

ΘΕΜΑ 1 (10 Μ)

1. Στην εμβολοφορο παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. η στεγανοποιηση που πετυχαινουν τα ελατηρια των εμβολων επιτυγχανεται
Α) λογω του σχηματος και των διαστασεων τους
Β) λογω της δρασης της πιεσης των καυσαεριων
Γ) κανενα από τα παραπανω
2. Σε τετραχρονη εμβολοφορο παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. εάν υπαρχουν 5 βαλβιδες θα είναι
Α) οι 3 εισαγωγης και 2 εξαγωγης
Β) οι 2 εισαγωγης και 3 εξαγωγης
Γ) ολες εισαγωγης
3. Ο λογος του ογκου του κυλινδρου όταν το εμβολο βρισκεται στο Κ.Ν.Σ. προς τον ογκο όταν αυτό βρισκεται στο Α.Ν.Σ. ονομαζεται βαθμος
Α) εγχυσης Β) σαρωσης Γ) εκτονωσης Δ) συμπιεσης
4. Ποτε εχουμε εναρξη συμπιεσης στην διχρονη μηχανη
Α) όταν το εμβολο καλυψει πρωτα την θυριδα εξαγωγης και στην συνεχεια την θυριδα σαρωσεως
Β) όταν το εμβολο καλυψει πρωτα την θυριδα σαρωσεως και στην συνεχεια την θυριδα εξαγωγης
Γ) όταν καλυψει την θυριδα σαρωσεως
Δ) όταν κλεισει η βαλβιδα εισαγωγης
5. Στην κλασικη διχρονη πετρελαιομηχανη κατά την φαση της εκτονωσης αποκαλυπτονται πρωτα οι θυριδες
Α) σαρωσεως
Β) εξαγωγης
Γ) ταυτοχρονα και σαρωσεως και εξαγωγης
6. Κατά την φαση της εκτονωσης στην διχρονη πετρελαιομηχανη
Α) η κινηση του εμβολου πραγματοποιειται με καταναλωση μηχανικης ενεργειας από τον σφονδυλο
Β) η κινηση του εμβολου δεν πραγματοποιειται με καταναλωση μηχανικης ενεργειας από τον σφονδυλο
7. Η διχρονη πετρελαιομηχανη ολοκληρωνει τον κυκλο λειτουργιας σε
Α) 360 μοιρες γωνιας στροφαλοφορου αξονα
Β) 720 μοιρες γωνιας στροφαλοφορου αξονα
8. Όταν ο εκκεντροφορος βρισκεται στο σωμα της μηχανης και όχι επι κεφαλης με ποια σειρα μεταδιδεται η κινηση (1) ζυγωθρο (2) ωστικη ραβδος (3) εκκεντρο (4) βαλβιδες (5) ωστηριο Α) 1,2,4,3,5 Β) 5,1,2,4,3 Γ) 3,5,2,1,4 Δ) 4,3,5,1,2

