

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Το κιβώτιο διαφραγμάτων αποτελείται από δύο ζεύγη πλακών. Οι πλάκες κάθε ζεύγους μετατοπίζονται παράλληλα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να απομακρύνονται ή να πλησιάζουν η μία την άλλη.

Έτσι αυξομειώνεται το άνοιγμα από το οποίο τελικά θα περάσει η δέσμη των φωτονίων.

β) Το σύστημα της φωτεινής επικέντρωσης περιλαμβάνει μια λάμπα και ένα κάτοπτρο τοποθετημένο με γωνία τέτοια, ώστε η φωτεινή δέσμη να συμπίπτει με τη δέσμη ακτινοβολίας.

Με τον τρόπο αυτόν γίνεται ορατή η έκταση της επιφάνειας που θα πρέπει να ακτινοβοληθεί για κάθε ακτινογραφία.

2.2

Η μεταβολή των kVp έχει ως αποτέλεσμα:

- Μεταβολή του αριθμού των φωτονίων που θα διαπεράσουν το εξεταζόμενο θέμα και επομένως του αριθμού των φωτονίων που θα σχηματίσουν την εικόνα.
- Μεταβολή στην αντίθεση της ακτινολογικής εικόνας.
- Μεταβολή στην καταχώρηση περισσότερων διαγνωστικών πληροφοριών στην εικόνα.
- Μεταβολή στην παραγωγή της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας.