac{V_{\text{κυλ}}}{V_{\text{συμ}}} \Leftrightarrow \lambda - 1 = \frac{V_{\text{κυλ}}}{V_{\text{συμ}}} \Leftrightarrow V_{\text{συμ}} = \frac{V_{\text{κυλ}}}{\lambda - 1} \Leftrightarrow V_{\text{συμ}} = \frac{1570 \text{cm}^3}{11 - 1} \Leftrightarrow V_{\text{συμ}} = \frac{1570 \text{cm}^3}{10} \Leftrightarrow V_{\text{συμ}} = 157 \text{cm}^3$$

δ) Αν συμβολίσουμε με x τις μοίρες και ο κινητήρας είναι τετράχρονος τότε $x = 720^\circ$
ενώ αν είναι δίχρονος τότε $x = 360^\circ$

$$\alpha = \frac{x}{K} \Leftrightarrow x = \alpha * K \Leftrightarrow x = 120^\circ * 3 \Leftrightarrow x = 360^\circ$$

Συνεπώς ο κινητήρας είναι **δίχρονος**