

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 15:44:32
Уникальный программный ключ:
c255aa436a6dccbd528274f14d8b0e309ab4264

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра Медицинской биологии

**«Утвержден»
на заседании кафедры
«30» августа 2024 г.
протокол № 1
заведующий кафедрой,
к. биол.н.доц. М.Г.Степанова**

Фонд оценочных средств по дисциплине

БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ

Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Донецк 2024

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата и номер протокола утверждения	Раздел ФОС	Основание актуализации	Должность, ФИО, подпись, ответственного за актуализацию

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ**

Код и наименование компетенции	Код контролируемого индикатора достижения компетенции	Задания	
		Тестовые задания	Ситуационные задания
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1, ук-1 Интерпретация общественно значимой социологической информации, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленной на защиту и здоровье населения	Т1 ИД-1, ук-1	С1 ИД-1, ук-1
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД-1, ук-6.1 Синтез имеющихся теоретических знаний для решения практических ситуаций	Т2 ИД-1, ук-6.1	С2 ИД-1, ук-1
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1, ук-7.1 Применение принципов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья	Т3 ИД-1, ук-7.1	С3 ИД-1, ук-7.1
	ИД-5, ук-7.5 Формирование посредством физической культуры понимания о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья	Т4 ИД-5, ук-7.5	С4 ИД-5, ук-7.5
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
ОПК-2. Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику	ИД-1, опк-2.1 Подготовка сообщения, брошюры о здоровом образе жизни, направленных на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний населения, и выступление с ним	Т5 ИД-1, опк-2.1 Т6 ИД-1, опк-2.1	С5 ИД-1, опк-2.1

заболеваний населения	ИД-2, опк–2.2 Беседа о здоровом образе жизни с заинтересованными контингентами	Т7 ИД-2, опк–2.2 Т8 ИД-2, опк–2.2	С6 ИД-2, опк–2.2
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ИД-2, опк–8.2 Оценка характеристик здоровья населения и факторов среды обитания	Т9 ИД-2, опк–8.2 Т10 ИД-2, опк–8.2	С7 ИД-2, опк–8.2
ОПК-9 Способен проводить донозологическую диагностику заболеваний для разработки профилактических мероприятий с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний	ИД-1, опк–9.1 Оперирование современными методами и понятиями донозологической диагностики, методами медицинской генетики и персонифицированной медицины при решении поставленной профессиональной задачи	Т11 ид-1, опк–9.1	С8 ИД-1, опк–9.1

Оценивание результатов текущей успеваемости, ИМК и выставление оценок за дисциплину проводится в соответствии с действующим Положением об оценивании учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

Образцы оценочных средств

Тестовые задания

Т1 ИД-1, ук-1 ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ БЫЛИ УСТАНОВЛЕНЫ АВСТРИЙСКИМ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ _____ В 1865 ГОДУ В РАБОТЕ «ОПЫТЫ НАД РАСТИТЕЛЬНЫМИ ГИБРИДАМИ».

- А. Т. Морганом
- Б. *Г. Менделем
- Г. Ч. Дарвином
- Д. Н. Вавиловым

Т2 ИД-1, ук-6.1 ПРИ МИКРОСКОПИИ МАЗКА ФЕКАЛИЙ ШКОЛЬНИКА ВРАЧ ЛАБОРАНТ ОБНАРУЖИЛ ЯЙЦА ЖЕЛТО-КОРИЧНЕВОГО ЦВЕТА С БУГРИСТОЙ ОБОЛОЧКОЙ. ДАННЫЕ ЯЙЦА ПРИНАДЛЕЖАТ ГЕЛЬМИНТУ, ПОД НАЗВАНИЕМ _____

- А. Власоглав
- Б. Острица
- В. *Аскарида
- Г. Лентец широкий

Т3 ИД-1, ук-7.1 У ЧЕЛОВЕКА, ПРИНАДЛЕЖАЩЕГО К _____ АДАПТИВНОМУ ТИПУ, КОНЕЧНОСТИ УКЛИНЕННЫ, ПОВЫШЕНО СОДЕРЖАНИЕ ПОТОВЫХ ЖЕЛЕЗ, БЫСТРЫЙ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ.

- А. *Тропическому
- Б. Арктическому
- В. Горному
- Г. Умеренному

Т4 ИД-5, ук-7.5 ЧИСТОТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ДОСТАТОЧНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМФОРТ, ДОСТУПНОСТЬ МЕДИЦИНСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ СОЗДАЮТ _____ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ДОЛГОЛЕТИЯ.

- А. Жизненные
- Б. *Оптимальные
- В. Комфортные
- Г. Благоприятные

Т5 ИД-1, опк-2.1 К ХИМИЧЕСКИМ ТЕРАТОГЕННЫМ ФАКТОРАМ, СПОСОБСТВУЮЩИМ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА, ОТНОСЯТ _____

- А. Вибрацию
- Б. Ионизирующую радиацию
- В. Корь
- Г. *Алкоголь

Т6 ИД-1, опк-2.1 УК-8.1.1. У БОЛЬНОГО, ПЕРЕНЁСШЕГО ТЯЖЁЛУЮ ФОРМУ ГРИППА, В ЯДРАХ КЛЕТОК БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ ПЕРЕСТАЛИ СИНТЕЗИРОВАТЬСЯ ФЕРМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СПЛАЙСИНГ. ЧТО ПРИВЕЛО К _____

- А. Нарушению транспорта аминокислот
- Б. Отсутствию синтеза АТФ
- В. Отсутствию синтеза про-иРНК
- Г. *Отсутствию зрелых и-РНК

Т7 ИД-2, опк–2.2 НА КЛЕТКУ ВОЗДЕЙСТВОВАЛИ ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО В НЕЙ НАРУШИЛОСЬ ФОРМИРОВАНИЕ СУБЪЕДИНИЦ РИБОСОМ. ПОСЛЕ ТАКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В КЛЕТКЕ НЕ БУДУТ СИНТЕЗИРОВАТЬСЯ ____

- А. Углеводы
- Б.* Белки
- В. Липиды
- Г. РНК

Т8 ИД-2, опк–2.2 ВРАЧ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ РЕКОМЕНДОВАЛ МОЛОДОЙ ПАРЕ, ПЛАНИРУЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ХРОМОСОМНЫХ НАРУШЕНИЙ У БУДУЩЕГО РЕБЕНКА _____

- А. Регулярные медицинские осмотры
- Б. Занятия йогой
- В. *Отказ от курения и алкоголя
- Г. Прием овощей и фруктов

Т9 ИД-2, опк–8.2 СУЩЕСТВЕННОЕ ПРЕВЫШЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА (ПО СРАВНЕНИЮ С НОРМОЙ) ПРИВОДИТ К _____

- А. Увеличению длительности жизни и работоспособности
- Б. Улучшению самочувствия и работоспособности
- В. * Снижению длительности жизни и развитию ряда заболеваний
- Г. Укреплению иммунитета

Т10 ИД-2, опк–8.2 ОПК-10.1.2. МАССА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА КОНТРОЛИРУЕТСЯ НЕСКОЛЬКИМИ ПАРАМИ ГЕНОВ. ЧЕМ БОЛЬШЕ ДОМИНАНТНЫХ ГЕНОВ, ТЕМ БОЛЬШЕ МАССА ТЕЛА. ТАКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГЕНОВ - _____

- А. Кодоминирование
- Б. *Аддитивная полимерия
- В. Сверхдоминирование
- Г. Плейотропия

Т11 ИД-1, опк–9.1 ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА ВРАЧ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ПРЕДЛОЖИЛ БЕРЕМЕННОЙ _____ МЕТОД, В ОСНОВЕ КОТОРОГО ЛЕЖИТ МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЧИСЛА И СТРУКТУРЫ ХРОМОСОМ

- А. *Цитогенетический
- Б. Генеалогический
- В. Близнецовый
- Г. Биохимический

Во всех тестовых заданиях правильный ответ отмечен звёздочкой (*)

Ситуационные задания

С1 ИД-1, ук-1 В вяленой рыбе врач лаборант обнаружил паразита, представленного на фотографии.



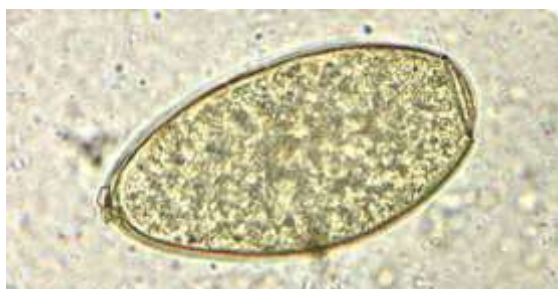
Вопросы:

1. Идентифицируйте данного паразита.
2. Какое медицинское значение он имеет для человека?
3. Какие меры профилактики следует применять у человека для избежания инвазии?

Эталоны ответов:

1. *Opisthorchis felinus*.
2. Описторхоз.
3. Употреблять хорошо термически обработанную рыбу.

С2 ИД-1, ук-1 У больного отмечаются боли в правом подреберье, тошнота, желтушность кожи и склер. При микроскопии мазка фекалий врач лаборант обнаружил крупные яйца с крышечкой жёлто-коричневого цвета, с бугристой оболочкой.



Вопросы:

1. Идентифицируйте данного паразита.
2. Какое медицинское значение он имеет для человека?
3. Какие меры профилактики следует применять у человека для избежания инвазии?

Эталоны ответов:

1. *Fasciola hepatica*, печёночный сосальщик.
2. Фасциолез.
3. Употреблять кипячёную воду, не купаться в водоёмах, где пасут крупный рогатый скот.

С3 ИД-1, ук-7.1 Районы Крайнего Севера, например, территория Магаданской и Мурманской областей, характеризуются суровым климатом. Адаптивный тип человека этой местности характеризуется усиленным газообменом, высоким содержанием холестерина и иммунных белков в сыворотке крови, усиленной минерализацией скелета.

Вопросы:

1. Какой адаптивный тип человека формируется в районах Крайнего Севера?
2. Какие заболевания возникают у людей данного адаптивного типа?
3. Какие факторы влияют на здоровья людей, проживающих в районах Крайнего Севера?

Эталоны ответов:

1. Арктический
2. Заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной и костно-мышечной систем.
3. Нарушение режимов труда и отдыха, сна и бодрствования, двигательной активности, воздействие погодных и климатических факторов, природного ионизирующего излучения и техногенных факторов.

С4 ИД-5, ук-7.5 В родильном отделении при осмотре новорождённого родителей алкоголиков врач неонатолог обратил внимание на наличие эпиканта и обезьяньей складки на ладони новорождённого. Идиограмма ребёнка представлена ниже.



Вопросы:

1. Запишите кариотип и диагноз новорождённого.
2. Какой метод лабораторной диагностики был использован для постановки диагноза.
3. Какая аномалия зубочелюстной системы может быть у ребёнка?

Эталоны ответов:

1. Кариотип: ♂ 47, XY (21+), синдром Дауна.
2. Цитогенетический метод исследования.
3. Отсутствие зубной эмали, микродонтия, позднее прорезывание и скрученность зубов.

С5 ИД-1, опк-2.1 УК-8.1.2. В медико-генетическую консультацию обратилась молодая женщина 25 лет, у её ребёнка-мальчика, здорового от рождения, в возрасте 1 года проявилось сильное отставание в психическом и физическом развитии. Осмотр больного ребёнка выявил характерный фенотип: отставание умственного развития – олигофрения. Повышенная возбудимость и судорожный синдром. Слабая пигментация (блондин с голубыми глазами и светлой кожей). В ходе сбора анамнеза выявляется, что родная сестра матери пробанда страдала тяжёлой умственной отсталостью и умерла в раннем детстве.

Вопросы:

1. Определите тип наследования данного заболевания.
2. Какую наследственную патологию можно заподозрить?
3. Какая профилактика усугубления наследственной патологии.

Эталоны ответов:

1. Заболевание наследуется по аутосомно-рецессивному типу.
2. Фенилкетонурия.

3. Исключить поступление фенилаланина с пищей.

С6 ИД-2, опк–2.2 У 48 летней женщины родилась девочка, лицо лунообразное, широкая переносица, эпикантус.

Вопросы:

1. Определите тип мутации, приведшей к данной патологии.
2. Запишите кариотип ребенка.
3. Какие факторы могли привести к появлению такого ребенка?

Эталоны ответов:

1. Хромосомная мутация – анеуплоидия (трисомия по 21 хромосоме).
2. Кариотип: ♂ 47, XY (21+), синдром Дауна.
3. Возраст женщины и отца ребенка, наличие вредных привычек (курение, алкоголизм), работа на вредном производстве.

С7 ИД-2, опк–8.2 Полидактилия (многопалость) и близорукость передаются как доминантные аутосомные признаки. Оба родителя дигетерозиготны.

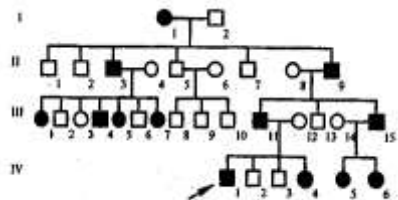
Вопросы:

1. Какие гаметы будут у родителей?
2. Какова вероятность рождения детей без аномалий?
3. Какова вероятность рождения больных детей у этой пары?

Эталоны ответов:

1. Гаметы родителей АВ; аВ; Ав; ав.
2. Вероятность рождения здоровых детей составляет 6,25%.
3. Вероятность рождения больных детей составляет 93,75%

С8 ИД-1, опк–9.1 Проанализируйте родословную.



Вопросы:

1. Какой тип наследования признака указан на данной родословной?
2. Как называется метод, при котором составляется родословная человека?
3. Как называются братья и сестры человека, для которого составили родословную?

Эталоны ответов:

1. В данной родословной представлен аутосомно-доминантный тип наследования признака.
2. Клинико-генеалогический метод.
3. Сибсы.