

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 7 9 2018

ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ.

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: – Κουπαράνης Σ.Τσιπούρας Α. –Στεργιούδη Φ. Τζιτζής Μ.- Παλάντζας Π. – Ματσούκα Μ. Τζώτζης Α. Σάαντ Σ. Ρακιντζής Ι.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

Αριθμός Μητρώου:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ

Προσοχή: Μαυρίστε την επιλογή σας στην τελευταία σελίδα. Δεν επιτρέπεται η διόρθωση της τελικής σας επιλογής. Στην περίπτωση της διόρθωσης ή κενής απάντησης, η απάντηση θεωρείται **λανθασμένη**. Δεν υπάρχει αρνητική βαθμολογία.

1. Το λάδι λίπανσης στην κεφαλή του εμβόλου σε 2χρονη μηχανή MAN-B&W σειράς MC φθάνει σε αυτή δια μέσου:

- α. Τηλεσκοπικού – πείρου σταυρού – βάκτρου
- β. Κομβίου σταυρού και διάτρητης παρειάς
- γ. Με εκτίναξη από ακροφύσιο στο χώρο του στροφαλοθαλάμου

2. Η κίνηση του γλυκού νερού ψύξης (jacket) μέσα στην μηχανή είναι:

- α. Από τη βαλβίδα εξαγωγής στο καπάκι και από εκεί στον περιχιτώνιο χώρο
- β. Από τη βαλβίδα εξαγωγής στον περιχιτώνιο χώρο και από εκεί στο καπάκι
- γ. Από τον περιχιτώνιο χώρο στο καπάκι και από εκεί στη βαλβίδα εξαγωγής
- δ. Από τον περιχιτώνιο χώρο στη βαλβίδα εξαγωγής και από εκεί στο καπάκι

3. Η μέτρηση του χιτωνίου γίνεται:

- α. Μόνο στο άνω μέρος
- β. Άνω και κάτω
- γ. Μόνο στα σημεία που μπορεί να γίνει η μέτρηση
- δ. Μόνο στα σημεία που ορίζει ο κατασκευαστής μέσω του οδηγού που μας παρέχει

4. Τί είδους λίπανση έχουμε στα κουζινέτα του στροφάλου

- α. Υδροδυναμική λίπανση
- β. Υδροδυναμική λίπανση σφήνας (σφηνοειδής λίπανση)
- γ. Μεμβράνη υδροστατικής λίπανσης (λίπανση παχιάς μεμβράνης)

5. Ο αέρας στο χώρο της σάρωσης έχει θερμοκρασία:

- α. 35-40 °C
- β. 45-50 °C
- γ. 55-60 °C
- δ. 65-70 °C

6. Με ποιον τρόπο περιστρέφεται η φτερωτή της βαλβίδας εξαγωγής δίχρονης μηχανής;

- α. Με γρανάζια
- β. Με λάδι
- γ. Με αέρα
- δ. Με καυσαέρια

7. Για να μην σχηματίζονται οξέα σε τί θερμοκρασία πρέπει να βγαίνουν τα καυσαέρια;

- α. Σε θερμοκρασία μικρότερη από 200 °C
- β. Σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 200 °C
- γ. Σε θερμοκρασία μικρότερη από 220 °C
- δ. Σε θερμοκρασία μεγαλύτερη από 220 °C

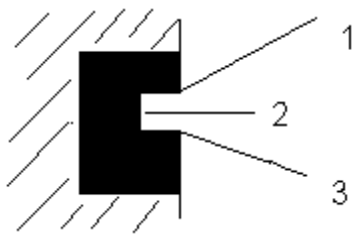
8. Η ρύθμιση των βαλβίδων εισαγωγής εξαγωγής σε τετράχρονη μηχανή γίνεται όταν:

- α. Οι βαλβίδες είναι ανοικτές
- β. Οι βαλβίδες είναι κλειστές
- γ. Η βαλβίδα που θέλουμε να κάνουμε τη ρύθμιση ανοικτή και η άλλη κλειστή
- δ. Η βαλβίδα που θέλουμε να κάνουμε τη ρύθμιση κλειστή και η άλλη ανοικτή

9. Το stuffing box κινείται κατά τη λειτουργία της μηχανής;

- α. Όχι
- β. Ναι, μαζί με το βάκτρο
- γ. Ναι, μαζί με το σταυρό

10. Στο παρακάτω σχήμα είναι σε τομή κανάλι - ελατηρίου από έμβολο. Δείξτε σε ποιο ή ποια σημεία παρουσιάζετε φυσιολογική φθορά λόγω λειτουργίας.



