

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.01.2023 17:21:38
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e666b2e5a401d6ee

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



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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

БИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

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

Паспорт оценочных материалов по дисциплине / Биология

№	Наименование пункта	Значение
1	Специальность/направление подготовки	30.05.01 Медицинская биохимия
2	Наименование дисциплины	Биология
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

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Задания	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
1.	КАПСИД ВИРУСА – ЭТО: А. углеводная оболочка Б. липопротеидная оболочка В. белковая оболочка Г. ни один вариант не верен	В
2.	В МОЛЕКУЛЕ ДНК ЗАКОДИРОВАНА _____ СТРУКТУРА БЕЛКА. А. первичная Б. третичная В. вторичная Г. четвертичная	А
3.	КОДОНУ ГГА ИРНК КОМПЛЕМЕНТАРЕН АНТИКОДОН _____ ТРНК . А. ГГА Б. ТГА В. ГГТ Г. ЦЦУ	Г
4.	К СТАРТ-КОДОНУ ОТНОСИТСЯ: А. UAA Б. UAG В. UGA Г. AUG	Г
5.	НУКЛЕИНОВАЯ КИСЛОТА, КОТОРАЯ ПЕРЕНОСИТ АМИНОКИСЛОТУ К МЕСТУ СИНТЕЗА БЕЛКА: А. иРНК Б. тРНК В. рРНК Г. ДНК	Б
6.	ПОЛИПЛОИДИЯ - УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА ХРОМОСОМ В ДИПЛОИДНОЙ КЛЕТКЕ НА КОЛИЧЕСТВО, КРАТНОЕ ГАПЛОИДНОМУ, ЯВЛЯЕТСЯ ... МУТАЦИЕЙ. А. генной Б. геномной В. хромосомной Г. точечной	Б
7.	МОДИФИКАЦИОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ В ОТЛИЧИЕ ОТ МУТАЦИОННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ А. проявляется у всех особей вида Б. индивидуальна	А

	В. связана с изменениями в генах Г. носит наследственный характер	
--	--	--

№	Задания	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
8.	К организмам, имеющим цитоплазму и наружную плазматическую мембрану, но не содержащим четко оформленного ядра и большинства органоидов, относятся _____.	прокариоты
9.	_____ - это органоид, который имеет следующее строение: представляет собой систему многочисленных канальцев и полостей, образован одной мембраной, содержит различные ферменты, заполняет всю клетку, связан с ядерной оболочкой.	Эндоплазматическая сеть
10.	_____ - это фаза митоза животной клетки, во время которой происходит расхождение хроматид каждой хромосомы к разным полюсам веретена деления за счет взаимодействия микротрубочек веретена деления друг с другом и с кинетохором хромосом.	Анафаза
11.	_____ - вид взаимодействия между генами, при котором увеличение в генотипе количества доминантных аллелей разных генов сопровождается повышением степени выраженности количественного признака.	Полимерия
12.	У родителей с нормальным кариотипом родилась девочка, в диплоидных клетках которой обнаружили три X-хромосомы. Такая форма изменчивости называется _____ изменчивостью.	генотипической
13.	Хранение и передачу следующим поколениям клеток и организмов той наследственной информации, которая записана в виде последовательности триплетов нуклеотидов непосредственно осуществляет _____.	ДНК
14.	Транскрипция осуществляется в _____.	ядре
15.	Предположим, что молекула ДНК содержит информативный участок из 120 нуклеотидов, который шифрует (кодирует) первичную структуру белка. В состав белка, который кодируется этим участком ДНК входит _____ аминокислот.	40
16.	Процесс удвоения молекулы ДНК называют _____.	репликацией
17.	Разделение хроматид и их расхождение к полюсам клетки происходит в _____ митоза.	анафаза
18.	Сколько аллелей гена для каждого признака содержит гамета?	1
19.	«Расщепление по каждой паре признаков идет независимо от других пар признаков» - так формулируется _____.	третий закон Менделя
20.	Количество типов гамет у особи с генотипом aaBbEeDd (гены расположены в разных хромосомах):	8
21.	Для муковисцидоза характерен _____ тип наследования.	аутосомно-рецессивный

22.	Инвазионная стадия аскаридоза для человека - _____.	яйцо с личинкой
23.	_____ является окончательным хозяином в цикле развития малярийного плазмодия.	Комар

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.

№	Задания	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
24.	ТЕРМИН «БИОЦЕНОЗ» БЫЛ ПРЕДЛОЖЕН: А. К. Мебиус Б. К. Линней В. Э. Зюсс Г. Г. Гаузе	В
25.	КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖИ В КЛЕТКЕ МОЖНО РАСПОЗНАТЬ ПО НАЛИЧИЮ В НЕМ: А. полостей и цистерн с пузырьками на концах Б. разветвленной системы канальцев В. двух мембран, крист на внутренней мембране Г. двух мембран, окружающих множество гран	А
26.	ПЛАЗМАТИЧЕСКАЯ МЕМБРАНА В ОТЛИЧИЕ ОТ КЛЕТОЧНОЙ ОБОЛОЧКИ: А. Обладает избирательной проницаемостью Б. Полностью проницаема для различных веществ В. Более прочная Г. Состоит из клетчатки	А
27.	В ХОДЕ ГАМЕТОГЕНЕЗА В СТАДИЮ СОЗРЕВАНИЯ ПРОИСХОДИТ ВАЖНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС - А. кроссинговер Б. редупликация ДНК В. накопление питательных веществ Г. оплодотворение	А
28.	ИЗМЕНЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ НУКЛЕОТИДОВ ДНК В СТРУКТУРНОМ ГЕНЕ, КОДИРУЮЩЕМ БЕЛОК, МОЖЕТ СУЩЕСТВЕННО ОТРАЗИТЬСЯ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ АМИНОКИСЛОТ В БЕЛКЕ И ЕГО СВОЙСТВАХ И ФУНКЦИЯХ. ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ _____ В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ, ЧЕМ ДРУГИЕ, СКАЖЕТСЯ НА СТРОЕНИИ БЕЛКА. А. вставка одного нового нуклеотида Б. замена одного нуклеотида на другой В. потеря одного нуклеотида	Б

	Г. инверсия нескольких нуклеотидов	
29.	БЛИЗНЕЦОВЫЙ МЕТОД ПОЗВОЛЯЕТ А. изучать кожный рисунок концевых фаланг пальцев Б. выявить степень зависимости признака от генетических и средовых факторов В. выявить степень родства между популяциями Г. диагностировать болезни обмена веществ	Б
30.	ДРЕЙФ ГЕНОВ ЭТО А. периодические колебания численности природных популяций Б. ограничение свободы скрещивания В. случайное резкое увеличение частот каких-либо аллелей генов в малых популяциях Г. насыщенность популяции мутантными генами.	В
31.	СОГЛАСНО ЗАКОНУ ХАРДИ-ВАЙНБЕРГА А. соотношение генотипов в популяции сохраняется постоянным из поколения в поколение Б. соотношение генотипов в популяции непостоянно из поколения в поколение В. совокупность признаков особей популяции непостоянно из поколения в поколение Г. соотношение аллелей одной пары генов непостоянно из поколения в поколение.	А
32.	ДЛЯ АЛЬБИНИЗМА ХАРАКТЕРЕН ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ А. аутосомно-доминантный Б. доминантный сцепленный с X-хромосомой В. аутосомно-рецессивный Г. голандрический.	В
33.	БИОХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД ПОЗВОЛЯЕТ А. изучить количество и структуру хромосом в кариотипе Б. диагностировать болезни обмена веществ В. изучать кожный рисунок концевых фаланг пальцев Г. выявить степень зависимости признака от генетических и средовых факторов.	Б
34.	ВЫБЕРИТЕ ПРИМЕР КОСНОГО ВЕЩЕСТВА: А. почва Б. газ В. микроорганизмы Г. метеориты	Г

№	Задания	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
35.	_____ - процесс, во время которого путем матричного синтеза нового органического соединения считывается информация с молекулы ДНК и образуется РНК.	Транскрипция

36.	Участок хромосомы, в котором расположен ген, называется _____.	локус
37.	По своей химической природе капсид вируса это	белковая оболочка
38.	Концевые участки хромосом – это...	теломеры
39.	Помимо фосфолипидов в состав мембраны входит стероидный липид....	холестерин
40.	Моносомия по X хромосоме характерная для синдрома	Шерешевского-Тернера
41.	Болезнь Дауна вызывается появлением лишней хромосомы в 21-й паре. Это следует считать _____ мутацией.	геномной
42.	Специфическим кровососущим переносчиком при лейшманиозе является _____.	москит
43.	При проникновении в организм человека возбудителя амебиаза используется _____ путь инвазии.	алиментарный
44.	Благодаря работе натрий-калиевого насоса ионы калия перемещаются внутрь клетки, а ионы натрия – наружу. Такой вид транспорта ионов называется _____.	активный транспорт
45.	Участок ядра, где происходит интенсивный синтез рибосомных РНК, называется _____.	ядрышко
46.	Излучения, влажность, температуру, магнитные поля, вызывающие различные мутации относят к	физическим мутагенам
47.	Рибосомные и транспортные РНК, участвующие в синтезе белков, образуются в _____.	ядре
48.	_____ - это транспорт веществ через наружную цитоплазматическую мембрану, при котором молекулы растворенного вещества попадают в клетку, находясь в составе капли жидкости внутри пузырьков, которые образовались после впячивания и последующего отшнуровывания плазматической мембраны.	Пиноцитоз
49.	Складчатые выросты внутренней мембраны митохондрий называются _____.	кристы
50.	Эритроциты человека поместили в _____ раствор NaCl, после чего через несколько минут они увеличились в объеме, а затем лопнули.	гипотонический
51.	Биологической системой организменного уровня является _____.	особь
52.	Рибосомы в клетках участвуют в синтезе _____.	белка
53.	Если мужские и женские половые клетки развиваются в одном организме, то это явление называется _____.	гермафродитизм
54.	_____ - это форма размножения организма, когда дочерний организм формируется из неоплодотворенного яйца.	Партеногенез
55.	В каждой хромосоме во время профазы митоза имеется по _____ молекулы ДНК.	2
56.	У большинства эукариот микротрубочки веретена деления прикрепляются к _____.	кинетохору

57.	Уплотнение (конденсация) хромосом, исчезновение ядрышка и разрушение ядерной оболочки происходит во время _____ митоза.	профазы
58.	Хромосомы расположены в одной плоскости в центре клетки (на экваторе). К каждой из них в области центромеры присоединены с двух сторон нити веретена. Это характерно для _____ митоза.	метафазы
59.	Процесс сближения гомологичных хромосом в ходе мейоза, который способствует их обмену участками, называют _____.	конъюгацией
60.	Процесс образования гамет, в ходе которого из одной диплоидной клетки образуется четыре гаплоидные клетки, называют _____.	мейозом
61.	При скрещивании гетерозиготных растений томата с красными и круглыми плодами с рецессивными по обоим признакам особями (красные А и круглые В – доминантные признаки) появится потомство с генотипами АаВb, ааВb, Аabb, аabb в соотношении _____.	1:1:1:1
62.	Расщепление по фенотипу при скрещивании АаВb и АаВb, согласно 3-му закону Менделя _____.	9:3:3:1
63.	Схема взаимного расположения генов, находящихся в одной группе сцепления, называется _____.	генетической картой
64.	Укажите обозначения половых хромосом у гомогаметного пола человека _____.	XX
65.	В процессе интенсивного занятия спортом у спортсмена произошло увеличение массы и силы мускулатуры. Это является примером _____ формы изменчивости.	модификационной
66.	Малярийный плазмодий поглощает эритроциты посредством _____.	фагоцитоза
67.	Молекулярно-генетические методы диагностики основаны на анализе _____.	ДНК
68.	Организмы, создающие органические вещества из минеральных с поглощением энергии, называются _____.	продуцентами
69.	Природным резервуаром балантидиаза являются _____.	свиньи
70.	Переносчиками чумы являются _____.	блохи

Задачи

Код контролируемой компетенции

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1.	УК-1	В результате мутации во фрагменте молекулы белка произошла замена фенилаланина на лизин. Определите аминокислотный состав нормального и мутированного белка, если в норме иРНК имеет последовательность: ЦУЦГЦААЦГУУЦААУ.	1) иРНК ЦУЦГЦААЦГУУЦААУ нормальный белок лейцин-аланин-треонин-фенилаланин-аспарагин 2) мутированная иРНК будет ЦУЦГЦААЦГАААААУ или ЦУЦГЦААЦГААГААУ
2.	УК-1	Какие гаметы и в каком соотношении образуются из овоцита 1 порядка с набором DDEEXX при нерасхождении половых хромосом в анафазу первого, а первой пары аутосом в анафазу второго деления мейоза? Указать число хромосом в гаметах.	Образуются 4 сорта гамет: DDEXX (25 хромосом) с вероятностью 25%, EEXX (23 хромосомы) с вероятностью 25%, DDE (23 хромосомы) с вероятностью 25% и E (21 хромосома) с вероятностью 25%.
3.	УК-1	Родители имеют II и III группы крови. У них родился ребенок с I группой крови и больной серповидно-клеточной анемией (аутосомное рецессивное наследование с неполным доминированием, не сцепленное с группами крови). Определите вероятность рождения больных детей с IV группой крови.	Вероятность рождения больного ребенка с IV группой крови 6,25 %.
4.	УК-1	Отосклероз наследуется как доминантный аутосомный признак с пенетрантностью 30%. Отсутствие боковых верхних резцов наследуется как сцепленный с X-хромосомой рецессивный признак с полной пенетрантностью. Определите вероятность проявления у детей обеих аномалий одновременно в семье, где мать гетерозиготна в отношении обоих признаков, а	Вероятность проявления у детей обеих аномалий в этой семье составляет 37,5%.

		отец нормален по обеим парам аллелей генов.	
5.	УК-1	Ретинобластома (опухоль сетчатки глаза) обусловлена доминантным аллелем гена, пенетрантность которого составляет 70%. В медико-генетическую консультацию обратилась беременная женщина. Из анамнеза известно, что она и ее супруг здоровы, но имеют больного ребенка. В семье женщины случаев ретинобластомы не было, тогда как отец ее супруга в детстве был оперирован по поводу ретинобластомы. Определите вероятность рождения больного ребенка в этой семье?	Вероятность рождения больного ребенка в данной семье равна 35%.
6.	УК-1	Зарегистрировано 20 пар монозиготных близнецов и 20 пар дизиготных близнецов в семьях с бронхиальной астмой. В 15 парах монозиготных близнецов бронхиальной астмой болели оба, а в группе дизиготных близнецов оба страдали астмой в 7 семьях. Вычислите конкордантность по этому признаку и определите роль наследственности и среды в развитии данного заболевания.	КМБ=66,7%; КДБ=53,3%. Коэффициент наследуемости равен 28,7%, а среды – 71,3%.
7.	УК-1	Аниридия наследуется как доминантный аутосомный признак и встречается с частотой 1:10000. Охарактеризуйте генетическую структуру популяции.	Генетическая структура популяции по аниридии: 0,001% гомозигот по доминантному признаку, 1,98% гетерозигот и 98,01% гомозигот по рецессивному признаку.
8.	УК-1	Черепно-лицевой дизостоз (преждевременное зарастание швов черепа и незаращение большого родничка) наследуется как аутосомно-доминантный признак с пенетрантностью 50%. Определите вероятность рождения больного ребенка, если один из родителей гетерозиготен по данному заболеванию, а другой здоров.	Вероятность рождения больного ребенка в данной семье составляет 25%.
9.	УК-1	Объяснить механизм возникновения кариотипа 2A+XXXX. Указать общее количество хромосом и	Общее количество хромосом в кариотипе 2A+XXXX= 48 хромосом. Зигота 2A+XXXX может

		количество хромосом в гаметях. Назовите тип мутации?	возникнуть при слиянии аномальной яйцеклетки (A+XX) – 24 хромосомы с аномальным сперматозоидом (A+XX) – 24 хромосомы. Произошла геномная мутация – полисомия половых хромосом. Синдром трисомия-X.
10.	УК-1	В инфекционное отделение ЦРБ поступила больная с признаками диареи. До болезни работала на свиноферме. О каком заболевании можно предполагать? Какова лабораторная диагностика?	Балантидиаз. Лабораторная диагностика: исследование фекалий. Обнаруживаются вегетативные формы и цисты.
11.	УК-1	В поликлинику обратился больной с признаками колита: поносы от 4 до 8 раз в сутки. Стул жидкий, водянистый, часто со слизью, но без крови. При лабораторном исследовании в фекалиях больного обнаружены жгутиконосцы величиной 5-15 мкм, с одним ядром, 3-4 жгутиками и ундулирующей мембраной. Какой паразит обнаружен в фекалиях?	Кишечная трихомонада
12.	УК-1	Больной обратился к дерматологу по поводу долго незаживающей глубокой язвы на лице. В окрашенном препарате из язвы обнаружены внутриклеточные паразиты округлой формы. Каков диагноз заболевания?	Кожный лейшманиоз.
13.	УК-1	В мазке крови (толстые капли крови, окрашенные по Романовскому) обнаружены кольцевидные стадии плазмодия: занимают 1/3 - 1/4 эритроцита, в пораженных эритроцитах только по 1 кольцу. О каком виде плазмодия можно предположить?	В мазке крови обнаружены возбудители 4-дневной малярии. Стадия кольца Plasmodium malariae сходна с кольцами Plasmodium vivax, но при 4-дневной малярии в эритроците всегда находится по одному паразиту.
14.	УК-1	В Сибири издавна существует традиция употреблять строганину из свежемороженой рыбы. Вы работаете врачом, следует ли соблюдать традиции людей Сибири? Каким гельминтозом можно заразиться?	Нет. Кошачий сосальщик.
15.	УК-1	Японский рабочий рисовых плантаций обратился к врачу с	Кишечный шистосомоз.

		жалобами на боли в животе, слабость, жидкий стул с примесью крови и гноя. Месяц тому назад отмечался сильный кожный зуд, жжение, отек нижних конечностей. При исследовании фекалий больного в них обнаружены яйца гельминта с шипом, расположенным с боку. Чем болен человек.	
--	--	---	--

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
16.	ОПК-1	Известно, что все виды РНК синтезируются на ДНК-матрице. Фрагмент молекулы ДНК, на котором синтезируется участок тРНК, имеет следующую последовательность нуклеотидов ТТГГААААЦГГАЦТ. Установите нуклеотидную последовательность участка тРНК, который синтезируется на данном фрагменте. Какой кодон иРНК будет соответствовать третьему антикодону этой тРНК? Какая аминокислота будет транспортироваться этой тРНК?	тРНК ААЦ, ЦУУ, УУУ, ГЦЦ, УГА; кодон иРНК – ААА; аминокислота – лизин.
17.	ОПК-1	У человека, больного цистинурией (содержание в моче большего, чем в норме, числа аминокислот), с мочой выделяются аминокислоты, которым соответствуют следующие кодоны иРНК: УЦУУГУГЦУГГУЦАГЦГУААА. У здорового человека в моче обнаруживаются аланин, серин, глутаминовая кислота и глицин. Какие аминокислоты выделяются с мочой у больных цистинурией? Напишите триплеты, соответствующие аминокислотам, имеющимся в моче здорового человека.	Аминокислоты, встречающиеся в моче больного человека: серин, цистеин, аланин, глицин, глутамин, аргинин, лизин. Триплеты, соответствующие аминокислотам, имеющимся в моче здорового человека: ГЦУ, УЦУ, ГАА, ГГУ.

18.	ОПК-1	Какие гаметы и в каком соотношении образуются из овоцита 1 порядка с набором BBDDXX при нерасхождении половых хромосом в первом делении мейоза, а второй пары аутосом во втором делении мейоза? Указать число хромосом в гаметах.	Образуются 4 сорта гамет: BDDXX (25 хромосом) с вероятностью 25%, BDD (23 хромосомы) с вероятностью 25%, BDD (23 хромосомы) с вероятностью 25% и B (21 хромосома) с вероятностью 25%.
19.	ОПК-1	Какие гаметы и в каком соотношении образуются из овоцита 1 порядка с набором BBFFXX при нерасхождении первой пары аутосом в первом делении мейоза, а второй пары аутосом – во втором делении мейоза? Указать число хромосом в гаметах.	Образуются 4 сорта гамет: BBFFX (25 хромосом) с вероятностью 25%, BBX (23 хромосомы) с вероятностью 25%, FF (23 хромосомы) с вероятностью 25% и X (21 хромосома) с вероятностью 25%
20.	ОПК-1	Какие гаметы и в каком соотношении образуются из овоцита 1 порядка с набором BBCCDDXX при нерасхождении второй пары аутосом в первом делении, а половых хромосом во втором делении мейоза? Указать число хромосом в гаметах.	Образуются 2 сорта гамет: BBCCDDX (26 хромосом) с вероятностью 50%, и X (20 хромосома) с вероятностью 75%
21.	ОПК-1	Фруктозурия имеет две формы. Одна протекает без клинически выраженных симптомов (легкая форма), вторая ведет к задержке физического и умственного развития (тяжелая форма). Обе наследуются как рецессивные несцепленные между собой (т.е. находящиеся в разных парах хромосом) признаки. Один из супругов гомозиготен по легкой форме фруктозурии, не проявляющейся клинически, но гетерозиготен по тяжелой форме заболевания. Второй супруг в свое время прошел успешно курс лечения по тяжелой форме фруктозурии, но гетерозиготен по бессимптомной ее форме. Какова вероятность рождения в этой семье детей, страдающих тяжелой выраженной формой фруктозурии?	50 %
22.	ОПК-1	У человека имеется несколько форм наследственной близорукости. Умеренная форма (от - 3,0 до - 6,0) и высокая (выше 6,0) передаются как аутосомно-доминантные несцепленные между собой признаки. В	Вероятность рождения здорового ребенка 25 %.

		<p>семье, где мать была близорукой, а отец имел нормальное зрение, родились двое детей: дочь и сын. У дочери оказалась умеренная форма близорукости, а у сына высокая. Какова вероятность рождения следующего ребенка в семье без аномалии, если известно, что у матери близорукостью страдал только один из родителей? Следует иметь в виду, что у людей, имеющих гены обеих форм близорукости, проявляется только одна – высокая.</p>	
23.	ОПК-1	<p>Так называемый бомбейский феномен заключается в том, что в семье, где отец имел I группу крови, а мать – III, родилась девочка с I группой крови. Она вышла замуж за мужчину со II группой крови, и у них родились две девочки: первая с IV, вторая – с I группой крови. Появление в третьем поколении девочки с IV группой крови от матери с I группой крови вызвало недоумение. Однако в литературе было описано еще несколько подобных случаев. По сообщению В. Маккьюсика, некоторые генетики склонны объяснять это явление действием редкого рецессивного эпистатического аллеля, по отношению к антигенам A и B групп крови. Определите генотипы родителей в первом и втором поколениях.</p>	<p>В первом поколении генотип матери $I^B I^0 N h$, отца – $I^0 I^0 N h$, во втором поколении генотип матери $I^B I^0 h h$, отца – $I^A I^0 N N$</p>
24.	ОПК-1	<p>Гипертрихоз наследуется как сцепленный с Y-хромосомой признак, который проявляется лишь к 17 годам жизни. Одна из форм ихтиоза наследуется как рецессивный, сцепленный с X-хромосомой признак. В семье, где женщина нормальна по обоим признакам, а мужчины имеется гипертрихоз, родился мальчик с признаками ихтиоза. Определите вероятность рождения в этой семье детей без обеих аномалий.</p>	<p>Вероятность рождения детей без аномалии равна 50%, из них 25% - мальчики и 25% - девочки.</p>
25.	ОПК-1	<p>Какие типы гамет и в каком соотношении образует особь с генотипом $AaBbDd$? Расстояние между аллелями A и b равно 20 морганидам, аллель D находится на другой хромосоме.</p>	<p>20% - кроссоверных, 80% некроссоверных гамет</p>
26.	ОПК-1	<p>Для диагностики какого паразитарного протозойного заболевания проводят исследование соскоба с поверхности язв на лице? Какого паразита и на какой стадии можно обнаружить?</p>	<p>Исследование соскоба поверхностных язв проводят для диагностики кожного лейшманиоза. В окрашенных</p>

			препаратах обнаруживается лейшманиальная форма паразитов как внутри клеток, так и внеклеточно.
27.	ОПК-1	У врача при обследовании беременной женщины возникло подозрение на возможность у нее токсоплазмоза. Какие исследования необходимо провести?	При подозрении на токсоплазмоз у беременной женщины исследуют мазок крови, пунктаты лимфатических узлов, а также проводятся иммунологические методы исследования
28.	ОПК-1	У больного с жалобами на боли в правом подреберье и в области живота были обнаружены яйца печеночного сосальщика в фекалиях и дуоденальном содержимом. Можно ли однозначно поставить диагноз фасциолеза?	Однократное нахождения яиц печеночного сосальщика в фекалиях и дуоденальном содержимом не подтверждает диагноз фасциолеза, т.к. яйца могут быть «транзитными», т.е. случайно попавшими в кишечник, например при употреблении в пищу жареной печени скота. Необходимы повторные анализы с промежутком в несколько дней, причем из диеты обследуемого должно быть исключено на этот период употребление печени скота.
29.	ОПК-1	Во время санитарно-эпидемиологического контроля говядины на рынке в мясе обнаружены пузырьки величиной в горошину в количестве 8-10 шт. на 1 дм ² . Каков диагноз? Каковы действия санитарного врача? Дайте рекомендации по	Обнаруженные во время санитарно-эпидемиологического контроля говядины на рынке в мясе пузырьки

		использованию мяса.	<p>величиной в горошину являются личиночными стадиями (финна-цистицерк) бычьего цепня. Диагноз – цистицеркоз. Зараженное мясо не допускается в продажу, оно направляется в техническую утилизацию. В случае незначительной зараженности после длительной термической обработки допускается продажа в виде консервов.</p>
30.	ОПК-1	<p>Больного беспокоят чувство тяжести и боли в правом подреберье. При обследовании обнаружено увеличение печени, желтушность кожных покровов. Какие дополнительные методы лабораторного исследования необходимо применить для подтверждения диагноза цестодоза?</p>	<p>Дополнительные методы лабораторного исследования эхинококкоза: чтобы подтвердить наличие скоплений паразитов в легких, потребуется сделать рентгенологический снимок. Компьютерная томография является одним из самых современных методов. Она позволяет выявить патологические процессы, происходящие во внутренних тканях. Если паразиты обосновались в головном мозге, то необходимо исследовать спинномозговую жидкость.</p>

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.