

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»

**А.Х. Тамбиев**
«13» января 2021 г.

**Программа доработана
и утверждена:**

Ректор АНО ДПО «ЦМИ»

А.Х. Тамбиев

25.03.2021 г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по специальности
«Анестезиология-реаниматология»

«Основы проведения безопасной ИВЛ
(при COVID-19)»
наименование программы

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей программы «Основы проведения безопасной ИВЛ (при COVID-19)» разработана с учетом требований:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального закона от 21 ноября 2011г. № 323 – ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам в образовательных и научных организациях»;
- Приказа Минздравсоцразвития России № 541н от 23 июля 2010 г «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказа Минздравсоцразвития России от 7 октября 2008 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Приказа Минздрава РФ № 919н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “Анестезиология и реаниматология”» от 15 ноября 2012 года и зарегистрированного в Минюсте РФ 29 декабря 2012 года под № 26512;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1044 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";
- Профессионального стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог», утвержденного Приказом Минтруда России от 27 августа 2018 года N 554н и зарегистрированного в Минюсте России 14 сентября 2018 года, регистрационный N 52161

1. Цель реализации программы.

Цель программы дополнительной профессиональной образовательной программы «Основы проведения безопасной ИВЛ (при COVID-19)» обучение основам проведения безопасной ИВЛ больным с COVID-19.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах анестезиологии и реаниматологии.

В результате освоения программы слушатель должен усовершенствовать следующие знания и умения, необходимые для качественного выполнения видов профессиональной деятельности.

По окончании обучения врач должен знать:

- Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- нормативные правовые акты, регулирующие вопросы оборота сильнодействующих, психотропных и наркотических средств;
- общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; нормативные правовые акты, регулирующие деятельность службы анестезиологии и реаниматологии;
- принципы оказания неотложной помощи и особенности проведения анестезии пациентов в условиях массового поступления пострадавших;
- современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях;
- основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

По окончании обучения врач должен уметь:

- подготавливать к работе и эксплуатации наркозо-дыхательную и аппаратуру мониторингового наблюдения, а также необходимые инструменты, расходные материалы и медикаменты;
- осуществлять анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, применяя современные и разрешенные в Российской Федерации методы анестезии;
- проводить общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и внеполостных операциях в хирургии, урологии, акушерстве и гинекологии, травматологии и ортопедии и др. у взрослых и детей, применять миорелаксанты;
- осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата;
- выполнять интубацию трахеи, поддерживать анестезию;
- проводить различные методы местного и регионарного обезболивания, профилактику и лечение осложнений местной и проводниковой анестезии;
- определять показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен;
- осуществлять контроль проводимой инфузионной терапии;
- проводить неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей;

- проводить коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови;
- проводить неотложные мероприятия при различных формах шока, ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди, осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях сердечного ритма (с использованием электростимуляционной терапии и электроимпульсной терапии), гипертоническом кризе, комах неясной этиологии, отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.), столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях, нарушениях функций жизненно важных систем организма; тяжелой акушерской патологии;

По окончании обучения врач должен владеть:

- современными видами и методиками анестезиологических пособий;
- различными режимами ИВЛ при неотложных состояниях;
- методами интенсивной терапии при различных вариантах критических состояний;
- современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации;
- методами экстракорпоральной детоксикации, принципами лечения неотложных состояний при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников; тиреотоксических кризах.

В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:

универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональные компетенции (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека 13 факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

в диагностической деятельности:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

в лечебной деятельности:

- готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7).

трудовые функции:

- проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности (В/01.)
- назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента (В/02.8);
- профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента (В/03.8);
- назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности (В/04.8);
- проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" (В/05.8);

3. Содержание программы

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основы проведения безопасной ИВЛ (при COVID-19)»

Цель: углубленная подготовка по профилю работы специалиста

Категория слушателей: врачи анестезиологи-реаниматологи

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование модуля	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практика/ семинар	
1	Основы социальной гигиены и организации экстренной и неотложной медицинской помощи в профильной специальности Патофизиология газообмена в норме и патологии в возрастном аспекте	2	2	-	-
2	Принципы безопасной работы с пациентом с COVID-19 на ИВЛ	4	4	-	-
3	Мониторинг пациента на ИВЛ. Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки параметров по газам крови	4	4		
4	Принципы настройки различных типов аппаратов ИВЛ для работы с пациентами с дыхательной недостаточностью. Режимы ИВЛ	8	8		
5	Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у пациентов с полиорганной недостаточностью.	8	8	-	-
6	Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у больных с полиорганной недостаточностью при COVID-19	8	8	-	-
3.	Итоговая аттестация	2	-	-	Тестовый контроль
ИТОГО		36	34	-	2

