

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2022-23 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β10	ΜΑΘΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ		ΗΜΕΡΑ 03	ΜΗΝΑΣ 02	ΕΤΟΣ 2023
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
Β΄ ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΡΟΥΣΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ			
Β΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	100΄	ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

1. Ποιες είναι οι βασικές μέθοδοι προστασίας από διάβρωση; **10 μον.**
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια τα μειονεκτήματα της χρήσης του αλουμινίου στη ναυπηγία; **15 μον.**
3. Ποιες φάσεις ακολουθεί η μεταλλουργία του σιδήρου και ποιες μέθοδοι χρησιμοποιούνται στην κάθε μία; **10 μον.**
4. Ποια είναι τα βασικά στερεά διαλύματα που εμφανίζονται στο θερμικό διάγραμμα ισορροπίας σιδήρου – άνθρακα; Τι γνωρίζετε για το καθένα από αυτά; **10 μον.**
5. Ποιες είναι οι πιο συχνές μέθοδοι κατεργασίας σύνθετων υλικών στη ναυπηγία για την κατασκευή σκαφών και κυρίως της γάστρας; **10 μον**
6. Ποιες είναι οι αλλοτροπίες του σιδήρου και σε ποιες θερμοκρασίες εμφανίζονται; **5 μον.**
7. Περιγράψτε τα κεντρικά μεταλλουργικά χαρακτηριστικά μιας συγκόλλησης; **10 μον.**
8. Τι είναι η σκληρότητα ενός μετάλλου; Ποιες μεθόδους χρησιμοποιούμε για να τη μετρήσουμε; Σε τι υλικά χρησιμοποιούμε την κάθε μία μέθοδο; **15 μον.**
9. Τι είναι ο χυτοσίδηρος και ποια είναι τα είδη του; **10 μον.**
10. Έχετε τέσσερα μέταλλα που οι επιφάνειές τους παρουσιάζουν τους χρωματισμούς της στήλης Α. Εκτιμήστε τη θερμοκρασία του κάθε μετάλλου. (Αντιστοιχίστε τον αριθμό του μετάλλου με το γράμμα που αντιστοιχεί στις πιθανές θερμοκρασίες)

Α. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

1. ΛΕΥΚΟ
2. ΓΑΛΑΝΟ
3. ΚΙΤΡΙΝΟ
4. ΚΟΚΚΙΝΟ

Β. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ

- α) 1150°C-1200°C
- β) 500°C-900°C
- γ) 1300°C-1500°C
- δ) 290°C-310°C

5 μον.