

## **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

**4.1** Μόνιμες – σταθερές συνδέσεις είναι:

- Οι ηλώσεις (καρφωτές ή πριτσινωτές συνδέσεις).
- Οι συγκολλήσεις (μαλακές-σκληρές συγκολλήσεις, ηλεκτροσυγκόλληση οξυγονοσυγκόλληση).
- Οι θηλειαστές συνδέσεις.
- Οι συνδέσεις με συναρμογή σύσφιγξης (σφικτές συνδέσεις).

**4.2** Ο τεχνίτης δεν ενεργεί σωστά. Οι ήλοι πρέπει να είναι κατασκευασμένοι από το υλικό με το οποίο είναι κατασκευασμένα και τα κομμάτια που θα καρφωθούν και αυτό διότι διαφορετικά:

α) Υπάρχει ο κίνδυνος λασκαρίσματος της καρφωτής σύνδεσης λόγω διαφορετικού συντελεστή διαστολής του υλικού των καρφιών από εκείνο του υλικού των κομματιών σύνδεσης.

β) Στις καρφωτές συνδέσεις κομματιών από ελαφρά μέταλλα (χαλκό, κράματα χαλκού, αλουμίνιο, κράματα αλουμινίου κτλ.) υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροχημικής διάβρωσης των καρφιών.