9. Σε ποιες μηχανες χρησιμοποιειται ο χωρος κατω απο το εμβολο
A) διχρονες βενζινομηχανες
B) τετραχρονες πετρελαιομηχανες
Γ) διχρονες και τετραχρονες πετρελαιομηχανες
10. Ο ωστικός τριβέας
A) διατηρεί σε ευθυγραμμισή τον ελικοφόρο αξονα με τον στροφαλοφόρο αξονα
B) μεταφέρει την ωση της ελικας στον σκελετο του πλοιου
Γ) ευθυγραμμίζει το τελικο τμημα του αξονα στην χοανη ώστε να μην υπαρχουν διαρροες
11. Σε τετραχρονη εμβολοφορα παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. παραγεται εργο στην φαση
A) της εισαγωγης **B)** της καυσης – εκτονωσης
Γ) της εξαγωγης
12. Στην εμβολοφορα παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. ο εκκεντροφορος εχει διπλά εκκεντρα
A) σε αναστρεψιμη μηχανη
B) σε δεξιostroφη μηχανη
Γ) σε αριστεροστροφη μηχανη
13. Μια βαλβιδα εξαγωγης θα συναντησουμε σε μεγαλης ισχυος μηχανες
A) πετρελαιου τετραχρονες **B)** πετρελαιου διχρονες
Γ) βενζινης τετραχρονες **Δ)** βενζινης διχρονες
14. Το ζυγωμα συνδεει τον διωστηρα με
A) εμβολο **B)** στροφαλοφορο **Γ)** βακτρο **Δ)** εκκεντροφορο
15. Το εμβολο αργοστροφης διχρονης ναυτικης μηχανης εχει τα παρακατω ελατηρια
A) 3 συμπιεσης και 1 λαδιου **B)** 2 συμπιεσης και 2 λαδιου **Γ)** 4 συμπιεσης
16. Αναλογα με την γωνιακη ταχυτητα περιστροφης του στροφαλοφορου αξονα οι κυριες μηχανες πλοιων κατατασσονται στις
A) πολυστροφες **B)** μεσοστροφες **Γ)** αργοστροφες
17. Στην εμβολοφορα παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. κυκλου diesel ο εκκεντροφορος αξονας δινει κινηση σε
A) βαλβιδες εισαγωγης , βαλβιδες εξαγωγης , βαλβιδα αερα εκκινησης , αντλιες καυσιμου
B) αντλια λαδιου , μηχανικη αντλια βενζινης , διανομεα ρευματος
Γ) όλα τα παραπανω
18. Το βακτρο τοποθετειται σε
A) αργοστροφες ναυτικες κυριες μηχανες
B) ηλεκτροπαραγωγα ζευγη
Γ) διχρονους βενζινοκινητηρες
19. Σε μηχανες κυκλου otto το μιγμα είναι
A) αερας – βενζινη **B)** αερας – πετρελαιο **Γ)** και τα δυο
20. Η διαδρομη του εμβολου ονομαζεται
A) η αποσταση μεταξυ Α.Ν.Σ. και Κ.Ν.Σ.
B) η αποσταση μεταξυ της ανω επιφανειας του εμβολου στο Κ.Ν.Σ. και στο μεσα μερος του κατακιου του κυλινδρου
Γ) η αποσταση μεταξυ της ανω επιφανειας του εμβολου στο Α.Ν.Σ. και στο κατω μερος του εμβολου στο Α.Ν.Σ.

21. Στην εμβολοφορα παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. ο κινηματικος μηχανισμος που μετατρεπει την παλινδρομικη κινηση σε περιστροφικη αποτελειται
A) χιτωνιο – εμβολο – στροφαλοφορος
B) εμβολο – διωστηρας – στροφαλοφορος
Γ) διωστηρας – ζυγωμα - στροφαλοφορος
22. Στην ντιζελοηλεκτρικη προωση οι Μ.Ε.Κ. στρεφουν τις
A) ελικες του πλοιου **B)** γεννητριες ηλεκτρικης ενεργειας **Γ)** και τα δυο
23. Ποιο εξαρτημα της μηχανης αποτελειται απο κεφαλή στελεχος και ουρά ;
A) διωστηρας **B)** βαλβιδα **Γ)** εμβολο
24. Ποιο εξαρτημα της μηχανης αποτελειται απο κεφαλή στελεχος και πόδι ;
A) διωστηρας **B)** βαλβιδα **Γ)** εμβολο
25. Στις ευθυντηριες (γλιστρες) ολισθαινει το
A) εμβολο **B)** ωστικος τριβεας **Γ)** ζυγωμα
26. Σε κλασικη διχρονη πετρελαιομηχανη με θυριδες εισαγωγης και θυριδες εξαγωγης κατά την φαση της εκτονωσης αποκαλυπτονται πρωτα οι θυριδες
A) σαρωσεως **B)** εξαγωγης **Γ)** προεισαγωγης **Δ)** προσυμπιεσης
27. Στον αεριοστροβιλο οι φασεις λειτουργιας πραγματοποιουονται
A) ταυτοχρονα **B)** σε 4 χρονους **Γ)** σε 2 χρονους
28. Ποτε εχουμε εναρξη συμπιεσης στην διχρονη μηχανη
A) όταν το εμβολο καλυπει πρωτα την θυριδα εξαγωγης και στη συνεχεια την θυριδα σαρωσεως
B) όταν το εμβολο καλυπει πρωτα την θυριδα σαρωσεως και στη συνεχεια την θυριδα εξαγωγης
Γ) όταν καλυπει την θυριδα σαρωσεως
Δ) όταν κλεισει η βαλβιδα εισαγωγης
29. Η διαδρομη του εμβολου ονομαζεται
A) η αποσταση μεταξυ Α.Ν.Σ. και Κ.Ν.Σ.
B) η αποσταση μεταξυ της ανω επιφανειας του εμβολου στο Κ.Ν.Σ. και στο μεσα μερος του καπακιου του κυλινδρου
Γ) η αποσταση μεταξυ της ανω επιφανειας του εμβολου στο Α.Ν.Σ. και στο κατω μερος του εμβολου στο Α.Ν.Σ.
30. Στην διχρονη εμβολοφορα Μ.Ε.Κ. σαρωση είναι η βιαιη εισαγωγη αερα στον κυλινδρο με σκοπο
A) τον καθαρισμο του κυλινδρου απο την λειτουργια του προηγουμενου κυκλου
B) την πληρωση του κυλινδρου με καθαρο αερα για την καυση του επομενου κυκλου
Γ) όλα τα παραπανω
31. Στην εμβολοφορα παλινδρομικη Μ.Ε.Κ. τα αντιβαρα στους βραχιωνες (παρειες – κιθαρες) του στροφαλου (αγκωνα) βρισκονται για να
A) ζυγοσταθμιζουν τον στροφαλοφορο αξονα
B) ευθυγραμμιζουν τον στροφαλοφορο αξονα
Γ) ζυγοσταθμιζουν και ευθυγραμμιζουν τον στροφαλοφορο αξονα
32. Τι σημαινει η λεξη ΧΡΟΝΟΣ μιας Μ.Ε.Κ.
A) φαση **B)** περιστροφη **Γ)** ταλαντωση **Δ)** διαδρομη

