

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 1 3 2019

ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ. Διάρκεια 100 ' min

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: – Κουπαράνης Σ. - Παλάντζας Π. – Ματσούκα Μ. - Σάαντ Σ. - Ρακιντζής Ι. – Χατζηφωτίου Θ. –

Αργυρίου Α. – Ματσούκα Μ. – Κυριαζής Γ. – Κουντουράς Δ. – Τζώτζης Α. – Περιβόλη Π.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:.....

Αριθμός Μητρώου:.....

ΟΔΗΓΙΕΣ

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

1. Να σημειωθεί η σωστή απάντηση. Η μανέλα δένεται πάνω:

- α. Στο πλατώ
- β. Στην κουκουβάγια
- γ. Στο τσόκ
- δ. Στον εργαλειοδέτη (Πύργο)

2. Για να πραγματοποιηθεί κατεργασία δοκιμίου κατασκευασμένο από ταχυχάλυβα HSS πρέπει να χρησιμοποιήσω για κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) κατασκευασμένο από:

- α. κοινό χάλυβα β. Διαμάντι γ. τεφλόν δ. Ξύλο

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

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

4. Μία από τις χρήσεις της πόντας της κουκουβάγιας (κεντροφορέα) είναι να κεντράρει τα δοκίμια

- α. Σωστό β. Λάθος

5. Κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου με μεγάλη διάμετρο, χρειάζεται να επιλέξω πολλές στροφές

α. Σωστό β. Λάθος

6. Μόνον η φορά περιστροφής στο τσοκ Π Ω ίζει 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

7. Στον απλό – συμβατικό τέρνο κατά την κατεργασία, δεν περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι), αλλά το δοκίμιο. α. Σωστό β. Λάθος

8. Σημειώστε το σωστό:

- α. Το πλατώ έχει τρεις σιαγόνες
- β. Με το τσοκ δουλεύω πάντα στο κέντρο της κατεργασίας ενώ με το πλατώ μπορώ και έκκεντρα
- γ. Το τσοκ έχει πέντε σιαγόνες
- δ. Όλα τα παραπάνω είναι λάθος

9. Τι από τα παρακάτω θα προτιμούσατε να γίνει κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου στον τέρνο;

- 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

10. Χρησιμότητα κεντροφορέα (κουκουβάγιας):

- α. Κεντράρει την πόντα
- β. Κεντράρει το τσοκ
- γ. Κεντράρει το δοκίμιο
- δ. Τίποτα από τα παραπάνω

ΕΡΩΤΗΜΑ 11^ο

Η φιάλη του οξυγόνου, γεμάτη, έχει πίεση:

- α) Περίπου 15 kg/cm². β) Περίπου 80 kg/cm². γ) Περίπου 160 kg/cm².

ΕΡΩΤΗΜΑ 12^ο

Τα μανόμετρα της φιάλης ασετυλίνης δείχνουν μέγιστες τιμές στην κλίμακά τους:

- α) Υψηλή πίεση 0 έως 300 kg/cm² και χαμηλή πίεση 0 έως 15 kg/cm².
β) Υψηλή πίεση 0 έως 30 kg/cm² και χαμηλή πίεση 0 έως 5 kg/cm².
γ) Υψηλή πίεση 0 έως 3 kg/cm² και χαμηλή πίεση 0 έως 0,15 kg/cm².

ΕΡΩΤΗΜΑ 13^ο

Σε εργασίες με μίγμα αερίων οξυγόνου ασετυλίνης, η φλόγα της ασετυλίνης αναπτύσσει θερμοκρασία:

- α) Περίπου 1000 °C. β) Περίπου 2000 °C. γ) Περίπου 3500 °C

ΕΡΩΤΗΜΑ 14^ο

Σε εργασίες κοπής ή κόλλησης με μίγμα αερίων οξυγόνου ασετυλίνης, επιτρέπεται να είναι οι φιάλες οριζόντιες, για λόγους ασφαλείας;

- α) Ναι. β) Όχι. γ) Δεν παίζει ρόλο η θέση τους.

ΕΡΩΤΗΜΑ 15^ο

Στην κοπή μετάλλου με μίγμα αερίων οξυγόνου ασετυλίνης, όταν διαπιστώσουμε ότι υπάρχει και δεύτερη μεταλλική επιφάνεια κάτω από την επιφάνεια του μετάλλου που προσπαθούμε να κόψουμε, τότε:

- α) Αλλάζουμε μπεκ και μετά κόβουμε.
β) Συνεχίζουμε την προσπάθεια όπως πριν.
γ) Αλλάζουμε την γωνία κοπής και κόβουμε πρώτα το ένα και μετά το άλλο μέταλλο.
δ) Δεν μπορούν να κοπούν τα μέταλλα σε αυτήν την περίπτωση.

ΕΡΩΤΗΜΑ 16^ο

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

- α) Βαθμού προστασίας 9. β) Βαθμού προστασίας 10.
γ) Βαθμού προστασίας 11. δ) Δεν παίζει ρόλο τι γυαλί θα χρησιμοποιήσουμε.

