

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ: Βάσσιος Β. / Ευαγγελινός Γ. / Καραβασίλης Φ. / Μπαλατσούκας Α. /
Παλάντζας Π. / Περιβόλη Π. / Ρακιτζής Ι. /

Τα θέματα περιλαμβάνουν:

A. 70 Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών, που θα απαντηθούν στο φύλλο απαντήσεων.

B. 3 Ερωτήσεις σύντομης ανάπτυξης, που θα απαντηθούν πάνω στα θέματα.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ [Κάθε σωστή απάντηση αξιολογείται με 0,1 βαθμό]

1. Σε μονοφασικό μετασχηματιστή με λόγο μετασχηματισμού $a=4$ που συνδέεται σε δίκτυο 240V και απορροφά ρεύμα 10A, εμφανίζει τάση στο δευτερεύον περίπου:

A. 120V B. 480V Γ. 60V Δ. 20V

2. Σε μονοφασικό μετασχηματιστή με λόγο μετασχηματισμού $a=6$ που συνδέεται σε δίκτυο 230V και απορροφά ρεύμα 5A, εμφανίζει ρεύμα στο δευτερεύον περίπου:

A. 0,833A B. 10A Γ. 40A Δ. 30A

3. Σε μετασχηματιστή τάσης με τάση πρωτεύοντος ίση με 100V και τάση δευτερεύοντος είναι ίση με 230V, ποια από τις παρακάτω συνθήκες είναι αληθής;

A. Το πρωτεύον τύλιγμα είναι μικρής διατομής. B. Το πρωτεύον τύλιγμα έχει πολλές σπείρες.
Γ. Το δευτερεύον τύλιγμα έχει λίγες σπείρες αγωγού. Δ. Το δευτερεύον τύλιγμα είναι μικρής διατομής.

4. Ποια είναι η λειτουργία ενός μετασχηματιστή;

A. Ο μετασχηματιστής μετατρέπει τις τάσεις AC τάσεις και ρεύματα σε DC αντίστοιχα.
B. Χρησιμοποιείται για να υποβιβάζει ή να ανυψώνει τις τάσεις και τα ρεύματα συνεχούς ρεύματος.
Γ. Ο μετασχηματιστής μετατρέπει τις τάσεις DC τάσεις και ρεύματα σε AC αντίστοιχα.
Δ. Χρησιμοποιείται για να υποβιβάζει ή να ανυψώνει τις τάσεις και τα ρεύματα εναλλασσόμενου ρεύματος.

5. Η συχνότητα μιας σύγχρονης γεννήτριας που έχει ταχύτητα 1500rpm, είναι 50Hz. Οι πόλοι της είναι:

A. 4 B. 8 Γ. 10 Δ. 6

6. Σε εξαπολική σύγχρονη γεννήτρια συχνότητας 50Hz, η ταχύτητα που περιστρέφεται ο δρομέας είναι κοντά στις:

A. 600rpm. B. 1000rpm. Γ. 1500rpm. Δ. 3000rpm.

7. Κάνοντας το πείραμα με φορτίο σε έναν μονοφασικό μετασχηματιστή, μετρήσαμε $V_1=42V$, $I_1=2,5A$, $P_1=90W$, $V_2=230V$ και $I_2=0,45A$. Η ισχύς εξόδου P_2 είναι, περίπου:

A. 32W. B. 82W. Γ. 119,6W. Δ. 7W

8. Σε μονοφασικό μετασχηματιστή με λόγο μετασχηματισμού $a=5$ που συνδέεται σε δίκτυο 230V και απορροφά ρεύμα 22A, εμφανίζει ονομαστικό ρεύμα στο δευτερεύον με φορτίο, περίπου:

A. 55A. B. 110A. Γ. 46A. Δ. 880A.

9. Σε μονοφασικό μετασχηματιστή με λόγο μετασχηματισμού $a=5$ που συνδέεται σε δίκτυο 230V και απορροφά ρεύμα 44A, εμφανίζει τάση στο δευτερεύον περίπου:

A. 220V. B. 110V. Γ. 46V. Δ. 880V.

10. Κάνοντας το πείραμα με φορτίο σε έναν μονοφασικό μετασχηματιστή, μετρήσαμε $V_1=110V$, $I_1=2A$,

$P_1=180W, V_2=430V$ και $I_2=0.45A$. Οι απώλειες ισχύος είναι περίπου:

- A. 8W. B. 10W. Γ. 15W. Δ. 22W.

