

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 202425 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β17	ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ		ΗΜΕΡΑ	ΜΗΝΑΣ	ΕΤΟΣ
			14	11	2024
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
Β΄ ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΟΥΠΑΡΑΝΗΣ			
Β΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	110 min	ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100%	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΕ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΚΟΛΛΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.

1. Ποιο υλικό χρησιμοποιείται συχνά για την κατασκευή εδράνων σε μηχανές πλοίων λόγω της εξαιρετικής του αντοχής στην τριβή και τη διάβρωση;
 - A) Χάλυβας
 - B) Αλουμίνιο
 - Γ) Μπρούντζος
 - Δ) Ορείχαλκος
2. Ποιο από τα παρακάτω υλικά είναι το πιο κατάλληλο για την επένδυση προπελών λόγω της ανθεκτικότητάς του στο θαλασσινό νερό;
 - A) Αλουμίνιο
 - B) Χάλυβας
 - Γ) Χαλκός/Νικέλιο
 - Δ) Ορείχαλκος
3. Ποια είναι η κύρια ιδιότητα των συνθετικών υλικών που τα καθιστά κατάλληλα για χρήση σε μονωτικά μέρη των μηχανών πλοίων;
 - A) Ηλεκτρική αγωγιμότητα
 - B) Ανθεκτικότητα στη θερμότητα και στη διάβρωση
 - Γ) Ευκαμψία
 - Δ) Ανθεκτικότητα σε υψηλή πίεση
4. Ποιο υλικό είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή αγωγών καυσαερίων πλοίων, λόγω της αντοχής του στις υψηλές θερμοκρασίες;
 - A) Αλουμίνιο
 - B) Χαλκός
 - Γ) Ανοξείδωτος χάλυβας
 - Δ) Μπρούντζος
5. Ποιο υλικό είναι προτιμώμενο για τα κουζινέτα των αξόνων στους κινητήρες πλοίων λόγω της εξαιρετικής θερμικής του αγωγιμότητας;
 - A) Αλουμίνιο
 - B) Ανοξείδωτος χάλυβας
 - Γ) Μπρούντζος
 - Δ) Κράμα τιτανίου
6. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της χρήσης ελαφρών κραμάτων αλουμινίου σε μέρη του πλοίου, όπως τα καλύμματα των μηχανών;
 - A) Μειώνουν την κατανάλωση καυσίμου
 - B) Αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες
 - Γ) Προσφέρουν καλύτερη θερμική αγωγιμότητα
 - Δ) Είναι ανθεκτικά στη διάβρωση
7. Για ποιο λόγο χρησιμοποιούνται κράματα τιτανίου σε μηχανικά μέρη πλοίων που βρίσκονται υπό συνεχή επαφή με το θαλασσινό νερό;
 - A) Για την υψηλή τους αγωγιμότητα
 - B) Για την αντοχή τους στη διάβρωση
 - Γ) Για την ελαστικότητά τους
 - Δ) Για τη χαμηλή τους πυκνότητα
8. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα των σφυρήλατων τμημάτων πλοίων σε σύγκριση με τα χυτά τμήματα;
 - A) Μικρότερο βάρος
 - B) Καλύτερη αντοχή σε καταπόνηση
 - Γ) Ευκολότερη κατασκευή
 - Δ) Ανώτερη θερμική αγωγιμότητα
9. Για ποιον λόγο τα χυτά τμήματα χρησιμοποιούνται συχνά σε μεγάλα εξαρτήματα πλοίων;
 - A) Έχουν καλύτερη μηχανική αντοχή
 - B) Είναι πιο φθηνά στην παραγωγή

- Γ) Παρέχουν μεγαλύτερη ακρίβεια στο τελικό σχήμα
Δ) Είναι πιο ανθεκτικά στη διάβρωση
- 10. Τι χαρακτηριστικό έχουν τα ελασματοποιημένα τμήματα πλοίων σε σχέση με τα χυτά τμήματα;**
Α) Χαμηλότερη αντοχή στη θερμότητα
Β) Καλύτερη μορφοποίηση
Γ) Ομοιόμορφη δομή και αντοχή
Δ) Χαμηλότερη αντοχή σε κρούση
- 11. Ποιο υλικό χρησιμοποιείται συχνά σε σφυρηλάτα μέρη λόγω της εξαιρετικής του αντοχής στη διάβρωση και τις καταπονήσεις;**
Α) Αλουμίνιο
Β) Ανοξείδωτος χάλυβας
Γ) Χυτοσίδηρος
Δ) Μπρούντζος
- 12. Ποια διαδικασία παραγωγής χρησιμοποιείται συχνότερα για την κατασκευή μεγάλων πτερυγίων προπέλας πλοίων;**
Α) Σφυρηλάτηση
Β) Χύτευση
Γ) Ελασματοποίηση
Δ) Σφυρηλάτηση υπό πίεση
- 13. Ποιο από τα παρακάτω τμήματα ενός πλοίου συνήθως κατασκευάζεται μέσω σφυρηλάτησης λόγω των υψηλών καταπονήσεων που υφίσταται;**
Α) Προπέλα
Β) Αξονικός δίσκος
Γ) Κάθετος άξονας
Δ) Κυβερνήτης
- 14. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της χρήσης χυτών μερών για την κατασκευή σύνθετων τμημάτων μηχανημάτων πλοίων;**
Α) Μικρότερη αντοχή στη διάβρωση
Β) Μεγαλύτερη ευελιξία στο σχεδιασμό και τη μορφή
Γ) Χαμηλότερο κόστος συντήρησης
Δ) Ανώτερη θερμική αγωγιμότητα
- 15. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της χρήσης αλουμινίου στα υλικά πλοίων σε σχέση με το χάλυβα;**
α) Υψηλότερη αντοχή σε διάβρωση
β) Χαμηλότερο κόστος κατασκευής
γ) Μεγαλύτερη πυκνότητα υλικού
δ) Ευκολότερη συγκόλληση
- 16. Ποιο από τα παρακάτω υλικά χρησιμοποιείται συνήθως για την κατασκευή υποβρυχίων λόγω της μεγάλης αντοχής του στην υδροστατική πίεση;**
α) Τιτάνιο
β) Πολυαιθυλένιο
γ) Ίνες άνθρακα
δ) Χάλυβας μαγγανίου
- 17. Ποιος τύπος χάλυβα χρησιμοποιείται συχνά για την κατασκευή δεξαμενών καυσίμων σε πλοία λόγω της υψηλής του αντοχής και ανθεκτικότητας στη διάβρωση;**
α) Χάλυβας χαμηλού άνθρακα
β) Ανοξείδωτος χάλυβας
γ) Χάλυβας ναυπηγικής χρήσης (Shipbuilding Steel)
δ) Χάλυβας κράματος αλουμινίου
- 18. Ποιο είναι το κύριο μειονέκτημα της χρήσης πλαστικών ενισχυμένων με ίνες γυαλιού (FRP) σε πλοία;**
α) Αυξημένο βάρος
β) Δυσκολία στην επισκευή
γ) Χαμηλή αντοχή στη διάβρωση
δ) Υψηλό κόστος παραγωγής
- 19. Ποιο από τα παρακάτω υλικά θεωρείται ότι έχει τις καλύτερες ιδιότητες απορρόφησης ενέργειας κατά τη σύγκρουση ενός πλοίου;**
α) Αλουμίνιο
β) Ίνες άνθρακα
γ) Χάλυβας υψηλής αντοχής
δ) Χυτοσίδηρος
- 20. Γιατί τα υβριδικά υλικά όπως το CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) χρησιμοποιούνται περιορισμένα σε πλοία παρόλο που έχουν εξαιρετική αναλογία αντοχής/βάρους;**
α) Δεν είναι ανθεκτικά στη διάβρωση
β) Έχουν υψηλό κόστος και δυσκολία κατασκευής
γ) Έχουν μεγάλη πυκνότητα
δ) Είναι επιρρεπή σε παραμόρφωση σε υψηλές θερμοκρασίες

