

Ενδεικτική Επίλυση

4.1

α) Η ύπαρξη μεταλλικών αντικειμένων στην περιοχή εξέτασης θα προκαλέσει τη δημιουργία ψευδενδείξεων λόγω απορρόφησης της ακτινοβολίας από το μεταλλικό αντικείμενο.

β) Θα δημιουργηθούν στις εικόνες γραμμώσεις σε σχήμα αστεριού γύρω από το μεταλλικό αντικείμενο που έχει παραμείνει στην περιοχή εξέτασης, γεγονός που θα υποβαθμίσει την ποιότητα τους, ενώ είναι πιθανό να χρειαστεί επανάληψη των εικόνων, επιβαρύνοντας τον εξεταζόμενο με μεγαλύτερη δόση.

4.2

α) Οι κατευθυντήρες που βρίσκονται μεταξύ λυχνίας και εξεταζόμενου περιορίζουν το πεδίο ακτινοβολήσης στα επιθυμητά όρια. Άρα αντιστοιχούν στο κιβώτιο διαφραγμάτων του ακτινολογικού μηχανήματος.

β) Οι κατευθυντήρες που βρίσκονται μεταξύ του εξεταζόμενου και των ανιχνευτών έχουν σκοπό να εμποδίσουν τη σκεδαζόμενη ακτινοβολία να φτάσει στους ανιχνευτές. Άρα αντιστοιχούν στο αντισκεδαστικό διάφραγμα του ακτινολογικού μηχανήματος.