11. Το τύλιγμα του πρωτεύοντος:

- A. Είναι πάντα τύλιγμα χαμηλής τάσης. B. Είναι πάντα τύλιγμα υψηλής τάσης.
Γ. είναι πάντα τύλιγμα υψηλού ρεύματος. Δ. μπορεί να είναι είτε χαμηλής είτε υψηλής τάσης.

12. Για έναν μετασχηματιστή με 400 σπείρες του πρωτεύοντος τυλίγματος και δευτερεύοντος 100 σπειρών, εάν το ρεύμα του πρωτεύοντος είναι 20A, το ρεύμα του δευτερεύοντος είναι:

- A. 800A. B. 80A. Γ. 40A Δ. 5A.

13. Για έναν μετασχηματιστή που λειτουργεί με πλήρες φορτίο, έχει τάση και ρεύμα πρωτεύοντος ίση με 200V και 100A αντίστοιχα με συνφ 0,8. Οι απώλειες σιδήρου και χαλκού είναι ίσες με 1.2kW και 3kW αντίστοιχα. Ποιος είναι ο βαθμός απόδοσης του;

- A. 73.75% B. 92.12% Γ. 86.44% Δ. 97.44%

14. Για έναν μετασχηματιστή με 100 σπείρες του πρωτεύοντος τυλίγματος και 400 σπειρών δευτερεύοντος, εάν η τάση του πρωτεύοντος είναι 200V, η τάση του δευτερεύοντος είναι:

- A. 3200V B. 800V Γ. 1600 V Δ. 80 V

15. Μια τριφασική σύγχρονη γεννήτρια με ονομαστική πολική τάση 440V, συχνότητας 50Hz, ισχύος 100KVA που συνδέεται σε αστέρα, έχει ρεύμα γραμμής (πολικό), περίπου:

- A. 131A. B. 577A. Γ. 333A. Δ. 1000A.

16. Μια τριφασική σύγχρονη γεννήτρια με ονομαστική πολική τάση 440V, συχνότητας 50Hz, ισχύος 200KVA που συνδέεται σε τρίγωνο, έχει ρεύμα τυλίγματος (φασικό), περίπου:

- A. 131A. B. 454A. Γ. 151A. Δ. 262A.

17. Σε έναν τριφασικό εναλλακτήρα που παράγει τάση συχνότητας 60Hz η ταχύτητα που περιστρέφεται είναι 1800rpm. Πόσων πόλων είναι ο εναλλακτήρας;

- A. 4 B. 10 Γ. 6 Δ. 8

18. Τριφασική σύγχρονη γεννήτρια 300KVA, τροφοδοτεί με το πλήρες φορτίο της, ένα καταναλωτή του οποίου ο συντελεστής ισχύος του (συνφ) είναι 0,9. Η πραγματική ισχύς της είναι περίπου:

- A. 90KW. B. 180KW. Γ. 270KW. Δ. 80KW.

19. Μονοφασικός μετασχηματιστή με λόγο μετασχηματισμού $a=0.5$ που συνδέεται σε δίκτυο 230V και απορροφά ρεύμα πρωτεύοντος 5A, εμφανίζει ρεύμα στο δευτερεύον περίπου:

- A. 40A. B. 2,5A. Γ. 10A. Δ. 20A.

20. Η συχνότητα της τάσης εξόδου μιας σύγχρονης γεννήτριας που έχει 8 πόλους, σε ταχύτητα 600rpm είναι:

- A. 60Hz. B. 50Hz. Γ. 30Hz. Δ. 40Hz.

21. Πως ονομάζεται το όργανο που ελέγχει την ποιότητα του απεσταγμένου νερού του βραστήρα:

- A. Flowmeter B. Salinometer Γ. Nakakita

22. Στον Βραστήρα, η εξάτμιση του θαλασσινού νερού πρέπει να γίνει στον εξατμιστή:

- A. Στο υψηλότερο σημείο. B. Στη μέση. Γ. Στο χαμηλότερο σημείο.

23. Ποια είναι τα βασικά μέρη του Βραστήρα:

- A. Αντλία Ejector, αντλία Distillate και διαχωριστήρας
B. Αυλούς, διαχωριστήρας και κενό.
Γ. Εξατμιστής, συμπυκνωτής και συλλέκτης.