21. Ποιο υλικό χρησιμοποιείται συχνότερα για την εξωτερική επικάλυψη των πλοίων λόγω της ικανότητάς του να προστατεύει από την ηλεκτρολυτική διάβρωση;

- α) Ψευδάργυρος
- β) Τιτάνιο
- γ) Ανοξείδωτος χάλυβας
- δ) Πολυμερή επικάλυψη

22. Ποιο είναι το πιο κοινό υλικό πλήρωσης που χρησιμοποιείται για τη συγκόλληση χάλυβα ναυπηγικής χρήσης σε πλοία;

- α) E308L
- β) E6010
- γ) E7018
- δ) ER4043

23. Ποιο από τα παρακάτω υλικά συγκολλήσεων είναι προτιμητέο για εφαρμογές σε πλοία που εκτίθενται σε θαλάσσιο περιβάλλον λόγω της υψηλής αντοχής στη διάβρωση;

- α) Χαλκός-Νικέλιο (CuNi)
- β) Κράμα Μαγγανίου
- γ) Κράμα Βολφραμίου
- δ) Κράμα Αλουμινίου-Μαγνησίου

24. Ποια είναι η κύρια λειτουργία της επικάλυψης σε ένα ηλεκτρόδιο συγκόλλησης που χρησιμοποιείται σε ναυπηγικές εργασίες;

- α) Μείωση του κόστους της συγκόλλησης
- β) Αύξηση της θερμοκρασίας συγκόλλησης
- γ) Προστασία του λουτρού συγκόλλησης από την οξείδωση
- δ) Ενίσχυση της ηλεκτρικής αγωγιμότητας

25. Ποιος είναι ο κύριος λόγος για τη χρήση ηλεκτροδίων χαμηλού υδρογόνου (low hydrogen electrodes) σε συγκολλήσεις ναυπηγικών υλικών;

- α) Αποφυγή ρωγμών λόγω ψυχρών καταπονήσεων
- β) Μείωση της διάβρωσης
- γ) Αύξηση της ταχύτητας συγκόλλησης
- δ) Βελτίωση της αισθητικής εμφάνισης της συγκόλλησης

26. Ποιο είναι το βασικό πλεονέκτημα της χρήσης συγκολλήσεων TIG (Tungsten Inert Gas) για ενώσεις σε αλουμίνιο στα πλοία;

- α) Χαμηλότερο κόστος παραγωγής
- β) Ανώτερη ποιότητα και καθαρότητα της συγκόλλησης
- γ) Γρηγορότερη διαδικασία συγκόλλησης
- δ) Μικρότερη ανάγκη για προστατευτικό αέριο

27. Ποιο από τα παρακάτω αέρια χρησιμοποιείται συνήθως ως προστατευτικό αέριο σε MIG συγκολλήσεις (Metal Inert Gas) για αλουμινίου σε πλοία;

- α) Αζωτο (N₂)
- β) Οξυγόνο (O₂)
- γ) Αργόν (Ar)
- δ) Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂)

28. Ποια μέθοδος συγκόλλησης είναι συνήθως προτιμητέα για την κατασκευή κατασκευών πλοίων που απαιτούν υψηλή αντοχή σε καταπονήσεις και διαβρωτικά περιβάλλοντα;

- α) Χειροκίνητη ηλεκτροσυγκόλληση (Stick Welding)
- β) Συγκόλληση με τριβή (Friction Welding)
- γ) Συγκόλληση με Laser
- δ) Συγκόλληση υποβρύχιας τόξου (Submerged Arc Welding SAW)

29. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους είναι μη καταστροφική δοκιμή (NDT) για την ανίχνευση εσωτερικών ελαττωμάτων σε μέταλλα;