- α. Στο σημείο 2
- β. Στα σημεία 1 και 2
- γ. Στα σημεία 2 και 3
- δ. Στα σημεία 1 και 3

11. Η ηλεκτρική μηχανή που ονομάζεται εναλλακτήρας είναι:

- A . Ασύγχρονος κινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (E.P.)
- B . Ασύγχρονη γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος (E.P.)
- Γ . Σύγχρονος κινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (E.P.)
- Δ . Σύγχρονη γεννήτρια εναλλασσόμενου ρεύματος (E.P.)

12. Στους εναλλακτήρες με εσωτερικούς πόλους, τα τυλίγματα όπου παράγεται η εναλλασσόμενη τάση είναι τοποθετημένα

- A . στην διεγέρτρια
- B . στον δρομέα
- Γ . στον στάτη
- Δ . στα δακτυλίδια

13. Ένας μονοφασικός μετασχηματιστής των 50 kVA , 110 V/ 440V έχει 100 σπείρες στο τύλιγμα του δευτερεύοντος. Οι σπείρες του πρωτεύοντος τυλίγματος είναι :

- A) 400σπ.
- B) 275σπ.
- Γ) 25σπ.
- Δ) 250σπ.

14. Σ' έναν μονοφασικό μετασχηματιστή, που δοκιμάζεται στο πείραμα χωρίς φορτίο, μετράμε με τα όργανα $U_p= 240V$, $I_p= 0.5 A$, $P_p= 12 W$ και $U_s= 24V$. Οι ηλεκτρικές απώλειες σ' αυτήν την περίπτωση είναι

- A)120W
- B)12W
- Γ) 0 W
- Δ) 24W

15. Μονοφασικός μετασχηματιστής με 1000 σπείρες στο πρωτεύον και 200 σπείρες στο δευτερεύον, έχει στο δευτερεύον τύλιγμα, ρεύμα έντασης 25 A. Το ρεύμα του πρωτεύοντος είναι

- A) 1A
- B) 5A
- Γ) 125A
- Δ) 50 A

16. Η συχνότητα της τάσης εξόδου μιας τριφασικής σύγχρονης γεννήτριας που έχει 8 πόλους και περιστρέφεται με ταχύτητα δρομέα 250 rpm είναι

- A) 60Hz
- B) 50Hz
- Γ) 25Hz
- Δ) 16.67 Hz

17. Οι μεταβλητές απώλειες των μετασχηματιστών είναι

- A) οι μαγνητικές
- B) οι ηλεκτρικές
- Γ) οι μηχανικές
- Δ) οι μαγνητικές και οι ηλεκτρικές

18. Μονοφασικός μετασχηματιστής έχει στο πρωτεύον $N_p=50$ και στο δευτερεύον $N_s=100$. Η τάση στο πρωτεύον είναι $U_p=100 V$, ενώ στο δευτερεύον συνδέεται καταναλωτής με ωμική αντίσταση 10Ω . Ο λόγος μετασχηματισμού του, είναι

- A) 0,5
- B) 2
- Γ) 10
- Δ) 0,1

19. Ο σιδηροπυρήνας ενός μετασχηματιστή φτιάχνεται με ελάσματα για

- A) να μειωθούν οι απώλειες υστέρησης B) να μειωθούν οι απώλειες δινορρευμάτων
Γ) να μειωθούν οι ηλεκτρικές απώλειες Δ) να μειωθούν οι μηχανικές απώλειες

20. Ποιο είναι το μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα πρωτεύοντος, σε ένα μονοφασικό μετασχηματιστή, ισχύος 4KVA , εάν συνδεθεί σε δίκτυο των 230 βολτ;

- A) 57.5 A B) 69.6 A Γ) 17.4 A Δ) 4.35 A

21. Όταν κατεργαζόμαστεδιάμετρο (δοκίμιο από χάλυβα) τότε θα πρέπει να επιλέγουμε πολλές στροφές α) μικρή β) μεγάλη γ) πολύ μεγάλη

22. Η μανέλα δένεται πάνωα) στην κουκουβάγια β) στο τσοκ γ) στον εργαλειοδέτη δ) τίποτα από τα παραπάνω

23. Όταν κατεργαζόμαστε διάμετρο (δοκίμιο από χάλυβα) τότε οι στροφές στο τσόκ παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην κατεργασία α) Μεγάλη β) μικρή γ) πολύ μεγάλη δ) όλα τα προηγούμενα είναι σωστά

24. Στην μανέλα δένουμε α) την πόντα β) το τσοκ γ) το μαχαίρι δ) τις σιαγόνες

25. Βρείτε το λάθος: Η κουκουβάγια (Πόντα) κεντράρεια) το κομμάτι β) τον άξονα σπειρωμάτων γ) το μαχαίρι

