

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2012

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (II) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : Τεχνολογία Δικύκλων και Μηχανών Σκαφών (306)
Ημερομηνία : Τρίτη, 29 Μαΐου 2012
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 να κυκλώσετε την ορθή απάντηση.

1. Το βασικό πλεονέκτημα του μεταλλικού φίλτρου βενζίνης είναι:
 - (α) για καλύτερο καθαρισμό
 - (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 πλεονέκτημα του χάρτινου φίλτρου αέρα στο σύστημα εισαγωγής είναι:
 - (α) ο καλύτερος καθαρισμός
 - (β) η ευκολότερη ανακύκλωση του φίλτρου
 - (γ) η ευκολότερη αντικατάσταση του φίλτρου
 - (δ) το χαμηλό κόστος του φίλτρου.

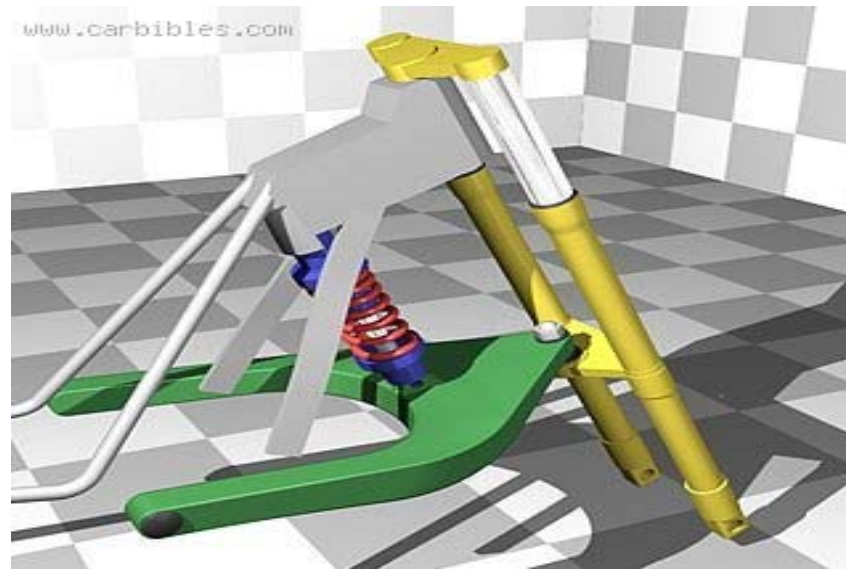
3. Το συνδυασμένο σύστημα πέδησης C.B.S. εφαρμόζεται στα:
 - (α) μοτοποδήλατα
 - (β) αγωνιστικά δίκυκλα
 - (γ) τουριστικά δίκυκλα
 - (δ) τετράτροχα δίκυκλα.

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 τηλεσκοπικό πιρούνι είναι μέρος:
 - (α) της μπροστινής ανάρτησης
 - (β) της πισινής ανάρτησης
 - (γ) του πλαισίου
 - (δ) της πέδησης.

6. Το βασικό μειονέκτημα της μπροστινής ανάρτησης δίκυκλων με τηλεσκοπικό πιρούνι είναι:
- (α) το υψηλό κόστος
 - (β) το υψηλό βάρος
 - (γ) η δυσκολία αλλαγής τροχού
 - (δ) η ακριβή συντήρηση.
7. Η χρήση του θαλάμου καύσης έμμεσου ψεκασμού στις πετρελαιομηχανές διασφαλίζει:
- (α) την οικονομία καυσίμων
 - (β) το λιγότερο θόρυβο
 - (γ) την ευκολία εκκίνησης
 - (δ) το χαμηλό κόστος.
8. Το σύστημα ανάφλεξης με πυκνωτή τύπου C.D.I:
- (α) χρειάζεται μπαταρία για να λειτουργήσει
 - (β) δε χρειάζεται μπαταρία για να λειτουργήσει
 - (γ) χρησιμοποιείται στα φθηνά δίκυκλα
 - (δ) δε χρησιμοποιείται στα δίκυκλα.
9. Ο αριθμός των ελατηρίων συμπίεσης του εμβόλου τετράχρονου πετρελαιοκινητήρα είναι:
- (α) ένα
 - (β) δύο
 - (γ) τέσσερα
 - (δ) πέντε.
10. Να γράψετε δύο (2) ιδιότητες των ελαστικών στα δίκυκλα.
- (α).....
 - (β).....
11. Να κατονομάσετε τις δύο (2) κατηγορίες θαλάμων καύσης άμεσου ψεκασμού που χρησιμοποιούνται στις πετρελαιομηχανές.
- (α).....
 - (β).....

12. Να κατονομάσετε το σύστημα μπροστινής ανάρτησης του σχήματος 1.

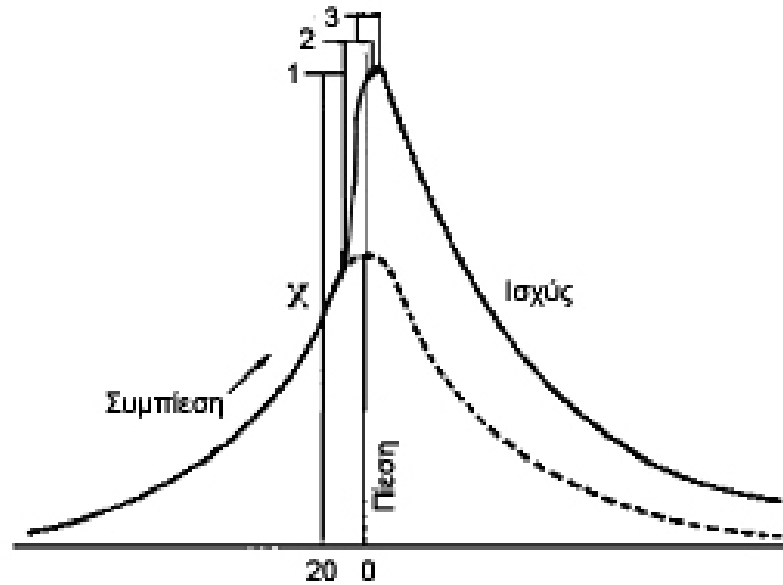


Σχήμα 1

(α).....

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

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



Σχήμα 2

Να αναφέρετε:

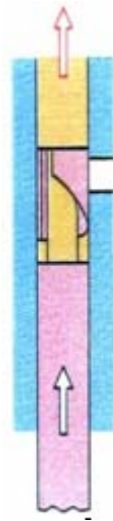
(α) τα τρία στάδια καύσης

-
-
-

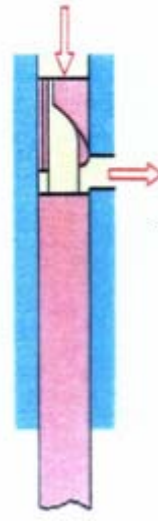
(β) το στάδιο στο οποίο οφείλεται ο χαρακτηριστικός κτύπος (**Diesel Knock**) στις πετρελαιομηχανές

-
-

14. Στο σχήμα 3α και 3β φαίνεται το αντλητικό στοιχείο εμβολικής αντλίας έγχυσης σε δύο διαφορετικές φάσεις.
Τι παροχή καυσίμου προσφέρεται στον κινητήρα σε κάθε φάση;
Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας και στις δύο περιπτώσεις.



Σχήμα 3α



Σχήμα 3β

.....

.....

.....

.....

.....

.....

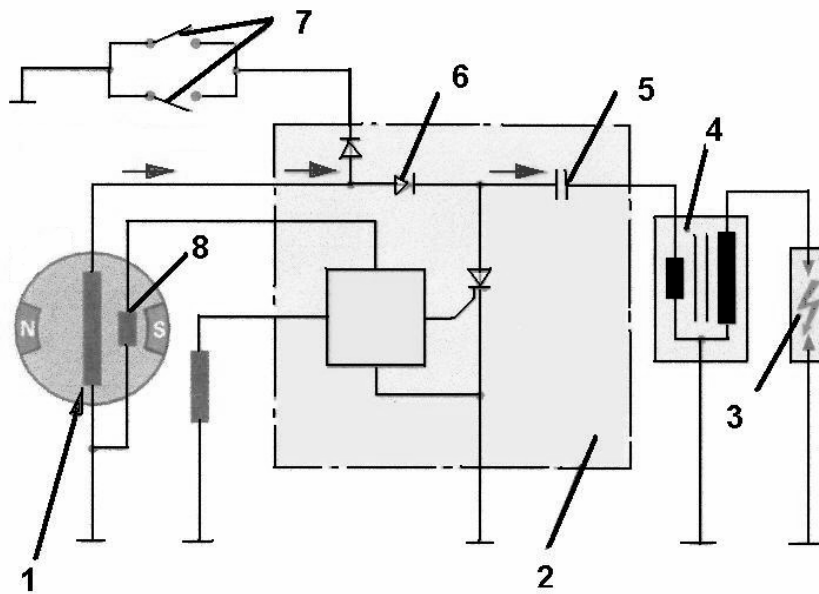
.....

.....

.....

.....

15. Στο σχήμα 4 φαίνεται το σύστημα ανάφλεξης με πυκνωτή C.D.I:



Σχήμα 4

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.

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

(β) Να γράψετε τη διαφορά του συστήματος με πυκνωτή συγκρίνοντας τον με άλλα ηλεκτρονικά συστήματα ανάφλεξης.

.....

.....

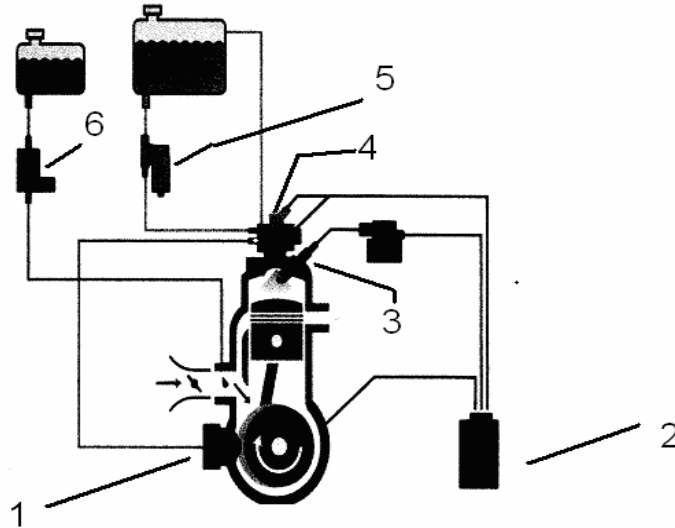
.....

.....

.....

.....

16. Στο σχήμα 5 φαίνεται το σύστημα τροφοδοσίας δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού:



Σχήμα 5

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ
1	
2	
3	
4	
5	
6	

(β) Να περιγράψετε τη λειτουργία του δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

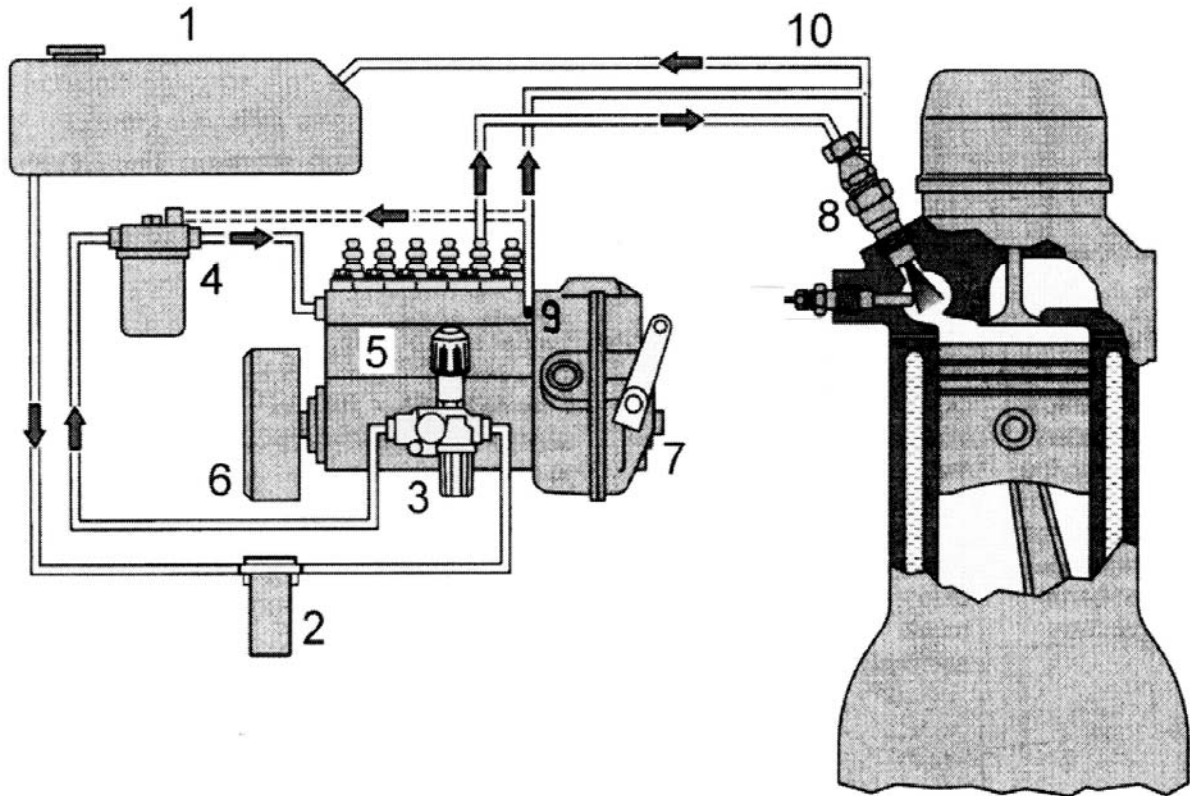
.....

.....

.....

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

17. Στο σχήμα 6 φαίνεται το σύστημα τροφοδοσίας μιας μηχανής εσωτερικής καύσης



Σχήμα 6

(α) Να αναγνωρίσετε και να κατονομάσετε το είδος της μηχανής.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(β) Να αναγνωρίσετε τα αριθμημένα εξαρτήματα και να γράψετε δίπλα από κάθε εξάρτημα τον αριθμό που αντιστοιχεί.

ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Ρυθμιστής στροφών	
Σωλήνες επιστροφής	
Βασικό φίλτρο καθαρισμού	
Πρωτεύων φίλτρο	
Αντλία τροφοδοσίας	
Αντλία ψηλής πίεσεως	
Βαλβίδα υπερχείλισης	
Εγχυτήρας	
Δεξαμενή καυσίμου	
Ρυθμιστής χρονισμού	

(γ) Ποιες είναι οι συνέπειες στον κινητήρα εάν ο εγχυτήρας παραμείνει ανοικτός;

.....

.....

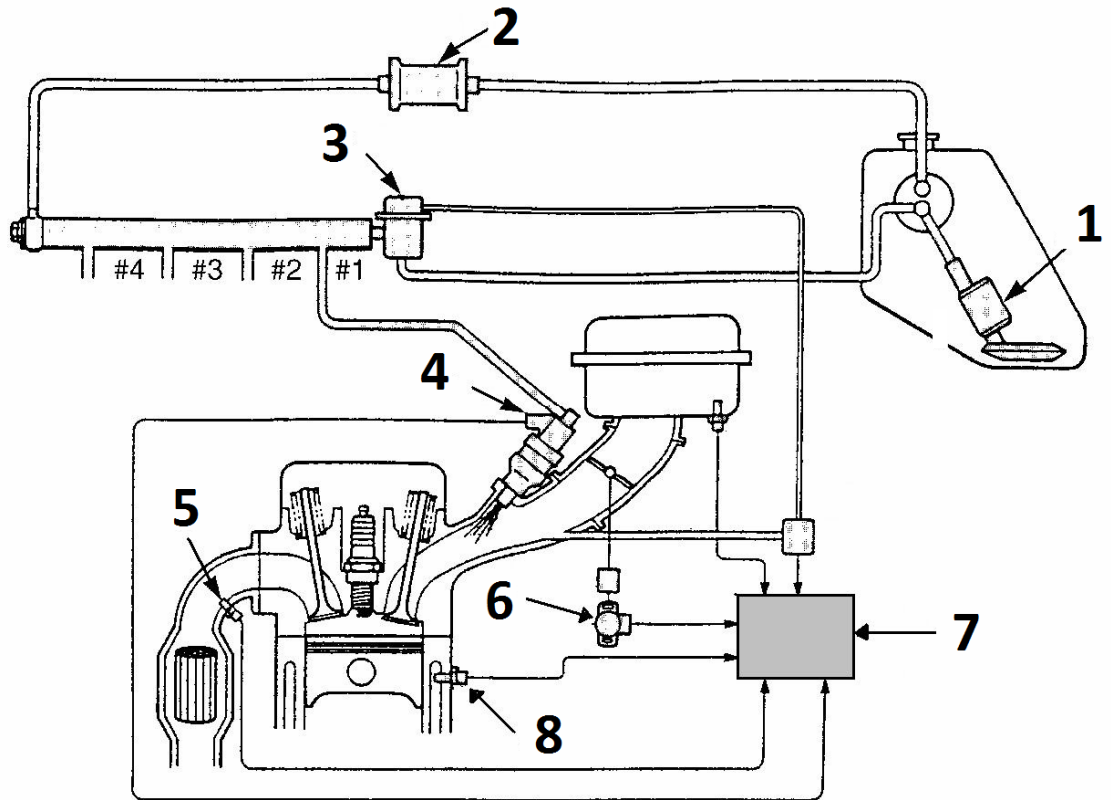
.....

.....

.....

.....

18. Στο σχήμα 7 φαίνεται το σύστημα τροφοδοσίας ηλεκτρονικού τετράχρονου ψεκασμού δικύκλου:



Σχήμα 7

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα εξαρτήματα.

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

(β) Τετράχρονη μονοκύλινδρη μοτοσικλέτα με σύστημα ψεκασμού, κατά τη διάρκεια λειτουργίας της σε χαμηλές στροφές και ακινητοποιημένη, διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα χωρίς προειδοποιητική ένδειξη. Όταν ο αναβάτης επανεκκινήσει, ο κινητήρας λειτουργεί κανονικά.

Να κατονομάσετε τον αισθητήρα, ο οποίος ευθύνεται για τη συγκεκριμένη βλάβη και να εξηγήσετε τον τρόπο αντικατάστασης και ρύθμισής του.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