ΕΡΩΤΗΜΑ 17^ο

Τι διαμέτρου ηλεκτρόδιο και πόσα Αμπέρ (A) επιλέγουμε όταν κολλάμε λάμες χάλυβα πάχους 5mm;

- α) 2,5 mm και 60 A. β) 2 mm και 40 A. γ) 2,5 mm και 120 A.

ΕΡΩΤΗΜΑ 18^ο

Ποια είναι η τάσης του ρεύματος που παράγουν οι ηλεκτοκολλήσεις ;

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

ΕΡΩΤΗΜΑ 19^ο

Σε μία ηλεκτροσυγκόλληση όταν κολλάμε τεμάχια με διαφορετικό πάχος τι αμπέρ βάζουμε;

- α) Αμπέρ για το λεπτό μέταλλο.
β) Αμπέρ για το χοντρό μέταλλο.
γ) Ρυθμίζουμε τα αμπέρ ανάλογα με το πάχος της κολλήσεως που θέλουμε να επιτύχουμε

ΕΡΩΤΗΜΑ 20^ο

Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπέρ (A) στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο $\Phi = 2,5\text{mm}$;

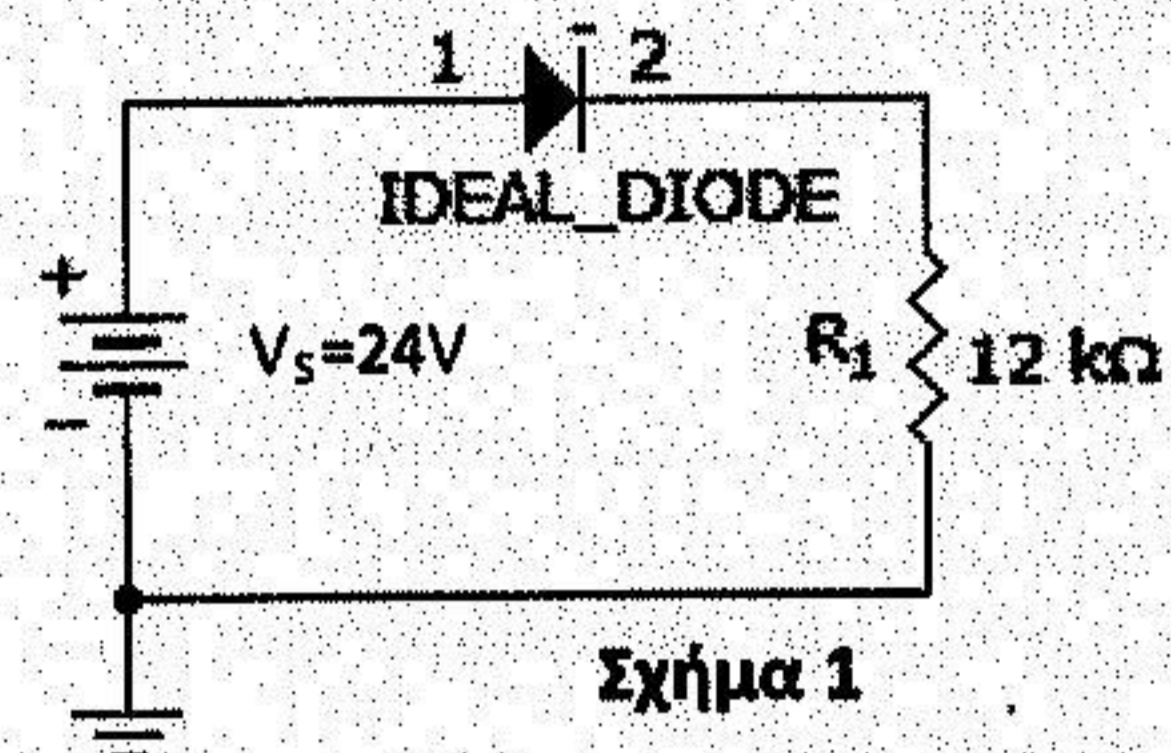
- α) 60-90A β) 90-120A γ) 120-170A

21. Η διόδος η οποία χρησιμοποιείται ως σταθεροποίησης τάσης λέγεται:
α. διόδος ανόρθωσης β. διόδος Zener
γ. διόδος φωτοεκπομπής δ. διόδος Schottky

