

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2015

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

**Μάθημα** : Τεχνολογία Δικύκλων και Μηχανών Σκαφών (306)  
**Ημερομηνία** : Τρίτη , 9 Ιουνίου 2015  
**Ωρα εξέτασης** : 08:00 – 10:30

**Επιτρεπόμενη διάρκεια γραπτού 2, 5 ώρες (150 λεπτά)**

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΙΑ ΜΕΡΗ (Α,Β ΚΑΙ Γ) ΣΕ ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΕΙΣ (14) ΣΕΛΙΔΕΣ .**

**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 - 10 βάλτε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Το βασικό πλεονέκτημα του μεταλλικού φίλτρου βενζίνης είναι:
  - (α) Ο καλύτερος καθαρισμός του καυσίμου
  - (β) Η ευκολότερη ανακύκλωση του φίλτρου
  - (γ) Η ευκολότερη αντικατάσταση του φίλτρου
  - (δ) Η αντοχή στην υψηλή πίεση της ηλεκτρικής αντλίας βενζίνης.
  
2. Το βασικό μειονέκτημα της μπροστινής ανάρτησης δίκυκλων με τηλεσκοπικό πιρούνι είναι:
  - (α) Υψηλό κόστος
  - (β) Υψηλό βάρος
  - (γ) Δυσκολία αλλαγής τροχού
  - (δ) Ακριβή συντήρηση.
  
3. Το συνδυασμένο σύστημα πέδησης (C.B.S) ενεργοποιεί το:
  - (α) Μεγαλύτερο μέρος των μπροστινών και μικρότερο των πισινών φρένων
  - (β) Μέρος των πισινών φρένων
  - (γ) Μεγαλύτερο μέρος των πισινών και μικρότερο των μπροστινών φρένων
  - (δ) Μέρος των μπροστινών φρένων.
  
4. Το σύστημα ανάφλεξης με πυκνωτή τύπου «C.D.I»:
  - (α) Χρειάζεται μπαταρία για να λειτουργήσει
  - (β) Δεν χρειάζεται μπαταρία για να λειτουργήσει
  - (γ) Χρησιμοποιείται στα φθηνά δίκυκλα
  - (δ) Δεν χρησιμοποιείται στα δίκυκλα.
  
5. Η ύπαρξη πλαισίου στα δίκυκλα είναι χρήσιμη διότι:
  - (α) Παρέχει στήριξη για τους αναβάτες και τις αποσκευές τους
  - (β) Παρέχει άκαμπτη στήριξη για τον κινητήρα
  - (γ) Αφαιρεί βάρος από το δίκυκλο
  - (δ) Τοποθετείται ο πισινός τροχός.

6. 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.

7. Η πίεση λειτουργίας των εγχυτήρων πετρελαίου για όλες τις πετρελαιομηχανές κυμαίνεται μεταξύ:

- α) 50-100 bar
- β) 100-120 bar
- γ) 80-250 bar
- δ) 150-180 bar.

8. Βασικό πλεονέκτημα του θαλάμου καύσης έμμεσου ψεκασμού στις πετρελαιομηχανές είναι η/ο:

- (α) Εύκολη εκκίνηση
- (β) Αυξημένη ιπποδύναμη
- (γ) Μειωμένη κατανάλωση
- (δ) Λιγότερος θόρυβος.

9. Κατά το χρόνο εισαγωγής του κύκλου λειτουργίας μιας πετρελαιομηχανής αναροφάται:

- (α) Μείγμα αέρα-πετρελαίου
- (β) Πετρέλαιο
- (γ) Αέρας
- (δ) Κανένα από τα πιο πάνω.

