

Μ.Ε.Κ.Π , Δ. ΕΞΑΜΗΝΟ, ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2019

ΟΝ/ΝΥΜΟ:
ΒΑΘΜΟΣ:

Αρ. Μητρώου:

ΤΜΗΜΑ:

Προσοχή: Οι απαντήσεις των ερωτήσεων πολλαπλής εντός του πλαισίου. Κάθε λάθος, μουτζούρα, διόρθωση μηδενίζει. Κάθε τέσσερις λάθος και μία σωστή.

Πολλαπλής 30X0,26=7,8. Σχήμα 2,2 Μον. Σύνολο: 7,8+2,2=10

Ερ.1 Η οικονομική λειτουργία της μηχανής, συναρτήσει της παραγόμενης ισχύος για δεδομένη ποσότητα καυσίμου, είναι αποτέλεσμα α) της εκμετάλλευσης των απωλειών της β) της σωστής καύσης γ) της σωστής συντήρησης.

Ερ.2 Η μεγάλη προπορεία προκαλεί α) κάψιμο βαλβίδας β) χτυπούν πειράκια γ) υψηλή θερμοκρασία καυσαερίων δ) καύσης μεγάλης ποσότητας κυλινδρελαίου

Ερ.3 Όταν τα καυσαέρια εξέρχονται πριν αποδώσουν όλη την ενέργειά τους στο έμβολο αυτό οφείλεται σε α) μεγάλη προπορεία β) φθορά κεφαλής εμβόλου γ) κακή σάρωση δ) αργοπορεία

Ερ.4 Σε μηχανή με αντλίες υψηλής μονού εμβόλου, όταν δώσουμε εντολή κράτησης, όλοι οι εμβολίσκοι θα έρθουν σε θέση α) κάτω από τις οπές εισόδου και εξόδου του καυσίμου, β) κλεισίματος της οπής εισόδου, γ) συγκοινωνίας των οπών εισόδου και εξόδου.

Ερ.5 Η μέγιστη πίεση εγχύσεως στις σύγχρονες μεσόστροφες μηχανές κυμαίνεται από α) 1000 έως 2000 bar β) 1200 έως 2300 γ) 1500 έως 2500

Ερ.6 Στις πετρελαιομηχανές η μορφή του εγχεόμενου καυσίμου είναι α) συμπαγούς πυρήνα και νεφελώδους εξωτερικής στοιβάδας. β) συμπαγούς εξωτερικής στοιβάδας και νεφελώδους πυρήνα. γ) ομοιογενούς δέσμης σταγονιδίων. δ) ζώνες εναλλασσόμενης πυκνότητας σταγονιδίων.

Ερ.7 Στις τετράχρονες ναυτικές πετρελαιομηχανές συναντάται και πιλοτική έγχυση με την οποία επιτυγχάνεται α) μεταβολή χρονισμού β) μείωση εκπομπών καυσίμου γ) βελτίωση της εξάτμισης του καυσίμου.

Ερ.8 Ελέγχοντας στο δοκιμαστήριο τον καυστήρα δίχρονης αργόστροφης βλέπουμε ότι η πίεση ανοίγματος είναι κανονική και μετά πέφτει αργά μέχρι τα 15 bar όπου εκεί μηδενίζεται απότομα, χωρίς στάξιμο. Προβαίνουμε σε αντικατάσταση του ακροφυσίου α) Ναι, β) Όχι.

Ερ.9 Με την υψηλή πίεση έγχυσης αποφεύγεται α) η είσοδος ελαίου στο σύστημα έγχυσης β) η κρουστική καύση γ) η αργοπορεία έγχυσης δ) η αποφυγή εισόδου αέρα στο σύστημα έγχυσης

Ερ.10 Καύσιμο Η.Φ.Ο. έχει ιξώδες 180cst – 380cst στους 50°C. Το ιξώδες αυτού στις αντλίες υψηλής πρέπει να είναι περίπου α) 10cst, β) 13cst, γ) 15cst

Ερ.11 Στις περισσότερες μεσόστροφες και αργόστροφες ναυτικές πετρελαιομηχανές συναντάμε α) σύστημα έγχυσης με αντλία-διανομέα β) σύστημα με αντλίες εγχύσεως εν σειρά γ) σύστημα με μονάδες αντλιών

δ) σύστημα με μονάδες εγχύσεως ε) σύστημα με αντλίες μονού βυθίσματος.

Ερ.12 Στις αργόστροφες δίχρονες πετρελαιομηχανές ο λόγος 1/4.2 σημαίνει για το έμβολο α) διάμετρος/διαδρομή, β) διαδρομή/ διάμετρο, γ) διατομή/διαδρομή, δ) διαδρομή/ επιφάνεια.

Ερ.13 Τα επιβατηγά – οχηματαγωγά πλοία χρησιμοποιούν μηχανές α) δίχρονες αργόστροφες, β) δίχρονες μεσόστροφες, γ) τετράχρονες αργόστροφες, δ) τετράχρονες μεσόστροφες.

Ερ.14 Στις αργόστροφες δίχρονες πετρελαιομηχανές MAN B&W ME η κίνηση των αντλιών υψηλής και της βαλβίδας εξαγωγής γίνεται με α) εκκεντροφόρο, β) γρανάζια, γ) υδραυλικό σύστημα.