33. Σε ένα αμοιβο (spare – ανταλλακτικό) καπακι κυλινδρου της ηλεκτρομηχανης του πλοίου θελετε να αλλαξετε βαλβιδες , για να τις απομακρυνετε πρπει να
A) ξεβιδωσετε
B) λυσετε το ασφαλιστικο παξιμαδι
Γ) αφαιρεσετε τις κωνικες διαιρουμενες ασφαλειες
34. Ποιο από τα παρακατω εξαρτηματα ελεγει την ροη του αερα και την εξοδο των καυσαεριων στην κλασικη διχρονη πετρελαιομηχανη με θυριδες
A) στυπαιοθλιπτης **B)** βακτρο **Γ)** εμβολο
35. Η σχεση μεταδοσης κινησης από τον στροφαλοφορο αξονα στον εκκεντροφορο είναι
A) 2/1 στις διχρονες μηχανες
B) 1/1 στις τετραχρονες μηχανες **Γ)** τιποτα από τα παραπανω
36. Οι αεριοστροβιλοι είναι Μ.Ε.Κ. ;
A) ναι **B)** οχι
37. Ο στυπαιοθλιπτης στεγανοποιει
A) το κιβωτιο σαρωσης από τον στροφαλοθαλαμο
B) τον οδηγο της βαλβιδας εσωτερικα με το καλαμι της βαλβιδας
Γ) τον τελικο αξονα στο μερος της χοανης
38. Το κυαθιο είναι ο δακτυλιος που συγκρατει σε συνεργασια με τις κωνικες διαιρουμενες ασφαλειες
A) τις βαλβιδες ; **B)** τα ζυγωθρα ; **Γ)** τα ωστηρια ;
39. Στην διχρονη πετρελαιομηχανη
A) ο πρωτος χρονος ξεκιναι με το εμβολο να βρισκεται στο Κ.Ν.Σ.
B) ο πρωτος χρονος ξεκιναι με το εμβολο να βρισκεται στο Α.Ν.Σ.
40. Τετραχρονη πετρελαιομηχανη με έναν εκκεντροφορο πλαγιως της μηχανης εχει 6 κυλινδρους ,, ποσα εκκεντρα εχει ο εκκεντροφορος συνολικα
A) 12 **B)** 18 **Γ)** 24 **Δ)** 30
41. Ο θαλαμος καυσης σε Μ.Ε.Κ. οριζεται αναμεσα
A) στην ανω επιφανεια του εμβολου στο Α.Ν.Σ. , στα εσωτερικα τοιχωματα του κυλινδρου και στο μεσα μερος του καπακιου του κυλινδρου
B) στην ανω επιφανεια του εμβολου στο Κ.Ν.Σ. , στα εσωτερικα τοιχωματα του κυλινδρου και στο μεσα μερος του καπακιου του κυλινδρου
Γ) στην κατω επιφανεια του εμβολου στο Κ.Ν.Σ. στα εσωτερικα τοιχωματα του κυλινδρου και στο μεσα μερος του καπακιου του κυλινδρου
42. Στην κλασικη διχρονη πετρελαιομηχανη οι θυριδες σαρωσεως και οι θυριδες εξαγωγης βρισκονται στο ιδιο υψος
A) όχι **B)** ναι
43. Στην διχρονη πετρελαιομηχανη με θυριδες
A) οι φασεις εισαγωγης αερα και εξαγωγης καυσαεριων για καποιο χρονικο διαστημα πραγματοποιουνται ταυτοχρονα
B) το εμβολο αποκαλυπτει κινουμενο προς το Κ.Ν.Σ. τις θυριδες σαρωσεως
44. Η μερικη μετατροπη της χημικης ενεργειας του καυσιμου σε θερμοτητα είναι αποτελεσμα ατελης καυσης ;
A) ναι **B)** όχι **Γ)** εξαρταται από το καυσιμο

