

## Ερωτήσεις στο κεφ. 5.2

1. Ποιες είναι οι βασικές διαφορές του κύκλου λειτουργίας των 4-χ diesel σε σχέση με τις 4-χ βενζινομηχανές **A - στη φάση της συμπίεσης** και **B - στη φάση της καύσης** ;

214

→ στην εισαγωγή οι diesel \_\_\_\_\_

→ στην εισαγωγή οι Otto \_\_\_\_\_

→ στην συμπίεση οι diesel συμπιέζουν \_\_\_\_\_

→ στην συμπίεση οι Otto συμπιέζουν \_\_\_\_\_

→ στην συμπίεση των diesel η πίεση και η θερμοκρασία είναι \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

→ στην συμπίεση των Otto η πίεση και η θερμοκρασία είναι \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ η καύση των diesel γίνεται \_\_\_\_\_

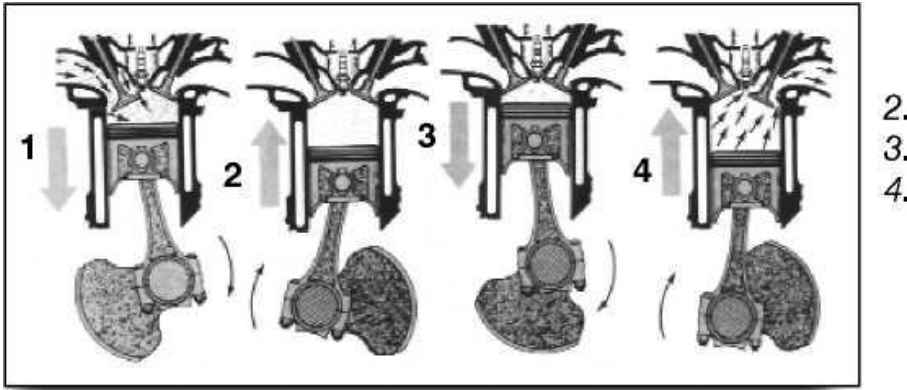
\_\_\_\_\_

→ η καύση των Otto γίνεται με \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

→ η εξαγωγή των δύο κινητήρων είναι \_\_\_\_\_

2. Περιγράψτε τον θεωρητικό κύκλο λειτουργίας μιας 4-Χ πετρελαιομηχανής . 63 -64 -65



1<sup>ος</sup> χρόνος \_\_\_\_\_

Βαλβίδες \_\_\_\_\_

Κίνηση εμβόλου \_\_\_\_\_

Εργασία \_\_\_\_\_

Στροφές στροφαλοφόρου \_\_\_\_\_

2<sup>ος</sup> χρόνος \_\_\_\_\_

Βαλβίδες \_\_\_\_\_

Κίνηση εμβόλου \_\_\_\_\_

Εργασία \_\_\_\_\_

Στροφές στροφαλοφόρου \_\_\_\_\_

3<sup>ος</sup> χρόνος \_\_\_\_\_

Βαλβίδες \_\_\_\_\_

Κίνηση εμβόλου \_\_\_\_\_

Εργασία \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Στροφές στροφαλοφόρου \_\_\_\_\_

4<sup>ος</sup> χρόνος \_\_\_\_\_

Βαλβίδες \_\_\_\_\_

Κίνηση εμβόλου \_\_\_\_\_

Εργασία \_\_\_\_\_

Στροφές στροφαλοφόρου \_\_\_\_\_

3. Πώς γίνεται η καύση στον πραγματικό κύκλο λειτουργίας του πετρελαιοκινητήρα ;  
214 & 247

4. Ποια είναι η βασική διαφορά ανάμεσα στους θεωρητικούς κύκλους λειτουργίας μιας μηχανής diesel , από τους αντίστοιχους πραγματικούς ;  
215-216

ανακεφαλαίωση 223

Τόσο στις 2-χρονες όσο και στις 4-χρονες μηχανές diesel , οι πραγματικοί κύκλοι λειτουργίας διαφέρουν από τους αντίστοιχους θεωρητικούς, στο ότι \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Αν είναι ορισμένες μοίρες πριν το -NΣ αυτό το ονομάζουμε \_\_\_\_\_

