

Θέμα 2^ο

2.1 Να γράψετε τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα στον αριθμό, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Κύριο σύστημα πέδησης είναι:
 - α. το ABS β. τα αερόφρενα γ. τα σερβόφρενα
2. Βοηθητικό σύστημα πέδησης είναι:
 - α. τα υδραυλικά φρένα β. τα μηχανικά φρένα γ. τα ηλεκτρόφρενα
3. Οι αυτόματες ζώνες ασφαλείας με προεντατήρα ανήκουν στο σύστημα:
 - α. εσωτερικής παθητικής ασφάλειας β. ενεργητικής ασφάλειας γ. εξωτερικής παθητικής ασφάλειας

Μονάδες 15

2.2 Να γράψετε τον αριθμό για κάθε μία από τις προτάσεις και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι πέντε (5) από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: ταχύτητα, ηλεκτρομαγνητικές, πίεση, συγκράτηση, επιτάχυνσης, ενεργοποιητές, επιβράδυνσης, αισθητήρες, βελτίωση, μηχανικές.

«Η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου του συστήματος ABS δέχεται τα ηλεκτρικά σήματα από τους _____ (1) των στροφών, τα οποία είναι μεγέθη ανάλογα προς την _____ (2) των τροχών και αναφέρονται στην επιτάχυνση, την επιβράδυνση και την ολίσθηση. Με βάση τα σήματα που δέχεται υπολογίζει την ταχύτητα _____ (3) των τροχών και δίνει εντολή στην ηλεκτρο-υδραυλική μονάδα και τις _____ (4) βαλβίδες του συστήματος για τη μείωση, τη _____ (5) ή την αύξηση της πίεσης του κυκλώματος.

Μονάδες 10

Θέμα 2^ο**2.1**

1. β

2. γ

3. α

2.2

1. αισθητήρες

2. ταχύτητα

3. επιβράδυνσης

4. ηλεκτρομαγνητικές

5. συγκράτηση

Θεμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Κλάση είναι η ικανότητα του οργάνου να δείχνει περίπου την ίδια τιμή μέτρησης, όσες φορές και αν μετρήσουμε το ίδιο μέγεθος, άσχετα αν η μετρούμενη τιμή είναι κοντά στον στόχο της μέτρησης.
2. Τα όργανα του εμπορίου είναι διεθνώς ταξινομημένα σε εκατό κλάσεις.
3. Ευαισθησία ενός οργάνου λέγεται το πηλίκο της μεταβολής της εξόδου του οργάνου ως προς μια μικρή μεταβολή της εισόδου του.
4. Η κατασκευαστική δυνατότητα διαχωρισμού των ενδείξεων της κλίμακας σε μεγαλύτερες υποδιαίρεσεις, που βοηθάει στη μείωση του σφάλματος μέτρησης, καθορίζει το βαθμό ανάλυσης της κλίμακας.
5. Η απόκλιση μεταξύ πραγματικής και μετρούμενης τιμής είναι το απόλυτο σφάλμα της μέτρησης.

Μονάδες 10

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει .

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Οι μικρούπολογιστές	α. Παίρνουν πληροφορίες από ένα δίκτυο αισθητήρων και διακοπών, που μετατρέπουν τις διάφορες καταστάσεις λειτουργίας του αυτοκινήτου σε ηλεκτρικά σήματα.
2. Οι καταχωρητές	β. Είναι μια ομάδα από φλιπ φλοπ και χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση ή τη μεταφορά ψηφιακών πληροφοριών σε ένα ψηφιακό σύστημα.
3. Οι αριθμητικές / λογικές μονάδες	γ. Τα δεδομένα τους μπορεί να είναι βασικές

	πληροφορίες για τη μηχανή του αυτοκινήτου π.χ. αριθμός κυλίνδρων, διάφοροι πίνακες με δεδομένα κλπ.
	δ. Επεξεργάζονται τα δεδομένα και εκτελούν όλες τις αριθμητικές και λογικές πράξεις που απαιτούνται.

Μονάδες 15

Θεμα 2^ο**2.1**

1. Λάθος

2. Λάθος

3. Σωστό

4. Λάθος

5. Σωστό

2.2

1. α

2. β

3. δ

Θέμα 2^ο

2.1 Να γράψετε τον αριθμό της κάθε πρότασης από τις παρακάτω και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. (Σημειώνεται ότι 3 από τις λέξεις θα περισσέψουν).

Λέξεις που δίνονται: **προβολή, εισαγωγή, καταστροφή, μέτρηση, σύγκριση, αντικατάσταση.**

1. Με τον όρο "μέτρηση", εννοείται η _____ ενός μεγέθους ή μιας κατάστασης με ένα άλλο ομοειδές μέγεθος ή κατάσταση, το οποίο θεωρείται σταθερό, αμετάβλητο ή πιο απλά "σωστό".
2. Υπάρχουν και περιπτώσεις που απαιτείται το μετρούμενο μέγεθος να βρίσκεται μεταξύ κάποιων ορίων, δηλαδή ενός μέγιστου και ενός ελάχιστου ορίου που θεωρούνται "σωστά" ή "αναγκαία", προκειμένου να λειτουργεί σωστά ένας μηχανισμός ή ένα σύστημα, χωρίς να υπάρξει _____ του.
3. Χρειάζεται ένα ποσοστό χρόνου 70% για τον εντοπισμό μιας βλάβης και 30% για επισκευή, που συνήθως σήμερα "επισκευή" σημαίνει "_____ " του ελαττωματικού εξαρτήματος.

Μονάδες 9

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει .

Τα όργανα και οι συσκευές μέτρησης ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με κάποιο κριτήριο, όπως:

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Ενεργά	α. όταν έρχονται σε επαφή με το μέγεθος, που μετρούν
2. Ενδεικτικά	β. όταν δεν έρχονται σε επαφή με το μέγεθος, που μετρούν
3. Παθητικά	γ. όταν απαιτούν πηγή ενέργειας για τη λειτουργία τους
4. Μη επαφής	δ. όταν δεν απαιτούν πηγή ενέργειας για τη λειτουργία τους
	ε. όταν έχουν ένδειξη, μόνον όταν λειτουργούν

Μονάδες 16

Θέμα 2^ο**2.1**

1. σύγκριση

2. καταστροφή

3. αντικατάσταση

2.2

1. γ

2. ε

3. δ

4. β

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Τα σύγχρονα συστήματα έχουν τη δυνατότητα του αυτοελέγχου ή της αυτοδιάγνωσης.
- β. Η σωστή διάγνωση σημαίνει σπατάλη χρόνου και χρήματος.
- γ. Η διαδικασία της διάγνωσης ξεκινά από την πραγματοποίηση της μέτρησης.

