

Документ подписан при выполнении задания  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 11.06.2024 08:36:38  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b5414998099d3d6bfdcf836

**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

*Генетика человека, 6 семестр*

Код, направление  
 подготовки

06.03.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

ОПК-3.2 Применяет знания истории развития, принципов и методических подходов общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики.

ОПК-3.3 Использует современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого в профессиональной деятельности.

ОПК-5.1 Применяет знания принципов современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основ нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Фермент, распознающий специфическую последовательность нуклеотидов в двойной спирали молекул ДНК, носит название _____.	1. ревертаза 2. рестриктаза 3. рнк-полимераза 4. гомогентиназа	Низкий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Препарат колхицин останавливает деление клетки на стадии _____.	1. анафазы 2. профазы 3. метафазы 4. телофазы	Низкий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Какой метод является методом точной диагностики хромосомных болезней:	1. клинический 2. дерматоглифика 3. цитогенетический 4. клинико-генеалогический 5. специфическая биохимическая диагностика	Низкий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Цитогенетическим методом можно диагностировать следующие заболевания:	1. Вильсона-Коновалова 2. Тея-Сакса 3. Эдвардса 4. Дюшенна	Низкий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Причиной появления монозиготных близнецов является:	1. нарушение митоза 2. овуляция нескольких яйцеклеток 3. разделение зиготы на две закладки 4. нарушение овуляции 5. ни один ответ не верен	Низкий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Светлые полосы на хромосомах при их дифференциальном окрашивании это _____.	1. гетерохроматин 2. эухроматин 3. ошибка окраски 4. хиазмы	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Для изучения роли генетических и средовых факторов используется _____ метод.	1. клинико-генеалогический 2. прямого ДНК-зондирования 3. микробиологический	Средний

		4. цитологический 5. близнецовый	
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Укажите наиболее верное определение клинико-генеалогического метода:	1. составление родословных с последующим обследованием пробанда 2. составление родословных 3. прослеживание передачи наследственных признаков среди родственников одного поколения 4. прослеживание передачи наследственных признаков среди родственников больного в ряду поколений	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Показанием для пренатального кариотипирования плода не является:	1. наличие фенилкетонурии у одного из родителей 2. рождение предыдущего ребенка с синдромом Дауна 3. носительство сбалансированной хромосомной перестройки у одного из родителей 4. возраст беременной старше 35 лет	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Основными условиями введения массового скрининга на наследственные болезни обмена являются:	1. высокая частота заболевания в популяции 2. наличие лабораторного метода, адекватного для массового просеивания 3. высокая степень инвалидизации при отсутствии раннего выявления заболевания 4. наличие метода лечения заболевания 5. все верно 6. все неверно	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Основным методом лечения фенилкетонурии является:	1. введение в организм витамина В6 2. энзимотерапия 3. безуглеводная диета 4. все верно 5. все неверно	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Установите соответствие между характеристикой метода изучения наследственности человека и его названием.	1. цитогенетический 2. генеалогический А) определяется наличие геномных мутаций Б) устанавливается рецессивный признак В) исследуется родословная семьи Г) изучается число хромосом на стадии метафазы митоза Д) выявляется сцепленность признака с полом Е) определяется наличие хромосомных мутаций	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Установите соответствие между характеристиками и видами генотипов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из	1. гомозиготный 2. гетерозиготный А) состоит из рецессивных генов Б) образует два типа гамет	Средний

	второго столбца.	В) содержит разные аллели одного гена Г) включает только доминантные аллели Д) включает доминантные и рецессивные аллели	
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Соотношение разнополых пар среди монозиготных близнецов составляет:	1. 0% 2. 25% 3. 50% 4. 75% 5. 100%	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Вероятность рождения здорового ребенка у родителей, больных нейрофиброматозом (аутосомно-доминантный тип) при пенетрантности 100%:	1. 75% 2. 100% 3. 25% 4. 50% 5. 0%	Средний
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Какие наследственные болезни поддаются коррекции специальными диетами:	1. нейрофиброматоз 2. фенилкетонурия 3. муковисцидоз 4. галактоземия 5. умственная отсталость с ломкой X-хромосомой	Высокий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Антимутагенными свойствами обладают продукты:	1. грибы 2. орехи 3. растения семейства крестоцветных (капуста) 4. лук 5. цикорий	Высокий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Фрагмент начала гена имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь - смысловая, нижняя - транскрибируемая): 5' -Ц-Т-Т-Г-Г-Ц-А-Г-Ц-А-Ц-Г-Г-Ц-А- 3' 3' -Г-А-А-Ц-Ц-Г-Т-Ц-Г-Т-Г-Ц-Ц-Г-Т- 5' Определите последовательность аминокислот во фрагменте полипептидной цепи.	1. ала 2. лей 3. сер 4. гли 5. тре	Высокий
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Фрагмент начала гена имеет следующую последовательность нуклеотидов (верхняя цепь - смысловая, нижняя - транскрибируемая): 5' -Г-А-А-Т-Г-Ц-Ц-А-Т-А-Т-Т-Г-Г-Т-Г-Ц - 3' 3' -Ц-Т-Т-А-Ц-Г-Г-Т-А-Т-А-А-Ц-Ц-А-Ц-Г- 5' Ген содержит информативную и неинформативную части для трансляции. Информативная часть гена начинается с триплета, кодирующего аминокислоту Мет. Определите последовательность аминокислот во фрагменте полипептидной	1. про 2. мет 3. тир 4. цис 5. три	Высокий

	цепи		
ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1	Вероятность рождения здорового ребенка у родителей, больных нейрофиброматозом (аутосомно-доминантный тип) при пенетрантности 100%.	1. 50% 2. 33% 3. 25% 4. 100% 5. 75%	Высокий