

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Ο σκελετός (Gantry) είναι ουσιαστικά ένα πλαίσιο που συγκρατεί όλα τα βασικά τμήματα παραγωγής και καταγραφής της ακτινοβολίας. Στο κέντρο του βρίσκεται ένα κυκλικό άνοιγμα, μέσα από το οποίο μετακινείται ένα τραπέζι από ακτινοδιαπερατό υλικό, στο οποίο τοποθετείται ο εξεταζόμενος. Υπάρχει επίσης ένα σύστημα εκπομπής ακτίνας laser για την επικέντρωση. Ο σκελετός (Gantry) έχει τη δυνατότητα να πάρει κλίση και προς τις δύο κατευθύνσεις ως προς το τραπέζι (συνήθως μέχρι 30° ουραία ή κεφαλικά).

β) Μέσα στο σκελετό (Gantry) περιλαμβάνονται:

- η ακτινολογική λυχνία,
- οι κατευθυντήρες,
- οι ανιχνευτές,
- το σύστημα απόκτησης δεδομένων και
- τα απαραίτητα ηλεκτρονικά, ηλεκτρολογικά, και μηχανολογικά εξαρτήματα για την παροχή ρεύματος, την κίνηση της λυχνίας και την αποστολή των δεδομένων.

2.2

α) Το εξεταστικό τραπέζι πάνω στο οποίο τοποθετείται ο εξεταζόμενος είναι φτιαγμένο από ακτινοδιαπερατό υλικό.

β) Το τραπέζι κινείται οριζόντια κατά τη διάρκεια της εξέτασης μέσα από το άνοιγμα του σκελετού, ώστε να φέρει το υπό εξέταση τμήμα κάτω από τη λυχνία.

Όταν δεν εκτελείται εξέταση, το τραπέζι μπορεί να ανυψωθεί ή να χαμηλώσει για να διευκολύνει τη μετακίνηση του εξεταζόμενου από και προς αυτό.

γ) Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στο μέγιστο βάρος που επιτρέπεται από τον κατασκευαστή να σηκώνει το τραπέζι, αφού το ακτινοδιαπερατό υλικό δεν έχει απεριόριστη αντοχή και μπορεί να υποστεί σοβαρή ζημιά.