

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)**

Институт фармации им. А.П. Нелюбина  
Кафедра фармацевтического естествознания

**Методические материалы по дисциплине:**

**Геном человека**

основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования – программа специалитета

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

			Ответ
В	001	Основным методом генетики человека из перечисленных является:	А
О	А	генеалогический	
О	Б	гибридологический	
О	В	исторический	
О	Г	морфологический	
В	002	Генеалогический метод впервые был предложен:	А
О	А	Ф. Гальтоном	
О	Б	Т. Морганом	
О	В	Г. Менделем	
О	Г	Н. Бочковым	
В	003	Метод, который позволяющий определить характер и тип наследования признака, а так же вероятность проявления анализируемого признака у потомства, называется	А
О	А	генеалогическим	
О	Б	гибридологическим	
О	В	клиническим	
О	Г	биохимическим	
В	004	Признак, который встречается в родословной с одинаковой частотой у мужчин и женщин, в каждом поколении наследуется:	А
О	А	аутосомно-доминантно	
О	Б	сцеплено с У-хромосомой	
О	В	сцеплено с Х-хромосомой	
О	Г	аутосомно-рецессивно	
В	005	Признак, который встречается в родословной с одинаковой частотой у мужчин и женщин, не в каждом поколении, у больных детей могут быть здоровые родители, наследуется:	А
О	А	аутосомно-рецессивно	
О	Б	сцеплено с У-хромосомой	
О	В	аутосомно-доминантно	
О	Г	сцеплено с Х-хромосомой	

В	006	Признаки, которые встречаются в равной степени у мужчин и у женщин, являются:	А
О	А	аутосомными	
О	Б	сцепленными с полом	
О	В	голандрическими	
О	Г	доминантными	
В	007	Признаки, которые встречаются чаще у мужчин или у женщин, являются:	А
О	А	сцепленными с полом	
О	Б	голандрическими	
О	В	аутосомными	
О	Г	доминантными	
В	008	Признак, который проявляется в каждом поколении, чаще отмечается у женщин, при большом отце, отмечается у всех его дочерей, называется:	А
О	А	доминантным, сцепленным с X-хромосомой	
О	Б	сцепленным с полом	
О	В	аутосомным	
О	Г	голандрическим	
В	009	Признак, проявляющийся у детей, родители которых им не обладают, является:	А
О	А	рецессивным	
О	Б	сцепленным с полом	
О	В	голандрическим	
О	Г	доминантным	
В	010	Признак, который встречается чаще у мужчин и не в каждом поколении, а у больной матери все её сыновья больные, является:	А
О	А	рецессивным, сцепленным с X-хромосомой	
О	Б	голандрическим	
О	В	доминантным, сцепленным с X-хромосомой	
О	Г	аутосомным	
В	011	Признаки, наследуемые от отца к сыну, называются:	А
О	А	голандрическими	

<input type="radio"/>	Б	рецессивными, сцепленным с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	В	доминантными, сцепленным с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	аутосомными	
В	012	Для цитоплазматической наследственности характерно:	А
<input type="radio"/>	А	все ответы верны	
<input type="radio"/>	Б	признак передается по материнской линии	
<input type="radio"/>	В	признак встречается с одинаковой частотой у обоих полов	
<input type="radio"/>	Г	признак проявляется при попадании плазмогенов от яйцеклетки	
В	013	Пробанд это...	А
<input type="radio"/>	А	человек, в отношении которого составляется родословная	
<input type="radio"/>	Б	исследователь, собирающий сведения	
<input type="radio"/>	В	родственник больного	
<input type="radio"/>	Г	человек, изучающий родословную	
В	014	Сибсами являются:	А
<input type="radio"/>	А	родные братья и сестры	
<input type="radio"/>	Б	дяди и племянники	
<input type="radio"/>	В	любые члены родословной	
<input type="radio"/>	Г	двоюродные бабушки	
В	015	Если анализируемый признак в родословной встречается в нескольких поколениях, то можно предположить, что этот признак:	А
<input type="radio"/>	А	имеет наследственную природу	
<input type="radio"/>	Б	аутосомный	
<input type="radio"/>	В	сцеплен с полом	
<input type="radio"/>	Г	не имеет наследственной природы	
В	016	Признак, который встречается только у мужчин, а у больных отцов все сыновья больны, является:	А
<input type="radio"/>	А	голандрическим	
<input type="radio"/>	Б	рецессивным, сцепленным с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	В	доминантным, сцепленным с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	аутосомным	

В	017	Если признак встречается преимущественно у лиц мужского или женского пола, то этот признак:	А
О	А	сцеплен с X- или Y- хромосомой	
О	Б	аутосомный	
О	В	доминантный	
О	Г	рецессивный	
В	018	Если в родословной заболевание проявляется через поколение с одинаковой частотой у лиц мужского и женского пола при здоровых родителях, то это заболевание имеет характерные черты наследования:	А
О	А	аутосомно-рецессивного	
О	Б	аутосомно-доминантного	
О	В	сцепленного с полом	
О	Г	голандрического	
В	019	Генеалогический метод позволяет установить:	А
О	А	сцепленное наследование	
О	Б	строение генов	
О	В	морфологию и количество хромосом в кариотипе	
О	Г	структуру хромосом	
В	020	Какое заключение можно сделать на основе анализа родословной, которая показала, что заболевание встречается в каждом поколении и только у мужчин, передается от отца к сыну?	А
О	А	признак сцеплен с Y-хромосомой	
О	Б	признак аутосомно-рецессивный	
О	В	рецессивный признак, сцепленный с X-хромосомой	
О	Г	аутосомно-доминантный признак	
В	021	Если в родословной заболевание проявляется в каждом поколении с одинаковой частотой у мальчиков и девочек и один из родителей болен, то это заболевание имеет характерные черты наследования:	А