Ερ.15 Για να μη διαταραχθεί η ισορροπία των κυλίνδρων, στις σύγχρονες μηχανές η διαφορά πίεσης από κύλινδρο σε κύλινδρο δεν πρέπει να ξεπερνά συνήθως τα α) 6 bar β) 5 bar γ) 4 bar δ) 3 bar ε) 2 bar

Ερ.16 Η μεταβλητή καθ' ύψος γωνία εισόδου των θυρίδων σάρωσης είναι χαρακτηριστικό των αργόστροφων δίχρονων πετρελαιομηχανών α) Wartsila, β) Sulzer, γ) Mitsubishi, δ) Man B&W.

Ερ.17 Τα exhaust gas gate και air by pass θα τα συναντήσουμε σε μεσόστροφη μηχανή τύπου α) Wartsila, β) Sulzer, γ) Man, δ) Mitsubishi.

Ερ.18 Το κόστος λειτουργίας στη διάρκεια ζωής ενός πλοίου υπερβαίνει αυτό του κόστους εγκατάστασης στο α) 10πλάσιο, β) 20πλάσιο, γ) 30πλάσιο.

Ερ.19 Η βελτιστοποίηση της καύσης διαφόρων καυσίμων επιτυγχάνεται με τη χρήση α) VIT β) Common Rail γ) αντλιών έγχυσης Sulzer δ) αντλιών έγχυσης Wartsila.

Ερ.20 Στους υδραυλικούς συνδέσμους ποιός είναι ο ορθός συνδυασμός; α) μηχανή – αντλία, φορτίο – στρόβιλος, β) μηχανή – στρόβιλος, φορτίο – αντλία, γ) μηχανή – φορτίο, στρόβιλος – αντλία.

Ερ.21 Τη μείωση καθυστέρησης έναυσης την επιτυγχάνουμε με α) ρύθμιση προπορείας ή αργοπορείας β) χρήση

πιλοτικής έγχυσης γ)τοποθέτηση ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας στον εγχυτήρα δ)VIT.

Ερ.22 Σε ένα μηχανικό δυναμοδείκτη οι κλίμακες των ελατηρίων τί δείχνουν; α)την πίεση εντός του κυλίνδρου β)τη διαδρομή του εμβόλου γ)την πίεση συμπίεσης.

Ερ.23 Στην προωση με δεσμη νερου η ωθηση του σκαφους αναποδα επιτυγχανεται με: α)την καθοδο ειδικου εκτροπεια, η δεσμη κατευθυνεται προς τα εμπρος, ωθοντας το σκαφος αναποδα. β)την αλλαγη φορας περιστροφης του στροφειου (impeller) της υδροδυναμικης αντλιας μεταβαλοντας ετσι την διευθυνση ροης της εκτοξευομενης δεσμης νερου από το ακροφυσιο.

Ερ.24 Η μείωση των στροφων συνοδευεται απο μειωση της ροπης ωστε η μεταφερομενη ισχυς να ειναι σταθερη. α)Σωστο β)Λαθος

Ερ.25 Στο συστημα εγχυσης κοινου συλλεκτη sulzer: α) συμβατικες αντλιες μονου βυθισματος παραλληλα συνδεδεμενες τροφοδοτουν με καυσιμο υψηλης πιεσεως τον κοινο συλλεκτη β)συμβατικες αντλιες διπλου βυθισματος παραλληλα συνδεδεμενες τροφοδοτουν με καυσιμο υψηλης πιεσεως τον κοινο συλλεκτη

Ερ.26 Ο λόγος μειώσεως των στροφών σε μειωτήρα σπάνια υπερβαίνει το α)2:1, β)3:1, γ)4:1, δ)5:1

Ερ.27 Αύξηση του κινδύνου έκρηξης στο στροφαλοθάλαμο μπορεί να προκαλέσει α) κακή λειτουργία του φυθοκεντρι-κού διαχωριστήρα β) κακή λειτουργία της τριοδικής βαλβίδας του ψυγείου λαδιού γ) νερό στο λαδι δ) καύσιμο στο λάδι

Ερ.28 Το φαινόμενο της εμφάνισης παλμώνσεως (surge) εμφανίζεται στη μηχανή, στο σύστημα α) νερού ψύξης β) καυσίμου γ) ελαίου λίπανσης δ) αέρα εκκίνησης ε) υπερπληρώσεως.

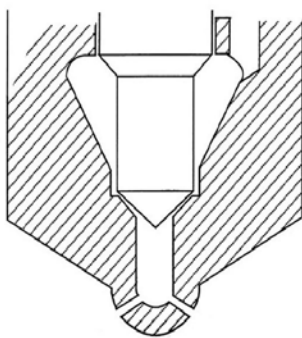
Ερ.29 Στο συστημα εγχυσης κοινου συλλεκτη 2χρονης αργοστροφης sulzer οι εγχυτηρες του ιδιου κυλινδρου μπουρουν να ρυθμισθουν για ανεξαρτητη λειτουργια μεταξυ τους α)σωστο β)λαθος

Ερ.30 Ο λόγος μειώσεως των στροφών σε μειωτήρα συνήθως βρίσκεται στο α)2:1, β)3:1, γ)4:1, δ)5:1

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

ΣΧΗΜΑ:

Με τη βοήθεια του σχήματος και μόνο με τύπο εξηγήστε όλη τη δια-δικασία της έγχυσης.



ΠΡΟΣΟΧΗ: ΟΧΙ ΛΕΚΤΙΚΗ ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΓΧΥΣΗΣ. ΑΥΤΗ ΜΗΔΕΝΙΖΕΙ!!