

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ФАУЛЬТЕТ**

Оценочные материалы

по дисциплине  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность **31.05.02 Педиатрия**

2025

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)\***

**общепрофессиональных (ОПК):**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-7 Лечение заболеваний и состояний. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	ИД 1 ОПК-7 Знает современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинского помощи. ИД 2 ОПК-7 Умеет распознавать признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции.

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ОПК-7	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи	75 с эталонами ответов

ОПК-7

*Задание 1. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

Препараты, обладающие высокой липофильностью:

1. хорошо всасываются в ЖКТ
2. плохо всасываются в ЖКТ
3. метаболизируются в печени
4. проникают через гематоэнцефалический барьер
5. выводятся почками

**Правильный ответ:** 1- хорошо всасываются в ЖКТ, 3- метаболизируются в печени, 4- проникают через гематоэнцефалический барьер

*Задание 2. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

Основные особенности фармакокинетики ЛС у лиц пожилого возраста:

1. снижение скорости абсорбции
2. ускорение абсорбции
3. снижение скорости распределения
4. ускорение распределения
5. уменьшение связывания ЛС с белками плазмы

**Правильный ответ:** 1- снижение скорости абсорбции, 3- снижение скорости распределения, 5- уменьшение связывания ЛС с белками плазмы

*Задание 3. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

Решение о направлении больного на консультацию к врачу - клиническому фармакологу принимается лечащим врачом в следующих случаях:

1. неэффективность проводимой фармакотерапии
2. выявление предвиденных нежелательных лекарственных реакций, связанных с применением лекарственных препаратов
3. назначение лекарственных препаратов с низким терапевтическим индексом
4. назначение комбинаций лекарственных препаратов, усиливающих частоту нежелательных лекарственных реакций
5. одномоментное назначение больному пяти и более наименований лекарственных препаратов
6. подозрение на наличие и(или) выявление фармакогенетических особенностей больного

**Правильный ответ: 1, 3, 4, 5,6**

*Задание 4. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

Клинический фармаколог осуществляет следующие функции:

1. участие в микробиологическом мониторинге
  2. анализ рациональности объемов потребления лекарственных препаратов в соответствии с профилем медицинской организации
  3. проведение экспертизы временной нетрудоспособности
  4. участие в работе врачебной комиссии
  5. консультативное сопровождение фармакотерапии в медицинской организации
  6. осуществляет взаимодействие с медико-социальными экспертными комиссиями
- Правильный ответ:** 1- участие в микробиологическом мониторинге, 2- анализ рациональности объемов потребления лекарственных препаратов в соответствии с профилем медицинской организации, 4- участие в работе врачебной комиссии, 5- консультативное сопровождение фармакотерапии в медицинской организации

*Задание 5. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

Назовите показания к антибиотикопрофилактике инфекционного эндокардита, согласно рекомендациям Международного общества по химиотерапии (ISC).

1. искусственные клапаны сердца или оперированные сердечные клапаны (пластика) с использованием любых протезных материалов
2. врожденные «синие» пороки сердца
3. гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия
4. инфекционный эндокардит в анамнезе
5. митральная недостаточность

**Правильный ответ:** 1- искусственные клапаны сердца или оперированные сердечные клапаны (пластика) с использованием любых протезных материалов, 2- врожденные «синие» пороки сердца, 4- инфекционный эндокардит в анамнезе

*Задание 6. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.*

В каких ситуациях применяется терапевтическая антимикробная профилактика.

1. для профилактики рецидивов А-стрептококковой инфекции и ее осложнений
2. для профилактики инфекционного эндокардита
3. для профилактики инфицирования суставных протезов
4. для профилактики раневой инфекции
5. для профилактики инфекций по эпидемиологическим показаниям
6. для профилактики пролежней

**Правильный ответ:** 1- для профилактики рецидивов А-стрептококковой инфекции и ее осложнений, 2- для профилактики инфекционного эндокардита, 4- для профилактики раневой инфекции, 5- для профилактики инфекций по эпидемиологическим показаниям

Задание 7. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Укажите побочные эффекты бета-адреноблокаторов:

1. брадикардия
2. артериальная гипотензия
3. бронхоспазм
4. тахикардия
5. нарушение функций щитовидной железы

**Правильный ответ:** 1- брадикардия, 2- артериальная гипотензия, 3- бронхоспазм

Задание 8. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

К побочным действиям верапамила относятся

1. брадикардия
  2. развитие AV блокады
  3. запоры
  4. бронхоспазм
  5. уменьшение фракции выброса при систолической дисфункции левого желудочка
- Правильный ответ:** 1- брадикардия, 2- развитие AV блокады, 3- запоры, 5- уменьшение фракции выброса при систолической дисфункции левого желудочка

Задание 9. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какая группа препаратов является средством выбора после перенесенного инфаркта миокарда

1. статины
2. ингибиторы АПФ
3. β-блокаторы
4. антиагреганты
5. антидепрессанты

**Правильный ответ:** 1- статины, 2- ингибиторы АПФ, 3- β-блокаторы, 4- антиагреганты

Задание 10. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Побочные действия петлевых диуретиков

1. гипокалиемия
2. гиперурикемия
3. нарушение толерантности к глюкозе
4. гиперкальциемия
5. гипонатриемия

**Правильный ответ:** 1- гипокалиемия, 2- гиперурикемия, 3- нарушение толерантности к глюкозе, 5- гипонатриемия

Задание 11. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какие терапевтические эффекты НПВС связаны с блокадой ЦОГ2

1. антиагрегационный
2. жаропонижающий

3. обезболивающий
4. противовоспалительный
5. токолитический

**Правильный ответ:** 2- жаропонижающий, 3- обезболивающий, 4- противовоспалительный

Задание 12. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Какие нежелательные эффекты НПВС связаны с блокадой ЦОГ1

1. нарушение агрегации тромбоцитов
2. задержка срочных родов
3. повышение риска тромбообразования
4. удлинение времени кровотечения (повышение риска послеоперационных кровотечений)
5. ульцерогенное действие

**Правильный ответ:** 1- нарушение агрегации тромбоцитов, 4- удлинение времени кровотечения (повышение риска послеоперационных кровотечений), 5- ульцерогенное действие

Задание 13. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Профилактика надпочечниковой недостаточности при лечении ГКС

1. соблюдать циркадный ритм назначения
2. использовать альтернирующую терапию
3. использовать наименьшие эффективные дозы
4. постепенно снижать дозу при курсе более 2 недель
5. отмена лечения, без постепенного снижения дозы при курсе более 2 недель

**Правильный ответ:** 1- соблюдать циркадный ритм назначения, 2- использовать альтернирующую терапию, 3- использовать наименьшие эффективные дозы, 4- постепенно снижать дозу при курсе более 2 недель

Задание 14. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

При лечении пневмонии у беременной нельзя применять:

1. Ампициллин
2. Тетрациклин
3. Левофлоксацин
4. Цефтриаксон
5. Метронидазол

**Правильный ответ:** 2- Тетрациклин, 3- Левофлоксацин, 5- Метронидазол

Задание 15. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Пенициллины эффективны при инфекции, вызванной:

1. грамположительными кокками
2. грамотрицательными палочками
3. вирусами
4. грамотрицательными кокками

**Правильный ответ:** 1- грамположительными кокками, 2- грамотрицательными палочками, 4- грамотрицательными кокками

Задание 16. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*) резистентна к:

1. стрептомицину
2. пенициллину
3. цефепиму
4. тетрациклинам
5. ампициллину

**Правильный ответ:** 1- стрептомицину, 2- пенициллину, 4- тетрациклинам, 5- ампициллину

Задание 17. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Побочные эффекты зафирлукаста.

1. транзиторное повышение трансаминаZ
2. заложенность носа
3. кашель
4. диарея
5. самоубийства у взрослых и подростков
6. ночные кошмары у детей
7. поведенческие проблемы у детей
8. сухость во рту

**Правильный ответ:** 1- транзиторное повышение трансаминаZ, 2- заложенность носа, 3- кашель, 5- самоубийства у взрослых и подростков, 6- ночные кошмары у детей, 7- поведенческие проблемы у детей

Задание 18. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Преимущества ингаляционных глюокортикоидов по сравнению с системными.

1. высокое сродство к рецепторам
2. выраженная местная противовоспалительная активность
3. более выраженная задержка натрия и воды
4. более безопасный клинический профиль
5. наличие отхаркивающих свойств

**Правильный ответ:** 1- высокое сродство к рецепторам, 2- выраженная местная противовоспалительная активность, 4- более безопасный клинический профиль

Задание 19. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Противопоказания к назначению больному ипратропиума бромида (атровента).