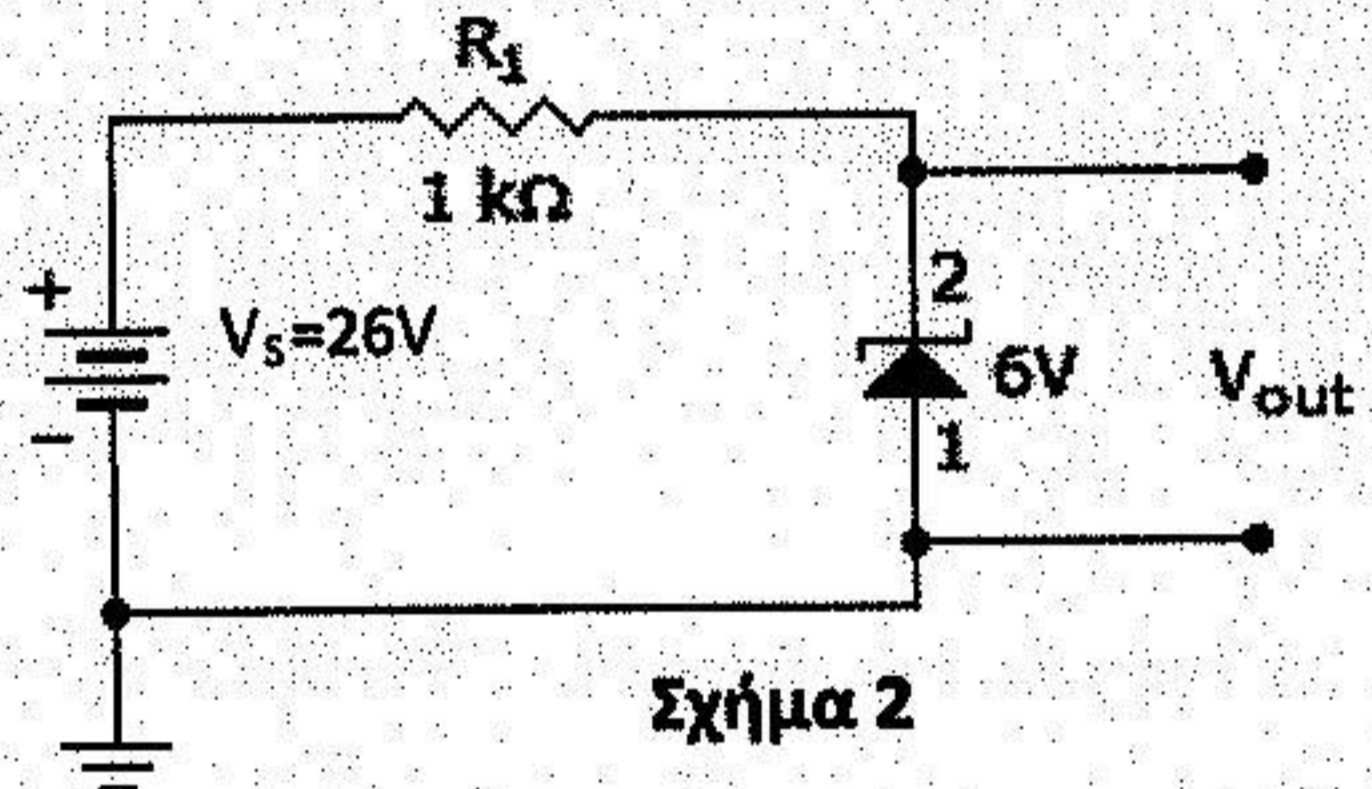
22. Η κυματομορφή του διπλανού σχήματος είναι:
α. πλήρης ανόρθωση
β. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση και πυκνωτή
γ. πλήρης ανόρθωση με φορτίο αντίσταση
δ. ημιανόρθωση με φορτίο αντίσταση



23. Η τάση κατωφλίου μιας διόδου Γερμανίου είναι περίπου:
α. 0,7V β. 2,5V
γ. 3V δ. 0,3V

