

1. Мужчина гомозиготен по доминантному гену темной эмали зубов, а у его жены - зубы имеют нормальную окраску. У их детей проявится закономерность:

a. Полное сцепление

b. Единообразие гибридов первого поколения

c. Неполное сцепление

d. Расщепление гибридов

e. Независимое наследование

2. У человека изучалось развитие зубов в эмбриональный и постэмбриональный период. Было установлено, что они являются производными:

a. Эктодермы и мезодермы

b. Только мезодермы

c. Эктодермы и энтодермы

d. Только эктодермы

e. Энтодермы и мезодермы

3. На прием к врачу пришла больная с жалобами на расстройство пищеварения, на разлитые боли в животе. При обследовании врач обнаружил резко выраженное снижение содержания гемоглобина в крови. Из опроса выяснилось, что живя на Дальнем Востоке, она часто употребляла в пищу малосольную рыбью икру. Аналогичное состояние отмечено у некоторых родственников, проживающих с ней. Какое заболевание диагностировал врач у этой женщины?

a. Эхинококкоз

b. Трихинеллез

c. Аскаридоз

d. Дифиллоботриоз

e. Тениоз

4. К врачу обратилось несколько пациентов с аналогичными жалобами: слабость, боли в кишечнике, расстройство желудочно-кишечного тракта. После исследования фекалий выяснилось, что срочной госпитализации подлежит один из пациентов, у которого были обнаружены цисты с четырьмя ядрами. Для какого простейшего характерны такие цисты?

a. Для трихомонады

b. Для лямблии

c. Для балантидия

d. Для кишечной амебы

e. Для дизентерийной амебы

5. Мать обнаружила у 5-летней дочки на перианальных складках белых "червячков", которые вызывали у нее зуд и беспокойство, и доставила их в лабораторию. При осмотре врач увидел белых гельминтов 0,5-1 см длиной, нитевидной формы с заостренными концами, у некоторых они закручены. Какой диагноз можно поставить?

a. Аскаридоз

b. Описторхоз

c. Дифиллоботриоз

d. Тениоз

e. Энтеробиоз

6. Известно, что клеточный цикл включает в себя несколько следующих друг за другом преобразований в клетке. На одном из этапов происходят процессы, подготавливающие синтез ДНК. В какой период жизни клетки это происходит?

a. Пресинтетический

b. Собственно митоз

c. Постсинтетический

d. Премитотический

e. Синтетический

7. При обследовании 2-х месячного мальчика педиатр обратил внимание, что плач ребенка

похож на кошачье мяуканье, отмечались микроцефалия и порок сердца. С помощью цитогенетического метода был установлен кариотип - 46 XY, 5p-. На какой стадии митоза исследовали кариотип больного?

- a. Профаза
- b. Прометафаза
- c. Метафаза**
- d. Анафаза
- e. Телофаза

8. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина по поводу риска заболевания гемофилией у своего сына. Ее муж страдает этим заболеванием с рождения. Женщина и ее родители не страдали этим заболеванием. Определите вероятность рождения мальчика с гемофилией в данной семье

- a. 25% мальчиков будут больными
- b. 75% мальчиков будут больными
- c. Равна 100%
- d. 50% мальчиков будут больными
- e. Равна 0%**

9. К врачу-генетику обратился юноша 18 лет астенического телосложения: узкие плечи, широкий таз, высокий рост, скудная растительность на лице. Выражена умственная отсталость. Был поставлен предварительный диагноз: синдром Клайнфельтера. Какой метод медицинской генетики позволит подтвердить данный диагноз?

- a. Дерматоглифика
- b. Популяционно-статистический
- c. Генеалогический
- d. Близнецовый
- e. Цитогенетический**

10. Очень крупные зубы - признак, сцепленный с Y-хромосомой. У матери зубы нормальной величины, а у её сына - очень крупные. Вероятность наличия очень крупных зубов у отца составит:

- a. 25%
- b. 12,5%
- c. 75%
- d. 50%
- e. 100%**

11. В результате интоксикации в эпителиальной клетке слизистой оболочки полости рта не синтезируются ферменты, обеспечивающие сплайсинг. Какова причина прекращения биосинтеза белка в этом случае?

