

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

ΠΑΓΚΥΠΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2017

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (ΙΙ) ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

Μάθημα : Τεχνολογία Δικύκλων και Μηχανών Σκαφών (306)
Ημερομηνία : Τετάρτη 7 Ιουνίου 2017
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 στον διαθέσιμο χώρο. Σε περίπτωση που ο χώρος δεν είναι αρκετός να χρησιμοποιήσετε τον συμπληρωματικό χώρο απαντήσεων στις σελίδες 11 και 12 με την ανάλογη παραπομπή.
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) 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. Σκοπός των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων στο υδραυλικό συγκρότημα ελέγχου (διαμορφωτής πίεσης) του συστήματος αντιμπλοκαρίσματος φρένων ABS είναι
 - (α) να δίνουν σήμα στην ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου
 - (β) να μπλοκάρουν τον τροχό στις χαμηλές ταχύτητες
 - (γ) να μην αφήνουν τον τροχό να μπλοκάρει κατά τη διάρκεια της πέδησης
 - (δ) να μην αφήνουν τον τροχό να μπλοκάρει στις ψηλές ταχύτητες.

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

4. Το συνδυασμένο σύστημα πέδησης (CBS) ενεργοποιεί
 - (α) μέρος των μπροστινών φρένων
 - (β) ταυτόχρονα μέρος των μπροστινών και μέρος των πισινών φρένων
 - (γ) μέρος των πισινών φρένων
 - (δ) κανένα από τα πιο πάνω.

5. Το ανάποδο μπροστινό σύστημα ανάρτησης χρησιμοποιείται στα δίκυκλα για
- (α) μεγαλύτερη ακαμψία
 - (β) μικρότερη βύθιση της ανάρτησης στο φρενάρισμα
 - (γ) λιγότερες δυνάμεις στο πλαίσιο
 - (δ) καλύτερη πληροφόρηση του οδηγού.
6. Η μεγάλη επιφάνεια του θαλάμου καύσης των πετρελαιομηχανών συντείνει
- (α) στην αύξηση της ιπποδύναμης της μηχανής
 - (β) στην αυξημένη κατανάλωση καυσίμου
 - (γ) στη μείωση απώλειας θερμότητας
 - (δ) στη μειωμένη κατανάλωση καυσίμου.
7. Βασικό πλεονέκτημα της πετρελαιομηχανής σε σύγκριση με τη βενζινομηχανή είναι
- (α) η ακριβότερη συντήρηση
 - (β) η ακριβότερη κατασκευή
 - (γ) η μεγαλύτερη ιπποδύναμη
 - (δ) η σταθερή ροπή στρέψης σε μεγάλο φάσμα στροφών.
8. Η διαδικασία της καύσης στις πετρελαιομηχανές ολοκληρώνεται σε
- (α) δύο στάδια
 - (β) ένα στάδιο
 - (γ) τρία στάδια
 - (δ) τέσσερα στάδια.

9. Κατά τον χρόνο εισαγωγής του κύκλου λειτουργίας της πετρελαιομηχανής αναρροφάται

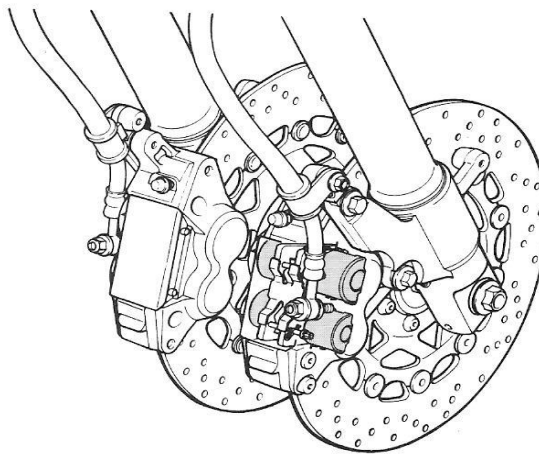
- (α) μείγμα καυσίμου-αέρα
- (β) πετρέλαιο
- (γ) αέρας
- (δ) κανένα από τα πιο πάνω.

10. Το πετρέλαιο που χρησιμοποιείται στις πετρελαιομηχανές για να μπορεί να έχει γρήγορη ανάφλεξη πρέπει να έχει αριθμό κετανίων τουλάχιστον

- (α) 35
- (β) 45
- (γ) 55
- (δ) 65.

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

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



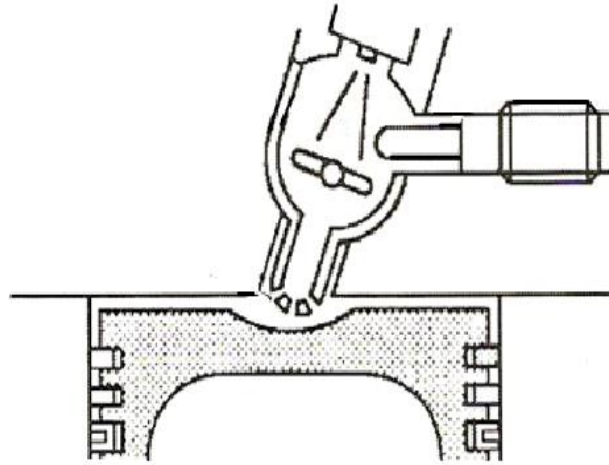
Σχήμα 1

Απάντηση:

.....

