

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

**ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2016**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**Μάθημα** : Τεχνολογία Δικύκλων και Μηχανών Σκαφών (306)  
**Ημερομηνία** : Τρίτη , 7 Ιουνίου 2016  
**Ώρα 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 ΔΩΔΕΚΑ (12) 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.

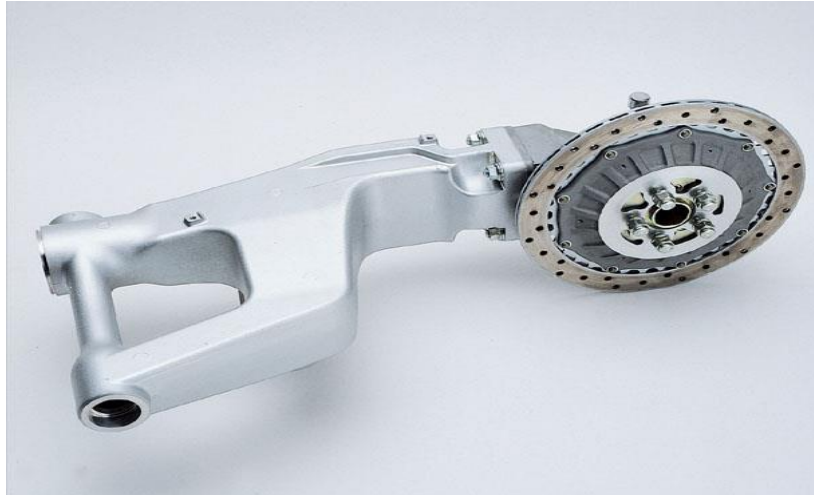
**ΜΕΡΟΣ Α:** Δώδεκα (12) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.  
Για τις ερωτήσεις 1 - 10 βάλτε σε κύκλο την ορθή απάντηση.

1. Το βασικό πλεονέκτημα του 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.
  
2. Το εναλλακτικό μπροστινό σύστημα ανάρτησης χρησιμοποιείται στα δίκυκλα για
  - (α) μικρότερη ακαμψία
  - (β) μικρότερη βύθιση της ανάρτησης στο φρενάρισμα
  - (γ) να ασκούνται μικρότερες δυνάμεις στο πλαίσιο
  - (δ) καλύτερη πληροφόρηση του οδηγού.
  
3. Η ύπαρξη αφαιρούμενου υποπλαισίου στα δίκυκλα είναι χρήσιμη για να
  - (α) παρέχει στήριξη στους αναβάτες
  - (β) παρέχει άκαμπτη στήριξη στον κινητήρα
  - (γ) είναι φθηνότερη η αλλαγή σε περίπτωση ατυχήματος
  - (δ) τοποθετείται η ανάρτηση.
  
4. Το μηχανικό σύστημα πέδησης εφαρμόζεται στα:
  - (α) μοτοποδήλατα
  - (β) αγωνιστικά δίκυκλα
  - (γ) τουριστικά δίκυκλα
  - (δ) τετράτροχα δίκυκλα.
  
5. Η ρύθμιση της προφόρτισης στην πισινή 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 .

6. Βασικό μειονέκτημα της πετρελαιομηχανής έμμεσου ψεκασμού είναι
- (α) ο λιγότερος θόρυβος
  - (β) η αυξημένη κατανάλωση καυσίμου
  - (γ) η ανώμαλη λειτουργία που οφείλεται στη βίαιη ανάφλεξη
  - (δ) η χαμηλή πίεση ψεκασμού.
7. Η πίεση λειτουργίας των εγχυτήρων πετρελαίου με σπές κυμαίνεται μεταξύ
- α) 50-100 bar
  - β) 100-120 bar
  - γ) 120-150 bar
  - δ) 150-250 bar.
8. Βασικό μειονέκτημα του θαλάμου καύσης άμεσου ψεκασμού στις πετρελαιομηχανές είναι
- (α) η εύκολη εκκίνηση
  - (β) η αυξημένη ιπποδύναμη
  - (γ) η μειωμένη κατανάλωση
  - (δ) η θορυβώδης λειτουργία.
9. Ο αριθμός των ελατήριων συμπίεσης του εμβόλου στον τετράχρονο πετρελαιοκινητήρα είναι
- (α) ένα
  - (β) δύο
  - (γ) τέσσερα
  - (δ) πέντε.
10. Η γωνιακή διάρκεια ψεκασμού της εμβολικής αντλίας έγχυσης πετρελαιομηχανών εξαρτάται από
- (α) την ταχύτητα της μηχανής
  - (β) τη θέση της λοξής εγκοπής του εμβόλου σε σχέση με το χιτώνιο
  - (γ) τη θέση του πατιδιού
  - (δ) το ύψος των εκκέντρων του εκκεντροφόρου άξονα της αντλίας.

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

11 Να κατονομάσετε τον τύπο του ταλαντωτήρα (ψαλίδι) που φαίνεται στο σχήμα

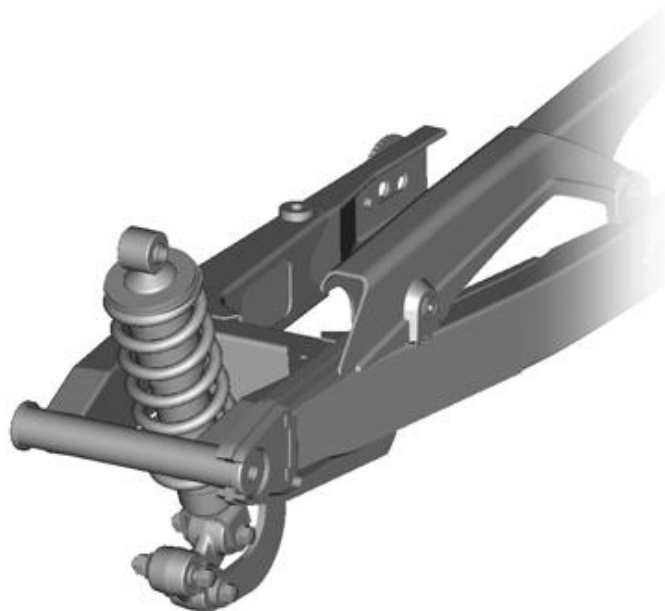


Σχήμα 1

Απάντηση:

.....

12 Να κατονομάσετε το σύστημα πσινής ανάρτησης που φαίνεται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2

Απάντηση:

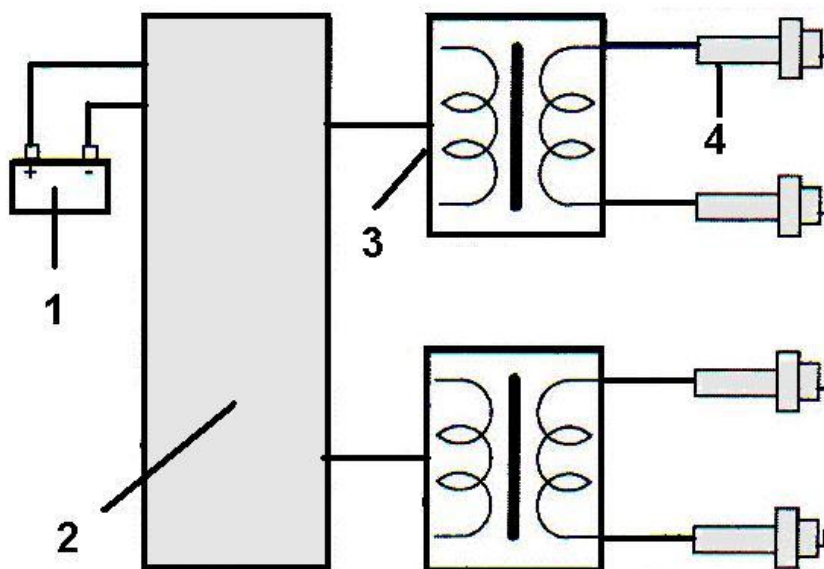
.....