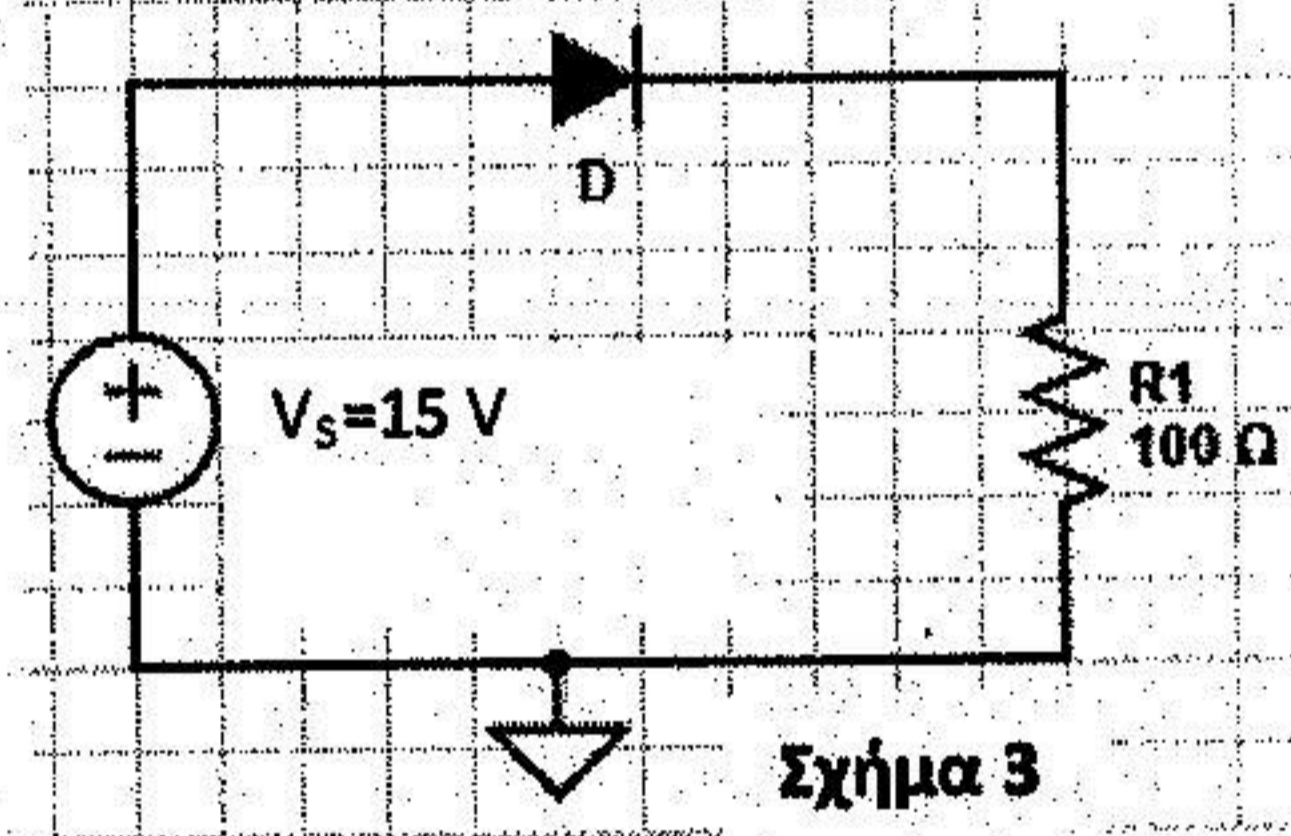


24. Ποιο είναι το ρεύμα του κυκλώματος του σχήματος 1, όταν η διόδος είναι ιδανική;
α. 0mA β. 0,975mA
γ. 2 mA δ. 1mA



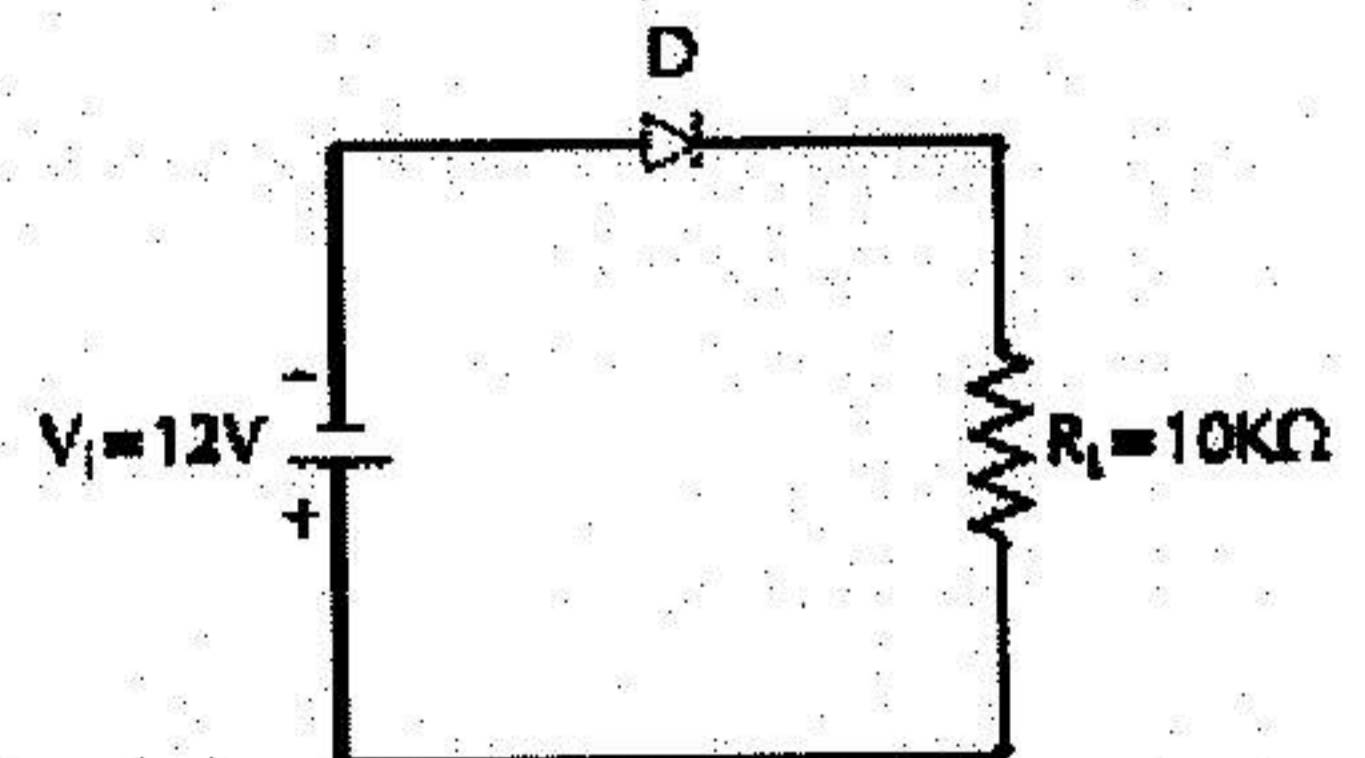
25. Ποιο είναι το ρεύμα της διόδου Zener, του σχήματος 2;
α. -1mA β. -20mA
γ. -32mA δ. -7mA

26. Στο κύκλωμα του σχήματος 2, πόση είναι η τάση πάνω στην αντίσταση R1;
α. 0,7V β. 20V γ. 7V δ. 1V



27. Για το κύκλωμα του σχήματος 3 μας δίνεται $V_D = 0,7 V$. Το ρεύμα που διαρρέει το κύκλωμα είναι:
α. 0,0143 mA β. 143mA
γ. 14,3 mA δ. 0,143 mA

28. Πόση είναι η ισχύς της διόδου του σχήματος 3;
α. 143,1mW β. 6mW
γ. 0,7mW δ. 100,1mW



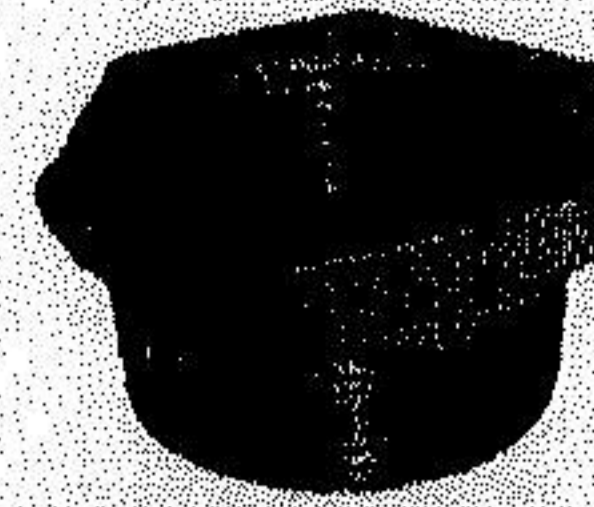
29. Για το κύκλωμα του σχήματος 4, η διόδος είναι ιδανική. Το ρεύμα που διαρρέει το κύκλωμα είναι:
α. 12μA β. 12mA γ. 12A δ. 0mA

30. Μια συνηθισμένη διόδος πυριτίου συνδεδεμένη ανάστροφα, συμπεριφέρεται:
α. σαν ενισχυτής β. σαν μονωτής γ. σαν αγωγός δ. σαν ανορθωτής

ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΟ-ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ:

