

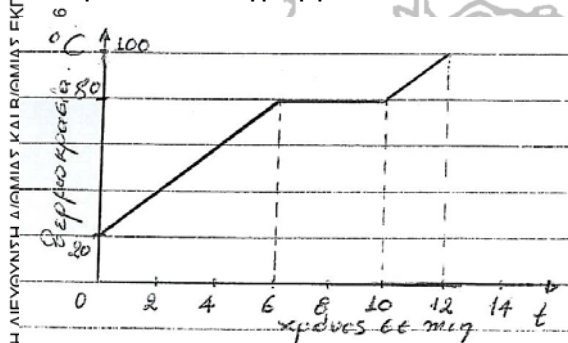
ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΜΑΤΑ

1. α. Ένα κομμάτι φελλού κόβεται σε δύο ίσα κομμάτια. Η πυκνότητα του κάθε κομματιού είναι i) Η μισή εκείνης του αρχικού ii) Διπλάσια εκείνης του αρχικού και iii) Η ίδια με εκείνη του αρχικού. Ποια είναι η σωστή απάντηση; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Σε ένα ογκομετρικό κύλινδρο τοποθετούνται 180ml οινόπνευμα. Πόση είναι η μάζα του οινόπνεύματος σε kg όπου η πυκνότητά του είναι 0,8 gr/cm³.

2. Να υπολογίσετε τη θερμότητα που χρειάζεται για να αυξηθεί η θερμοκρασία 3kg σιδήρου από 20° C σε 520° C. Ειδική θερμότητα σιδήρου: 480 $\frac{1}{kg \cdot C}$

3. Κατά τη μεταφορά θερμότητας με σταθερό ρυθμό σε ένα υλικό πήραμε το παρακάτω διάγραμμα



α. Ποια είναι η θερμοκρασία της τήξης;

β. Πόσο χρόνο διήρκεσε η τήξη του υλικού;

γ. Να σημειωθεί στο διάγραμμα η συνύπαρξη υγρού στερεού, η ύπαρξη μόνο στερεού και η ύπαρξη μόνο υγρού.

4. Να σχεδιάσετε το είδωλο του μολυβιού από τον κοίλο καθρέπτη.