26. Η κουκουβάγια (με την πόντα) στηρίζουμε το δοκίμιο α) Λάθος β) Σωστό

27. Στην πλάνη δεν περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο α) Σωστό β) Λάθος

28. Με τη βοήθεια της κουκουβάγιας ανοίγουμε σπές α) Σωστό β) Λάθος

29. Στην φρέζα περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο α) Σωστό β) Λάθος

30. Κατά την κατεργασία για να κατασκευάσω σπείρωμα χρησιμοποιώ τις μέγιστες στροφές του τόννου
α) Σωστό β) Λάθος

31. Όταν είναι έτοιμο το L.O. Purifier για να αρχίσει να καθαρίζει το λάδι, ποια βαλβίδα κλείνεις τελευταία πριν ανοίξεις την τρίοδη βαλβίδα του λαδιού:

- A. Seal Flush
B. Make Up
Γ. Operating

32. Επιλέξτε την σωστή θερμοκρασία για καθαρισμό Heavy Fuel Oil στο H.F.O. Purifier:

- A. 100 – 105 °C
B. 95 – 98 °C
Γ. 80 – 85 °C

33. Ο φυγοκεντρικός διαχωριστήρας τύπου ALCAP δεν έχει:

- A. Αισθητήρα νερού στην κατάθλιψη του καθαρού πετρελαίου
B. Αντλία τροφοδοτήσεως πετρελαίου πριν από τον διαχωριστήρα
Γ. Δίσκο βαρύτητας στην κορυφή της λεκάνης

34. Ο δίσκος βαρύτητας (Gravity disc) χρησιμοποιείται για:

- A. Να ρυθμίζει την παροχή του ρευστού στην λεκάνη του διαχωριστήρα
- B. Να ρυθμίζει τον ειδικό βάρος του ρευστού που διαχωρίζεται στο διαυγαντήρα
- Γ. Να ρυθμίζει την γραμμή που χωρίζει το νερό από το λάδι μέσα στην λεκάνη

35. Πόσα είναι τα βασικά μέρη του βραστήρα:

- A. Δυο
- B. Τρία
- Γ. Τέσσερα

36. Η είσοδος του βρώμικου ρευστού στην λεκάνη του διαχωριστήρα γίνεται από:

- A. Την περιφερειακή σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα
- B. Την κεντρική σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα
- Γ. Την μεσαία (ανάμεσα στην περιφερειακή και την κεντρική) σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα

37. Στον βραστήρα η εξάτμιση του νερού πρέπει να γίνει στον εξατμιστή :

- A. Χαμηλά
- B. Στη μέση
- Γ. Ψηλά

38. Η αναρρόφηση του τζιφαριού για την δημιουργία κενού είναι:

- A. Στον συμπυκνωτή
- B. Στον εξατμιστή
- Γ. Και στους δυο εναλλάκτες

39. Η είσοδος του γλυκού νερού (Jacket cool water) στον εξατμιστή του βραστήρα τύπου ATLAS είναι:

- A. Από πάνω προς τα κάτω
- B. Από κάτω προς τα πάνω
- Γ. Δεν έχει ιδιαίτερη σημασία

40. Σε τι εξυπηρετεί ο περιοριστικός δακτύλιος (ORIFICE) στον βραστήρα:

- A. Για την εξυδάτωση του θαλασσινού νερού από το εξατμιστή.
- B. Για να διατηρεί το κενό στον βραστήρα.
- Γ. Για την ρύθμιση της παροχής του θαλασσινού νερού στον εξατμιστή.

41. Ποιες συγκολλήσεις ονομάζονται μαλακές και ποιες σκληρές;

α) Μαλακές λέμε τις συγκολλήσεις εκείνες, στις οποίες η κόλληση λιώνει σε θερμοκρασία κατώτερη από 500°C και σκληρές εκείνες, στις οποίες λιώνει επάνω από 500°C.

β) Μαλακές λέμε τις συγκολλήσεις εκείνες, στις οποίες η κόλληση λιώνει σε θερμοκρασία ανώτερη από 500°C και σκληρές εκείνες, στις οποίες λιώνει κάτω από 500°C.

γ) Και τα δύο είναι λάθος

42. Ποια συγκόλληση ονομάζεται ηλεκτροσυγκόλληση;

α) Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για την τήξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.

β) Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για την πήξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.

γ) Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για την φρύξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.

43. Πως ρυθμίζουμε την μηχανή της ηλεκτροσυγκόλλησης προκειμένου να εργαστούμε;

α) Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με την δυνατότητα της ταχύτητας του χεριού μας και το πάχος του ηλεκτροδίου.

β) Ρυθμίζουμε την τάση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.

γ) Ρυθμίζουμε την ένταση του ρεύματος, ανάλογα με το πάχος του ηλεκτροδίου και του μετάλλου.

44. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται ο βαθμός προστασίας του γυαλιού της μάσκας; Πόσα μεγέθη υπάρχουν;

α) Ο βαθμός προστασίας εξαρτάται από το είδος της συγκόλλησης και από την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος. Οι βαθμοί προστασίας είναι έξι από το 9 έως 15.

β) Ο βαθμός προστασίας εξαρτάται από το είδος της συγκόλλησης και από την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος. Οι βαθμοί προστασίας είναι έξι από το 1 έως 6.

γ) Ο βαθμός προστασίας εξαρτάται από το είδος της συγκόλλησης και από την τάση του ηλεκτρικού ρεύματος. Οι βαθμοί προστασίας είναι τρεις : A, B, και C.

45. Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην

συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο $\Phi= 2,50\text{mm}$;

α) 45-55A β) 60-90A γ) 90-120A δ) 130-170

46. Αν κατά την έναυση το ηλεκτρόδιο κολλήσει στο μέταλλο βάσης και δεν

ξεκολλά, τι πρέπει να κάνετε; Τι μπορεί να συμβεί;

α) Αν δεν ξεκολλά το ηλεκτρόδιο αμέσως, πρέπει να το αφήσουμε να λιώσει τελείως, αλλιώς ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στη μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης.

β) Αν δεν ξεκολλά το ηλεκτρόδιο αμέσως, πρέπει να πατήσουμε την λαβίδα της τσιμπιδας να απελευθερωθεί το ηλεκτρόδιο, αλλιώς θα έχουμε ένα ισχυρό βραχυκύκλωμα με καταστροφή του ηλεκτροδίου, ενώ ενδέχεται να προκαλέσει και βλάβη στη μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης.

γ) Αν δεν ξεκολλά το ηλεκτρόδιο αμέσως, πρέπει να το τραβήξουμε αλλιώς θα λιώσει τελείως. Αναμένεται να προκαλέσει βλάβη στο μέταλλο βάσης

47. Ποια είναι η τάση του ρεύματος που παράγουν οι ηλεκτροσυγκολλήσεις στο ηλεκτρόδιο;

α) 340-380volt. β) 40-60 volt. γ) 220-240volt.

48. Τι παρατηρείται στη ραφή μιας ηλεκτροσυγκόλλησης όταν το ύψος του τόξου είναι μεγάλο;

α) Αν το ύψος τόξου είναι μεγάλο η ραφή θα είναι πλατιά με πολλά πιτσιλίσματα.

β) Αν το ύψος τόξου είναι μεγάλο η ραφή θα είναι στενή χωρίς πιτσιλίσματα, αλλά μπορεί να υπάρχει απόκλιση ραφής.

γ) Αν το ύψος τόξου είναι μεγάλο η ραφή θα είναι στενή χωρίς πιτσιλίσματα και σκουριά, αλλά μπορεί να υπάρχει απόκλιση ραφής.

49. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση με την μέθοδο MIG/MAG γίνεται χρήση:

α) επενδυμένου ηλεκτροδίου, αδρανούς αερίου σε προστατευτική ατμόσφαιρα

β) μη επενδυμένου ηλεκτροδίου κουλούρας σύρματος, αδρανούς αερίου σε προστατευτική ατμόσφαιρα

γ) μη επενδυμένου ηλεκτροδίου βέργας, αδρανούς αερίου σε προστατευτική ατμόσφαιρα

50. Τα πλεονεκτήματα της μεθόδου MIG/MAG είναι:

α) Η ευκολία συγκόλλησης ελασμάτων πολύ μικρού πάχους, μόλις 0,5-0,6 mm

β) Η δυνατότητα να διορθώνονται λάθη κατά την ηλεκτροσυγκόλληση

γ) Δεν χρειάζεται να φορά μάσκα κεφαλής ο συγκολλητής, λόγω ακτινοβολίας

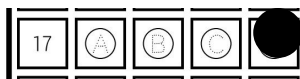
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:

Αριθμός Μητρώου:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ

Προσοχή: Μαυρίστε την επιλογή σας. Δεν επιτρέπεται η διόρθωση της τελικής σας επιλογής. Στην περίπτωση της διόρθωσης ή κενής απάντησης, η απάντηση θεωρείται **λανθασμένη**. Δεν υπάρχει αρνητική βαθμολογία.

Παράδειγμα σωστής συμπλήρωσης (επιλογή του D)



Απαντήσεις

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

Only fill the circles and don't over mark them

30000

bebyaz.com