31. Ονοματίστε το διπλανό εξάρτημα

- α. μούφα
- β. μαστός
- γ. συστολή
- δ. ρακόρ

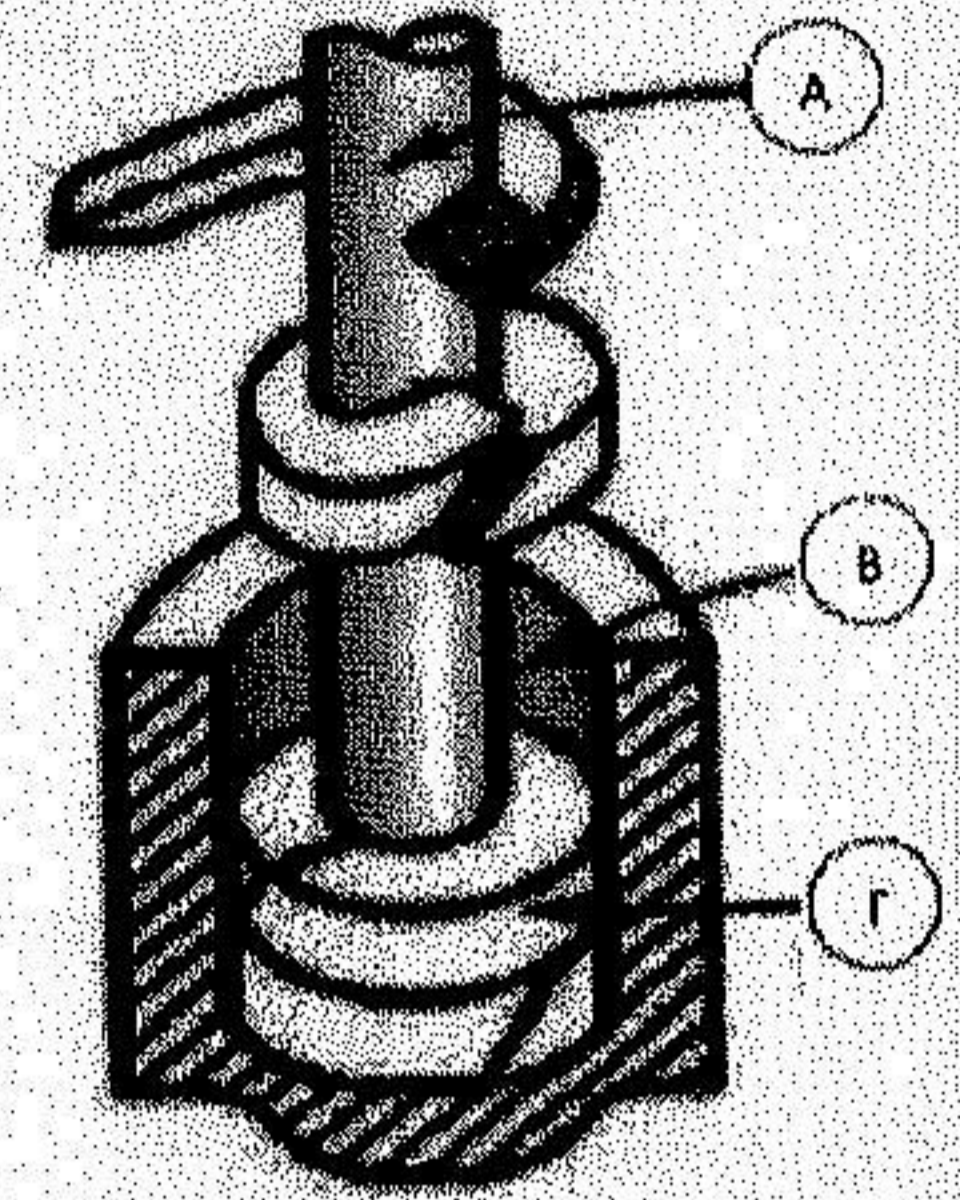


32. Οι λυόμενες συνδέσεις σε δίκτυα ατμού μέχρι PN 16bar και 100°C γίνονται:

- α. Μόνο με φλάντζες
- β. Με φλάντζες και με σπείρωμα
- γ. Μόνο με σπείρωμα

33. Στο διπλανό σχήμα το Α είναι:

- α. χειροσφόνδυλος
- β. γέφυρα
- γ. βάκτρο
- δ. σαλαμάστρα
- ε. στυπιοθλίπτης
- στ. τίποτα από τα παραπάνω

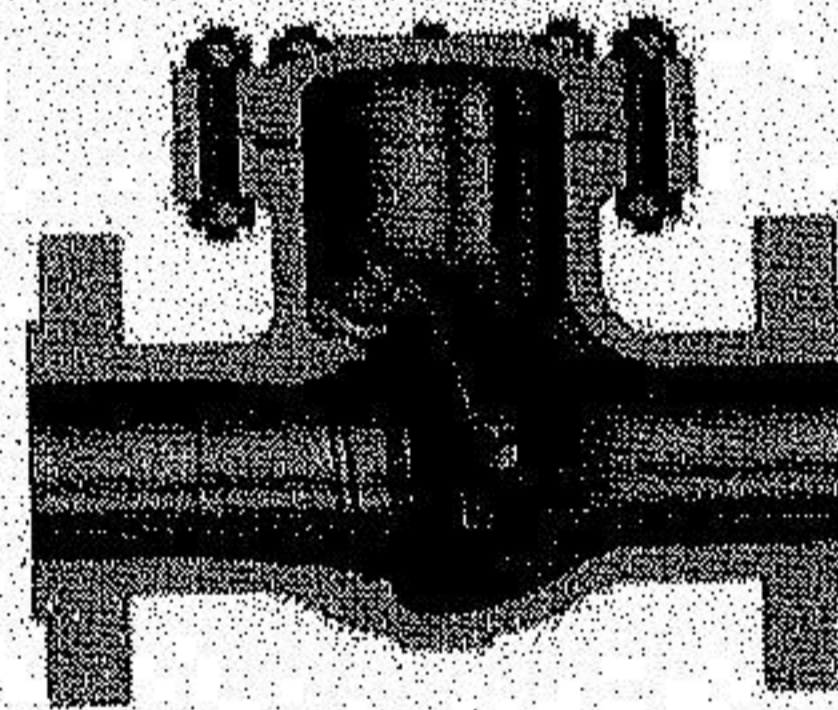


34. Προστατεύουμε τις σωληνώσεις από τη διάβρωση με:

- α. ανόδια αλουμινίου
- β. ανόδια αλουμινίου και ψευδαργύρου
- γ. ανόδια χαλκού και αλουμινίου
- δ. ανόδια χαλκού και ψευδαργύρου
- ε. όλα τα παραπάνω

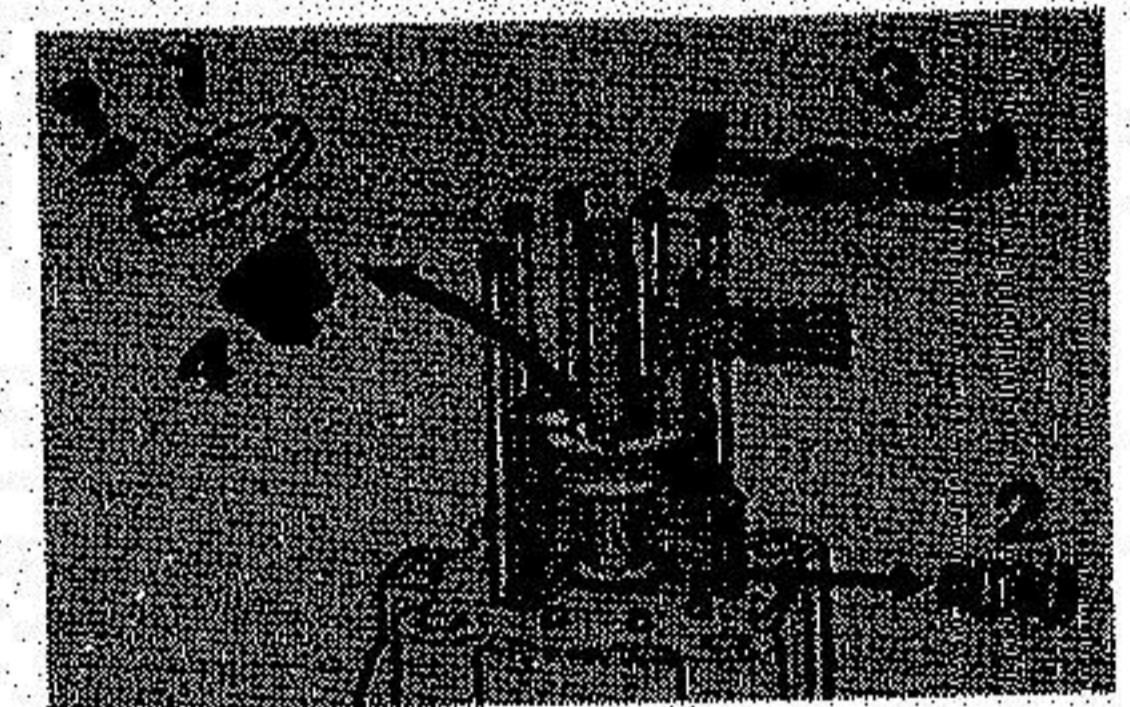
35. Τί τύπου επιστόμιο φαίνεται στη φωτογραφία;

- α. Ball valve
- β. Gate valve
- γ. Globe valve
- δ. Butterfly valve
- ε. Check valve
- στ. Control valve



36. Το έμβολο του αέρα της βαλβίδας εξαγωγής δίχρονης μηχανής:

- α. έχει διάκενο για να προσαρμόζεται σε αυτό η ουρά της βαλβίδας
- β. είναι τοποθετημένο πάνω από το έμβολο του λαδιού
- γ. ανοίγει τη βαλβίδα εξαγωγής
- δ. έχει μεγαλύτερη διάμετρο από αυτή του εμβόλου του λαδιού



37. Σε σχέση με τη διπλανή εικόνα μόνο ένα από τα παρακάτω είναι σωστά:

- α. το 1 είναι το έμβολο του λαδιού
- β. το 2 είναι ανεπίστροφη βαλβίδα αέρα
- γ. το 4 είναι οι καμβύλιες (ασφάλειες) που έρχονται σε άμεση επαφή με το έμβολο του λαδιού

38. Το έμβολο του λαδιού στη βαλβίδα εξαγωγής δίχρονης μηχανής φοράει:

- α. δύο ελατήρια λαδιού
- β. δύο ελατήρια συμπίεσης
- γ. ένα ελατήριο συμπίεσης και ένα ελατήριο λαδιού
- δ. δεν φοράει ελατήρια

39. Ρύθμιση βαλβίδων εισαγωγής εξαγωγής σε τετράχρονη μηχανή κάνουμε σε:

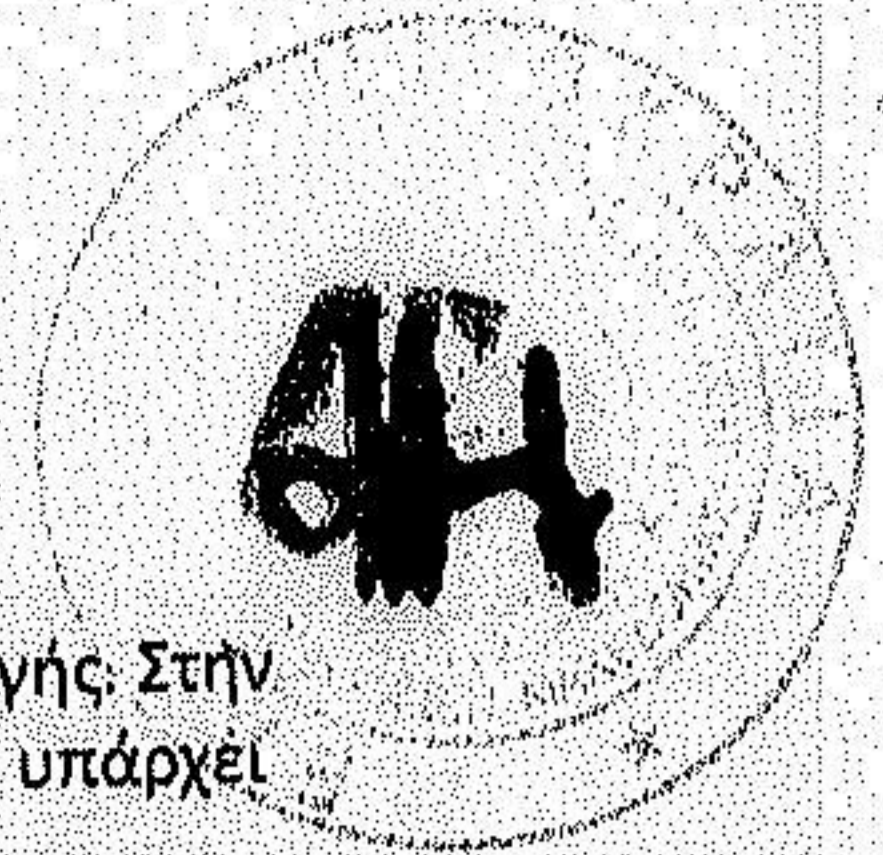
- α. ζεστή μηχανή
- β. τελείως κρύα μηχανή
- γ. στη θερμοκρασία που λέει ο κατασκευαστής
- δ. δεν έχει σημασία η θερμοκρασία

40. Τί θα συμβεί εάν το διάκενο στις βαλβίδες είναι μεγαλύτερο από αυτό που μας λέει ο κατασκευαστής;

- α. θα ακούγεται ένα χαρακτηριστικό μεταλλικό κτύπημα
- β. το μέγιστο άνοιγμα της βαλβίδας είναι μεγαλύτερο από το κανονικό
- γ. η βαλβίδα δεν κλείνει στεγανά

41. Σωσίβιος Κρουνός (Emergency bilge suction) τοποθετείται σε αντλία με μεγάλη:
- Πίεση
 - Παροχή
 - Κατάθλιψη
42. Ο αυτόματος ελεγκτής στο Sea Water System ελέγχει:
- Πίεση
 - Όγκο
 - Θερμοκρασία
43. Όταν χρειάζεται να ελαττώσεις την πίεση στο δίκτυο της θάλασσας ψύξης, περιορίζεις την:
- Κατάθλιψη της αντλίας
 - Αναρρόφηση της αντλίας
 - Αναρρόφηση και Κατάθλιψη.
44. Το τριοδικό επιστόμιο (Three way valve) θαλάσσης έχει:
- Δύο εισόδους και μία έξοδο
 - Μία είσοδο και δύο εξόδους
 - Μία είσοδο και μία έξοδο
45. Με την επανατοποθέτηση του φίλτρου αναρρόφησης θαλάσσης αφού ανοίξεις το εξαεριστικό προκειμένου να κάνεις εξαέρωση, ανοίγεις ακόμη:
- Τα επιστόμια προ και μετά του φίλτρου
 - Τα επιστόμια προ και μετά του φίλτρου και θέτεις σε λειτουργία την αντλία
 - Ανοίγεις το επιστόμιο προ του φίλτρου
46. Είσοδος του ελαίου λιπάνσεως στα κουζινέτα βάσεως της δίχρονης μηχανής γίνεται
- Από επάνω προς τα κάτω
 - Από κάτω προς τα επάνω
 - Πλαγίως
47. Τα θερμά φίλτρα (back flushing) του δικτύου πετρελαίου της μηχανής είναι τοποθετημένα
- Πριν τους προθερμαντήρες
 - Μετά τους προθερμαντήρες
 - Πριν τις ενισχυτικές αντλίες
48. Ο μετρητής του πετρελαίου στο δίκτυο πετρελαίου είναι τοποθετημένο μεταξύ
- Σωλήνα αναμείξεως και ενισχυτικές αντλίες πετρελαίου
 - Τροφοδοτικές αντλίες πετρελαίου και σωλήνα αναμείξεως
 - Δεξαμενή ημερήσιας χρήσεως και τροφοδοτικές αντλίες πετρελαίου
49. Εάν θέλω να αυξήσω το ιξώδες του πετρελαίου (HFO) θα πρέπει να
- Αυξήσω τη θερμοκρασία
 - Μειώσω τη θερμοκρασία
 - Αυξήσω την πίεση
 - Μειώσω την πίεση
50. Σε τι θερμοκρασία είναι το πετρέλαιο (HFO) στα ψυχρά φίλτρα του δικτύου
- Μεγαλύτερη των 120°C
 - Μικρότερη των 100°C
 - Μεγαλύτερη των 100°C

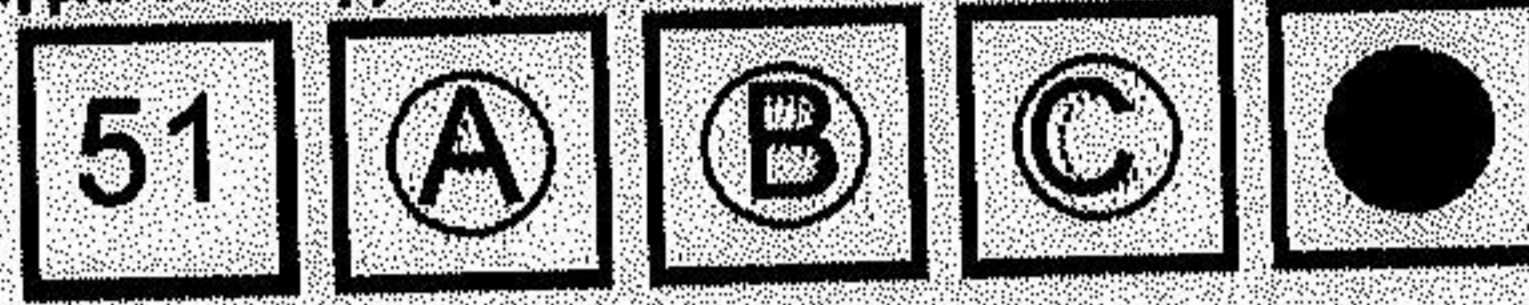
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ:.....
Αριθμός Μητρώου:.....



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 της ερώτησης 51 (επιλογή του D)



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1	A	B	C	D	25	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