

1. В популяціях людини у деяких осіб впродовж життя спостерігається не дві, а три генерації зубів. Це прояв такого закону:

- a. Ембріональної індукції
- b. Біогенетичний**
- c. Харді-Вайнберга
- d. Незалежного успадкування
- e. Гомологічних рядів спадкової мінливості

2. У хворого, що страждає впродовж тижня на пневмонію, при мікроскопуванні харкотиння виявлено личинки гельмінта. В крові - еозинофілія. Про який діагноз можна думати в цьому випадку?

- a. Парагонізмоз
- b. Теніоз
- c. Ехінококоз
- d. Аскаридоз**
- e. Фасціольоз

3. На клітину подіяли речовиною, яка спричинила порушення цілісності мембран лізосом. Що відбудеться з клітиною внаслідок цього?

- a. Диференціація
- b. Трансформація
- c. Спеціалізація
- d. Автоліз**
- e. Дегенерація

4. До гастроентеролога звернулась мама з дитиною 12-ти років зі скаргами на зниження апетиту в дитини, метеоризм. При ендоскопічному обстеженні діагностовано дискінезію жовчних проток, а у дуоденальному вмісті виявлено найпростіші грушоподібної форми з двома ядрами та багатьма джгутиками. Яке захворювання найбільш імовірно у дитини?

- a. Трихомоноз
- b. Токсоплазмоз
- c. Балантидіаз
- d. Амебіаз
- e. Лямбліоз**

5. Біохімічний аналіз амінокислотного складу щойно синтезованих поліпептидів показав, що в процесі трансляції перша амінокислота в кожному білку одна і та ж. Назвіть її:

- a. Ізолейцин
- b. Метіонін**
- c. Гістидин
- d. Серин
- e. Фенілаланін

6. У хворого скарги на гострий біль в животі переймоподібного характеру, часті позиви на дефекацію, рідкі кров'янисті випорожнення із слизом. Лабораторним дослідженням мазків фекалій виявлено організми непостійної форми, що містять еритроцити. Яке найбільш імовірне захворювання?

- a. Балантидіаз
- b. Лямбліоз
- c. Шистосомоз
- d. Кишковий трихомоноз

е. Амебіаз

7. Ріст у людини контролюють кілька неалельних домінантних генів. Встановлено, що при збільшенні кількості цих генів ріст збільшується. Який тип взаємодії між цими генами?

а. Комплементарність

б. Полімерія

с. Епістаз

д. Плейотропія

е. Кодомінування

8. У медико-генетичну консультацію звернулась мати 2-річної дитини з відставанням у фізичному і розумовому розвитку. Який метод дослідження дозволить виключити хромосомну патологію?

а. Цитологічний

б. Популяційно-статистичний

с. Біохімічний

д. Генеалогічний

е. Цитогенетичний

9. На заняттях з молекулярної біології йде розгляд мутацій, які призводять до утворення аномального гемоглобіну. Яка заміна амінокислот відбувається при утворенні S-гемоглобіну, що спричиняє виникнення серпоподібноклітинної анемії?

а. Лізин глутаміном

б. Треонін лізином

с. Глутамінова кислота валіном

д. Гістидін аргініном

е. Гліцин аспарагіном

10. Людям, що мешкають в умовах арктичного клімату, незалежно від їхньої раси, притаманний ряд пристосувань до умов існування. Для представників арктичного адаптивного типу порівняно з корінними жителями Центральної Африки характерним є:

а. Підвищення потовиділення

б. Худорляве тіло

с. Більша довжина ніг, ніж рук

д. Підвищений шар підшкірного жиру

е. Менша потреба в жирах

11. Зародок ланцетника перебуває на одній із стадій розвитку, під час якої кількість його клітин збільшується, але загальний об'єм зародка практично не змінюється. На якій стадії розвитку знаходиться зародок?

а. Гістогенезу

б. Гастрюляції

с. Нейруляції

д. Органогенезу

е. Дроблення

12. Турист, який перебував в одній з країн Далекого Сходу, госпіталізований у терапевтичне відділення з підозрою на запалення легень. Під час дослідження харкотиння та фекалій виявлено яйця легеневого сисуна. Внаслідок вживання яких продуктів збудник цієї хвороби міг потрапити до організму хворого?

а. Термічно необроблені прісноводні краби

- b. Недостатньо термічно оброблені яйця
- c. Сирі овочі і фрукти
- d. Недостатньо термічно оброблена свинина
- e. Недостатньо термічно оброблена яловичина

13. У фекаліях хворого з розладами травлення виявлені зрілі нерухомі членики ціп'яка; матка в них має 7-12 бічних відгалужень. Який це може бути вид гельмінта?

- a. Стъожак широкий
- b. Ціп'як ехінокока
- c. Ціп'як незброєний
- d. Ціп'як карликовий
- e. Ціп'як озброєний**

14. Згідно правила сталості числа хромосом кожний вид більшості тварин має певне і стає число хромосом. Механізмом, що підтримує цю сталість при статевому розмноженні організмів є:

- a. -
- b. Мейоз**
- c. Амітоз
- d. Шизогонія
- e. Регенерація

15. Для вивчення локалізації білків синтезу білка в клітині мишам ввели мічені амінокислоти аланін і триптофан. Біля яких органел спостерігається накопичення мічених амінокислот:

- a. Гладенька ЕПС
- b. Лізосоми
- c. Апарат Гольджі
- d. Рибосоми**
- e. Клітинний центр

16. Аналізуються діти в одній родині. Один з батьків гомозиготен по домінуючому гену полідактилії, а другою - здоров (гомозиготен по рецесивному гену). В цьому випадку у дітей проявиться закон:

- a. Розщеплення гібридів
- b. Чистоти гамет
- c. Сцеплене наслідування
- d. Единообразіе гібридів першого покоління**
- e. Незалежного наслідування

17. При ревматизмі у хворої людини спостерігається руйнування та порушення функцій клітин хрящів. В цьому процесі приймає участь одна з клітинних органел, це:

- a. Мікротрубочки
- b. Клітинний центр
- c. Лізосома**
- d. Комплекс Гольджі
- e. Рибосома

18. Студенти першого курсу на засіданні студентського наукового гуртка вирішили дослідити свій каріотип методом вивчення статевого хроматину. Який матеріал найчастіше використовують для цих досліджень

- a. статеві клітини

b. епітелій ротової порожнини

- c. епідерміс шкіри
- d. еритроцити
- e. нервові клітини

19. Після виривання зуба у 40-річного чоловіка утворилася ранева поверхня, де відбулася активна регенерація. Враховуючи функції органел клітини, визначте, які з них забезпечили в першу чергу регенерацію:

- a. Лізосоми
- b. Центросоми
- c. Мітохондрії

d. Рибосоми

- e. Пероксисоми

20. У 60-річної жінки з тяжкою формою парадонтозу при мікр°Скопічному д°Слідженні зішкрібу ясен були виявлені одноядерні найпр°Стіші розміром 3-60 мкм з широкими псевдоподіями. Які найпр°Стіші були виявлені у хворої

- a. *Entamoeba histolytica*
- b. *Trichomonas tenax*

c. *Entamoeba gingivalis*

- d. *Toxoplasma gondii*
- e. *Balantidium coli*

21. У мисливця, який вживав м'ясо дикого кабана, через 10 днів піднялася температура, сильно набрякло обличчя, з'явилася ригідність жувальних м'язів, внаслідок чого він не міг звести щелепи. При біопсії литкових м'язів були виявлені спірально закручені личинки, вкриті капсулами. Про яке захворювання йдеться?

- a. Трихоцефальоз
- b. Стронгілоїдоз
- c. Гіменолепідоз
- d. Ентеробіоз

e. Трихінельоз

22. До лікаря звернувся пацієнт з приводу сильної сверблячки шкіри, особливо між пальцями рук, у пахових западинах. На нижній частині живота. При огляді шкіри хворого виявлено звивисті ходи білувато-брудного кольору. Який діагноз міг передбачити лікар?

- a. Дерматотропний лейшманіоз
- b. Педикульоз

c. Скабієс

- d. Демодекоз (вугрова залозниця)
- e. Міаз

23. У популяціях людини у деяких людей протягом життя спостерігається не дві, а три генерації зубів. Це прояв закону:

- a. незалежного успадкування
- b. гомологічних рядів спадкової мінливості
- c. ембріональної індукції

d. біогенетичного

- e. Харді-Вайнберга

24. Для лабораторних досліджень шпателем узятий зішкріб епітелію слизової ротової порожнини людини. Імовірні способи поділу клітин цієї тканини:

- a. Діляться мітотично і спостерігається ендомітоз
- b. Діляться мітотично і шляхом амітозу**
- c. Діляться тільки шляхом амітозу
- d. Діляться тільки мітотично
- e. Діляться шляхом мейозу і амітозу

25. У здорових батьків народився син з фенілкетонурією, але завдяки спеціальній дієті розвивався нормально. З якими формами мінливості пов'язані його хвороба і одужання?

- a. Хвороба - з рецесивною мутацією, одужання - з комбінативною мінливістю
- b. Хвороба - з домінантною мутацією, одужання - з модифікаційною мінливістю
- c. Хвороба - з комбінативною мінливістю, одужання - з фенкопією
- d. Хвороба - з рецесивною аутосомною мутацією, одужання - з модифікаційною мінливістю**
- e. Хвороба - з хромосомною мутацією, одужання - з фенотиповою мінливістю

26. У деяких регіонах України поширилися місцеві випадки малярії. З якими комахами це пов'язано?

- a. гедзі родини Tabanidae
- b. комарі роду Anopheles**
- c. мошки роду Simulium
- d. москити роду Phlebotomus
- e. мокреці родини Ceratopogonidae

27. Аналіз клітин амніотичної рідини на статевий хроматин показав, що клітини плоду містять по 2 тільця статевого хроматину (тільця Барра). Яке захворювання було діагностовано у плода вагітної жінки?

- a. Хвороба Дауна
- b. Синдром Патау
- c. Синдром Кляйнфельтера
- d. Трисомія X**
- e. Синдром Шершевського-Тернера

28. До медико-генетичної консультації звернулася пацієнтка. При огляді виявились наступні симптоми: трапецевидна шийна складка (шия "сфінкса"); широка грудна клітка, широко розставлені, слабо розвинені соски молочних залоз. Який найбільш ймовірний діагноз пацієнтки?

- a. Синдром Патау
- b. Синдром Кляйнфельтера
- c. Синдром "крику кішки"
- d. Синдром Шершевського-Тернера**
- e. Синдром Моріса

29. Провідником наукової експедиції по Індії був місцевий житель, який ніколи не розлучався зі своєю улюбленою собакою. Якими інвазійними захворюваннями можуть бути заражені члени експедиції при контакті з цією собакою, якщо вона є джерелом інвазії?

- a. теніозом
- b. дикроцеліозом
- c. фасціольозом
- d. ехінококозом**
- e. парагонімом

30. У хворого виявлена короткочасна пневмонія. Міграція личинок якого гельмінта може призвести до цієї хвороби?

