

## ISPITNA PITANJA IZ FIZIOLOŠKIH OSNOVA PSIHIČKIH POJAVA

1. Homeostaza.
2. Građa i funkcija nervnog sistema i nervne ćelije.
3. Građa i funkcija kičmene moždine. Refleksi kičmene moždine.
4. Veliki mozak – bazalne ganglije.
5. Kora velikog mozga (motorna i senzorna zona kore; kortikalne oblasti za ostala čula).
6. Međumozak i limbusna kora.
7. Građa i funkcija produžene moždine.
8. Funkcija srednjeg i malog mozga.
9. Membranski i akcioni potencijal nervnih i mišićnih ćelija.
10. Sinapse i neurotransmiteri.
11. Senzorni receptori.
12. Receptorski potencijal, adaptacija receptora.
13. Neuronski krugovi.
14. Inhibicioni neuronski krugovi i sinaptički zamor kao mehanizmi stabilizacije nervnog sistema.
15. Somatski osećaji.
16. Somatosenzorna kora.
17. Osećaj položaja - senzorni receptori položaja.
18. Bol i sistem supresije bola (analgezija) u mozgu i kičmenoj moždini.
19. Projektovana i visceralna bol.
20. Moždani opijatni sistem – endorfini i enkefalini.
21. Hiperalgzija, talamusni sindrom, bolni tik (*tic douloureux*).
22. Intrakranijalna i ekstrakranijalna glavobolja.
23. Termički receptori i njihova ekscitacija (mehanizmi stimulacije termičkih receptora).
24. Funkcije specifičnih kortikalnih područja - asocijacioni regioni.
25. Funkcije specifičnih kortikalnih područja - region za prepoznavanje lica.
26. Funkcije specifičnih kortikalnih područja - Vernikeov region (opšta interpretacijska oblast).
27. Uloga jezika u funkciji Vernikeovog područja i u intelektualnim funkcijama.
28. Koncept dominantne hemisphere.
29. Funkcije parijeto-okcipitotemporalnog korteksa u nedominatnoj hemisferi.
30. Više intelektualne funkcije prefrontalnog asocijacionog regiona.
31. Funkcija mozga u komunikaciji - razumevanje jezika i jezičko izražavanje (senzorni i motorni aspekti komunikacije).
32. Mišljenje, svesnost i pamćenje.
33. Sinaptičke promene tokom konsolidacija pamćenja.
34. Aktivacioni sistemi mozga.
35. Retikularno ekscitacijsko područje moždanog stabla.
36. Retikularno inhibiciono područje moždanog stabla.
37. Neurohormonska kontrola moždane aktivnosti.
38. Limbički sistem.
39. Centri za nagradu i kaznu.
40. Značaj nagrade i kazne u ponašanju, učenju i pamćenju – navikavanje i pojačavanje.
41. Hipotalamus - kontrola vegetativnih i endokrinih funkcija.
42. Uloga hipotalamusa i pridruženih limbičkih struktura u ponašanju.
43. Funkcije hipokampus - uloga u učenju.
44. Funkcija amigdala i limbičke kore.
45. Ciklus spavanje-budnost. Moždani talasi karakteristični za spavanje.
46. Fiziološki efekti spavanja.
47. Psihotično ponašanje i slaboumnost (demencija) – uloge specifičnih neurotransmiterskih sistema.
48. Efekti smanjene aktivnosti noradrenergičkog i serotoninergičkog neurotransmiterskog sistema.

49. Efekti povećane aktivnosti dopaminergičkog neurotransmiterskog sistema.
50. Opšta organizacija i funkcija autonomnog nervnog sistema.
51. Uloga simpatičkog nervnog sistema u alarmnoj fazi reakcije na stres.
52. Acetilholinski i adrenergički receptori.
53. Autonomni refleksi.
54. Neuro-endokrina osnova ponašanja.
55. Hipotalamusno-hipofizno-adrenokortikalna (HPA) osa.
56. Hiperaktivacija i hipoaktivacija HPA ose.
57. Fiziološko-ponašajni odgovor na stres.
58. Osećanja kao vodiči samoregulacije.
59. Emocionalni akcioni programi.
60. Biološka osnova seksualne orijentacije.
61. Biološka osnova rodnog i polnog indetiteta.
62. Biološka osnova ljubavi.

### **Literatura:**

1. Ognjanović B, Matić M. (2022). Osnove neurofiziologije. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu.
2. Đorđević N. (2024). Biologija čoveka. Državni univerzitet u Novom Pazaru.
3. Pašić M. (1994). Fiziologija nervnog sistema, Beograd: Naučna knjiga
4. Stevanović J. (2004). Fiziologija nervnog sistema, Beograd: Mladost biro šped.
5. Guyton AC, John E Hall. (2003): Medicinska fiziologija. Savremena administracija, Beograd.