Αν είναι ορισμένες μοίρες μετά το -NΣ αυτό το ονομάζουμε \_\_\_\_\_

5. Τι αποτυπώνεται σ' ένα σπειροειδές διάγραμμα 4χρονου diesel ;  
215-216

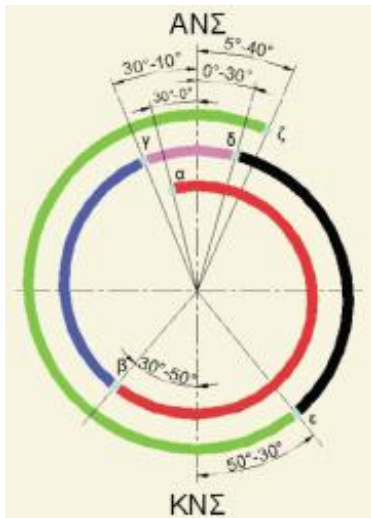
Η βασική διαφορά είναι ότι:

→

→

→

**Σπειροειδές διάγραμμα λειτουργίας 4-χρονου diesel χωρίς υπερπλήρωση**



**Σχ. 5.2 σελ. 215**

**6. Σχεδιάστε το σπειροειδές διάγραμμα πραγματικής λειτουργίας 4-χρονου πετρελαιοκινητήρα , χωρίς υπερπλήρωση. Σχ. 5.2 σελ. 215**

214 – 215 - 216 - 217

**α**

**αβ**

**β**

**βγ**

**γ**

**γδ**

**δ**

**δε**

**ε**

**εζ**

**ζ**

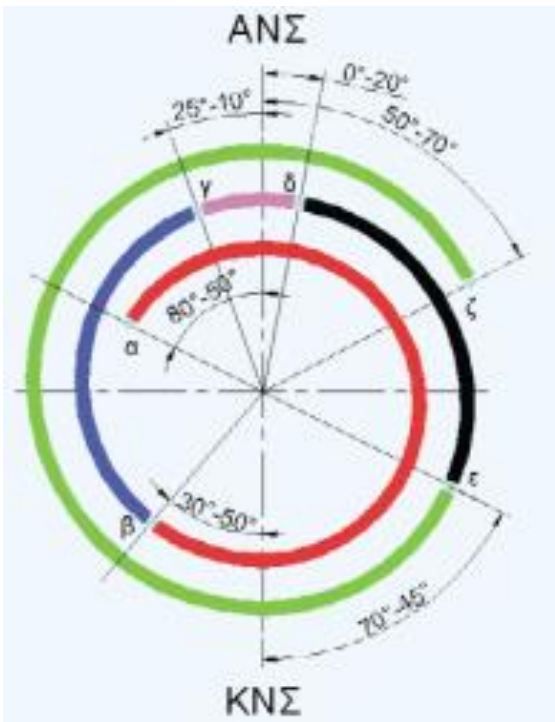
**αζ**

**Το παλάτσο ή επικάλυψη ( βαλβίδες ταυτόχρονα ανοικτές ) έχει σαν αποτέλεσμα**

---

---

Σπειροειδές διάγραμμα λειτουργίας 4-χρονου diesel  
με υπερπλήρωση



Σχ. 5.3 σελ. 217

7. Πώς επηρεάζει τον κύκλο λειτουργίας μιας 4χρονης diesel , η χρήση υπερσυμπίεστή;  
217

- 
- 
- 
- 
- 

Μια μηχανή diesel με υπερπλήρωση αποδίδει \_\_\_\_\_ ισχύ ,  
από μια αντιστοίχων διαστάσεων μηχανή, χωρίς υπερπλήρωση.

Όπως φαίνεται στο σπειροειδές διάγραμμα, στις μηχανές με υπερπλήρωση το διάστημα που παραμένει ανοικτή η βαλβίδα εξαγωγής είναι \_\_\_\_\_, επειδή και η ποσότητα των καυσαερίων είναι \_\_\_\_\_.