10. Η πίεση με την οποία τροφοδοτείται η αντλία έγχυσης πετρελαίου είναι:

- (α) 1-3 bar
- (β) 5-7 bar
- (γ) 8-10 bar
- (δ) 0,5-1 bar

**Για τις ερωτήσεις 11 και 12 να απαντήσετε στον κενό χώρο κάτω από κάθε ερώτηση.**

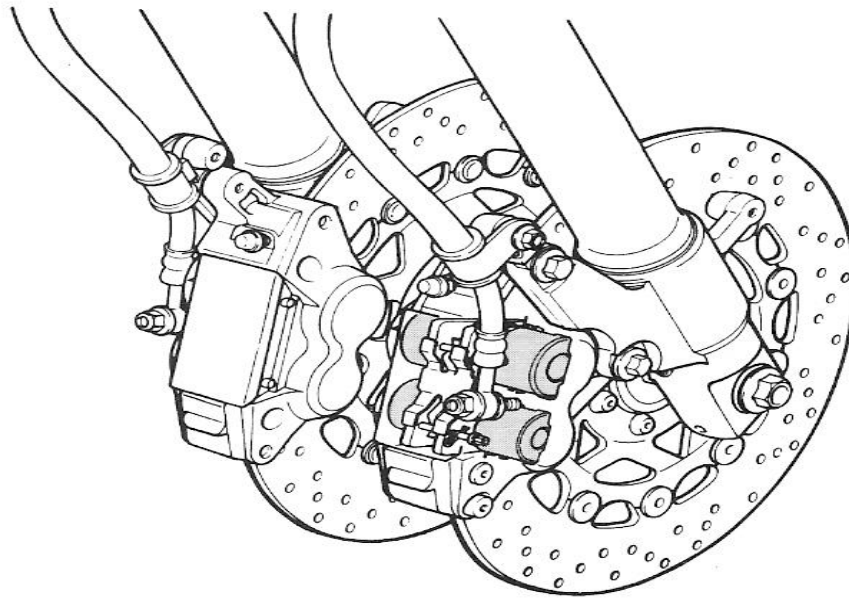
11 Να κατονομάσετε τους δύο (2) τύπους των υπερσυμπιεστών και να γράψετε από πού παίρνει κίνηση ο καθένας:

Απάντηση:

(α) .....

(β) .....

12. Να κατονομάσετε τον τύπο του συστήματος πέδησης που φαίνεται στο σχήμα 1.



Σχήμα 1

Απάντηση:

.....

.....

.....

.....

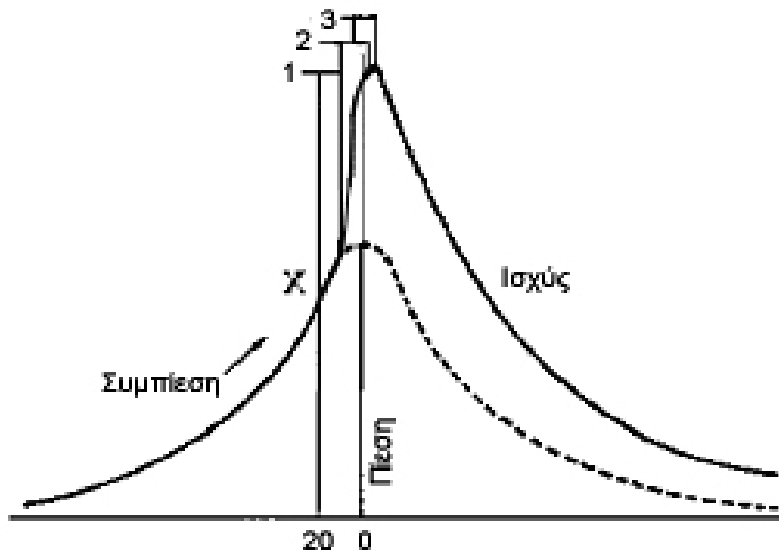
.....

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕΡΟΣ Β

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

13. Στο σχήμα 2 διακρίνονται τα τρία στάδια καύσης στις πετρελαιομηχανές.

- (α) Να αναφέρετε τα τρία στάδια καύσης.
- (β) Σε πιο στάδιο οφείλεται ο χαρακτηριστικός κτύπος (Diesel Knock) στις πετρελαιομηχανές;



Σχήμα 2

Απαντήσεις:

(α) 1.....

2.....

3.....

(β) .....

.....