- a. Не образуется р-РНК
- b. Не синтезируется АТФ
- c. Не образуется зрелая и-РНК**
- d. Не активируются аминокислоты
- e. Нарушен транспорт аминокислот

12. В генетической лаборатории при работе с молекулами ДНК белых крыс линии Вистар заменили один нуклеотид другим. При этом получили замену только одной аминокислоты в пептиде. Наблюдаемый результат будет следствием мутации:

- a. Дупликации
- b. Делеции
- c. Трансверсии**
- d. Смещение рамки считывания
- e. Транслокации

13. В генетической лаборатории при работе с молекулами ДНК белых крыс линии Вистар заменили один нуклеотид другим. При этом получили замену только одной аминокислоты в

пептиде. Наблюдаемый результат будет следствием мутации:

- a. Трансверсии
- b. Дупликации
- c. Транслокация
- d. Смещение рамки считывания
- e. Делеции

14. В клинику поступил ребенок в возрасте 1 год 6 месяцев. При обследовании было отмечено нарушение высшей нервной деятельности, слабоумие, расстройство регуляции двигательных функций, слабая пигментация кожи, в крови имеется высокое содержание фенилаланина.

Укажите предположительный диагноз

- a. Синдром Дауна
- b. Муковисцидоз
- c. Галактоземия
- d. Тирозиноз

e. Фенилкетонурия

15. У матери и отца широкая щель между резцами – доминантный менделирующий признак. Оба – гомозиготны. У их детей проявится следующая генетическая закономерность:

- a. Несцепленное наследование
- b. Сцепленное наследование
- c. Расщепление гибридов по фенотипу
- d. Независимое наследование признака

e. Единообразие гибридов первого поколения

16. В результате интоксикации в эпителиальной клетке слизистой оболочки полости рта прекратился синтез ферментов, обеспечивающих сплайсинг. Биосинтез белка прекратится, потому что в результате:

- a. не активируются аминокислоты
- b. нарушен транспорт аминокислот
- c. не синтезируется АТФ
- d. не образуется р-РНК

e. не образуется зрелая и-РНК

17. Ребенок жалуется на общую слабость, отсутствие аппетита, беспокойный сон, зуд в перианальной области. Поставлен предварительный диагноз: энтеробиоз. Для уточнения диагноза следует провести:

- a. Иммунодиагностику
- b. Анализ дуоденального содержимого
- c. Рентгеноскопическое исследование
- d. Биопсию мышечной ткани

e. Соскоб с перианальных складок

18. У пациента после обширного ожога остался дефект кожи. Для закрытия дефекта на это место хирурги переместили кожный лоскут с другой части тела этого же больного. Какой вид трансплантации был осуществлен?

- a. Гомотрансплантация
- b. Аутоотрансплантация
- c. Аллотрансплантация
- d. Эксплантация
- e. Ксенотрансплантация

19. В клетках всех организмов присутствуют безмембранные органеллы, состоящие из двух неодинаковых по размеру частиц. Они имеют микроскопические размеры и участвуют в синтезе белков. Как называются эти органеллы?

- a. Лизосомы
- b. Клеточный центр
- c. Митохондрии

d. Рибосомы

e. Комплекс Гольджи

20. У 50-летней женщины был удален зуб. На месте удаления зуба регенерировала новая ткань. Исходя из функции органелл клеток укажите наиболее активные из них при восстановлении тканей:

- a. Центросомы
- b. Гладкая ЭПС
- c. Лизосомы

d. Рибосомы

e. Постлизосомы

21. На основании фенотипического анализа у женщины поставлен предварительный диагноз полисомия X хромосом. Для уточнения диагноза используется цитогенетический метод. Диагноз будет подтвержден, если кариотип будет:

a. 47(XXX)

- b. 48(XXYY)
- c. 46(XX)
- d. 47(XXY)
- e. 48(XXXU)

22. В клетке безвредной бактерии происходит процесс транскрипции. Матрицей для синтеза одной молекулы и-РНК при этом служит:

- a. Вся молекула ДНК
- b. Цепь молекулы ДНК, лишена интронов
- c. Цепь молекулы ДНК, лишена экзонов

d. Участок одной из цепей ДНК

e. Полностью одна из цепей молекулы ДНК

23. При цитологических исследованиях было обнаружено большое количество различных молекул т-РНК, которые доставляют аминокислоты к рибосоме. Чему будет равно количество различных типов т-РНК в клетке?