Μονάδες 9

2.2. Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 4 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: βλάβης, διαδικασίας, διάγνωσης, ροής, ελέγχου, μέτρηση, εντοπισμού, ένδειξης.

«Σκοπός λοιπόν του _____ (1), εκτός από τη δυνατότητα _____ (2) και την αποκατάσταση της _____ (3), σε περίπτωση που κάποια _____ (4) είναι εκτός ορίων, είναι και η δυνατότητα πρόληψης και προστασίας».

Μονάδες 16

2.1.

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Λάθος

2.2.

1. ελέγχου

2. διάγνωσης

3. βλάβης

4. μέτρηση

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Μέτρηση είναι, η σύγκριση μιας ποσότητας ενός φυσικού μεγέθους με όμοια ποσότητα που έχει οριστεί ως μονάδα.
- β.** Παθητικά είναι τα όργανα και οι συσκευές μέτρησης, που δεν απαιτούν πηγή ενέργειας για τη λειτουργία τους.
- γ.** Ακρίβεια ενός οργάνου είναι το σχετικό σφάλμα.

Μονάδες 9

2.2. Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 4 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: ενδεικτικά, ψηφιακά, καταγραφικά, ενεργά, έλεγχο, αναλογικά, κριτήριο, μέτρησης.

«Τα όργανα και οι συσκευές μέτρησης ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με κάποιο _____ (1). Αυτά που έχουν συνεχώς μεταβαλλόμενη ένδειξη ονομάζονται _____ (2). Ενώ τα _____ (3) , είναι αυτά που έχουν ένδειξη μόνο όταν λειτουργούν. Τα _____ (4) έχουν ένδειξη μεταβαλλόμενη με μικρά βήματα».

Μονάδες 16

ΘΕΜΑ 2^ο**2.1.**

α. Σωστό

β. Σωστό

γ. Λάθος

2.2.

1. κριτήριο

2. αναλογικά

3. ενδεικτικά

4. ψηφιακά

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Η μέτρηση τάσης με πολύμετρο, γίνεται συνδέοντας το βολτόμετρο του πολυμέτρου πάντοτε παράλληλα προς τη μετρούμενη τάση.
- β. Η μέτρηση της θερμοκρασίας στο αυτοκίνητο δεν οδηγεί σε διάγνωση σημαντικών βλαβών.
- γ. Το αναλογικό πολύμετρο χρησιμοποιεί ένα μηχανισμό κινητού πηνίου.

Μονάδες 9

2.2. Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 4 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: μέτρηση, οργάνου, διάγνωση, κλίμακας, ελέγχου, πολύμετρο, μετατροπέα, ακρίβειας.

«Για τη _____ (1) ενός μεγέθους, με _____ (2), γίνεται πρώτα η επιλογή του σωστού τύπου _____ (3), και της κατάλληλης _____ (4) μέτρησης».

Μονάδες 16

2.1.

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

2.2.

1. μέτρηση

2. πολύμετρο

3. οργάνου

4. κλίμακας

Θέμα 2^ο

2.1 Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός από τα παρακάτω κενά στην πρόταση και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. (Σημειώνεται ότι 3 από τις λέξεις θα περισσέψουν).

Λέξεις που δίνονται: αλλαγής, ένδειξης, διάγνωσης, επισκευής, μέτρησης, μεθοδολογίας.

Η διαδικασία της _____ (1) ξεκινά από την εμφάνιση κάποιου συμπτώματος ή κάποιας _____ (2) (οπτικής ή ηχητικής), ότι κάτι δεν λειτουργεί σωστά. Το επόμενο βήμα είναι να πραγματοποιηθούν συγκεκριμένες μετρήσεις, με προκαθορισμένη σειρά, στα εξαρτήματα του συστήματος από όπου είναι πιθανόν να προέρχεται η βλάβη και να εντοπισθεί η αιτία της. Κατόπιν πραγματοποιείται η διαδικασία της _____ (3) της βλάβης και τέλος η δοκιμή ή η επιβεβαίωση ότι σταμάτησαν τα συμπτώματα της βλάβης και όλα λειτουργούν σωστά.

Μονάδες 9

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

Τα όργανα και οι συσκευές μέτρησης ταξινομούνται σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με κάποιο κριτήριο, όπως:

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Αναλογικά	α. όταν έρχονται σε επαφή με το μέγεθος, που μετρούν
2. Ψηφιακά	β. όταν απαιτούν πηγή ενέργειας για τη λειτουργία τους
3. Επαφής	γ. όταν έχουν ένδειξη μεταβαλλόμενη με μικρά βήματα
4. Καταγραφικά	δ. όταν αποτυπώνουν σε χαρτί τις μετρούμενες ενδείξεις
	ε. όταν έχουν συνεχώς μεταβαλλόμενη ένδειξη

Μονάδες 16

Θεμα 2^ο**2.1****1. διάγνωσης****2. ένδειξης****3. επισκευής****2.2****1. ε****2. γ****3. α****4. δ**

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 5 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: παλμογράφος, αναλυτής, αισθητήρας, δόντια, συνεχές, γρανάζια, εναλλασσόμενο, άκρες, ενεργοποιητής, κορυφές.

«Ένας _____ (1) ταχύτητας στροφών των τροχών σε σύστημα ABS, παράγει ένα ημιτονοειδές _____ (2) σήμα, που έχει τόσες _____ (3), όσα και τα _____ (4) του οδοντωτού δίσκου των τροχών. Ο _____ (5) μπορεί να ανιχνεύσει τυχόν βλάβες του οδοντωτού δίσκου των τροχών».