- A) Δοκιμή θραύσης
- B) Δοκιμή αντοχής σε εφελκυσμό
- C) Υπερηχητική δοκιμή
- D) Δοκιμή σκληρότητας

30. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα πλεονέκτημα των μη καταστροφικών δοκιμών ;

- A) Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε καινούργια υλικά
- B) Δεν καταστρέφουν το δοκιμαζόμενο υλικό
- C) Απαιτούν πάντα την αποδοχή του πελάτη
- D) Παρέχουν αποτελέσματα μόνο για επιφανειακά ελαττώματα

31. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ καταστροφικών και μη καταστροφικών δοκιμών;

- A) Οι καταστροφικές δοκιμές χρησιμοποιούν θερμότητα, ενώ οι μη καταστροφικές όχι
- B) Οι καταστροφικές δοκιμές καταστρέφουν το υλικό, ενώ οι μη καταστροφικές όχι
- C) Οι μη καταστροφικές δοκιμές απαιτούν περισσότερη χρόνος
- D) Οι καταστροφικές δοκιμές είναι πιο ακριβές

32. Ποιο από τα παρακάτω υλικά είναι κατάλληλο για δοκιμές με διείδυση (dye penetrant testing);

- A) Ξύλο
- B) Χάλυβας
- C) Πλαστικό
- D) Γυαλί

33. Ποιες από τις παρακάτω μεθόδους ΔΕΝ χρησιμοποιείται για την ανίχνευση ελαττωμάτων σε υλικά πλοίων;

- A) Μαγνητική δοκιμή
- B) Υπερηχητική δοκιμή
- C) Δοκιμή θραύσης
- D) Ηλεκτρομαγνητική δοκιμή

34. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους είναι καταστροφική και χρησιμοποιείται για την ανάλυση της αντοχής των υλικών;

- A) Δοκιμή κόπωσης
- B) Υπερηχητική δοκιμή
- C) Δοκιμή σκληρότητας
- D) Δοκιμή σφραγιστικών υλικών

35. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της δοκιμής κόπωσης στα υλικά πλοίων;

- A) Ανίχνευση επιφανειακών ελαττωμάτων
- B) Προβλέπει την απόδοση του υλικού σε επαναλαμβανόμενα φορτία
- C) Είναι οικονομικά αποδοτική
- D) Δε χρειάζεται ειδικός εξοπλισμός

36. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους μη καταστροφικού ελέγχου (NDT) χρησιμοποιεί ηλεκτρομαγνητικά πεδία για την ανίχνευση επιφανειακών και υποεπιφανειακών ελαττωμάτων;

- A) Υπερηχητικός έλεγχος
- B) Μαγνητική δοκιμή
- C) Δοκιμή διείσδυσης
- D) Οπτικός έλεγχος

37. Ποιες από τις παρακάτω μεθόδους NDT είναι πιο κατάλληλες για τον έλεγχο των συγκολλήσεων σε μέταλλα;

- A) Δοκιμή με διείσδυση και οπτικός έλεγχος
- B) Υπερηχητικός έλεγχος και μαγνητική δοκιμή
- C) Δοκιμή σκληρότητας και ηλεκτρομαγνητική δοκιμή
- D) Δοκιμή θραύσης και θερμική ανάλυση

38. Ποιο από τα παρακάτω υλικά είναι πιο κατάλληλο για δοκιμές με μεθόδους διείσδυσης (dye penetrant testing);

- A) Ατσάλι
- B) Χαλκός
- C) Αλουμίνιο
- D) Πλαστικό

39. Ποια μέθοδος NDT χρησιμοποιεί υπερήχους για την ανίχνευση εσωτερικών ελαττωμάτων;

- A) Δοκιμή θραύσης
- B) Υπερηχητικός έλεγχος
- C) Δοκιμή διείσδυσης
- D) Οπτικός έλεγχος

40. Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της μη καταστροφικής δοκιμής (NDT) σε συγκρίσεις με καταστροφικές μεθόδους;

- A) Παρέχει περισσότερες λεπτομέρειες για τα ελαττώματα
- B) Είναι πιο οικονομική
- C) Δεν καταστρέφει το δοκιμαζόμενο υλικό
- D) Είναι πιο γρήγορη

41. Ποια μέθοδος NDT είναι κατάλληλη για την ανίχνευση μικρών ρωγμών σε επιφάνειες υλικών;

- A) Οπτικός έλεγχος
- B) Υπερηχητικός έλεγχος
- C) Δοκιμή με διείσδυση
- D) Ηλεκτρομαγνητική δοκιμή

42. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα συνηθισμένο εφαρμοσμένο σενάριο για τη χρήση μη καταστροφικού ελέγχου στα κύρια εξαρτήματα μηχανημάτων;

- A) Έλεγχος φθοράς σε κινητήρες
- B) Δοκιμή αντοχής σε πηχάκια
- C) Σχεδίαση εξαρτημάτων
- D) Έλεγχος συμπιεσμένων αερίων

43. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους είναι η πιο κοινή για την ένωση μεταλλικών τμημάτων κατά την κατασκευή πλοίων;

- A) Ρητίνη
- B) Συναρμολόγηση
- C) Σωληνωτές συγκολλήσεις
- D) Σφράγιση

44. Ποια διαδικασία χρησιμοποιείται για την αφαίρεση σκουριάς και άλλων επικαθίσεων από την επιφάνεια του μετάλλου σε πλοία;

- A) Ηλεκτρολυτική καθαριότητα
- B) Στεγανωτική επικάλυψη
- C) Ψεκασμός με αναμνηστικά
- D) Τριβή ή γυάλισμα

45. Ποια είναι η κύρια λειτουργία της διαδικασίας προκατασκευής στην κατασκευή πλοίων;

- A) Να εξασφαλίσει τη σωστή διάταξη των τμημάτων
- B) Να μειώσει το κόστος παραγωγής
- C) Να διασφαλίσει τη σωστή εφαρμογή των συγκολλήσεων
- D) Να επιταχύνει τη διαδικασία κατασκευής

46. Ποια μηχανική διαδικασία χρησιμοποιείται για την ενίσχυση των δομικών στοιχείων ενός πλοίου με την προσθήκη εσωτερικών υποστηρίγματος;

- A) Χύτευση
- B) Συγκόλληση
- C) Ενίσχυση με συμπληρωματικά μέρη
- D) Διαδικασία τρυπήματος

47. Ποια μέθοδος χρησιμοποιείται για τη δοκιμή της ακαμψίας και της αντοχής των υλικών πλοίων κατά την κατασκευή;

- A) Δοκιμή συμπίεσης
- B) Δοκιμή διάτρησης
- C) Δοκιμή κόπωσης
- D) Δοκιμή εφελκυσμού

48. Ποια είναι η διαδικασία της ναυπηγικής συγκόλλησης που χρησιμοποιείται στην κατασκευή πλοίων;

- A) Χρησιμοποιεί συγκολλητικά υλικά
- B) Γίνεται με τη χρήση θερμότητας και πίεσης
- C) Είναι αποκλειστικά για θαλάσσιες εφαρμογές
- D) Είναι πάντα αναστρέψιμη

49. Ποια μηχανική διαδικασία εφαρμόζεται για την επιδιόρθωση των κατασκευαστικών στοιχείων ενός πλοίου που έχει υποστεί ζημιά λόγω πρόσκρουσης;

- A) Επανακατασκευή
- B) Αναβάθμιση
- C) Αποκατάσταση
- D) Συντήρηση

50. Ποια από τις παρακάτω διεργασίες είναι η πιο κοινή για την παραγωγή χάλυβα από σιδηρομετάλλευμα;

