

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.01.2023 10:13:20
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849c660d629534c71d46e9

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А. А. Цыглин
А. А. Цыглин
25 » мая 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ОБЩАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

Разработчик	<u>Кафедра репродуктивного здоровья ИДПО с курсом иммунологии</u>
Специальность	<u>30.05.01 Медицинская биохимия</u>
Наименование ООП	<u>30.05.01 Медицинская биохимия</u>
ФГОС ВО	<u>Утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 998</u>

**Паспорт оценочных материалов по дисциплине / Общая и клиническая
ИММУНОЛОГИЯ**

№	Наименование пункта	Значение
1.	Специальность/направление подготовки	30.05.01 Медицинская биохимия
2.	Наименование дисциплины	Общая и клиническая иммунология
3.	Для оценки «отлично» не менее	91%
4.	Для оценки «хорошо» не менее	81%
5.	Для оценки «удовлетворительно» не менее	71%
6.	Время тестирования (в минутах)	90 минут

Код контролируемой компетенции

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
1	ИММУНИТЕТ – СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА, КОТОРОЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ: А. нарушением постоянства внутренней среды организма Б. формированием иммунологической памяти В. развитием иммунодефицитов Г. формированием органов	Б
2	ЗАЩИТА ОРГАНИЗМА ОТ ЧУЖЕРОДНЫХ АГЕНТОВ ВКЛЮЧАЕТ: А. формирование специфической защиты Б. совокупность механизмов противодействия экстремальным условиям внешней среды В. совокупность механизмов противодействия стрессам Г. совокупность механизмов противодействия воспалению	А
3	ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ИММУНИТЕТ МОЖЕТ БЫТЬ: А. специфическим Б. видовым В. активным Г. пассивным	Б
4	ПРИБРЕТЕННЫЙ ИММУНИТЕТ МОЖЕТ БЫТЬ: А. естественным и искусственным Б. неспецифическим и специфическим В. противои инфекционным и видовым Г. противовирусным	А
5	ПО НАПРАВЛЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ ИММУНИТЕТ МОЖЕТ БЫТЬ: А. антибактериальный Б. генерализованный В. антибиотический Г. противотоксическим	А

№	Вопросы	Правильные ответы
Дополните		
6	К центральным органам иммунной системы	красный костный

	относятся:	мозг; тимус
7	Иммунология - это	наука, изучающая способы и механизмы защиты организма от генетически чужеродных веществ с целью поддержания гомеостаза
8	Вирулентность является:	индивидуальным свойством данного штамма микроба
6	К центральным органам иммунной системы относятся:	красный костный мозг; тимус
7	Иммунология - это	наука, изучающая способы и механизмы защиты организма от генетически чужеродных веществ с целью поддержания гомеостаза
8	Вирулентность является:	индивидуальным свойством данного штамма микроба

Код контролируемой компетенции

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Выберите один правильный ответ</i>		
9	ПО ПРОЯВЛЕНИЮ РАЗЛИЧАЮТ ИММУНИТЕТ: А. местный Б. генерализованный В. клеточный	А

	Г. гуморальный	
10	ВИДЫ ИММУНИТЕТА ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ: А. местный Б. специфический В. гуморальный Г. неспецифический, гуморальный, клеточный	В
11	К КАКИМ ФАКТОРАМ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА ОТНОСИТСЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИММУНИТЕТА ПРОТИВ ЧУЖЕРОДНЫХ АГЕНТОВ БЕЗ УЧЕТА ИХ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И АНТИГЕННОЙ СТРУКТУРЫ: А. клеточно-тканевые Б. функциональные В. специфические Г. неспецифические	Г
12	К КЛЕТОЧНО-ТКАНЕВЫМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ЗАЩИТЫ ОТНОСЯТСЯ : А. хемотаксис Б. барьерная функция кожи и слизистых оболочек В. система комплемента Г. лизис клеток	Б

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
13	Активный искусственный иммунитет возникает	при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов либо их обезвреженных токсинов
14	Закладка и дифференцировка основных органов и клеток иммунной системы начинается	с 6-8 недели развития плода
15	Пассивный искусственный иммунитет возникает:	при введении в организм готовых антител
16	Врожденной иммунологической толерантностью называют:	способность иммунной системы специфически не реагировать на собственные антигены
17	При введении антитоксической сыворотки в организм формируется:	искусственный пассивный антитоксический иммунитет
18	При введении анатоксина в организм формируется:	искусственный активный антитоксический

Код контролируемой компетенции

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
19	КЛЕТКИ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ФАГОЦИТАРНУЮ ФУНКЦИЮ: А. эозинофилы Б. макрофаги В. лимфоциты Г. дендритные	Б
20	ОТМЕТЬТЕ ФУНКЦИИ ФАГОЦИТА: А. фагоцитоз Б. образование фаголизосомы В. связывание токсина Г. антигенпрезентация	А
21	ОТМЕТЬТЕ ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА: А. комплемент Б. Ig E В. лимфоциты Г. киллеры	А
22	СИСТЕМА КОМПЛЕМЕНТА ВЫПОЛНЯЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ: А. лизис клеток Б. адсорбция микробов на поверхности фагоцитов В. расщепление пептидогликана в клеточной стенке бактерий Г. антигенпрезентация	А
23	АНТИГЕНЫ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЗНАКАМИ: А. молекулярная масса не менее 1000-5000 Да Б. специфичность В. молекулярная масса более 1000-5000 Да Г. подвижность	А
24	СПЕЦИФИЧНОСТЬ АНТИГЕНОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЗНАКАМИ: А. состав и последовательность аминокислот Б. вторичная и третичная структура белка В. покрытие Г. связь с белками	А
25	ПРИ КЛАССИФИКАЦИИ АНТИГЕНОВ ИСПОЛЬЗУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ:	А

	А. функциональные свойства Б. физическое состояние В. химическую природу Г. строение	
26	МИКРОБНЫЕ АНТИГЕНЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ: А. локализации в микробной клетке Б. органной специфичности В. структуры Г. растворимостью	А
27	АНТИГЕНЫ ВИРУСОВ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА: А. нуклеопротеидные Б. капсульные В. клеточные Г. ядерные	А
28	СТРОЕНИЕ МОЛЕКУЛЫ ИММУНОГЛОБУЛИНА ВКЛЮЧАЕТ: А. тяжелую и легкую полипептидные цепочки Б. Н- и L- цепи, соединенные между собой дисульфидными связями В. две тяжелые (Н) и две легкие (L) цепи, соединенные между собой дисульфидными связями Г. два фрагмента: бивалентный Fab и константный Fc	В

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
29	Фагоцитарное число представляет собой:	процент фагоцитирующих клеток
30	Полными антителами считаются:	антитела, имеющие не менее двух активных центров
31	Интерфероны являются:	полеотропными лимфокинами
32	Антигенами являются:	вещества или тела, несущие признаки чужеродной генетической информации
33	Т-лимфоциты формируются:	в тимусе
34	Антитоксином является:	антитело, образовавшееся в ответ на введение в организм человека экзотоксина и нейтрализующее его
35	«Чистые» антитела представляют собой:	иммуноглобулины, полученные сорбцией антител на антигенных сорбентах

36	Мембранотоксины характеризуются:	способностью повышать проницаемость поверхностных мембран эритроцитов и лейкоцитов, что приводит к разрушению этих клеток
37	Толерогенами называются:	антигены, индуцирующие приобретенную толерантность
38	Активный центр антител представлен:	вариабельными участками Н и L цепей молекулы иммуноглобулина

Код контролируемой компетенции

ПК-1. Способен выполнять общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические лабораторные исследования

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Выберите один правильный ответ</i>		
39	<p>ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВОЙСТВ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ИСПОЛЬЗУЮТ ПОКАЗАТЕЛИ:</p> <p>А. специфичность, авидность, аффинность, гетерогенность</p> <p>Б. специфичность, аффинность, авидность, валентность</p> <p>В. специфичность, авидность, аффинность, валентность, гетерогенность</p> <p>Г. специфичность, аффинность, авидность</p>	А
40	<p>ОТМЕТЬТЕ АНТИГЕНПРЕДСТАВЛЯЮЩИЕ КЛЕТКИ (АПК):</p> <p>А. дендритные клетки</p> <p>Б. т-хелперы</p> <p>В. т-киллеры</p> <p>Г. макрофаги</p>	А
41	<p>К ВАЖНЕЙШИМ ФУНКЦИЯМ МАКРОФАГА ОТНОСЯТСЯ:</p> <p>А. фагоцитоз</p> <p>Б. антигенпрезентация</p> <p>В. связывание токсина</p> <p>Г. образование антител</p>	А
42	ОТМЕТЬТЕ КЛЕТКИ, НА КОТОРЫХ ЭКСПРЕССИРУЮТСЯ РЕЦЕПТОР 2-ГО КЛАССА	Б

	МНС: А. т-киллеры Б. дендритные клетки В. макрофаги Г. т-хелперы	
--	--	--

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
43	Активный искусственный иммунитет возникает	при введении в организм ослабленных или убитых микроорганизмов либо их обезвреженных токсинов
44	Иммунологической памятью называют:	способность иммунной системы отвечать более быстро и эффективно на антиген, с которым у организма был предварительный контакт.
45	Экзотоксины представляют собой:	белковые вещества, секретируемые живыми бактериями, термолабильные или термостабильные, обладают высокой токсичностью
46	Уровень сывороточных иммуноглобулинов характеризует функциональное состояние:	В-системы иммунитета
47	В норме процент фагоцитирующих лейкоцитов составляет:	40-80%
48	Содержание в крови здорового взрослого человека Т-клеток:	40-70% общего числа лимфоцитов
49	Барьерная функция кожи и слизистых оболочек обеспечивается:	выделением экзосекретов потовых и сальных желез кожи, выделением специфических ингибиторов и лизоцима, активными движениями ресничек мерцательного эпителия слизистых

		оболочек, отторжением клеток эпителия кожи
50	Гаптенom называется:	антиген, не обладающий способностью индуцировать развитие иммунного ответа, но способный взаимодействовать с продуктами иммунного ответа
51	Антитоксическим иммунитетом называют:	невосприимчивость к возбудителям инфекций, которые продуцируют экзотоксины

Код контролируемой компетенции

ПК-12 Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
52	К ПЕРВОЙ ГРУППЕ РИСКА ПО ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ ДЕТИ А. длительно и часто болеющие Б. с поражением ЦНС В. склонные к аллергическим заболеваниям Г. дети с местными реакциями на прививки	А
53	ВАКЦИНАЦИЯ И РЕВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРОВОДИТСЯ В СРОКИ А. 3 – 7 дней; 6-7 лет; Б. 24 часа; 7 лет; 14 лет В. 3 мес.; 4,5 мес.; 6 мес.; 18 мес Г. 6 мес	А
54	В 4,5 МЕС. ПРОВОДЯТ: А. первую вакцинацию против гепатита В Б. вторую вакцинацию против полиомиелита В. третью вакцинацию против дифтерии Г. вторую вакцинацию против гепатита В	В
55	ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЯМИ ПРОТИВ КОКЛЮША: А. 1 мес. Б. 1,5 мес.	А

	В. 3 мес. Г. 6 мес.	
56	В ВОЗРАСТЕ 1 ГОДА РЕБЕНКА ВАКЦИНИРУЮТ ПРОТИВ: А. туберкулеза Б. гепатита В. кори Г. коклюша	А
57	ПЕРВАЯ ПРИВИВКА, КОТОРУЮ ПРОВОДЯТ ЗДОРОВОМУ РЕБЕНКУ ПОСЛЕ ЕГО РОЖДЕНИЯ: А. БЦЖ Б. АКДС В. против гепатита В Г. корь	А
58	СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В: А. 0 – 1 - 6 Б. 0 – 3 – 6 В. 0 – 3 – 12 Г. 0-1-6	В
59	ТРЕТЬЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ ПРОВОДИТСЯ В: А. 3 мес. Б. 6 мес. В. 18 мес. Г. 20 мес.	А
60	В 6-7 ЛЕТ РЕВАКЦИНИРУЮТ ПРОТИВ: А. туберкулеза Б. столбняка В. полиомиелита Г. дифтерии	Г
61	В 18 МЕС. РЕВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТА БУДЕТ: А. первой Б. второй В. третьей Г. четвертой	А
62	НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПРИВИТЫМИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ _____ МИНУТ ПОСЛЕ ПРИВИВКИ	15 минут
63	К МЕСТНЫМ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ НА ПРИВИВКИ ОТНОСЯТСЯ:	инфильтрат 2см в диаметре

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
64	Рекомбинантные вакцины представляют собой:	препараты, сочетающие антигенные свойства

		одного возбудителя, но сорбированные на другом носителе.
65	Аттенуированные вакцины представляют собой:	препараты, в состав которых входят штаммы микроорганизмов с ослабленной вирулентностью либо лишенные вирулентных свойств, но полностью сохранившие иммуногенные свойства.
66	Взрослым ревакцинацию против дифтерии и столбняка необходимо проводить:	каждые 10 лет после последней ревакцинации
67	Отсутствие антител к возбудителю ВИЧ-инфекции:	наблюдается при терминальной стадии СПИД
68	Первая вакцинация против туберкулеза в России проводится в возрасте:	3-7 день

Код контролируемой компетенции

ПК-13 Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований.

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
69	СПЕЦИФИЧНОСТЬ АНТИГЕНОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЗНАКАМИ: А. состав и последовательность аминокислот Б. вторичная и третичная структура белка В. покрытие Г. связь с белками	А
70	АНТИГЕНЫ ВИРУСОВ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА: А. нуклеопротеидные Б. капсульные В. клеточные Г. ядерные	А
№	Вопросы	Правильные ответы
Дополните		
71	Средствами активной специфической профилактики инфекционных заболеваний являются:	вакцины

72	Препараты, используемые для получения пассивного иммунитета:	иммуноглобулины
73	АНТИГЕНЫ – ЭТО _____ -	биополимеры, которые несут признаки генетически чужеродной информации и при попадании в организм вызывают иммунные реакции
74	АНТИТЕЛА – ЭТО _____	Гамма-глобулины сыворотки крови, состоящие из двух тяжелых и двух легких полипептидных цепей, связанных дисульфидными связями
75	Основная функция иммунной системы:	поддержание генетического гомеостаза организма
76	Эпитоп – это _____	часть молекулы антигена, которая находится на его поверхности, комплементарно взаимодействует с активным центром антител

Код контролируемой компетенции

ПК-14 Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований, и разработок.

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Выберите один правильный ответ</i>		
77	НАЗОВИТЕ КЛЕТКИ И МЕДИАТОРЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ФОРМИРОВАНИИ Т1-ХЕЛПЕРОВ: А. ИЛ-12 Б. тучная клетка В. макрофаг Г. иммуноглобулин	А

78	<p>НАЗОВИТЕ КЛЕТКИ И МЕДИАТОРЫ, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ФОРМИРОВАНИИ Т2-ХЕЛПЕРОВ:</p> <p>А. базофилы Б. Т-киллеры В. ФНО Г. макрофаг</p>	А
----	--	---

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
79	ПЕРЕНЕСЁННОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ВОЗНИКАЕТ _____	постинфекционный иммунитет
80	ПРИ ВВЕДЕНИИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ВОЗНИКАЕТ _____	пассивный иммунитет
81	ПРИ ВВЕДЕНИИ ВАКЦИН ВОЗНИКАЕТ _____	активный поствакцинальный иммунитет
82	Назовите класс Ig, который проходит через плаценту	Ig G
83	Назовите класс Ig, который является показателем острой инфекции	Ig M
84	Назовите класс Ig, который обеспечивает местный иммунитет	Ig M
85	Реакцией преципитации является:	осаждение антигена из раствора под действием антител в присутствии электролита
86	Реакцией непрямой (пассивной) гемагглютинации называется:	реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов
87	К признакам, позволяющим заподозрить наличие иммунодефицита, относятся:	рецидивирующие инфекции
88	В результате анафилактических реакций происходит	падение артериального давления
89	Антитоксический иммунитет обусловлен:	действием антитоксинов
90	Метод десенсибилизации заключается:	во введении специфического аллергена в определенных возрастающих дозах в организм
91	Реакция нейтрализации основана на:	способности антител иммунной сыворотки нейтрализовать повреждающее действие

		микроорганизмов или их токсинов
92	Иммунобиологические препараты представляют собой:	лекарственные препараты, обладающие способностью воздействовать на иммунную систему.
93	Диагностические сыворотки содержат:	антитела против одного или нескольких антигенов
94	Первичными иммунодефицитами являются:	наследственные заболевания, вызванные наличием дефектных генов
95	Перекрестная сенсibilизация представляет собой:	повышение чувствительности сенсibilизированного организма к другим антигенам, имеющим общие детерминанты с тем аллергеном, который вызвал сенсibilизацию повышенная чувствительность ко всем аллергенам
96	В результате применения метода десенсibilизации происходит:	выработка IgG и IgA, которые блокируют аллерген и препятствуют его соединению с IgE.
97	Сущность метода флюоресцирующих антител заключается:	в визуализации реакции антиген-антитело люминесцентными маркерами
98	Эритроцитарным диагностикумом называют диагностический препарат, который содержит:	эритроциты с адсорбированными на них антигенами
99	Моноклональные антитела представляют собой:	препараты, на 100% состоящие из специфических антител, обладающие высокой специфичностью действия
100	Титром нарастания антител называют:	определение концентрации иммуноглобулинов отдельных классов в парных сыворотках

Задачи

Код контролируемой компетенции

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1.	ОПК-1	<p>В детском коллективе наблюдается вспышка острых кишечных заболеваний, соответствующих по клинической картине дизентерии. Заболевание связано по времени с приходом на работу новой няни.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как установить источник инфекции? 2. Какие микробиологические исследования нужно провести с этой целью? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для установления источника инфекции необходимо произвести бактериологическое исследование испражнений у работников пищеблока и няни. 2. При выделении шигелл произвести серо- и фаготипирование выделенных культур (определить эпидмаркеры).
2.	ОПК-1	<p>Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом. Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов? 2. Наиболее известные возбудители этих 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инфекционные гепатиты вызывают, чаще всего, вирусы. Вирусы не имеют клеточного строения, содержат один тип нуклеиновых кислот (либо РНК, либо ДНК) и их можно культивировать только на живых биологических объектах. 2. Наиболее известны возбудители гепатитов: «А», «В», «С», «Д», «Е». 3. Основные механизмы передачи инфекционных гепатитов: <ol style="list-style-type: none"> а) <u>фекально-оральный</u> - для гепатитов «А» и «Е»; б) <u>кровяной</u> - для «В», «С», «Д». 4. Скрытый период болезни -

		<p>инфекционных гепатитов?</p> <p>3. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?</p> <p>4. Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?</p>	<p>это инкубационный период. У Сидоровой Е. (гепатит «В», «С», «Д») продолжительность инкубационного периода - 4 месяца, а у Ивановой Р. - 2 недели (гепатит «А», «Е»).</p>
3.	ОПК-1	<p>Две работницы из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 - Евсеева В. и Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсеева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.</p> <p>1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?</p> <p>2. Что могло способствовать заражению работниц?</p> <p>3. Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?</p> <p>4. Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?</p> <p>5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?</p>	<p>1. Учитывая условия работы, Евсеева В., вероятнее всего, могла заразиться гепатитом «А», а Астафьева Н. - гепатитом «В».</p> <p>2. Могло способствовать заражению: попадание инфицированного биологического материала на незащищенную кожу (при нарушении техники безопасности при работе с загрязненным материалом, в частности - работа без перчаток, использование неэффективных дезинфектантов). Астафьева Н. могла пораниться во время работы с загрязненными шприцами.</p> <p>3. Вероятнее всего Евсеева В. могла заразиться алиментарным путем, принимая пищу инфицированными руками, а Астафьева Н. - контактно-бытовым путем, работая с материалом, загрязненным кровью больных.</p> <p>4. Парентеральным и половым путями передаются вирусы гепатита «В» и «С».</p> <p>5. Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, Октенидермом, Сагросептом или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не запрещенным к использованию в России.</p>
4.	ОПК-1	<p>Человек, переболевший брюшным тифом, был выписан из инфекционного отделения больницы после</p>	<p>1. Переболевший мог явиться источником инфекции.</p> <p>2. Для подтверждения данного</p>

	<p>трехкратного отрицательного бактериологического исследования фекалий. Через месяц в его семье зарегистрировано то же заболевание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мог ли переболевший явиться источником инфекции? 2. Какое следует провести исследование для проверки данного предположения? 	<p>предположения необходимо использовать серологический метод диагностики (ИФА или РПГА) с целью выявления Vi-антител. Дополнительно определить фаготип брюшнотифозной культуры у вновь заболевшего и сравнить его с фаготипом по истории болезни переболевшего. Если фаготипы совпадают и будут выявлены Vi-антитела, значит переболевший - источник инфекции. Можно провести еще бактериологическое исследование желчи для выделения биликультуры.</p>
--	--	--

Код контролируемой компетенции

ОПК-2 выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
5	ОПК-2	При изучении гистологического препарата лимфоидного органа в некоторых лимфоидных фолликулах обнаружены эксцентрично расположенные срезы артерий небольшого калибра. Какой это орган (а)? Как называются обнаруженные артерии (б)? Почему их срезы обнаруживаются не во всех фолликулах (в)? Какие процессы протекают в зоне фолликула, непосредственно примыкающей к этой артерии (г)?	<p>а) селезенка; б) центральные; в) срез прошел мимо них; г) антигензависимый Т-иммунопоэз. г) антигензависимый Т-иммунопоэз.</p>
6	ОПК-2	На гистологическом препарате красного костного мозга с помощью светового	<p>а) гемопоэтические островки; б) митоз;</p>

		микроскопа определены скопления кроветворных клеток. Как называются эти скопления (а)? Какие гистогенетические процессы в них протекают (б, в)? Какой класс кроветворных клеток в этих скоплениях обладает наибольшей пролиферативной активностью (г)?	в) дифференцировка; д) бласты; г) это самые крупные кроветворные клетки (18-20 мкм в диаметре), обладающие одним крупным округлым ядром и базофильной цитоплазмой.
7	ОПК-2	Формирование популяции защитных клеток крови, контролирующей правильность реализации генетической программы развития соматических клеток, происходит в процессе эмбрионального развития человека. Они приобретают способность распознавать антигены, носителями которых являются мутированные клетки собственного организма и определять иммунологический статус организма. Что называется антигенами (а), о каких клетках крови идет речь в задаче (б), с помощью каких структур они распознают антигены (в)? В каком органе (г), в какой его части (д.), под защитой какого биологического барьера (е) происходит их антигеннезависимая дифференцировка?	а) генетически чужеродные объекты (в данном случае собственные клеткимутанты), способные вызвать иммунологические реакции; б) Т-лимфоциты; в) иммунорецепторы; г) тимус; д) корковое вещество долек; е) гемато-тимусный.
8	ОПК-2	В мазке крови мужчины обнаружены молодые клетки IV – V классов миелоидного кроветворения. Нормальное ли это явление(а)? Какой орган кроветворения необходимо обследовать (б)? Какой тип кроветворения в нем протекает (в)?	а) нет; б) красный костный мозг; в) миелоидный.
9	ОПК-2	Воспалительные процессы в органах ротовой полости сопровождаются увеличением размеров и уплотнением регионарных (близлежащих) лимфатических узлов. Выраженные изменения наблюдаются в подчелюстных, затылочных и других лимфатических узлах челюстнолицевой области. В узлах умножается количество фолликулов, сами фолликулы увеличиваются в размерах преимущественно за счет реактивных центров. Где в лимфатическом узле локализуются лимфоидные фолликулы (а)? Какие зоны в них выделяются (б, в, г)? Каков механизм образования новых	а) корковое вещество; б) реактивный центр; в) мантийная зона; г) маргинальная зона; д) усиление пролиферации В-иммунобластов

		фолликулов (д)?	
--	--	-----------------	--

Код контролируемой компетенции

ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
10	ОПК-5	С культурой, выделенной из испражнений обследуемого, поставлена РА на стекле с адсорбированной поливалентной сальмонеллезной сывороткой. В опытной капле наблюдается феномен агглютинации с интенсивностью +++, в контроле культуры – равномерное помутнение. Какова цель РА и как можно оценить полученные результаты?	<p>1. Цель РА – сероидентификация – определение антигенной структуры культуры, выделенной от обследуемого.</p> <p>Постановка: на обезжиренное стекло нанесите каплю диагностической сыворотки и каплю физ. раствора для контроля. В каждую каплю внесите петлей суточную культуру микроорганизмов и тщательно перемешайте, чтобы капли были равномерно мутными.</p> <p>Учет: реакция учитывается в течение 5 мин. невооруженным глазом или с помощью лупы.</p> <p>Контроль антигена - КА - равномерное помутнение (исключается спонтанная агглютинация).</p> <p>Опыт - РА - положительная: появление хлопьев, хорошо видимых при покачивании предметного стекла.</p> <p>Опыт - РА - отрицательная: жидкость остается равномерно мутной.</p> <p>Оценка результатов: отсутствие спонтанной агглютинации в КА в случае положительной реакции свидетельствует о соответствии антигенов исследуемой культуры антителам агглютинирующей сыворотки и принадлежности культуры к соответствующему роду, виду, серогруппе или серовару.</p> <p>Оценка результатов – исследуемая культура идентична дизентерийной поливалентной сыворотке,</p>

			следовательно, культура – это дизентерийные палочки. Обследуемый болен.
11	ОПК-5	<p>С сывороткой ребенка 10 лет, поступившего в инфекционное отделение с предварительным диагнозом “коклюш”, поставлена РА с коклюшным диагностикумом. Титр реакции равен 1:400, контроли в норме.</p> <p>1. С какой целью поставлена РА?</p> <p>2. Оцените полученный результат. Из анамнеза известно, что ребенок привит по возрасту.</p>	<p>С целью серодиагностики - диагностики инфекционных болезней и резистентности к ним по обнаружению к ним и установлению титров АТ, выявлению АГ возбудителей в организме, определению клеточных реакций на эти АГ. Учет: инкубация РА осуществляется при 37°С в течение 2 ч, затем при комнатной t°18-20 ч. Реакцию учитывают невооруженным глазом до встряхивания пробирок, а затем при их легком встряхивании пальцем правой руки. В сомнительных случаях используют агглютиноскоп или лупу. Опытные пробирки сравниваются с контролями:</p> <p>КА - равномерное помутнение, исключается спонтанная агглютинация антигена. КС - содержимое прозрачное, отсутствие спонтанной агглютинации антител. При таких контролях результаты РА, положительные или отрицательные, будут достоверными.</p> <p>Интенсивность реакции выражается плюсами:</p> <p>++++ - реакция резко положительная; весь агглютинат на дне пробирки в виде зонтика, жидкость над ним прозрачная;</p> <p>+++ - реакция положительная; осадок выражен, надосадочная жидкость слегка мутная;</p> <p>++ - частичная агглютинация с небольшим осадком, надосадочная жидкость мутная;</p> <p>+ - сомнительная агглютинация, жидкость мутная.</p> <p>При отрицательной реакции-агглютинации нет, взвесь остается равномерно мутной и по виду неотличима от содержимого пробирки с контролем антигена. Титром РА считают максимальное разведение сыворотки с интенсивностью реакции не менее, чем ++.</p> <p>2. Оценка результатов: для подтверждения или опровержения диагноза заболевания, полученный титр РА сопоставляют с диагностическим титром. Например: диагностический титр</p>

			РА при брюшном тифе равен 1:100 у непривитых детей, 1:200 у непривитых взрослых.
12	ОПК-5	<p>В ЛПУ поступил больной, которому был поставлен клинический диагноз «острый гломерулонефрит». Известно, что это заболевание в большинстве случаев проявляется как вторичное иммунопатологическое состояние на фоне хронического заболевания глотки стрептококковой этиологии.</p> <p>1. Каков механизм развития этого иммунопатологического состояния?</p> <p>2. Какие лабораторные тесты помогли бы Вам подтвердить возможность развития иммунопатологического состояния при инфекционном процессе, вызванном стрептококками группы А?</p>	<p>1. Развитие гломерулонефрита связано с острыми и хроническими заболеваниями различных органов главным образом стрептококковой природы. Наиболее часто это ангины, скарлатина, гнойные поражения кожи (стрептодермии), пневмонии. Причиной развития гломерулонефрита может послужить и ОРВИ, корь, ветряная оспа. Существуют сообщения о причинной роли таких микроорганизмов, как <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>Neisseria meningitidis</i>, плазмодия малярии, <i>Toxoplasma gondii</i> и некоторых Вирусов. Развивается через 2-3 недели после инфекционного заболевания. В развитии гломерулонефрита определённое значение имеют предшествующие заболевания, реактивность организма, условия жизни и питания.</p> <p>2. Стрептококки группы А легко можно выявить в мазках из зева, используя коммерческие наборы: групповой А-АГ экстраируют химическими реагентами или ферментами и идентифицируют в реакциях латекс-агглютинации, коагглютинации или ИФА. Для экспресс-диагностики гломерулонефрита можно определить АТ к стрептолизину О или стептодорзане; серологические исследования также позволяют выявить носителей. Следует отметить, что АТ к стрептолизину О не образуются при кожных инфекциях, вызываемых стрептококками группы А.</p>

Код контролируемой компетенции

ПК-1. Способен выполнять общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
---	--------------------------------	--------------------	-------------------

13	ПК-1	<p>Больному К., 59 лет, для снятия болевого синдрома при опоясывающем лишае была сделана внутримышечная инъекция спазмалгона. Через 2 дня после инъекции появились покраснение и отек в верхненаружном квадранте левой ягодичной области. Температура 38,5° С. Назначены антибиотикотерапия в течение 5 дней и компрессы с мазью Вишневского местно. По завершении данного срока лечения температура нормализовалась, отек и покраснение в ягодичной области исчезли, однако осталось уплотнение размером 3х4 см без флюктуации. Проведенный курс физиотерапии (УВЧ-терапия) не изменил картину. Анализ крови без особенностей. При использовании УЗИ левой ягодичной области скопления жидкости не выявлено. Больной был выписан на работу. В течение последующего месяца у него наблюдались нарастающая слабость, утомляемость. Уплотнение не рассасывалось. Внезапно больной почувствовал ухудшение состояния: озноб, резкую боль внизу живота, подъем температуры до 39° С. Он был госпитализирован. При поступлении: болезненность при пальпации в нижней части живота, положительный синдром Щеткина - Блюмберга, лейкоцитоз - $15 \cdot 10^9/\text{л}$ (норма $4-9 \cdot 10^9/\text{л}$); СОЭ 53 мм/ч (норма 2-10 мм/ч).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экссудативное гнойное воспаление. 2. Внутримышечная инъекция (возможно с нарушением стерильности) на фоне вторичного иммунодефицита (возраст 59 лет) → воспаление в зоне инъекции → образование абсцесса, окруженного пиогенной мембраной → прорыв абсцесса в область малого таза с развитием перитонита. 3. Устранение этиологического фактора: антибиотикотерапия, санация очага инфекции; патогенетическая противовоспалительная терапия – нестероидные противовоспалительные средства. 4. Наличие плотной пиогенной мембраны (отграничивает очаг воспаления от здоровой ткани).
14	ПК-1	<p>Больная М. Поступила с жалобами на постоянно рецидивирующую гнойничковую сыпь на коже, периодически возникающие фурункулы в области ягодиц. В иммунограмме: Тлф. – 20%, Тх –10%, Тс –10%, фагоцитарная активность –22%. Оцените выявленные у больной нарушения.</p>	<p>Имеется ВИДС с недостаточность преимущественно фагоцитарного звена.</p>
15	ПК-1	<p>Ребенок 4 лет страдает частыми бронхитами, осложняющимися бронхопневмонией, лимфаденитами, фурункулезом. Нарушения в каком звене иммунитета можно у него предположить, оцените генез этих нарушений.</p>	<p>Преимущественно недостаточность фагоцитарного и гуморального звеньев.</p>
16	ПК-1	<p>У больного на фоне лучевой терапии по</p>	<p>Преимущественно</p>

		поводу рака кожи развился генерализованный фурункулез. Антибактериальная терапия неэффективна. При иммунологическом обследовании выявлено: Т-л. –34%, Т-х – 8%, Т-с –12%, IgG-5 г/л, фагоцитарная активность –15%. Оцените выявленные у больного нарушения.	недостаточность фагоцитарного и гуморального звеньев.
17	ПК-1	<p>Ребенок 6 лет, заболел остро с повышения температуры тела до 38,5⁰С. На следующий день мать заметила сыпь на лице, туловище, конечностях.</p> <p>При осмотре участковым врачом: температура тела 37,8⁰ С, увеличение и болезненность шейных, затылочных, подмышечных лимфоузлов. Сыпь розовая, мелкая, папулезная на всем теле, кроме ладоней и стоп, с преимущественным расположением на разгибательных поверхностях конечностей, без склонности к слиянию.</p> <p>При осмотре ротоглотки: выявлялась энантема в виде красных пятен на нёбе и нёбных дужках. Отмечались также конъюнктивит и редкий кашель. В легких хрипов нет. Тоны сердца отчетливые. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка – не увеличены.</p> <p>Общий анализ крови: Hb – 135г/л, Эр – 4,1x10¹²/л, Лейк – 6,3x10⁹/л, п/я – 1%, с/я – 30%, э – 5%, л – 53%, м – 3%, плазматических клеток – 8, СОЭ – 12 мм/час.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте клинический диагноз. 2. Какова этиология предполагаемого заболевания? 3. На основании каких типичных симптомов поставлен диагноз? 4. Чем обусловлено появление сыпи при данном заболевании? 5. Какие исследования необходимо провести для уточнения этиологии заболевания? 6. Назовите форму тяжести болезни. 7. Какие другие клинические симптомы возможны при данном заболевании? 8. Проведите дифференциальный диагноз. 9. Оцените результаты анализа периферической крови. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Краснуха, типичная. 2. Этиология – РНК-содержащий вирус краснухи. 3. Обоснование диагноза: Слабовыраженная интоксикация. Умеренные катаральные явления. Мелкая папулезная сыпь без склонности к слиянию с преимущественной локализацией на разгибательных поверхностях конечностей. Увеличение заднешейных и затылочных лимфоузлов. Энантема. Плазматические клетки в периферической крови. 4. Появление сыпи при краснухе объясняется поражением кожи вирусом. 5. Исследования для уточнения диагноза: Вирусологический метод - выделение вируса из носоглоточных смывов, крови, кала, мочи. Серологический метод – обнаружение антител в ИФА класса М и G, определение avidности антител, РН, РТГА, РСК, РИФ в динамике, ПЦР. 6. Среднетяжелая. 7. Возможны другие поражения: синовиты, поражение ЦНС - энцефалит, артриты. 8. Дифференциальный диагноз: корь,

		<p>10. Какие осложнения возможны при данном заболевании?</p> <p>11. Назначьте лечение.</p> <p>12. Каковы прогноз и меры профилактики, если мать ребенка находится на 12-й неделе беременности?</p>	<p>инфекционная эритема, скарлатина, энтеровирусная, аллергическая сыпь.</p> <p>9. Со стороны периферической крови: лейкопения, лимфоцитоз, плазматические клетки.</p> <p>10. Осложнения: энцефалит, серозный менингит, артрит, тромбоцитопеническая пурпура.</p> <p>11. Симптоматическая терапия: жаропонижающие, антигистаминные препараты, обильное питье.</p> <p>12. Серологическое обследование беременных с определением IgM в ИФА сразу после контакта для решения вопроса о наличии иммунитета, а затем в динамике через 10-14 дней для диагностики острого заболевания. При подтверждении диагноза у беременной в первые 3 месяца беременности – прерывание беременности.</p>
--	--	--	--

Код контролируемой компетенции

ПК-12 Способен к освоению и внедрению новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
18	ПК-12	К больному Л., 35 лет, вызвана бригада скорой медицинской помощи. Около 20 минут назад появились	<p>1. Лекарственный анафилактический шок (аллерген — ампициллин).</p> <p>2. Анафилактический шок относится</p>

	<p>жалобы на беспокойство, резкую головную боль, затруднение дыхания, кожные высыпания по всему телу с зудом. Установлено, что за 30 минут до прибытия бригады скорой помощи больному по поводу двусторонней мелкоочаговой пневмонии была сделана первая инъекция ампициллина внутримышечно. В возрасте 20 лет при лечении антибиотиками по поводу острого гнойного отита была реакция в виде кратковременной сыпи. Объективно: больной заторможен, на коже лица, туловища и конечностей - волдыри различного размера, сливного характера, на гиперемированном основании. Холодный, липкий пот. Частота дыхания 56 мин⁻¹, выдох удлинен, выслушиваются свистящие хрипы. Границы сердца не расширены, тоны приглушены. АД 60/20 мм рт. ст., пульс 160 мин⁻¹, нитевидный.</p> <p>1. Какое заболевание можно предполагать у данного больного? 2. Каков тип (дайте название) аллергического взаимодействия аллергенов и антител по классификации Джелла и Кумбса? 3. Какой это тип реакции по классификации Кука? 4. Можно ли считать ампициллин полноценным аллергеном? 5. Каков патогенез клинических проявлений при данной патологии? 6. Какие меры первой помощи необходимы в данной ситуации. 7. Какие меры профилактики могли предотвратить подобное состояние?</p>	<p>к I типу реакций по Джеллу и Кумбсу (реализуется с участием Ig E).</p> <p>3. По временному признаку (классификация Кука) – это реакция гиперчувствительности немедленного типа: клиника развивается через несколько секунд или минут после введения разрешающей дозы специфического аллергена в сенсibilизированный организм.</p> <p>4. Нет. Ампициллин имеет низкую молекулярную массу (349,40). Поскольку гаптенами считаются вещества, имеющими молекулярную массу менее 10000, то ампициллин следует отнести к гаптенам. Гаптены приобретают иммуногенность лишь после соединения с высокомолекулярным белком-носителем.</p> <p>5. Снижение артериального давления возникает вследствие расширения артериол и повышения их проницаемости под влиянием выделившихся в кровь БАВ (гистамин, серотонин, простагландины D₂, E₂, F_{2α}, лейкотриены C₄, D₄). Учащение пульса возникает в ответ на снижение артериального давления, как компенсаторный механизм, направленный на поддержание адекватного минутного объема кровообращения (МОС=УО×ЧСС). Затруднение дыхания и свистящие хрипы на выдохе обусловлены бронхоспазмом (под влиянием гистамина, серотонина, лейкотриенов В₄, С₄, D₄, простагландина F_{2α}, тромбксана А₂, кининов, аденозина) отеком слизистой бронхов (под влиянием гистамина, серотонина, простагландина F_{2α}, лейкотриенов С₄, D₄) и выделением вязкого секрета (под влиянием гистамина, лейкотриены В₄, С₄, D₄, E₄).</p> <p>6. Меры первой помощи: физиологический раствор внутривенно струйно (не менее 1 л) для ликвидации относительной гиповолемии (прежний ОЦК, но</p>
--	---	--

			<p>резко увеличившийся суммарный просвет сосудистого русла из-за расширения резистивных сосудов), адреналин внутривенно для сужения периферических артериол и нормализации АД, преднизолон (внутривенно, струйно) для нормализации АД (пермиссирует действие катехоламинов), уменьшения отека гортани и стенок бронхов, стабилизации мембран клеток и уменьшения образования эйкозаноидов, эуфиллин внутривенно для ликвидации бронхоспазма, кислородотерапия для устранения гипоксии. Если больной в сознании, вместо инъекции эуфиллина можно выполнить ингаляции бронхолитиков (сальбутамол, беродуал). При наличии уртикарных элементов на коже - введение H₁-гистаминоблокаторов (супрастин). Лечение в отделение реанимации. По показаниям – реанимационные мероприятия.</p> <p>7. Сбор анамнеза должен был насторожить врача на наличие аллергической реакции на антибиотик в прошлом. Для профилактики анафилактического шока необходимо было выполнить количественное определение в сыворотке крови IgE-антител к препарату (радиоаллергический тест, иммуноферментный метод). При положительном тесте на препарат его не следует назначать больному.</p>
19	ПК-12	<p>У больного В., 38 лет, после проведения местной анестезии на приеме стоматолога внезапно возникла резкая боль, распространяющаяся по всему животу, усиливающаяся при движениях и при попытке принять горизонтальное положение, в связи с чем больной находится полусидячем положении. Кроме того, беспокоит тошнота, была однократная рвота. При пальпации отмечается болезненность всей передней брюшной стенки, напряжение мышц</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абдоминальный вариант лекарственного анафилактического шока. 2. Анафилактический шок относится к первому типу реакций по Джеллу и Кумбсу (реализуется с участием IgE), но могут принимать участие и II, и III типы. 3. По временному признаку (классификация Кука) это реакция гиперчувствительности немедленного типа: клиника развивается через несколько секунд или минут после введения

	<p>передней брюшной стенки, положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Объективно: больной бледен, на лице липкий, холодный пот. Частота дыхания - 34 мин⁻¹, АД - 90/40 мм рт. ст., ЧСС - 110 мин⁻¹, нитевидный. Больному ввели баралгин внутримышечно, и в связи с подозрением на острый живот вызвали бригаду скорой помощи. Ранее пациент отмечал аллергические реакции на некоторые препараты (включая местные анестетики) в виде уртикарной сыпи. 1. Какое заболевание можно предполагать у данного больного? 2. Каков тип (дайте название) аллергического взаимодействия аллергенов и антител по классификации Джелла и Кумбса? 3. Какой это тип аллергической реакции по классификации Кука? 4. Что явилось причиной заболевания? 5. Какую ошибку допустил врач-стоматолог? 6. Какие меры первой помощи необходимы в данной ситуации? 7. Какие меры профилактики могли предотвратить подобное состояние?</p>	<p>разрешающей дозы аллергена в сенсibilизированный организм. 4. Причина анафилактического шока - введение местного анестетика в сенсibilизированный организм. 5. Врач, не заподозрив анафилактический шок у больного, не оказал ему неотложную помощь. Бригада скорой медицинской помощи может не успеть спасти больного в данной ситуации. 6. Меры первой помощи: физиологический раствор внутривенно струйно (не менее 1 л) для ликвидации относительной гиповолемии (прежний ОЦК, но резко увеличившийся суммарный просвет сосудистого русла из-за расширения резистивных сосудов), адреналин внутривенно для сужения периферических артериол и нормализации АД, преднизолон (внутривенно, струйно) для нормализации АД (пермиссирует действие катехоламинов), уменьшения отека гортани и стенок бронхов, стабилизации мембран клеток и уменьшения образования эйкозаноидов, эуфиллин внутривенно для ликвидации бронхоспазма, оксигенотерапия для устранения гипоксии. Если больной в сознании, вместо инъекции эуфиллина можно выполнить ингаляции бронхолитиков (сальбутамол, беродуал). При наличии уртикарных элементов на коже - введение H₁-гистаминоблокаторов (супрастин). Лечение в отделение реанимации. По показаниям - реанимационные мероприятия. 7. Тщательный сбор анамнеза. Для профилактики анафилактического шока необходимо было выполнить количественное определение в сыворотке крови IgE-антител к препарату (радиоаллергический тест, иммуноферментный метод). При положительном тесте данный анестетик следует заменить на другой - тот, к которому нет антител</p>
--	---	---

			в сыворотке крови пациента.
20	ПК-12	<p>Обследуемому «Н» в противотуберкулезном диспансере поставлена кожно-аллергическая проба с туберкулином (проба Манту). Через 72 ч в месте введения препарата образовалась папула диаметром 15 мм, окруженная зоной гиперемии.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С какой целью ставилась кожная проба? 2. Объясните механизм развития кожно-аллергической пробы. 3. Оцените полученный результат. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Туберкулин - диагностические препараты, применяемые для выявления аллергической реакции у лиц, инфицированных туберкулёзными бактериями. 2. Туберкулиновая проба представляет собой кожную пробу, направленную на выявление наличия специфического иммунного ответа на введение туберкулина. Наличие выраженной кожной реакции свидетельствует о наличии напряженного иммунитета, то есть, что организм активно взаимодействует с возбудителем. 3. При индукции 15 мм или язвенной реакции кожи (образование гнойников) очень вероятно заражение туберкулезом. Проба показывает реакцию организма - антиген-антитело на возбудителя туберкулёза. Позитивная реакция кожи показывает, что исследуемый пациент имел контакт с возбудителями туберкулёза. Это, однако, не означает, что данный пациент болен туберкулезом.

Код контролируемой компетенции

ПК-13 Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
21	ПК-13	Укажите, какие утверждения верны, а какие ошибочны. Объясните ошибку каждого неверного, по Вашему	1. Неверно. Обе цепи принимают участие в организации активного

		<p>мнению, утверждения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активный центр иммуноглобулина образован легкой цепью. 2. Определенный антиген вызывает синтез антител одного вида. 3. IgM- основной класс антител, синтезируемых при вторичном иммунном ответе. 4. Антитела не образуются в ответ на молекулы собственного организма, т. к. гены, кодирующие информацию для синтеза аутоантител, не наследуются. 5. Антигенная стимуляция макрофагов в тимусе вызывает их дифференцировку в Т-клетки. 6. Активация третьего компонента комплемента C3 происходит только в том случае, если антиген взаимодействует со специфическим антителом того класса, который может связывать комплемент. 7. Повреждения, возникающие при ГЧЗТ, представляют собой клеточные инфильтраты, содержащие лимфоциты и макрофаги. 8. В присутствии антигена очищенные популяции Т- и В-клеток могут кооперировать <i>in vitro</i>, вызывая иммунный ответ В-клеток. 9. Клетки-киллеры могут происходить, либо из ряда Т-клеток, либо из ряда макрофагов. 	<p>центра.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Неверно. При иммунном ответе на единичный антиген синтезируется множество различных молекул антител. 3. Неверно. IgG синтезируются при вторичном иммунном ответе. 4. Неверно. Гены, кодирующие аутоантитела, наследуются; толерантность возникает в результате элиминации или паралича клонов лимфоцитов, продуцирующих аутоантитела. 5. Неверно. Макрофаги не принадлежат к лимфоцитам и никогда не дифференцируются в Т-клетки. 6. Неверно. C3 может активироваться альтернативным (пропердиновым) путем. 7. Верно. 8. Неверно. Для В-клеточного иммунного ответа требуются также макрофаги. 9. Верно.
22	ПК-13	<p>Укажите, какие утверждения верны, а какие ошибочны. Объясните ошибку каждого неверного, по Вашему мнению, утверждения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Т-клетки развиваются из кроветворных стволовых клеток. 2. Плазматические клетки, Т-киллеры и Т-супрессоры 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Верно. 2. Верно. 3. Неверно. Т-клетки созревают в тимусе, В-клетки, вероятно, созревают в костном мозге. 4. Верно. 5. Неверно. Гаптен не может вызывать антителообразование, но он

		<p>являются примерами эффекторных клеток.</p> <p>3. В-клетки созревают в тимусе.</p> <p>4. Антигены, поступающие в кровь, захватываются макрофагами в селезенке.</p> <p>5. Гаптен может стимулировать синтез антител, но не может взаимодействовать с ними.</p> <p>6. Как клеточный, так и гуморальный иммунные ответы играют роль в защите организма хозяина от вирусных инфекций.</p> <p>7. Т-клетки секретируют молекулы антител.</p> <p>8.</p>	<p>может связываться со специфическим антителом.</p> <p>6. Верно.</p> <p>7. В-, а не Т-клетки секретируют молекулы антител.</p>
23	ПК-13	<p>У 2-х больных иммунодефиците состояние. У первого- микоз и вирусное заболевание, у другого гноеродная кокковая инфекция. Недостаточность каких систем иммунитета у каждого?</p>	<p>У пациента с микозом и вирусными заболеваниями клинические признаки нарушения клеточного звена иммунитета, связанного с активностью Т-лимфоцитов. Также такие больные предъявляют жалобы на герпетические высыпания, частые бронхолегочные инфекционные заболевания, которые протекают с кашлем без гнойной мокроты. Кроме того, присоединяется псориаз, афтозный стоматит, язвенный конъюнктивит. При длительном течении клеточного иммунодефицита возникают злокачественные новообразования. Пациент с гноеродной кокковой инфекцией страдает нарушением гуморального иммунитета, ведущую роль в развитии которого играет дефицит иммуноглобулинов. Для таких состояний характерно развитие рецидивирующих и хронических заболеваний, возбудителями которых могут являться даже представители условно-патогенной микрофлоры.</p>
24	ПК-13	<p>Больной Л., 56 л., обратился в клинику с жалобами на сухой кашель, общее недомогание, быструю утомляемость при физической нагрузке. Нередко замечал в скудной мокроте прожилки крови, похудел. Снижение массы тела связывает с частыми обострениями бронхита.</p>	<p>1. Вторичный (приобретенный) иммунодефицит, возникший в рамках паранеопластического синдрома (часто сопутствует злокачественной опухоли).</p> <p>2. Иммунологическую недостаточность подтверждают следующие</p>

		<p>Месяц назад лечился по поводу кандидоза слизистой оболочки полости рта. В течение последних 6 мес. беспокоят частые диспепсические расстройства. При рентгеноскопии в прикорневой зоне левого легкого обнаружена тень неправильной формы. При бронхоскопии левый нижнедолевой бронх сужен и в его просвете видна опухоль, кровоточащая при дотрагивании. Томография легкого подтвердила наличие опухоли в области корня легкого. Метастазов в лимфоузлах средостения не обнаружено. В крови эритроцитов $3,3 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов $2,7 \times 10^9/л$, тромбоцитов $90 \times 10^9/л$, снижено содержание IgG, IgM.</p> <p>1. Охарактеризуйте иммунологический статус больного.</p> <p>2. Какие синдромы могут подтвердить этот статус у данного больного?</p> <p>3. С чем связано нарушение иммунологического статуса у данного больного?</p> <p>4. Чем обусловлены диспептические расстройства у больного?</p>	<p>синдромы: синдром инфекционных осложнений (бактериальные и грибковые инфекции), синдром желудочно-кишечных расстройств (диспепсические расстройства), гематологический синдром (анемия, лейкопения, тромбоцитопения).</p> <p>3. С иммуносупрессивным действием опухоли, отрицательным белковым балансом в рамках паранеопластического процесса (антитела - это белки), диспептическими расстройствами (синдром мальабсорбции).</p> <p>4. Снижение уровня IgM и, возможно, IgA как средства защиты от кишечной инфекции приводят к активации патогенной и условно-патогенной кишечной микрофлоры.</p>
--	--	---	---

Код контролируемой компетенции

ПК-14 Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований, и разработок.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
25	ПК-14	<p>Больной Ц., 22 года.</p> <p>Развернутый анализ крови: Hb-85 г/л; L-15000/мкл; СОЭ-32 мм/час. П/я-16, с/я-56, э-8, лф-8, б-1, мн-11.</p> <p>Иммунограмма:</p> <p>CD3 (Т-лимфоциты) - 40%</p> <p>CD4 (Т-хелперы) - 64%</p> <p>CD8 (Т-супрессоры) - 16%</p> <p>Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8): 4,0</p>	<p>1. Анемия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево, умеренная эозинофилия, относительная лимфопения, моноцитоз.</p> <p>2. Абсолютная лимфопения – 1200/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент</p>

		<p>CD19 (В-лимфоциты) - 19% IgG - 29,8 г/л IgA - 3,1 г/л IgM - 1,4 г/л IgE - 67 МЕ Концентрация ЦИК: 345 у.е. Фагоцитарный индекс: 87%. Фагоцитарное число: 9.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения в анализе крови? 2. Есть или нет абсолютная лимфопения? 3. Какие изменения в иммунном статусе больного? 4. Какова степень тяжести Т-иммунодефицита? 5. Тип иммунограммы? 	<p>лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (нормальное абсолютное количество лимфоцитов от 1500 до 3000/мкл).</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Высокий иммунорегуляторный индекс, гипергаммаглобулинемия по IgG, увеличение концентрации циркулирующих иммунных комплексов, активация функции фагоцитарного звена. 4. Т-иммунодефицит средней степени тяжести (59%). Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов (1200/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (40%) и делится на 100%. Абсолютное количество Т-лимфоцитов больного составило – 480/мкл. Среднее нормальное содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. Пропорция: 1175 – 100%; 480 – X. Отсюда X равен – 480 умножается на 100% и делится на 1175. Получается 41% содержания Т-лимфоцитов от нормы, следовательно, дефицит составляет 59%. 5. Аутоиммунный.
26	ПК-14	<p>Больная У., 51 год. Развернутый анализ крови: Hb-116 г/л; L-7900/мкл; СОЭ-18 мм/час. П/я-1, с/я-67, э-11, лф-15, б-0, мн-7. Иммунограмма: CD4 (Т-хелперы) - 36% CD8 (Т-супрессоры) - 12% Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8): 3,0 CD19 (В-лимфоциты) - 16% IgG - 15,8 г/л IgA - 0,9 г/л IgM - 2,4 г/л IgE - 267 МЕ Концентрация ЦИК: 75 у.е. Фагоцитарный индекс: 78%. Фагоцитарное число: 8.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения в анализе крови? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эозинофилия, относительная лимфопения. 2. Абсолютная лимфопения – 1185/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (нормальное абсолютное количество лимфоцитов от 1500 до 3000/мкл). 3. Высокий иммунорегуляторный индекс, снижена концентрация IgA, гипергаммаглобулинемия по IgE. 4. Т-иммунодефицит средней

		<p>2. Есть или нет абсолютная лимфопения?</p> <p>3. Какие изменения в иммунном статусе больного?</p> <p>4. Какова степень тяжести Т-иммунодефицита?</p> <p>5. Тип иммунограммы?</p>	<p>степени тяжести (37%). Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов (1185/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (62%) и делится на 100%. Абсолютное количество Т-лимфоцитов больного составило –735/мкл. Среднее нормальное содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. Пропорция: 1175 – 100%; 735 – X. Отсюда X равен – 735 умножается на 100% и делится на 1175. Получается 63% содержания Т-лимфоцитов от нормы, следовательно, дефицит составляет 37%.</p> <p>5. Аллергический.</p>
27	ПК-14	<p>Больной X., 32 года. Развернутый анализ крови: Hb-105 г/л; L-14600/мкл; СОЭ-32 мм/час. П/я-23, с/я-73, лф-2, мн-2. Иммунограмма: CD3 (Т-лимфоциты) - 50% CD4 (Т-хелперы) - 18% CD8 (Т-супрессоры) - 40% Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8): 0,5 CD19 (В-лимфоциты) - 8% IgG - 9,8 г/л IgA - 1,1 г/л IgM - 0,4 г/л IgE - 145 МЕ Концентрация ЦИК: 123 у.е. Фагоцитарный индекс: 58%. Фагоцитарное число: 4. Время выхода на пик кривой индуцированной хемилюминесценции - 26 мин.</p> <p>1. Какие изменения в анализе крови?</p> <p>1. Есть или нет абсолютная лимфопения?</p> <p>2. Какие изменения в иммунном статусе больного?</p> <p>3. Какова степень тяжести Т-иммунодефицита?</p> <p>4. Тип иммунограммы?</p>	<p>1. Анемия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анэозинофилия, относительная лимфопения, моноцитопения.</p> <p>2. Абсолютная лимфопения – 292/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (нормальное абсолютное количество лимфоцитов от 1500 до 3000/мкл). Низкий иммунорегуляторный индекс, гипогаммаглобулинемия по IgA и IgM, увеличение концентрации циркулирующих иммунных комплексов, угнетение функции фагоцитарного звена.</p> <p>3. Т-иммунодефицит крайне тяжелой степени тяжести (88%). Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов (292/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (50%) и делится на 100%. Абсолютное количество Т-лимфоцитов</p>

			<p>больного составило – 146/мкл. Среднее нормальное содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. Пропорция: 1175 – 100%; 146 – X. Отсюда X равен – 146 умножается на 100% и делится на 1175. Получается 12% содержания Т-лимфоцитов от нормы, следовательно, дефицит составляет 88%.</p> <p>4. Стрессовый.</p>
28	ПК-14	<p>Больная С., 25 лет. Развернутый анализ крови: Нв-48 г/л; L-9000/мкл; СОЭ-37 мм/час. П/я-0, с/я-86, э-0, лф-10, мн-4. Иммунограмма: CD3 (Т-лимфоциты) - 35% CD4 (Т-хелперы) - 17% CD8 (Т-супрессоры) - 46% Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8): 0,37 CD19 (В-лимфоциты) - 8% IgG - 9,2 г/л IgA - 1,4 г/л IgM - 0,5 г/л IgE - 270 МЕ Концентрация ЦИК: 185 у.е. Фагоцитарный индекс: 37%. Фагоцитарное число: 4.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения в анализе крови? 2. Есть ли абсолютная лимфопения? 3. Какие изменения в иммунном статусе больного? 4. Какова степень тяжести Т-иммунодефицита? 5. Тип иммунограммы? 	<p>1. Анемия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Сдвиг лейкоцитарной формулы вправо, анэозинофилия, относительная лимфопения.</p> <p>2. Абсолютная лимфопения – 900/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (нормальное абсолютное количество лимфоцитов от 1500 до 3000/мкл). Низкий иммунорегуляторный индекс, гипергаммаглобулинемия по IgE, увеличение концентрации циркулирующих иммунных комплексов, угнетение функции фагоцитарного звена.</p> <p>3. Т-иммунодефицит тяжелой степени тяжести (73%). Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов 900/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (35%) и делится на 100%. Абсолютное количество Т-лимфоцитов больного составило – 315/мкл. Среднее нормальное содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. Пропорция: 1175 – 100%; 315 – X. Отсюда X равен – 315 умножается на 100% и делится на 1175. Получается 27% содержания Т-лимфоцитов от нормы, следовательно, дефицит составляет 73%.</p>

			4. Гнойная хирургическая инфекция.
29	ПК-14	<p>Больной Т., 29 лет. Развернутый анализ крови: Hb-125 г/л; L-45000/мкл; СОЭ-36 мм/час. П/я-6, с/я-56, э-1, лф-12, б-1, мн-24. Атипические мононуклеары: 25 в п/зр. Иммунограмма: CD3 (Т-лимфоциты) - 47% CD4 (Т-хелперы) - 14% CD8 (Т-супрессоры) - 28% Иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8): 0,5 CD19 (В-лимфоциты) - 12% IgG - 14,3 г/л IgA - 2,6 г/л IgM - 1,8 г/л IgE - 54 МЕ Концентрация ЦИК: 67 у.е. Фагоцитарный индекс: 70%. Фагоцитарное число: 7.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения в анализе крови? 2. Есть или нет абсолютная лимфопения? 3. Какие изменения в иммунном статусе больного, степень тяжести Т-иммунодефицита? 4. Тип иммунограммы? 5. Тактика ведения пациента? 	<p>4. Гнойная хирургическая инфекция.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Сдвиг лейкоцитарной формулы влево, относительная лимфопения, моноцитоз. Появление атипических мононуклеаров. 2. Абсолютный лимфоцитоз – 5400/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (нормальное абсолютное количество лимфоцитов от 1500 до 3000/мкл). Низкий иммунорегуляторный индекс. 3. Т-иммунодефицита нет. Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов (5400/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (47%) и делится на 100%. Абсолютное количество Т-лимфоцитов больного составило – 2538/мкл. Среднее нормальное содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. 4. Инфекции иммунной системы. 5. Назначение противовирусных препаратов: препараты интерферона пероральные (Реаферон ЕС-липинт) или в свечах (КИПферон, Генферон) в суточной дозе 1-2 млн/сутки, высокие дозы Ацикловира парентерально и перорально (не менее 4 г/сутки), дезинтоксикационная и симптоматическая терапия.
30	ПК-14	<p>Больной Ю., 57 лет. Развернутый анализ крови: Hb-92 г/л; L-7400/мкл; СОЭ-42 мм/час. П/я-12, с/я-68, э-1, лф-17, б-0, мн-2. Иммунограмма: CD3 (Т-лимфоциты) - 20% CD4 (Т-хелперы) - 5% CD8 (Т-супрессоры) - 25% CD19 (В-лимфоциты) - 15% Иммунорегуляторный индекс</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анемия, ускорение СОЭ. Относительная лимфопения, палочкоядерный сдвиг влево. Абсолютная лимфопения – 1258/мкл. Подсчет: содержание лейкоцитов в мкл умножается на процент лимфоцитов в формуле крови и делится на 100% (норма – от 1500 до 3000/мкл). Низкий

		<p>(CD4/CD8): 0,2 IgG - 9,2 г/л IgA - 1,7 г/л IgM - 1,0 г/л IgE - 195 МЕ Концентрация ЦИК: 16 у.е. Фагоцитарный индекс: 26%. Фагоцитарное число: 4. Специфические антитела: К герпесу IgM +++++ IgG ++</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие изменения в анализе крови? Есть или нет абсолютная лимфопения? 2. Какие изменения в иммунном статусе больного? 3. Как интерпретировать данные дополнительных исследований? 4. Тип иммунограммы? 5. Тактика ведения пациента? 	<p>иммунорегуляторный индекс, угнетение функции фагоцитов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Т-иммунодефицит тяжелой степени тяжести (79%). Подсчет: абсолютное количество лимфоцитов (1258/мкл) умножается на процент Т-лимфоцитов в иммунограмме (20%) и делится на 100%. Абсолютные Т-лимфоциты больного – 252/мкл. В норме среднее содержание Т-лимфоцитов – 1175/мкл. Пропорция: 1175 – 100%; 252 – X. Отсюда X равен – 252 умножается на 100% и делится на 1175. Получается 21% содержания Т-лимфоцитов от нормы, следовательно, дефицит составляет 79%. 3. Острый герпес, разгар заболевания. 4. Инфекции иммунной системы. 5. Назначение противовирусных препаратов: препараты интерферона пероральные (Реаферон ЕС-липид) или в свечах (КИПферон, Генферон) в суточной дозе 1 млн/сутки, Ацикловир перорально (не менее 1 г/сутки), стимуляторы Т-звена иммунитета и СМФ с метаболическим типом действия (Имунофан,
--	--	---	--

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение контроля знаний по дисциплине предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. Обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по вопросам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. Определить глубину знаний программы;
3. Определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. Определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ;
5. Определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «отлично» заслуживает ответ, содержащий:

- Глубокое и систематическое знание всего программного материала;
- Свободное владение научным языком и терминологией;
- Логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- Умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «**хорошо**» заслуживает ответ, содержащий:

- Знание важнейших разделов и основного содержания программы;
- Умение пользоваться научным языком и терминологией;
- В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа;
- Умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки «**удовлетворительно**» заслуживает ответ, содержащий:

- Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы;
- Затруднения в использовании научного языка и терминологии;
- Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ;
- Затруднения при выполнении предусмотренных программой задания.

Оценки «**неудовлетворительно**» заслуживает ответ, содержащий:

- Незнание вопросов основного содержания программы;
- Неумение выполнять предусмотренные программой задания.