

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2013

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : Τεχνολογία Δικύκλων και Μηχανών Σκαφών (306)
Ημερομηνία : Τρίτη, 28 Μαΐου 2013
Ώρα εξέτασης : 11:00 – 13:30

Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2, 5 ώρες (150 λεπτά)

ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΔΩΔΕΚΑ (12) ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΑΙ ΤΡΙΑ ΜΕΡΗ (Α, Β ΚΑΙ Γ)

ΟΔΗΓΙΕΣ:

1. Να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.
2. Όλες οι ερωτήσεις να απαντηθούν στο εξεταστικό δοκίμιο.
3. Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή άλλου υλικού.

ΜΕΡΟΣ Α: Δώδεκα (12) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.
Για τις ερωτήσεις 1 - 9 βάλτε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Κατά το χρόνο εισαγωγής του κύκλου λειτουργίας πετρελαιομηχανής αναρροφάται
 - (α) μείγμα
 - (β) πετρέλαιο
 - (γ) αέρας
 - (δ) αέρας και πετρέλαιο

2. Βασικό πλεονέκτημα του δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού είναι η
 - (α) λιγότερη μόλυνση στο περιβάλλον
 - (β) φθηνότερη κατασκευή
 - (γ) φθηνότερη συντήρηση
 - (δ) μικρότερη ιπποδύναμη.

3. Το μηχανικό σύστημα πέδησης εφαρμόζεται στα
 - (α) μοτοποδήλατα
 - (β) αγωνιστικά δίκυκλα
 - (γ) τουριστικά δίκυκλα
 - (δ) τετράτροχα δίκυκλα.

4. Η ρύθμιση απόσβεσης επαναφοράς στην ανάρτηση των δίκυκλων εξασφαλίζει
 - (α) την κανονική λειτουργία της ανάρτησης με αυξημένο βάρος
 - (β) τη γρήγορη επαναφορά του ελατηρίου
 - (γ) τη διατήρηση της σωστής απόστασης από το έδαφος
 - (δ) τη διατήρηση χαμηλού ύψους της σέλας.

5. Το συνδυασμένο σύστημα πέδησης (C.B.S) ενεργοποιεί ταυτόχρονα μέρος των μπροστινών και μέρος των πισινών φρένων
- (α) Σωστό
 - (β) Λάθος
6. Ο σκοπός της προφόρτισης στην πισινή ανάρτηση των δίκυκλων εξυπηρετεί
- (α) την κανονική λειτουργία της ανάρτησης με αυξημένο βάρος
 - (β) γρήγορη επαναφορά του ελατηρίου
 - (γ) διατήρηση της σωστής απόστασης από το έδαφος
 - (δ) διατήρηση χαμηλού ύψους της σέλας .
7. Βασικό πλεονέκτημα της πετρελαιομηχανής σε σύγκριση με τη βενζινομηχανή είναι η
- (α) σταθερή ροπή στρέψης σε μεγάλο φάσμα στροφών
 - (β) ακριβότερη κατασκευή
 - (γ) ακριβότερη συντήρηση
 - (δ) μεγαλύτερη ιπποδύναμη.
8. Το εναλλακτικό μπροστινό σύστημα ανάρτησης χρησιμοποιείται στα δίκυκλα για
- (α) μικρότερη ακαμψία
 - (β) μικρότερη βύθιση της ανάρτησης στο φρενάρισμα
 - (γ) λιγότερες δυνάμεις στο πλαίσιο
 - (δ) καλύτερη πληροφόρηση του οδηγού.
9. Σκοπός του πλαισίου στα δίκυκλα είναι
- (α) να συνδέει τη μπροστινή ανάρτηση με το πλαίσιο
 - (β) να παρέχει άκαμπτη στήριξη για τον κινητήρα, ανάρτηση και τροχούς
 - (γ) να προσθέτει βάρος στο δίκυκλο
 - (δ) μόνον για σκοπούς αισθητικής.

10. Να κατονομάσετε τους δύο (2) τύπους θαλάμων καύσης έμμεσου ψεκασμού στις πετρελαιομηχανές.

Απάντηση:

(α)

(β)

11. Να γράψετε τα δύο είδη φίλτρων βενζίνης που χρησιμοποιούνται στα δίκυκλα.

Απάντηση:

(α)

(β)

12. Να κατονομάσετε την κατηγορία πετρελαιοκινητήρων στους οποίους είναι αναγκαία η χρήση προθερμαντήρων.

Απάντηση:

.....

.....