24. Η αναρρόφηση της άλμης (Brine) από το τζιφάρι στο βραστήρα τύπου Atlas βρίσκεται στην κορυφή του:
Α. εξάτμισή. Β. συμπυκνωτή. Γ. συλλέκτη.
25. Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα τους βραστήρες τύπου ALFA LAVAL τύπου ATLAS:
Α. Δεν διαφέρουν σε τίποτα
Β. Τύπου ATLAS οι εναλλάκτες είναι με φύλλα και τύπου ALFA LAVAL είναι με αυλούς
Γ. Τύπου ATLAS οι εναλλάκτες είναι με αυλούς και τύπου ALFA LAVAL είναι με φύλλα
26. Το κενό που δημιουργεί το τζιφάρι στον βραστήρα απορροφά τον αέρα από:
Α. Το χώρο κάτω από τον διαχωριστήρα
Β. Το χώρο του συμπυκνωτή
Γ. Το χώρο που κάνει υπερχείλιση η Άλμη
27. Από το θαλασσινό νερό που εισρέει στον εξάτμιστή του βραστήρα τατης ποσότητα του θαλασσινού νερού ατμοποιείται:
Α. 3/5 Β. 4/5 Γ. 2/5
28. Ο υδρομετρητής του παραγόμενου απεσταγμένου νερού τοποθετείται:
Α. Πριν την αντλία μεταφοράς συμπυκνώματος
Β. Μετά την αντλία μεταφοράς συμπυκνώματος
29. Το σύστημα Αντίστροφη Ώσμωση βασίζεται η λειτουργία του στον:
Α. Βρασμό και ατμοποίηση του θαλασσινού νερού
Β. Φιλτράρισμα του θαλασσινού νερού
Γ. Χημική επεξεργασία του θαλασσινού νερού
30. Σε ποια θερμοκρασία ατμοποιείται το θαλασσινό νερό στον εξάτμιστή του βραστήρα υπο κενού:
Α. Πάνω από 100°C Β. Μεταξύ 65°C και 75°C Γ. Μεταξύ 45°C και 55°C
31. Ο δίσκος βαρύτητας (Gravity Disc) χρησιμοποιείται στους φυγόκεντρους διαχωριστήρες για:
Α. Να ρυθμίζει την παροχή του ρευστού στην λεκάνη του διαχωριστήρα.
Β. Να ρυθμίζει την γραμμή που χωρίζει το νερό από το λάδι μέσα στην λεκάνη.
Γ. Να ρυθμίζει τον ειδικό βάρος του ρευστού που διαχωρίζεται στο διαχωριστήρα
32. Ο φυγόκεντρικός διαχωριστήρας τύπου ALCAP δεν έχει:
Α. Αισθητήρα νερού στην κατάθλιψη του καθαρού πετρελαίου.
Β. Δίσκος βαρύτητας στην κορυφή της λεκάνης.
Γ. Αντλία τροφοδοτήσεως πετρελαίου πριν από τον διαχωριστήρα.
33. Η θερμοκρασία προθέρμανσης του Heavy Fuel Oil στο H.F.O. Purifier κυμαίνεται στα:
Α. 95 – 98°C Β. 100 – 105 °C Γ. 80 – 85 °C
34. Ποια είναι τα τρία απαραίτητα στοιχεία για να βρούμε το σωστό δίσκο βαρύτητας από τον πίνακα:
Α. Ειδικός βάρος του λαδιού, αριθμός δίσκων στην λεκάνη και παροχή λαδιού.
Β. Ειδικός βάρος του λαδιού, θερμοκρασία λαδιού και παροχή λαδιού.
Γ. Ειδικός βάρος του λαδιού, αριθμός δίσκων στην λεκάνη και πίεση λαδιού.
35. Πως ονομάζεται ο πίνακας που μας βοηθάει να επιλέγουμε τον σωστό δίσκο βαρύτητας (Gravity Disc) στους φυγόκεντρικούς διαχωριστήρες του λαδιού:
Α. Discogram Β. Nomogram Γ. Viscogram
36. Το Εξάρτημα που ονομάζεται PARING TUBE στα καινούργια ALFA LAVAL PURIFIER έχει αντικαταστήσει:
Α. Την κυκλοκεντρική αντλία (centripetal pump)

- B. Τον δίσκο βαρύτητας (Gravity disc)
- Γ. Την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα του νερού (solenoid valve)

37. Η μετάδοση κίνησης από τον ηλεκτρικό κινητήρα στον άξονα της λεκάνης του διαχωριστήρα γίνεται με:
A. μεταλλική αλυσίδα B. οδοντωτό τροχό από τεφλόν Γ. ενισχυμένο δερμάτινο ιμάντα

38. Η λειτουργία του διαχωριστήρα πετρελαίου ή λαδιού βασίζεται στην αρχή
A. Της βαρύτητας B. Του κενού Γ. Της φυγοκεντρική δύναμη

39. 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.

