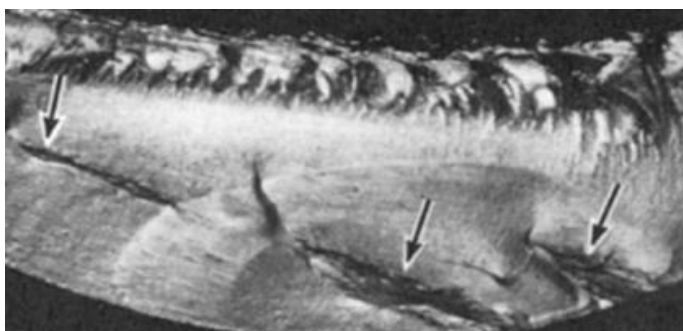


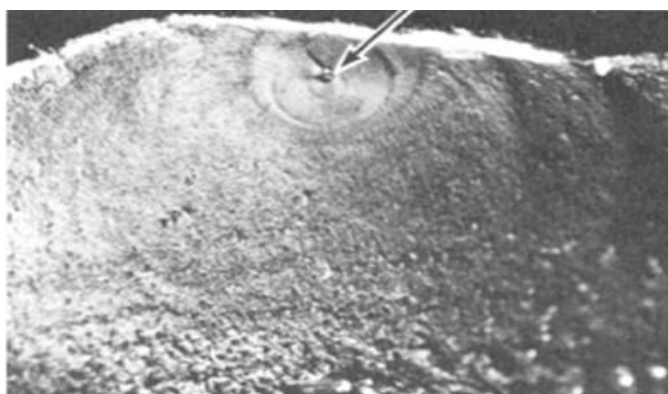
<b>ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ</b> ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2022-23 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β11	ΜΑΘΗΜΑ  <b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ</b>		ΗΜΕΡΑ <b>29</b>	ΜΗΝΑΣ <b>03</b>	ΕΤΟΣ <b>2023</b>
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
<b>Β΄ ΚΥΚΛΟΣ</b>	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<b>ΡΟΥΣΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ</b>			
<b>Β΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ</b>	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	<b>100΄</b>	ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

### ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

1. Ποιες εργασίες περιλαμβάνει η μηχανική προεργασία στην οποία υποβάλλονται τα σιδηρομεταλλεύματα πριν τη μεταλλουργική επεξεργασία; 10
2. Ποιες είναι οι πιο συχνές μέθοδοι κατεργασίας σύνθετων υλικών στη ναυπηγία για την κατασκευή σκαφών και κυρίως της γάστρας; 10
3. Ποιες είναι οι βασικές μέθοδοι προστασίας από διάβρωση; 10
4. Ποια είναι τα βασικά στερεά διαλύματα που εμφανίζονται στο θερμικό διάγραμμα ισορροπίας σιδήρου – άνθρακα; Τι γνωρίζετε για το καθένα από αυτά; 10
5. Κατά τον σχεδιασμό και την κατασκευή στοιχείων τι πρέπει να αποφεύγουμε έτσι ώστε να μην εμφανίσουν μελλοντική κόπωση; 10
6. Στην παρακάτω εικόνα βλέπετε την επιφάνεια θράυσης ενός διωστήρα από σκληρυμένο χάλυβα. Εξηγήστε τι δείχνουν τα βέλη; 10



7. Στην παρακάτω εικόνα βλέπετε την επιφάνεια θράυσης ελατηρίου βαλβίδας από σκληρυμένο χάλυβα που αστόχησε από στρεπτική κόπωση. Εξηγήστε τι δείχνει το βέλος; 10



8. Τι ονομάζουμε δυσθραυστοτητα του υλικού; Πως επηρεάζεται η δυσθραυστότητα από την θερμοκρασία; 10
9. Ποιες είναι οι αλλοτροπίες του σιδήρου και σε ποιες θερμοκρασίες εμφανίζονται; 10
10. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης αλουμινίου σε ναυπηγικές κατασκευές; 10