Μονάδες 10

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Ο τριοδικός καταλύτης ενός αυτοκινήτου, μειώνει τρεις ελεγχόμενους ρύπους, τους υδρογονάνθρακες (HC), το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) και τα οξείδια του αζώτου (NO_x).

β. Μεγάλη ποσότητα οξυγόνου (O₂) στα καυσαέρια, σημαίνει πλούσιο μείγμα.

γ. Η παρουσία άκαυστων υδρογονανθράκων (HC), σημαίνει υψηλή θερμοκρασία και πίεση στους θαλάμους καύσης.

δ. Το σύστημα ανακυκλοφορίας καυσαερίων (EGR), έχει στόχο τη μείωση των οξειδίων του αζώτου (NO_x).

ε. Αν η ποσότητα του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) είναι χαμηλή με υψηλό μονοξείδιο του άνθρακα (CO), σημαίνει διαρροή στο σωλήνα εξαέρμισης.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2^ο**2.1**

1. αισθητήρας

2. εναλλασσόμενο

3. κορυφές

4. δόντια

5. παλμογράφος

2.2

α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 της στήλης Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε από τη στήλη Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσεύει.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Αισθητήρας δράσης	α. Αισθητήρας τάσης μπαταρίας
2. Αισθητήρας ανάδρασης	β. Βαλβίδα ψεκασμού καυσίμου
3. Αισθητήρας γενικών πληροφοριών	γ. Αισθητήρας θέσης πεταλούδας γκαζιού
4. Ενεργοποιητής	δ. Καταλύτης
	ε. Αισθητήρας οξυγόνου ή λάμδα

Μονάδες 10

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Μειονέκτημα του ελέγχου ενός κινητήρα με μικροϋπολογιστή, είναι ότι δεν έχουμε τη δυνατότητα βελτιώσεων με απλή αλλαγή προγραμμάτων σε μνήμες.
- β. Ο μικροϋπολογιστής μας βοηθά στην ανάπτυξη συστημάτων αυτοδιάγνωσης βλαβών.
- γ. Αν κάποιος αισθητήρας χαλάσει τότε το αυτοκίνητο ακινητοποιείται.
- δ. Επειδή ο μικροϋπολογιστής είναι ευαίσθητος σε απότομες αυξομειώσεις τάσεων, πρέπει να διακόπτουμε την τροφοδοσία του πριν από κάθε τεχνική επέμβαση.
- ε. Οι πληροφορίες που δίνουν οι αισθητήρες στον μικροϋπολογιστή δεν είναι πάντα αρκετές για να ελεγχθεί ένας κινητήρας.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1.

1 - γ

2 - ε

3 - α

4 - β

Περισσεύει το δ

2.2

α. Λάθος

β. Σωστό

γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

Θέμα 2^ο

2.1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Το στροβισκοπικό φως (λυχνία) χρονισμού χρησιμοποιείται για έλεγχο του χρονισμού.
- β.** Η αντλία υποπίεσης με υποπίεσόμετρο δημιουργεί πίεση (αύξηση πίεσης) και ταυτόχρονα το μετράει.
- γ.** Ο Ελεγκτής - ρυθμιστής φώτων προβολών χρησιμοποιείται για τον έλεγχο και τη ρύθμιση των φώτων των προβολέων

Μονάδες 9

2.2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

Στήλη Α Ονομασία οργάνου ή συσκευής μέτρησης	Στήλη Β Όργανο ή συσκευή μέτρησης
1. Φως (λυχνία) χρονισμού.	α. 
2. Αντλία υποπίεσης	β. 

3. Συσκευή εξόδου σημάτων (breakout box)	γ. 
4. Σύγχρονος παλμογράφος αυτοκινήτου με παρελκόμενα	δ. 
	ε. 

Μονάδες 16

2.1

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

2.2

1 - β

2 - γ

3 - δ

4 - α

Θέμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Βενζίνη που περιέχει μόλυβδο είναι πιθανό να προκαλέσει ζημιά στον αισθητήρα λ.
- β.** Ο αισθητήρας λ μπορεί να λειτουργήσει σε θερμοκρασία 100 °C.
- γ.** Αν ένας αισθητήρας λ δώσει σήμα τάσης 700 mV τότε το μείγμα είναι πλούσιο.
- δ.** Αν η τιμή του λόγου λ είναι 1,2 τότε έχουμε πλούσιο μείγμα.

Μονάδες 16

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση για τους αισθητήρες ροής μάζας αέρα. Σημειώνεται ότι ένα από τα γράμματα της στήλης Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (Αισθητήρες ροής μάζας)	ΣΤΗΛΗ Β (Αρχή λειτουργίας)
1. Με θερμό νήμα ή φύλμ	α. Η τιμή μιας αντίστασης μεταβάλλεται όταν παραμορφώνεται.
2. Με πτερύγιο (κλαπέτο)	β. Μια τάση παράγεται από την συμπίεση κρυστάλλων.
3. Με πιεζοαντίσταση	γ. Η τιμή μιας μεταβλητής αντίστασης (ποτενσιόμετρο) αλλάζει ανάλογα με το άνοιγμα ενός μηχανισμού από τον αέρα.
	δ. Η απώλεια θερμότητας έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της τιμής μιας αντίστασης.

Μονάδες 9

Θέμα 2^ο**2.1**

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Λάθος

2.2

1 – δ

2 – γ

3 – α

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 της στήλης Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ από τη στήλη Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσεύει.