<input type="radio"/>	А	аутосомно-доминантного	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивного	
<input type="radio"/>	В	сцепленного с полом	
<input type="radio"/>	Г	голландрического	
В	022	Брахидактилия наследуется по типу:	А
<input type="radio"/>	А	аутосомно-доминантному	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивному	
<input type="radio"/>	В	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
В	023	Основные методы изучения генетики человека:	А
<input type="radio"/>	А	генеалогический	
<input type="radio"/>	Б	гибридологический	
<input type="radio"/>	В	клинический	
<input type="radio"/>	Г	пренатальный, морфологический	
В	024	Трудности изучения генетики человека, с которыми сталкиваются исследователи:	А
<input type="radio"/>	А	все ответы верны	
<input type="radio"/>	Б	маленькая плодовитость	
<input type="radio"/>	В	невозможно формировать необходимую схему брака	
<input type="radio"/>	Г	большое количество хромосом	
В	025	Витамино-независимый рахит наследуется по типу:	А
<input type="radio"/>	А	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивному	
<input type="radio"/>	В	аутосомно-доминантному	
<input type="radio"/>	Г	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
В	026	Дальтонизм наследуется по типу:	А
<input type="radio"/>	А	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивному	

<input type="radio"/>	В	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	аутосомно-доминантному	
В	027	Ихтиоз наследуется по типу:	А
<input type="radio"/>	А	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивному	
<input type="radio"/>	В	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	аутосомно-доминантному	
В	028	Гипертрихоз ушной раковины наследуется по типу:	А
<input type="radio"/>	А	голландрическому	
<input type="radio"/>	Б	аутосомно-рецессивному	
<input type="radio"/>	В	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
<input type="radio"/>	Г	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
В	029	Метод генетики, который не используется при определении наследственности и изменчивости человека:	А
<input type="radio"/>	А	гибридологический	
<input type="radio"/>	Б	близнецовый	
<input type="radio"/>	В	популяционно-статистический	
<input type="radio"/>	Г	цитогенетический	
В	030	Вероятность рождения ребенка, страдающего гемофилией А, в браке женщины – носительницы этого гена и здорового супруга составляет:	А
<input type="radio"/>	А	25%	
<input type="radio"/>	Б	50%	
<input type="radio"/>	В	75%	
<input type="radio"/>	Г	100%	
В	031	Менделирующие признаки у человека наследуются:	А
<input type="radio"/>	А	аутосомно	
<input type="radio"/>	Б	голландрически	
<input type="radio"/>	В	сцеплено с полом	

О	Г	сцеплено с X- хромосомой	
В	032	Темная эмаль зубов наследуется по типу:	А
О	А	аутосомно-доминантному	
О	Б	аутосомно-рецессивному	
О	В	сцепленно с X-хромосомой	
О	Г	голландрически	
В	033	Гемофилия типа А наследуется по типу:	А
О	А	рецессивному, сцепленному с X-хромосомой	
О	Б	аутосомно-рецессивному	
О	В	доминантному, сцепленному с X-хромосомой	
О	Г	аутосомно-доминантному	
В	034	Кариотип – совокупность признаков набора хромосом:	А
О	А	метафазного	
О	Б	профазного	
О	В	анафазного	
О	Г	телофазного	
В	035	Благодаря генеалогическому методу, были (о) установлены(о):	А
О	А	сцепленное наследование признаков	
О	Б	строение генов	
О	В	механизмы возникновения генных, геномных и хромосомных мутаций	
О	Г	морфология и количество хромосом в геноме	
В	036	С помощью какого метода было показано, что продолжительность жизни, и творческие способности человека, в большей степени определяются наследственностью, а не влиянием воспитания и действием окружающей среды?	А
О	А	близнецового	
О	Б	генеалогического	
О	В	цитогенетического	
О	Г	биохимического	

В	037	Дизиготные близнецы изначально отличаются друг от друга благодаря изменчивости:	А
О	А	комбинативной	
О	Б	фенотипической	
О	В	модификационной	
О	Г	мутационной	
В	038	Метафазные Х- и Y-хромосомы человека различаются по:	А
О	А	все ответы верны	
О	Б	размеру плеч	
О	В	генному набору	
О	Г	длине	
В	039	Органоиды яйцеклетки человека, определяющие цитоплазматическую наследственность:	А
О	А	митохондрии	
О	Б	пластиды	
О	В	рибосомы	
О	Г	ядро	
В	40	Субметацентрическая средняя хромосома кариотипа человека:	А
О	А	Х-хромосома	
О	Б	Y-хромосома	
О	В	21-ая хромосома	
О	Г	1-ая хромосома	
В	041	Дети, появившиеся на свет в результате одной беременности называются:	А
О	А	близнецами	
О	Б	монозиготами близнецами	
О	В	дизиготами	
О	Г	братьями и сестрами	
В	042	С морфологической точки зрения 21 пара хромосом относится к группе	А
О	А	acrocentric	
О	Б	metacentric	
О	В	самые крупные	
О	Г	средние	

В	043	Расположение метафазных пар хромосом, по мере убывания размеров представляет собой:	А
О	А	идиограмму	
О	Б	геном	
О	В	кариотип	
О	Г	генотип	
В	044	Метод дифференциального окрашивания хромосом был предложен:	А
О	А	Т. Касперсоном	
О	Б	Т. Морганом	
О	В	Г. Менделем	
О	Г	Ф. Гальтоном	
В	045	Метод, определяющий роль наследственности и среды в развитии признака, называется:	А
О	А	близнецовый	
О	Б	биохимический	
О	В	генеалогический	
О	Г	цитологический	
В	046	Близнецы, развивающиеся из одной яйцеклетки, называются:	А
О	А	монозиготные	
О	Б	дизиготные	
О	В	двуяйцевыми	
О	Г	неидентичными	
В	047	Близнецы, развивающиеся разных яйцеклеток, называются:	А
О	А	дизиготные	
О	Б	идентичные	
О	В	однойяйцевыми	
О	Г	все ответы верны	
В	048	Рождение однойяйцевых близнецов, как правило...	А
О	А	передается по линии матери	
О	Б	не наследуется	
О	В	зависит от среды	

О	Г	нет верного ответа	
В	049	Конкордантность по группе крови среди монозиготных близнецов в %:	А
О	А	99	
О	Б	45	
О	В	10	
О	Г	0	
В	050	Дискордантность-это:	А
О	А	отличие по многим признакам	
О	Б	сходность по многим признакам	
О	В	разнояйцовость	
О	Г	дизиготность	
В	051	Генеалогический метод позволяет определить:	А
О	А	тип наследования признака	
О	Б	роль среды в формировании признака	
О	В	роль генотипа в формировании признака	
О	Г	колебание частот аллелей	
В	052	Цитогенетическим методом изучаются хромосомы на стадии митоза:	А
О	А	метафазы	
О	Б	профазы	
О	В	анафазы	
О	Г	телофазы	
В	053	Денверская классификация учитывает следующую характеристику хромосом:	А
О	А	размер	
О	Б	количество центромер	
О	В	уровень спирализации	
О	Г	дифференциальное окрашивание	
В	054	Для изучения кариотипа, генных и хромосомных мутаций человека с помощью цитогенетического метода, деление клетки, останавливается перед этой стадией митоза:	А
О	А	анафазой	
О	Б	метафазой	

<input type="radio"/>	В	телофазой	
<input type="radio"/>	Г	интерфазой	
В	055	В X-хромосоме локализован доминантный ген, отвечающий за:	А
<input type="radio"/>	А	нормальное цветовосприятие	
<input type="radio"/>	Б	катаракту	
<input type="radio"/>	В	праворукость	
<input type="radio"/>	Г	ихтиоз	
В	056	Цитогенетический метод исследует кариотип человека, хромосомы которого, состоят из хроматид:	А
<input type="radio"/>	А	2 хроматид	
<input type="radio"/>	Б	1 хроматиды	
<input type="radio"/>	В	3 хроматид	
<input type="radio"/>	Г	4 хроматид	
В	057	Вероятность однополости дизиготных близнецов составляет:	А
<input type="radio"/>	А	50 %	
<input type="radio"/>	Б	25 %	
<input type="radio"/>	В	0 %	
<input type="radio"/>	Г	100 %	
В	058	Различия между монозиготными близнецами зависят:	А
<input type="radio"/>	А	только от факторов внешней среды	
<input type="radio"/>	Б	только от генотипа	
<input type="radio"/>	В	от генотипа и среды в равной степени	
<input type="radio"/>	Г	от родителей	
В	059	Вероятность образования дизиготных близнецов определяется:	А
<input type="radio"/>	А	влиянием среды	
<input type="radio"/>	Б	генотипом матери	
<input type="radio"/>	В	генотипом отца	
<input type="radio"/>	Г	предрасположенность по линии матери	
В	060	Наследственная предрасположенность к шизофрении, выявлена методом:	А
<input type="radio"/>	А	близнецовым	
<input type="radio"/>	Б	биохимическим	

О	В	дерматоглифическим	
О	Г	цитогенетическим	
В	061	Хромосомные болезни изучает метод генетики человека:	А
О	А	цитогенетический	
О	Б	биохимический	
О	В	близнецовый	
О	Г	дерматоглифический	
В	062	Наследственные болезни обмена можно определить методом:	А
О	А	биохимическим	
О	Б	популяционно-статистическим	
О	В	близнецовым	
О	Г	цитогенетическим	
В	063	Фенилкетонурия относится к болезням:	А
О	А	аминокислотного обмена	
О	Б	геномным	
О	В	хромосомным	
О	Г	жирового обмена	
В	064	Механизм возникновения наследственных болезней обмена:	А
О	А	генный	
О	Б	геномный	
О	В	хромосомный	
О	Г	модификационный	
В	065	Ферментопатии относятся к болезням:	А
О	А	генным	
О	Б	мутационным	
О	В	хромосомным	
О	Г	все ответы не верны	
В	066	Фенилкетонурия наследуется по ... типу	А
О	А	аутосомно-рецессивному типу	
О	Б	аутосомно-доминантному типу	
О	В	сцепленному с полом типу	
О	Г	Голандрическому типу	

В	067	Синдром Дауна относится к болезням:	А
О	А	хромосомным	
О	Б	мутационным	
О	В	генным	
О	Г	все ответы не верны	
В	068	Возможные механизмы возникновения синдрома Дауна:	А
О	А	трисомия аутосом и транслокация	
О	Б	трисомия половых хромосом	
О	В	транслокация	
О	Г	только трисомия аутосом	
В	069	Точковые мутации приводят к болезням:	А
О	А	обмена	
О	Б	цитогенетическим	
О	В	хромосомным	
О	Г	все ответы верны	
В	070	Трисомия по 21-ой хромосоме приводит к синдрому:	А
О	А	Дауна	
О	Б	Эдвардса	
О	В	Патау	
О	Г	«кошачьего крика»	
В	071	Трисомия по 13-ой хромосоме:	А
О	А	синдром Патау	
О	Б	синдром Эдвардса	
О	В	синдром Дауна	
О	Г	синдром «кошачьего крика»	
В	072	Трисомия по 18-ой хромосоме:	А
О	А	синдром Эдвардса	
О	Б	синдром Дауна	
О	В	синдром Патау	
О	Г	синдром «кошачьего крика».	
В	073	Трисомия по хромосоме в группе Д может вызывать синдром:	А
О	А	Патау	
О	Б	Эдвардса	
О	В	Дауна	

<input type="radio"/>	Г	«кошачьего крика»	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	074	Триплоидия вызывает синдром:	А
<input type="radio"/>	А	все ответы не верны	
<input type="radio"/>	Б	Эдвардса	
<input type="radio"/>	В	Патау	
<input type="radio"/>	Г	Дауна	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	075	Реципрокные транслокации, которые приводят к синдрому Дауна:	А
<input type="radio"/>	А	21/21	
<input type="radio"/>	Б	15/15	
<input type="radio"/>	В	18/18	
<input type="radio"/>	Г	20/20	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	076	Триплоидии приводят к:	А
<input type="radio"/>	А	летальности	
<input type="radio"/>	Б	синдрому «кошачьего крика»	
<input type="radio"/>	В	синдрому Клайнфельтера	
<input type="radio"/>	Г	синдрому Дауна	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	077	Генетическая картина синдрома Клайнфельтера:	А
<input type="radio"/>	А	все ответы верны	
<input type="radio"/>	Б	XXY	
<input type="radio"/>	В	XXX	
<input type="radio"/>	Г	XX	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	078	Генетическая картина синдрома Шерешевского-Тернера:	А
<input type="radio"/>	А	45, XO	
<input type="radio"/>	Б	47, XO	
<input type="radio"/>	В	47, XXX	
<input type="radio"/>	Г	47, XO	
<input type="radio"/>			
<input type="radio"/>	079	Генетическая картина синдрома трисомии по X-хромосоме:	А
<input type="radio"/>	А	44AXXX	
<input type="radio"/>	Б	45, XO	
<input type="radio"/>	В	47, XXY	
<input type="radio"/>	Г	45, XXX	
<input type="radio"/>			

В	080	Наследственность и изменчивость человека изучается с помощью методов:	А
О	А	клонирования, цитологическим	
О	Б	цитогенетическим, гибридологическим	
О	В	гибридологическим, генеалогическим, близнецовым	
О	Г	биохимическим, дерматоглифическим, анализирующем	
В	081	Амниоцентез - это метод:	А
О	А	пренатальной диагностики	
О	Б	дерматоглифический	
О	В	генеалогический	
О	Г	близнецовый	
В	082	Метод изучения узоров на ладонях и стопах называется:	А
О	А	дерматоглифическим	
О	Б	генеалогическим	
О	В	пренатальным	
О	Г	близнецовым	
В	083	Амниотическая жидкость используется при исследовании:	А
О	А	все ответы верны	
О	Б	генных болезней	
О	В	наследственных болезней обмена	
О	Г	хромосомных болезней	
В	084	Ультразвуковое исследование плода - метод:	А
О	А	пренатальной диагностики	
О	Б	генеалогии	
О	В	цитогенетики	
О	Г	дерматоглифики	
В	085	Экспресс-диагностику определения телец Бара использует метод:	А
О	А	цитогенетический	
О	Б	генеалогический	
О	В	биохимический	
О	Г	близнецовый	
В	086	Кариотипирование использует метод:	

<input type="radio"/>	А	цитогенетический	
<input type="radio"/>	Б	генеалогический	
<input type="radio"/>	В	биохимический	
<input type="radio"/>	Г	близнецовый	
В	087	Исследование мужского У - полового хроматина (F-тельце), под люминесцентным микроскопом, используется методом:	А
<input type="radio"/>	А	цитогенетическим	
<input type="radio"/>	Б	генеалогическим	
<input type="radio"/>	В	биохимическим	
<input type="radio"/>	Г	близнецовым	
В	088	Близнецовый метод впервые был предложен:	А
<input type="radio"/>	А	Ф. Гальтоном	
<input type="radio"/>	Б	Т. Касперсоном	
<input type="radio"/>	В	Г. Менделем	
<input type="radio"/>	Г	Т. Морганом	
В	089	Монозиготные близнецы идентичны по генотипу, так как:	А
<input type="radio"/>	А	в основе дробления бластомеров – митоз, они образованы из бластомеров одной зиготы	
<input type="radio"/>	Б	они образованы из бластомеров одной зиготы	
<input type="radio"/>	В	в основе дробления бластомеров - митоз	
<input type="radio"/>	Г	у них общая мать	
В	090	Евгеника – наука, цель которой является:	А
<input type="radio"/>	А	способствовать рождению здоровых, одаренных	
<input type="radio"/>	Б	диагностировать хромосомные болезни	
<input type="radio"/>	В	выявления патологий	
<input type="radio"/>	Г	лечить болезни обмена	
В	091	Основоположником евгенического направления является:	А
<input type="radio"/>	А	Ф. Гальтон	
<input type="radio"/>	Б	Т. Касперсон	
<input type="radio"/>	В	Г. Мендель	
<input type="radio"/>	Г	Т. Морган	

В	092	Первые медико-генетические кабинеты в России были открыты в:	А
О	А	1967	
О	Б	1932	
О	В	1989	
О	Г	Новосибирске	
В	093	Фенилкетонурию на ранних стадиях лечат исключением фенилаланина из питания, такое лечение называется:	А
О	А	патогенетическое	
О	Б	этиологическое	
О	В	симптоматическое	
О	Г	терапевтическое	
В	094	Генные заболевания успешно можно вылечить, используя способ лечения:	А
О	А	этиологический	
О	Б	симптоматический	
О	В	диетотерапию	
О	Г	патотерапию	
В	095	Методы лечения генетических больных:	А
О	А	симптоматическое, патогенетическое, этиологическое	
О	Б	симптоматическое, патологоанатомическое, этиологическое	
О	В	этиологическое	
О	Г	хирургическое, диетотерапия, заместительная терапия	
В	096	Гетерозиготных носителей рецессивных генов можно выявить следующими методами:	А
О	А	генеалогическим, биохимическим	
О	Б	генеалогическим; близнецовым	
О	В	биохимическим, близнецовым	
О	Г	близнецовым, генеалогическим, цитогенетическим	
В	097	Принципы диагностики болезней обмена веществ:	А

<input type="radio"/>	А	генный, молекулярный, организменный	
<input type="radio"/>	Б	клеточный, молекулярный, организменный	
<input type="radio"/>	В	молекулярный	
<input type="radio"/>	Г	организменный	
В	098	Селективный скрининг используется при:	А
<input type="radio"/>	А	проверке биохимических аномалий обмена у пациентов, а также при подозрении на генные наследственные болезни	
<input type="radio"/>	Б	подозрении на генные наследственные болезни	
<input type="radio"/>	В	проверка цитогенетических болезней	
<input type="radio"/>	Г	проверке биохимических аномалий обмена у пациентов	
В	099	Показания к применению кариотипирования:	А
<input type="radio"/>	А	множественные пороки развития	
<input type="radio"/>	Б	непереносимость некоторых продуктов питания	
<input type="radio"/>	В	нарушение пигментации	
<input type="radio"/>	Г	нарушение пищеварения	
В	100	Показания к применению биохимического метода генетики человека:	А
<input type="radio"/>	А	непереносимость некоторых продуктов питания	
<input type="radio"/>	Б	множественные пороки развития	
<input type="radio"/>	В	привычные выкидыши	
<input type="radio"/>	Г	подозрения на семейную транслокацию	
В	101	Количество телец Бара обнаруживается у организма 48, XXУУ:	А
<input type="radio"/>	А	одно	
<input type="radio"/>	Б	два	
<input type="radio"/>	В	три	
<input type="radio"/>	Г	четыре	
В	102	Количество телец Бара обнаруживается у организма 48, XXXX:	А
<input type="radio"/>	А	три	
<input type="radio"/>	Б	два	
<input type="radio"/>	В	одно	

<input type="radio"/>	Г	четыре	
<input type="radio"/>	103	Количество флюоресцирующих телец обнаруживается у организма 48,XXYU:	А
<input type="radio"/>	А	два	
<input type="radio"/>	Б	одно	
<input type="radio"/>	В	три	
<input type="radio"/>	Г	четыре	
<input type="radio"/>	104	Механизм возникновения хромосомных болезней:	А
<input type="radio"/>	А	геномные мутации	
<input type="radio"/>	Б	генные мутации	
<input type="radio"/>	В	нарушения обмена веществ	
<input type="radio"/>	Г	выпадения нуклеотида	
<input type="radio"/>	105	Механизм хромосомной аберрации наблюдается при:	А
<input type="radio"/>	А	синдроме кошачьего крика	
<input type="radio"/>	Б	трисомии по 21 хромосоме	
<input type="radio"/>	В	синдроме Шерешевского-Тернера	
<input type="radio"/>	Г	синдроме Клайнфельтера	
<input type="radio"/>	106	Причина мозаицизма:	А
<input type="radio"/>	А	нарушения мейоза	
<input type="radio"/>	Б	нарушения гаметогенеза	
<input type="radio"/>	В	слияние гамет с нарушениями	
<input type="radio"/>	Г	развитие из одной гаметы	
<input type="radio"/>	107	Мозаицизм около 5% клеток с нарушениями расхождения 21-ой пары хромосом приводит к:	А
<input type="radio"/>	А	слабо проявляются фенотипические картины заболевания	
<input type="radio"/>	Б	тяжелой формы синдрома Дауна	
<input type="radio"/>	В	синдром Эдвардса	
<input type="radio"/>	Г	синдром Патау	
<input type="radio"/>	108	Одним из механизмов возникновения «мозаиков» является нарушение:	А
<input type="radio"/>	А	дробления бластомеров	
<input type="radio"/>	Б	митотического деление соматических клеток	
<input type="radio"/>	В	физиологии слияния гамет	

О	Г	комбинативной изменчивости	
В	109	Механизм возникновения синдрома Шерешевского-Тернера определяется:	А
О	А	гетероплоидией	
О	Б	полиплоидными мутациями	
О	В	хромосомными aberrациями	
О	Г	генными мутациями	
В	110	Делеция малого плеча пятой пары хромосом вызывает заболевание:	А
О	А	хромосомное	
О	Б	геномное	
О	В	обмена	
О	Г	генной	
В	111	Синдром трисомии 13 пары хромосом приводит к нарушению:	А
О	А	в системе аутосом	
О	Б	дубликации хромосомы	
О	В	делеции хромосомы 13 пары	
О	Г	синдрома Эдвардса	
В	112	Метод лечения, который изменяет причину наследственного заболевания и радикально его излечивает:	А
О	А	этиологический	
О	Б	диетотерапия	
О	В	симптоматический	
О	Г	патогенетический	
В	113	Ферментопатии относятся к группе наследственных заболеваний:	А
О	А	обмена	
О	Б	хромосомных	
О	В	геномных	
О	Г	транслокационным	
В	114	Альбинизм относится к группе наследственных заболеваний:	А
О	А	генных	
О	Б	хромосомных	
О	В	геномных	

О	Г	транслокационных	
В	115	Фенилкетонурия наследуется по типу:	А
О	А	аутосомно-рецессивному	
О	Б	аутосомно-доминантному	
О	В	сцепленному с X-хромосомой	
О	Г	голландрическому	
В	116	Синдром Леша-Нихана имеет дефект обмена:	А
О	А	пуринов	
О	Б	жиров	
О	В	углеводов	
О	Г	минеральных	
В	117	Болезнь Вильсона-Коновалова имеет дефект обмена:	А
О	А	Минеральных веществ	
О	Б	жиров	
О	В	пуринов	
О	Г	углеводов	
В	118	Муковисцидоз вызван нарушениями:	А
О	А	обмена углеводов	
О	Б	развития органов и тканей	
О	В	обмена жиров	
О	Г	обмена минеральных веществ	
В	119	Больная восьми лет низкого роста, имеет «щитовидную» грудную клетку и широко расставленные соски, крыловидную складку на шеи, лицо «сфинкса» должна быть направлена к врачу – цитогенетику с подозрением на синдром:	А
О	А	Шерешевского-Тернера	
О	Б	Патау	
О	В	Эдвардса	
О	Г	Клайнфельтера	
В	120	Больной мужчина тридцати лет со скудным оволосением в подмышечных впадинах и на лобке, страдающий первичным бесплодием	А

		должен быть направлен к врачу – цитогенетику с подозрением на синдром:	
<input type="radio"/>	А	Клайнфельтера	
<input type="radio"/>	Б	Патау	
<input type="radio"/>	В	Эдвардса	
<input type="radio"/>	Г	Шерешевского-Тернера.	
В	121	Какие генетические структуры используют в качестве индикаторов степени родства по материнской линии?	А
<input type="radio"/>	А	Митохондриальную ДНК	
<input type="radio"/>	Б	21-ую хромосому	
<input type="radio"/>	В	X-хромосомы	
<input type="radio"/>	Г	Y- хромосому	
В	122	Изменение числа хромосом, выражающееся в добавлении одного или нескольких наборов хромосом, называется...	А
<input type="radio"/>	А	Полиплоидия	
<input type="radio"/>	Б	Инверсия	
<input type="radio"/>	В	Дупликация	
<input type="radio"/>	Г	Гетероплоидия	
В	123	Самой большой хромосомой у человека является ...	А
<input type="radio"/>	А	1-я хромосома	
<input type="radio"/>	Б	19-я хромосома	
<input type="radio"/>	В	22-я хромосома	
<input type="radio"/>	Г	13-я хромосома	
В	124	В состав генома человека входят ...	А
<input type="radio"/>	А	более 3 млрд. п.н.	
<input type="radio"/>	Б	около 2 млрд. п.н.	
<input type="radio"/>	В	более 5 млрд. п.н.	
<input type="radio"/>	Г	менее 1 млрд. п.н.	
В	125	Нонсенс-мутация –это ...	А
<input type="radio"/>	А	Превращение обычного кодона в стоп-кодон	
<input type="radio"/>	Б	Потеря отдельных участков хромосом	
<input type="radio"/>	В	Поворот участка хромосом на 180 %	
<input type="radio"/>	Г	Перемещения генов в пределах одной хромосомы	

В	126	Какой метод изучения генома человека является старейшим?	А
О	А	Генеалогический метод	
О	Б	Близнецовый метод	
О	В	Биохимический метод	
О	Г	Метод гибридизации соматических клеток	
В	127	Пенетрантность признака в 70 % означает ...	А
О	А	Что у 70 % носителей данного гена в конкретных условиях окружающей среды проявляется кодируемый этим геном признак	
О	Б	Что признак выражен лишь на 70 % от теоретически возможного	
О	В	Что у 70 % носителей данного гена в конкретных условиях окружающей среды кодируемый этим геном признак не проявляется	
О	Г	Что пределы варибельности признака -70 % от среднего показателя	
В	128	Транспозиция –это...	А
О	А	Перемещения генов в пределах одной хромосомы	
О	Б	Потеря отдельных участков хромосом	
О	В	Поворот участка хромосом на 180 %	
О	Г	Слияние двух негомологичных хромосом	
В	129	Синдром Вернера (при котором молодые люди выглядят как старики), связан с нарушениями гена, кодирующего ...	А
О	А	Геликазу	
О	Б	Эндофины	
О	В	Теломеразу	
О	Г	Полимеразу	
В	130	Использование генетически «исправленных» стволовых клеток для лечения наследственных заболеваний имеет следующий недостаток...	А
О	А	этот метод не в состоянии исправить дефекты в половых клетках, что приводит к ухудшению генофонда	

О	Б	метод не эффективен при лечении большинства наследственных заболеваний	
О	В	стволовые клетки провоцируют иммунный ответ и отторгаются	
О	Г	эта процедура технически не выполнима	

131. Возникновение геномики стало возможным после разработки методов  
 Ответ: секвенирования
132. Протеомика характеризует...  
 Ответ: экспрессию белков
133. Объединение геномов клеток разных видов и родов возможно при соматической гибридизации в условиях...  
 Ответ: in vitro
134. Преимущество генно-инженерного инсулина...  
 Ответ: меньшая токсичность
135. Назовите метод, с помощью которого был установлен механизм наследования дальтонизма  
 Ответ: генеалогический
136. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка  
 Ответ: близнецового
137. С помощью какого метода можно обнаружить фенилкетонурию  
 Ответ: биохимический
138. С помощью какого метода выявляется влияние генотипа и среды на развитие ребенка...  
 Ответ: биохимического
139. Синдром кошачьего крика можно выявить с помощью метода...  
 Ответ: цитогенетического
140. Синдром Клайнфельтера можно выявить с помощью метода...  
 Ответ: цитогенетического
141. При изучении генома человека не используется метод...  
 Ответ: гибринологический
142. Факторы, вызывающие злокачественный рост...  
 Ответ: канцерогенные
143. Методика определения полового хроматина позволяет диагностировать синдромы...  
 Ответ: Шерешевского-Тернера и Клайнфельтера

144. При совпадении конкордантности у моно- и дизиготных близнецов можно говорить о ... природе признака  
Ответ: ненаследственной
145. Конкордантность более 0,7 говорит о ... природе признака  
Ответ: наследственной
146. Закон Харди-Вайнберга справедлив для ... популяций  
Ответ: модельных, идеальных
147. Малые популяции (до 1500 человек), отделённые от других одной из форм изоляции называют ...  
Ответ: изоляты
148. Свободное скрещивание рахнополых особей называют...  
Ответ: панмиксия
149. Близкородственное скрещивание называют...  
Ответ: инбридинг
150. К неравномерному распределению некоторых признаков по группам населения приводит...  
Ответ: дрейф генов
151. Совокупность генов всех особей в популяции – это ...  
Ответ: генофонд
152. Изменение в одном гене (в любой его точке), приводящее к появлению новых аллелей  
Ответ: генная мутация
153. Изменения только в неядерном геноме, передающиеся по линии матери - ... болезни  
Ответ: митохондриальные
154. Описывает частоту фенотипа в популяции закон ...  
Ответ: Харди – Вайнберга
155. У человека альбинизм – аутосомный рецессивный признак. Заболевание встречается с частотой  $1/20\ 000$ . Определите частоту гетерозигот в регионе.  
Ответ: 286
156. Врожденный вывих бедра у человека наследуется как аутосомный доминантный признак с пенетрантностью 25%. Болезнь встречается с частотой  $6:10\ 000$ . Определите количество гетерозигот в популяции.  
Ответ: 9976

157. Одна из форм глюкозурии наследуется как аутосомно-рецессивный признак и встречается с частотой  $7 : 1000000$ . Определите количество гетерозигот в популяции.  
 Ответ: 0,0052775

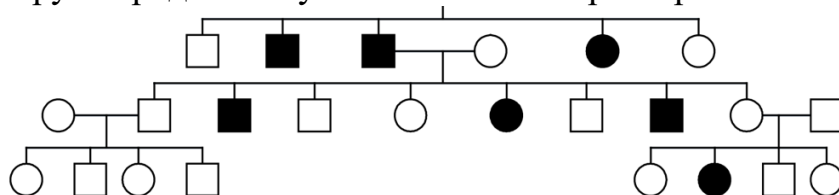
158. В популяции 85% резус-положительных индивидуумов. Определите количество рецессивных аллелей в популяции (ответ дайте в процентах)  
 Ответ: 39 %

159. Совокупность морфологических, физиологических, биохимических и генетических признаков представляет собой ...  
 Ответ: фенотип

160. Наиболее часто встречаются ... мутации  
 Ответ: генные, точковые

161. Метод, при котором производится составление родословной с последующим ее анализом ...  
 Ответ: генеалогический

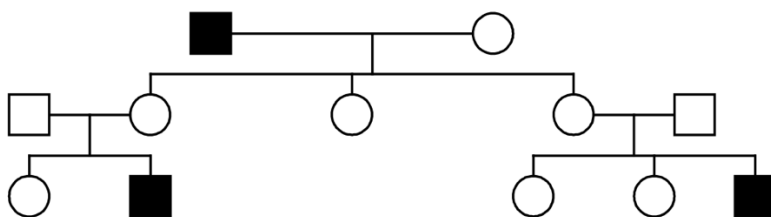
162. Проанализируйте родословную. Установите характер



наследования.

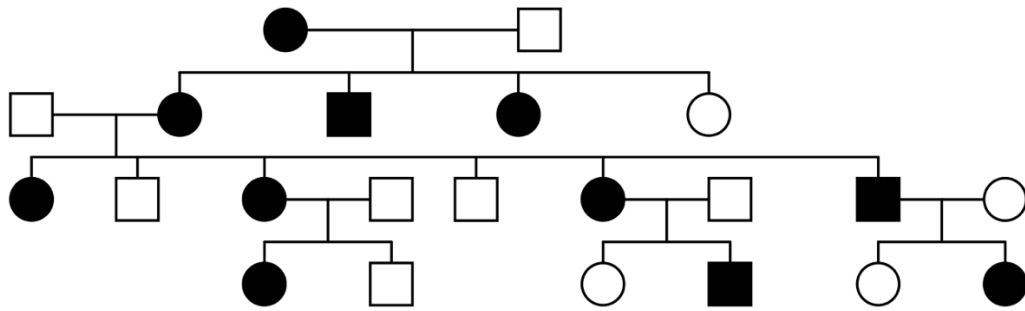
Ответ: аутосомно-доминантный

163. Проанализируйте родословную. Установите характер наследования.



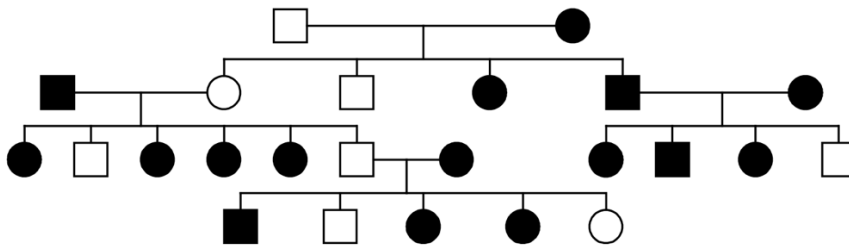
Ответ: аутосомно-рецессивный

164. Проанализируйте родословную. Установите характер наследования.



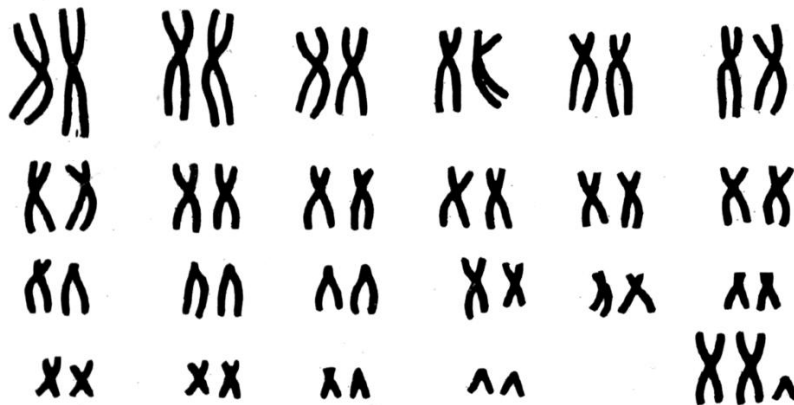
Ответ: аутосомно-доминантный

165. Проанализируйте родословную. Установите характер наследования.



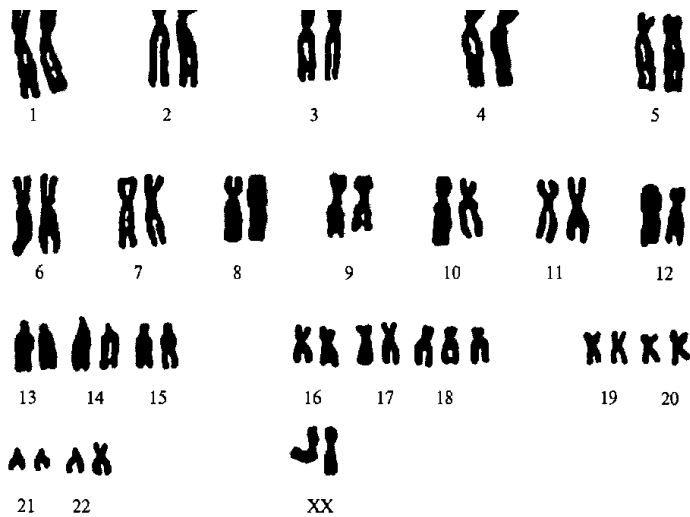
Ответ: аутосомно-доминантный

166. Проанализируйте кариограмму. Установите диагноз.



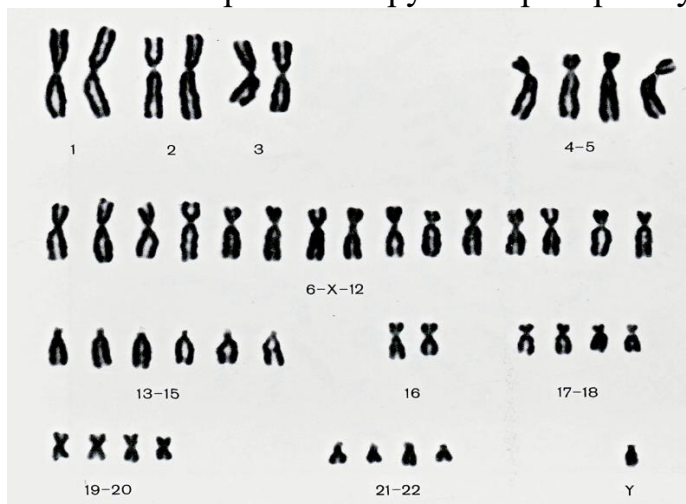
Ответ: Синдром Клайнфельтера

167. Проанализируйте кариограмму. Установите диагноз.



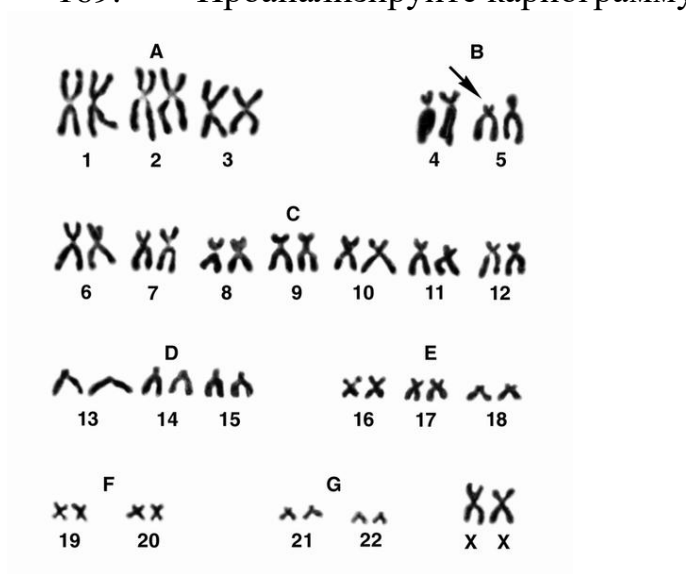
Ответ: синдром Патау

168. Проанализируйте кариограмму. Установите диагноз.



Ответ: синдром Шершевского-Тернера

169. Проанализируйте кариограмму. Установите диагноз.



Ответ: синдром кошачьего крика (синдром Лежена)

170. При расшифровке первичной структуры генома человека было установлено, что средний размер гена составляет ... п.н. (ответ запишите цифрой)  
Ответ: 3000
171. При расшифровке первичной структуры генома человека было установлено, что гены сосредоточены в областях генома, которые отделены друг от друга протяженными участками ... ДНК  
Ответ: некодирующей
172. В каких половых клетках число спонтанных мутаций выше?  
Ответ: в сперматозоидах
173. При расшифровке первичной структуры генома человека было установлено, что повторяющиеся последовательности генома не кодируют белки, но они важны для поддержания ... хромосомы и содержащихся в них генах.  
Ответ: структуры, функций
174. Определение положения гена на хромосоме относительно других генов представляет собой...  
Ответ: картирование
175. Определение с помощью рестрикционных карт, электронной микроскопии и некоторых вариантов электрофореза межгенных расстояний – в нуклеотидах -это ...картирование  
Ответ: физическое
176. Определение частот рекомбинаций между генами, в частности, в семейном анализе и др. – это ... картирование  
Ответ: генетическое
177. Гибридизацию *in situ*, получение монохромосомных клеточных гибридов, делеционный метод и др. применяют при ... картировании  
Ответ: цитогенетическом
178. Кому из супругов цитогенетический анализ при повторных спонтанных абортах на ранних сроках беременности и в случаях мертворождений в анамнезе?(ответ одним словом)  
Ответ: обоим
179. Муковисцидоз наследуется по ... типу  
Ответ: аутосомно-рецессивному
180. Какие клетки обычно используются при проведении цитогенетического анализа?  
Ответ: лимфоциты