

MOTORNA KONTROLA (biomehanički deo)

-ISPITNA PITANJA-

1. Detaljno objasniti Hikov zakon, i dati konkretna dva primera iz prakse gde ovu zakonitost možemo primeniti?
2. Detaljno objasniti Fitsov zakon?
3. Detaljno objasniti kako se vreme reakcije i vreme trajanja pokreta menja sa uzrastom.
4. Detaljno objasniti neuralne nivoe upravljanja motornim varijablama.
5. Detaljno objasniti opštu kinematičku sliku u skladu sa teorijom ravnotežnog položaja?
6. Detaljno objasniti šta su engrami i sinergije?
7. Grafički predstaviti efekat spoljašnjeg opterećenja na funkcije elemenata mišića, kao i njegovu realciju sa centralnim i receptornim poljima nervnog sistema?
8. Kako možemo klasifikovati motorne odgovore?
9. Kako pažnja i anksioznost utiču na izvođenje i učenje određenih motornih odgovora?
10. Kako se menja šema ispoljavanja EMG blokova kod agonista i antagonista sa povećanjem a) brzine pokreta; b) dužine pokreta; i c) inercionog opterećenja?
11. Kako veličina meta utiče na vreme reakcije?
12. Kako ritmični stimuli i motorni odgovori utiču na vreme reakcije? Dati neki primer iz prakse gde se ova zakonitost može primeniti
13. Koje su osnovne tehnike i varijable preko kojih se opisuju rezultati izvođenja nekog pokreta, tj. procenjuju greške pri izvođenju nekog pokreta u sportu?
14. Koje su osnovne razlike između Fitsovog i Šmitovog zakona o upravljanju pokretima?
15. Na koji način orijentacija segmenata utiče na prostorne greške prilikom izvođenja pokreta? Dati neki primer iz prakse gde se ova zakonitost može primeniti.
16. Objasinti dve osnovne teorije upravljanja motornim programima pri promeni uslova izvođenja pokreta.
17. Objasniti elektromiografske karakteristike osnovnih pokreta.

18. Objasniti i navesti strukturu i modalitete reakcija u zavisnosti od tipa odgovora nervnog sistema? Dati primere.
19. Objasniti kako izgledaju kinematičke karakteristike osnovnih pokreta?
20. Objasniti kontrolu brzine pokreta u odnosu na stepen uložene mišićne sile? Dati primer iz prakse kada se ova zakonitost javlja.
21. Objasniti korišćenje varijabilne i konstantne greške u prikazivanju tačnosti prilikom nekog kretanja, ili gađanja.
22. Objasniti model varijabilnosti impulsa? Dati primer iz prakse.
23. Objasniti odnos broja mogućih alternativa odgovora i potrebnog vremena za reakciju? Kako tu zakonitost možemo iskoristiti u trenaznoj praksi?
24. Objasniti strategiju upravljanja pokretima koji su osetljivi i neosetljivi na brzinu (SS i SIS).
25. Objasniti ulogu električnih blokova tokom izvođenja najčešćih terminalnih pokreta, za umereno brze, brze i najbrže pokrete?
26. Objasniti zakonitosti razmene brzine i tačnosti, i dati neki primer iz sportske prakse gde se mogu prepoznati?
27. Pojasniti karakteristike tri sistema pamćenja, kao i funkcionalnu relaciju između različitih vrsta memorija u motornom upravljanju? Dati primer iz prakse.
28. Pojasniti različite strategije motornog upravljanja (SS i SIS; impulsnu teoriju i teoriju ravnotežnog položaja)?
29. Predstaviti šemu složenog vremena reakcije, i opisati polazne osnove, strukture i modalitete reakcija.