

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Ρακιντζής Ι. - Στεργιούδη Φ. – Τζιτζής Μ. - Κουπαράνης Στ. – Ρουσίδου Σ. - Παλάντζας Π. - Αργυρίου Α. – Περιβόλη Π. - Σαάντ Φ. - Ματσούκα Μ.

Προσοχή: Τα στοιχεία και τις απαντήσεις σας θα τα δώσετε στην τελευταία σελίδα.

ΕΦΑΡΜΟΣΤΗΡΙΟ:

1. Χρησιμότητα κεντροφορέα:

- α. Κεντράρει την πόντα
- β. Κεντράρει το τσοκ
- γ. Κεντράρει το δοκίμιο
- δ. Κεντράρει το πλατώ

2. Χρησιμότητα πλατώ:

- α. Κατεργαζόμαστε μόνο πεντάγωνα δοκίμια
- β. Κατεργαζόμαστε μόνο τετράγωνα δοκίμια
- γ. Κατεργαζόμαστε δοκίμια τριγωνικού σχήματος
- δ. Κατεργαζόμαστε ορθογώνια δοκίμια και έκκεντρα

3. Για να πραγματοποιηθεί κατεργασία δοκιμίου κατασκευασμένο από σκληρομέταλλο πρέπει να χρησιμοποιήσω για κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) από:

- α. κεραμικό (κεραμικό οξειδίο)
- β. κοινό χάλυβα
- γ. τεφλόν
- δ. ξύλο

4. Σημειώστε το σωστό: Η ψευδόκοψη είναι ένα φαινόμενο που:

- α. Βοηθάει την κατεργασία για να γίνει καλύτερη επιφάνεια
- β. Προστατεύει το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) από την φθορά
- γ. Είναι φαινόμενο επιθυμητό
- δ. Όλα τα παραπάνω είναι σωστά

5. Όταν κατεργάζομαι μικρή διάμετρο χρειάζεται να επιλέξω λίγες στροφές:

- α. Σωστό
- β. Λάθος

6. Σημειώστε το σωστό:

- α. Στον συμβατικό τόρνο δεν μπορώ να κατασκευάσω παξιμάδια (περικόχλια)
- β. Το μεγαλύτερο ποσοστό θερμότητας καταλήγει στο δοκίμιο που κατεργάζομαι
- γ. Κατά την κατεργασία κοινού χάλυβα το γρέζι πάντα εξάγεται με χρώμα μπλε
- δ. Αφήνω το τσοκόκλειδο πάνω στο τσοκ όταν δεν βρίσκεται κάποιος στο μηχανουργείο

7. Η θερμοκρασία στο κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) από ταχυχάλυβα HSS φτάνει μέχρι και τους 1500°C μετά από 1λεπτό συνεχούς κατεργασίας στην ακμή του για βάθος κοπής 1mm στην διάμετρο.

- α. Σωστό
- β. Λάθος

8. Μόνον η φορά περιστροφής στο τσοκ καθορίζει τον καθοριστικό ρόλο για το αν θα γίνει η κατεργασία (κοπή) ή θα γίνει μόνο τριβή του μαχαιριού με το κοπτικό.

- α. Σωστό
- β. Λάθος

9. Πρόωση είναι η μετακίνηση της μανέλας που δένεται στον εργαλειοδέτη.

- α. Σωστό
- β. Λάθος επειδή η μανέλα να είναι δεμένη στην κουκουβάγια
- γ. Λάθος

10. Στον απλό – συμβατικό τόρνο κατά την κατεργασία, δεν περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι), αλλά το δοκίμιο.

