

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ :.....

.....Αριθμός Μητρώου:.....



(ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ)

1. Η Ηλεκτρομηχανή είναι μηχανή:

- A. Σταθερών στροφών και σταθερού φορτίου
- B. Μεταβλητών στροφών και σταθερού φορτίου
- Γ. Μεταβλητού φορτίου και σταθερών στροφών

2. Την τάση εξόδου της γεννήτριας της την ρυθμίζεις από:

- A. Governor
- B. Διέγερση
- Γ. Ηλεκτρομηχανή

3. Ποια από τις γεννήτριες του προσομοιωτή μπορεί να λειτουργήσει ως κινητήρας;

- A. SHAFT GENERATOR
- B. TURBO GENERATOR
- Γ. DIESEL GENERATOR

4. Ο αριθμός στροφών της γεννήτριας καθορίζεται από :

- A. την διέγερση της γεννήτριας
- B. αριθμό ζευγών πόλων της γεννήτριας
- Γ. την άεργο ισχύ της γεννήτριας

5. Επιλέξτε τις γεννήτριες που έχουν προστασία από reverse power

- A. DIESEL GENERATOR TURBO GENERATOR EMERGENCY GENERATOR SHAFT GENERATOR
- B. DIESEL GENERATOR TURBO GENERATOR EMERGENCY GENERATOR
- Γ. TURBO GENERATOR EMERGENCY GENERATOR SHAFT GENERATOR

6. Γιατί η emergency generator δεν παραλληλίζεται με άλλη γεννήτρια;

- A. Δεν υπάρχει συγχρονοσκόπιο
- B. Υπάρχει μανδάλωση
- Γ. Δεν έχει preference trip

7. Κατά την αφή πυρών λέβητα. Με ποιά σειρά ολοκληρώνεται η εξαέρωση

- A. STEAM GENERATOR GAS BOILER OIL FIRED BOILER
- B. OIL FIRED BOILER STEAM GENERATOR GAS BOILER
- Γ. OIL FIRED BOILER GAS BOILER STEAM GENERATOR

8. Κατά την διαδικασία αλλαγής καυσίμου του OIL FIRED BOILER από DO TO HFO ποια είναι η σωστή σειρά των παρακάτω ενεργειών;

- A. Start pump Open steam to heater Open tracing line
- B. Open steam to heater Open tracing line Start pump
- Γ. Open tracing line Start pump Open steam to heater

9. Η γεννήτρια παραγωγής ρεύματος έκτακτης ανάγκης (EMERGENCY D/G)

- A. παραλληλίζεται με shaft generator
- B. παραλληλίζεται με turbo generator
- Γ. παραλληλίζεται με main d/g 1 / 2
- Δ. Δεν παραλληλίζεται με καμία άλλη γεννήτρια

10. Ποιες είναι οι αποστολές της αντλίας προ λίπανσης των ηλεκτρομηχανών

- A. λίπανση, ψύξη
- B. λίπανση, θέρμανση
- Γ. λίπανση, ψύξη, θέρμανση



11) Εξαπολικός τριφασικός ασύγχρονος κινητήρας τροφοδοτείται από δίκτυο με πολική τάση 230V, συχνότητας 50Hz. Όταν κινεί το ονομαστικό του φορτίο, απορροφά ρεύμα έντασης 10A με συντελεστή ισχύος 0,9 και παρουσιάζει ολίσθηση 5%. Η ηλεκτρική ισχύς Ρ_{εισ}, που απορροφά ο κινητήρας από το δίκτυο είναι

A) 6900 W B) 3983.7 W Γ) 3585 W Δ) 6210 W

12) Στην πινακίδα ενός ασύγχρονου τριφασικού κινητήρα με βραχυκυκλωμένο δρομέα αναγράφονται τα εξής: ισχύς 15KW και 380V/660V. Αυτό σημαίνει ότι σε δίκτυο τάσης 380 V και 50Hz