3.2. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Основы проведения безопасной ИВЛ (при COVID-19)»

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 1

Основы социальной гигиены и организации анестезиолого-реанимационной помощи

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
1.1	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 2

Патофизиология газообмена в норме и патологии в возрастном аспекте

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
2.1	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте
2.2	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 3

Принципы безопасной работы с пациентом с COVID-19 на ИВЛ

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
3.1	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ
3.2	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19+ зоне

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 4

Мониторинг пациента на ИВЛ. Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки параметров по газам крови

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
4.1	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга
4.2	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 5

Принципы настройки различных типов аппаратов ИВЛ для работы с пациентами с дыхательной недостаточностью. Режимы ИВЛ.

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
5.1	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности
5.2	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и

	типа аппарата ИВЛ.
--	--------------------

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ 6

Осложнения ИВЛ. Сопроводительная терапия у больных с полиорганной недостаточностью при COVID-19

Код	Наименование тем, элементов и т.д.
6.1	Острая сердечная недостаточность при COVID-19. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения миокарда.
6.2	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии.

Учебно-методические материалы

Примерная тематика лекционных занятий:

№	Часы	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1	2	Российское законодательство о новой COVID-19 инфекции	Эпидемиология COVID-19. Приказы, клинические рекомендации, регламентирующие работу стационаров в условиях пандемии. Зонирование стационаров для работы в условиях карантина	ОПК 1-4, ЗУН
2	2	Клиническая физиология газообмена в норме в возрастном аспекте	Физиология систем, участвующих в обеспечении газообмена у взрослого и ребенка. Наиболее частые причины нарушения газообмена. Нормальные величины, контролируемые в клинической практике	ОПК 1-4, ЗУН
3	2	Газообмен при дыхательной и сердечной недостаточности	Патофизиологические особенности газообмена при дыхательной, сердечной недостаточности, РДС, отеке легкого, пневмонии. Влияние изменений гемодинамики и внешнего дыхания на нарушение газообмена у взрослого и ребенка Трактовка нарушений газообмена у взрослых и детей при различных терминальных состояниях.	ОПК 1-4, ЗУН
4	2	Защита персонала при интубации трахеи и переводе пациента на ИВЛ	Методы терапии ДН до перевода на ИВЛ. Способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Показания для интубации трахеи. Алгоритм при трудных дыхательных путях. Протокол интубации пациента с COVID-19+	ОПК 1-4, ЗУН
5	2	Надевание специальных средств защиты при работе в COVID-19 зоне	Действующие приказы и нормативные акты, регламентирующие порядок оказания анестезиологической и реанимационной помощи в условиях пандемии COVID-19. Классы защиты СИЗ. Порядок	ОПК 1-4, ЗУН

			надевания и снятия СИЗ. Действия в случае биологической аварии.	
6	2	Кривые и петли при проведении ИВЛ. Определение нарушений вентиляции по данным мониторинга	Параметры, мониторируемые при проведении ИВЛ у реанимационного пациента. Кривые давления, объема. Триггерные механизмы. Синхронизация пациента. Петли: давление-объем, давление-поток, поток-объем. Тревоги ИВЛ. Углубленный мониторинг с применением специальных маневров. Оценка эффективности рекрутмента альвеол.	ОПК 1-4, ЗУН
7	4	Трактовка показателей КЩС. Способы корректировки показателей вентиляции по газам крови	Понятие о кислотно-основном балансе. Основные показатели и коэффициенты. Способы анализа газового состава крови. Методы коррекции параметров ИВЛ по результатам анализа КЩС	ОПК 1-4, ЗУН
8	4	Наиболее распространенные режимы ИВЛ. Выбор режима вентиляции в зависимости от степени тяжести дыхательной недостаточности	Виды ИВЛ. Классификация аппаратов ИВЛ. Расчет параметров вентиляции. Режимы ИВЛ – характеристика, клиническое обоснование, показания и особенности технического обеспечения. Преимущества недостатки, осложнения.	ОПК 1-4, ЗУН
9	4	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ	Принципы подбора режимов вентиляции в зависимости от клинического состояния и типа аппарата ИВЛ.	ОПК 1-4, ЗУН
10	4	Острая сердечная недостаточность. Диагностика и лечение нарушений сердечного ритма. Интенсивная терапия острого повреждения	Классификация терминальных состояний. Определение клинической смерти. Причины остановки кровообращения. Первичные механизмы остановки кровообращения. Первичный реанимационный комплекс.	ОПК 1-4, ЗУН

