

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ

ΘΕΜΑ 1

A1. P πίεση, F δύναμη A επιφάνεια

Μονάδες 10

A2. Ειδικός όγκος (v) είναι το ηλίκο του όγκου που καταλαμβάνει μια ποσότητα αερίου δια της μάζας του. Ο ειδικός όγκος μετριέται σε m^3/Kg .

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2

B1. Απόλυτη θερμοκρασία είναι η θερμοκρασία που μετριέται από το απόλυτο μηδέν $-273^{\circ}C$. Απόλυτο μηδέν είναι η θερμοκρασία στην οποία ο όγκος ενός ιδανικού ή τέλειου αερίου μηδενίζεται.

Μονάδες 15

B2. Ισόθερμη, ισόχωρη, ισοβαρής, αδιαβατική, πολυτροπική.

ΘΕΜΑ 3

Μονάδες 10

Γ1. Όταν στο σύστημα εκτελούνται με προκαθορισμένη σειρά δύο ή και περισσότερες αλλαγές που το επαναφέρουν στην αρχική του κατάσταση τότε το σύνολο των αλλαγών ονομάζεται θερμοδυναμικός κύκλος.

Μονάδες 15

Γ2. Χρόνος σε έναν κινητήρα ονομάζεται η διαδρομή που εκτελεί το έμβολο μεταξύ του Α.Ν.Σ και του Κ.Ν.Σ. ή αντίστροφα. Για τους τετράχρονους κινητήρες έχουμε ένα πλήρη κύκλο λειτουργίας σε δύο παλινδρομήσεις του εμβόλου ή σε δύο περιστροφές του στροφαλοφόρου άξονα, ενώ για τους δίχρονους σε μία παλινδρόμηση του εμβόλου ή σε μία περιστροφή του στροφαλοφόρου άξονα.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 4

Η φάση κατά την οποία και η βαλβίδα εισαγωγής και η βαλβίδα εξαγωγής είναι ανοικτές ονομάζεται επικάλυψη και διευκολύνει την εξαγωγή των καυσαερίων από τον κύλινδρο, τη μείωση της θερμοκρασίας που αναπτύσσεται μέσα στο θάλαμο καύσης καθώς και τη διαδικασία πλήρωσης του κυλίνδρου με καινούριο καύσιμο μείγμα.

Μονάδες 20