.....

12. Να κατονομάσετε τον προθάλαμο έμμεσου ψεκασμού που φαίνεται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2

Απάντηση:

.....
.....

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕΡΟΣ Β

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

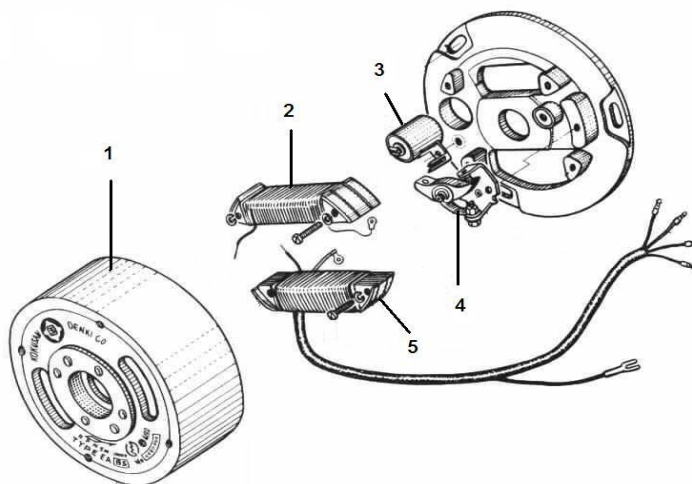
13. Να εξηγήσετε με απλά λόγια πού οφείλεται ο χαρακτηριστικός κτύπος των πετρελαιομηχανών (Diesel Knock) και ποιος τύπος θαλάμου καύσης έχει πιο θορυβώδη λειτουργία.

Απάντηση:

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

14. Στο σχήμα 3 φαίνεται σύστημα ανάφλεξης τύπου «μανιατό».

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



Σχήμα 3

Απάντηση:

(α)

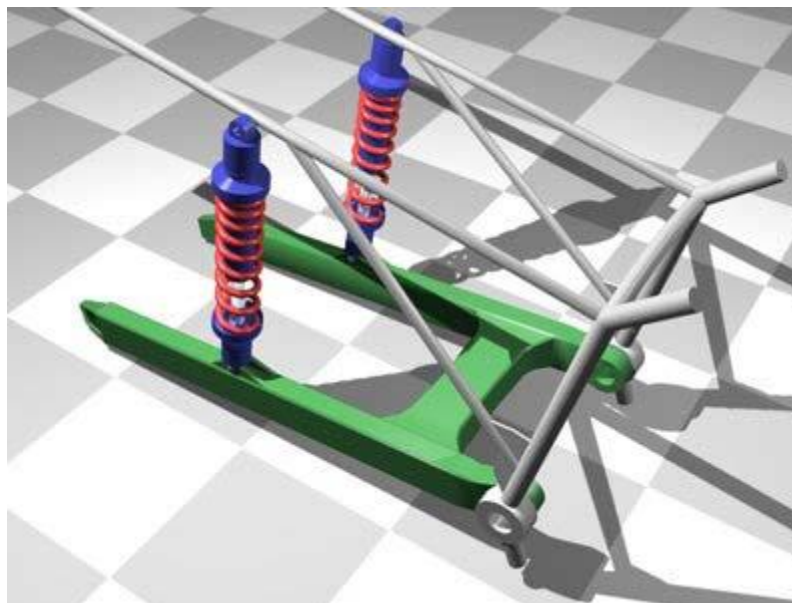
1	
2	
3	
4	
5	

(β)
.....
.....
.....

15. Στο σχήμα 4 φαίνεται η πσινή ανάρτηση μοτοσικλέτας.

(α) Να κατονομάσετε τον τύπο της πσινής ανάρτησης

(β) Να γράψετε δύο πλεονεκτήματα της πσινής ανάρτησης του σχήματος.



Σχήμα 4

Απάντηση:

(α)

.....

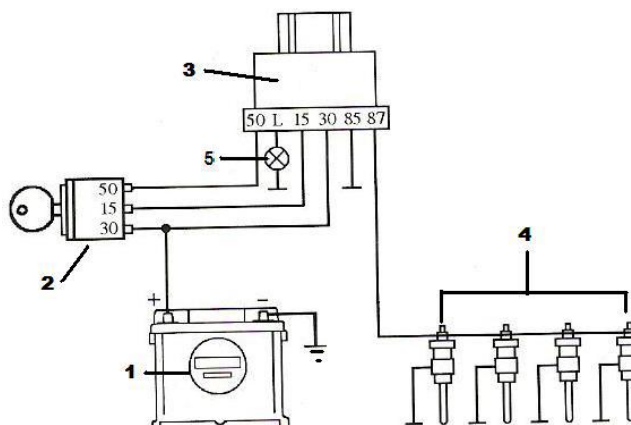
(β)

.....