45. Κατά την κλασματική αποσταξη σε ένα πυργο διύλισης παίρνουμε τα εξής παραγωγά „,αργο πετρέλαιο,,,υγραερια,,,βενζίνες,,,κηροζίνες,,,ντιζελ,,,μαζουτ,,,
A) σωστο **B)** λαθος
46. Ονομάζουμε φτωχα μείγματα εκείνα όπου ($\phi < 1$) δηλαδή όπου υπάρχει περισσεια πετρελαιοιου
A) σωστο **B)** λαθος
47. Η ρυθμιση ισχυος σε πετρελαιοκινητηρες είναι **ποσοτικη** ενώ στους βενζινοκινητηρες είναι **ποιοτικη**
A) σωστο **B)** λαθος
48. Όταν ένας καυστηρας (μπεκ) πετρελαιομηχανης ειναι ρυθμισμενος στα 320 bar „,είναι ρυθμισμενος για να
A) πρεσσαρει ; **B)** ανοιξει ;
49. Το συστημα σαρωσεως βρογχου ανηκει στα συστηματα
A) επιστρεφομενης ροης
B) συστηματα εγκαρσιας σαρωσεως
Γ) συστηματα ροης κατά μια κατευθυνση
Δ) σαρωσης συνεχους ροης με βαλβιδα εξαγωγης
50. Οι επιστροφες πετρελαιοιου από τις αντλιες υψηλης πιεσης και των καυστηρων σε μια ΚΥΡΙΑ ΜΗΧΑΝΗ επιστρεφουν σε
A) δεξαμενη αερισμου
B) δεξαμενη κατακαθισης
Γ) δεξαμενη ημερησιας καταναλωσης
Δ) δεξαμενη υπερχειλισης

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1		2		3		4		5	
6		7		8		9		10	
11		12		13		14		15	
16		17		18		19		20	
21		22		23		24		25	
26		27		28		29		30	
31		32		33		34		35	
36		37		38		39		40	
41		42		43		44		45	
46		47		48		49		50	

ΠΡΟΣΟΧΗ !!!! ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΝ **ΜΟΝΟ** ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ,,,ΕΓΚΥΡΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΟΥΝΤΑΙ **ΜΟΝΟ** ΑΥΤΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΘΑΡΟΓΡΑΜΜΕΝΕΣ ΜΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΟΝ **ΤΕΛΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ** π.χ (1...Α) (2...Β) (44...Γ) (39...Δ),,,ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΥΤΖΟΥΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΟ ΚΕΝΟ ΠΟΥ ΔΙΔΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΑΚΥΡΩΝΕΤΑΙ Η ΑΠΑΝΤΗΣΗ,,,ΚΑΘΕ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΕ **0,2** ΜΟΝΑΔΕΣ,,,,,,ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ,,,,,