**ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ МИКРОБИОЛОГИЈЕ И ИМУНОЛОГИЈЕ
СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА**

**ОПШТА БАКТЕРИОЛОГИЈА**

1. Облик, распоред, величина и хемијски састав бактерија. Kласификација и номенклатура бактерија.

2. Грађа бактеријске ћелије - цитоплазма и органеле (рибозоми, вакуоле, мезозоми, грануле).

3. Грађа бактеријске ћелије - омотачи бактеријске ћелије (капсула, гликокаликс, ћелијски зид и цитоплазматска мембрана).

4. Флагеле и фимбрије.

5. Споре - спорулација и герминација.

6. Размножавање бактерија и фактори који утичу. Крива размножавања - бинарна деба; однос бактерија према кисеонику, пХ средине, осмотском притиску и солима.

7. Бактеријски геном - хромозомска и екстрахромозомска ДНК (плазмиди и транспозони).

8. Физиолошка микрофлора човека. Микрофлора усне дупље.

9. Фактори вируленције.

10. Принцип деловања антимикробних лекова.

11. Механизми отпорности бактерија на антимикробне лекове.

12. Стерилизација и дезинфекција.

**СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА**

1. *Staphylococcus aureus.*

2. Коагулаза негативне стафилококе и производња биофилма.

3. *Streptococcus pyogenes.*

4. *Streptococcus pneumoniae.*

5. *Streptococcus agalactiae.* Род *Enterococcus*.

6. Oралне стрептококе.

7. *Neisseria meningitidis et gonorrhoeae.*

8. Род *Haemophilus*.

9. Родови *Bordetella* и *Legionella*.

10. *Corynebacterium diphtheriae*, дифтероиди.

11. *Mycobacterium tuberculosis* и опортунистичке микобактерије.

12. Породица *Enterobacteriaceae* - опште особине и подела. *Escherichia coli.*

13. Родови *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus* и *Yersinia.*

14. Родови *Salmonella* и *Shigella*.

15. Родови Pseudomonas и Vibrio. *Helicobacter pylori*.

16. *Clostridium perfringens* и *Clostridium difficile*.

17. *Clostridium tetani* и *Clostridium botulinum*.

18. *Treponema pallidum*. Род *Borrelia* и *Leptospira*.

19. Анаеробне аспорогене бактерије.

19. Род *Mycoplasma* и род *Ureaplasma*.

20. Род *Chlamydia*.

**ИМУНОЛОГИЈА**

1. Општа својства и компоненте имунског система и типови имунског одговора.

2. Урођена имуност (компоненте, ћелије, шта препознају, рецептори).

3. МХЦ молекули и њихови гени.

4. Препознавање антигена у стеченој имуности (БЦР, ТЦР).

5. Основне карактеристике и сазревање Б-лимфоцита.

6. Основне карактеристике и сазревање Т-лимфоцита.

7. Хуморални имунски одговор (примарни и секундарни). Грађа и основне функције имуноглобулина.

8. Ефекторски механизми хуморалне имуности (Ат, C’, цитокини).

9. Целуларни имунски одговор (активација Т-лимфоцита)

10. Ефекторске функције CD4+ Т-лимфоцита (Th1, Th2, Th17).

12. Ефекторске функције CD8+ Т-лимфоцита.

13. Механизми одбране против бактеријских инфекција.

14. Механизми одбране против вирусних инфекција.

15. Механизми одбране против гљивичних и паразитских инфекција.

16. Реакције преосетљивости I типа – анафилакса.

17. Реакције преосетљивости II и III типа.

18. Реакције преосетљивости IV типа.

17. Принципи имунопрофилаксе инфективних болести.

**ПАРАЗИТОЛОГИЈА И МИКОЛОГИЈА**

**Паразитологија**

1. Морфологија, биологија и класификација протозоа и хелмината.

2. Оралне протозое - *Entamoeba gingivalis, Trichomonas tenax*.

3. Бичари дигестивног и урогениталног тракта - *Giardia lamblia*, *Trichomonas* vaginalis.

4. Ткивне кокцидије - *Toxoplasma gondii*.

5. Биологија и животни циклус узрочника маларије. Лабораторијска дијагностика, терапија и превенција маларије.

6. Цревне нематоде - *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Strongyloides stercoralis*.

7. Ткивне нематоде - *Trichinella spiralis*.

8. Цревне цестоде - *Taenia solium et saginata.* *Echinococcus granulosus et multilocularis*.

9. *Fasciola hepatica*.

10. Принципи лабораторијске дијагнозе паразитоза (цревних и крвно-ткивних паразитоза). Механизми дејства антипаразитских лекова.

11. Медицински значајне артроподе – преносиоци узрочника заразних болести (*Ixodidae*, *Argasidae*, *Culicidae*, *Syphonaptera*) и паразити човека (*Sarcoptes* *scabiei*, *Demodex folliculorum*, *Pediculus humanus*, *Phthirus pubis*).

**Микологија**

1. Морфологија, биологија и класификација медицински значајних гљива. Раст и размножавање гљива. Патогеност гљива за човека, однос паразит - домаћин, подела микоза.

2. Дерматофити (*Trichophyton*, *Microsporum*, *Epidermophyton*) и гљиве рода Malassezia.

3. Гљиве (кваснице) из родова *Candida* и *Cryptococcus*.

4. Гљиве (плесни) из родова *Aspergillus* и *Penicillium*.

5. Антимикотици - подела и механизми деловања.

6. Принципи лабораторијске дијагностике гљивичних инфекција (површних и системских микоза).

**ВИРУСОЛОГИЈА**

**Општа вирусологија**

1. Опште особине вируса.

2. Размножавање вируса.

3. Генетика вируса.

4. Патогенеза вирусних инфекција.

5. Класификација и номенклатура вируса.

6. Антивирусне вакцине.

7. Лабораторијска дијагностика вирусних инфекција.

**Специјална вирусологија**

1. *Herpesviridae*: HSV и VZV.

2. *Herpesviridae*: CMV, EBV и HHV6-8.

3. *Adenoviridae*.

4. *Papillomaviridae. Polyomaviridae.*

6. *Poxviridae*. *Parvoviridae*.

8. Хепатитис А и Е вируси

9. Хепатитис Б и Д вируси.

10. Хепатитис Ц вирус

11. *Picornaviridae*.

12. *Orthomyxoviridae* и *Coronaviridae*.

13. *Paramyxoviridae*: респираторне инфекције (*Parainfluenzavirus* 1-4 и RSV).

14. *Paramyxoviridae*: системске инфекције (*Mumpsvirus* и Morbillivirus)

15. Вирус беснила.

16. HIV.