16. Στο σχήμα 5 φαίνεται το σύστημα ψυχρής εκκίνησης της πετρελαιομηχανής:

(α) Να κατονομάσετε τα πέντε (5) αριθμημένα μέρη του συστήματος ψυχρής εκκίνησης της πετρελαιομηχανής

(β) Να περιγράψετε τη λειτουργία του συστήματος.



Σχήμα 5

Απάντηση:

(α)

1	
2	
3	
4	
5	

(β)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

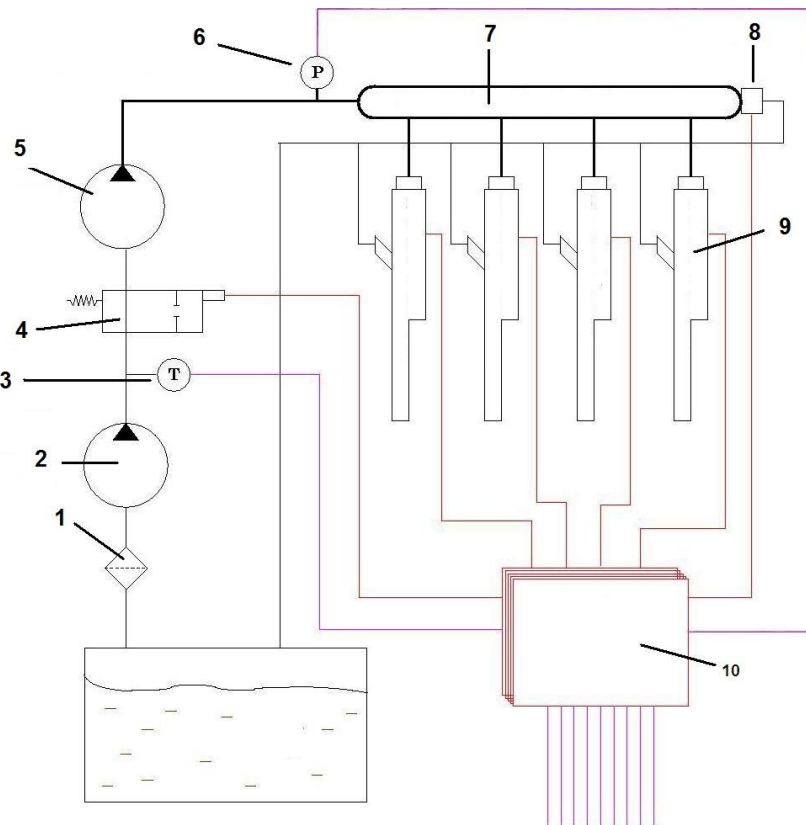
.....

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΜΕΡΟΣ Γ

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

17. Στο σχήμα 6 φαίνεται το 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 τον σκοπό του εξαρτήματος πέντε (5)
- (γ) Να περιγράψετε τη λειτουργία του συστήματος ηλεκτρονικού ψεκασμού κοινού αγωγού (common rail).



Σχήμα 6

Απάντηση:

(α)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

(β)

.....

(γ)

.....

.....

.....

.....

.....

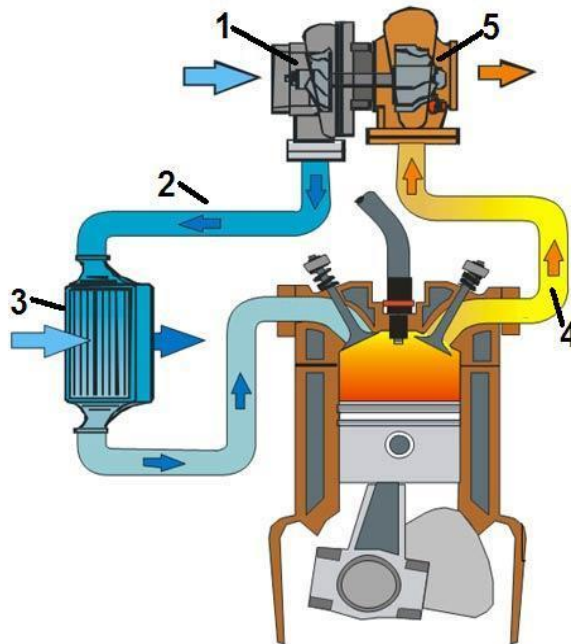
18. Στο σχήμα 7 φαίνεται στροβιλοσυμπιεστής τύπου «Turbo».

(α) Να κατονομάσετε τα αριθμημένα μέρη 1 - 5

(β) Να περιγράψετε με απλά λόγια τη λειτουργία του στροβιλοσυμπιεστή

(γ) Να γράψετε τρία (3)πλεονεκτήματα από τη χρήση του στροβιλοσυμπιεστή

(δ) Να εξηγήσετε που οφείλεται η υστέρηση απόκρισης (Turbo lag).



Σχήμα 7

Απάντηση

(α)

1	
2	
3	
4	
5	

(β)

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

(γ)

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

(δ)

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

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

(Να χρησιμοποιηθεί μόνο ως συμπληρωματικός χώρος απαντήσεων.

Μή ξεχάσετε να σημειώσετε το αριθμό της ερώτησης που απαντάτε)

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