ΣΤΗΛΗ Α (Είδη Ενεργαιοποιητών)	ΣΤΗΛΗ Β (Παραδείγματα εφαρμογών)
1. Θερμικοί	α. Μονάδα αερόσκακου
2. Φωτεινοί	β. Αναφλεκτήρες
3. Χημικοί	γ. Θερμαντήρες
4. Ηλεκτρικοί	δ. Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες
5. Ειδοποίησης-απεικόνισης	ε. Φώτα, λυχνίες
	στ. Συναγερμοί

Μονάδες 15

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- Το υλικό κατασκευής μιας ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας δεν παίζει σημαντικό ρόλο για την αντοχή της και για τη διάρκεια ζωής της.
- Το σφάλμα του βηματικού κινητήρα είναι αμελητέο και ποτέ δεν είναι αθροιστικό.
- Η λειτουργία της ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας γίνεται με εναλλασσόμενο ρεύμα.
- Με βηματικό κινητήρα γίνεται το άνοιγμα και το κλείσιμο της ηλεκτρικής ηλιοροφής με μετάδοση της κίνησης με ιμάντες.
- Ο ηλεκτρικός κινητήρας συνεχούς ρεύματος, μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια της μπαταρίας του αυτοκινήτου σε μηχανική περιστροφική.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2^ο**2.1.**

1 - γ

2 - ε

3 - α

4 - β

5 - στ

Περισσεύει το δ

2.2

α. Λάθος

β. Σωστό

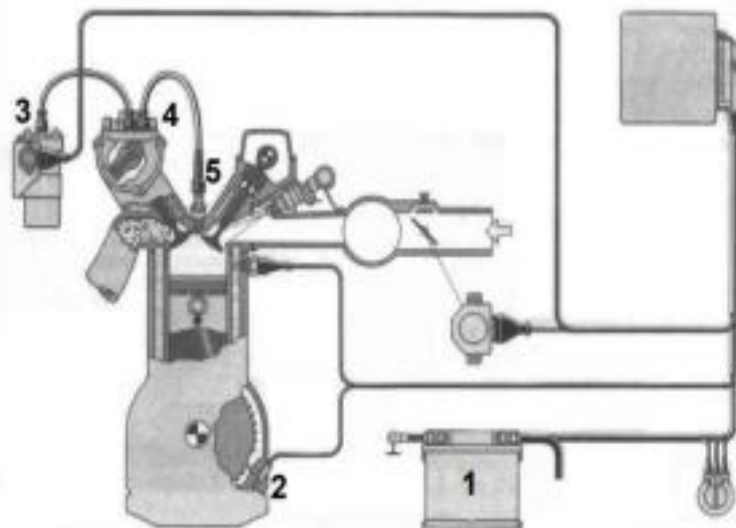
γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1 Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ηλεκτρονική ελεγχόμενη ανάφλεξη από ηλεκτρονική μονάδα (εγκέφαλο). Να γράψετε στις απαντήσεις σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη Στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της Στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα (1) γράμμα από τη Στήλη Β θα περισσέψει.



ΣΤΗΛΗ Α (βλέπε σχήμα)	ΣΤΗΛΗ Β
1.	α. Μπουζί
2.	β. Πολλαπλασιαστής
3.	γ. Μπαταρία
4.	δ. Διακόπτης ανάφλεξης
5.	ε. Επαγωγικός αισθητήρας στροφών (στροφαλοφόρος)
	στ. Διανομέας

Μονάδες 15

2.2 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- Ο τύπος της ηλεκτρονικής χωρητικής ανάφλεξης (CDI) χαρακτηρίζεται από τους πιο αξιόπιστους ακόμα και στις υψηλές στροφές λειτουργίας του κινητήρα.
- Ο αισθητήρας που μετρά τις στροφές του κινητήρα είναι τύπου ποτενσιόμετρου.
- Ο αισθητήρας θέσης πεταλούδας γκαζιού είναι μια γεννήτρια επαγωγικού τύπου.
- Ο αισθητήρας που πληροφορεί την ηλεκτρονική μονάδα του συστήματος ανάφλεξης για το φορτίο του κινητήρα μετρά την υποπίεση της πολλαπλής εισαγωγής.
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας του κινητήρα είναι ένα θερμίστορ τύπου NTC.

Μονάδες 10

2.1

1 - γ

2 - ε

3 - β

4 - στ

5 - α

Περισσεύει το δ (Διακόπτης ανάφλεξης)

2.2

α. Σωστό

β. Λάθος

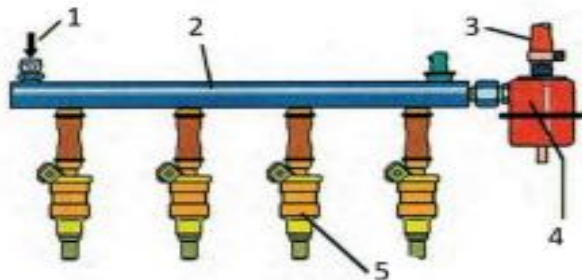
γ. Λάθος

δ. Σωστό

ε. Σωστό

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1 Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται ψεκασμός πολλών σημείων. Να γράψετε στις απαντήσεις σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη Στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της Στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα (1) γράμμα από τη Στήλη Β θα περισσέψει.



ΣΤΗΛΗ Α (βλέπε σχήμα)	ΣΤΗΛΗ Β
1.	α. Επιστροφή
2.	β. Ρυθμιστής πίεσης
3.	γ. Είσοδος βενζίνης
4.	δ. Μπεκ
5.	ε. Σύνδεση μπεκ ψυχρής εκκίνησης
	στ. Διακλαδωτήρας

Μονάδες 15

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Ο τύπος της αντλίας καυσίμου γραμμής, τοποθετείται μέσα στη δεξαμενή καυσίμου.
- β. Στα ηλεκτρονικά ελεγχόμενα συστήματα ψεκασμού οι ψεκαστήρες (μπεκ) είναι ηλεκτρικοί και ψεκάζουν συνέχεια.
- γ. Οι σωληνώσεις καυσίμου δεν επιτρέπεται να περνούν μέσα από το χώρο των επιβατών και να μεταφέρουν καύσιμο μέσω βαρύτητας.
- δ. Υπάρχουν ρυθμιστές πίεσης οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να δέχονται διόρθωση στο πίσω μέρος από την υποπίεση της πολλαπλής εισαγωγής.
- ε. Η δεξαμενή καυσίμου φέρει δύο βαλβίδες ασφαλείας, μία για υπερπίεση και μία για υποπίεση.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2^ο**2.1**

1 - γ

2 - στ

3 - α

4 - β

5 - δ

Περισσεύει το ε (Σύνδεση μπεκ ψυχρής εκκίνησης)

2.2

α. Λάθος

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Σωστό

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 της στήλης Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, από τη στήλη Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

ΣΤΗΛΗ Α (Αισθητήρας)	ΣΤΗΛΗ Β (Είδος αισθητήρα)
1. Θερμοστάτης	α. Πίεσης
2. Τροχού συστήματος ABS	β. Θέσης ή μετατόπισης
3. Διακόπτης εκκίνησης (στο τιμόνι)	γ. Θερμοκρασίας
4. Ανίχνευσης των κτυπημάτων από κακή ανάφλεξη (προανάφλεξη ή αυτανάφλεξη)	δ. Ταχύτητας στροφών

Μονάδες 16

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Ψηφιακοί αισθητήρες είναι οι αισθητήρες που παράγουν ψηφιακά σήματα δηλαδή συνεχώς μεταβαλλόμενα σήματα τάσης με ποικιλία τιμών.
- β.** Αισθητήρες μη επαφής είναι οι οπτικοί, οι μαγνητικοί και οι ηλεκτρομαγνητικοί.
- γ.** Παθητικοί είναι οι αισθητήρες που απαιτούν εξωτερική ενέργεια.