- a. Карликовий ціп'як
- b. Альвеокок
- c. Волосоголовець
- d. Гострик

e. Аскарида

31. 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

32. У клітин, які здатні до поділу, відбуваються процеси росту, формування органел, їх накопичення, завдяки активному синтезу білків, РНК, ліпідів, вуглеводів. Як називається період мітотичного циклу, в якому відбуваються вказані процеси, але не синтезується ДНК:

a. Премітотичний

b. Синтетичний

c. Пресинтетичний

d. Телофаза

e. Анафаза

33. В клітині, яка мітотично ділиться спостерігається розходження дочірніх хроматид до полюсів клітини. На якій стадії мітотичного циклу знаходиться клітина:

a. Телофази

b. Метафази

c. Анафази

d. Профази

e. Интерфази

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

a. Процессы метаболизма

b. Самообновление клеток

c. Отсутствие сердцебиения и дыхания

d. Репликация ДНК

e. Отсутствие подвижности

35. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу у клітинах епітелію плоду визначено каріотип 45 ХО. Поставте діагноз?

a. Синдром Шерешевського-Тернера

b. Синдром Патау

c. Синдром "трисомія Х"

d. Синдром "котячого крику"

e. Синдром Едвардса

36. При вивченні родоводу сім'ї, в якій спостерігається гіпертрихоз (надмірне оволосіння вушних

раковин) виявлена ознака трапляється в усіх поколіннях тільки у чоловіків і успадковується від батька до сина. Визначте тип успадкування гіпертрихозу:

- a. Аут°Сомно-домінантний
- b. Аут°Сомно-рецесивний
- c. Зчеплений з Y-хром°Сомою**
- d. Зчеплений з X-хром°Сомою рецесивний
- e. Зчеплений з X-хром°Сомою домінантний

37. В фекаліях хворого з хронічним колітом (запаленням товстої кишки) виявлені кулеподібні цисти діаметром 10 мкм з 4 ядрами. Цисти якого найпр°Стішого виявлені?

- a. лямблії
- b. балантидія
- c. кишкової амеби
- d. ротової амеби
- e. дизентерійної амеби**

38. За допомогою методу каріотипування у новонародженої дитини з множинними дефектами черепу, кінцівок і внутрішніх органів виявлено три хромосоми 13-ї пари. Було встановлено діагноз:

- a. Синдром Шерешевського-Тернера
- b. Синдром Патау**
- c. Синдром Клайнфельтера
- d. Синдром Едварда
- e. Синдром Дауна

39. У лікарню Донецької області були прийняті хворі з однієї родини з набряками повік і обличчя, лихоманкою, еозинофілією, головним болем, болем у м'язах. Захворювання настало на 7-10 день після вживання свинячої ковбаси, яку прислали родичі з Хмельницької області. Поставте попередній діагноз:

- a. Теніоз
- b. Ехінококоз
- c. Трихінельоз**
- d. Цистицеркоз
- e. Теніаринхоз

40. У мітозі розрізняють чотири фази. В якій фазі клітина людини має 92 однохроматидні хромосоми?

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

41. У 50-х роках у Західній Європі від матерів, які приймали в якості снодійного талідомід, народилося кілька тисяч дітей з відсутністю або недорозвиненням кінцівок, порушенням будови скелета, іншими вадами. Яка природа даної патології?

- a. Фенокопія**
- b. Моносомія
- c. Генна мутація
- d. Триплоїдія
- e. Трисомія

42. Під час дослідження клітин букального епітелію слизової оболонки щоки у пацієнта чоловічої статі виявлені 2 тільця Барра. Можливий діагноз:

- a. Синдром Трисомія X
- b. Синдром Полісомія Y
- c. Синдром Шерешевського-Тернера
- d. Синдром Патау

e. Синдром Клайнфельтера

43. При деяких спадкових хворобах, які раніше вважались невиліковними, з розвитком медичної генетики виникла можливість одужання за допомогою замісної дієтотерапії. В даний час це найбільше стосується:

- a. Цистинурії
- b. Ахондроплазії
- c. Анемії
- d. Муковісцидозу

e. Фенілкетонурії

44. При біохімічному дослідженні клітинних органел в них виявлені травні ферменти. Цими органелами є:

a. Рибосоми

b. Лізосоми

- c. Ендоплазматичний ретикулум
- d. Пластинчастий комплекс
- e. Мітохондрії

45. Каріотип чоловіка 47 хромосом, в ядрі соматичної клітини виявлене тільце Барра. Спостерігається ендокринна недостатність: недорозвиток сім'яників, відсутність сперматогенезу. Про яке захворювання свідчить даний каріотип?

- a. Синдром Шерешевського-Тернера
- b. Синдром Дауна
- c. Синдром Патау
- d. Синдром Едвардса

e. Синдром Клайнфельтера

46. При огляді хворого з ранами, що кровоточать, лікар виявив пошкодження тканин личинками, а також локальні місця нагноєння. Поставив діагноз: облігатний міаз. Збудником цього захворювання являється:

a. Муха вольфартова

- b. Триатомовий клоп
- c. Муха хатня
- d. Муха цеце
- e. Жигалка сіння

47. Внаслідок дії гамма-випромінювання на послідовність нуклеотидів ДНК втрачені 2 нуклеотиди. Яка з перелічених видів мутацій відбулася в ланцюзі ДНК:

a. Реплікація

b. Делеція

- c. Інверсія
- d. Дуплікація
- e. Транслокація

48. У пологовому будинку народилась дитина з численними порушеннями внутрішніх органів: серця, нирок, травної системи. Був встановлений попередній діагноз – синдром Едвардса. Яким основним методом генетики людини можливо достовірно підтвердити цей діагноз?

- a. цитогенетичним
- b. близнюковим
- c. біохімічним
- d. генеалогічним
- e. дерматогліфіки

49. При обстеженні дівчинки 18 років знайдені ознаки: недорозвинення яєчників, широкі плечі, вузький таз, вкорочення нижніх кінцівок, “шия сфінкса”, розумовий розвиток не порушено. Встановлено попередній діагноз – синдром Шерешевського-Тернера. Це можна підтвердити методом:

- a. дерматогліфіки
- b. генеалогічним
- c. біохімічним
- d. цитогенетичним
- e. близнюковим

50. При обстеженні хворого встановлено діагноз – весняно-літній енцефаліт. Хворий міг заразитися через укусу:

- a. Москіта
- b. Собачого кліща
- c. Малярійного комара
- d. Селищного кліща
- e. Тайгового кліща

51. В клетке человека постоянно происходят процессы сохранения, самовоспроизведения и передачи генетической информации. Главная роль в этих процессах принадлежит:

- a. Нуклеиновым кислотам
- b. Сложным эфирам жирных кислот
- c. Гликопротеидам
- d. Углеводам
- e. Полипептидам

52. Врачом собирается анамнез о пренатальном периоде онтогенеза человека от рождения до полового созревания. В данном случае речь идет о:

- a. Пожилом возрасте
- b. Ювенильном периоде
- c. Старческом возрасте
- d. Первом периоде зрелого возраста
- e. Втором периоде зрелого возраста

53. При обстеженні людини дуже маленького зросту (карлика) виявлені дитячі риси обличчя, нормальні пропорції тіла, недорозвинені вторинні статеві ознаки. Яка гормональна активність знижена у такої людини:

- a. Задня доля гіпофіза
- b. Середня доля гіпофіза
- c. Передня доля гіпофіза
- d. Тимус (вилочкової залози)

е. Щитовидна залоза

54. В клетке человека в гранулярную ЭПС к рибосомам доставлена и-РНК, содержащая как экзонные, так и интронные участки. Это объясняется отсутствием:

- а. Транскрипции
- б. Репликации
- в. Процессинга**
- г. Трансляции
- е. Пролонгации

55. У людей один з варіантів забарвлення зубної емалі визначається взаємодією двох алельних генів за типом неповного домінування. Скільки фенотипів визначають ці гени?

- а. П'ять
- б. Шість
- в. Два
- г. Чотири
- е. Три**

56. Серед органічних речовин клітини знайдено полімер, який складається з десятків, сотень і тисяч мономерів. Молекула здатна самовідтворюватися та бути носієм інформації. За допомогою рентгенівського структурного аналізу виявлено, що молекула складається з двох спіральних закручених ниток. Вкажіть цю органічну сполуку:

- а. Білок – гістон
- б. Стероїдний гормон
- в. р-РНК
- г. Целюлоза
- е. ДНК**

57. В медико-генетичну консультацію звернулись здорові вагітна жінка та її чоловік з метою прогнозування народження здорової дитини. Методом амніоцентезу у клітинах епітелію плода визначено каріотип 45, XO. Вкажіть діагноз:

- а. Синдром Патау
- б. Синдром Едвардса
- в. Синдром Шерешевського-Тернера**
- г. Синдром "котячого крику"
- е. синдром "трисомії X"

58. До лікаря звернувся знайомий, у кішки якого виявлено опісторхоз. Він хоче знати, як можуть заразитися цією хворобою члени його сім'ї:

- а. Через брудні руки
- б. Через погано просмажене м'ясо
- в. Через рибу**
- г. Через немиті овочі
- е. При контакті з кішкою

59. В результате трансляции образовалась линейная молекула белка, соответствующая его первичной структуре. Какая связь возникает между аминокислотными остатками в этой структуре белка?

- а. Водородная
- б. Гидрофобная

с. Ионная

d. Пептидная

е. Дисульфидная

60. У хворого, що страждає впродовж тижня на пневмонію, при мікроскопії мокроти виявлено личинки гельмінта. В крові - еозинофілія. Про який діагноз можна думати в цьому випадку?

а. Ехінококоз

b. Аскаридоз

с. Фасциольоз

d. Парагонімоз

е. Теніоз

61. Група чоловіків звернулася до лікаря зі скаргами на підвищення температури, головні болі, набряки повік та обличчя, болі в м'язах. З анамнезу стало відомо, що всі вони мисливці і часто вживають в їжу м'ясо диких тварин. Який діагноз у цих хворих?

a. Трихінельоз

b. Цистицеркоз

с. Філяріатоз

d. Теніарінхоз

е. Теніоз

62. В одній з органел клітини відбувається завершення побудови білкової молекули та комплексування білкових молекул з вуглеводами, жирами. Назвіть цю органелу?

a. Комплекс Гольджі

b. Лізосоми

с. Мітохондрії

d. Рибосоми

е. Ендоплазматична сітка

63. Мисливець напився сирої води зі ставка. Яким трематодозом він міг заразитися?

а. Дикроцеліоз

b. Фасціольоз

с. Парагонімоз

d. Опісторхоз

е. Клонорхоз

64. Утворення в клітинах людини білка інтерферону, який виробляється для захисту від вірусів, пов'язано зі взаємодією генів. Який з перелічених видів взаємодії генів обумовлює синтез білка інтерферону?

a. Комплементарна дія

b. Полімерія

с. Епістаз

d. Кодомінування

е. Повне домінування

65. У районну лікарню одночасно п'єли 18 хворих у важкому стані (висока температура, набряки обличчя та шиї, біль у м'язах). Двоє невдовзі померли. Опитування хворих виявило, що всі вони мешканці одного села та були тиждень тому на родинному святі свого одн°Сельчанина. Яке паразитарне захворювання можна запідозрити

a. Трихоцефальоз

- b. Стронгілоїдоз
- c. Аскаридоз
- d. Токсоплазмоз

e. Трихінельоз

66. До рибосоми надійшла зріла і-РНК, у молекулі якої виявлено змістовні кодони. Ці кодони у процесі біосинтезу поліпептиду є сигналом:

a. Приєднання певної амінокислоти

- b. Початку транскрипції
- c. Приєднання РНК-синтетази
- d. Закінчення транскрипції
- e. З'єднання певних екзонів

67. Відбулася мутація структурного гена. В ньому змінилася кількість нуклеотидів: замість 90 пар основ стало 180. Який вид мутації відбувся?

- a. Делеція
- b. Інверсія

c. Дуплікація

- d. Транслокація
- e. Трансверсія

68. Відомо, що ген, відповідальний за розвиток груп крові з системи MN, має два алельних стани. Якщо ген M вважати вихідним, то поява алельного йому гена N відбулася внаслідок:

a. Кросинговеру

b. Мутації

- c. Репарації ДНК
- d. Комбінації генів
- e. Реплікації ДНК

69. Відбул°сь пошкодження структурного гена – ділянки молекули ДНК. Однак, це не призвело до заміни амінокислот у білку тому, що через деякий час, пошкодження було ліквідовано за допомогою специфічних ферментів. Це здатність ДНК до:

- a. Транскрипції
- b. Зворотньої транскрипції
- c. Реплікації

d. Репарації

e. Мутації

70. Аналіз ідіограми каріотипу жінки дозволив встановити, що в X-хромосомі центромера розташована майже посередині. Така хромосома має назву:

a. Супутникова

b. Субметацентрична

- c. Телоцентрична
- d. Субacroцентрична
- e. Акроцентрична

71. Під дією мутагену у гені змінився склад кількох триплетів, але, незважаючи на це, клітина продовжувала синтезувати той самий білок. З якою властивістю генетичного коду це може бути пов'язано?

a. універсальністю

- b. неперекриванням
- c. колінеарністю
- d. виродженістю**
- e. триплетністю

72. При генеалогічному аналізі родини зі спадковою патологією - порушенням формування емалі, встановлено, що захворювання проявляється в кожному поколінні. У жінок ця аномалія зустрічається частіше, ніж у чоловіків. Хворі чоловіки передають цю ознаку тільки своїм дочкам. Який тип успадковування має місце в цьому випадку?

