

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Ρακιντζής Γ.- Κουπαράνης Σ. - Χατζηφωτίου Θ.- Αργυρίου Α. - Καραβασίλης Φ.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ: ΑΓΜ:.....

Προσοχή: Η τελική σας επιλογή να δοθεί στην τελευταία σελίδα.

Δεν επιτρέπεται η διόρθωση της τελικής σας επιλογής.

Στην περίπτωση της διόρθωσης ή κενής απάντησης θεωρείται λανθασμένη απάντηση.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

- Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μετάλλου, το πάχος του γαζιού θα πρέπει να είναι:**
 - Τριπλάσιο από την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
 - Διπλάσιο από την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
 - Δεν παίζει ρόλο το τελικό πάχος του.
- Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση χυτοσίδηρου (μαντέμι) στο τέλος κρύνουμε το κομμάτι:**
 - Βουτώντας το σε νερό.
 - Αφήνοντάς το στη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
 - Βουτώντας το σε λάδι.
 - Δεν παίζει ρόλο ο τρόπος ψύξης.
- Πως ρυθμίζουμε την μηχανή της ηλεκτροσυγκόλλησης προκειμένου να εργαστούμε;**
 - Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.
 - Ρυθμίζουμε την ένταση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.
 - Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με την δυνατότητα της ταχύτητας του χεριού μας και το πάχος του ηλεκτροδίου.
- Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μετάλλου, το πάχος του γεμίσματος θα πρέπει να είναι:**
 - Τριπλάσιο από την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
 - Τέτοιο ώστε να γεμίζει το κενό ανάμεσα σε δύο γαζιά.
 - Τέτοιο ώστε να γεμίζει το κενό ανάμεσα σε δύο γαζιά καλύπτοντας σχεδόν και τα γαζιά.
 - Δεν παίζει ρόλο το τελικό πάχος του γεμίσματος.
- Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή του ηλεκτροδίου στην ηλεκτροσυγκόλληση;**
 - Ανάλογα με το πάχος και το είδος του μετάλλου.
 - Ανάλογα με τα αμπέρ της μηχανής.
 - Ανάλογα με τα βολτ της μηχανής.
- Στην ηλεκτροσυγκόλληση όταν εργαζόμαστε με 80 έως 175 A τι γυαλί βάζουμε στη μάσκα;**
 - Βαθμού προστασίας 9.
 - Βαθμού προστασίας 10.
 - Βαθμού προστασίας 11.
- Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο $\Phi = 2,5\text{mm}$;**

A. 60-80A	B. 90-120A	Γ. 130-170A
-----------	------------	-------------
- Ποια είναι η τάσης του ρεύματος που παράγουν οι ηλεκτοκολλήσεις ;**

A. 220-240volt.	B. 340-380volt.	Γ. 40-90 volt.
-----------------	-----------------	----------------
- Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο $\Phi = 3,25\text{mm}$;**

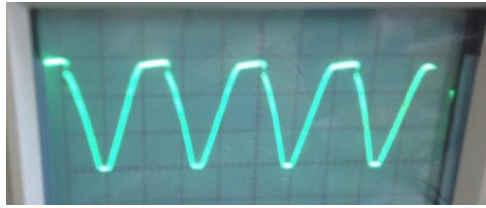
A. 60-80A	B. 90-140A	Γ. 120-170A
-----------	------------	-------------
- Σε μία ηλεκτροσυγκόλληση όταν κολλάμε τεμάχια με διαφορετικό πάχος τι αμπέρ βάζουμε;**
 - Αμπέρ για το λεπτό μέταλλο.
 - Αμπέρ για το χοντρό μέταλλο.
 - Ρυθμίζουμε τα αμπέρ ανάλογα με το πάχος της κολλήσεως που θέλουμε να επιτύχουμε.
- Σε μια απλή δίοδο πυριτίου (Si), ΑΝΑΣΤΡΟΦΗ πόλωση έχουμε όταν:**
 - η εφαρμοζόμενη τάση είναι μεγαλύτερη από 0,7V και επιτρέπεται η διέλευση του ρεύματος στο κύκλωμα.
 - ο θετικός πόλος της πηγής συνδέεται με την κάθοδο (N) κι ο αρνητικός με την άνοδο (P).
 - ο θετικός πόλος της πηγής συνδέεται με την άνοδο (P) κι ο αρνητικός με την κάθοδο (N).
 - τίποτα από τα παραπάνω

