

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 15:46:47
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 С ОСНОВАМИ ГЕНЕТИКИ

Специальность

33.05.01 Фармация

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 С ОСНОВАМИ ГЕНЕТИКИ**

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	УК-1, ИДук1 Анализирует проблемные ситуации как систему, выявляет ее составляющие и связи между ними	Т2 УК-1, ИДук1 Т4 УК-1, ИДук1 Т6 УК-1, ИДук1	С1 УК-1, ИДук1 С7 УК-1, ИДук1 С8 УК-1, ИДук1
	УК-1, ИДук-1-2 Определяет пробелы в информации необходимые для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению	Т5 УК-1, ИДук-1-2 Т7 УК-1, ИДук-1-2 Т9 УК-1, ИДук-1-2	С4 УК-1, ИДук-1-2
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДук-7-3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	Т1 ИДук-7-3 Т3 ИДук-7-3 Т8 ИДук-7-3 Т10 ИДук-7-3.	С2 ИДук-7-3 С3 ИДук-7-3 С5 ИДук-7-3 С6 ИДук-7-3

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 ИДук-7-3 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

Т2 УК-1, ИДук1 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

Т3 ИДук-7-3 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

Т4 УК-1, ИДук1 СОЗРЕВАНИЕ ПРО-ИРНК В ЯДРЕ ПРОИСХОДИТ ВО ВРЕМЯ ____, ВКЛЮЧАЮЩЕГО СОВОКУПНОСТЬ ПРОЦЕССОВ РЕСТРИКЦИИ И СПЛАЙСИНГА

- А. Репликации
- Б. Трансляции
- В. *Процессинга
- Г. Транскрипции

Т5 УК-1, ИДук-1-2 В КЛЕТКЕ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ СУБЪЕДИНИЦ РИБОСОМ. ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ ИГРАЕТ ОРГАНЕЛЛА ПОД НАЗВАНИЕМ ____

- А. Клеточный Центр
- Б. *Ядрышко
- В. Комплекс Гольджи
- Г. Гранулярная Эпс

Т6 УК-1, ИДук1 ЖЕНЩИНА С I (0) RH- ГРУППОЙ КРОВИ ВЫШЛА ЗАМУЖ ЗА МУЖчину С IV (AB) RH+ ГРУППОЙ КРОВИ. В ЭТОЙ СЕМЬЕ МОЖНО ОЖИДАТЬ ____ ГРУППЫ КРОВИ И ____ РЕЗУС-ФАКТОРА.

- А. I (0) Rh+
- Б. I (0) Rh-
- В. IV (AB) Rh+

Г. *III (B) Rh+

T7 УК-1, ИДук-1-2 АЛЛЕЛЬНЫМИ НАЗЫВАЮТСЯ ГЕНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В

- А. Соседних локусах хромосомы
- Б. Локусах одной и той же хромосомы на расстоянии в 1 мн
- В. *Одинаковых локусах гомологичных хромосом
- Г. Разных локусах гомологичных хромосом

T8 ИДук-7-3 К ХИМИЧЕСКИМ ТЕРАТОГЕННЫМ ФАКТОРАМ, СПОСОБСТВУЮЩИМ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА, ОТНОСЯТ

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

T9 УК-1, ИДук-1-2 ПРИ МИКРОСКОПИРОВАНИИ МЯКОТИ ТОМАТА В КЛЕТКАХ БЫЛИ ОБНАРУЖЕНЫ ТЕЛЬЦА НЕПРАВИЛЬНОЙ ФОРМЫ, ОКРАШЕННЫЕ В КРАСНЫЙ ЦВЕТ. ДАННЫЕ ОРГАНЕЛЛЫ НАЗЫВАЮТСЯ

- А. Ядра
- Б. Митохондрии
- В. Эндоплазматическая сеть
- Г. * Пластиды

T10 ИДук-7-3 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

Во всех тестовых заданиях правильный ответ отмечен звездочкой (*)

Ситуационные задания

C1 УК-1, ИДук1 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%

С2 ИДук-7-3 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.

С3 ИДук-7-3. 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.

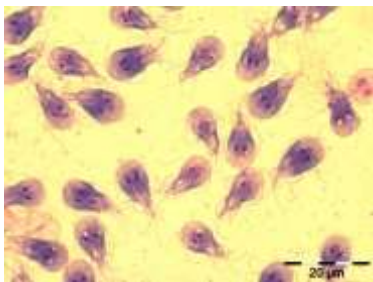
Вопросы:

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.

С4 УК-1, ИДук-1-2 В дуоденальном содержимом врач лаборант обнаружил паразита, представленного на фотографии.



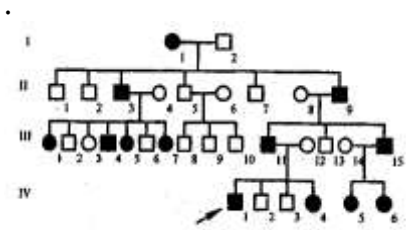
Вопросы:

1. Идентифицируйте данного паразита.
2. Какое медицинское значение он имеет для человека?
3. Какие меры профилактики следует применять у человека для избегания заражения данной инвазией?

Эталоны ответов:

1. *Lamblia intestinalis*.
2. Лямблиоз.
3. Соблюдать санитарно-гигиенические нормы.

С5 ИДук-7-3 Проанализируйте родословную



Вопросы:

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

Эталоны ответов:

1. В данной родословной представлен аутосомно-доминантный тип наследования признака.
2. Пробанд.
3. Сибсы.

С6 ИДук-7-3 У 42 летней женщины родилась девочка, лицо лунообразное, широкая переносица, эпикантус.

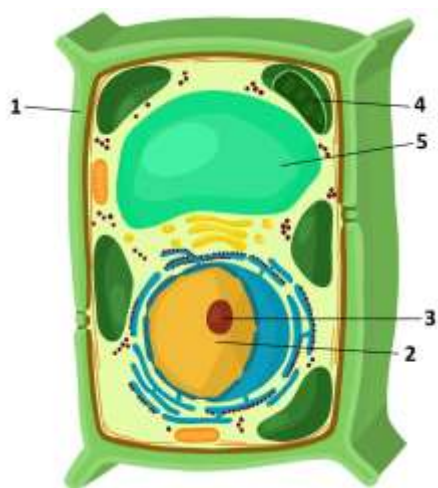
Вопросы:

1. Определите тип мутации, приведшей к данной патологии.
2. Запишите кариотип ребенка.
3. Какие методы диагностики помогут в постановке диагноза.

Эталоны ответов:

1. Хромосомная мутация – анеуплоидия (трисомия по 21 хромосоме).
2. Кариотип: ♂ 47, XY (21+), синдром Дауна.
3. Цитогенетический метод исследования, метод пальмоскопии.

С7 УК-1, ИДук1 Рассмотрите объект на рисунке.



Вопросы:

1. Определите образование под цифрой 1.
2. Определите образование под цифрой 3.
3. Определите образование под цифрой 5.

Эталоны ответов:

1. Клеточная стенка.
2. Ядрышко.
3. Вакуоль.