

Okruhy ke zkoušce z předmětu MPPT081 -Optometrie

Přístrojová technika

1. Elektrodiagnostické metody: EKG, EEG, EMG.
2. Rozdělení, charakteristika, snímání a zpracování biosignálů - mechanické povahy.
3. Rozdělení, charakteristika, snímání a zpracování biosignálů - elektrické povahy.
4. Přímá a nepřímá metoda měření krevního tlaku.
5. Měření mechanického výkonu a práce v medicíně. Princip spirometrie.
6. Termografie a termovize; měření tělesné teploty v medicíně.
7. Princip a význam telemetrie. Telemedicína.
8. Monitorování základních fyziologických parametrů.
9. Digitalizace signálu; A/D, D/A převodník
10. Základní druhy endoskopů a využití v diagnostice a terapii.
11. Jednorozměrného a dvojrozměrného zobrazení ultrazvukem. Dopplerovské a duplexní ultrazvukové vyšetřovací metody.
12. Hlavní části rentgenového přístroje. Vznik rentgenového obrazu. Skiografie a skiaskopie.
13. Princip a výhody metody CT.
14. Pohybový scintigraf a scintilační kamera.
15. Principy metod SPECT a PET.
16. Nukleární magnetická rezonance.
17. Litotrypse extrakorporálními rázovými vlnami.
18. Mímotělní krevní oběh. Umělé srdce. Hemodialýza. Hlavní součásti dialyzačního přístroje.
19. Laser a jeho význam pro medicínu.
20. Nanotechnologie v medicíně
21. Elastografie
22. Pracovní rizika ve zdravotnické praxi
23. Informační technologie a multimédia ve zdravotnictví
24. Optické laboratorní a diagnostické metody - nefelometrie, turbidimetrie, spektrofotometrie, polarimetrie
- +. Aplikace Laseru v medicíně, fyzikální popis a princip
- +. Měření nitroočního tlaku

Číslované otázky a +. - otázky platné pro obor Fyzioterapie