		миокарда.	Специализированный реанимационный комплекс.	
11	4	Острое почечное повреждение при COVID-19. Принципы интенсивной терапии	Причины развития острого почечного повреждения. Клинические признаки синдрома системного воспалительного ответа. Классификация методов усиления естественной детоксикации организма. Классификация методов искусственной детоксикации. Показания и противопоказания к их применению. Стабилизация состояния больного как этап подготовки к детоксикационной терапии. Особенности проведения заместительной почечной терапии у больного с ОПН и COVID-19+.	ОПК 1-4, ЗУН
Всего	34			

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет».

- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

6. Учебно – методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А. Ю., Забозлаев Ф.Г. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика, – Москва, 2020 – 48 с.
2. Методические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ближневосточного респираторного синдрома, обусловленного коронавирусной инфекцией (MERS-CoV) / под редакцией академика РАН, профессора О.И. Киселева. - СПб.: Издательско-полиграфический комплекс «НП-Принт», 2014, - 38 с.
3. Верткин А. Л., Скорая медицинская помощь. Учеб. пособие для студ. мед. вузов – М. : ГЭОТАР-Медиа,2012.
4. Мирошниченко А. Г., ред, Скорая медицинская помощь. краткое руководство учеб. пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. М. : ГЭОТАР-Медиа,2010.
5. Нагнибеда А.Н., Неотложная синдромология. Скорая медицинская помощь. Догоспитальная диагностика неотложных патологических состояний и обоснование экстренных лечебно-тактических решений, практ. рук. СПб.: СпецЛит – 2010.

Дополнительная литература:

1. Гольтяпина И.А. Неотложная терапия критических состояний на догоспитальном этапе. Учебное пособие. Ставрополь. 2012 г.
2. Сумин С. А., Неотложные состояния [Текст]. учеб. пособие для вузов – М.:МИА.2010
3. Волков Е.В.. Ожоговый шок : клиника, диагностика и лечение . Ставрополь, 2014.
4. Базы данных, справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы, ссылки.
5. Законодательные и нормативно-правовые документы
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17.02.93 N 23г об утверждении «Положения о клинической ординатуре»;
7. Федеральный закон об образовании (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 N 12-ФЗ, с изм., внесенными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 N 13-П, Федеральными законами от 17.12.2009 N 313-ФЗ);
8. Приказ МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. N 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
9. Федеральный закон о высшем и послевузовском профессиональном образовании (Федеральный закон от 22.08.1996 N 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (Принят ГД ФС РФ 19.07.1996));
10. Федеральный закон от 16 июня 2011 г. N 144-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
11. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 июня 2011 г. N ИБ-733/12 «О формировании основных образовательных программ послевузовского профессионального образования»;
12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
13. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2010 года N 1118 «Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) «060101 Лечебное дело» квалификация специалист»;
14. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 года N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы»;
15. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 декабря 2011 г. №1475н «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура);
16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 6 июля 2009 г. N 389н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения»;
17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 15 декабря 2009 г. N 991н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком»;

18. «Порядок оказания скорой медицинской помощи» от 1 января 2005 года (в соответствии с пунктом 5.2.12. Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации N 321 от 30.06.2004 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, N 28, статья 2898).
19. Приказ Минздрава России от 19.03.2020г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

7. Оценка качества освоения программы.

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде онлайн тестирования на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Итоговая аттестация

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

9. Оценочные материалы

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

Инструкция: Выберите один правильный ответ.