- a. Х-зчеплений домінантний**
- b. Автосомно-рецесивний
- c. Х-зчеплений рецесивний
- d. Y-зчеплений
- e. Автосомно-домінантний

73. При плановому обстеженні школярів у дівчини 10 років у зішкрібі з перианальних складок виявлено асиметричні, овальні яйця з личинкою всередині. Який діагноз слід поставити?

- a. Трихоцефаліоз
- b. Анкілостомоз
- c. Аскаридоз
- d. Амебіаз
- e. Ентеробіоз**

74. У хворого гострий панкреатит, що загрожує автолізом підшлункової залози. З функціями яких органел клітини може бути пов'язаний цей процес?

- a. Центріолей
- b. Мікротрубочок
- c. Мітохондрій
- d. Рибосом
- e. Лізосом**

75. В офтальмологічне відділення звернувся хворий зі скаргами на біль в очах і часткову втрату зору. Під сітківкою були виявлені личинки, які нагадують форму рисового зерна. Яке паразитарне захворювання виявлено у хворого?

- a. Гіменолепідоз
- b. Цистицеркоз**
- c. Лоалоз
- d. Дикроцеліоз
- e. Теніаринхоз

76. Синдром "котячого крику" характеризується недорозвиненням м'язів гортані, "нявкаючим" тембром голосу, відставанням психомоторного розвитку дитини. Дане захворювання є результатом:

- a. Делеції короткого плеча 21 хромосоми
- b. Інверсії ділянки 21 хромосоми
- c. Транслокації 21 хромосоми на 15
- d. Дуплікації ділянки 5 хромосоми
- e. Делеції короткого плеча 5 хромосоми**

77. У пацієнта виявлено кишкову непрохідність, поганий апетит, нудоту, блювоту. Встановлено

недокрів'я, пов'язане з нестачею вітаміну В12. Який паразит тонкого кишечника людини спричиняє цю патологію?

- a. Волосоголовець
- b. Альвеокок
- c. Карликовий ціп'як
- d. Ехінокок

e. Стьожак широкий

78. Під час профілактичного огляду школярів лікар виявив на голові кількох учнів одного класу білі блискучі яйця, що щільно приклеєні до вол'осся. Який представник є збудником даної хвороби?

- a. Воша головна**
- b. Блоха людська
- c. Муха хатня
- d. Блощиця ліжкова
- e. Воша лобкова

79. При огляді хворого на шкірі виявили невеликі виразки у формі кратера з нерівними краями. Хворий недавно відвідав країни Азії, де зустрічається багато москітів. Яке захворювання в нього можна запідозрити?

- a. Трипаносомоз
- b. Скабієз
- c. Міаз
- d. Демодекоз

e. Шкірний лейшманіоз

80. Для діагностики хвороб обміну речовин, причиною яких є зміни активності окремих ферментів, вивчають амінокислотний склад білків та їх первинну структуру. Який метод при цьому використовують?

- a. генеалогічний
- b. біохімічний**
- c. дерматогліфіки
- d. цитогенетичний
- e. електронної мікроскопії

81. У хворого з підозрою на одне з протозойних захворювань досліджено пунктат лімфатичного вузла. В препараті, забарвленому за Романовським-Гімзою, виявлено тільця півмісяцевої форми із загостреним кінцем, блакитною цитоплазмою, ядром червоного кольору. Яких найпростіших виявлено в мазках?

- a. Дерматотропних лейшманій
- b. Малярійних плазмодіїв
- c. Токсоплазм**
- d. Вісцеротропних лейшманій
- e. Трипаносом

82. Ген, що кодує ланцюг поліпептиду, містить 4 екзони і 3 інтрони. Після закінчення процесингу в зрілій і-РНК ділянки будуть комплементарні:

- a. 1 екзону і 1 інтрону
- b. 2 екзомам і 1 інтрону
- c. 4 екзомам**
- d. 3 інтронам

е. 4 екзомам і 3 інтронам

83. Вивчення каріотипу людини проводиться на стадії метафази. При цьому процес поділу клітин припинили за допомогою:

- a. Метанолу
- b. Йоду
- c. Колхіцину
- d. KCl
- e. Етанолу

84. Проводиться каріотипування клітин здорової людини. В каріотипі знайдено дрібну акроцентричну непарну хромосому. Це може бути:

- a. X-хромосома
- b. Хромосома групи В
- c. Хромосома групи С
- d. Y-хромосома
- e. Хромосома групи А

85. Проводиться вивчення максимально спіралізованих хромосом каріотипу людини. При цьому процес поділу клітини припинили на стадії:

- a. Профаза
- b. Анафаза
- c. Телофаза
- d. Метафаза
- e. Інтерфаза

86. Хворому після обстеження поставлений діагноз фасціольоз. Він міг заразитися при вживанні:

- a. зараженого м'яса
- b. сирої води із ставка
- c. зараженої риби
- d. раків
- e. зараженої печінки

87. Новонароджені дитині з багатьма вадами розвитку поставлено діагноз: синдром Патау. Яким методом це було зроблено?

- a. Біохімічним
- b. Генеалогічним
- c. молекулярно-генетичним
- d. Цитогенетичним
- e. Популяційно-статистичним

88. При обстеженні 42-річного чоловіка з легка фемінізованим складом тіла, атрофією сім'яників, слабким ростом волосся на обличчі і грудях. У нейтрофільних лейкоцитах виявлено "барабанні палички". Який діагноз можна поставити?

- a. Фенілкетонурія
- b. Синдром Клайнфельтера
- c. Синдром Патау
- d. Синдром Дауна
- e. Трисомія X

89. Більшість структурних генів еукаріот (фрагмент ДНК) є функціонально неоднаковими. Вони

містять екзони (інформативні ділянки) та інтрони (неінформативні фрагменти). Яка молекула РНК синтезується спочатку на цій ДНК?

a. мРНК

b. про-іРНК

c. тРНК

d. іРНК

e. рРНК

90. У деяких одноклітинних організмів, наприклад, амеб, живлення здійснюється шляхом фагоцитозу. В яких клітинах організму людини таке явище не є способом живлення, а здійснює захист організму від чужорідних компонентів (мікроорганізмів, пилу тощо)?

a. Міоцити

b. Тромбоцити

c. Еритроцити

d. Епітеліоцити

e. Лейкоцити

91. Через два тижні після переливання крові у реципієнта виникла пропасниця. Про яке протозойне захворювання повинен думати лікар?

a. Трипаносомоз

b. Малярію

c. Лейшманіоз

d. Токсоплазмоз

e. Амебіаз

92. При обстеженні працівника шахти, зі скаргами на головний біль, загальну слабкість, розлади травлення, були виявлені дрібні виразки на нижніх кінцівках, які були викликані проникненням личинок певного гельмінту. Для якого гельмінтозу характерні дані симптоми?

a. Дикроцеліоз

b. Аскаридоз

c. Трихінельоз

d. Анкілостомоз

e. Теніаринхоз

93. У хворого запалення жовчних шляхів. У порціях жовчі виявлено рухомі найпростіші грушоподібної форми, двоядерні, з опорним стрижнем-аксостилем. Про яку хворобу свідчить їх наявність?

a. Трихомоноз

b. Лямбліоз

c. Амебіаз кишковий

d. Лейшманіоз

e. Балантидіаз кишковий

94. До лікаря звернувся хворий із скаргами на біль у животі, часті рідкі випорожнення з домішками слизу і крові. При дослідженні фекалій у мазку виявили вегетативні форми найпростіших з короткими псевдоподіями, розміром 30-40 мкм, що містять велику кількість фагоцитованих еритроцитів. Яке протозойне захворювання у цього хворого?

a. Лейшманіоз

b. Лямбліоз

c. Токсоплазмоз

d. Амебіаз

e. Трихомоноз

95. У хворого чоловіка виявлене захворювання, яке зумовлене домінантним геном, локалізованим у Х-хромосомі. У кого із дітей буде це захворювання, якщо дружина здорова?

a. У половини синів

b. У половини дочок

c. У всіх дітей

d. Тільки у синів

e. Тільки в дочок

96. Під час цитогенетичного дослідження в клітинах абортівного плоду виявлено 44 хромосоми. Встановлено: відсутність обох хромосом 3-ї пари. Яка мутація виявлена?

a. Моносомія

b. Поліплоїдія

c. Полісомія

d. Нулісомія

e. Алоплоїдія

97. У пацієнта, що прибув з ендемічного за малярією району, підвищилася температура тіла, відзначається головний біль, озноб, загальне нездужання – симптоми, що характерні й для звичайної застуди. Які лабораторні дослідження необхідно провести, щоб підтвердити або спростувати діагноз “малярія”?

a. Аналіз сечі

b. Дослідження пунктату лімфовузлів

c. Мікроскопія мазків крові

d. Дослідження спинномозкової рідини

e. Мікроскопія пунктату червоного кісткового мозку

98. Синтез і-РНК проходить на матриці ДНК з урахуванням принципу комплементарності. Якщо триплети в ДНК наступні - АТГ-ЦГТ, то відповідні кодони і-РНК будуть:

a. УАГ-ЦГУ

b. ТАГ-УГУ

c. АУГ-ЦГУ

d. АТГ-ЦГТ

e. УАЦ-ГЦА

99. За результатами овогельмінтоскопії лікар впевнився, що у хворого трихоцефальоз. Які характерні риси яєць відповідного паразита?

a. Асиметричні, прозорі

b. На одному з полюсів є кришечка

c. Зовнішня оболонка горбиста

d. Два коркоподібні утвори на полюсах

e. Оболонка радіально посмугована

100. У жінки народилася хвора на токсоплазмоз дитина і вона вважає, що заразилася токсоплазмою від подруги, яка нещодавно народила також хвору дитину. Який спосіб зараження людини токсоплазмою є неможливим?

a. Контакт з кішкою

b. Вживання напівсирого м'яса зараженої свійської тварини

с. Контакт з хворою людиною

- d. Пиття води, зараженої ооцитами
- e. Споживання немитих овочів

101. Людина, що живе біля ставка і поливає свою городину ставковою водою, часто їсть свіжі огірки безпосередньо з грядки. Які личинки якого гельмінта вона може при цьому випадково проковтнути?

- a. Плероцеркоїди *Diphyllbothrium latum*

b. Адолескарії *Fasciola hepatica*

- c. Метацеркарії *Dicrocoelium lanceatum*
- d. Метацеркарії *Paragonimus ringeri*
- e. Метацеркарії *Opisthorchis felinus*

102. При ультразвуковому обстеженні вагітної жінки у плода виявлено череп неправильної форми з низьким чолом і виступаючою потилицею, низько розміщені вушні раковини, недорозвинена нижня щелепа, аномалії серця і великих судин. Яку спадкову патологію можна запідозрити у плода?

- a. Синдром Шершевського-Тернера
- b. Синдром Дауна

c. Синдром Едвардса

- d. Синдром котячого крику
- e. Синдром Патау

103. Дівчинка народилась доношеною з масою тіла 2500г, довжиною тіла 45 см, з надлишком шкіри на задньо-бічних поверхнях шиї, лімфатичним набряком кистей і стоп незапального характеру. Каріотип 45, X0. Яку спадкову патологію запідозрив лікар?

