

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2011

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (II) ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα: Τεχνολογία Δικόκλων και Μηχανών Σκαφών

**Ημερομηνία και ώρα εξέτασης : Τρίτη, 31 Μαΐου 2011
11:00 – 13:30**

ΛΥΣΕΙΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α': Δώδεκα (12) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με τέσσερις (4) μονάδες.

Για τις ερωτήσεις 1 - 6 να γράψετε την ορθή απάντηση.

1. Το εναλλακτικό σύστημα "telelever" είναι μέρος:

- (α) Της μπροστινής ανάρτησης
- (β) Της πισινής ανάρτησης
- (γ) Του πλαισίου
- (δ) Του συστήματος πέδησης.

Απάντηση:

(α) *Της μπροστινής ανάρτησης*

2. Σκοπός του αφαιρούμενου υποπλαισίου στα δίκυκλα είναι η:

- (α) Παροχή στήριξης στους αναβάτες
- (β) Παροχή άκαμπτης στήριξης στον κινητήρα
- (γ) Φθηνότερη αντικατάσταση σε περίπτωση ατυχήματος
- (δ) Εύκολη τοποθέτηση της ανάρτησης.

Απάντηση:

(γ) *Φθηνότερη αντικατάσταση σε περίπτωση ατυχήματος*

3. Το σύστημα ανάφλεξης τύπου "Χαμένου Σπινθήρα":

- (α) Χρησιμοποιείται μόνο στα αυτοκίνητα
- (β) Χρησιμοποιεί ένα πολλαπλασιαστή για κάθε δύο κυλίνδρους
- (γ) Χρησιμοποιείται σε χαμηλού κόστους δίκυκλα
- (δ) Χρησιμοποιείται σε μονοκύλινδρες μηχανές δικύκλων.

Απάντηση:

(β) *Χρησιμοποιεί ένα πολλαπλασιαστή για κάθε δύο κυλίνδρους*

4. Ο σκοπός του μοχλικού συστήματος στην πισινή ανάρτηση των δικύκλων είναι η:

- (α) Αλλαγή της γεωμετρίας του δικύκλου
- (β) Γρήγορη επαναφορά του ελατηρίου
- (γ) Διατήρηση της σωστής απόστασης από το έδαφος
- (δ) Διατήρηση χαμηλού ύψους της σέλλας.

Απάντηση:

(δ) *Διατήρηση χαμηλού ύψους της σέλλας*

5. Η προφόρτιση στην πισινή ανάρτηση των δικύκλων έχει σκοπό τη(ν):

- (α) Γρήγορη επαναφορά του ελατηρίου
- (β) Κανονική λειτουργία της ανάρτησης με αυξημένο βάρος
- (γ) Διατήρηση της σωστής απόστασης από το έδαφος
- (δ) Διατήρηση χαμηλού ύψους της σέλλας .

Απάντηση:

(β) *την κανονική λειτουργία της ανάρτησης με αυξημένο βάρος*

6. Το βασικό πλεονέκτημα του φίλτρου αέρα με σφουγγάρι στο σύστημα εισαγωγής είναι:

- (α) Το καλύτερο φιλτράρισμα του εισερχόμενου αέρα
- (β) Η ευκολότερη ανακύκλωση του φίλτρου
- (γ) Η ευκολότερη αντικατάσταση του φίλτρου
- (δ) Το χαμηλό κόστος του φίλτρου.

Απάντηση:

(α) *Το καλύτερο φιλτράρισμα του εισερχόμενου αέρα*

7. Σε ποια δίκυκλα χρησιμοποιείται το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με “μανιατό”;

Απάντηση:

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με “μανιατό” χρησιμοποιείται σε δίκυκλα χωρίς συσσωρευτή (μπαταρία).

8. Σε ποιους θαλάμους καύσης πετρελαιομηχανών χρησιμοποιείται το ακροφύσιο ανοικτού τύπου (pintle);

Απάντηση:

Στους θαλάμους καύσης με στροβιλοθάλαμο και θαλάμους καύσης με προθάλαμο.

9. Σε ποια κατηγορία πετρελαιοκινητήρων είναι αναγκαία η χρήση προθερμαντήρων;

Απάντηση:

Προθερμαντήρες χρησιμοποιούνται σε κινητήρες με θάλαμο καύσης έμμεσου ψεκασμού.

10. Να κατονομάσετε το σύστημα πέδησης που ενεργοποιεί ταυτόχρονα μέρος των μπροστινών και μέρος των πίσω φρένων.

Απάντηση:

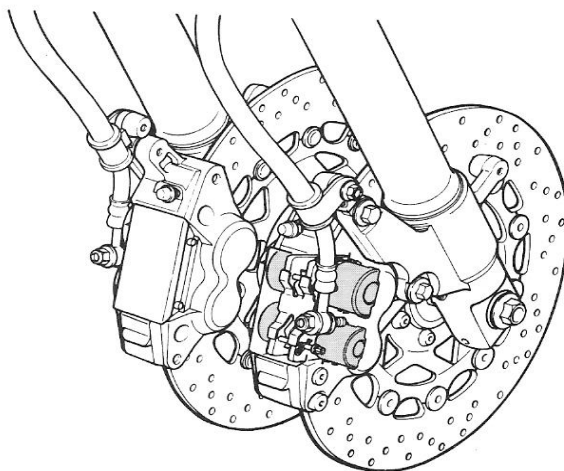
Συνδυασμένο σύστημα πέδησης (CBS).

11. Ποιο είδος σώτρου (ριμς) χρησιμοποιείται στα δίκυκλα που προορίζονται για χρήση εκτός δρόμου;

Απάντηση:

Σώτρο με ακτίνες.

12. Ποιος είναι ο τύπος του συστήματος φρένων που φαίνεται στο σχήμα 1;



Σχήμα 1

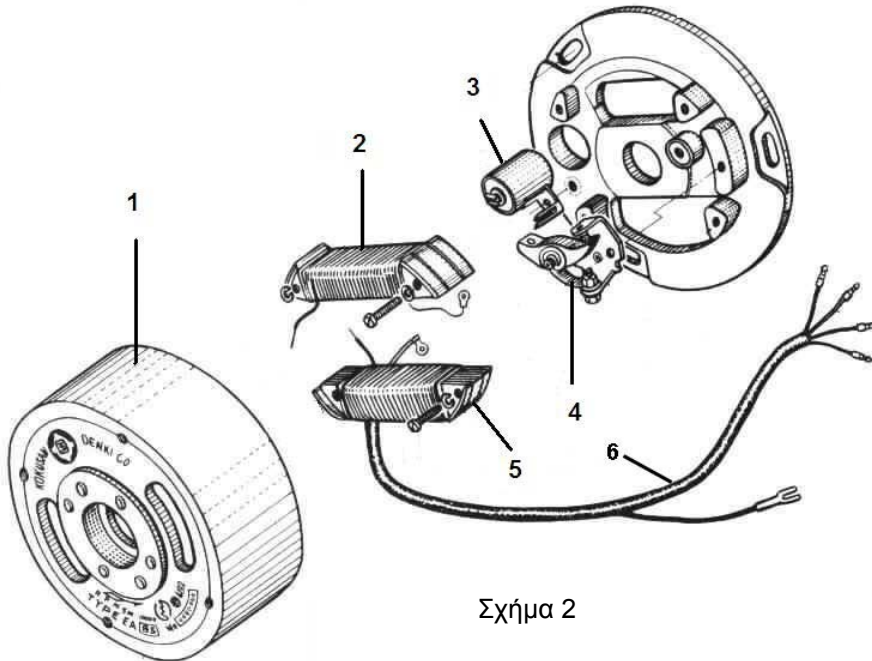
Απάντηση:

Μπροστινό σύστημα πέδησης με τετραέμβολες δαγκάνες.

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

13. Στο σχήμα 2 φαίνεται σύστημα ανάφλεξης τύπου "μανιατό".

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος
(β) Να περιγράψετε με απλά λόγια τη λειτουργία του συστήματος.



Απάντηση:

- α) 1. Σφόνδυλος
2. Πηνίο ανάφλεξης
3. Πυκνωτής
4. Πλατίνες
5. Περιέλιξη φωτισμού
6. Καλώδιο φωτισμού

β) Με την περιστροφή του από τον στροφαλοφόρο άξονα, ο σφόνδυλος φορτίζει τα δύο πηνία με αποτέλεσμα την παραγωγή ρεύματος για τους ηλεκτρικούς καταναλωτές και τον πολλαπλασιαστή. Όταν οι πλατίνες ανοίξουν, διακόπτεται το ρεύμα από το πηνίο ανάφλεξης στον πολλαπλασιαστή με αποτέλεσμα την παραγωγή ρεύματος υψηλής τάσης και τη δημιουργία σπινθήρα στον σπινθηριστή.

14. Να κατονομάσετε δύο (2) τύπους υπερσυμπιεστών.

Απάντηση:

- (α) Στροβιλοσυμπιεστής,
(β) Μηχανικός υπερσυμπιεστής.