- α. Σωστό
- β. Λάθος

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ:

11. Πως πρέπει να ρυθμιστεί η φλόγα στον καυστήρα για εργασία κολλήσεως με χρήση οξυγόνου και ασετιλίνης;

- α) Ρύθμιση σε οξειδωτική φλόγα
- β) Ρύθμιση σε ανθρακωτική φλόγα
- γ) Ρύθμιση σε ουδέτερη φλόγα

12. Στην ηλεκτροσυγκόλληση όταν εργαζόμαστε με 80 έως 175 A τι νούμερο γυαλί βάζουμε στη μάσκα;

- α) Βαθμού προστασίας 9
- β) Βαθμού προστασίας 11
- γ) Δεν παίζει ρόλο τι γυαλί θα χρησιμοποιήσουμε

13. Εκτελείτε ηλεκτροσυγκόλληση και φοράτε μάσκα κεφαλής. Πώς πρέπει να κρατάτε την τσιμπίδα;

- α) Τσιμπίδα με κλίση ηλεκτροδίου 90° με το μέταλλο που κολλάτε
- β) Τσιμπίδα με κλίση ηλεκτροδίου 25° με το μέταλλο που κολλάτε
- γ) Τσιμπίδα με κλίση ηλεκτροδίου 45° με το μέταλλο που κολλάτε

14. Τι είναι βολταϊκό τόξο;

- α) Η γωνία που σχηματίζει το ηλεκτρόδιο με το συγκολλούμενο μέταλλο
- β) Η γωνία που σχηματίζετε μεταξύ ηλεκτροδίου και τσιμπίδας
- γ) Το άναμμα (η φλόγα) που σχηματίζετε κατά την κόλληση μεταξύ ηλεκτροδίου και μετάλλου

15. Πως ξεχωρίζουμε τις φιάλες οξυγόνου και ασετιλίνης;

- α) Από τον ήχο αφού τις κτυπήσουμε με μεταλλικό αντικείμενο
- β) Από το χρώμα και το μέγεθος της φιάλης
- γ) Από το προστατευτικό καπάκι, δεξιόστροφο ή αριστερόστροφο
- δ) Ισχύουν όλα τα παραπάνω

16. Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο $\Phi = 2,50\text{mm}$;

- α) 60-80A
- β) 90-120A
- γ) 130-170A

17. Στην ηλεκτροσυγκόλληση τι είναι κορδόνι (γαζί);

- α) Το κλείσιμο μιας τρύπας στο μέταλλο
- β) Το κόλλημα δύο τεμαχίων

18. Πώς επιλέγεται το είδος του ηλεκτροδίου στην ηλεκτροσυγκόλληση;

- α) Ανάλογα με την ένταση του ρεύματος που παράγει η μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης
- β) Ανάλογα με την τάση του ρεύματος που παράγει η μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης
- γ) Ανάλογα με το είδος του μετάλλου που πρόκειται να κολληθεί
- δ) Δεν επηρεάζει το είδος, αλλά η διάμετρος του ηλεκτροδίου που θα επιλεγεί

19. Στο μανομετρικό εκτονωτή ποια πίεση δείχνει το αριστερό μανόμετρο (πρώτο προς τη φιάλη) και ποια πίεση δείχνει το δεξί μανόμετρο;

- α) Το αριστερό μανόμετρο δείχνει την πίεση της ασετιλίνης και το δεξί δείχνει την πίεση του οξυγόνου
- β) Το αριστερό μανόμετρο δείχνει την πίεση της φιάλης και το δεξί δείχνει την πίεση εργασίας
- γ) Το αριστερό μανόμετρο δείχνει την πίεση εργασίας και το δεξί δείχνει την πίεση της φιάλης

20. Κατά την εργασία κολλήσεως με χρήση οξυγόνου και ασετιλίνης οι πιέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται είναι:

- α) γύρω στα 0,8 bar για την ασετιλίνη και 1,5 bar για το οξυγόνο.
- β) γύρω στα 1,5 bar για την ασετιλίνη και 0,8 bar για το οξυγόνο.
- γ) γύρω στα 0,8 bar για την ασετιλίνη και 4,0 bar για το οξυγόνο.

ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΟ-ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ:

21. Ποια είναι η αντιστοιχία στο μετρικό σύστημα για ονομαστική διάμετρο χαλυβδοσωλήνα 1/2";

- α. DN15 β. DN20 γ. DN25

22. Ονοματίστε το διπλανό εξάρτημα.

- α. Μούφα β. Σταυρός γ. Ρακόρ

23. Το δίκτυο center cooling με τι χρώμα είναι βαμμένο;

- α. Κίτρινο β. Πράσινο γ. Μπλε



24. Για να ανοίξω μία οπή Φ2mm θα χρησιμοποιήσω στο δράπανο:

- α. χαμηλές στροφές β. υψηλές στροφές γ. δεν έχει σημασία

25. Ποιο από τα παρακάτω τεμάχια μπορώ να διαμορφώσω σε στράντζα με καμπτική ικανότητα 2,5x15;

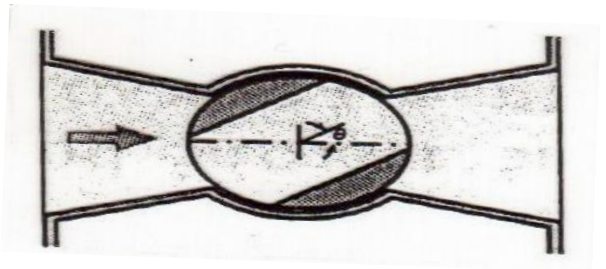
- α. Πλάτος 4,0m & πάχος 12mm
β. Πλάτος 2,5m & πάχος 16mm
γ. Πλάτος 1,5m & πάχος 12mm

26. Για να κάνω σύνδεση με πριτσίνι Φ9mm θα κάνω διάνοιξη με τρυπάνι:

- α. 9 β. 10 γ. 11

27. Το διπλανό επιστόμιο είναι:

- α. σφαιροειδής βάνα
β. βάνα με πεταλούδα
γ. βάνα ανεπίστροφη



28. Με μια κόκκινη κουκουνάρα 3/4" μπορώ να κόψω:

- α. αριστερόστροφο σπείρωμα μέχρι 3/4"
β. δεξιόστροφο σπείρωμα μέχρι 3/4"
γ. αριστερόστροφο σπείρωμα ακριβώς 3/4".
δ. δεξιόστροφο σπείρωμα ακριβώς 3/4".

29. Σε αντλίες πετρελαίου υψηλής πίεσης τύπου BOSCH η ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα ελέγχεται με:

- α. Βαλβίδες εισαγωγής - διαφυγής β. Θυρίδες εισαγωγής - διαφυγής

30. Σε αντλίες πετρελαίου υψηλής πίεσης τύπου BOSCH με ποιον τρόπο μεταβάλλεται η ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα;

- α. με το αυλάκι στο έμβολο β. με την ελικοτομή του εμβόλου γ. με τον εκκεντροφόρο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ:

31. Η τάση κατωφλίου μιας διόδου πυριτίου είναι περίπου:

- α. 2.5V β. 0.7V γ. 3V δ. 10V

32. Μια συνηθισμένη δίοδο Πυριτίου συνδεδεμένη ανάστροφα, χρησιμοποιείται:

- α. Σαν ενισχυτής β. Σαν μονωτής γ. Σαν αγωγός δ. Σαν ανορθωτής

33. Ποιο από τα παρακάτω δεν ισχύει για μια δίοδο Zener;

- α. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν είναι ανάστροφα πολωμένη.
- β. Κατασκευάστηκε για να λειτουργεί στη περιοχή διάσπασης.
- γ. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν είναι ανάστροφα πολωμένη.
- δ. Χρησιμοποιείται για να κρατάμε σταθερή την τάση στο φορτίο.

34. Ο Ανορθωτής:

- α. Μετατρέπει την AC τάση σε συνεχή.
- β. Αнуψώνει την τάση εισόδου.
- γ. Εξομαλύνει τις κυματώσεις της ανορθωμένης τάσης.
- δ. Σταθεροποιεί την τάση εξόδου.

35. Για να πετύχουμε πλήρη ανόρθωση χρησιμοποιούμε:

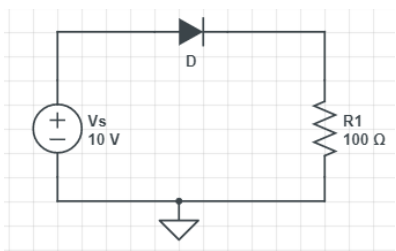
- α. Μια δίοδο Zener
- β. Μία δίοδο LED
- γ. Μια γέφυρα με διόδους
- δ. Τέσσερις διόδους Zener

36. Για το κύκλωμα του σχήματος 1 μας δίνεται $V_s=10V$, $R_1=100\Omega$ και $V_D = 0.7V$. Πόσο είναι το ρεύμα που διαρρέει το κύκλωμα;

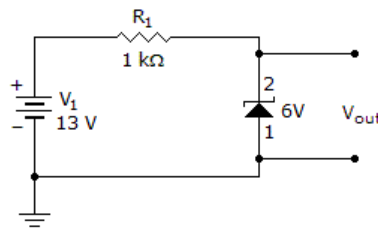
- α. 0,093mA
- β. 0,93mA
- γ. 9,3mA
- δ. 93mA

37. Στο κύκλωμα του σχήματος 2, πόση είναι η τάση πάνω στην αντίσταση R_1 , αν $V_s=13V$, $R_1=1k\Omega$ και $V_z = 6V$;

- α. 0V
- β. 13V
- γ. 8,3V
- δ. 7V



Σχήμα 1



Σχήμα 2

38. Σε κύκλωμα ανορθώσεως μισού κύματος, με φίλτρο πυκνωτή, η κυματομορφή της τάσης εξόδου έχει τη μορφή του σχήματος:

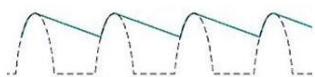
- α. 3
- β. 4
- γ. 5
- δ. 6

39. Σε κύκλωμα γέφυρας ανορθώσεως με διόδους, πλήρους κύματος, χωρίς φίλτρο πυκνωτή, η κυματομορφή της τάσης εξόδου έχει τη μορφή του σχήματος:

- α. 3
- β. 4
- γ. 5
- δ. 6

40. Σε κύκλωμα γέφυρας ανορθώσεως με διόδους, πλήρους κύματος, με φίλτρο πυκνωτή, η κυματομορφή της τάσης εξόδου έχει τη μορφή του σχήματος:

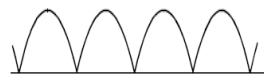
- α. 3
- β. 4
- γ. 5
- δ. 6



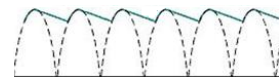
Σχήμα 3



Σχήμα 4



Σχήμα 5



Σχήμα 6

ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ:

41. Ο Σωσίβιος Κρουνός (Emergency bilge suction) τοποθετείται σε αντλία με μεγάλη:

- α. Αναρρόφηση β. Παροχή γ. Κατάθλιψη

42. Όταν χρειάζεται να ελαττώσεις την πίεση στο δίκτυο της θάλασσας είναι πιο σωστό να περιορίσεις την:

- α. Κατάθλιψη της αντλίας
β. Αναρρόφηση της αντλίας
γ. Είτε την αναρρόφηση είτε την κατάθλιψη

43. Στο MGPS (marine growth prevention system) έχει δύο ράβδους (ανόδια):

- α. Χαλκό και ψευδάργυρο
β. Χαλκό και αλουμίνιο
γ. Αλουμίνιο και ψευδάργυρο

44. Πως καθαρίζουμε τα ψυγεία center cooling (FW Coolers);

- α. Χημικό καθαρισμό
β. back washing
γ. Ανοίγουμε και καθαρίζουμε τα φύλλα ένα-ένα
δ. Όλα τα παραπάνω

45. Η επιστροφή του πετρελαίου κατά την λειτουργία της μηχανής πρέπει να καταλήγει στην:

- α. Service Tank
β. Settling Tank
γ. Venting Tank

46. Για να καεί σωστά το heavy fuel oil (HFO) σε μια δίχρονη μηχανή (χωρίς φθορές, κατάλοιπα και με καλύτερη απόδοση) πρέπει το πετρέλαιο να έχει ιξώδες:

- α. 05-10 cst β. 10-15 cst γ. 15-20 cst

47. Πόσα είδη αέρα έχουμε στην δίχρονη μηχανή;

- α. δύο β. τέσσερα γ. έξι

48. Οι αντλίες supply pumps (ή first stage pump) τραβάνε από το service tank και καταθλίζουν:

- α. Στην εισαγωγή των heater
β. Στην εισαγωγή των θερμών φίλτρων
γ. Στο venting tank

49. Μέχρι πόσα ppm επιτρέπει ο αναλυτής του διαχωριστήρα νερού σεντινών, έτσι ώστε να τα πετάξει εκτός πλοίου;

- α. 10ppm β. 15ppm γ. 20ppm

50. Σε ποια θερμοκρασία πρέπει να είναι το heavy fuel oil (HFO) για να περάσει από το purifier;

- α. Μεταξύ 60-64 °C
β. Μεταξύ 95-98 °C
γ. Μεγαλύτερη των 100 °C

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

Όνοματεπώνυμο:

Α.Γ.Μ.

Τμήμα:

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Ρακιντζής Ι. - Στεργιούδη Φ. – Τζιτζής Μ. - Κουπαράνης Στ. – Ρουσίδου Σ. - Παλάντζας Π. - Αργυρίου Α. – Περιβόλη Π. - Σαάντ Φ. - Ματσούκα Μ.

Προσοχή: Μαυρίστε το κουτάκι με την σωστή απάντηση.
Η επιλογή σας θα πρέπει να είναι ξεκάθαρη και δεν επιτρέπεται η διόρθωσή της.
Σε περίπτωση κενής απάντησης ή διόρθωσης, η απάντηση θεωρείται λανθασμένη.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

Ερώτηση	Απαντήσεις			
1	α	β	γ	δ
2	α	β	γ	δ
3	α	β	γ	δ
4	α	β	γ	δ
5	α	β	γ	δ
6	α	β	γ	δ
7	α	β	γ	δ
8	α	β	γ	δ
9	α	β	γ	δ
10	α	β	γ	δ
11	α	β	γ	δ
12	α	β	γ	δ
13	α	β	γ	δ
14	α	β	γ	δ
15	α	β	γ	δ
16	α	β	γ	δ
17	α	β	γ	δ
18	α	β	γ	δ
19	α	β	γ	δ
20	α	β	γ	δ
21	α	β	γ	δ
22	α	β	γ	δ
23	α	β	γ	δ
24	α	β	γ	δ
25	α	β	γ	δ

Ερώτηση	Απαντήσεις			
26	α	β	γ	δ
27	α	β	γ	δ
28	α	β	γ	δ
29	α	β	γ	δ
30	α	β	γ	δ
31	α	β	γ	δ
32	α	β	γ	δ
33	α	β	γ	δ
34	α	β	γ	δ
35	α	β	γ	δ
36	α	β	γ	δ
37	α	β	γ	δ
38	α	β	γ	δ
39	α	β	γ	δ
40	α	β	γ	δ
41	α	β	γ	δ
42	α	β	γ	δ
43	α	β	γ	δ
44	α	β	γ	δ
45	α	β	γ	δ
46	α	β	γ	δ
47	α	β	γ	δ
48	α	β	γ	δ
49	α	β	γ	δ
50	α	β	γ	δ