40. Η είσοδος του βρώμικου ρευστού (Πετρελαίου ή λαδιού) στην λεκάνη του διαχωριστήρα γίνεται από:
A. Την κατώτερη σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα.
B. Την υψηλότερη σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα.
Γ. Την μεσαία σωλήνα στην κορυφή του καπακιού του διαχωριστήρα.

41. Προκειμένου να εργαστούμε σε αμπάρι πλοίου και να κάνουμε ηλεκτροσυγκόλληση σε σωλήνα που απέχει 20cm από τον πυθμένα του αμπαριού θα πρέπει:

- A. Να κατεβάσουμε την στάθμη του νερού κάτω από τα 20cm.
- B. Να κατεβάσουμε την στάθμη του νερού κάτω από τα 15cm.
- Γ. Να κατεβάσουμε την στάθμη του νερού κάτω από τα 10cm.
- Δ. Σε καμιά περίπτωση δεν εκτελούμε εργασία εφόσον τα ρούχα και τα παπούτσια μας έχουν την ελάχιστη υγρασία.

42. Διάκριση φλόγας οξυγονοκόλλησης σε: ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΗ – ΑΝΘΡΑΚΩΤΙΚΗ – ΟΥΔΕΤΕΡΗ. Ποια είναι η σωστή για εργασία κοπής;

- A. Οξειδωτική B. Ανθρακωτική Γ. Ουδέτερη Δ. Ανθρακωτική κοπής.

43. Κατά την ηλεκτροσυγκόλληση μετάλλου, το πάχος της κόλλησης (γαζί) θα πρέπει να είναι:

- A. Ίδιο με την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
- B. Διπλάσιο από τη διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
- Γ. Τριπλάσιο από την διάμετρο του ηλεκτροδίου που χρησιμοποιούμε.
- Δ. Δεν παίζει ρόλο το τελικό πάχος της κόλλησης.

44. Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή της έντασης (Α) στην ηλεκτροσυγκόλληση; Ανάλογα με...

- A. το είδος του μετάλλου. B. με τη διάμετρο του ηλεκτροδίου. Γ. με τα βολτ της μηχανής

45. Τι κλίση πρέπει να έχει το μπέκ κατά την εργασία της οξυγονοκόλλησης;

- A. 10 μοίρες B. 15 μοίρες Γ. 45 μοίρες Δ. 180 μοίρες

46. Ποια είναι η κατάλληλη περιοχή εργασίας και ρύθμισης των Αμπερ στην συγκόλληση για ένα ηλεκτρόδιο Φ= 3,25mm;

- A. 60-80A B. 90-140A Γ. 120-140A Δ. 140- 170A

47. Στην ηλεκτροσυγκόλληση το γυαλί πρέπει να έχει δείκτη προστασίας:

- A. 6 B. 8 Γ. 12

48. Πως ξεχωρίζουμε τις φιάλες οξυγόνου και ασετυλίνης;

A. Από τον ήχο αφού τις χτυπήσουμε με μεταλλικό αντικείμενο.
Γ. Από τα σπειρώματα των μανομέτρων της φιάλης.

B. Από το χρώμα της φιάλης.
Δ. Ισχύουν όλα τα παραπάνω.

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

A. 60-80A

B. 90-120A

Γ. 130-170A

50. Ποιο από τα παρακάτω μέταλλα έχει μεγαλύτερη συγκολλητικότητα;

A. Απλός (κοινός) χάλυβας.

B. Ανοξείδωτος χάλυβας.

Γ. Χυτοσίδηρος (μαντέμι).

51. Στην ηλεκτροσυγκόλληση τι είναι κορδόνι (γαζί);

A. Το κλείσιμο μιας τρύπας στο μέταλλο.

B. Το συνεχές κόλλημα δύο τεμαχίων.

52. Πώς επιλέγεται το είδος και η διάμετρος του ηλεκτροδίου στην ηλεκτροσυγκόλληση;

A. Ανάλογα με την ένταση του ρεύματος που παράγει η μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης.

B. Ανάλογα με την τάση του ρεύματος που παράγει η μηχανή ηλεκτροσυγκόλλησης.

Γ. Ανάλογα με το είδος του μετάλλου που πρόκειται να κολληθεί και το πάχος των συγκολλημένων τεμαχίων.