- a. Количество аминокислот
- b. Количество нуклеотидов

c. Количество триплетов, кодирующих аминокислоты

- d. Количество белков, синтезируемых в клетке
- e. Количество различных типов и-РНК

24. В лейкоцитах больного мальчика с кариотипом 46 XY обнаружена укороченная 21 хромосома. Такая мутация приводит к возникновению:

- a. Болезни Тея - Сакса
- b. Синдрома Шерешевского - Тернера

c. Хронического лейкоза

- d. Синдрома кошачьего крика
- e. Фенилкетонурии

25. В населенном пункте, расположенном на берегу Днепра, обнаружены случаи описторхоза. С целью профилактики, санстанция обязана предупредить жителей о необходимости:

a. Обдавать овощи и фрукты кипятком

b. Хорошо проваривать и прожаривать рыбу

- c. Достаточно проваривать свинину
- d. Кипятить питьевую воду
- e. Достаточно проваривать говядину

26. Зарегистрировано рождения ребенка с аномалиями: расщепление верхней губы и неба, дефекты сердечно-сосудистой системы, микроцефалия. Кариотип ребенка: $2n = 46$. При изучении истории болезни роженицы выяснилось, что в период беременности она переболела коревой краснухой. Эта патология ребенка может быть примером:

а. Трисомии с 13- й хромосомы

б. Фенокопии

с. Моносомия

д. Трисомии с 18 - й хромосомы

е. Трисомии с 21 - й хромосомы

27. Больной обратился к стоматологу с симптомами воспаления в ротовой полости. В мазках, взятых с поверхности зубов и десен, обнаружены простейшие с непостоянной формой тела, которая изменяется вследствие образования ложноножек. Размер тела от 6 до 30 мкм.

Укажите вид простого

а. Дизентерийная амеба

б. Кишечная амеба

с. Ротовая амеба

д. Кишечная трихомонада Кишечная трихомонада

е. Лямблия

28. У гетерозиготных родителей с II (A) и III (B) группой крови по системе AB0 родился ребенок. Какова вероятность наличия у него I (0) группы крови?

а. 50%

б. 0%

с. 100%

д. 75%

е. 25%

29. В медико-генетическую консультацию обратились родители новорожденного с нарушением челюстно - лицевой аппарата (микрогнатия, микростомия, короткая верхняя губа). Врач заподозрит это хромосомная болезнь. Какой метод необходимо использовать для уточнения диагноза?

а. Цитогенетический

б. Генеалогический

с. Иммуногенетический

д. Дерматоглифические

е. Биохимический

30. В медико-генетическую консультацию обратился мужчина по поводу бесплодия. В ядрах большинства клеток эпителия слизистой оболочки щеки было обнаружено одно тельце Барра. Причиной патологического состояния может быть:

а. Синдром Клайнфельтера

б. Трипл - X

с. Трипл - Y

д. Синдром Дауна

е. Синдром Шерешевского - Тернера

31. К врачу обратилась женщина 22 лет с жалобой на бесплодие. При обследовании выявлено: кариотип 45, X0, рост 145 см, на шее крыловидные складки, недоразвитые вторичные половые признаки. О каком заболевании свидетельствует данный фенотип:

а. Синдром Патау

б. Синдром Клайнфельтера

с. Синдром Шерешевского - Тернера

д. Триплоидия - X

е. Триплоидия - Y

32. Ребенок родился с многими пороками развития: расщелина верхней губы и неба, микрофтальмия, синдактилия, пороки сердца, почек. Она умерла в возрасте одного месяца. При кариотипировании у нее выявлено: 47, 13 +. Какой вид мутации вызвал это заболевание?

а. Трисомия

б. Транслокация

с. Полиплоидия

- d. Инверсия
- e. Дупликация

33. У жителей Закарпатья вследствие дефицита йода в пищевых продуктах часто встречается эндемический зоб. Какой вид изменчивости вызывает такое заболевание?

- a. Мутационная
- b. Онтогенетического
- c. Соотносительная
- d. Модификация**
- e. Комбинативная

34. При дегельминтизации у больного вышли длинные фрагменты гельминта, имеющие почлениковое строение. Ширина отдельных члеников превышает длину, в центре членика обнаружено розеткоподобной формы матку. Определите вид гельминта:

- a. Лентец широкий**
- b. Цепень невооруженный
- c. Карликовый цепень
- d. Эхинококк
- e. Цепень вооруженный

35. Гипоплазия эмали обусловлена доминантным геном, локализованным в X - хромосоме. Мать имеет нормальную эмаль зубов, а у отца наблюдается гипоплазия эмали. У кого из детей будет проявляться эта аномалия?