- a. Синдром Патау

b. Синдром Шерешевського-Тернера

- c. Синдром Дауна
- d. Синдром трисомії X
- e. Синдром Едвардса

104. На рибосомах відбувається трансляція - біосинтез поліпептиду. Транспортні РНК доставляють до рибосом амінокислоти. Триплети т-РНК (антикодони) у цьому процесі будуть комплементарними:

a. Змістовним кодонам і-РНК

- b. Певним білкам
- c. Екзонам
- d. Інтронам
- e. Амінокислотам

105. Встановлено, що в клітинах, які культивуються, кількість мітохондрій зростає вдвічі безпосередньо перед поділом клітин. Подвоєння кількості мітохондрій можливо тому, що в них є :

- a. Ядро
- b. Кільцева РНК
- c. Кристи
- d. Подвійна мембрана

e. Кільцева ДНК

106. У хворій встановлено діагноз – синдром Шерешевського-Тернера. Каріотип (45, X0). В цьому наборі буде така кількість аутосом:

a. Сорок чотири

- b. Одна
- c. Сорок п'ять
- d. Дві
- e. Нуль

107. В клініку звернувся хворий, що приїхав з відрядження з Близького Сходу із скаргами на слабкість, зниження апетиту, головні болі, періодичне підвищення температури, болі в животі невизначеної локалізації. В крові еозинофілія, лейкоцитоз. При копрологічному дослідженні знайдені яйця овальної форми, витягнуті, з крупною шпилькою на бічній поверхні. Яке захворювання можна припустити?

- a. Дифілоботриоз
- b. Аскаридоз
- c. Шистосомоз**
- d. Теніоз
- e. Опісторхоз.

108. Внаслідок забруднення навколишнього середовища пестицидами, важкими металами та іншими токсичними речовинами зростає рівень генних та хромосомних мутацій, з'являються нові штами мікроорганізмів і т. ін. Це призвело до зростання захворюваності за такою нозологією, як наприклад, карієс. Це захворювання ви віднесете до групи:

- a. Генна хвороба
- b. Геномна хвороба
- c. Філогенетично обумовлена хвороба
- d. Мультифакторна хвороба**
- e. Хромосомна хвороба

109. Один з синдромів проявляється ураженням зубів, волосся і кісток. У кожному поколінні є хворі, з однаковою частотою хворіють представники чоловічої і жіночої статі. Визначте тип успадкування синдрому:

- a. Автосомно-домінантний**
- b. Автосомно -рецесивний
- c. Зчеплений з Х-хромосомою доміантний
- d. Зчеплений з Х-хромосомою рецесивний
- e. Зчеплений з Y-хромосомою

110. У хлопчика велика щілина між різцями. Відомо, що ген, відповідальний за розвиток такої аномалії, доміантний. У рідної сестри цього хлопчика зуби звичайного положення. За генотипом дівчина буде:

- a. Тригетерозигота
- b. Гомозигота рецесивна**
- c. Гетерозигота
- d. Гомозигота доміантна
- e. Дигетерозигота

111. Жінка вживала антибіотики в першій половині вагітності. Це призвело до гіоплазії зубів і зміни їх кольору у дитини. Генотип не змінився. Встановити вид мінливості, яка лежить в основі захворювання:

- a. Співвідносна
- b. Рекомбінативна
- c. Комбінативна

d. Мутаційна

e. Модифікаційна

112. У хворого встановлено діагноз – синдром Клайнфельтера. Каріотип при цьому захворюванні буде - (47, XXY). В цьому наборі буде така кількість статевих хромосом:

a. Дві

b. Сорок чотири

c. Нуль

d. Одна

e. Три

113. При обстеженні хворої жінки лікар звернув увагу на змінену форму вушних раковин, високе піднебіння, неправильний ріст зубів. Інтелект знижений. Репродуктивна функція не порушена. Попередній діагноз – синдром "супержінка". Визначте каріотип при цьому захворюванні:

a. (47, YYY)

b. (47, XXY)

c. (47, XXX)

d. (47, XYY)

e. (45, X0).

114. На рибосомі відбувається трансляція. Рибосома дійшла до кодону UAA. Цей кодон, у процесі біосинтезу поліпептиду, не розпізнається жодною т-РНК і тому синтез поліпептидного ланцюга закінчився. Зробіть висновок, сигналом чого є кодон UAA?

a. Елонгації

b. Ініціації

c. Посттрансляційної модифікації

d. Початку транскрипції

e. Термінації

115. Молекули зрілої і-РНК в клітині є носієм генетичної інформації про послідовність з'єднання між собою певних амінокислот. Це означає, що в молекулах і-РНК закодована:

a. Первинна структура білка

b. Первинна структура вуглеводів

c. Первинна структура ліпідів

d. Вторинна структура вуглеводів

e. Первинна структура полінуклеотидів

116. Після транскрипції молекули зрілої і-РНК в клітині передають генетичну інформацію про первинну структуру білка від ДНК до рибосом. Це означає, що в молекулах ДНК закодована послідовність з'єднання між собою певних:

a. Вуглеводів

b. Поліпептидів

c. Амінокислот

d. Нуклеосом

e. Ліпідів

117. При секвенуванні ДНК і біохімічному аналізі поліпептиду було встановлено, що лінійна послідовність триплетів нуклеотидів відповідає послідовності амінокислот у поліпептидному ланцюзі. Визначте, яка властивість генетичного коду була встановлена?

a. Неперекривність

- b. Універсальність
- c. Триплетність
- d. Виродженість

e. Колінеарність

118. У дитини з нормальним каріотипом діагностовано: розщеплення верхньої губи і твердого піднебіння, дефекти серцево-судинної системи, мікроцефалію. Мати під час вагітності перехворіла коревою краснухою. Дана патологія дитини може бути прикладом:

- a. Фенокопії
- b. Трисомії
- c. Генокопії**
- d. Моносемії
- e. Нормокопії

119. Визначить, як називається новий стан біосфери, при якому визначальним фактором розвитку є розумова діяльність людини?

- a. Атмосфера
- b. Тропосфера
- c. Гідросфера
- d. Літосфера
- e. Ноосфера**

120. Для якого гельмінтозу характерна природна осередковість, пов'язана з вживанням населенням річкової риби:

- a. Ехінококоз
- b. Фасціольоз
- c. Опісторхоз**
- d. Дікроцеліоз
- e. Теніоз

121. У генетичному апараті клітин людини виявлено заміну аденілового нуклеотиду на цитидиловий. Який вид мутації, ймовірно, відбувся:

- a. Хромосомна аберація
- b. Геномна
- c. Генна**
- d. Поліплоїдія
- e. Анеуплоїдія

122. До терапевта звернувся пацієнт із скаргами на біль в грудях, кашель, підвищення температури. Після проведеної рентгенографії виявлено еозинофільні фільтрати у легенях, а при дослідженні – личинки. Для якого гельмінтозу це характерно:

- a. Цистицеркоз
- b. Трихінельоз
- c. Ехінококоз
- d. Фасціольоз
- e. Аскаридоз**

123. Відбулося пошкодження структурного гена – ділянки молекули ДНК. Однак, це не призвело до зміни амінокислот у білку тому, що через деякий час пошкодження було ліквідовано за допомогою специфічних ферментів. Це є здатність ДНК до:

- a. Мутації
- b. Транскрипції
- c. Репарації**
- d. Реплікації
- e. Редуплікації

124. У хворого на гепато-церебральну дегенерацію при обстеженні виявлено порушення синтезу білка – церулоплазміну. З якими із перелічених органел пов'язаний цей дефект?

- a. Агранулярною ендоплазматичною сіткою
- b. Лізосомами
- c. Комплексом Гольджі
- d. Гранулярною ендоплазматичною сіткою**
- e. Мітохондріями

125. У тваринній клітині експериментально порушили деспіралізацію молекули ДНК. Які процеси не будуть відбуватися у клітині в першу чергу?

- a. Термінація
- b. Транскрипція**
- c. Репарація
- d. Трансляція
- e. Процесинг

126. Встановлено, що в клітинах організмів відсутні мембранні органели та їх спадковий матеріал не має нуклеосомної організації. Що це за організми?

- a. Аскоміцети
- b. Віруси
- c. Прокаріоти**
- d. Еукаріоти
- e. Найпростіші

127. Жива природа характеризується еволюційно обумовленими структурними рівнями організації. На якому рівні генотип визначає типовий для організму обмін речовин та енергії?

- a. Тканинному
- b. Надмолекулярному
- c. Молекулярно-генетичному
- d. Організмівому
- e. Клітинному**

128. Яка група організмів має нуклеоїди - кільцеві молекули ДНК, що формують хромосоми простої будови (не мають гістонів)?

- a. Найпростіші
- b. Віруси
- c. Бактерії**
- d. Гриби
- e. Бактеріофаги

129. Визначте, як називаються клітинні органели, які містять гідролітичні ферменти, що розщеплюють органічні речовини:

- a. Скоротливі вакуолі
- b. Рибосоми

c. Лізосоми

d. Полісоми

e. Мітохондрії.

130. Вкажіть, як називається процес виникнення відмінностей у будові та функціонуванні клітин, тканин і органів в процесі онтогенезу:

a. Гістогенез

b. Диференціація

c. Органогенез

d. Гастрюляція

e. Інвагінація

131. За яким типом успадковується муковісцидоз, який проявляється не у кожному поколінні, жінки та чоловіки успадковують ознаку однаково часто, здорові батьки в однаковій мірі передають ознаку своїм дітям:

a. Аутосомно-домінантним

b. Зчепленим з У-хромосомою

c. Мітохондріальним

d. Аутосомно-рецесивним

e. Зчепленим з Х-хромосомою

132. На практичному занятті студенти вивчають процес самовідтворення ДНК за участю певних ферментів. Який з них відіграє провідну роль у приєднанні нуклеотидів до материнського ланцюга ДНК?

a. ДНК-геліказа

b. Топоізомераза

c. РНК-полімераза

d. РНК-праймаза

e. ДНК-полімераза

133. На заняттях з молекулярної біології йде розгляд мутацій, які призводять до утворення аномального гемоглобіну. Яка заміна амінокислот відбувається при утворенні S- гемоглобіну, що спричиняє виникнення серпоподібноклітинної анемії?

a. Глутамінова кислота валіном

b. Лізин глутаміном

c. Гліцин аспарагіном

d. Гістидін аргініном

e. Треонін лізином

134. При поясненні напрямків та перспектив генної терапії, викладач звернув увагу студентів на використання векторів для введення у клітину реципієнта необхідної інформації. Що може ними бути?

a. Фібробласти

b. Моноцити

c. Лімфоцити

d. Віруси

e. Бактерії

135. Как известно, молекула ДНК состоит из двух комплементарных цепей, но мРНК синтезируется только на одной из них. Как называется цепь ДНК, в которой последовательность нуклеотидов

соответствует последовательности нуклеотидов в мРНК?

- a. Кодирующая
- b. Запаздывающая
- c. Лидирующая
- d. Комплементарная
- e. Матричная

136. Згідно правила сталості числа хромосом, кожен вид більшості тварин має певне і постійне число хромосом. Механізмом, який підтримує цю сталість при статевому розмноженні, є:

- a. Брунькування
- b. Мейоз
- c. Амітоз
- d. Шизогонія
- e. Регенерація

137. У человека известно наследственное заболевание – арахнодактилия (“паучьи пальцы”) или болезнь Марфана. Ген, определяющий это заболевание, вызывает нарушение развития соединительной ткани и оказывает влияние одновременно на развитие нескольких признаков: нарушение в строении хрусталика глаза, аномалии в сердечно – сосудистой системе. Это явление называется:

- a. Эпистаз
- b. Полимерия
- c. Кодоминирование
- d. Комплементарность
- e. Плейотропия

138. У відповідності з центральною догмою молекулярної біології генетична інформація реалізується за схемою:

- a. РНК-ДНК-білок
- b. ДНК-білок-РНК
- c. ДНК-РНК-білок
- d. Білок-РНК-ДНК
- e. ДНК-РНК-ДНК

139. В стоматологічній клініці у хворої А. було проведено видалення зуба. Через два тижні на цьому місці відбулася регенерація багат шарового плоского епітелію. Які органели приймали активну участь у відновленні слизової оболонки?

