

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2025 15:45:36
Уникальный программный ключ:
c255aa436a6dccbd528274f140f80fe309ab4264

**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

Специальность

31.05.02 Педиатрия

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**

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, выработать стратегию действий	УК-1.1.1. – Знает исторические вехи развития общества.	T1 УК-1.1.1	C1 УК-1.1.1.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.1.1. – Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных, и природную среду.	T2 УК-8.1.1. T9 УК-8.1.1.	C2 УК-8.1.1.
	УК-8.1.2. – Знает методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.	T3 УК-8.1.2.	C3 УК-8.1.2.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ОПК-2.1.1. – Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики, основы гигиены и профилактической медицины.	T4 ОПК-2.1.1.	C4 ОПК-2.1.1.

<p>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>ОПК-5.1.3. – Знает основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов, гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования.</p>	<p>T5 ОПК-5.1.1. T6 ОПК-5.1.1. T7 ОПК-5.1.1.</p>	<p>C1 ОПК-5.1.1.</p>
	<p>ОПК-5.1.4. – Знает строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни.</p>	<p>T11 ОПК-5.1.4.</p>	<p>C7 ОПК-5.1.4.</p>
	<p>ОПК-5.1.7. – Знает общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека, законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у детей и подростков.</p>	<p>T12 ОПК-5.1.7.</p>	<p>C6 ОПК-5.1.7.</p>
<p>ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-10.1.2. – Знает: современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины, основанной на доказательствах и персонализированной медицины.</p>	<p>T8 ОПК-10.1.2. T10 ОПК-10.1.2.</p>	<p>C5 ОПК-10.1.2.</p>

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 УК-1.1.1. 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 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

Т3 ОК 01, ПК 4.2, ЛР 9. 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

Т4 ОПК-2.1.1. 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

Т5 ОПК-5.1.1. СОЗРЕВАНИЕ ПРО-ИРНК В ЯДРЕ ПРОИСХОДИТ ВО ВРЕМЯ _____, ВКЛЮЧАЮЩЕГО СОВОКУПНОСТЬ ПРОЦЕССОВ РЕСТРИКЦИИ И СПЛАЙСИНГА

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

Т6 ОПК-5.1.1. 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

T7 ОПК-5.1.1. В ЯДРАХ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК ПРИСУТСТВУЮТ АУТОСОМЫ И ГЕТЕРОСОМЫ. СОДЕРЖАНИЕ АУТОСОМ В СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТКАХ ЧЕЛОВЕКА СООТВЕТСТВУЕТ

- А. 23
- Б. 46
- В. *44
- Г. 22

T8 ОПК-10.1.2. 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

T9 УК-8.1.1. К ХИМИЧЕСКИМ ТЕРАТОГЕННЫМ ФАКТОРАМ, СПОСОБСТВУЮЩИМ ВОЗНИКНОВЕНИЮ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ПЛОДА, ОТНОСЯТ

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

T10 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

T11 ОПК-5.1.4. 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

T12 ОПК-5.1.7. В СВЯЗИ С ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЯХ ЧЕЛОВЕКА ПОЯВИЛИСЬ

- А. Гипофиз и эпифиз
- Б. *Речевые центры
- В. Мозолистые тела
- Г. Центры боли

Во всех тестовых заданиях правильный ответ отмечен звездочкой (*)

Ситуационные задания

С1 УК-1.1.1., ОПК-5.1.1. Полидактилия (многопалость) и близорукость передаются как доминантные аутосомные признаки. Оба родителя дигетерозиготны.

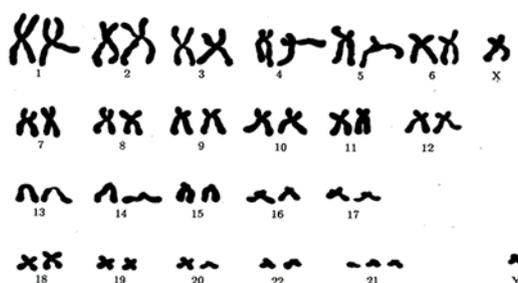
Вопросы:

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 УК-8.1.1. 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 мутация выявлена у ребёнка?

Эталоны ответов:

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

С3 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.

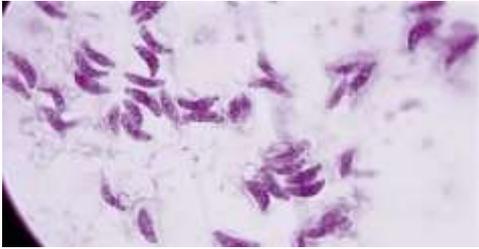
Вопросы:

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.

С4 ОПК-2.1.1. В курином мясе врач лаборант обнаружил паразита, представленного на фотографии.



Вопросы:

1. Идентифицируйте данного паразита.
2. Какое медицинское значение он имеет для человека?
3. Какие методы лабораторной диагностики следует применять у человека для обнаружения этого паразита?

Эталоны ответов:

1. *Toxoplasma gondii*.
2. Токсоплазмоз, мать трансплацентарно передает заболевание плоду.
3. Иммунодиагностику.

С5 ОПК-10.1.2. 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 которых составили родословную?

Эталоны ответов:

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

С6 ОПК-5.1.7. У 42 летней женщины родилась девочка, лицо лунообразное, широкая переносица, эпикантус.

Вопросы:

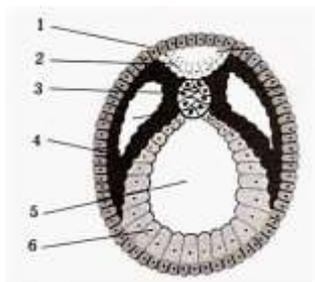
1. Определите тип мутации, приведшей к данной патологии.
2. Запишите кариотип ребенка.
3. Какие методы диагностики помогут в постановке диагноза.

Эталоны ответов:

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

3. Цитогенетический метод исследования, метод пальмоскопии.

С7 ОПК-5.1.4. Рассмотрите объект на рисунке.



Вопросы:

1. Определите образование под цифрой 1.
2. Определите образование под цифрой 3.
3. Определите образование под цифрой 6.

Эталоны ответов:

1. Эктодерма
2. Хорда.
3. Кишечная трубка.