- a. Только у сыновей
- b. У всех детей
- c. Только у дочерей**
- d. У половины дочерей
- e. У половины сыновей

36. В полости кариозных зубов найдены паразитические простейшие. Установлено, что они относятся к классу саркодовых. Этими одноклеточными являются:

- a. *Amoeba proteus*
- b. *Lambia intestinalis*
- c. *Entamoeba coli*
- d. *Entamoeba histolytica*
- e. *Entamoeba gingivalis***

37. Мужчина гомозиготен по доминантному гену темной эмали зубов, а у его жены - зубы имеют нормальную окраску. У их детей проявится закономерность:

- a. Неполное сцепление
- b. Расщепление гибридов
- c. единообразия гибридов первого поколения**
- d. Независимое наследование
- e. Полное сцепление

38. У человека изучалось развитие зубов в эмбриональный и постэмбриональный период. Было установлено, что они являются производными:

- a. Энтодермы и мезодермы
- b. Только эктодермы
- c. Эктодермы и энтодермы
- d. Эктодермы и мезодермы**
- e. Только мезодермы

39. На прием к врачу пришла больная с жалобами на расстройство пищеварения, на разлитые боли в животе. При обследовании врач обнаружил резко выраженное снижение содержания гемоглобина в крови. Из опроса выяснилось, что живя на Дальнем Востоке, она часто употребляла в пищу малосольную икру рыбы. Аналогичное состояние отмечено у некоторых родственников, проживающих с ней. Какое заболевание диагностировал врач у этой

женщины?

- a. Эхинококкоз
- b. Трихинеллез
- c. Аскаридоз
- d. Дифиллоботриоз**
- e. Тениоз

40. К врачу обратилось несколько пациентов с аналогичными жалобами: слабость, боли в кишечнике, расстройство желудочно - кишечного тракта. После исследования фекалий выяснилось, что срочной госпитализации подлежит один из пациентов, у которого были обнаружены цисты с четырьмя ядрами. Для какого простейшего характерны такие цисты?

- a. Для дизентерийной амебы**
- b. Для кишечной амебы
- c. Для лямблии
- d. Для трихомонады
- e. Для балантидия

41. Мать обнаружила у 5-летней дочери на перианальных складках белых " червячков ", которые вызывали у нее зуд и беспокойство, и доставила их в лабораторию. При осмотре врач увидел белых гельминтов 0,5-1 см длиной, нитевидной формы с заостренными концами, у некоторых они закручены. Какой диагноз можно поставить?

- a. Аскаридоз
- b. Описторхоз.
- c. Дифиллоботриоз
- d. Тениоз

e. Энтеробиоз

42. У женщины родился мертвый ребенок со многими видами аномалий развития. Какое протозойное заболевание могло вызвать внутриутробную гибель плода?

- a. Трихомониаз
- b. Амебиаз

c. Токсоплазмоз

- d. Лямблиоз
- e. Балантидиаз

43. У младенца присутствует микроцефалия. Врачи считают, что это связано с применением женщиной во время беременности актиномицина D. На какие зародышевые листки подействовал этот тератоген?

- a. Эктодерма**
- b. Мезодерма
- c. Все листки
- d. Энтодерма и мезодерма
- e. Энтодерма

44. У генетически здоровой женщины, которая во время беременности перенесла вирусную коревую краснуху, родился глухой ребенок с расщелиной верхней губы и неба. Это является проявлением:

- a. Генокопий
- b. Генных мутаций

c. Фенокопий

- d. Комбинативной изменчивости
- e. Хромосомных aberrаций

45. Мать и отец здоровы. Методом амниоцентеза определено кариотип плода: 45, XO. Какой синдром можно предположить у ребенка после рождения?

- a. Эдвардса
- b. Кошачьего крика
- c. "Суперженщина"

d. Шерешевского - Тернера

e. Патау

46. В больницу поступил больной с жалобами на головную боль, боль в мышцах во время движения, боль при глотании, жевании и вращении глаз, слабость, температуру, опухание век и лица. При обследовании больного выяснилось, что он ел свинину, купленную в частных человек. Какой вид гельминтоза можно предположить:

a. Аскаридоз

b. Энтеробиоз

c. Анкилостомоз

d. Трихинеллез

e. Трихоцефалез

47. В медико - генетическую консультацию обратилась больная девушка с предварительным диагнозом синдром Шерешевского - Тернера. Каким генетическим методом можно уточнить диагноз?

a. Дерматоглифика

b. Определение полового хроматина

c. Гибридологический

d. Генеалогический

e. Биохимический

48. У генетически здоровых родителей родился ребенок, больной фенилкетонурией (аутосомно - рецессивное наследственное заболевание). Какие генотипы родителей?

a. Aa x Aa

b. AA x Aa

c. Aa x aa

d. aa x aa

e. AA x AA

49. У больного кровавые испражнения, 3-10 и более раз в сутки. Какое протозойное заболевание это может быть?

a. Трихомоноз

b. Малярия

c. Лейшманиоз

d. Трипаносомоз

e. Амебиаз

50. В больницу поступил больной с предварительным диагнозом "трихинеллез". Употребление какой еды могло вызвать это заболевание?

a. Раков и крабов

b. Немытых овощей и фруктов

c. Воловине

d. Рыбы

e. Свинины

51. При микроскопии мазка фекалий обнаружены четырехъядерные цисты. Какому паразиту с Простейших они принадлежат?

a. Лямблия

b. Балантидий

c. Дизентерийная амеба

d. Трихомонада

e. Токсоплазма

52. При всех формах размножения (половой и бесполом) элементарными дискретными единицами наследственности:

a. Один нуклеотид

b. Две цепи молекулы ДНК

- c. Одна пара нуклеотидов
- d. Одну цепь молекулы ДНК
- e. Один ген

53. У человека диагностирована наследственная моногенная болезнь. Это будет:

- a. Гемофилия
- b. Язвенная болезнь желудка
- c. Гименолепидоз
- d. Полиомиелит
- e. Гипертония

54. Известно, что клеточный цикл включает в себя несколько следующих друг за другом преобразований в клетке. На одном из этапов происходят процессы, подготавливающие синтез ДНК. В какой период жизни клетки это происходит?

- a. Постсинтетическом
- b. Пресинтетический
- c. Собственно митоз
- d. Синтетический
- e. Премитотический

55. В результате нарушения расхождения хромосом при мейозе образовались: яйцеклетка только с 22 аутосомами и полярное тельце с 24 хромосомами. Какой синдром возможен у ребенка при оплодотворении такой яйцеклетки нормальным сперматозоидом (22 + X)?

- a. Синдром Шерешевского - Тернера
- b. Трисомия X
- c. Синдром Эдвардса
- d. Синдром Дауна
- e. Синдром Клайнфельтера

56. Известно, что стареющие эпителиальные клетки отмирают. Процесс переваривания и выделения остатков обеспечивают органеллы:

- a. Рибосомы
- b. Клеточный центр
- c. Комплекс Гольджи
- d. Лизосомы
- e. Митохондрии

57. При микроскопии соскоба с перианальных складок обнаружены бесцветные яйца, которые имеют форму несимметричных овалов, размером 50 на 23 мкм. О каком виде гельминтов идет речь?

- a. Острица
- b. Кривоголовка
- c. Карликовый цепень
- d. Власоглав
- e. Аскариды

58. Известно, что некоторые гельминты в личиночной стадии паразитируют в мышцах рыбы. Укажите название гельминтоза, которым может заразиться человек, употребляя рыбу:

- a. Дикроцелиоз
- b. Дифиллоботриоз
- c. Тениаринхоз
- d. Тениоз
- e. Трихинеллез

59. В большинстве клеток эпителия слизистой оболочки ротовой полости человека обнаружено одно тельце полового X - хроматина. Это характерно для синдрома:

- a. Трипл - В
- b. Клайнфельтера

- c. Трипл - X
- d. Шерешевского - Тернера
- e. Дауна

60. В клетку попал вирус гриппа. Трансляция при биосинтезе вирусного белка в клетке будет осуществляться:

- a. В клеточном центре
- b. На полирибосомах**
- c. В лизосомах
- d. В ядре
- e. На каналах гладкой эндоплазматической сети

61. При электронно - микроскопическом изучении клетки обнаружены шаровидные пузырьки, которые ограничены мембраной и содержат множество различных гидролитических ферментов. Известно, что эти органеллы обеспечивают внутриклеточное пищеварение, защитные реакции клетки и представляют собой:

- a. Лизосомы**
- b. Эндоплазматической сети
- c. Митохондрии
- d. Рибосомы
- e. Центросомы

62. У человека диагностировано галактоземию - болезнь накопления. Эту болезнь можно диагностировать при помощи следующего метода:

- a. Близнецовых
- b. Генеалогического
- c. Цитогенетических
- d. Популяционно - статистического
- e. Биохимического**

63. Одна из форм рахита наследуется по доминантному типу. Болеют и мужчины и женщины. Это заболевание является следствием мутации:

- a. Генной**
- b. Хромосомных
- c. Анеуплоидии
- d. Полиплоидии
- e. Геномной

64. При каких группах крови родителей по системе резус - фактор возможна резус - конфликтная ситуация во время беременности?

- a. Женщина Rh -, мужчина Rh -
- b. Женщина Rh + (гетерозигота), мужчина Rh + (гомозигота)
- c. Женщина Rh +, мужчина Rh + (гомозигота)
- d. Женщина Rh +, мужчина Rh + (гетерозигота)
- e. Женщина Rh -, мужчина Rh + (гомозигота)**

65. В роддоме родился ребенок с многочисленными нарушениями, как внешних, так и внутренних органов - сердца, почек, пищеварительной системы. Был установлен предварительный диагноз - Синдром Дауна. Каким методом можно подтвердить этот диагноз?

- a. Цитогенетическим**
- b. Близнецовых
- c. Биохимическим
- d. Генеалогическим
- e. Популяционно - статистичным

66. Рибосомы представляют собой органеллы, осуществляющие связывание аминокислотных остатков в полипептидную цепь. Количество рибосом в клетках различных органов неодинакова и зависит от функции органа. Укажите, в клетках какого органа количество

рибосом будет наибольшей:

- a. Верхнего слоя клеток эпидермиса кожи
- b. Эпителия тонкого кишечника
- c. Мочевого пузыря
- d. Эпителия канальцев почек

e. Секреторные клетки поджелудочной железы

67. Некоторые триплеты и -РНК (УАА, УАГ, УГА) не кодируют аминокислоты, а есть терминаторами в процессе считывания информации, то есть способны прекратить транскрипцию. Эти триплеты имеют название:

a. Стоп - кодоны

- b. Антикодон
- c. Интроны
- d. Экзоны
- e. Операторы

68. В пресинтетическом периоде митотического цикла синтез ДНК не происходит, поэтому молекул ДНК столько же, сколько и хромосом. Сколько молекул ДНК имеет соматическая клетка человека в пресинтетическом периоде?

- a. 92
- b. 69
- c. 48

d. 46

e. 23

69. В больницу поступил больной с высокой температурой, бредом, расчесами на голове. На голове обнаружены насекомые, серого цвета, длиной 3 мм, с уплощенным в дорзовентральном направлении телом и тремя парами конечностей. Данное состояние больного возник вследствие:

a. Педикулеза

- b. Поражения кожи клопами
- c. Демодекоза
- d. Аллергии
- e. Скабиеса

70. В медико - генетическую консультацию обратился юноша по поводу отклонений в физическом и половом развитии. При микроскопии клеток слизистой оболочки рта обнаружено одно тельце Барра. Укажите наиболее вероятный кариотип юноши:

- a. 45, X0
- b. 47, 18
- c. 47, XY.

d. 47, XXU

e. 47, 21 +

71. Согласно правила постоянства числа хромосом каждый вид большинства животных имеет определенное и устойчивое число хромосом. Механизмом, поддерживающим постоянство при половом размножении организмов являются:

a. Мейоз

- b. Амитоз
- c. -
- d. Регенерация
- e. Шизогония

72. Для изучения локализации биосинтеза белка в клетке мышам ввели меченые аминокислоты аланин и триптофан. У каких органелл наблюдается накопление меченых аминокислот:

a. Рибосомы

b. Клеточный центр

- c. Аппарат Гольджи
- d. Лизосомы
- e. Гладкая ЭПС

73. Анализируются дети в одной семье. Один из родителей гомозиготен по доминантному гену полидактилии, а второй - здоровый (гомозиготен по рецессивному гену). В этом случае у детей проявится закон:

- a. Расщепления гибридов
- b. Чистоты гамет
- c. Сцепленное наследование
- d. Единообразия гибридов первого поколения**
- e. Независимого наследования

74. При ревматизме у больного наблюдается разрушение и нарушение функций клеток хрящей. В этом процессе принимает участие одна из клеточных органелл, это:

- a. Комплекс Гольджи
- b. Рибосомы.
- c. Клеточный центр
- d. Микротрубочки
- e. Лизосома**

75. Студенты первого курса на заседании студенческого научного кружка решили исследовать свой кариотип методом изучения полового хроматина. Какой материал чаще используют для этих исследований

- a. нервные клетки
- b. половые клетки
- c. эритроциты
- d. эпидермис кожи
- e. эпителий ротовой полости**

76. После вырывания зуба у 40-летнего мужчины образовалась раневая поверхность, где произошла активная регенерация. Учитывая функции органелл клетки, определите, какие из них обеспечили в первую очередь регенерацию:

- a. Рибосомы**
- b. Пероксисомы
- c. Митохондрии
- d. Центросомы
- e. Лизосомы

77. У охотника, который употреблял мясо дикого кабана, через 10 дней поднялась температура, сильно опухло лицо, появилась ригидность жевательных мышц, вследствие чего он не мог свести челюсти. При биопсии икроножных мышц были обнаружены спирально закрученные личинки, покрытые капсулами. О каком заболевании идет речь

- a. Стронгилоидоз
- b. Трихинеллез**
- c. Энтеробиоз
- d. Гименолепидоз
- e. Трихоцефалез

78. К врачу обратился пациент по поводу сильного зуда кожи, особенно между пальцами рук, в паховых впадинах, на нижней части живота. При осмотре кожи больного обнаружено извилистые ходы беловато-грязного цвета. Какой диагноз мог предвидеть врач?

- a. Педикулез
- b. Демодекоз
- c. Миаз
- d. Скабиес**
- e. Дерматотропный лейшманиоз

79. В популяциях человека у некоторых людей в течение жизни наблюдается не две, а три генерации зубов. Это проявление закона:

- a. Харди - Вайнберга
- b. Независимого наследования

c. Биогенетического

- d. Гомологических рядов наследственной изменчивости
- e. Эмбриональной индукции

80. У здоровых родителей родился сын с фенилкетонурией, но благодаря специальной диете развивался нормально. С какими формами изменчивости связаны его болезнь и выздоровление?

- a. Болезнь - с доминантной мутацией, выздоровление - с модификационной изменчивостью
- b. Болезнь - с комбинативной изменчивостью, выздоровление - с фенкопией
- c. Болезнь - с рецессивной мутацией, выздоровление - с комбинативной изменчивостью
- d. Болезнь - с хромосомной мутацией, выздоровление - с фенотипической изменчивостью

e. Болезнь - с рецессивно-аутосомной мутацией, выздоровление - с модификационной изменчивостью

81. В некоторых регионах Украины распространились местные случаи малярии. С какими насекомыми это связано?

- a. мокрецы семьи Ceratopogonidae
- b. Слепни семьи Tabanidae
- c. москиты рода Phlebotomus
- d. мошки рода Simulium

e. Комары рода Anopheles

82. В приемную медико - генетической консультации обратилась пациентка. При осмотре оказались симптомы: трапецевидная шейная складка (шея "сфинкса"), широкая грудная клетка, широко расставленные, слабо развитые соски молочных желез. Какой наиболее вероятный диагноз пациентки?

- a. Синдром "крик кошки"
- b. Синдром Шерешевского - Тернера**
- c. Синдром Мориса
- d. Синдром Патау
- e. Синдром Клайнфельтера

83. У больного обнаружена кратковременная пневмония. Миграция личинок какого гельминта может привести к этой болезни?

a. Аскарида

- b. Острица
- c. Альвеококк
- d. Карликовый цепень
- e. Власоглав

84. У людей один из вариантов окраски зубной эмали определяется взаимодействием двух аллельных генов по типу неполного доминирования. Эти гены образуют и определяют:

- a. Шесть генотипов и шесть фенотипов
- b. Три генотипа и три фенотипа**
- c. Четыре генотипа и четыре фенотипа
- d. Три генотипа и четыре фенотипа
- e. Шесть генотипов и четыре фенотипа

85. В клетке, митотически делится наблюдается расхождение дочерних хроматид к полюсам клетки. На какой стадии митотического цикла находится клетка:

- a. метафазе
- b. Профази
- c. Интерфазе
- d. Анафазе**

е. Телофазу

86. У человека зарегистрирована клиническая смерть. При этом прекратились следующие жизненно важные функции:

а. Отсутствие сердцебиения и дыхания

- б. Процессы метаболизма
- с. Отсутствие подвижности
- д. Репликации ДНК
- е. Самообновлении клеток

87. Мать и отец здоровы. Методом амниоцентеза в клетках эпителия плода определено кариотип 45 XO. Поставьте диагноз?

- а. Синдром "кошачьего крика"
- б. Синдром "трисомия X"
- с. Синдром Эдвардса
- д. Синдром Патау

е. Синдром Шерешевского - Тернера

88. При изучении родословной семьи, в которой наблюдается гипертрихоз (избыточное оволосение ушных раковин) обнаруженный признак встречается во всех поколениях только у мужчин и наследуется от отца к сыну. Определите тип наследования гипертрихоза:

- а. Аутосомно - рецессивный
- б. Сцепленный с X - хромосомой рецессивный
- с. Сцепленный с X - хромосомой доминантный

д. Сцепленный с Y - хромосомой

е. Аутосомно - доминантный

89. В фекалиях больного с хроническим колитом (воспалением толстой кишки) обнаружены шаровидные цисты диаметром 10 мкм с 4 ядрами. Цисты какого простейшего выявлено?

а. Балантидия

б. Дизентерийной амебы

- с. Ротовой амебы
- д. Кишечной амебы
- е. Лямблии

90. В митозе различают четыре фазы. В какой фазе клетка человека имеет 92 однохроматидных хромосомы?

- а. Профаза
- б. Интерфаза
- с. Телофаза
- д. Метафаза

е. Анафаза

91. В 50 - х годах в Западной Европе от матерей, принимавших в качестве снотворного талидомид, родилось несколько тысяч детей с отсутствием или недоразвитием конечностей, нарушением строения скелета, другими недостатками. Какова природа данной патологии?

- а. Триплоидия
- б. Генная мутация
- с. Трисомия
- д. Моносомия

е. Фенокопия

92. В ходе исследования клеток буккального эпителия слизистой оболочки щеки у пациента мужского пола обнаружены 2 тельца Барра. Предположительный диагноз:

- а. Синдром трисомия X
- б. Синдром полисомия В
- с. Синдром Шерешевского - Тернера
- д. Синдром Патау

е. Синдром Клайнфельтера

93. При некоторых наследственных болезнях, ранее считались неизлечимыми, с развитием медицинской генетики появилась возможность выздоровления с помощью заместительной диетотерапии. В настоящее время это больше касается:

- а. Анемии
- б. Цистинурии
- с. Ахондроплазия
- д. Фенилкетонурии**
- е. Муковисцидоза

94. При биохимическом исследовании клеточных органелл в них обнаружены ферменты. Этими органеллами являются:

- а. Эндоплазматический ретикулум
- б. Пластинчатый комплекс

с. Лизосомы

- д. Митохондрии
- е. Рибосомы

95. Кариотип мужчины 47 хромосом, в ядре соматической клетки обнаружено тельце Барра. Наблюдается эндокринная недостаточность: недоразвитие семенников, отсутствие сперматогенеза. О каком заболевании свидетельствует данный кариотип?

- а. Синдром Патау
- б. Синдром Шерешевского - Тернера
- с. Синдром Дауна
- д. Синдром Клайнфельтера**
- е. Синдром Эдвардса

96. Известно, что ген, ответственный за развитие групп крови по системе MN, имеет два аллельных состояния. Если ген М считать исходным, то появление аллельного ему гена N состоялась вследствие:

- а. Кроссинговера
- б. Мутации**
- с. Репарации ДНК
- д. Комбинации генов
- е. Репликации ДНК

97. Под мышками у человека обнаружены мелкие (1-1,5 мм), сплюснутые в спинно - брюшном направлении, бескрылые кровососущие насекомые, их личинки развивались здесь же. Эти насекомые являются возбудителями:

- а. Сонной болезни
- б. Чумы
- с. Возвратного тифа
- д. Фтириоза**
- е. Болезни Чагаса

98. Женщина во время беременности болела вирусной краснухой. Ребенок у нее родился с проблемами развития - незаращение губы и неба. Генотип у ребенка нормальный. Эти аномалии развития является проявлением:

- а. Полиплоидии
- б. Хромосомной мутации
- с. Анеуплоидией
- д. Модификационной изменчивости**
- е. Комбинативной изменчивости

99. После тщательного обследования больного, вернулся из Средней Азии в Украину, было установлено предварительный диагноз: весенне - летний энцефалит. Через укус которого членистоногого возбудитель мог попасть в организм?

a. Собачьего клеща

- b. Поселкового клеща
- c. Москита
- d. Чесоточного свербуна
- e. Таежного клеща

100. Больному был поставлен предварительный диагноз парагонимоз. Эта болезнь вызывается легочным сосальщиком. Каким путем возбудитель попал в организм больного?

a. При употреблении в пищу полусырых раков и крабов

- b. При контакте с больной кошкой
- c. Во время питья сырой воды из открытых водоемов
- d. При употреблении в пищу полусырой или вяленой рыбы
- e. При употреблении в пищу невымытых овощей

101. Под влиянием ионизирующего облучения или при авитаминозе E в клетке наблюдается повышение проницаемости мембран лизосом. К каким последствиям может привести такая патология?

- a. К восстановлению цитоплазматической мембраны
- b. К формированию веретена деления
- c. К интенсивному синтезу белков
- d. К интенсивному синтезу энергии

e. К частичному или полному разрушению клетки

102. При лечении больного наследственную форму иммунодефицита был применен метод генотерапии: ген фермента был внесен в клетки пациента с помощью ретровируса. Какое свойство генетического кода позволяет использовать ретровирусы в качестве векторов функциональных генов?

- a. Непрерывность
- b. Избыточность
- c. Специфичность
- d. Коллинеарность

e. Универсальность