A) απαιτείται σύνδεση τριγώνου και δεν μπορεί να γίνει σύνδεση Y-Δ

B) απαιτείται σύνδεση αστέρα και δεν μπορεί να γίνει σύνδεση Y-Δ

Γ) απαιτείται σύνδεση τριγώνου και μπορεί να γίνει σύνδεση Y-Δ

Δ) απαιτείται σύνδεση αστέρα και μπορεί να γίνει σύνδεση Y-Δ

13) Τετραπολικός ασύγχρονος τριφασικός κινητήρας με ονομαστική ισχύ 12KW τροφοδοτείται από δίκτυο συχνότητας 50Hz. Κατά τη λειτουργία του με κανονικό φορτίο η ταχύτητά του είναι 1400 στρ/μιν και οι συνολικές του απώλειες είναι 2KW. Η σύγχρονη ταχύτητα του κινητήρα είναι

A) 1400 rpm B) 6000 rpm Γ) 1000 rpm Δ) 1500 rpm

14) Η πραγματική ισχύς (P) ενός τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος δίνεται από τη σχέση: A) $P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \cos\phi$ B) $P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I \cdot \eta \cos\phi$ Γ) $P = U \cdot I \cdot \cos\phi$ Δ) $P = \sqrt{3} \cdot U \cdot I$

15) Σε ένα τριφασικό κινητήρα συνδεδεμένο σε τρίγωνο, η τάση μεταξύ δύο φάσεων, είναι 173V. Η φασική τάση τότε θα είναι: A) 173 V. B) 299V. Γ) 230 V Δ) 100 V.

16) Ένας τριφασικός επαγωγικός κινητήρας 400 V, δεκαπολικός, των 50-Hz, περιστρέφεται με ολίσθηση 4 %. Η ταχύτητα του δρομέα είναι: A) 576 (rpm) B) 1500 (rpm) Γ) 500 (rpm) Δ) 600 (rpm)

17) Ένας τριφασικός, επαγωγικός κινητήρας των 60-Hz περιστρέφεται με σύγχρονη ταχύτητα 900 rpm. Ο αριθμός των πόλων του κινητήρα είναι: A) 4 πόλοι B) 6 πόλοι Γ) 8 πόλοι Δ) 10 πόλοι

18) Ένας 4-πολικός τριφασικός επαγωγικός κινητήρας ονομαστικών στοιχείων $P_{εξόδου} = 40 \text{ KW}$, $V_{πολική} = 440 \text{ V}$, $f = 50 \text{ Hz}$, έχει ολίσθηση 8% σε πλήρη φόρτιση. Η ταχύτητα του δρομέα, n_m είναι:

A) 1000 (rpm) B) 1500 (rpm) Γ) 1620 (rpm) Δ) 1380 (rpm)

19) Ένας τριφασικός επαγωγικός κινητήρας ονομαστικής ισχύος 500 kW, των 440 volts, στα 50 Hz, έχει ταχύτητα πλήρους φόρτισης 960 r.p.m. Ο κινητήρας έχει 6 πόλους. Η ολίσθηση είναι: A. 4% B. 2% Γ. 3% Δ. 1%

20) Ποιος από τους παρακάτω κινητήρες έχει μεγαλύτερη ταχύτητα

A) 2 πόλων B) 4 πόλων Γ) 8 πόλων Δ) 6 πόλων

21. Οι θερμοδιαφορικοί Ανιχνευτές

- α) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία μέσα σε προκαθορισμένα χρονικά όρια ανεβαίνει π.χ. 10°C.
- β) Ανιχνεύουν οπτικά τη φλόγα και αντιδρούν στη συχνότητα της πάλμωσης που παρουσιάζει.
- γ) Αντιδρούν στα ορατά και αόρατα προϊόντα της καύσεως.
- δ) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία του αέρα ενός χώρου φθάσει ένα προκαθορισμένο σημείο.

ΨΥΡΡΑΣ Δ. ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ
ΑΝΤΙΠΛΟΙΙΑΡΧΟΣ Λ. Σ.

22. Τα σήματα διακρίνονται σε :

- α) αναλογικά
- β) ψηφιακά
- γ) διακριτά
- δ) όλα τα παραπάνω.

23. Η κατάσβεση σταματάει μόνη της όταν.

- α) Δίνεται εντολή από τον πίνακα να ανοίξει ο ανεμιστήρας εξαερισμού.
- β) Περάσει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.
- γ) Αδειάσουν οι φιάλες κατασβεστικού μέσου.
- δ) Τίποτα από τα παραπάνω.