12. Σε μια απλή δίοδο πυριτίου (Si), ΟΡΘΗ πόλωση έχουμε όταν:

- A. η εφαρμοζόμενη τάση είναι μεγαλύτερη από 0,7V και δεν επιτρέπεται η διέλευση του ρεύματος στο κύκλωμα.
- B. ο θετικός πόλος της πηγής συνδέεται με την κάθοδο (N) κι ο αρνητικός με την άνοδο (P).
- Γ. ο θετικός πόλος της πηγής συνδέεται με την άνοδο (P) κι ο αρνητικός με την κάθοδο (N).
- Δ. τίποτα από τα παραπάνω

13. Η κυματομορφή του διπλανού σχήματος είναι:

- A. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- B. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή
- Γ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- Δ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή



14. Κατά την ημιανόρθωση της εναλλασσόμενης τάσης με δίοδο, στην έξοδο του κυκλώματος:

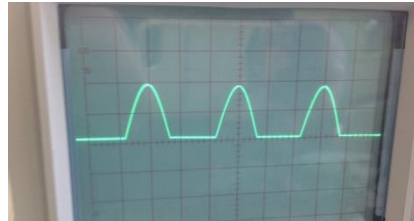
- A. έχουμε τάση και ρεύμα εξόδου μόνο κατά τις ημιπεριόδους θετικής πολικότητας της τάσης εισόδου.
- B. έχουμε τάση και ρεύμα εξόδου μόνο κατά τις ημιπεριόδους αρνητικής πολικότητας της τάσης εισόδου.
- Γ. έχουμε τάση και ρεύμα εξόδου κατά τις ημιπεριόδους θετικής και αρνητικής πολικότητας της τάσης εισόδου.
- Δ. τίποτα από τα παραπάνω

15. Σε ανορθωτικό κύκλωμα με φίλτρο πυκνωτή, αν ΑΥΞΗΘΕΙ η χωρητικότητα του πυκνωτή, η DC τάση εξόδου:

- A. μειώνεται
- B. αυξάνεται
- Γ. μένει σταθερή
- Δ. μηδενίζεται

16. Η κυματομορφή του διπλανού σχήματος είναι:

- A. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- B. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή
- Γ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- Δ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή

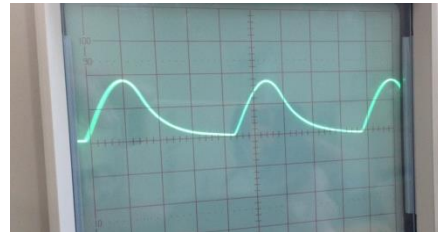


17. Η δίοδος η οποία χρησιμοποιείται στα κυκλώματα σταθεροποίησης τάσης λέγεται:

- A. δίοδος tunel
- B. δίοδος LED
- Γ. δίοδος varicap
- Δ. δίοδος Zener

18. Η κυματομορφή του διπλανού σχήματος είναι:

- A. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- B. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή
- Γ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- Δ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή

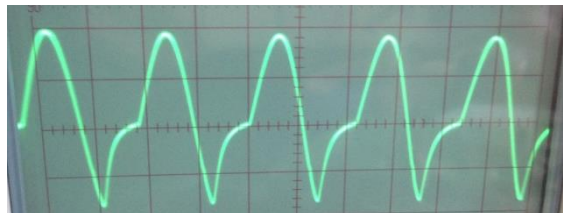


19. Σε ένα κύκλωμα πλήρους ανόρθωσης με γέφυρα ισχύει:

- A. η συχνότητα της κυμάτωσης εξόδου είναι διπλάσια της συχνότητας της κυμάτωσης εισόδου.
- B. το πλάτος στην έξοδο έχει διπλάσια τιμή από αυτό της εισόδου.
- Γ. η συχνότητα της κυμάτωσης εξόδου είναι ίδια με τη συχνότητα του σήματος εισόδου.
- Δ. τίποτα από τα παραπάνω