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕΡΟΣ Β

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

13 Στο σχήμα 3 φαίνεται το σύστημα ανάφλεξης τετράχρονου βενζινοκινητήρα σε δίκυκλα και μηχανές σκαφών.

- (α) Να κατονομάσετε το σύστημα ανάφλεξης
- (β) Να γράψετε τα πλεονεκτήματα του συστήματος σε σχέση με τα άλλα συστήματα ανάφλεξης που χρησιμοποιούμε στις μοτοσυκλέτες



Σχήμα 3

Απάντηση:

(α) .....

(β)

Πλεονεκτήματα :

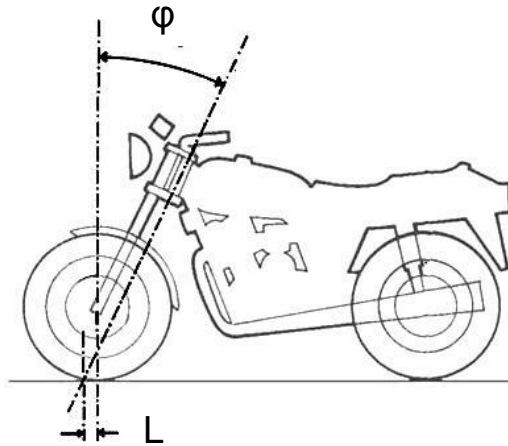
1 .....

2 .....

3 .....

14 Στο σχήμα 4 φαίνεται η μπροστινή γεωμετρία μοτοσυκλέτας

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα γεωμετρικά χαρακτηριστικά  $\phi, L$  που φαίνονται στο σχήμα 4.
- (β) Να γράψετε πώς η γωνία  $\phi$  επηρεάζει τη σταθερότητα της μοτοσυκλέτας



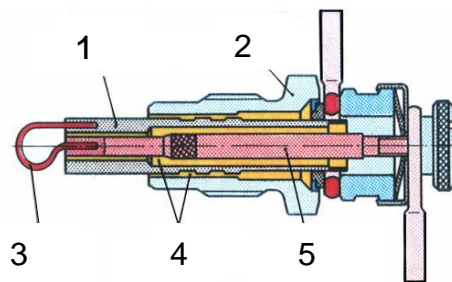
Σχήμα 4

Απάντηση:

- (α)  $\phi$  .....
- $L$  .....
- (β) .....
- .....

15 Στο σχήμα 5 φαίνεται προθερμαντήρας πετρελαιομηχανής

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του.
- (β) Να γράψετε τρία είδη προθερμαντήρων που χρησιμοποιούνται στις πετρελαιομηχανές.



Σχήμα 5

Απάντηση:

(α)

1	
2	
3	
4	
5	

- (β) 1 .....  
2 .....  
3 .....

16 Στο σχήμα 6 φαίνεται εξάρτημα του τετράχρονου βενζινοκινητήρα με ηλεκτρονικά ελεγχόμενο ψεκασμό.

- (α) Να κατονομάσετε το εξάρτημα του σχήματος 6.  
(β) Να περιγράψετε τη λειτουργία του.



Σχήμα 6

Απάντηση:

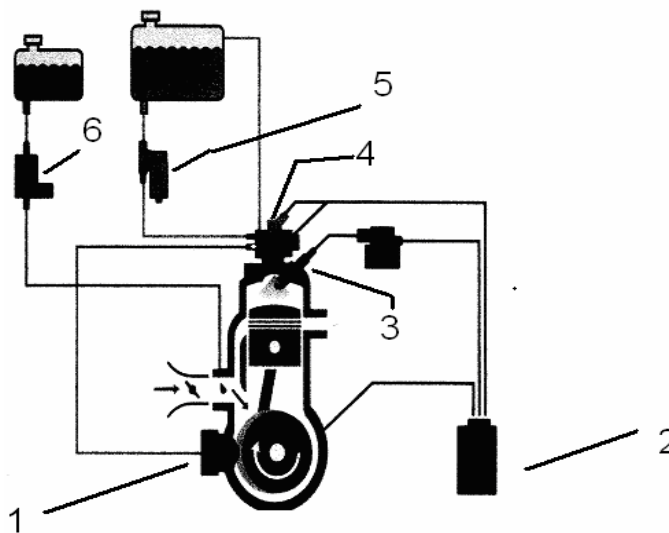
- (α) .....  
(β) .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕΡΟΣ Γ

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

17. Στο σχήμα 7 φαίνεται το σύστημα τροφοδοσίας δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού:

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος.
- (β) Να γράψετε τη σημαντικότερη διαφορά μεταξύ του δίχρονου και του τετράχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού.
- (γ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του δίχρονου ηλεκτρονικού ψεκασμού.



Σχήμα 7

Απάντηση:

(α)

1	
2	
3	
4	
5	
6	

(β)

.....

.....

.....

.....

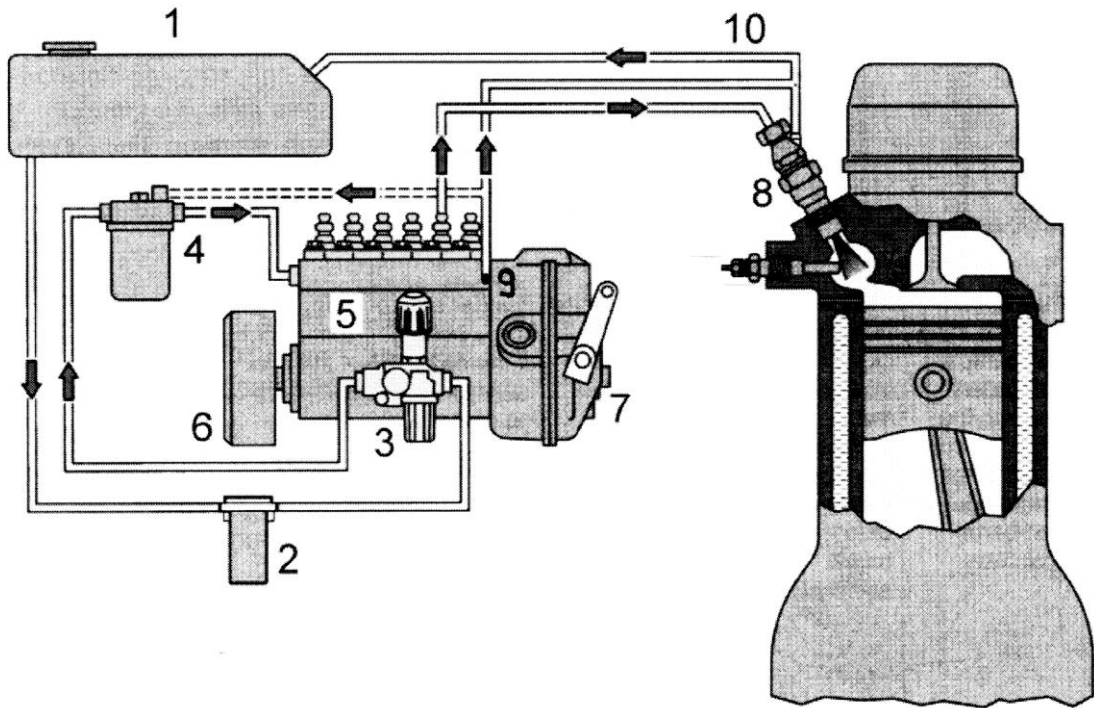
.....

.....





18. 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;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΤΕΛΟΣ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