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

A. Το αριστερό μανόμετρο δείχνει την πίεση της ασετυλίνης και το δεξί δείχνει την πίεση του οξυγόνου.

B. 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.

54. Σε τι χρησιμεύει η επένδυση των ηλεκτροδίων που χρησιμοποιούμε στην ηλεκτροσυγκόλληση;

A. Σταθεροποιεί το βολταϊκό τόξο.

B. Δημιουργεί μια πάστα (βόρακας) πάνω από την ραφή και εμποδίζει την γρήγορη απόψυξη της.

Γ. Προστατεύει από οξείδωση και σκουριά.

Δ. Ισχύουν όλα τα παραπάνω.

55. Κατά την εργασία κόλλησης με χρήση οξυγόνου και ασετυλίνης οι πιέσεις εργασίας που χρησιμοποιούνται είναι:

A. γύρω στα 0,8 bar για την ασετυλίνη και 1,5 bar για το οξυγόνο.

B. γύρω στα 1,5 bar για την ασετυλίνη και 0,8 bar για το οξυγόνο.

Γ. γύρω στα 0,8 bar για την ασετυλίνη και 4,0 bar για το οξυγόνο.

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

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

B. 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.

57. Τι τύπος κόλλησης είναι η συγκόλληση δύο τεμαχίων κοινού χάλυβα με μπρουτζοκόλληση;

A. Μαλακή με μεγάλη πλαστικότητα.

B. Σκληρή με υψηλή αντοχή.

Γ. Βασική με χαμηλή αντοχή.

Δ. Ουδέτερη με μεγάλη πλαστικότητα και χαμηλή αντοχή.

58. Ποια είναι η τάση του ρεύματος που παράγουν οι ηλεκτροσυγκολλήσεις στα άκρα του τόξου;

A. 220-240volt.

B. 340-380volt.

Γ. 40-90volt.

59. Η φιάλη του οξυγόνου γεμάτη έχει πίεση:

A. 15bar.

B. 60bar.

Γ. 180bar.

60. Η φιάλη ασετυλίνης γεμάτη έχει πίεση:

A. 15bar.

B. 60bar.

Γ. 180bar.

61. Οι στροφές του τóρνου κατά την κατεργασία εξαρτώνται:

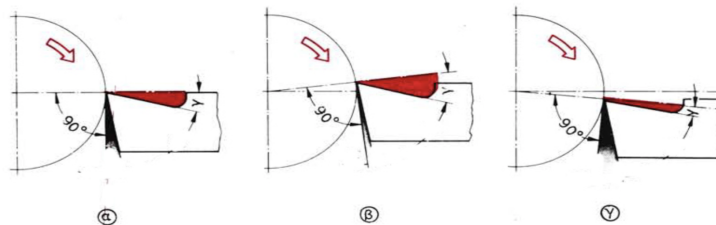
A. Ανάλογα προς τη διάμετρο

B. Αντιστρόφως ανάλογα προς τη διάμετρο

Γ. Από το μήκος του εξαρτήματος

Δ. Από το κεντράρισμα του εξαρτήματος

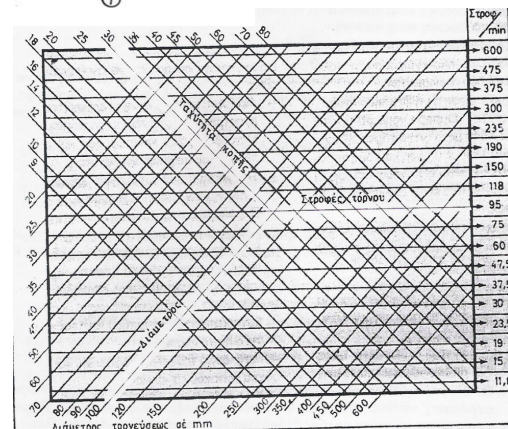
62. Να επιλέξετε το σχήμα που δείχνει τη σωστή θέση του κοπτικού εργαλείου σε σχέση με τον νοητό άξονα περιστροφής του εξαρτήματος κατά την τóρνευση.