20. Η κυματομορφή του διπλανού σχήματος είναι:

- A. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή
- B. ημιανόρθωση με κατάρρευση δίοδου
- Γ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση
- Δ. πλήρη ανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή



21. Σε 2χρονη προωστήρια μηχανή πλοίου παρουσιάζετε αυξημένη θερμοκρασία σαρώσεως σε ένα κύλινδρο (στο χώρο που είναι η ουρά του χιτωνίου) σταθερά τον No2 κατά 10 βαθμούς Κελσίου σε σχέση με του υπόλοιπους, που μπορεί να οφείλετε;

- A. Κακή ψύξη στα air cooler.
- B. Υπερβολική φθορά ελατηρίων-χιτωνίου στον κύλινδρο, Ή κολλημένα ελατήρια
- Γ. Κακή ψύξη του κυλίνδρου.
- Δ. Μεγάλη φθορά και κακή λειτουργία του staffing box
- Ε. Διαρροή και μικρής έντασης φωτιά στο χώρο σαρώσεως No2 κυλίνδρου .

22. Σε αντλία πετρελαίου υψηλής πίεσης τύπου BOSCH τι καθορίζει ή μεταβάλλει η ελικοτομή του εμβόλου της αντλίας;
- Την πίεση του καυσίμου προς τον καυστήρα
 - Την ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα
 - Την στιγμή ή τον χρόνο ψεκασμού
 - Την πίεση και την ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα.
23. Ταξιδεύει το πλοίο στο Suez channel με ταχύτητα D. SLOW η θερμοκρασία εξαγωγής των καυσαερίων είναι στους 200 βαθμούς Κελσίου. Προκειμένου να αποφύγουμε υγροποιήσεις από SO₂, Na₂S, Na₂SO₄ σε ποια ενέργεια πρέπει να προβούμε;
- μείωση των στροφών της μηχανής.
 - αύξηση των στροφών της μηχανής.
 - να ανεβάσουμε την θερμοκρασία εξαγωγής του αέρα μετά τα air Cooler στον οχετό εισαγωγής προς τις σαρώσεις των κυλίνδρων της μηχανής, στα πλαίσια του κατασκευαστή
 - τίποτα από τα ανωτέρω.
24. Σε αντλία πετρελαίου Υ.Π. τύπου Bosch, η μεταβολή του V.I .T. (Vapor or variable injection timing) είναι ανάλογη:
- με το φορτίο της μηχανής (load indicator)
 - με τον αριθμό στροφών της μηχανής
 - με τον αριθμό των στροφών του EXHAUST TURBO GAS
 - είναι αντιστρόφως ανάλογη σε σχέση με την θέση και αύξηση της ελικοτομής του εμβόλου της αντλίας ως προς την θυρίδα εισαγωγής του χιτωνίου (spill port)
25. Για την σωστή λειτουργία μιας υδραυλικής βαλβίδας εξαγωγής δίχρονης ναυτ. μηχανής η κατανάλωση ή απώλεια, στο ελατήριο του αέρα (air spring), πόσο ή σε ποια επίπεδα πρέπει να είναι;
- 0 % (μηδενική)
 - 20 - 30 % (σχεδόν)
 - 50 - 60 % (κατά το ήμισυ περίπου)
 - 100% (πλήρης)
26. Όταν δεν λειτουργούν σωστά οι βαλβίδες αποπίεσεως (surge valve -shock Absorber valve) , στο δίκτυο Υ.Π. πετρελαίου τι συμβαίνει;
- Δεν ψεκάζει ο καυστήρας και ξεπιάνει η αντλία πετρελαίου Υ.Π.
 - Δεν ψεκάζει σταθερά ο καυστήρας.
 - Μετάσταξη.
 - Απώλεια πίεσεως προς την αντλία Υ.Π. πετρελαίου από το δίκτυο Υ.Π
27. Μετά την αναχώρηση πλοίου από το λιμάνι, ενώ έχει δώσει full away Έχουμε alarm στο No4 κύλινδρο χαμηλή θερμοκρασία καυσαερίων. Όλοι οι κύλινδροι έχουν 290 °C ο No4 140 °C. Ποιο είναι το πρόβλημα;
- Ξέπιασε η αντλία Υ.Π. fuel oil στο No4 κύλινδρο.
 - Ανοικτή ή κακή έδραση της βαλβίδας εξαγωγής καυσαερίων.
 - Κολλημένο το puncture valve.
 - Τίποτα από τα ανωτέρω.
28. Στο STAFFING BOX πως είναι τοποθετημένα τα ελατήρια .
- Ένα παρά ένα αρχίζοντας από την μεριά της σαρώσεως με ελατήριο αέρα.
 - Στο επάνω μέρος από την μεριά της σαρώσεως όλη η σειρά του αέρα και στη συνέχεια του λαδιού.
 - Στο επάνω μέρος από την μεριά της σαρώσεως όλη η σειρά του λαδιού και στη συνέχεια του αέρα.
 - Προκειμένου να μην ανεβαίνουν τα λάδια στη σάρωση, στο επάνω μέρος από την μεριά της σαρώσεως του λαδιού και στη συνέχεια του αέρα στη συνέχεια εναλλάξ.
29. Σε λέβητα παραγωγής ατμού σε πίεση 12 kg/cm², τι τροφοδοτική αντλία θα επέλεγε; Φυγόκεντρη περιστροφική
- Με ανοιχτό impeller
 - Με κλειστό impeller
 - Πολυβάθμια
30. Πλοίο κατά την τέταρτη μέρα του ταξιδιού στον Ατλαντικό Ωκεανό ενώ έχει full away χτυπά alarm στον No4 κύλινδρο, χαμηλή θερμοκρασία καυσαερίων. Όλοι οι κύλινδροι έχουν 360 °C ο No4 180 °C. Ποιο είναι το πρόβλημα;
- Ξέπιασε η αντλία Υ.Π. fuel oil στο No4 κύλινδρο.
 - Ανοικτή ή κακή έδραση της βαλβίδας εξαγωγής καυσαερίων.
 - Κολλημένο το puncture valve.
 - Κόλλησε (επάνω) το έμβολο της αντλίας Υ.Π. πετρελαίου

31. **Χρησιμότητα κεντροφορέα (Κουκουβάγιας). Σημειώστε το σωστό:**
Α. Κεντράρει την πόντα
Β. Κεντράρει το τσοκ
Γ. Κεντράρει το δοκίμιο
Δ. Κεντράρει το πλατώ
32. **Χρησιμότητα πλατώ. Σημειώστε το σωστό:**
Α. Κατεργαζόμαστε μόνο κυλινδρικά δοκίμια
Β. Κατεργαζόμαστε μόνο τετράγωνα δοκίμια
Γ. Κατεργαζόμαστε δοκίμια τριγωνικού σχήματος
Δ. Κατεργαζόμαστε ορθογώνια δοκίμια, έκκεντρα
33. **Σημειώστε το σωστό: Η ψευδόκοψη είναι ένα φαινόμενο που:**
Α. Βοηθάει την κατεργασία ώστε να γίνει καλύτερη επιφάνεια
Β. Προστατεύει το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) από την φθορά
Γ. Είναι φαινόμενο επιθυμητό
Δ. Όλα τα παραπάνω είναι σωστά
34. **Όταν κατεργάζομαι μικρή διάμετρο για «φινίρισμα», χρειάζεται να επιλέξω μικρή πρόωση**
Α. Σωστό
Β. Λάθος
35. **Ένας από τους κύριους παράγοντες για το αν θα γίνει η κατεργασία (κοπή) ή θα γίνει μόνο τριβή του μαχαιριού με το κοπτικό είναι η φορά περιστροφής.**
Α. Σωστό
Β. Σωστό, αρκεί να κινείται και το κοπτικό εργαλείο (Μαχαίρι) με μεγάλη πρόωση
Γ. Λάθος
36. **Πρόωση είναι η μετακίνηση της μανέλας (που δένεται στον εργαλειοδέτη)**
Α. Σωστό
Β. Λάθος επειδή η μανέλα να είναι δεμένη στην κουκουβάγια
Γ. Λάθος
37. **Όταν το γρέζι εξάγεται σε χρώμα μαύρο, τότε μπορεί και να υπάρχει πρόβλημα στην κατεργασία.**
Α. Σωστό
Β. Λάθος
38. **Στον απλό – συμβατικό τόρνο μπορώ να κατασκευάσω εξάγωνο**
Α. Σωστό
Β. Λάθος
39. **Στον απλό – συμβατικό τόρνο περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) κατά την κατεργασία**
Α. Σωστό
Β. Λάθος
40. **Επιλέξτε το σωστό. Τι από τα παρακάτω θα προτιμούσατε να γίνει κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου στον τόρνο;**
Α. Να αφήσω το κλειδί στο τσοκ για λίγο χωρίς να υπάρχει επαφή με το χέρι μας
Β. Να αφήνω το κλειδί στο τσοκ με το μηχάνημα κλειστό (χωρίς ρεύμα) χωρίς να υπάρχει επαφή με το χέρι μας
Γ. Κανένα από τα δύο

41. Την διαρροή νερού ψύξεως της μηχανής θα την εντοπίσεις από την:
- A. Πτώση της θερμοκρασίας
 - B. Πτώση στάθμης δεξαμενής διαστολής
 - Γ. Άνοδο της πίεσης
42. Η θερμοκρασία του αέρα σαρώσεως κατά την λειτουργία της κύριας μηχανής πρέπει να είναι μεταξύ:
- A. 36 – 39 °C
 - B. 42 – 44 °C
 - Γ. 45 – 58 °C
43. Ο Σωσίβιος Κρουνός (Emergency bilge suction) τοποθετείται σε αντλία με μεγάλη:
- A. Αναρρόφηση
 - B. Παροχή
 - Γ. Κατάθλιψη
44. Ο αυτόματος ελεγκτής στο Sea Water System ελέγχει:
- A. Πίεση
 - B. Όγκο
 - Γ. Θερμοκρασία
45. Όταν χρειάζεται να ελαττώσεις την πίεση στο δίκτυο της θάλασσας ψύξης του γλυκού νερού της μηχανής, περιορίζεις την:
- A. Κατάθλιψη της αντλίας
 - B. Αναρρόφηση της αντλίας
 - Γ. Αναρρόφηση και Κατάθλιψη.
46. Το τριοδικό επιστόμιο (Three way valve) θαλάσσης έχει:
- A. Δύο εισόδους και μία έξοδο
 - B. Μία είσοδο και δύο εξόδους
 - Γ. Μία είσοδο και μία έξοδο
47. Στα ψυγεία του νερού ψύξης της μηχανής (F. W. Coolers ή Central) η πίεση της θάλασσας σε σχέση με την πίεση του νερού ψύξης της μηχανής πρέπει να είναι:
- A. Μεγαλύτερη
 - B. Μικρότερη
 - Γ. Ίση
48. Με την επανατοποθέτηση του φίλτρου αναρρόφησης θαλάσσης αφού ανοίξεις το εξαεριστικό προκειμένου να κάνεις εξαέρωση, ανοίγεις ακόμη:
- A. Τα επιστόμια προ και μετά του φίλτρου
 - B. Τα επιστόμια προ και μετά του φίλτρου και θέτεις σε λειτουργία την αντλία
 - Γ. Ανοίγεις το επιστόμιο προ του φίλτρου
49. Στα ψυγεία του ελαίου λιπάνσεως της μηχανής η πίεση του νερού ψύξεως σε σχέση με το λάδι πρέπει να είναι:
- A. Ίση
 - B. Μικρότερη
 - Γ. Μεγαλύτερη
50. Η θερμοκρασία της θάλασσας στα ψυγεία του νερού ψύξεως (F. W. Coolers) της μηχανής είναι μεγαλύτερη:
- A. Στην εισαγωγή
 - B. Στην εξαγωγή
 - Γ. Ίση