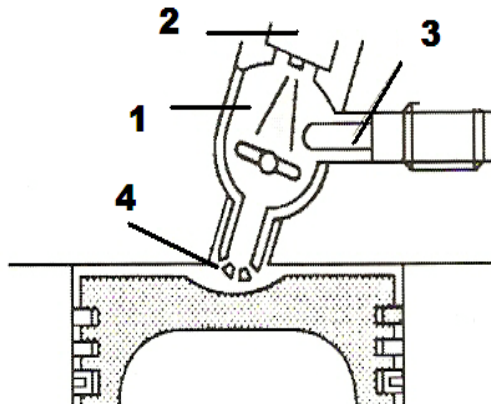
.....

.....

.....

14. Στο σχήμα 3 φαίνεται ο προθάλαμος μιας πετρελαιομηχανής.

- (α) Να γράψετε το όνομα του προθαλάμου που φαίνεται στο πιο κάτω σχήμα
- (β) Να γράψετε τα αριθμημένα μέρη του σχήματος
- (γ) Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα του θαλάμου καύσης έμμεσου ψεκασμού
- (δ) Να γράψετε δύο (2) μειονεκτήματα του θαλάμου καύσης έμμεσου ψεκασμού.



Σχήμα 3

Απαντήσεις:

(α).....

(β)

1 .....

2 .....

3 .....

4 .....

(γ)

1 .....

.....

2 .....

.....

(δ)

1 .....

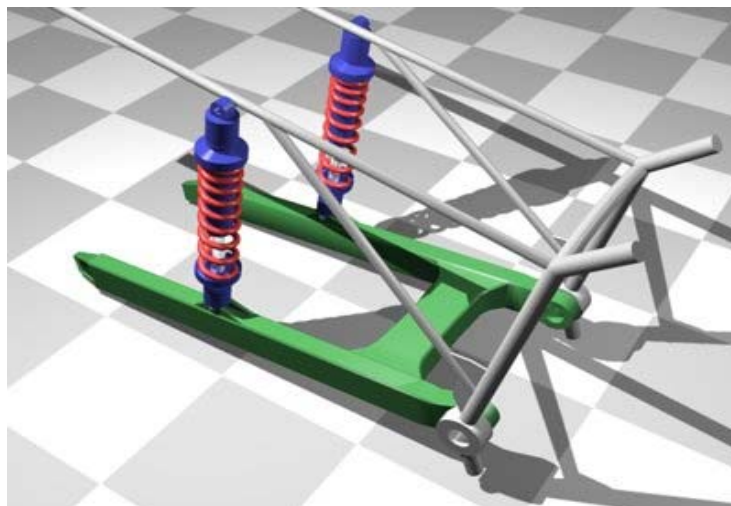
.....

2 .....

.....

15. Στο σχήμα 4 φαίνεται μία πρισινή ανάρτηση μοτοσικλέτας.

- (α) Να κατονομάσετε τον τύπο της πρισινής ανάρτησης στο πιο κάτω σχήμα
- (β) Να γράψετε δύο πλεονεκτήματα της πρισινής ανάρτησης
- (γ) Να γράψετε δύο μειονεκτήματα της πρισινής ανάρτησης.



Σχήμα 4

Απαντήσεις:

(α)

.....  
.....

(β)

1 .....

2 .....

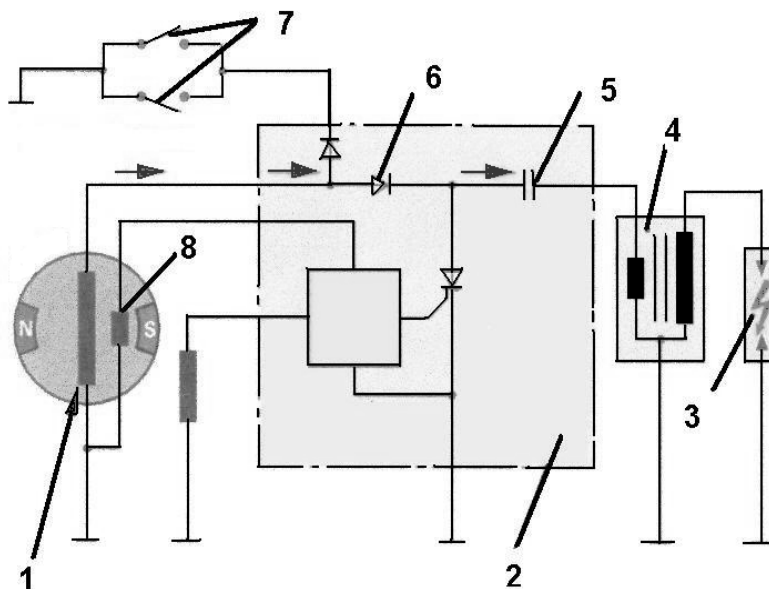
(γ)

1 .....

2 .....

16. Στο σχήμα 5 φαίνεται το σύστημα ανάφλεξης με πυκνωτή ( C.D.I ):

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.
- (β) Να γράψετε τη διαφορά του συστήματος συγκρίνοντας το με άλλα ηλεκτρονικά συστήματα ανάφλεξης.



Σχήμα 5

Απαντήσεις:

α)

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

(β) .....

.....

.....

.....

.....

.....

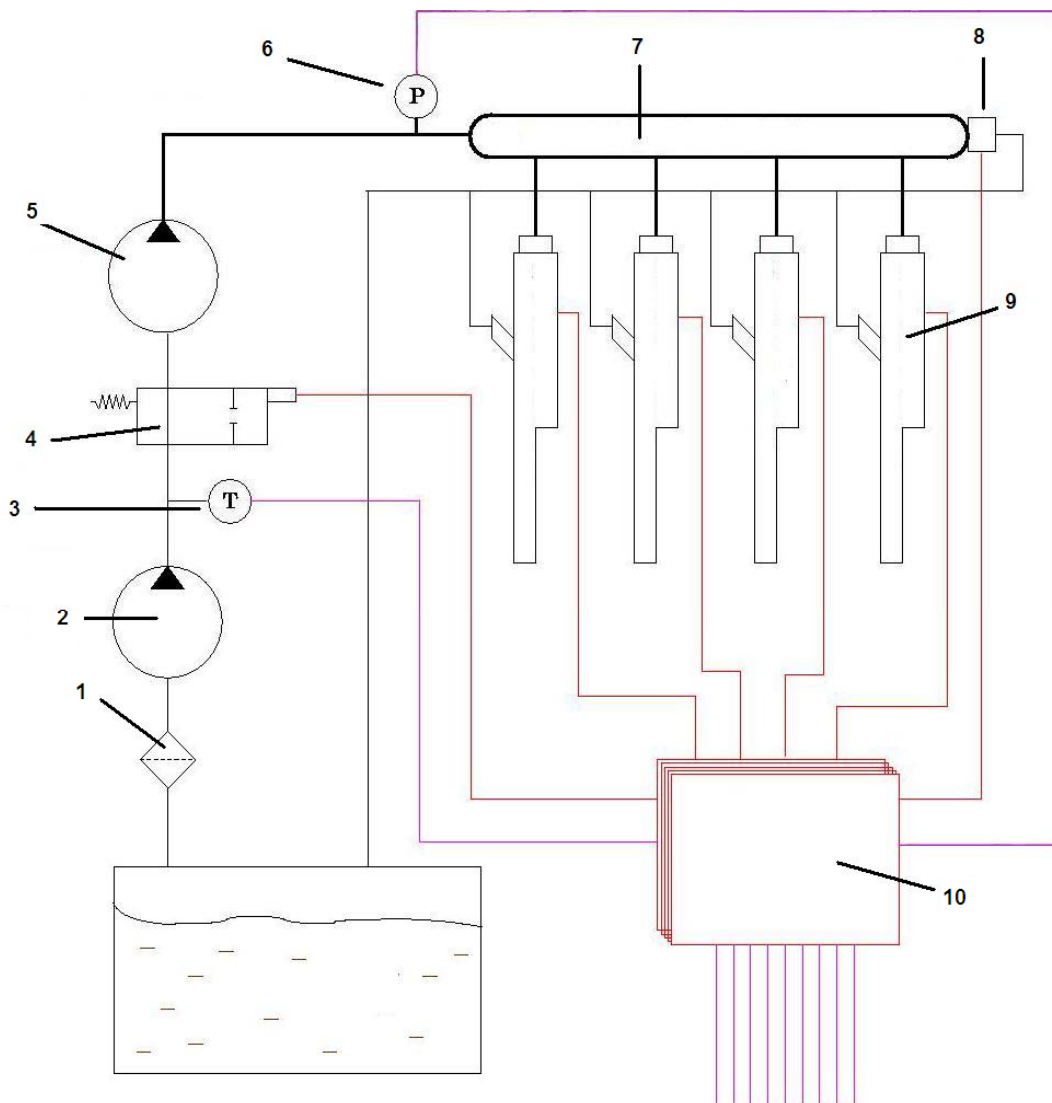
.....



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

17. Στο σχήμα 6 φαίνεται το σχηματικό διάγραμμα ενός πετρελαιοκινητήρα με σύστημα τροφοδοσίας ηλεκτρονικού ψεκασμού κοινού αγωγού (Common Rail).

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη που φαίνονται στο διάγραμμα
- (β) Ποιος είναι ο σκοπός των αισθητήρων και ποιος του ηλεκτρονικού εγκεφάλου;
- (γ) Να γράψετε το σκοπό της αντλίας υψηλής πίεσης
- (δ) Να περιγράψετε σε συντομία τη λειτουργία του ηλεκτρονικού ψεκασμού κοινού αγωγού



Σχήμα 6

Απαντήσεις:

(α)

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

(β).....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(γ).....

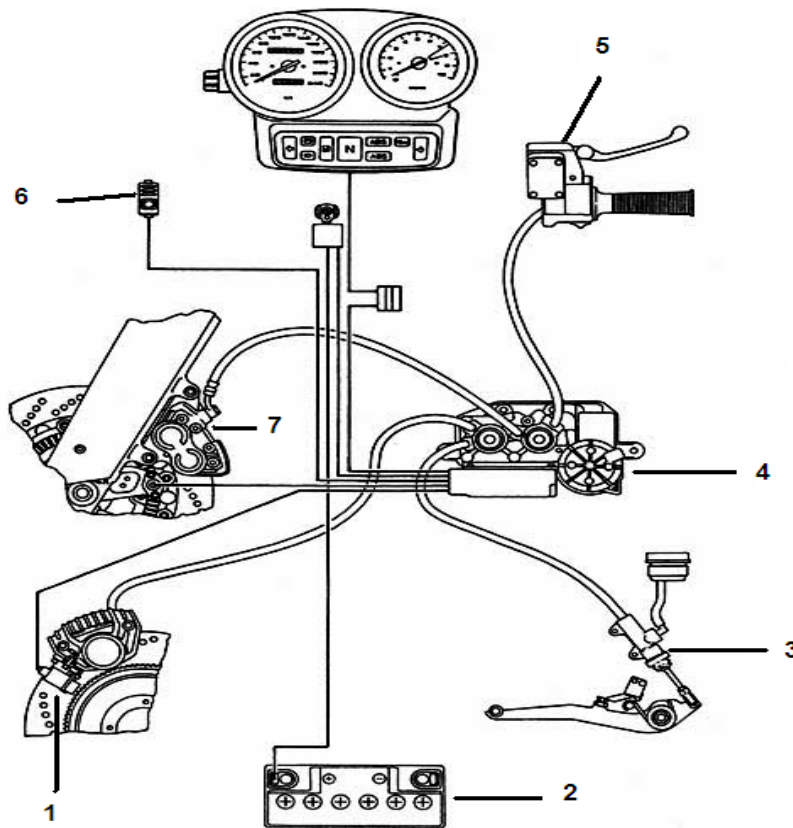
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(δ).....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

18. Στο σχήμα 7 φαίνεται το σχηματικό διάγραμμα του συστήματος αντιμπλοκαρίσματος φρένων (ABS) σε μία μοτοσυκλέτα.

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη 1 - 7
- (β) Να γράψετε με απλά λόγια το σκοπό της υδραυλικής μονάδας
- (γ) Να εξηγήσετε το σκοπό των αισθητήρων των τροχών
- (δ) Να γράψετε δύο (2) πλεονεκτήματα και δύο (2) μειονεκτήματα πέδησης μιας μοτοσυκλέτας εφοδιασμένης με σύστημα ABS



Σχήμα 7

Απαντήσεις:  
(α)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

(β) .....

.....

.....

.....

(γ) .....

.....

.....

.....

(δ) .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ