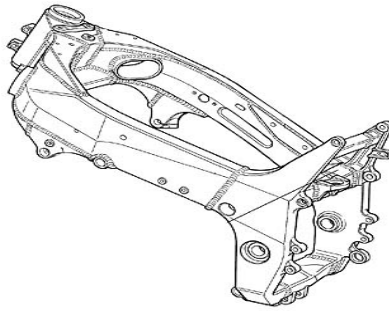
15. Να γράψετε τέσσερις (4) ιδιότητες των ελαστικών στα δίκυκλα.

Απάντηση:

1. Καλή πρόσφυση
2. Υψηλή πλευρική ευστάθεια
3. Καλή συμπεριφορά στην ευθεία πορεία
4. Καταλληλότητα για ασφαλτό ή χώμα ανάλογα με τον προορισμό του δίκυκλου.

16. (α) Να κατονομάσετε τον τύπο του πλαισίου που φαίνεται στο σχήμα 3

(β) Να αναφέρετε πέντε χαρακτηριστικά που πρέπει να πληροί το πλαίσιο δίκυκλων.



Σχήμα 3

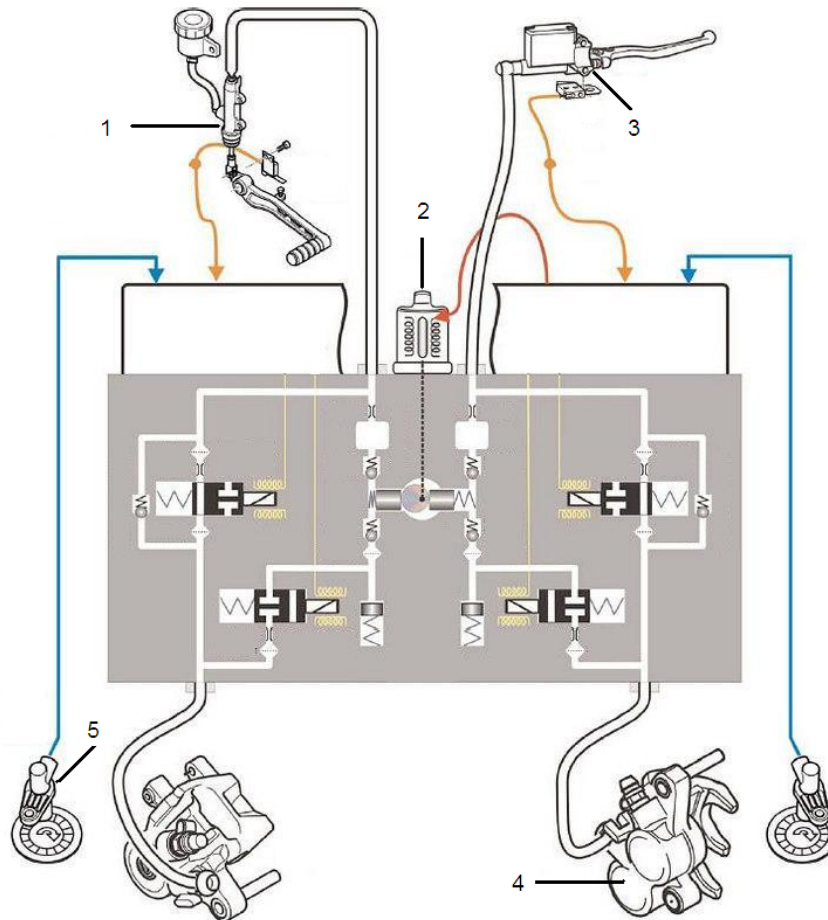
Απάντηση:

- α) Προφίλ αλουμινίου (δέλταμποξ)
- β) 1. Μικρό βάρος
2. Ακαψία
3. Υψηλή ικανότητα μεταφοράς φορτίου
4. Υποδοχή κινητήρα
5. Καλή εμφάνιση.

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

17. Στο σχήμα 4 φαίνεται σχεδιάγραμμα του ηλεκτρονικού συστήματος αντιμπλοκαρίσματος φρένων ABS για δίκυκλα.

- (α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη του συστήματος
- (β) Να γράψετε το σκοπό των αισθητήρων του συστήματος
- (γ) Να γράψετε το σκοπό της ηλεκτροϋδραυλικής μονάδας στο σύστημα
- (δ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του συστήματος αντιμπλοκαρίσματος φρένων ABS.



Σχήμα 4

Απάντηση:

- (α) 1. Πισινή κεντρική αντλία πέδησης