1. гиперчувствительность к атропину и соевым бобам
2. беременность (I триместр)
3. бронхобструктивный синдром
4. детский возраст до 6 лет
5. артериальная гипертензия

**Правильный ответ:** 1- гиперчувствительность к атропину и соевым бобам, 2- беременность (I триместр), 4- детский возраст до 6 лет

Задание 20. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

К метилксантинам не относятся:

1. зафирлукаст
2. эуфиллин
3. флутиказон
4. теофиллин

5. ипратропиум бромид

**Правильный ответ:** 1- зафирлукаст, 3- флутиказон, 5- ипратропиум бромид

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Усиливают гипогликемический эффект инсулина:

1. неселективные  $\beta$ -адреноблокаторы
2. глюкокортикоиды
3. ингибиторы АПФ
4. НПВС
5. пероральные контрацептивы

**Правильный ответ:** 1- неселективные  $\beta$ -адреноблокаторы, 3- ингибиторы АПФ, 4- НПВС

Задание 22. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

При назначении индометацина больным с сердечной недостаточностью:

1. увеличивается эффективность каптоприла
2. уменьшается эффективность каптоприла
3. улучшается функция почек
4. ухудшается функция почек
5. функция почек не изменяется

**Правильный ответ:** 2- уменьшается эффективность каптоприла, 4- ухудшается функция почек

Задание 23. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

К группе блокаторов H2-гистаминовых рецепторов не относят:

1. атропин
2. ранитидин
3. де-нол
4. омепразол
5. клиндамицин

**Правильный ответ:** 1- атропин, 3- де-нол, 4- омепразол, 5- клиндамицин

Задание 24. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

В формулярном списке не обязательно использовать наименования лекарственных средств:

1. торговые
2. химические
3. генерические
4. принятые в данном лечебном учреждении
5. определенные клиническим фармакологом данного учреждения

**Правильный ответ:** 1- торговые, 2- химические, 4- принятые в данном лечебном учреждении, 5- определенные клиническим фармакологом данного учреждения

Задание 25. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Прямые затраты на лечение включают:

1. затраты на приобретение лекарственных препаратов
2. затраты, связанные с использованием оборудования
3. затраты на оплату труда медицинских работников

4. затраты, связанные с потерей производительности
5. затраты, связанные с лечением осложнений терапии

**Правильный ответ:** **1-** затраты на приобретение лекарственных препаратов, **2-** затраты, связанные с использованием оборудования, **3-** затраты на оплату труда медицинских работников, **5-** затраты, связанные с лечением осложнений терапии

## **Задания открытого типа:**

### **Ситуационная задача №1**

Пациент, 66 лет, страдает ожирением I степени (ИМТ=31.2 кг/м<sup>2</sup>), гипертонической болезнью II стадии, риск 4. Месяц назад выявлена нарушенная толерантность к глюкозе. Согласно дневнику пациента, в течение последнего месяца АД в пределах 145/90-150/95 мм. рт. ст. Какой препарат, обладающий гипотензивным действием, предпочтительно использовать у данного пациента и в какой дозе?

**Ответ: Можно назначить ингибиторы АПФ (периндоприл по 4 мг 1 раз в сутки), или блокаторы АТ<sub>1</sub> ангиотензиновых рецепторов (валсартан по 80 мг 1 раз в сутки), или блокаторы медленных кальциевых каналов (фелодипин по 5 мг 1 раз в сутки). При неэффективности монотерапии возможна комбинация с индапамидом.**

### **Ситуационная задача №2**

В хирургическом стационаре ребенку 14 лет произведена операция на органах брюшной полости, в течение раннего послеоперационного периода больной жалуется на тяжесть, чувство распирания в животе, усиленное газообразование, запор. При осмотре живот равномерно вздут, мягкий, при пальпации малоболезненный, перистальтика отсутствует. Диагностирован послеоперационный парез кишечника. 1. Назначение какого препарата показано при данном состоянии? 2. Укажите его эффекты.

**Ответ: 1. Прозерин 2. Сужение зрачков, спазм аккомодации, снижение внутриглазного давления, брадикардия, повышение тонуса гладких мышц внутренних органов (бронхов, желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря), увеличение секреции бронхиальных, пищеварительных, потовых желез, повышение тонуса скелетных мышц.**

### **Ситуационная задача №3**

Во время ингаляционного наркоза у ребенка развился коллапс. Для повышения артериального давления в вену был введен норадреналин. Однако вскоре у больного развилась фибрилляция желудочек. 1. Какой препарат использовали для наркоза? 2. Чем объяснить осложнение вызванное норадреналином? 3. Что нужно было ввести вместо норадреналина?

**Ответ: 1. Фторотан. 2. Фторотан вызывает сенсибилизацию бета 1-адренорецепторов миокарда к действию адреналина и норадреналина. 3. Мезатон (альфа 1-адреномиметик).**

### **Ситуационная задача №4**

Больной 13 лет обратился к врачу с жалобами на общую слабость, недомогание, головную боль, сухой кашель. Болен в течение недели, получал курс лечения антибиотиками по поводу острого бронхита. Температура тела нормализовалась, однако на момент осмотра у больного сохраняются признаки бронхоспазма. 1. Какой препарат из группы миотропных спазмолитиков можно назначить больному? 2. Какой способ введения и дозу выберите? 3. Изложите эффекты препарата. 4. Укажите побочные эффекты данного препарата?

**Ответ: 1. Эуфиллин. 2. Внутривенно 2,4% 10мл. 3. Оказывает выраженный бронхолитический эффект, также снижает давление в малом круге кровообращения, улучшает кровоток в сердце, почках, головном мозге. Отмечается умеренный диуретический эффект. Эуфиллин оказывает возбуждающее действие на ЦНС. 4. Угнетает активность фосфодиэстеразы, блокирует аденоzinовые рецепторы, стимулирует выделение адреналина. Препарат способен к развитию кумуляции, что иногда приводит к нарушению сердечного ритма, а в высоких дозах возможно развитие судорог и коллаптоидного состояния.**

### **Ситуационная задача №5**

Больная В., 14 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты. Больна в течение 3 лет, указанные жалобы носят сезонный характер. Наследственный анамнез отягощен по материнской линии. У больной имеется аллергия на клубнику, пенициллин. 1. Какой препарат из группы селективных бета<sub>2</sub>-адреномиметиков необходимо назначить больному? 2. Сколько времени действует препарат? 3. Назовите осложнения при передозировке?

**Ответ:** 1. Сальбутамол. 2. 4-6 часов. 3. Тахикардия, аритмия, трепет мышц, расширение периферических сосудов.

### **Ситуационная задача №6**

В токсикологическое отделение поступил ребенок, в возрасте 3-х лет с признаками отравления барбитуратами. Диагностирован синдром острой дыхательной недостаточности. 1. Какое лекарственное средство Вы назначите данной ситуации? 2. К какой группе веществ относится? 3. Укажите механизм действия вещества? 4. Назовите фармакологические эффекты?

**Ответ:** 1. Бемегрид. 2. Дыхательный аналептик. 3. Препарат прямого действия непосредственно повышает возбудимость клеток дыхательного центра. Бемегрид ингибит фосфодиэстеразу, что приводит к повышению цАМФ. а это в свою очередь к повышению метаболизма нейронов дыхательного центра, стимуляции процесса гликогенолиза, увеличению выхода ионов кальция из эндоплазматического ретикулума. 3. Стимулирует дыхание. Проявляется в условиях угнетения функций дыхательного центра и падения активности его к физиологическому стимулированию (CO<sub>2</sub>). Восстанавливает функции внешнего дыхания обычно неустойчиво. Является специфическим антагонистом барбитуратов и оказывает "оживляющий" эффект при интоксикации, вызванной препаратами этой группы. Препарат снижает токсичность барбитуратов, угнетение ими дыхания и кровообращения. Бемегрид применяют при острых отравлениях барбитуратами, для восстановления дыхания на выходе из наркоза (эфир, фторотан и др.), для выведения больного из тяжелого гипоксического состояния.

### **Ситуационная задача №7**

В поликлинику обратился больной 15 лет после перенесенного ОРЗ с жалобами на малопродуктивный кашель, мокрота слизистая, скудная, очень вязкая. 1. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента? 2. Какое средство Вы рекомендуете для облегчения выведения мокроты? 3. Изложите механизм действия препарата.