1.001. Скорость нервной проводимости 1) независима от диаметра волокон; 2) независима от силы раздражителя; 3) медленнее в миелинизированных волокнах; 4) изменяется от температуры; 5) уменьшается при «скачущей» проводимости

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.002. Цереброспинальная жидкость 1) активно секретируется хориоидальным сплетением; 2) является главным источником питания мозга; 3) реабсорбируется через арахноидальные ворсинки; 4) более щелочная, чем артериальная кровь; 5) не содержит глюкозы

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.003. Кровоток через скелетные мышцы 1) увеличивается при симпатической нервной

стимуляции; 2) в состоянии покоя в расчете на 1 грамм он больше, чем в миокарде; 3) увеличивается во время максимального изометрического сокращения; 4) увеличивается при местном тканевом ацидозе; 5) в покое составляет примерно 1% сердечного выброса

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.004. Закон Старлинга для сердца 1) соотносит потребление миокардом кислорода с производимой работой; 2) соотносит объем правого предсердия с частотой сердечных сокращений; 3) соотносит сердечный выброс с периферической резистентностью; 4) касается длины мышц сердца в покое; 5) дифференцирует мышцы сердца от скелетных мышц. Выберите правильный ответ по схеме:

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.005. Давление в левом предсердии 1) имеет прямую связь с диастолическим давлением в легочной артерии; 2) в норме больше 15 мм рт ст; 3) ниже конечно-диастолического давления в левом желудочке; 4) ниже, чем среднее давление в легочной артерии; 5) имеет прямую связь с центральным венозным давлением

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.006. Перфузия коронарных артерий 1) обратно пропорциональна диастолическому артериальному давлению; 2) увеличивается во время вызванной нагрузкой тахикардии; 3) уменьшается при умеренной гипоксемии; 4) увеличивается при инфузии нитритов; 5) возрастает под действием вазопрессина

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.007. Стимуляция барорецепторов каротидного синуса 1) повышает передачу афферентного импульса в центральную нервную систему; 2) увеличивает частоту сердечных сокращений; 3) снижает симпатический тонус; 4) повышает артериальное давление; 5) повышает секрецию предсердных натрийуретических пептидов

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.008. Сурфактантный материал, выстилающий легочные альвеолы 1) поддерживает податливость легких; 2) содержит трипсин; 3) вырабатывается пневмоцитами II типа; 4) повышает поверхностное натяжение альвеолярной жидкости; 5) высвобождается из

протекающей через легочные капилляры крови

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

1.009. Физиологическое мертвое пространство увеличивается при 1) использовании слишком большой маски у детей; 2) анестезии ингаляционными веществами; 3) легочной эмболии; 4) положительном давлении в конце выдоха (PEEP); 5) тяжелой гиповолемии

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

1.010. Функциональная остаточная емкость 1) это объем газа в легких после нормального вдоха; 2) возрастает при хронических обструктивных заболеваниях воздушных путей; 3) составляет около 3 л / кв м у молодого здорового человека; 4) может быть определена по вымыванию азота; 5) меньше в положении стоя, чем лежа

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.001. Кетамин обычно увеличивает 1) АД; 2) сердечный выброс; 3) потребление миокардом кислорода; 4) ЧСС; 5) кровоток мозга, ВЧД

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

2.002. К антагонистам фибринолиза относятся 1) апротинин; 2) стрептокиназа; 3) эпислон-амино-капроновая кислота; 4) активатор тканевого плазминогена; 5) гепарин

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.003. У больного со стенозом аортального клапана 1) имеет место значительное увеличение полости левого желудочка; 2) характерен низкий вольтаж ЭКГ; 3) защита от ишемии происходит благодаря большому левому желудочку; 4) отличительной чертой является снижение растяжимости левого желудочка в результате гипертрофии; 5) стенка левого желудочка очень податлива

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.004. Увеличенный легочный кровоток имеет место при 1) стенозе легочной артерии; 2) тетраде Fallot; 3) коарктации аорты; 4) дефекте межжелудочковой перегородки; 5) атрезии

трикуспидального клапана

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.005. Витамин К 1) требуется для синтеза факторов свертывания VII, IX, X и II (протромбина); 2) является антагонистом гепарина; 3) является антагонистом варфарина; 4) является антагонистом протаминсульфата; 5) не действует при приеме внутрь

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.006. Эритропоэтин 1) синтезируется в перитубулярных клетках почек; 2) вырабатывается в купферовских клетках печени; 3) увеличивает образование эритроцитов; 4) увеличивает образование лейкоцитов; 5) увеличивает образование тромбоцитов

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.007. Преимущественно не прямым прессорным действием обладает 1) норадреналин; 2) адреналин; 3) изопротеренол; 4) эфедрин; 5) бривиблок

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.008. Среди местных анестетиков может вызвать метгемоглобинемию 1) лидокаин; 2) прилокаин; 3) бупивакаин; 4) бензокаин; 5) новокаин