- A) Χύτευση
- B) Στεγανή πύλη
- C) Σιδηροτροχία
- D) Επαναχρησιμοποίηση

51. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ του χάλυβα και του χυτοσιδήρου όσον αφορά τη σύνθεση;

- A) Ο χάλυβας περιέχει περισσότερο άνθρακα
- B) Ο χυτοσίδηρος περιέχει περισσότερο άνθρακα
- C) Ο χάλυβας περιέχει θείο
- D) Ο χυτοσίδηρος περιέχει νικέλιο

52. Ποια είναι η διαδικασία που χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση ακαθαρσιών από τον χάλυβα κατά την παραγωγή του;

- A) Ψύξη
- B) Ανάμειξη
- C) Αποσίγανο
- D) Θέρμανση

53. Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία προστίθεται συχνά στον χάλυβα για να βελτιώσει την αντοχή του στη διάβρωση;

- A) Θείο
- B) Χαλκός
- C) Μαγγάνιο
- D) Κοβάλτιο

54. Ποια είναι η κύρια χρήση του χυτοσιδήρου;

- A) Κατασκευή μηχανικών εξαρτημάτων υψηλής αντοχής
- B) Κατασκευή σωλήνων και εξαρτημάτων θέρμανσης
- C) Κατασκευή ελαφρών δομών
- D) Κατασκευή ειδικών κραμάτων

55. Ποια διαδικασία χρησιμοποιείται για τη μετατροπή του σιδηρούχου μεταλλεύματος σε σίδηρο κατά την παραγωγή χάλυβα;

- A) Χύτευση
- B) Ελεγχόμενη οξείδωση
- C) Καθαριστική διαδικασία

D) Μηχανική επεξεργασία

56. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα πλεονέκτημα του χάλυβα σε σύγκριση με το χυτοσίδηρο;

A) Υψηλή αντοχή σε κρούσεις

B) Υψηλότερη θερμική αγωγιμότητα

C) Καλύτερη ευελιξία και μηχανική επεξεργασία

D) Χαμηλότερο κόστος παραγωγής

57. Ποια είναι η επίδραση της προσθήκης μαγγανίου στον χάλυβα;

A) Αυξάνει την αντίσταση στη διάβρωση

B) Βελτιώνει τη σκληρότητα και την αντοχή

C) Μειώνει την ελαστικότητα

D) Αυξάνει την θερμοκρασία τήξης

58. Ποια είναι η βασική μέθοδος χύτευσης για την παραγωγή χυτοσιδήρου;

A) Χύτευση με πίεση

B) Χύτευση με άμμο

C) Χύτευση με κυλίνδρους

D) Χύτευση με ψεκασμό

59. Ποιο από τα παρακάτω είναι χαρακτηριστικό του χυτοσιδήρου υψηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα;

A) Υψηλή σκληρότητα

B) Υψηλή ελαστικότητα

C) Υψηλή αντοχή σε κρούσεις

D) Υψηλή αντοχή σε διάβρωση

60. Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία είναι το κυριότερο συστατικό στη διαδικασία παραγωγής χάλυβα με τη μέθοδο Bessemer;

A) Θείο

B) Φώσφορος

C) Άνθρακας

D) Οξυγόνο

61. Ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ συγκόλλησης και χύτευσης ;

A) Η συγκόλληση δημιουργεί μόνιμες συνδέσεις, ενώ η χύτευση δημιουργεί ομογενή σχήματα.

B) Η συγκόλληση απαιτεί θερμότητα, ενώ η χύτευση δεν απαιτεί.

C) Η συγκόλληση χρησιμοποιείται μόνο σε μέταλλα, ενώ η χύτευση σε όλα τα υλικά.

D) Η συγκόλληση είναι πιο φθηνή από τη χύτευση.

62. Ποιο από τα παρακάτω είναι πλεονέκτημα της σφυρηλάτησης σε σχέση με άλλες μεθόδους κατασκευής;

A) Αυξάνει τη σκληρότητα του υλικού

B) Είναι πιο φθηνή

C) Μειώνει την αντοχή του υλικού

D) Δίνει μεγαλύτερη ελαστικότητα στο υλικό

63. Ποια μέθοδος χύτευσης χρησιμοποιείται για την παραγωγή λεπτότοιχων εξαρτημάτων;

A) Χύτευση με άμμο

B) Χύτευση σε κενό

C) Χύτευση με χαλκό

D) Χύτευση με αργίλιο

64. Ποια από τις παρακάτω μεθόδους συγκόλλησης είναι πιο κατάλληλη για συγκόλληση υλικών διαφορετικών πάχους;

A) Ηλεκτροσυγκόλληση

B) TIG (Tungsten Inert Gas) συγκόλληση

C) MIG (Metal Inert Gas) συγκόλληση

D) Ραφή

65. Ποια είναι η κύρια χρήση του χάλυβα στη διαδικασία σφυρηλάτησης ;

A) Για την παραγωγή εξαρτημάτων από αλουμίνιο

B) Για την παραγωγή εξαρτημάτων με υψηλή αντοχή σε κρούσεις

C) Για την παραγωγή λεπτών τοιχωμάτων

D) Για τη συγκόλληση λεπτών υλικών

66. Ποιο από τα παρακάτω υλικά είναι πιο κατάλληλο για διαδικασίες χύτευσης ;

A) Αλουμίνιο

B) Πλαστικό

C) Γυαλί

D) Χαρτί

67. Ποια είναι η βασική μέθοδος ελέγχου ποιότητας στη συγκόλληση;

A) Δοκιμή σκληρότητας

B) Δοκιμή θραύσης

C) Οπτικός έλεγχος

D) Δοκιμή εφελκυσμού

68. Ποιο από τα παρακάτω είναι χαρακτηριστικό της χύτευσης με άμμο ;

A) Χαμηλό κόστος και ευελιξία

- B) Υψηλή αντοχή σε θερμοκρασία
- C) Υψηλή λεπτομέρεια και επιφάνεια
- D) Χρειάζεται περισσότερος χρόνος για την παραγωγή

69. Ποια είναι η διαδικασία που περιλαμβάνει τη θέρμανση του μετάλλου και την εφαρμογή δύναμης για να σχηματιστεί;

- A) Χύτευση
- B) Σφυρηλάτηση
- C) Συγκόλληση
- D) Διάτρηση

70. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα πλεονέκτημα της συγκόλλησης MIG ;

- A) Είναι κατάλληλη για λεπτά υλικά
- B) Παρέχει υψηλή ταχύτητα συγκόλλησης
- C) Είναι οικονομικά αποδοτική
- D) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα υλικά

**ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΝΟΥΝ 1,43 ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΝΑ ΕΡΩΤΗΣΗ
ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΟΔΗΓΙΕΣ: ΣΗΜΕΙΩΣΤΕ ΤΗΝ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΑΣ ΣΤΟ ΑΚΟΛΟΥΘΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΑ ΜΕΤΑΦΕΡΕΤΕ ΣΤΗΝ ΚΟΛΛΑ
ΑΝΑΦΟΡΑΣ Α4
ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ:**

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

51	A	B	Γ	Δ
52	A	B	Γ	Δ
53	A	B	Γ	Δ
54	A	B	Γ	Δ
55	A	B	Γ	Δ
56	A	B	Γ	Δ
57	A	B	Γ	Δ
58	A	B	Γ	Δ
59	A	B	Γ	Δ
60	A	B	Γ	Δ
61	A	B	Γ	Δ
62	A	B	Γ	Δ
63	A	B	Γ	Δ
64	A	B	Γ	Δ
65	A	B	Γ	Δ
66	A	B	Γ	Δ
67	A	B	Γ	Δ
68	A	B	Γ	Δ
69	A	B	Γ	Δ
70	A	B	Γ	Δ