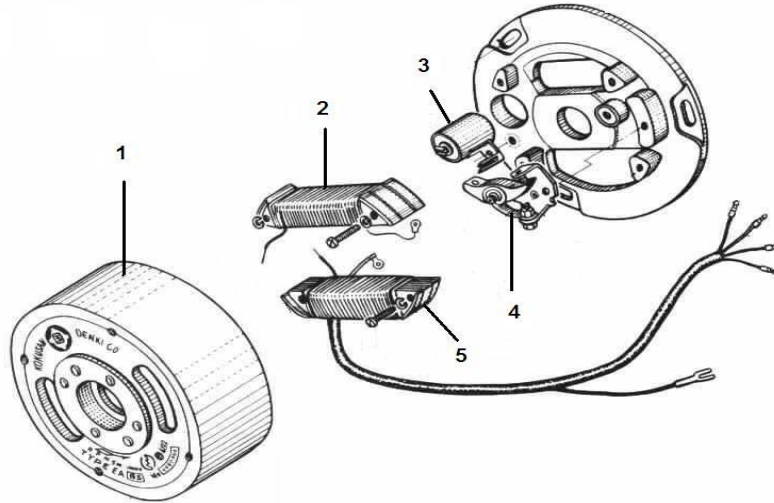
.....

ΜΕΡΟΣ Β: Τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

13. Στο σχήμα 1 φαίνεται σύστημα ανάφλεξης τύπου «μανιατό».

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.

(β) Να περιγράψετε με απλά λόγια τη λειτουργία του συστήματος.



Σχήμα 1

Απάντησεις:

α)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	

β)

.....

.....

.....

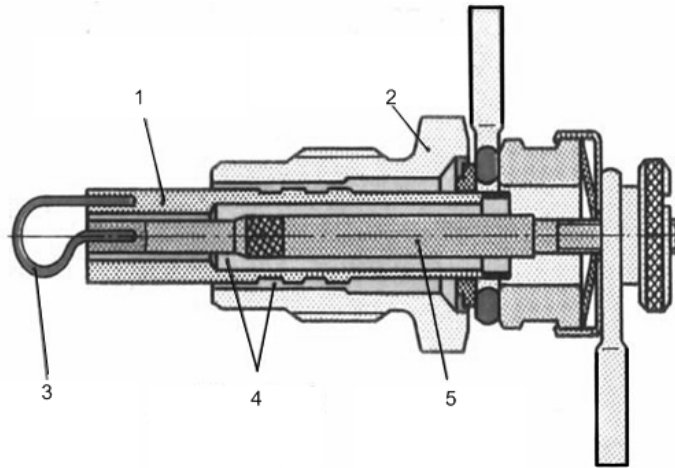
.....

.....

14. Στο σχήμα 2 φαίνεται προθερμαντήρας πετρελαιομηχανής .

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του.

(β) Να γράψετε τα τρία είδη προθερμαντήρων οι οποίοι χρησιμοποιούνται στις πετρελαιομηχανές.



Σχήμα 2

Απαντήσεις:

(α)

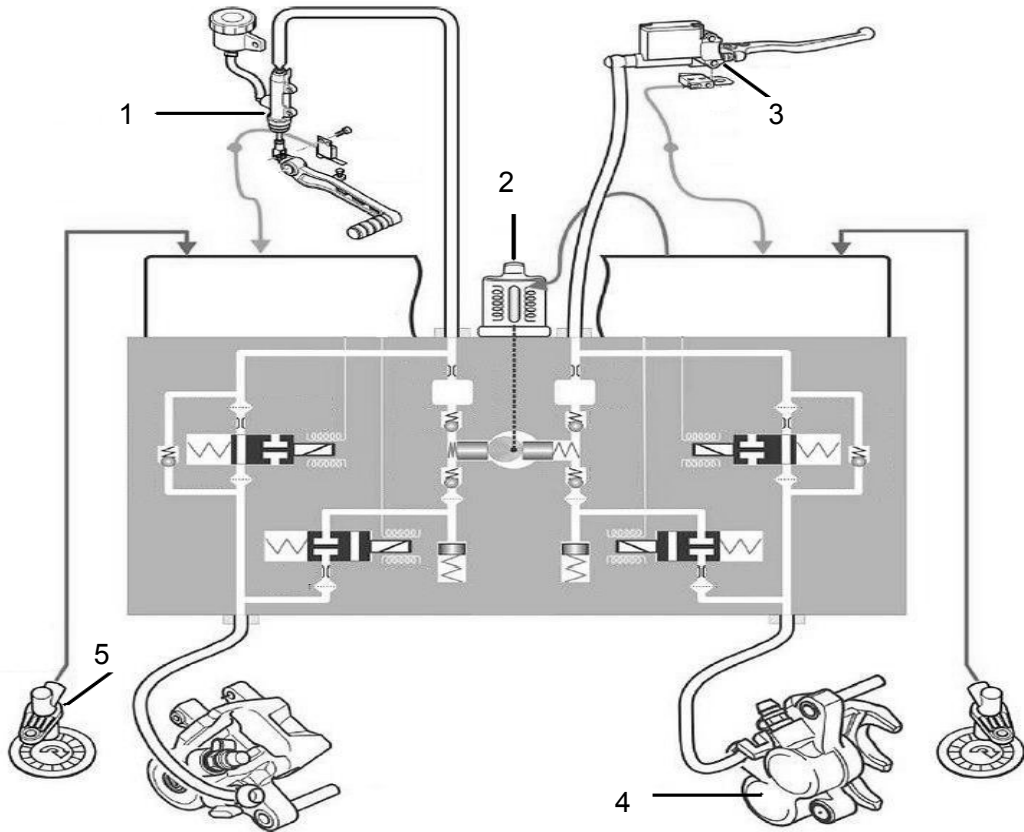
A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	

(β)

A/A	ΕΙΔΗ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΩΝ
1	
2	
3	

15. Στο σχήμα 3 φαίνεται το σχεδιάγραμμα του ηλεκτρονικού συστήματος αντιμπλοκαρίσματος φρένων A.B.S.

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.
 (β) Μοτοσικλετιστής ο οποίος οδηγούσε μοτοσικλέτα εφοδιασμένη με A.B.S. σύστημα φρένων μετά από ταξίδι σε χωμάτινο δρόμο διαπίστωσε ότι η προειδοποιητική λυχνία του A.B.S. παρέμεινε συνεχώς αναμμένη. Εξηγήστε τι σημαίνει αυτό για τον μοτοσικλετιστή και τι ενδεχομένως προκάλεσε αυτή την προειδοποίηση.



Σχήμα 3

Απαντήσεις:

(α)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	

(β)

.....

.....

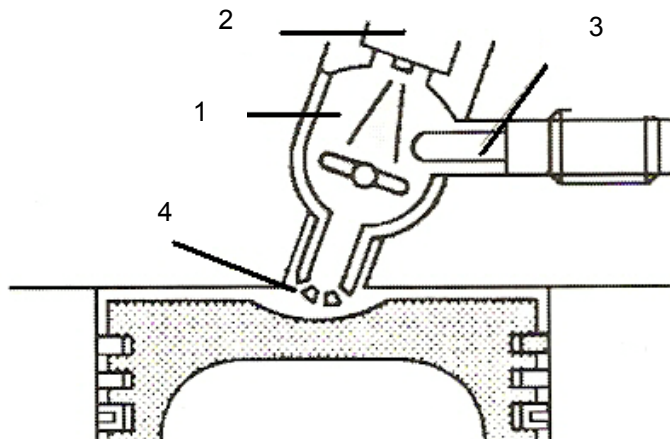
.....

16. Στο σχήμα 4 φαίνεται θάλαμος καύσης με προθάλαμο έμμεσου ψεκασμού.

(α) Να αναγνωρίσετε και να κατονομάσετε το είδος του προθαλάμου.

(β) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του σχήματος.

(γ) Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα του θαλάμου αυτού.



Σχήμα 4

Απαντήσεις:

α)

β)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	

γ)

1)

.....

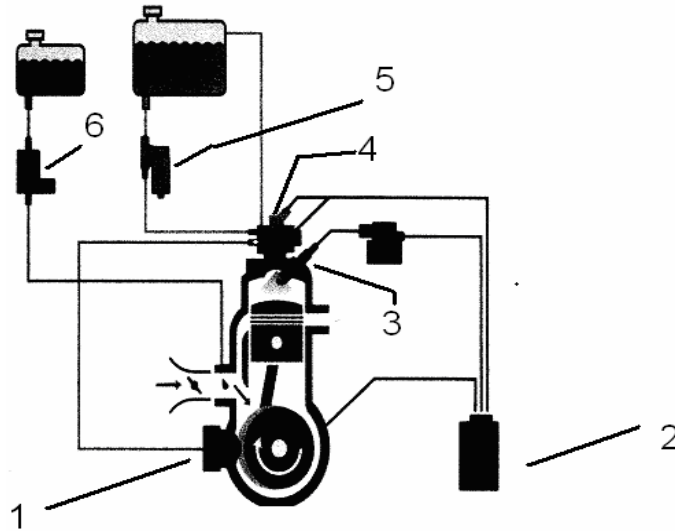
2)

.....