**Ответ:** 1. Необходимо назначить любое из отхаркивающих средства для того, чтобы кашель стал продуктивным (препараты термопсиса, муколитики). 2. Настой травы термопсиса. 3. Содержащиеся в растительных препаратах рефлекторного действия алкалоиды (в термопсисе - сапонины) при введении внутрь вызывают раздражение рецепторов слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки. При этом рефлекторно (по блуждающему нерву) усиливается секреция бронхиальных желез. Повышается перистальтика бронхов, повышается активность мерцательного эпителия (происходит стимуляция мукоцилиарного транспорта). Мокрота становится обильной, жидкой, с меньшим содержанием белка, ее отделение с кашлем облегчается.

### **Ситуационная задача №8**

Больному 16 лет с сердечной недостаточностью, имеющего в анамнезе токсический гепатит, проводился курс дигитализации в клинике. В течение 3 суток он получил обычную

дозу дигитоксина, в связи с чем застойные явления стали менее выражеными. Однако на 4 сутки у него появилась тошнота, рвота, брадикардия, на фоне которой развилась экстрасистолия. 1. Причина возникновения перечисленных осложнений? 2.

Фармакокинетика дигитоксина. 3. Противопоказания. 4. Терапевтическая доза. 5. Какие мероприятия направленные на их устранение нужно провести?

**Ответ:** 1. Сопутствующая патология: токсический гепатит, а биотрансформация препарата идет главным образом в печени, произошла кумуляция дигитоксина. 2. Дигитоксин обладает выраженной кумуляцией ( $t_{1/2} = 160$  ч.) и длительностью действия. Препарат хорошо всасывается из ЖКТ(90%). После всасывания распределяется по всем органам и тканям. В сердце обнаруживается не более 1%. Выводится в основном почками и желчью. 3. Выраженная брадикардия, атриовентрикулярная блокада, инфекционный миокардит. 4. Внутрь 0,1 мг в сутки. 5. Отменить дигитоксин и назначить препараты калия (панангин, аспаркам) и антиаритмические препараты (амиодарон, лидокаин).

#### **Ситуационная задача №9**

Больная К., 18 лет, обратилась к врачу с жалобами на постоянную одышку, резко усиливающуюся при физической нагрузке, перебои в работе сердца постоянные тупые боли в правом подреберье, отеки на ногах, кашель со слизистой мокротой, общую слабость. В 15 летнем возрасте выявлен митральный порок сердца. Состояние ухудшилось в течение последнего месяца, когда появилась мерцательная аритмия 1. Определите Вашу тактику в отношении пациента. 2. Назовите необходимый препарат для лечения. 3. Перечислите возможные осложнения при лечении. 4. Назовите основные эффекты препарата. 5. Способ применения.

**Ответ:** 1. Для лечения ХСН необходимо назначить сердечные гликозиды. 2. Дигитоксин. 3. Аритмии, экстрасистолии. 4. Кардитонический (положительный инотропный эффект), диастолический (отрицательный хронотропный), отрицательное дромотропное действие, положительное батматропное действие. 5. Препарат можно назначить внутрь 0,1 мг.

#### **Ситуационная задача №10**

У больного 18 лет, после перенесенного душевного волнения появились неприятные ощущения за грудиной, сердцебиение. Электрокардиографически была диагностирована желудочковая форма экстрасистолии и назначен хинидин. Несмотря на купирование экстрасистолии, состояние больного ухудшилось, появилась одышка, слабость, чувство удушья, тахикардия. 1. Чем обусловлено ухудшение самочувствия больного? 2. Какие дополнительные мероприятия необходимы для улучшения состояния больного? 3. Перечислите возможные противопоказания. 4. Форма выпуска препарата.

**Ответ:** 1. Передозировка препарата. 2. Отмена препарата. 3. Полная и неполная а-в блокада, тромбоцитопеническая пурпур. 3. Таблетки 0,1 и 0,2г.

#### **Ситуационная задача №11**

Больному поступившему в стационар с диагнозом НЦД, пароксизмальная желудочковая тахикардия; внутривенно струйно был введен 10% раствор новокаинамида в объеме 10 мл. Через 2 минуты после инъекции наряду с устранением аритмии отмечалось понижение АД до 60/20 мм.рт.ст. 1. Объяснить механизм развития гипотонии. 2. Определить тактику фармакотерапии. 3. Перечислите возможные противопоказания новокаиномида.

**Ответ:** 1. Препарат имеет м-холиноблокирующее и ганглиоблокирующее действие. 2. Отмена препарата. 3. Повышенная чувствительность к препаратуре, аллергия.

#### **Ситуационная задача №12**

У мужчины 67 лет после физической нагрузки возникли загрудинные боли с иррадиацией в левое плечо и лопатку. Применение валидола и но-шпы не дало результатов. 1. Какова дальнейшая тактика врача? 2. Когда начинается действия препарата? 3. Сколько продолжается эффект?

**Ответ: Назначить нитроглицерин. Нитраты, наркотические анальгетики. 2.**

**Начинает действовать через 2-3 минуты. 3. Эффект непродолжителен, до 30 минут.**

#### **Ситуационная задача №13**

Больной почувствовал острую боль в области сердца. Принял лекарство. Приступ боли прошел, но у больного появилась слабость, сильная головная боль, головокружение. При измерении АД выражена острая гипотония. 1. Какой препарат принял больной? 2. Что могло явиться причиной описанного осложнения после приема данного препарата? 3. Показания к применению. 4. К какой группе препаратов относится? 5. Терапевтическая доза препарата.

**Ответ: 1. Нитроглицерин. 2. Побочные эффекты препарата; эти явления выражены при первых приемах препарата, при передозировке препарата возможно резкое понижение АД. 3. Приступ стенокардии. 4. Органические нитраты. 5. 0,0005г.**

#### **Ситуационная задача №14**

У девочки 8 лет, получающей в период реабилитации после перенесенной закрытой черепно-мозговой травмы внутривенно капельно препарат, появилась тахикардия, снижение АД - 70/50 мм.рт.ст. 1. Какой препарат получила больная? 2. Почему развилась такая реакция? 3. Показания к применению. 4. К какой группе препаратов относится препарат?

**Ответ: 1. Кавинтон. 2. Препарат оказывает прямое спазмолитическое действие.**

**3.Черепно-мозговая травма, острая и хроническая недостаточность мозгового кровообращения, ослабление памяти, поражения сетчатки глаза, понижение слуха, головокружения. 4.Средство, повышающие мозговой кровоток.**

#### **Ситуационная задача №15**

У больного 14 лет на фоне введения препарата, повышающего АД, появилась тахикардия, аритмия, дискомфорт в области сердца. 1. Какой препарат был введен больному? 2. Почему развилась такая реакция? 3. Сколько действует препарат? 4. К какой группе препаратов относится препарат? 5. Терапевтическая доза препарата.

**Ответ: 1. Адреналина гидрохлорид. 2. Он стимулирует адренорецепторы миокарда и может вызвать аритмии и повышение потребности миокарда в кислороде. 3. .В/в до 5 мин; п/к до 30 мин. 4. Адреномимтик. 5. Ампулы по 1 мл 0,1% раствора.**

#### **Ситуационная задача №16**

Для снижения АД больной М. 14 лет внутривенно струйно был введен гипотензивный препарат миотропного действия, в результате чего произошла остановка дыхания. 1. Какой препарат был введен больной? 2. Что явилось причиной развития данного осложнения? 3. Как препарат влияет на ЦНС? 4. Назовите антидот для этого препарата?

**Ответ: 1. Магния сульфат. 2. Передозировка препарата. 3. В зависимости от дозы оказывает успокаивающие, снотворное, наркотическое действие. 4. Соли калия.**

#### **Ситуационная задача №17**

Для лечения гипертонической болезни больному были назначены каптоприл и триамтерен. Через небольшой промежуток времени, после начатого лечения, у него появилась симптоматика, характерная для гиперкалиемии. 1. Что привело к развитию

данного явления? 2. Проведите коррекцию лечения. 3. С какими препаратами нельзя сочетать каптоприл?

**Ответ:** 1. Каптоприл задерживает калий в организме, поэтому нецелесообразно комбинировать его с калийсберегающими мочегонными средствами. 2. В данной ситуации лучше сочетать каптоприл с дихлотиазидом. 3. Калийсберегающие диуретики.

#### **Ситуационная задача №18**

Больному с гипертонической болезнью назначен гипотензивный препарат, который снизил АД, вызвал сухость во рту и брадикардию. После длительного приёма этого препарата больной резко оборвал его приём. Через 3 дня отмечено значительное повышение АД в виде криза. 1. Какой препарат получал больной? 2. В чём причина повышения АД? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ:** 1. Клофелин. 2. Синдром отмены поэтому, его следует отменять постепенно. 3. Кардиогенный шок, артериальной гипотензии, внутрисердечной блокаде. 4. Альфа2-адреномиметик.