63. Να επιλέξετε τις σωστές στροφές κατεργασίας χάλυβα με ταχύτητα κοπής 15m/sec και τελική διάμετρο 200mm

A. 475rpm B. 95rpm

Γ. 23,5 rpm Δ. 30rpm



[Στο διπλανο σχήμα σημειώστε την πορεία εύρεσης των στροφών]

64. Ποια θα είναι η ταχύτητα κοπής (U) που θα επιλέξουμε, εάν η διάμετρος του τεμαχίου κατεργασίας είναι $D = 47,75\text{mm}$, και οι στροφές (n) που έχω επιλέξει στον τóρνο είναι 1000; Δίνεται: $U = \pi \cdot D \cdot n$

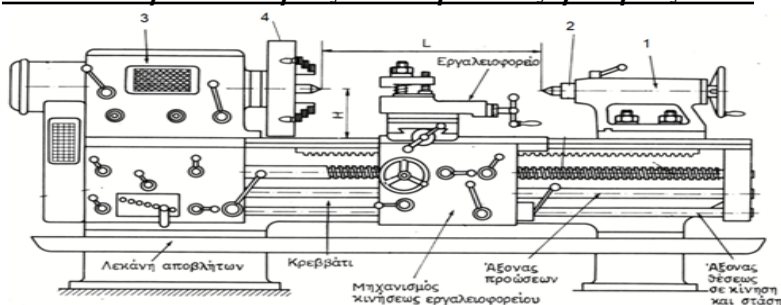
A. 1500m/min

B. 15000m/min

Γ. 150m/min

Δ. 15m/min

Δίνεται ο παρακάτω τóρνος. Απαντήστε στις ερωτήσεις 65-66



65. Πώς ονομάζεται το εξάρτημα Νο1;

A. Τσοκ B. Κεντροφορέας (Κουκουβάγια) Γ. Έμβολο κεντροφορέα Δ. Κιβώτιο ταχυτήτων

66. Πώς ονομάζεται το εξάρτημα Νο3;

A. Τσοκ B. Κεντροφορέας (Κουκουβάγια) Γ. Έμβολο κεντροφορέα Δ. Κιβώτιο ταχυτήτων

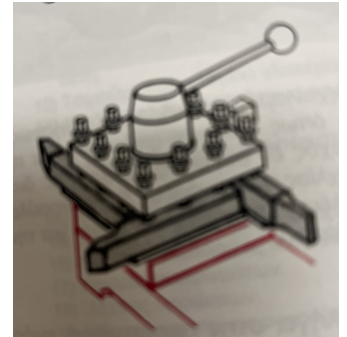
67. Πώς ονομάζεται το εικονιζόμενο εξάρτημα;



A. Καβαλέτο B. Πόντα Γ. Κεντροτρύπανο Δ. Μανέλα

68. Το διπλανό εικονιζόμενο αντικείμενο ονομάζεται:

A. Μανέλα
B. Εργαλειοφορείο
Γ. Εργαλειοδέτης



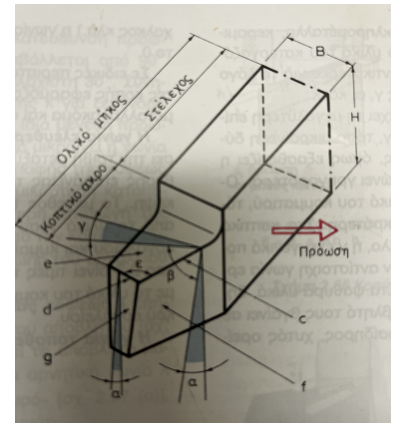
69. Πώς ονομάζεται το παρακάτω κοπτικό εργαλείο;



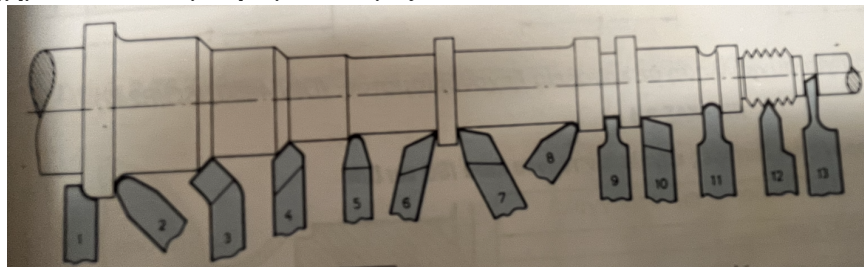
A. Μαχαίρι σπειρωμάτων B. Μαχαίρι Σχισίματος Γ. Μαχαίρι κατεργασίας

70. Στο διπλανό εικονιζόμενο κοπτικό, γωνία αποβλήτου ονομάζεται:

A. Η γωνία α
B. Η γωνία β
Γ. Η γωνία γ



71. Στο παρακάτω σχήμα το κοπτικό με αριθμό 7, ονομάζεται:



A. Ξεχονδρίσματος λοξό, B. Προσώπου δεξιό, Γ. Αποκοπής

72. Μεγαλύτερη σημασία κατα το τρόχισμα κοπτικού από όλες τις γωνίες έχει:

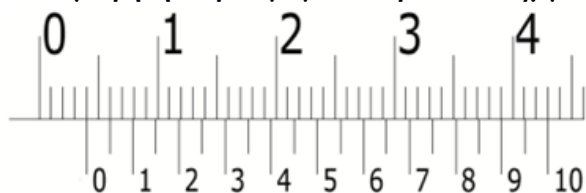
A. Η γωνία ελευθερίας B. Η γωνία σφήνας Γ. Η γωνία αποβλήτου

73. Πού χρησιμεύει το τσοκ στον τόρνο;

A. Για τη συγκράτηση του τεμαχίου κατεργασίας .
Γ. Για τη λείανση του δοκιμίου μετά από κατεργασία

Β. Για το τρόχισμα του κοπτικού εργαλείου
Δ. Για τη συγκράτηση του μαχαιριού κατεργασίας

74. Τί μέτρηση παίρνουμε με το παρακάτω παχύμετρο;



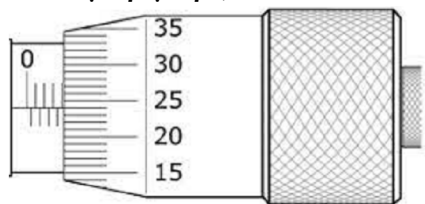
A. 4,00mm

B. 41mm

Γ. 40mm

Δ. 4,10mm

75. Τί μέτρηση παίρνουμε με το παρακάτω μικρόμετρο;



A. 3,74mm

B. 30,74cm

Γ. 30,74 mm

Δ. 4,24 mm

76. Ταχύτητα κοπής στην τόννευση λέμε:

A. Την περιφερειακή ταχύτητα του δοκιμίου

Β. Την ταχύτητα περιστροφής RPM

Γ. Την ταχύτητα μετατόπισης του κοπτικού στην κατεύθυνση του νοητού άξονα της τόννευσης

77. Το κοπτικό εργαλείο πρέπει:

A. Να εξέρχεται από τον εργαλειοδέκτη όσο το δυνατόν περισσότερο

Β. Όσο το δυνατόν λιγότερο

Γ. Να βρίσκεται σε μια μέση θέση

78. Ο κεντροφορέας (κουκουβάγια):

A. Κεντράρει το πλατώ,

Β. Κεντράρει το τσόκ,

Γ. Κεντράρει το δοκίμιο

79. Για την τόννευση κωνου μήκους 25mm, μεγάλης διαμέτρου 30mm και μικρης 20mm, η γωνία περιστροφής του εργαλειοδέκτη πρέπει να είναι:

A. 11,1°,

Β. 11,2°,

Γ. 11,3°,

Δ. 11,4°

80. Με βάση την σχέση $U = \pi \cdot D \cdot n$ που ισχύει μεταξύ της ταχύτητας κοπής U , της διαμέτρου του δοκιμίου D , και των στροφών του τόρνου n , για μια σταθερή ταχύτητα κοπής U , όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος D του δοκιμίου:

A. Ο αριθμός στροφών n στον τόρνο θα ελαττώνεται

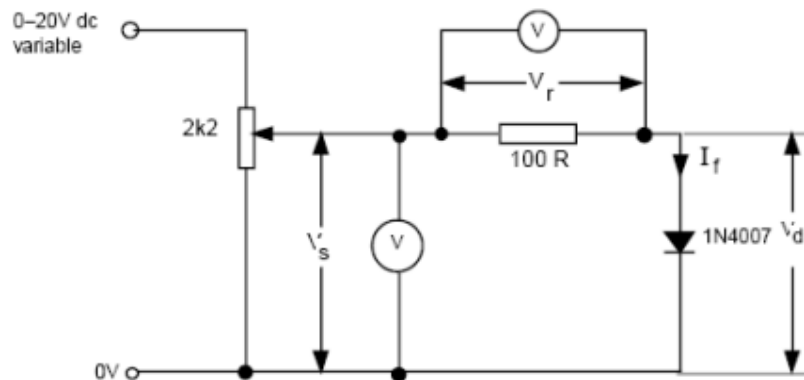
Β. Ο αριθμός στροφών n στον τόρνο θα αυξάνεται