- a. Рибосоми
- b. Постлізосоми
- c. Мітохондрії
- d. Гладкий ЕПР
- e. Центросоми

140. До якої групи живих організмів відносять ядерні організми, які мають ядро, оточене ядерною мембраною. Генетичний матеріал зосереджений переважно в хромосомах, які складаються з ниток ДНК і білкових молекул. Діляться ці клітини мітотично

- a. Бактеріофаги
- b. Віруси
- c. Бактерії
- d. Еукаріоти

е. Прокаріоти

141. Послідовність триплетів у ДНК визначає порядок розташування амінокислот у молекулі білка. Як називається така властивість генетичного коду?

а. Колінеарність

б. Універсальність

с. Неперекривність

д. Триплетність

е. Виродженість

142. Жодна азотиста основа одного кодону ДНК не входить до складу іншого кодону. Як називається дана властивість генетичного коду?

а. Універсальність

б. Колінеарність

с. Триплетність

д. Специфічність

е. Неперекривність

143. Під дією фізичних і хімічних мутагенів у ДНК можуть виникати ушкодження. Як називається здатність клітин до виправлення пошкоджень у молекулах ДНК?

а. Репарація

б. Транскрипція

с. Регенерація

д. Трансляція

е. Реплікація

144. До якої групи молекулярних хвороб обміну речовин належить фенілкетонурія?

а. Порушення метаболізму амінокислот

б. Спадкові хвороби обміну сполучної тканини

с. Обміну мінеральних речовин

д. Спадкові хвороби обміну ліпідів

е. Порушення метаболізму вуглеводів

145. На якому еволюційно обумовленому структурному рівні організації життя відбувається редуплікація ДНК?

а. Біосферно-біоценотичному

б. Молекулярно-генетичному

с. Організмівому

д. Клітинному

е. Популяційно-видовому

146. Елементарні екологічні системи, у яких здійснюється речовинно-енергетичний кругообіг, що обумовлений життєдіяльністю багатьох організмів, становлять рівень організації живої матерії, назва якого:

а. Організмівий

б. Екосистемний

с. Популяційний

д. Біосферний

е. Видовий

147. У новонародженого хлопчика діагностовано гемофілію. Причиною захворювання може бути

мутація в...

- a. Статевих клітинах батька
- b. Соматичних клітинах матері
- c. Статевих клітинах матері**
- d. Соматичних клітинах батька
- e. Статевих клітинах бабусі за батьківською лінією

148. Людям, що мешкають в умовах арктичного клімату, незалежно від їхньої раси, притаманний ряд пристосувань до умов існування. Для представників арктичного адаптивного типу порівняно з корінними жителями Центральної Африки характерним є:

- a. Більша довжина ніг, ніж довжина рук;
- b. Підвищений шар підшкірного жиру**
- c. Менша потреба в жирах
- d. Підвищення потовиділення
- e. Худорляве тіло

149. Хворий скаржиться на головний біль, загальну слабкість, виснажливі напади лихоманки, що повторюються періодично кожні 72 год і супроводжуються підвищенням температури до 40 °С. Збудник якої хвороби спричинює ці симптоми:

- a. Амебіаз
- b. 4-денної малярії**
- c. Трипаносомозу
- d. Лейшманіоз
- e. Токсоплазмозу

150. При обстеженні пацієнта, що мешкав на Уралі, встановлено діагноз — тайговий енцефаліт. Збудник захворювання міг потрапити до організму хворого через укуси:

- a. *Ixodes ricinus*
- b. *Stomoxys calcitrans*
- c. *Phlebotomus papatasi*
- d. *Ixodes persulcatus***
- e. *Ornithodoros papillipes*

151. Деякі органели клітини містять у своєму матриксі власний апарат біосинтезу білка, що робить їх відносно автономними у порівнянні з іншими органелами. До таких органел належать:

- a. Комплекс Гольджі
- b. Лізосоми
- c. Пероксисоми
- d. Клітинний центр
- e. Мітохондрії**

152. Під час дослідження клітин було встановлено в їх цитоплазмі високий вміст ферменту аміноацил-тРНК-синтетази. Він забезпечує в клітині:

- a. Репарацію
- b. Транскрипцію
- c. Реплікацію
- d. Активацію амінокислот**
- e. Елонгацію

153. Перекомбінація генетичного матеріалу досягається декількома механізмами, одним з яких є

кросинговер. На якій стадії профазі першого мейотичного поділу він відбувається:

- a. Пахінеми
- b. Зигонеми
- c. Діакінезу
- d. Диплонеми
- e. Лептонеми

154. Початок процесу транскрипції стає можливим за умови приєднання фермента ДНК-залежної-РНК-полімерази до певної ділянки молекули ДНК. Як називають цю ділянку ДНК:

- a. Супресор
- b. Термінатор
- c. Промотор
- d. Репресор
- e. Регулятор

155. У розповсюдженні деяких інвазивних захворювань значна роль надається специфічним переносникам збудників хвороб. Збудник якої хвороби може поширюватися завдяки специфічним переносникам:

- a. Амебіазу
- b. Трихомонозу
- c. Лямбліозу
- d. Малярії
- e. Балантідіозу

156. Під час пресинтетичного періоду мітотичного циклу у клітині було порушено синтез ферменту ДНК-залежної-ДНК-полімерази. До яких наслідків це може призвести:

- a. До порушення цитокінезу
- b. До порушення реплікації ДНК
- c. До порушення цитокінезу
- d. До порушення формування веретена поділу
- e. До скорочення тривалості мітозу

157. При голодуванні людини у клітинах печінки мітохондрії набрякають і набувають вигляду пухирців. Дегенерація і набряк мітохондрій призводять до порушення у першу чергу:

- a. Формування жовтка в яйцеклітині
- b. Регуляції осмотичного тиску клітини
- c. Синтезу моносахаридів
- d. Утворення секреторних везикул
- e. Утворення високоенергетичних сполук

158. До лікарні потрапив чоловік 49 років, у якого після перелому нижньої щелепи спостерігається відсутність співпадання уламків кістки, її нормальна будова не відновлюється, розрослася хрящова тканина і утворився несправжній суглоб. Такий тип регенерації називається:

- a. Епіморфоз
- b. Морфалаксис
- c. Фізіологічна регенерація
- d. Регенераційна гіпертрофія
- e. Патологічна регенерація

159. Рибак наловив риби із річки, трошки підсмажив її на вогнищі і зїв, майже напівсиру. Через

декілька тижнів потому, в нього з'явилися ознаки ураження печінки і підшлункової залози. Лабораторний аналіз фекалій показав наявність дрібних яєць гельмінта. Яким трематодозом ймовірно заразився рибалка?

- a. Фасціольоз
- b. Парагоніmoz
- c. Дикроцеліоз
- d. Шистосомоз
- e. Опісторхоз**

160. Вивчається мітотичний поділ клітин епітелію ротової порожнини. Встановлено, що в клітині диплоїдний набір хромосом. Кожна хромосома складається з двох максимально спіралізованих хроматид. Хромосоми розташовані у площині екватору клітини. Така картина характерна для стадії мітозу:

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

161. У хворої жінки змінена форма і розташування вушних раковин, викривлення п'ятого пальця, високе піднебіння, неправильний ріст зубів. Репродуктивна функція не порушена. Попередній діагноз – синдром "супержінки" підтвердиться, якщо каріотип буде:

- a. (47, XYY)
- b. (45, X0).
- c. (47, XXY)
- d. (47, YYY)
- e. (47, XXX)**

162. При розтинні трупа в печінці виявлено понад 200 дрібних гельмінтів розміром 4-13 мм, які мають на передньому кінці тіла дві присоски, а на задній частині – два гілястих сім'яники. Який патологоанатомічний діагноз поставить лікар?

- a. Фасціольоз
- b. Шистосомоз
- c. Дикроцеліоз
- d. Опісторхоз**
- e. Парагоніmoz

163. Відомо, що для профілактики деяких інфекційних захворювань проводять щеплення. Для якого протозойного захворювання щеплення є профілактичним заходом:

- a. Малярії
- b. Токсоплазмозу
- c. Шкірного лейшманіозу**
- d. Трипаносомозу
- e. Урогенітального трихомонозу

164. У глухих батьків з генотипами DD^{ee} і dd^{EE} народилася дитина з нормальним слухом. Вказати форму взаємодії генів D та E?

- a. Повне домінування
- b. Полімерія
- c. Наддомінування

d. Комплементарна взаємодія

e. Епістаз

165. У хворого, який приїхав з Далекого Сходу і споживав крабів, спостерігається сильний кашель, виділення кров'янистого харкотиння, в якому лабораторно виявлено золотисто-брунатного кольору яйця з покришечкою на одному з полюсів. Яке захворювання можливе у хворого?

a. Фасціольоз

b. Парагонімоз

c. Опісторхоз

d. Шистосомоз

e. Дикроцеліоз

166. В анамнезі жінки відмічено три викидні, внаслідок четвертої вагітності народилась дитина з ураженням центральної нервової системи та очей, збільшення лімфовузлів, селезінки. Відомо, що дома у жінки живуть дві кішки. Мікроскопічним дослідженням мазків крові та пунктатів лімфовузлів виявлено в клітинах тільця у формі півмісяця, один кінець загострений і має утвір у вигляді присоски, інший заокруглений. Який паразит виявлений у жінки?

a. *Plasmodium vivax*

b. *Toxoplasma gondii*

c. *Trichomonas hominis*

d. *Giardia intestinalis*

e. *Balantidium coli*

167. Прокаріотичні та еукаріотичні клітини характеризуються здатністю до поділу. Поділ прокаріотичних клітин відрізняється від поділу еукаріотичних, але існує молекулярний процес, який лежить в основі цих поділів. Який це процес?

a. Репарація

b. Транскрипція

c. Реплікація ДНК

d. Трансляція

e. Ампліфікація генів

168. До лікарні звернулися робітники з приводу того, що на тілі ними були знайдені комахи без крил, сірого кольору близько 3 мм, викликали неприємне подразнення, при повзанні по шкірі, в місцях укусів виникали свербіж, біль, папули синього кольору, крововиливи, у окремих з них піднялася температура. Яке захворювання більш імовірно у робітників?

a. Демодекоз

b. Педикульоз

c. Короста

d. Фтіріоз

e. Міаз шкірний

169. При синдромі Ван-дер-Вуда спостерігається розщілина губи та піднебіння, губні ямки незалежно від статі. Аналіз родоводів показав, що в родинах один з батьків хворих дітей мав такі вади. Який тип успадкування при цьому синдромі?

a. Аутосомно-рецесивний

b. Мультифакторіальний

c. Х-зчеплений рецесивний

d. Х-зчеплений доміантний

e. Аутосомно-домінантний

170. У 5-річної дитини виявлено стійкий алергічний синдром невстановленої етіології в сполученні з ураженням легень. Дослідження дало змогу діагностувати аскаридоз. Який фактор сприяє поширенню цього гельмінтозу в популяції людини?

a. Руки, забруднені ґрунтом

b. Непросмажена гов'ядина

c. Непросмажена риба

d. Непросмажена свинина

e. Сире молоко

171. До медико-генетичної консультації звернувся чоловік з кольоровою сліпотою. Це зчеплена з Х-хромосомою рецесивна ознака. Яка ймовірність появи в його родині дітей-дальтоників, якщо в генотипі його дружини такий алель відсутній?

a. 25%

b. 75%

c. 100%

d. 0%

e. 50%

172. У лейкоцитах хворого хлопчика з каріотипом 46 XY виявлена вкорочена 21 хромосома. Така мутація призводить до виникнення:

a. Хвороби Тея-Сакса

b. Синдрому Шерешевського-Тернера

c. Хронічного білокрів'я

d. Синдрому "крик кішки"

e. Фенілкетонурії

173. У немовля присутня мікроцефалія. Лікарі вважають, що це зв'язано з застосуванням жінкою під час вагітності актіноміцину D. На які зародкові листки подіяв цей тератоген?

a. Усі листки

b. Ектодерма

c. Мезодерма

d. Ентодерма

e. Ентодерма та мезодерма

174. Відомо, що клітинний цикл включає в себе кілька наступних один за одним перетворень в клітині. На одному з етапів відбуваються процеси, що готують синтез ДНК. У який період життя клітини це відбувається?

a. Премітотичний

b. Постсинтетичний

c. Синтетичний

d. Власне мітотичний

e. Пресинтетичний

175. У мисливця, який вживав м'ясо дикого кабана, через 10 днів піднялася температура, сильно набрякло обличчя, з'явилася ригідність жувальних м'язів, внаслідок чого він не міг звести щелепи. При біопсії литкових м'язів були виявлені спіральні закручені личинки, вкриті капсулами. Про яке захворювання йдеться

a. Гіменолепідоз

b. Трихоцефальоз

c. Стронгілоїдоз

d. Трихінельоз

e. Ентеробіоз

176. При деяких спадкових хворобах, які раніше вважались невиліковними, з розвитком медичної генетики виникла можливість одужання за допомогою замісної дієтотерапії. В даний час це найбільше стосується:

a. Цистинурії

b. Ахондроплазії

c. Анемії

d. Муковісцидозу

e. Фенілкетонурії

177. До жіночої консультації звернулася жінка, в якій було два мимовільні викидні. Яке протозойне захворювання могло спричинити невиношування вагітності?

a. Трихомоніаз

b. Лямбліоз

c. Трипаносомоз

d. Токсоплазмоз

e. Лейшманіоз

178. Пацієнт, що прийшов на прийом, скаржиться на свербіж між пальцями. Лікар поставив діагноз – скабієз. Які членистоногі можуть спричиняти це захворювання?

a. Селищний кліщ.

b. Коростяний свербун

c. Тайговий кліщ

d. Собачий кліщ

e. Дермацентор

179. Фенілкетонурія успадковується за автосомно-рецесивним типом. У батьків з якими генотипами можуть народитися діти з фенілкетонурією?

a. AA x Aa

b. AA x AA

c. Aa x Aa

d. AA x aa

e. Aa x AA

180. В фазі сорочення міокарду (систולי) у саркоплазмі кардіоміоцитів різко збільшується концентрація іонів кальцію. Які структури беруть участь в депонуванні іонів кальцію?

a. Рибосоми

b. Лізосоми

c. L - системи

d. Т-система

e. Ядерця

181. Спадкова інформація зберігається у ДНК, але безпосередньої участі у синтезі білків у клітинах ДНК не приймає. Який процес забезпечує реалізацію спадкової інформації у поліпептидний ланцюг?

a. Утворення т-РНК

b. Утворення р-РНК

c. Трансляція

d. Утворення і- РНК

e. Реплікація

182. Досліджуються клітини червоного кісткового мозку людини, які відносяться до клітинного комплексу, що постійно поновлюється. Клітки цієї тканини в нормі утворюються шляхом:

a. Бінарного розподілу

b. Мейозу

c. Амітозу.

d. Мітозу

e. Шизогонії

183. Хворий звернувся до стоматолога з симптомами запалення в ротовій порожнині. У мазках, взятих з поверхні зубів та ясен, виявлені найпростіші з непостійною формою тіла, яка змінюється внаслідок утворення псевдоніжок. Розмір тіла від 6 до 30 мкм. Вкажіть вид найпростішого:

a. Дизентерійна амеба

b. Кишкова амеба

c. Ротова амеба

d. Кишкова трихомонада

e. Лямблія

184. У здорового подружжя народилась дитина з розщілинами губи та піднебіння, аномаліями великих пальців кисті та мікроцефалією. Каріотип дитини: 47, 18+. Який тип мутації спричинив цю спадкову хворобу?

a. Моносомія за аутосомою

b. Поліплоїдія

c. Нулісомія.

d. Трисомія за аутосомою

e. Моносомія за X-хромосою

185. У чоловіка, його сина та дочки відсутні малі корінні зуби. Така аномалія спостерігалася також у дідуся по батьківській лінії. Імовірний тип успадкування цієї аномалії буде:

a. Домінантне, зчеплене з X-хромосою

b. Аутосомно-рецесивний тип

c. Аутосомно-домінантний тип

d. Рецесивне, зчеплене з X-хромосою

e. Зчеплене з Y-хромосою

186. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 45 XO. Діагноз

a. Синдром Патау

b. Синдром Едвардса

c. Синдром Шершевського-Тернера

d. Синдром котячого крику

e. Синдром "супержінка"

187. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 47, XX + 21. Діагноз:

a. Синдром Едвардса

b. Синдром Шершевського-Тернера

c. Синдром Дауна

d. Синдром котячого крику

e. Синдром "супержінка"

188. При вживанні в їжу недостатньо провареного м'яса можна заразитися:

- a. Балантидіазом
- b. Лямбліозом
- c. Токсоплазмозом**
- d. Лейшманіозом
- e. Трипаносомозом

189. В мышечной ткани происходит интенсивный аэробный процесс накопления энергии в виде макроэргических связей АТФ. Этот процесс происходит при участии органелл:

- a. Гладкой ЭПС
- b. Шероховатой ЭПС
- c. Клеточного центра
- d. Митохондрий**
- e. Лизосом

190. При мікроскопії зіскобу з переанальних складок виявлені безбарвні яйця, що мають форму несиметричних овалів, розміром 50х23 мкм. Про який вид гельмінту йде мова?

- a. Гострик**
- b. Кривоголовка
- c. Карликовий ціп'як
- d. Волосоголовець
- e. Аскарида

191. У букальних мазках епітелію жінки виявлено в ядрі клітини 2 тільця Барра. Це характерно для синдрому:

- a. Моносомія статевих хромосом
- b. Трисомія статевих хромосом**
- c. Трисомія 13-ї хромосоми
- d. Трисомія 21-ї хромосоми
- e. Трисомія по У-хромосомі

192. У більшості клітинах епітелію слизової щочки чоловіка виявлено глибку статевого Х-хроматину. Це характерно для синдрому:

- a. Трипло-Х
- b. Шерешевського -Тернера
- c. Клайнфельтера**
- d. Дауна
- e. Трипло-У

193. У певних клітинах дорослої людини на протязі життя не спостерігається мітоз і кількісний вміст ДНК залишається постійним. Ці клітини:

- a. М'язові (гладкі)
- b. Ендотелію
- c. Нейрони**
- d. Епідерміс
- e. Кровотворні

194. Під час опитування студентів за темою: "Молекулярна біологія" викладачем було задане запитання: "Чому генетичний код є універсальним?" Правильною повинна бути відповідь: "Тому що він...":

a. Колінеарний

b. Єдиний для більшості організмів

c. Є триплетним

d. Містить інформацію про будову білка

e. Кодує амінокислоти

195. У клітину потрапив вірус грипу. Трансляція при біосинтезі вірусного білка у клітині буде здійснюватись:

a. У лізосомах

b. У ядрі

c. На полірибосомах

d. На каналах гладкої ендоплазматичної сітки

e. У клітинному центрі

196. Одна з форм рахіту успадковується за домінантним типом. Хворіють і чоловіки і жінки. Це захворювання є наслідком мутації:

a. Хромосомної

b. Геномної

c. Генної

d. Поліплоїдії

e. Анеуплоїдії

197. У работницы животноводческой фермы врач, поставил предварительный диагноз - "Эхинококкоз печени". Диагноз был подтвержден при оперативном вмешательстве. От какого животного больная могла заразиться эхинококкозом?

a. Кошка

b. Свинья

c. Собака

d. Кролик

e. Корова.

198. В пресинтетичному періоді мітотичного циклу синтез ДНК не відбувається, тому молекул ДНК стільки ж, скільки й хромосом. Скільки молекул ДНК має соматична клітина людини в пресинтетичному періоді?

a. 48 молекул ДНК

b. 46 молекул ДНК

c. 23 молекули ДНК

d. 92 молекули ДНК

e. 69 молекул ДНК

199. У хворого, який страждає вуграми і запальними змінами шкіри обличчя, при мікроскопії матеріалу з осередків ураження виявлені живі членистоногі, продовгуватої форми, з 4 парами дуже редукованих кінцівок. Встановіть попередній діагноз:

a. Ураження шкіри блохами

b. Ураження шкіри коростяним свербуном

c. Педикульоз

d. Демодекоз

e. Алергія

200. У лікарню потрапив хворий з високою температурою, маренням, розчухами на голові. На

голові виявлені комахи, сірого кольору, довжиною 3 мм, із сплюсненим у дорзовентральному напрямі тілом і трьома парами кінцівок. Вказана ситуація характерна для:

- a. Алергії
- b. Демодекозу
- c. Скабієсу
- d. Ураження шкіри клопами
- e. Педикульозу**

201. У медико-генетичну консультацію звернувся юнак з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлене одне тільки Барра. Вкажіть найбільш вірогідний каріотип юнака:

- a. 47, 21+
- b. 45, X0
- c. 47, XXU**
- d. 47, 18+
- e. 47, XYU.

202. При обстеженні букального епітелію чоловіка з євнухоїдними ознаками у багатьох клітинах був виявлений статевий X- хроматин. Для якої хромосомної хвороби це характерно?

- a. Трисомія за X-хромосомою
- b. Синдром Дауна
- c. Синдром Клайнфельтера**
- d. Синдром Шерешевського-Тернера
- e. Синдром Марфана.

203. До лікарні потрапили пацієнти зі скаргами: слабкість, болі в кишечнику, розлади травлення. Після дослідження фекалій були виявлені цисти з чотирма ядрами. Для якого найпростішого характерні такі цисти?

- a. Амеба ротова
- b. Лямблія
- c. Амеба кишкова
- d. Балантидій
- e. Амеба дизентерійна**

204. До лікаря потрапив чоловік 35 років зі скаргами на біль в області печінки. З'ясовано, що хворий, захоплюється рибалкою і часто вживає недосмажену на вогнищі рибу. У фекаліях виявлені дуже маленькі яйця гельмінту темного кольору, з кришечкою, овальної форми. Який гельмінтоз найбільш вірогідний?

- a. Шистосомоз
- b. Дикроцеліоз
- c. Парагоніmoz
- d. Фасціольоз
- e. Опісторхоз**

205. У хворого відкрита рана обличчя з підритими краями, спостерігається некроз тканин з поступовим частковим гангренозним процесом, що майже доходить до кісткової тканини. У рані при детальному обстеженні виявлені живі личинки. Хворому виставлений діагноз – тканинний міаз. Личинки яких двокрилих викликали цю хворобу?

- a. Wohlfahrtia magnifica**
- b. Musca domestica

- c. *Stomoxys calcitrans*
- d. *Phlebotomus pappatachi*
- e. *Glossina palpalis*

206. Комплекс Гольджі виводить речовини із клітини завдяки злиттю мембранного мішечка з мембраною клітини. При цьому вміст мішечка виливається назовні. Який процес тут проявляється?

- a. Жодна відповідь невірна
- b. Екзоцитоз**
- c. Активний транспорт
- d. Ендоцитоз
- e. Полегшена дифузія

207. В Х-хромосомі людини локалізований домінантний ген, який бере участь у згортанні крові. Таку ж роль виконує і аутосомно-домінантний ген. Відсутність кожного з цих генів призводить до порушення згортання крові. Назвіть форму взаємодії між цими генами:

- a. Плейотропія
- b. Комплементарність**
- c. Полімерія
- d. Епістаз
- e. Кодомінування

208. У здорових батьків народилась дитина з синдромом Патау. Який метод медичної генетики дасть змогу віддиференціювати дану спадкову хворобу від її фенкопії?

- a. Цитогенетичний**
- b. Біохімічний
- c. Дерматогліфічний
- d. Близнюковий
- e. Визначення статевого хроматину

209. В Україні проводять масовий скринінг новонароджених на фенілкетонурію. Який метод медичної генетики використовується при цьому?

- a. Цитогенетичний
- b. Популяційно-статистичний
- c. Генеалогічний
- d. Близнюковий
- e. Біохімічний**

210. При вивченні клітин підшлункової залози на субклітинному рівні виявлено порушення функцій концентрації, зневоднення і ущільнення продуктів внутрішньоклітинної секреції. Яка органела відповідальна за вищеназвані процеси?

- a. Мітохондрія
- b. Ендоплазматичний ретикулум
- c. Рибосома
- d. Лізосома
- e. Комплекс Гольджі**

211. Під час експедиції до Середньої Азії студенти виявили членистоногу тварину завдовжки 7 см. Тіло поділяється на головогруді з 4 парами ходильних ніг і сегментоване черевце, в останньому сегменті якого є дві отруйні залози, що відкриваються отворами на кінці гачкоподібного жала. Було встановлено, що ця тварина є нічним хижаком і отруйною для людини. Учасники експедиції

віднесли її до ряду:

- a. Aphaniptera
- b. Scorpiones**
- c. Acarina
- d. Aranei
- e. Solpugae

212. Хворий, який працює на свинофермі скаржиться на біль в животі переймоподібного характеру, рідкі випорожнення із слизом і домішками крові, головний біль, слабкість, лихоманку. При огляді товстої кишки виявлено виразки розміром від 1 мм до декількох сантиметрів, у фекаліях - одноклітинні, овальної форми з війками. Яке захворювання підозрюють у хворого?

- a. Трихомоноз
- b. Балантидіаз**
- c. Токсоплазмоз
- d. Амебіаз
- e. Лямбліоз

213. Під час трьох вагітностей у жінки спостерігалися викидні. З анамнезу відомо, що жінка протягом тривалого часу проживала в сім'ї, де була кішка. Яким одноклітинним паразитом могла заразитись жінка, що міг бути причиною викиднів?

- a. Амеба
- b. Лямблія
- c. Токсоплазма**
- d. Плазмодій
- e. Балантидій

214. У хворого, який прибув з Єгипту, є скарги на біль внизу живота, що посилюються під час сечовипускання. При опитуванні виявлено, що він часто купався в річці у жаркий час доби. В сечі хворого були знайдені домішки крові та яйця паразита з шипом. Яке захворювання можна передбачити?

- a. Парагонімоз
- b. Фасціольоз
- c. Опісторхоз
- d. Дикроцеліоз
- e. Шистосомоз**

215. У новонародженого хлопчика доліхоцефалічний череп, мікростомія, вузькі очні щілини, вушні мушлі деформовані. Каріотип дитини 47, XY, трисомія 18. Встановіть діагноз:

- a. Синдром Шерешевського-Тернера
- b. Синдром Едвардса**
- c. Синдром Дауна
- d. Синдром Патау
- e. Синдром Клайнфельтера

216. Отдыхая на даче, мальчик нашел паука с такими морфологическими особенностями: длинна – 2 см; округлое брюшко черного цвета, на спинной стороне которого видны красные пятнышки в два ряда, четыре пары членистых конечностей покрыты мелкими черными волосками. Определите данное членистоногое

- a. Скорпион
- b. Клещ**

с. Тарантул

d. Каракурт

е. Фаланги

217. Изучая мазок из мочеполовых путей мужчины под микроскопом, были обнаружены простейшие, имеющие следующие признаки: тело грушевидной формы размером 20 мкм, имеется 4 жгутика, ундулирующая мембрана, ядро, вакуоли и аксостиль. Определите данного паразита?

а. Балантидий

б. Трипаносома

с. Токсоплазма

d. Трихомонада

е. Лямблия

218. При анализе крови у больного наблюдается: аномальный гемоглобин S, эритроциты аномальной формы. Больной жалуется на повышенную утомляемость. Наиболее вероятный диагноз:

а. Галактоземия.

б. Серповидно-клеточная анемия

с. Подагра

д. Фенилкетонурия

е. Гемофилия

219. При дегельминтизації у хворого було виділено круглі черв'яки до 4 см в довжину, мають характерний волосоподібний передній кінець тіла, задня частина тіла самців спірально закручена. Який це гельмінт?

а. Аскарида людська

б. Волосоголовець

с. Анкілостома

д. Гострик

е. Трихіне́ла

220. При дегельминтизации у больного из кишечника был изгнан ленточный червь длиной 3,5 м. Зрелые членики гельминта неподвижны и имеют до 12 боковых ветвей матки. В данном случае речь идет о таком заболевании:

а. Тениаринхоз

б. Эхинококкоз

с. Тениоз

д. Дифиллоботриоз

е. Описторхоз

221. При дегельминтизації у хворого виявлені довгі фрагменти гельмінта, що має членисту будову. Ширина члеників перевищує довжину, у центрі членика видно розеткоподібної форми утвір. Визначте вид гельмінта

а. Ціп'як озброєний.

б. Стьожак широкий

с. Ехінокок

д. Альвеокок

е. Ціп'як карликовий

222. У культивованих фібробластах шкіри дитини із хворобою Дауна виявлено 47 хромосом.

Визначте тип аномалії

a. Трисомія 21

b. Трисомія 13

c. Трисомія X.

d. Трисомія 18

e. Моносомія X

223. У чоловіка з євнухоподібним та фемінізованим типом будови тіла, у клітинах виявлено статевий хроматин (X-хроматин). Який діагноз можна поставити?

a. Синдром Дауна

b. Трисомія X

c. Фенілкетонурія.

d. Синдром Клайнфельтера

e. Синдром Патау

224. У 14-річної дівчинки виявлено моносомію X. Який діагноз буде поставлено?

a. Синдром Дауна

b. Муковісцидоз

c. Хвороба Вільсона - Коновалова

d. Синдром Шерешевського-Тернера

e. Синдром Патау

225. Дитина неспокійно спить, уві сні скрегоче зубами, часто розчухує область анального отвору. В лабораторії у зішкрібах з перианальних складок дитини були виявлені гельмінти довжиною до 1 см, білого кольору. Який гельмінт є причиною такого стану у дитини?

a. Аскарида людська

b. Трихінела

c. Ціп'як карликовий

d. Гострик

e. Вугриця кишкова

226. Жінка скаржиться на головний біль, біль у м'язах при ковтанні, жуванні та обертанні очей, слабкість, підвищення температури, набряк повік і обличчя. За 1,5-2 місяці до появи цих симптомів жінка споживала свинину, яка не пройшла ветеринарно-санітарної експертизи. Який гельмінт викликає вказані симптоми у людини?

a. Некатор

b. Анкілостома

c. Аскарида людська

d. Гострик

e. Трихінела

227. В клініку потрапив хворий з ознаками спазматичної кишкової непрохідності. При наданні медичної допомоги з кишечника хворого виділено гельмінтів, які належать до класу круглих червів, розмірами 25-40 см. Визначте вид гельмінту?

a. Волосоголовець людський

b. Кривоголовка дванадцятипала

c. Аскарида людська

d. Вугриця кишкова

e. Гострик

228. У бактерій встановлений процес кон'югації, при якому між бактеріями утворюються цитоплазматичний місток по якому з клітини-донора до клітини-реципієнта надходять плазміді і фрагменти молекули ДНК. Яке значення цього процесу?

- a. Ліквідує небажані мутації.
- b. Забезпечує обмін генетичного матеріалу**
- c. Сприяє активізації мутаційного процесу
- d. Забезпечує обмін речовинами між клітинами
- e. Підвищує гетерозиготність

229. Лікарями санітарно-епідеміологічної станції було обстежено працівників кавярні. У клінічно здорового працівника виявлено безсимптомне паразитоз, він є джерелом чотирьохядерних цист. Вірогідніше за все в цієї людини паразитує:

- a. Малярійний плазмодій.
- b. Дизентерійна амеба**
- c. Лейшманія дерматотропна
- d. Трипаносома
- e. Трихомонада кишкова

230. Вивчається каріотип хворої з синдромом Шерешевського-Тернера - 45(X0). Які хромосоми виявляються у такої пацієнтки?

- a. 43 автосоми + 2 X-хромосома
- b. 45 автосом + 0 X-хромосом
- c. 42 автосом и + 3 X-хромосоми.
- d. 44 автосоми + 1 X-хромосома**
- e. 44 автосоми + 2 X-хромосоми

231. До гастроентеролога звернулася мама з дитиною 12-ти років зі скаргами на зниження апетиту в дитини, метеоризм. При ендоскопічному обстеженні діагностовано дискінезію жовчних проток, а у дуоденальному вмісті виявлено найпростіші, грушоподібної форми з двома ядрами та багатьма джгутиками. Яке захворювання найбільш ймовірно у дитини?

- a. Балантидіаз
- b. Трихомоноз
- c. Токсоплазмоз
- d. Лямбліоз**
- e. Амебіаз

232. Пацієнтка скаржиться свербіж, відчуття печії у ділянці зовнішніх статевих органів, гнійні пінисті виділення. При дослідженні цих виділень виявлено одноклітинні організми грушоподібної форми з 4-ма джгутиками, ундулюючою мембраною і шипом на кінці тіла. Який це вид організмів?

- a. Trichomonas vaginalis**
- b. Trichomonas hominis
- c. Entamoeba gingivalis
- d. Toxoplasma gondii
- e. Lamblia intestinalis

233. На звірофермах та в зоопарках працівників, які доглядають за тваринами, нерідко кусають блохи. Збудників якого захворювання вони можуть переносити?

- a. Висипного тифу
- b. Чуми**
- c. Поворотного тифу

- d. Холери
- e. Дизентерії

234. Хворий скаржиться на кашель, виділення харкотиння, загальну слабкість. Під час лабораторного дослідження харкотиння виявлені личинки. Це характерно для:

- a. Теніозу
- b. Ентеробіозу
- c. Аскаридозу
- d. Цистицеркозу
- e. Опісторхозу

235. Хворого прооперували з приводу апендициту. У червоподібному відростку виявлено білих черв'ячків із волосоподібним переднім кінцем. Визначте вид гельмінтів:

- a. Гострик
- b. Аскарида
- c. Волосоголовець
- d. Карликовий ціп'як
- e. Трихінела

236. У медико-генетичну консультацію звернувся юнак з приводу відхилень фізичного і статевого розвитку. Цитогенетичним методом встановлено каріотип: 47,XXY. Для якої спадкової патології це характерно?