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.009. Определение сердечного выброса методом термодилуции 1) требует введения в легочную артерию катетера с термистором (термодатчиком); 2) основано на том же принципе, который использует разведение красителя; 3) требует введения точного объема жидкости с определенной температурой; 4) не требует измерения температуры в месте стояния конца катетера; 5) зависит от температуры операционной

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

2.010. Анафилактическая реакция во время анестезии 1) всегда начинается с отека

гортани; 2) всегда включает ларингеальные, респираторные и циркуляторные симптомы; 3) всегда имеет короткую продолжительность; 4) должна незамедлительно интенсивно лечиться; 5) лечение не представляет трудностей

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.001. У нелеченных больных с гипотиреозом наблюдается. 1) центральная депрессия от гипнотиков; 2) депрессия сердечных показателей; 3) низкий вольтаж зубцов Т на ЭКГ; 4) повышенная чувствительность к недеполяризующим нейромышечным блокаторам; 5) задержка восстановления сознания после анестезии

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

3.002. Шкала Апгар основана на оценке по системе баллов от 0 до 2 следующих показателей 1) ЧСС, АД, глубины дыхания, цвета кожных покровов и тонуса мышц; 2) ЧСС, частоты дыхания, сухожильных рефлексов, цвета кожных кровов; 3) АД, глубины дыхания, активности рефлексов, цвета кожных кровов, тонуса мышц; 4) ЧСС, начала активного дыхания, рефлекторных ответов, мышечного тонуса, цвета кожи; 5) каждый из признаков оценивается в 1 бал

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.003. Оцените по шкале Апгар ребенка, имеющего цианотичные конечности, ЧСС 105 уд. в мин, слабые попытки дыхания, вялый тонус конечностей, делающего гримасы при введении носового катетера 1) 3 бала; 2) 4 бала; 3) 5 баллов; 4) 6 баллов; 5) 8 баллов

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.004. Болезненное ожирение характеризуется уменьшением 1) жизненной емкости; 2) экспираторного резервного объема; 3) функциональной остаточной емкости; 4) объема закрытия; 5) диффузионной способности для углекислоты

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.005. Шкала Апгар 1) имеет максимальное значение 9 баллов; 2) оценивается на 1-й и 5-й минуте после рождения; 3) предложена Вирджинией Апгар в 1970 г; 4) обычно более низкая у детей курящих матерей; 5) оценивается на 1-й и 10-й минуте после рождения

- а) если правильны ответы 1,2 и 3

- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.006. Известные причины гипотензии во время спинальной анестезии включают 1) снижение ритма сердца; 2) увеличение венозной емкости; 3) уменьшение ударного объема; 4) прямое угнетение миокарда; 5) увеличение времени атрио-вентрикулярной проводимости

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.007. При эпидуральной анестезии определенный объем 2% лигнокаина (лидокаина) вызовет более распространенный блок 1) при беременности близкой к сроку родов; 2) у пожилых пациентов; 3) во время механической вентиляции; 4) при оставлении катетера; 5) если создать гипербарический раствор

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.008. У больного с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы можно уменьшить осложнения при вводной анестезии с помощью 1) использования кетамина для индукции; 2) предоперационной терапии антагонистами рецепторов H₂; 3) использования ларингеальной маски; 4) использования давления на персневидный хрящ; 5) премедикации атропином

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.009. Нервные блоки, показанные при лечении болей связанных с хроническим панкреатитом, включают 1) двусторонний грудной паравerteбральный; 2) чревного сплетения; 3) торакальный эпидуральный; 4) поясничный симпатический; 5) интратекальный фенол

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

3.010. Во время анестезии и операции у больного с серповидно-клеточной анемией криз может быть спровоцирован 1) гипоксией; 2) гиперкарбией; 3) гипотензией; 4) кровопотерей; 5) гипотермией

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

4.001.Использование седации пропофолом в интенсивной терапии противопоказано у больных, страдающих 1) delirium tremens; 2) гипертриглицеридемией; 3) почечной недостаточностью; 4) гиповолемическим шоком; 5) повышением внутричерепного давления

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4 +
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.002.Дыхательные нарушения при легочной эмболии включают 1) уменьшение функциональной остаточной емкости; 2) уменьшение PCO₂ в конце выдоха; 3) тахипноэ; 4) увеличение альвеолярного мертвого пространства; 5) снижение насыщения кислородом артериальной крови

