

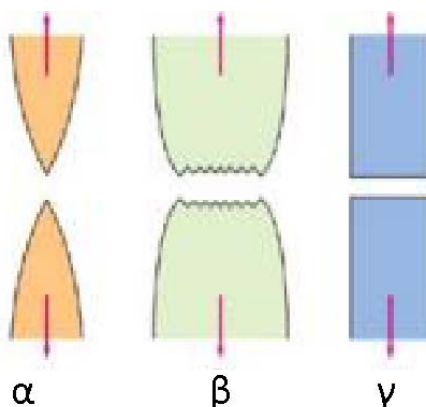
ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2023-24 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β16	ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ		ΗΜΕΡΑ 17	ΜΗΝΑΣ 06	ΕΤΟΣ 2024
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
Β΄ ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΟΥΠΑΡΑΝΗΣ			
Β΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	110 min	ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100%	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

1. Οι επιφάνειες τεσσάρων μετάλλων που οι επιφάνειές τους παρουσιάζουν τους χρωματισμούς της Α στήλης. Εκτιμήστε τη θερμοκρασία του κάθε μετάλλου (αντιστοιχίστε τον αριθμό του μετάλλου με το γράμμα που αντιστοιχεί στις πιθανές θερμοκρασίες **(10 Μον)**

A. Χρωματισμοί	B. Θερμοκρασίες
1. Λευκό	A. 1150°C ~1200°C
2. Γαλανό	B. 500°C ~900°C
3. Κίτρινο	Γ. 1300°C ~1500°C
4. Κόκκινο	Δ. 290°C ~310°C

2. Ποιές είναι οι βασικές μέθοδοι προστασίας από την διάβρωση; **(10 Μον)**
3. Ποιά είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης του αλουμινίου στη ναυπηγεία; **(10 Μον)**
4. Κάνετε την αντιστοιχία της παρακάτω εικόνας, και αναφέρετε ένα παράδειγμα για κάθε μία περίπτωση: **(10 Μον)**



- i) Ψαθυρή θραύση
- ii) Εξαιρετικά όλκιμο υλικό
- iii) Όλκιμο υλικό
5. Ποιά είναι τα βασικά διαλύματα που εμφανίζονται στο θερμοκτικό διάγραμμα ισορροπίας σιδήρου άνθρακα; **(10 Μον)**
6. Ποιές είναι οι πιο συχνές μέθοδοι κατεργασίας σύνθετων υλικών στη ναυπηγεία για την κατασκευή σκαφών και κυρίως της γάστρας; **(10 Μον)**
7. Τι είναι αλλοτροπία σιδήρου και σε ποιές θερμοκρασίες εμφανίζονται στο διάγραμμα σιδήρου άνθρακα; **(10 Μον)**
8. Περιγράψτε τα κεντρικά μεταλλουργικά χαρακτηριστικά μίας συγκόλλησης **(10 Μον)**
9. Τι είναι σκληρότητα ενός μετάλλου, Ποιές μεθόδους χρησιμοποιούμε για να την μετρήσουμε; **(10 Μον)**
10. Ποιά είναι τα είδη των χαλύβων; Ποιά είναι τα είδη των χυτοσιδηρών; Ποιό ή ποιά θα χρησιμοποιούσαμε για την κατασκευή μίας βάσης μίας αντλίας; **(10 Μον)**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