



Path2Academia

ΘΕΜΑΤΑ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ

Ιατρική Φυσική

2023

Προηγούμενα θέματα εξετάσεων

Θέμα 1

Ορίστε τον χρόνο επανάληψης (Time of Repetition, TR) και τον χρόνο αντήχησης (Time of Echo, TE) και εξηγήστε με ποιο τρόπο επηρεάζουν το είδος της εικόνας στην απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού.

Θέμα 2

Τι είναι τα ποζιτρόνια, πώς προκύπτουν και σε ποια απεικονιστική τεχνική χρησιμοποιούνται στην Ιατρική; Εξηγήστε συνοπτικά τα βήματα που μεσολαβούν για να παραχθεί η εικόνα κατά την τεχνική αυτή.

Θέμα 3

Περιγράψτε τη μικρή κυκλοφορία στους πνεύμονες και τη μεγάλη (συστηματική) κυκλοφορία στο υπόλοιπο σώμα.

Θέμα 4

Σχεδιάστε πρόχειρα την ενέργεια σύνδεσης πυρήνα ανά νουκλεόνιο (B/A) συναρτήσει του μαζικού αριθμού (A). Σε ποια περιοχή του A αντιστοιχούν οι σταθερότεροι πυρήνες και πώς εξηγείται ποιοτικά η μορφή του διαγράμματος;