

1. Promene u telesnim tečnostima za vreme dugotrajnog rada. De- i rehidracija.
2. Uticaj fizičke aktivnosti na funkcije bubrega. Uticaj rada na glomerularnu filtraciju i lučenje vode mokraćom.
3. Uticaj rada na lučenje elektrolita mokraćom.  
Proteinurija posle rada; dejstvo treninga na proteinuriju.
4. Promene u krvi pri maksimalnom i submaksimalnom naporu (hemokoncentracija).
5. Rezime uticaja rada na promene u krvi.
6. Uticaj rada na leukocite.
7. Mehanizam mobilizacije leukocita. Uticaji keteholamina i glikokortikoida na leukocitozu.
8. Uticaj treninga na promene u krvi i telesnim tečnostima.
9. Uticaj treninga na frekvenciju i udarni volumen srca.
10. Mehanizam treninga na srca.
11. Dejstvo treninga na veličinu srca.
12. Uticaj statičkog naprezanja na srca. Mehanizam adaptacije sportskog srca.
13. Uticaj treninga na energetske promet u miokardu.  
Uticaj treninga na koronarne krvne sudove.
14. Trening u raznim uzrastima. Pražni intenzitet za dejstvo treninga na srce.
15. Srčani rezervni kapacitet.
16. Vaskularizacija skeletnih mišića. Krvotok kroz aktivne mišiće.
17. Regulacija krvotoka u aktivnim mišićima.
18. Mikrocirkulacija za vreme rada. Protok krvi pri statičkim kontrakcijama.
19. Uticaj treninga na krvotok u mišiću.
20. Difuzija gasova: difuzioni kapacitet u miru i maksimalnom radu kod netreniranih i treniranih osoba i faktori od kojih zavisi.
21. Uticaj treninga na respiratorne funkcije. Ventilatorni ekvivalent.
22. Uticaj treninga na puferske sisteme.
23. Svojstva i uloge ugljenih hidrata, masti i belančevina.
24. Promet ugljenih hidrata, masti i belančevina u fizičkom radu.
25. Mehanizam superkompenzacije depoa glikogena.
26. Ishrana u fizičkim i sportskim aktivnostima i tokom treninga.
27. Značaj hidro- i liposolubilnih vitamina u toku sportskih aktivnosti.
28. Energetske transformacije u organizmu. resinteza ATP-a.
29. Kiseonički dug, uticaj treninga na alaktatnu i laktatnu komponentu.
30. Intervalni rad.
31. Uticaj treninga na aerobnu moć: kriterijumi za procenjivanje aerobne moći.
32. Anaerobni prag.
33. Da li je aerobna moć ili anaerobni prag bolji pokazatelj izdržljivosti?
34. Uticaj treninga izdržljivosti na strukturne i biohemijske promene u mišiću.
35. Uticaj treninga brzine na strukturne i biohemijske promene u mišiću.
35. Uticaj specifičnog treninga na promene tipova mišićnih vlakana.
36. Mehanizam hipertrofije mišića.
37. Atrofija mišića.
38. Uticaj treninga na funkcije endokrinih žlezda.
39. Brzina hormonalnog odgovora u radu.
40. Termoregulacija u toku rada.

Koristiti udžbenik: FIZIOLOGIJA FIZIČKE AKTIVNOSTI, Zlatomir Nikolić

Stranice u udžbeniku: 17-20, 50-57, 74-76, 82-84, 91-102, 133, 148-172, 179-209, 215-240, 248-290, 397-409, 589-603, 605-629, 631-639.