24. Οι ανιχνευτές φλόγας.

- α) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία μέσα σε προκαθορισμένα χρονικά όρια ανεβαίνει π.χ. 10°C.
- β) Ανιχνεύουν οπτικά τη φλόγα και αντιδρούν στη συχνότητα της πάλμωσης που παρουσιάζει.
- γ) Αντιδρούν στα ορατά και αόρατα προϊόντα της καύσεως.
- δ) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία του αέρα ενός χώρου φθάσει ένα προκαθορισμένο σημείο.

25. Που τοποθετούνται τα μπουτόν χειροκίνητης αναγγελίας φωτιάς;

- α) Μέσα στον πίνακα πυρανίχνευσης.
- β) Έξω από τα κτίρια.
- γ) Σε σημεία άμεσα προσβάσιμα.
- δ) Δεν χρησιμοποιούνται πλέον μπουτόν χειροκίνητης αναγγελίας φωτιάς.

26. Πως συμπεριφέρονται οι ανιχνευτές κίνησης;

- α) Ανιχνεύουν ένα αντικείμενο που θερμαίνεται χωρίς όμως να κινείται, π.χ. μια συσκευή θέρμανσης.
- β) Ανιχνεύουν κινήσεις μόνο την νύχτα.
- γ) Ανιχνεύουν κινήσεις σε μια ζώνη ανίχνευσης.
- δ) Ανιχνεύουν κινήσεις σε μόνο ανθρώπων.

27. Πως συμπεριφέρονται οι αισθητήρες φωτισμού (φωτοκύτταρα νύχτας-ημέρας);

- α) Ενεργοποιούνται ανάλογα με τη διαθέσιμη ποσότητα φωτός, η στάθμη φωτισμού δεν μπορεί να ρυθμιστεί.
- β) Ενεργοποιείται ανάλογα με τη διαθέσιμη ποσότητα φωτός, η στάθμη φωτισμού μπορεί και να ρυθμιστεί ανάλογα την συσκευή.
- γ) Ενεργοποιούνται ανάλογα με τη διαθέσιμη ποσότητα φωτός και πρέπει να υπάρξει και κάποιου είδους κίνηση.
- δ) Ενεργοποιούνται ανάλογα με τη διαθέσιμη ποσότητα φωτός μόνο όμως την ημέρα.

28. Οι ανιχνευτές καπνού

- α) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία μέσα σε προκαθορισμένα χρονικά όρια ανεβαίνει π.χ. 10°C.
- β) Ανιχνεύουν οπτικά τη φλόγα και αντιδρούν στη συχνότητα της πάλμωσης που παρουσιάζει.
- γ) Αντιδρούν στα ορατά και αόρατα προϊόντα της καύσεως.
- δ) Αντιδρούν όταν η θερμοκρασία του αέρα ενός χώρου φθάσει ένα προκαθορισμένο σημείο.

29. Τι είναι το L.E.L. (κατώτερο όριο αναφλεξιμότητας) σε ένα πίνακα ανίχνευσης αερίων;

- α) Είναι το όριο στο οποίο το περιβάλλον γίνεται ακίνδυνο.
- β) Είναι το όριο στο οποίο το περιβάλλον γίνεται εκρηκτικό.
- γ) Είναι το μέγιστο όριο αναγγελίας επικινδύνων συγκεντρώσεων μιγμάτων εκρηκτικών αερίων.
- δ) Ορίζεται από τα πρότυπα του κάθε κατασκευαστή.

30. Ένας ανιχνευτής τοποθετημένος σε τοπικό πίνακα κατάσβεσης όταν ενεργοποιηθεί.

- α) Ενεργοποιείται η σειρήνα συναγερμού στον τοπικό πίνακα κατάσβεσης και στον γενικό πίνακα πυρανίχνευσης.
- β) Ενεργοποιείται η σειρήνα συναγερμού στον τοπικό πίνακα κατάσβεσης.
- γ) Ενεργοποιείται η κατάσβεση.
- δ) Ενεργοποιείται η σειρήνα συναγερμού στον τοπικό πίνακα κατάσβεσης και η κατάσβεση.



31) Προκειμένου να παραλληλίσουμε γεννήτρια ηλεκτρικού ρεύματος πλοίου που θέσαμε σε λειτουργία στην οποία η τάση (Volt) είναι 0 τι πρέπει να κάνουμε;

- α) Να ανεβάσουμε τις συχνότητες
- β) Πατώντας το RESET
- γ) Ανεβάζουμε τον κεντρικό διακόπτη (μαχαίρι)
- δ) Ανεβάζουμε τις στροφές της ηλεκτρομηχανής από το governor
- ε) Γυρίζουμε το διακόπτη στη θέση supply.

32) Από τα παρακάτω αίτια, που οφείλετε η λειτουργία στροβιλοφυσητήρα με SURGING ;

- α) Αυξημένο V.I.T. σε όλους του κυλίνδρους της μηχανής .
- β) Αυξημένη κατανάλωση πετρελαίου σε όλους του κυλίνδρους της μηχανής .
- γ) Χαλασμένο stuffingbox σε κύλινδρο της μηχανής
- δ) Μικρή διαρροή νερού σε κύλινδρο της μηχανής προς τον χώρο της σάρωσης
- ε) Φωτιά στη Σάρωση.

33) Κατά τον παραλληλισμό δύο ηλεκτρογεννητριών θα πρέπει:

- α) Να έχουν την ίδια τάση
- β) Να έχουν την ίδια συχνότητα
- γ) Να έχουν την ίδια τάση, την ίδια συχνότητα, την ίδια ένταση.
- δ) Να έχουν την ίδια τάση, την ίδια συχνότητα, την ίδια ένταση την ίδια φάση
- ε) Να έχουν την ίδια τάση, την ίδια συχνότητα, την ίδια φάση.

34) Μεγάλη απώλεια λαδιού από την ελαιολεκάνη K.M. (Sump. Tank) προς τη δεξαμενή των σαρώσεων

(Scandevise Air Drain Tank) σε μηχανοστάσιο δίχρονης προωστήριας μηχανής οφείλεται:

- α) Αυξημένη παροχή από ALPHA LUBRICATE προς τις λουμπρικές των κυλίνδρων.
- β) Λόγο κακής λειτουργίας του Lub.oil delaval (over flow)
- γ) Λόγο κακής λειτουργίας του στυπιοθλήπτη του βάρου (stuffingbox)
- δ) Λόγο διαρροής στο σταυρό , (ένωση βάρου μπιέλας) .

35) Που οφείλετε σε μια δίχρονη προωστήρια M.E.K. η λειτουργία στροβιλοφυσητήρα με vibration, (συνεχείς κραδασμούς);

- α) Βουλωμένα ή βρώμικα φίλτρα αναρροφήσεως.
- β) Βρώμικο gas boiler.
- γ) Διαβρωμένα ή βρώμικα πτερύγια.
- δ) Βρώμικες θυρίδες εξαγωγής.

36) Κατά την διάρκεια του ταξιδιού , μετά την 3^η μέρα του ταξιδιού, έχουμε alarm στο No 4 κύλινδρο της κύριας μηχανής, που μπορεί να οφείλετε; (δεν έχουμε αλλαγή στο χρώμα των καυσαερίων), Αλλά έχουμε θόρυβο στο TURBOCHARGER (SURGING)

Οι μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper.
80 C ⁰	131 Kg / cm ²	100 Kg / cm ²	97 Kg / cm ²	-2 ⁰	350 C ⁰

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Pcompr.ignit.	Φ ignition	Exh. Gas Temper'
81 C ⁰	100 Kg / cm ²	100 Kg / cm ²	97 Kg / cm ²	-2 ⁰	105 C ⁰

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) Μικρή ποσότητα καυσίμου στον κύλινδρο.
- β) Χαλασμένη βαλβίδα εξαγωγής.
- γ) Κολλημένες βαλβίδες στη σάρωση του κυλίνδρου.
- δ) Κολλημένο puncture valve
- ε) Κολλημένο έμβολο σε αντλία πετρελαίου Υ.Π. τύπου Bosch

