

## ISPITNA PITANJA IZ IMUNOLOGIJE

1. Opšta svojstva i komponente imunskog sistema i tipovi imunskog odgovora
2. Urođena imunost
3. Preuzimanje antigena i prezentacija antigena limfocitima
4. Prepoznavanje antigena u stečenoj imunosti
5. Celularni imunski odgovor
6. Efektorski mehanizmi celularne imunosti
7. Humoralni imunski odgovor
8. Efektorski mehanizmi humoralne imunosti
9. Mehanizmi odbrane protiv bakterijskih, virusnih, gljivičnih i parazitaranih infekcija
10. Imunološka tolerancija i autoimunost
11. Imunski odgovor protiv tumora
12. Imunski odgovor protiv transplantiranih tkiva
13. Reakcije preosetljivosti
14. Kongenitalne i stečene imunodeficijencije
15. Principi profilakse infektivnih bolesti

**Spisak ispitnih pitanja iz oblasti bakteriologije za usmeni deo ispita iz predmeta  
Mikrobiologija i imunologija**

**pitanja iz opšte bakteriologije:**

1. Građa bakterijske ćelije
2. Metabolizam bakterija i uslovi za rast i razmnožavanje bakterija
3. Genom bakterija
4. Razmena genskog materijala bakterija
5. Mehanizmi delovanja antibiotika i hemioterapeutika
6. Mehanizmi rezistencije bakterija na antibiotike
7. Sterilizacija i dezinfekcija
8. Fiziološka mikroflora i njen značaj
9. Faktori adherencije i invazivnosti bakterija
10. Bakterijski toksini
11. Bakterijske vakcine

**pitanja iz specijalne bakteriologije:**

12. *Streptococcus pyogenes*; *Streptococcus agalactiae*
13. *Streptococcus pneumoniae*; viridans streptokoke
14. *Staphylococcus* spp.
15. *Neisseria* spp.
16. *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharralis*
17. *Bordetella pertussis*, *Legionella pneumophila*
18. *Salmonella* spp.
19. *Shigella* spp.
20. *Escherichia coli* i druge oportunističke enterobakterije
21. *Pseudomonas* spp. i druge nefermentujuće bakterije
22. *Mycobacterium* spp.
23. *Corynebacterium* spp.
24. *Yersinia* spp.
25. *Brucella* spp., *Listeria monocytogenes*
26. *Clostridium tetani*, *Clostridium difficile*
27. *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*
28. Anaerobne asporogene bakterije
29. *Bacillus* spp.
30. *Chlamydiae* spp.
31. *Mycoplasma* spp.; *Ureaplasma* spp.
32. *Rickettsiaceae*
33. *Treponema pallidum*
34. *Borrelia burgdorferi*, *Leptospira interrogans*
35. *Vibrio* spp.
36. *Campylobacter* spp. i *Helicobacter* spp.

## ISPITNA PITANJA IZ VIRUSOLOGIJE

1. Osnovna morfologija i struktura virusa (genom, kapsid, omotač)
2. Klasifikacija virusa – taksonomski kriterijumi za klasifikaciju
3. Uticaj hemijskih i fizičkih faktora na viruse
4. Tropizam virusa – permisivnost ćelija
5. Replikacija virusa
6. Interakcije među virusima ( rekombinacije, komplementacije, interferencija)
7. Biološka svojstva i antivirusni efekat interferona
8. Citocidni virusi i citocidne infekcije
9. Mehanizmi uspostavljanja perzistentnih virusnih infekcija
10. Onkogeni virusi
11. Prioni
12. Patogeneza virusne infekcije
13. Picornaviridae (Enterovirusi i Rhinovirusi)
14. Orthomyxoviridae (V. Influenzae) - pandemijski i epidemijski tipovi virusa
15. Paramyxoviridae (osnovna svojstva, klasifikacija i laboratorijska dijagnoza)
16. Rhabdoviridae (Virus Rabies)
17. Reoviridae (osnovna svojstva, klasifikacija, laboratorijska dijagnoza)
18. Arbovirusne infekcije
19. Virusne zoonoze
20. Životni ciklus, patogeneza i laboratorijska dijagnoza HIV infekcije)
21. Togaviridae (V. Rubellae)
22. Parvoviridae (Parvovirus B19)
23. Adenoviridae
24. Poxviridae
25. Papillomaviridae (HPV) i Polyomaviridae (BK, JC)
26. Herpesviridae (Herpes Simplex Virus, VZV, CMV i EBV)
27. Hepatitis C virus (osnovna svojstva virusa, patogeneza infekcije i laboratorijska dijagnoza)
28. Hepatitis B i Hepatitis D virus (osnovna svojstva virusa, patogeneza infekcija i laboratorijska dijagnoza infekcije)
29. Hepatitis A i Hepatitis E virus (svojstva virusa, patogeneza infekcija i laboratorijska dijagnostika)

## ISPITNA PITANJA IZ PARAZITOLOGIJE SA MIKOLOGIJOM

1. Patogeneza parazitskih bolesti i parazitizam. Antiparazitski agensi.
2. Principi laboratorijske dijagnoze parazitskih bolesti.
3. *Entamoeba histolytica*. Protozoe komensali digestivnog trakta. *Blastocystis hominis*.
4. Amebe rodova *Acanthamoeba* i *Naegleria*.
5. Flagelate i cilijate digestivnog i urogenitalnog trakta (*Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis*, *Balantidium coli*).
6. Kokcidije digestivnog trakta (*Cryptosporidium* spp., *Isospora belli*, *Cyclospora cayetanensis*) i mikrosporidije.
7. *Toxoplasma gondii* i laboratorijska dijagnoza toksoplazmoze.
8. Uzročnici visceralne, kožne i kožno-sluzokožne lajšmanioze.
9. Uzročnici afričke i američke tripanozomoze.
10. *Plasmodium* spp. i laboratorijska dijagnoza malarije. *Babesia* spp.
11. Nematode creva I (*Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*).
12. Nematode creva II (*Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenale*, *Anisakis* spp.).
13. Nematode tkiva (*Trichinella spiralis*, *Toxocara canis*).
14. Medicinski značajne filarije (*Dirofilaria* spp., *Wuchereria bancrofti*, *Loa loa*, *Onchocerca volvulus*).
15. Cestode creva (*Taenia solium* & *T. saginata*, *Hymenolepis nana*, *Diphyllobothrium latum*).
16. Cestode tkiva (*Echinococcus granulosus* & *E. multilocularis*, *cysticercosis*).
17. Medicinski značajne trematode. *Fasciola hepatica* i *Schistosoma* spp.
18. Artropode vektori infektivnih agenasa (*Culicidae*, *Ixodidae*, *Siphonaptera* i druge).
19. Parazitske artropode čoveka (*Sarcoptes scabiei*, *Demodex folliculorum*, *Pediculus humanus*, *Pediculus capitis*, *Phthirus pubis*) i mijaze.
20. Morfološke i biološke karakteristike gljiva. Patogeneza gljivičnih infekcija.
21. Principi laboratorijske dijagnoze gljivičnih infekcija. Antifungalni agensi.
22. Uzročnici superficijalnih, kutanih i subkutanih mikoza (dermatofiti, *Malassezia* spp., *Candida* spp., *Rhinosporidium seeberi*).
23. Medicinski značajne kvasnice (*Candida* spp., *Cryptococcus neoformans*).
24. Medicinski značajne plesni (*Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., zigomicete).
25. *Pneumocystis carinii*. Bifazne gljive.
26. Paraziti i gljivice uzročnici infekcija kod imunokompromitovanih osoba.