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

4.003.Во время сердечно-легочной реанимации 1) соотношение массажа сердца и ИВЛ составляет 30: 2; 2) дефибриляция проводится только при фибрилляции желудочков и желудочковой тахикардии; 3) препаратом выбора является адреналин; 4) внутрисердечно вводится кальция хлорид; 5) прекардиальный удар проводится при любом виде остановки кровообращения

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.004.Отравление окисью углерода проявляется 1) спутанным сознанием; 2) отсутствием цианоза; 3) "размытостью" зрения; 4) рвотой; 5) головной болью

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

4.005.Повышенный бикарбонат плазмы связан с 1) почечной недостаточностью; 2) не сахарным диабетом; 3) гиперкалиемией; 4) пилоростенозом, рвотой; 5) печеночной недостаточностью

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г)если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.006.Улучшить эвакуацию мокроты из трахеобронхиального дерева можно с помощью 1) применения перкуссионно-вибрационного массажа грудной клетки; 2) ингаляции бронхо- и муколитических аэрозолей; 3) стимуляции кашля; 4) санационной бронхоскопии

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4

- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

4.007. При хроническом дыхательном ацидозе, компенсируемом почками 1) рН мочи уменьшен; 2) РаСО₂ повышено; 3) избыток оснований повышен; 4) стандартный бикарбонат снижен; 5) Р50 снижен

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.008. Касательно миастении гравис 1) эмоциональный стресс может увеличивать слабость мышц; 2) нарушается механизм мышечного сокращения; 3) она может быть вызвана лечением пеницилинами; 4) меньшее количество ацетилхолина высвобождается из нервных окончаний; 5) на поздних стадиях болезни часто вовлекается миокард

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.009. При тяжелом диабетическом кетоацидозе имеет место 1) гиперосмолярность плазмы; 2) снижение внутриклеточной концентрации калия; 3) общая дегидратация организма; 4) нормальная анионная разница; 5) гиповентиляция

- а) если правильны ответы 1,2 и 3 +
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

4.010. Принятое лечение послеоперационного тиреотоксического риза включает 1) седацию; 2) плазмаферез; 3) кортикостероиды; 4) пропранолол (атенолол); 5) инфузионную терапию

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4 +

5.001. Расстояние от резцов до голосовой щели у взрослого мужчины составляет 1) 30-32 см 2) 24-26 см 3) 18-20 см 4) 13-14 см

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.002. Уровень бифуркации трахеи у взрослого мужчины расположен 1) на Th 1-2 2) на Th 3-4 3) на Th 5-6 4) на Th 6-7 5) на Th 8-9

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4

- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.003. Расстояние от резцов до бифуркации трахеи у взрослого мужчины составляет 1) 31-33 см 2) 30-32 см 3) 27-30 см 4) 24-26 см 5) 18-23 см

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.004. Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то ее дистальный конец предположительно будет расположен 1) в трахее 2) на бифуркации 3) в левом главном бронхе 4) в правом главном бронхе

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.005. Гортань располагается на уровне 1) С1-С5 2) С6-Т5 3) Т1-Т6 4) С4-С6 5) Т2-Т4

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.006. Длина трахеи у взрослого человека составляет 1) 5-8 см 2) 15-17 см 3) 18-24 см 4) 11-13 см

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.007. При спокойном вдохе 1) задняя часть голосовых связок расходится меньше, чем передняя 2) расходятся равномерно 3) не расходятся 4) передняя часть голосовых связок расходится меньше, чем задняя

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.008. При двустороннем пересечении возвратного нерва наблюдается 1) открытие задней голосовой щели 2) полное закрытие голосовой щели 3) "трупное" положение голосовых связок 4) полная релаксация мышц и открытие голосовой щели 5) экспираторное закрытие

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.009. Длина правого бронха у взрослого составляет 1) 9-10 см 2) 7-8 см 3) 5-6 см 4) 2-2,5 см 5) 1-1,5 см

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4 +
- д) если правильны ответы 1,2,3,4 и 5 или 1,2,3 и 4

5.010. Гортань иннервируется 1) двумя ветвями блуждающего нерва 2) симпатическим нервом 3) верхним и нижним гортанными нервами 4) все ответы верны

- а) если правильны ответы 1,2 и 3
- б) если правильны ответы 1 и 3 +
- в) если правильны ответы 2 и 4
- г) если правильный ответ 4