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 2^ο**2.1.**

1 – γ

2 – δ

3 – β

4 – α

2.2

α. Λάθος

β. Σωστό

γ. Λάθος

Θέμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α.** Μία δίοδος, ανάλογα με τον τρόπο που θα πολωθεί, μπορεί να επιτρέπει τη διέλευση των ηλεκτρονίων ή να λειτουργεί ως διακόπτης.
- β.** Η φωτοδίοδος, είναι μία δίοδος η οποία όταν πολωθεί σωστά, εκπέμπει ορατή ή υπέρυθρη ακτινοβολία.
- γ.** Το τρανζίστορ είναι ένας ημιαγωγός ο οποίος προκύπτει από την σύνδεση δύο διόδων σε σειρά.
- δ.** Το αναλογικό σήμα, είναι ένα σήμα το οποίο μεταβάλλεται διακοπτόμενο ως προς το χρόνο.

Μονάδες 16

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση για τους τύπους των ημιαγωγών και τη χρήση τους. Σημειώνεται ότι ένα από τα γράμματα της στήλης Β θα περισσεύει.

ΣΤΗΛΗ Α (Τύποι ημιαγωγών)	ΣΤΗΛΗ Β (Χρήση)
1. Δίοδος	α. Χρησιμοποιείται κυρίως για την ρύθμιση τάσεων.
2. Δίοδος Ζένερ	β. Χρησιμοποιείται στα κυκλώματα είτε ως διακόπτης, ρελέ ή ενισχυτής.
3. Τρανζίστορ	γ. Χρησιμοποιείται για την κατασκευή ενός φωτοζεύκτη ή απτοζεύκτη.
	δ. Χρησιμοποιείται κυρίως για την μετατροπή της εναλλασσόμενης τάσης σε συνεχή (ανόρθωση).

Μονάδες 9

Θέμα 2^ο**2.1**

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Λάθος

2.2

1 – δ

2 – α

3 – β

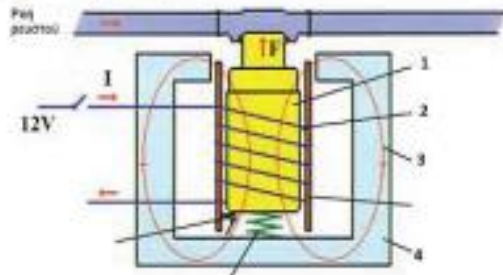
Θέμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Οι ηλεκτρονόμοι δεν ανήκουν στους ηλεκτρομαγνητικούς – μηχανικούς αισθητήρες.
- β. Το μπεκ ψεκασμού καυσίμου είναι παράδειγμα ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας που ανοίγει με εφαρμογή τάσης.
- γ. Ο απλός κινητήρας συνεχούς ρεύματος δεν έχει καμία δυνατότητα ελέγχου, εκτός από την εκκίνηση, το σταμάτημα και την αλλαγή της φοράς της περιστροφής του.

Μονάδες 9

2.2 Στο παρακάτω σχήμα 1 απεικονίζεται μία ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα με τα παρελκόμενά της. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη Στήλη Β θα περισσέψει.



Σχήμα 1

ΣΤΗΛΗ Α (βλέπε Σχήμα 1)	ΣΤΗΛΗ Β
1.	α. μαγνητική ροή
2.	β. πυρήνας
3.	γ. πηνίο
4.	δ. ελατήριο επαναφοράς
	ε. Όπλισμός

Μονάδες 16

Θεμα 2^ο**2.1**

α. Λάθος

β. Σωστό

γ. Σωστό

2.2

1. ε

2. γ

3. α

4. β

Θέμα 2^ο

2.1 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση για τη μέτρηση με πολύμετρο.

ΣΤΗΛΗ Α (Σύνδεση πολυμέτρου)	ΣΤΗΛΗ Β
1. 	α. Μέτρηση αντίστασης
2. 	β. Μέτρηση τάσης
3. 	γ. Μέτρηση έντασης

(Μονάδες 9)

2.2 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Όσον αφορά την επιλογή κλίμακας, σε ένα όργανο μέτρησης, καλό είναι να ξεκινάμε τη μέτρηση με τη μικρότερη δυνατή κλίμακα, αν δε γνωρίζουμε περίπου την τάξη του προς μέτρηση μεγέθους.
- β. Το αναλογικό πολύμετρο είναι, ουσιαστικά, ένας μετρητής συνεχούς ρεύματος.
- γ. Το αφάλημα που κάνει ένα όργανο μέτρησης είναι ένας σημαντικός παράγοντας αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης στη μετρούμενη τιμή.
- δ. Τα θερμόμετρα με υδράργυρο δεν χρησιμοποιούνται σε μετρήσεις του αυτοκινήτου, γιατί είναι εύθραυστα.

(Μονάδες 16)

Θέμα 2^ο**2.1****1. β****2. γ****3. α****2.2****α. Λάθος****β. Σωστό****γ. Σωστό****δ. Σωστό**

Θεμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Τα θερμόμετρα με διαστολή αερίων βρίσκουν εφαρμογή σε μετρήσεις του αυτοκινήτου, γιατί είναι εύχρηστα, έχουν μεγάλη ανάλυση κλίμακας και η ένδειξή τους βρίσκεται μακριά από το σημείο μέτρησης.
2. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα των ψηφιακών θερμομέτρων είναι ο πολύ μεγάλος χρόνος που απαιτείται για τη λήψη μιας μέτρησης.
3. Ένα υποπιεσόμετρο βαθμονομείται έτσι, ώστε να μετρά τη διαφορά μιας πίεσης και της πραγματικής πίεσης της ατμόσφαιρας.
4. Η μεταβολή της αντίστασης των μετάλλων με τη θερμοκρασία, όπως του λευκοχρύσου και του νικελίου, αποτελεί την αρχή της λειτουργίας των θερμομέτρων διαστολής.
5. Τα πιεσόμετρα και υποπιεσόμετρα Bourdon μετρούν την παραμόρφωση (X) ενός σωλήνα τύπου - C ή άλλου σχήματος.

Μονάδες 10

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει .

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Το σύστημα ανακυκλοφορίας καυσαερίων (EGR)	α. Μειώνει κατά 90 %, ταυτόχρονα και τους τρεις ελεγχόμενους ρύπους HC, CO, NOx.
2. Ο τριοδικός καταλύτης	β. Έχει στόχο τη μείωση των οξειδίων του αζώτου NOx, (δημιουργεί πιο πλούσιο μείγμα).
3. Το σύστημα ελέγχου εξάτμισης του καυσίμου	γ. Μειώνει ταυτόχρονα τις αναθυμιάσεις του λαδιού και του αζώτου N ₂ .
	δ. Έχει στόχο τη συλλογή και μείωση των άκαυστων υδρογονανθράκων HC.

Μονάδες 15

Θεμα 2^ο**2.1**

1. Σωστό

2. Λάθος

3. Σωστό

4. Λάθος

5. Σωστό

2.2

1. β

2. α

3. δ

ΘΕΜΑ 2^ο

2.1. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 της στήλης Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, ζ από τη στήλη Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (Μέρη ενός μικροϋπολογιστή)	ΣΤΗΛΗ Β
1. Καταχωρητής	α. αναλαμβάνει να μετατρέψει το σήμα εξόδου από αναλογικό σε ψηφιακό.
2. Πρόγραμμα μικροεπεξεργαστή	β. αναλαμβάνει να μετατρέψει το σήμα εξόδου από ψηφιακό σε αναλογικό.
3. Ρυθμιστής εξόδου	γ. τροφοδοτείται απευθείας από τη μπαταρία και λειτουργεί όταν διακοπεί η λειτουργία του κινητήρα π.χ. στις περιπτώσεις των συναγερμών, του immobilizer κ.λπ.
4. Μνήμη ΚΑΜ	δ. μπορεί να γράφεται, να διαβάζεται και στη συνέχεια να διαγράφεται από τον μικροεπεξεργαστή.
5. Μνήμη RAM	ε. είναι μια ομάδα από λεπτομερείς οδηγίες, που ακολουθεί ο μικροεπεξεργαστής, όταν ελέγχει ένα συγκεκριμένο σύστημα.
	ζ. είναι μια ομάδα από φλίπ φλοπ και χρησιμοποιείται για την αποθήκευση ή τη μεταφορά ψηφιακών πληροφοριών σε ένα ψηφιακό σύστημα.

Μονάδες 15

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η εξασθένιση μερικών ισχυρών σημάτων προστατεύει τον ευαίσθητο μικροεπεξεργαστή από τυχόν μεγάλες τάσεις εισόδου.

β. Δυστυχώς, τα περισσότερα σήματα που παράγουν οι αισθητήρες είναι ψηφιακά και έτσι πρέπει να μετατραπούν σε αναλογικά.

γ. Οι αισθητήρες εισόδου συνήθως μετατρέπουν μηχανικές πληροφορίες ή πληροφορίες συνθηκών του περιβάλλοντος λειτουργίας σε ηλεκτρικά σήματα τάσης.

δ. Όλες τις πληροφορίες για τις αλληλεπιδράσεις και τις σχέσεις που συνδέουν τις παραμέτρους κάθε συστήματος, τις βρίσκει ο μικροϋπολογιστής έτοιμες στις μνήμες μόνο για ανάγνωση (ROM, PROM).

ε. Η εισαγωγή πληροφοριών στο μικροϋπολογιστή για τις τρέχουσες τιμές των μεταβλητών παραμέτρων γίνεται από μηχανισμούς, που λέγονται μηχανισμοί εξόδου ή ενεργοποιητές.

Μονάδες 10

2.1.

1. ζ

2. ε

3. β

4. γ

5. δ

2.2.

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Λάθος

ΘΕΜΑ 2°

2.1. Να γράψετε τον αριθμό κάθε μίας από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. Σημειώνεται ότι 5 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: συχνότητες, παρεμβολές, κάθετα, τάσης, υγρασίας, εκφόρτιση, κυκλώματα, μέτρηση, αισθητήρες, διαγώνια.

Μερικές χρήσιμες συμβουλές για το χειρισμό του μικροϋπολογιστή είναι:

1. Επειδή μπορεί να καταστραφεί από φορτία στατικού ηλεκτρισμού, πρέπει να κάνουμε _____ του στατικού ηλεκτρισμού.
2. Επειδή είναι ευαίσθητος σε απότομες αυξομειώσεις _____, πρέπει να διακόπτουμε την τροφοδοσία του, πριν από κάθε τεχνική επέμβαση.
3. Επειδή περιέχει _____ με πολύ λεπτές συνδέσεις, δεν αφήνουμε το μικροϋπολογιστή σε περιβάλλον με ισχυρές δονήσεις.
4. Επειδή το βύσμα σύνδεσης του μικροϋπολογιστή έχει πολλές επαφές, φροντίζουμε να τον αποσυνδέουμε πάντα _____ και με μεγάλη προσοχή για να μη λυγίσουν οι επαφές σύνδεσης.
5. Επειδή τα ηλεκτρονικά στοιχεία επηρεάζονται σημαντικά από ξένα ηλεκτρομαγνητικά πεδία (μαγνήτες, ραδιοσυχνότητες, κινητά κ.λπ.), πρέπει να προσέχουμε τις _____ από τέτοια πεδία, γιατί μπορεί να παραπλανήσουν το μικροϋπολογιστή.

Μονάδες 10

2.2. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

- α. Ο αισθητήρας "Λ" ελέγχει - μετράει στην πολλαπλή εξαγωγή το οξυγόνο που περιέχεται στα καυσαέρια.
- β. Μια πορεία - διαδικασία, χωρίς καμία δυνατότητα ρύθμισης ή διόρθωσης είναι ένα σύστημα ρύθμισης "κλειστού βρόχου".
- γ. Η διαδικασία ή η δυνατότητα η οποία επηρεάζει την είσοδο του συστήματος λέγεται ανάδραση (feedback).

δ. Το φτωχό μείγμα εντοπίζεται από τον αισθητήρα οξυγόνου και ενημερώνει την Η.Μ.Ε., και αυτή με τη σειρά της διορθώνει ψεκάζοντας τα μπεκ περισσότερο χρόνο (πλούσιο μείγμα).

ε. Αυτή η συνεχής διόρθωση ανάμεσα σε δύο καταστάσεις (φτωχό - πλούσιο), ώστε να επιτυγχάνεται η ιδανική κατάσταση (θέση ισορροπίας), χαρακτηρίζει τα συστήματα ανοικτού βρόχου.

Μονάδες 15

2.1.

1. εκφόρτιση

2. τάσης

3. κυκλώματα

4. κάθετα

5. παρεμβολές

2.2.

α. Σωστό

β. Λάθος

γ. Σωστό

δ. Σωστό

ε. Λάθος

Θέμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Ποτέ δεν επιχειρούμε τη διεξαγωγή διαγνωστικής λειτουργίας για μια βλάβη που έχει καταγραφεί, αν δεν συμβουλευτούμε τις διαδικασίες ή τα βήματα λειτουργίας για το συγκεκριμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης.
2. Αν ένα πρόβλημα εμφανίζεται κατά διαστήματα και η προειδοποιητική λυχνία αναβοσβήνει, ο κώδικας βλάβης δεν θα παραμείνει αποθηκευμένος.
3. Αν μια βλάβη δεν δημιουργεί άμεσα ή σοβαρό πρόβλημα λειτουργίας, συνήθως καταγράφεται χωρίς να ανάψει η προειδοποιητική λυχνία.
4. Η εμφάνιση ενός κώδικα βλάβης, που δεν αναφέρεται στους πίνακες των κωδικών βλαβών του συστήματος αυτοδιάγνωσης σημαίνει πιθανό λάθος του κατασκευαστή.
5. Για να γίνει η καταγραφή ενός σφάλματος από το μικροϋπολογιστή θα πρέπει το σφάλμα αυτό να εμφανιστεί πολλές φορές σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Αυτό αποκλείει την καταγραφή τυχαίων σφαλμάτων.

Μονάδες 10

2.2 Να αναφέρετε τρεις τρόπους με τους οποίους μπορεί να γίνει η διαδικασία του μηδενισμού βλάβης.

Μονάδες 15

Θέμα 2^ο**2.1**

1. Σωστό
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Λάθος
5. Σωστό

2.2

Η διαδικασία του μηδενισμού βλάβης μπορεί να γίνει με έναν από τους εξής τρόπους:

- απομάκρυνση της τηκόμενης ασφάλειας του μικροϋπολογιστή για χρόνο τουλάχιστον 10 sec,
- διαδοχικό ανοιγοκλείσιμο του διακόπτη ανάφλεξης για 20 -25 φορές,
- διακοπή της τροφοδοσίας (αποσύνδεση πόλου μπαταρίας) για 10 sec,
- άλλος τρόπος, που προτείνεται από τον κατασκευαστή.

Θέμα 2^ο

2.1 Να γράψετε τον αριθμό για κάθε κενό στην παρακάτω πρόταση και, δίπλα, μία από τις λέξεις που συμπληρώνει σωστά την πρόταση. (Σημειώνεται ότι 3 από τις λέξεις θα περισσέψουν).

Λέξεις που δίνονται: οφθαλμάτων, πληροφοριών, καταγραφή, επαλήθευση, επιβάρυνση, αντιμετώπιση.

Ο ρόλος των διάφορων αισθητήρων στο αυτοκίνητο είναι η απόκτηση _____ για τα συστήματά του και το εξωτερικό περιβάλλον, με σκοπό την _____ μεταβολών και απρόβλεπτων καταστάσεων (δράση) και την _____ της ποιότητας στα αποτελέσματα πολλών ενεργειών (ανάδραση).

Μονάδες 9

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει .

Οι αντιστοιχίες μεταξύ ανθρώπου και αυτοκινήτου:

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Περιβάλλον	α. Αισθητήρες
2. Αισθήσεις	β. Ενεργοποιητές
3. Εγκέφαλος	γ. Συστήματα
4. Ανθρώπινα μέλη	δ. Αυτοδιάγνωση
	ε. Μικροϋπολογιστής

Μονάδες 16

Θέμα 2^ο**2.1.**

1. πληροφοριών

2. αντιμετώπιση

3. επαλήθευση

2.2.

1. γ

2. α

3. ε

4. β

Θέμα 2^ο

2.1. Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 3 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: κώδικας, μαγνητισμός, μηδενισμός, αποκωδικοποιητής, μπαταρία, μνήμη.

«Μετά την αποκατάσταση της βλάβης ακολουθεί ο _____ (1) της, για να διασφαλιστεί ότι ο _____ (2) της βλάβης δεν θα παραμείνει αποθηκευμένος στη _____ (3), μετά τις επιδιορθώσεις που έγιναν».

Μονάδες 9

2.2 Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει .

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Άναμμα προειδοποιητικής λυχνίας με την ένδειξη CHECK ENGINE	α. Μπορεί να γίνει με σύνδεση του ειδικού αναγνώστη κωδίκων απευθείας στη φίαα αυτοδιάγνωσης.
2. Ενεργοποίηση του συστήματος αυτοδιάγνωσης	β. Μπορεί να γίνει με τη μέθοδο των φωτεινών αναλαμπών, που είναι και η παλαιότερη.
3. Ανάγνωση του κώδικα βλάβης	γ. Μπορεί να γίνει με απασύνδεση του πόλου της μπαταρίας για 10 sec.
4. Μηδενισμός βλάβης	δ. Γίνεται σε κάθε εκκίνηση για να ξέρουμε ότι δεν έχει καεί και αμέσως μετά σβήνει.
	ε. Μπορεί να γίνει από τυχαία βλάβη.

Μονάδες 16

Θεμα 4^ο**2.1**

1. μηδενισμός

2. κώδικας

3. μνήμη

2.2

1. δ

2. α

3. β

4. γ

Θέμα 2^ο

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

1. Τα συστήματα αυτοδιάγνωσης τύπου OBD αφορούν στην παρακολούθηση των ρύπων που εκπέμπουν τα αυτοκίνητα.
2. Τα συστήματα αυτοδιάγνωσης γενικής χρήσης (universal) είναι κατάλληλα μόνο για εξουσιοδοτημένα συνεργεία, που ασχολούνται με διαγνώσεις βλαβών συγκεκριμένων μοντέλων.
3. Το πλήθος και η σημασία των κωδίκων βλάβης διαφέρουν από κατασκευαστή σε κατασκευαστή.
4. Ο παραδοσιακός τρόπος διάγνωσης βλαβών χρησιμοποιεί ως εργαλεία ελέγχου το πολύμετρο, τον παλμογράφο, τον αναλυτή για τα καυσαέρια, θερμομέτρα και πιεσόμετρα διαφόρων τύπων και ένα πλήθος οργάνων και συσκευών μετρήσεων και ελέγχου.
5. Στο μικροϋπολογιστή συγκεντρώνονται και διακινούνται όλες οι λειτουργικές πληροφορίες από τους αισθητήρες και τους ενεργοποιητές.

Μονάδες 10

2.2 Να αναφέρετε τρία πλεονεκτήματα που προσφέρουν τα συστήματα αυτοδιάγνωσης στους τεχνικούς των συνεργείων αυτοκινήτων.

Μονάδες 15

Θέμα 2^ο

2.1

1. Σωστό
2. Λάθος
3. Σωστό
4. Σωστό
5. Σωστό

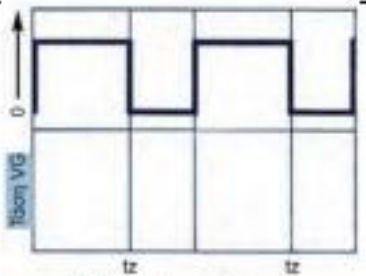
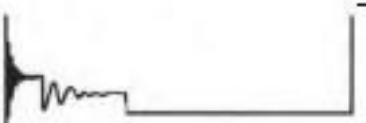
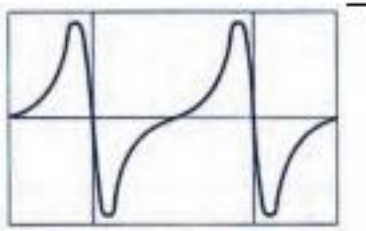
2.2

Μερικά από τα πλεονεκτήματα αυτά είναι:

- Άμεση και ακριβής διάγνωση απλών, αλλά και σοβαρών βλαβών.
- Διεξαγωγή προληπτικών ελέγχων σε συστήματα του αυτοκινήτου.
- Παροχή πληροφοριών διαμέσου ερωτήσεων με μενού διαλόγων για σχέδια και οδηγίες, που σχετίζονται με την αποκατάσταση μιας βλάβης.
- Δυνατότητα επικοινωνίας με μεγάλα δίκτυα πληροφοριών και βάσεις δεδομένων για βλάβες, που έχουν διαρκή ενημέρωση.
- Δυνατότητα προσωρινής αποκατάστασης βλάβης μέχρι το συνεργείο.
- Δυνατότητα ρυθμίσεων σε πολλά συστήματα του αυτοκινήτου.
- Εκτύπωση μιας αναφοράς ελέγχου του αυτοκινήτου.

Θέμα 2^ο

2.1 Με βάση τη σχηματική παράσταση που απεικονίζεται σε κάθε ένα από τα δύο παρακάτω σχήματα, να γράψετε τους αριθμούς 1, 2 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση για την κυματομορφή που παράγει η κάθε γεννήτρια του συστήματος ανάφλεξης.

ΣΤΗΛΗ Α (Γεννήτρια του συστήματος ανάφλεξης)	ΣΤΗΛΗ Β
1.  Γεννήτρια τύπου Hall	α. 
2.  Επαγωγικού τύπου γεννήτρια	β. 
	γ. 

(Μονάδες 10)

2.2 Να γράψετε τον αριθμό κάθε ενός κενού από το παρακάτω κείμενο και δίπλα τη λέξη που συμπληρώνει σωστά την αντίστοιχη πρόταση. Σημειώνεται ότι 5 από τις λέξεις θα περισσέψουν.

Λέξεις που δίνονται: επαγωγικού, χωρητικού, θυρίστορ, κυκλώματος, ψεκαστήρες, αναφλεκτήρες, πρωτεύον, δευτερεύον, αποκωδικοποιητή, πυκνωτή.

«Η λειτουργία του συστήματος της ηλεκτρονικής χωρητικής ανάφλεξης στηρίζεται στη φόρτιση ενός _____ (1) με μια τάση περίπου 400V. Αυτός εκφορτίζεται στο _____ (2) πηνίο του πολλαπλασιαστή με σχεδόν ακαριαίο τρόπο - 10 φορές πιο γρήγορα από όλα τα άλλα συστήματα - με το κλείσιμο ενός _____ (3) ισχύος, το οποίο ελέγχεται συνήθως είτε από πλατίνες, είτε από μια γεννήτρια παλμών _____ (4) τύπου. Επειδή ο χρόνος φόρτισης και εκφόρτισης του πυκνωτή είναι πάρα πολύ μικρός, η υψηλή τάση που παράγεται παραμένει σταθερή και υψηλή σε όλο το φάσμα των στροφών λειτουργίας του κινητήρα και δεν επηρεάζεται από τις επικαθίσεις στους _____ (5).»

Μονάδες 15**Θέμα 2^ο****2.1****1. α****2. γ****2.2****(1) πυκνωτή****(2) πρωτεύον****(3) θυρίστορ****(4) επαγωγικού****(5) αναφλεκτήρες**