

ΟΝ/ΝΥΜΟ:

Αρ. Μητρώου:

Βαθμός:

Προσοχή: Κάθε διόρθωση σε πολλαπλής μηδενίζει την ερώτηση. ΧΡΟΝΟΣ 60 ΛΕΠΤΑ

Βαθμολογία..... $30 \times 0,3 = 9,0 + 1,0$ (Σχήμα) = 10,0

ΕΡ.1: Η μετάσταξη ή δευτερεύουσα έγχυση είναι ένα ανεπιθύμητο φαινόμενο που αντιμετωπίζεται με α) κατάλληλου μήκους σωλήνα υψηλής; β) πιλοτική έγχυση; γ) αποσβεστήρα στην αντλία υψηλής; δ) ειδική ανεπίστροφη βαλβίδα στην κατάθλιψη – καπάκι της αντλίας υψηλής;

ΕΡ.2: 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 έγχυσης

ΕΡ.3: Δώστε τη σχέση Πίεσης – Επιφάνειας κατά τη διάρκεια της έγχυσης.

1. Μεγάλη πίεση Α) Μεγάλη επιφάνεια

2. Σταθερή πίεση Β) Σταθερή επιφάνεια

3. Μικρή πίεση Γ) Μικρή επιφάνεια

ΕΡ.4: Η κρουστική καύση είναι αποτέλεσμα

α) καμμένης βαλβίδας β) αργοπορείας γ) μεγάλης προπορείας δ) καύσης μεγάλης ποσότητας κυλινδρελαίου

ΕΡ.5: Για αποδοτική έγχυση, η συνολική διάρκειά της α) δεν πρέπει να ξεπερνά τις είκοσι μοίρες γωνίας στροφάλου β) να είναι ίση με είκοσι μοίρες γωνίας στροφάλου

γ) πρέπει να είναι μεγαλύτερη από είκοσι μοίρες γωνίας στροφάλου.

ΕΡ.6: 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.7: Στο σύστημα κοινού συλλέκτη (common rail), μέσω του ελέγχου των ηλεκτρομαγνητικών βαλβίδων από κατάλληλο ηλεκτρονικό σύστημα επιτυγχάνουμε α) το χρονισμό των βαλβίδων; β) το χρονισμό της έγχυσης;

γ) τη διάρκεια της έγχυσης; δ) το χρονισμό και τη διάρκεια της έγχυσης;

ΕΡ.8: Στις αντλίες υψηλής πίεσεως αν αυξηθούν οι ανοχές μεταξύ χιτωνίου και εμβόλου υπάρχει κίνδυνος α) να ανοίγει καθυ-στερημένα η ανεπίστροφη βαλβίδα της αντλίας β) μετάσταξης του καυστήρα γ) διαρροής καυσίμου προς τον εκκεντροφόρο δ) μεταβολής χρονισμού της έγχυσης.

ΕΡ.9: Για να μη διαταραχθεί η ισορροπία των κυλινδρών, 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.10: 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.11: Στις τετράχρονες ναυτικές πετρελαιομηχανές συναντάται και πιλοτική έγχυση με την οποία επιτυγχάνεται

α) καλύτερος ψεκασμός του καυσίμου β) μείωση της καθυστέρησης έναυσης γ) καλύτερο μίγμα αέρα – καυσίμου

ΕΡ.12: Η ρύθμιση της παροχής καυσίμου με τη βοήθεια του ρυθμιστή στροφών σκοπό έχει: α) την οικονομική λειτουργία της μηχανής β) την αποδοτικότερη λειτουργία της μηχανής γ) την προστασία της μηχανής.

ΕΡ.13: Το χαρακτηριστικό του ρυθμιστή στροφή που διατηρεί σταθερές στροφές του κινητήρα ανεξαρτήτως φορτίου είναι η α) κλίση ταχύτητας περιστροφής β) ισόχρονη λειτουργία γ) εξομάλυνση ταχύτητας δ) βαθμός ανομοιομορφίας ε) συμπε-ριφορά κατά τη μεταβατική λειτουργία.

ΕΡ.14: Η έγχυση στο σύστημα κοινού συλλέκτη (common rail) ελέγχεται από ηλεκτρομαγνητική τοποθετημένη σε κάθε

α) αντλία υψηλής; β) καυστήρα; γ) σωλήνα υψηλής;

ΕΡ.15: Στον μηχανικό-υδραυλικό ρυθμιστή στροφών οι ρυθμιστικοί κανόνες των αντλιών υψηλής πίεσης δέχονται την ενέργεια των αντίβαρων α) άμεσα με την απευθείας σύνδεση β) έμμεσα με την παρεμβολή εμβόλου – πίεσης ελαίου

ΕΡ.16: Η έγκαιρη διάγνωση συγκεκριμένων βλαβών της μηχανής γίνεται με: α) τη χρήση καλής ποιότητας καυσίμων

β) τη σωστή συντήρηση γ) την αποφυγή υπερφόρτωσης της μηχανής δ) τη λήψη δυναμοδεικτικού διαγράμματος.

ΕΡ.17: Όταν στο δυναμοδεικτικό διάγραμμα η Μέγιστη Πίεση (Pmax) είναι χαμηλότερη της κανονικής αυτό σημαίνει:

α) αργοπορεία έγχυσης β) μεγάλη προπορεία έγχυσης.

ΕΡ.18: Ποια πίεση πρέπει να εφαρμόσουμε σταθερά σε όλη τη διαδρομή του εμβόλου για να μας δώσει το ίδιο έργο με τη συνεχώς μεταβαλλόμενη πίεση των αερίων επί της επιφάνειας του εμβόλου;

α) πέδης β) πραγματική γ) μέγιστη δ) συμπίεσης ε) ενδεικνυμένη

ΕΡ.19: Αν το λιπαντικό της μηχανής δεν έχει κανονικό κανονικό ιξώδες το αποτέλεσμα θα είναι:

α) η αύξηση των τριβών β) η αύξηση της θερμοκρασίας των τριβόμενων επιφανειών γ) η δυσχέρεια απομάκρυνσης ακαθαρσιών από τις τριβόμενες επιφάνειες δ) το (α) και (β) ε) το (β) και (γ)

ΕΡ.20: Στον οπτικό ακουστικό έλεγχο που κάνουμε στην τετράχρονη ηλεκτρομηχανή διαπιστώνουμε ότι σε ένα κύλινδρο χτυπάνε οι βαλβίδες. Αυτό θα οφείλεται σε α) μεγάλα διάκενα β) μικρά διάκενα

ΕΡ.21: Στον μηχανικό ρυθμιστή στροφών τα αντίβαρα βρίσκονται υπό την επίδραση των δυνάμεων της βαρύτητας και της φυγοκέντρου, υπό ποία αντιστοιχία; α) ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗ – ΑΝΟΙΓΟΥΝ β) ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗ – ΚΛΕΙΝΟΥΝ

γ) ΒΑΡΥΤΗΤΑ – ΑΝΟΙΓΟΥΝ δ) ΒΑΡΥΤΗΤΑ – ΚΛΕΙΝΟΥΝ

ΕΡ.22: Αυτό που εξασφαλίζει την ορθή ρύθμιση βαλβίδων σε μια τετράχρονη Μ.Ε.Κ. είναι α) το σημάδι στο σφόνδυλο β)

τα έκκεντρα αντλίας υψηλής και ωστηρίων γ) το πλοίο να μην έχει κλίση

EP.23: Τη ρύθμιση των βαλβίδων την κάνουμε στη φάση της:

α) της εκτόνωσης β) εξαγωγής γ) αναρρόφησης δ) έγχυσης – καύσης

EP.24: Με την εμβοδομέτρηση του δυναμοδεικτικού διαγράμματος μπορούμε να υπολογίσουμε:

α) την Πραγματική Πίεση β) τη Σταθερά του Κυλίνδρου γ) την Πραγματική Ισχύ δ) τη Μέση Ενδεικνυμένη Πίεση.

EP.25: Μετά την αποσυναρμολόγηση, έλεγχο και δέσιμο του καυστήρα, προβαίνουμε σε ρυθμίσεις και διαπιστώνουμε ότι αυτός στάζει. Αιτία θα είναι α) κακή στεγανότητα βελόνας – έδρας ακροφυσίου β) μεγάλες ελευθερίες μεταξύ κορμού βελόνας και σώματος ακροφυσίου γ) σπασμένου ελατηρίου δ) φθαρμένων o-ring στεγανότητας.

EP.26: Στην αντλία υψηλής MAN B&W η ρύθμιση έναρξης και πέρατος της έγχυσης γίνεται με α) δύο έμβολα εκ των οποίων το ένα φέρει πλευρική ελικοτομή και το άλλο φαλτσόκοψη στην κεφαλή β) βαλβίδα εισαγωγής και βαλβίδα επιστροφών γ) κινητό κύλινδρο και έμβολο με πλευρική ελικοτομή.

EP.27: Γιατί παίρνουμε deflection; α) για να ελέγξουμε τη φθορά των κουζινέτων διωστήρα β) για να ελέγξουμε τη φθορά του χιτωνίου γ) για να ελέγξουμε τη φθορά των ελατηρίων εμβόλου δ) για να ελέγξουμε τη φθορά του πείρου του διωστήρα. ε) για να ελέγξουμε τη φθορά των κουζινέτων βάσης.

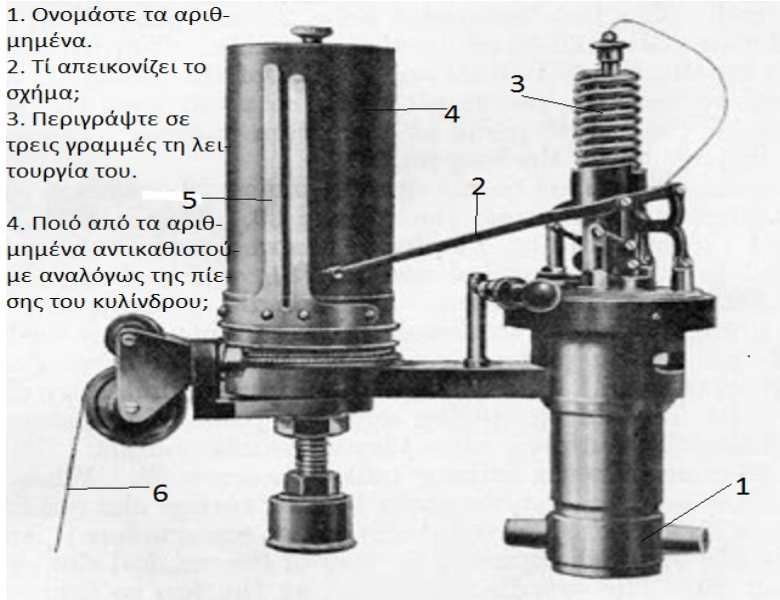
EP.28: Αύξηση της θερμοκρασίας του λαδιού λίπανσης της μηχανής μπορεί και να οφείλεται: α)στη λειτουργία του φυ-γοκεντρικού διαχωριστή ελαίου της μηχανής β)στα διάκενα των βαλβίδων εξαγωγής γ)φθαρμένα ελατήρια εμβόλου.

EP.29: Σε έκρηξη στο στροφαλοθάλαμο της μηχανής οι ανακουφιστικές βαλβίδες θα πρέπει α)να μείνουν ανοιχτές για να να κρυνώσει ο στροφαλοθάλαμος, β)να κλείσουν ακαριαία, γ)να κλείσουν με χρονοκαθυστέρηση.

EP.30: Το κύριο χαρακτηριστικό των μεσόστροφων μηχανών SULZER σειρά Z είναι α) οι περιστρεφόμενες βαλβίδες β) το περιστρεφόμενο έμβολο γ) η μεταβλητή καθ' ύψος γωνία των θυρίδων σάρωσης. δ) η χρήση common rail

1. Ονομάστε τα αριθμημένα.
2. Τί απεικονίζει το σχήμα;
3. Περιγράψτε σε τρεις γραμμές τη λειτουργία του.

4. Ποιό από τα αριθμημένα αντικαθιστούμε αναλόγως της πίεσης του κυλίνδρου;



1. Ονομάστε τα αριθμημένα

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

2. Τί απεικονίζει το σχήμα;

3. Περιγράψτε εντός των παρακάτω μόνο γραμμών τη λειτουργία του

4. Ποιό εξάρτημα αντικαθιστούμε αναλόγως της πίεσης του κυλίνδρου; (δώστε αριθμό και όνομα)
