



## ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ I & II (Ακαδημαϊκό Έτος 2017 - 2018)

Τρίτη 12 Δεκεμβρίου 2017

### **ΘΕΜΑ Α**

Τι γνωρίζετε για την νόσο των δυτών;

### **ΘΕΜΑ Β**

Πώς ορίζονται ο χρόνος επανάληψης (TR) και ο χρόνος αντήχησης (TE) και πώς αυτοί επηρεάζουν το είδος της εικόνας;

### **ΘΕΜΑ Γ**

Γιατί χρησιμοποιείται η τεχνική παλμική μετάδοσης (αντί για παράδειγμα η συνεχής μετάδοση) στην απεικόνιση με υπερήχους; Ποιά είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου B-Mode και ποιές οι διαφορές της με την A-Mode;

### **ΘΕΜΑ Δ**

Τι ορίζεται ως ενεργότητα ενός ραδιονουκλιδίου και από ποιά φυσικά μεγέθη επηρεάζεται; Εάν μετά από 24 ώρες η ενεργότητα ενός ραδιονουκλιδίου έχει μειωθεί στο 1/16 της αρχικής, ποιός είναι ο χρόνος ημιζωής αυτού;