

1. Основне појмове и термине из имунологија
2. Основни концепт грађе и функционисања имунског система - механизми одбране организма
3. Основне механизме имунског система у оштећењима организма
4. Врсте имунитета: природни имунитет, вештачка имунизације - вакцине деловање, развој
5. Одбрана од инфективних агенаса: урођена имуност (целуларна, хуморална)
6. Одбрана од инфективних агенаса: стечена имуност (целуларна, хуморална)
7. Б лимфоцити и антитела: класе антитела
8. Т лимфоцити: цитотоксични, помоћнички
9. Имунске реакција I, II, III и IV типа: механизми заштите и механизми оштећења организам
10. Основни појмови и термини из микробиологије
11. Екологија микроорганизама, микробиота, најважније узрочнике инфекција и глобално ширење инфективних агенаса
12. Класификација и грађа вируса, бактерија, гљива и паразита, медицински значај,
13. Болести изазване инфективним агенсима: инфекција, тровање, имунолошка оштећења, малигнитети

Б) ВИРУСИ, БАКТЕРИЈЕ, ГЉИВЕ, ПАРАЗИТИ

1. Вируси изазивачи хепатитиса (HAV, HBA, HCV); онкогени вируси (HPV)
2. Вируси изазивачи осипа (Rubella, Morbilli, Varicella) и Mumps
3. Вируси изазивачи инфекција гастроинтестиналног тракта
4. Вирусне зоонозе и арбовируси: Rhabdoviridae, Coronaviridae
5. Herpesviridae (HSV) и Retroviridae (HIV)
6. Грам позитивне (*Staphylococcus*, *Streptococcus*) и Грам негативне коке (*Neisseriae*)
7. Грам негативни бацили: *Enterobacteriaceae*, *Shigella*, *Salmonella*, *Helicobacter* *Pseudomonas*
8. Спорогене бактерије (*Clostridium*, *Bacillus*) и ацидорезистентни бацили (*Mycobacterium*)
9. Спиралне бактерије (*Treponema*, *Borellia*), остале бактерије (*Chlamidia*, *Mycoplasma*)
10. Гљиве: дерматофити, контаминанти, *Candida*, *Aspergillus*
11. Протозое: *Trichomonas vaginalis*, *Giardia lamblia*, *Plasmodium*, *Toxoplasma*
12. Хелминти: *Enterobius vermicularis*, *Trichinella*, *Taenia*, *Echinococcus*
13. Артропode: *Ixodes*, *Pedicullus*, *Sarcoptes*

Ц) АНТИМИКРОБНИ АГЕНСИ; МЕТОДЕ У МИКРОБИОЛОГИЈИ И ИМУНОЛОГИЈИ

1. Антимикробни агенси: деловања физичких агенаса (топлота, зрачење, филтрирање)
2. Антимикробне природне и хемијске супстанце; лекови
3. Антивирусни лекови: структуре вируса и механизми деловања на вирусе
4. Антибактеријски лекови: структуре бактерија и механизми деловања на бактерије
5. Антипаразитски лекови: структуре паразита и механизми деловања на протозое и хелминте
6. Антигљивични лекови: структуре гљива и механизми деловања на гљиве
7. Методе стерилизације, дезинфекције, антисепсе, зрачења и филтрације: убијања и елиминације микоорганизама и паразита
8. Методе детекције инфективних агенаса, њихових делова и продуката: микороскопија, култивисање, имунологија и молекуларна биологија
9. Методе доказивања антимикробна резистенције - значај и контрола
10. Методе испитивања антимикробног деловања лекова: фенотипске (пример за бактерије и гљиве) и генотипске (пример за вирусе)
11. Методе имунологије - доказивање антигена и антитела у микробиолошкој дијагностици
12. Методе молекуларне - доказивање генома у микробиолошкој дијагностици
13. Врсте лабораторијских дијагностичких тестова: преаналитичка, аналитичка и постаналитичка фаза у микробиолошкој дијагностици (примери)