

## Διαγώνισμα στο 4.9

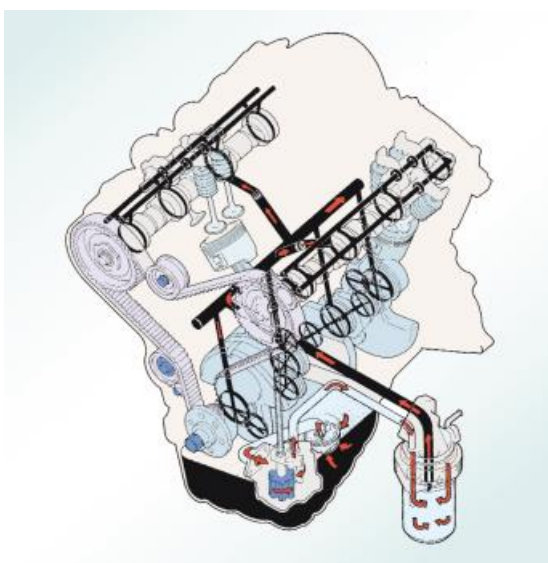
ερωτ. από 1<sup>η</sup> - 10<sup>η</sup>

1. Ποια είναι η σημασία του λιπαντικού στις ΜΕΚ ;

165-166

1. να \_\_\_\_\_
2. να \_\_\_\_\_
3. να \_\_\_\_\_
4. να \_\_\_\_\_
5. να \_\_\_\_\_
6. να \_\_\_\_\_

2. Ποια είναι τα τριβόμενα μέρη του κινητήρα , που έχουν ανάγκη λίπανσης ; 165  
ή Γράψτε τα μέρη του κινητήρα μέσα από τα οποία ρέει το λάδι κατά τη λειτουργία του συστήματος λίπανσης ενός κινητήρα . 180



σχήμα 4.91 σελ. 165

Τα τριβόμενα μέρη του κινητήρα που είναι :

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

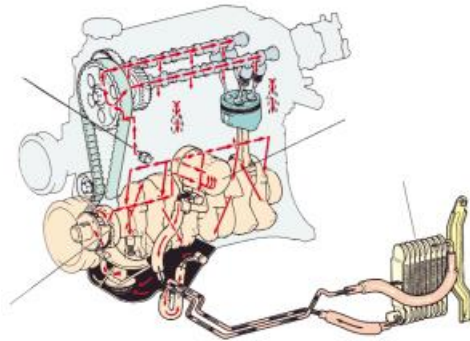
→ \_\_\_\_\_

Το λάδι αφού λιπώνει τα τριβόμενα μέρη του κινητήρα , επιστρέφει \_\_\_\_\_

**3. Ποια είναι τα κύρια μέρη του συστήματος λίπανσης ;**

164

σχ. 4.90 σελ. 164



→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

→ \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

**Ιξώδες είναι** \_\_\_\_\_

**Και χαρακτηρίζει κατά πόσο το λιπαντικό είναι** \_\_\_\_\_

Σήμερα έχει επικρατήσει μια κλίμακα ρευστότητας λαδιού που ισχύει σε ολόκληρο τον κόσμο, γνωστή με τα αρχικά \_\_\_\_\_ δηλ. τυποποίηση λαδιών από την οργάνωση μηχανικών αυτ/των των ΗΠΑ.

Το ιξώδες μετράται σε ορισμένη \_\_\_\_\_ και \_\_\_\_\_, με ένα \_\_\_\_\_, που ονομάζεται \_\_\_\_\_.

Συνήθης μονάδα μέτρησης του ιξώδους είναι το : \_\_\_\_\_

Το λάδι έχει ιξώδες 1 \_\_\_\_\_, όταν στη ροή του, συμπεριφέρεται όπως το \_\_\_\_\_ στους \_\_\_\_\_ ° C.

**5. β) Πως μεταβάλλεται το ιξώδες σε σχέση με την θερμοκρασία ενός λαδιού ; και τι ιδιότητες ιξώδους θέλουμε να έχει το λάδι του κινητήρα ;**

168

Η μεταβολή του ιξώδους είναι \_\_\_\_\_ της θερμοκρασίας ,  
δηλαδή όσο αυξάνεται η θερμοκρασία , τόσο \_\_\_\_\_ το ιξώδες  
και το λάδι γίνεται πιο \_\_\_\_\_ .

Θέλουμε να μη γίνεται \_\_\_\_\_ στην αρχική εκκίνηση με χαμηλές θερμοκρασίες,  
αλλά ούτε να γίνεται πολύ \_\_\_\_\_ στις υψηλές θερμοκρασίες λειτουργίας  
του κινητήρα.

Και αυτό επειδή στις τριβόμενες επιφάνειες πρέπει να διατηρείται σταθερό το \_\_\_\_\_

**6. Ποια προστασία παρέχει η ιδιότητα της αντοχής του λαδιού στην οξείδωση ; ή Γιατί το λάδι λίπανσης πρέπει να έχει αντοχή στην οξείδωση ;**

167

Το λάδι όταν λειτουργεί ο κινητήρας δεν πρέπει να αλλάζει \_\_\_\_\_ ,  
δηλ. δεν πρέπει να \_\_\_\_\_ \* , για να προστατεύει τις μεταλλικές επιφάνειες  
από την \_\_\_\_\_ και την \_\_\_\_\_ .

\* Επειδή η οξείδωση του προέρχεται από την ύπαρξη διαφόρων χημικών ενώσεων μέσα  
σ' αυτό, προκαλεί την \_\_\_\_\_ και την \_\_\_\_\_  
των μεταλλικών επιφανειών.

**7. Τι σημαίνει απορρυπαντικότητα και διασκορπισμός του λαδιού;**

167-168

Απορρυπαντικότητα και διασκορπισμός σημαίνει ότι το λάδι θα πρέπει να έχει  
την δυνατότητα να συγκρατεί στη μάζα του \_\_\_\_\_ ,  
όπως \_\_\_\_\_ από τις τριβόμενες επιφάνειες και \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ , γι' αυτό και **το καλό λάδι** \_\_\_\_\_ .

**8. Γιατί το λάδι πρέπει να αντέχει σε υψηλές θερμοκρασίες;**

168

Το λάδι πρέπει να αντέχει σε υψηλές θερμοκρασίες :

→ για να μην \_\_\_\_\_

→ για να μην \_\_\_\_\_

→ για να μην \_\_\_\_\_

Όσο μεγαλύτερη είναι η θερμοκρασία ανάφλεξης ενός λιπαντικού ,  
τόσο καλύτερη είναι η \_\_\_\_\_ .

**9. Τι χαρακτηρίζει η ειδική θερμότητα ενός λιπαντικού;**

168

Η ειδική θερμότητα χαρακτηρίζει την \_\_\_\_\_

ενός λιπαντικού.

Η ιδιότητα αυτή του λαδιού , βελτιώνεται με \_\_\_\_\_ .

**10. Τι είναι το ειδικό βάρος του λαδιού; και  
Πόσο είναι το ειδικό βάρος του λαδιού;**

168

Ειδικό βάρος , είναι \_\_\_\_\_

Το ειδικό βάρος του λαδιού είναι περίπου \_\_\_\_\_ δηλ. είναι \_\_\_\_\_

του νερού.