#### **Ситуационная задача №19**

У больного со склонностью к бронхоспазмам назначен гипотензивный препарат, который вызвал учащение приступов удышья. 1. Какой препарат получал больной? 2. В чём причина побочного эффекта? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ:** 1. Анаприлин 2. Это бета-блокатор, который неизбирательно блокирует бета2-адренорецепторы бронхов. Это приводит к бронхоспазмам. 3. Бронхиальная астма, брохообструктивный синдром, синусовая брадикардия, сахарный диабет, а-в блокада. 4. Неселективные бета-адреображенаторы.

#### **Ситуационная задача №20**

Больной 16 лет около 2 месяцев получал препарат для лечения язвенной болезни. В результате после улучшения состояния, к концу лекарственной терапии больного начали беспокоить чувство полноты и распирания в подложечной области, тошнота и метеоризм. Отмечена компенсаторная гипергастринемия. 1. Какой препарат получал больной? 2. В чём причина компенсаторной гипергастринемии? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ:** 1. Омепразол. 2. Блокада «кислотного насоса» и уменьшение кислоты в желудке и ДПК. 3. Гипоацидные состояния. 4. Блокатор протоновой помпы.

#### **Ситуационная задача №21**

У ребенка 10 лет с язвенной болезнью 12- перстной кишки длительно получающего антацидный препарат болевой синдром полностью купирован, но на фоне лечения развился запор. 1. Какой препарат получал больной? 2. В чём причина возникновения запора? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ:** 1. Алюминия гидроокись. 2. Препарат, связывая в кишечнике фосфаты, вызывает запор. 3. Нарушение функции почек. 4. Антациды.

#### **Ситуационная задача №22**

Больного В. 17 лет с язвенной болезнью в анамнезе длительное время беспокоит неукротимая рвота, которая не приносит улучшения состояния. В комплексной терапии многократно вводили препарат для лечения упорной рвоты. У больного возникли явления паркинсонизма. 1. Какой препарат получал больной? 2. Как объяснить данный побочный эффект? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ: 1. Метоклопрамид. 2. Он блокирует центральные D2-дофаминовые рецепторы, поэтому в больших дозах может вызвать явление паркинсонизма. 3. Дети до 14 лет с осторожностью, вождение автомобиля. 4. Противорвотные препараты.**

#### **Ситуационная задача №23**

У ребенка 5 лет на фоне погрешности в пищевом режиме в течение 3 месяцев наблюдаются запоры. Врач для лечения хронических запоров назначил солевые слабительные. 1. Правильна ли тактика врача? 2. Какие препараты нужно назначить этому больному и почему? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ: 1. Нет. Солевые слабительные не назначаются при хроническом запоре, т. к. они действуют не только на толстый, но и на тонкий кишечник и могут вызывать нарушение всасывания питательных веществ. 2. Такому больному нужен препарат, действующий только на уровне толстого кишечника (фенолфталеин и др.). 3. Заболевания почек. Синтетические слабительные.**

#### **Ситуационная задача №24**

Больной К. 14 лет обратился к гастроэнтерологу с жалобами на боли в области эпигастрия, усиливающиеся на голодный желудок, изжогу, отрыжку кислым и воздухом. В анамнезе язвенная болезнь ДПК. 1. Какие препараты необходимо назначить этому больному? 2. Объясните свой выбор? 3. Механизм действия H2 гистаминовых блокаторов? 4. Какие эффекты вызывает омепразол? 5. Можно ли сочетать омепразол и фамотидин?

**Ответ: 1. МХБ или МІ-ХБ, H2-гистаминблокаторы, ингибиторы протопового насоса. 2. Необходимо назначить препараты, угнетающие секрецию желез желудка средства, нейтрализующие соляную кислоту и гастропротекторы, поскольку принципами лечения при язвенной болезни являются снижение влияния фактора агрессии (соляной кислоты) и повышение защитных сил слизистой ЖКТ. 3. Блокируют H2 гистаминовые рецепторы подавляют базальную и ночную секрецию. 4. Подавляет секрецию соляной кислоты, обладает гастропротекторным действием. 5. Нет.**

#### **Ситуационная задача №25**

Больному 12 лет страдающему отеками сердечного происхождения, было назначено мочегонное средство. Через 5 дней препарат отменили в связи с прекращением его диуретического эффекта и изменением pH крови в сторону ацидоза. 1. Какое мочегонное средство было назначено больному? 2. Причины утраты его эффективности? 3. Какие имеет противопоказания? 4. Группа лекарственных веществ. 5. Проведите коррекцию фармакотерапии.

**Ответ: 1. Фуросемид. 2. Препарат действует быстро, диуретический эффект наиболее выражен первые 2 дня. Активная стимуляция ренин-ангиотензиновой системы и продукции альдостерона приводят ослаблению эффекта. 3. Гипокалиемия, печеночная кома, механическая непроходимость почечных путей, терминалльная стадия почечной недостаточности. 4. Петлевые диуретики. 5. Нужно отменить препарат и заменить на триамтерен.**

#### **Ситуационная задача №26**

Больному 14 лет с отеками сердечного происхождения назначили фуросемид. Отместили хороший мочегонный эффект, снижение веса тела за счет уменьшения отеков. Однако у больного появились боли в области сердца, судорожные подергивания мышц. 1. Какова

причина наблюдаемого осложнения? 2. Каким образом можно его устраниить? 3. Группа лекарственных веществ.

**Ответ: 1. Гипокалиемия. 2. Дозу нужно уменьшить или отменить. Назначить препараты калия. 3. Петлевой диуретик.**

#### **Ситуационная задача №27**

У ребенка 6 лет при проведении первичной хирургической обработки скальпированной раны в области волосистой части головы отмечалось сильное капиллярное кровотечение. В травмпункте имеются следующие гемостатические средства: викасол, тромбин, аминокапроновая кислота. 1. Какова тактика врача? 2. Механизм действия препарата. 3. Способы применения. 4. Группа лекарственных веществ.

**Ответ: 1. Первичная хирургическая обработка раны с применением тромбина. 2. Тромбин отщепляет от фибриногена боковые пептиды, превращая этим его в фибрин-мономер, который затем спонтанно превращается в непрочный полимер. Кроме того, тромбин активирует 13-й фактор, превращающий полимер фибринов в стабильный фибриновый тромб, активирует агрегацию тромбоцитов. 3. Только местно. 4. Гемостатики.**

#### **Ситуационная задача №28**

Ребенку 12 лет по показаниям был назначен антикоагулянт. В первый день лечения моча больного приобрела вид "мясных помоев". 1. Каким антикоагулянтом лечили больного? 2. Какова ваша тактика? 3. Объясните возникший эффект. 4. Механизм действия антикоагулянтов непрямого действия. 5. Противопоказания для препарата.

**Ответ: 1. Неодикумарин, синкумар, фенилин. Антикоагуляционный эффект сохраняется после отмены препарата в течении 2-х (иногда 3-4) суток. 2. В данной ситуации необходимо назначить витамин К, витамин Р, аскорбиновую кислоту и переливание гемостатических доз (75-150мл) свежей одногрупповой крови. 3. При назначении антикоагулянтов необходимо не реже 1 раза в 2-3 дня определять уровень протромбина и исследовать мочу (учитывая возможность появления микрогематурии - более 5 эритроцитов в поле зрения, что является ранним признаком передозировки). Предвестником микрогематурии могут быть тупые боли в пояснице. Ухудшение состояния больной возможно связано с накоплением препаратов данной группы, что привело к передозировке этих средств. 4. Антикоагулянты непрямого действия предотвращают восстановление неактивного К-эпоксида в активный витамин, что приводит к прекращению образования факторов свертывания крови (2,7,9,10) в печени. 5. При исходном содержании протромбина ниже 70%, заболевания сопровождающиеся понижением свертываемости крови, язвенная болезнь, злокачественных новообразованиях, нарушение функции печени и почек.**

#### **Ситуационная задача №29**

Девушке 14 лет, страдающей анемией, были рекомендованы препараты железа. Больная опасается их принимать, так как после приема данных лекарственных препаратов у нее темнеет эмаль зубов. 1. Назначьте препарат железа? 2. В какой лекарственной форме их следует выдать, если учесть способность железа нарушать состояние зубной эмали? 3. Где происходит всасывание железа? 4. Какое железо лучше всасывается? 5. Противопоказания для препарата.

**Ответ: 1. Драже «Ферроплекс». 2. Таблетки покрытые оболочкой, драже, капсулы. 3. Всасывание железа происходит, в основном, в тонком кишечнике за счет активного транспорта. Ионизированное железо (в виде 2-х валентного иона) захватывается клеткой слизистой оболочки кишечника, где связывается с белком апоферритином и**

**с затратой энергии, в виде образовавшегося комплекса - ферритина транспортируется к серозной поверхности кишечника и поступает в кровь. 4. 2-х валентное железо. 5. Апластическая анемия, гемохроматоз, лейкоз, хронические заболевания печени и почек.**

#### **Ситуационная задача №30**

В приемное отделение больницы поступил ребенок. Со слов родителей, жалобы на плохой аппетит, не прибывает в весе. При осмотре: кожа и слизистые оболочки бледные с субиктеричным оттенком. На коже геморрагии. При лабораторном исследовании: в крови гранулоцитопения, тромбоцитопения, иногда эозинофилия. Костный мозг богат клетками мегалобластами, анемия. Поставлен диагноз — анемия мегалобластического типа. 1. Что вы можете рекомендовать в данном случае? 2. Активная форма витамина В12. 3. Способ введения. 4. Побочные эффекты. 5. Противопоказания для препарата.

**Ответ: 1. Цианокобаламин. 2. Кобамид. 3. Плохо всасывается через ЖКТ, назначается парентерально. 4. Нервное возбуждение, боли в области сердца, тахикардия. 5. Тромбоэмболии, эритремии, эритроцитоз.**

#### **Ситуационная задача №31**

После массивной кровопотери во время операции у ребенка 7 лет развился острый фибринолиз. Несмотря на адекватное возмещение кровопотери консервированной кровью, явления фибринолиза (кровоточивости) нарастают. 1. Какие гемостатические средства можно применить в данном случае? 2. Пути введения этих средств? 3. Время действия препарата. 4. Побочные действия препарата. 5. Противопоказания для препарата.

**Ответ: 1. Препарат из группы антифибринолитических средств аминокапроновая кислота. 2. Внутривенно капельно. 3. Около 4 часов. 4. Головокружение, понос, катар верхних дыхательных путей. 5. ОПН, ХПН, склонность к тромбозу и эмболии.**

#### **Ситуационная задача №32**

В токсикологическое отделение поступил ребенок 8 лет с жалобами на резкую головную боль, значительное ухудшение зрения, тошноту, рвоту, трепор, из рта резкий суррогатный запах, из опросов родителей стало известно, выпил спирт неизвестного производства в количестве 30 мл. 1. Ваш диагноз? 2. Какой антидот необходим ввести больному? 3. Какой прогноз?

**Ответ: 1. Отравление спиртом – метиловым. 2. Ввести внутривенно 20% этиловый спирт до 50 мл. 3. Прогноз неблагоприятный, оптимальный вариант- полная потеря зрения, возможен летальный исход.**

#### **Ситуационная задача №33**

В стационар поступил больной 16 лет в тяжелом состоянии - наблюдается симптомы угнетения дыхания, кожные покровы бледные, резкий миоз, снижена температура тела. Из опроса свидетелей известно, что больной употребляет наркотики. 1. Какой диагноз вы поставите? 2. Какими препаратами необходимо проводить лечение в первую очередь? 3. Какой путь введения препаратов целесообразен? 4. Через сколько часов после появления симптомов отравления прогноз считается благоприятным?

**Ответ: 1. Острое отравление наркотическими анальгетиками. 2. Антагонисты опиоидных рецепторов – налоксон. 3. Только парентеральный. 4. Более 6 часов.**

#### **Ситуационная задача №34**

В токсикологическое отделение больницы доставлен «скорой помощью» больной 16 лет в состоянии психомоторного возбуждения, наблюдается профузное потоотделение, обильное слюнотечение, рвота, отдельные мышечные фибрилляции, нарушение дыхания из-за

нарастающей бронхореи и бронхоспазма, брадикардия. Зрачки сужены. Непроизвольный жидкий стул, учащенное мочеиспускание. По свидетельству родственников, больной выпил глазные капли для лечения глаукомы. Из данных анамнеза неоднократно предпринимал попытки суицида. 1. Какой диагноз вы поставите? 2. Какими препаратами необходимо проводить лечение в первую очередь? 3. Какую симптоматическую терапию необходимо проводить?

**Ответ: 1. Отравление антихолинэстеразным средством необратимого действия. 2. Введение антидота реактиватора холинэстеразы – изонитрозина. 3. При психомоторном возбуждении введение аминазина, анксиолитиков, при необходимости ИВЛ, удалять секрет из бронхов и трахеи.**

#### **Ситуационная задача №35**

В соматическое отделение больницы поступил мальчик в возрасте 6 лет с жалобами на сухость полости рта, носоглотки, повышенную температуру тела до 39 С, фотофобию, галлюцинации с явлениями острого психоза. При осмотре кожа сухая, тахикардия, во рту находится червяк. По свидетельству лиц, которые привезли в больницу ребенка, он до отравления находился в лесу, где собирал ягоды и грибы. 1. Какой вы поставите диагноз? 2. Назовите препарат, являющийся противоядием при данном отравлении. 3. Каким способом вы снизите высокую температуру тела? 4. Как вы будете лечить фотофобию?

**Ответ: 1.Отравление растениями, в которых содержится атропин - красавка, белена. 2. Физостигмин. 3. Наружное охлаждение тела. 4. Поместить больного в затемненное помещение.**

#### **Ситуационная задача №36**

В кардиологическом отделении больной 16 лет страдающий сердечной недостаточностью и мерцательной аритмии получает лечение группой противоаритмических препаратов. Через 2 недели после начала лечения у больного появились симптомы психических нарушений - возбуждение, галлюцинации, головная боль; кожная сыпь, тошнота, диарея и рвота; мышечная слабость, ухудшение зрения, участились экстрасистолии. 1. Ваш диагноз? 2. Какой физиологический антагонист применяют? 3. Какой препарат следует применить при аритмии?

**Ответ: 1.Отравление сердечными гликозидами. 2. Введение препаратов калия. 3. Дифенин, лидокаин.**

#### **Ситуационная задача №37**

Больному бронхиальной астмой и синусовой тахикардией назначены беротек (аэрозоль) и анаприлин (таблетки). 1. Определите групповую принадлежность этих препаратов. 2. Отметьте, как изменятся эффекты при одновременном приеме этих препаратов. 3. Укажите пути устранения этих эффектов.

**Ответ: 1. Беротек - бета2-адреномиметик; анаприлин - бета 1, 2-адреноблокатор. 2. При одновременном применении этих препаратов не будет отмечаться стимулирующего влияния на бета2-адренорецепторы. 3. Больному для лечения ишемической болезни сердца целесообразно назначить препараты, которые будут действовать только на бета1 -адренорецепторы – метопролол.**

#### **Ситуационная задача №38**

Ребенку 5 лет для купирования судорожных припадков врачом-невропатологом назначен препарат фенобарбитал. Ребенок также находится на лечении с диагнозом: ракит, по поводу которого получает витамин Д. 1. Как необходимо изменить дозу витамина Д, если известно, что фенобарбитал повышает биотрансформацию витамина Д в печени.2. Укажите вид взаимодействия назначенных препаратов.

**Ответ:** 1. Фенобарбитал, повышая биотрансформацию витамина Д, приводит к снижению уровня витамина Д и его метаболитов. Это может привести к усугублению нарушения метаболизма кальция. Поэтому дозу витамина Д необходимо увеличить.  
2. Фармакологическое, фармакокинетическое взаимодействие на этапе биотрансформации лекарственных средств.

#### **Ситуационная задача №39**

При одновременном назначении больному 18 лет омепразола (ингибитор протонового насоса) и ибuproфена (нестероидное противовоспалительное средство) наблюдалось низкая концентрации последнего в сыворотке крови по сравнению с нормой. 1. Чем это обусловлено? 2. Укажите вид взаимодействия омепразола и ибuproфена.

**Ответ:** 1. Омепразол относится к лекарственным средствам, вызывающим сдвиг реакции в щелочную сторону, что снижает всасывание лекарственных средств, относящихся к группе слабых кислот, к которой относится ибупрофен. 2.

**Фармакологическое, фармакокинетическое взаимодействие на этапе всасывания лекарственных средств.**

#### **Ситуационная задача №40**

Для обработки инфицированной раны у ребенка 8 лет был использован церигель. На местах контакта образовались длительно незаживающие раны. 1. К какой химической группе антисептических и дезинфицирующих средств относится данный препарат? 2. Назовите основную причину возникших осложнений. 3. Ваши предложения по предупреждению возможных осложнений.

**Ответ:** 1. Детергенты. Церигель используется для обработки рук хирурга, стерилизации инструмента, аппаратуры. 2. При попадании на поврежденную поверхность вызывает раздражение тканей. 3. Необходимо заменить препарат. Можно назначить препараты группы окислителей или галогенсодержащие соединения.

#### **Ситуационная задача №41**

При обработке гнойной раны медсестра Петрова предлагает воспользоваться бриллиантовым зеленым, а медсестра Смирнова предлагает применить 70% р-р этилового спирта. 1. Выскажите своё мнение о возможности применения бриллиантового зеленого и спирта этилового в данной ситуации. 2. Какие бы Вы предложили использовать антисептики?

**Ответ:** 1. Бриллиантовый зеленый неэффективен в присутствии белка. Спирт этиловый 70% оказывает прижигающее действие на ткани, что в последующем может привести к нарушению грануляции и заживления. Кроме того, раздражающее влияние на болевые рецепторы приведет к боли. 2. Рекомендуется применить фурацилин, этакрицина лактат, калия перманганат, перекись водорода.

#### **Ситуационная задача №42**

У ребенка на 3 день после экстракции зуба возникло осложнение: абсцесс челюсти. 1. Какую группу антибактериальных химиотерапевтических средств можно предложить больному? 2. В предложенной группе выберите препарат наиболее эффективный в данной ситуации, объясните ваш выбор.

**Ответ:** 1. Антибиотик. 2. Линкомицин, так как он хорошо проникает в костную ткань.

#### **Ситуационная задача №43**

На фоне лечения ванкомицином двухсторонней пневмонии у ребенка появилась красная сыпь на шее (симптом красной шеи), голове, конечностях. 1. В чем причина возникшего осложнения? 2. Предложите мероприятия, направленные на ликвидацию возникших последствий. 3. К какой группе антибиотиков относится предложенный препарат. 4. Назовите основной механизм действия у данного антибиотика.

**Ответ:** 1. Происходит массивное освобождение из тучных клеток гистамина, которое часто возникает при лечении ванкомицином. 2. Необходимо предварительное введение антигистаминных препаратов. 3. Гликопептиды. 4. Нарушение синтеза клеточной стенки микроорганизма.

#### **Ситуационная задача №44**

Больной 13 лет с диагнозом «Инфекционный эндокардит» получает лечение азлоциллином в дозе 5,0 в вену капельно каждые 12 часов. Через 4 дня появилась пурпуря, кровотечения из десен. 1. К какой группе антибиотиков относится данный препарат. 2. Назовите основной механизм действия у данного антибиотика. 3. Назовите основную причину возникших осложнений. 4. Предложите мероприятия, направленные на ликвидацию возникших последствий.

**Ответ:** 1. Полусинтетические пенициллины. 2. Нарушение синтеза клеточной стенки микроорганизма. 3. Произошло нарушение функции тромбоцитов (антиагрегантный эффект), что сопровождается снижением свертываемости крови. 4. Необходимо заменить используемый препарат.

#### **Ситуационная задача №45**

Больной 15 лет с диагнозом «Хронический пиелонефрит» обострение с показателями почечной недостаточности назначен ампициллин в дозе 0,5 мг в мышцу через 6 часов. На вторые сутки от начала лечения появилась резкая головная боль, нарушение зрения, судороги. 1. К какой группе антибиотиков относится предложенный препарат. 2. Дайте оценку объема вводимой дозы антибиотика (низкая, средняя, высокая). 3. В чем причины осложнений? Ваша тактика.

**Ответ:** 1. Полусинтетические пенициллины. 2. Высокая. 3. При применении препарата в высоких дозах возможно токсическое действие на ЦНС. Необходимо снизить дозу или заменить препарат.

#### **Ситуационная задача №46**

Больной 17 лет находится на стационарном лечении по поводу туберкулеза. Спустя 2 недели после начала лечения появился звон в ушах, «закладывание ушей», шаткость при ходьбе, головокружение. 1. Какой препарат назначен больному? 2. Назовите основные причины возникших осложнений. 3. Предложите основные меры профилактики.

**Ответ:** 1. Назначен стрептомицин. 2. Под действием антибиотика наблюдается ототоксический эффект, вследствие дегенеративных изменений в органе слуха-улитке. 3. Необходимо снизить дозу или отменить препарат. Назначить кальция пантотенат.

#### **Ситуационная задача №47**

Больному 17 лет, получающему неодикумарин (0.05 внутрь) по поводу тромбофлебита был назначен уросульфан в дозе 1 г. в сутки с целью лечения уроинфекции. Через 3 дня после начала лечения уросульфаном появились точечные кровоизлияния на коже, кровотечения из десен, диспепсические расстройства. 1. Какая причина возникших осложнений? 2. Какие мероприятия необходимы для профилактики осложнений? 3. Назовите основную причину возникновения резистентности микроорганизмов к используемому препарату.

**Ответ:** 1. Уросульфан вытесняет из связи с белками плазмы крови непрямые коагулянты - неодикумарин, что существенно уменьшает эффективность препарата. 2. Необходимо заменить сульфаниламидные препараты на другие группы противомикробных средств. 3. Микроорганизмы начинают сами синтезировать дигидрофолиевую кислоту.

#### **Ситуационная задача №48**

Больной 10 лет с диагнозом: «Гнойная язва роговицы» назначено лечение: глазные капли сульфацилнатрия (по 2 капли 4-6 раз в день в полость конъюктивы). Через 3 дня после начала лечения сохраняются сильные режущие боли, слезо и гноетечение, светобоязнь. 1. К какой группе антибактериальных средств относится применяемый препарат. 2. С чем связана неэффективность лечения данным препаратом? 3. Перечислите формы выпуска и способы введения препарата.

**Ответ:** 1. Сульфаниламидный препарат. 2. Сульфаниламиды являются конкурентными антагонистами парааминобензойной кислоты, поэтому в присутствии гноя, который содержит большое количество парааминобензойной кислоты они не эффективны. 3. Раствор 20%, глазные капли.

#### **Ситуационная задача №49**

Больному 14 лет с диагнозом дизентерия назначили фталазол, однако через 2 дня лечения симптомы заболевания остались, хотя и стали менее выраженным. 1. Какая причина неэффективности лечения? 2. Какое лечение необходимо добавить? 3. Какие осложнения могут возникнуть при приеме данных препаратов?

**Ответ:** 1. Микроорганизмы при дизентерии локализуются не только в просвете но и в стенке кишечника, а фталазол плохо всасывается из просвета кишечника. 2. Необходимо добавить сульфаниламидный препарат, который хорошо всасывается из стенки кишечника, например сильфадимезин. 3. Анемия, тромбоцитопения, кристаллурия, аллергические реакции.

#### **Ситуационная задача №50**

Больной К., 17 лет страдает туберкулезом легких. В течение 3 месяцев отмечается субфебрилитет ( $37^{\circ}\text{C}$ ). На рентгенограмме отмечается инфильтрация легочной ткани в области верхушек легких. Получает противотуберкулезную терапию - натрия парааминосалицилат (ПАСК). В последние 7 дней наблюдается подъем температуры до  $38^{\circ}\text{C}$ . озноб, повышенная потливость. В гемограмме - лимфоцитоз 42%, лейкоциты  $8,6 \times 10^9/\text{l}$ . Рентгенологически отмечаются признаки диссеменированного туберкулеза. 1. Назовите возможные причины ухудшения состояния? 2. Какие противотуберкулезные препараты целесообразно назначить? 3. Возможные побочные эффекты препаратов и меры профилактики?

**Ответ:** 1. Развитие вторичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. 2. Целесообразно назначить противотуберкулезные препараты 1 класса - изониазид или рифампицин. 3. На фоне приема изониазида возможны невриты вследствие дефицита витамина В6, коррекция - добавить в схему лечения пиридоксин. При приеме рифампицина возможен лекарственный гепатит - коррекция гепатопротекторами.

#### **Ситуационная задача №51**

Пациент С. 16 лет. В течение года получает лечение по поводу инфильтративного туберкулеза легких. На фоне приема противотуберкулезных препаратов 1 класса развилась вторичная лекарственная устойчивость. Произведена смена противотуберкулезного средства. Через 10 дней лечения отмечается нормализация

температуры тела, уменьшение потливости, положительная динамика показателей крови. Однако через 3 недели в моче появился белок более 3 г/л, цилиндрурия, клетки почечного эпителия. 1. Назовите причины лекарственной устойчивости микобактерий? 2. Какой препарат был назначен пациенту на смену препаратам 1 класса? 3. Какие противотуберкулезные препараты относятся к 1 классу? 4. Что является причиной токсического влияния противотуберкулезного препарата на почки?

**Ответ: 1. Адаптация возбудителя к препарату, синтез ферментов инактивирующих лекарственный препарат, изменение метаболизма. 2. Аминогликозид (стрептомицин, канамицин, мономицин). 3. Рифампицин, изониазид. 4. Наличие в клетках эпителия почечных канальцев рецепторов связывающих аминогликозиды.**

#### **Ситуационная задача №52**

Пациентка К, 15 лет обратилась с жалобами на жжение и зуд в области наружных половых органов, творожистые выделения из половых путей. Жалобы появились после курса антимикробной терапии по поводу острого бронхита. По данным бактериологического посева из половых путей - рост C.albicans. Диагноз - вагинальный кандидоз. Назначен противогрибковый препарат через 3 дня по 1 капсуле на курс лечения 3 капсулы. 1. Причина развития заболевания? 2. Какой противогрибковый препарат был назначен? 3. Какие противогрибковые препараты для местного лечения можно применять для усиления эффекта?

**Ответ: 1. Интенсивная антимикробная терапия вызвала рост грибков. 2. Флуконазол. 3. Клотrimазол.**

#### **Ситуационная задача №53**

На приеме мать с подростком 13 лет. Обратился к врачу дерматологу с жалобами на зуд и дискомфорт в области правой стопы. При осмотре - гиперемия межпальцевых участков, пузирьковые высыпания, шелушение на коже стоп. В соскобе чешуек выявлены грибки. Диагноз - микоз стоп (дерматомикоз). Назначен противогрибковый препарат прием ежедневно в течение 14 дней. На фоне приема препарата появилась тошнота, дискомфорт в правом подреберье. 1. Какой противогрибковый препарат назначен пациенту? 2. Механизм действия препарата? 3. Какой тип действия на грибки характерен для препарата?

**Ответ: 1. Тербинафин. 2. Тербинафин подавляет активность скваленэпоксидазы, что приводит к дефициту эргостерола в грибковой клетке и торможению репликации грибков. Кроме того накопление в грибковой клетке сквалена вызывает гибель грибковой клетки. 3. Фунгицидный.**

#### **Ситуационная задача №54**

Больному в возрасте 18 лет с диагнозом «Хронический холецистит, описторхоз» назначен препарат с целью дегельминтизации. Через 1 неделю от начала лечения стали беспокоить высыпания на коже, ощущение дискомфорта в работе сердца, боли в области сердца. При лабораторном обследовании - протеинурия, эозинофилия. 1. Какой антигельминтный препарат был назначен больному? 2. Назовите основную причину возникших осложнений. 3. Какие виды диеты необходимо соблюдать при применении препарата?

**Ответ: 1. Хлоксил. 2. Препарат обладает кардиотоксическим и гепатотоксическим действием. 3. За 1-2 дня до лечения хлоксилом необходимо ограничить прием жиров и исключить алкогольные напитки.**

#### **Ситуационная задача №55**

Через 10 минут после инъекции бензилпенициллина натриевой соли больная потеряла сознание. При осмотре: слизистые оболочки и кожа бледные с цианотичным оттенком,

дыхание ровное, поверхностное, зрачки расширены и слабо реагируют на свет. Пульс нитевидный, 102 удара в мин., тоны сердца глухие, АД – 70/40 мм. рт. ст. Определите патологическое состояние и средства неотложной помощи.

**Ответ: у больной анафилактический шок, меры помощи: эпинефрин подкожно или внутривенно, преднизолон внутривенно.**

#### **Ситуационная задача №56**

Больная Р., 15 лет, по поводу угревой сыпи на лице применяла местно противовоспалительную мазь. Через 3 месяца на приёме у косметолога выявлены участки атрофии кожи лица.

Какие препараты оказывают такое действие?

**Ответ: Мази, содержащие глюкокортикоиды.**

#### **Ситуационная задача №57**

Больной К. жалуется на повышение температуры тела до 37,5°C, кашель с выделением небольшого количества гнойной мокроты, учащение приступов удушья. Пациент страдает ХОБЛ, средней степени тяжести, принимает формотерол. Ухудшение состояния связывает с переохлаждением. Назначьте антибактериальное лечение при обострении ХОБЛ.

**Ответ: Амоксициллин/claveулановая кислота (высокая вероятность аллергии на пенициллины), цефалоспорины 3 поколения, респираторные фторхинолоны.**

#### **Ситуационная задача №58**

Больная Н., 15 лет, самостоятельно для устранения болевого синдрома при артралгии начала принимать диклофенак по 25 мг 3 раза в день. На 2 день фармакотерапии повысилась температура тела до 39,3, на коже туловища, конечностей появились отечные, болезненные эритематозные пятна различного размера. Больная госпитализирована в порядке скорой помощи. В стационаре состояние ухудшилось – сыпь стала буллезной, покрывая до 70 % поверхности кожи, на 3-4 день пузыри вскрылись, выраженный болевой синдром, больная умерла от интоксикации на фоне сепсиса на 8 день. Какова причина возникшего осложнения?

**Ответ: У больной на фоне приема диклофенака натрия развилась тяжелая острая аллергическая реакция в виде токсического эпидермального некроза (синдром Лайелла).**

#### **Ситуационная задача №59**

Больной с острым ринитом через каждые 10-15 минут закапывал в нос раствор вещества А. Через некоторое время, несмотря на продолжающееся введение лекарства, эффект препарата прекратился, вновь возникла отечность слизистой и затруднение носового дыхания.

**Ответ: ксилометазолин (или другой деконгестант), явления тахифилаксии.**

#### **Ситуационная задача №60**

Больной П., страдает бронхиальной астмой и пользуется для устранения бронхоспазмов сальбутамолом. Однажды на отдыхе у него возникли перебои в работе сердца, и по совету друзей он принял пропранолол. Работа сердца нормализовалась, но возник бронхоспазм, не устранимый ингаляцией сальбутамола. Объяснить причину возникшего осложнения и взаимодействие принятых веществ. Чем помочь больному?

**Ответ: явления антагонизма: пропранолол заблокировал β2-адренорецепторы, сальбутамол не смог с ними взаимодействовать. Помощь: м-холиноблокаторы (ипратропия бромид – ингаляционно); миотропные спазмолитики (аминофиллин – внутривенно); глюкокортикостероиды (преднизолон – внутривенно).**

### **Ситуационная задача №61**

Больному, страдающему болями в поясничной области, было назначено противовоспалительное средство. На 5-й день после начала курса лечения у него появились боли в эпигастральной области, геморрагическая кожная сыпь и дважды в течение дня было носовое кровотечение. Какой препарат мог вызвать данные осложнения и почему?

**Ответ:** НПВС – неселективный ингибитор ЦОГ1 и ЦОГ2 (диклофенак). Заменить препарат на селективный ингибитор ЦОГ2 (нимесулид, мелоксикам). Осложнения вызваны потому, что уменьшилось гастропротективное действие простагландинов Е в связи с уменьшением его синтеза.

### **Ситуационная задача №62**

На приеме у врача пациент потерял сознание. Больной состоит на учете у эндокринолога. Больной без сознания. При осмотре: больной среднего роста, полный, кожа бледная, влажная, зрачки расширены, тонус мышц повышен. Отмечается двигательное беспокойство. Пульс – 78 ударов в мин., дыхание 10-12 в мин., поверхностное. Взята кровь на экпресс-анализ. Содержание глюкозы в крови – 2 ммоль/л.

**Ответ:** гипогликемическая кома. Меры помощи – внутривенное введение 40% раствора глюкозы.

### **Ситуационная задача №63**

Больной Р., в течение нескольких лет наблюдался по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Недавно проведенный бактериологический анализ выявил в желудке наличие *Helicobacter pylori*. Выберите препараты для лечения пациента.

**Ответ:** для эрадикации *Helicobacter pylori* назначают амоксициллин, кларитромицин, метронидазол. Кроме этого, в схему лечения входят антисекреторные средства (омепразол, ранитидин, пирензепин), гастропротекторы (висмута трикалия дицитрат).

### **Ситуационная задача №64**

Подросток 14 лет обратился в поликлинику к врачу со следующими жалобами: на фоне стабильного состояния появилась слабость, вялость, мышечные подергивания, снижение тонуса мышц. При осмотре выявлена атрофия мышц, гипорефлексия; из анамнеза известно, что в 6-летнем возрасте перенес полиомиелит. 1. Назначение, каких препаратов улучшит у больного нервно-мышечную передачу? 2. Перечислите антихолинэстеразные средства растительного происхождения. 3. Укажите побочные эффекты антихолинэстеразных средств.

**Ответ:** 1. Лекарственные средства из группы антихолинэстеразных средств обратимого типа действия. 2. Галантамина гидробромид, физостигмина салицилат. 3. Миоз, спазм аккомодации, увеличение секреции слюнных и бронхиальных желез, бронхоспазм, тошнота, рвота, диарея, спастические боли в животе, артериальная гипотензия, аллергические реакции.

### **Ситуационная задача №65**

Врач-травматолог при вправлении вывиха ввел препарат в дозе, вызывающей обычно кратковременное расслабление мышц конечностей. Однако по истечении 4-5 мин. после инъекции тонус мышц не только не восстановился, но наступило угнетение дыхания. 1. Какой препарат был введен? 2. Каковы причины развивающегося эффекта? 3. Меры помощи в этой ситуации.

**Ответ:** 1. Дитилин. 2. Генетический дефицит холинэстеразы плазмы крови, метаболизирующими дитилин. 3. Переливание свежей цитратной крови, содержащей холинэстеразу.

### **Ситуационная задача №66**

Для создания функционального покоя глазу в послеоперационном периоде ребенку необходимо назначить средство из группы неселективных М-холиноблокаторов. 1. Какой препарат необходимо назначить? 2. Перечислите эффекты М-холиноблокаторов.

**Ответ:** 1. Атропина сульфат (глазные капли). 2. Расширяют зрачки глаз, вызывают паралич аккомодации, учащают сокращения сердца, облегчают атриовентрикулярную проводимость, снижают тонус гладких мышц бронхов, желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, уменьшают секрецию слюнных, бронхиальных, пищеварительных, потовых желез.

### **Ситуационная задача №67**

Больная 18 лет. Страдает сахарным диабетом 1 типа (инсулинозависимым) в течение 3-х лет. Получает препараты инсулина короткого и пролонгированного действия в общей дозе 20 ЕД/сут. После очередной инъекции у больной внезапно появились резкое чувство голода, профузная потливость, головная боль, сердцебиение. Объективно: тахикардия, гипотермия, повышенный офтальмotonus, непроизвольное подергивание мышц. 1. Какое осложнение терапии инсулином описано в задаче? 2. Какой препарат показан для купирования этого состояния?

**Ответ:** 1. Гипогликемическое состояние (кома), связанное с передозировкой инсулина. 2. 40% раствор глюкозы внутривенно.

### **Ситуационная задача №68**

Назначьте антитиреоидное средство больной 16 лет, страдающей гипертиреозом. Для выбранного препарата изложите механизм действия, укажите эффекты. Побочные эффекты препарата.

**Ответ:** Мерказолил. Блокирует пероксидазу и тем самым угнетает йодирование тирозина. В результате уменьшается синтез трийодтиронина и тироксина. Тошнота, рвота, угнетение кроветворения, увеличение размеров щитовидной железы.

### **Ситуационная задача №69**

Больному 17 лет с диагнозом: Инфильтративный туберкулез левого легкого проводилась терапия противотуберкулезным препаратом - изониазидом. Через 8 месяцев от начала лечения больной стал отмечать «тянущие» боли в ногах, парестезии, периодически судороги. Осмотрен невропатологом, диагностирован периферический неврит. 1. Какой витаминный препарат должен был назначить врач для профилактики периферического неврита? 2. Укажите эффекты выбранного препарата.

**Ответ:** 1. Пиридоксина гидрохлорид (витамин В6). 2. Пиридоксин необходим для декарбоксилирования и переаминирования аминокислот, регуляции белкового, жирового обменов, обмена гистамина, ГАМК, глутаминовой кислоты, глицина, серотонина и др.

### **Ситуационная задача №70**

К педиатру обратилась мать с ребенком 1 года по поводу искривления нижних конечностей и отсутствия зубов. При осмотре выявлена деформация позвоночника и грудной клетки, гипотония мышц, отставание в общем развитии ребенка. Выставлен диагноз: ракит. 1. Выберите препарат для лечения ребенка. Для выбранного препарата изложите механизм действия. 2. Укажите эффекты выбранного препарата. 3. Можно ли

заменить данный препарат на рыбий жир в котором тоже содержится витамин Д?

**Ответ:** 1. Препараты эргокальциферола (драже, масляный раствор, спиртовой раствор) назначают внутрь для профилактики и лечения рахита. 2. Способствует всасыванию кальция и фосфата в кишечнике, кальцификации костной ткани. 3. Нет.

#### **Ситуационная задача №71**

Пациенту, 12 лет, больному гриппом, средней степени тяжести, врач назначил комбинированный препарат «Аскорутин». 1. Что входит в состав препарата «Аскорутин»? 2. Почему эффективно применение данного препарата при инфекционном процессе?

**Ответ:** 1. Аскорбиновая кислота и рутин. 2. Аскорбиновая кислота участвует в регулировании окислительно-восстановительных процессов, образовании стероидных гормонов, способствует синтезу коллагена, уменьшая тем самым проницаемость и ломкость капилляров. Витамин Р снижает проницаемость капилляров и является синергистом витамина С. Обладая антиоксидантными свойствами предохраняет от чрезмерного окисления аскорбиновую кислоту.

#### **Ситуационная задача №72**

В стационар поступил больной 12 лет с диагнозом: Бронхиальная астма, средней степени тяжести, обострение. Для купирования обострения больному назначено: 1) раствор Эуфиллина. внутривенно 2) таб. Преднизолон 0,005 3) таб. Кетотифен 0.001 по 1 таблетке 2 раза в день 4) Беротек - по 1 ингаляции 2 раза в день. 1. Назначение какого препарата в данной ситуации нецелесообразно? 2. Укажите групповую принадлежность препарата. 3. Изложите его механизм действия.

**Ответ:** 1. Таблетки кетотифена. 2. Стабилизатор мембран тучных клеток (блокатор входа ионов кальция в тучные клетки) 3. Стабилизирует мембранны тучных клеток, препятствуя входу ионов кальция в тучные клетки. Не происходит их дегрануляция с выходом биологически активных веществ, например, гистамина.

#### **Ситуационная задача №73**

Больная 17 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: Ревматоидный артрит, активность II ст. Получает гормональную терапию, на фоне которой больная стала отмечать повышение аппетита, округление лица, прибавку массы тела, повышение цифр АД, отеки нижних конечностей, иногда возникает ощущение тяжести или боли в эпигастральной области. 1. Препарат какой группы использовался в лечении больной? 2. Изложите механизм противовоспалительного действия препарата. 3. С чем Вы можете связать повышение АД и отеки у больной?

**Ответ:** 1. Препарат из группы глюкокортикоидов - преднизолон, дексаметазон. 2. Ингибитор фосфолипазы А2 через белок липокортин, тем самым нарушает образование арахидоновой кислоты и простагландинов. 3. Глюкокортикоиды способны увеличивать реабсорбцию ионов натрия в почечных канальцах повышать секрецию ионов калия. В связи с этим возрастает объем плазмы, гидрофильность тканей, повышается артериальное давление.

#### **Ситуационная задача №74**

Больному 13 лет, страдающему бронхиальной астмой, средней степени тяжести, был назначен беклометазон в виде ингаляций. Через 3 месяца от начала лечения больного стали беспокоить белые пленчатые наложения на слизистой ротовой полости и языке. 1.

Какое осложнение глюкокортикоидной терапии возникло у больного? 2. Какие еще ингаляционные глюкокортикоиды Вы знаете? 3. Назовите 3 вида глюкокортикоидной терапии.

**Ответ: 1. Кандидоз слизистой оболочки ротовой полости. 2. Будесонид (пульмикорт), флунизолид (ингакорт), флутиказон (фликсоназе). 3. Заместительная, супрессивная, патогенетическая.**

***Ситуационная задача №75***

Больной. 18 лет с диагнозом: Хронический быстропрогрессирующий гломерулонефрит, хроническая почечная недостаточность III ст., была пересажена донорская почка. 1.

Препарат какой группы с целью профилактики отторжения трансплантата Вы назначите в послеоперационный период? Примеры. 2. Какие побочные явления можно ожидать на фоне приема данных препаратов?

**Ответ: 1. Иммунодепрессанты - циклоспорин, азатиоприн. 2. Нарушение функции печени (токсический гепатит, желтуха), желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, анорексия), почек; лейкопения, тромбоцитопения, анемия.**

## КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

***Критерии оценивания тестового контроля:***

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

***Критерии оценивания собеседования:***

Отметка	Дескрипторы
---------	-------------

	<b>прочность знаний</b>	<b>умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы</b>	<b>логичность и последовательность ответа</b>
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, увереные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы увереные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует