

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

α) Ορίσατε τι είναι τα κεραμικά υλικά και ποιες οι ιδιότητες των. Ποιες βασικές κατηγορίες (είδη) γνωρίζετε.  
β) Ποια λέγονται παραδοσιακά και ποια προηγμένα κεραμικά. Αναφέρατε τα πλεονεκτήματα / μειονεκτήματα των προηγμένων κεραμικών.

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

Τι ονομάζουμε διάβρωση ενός υλικού, και ποια η φύση της. Ποιοι παράγοντες κάνουν την διάβρωση εντονότερη.

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

α) Ορίσατε τι είναι κράμα και τι είναι το Θερμικό Διάγραμμα Ισορροπίας του (ΘΔΙ) .  
Ονομάστε τα βασικά φυσικά μεγέθη από τα οποία εξαρτάται. Ποιούς βασικούς τύπους ΘΔΙ γνωρίζετε (γραφικά) και επιπλέον, ονομάστε τις χαρακτηριστικές γραμμές.  
β) Σχολιάστε το Θερμικό Διάγραμμα Ισορροπίας ενός διμερούς κράματος με συστατικά Α και Β απλού ευτυκτικού τύπου.

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Περιγράψτε μια δοκιμή σκληρότητας μετάλλων

**ΘΕΜΑ 5<sup>ο</sup>**

Ιδιότητες αντιτριβικών κραμάτων

**ΘΕΜΑ 6<sup>ο</sup>**

Πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα της κονιομεταλλουργίας

**ΘΕΜΑ 7<sup>ο</sup>**

Τι γνωρίζετε για το ντουραλουμίνιο

**ΘΕΜΑ 8<sup>ο</sup>**

Χρήσεις λευκών μετάλλων. Δώστε παράδειγμα

**ΘΕΜΑ 9<sup>ο</sup>**

Ποια υλικά χαρακτηρίζονται όλκιμα και ποια ψαθυρά. Δώστε από ένα παράδειγμα.

**ΘΕΜΑ 10<sup>ο</sup>**

Πώς μπορούμε να βελτιώσουμε την αντοχή στην κόπωση ενός μετάλλου

Καλή επιτυχία  
Ε Μπακογιάννη , Α. Τσορμπατζίδης