

Pitanja ZI

1. Tahikardija → više od 100 otkucaja u minuti
2. Najzastupljeniji element u tijelu je vodik, a bitan je za MR oslikavanje
3. Ex vivo modeli →eksperimentira se na stanicama, tkivima ili organima izvađenima iz organizma, u vanjskom okruženju s minimalnim izmjenama prirodnih uvjeta
4. In vivo modeli →proučavanje organizama koje će dati uvid o razumijevanje sveobuhvatnih pojava (testiranje na životinjama)
5. In silico modeli → koriste se računalni modeli izraženi algoritmima u obliku računalnih programa
6. Kod CT uređaja mjerenje projekcije $p(r, \theta)$ pod raznim kutevima i pozicijama zrake zove se → sinogram
7. Koliki je red veličine napona koji se koristi kod defibrilacije srca elektroničkim impulsima proizvedenim ugradbenim defibrilatorom → 750 V

8. Vrste elektroda koje se koriste prilikom električne stimulacije srčanog mišićnog tkiva pomoću ugradbenog elektroničkog stimulatora → epikardijalne elektrode
9. Koje od navedenog NE predstavlja vrstu simulacijskih modela?
→ Deskriptivni i eksplanatorni modeli
10. Značajke suhih elektroda koje omogućuju kvalitetno snimanje bioelektričnih potencijala:
→ visoka ulazna impedancija i ugrađeno pojačalo
11. Napon polučlanka u Voltinom nizu mjeri se u odnosu na:
→ standardnu vodikovu elektrodu
12. Raspored čunjića i štapića duž mrežnice:
→ čunjići smješteni unutar $\pm 10^\circ$ od žute pjege
13. Fizikalni princip snimanja kod MRI uređaja:
→ takav da je uređaj osjetljiv na atome vodika
14. Tipična brzina ultrazvuka u pojedinim tkivima u tijelu iznosi:
→ meka tkiva – 1500 m/s
pluća - 380 m/s
kosti - 4000 m/s

15. U Nernstovoj jednadžbi za izračun potencijala stanice u mirovanju varijable su:
→apsolutna temperatura,
omjer koncentracije iona izvan i unutar stanice, valencija kemijskog elementa čija se koncentracija razmatra
16. Pri stimulaciji impulsima frekvencija od 40 – 80 Hz dolazi do trzanja mišića **NETOČNO**
17. Kod pojačala slike, fluorescentni detektor pretvara rendgenske zrake u vidljivo svjetlo **TOČNO**
18. Antrio ventrikularni (AV) čvor je primarni predvodnik srčanog ritma (pacemaker) **NETOČNO**
19. Kod statičkih modela ne postoji vremenski promijenjiva interakcija među varijablama **TOČNO**
20. Medicinsko oslikavanje ultrazvukom koristi longitudinalne valove frekvencija viših od 2,5 MHz **TOČNO**