

## ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

α. Να δώσετε τον ορισμό και τον τύπο της θερμοχωρητικότητας ενός αντικειμένου ορισμένης μάζας.  
*Μονάδες 9*

β. Να αναφέρετε ονομαστικά τους τρόπους μετάδοσης θερμότητας.  
*Μονάδες 6*

γ. Να αναφέρετε τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένα συμβατικό σύστημα ανάφλεξης. (Δεν απαιτείται σχήμα)  
*Μονάδες 10*

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

α. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η ηλεκτρονική ανάφλεξη με πλατίνες και τρανζίστορ σε σχέση με το συμβατικό σύστημα ανάφλεξης; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.  
*Μονάδες 10*

β. Να αναφέρετε τους βασικούς τύπους αναφλεκτήρων. Σε ποιους κινητήρες χρησιμοποιείται ο κάθε τύπος και γιατί; (Δεν απαιτείται σχήμα)  
*Μονάδες 6*

γ. Να αναφέρετε ονομαστικά τα πλεονεκτήματα της έγχυσης καυσίμου.  
*Μονάδες 9*

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

α. Από ποια μέρη αποτελείται το σύστημα εισαγωγής και μέτρησης αέρα σε ένα σύστημα ψεκασμού L-jetronic;  
*Μονάδες 5*

β. Πού βρίσκεται τοποθετημένη η συσκευή ψεκασμού σε ένα σύστημα ψεκασμού Mono-jetronic και ποιοι μηχανισμοί βρίσκονται επάνω σε αυτή;  
*Μονάδες 8*

γ. Να σχεδιάσετε και να ερμηνεύσετε τη χαρακτηριστική καμπύλη λειτουργίας του αισθητήρα λάμδα.  
*Μονάδες 12*

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

α. Να αναφέρετε τα κύρια μέρη του στροβιλοσυμπιεστή.  
*Μονάδες 6*

β. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του υγραερίου ως καυσίμου στους κινητήρες οχημάτων;  
*Μονάδες 9*

γ. Σε υπερτροφοδοτούμενο κινητήρα η θερμοκρασία του αέρα πριν τον εναλλάκτη θερμότητας (intercooler) είναι 1700 C. Στην έξοδο του εναλλάκτη η θερμοκρασία έχει μειωθεί κατά 800<sup>ο</sup>C. Να υπολογίσετε τη μεταβολή της πυκνότητας του εισερχόμενου αέρα.  
*Μονάδες 10*