Γ. Τίποτα από τα παραπάνω

ΠΡΟΧΕΙΡΟ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΤΟΜΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ

1. Στο Κύκλωμα Ελέγχου 1 το ποτενσιόμετρο των $2,2k\Omega$ χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της τάσης τροφοδοσίας V_s . Η διόδος 1N4007 είναι κατασκευασμένη από Σιλικόνη. Αν η τάση τροφοδοσίας V_s είναι 5V ποια θα είναι η ένδειξη του βολτομέτρου στα άκρα της αντίστασης και ποια η τιμή της εντάσεως του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα; Σημείωση: $V_d = V_s - V_r$ (V) & $I_f = V_r / R$ (mA).



Κύκλωμα Ελέγχου 1

- α) Υπολογισμός της V_r : (0,2 μονάδα)
- β) Υπολογισμός του I_f : (0,2 μονάδα)

2. Να συμπληρώσετε τα κενά των παρακάτω προτάσεων με μία λέξη, ώστε να περιγράψουν ορθά τα συμπεράσματα του παραπάνω πειράματος. (0,2 μονάδα/σωστή απάντηση)

Η άνοδος πρέπει να συνδέεται στον πόλο της πηγής για να περάσει ρεύμα (ορθή πόλωση). Στην ανάστροφη πόλωση το ρεύμα είναι ώστε να μετρηθεί. Το ρεύμα της διόδου αρχίζει να αυξάνει όταν η τάση στη διόδο είναι V. Όσο και να αυξάνει το ρεύμα της διόδου η τάση στη διόδο παραμένει V.

3. Να γράψετε κάτω από κάθε κυματομορφή το είδος της ανόρθωσης. (0,2 μονάδα/σωστή απάντηση)

.....κύματοςφίλτρο πυκνωτή	κύματοςφίλτρο πυκνωτή	κύματοςφίλτρο πυκνωτή	κύματοςφίλτρο πυκνωτή

Α Ε Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΑΚ. ΕΤΟΣ 2024-2025

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

:135min

Ονοματεπώνυμο: Α.Γ.Μ.

	A	B	Γ	Δ		A	B	Γ	Δ		A	B	Γ	Δ		A	B	Γ	Δ					
1	A	B	C	D	21	A	B	C	D	41	A	B	C	D	61	A	B	C	D					
2	A	B	C	D	22	A	B	C	D	42	A	B	C	D	62	A	B	C	D					
3	A	B	C	D	23	A	B	C	D	43	A	B	C	D	63	A	B	C	D					
4	A	B	C	D	24	A	B	C	D	44	A	B	C	D	64	A	B	C	D					
5	A	B	C	D	25	A	B	C	D	45	A	B	C	D	65	A	B	C	D					
6	A	B	C	D	26	A	B	C	D	46	A	B	C	D	66	A	B	C	D					
7	A	B	C	D	27	A	B	C	D	47	A	B	C	D	67	A	B	C	D					
8	A	B	C	D	28	A	B	C	D	49	A	B	C	D	68	A	B	C	D					
9	A	B	C	D	29	A	B	C	D	49	A	B	C	D	69	A	B	C	D					
10	A	B	C	D	30	A	B	C	D	50	A	B	C	D	70	A	B	C	D					
11	A	B	C	D	31	A	B	C	D	51	A	B	C	D	71	A	B	C	D					
12	A	B	C	D	32	A	B	C	D	52	A	B	C	D	72	A	B	C	D					
13	A	B	C	D	33	A	B	C	D	53	A	B	C	D	73	A	B	C	D					
14	A	B	C	D	34	A	B	C	D	54	A	B	C	D	74	A	B	C	D					
15	A	B	C	D	35	A	B	C	D	55	A	B	C	D	75	A	B	C	D					
16	A	B	C	D	36	A	B	C	D	56	A	B	C	D	76	A	B	C	D					
17	A	B	C	D	37	A	B	C	D	57	A	B	C	D	77	A	B	C	D					
18	A	B	C	D	38	A	B	C	D	58	A	B	C	D	78	A	B	C	D					
19	A	B	C	D	39	A	B	C	D	59	A	B	C	D	79	A	B	C	D					
20	A	B	C	D	40	A	B	C	D	60	A	B	C	D	80	A	B	C	D					

Μαυρίστε τον κύκλο με την σωστή απάντηση. Δεν επιτρέπεται η διόρθωσή της.