ΜΕΡΟΣ Γ: Δύο (2) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.

17. Στο σχήμα 5 φαίνεται σύστημα τροφοδοσίας δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού:

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.
- (β) Να γράψετε τη σημαντικότερη διαφορά του δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού συγκρίνοντας τον με τον τετράχρονο ηλεκτρονικό ψεκασμό.
- (γ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού.



Σχήμα 5

Απαντήσεις:

(α)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	
6	

(β)

.....

.....

(γ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

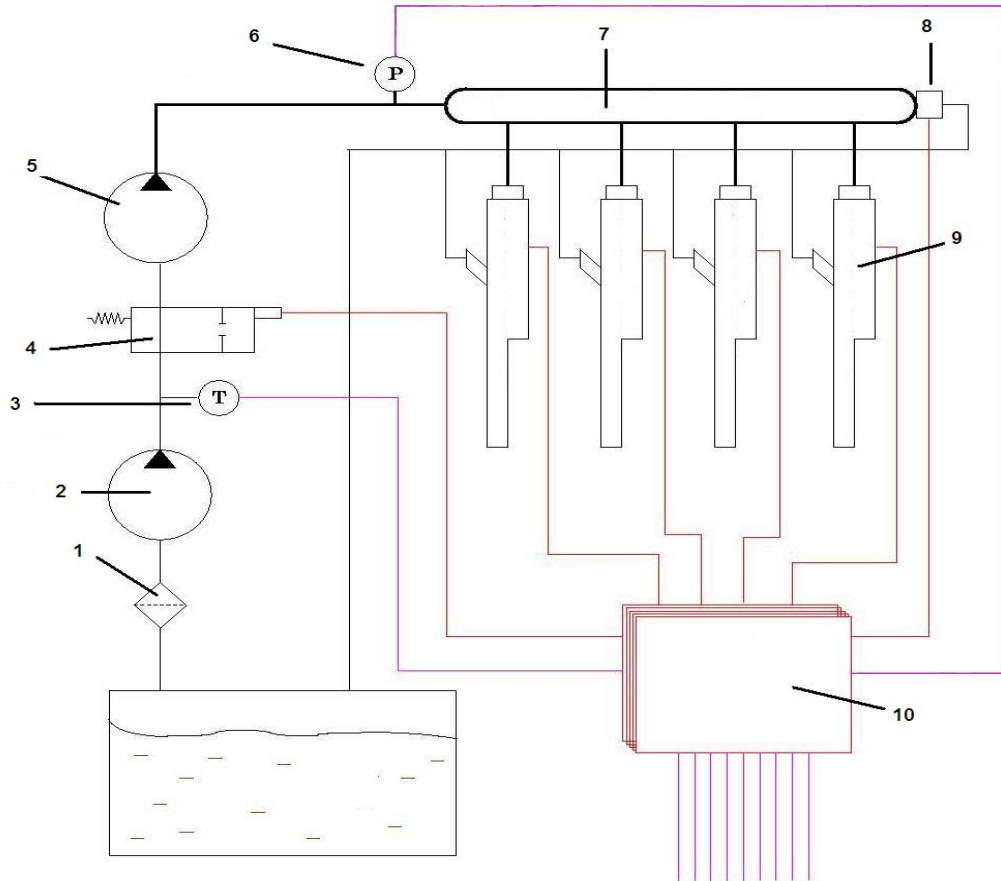
.....

.....

.....

18. Στο σχήμα 6 φαίνεται σχεδιάγραμμα συστήματος τροφοδοσίας πετρελαιομηχανής με ηλεκτρονικό σύστημα τροφοδοσίας ψεκασμού κοινού αγωγού (common rail).

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος τροφοδοσίας.
- (β) Να γράψετε το σκοπό των αισθητήρων στο σύστημα τροφοδοσίας.
- (γ) Να γράψετε το σκοπό της αντλίας υψηλής πίεσης.
- (δ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του συστήματος ηλεκτρονικού ψεκασμού κοινού αγωγού.



Σχήμα 6

Απαντήσεις:

α)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

(β)

.....

.....

.....

(γ)

.....

.....

.....

(δ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΠΡΟΧΕΙΡΟ