

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по микробиологии и вирусологии для ординаторов по специальностям:

31.08.65 Торакальная хирургия; 31.08.67 Хирургия; 31.08.68 Урология; 31.08.70 Эндоскопия; 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье; 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия; 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия; 31.08.75 Стоматология ортопедическая; 31.08.77 Ортодонтия; 31.08.73 Стоматология терапевтическая; 31.08.74 Стоматология хирургическая; 31.08.76 Стоматология детская

Микрофлора организма человека: локализация, свойства.

Микрофлора организма человека: основные функции.

Антибиотики: область применения. Особенности избирательности действия антибиотиков.

Лекарственная устойчивость микроорганизмов: основные механизмы, причины и способы возникновения, пути распространения.

Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.

Пенициллины: свойства препаратов (спектр действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости. Метициллин-устойчивые бактерии.

Цефалоспорины: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Фторхинолоны: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Циклосерин, фосфомицин: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Антибиотики, действующие на клеточную мембрану: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости

Аминогликозиды: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Тетрациклины: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Макролиды, азалиды, линкозамы: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Синтетические антибиотики – сульфаниламиды: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Фосфомицин: свойства препарата (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Ванкомицин: свойства препарата (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Метронидазол: свойства препарата (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Рифамицины: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия, механизмы микробной устойчивости.

Хинолоны: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Актиномицин, митомицин, дауномицин: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), применение, механизмы микробной устойчивости.

Нитрофураны: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), применение, механизмы микробной устойчивости.

Видовая устойчивость к антибиотикам грамотрицательных, грамположительных бактерий, анаэробов, внутриклеточных бактерий: причины, механизмы реализации.

Антибиотики, активные против анаэробных бактерий: свойства препаратов (механизм и мишень действия, конечный эффект действия).

Антибиотики, активные против внутриклеточных бактерий: (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия).

Полиеновые антибиотики: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Эхинокандины: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Группы антибиотиков, проникающие в клетки организма человека.

Производные азола: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Аллиламины: свойства препаратов (спектр действия, механизм и мишень действия, конечный эффект действия), механизмы микробной устойчивости.

Противовирусные антибиотики.

Антисептики: основные группы, механизмы и спектр действия, механизмы микробной устойчивости. Антисептики, используемые в стоматологии.

Дезинфектанты: основные группы, механизмы и спектр действия, применение в медицине.

Патогенность и вирулентность микроорганизмов: определение понятий, локализация генов патогенности и регуляция вирулентности у бактерий (примеры).

Основные процессы, определяющие взаимодействие паразита и хозяина.

Адгезины бактерий: химическая природа, локализация, роль в вирулентности, примеры прямого и опосредованного действия.

Эндотоксины бактерий: определение понятия, роль в вирулентности, примеры.

Роль колонизации в процессе взаимодействия паразит-хозяин и в образовании биопленок.

Пенетрация и инвазия бактерий: определение понятий, механизмы, роль во взаимодействии паразит-хозяин, примеры

Способы преодоления бактериями защитных свойств организма (агрессины, иммунопротекция).

Нейротоксины бактерий: механизмы действия, примеры.

Энтеротоксины бактерий: механизмы действия, примеры.

Токсины бактерий, нарушающие синтез белка: механизмы действия, роль во взаимодействии паразит-хозяин, примеры.

Мембранотоксины бактерий: механизмы действия, роль во взаимодействии паразит-хозяин, примеры.

Бактериальные экзотоксины опосредованного действия: химическая природа, механизмы действия, примеры.

Экзоферменты бактерий: способы секреции, механизмы действия, роль во взаимодействии паразит-хозяин.

Прямые механизмы повреждения организма хозяина при бактериальных инфекциях.

Опосредованные механизмы повреждения организма хозяина при бактериальных инфекциях.

Экзотоксины бактерий: химическая природа, механизмы действия, примеры.

Септический шок: роль микробов и факторов иммунитета.

Токсический шок: роль микробов и факторов иммунитета..

Формы инфекции – острая, хроническая, латентная, носительство, локальная, генерализованная: определение понятий, механизмы, примеры.

Вторичная инфекция, смешанная инфекция, реинфекция, суперинфекция, рецидив: определение понятий, механизмы, примеры.

Входные ворота и пути распространения возбудителей в организме. Бактериемия, септицемия, токсемия, вирусемия: определение понятий, примеры.

Патогенность вирусов. Прямые и опосредованные механизмы повреждения при вирусных инфекциях.

Факторы вирулентности грибов. Микотоксины.

Экология патогенных бактерий. Антропонозные, зоонозные и сапронозные инфекции.

Источники заражения, механизмы и пути передачи возбудителей болезней человека, экзогенная и эндогенная инфекция (примеры).

Вакцинопрофилактика. Свойства, получение и применение живых и убитых вакцин (примеры).

Вакцинопрофилактика. Свойства, получение и применение анатоксинов (токсоидов), химических и генно-инженерных (рекомбинантных) вакцин (примеры).

Пассивная иммунизация: цели, показания, получение и применение препаратов для пассивной иммунизации.

Иммунологические методы в диагностике бактериальных инфекций (примеры).

Серодиагностика бактериальных инфекций.

Иммунологические методы в диагностике вирусных инфекций (примеры).

Серодиагностика вирусных инфекций.

Молекулярно-биологические и химические методы в микробиологической диагностике (примеры).

Staphylococcus aureus : морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Staphylococcus epidermidis: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Streptococcus pyogenes: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Proteus spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Pseudomonas spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Corynebacterium spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Clostridium perfringens: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Clostridium tetani: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Bacteroides spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Fusobacterium spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Prevotella spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Porphyromonas spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Listeria monocytogenes: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Escherichia coli: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Salmonella enterica* биовар *Typhi: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Vibrio cholerae: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Shigella spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Helicobacter pylori: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Campylobacter jejuni: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Bacillus subtilis: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Rickettsia prowazekii: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Rickettsia typhi: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Anaplasma spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Ehrlichia spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Toxoplasma gondii: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Candida spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Aspergillus spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Mucor spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Trichophyton spp.: морфология, физиология, экология, факторы вирулентности, чувствительность к антибиотикам, методы обнаружения.

Rhinovirus spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Mastadenovirus spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Coronavirus spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирусы **гриппа**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **кори**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **краснухи**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **эпидемического паротита**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **полиомиелита**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Rotavirus spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Astroviridae spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Caliciviridae spp.: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **бешенства**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения, экстренная профилактика.

Прионы – возбудители медленных инфекций ЦНС.

Вирус **лихорадки Эбола**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **весенне-летнего клещевого энцефалита**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **желтой лихорадки**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирусы **герпеса человека типа 1 и 2 (Herpes simplex virus)**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **герпеса человека типа 3 (Varicella-Zoster Virus)**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **герпеса человека типа 4 (Вирус Эпштейна-Барр)**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **герпеса человека типа 5 (цитомегаловирус)**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирусы **иммунодефицита человека**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **гепатита А**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **гепатита В**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **гепатита С**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирус **гепатита Е**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирусы **гепатита D и G**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Вирусы **папилломы человека**: строение, экология, механизмы патогенности, методы обнаружения.

Грамположительные бактерии – возбудители раневых и гнойных инфекций.

Грамотрицательные бактерии – возбудители раневых и гнойных инфекций.

Возбудители раневых и гнойных инфекций, передающиеся с укусом животных.

Спорообразующие бактерии – возбудители раневых и гнойных инфекций.

Анаэробные бактерии – возбудители раневых и гнойных инфекций.

Спорообразующие бактерии – возбудители кишечных инфекций.

Грамотрицательные бактерии – возбудители пищевых токсикоинфекций.

Возбудители пищевых интоксикаций.

Lactobacillus spp. – представители нормальной микробиоты организма человека.

Bifidobacterium spp. – представители нормальной микробиоты организма человека.

Грамположительные бактерии – возбудители пневмонии.

Грамотрицательные бактерии – возбудители пневмонии.

Анаэробные бактерии – возбудители респираторных инфекций.

Возбудители внутрибольничной пневмонии.

Возбудители внебольничной пневмонии.

Возбудители микобактериозов.

Возбудители заболеваний, передающихся половым путем.

Дрожжеподобные грибы – возбудители микозов.

Грибы – возбудители микотоксикозов.

Возбудители онихомикозов (*onychomycosis*).

Возбудители дерматомикозов.

Возбудители нозокомиальных (внутрибольничных) инфекций.

Возбудители респираторных вирусных инфекций:

Возбудители кишечных вирусных инфекций.

РНК-содержащие онкогенные вирусы.

ДНК-содержащие онкогенные вирусы.

Вирусы – возбудители гепатитов.

Нейротропные вирусы.

Роль микробов полости рта в возникновении соматических заболеваний.

Роль микроорганизмов в возникновении кариеса зубов. Антимикробные препараты, применяемые при лечении кариеса.

Роль *Streptococcus mutans* и др. представителей группы viridans в возникновении кариеса зубов.

Роль *Actinomyces spp.* в возникновении кариеса зубов.

Роль *Lactobacillus spp.* и *Bifidobacterium spp.* в возникновении кариеса зубов.

Роль микроорганизмов в возникновении заболеваний эндодонта. Антимикробные препараты, применяемые при лечении эндодонта.

Роль микроорганизмов в возникновении заболеваний десен и пародонта. Антимикробные препараты, применяемые при лечении заболеваний десен и пародонта.

Роль микроорганизмов-возбудителей заболеваний десен и пародонта в возникновении соматических заболеваний.

Возбудители заболеваний полости рта: *Aggregatibacter spp.*

Возбудители заболеваний полости рта: *Eikenella corrodens spp.*

Возбудители заболеваний полости рта: *Porphyromonas gingivalis spp.*

Возбудители заболеваний полости рта: *Bacteroides spp.* Роль при гнойных инфекциях.

Возбудители заболеваний полости рта: *Fusobacterium spp.*, *Veillonella spp.* Роль при гнойных инфекциях.

Возбудители заболеваний полости рта: *Campylobacter spp.*, *Helicobacter spp.* Роль при кишечных инфекциях.

Возбудители заболеваний полости рта: *Treponema spp.*

Роль бактерий при заболеваниях слизистой оболочки полости рта. Антимикробные препараты, применяемые при лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Роль грибов при заболеваниях слизистой оболочки полости рта. Антимикробные препараты, применяемые при лечении микозов полости рта.

Роль вирусов при заболеваниях слизистой оболочки полости рта. Антимикробные препараты, применяемые при лечении вирусных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Возбудители заболеваний пародонта.

Особенности бактериальной флоры при злокачественном течении пародонтита.

Этапы образования кариесогенных зубных бляшек.

Роль микробов полости рта в возникновении бактериемии и сепсиса.

Микробный состав кариозной бляшки.