- a. Синдром Шерешевського-Тернера
- b. Синдром Патау
- c. Синдром Едвардса
- d. Синдром Клайнфельтера
- e. Синдром „котячого крику”

237. У культивуємих фібробластах шкіри дитини із синдромом Патау виявлено 47 хромосом. Визначте тип аномалії:

- a. Трисомія 21
- b. Моносомія X
- c. Трисомія 13
- d. Трисомія 18
- e. Трисомія X

238. При дегельмінтизації у хворого виявлені довгі фрагменти гельмінта, що має членисту будову. Зрілі членики прямокутної форми 30 на 12 мм, матка закритого типу у вигляді стовбура, від якого відходять 17-35 бічних відгалужень. Визначте вид гельмінта:

- a. Ціп'як неозброєний
- b. Ехінокок
- c. Ціп'як озброєний
- d. Ціп'як карликовий
- e. Альвеокок

239. У медико-генетичну консультацію звернувся юнак з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлене одне тільки Барра. Вкажіть найбільш вірогідний каріотип юнака:

- a. 47, XYY
- b. 47, 21+

c. 45, XO

d. 47, XXУ

e. 47, 18+

240. При огляді хворої лікар-гінеколог відмітив симптоми запалення статевих шляхів, у мазку взятому із піхви виявлено овально – грушоподібні найпростіші з шипом, з передньої частини відходять джгутики, наявна ундулююча мембрана. Яке захворювання підозрює лікар у хворої?

a. Лямбліоз

b. Токсоплазмоз

c. Балантидіоз

d. Урогенітальний трихомоноз

e. Кишковий трихомоноз

241. У дитини спостерігаються невротичні симптоми: запаморочення, слабкість, головні болі, які супроводжуються нудотою, болями в правому підребер'ї, частими позивами на дефекацію. При лабораторному дослідженні дуоденального вмісту виявлено грушоподібні найпростіші з двома ядрами, 4-ма парами джгутиків, а у фекаліях овальної форми цисти. Яке захворювання підозрюють у хворої?

a. Амебіаз

b. Кишковий трихомоноз

c. Балантидіаз

d. Лямбліоз

e. Токсоплазмоз

242. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на розлади травлення та дефекації, нудоту, болі в епігастральній ділянці. На основі проведеної лабораторної діагностики встановлено трихоцефальоз. Хворий міг заразитись при вживанні:

a. Погано просмаженої яловичини

b. Погано просмаженої свинини

c. В'яленої риби

d. Молочних продуктів

e. Брудних овочів і фруктів

243. У хлопчика I (O) група крові, а в його сестри IV (AB). Які групи крові у батьків цих дітей?

a. II (IA IO) і III (IB IO) групи

b. I (IO IO) і IV (IA IB) групи

c. I (IO IO) і III (IB IO) групи

d. III (IB IO) і IV (IA IB) групи

e. II (IA IA) і III (IB IO) групи

244. Жінка, яка регулярно зловживала алкогольними напоями, народила дівчинку, яка значно відставала в фізичному та розумовому розвитку. Лікарі констатували алкогольний синдром плода. Наслідком якого впливу є цей стан дівчинки?

a. Тератогенного

b. Малігнізації

c. Механічного

d. Канцерогенного

e. Мутагенного

245. У західних регіонах Європи майже половина всіх природжених вад розвитку припадає на тих

новонароджених, яких було зачато в період інтенсивного застосування в цих районах пестицидів. Наслідком якого впливу є ці стани дітей?

- a. Механічного
- b. Тератогенного**
- c. Малігнізації
- d. Канцерогенного
- e. Мутагенного

246. У дитини, хворої на серпоподібно-клітинну анемію спостерігається кілька патологічних ознак: анемія, збільшена селезінка, враження шкіри, серця, нирок і мозку. Як називається цей випадок множинної дії одного гена?

- a. Кодомінування
- b. Епістаз
- c. Полімерія
- d. Комплементарність
- e. Плейотропія**

247. У юнака, який має високий зріст (187 см), виявлено високе піднебіння, неправильний ріст великих зубів з дефектами зубної емалі. При дослідженні букального зішкрібка за допомогою люмінесцентної мікроскопії виявлені дві У-хромосоми. Дана аномалія є результатом:

- a. Нулесомії
- b. Моносомії
- c. Трисомії**
- d. Тетрасомії
- e. Поліплоїдії

248. У медико-генетичну консультацію звернулися батьки дитини, яка народилася з такими вродженими вадами: мікроцефалія, вузькі очні щілини, недорозвинені очні яблука, сплюснутий широкий ніс, розщілина верхньої губи та піднебіння. Було поставлено попередній діагноз: синдром Патау. За допомогою якого методу можна підтвердити цей дагноз?

- a. Генеалогічного
- b. Близнюкового
- c. Дерматогліфіки
- d. Популяційно статистичного
- e. Цитогенетичного**

249. У новонародженої дитини є такі симптоми: судоми, блювота, жовтяниця, специфічний запах сечі. Лікар-генетик висловив підозру про спадкову хворобу обміну речовин. Який метод дослідження необхідно використати для постановки точного діагнозу?

- a. Цитогенетичний
- b. Близнюковий
- c. Дерматогліфічний
- d. Популяційно-статистичний
- e. Біохімічний**

250. У жінки під час гаметогенезу (в мейозі) статеві хромосоми не розійшлися до протилежних полюсів клітини. Яйцеклітина була запліднена нормальним сперматозоїдом. Яке хромосомне захворювання може бути у дитини?

- a. Синдром котячого крику
- b. Синдром Шерешевського-Тернера**

- c. Синдром Патау
- d. Синдром Дауна
- e. Синдром Едвардса

251. Цитогенетичним методом виявлено наявність у соматичних клітинах жінки двох тілець статевого хроматину. Для якого хромосомного захворювання це характерно:

a. Синдром трисомії X

- b. Синдром Шерешевського-Тернера
- c. Синдром Патау
- d. Синдром Едвардса
- e. Синдром Дауна

252. У клітині хвороботворної бактерії відбувається процес транскрипції. Матрицею для синтезу однієї молекули і-РНК при цьому служить:

- a. Цілком один з ланцюгів молекули ДНК
- b. Уся молекула ДНК

c. Ділянка одного з ланцюгів ДНК

- d. Ланцюг молекули ДНК, позбавлений інтронів
- e. Ланцюг молекули ДНК, позбавлений екзонів

253. При цитологічних дослідженнях було виявлено велику кількість різних молекул т-РНК, які доставляють амінокислоти до рибосоми. Чому буде дорівнювати кількість різних типів т-РНК у клітині?

- a. Кількості білків, синтезованих у клітині
- b. Кількості різних типів і-РНК
- c. Кількості нуклеотидів
- d. Кількості амінокислот

e. Кількості триплетів, що кодують амінокислоти

254. У лейкоцитах хворого хлопчика з каріотипом 46. XY виявлена вкорочена 21 хромосома. Така мутація призводить до виникнення:

a. Фенілкетонурії

b. Хронічного білокрів'я

- c. Хвороби Тея-Сакса
- d. Синдрому Шерешевського-Тернера
- e. Синдрому " крик кішки"

255. У населеному пункті, розташованому на березі Дніпра, виявлені випадки опісторхозу. З метою профілактики, санстанція зобов'язана попередити жителів про необхідність:

- a. Кип'ятити питну воду
- b. Достатньо проварювати яловичину
- c. Обдавати овочі і фрукти окропом
- d. Добре проварювати і прожарювати рибу**
- e. Достатньо проварювати свинину

256. Зареєстровано народження дитини з аномаліями: розщеплення верхньої губи і піднебіння, дефекти серцево-судинної системи, мікроцефалія. Каріотип дитини: $2n=46$. При вивченні історії хвороби породіллі з'ясувалося, що в період вагітності вона перехворіла коревою краснухою. Ця патологія дитини може бути прикладом:

a. Трисомії 13-ї хромосоми

b. Фенокопії

c. Моносомії

d. Трисомії 18-ї хромосоми

e. Трисомії 21-ї хромосоми

257. Хворий звернувся до стоматолога з симптомами запалення в ротовій порожнині. У мазках, взятих з поверхні зубів та ясен, виявлені найпростіші з непостійною формою тіла, яка змінюється внаслідок утворення псевдоніжок. Розмір тіла від 6 до 30 мкм. Вкажіть вид найпростішого

a. Дизентерійна амеба

b. Кишкова амеба

c. Ротова амеба

d. Кишкова трихомонада Кишкова трихомонада

e. Лямблія

258. У гетерозиготних батьків з II (A) і III (B) групами крові за системою AB0 народилась дитина. Яка ймовірність наявності у неї I (0) групи крові?

a. 25%

b. 75%

c. 0%

d. 50%

e. 100%

259. В медико-генетичну консультацію звернулись батьки новонародженого з порушенням щелепно-лицьового апарату (мікрогнатія, мікростомія, коротка верхня губа). Лікар запідозрів що це хромосомна хвороба. Який метод необхідно використати для уточнення діагнозу?

a. Цитогенетичний

b. Генеалогічний

c. Імуногенетичний

d. Дерматогліфічний

e. Біохімічний

260. У медико-генетичну консультацію звернувся чоловік з приводу безпліддя. В ядрах більшості клітин епітелію слизової оболонки щоби було виявлено одне тільки Барра. Причиною патологічного стану може бути:

a. Синдром Клайнфельтера

b. Трипло-Х

c. Трипло-У

d. Синдром Дауна

e. Синдром Шерешевського -Тернера

261. До лікаря звернулась жінка 22 років із скаргою на безпліддя. При обстеженні виявлено: каріотип 45, X0, зріст 145 см, на шиї крилоподібні складки, недорозвинуті вторинні статеві ознаки. Про яке захворювання свідчить даний фенотип:

a. Синдром Клайнфельтера

b. Трипло-Х

c. Трипло-У

d. Синдром Шерешевського-Тернера

e. Синдром Патау

262. Дитина народилась з багатьма вадами розвитку: незаростання верхньої губи і піднебіння,

мікрофтальмія, синдактилія, вади серця, нирок. Вона померла у віці одного місяця. При каріотипуванні у неї виявлено: 47, 13 +. Який вид мутації спричинив це захворювання?

- a. Дуплікація
- b. Інверсія
- c. Поліплоїдія
- d. Трисомія**
- e. Транслокація

263. У мешканців Закарпаття внаслідок дефіциту йоду в харчових продуктах часто зустрічається ендемічний зоб. Який вид мінливості спричиняє таке захворювання?

- a. Модифікаційна**
- b. Комбінативна
- c. Співвідносна
- d. Онтогенетична
- e. Мутаційна

264. При дегельмінтизації у хворого вийшли довгі фрагменти гельмінта, що мають почленовану будову. Ширина окремих члеників перевищує довжину, в центрі членика виявлено розеткоподібної форми матку. Визначте вид гельмінта:

- a. Карликовий ціп'як
- b. Стьожек широкий**
- c. Ціп'як неозброєний
- d. Ціп'як озброєний
- e. Ехінокок

265. Гіпоплазія емалі зумовлена домінантним геном, локалізованим в Х-хромосомі. Мати має нормальну емаль зубів, а у батька спостерігається гіпоплазія емалі. У кого з дітей буде виявлятися ця аномалія?

- a. У всіх дітей
- b. У половини дочок
- c. У половини синів
- d. Тільки у дочок**
- e. Тільки у синів

266. У порожнині каріозних зубів знайдені паразитичні найпростіші. Встановлено, що вони належать до класу Саркодових. Цими одноклітинними є:

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

267. Мужчина гомозиготен по домінантному гену темної емалі зубів, а у його жінки - зуби мають нормальну окраску. У їх дітей проявиться закономірність:

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

268. У людини вивчався розвиток зубів в ембріональний і постембріональний період. Було встановлено, що вони є похідними:

- a. Тільки мезодерми
- b. Ентодерми і мезодерми
- c. Ектодерми і мезодерми**
- d. Тільки ектодерми
- e. Ектодерми і ентодерми

269. На прийом до лікаря прийшла хвора зі скаргами на розлад травлення, на розлиті болі в животі. При обстеженні лікар виявив різко виражене зниження вмісту гемоглобіну в крові. З опитування з'ясувалося, що живучи на Далекому Сході, вона часто вживала в їжу малосольну риб'ячу ікру. Аналогічний стан відзначено у деяких родичів, які проживають з нею. Яке захворювання діагностував лікар у цієї жінки?

- a. Дифілоботріоз**
- b. Теніоз
- c. Аскаридоз
- d. Трихінельоз
- e. Ехінококоз

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

271. 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. Описторхоз
- b. Энтеробиоз**
- c. Тениоз
- d. Дифилоботриоз
- e. Аскаридоз

272. У жінки народилася мертва дитина з багатьма видами аномалій розвитку. Яке протозойне захворювання могло спричинити внутрішньоутробну загибель плоду?

- a. Амебіаз
- b. Лямбліоз
- c. Балантідіаз
- d. Токсоплазмоз**
- e. Трихомоніаз

273. У немовля присутня мікроцефалія. Лікарі вважають, що це зв'язано з застосуванням жінкою під час вагітності актіноміцину D. На які зародкові листки подіяв цей тератоген?

- a. Ентодерма та мезодерма

- b. Усі листки
- c. Ентодерма
- d. Мезодерма
- e. Ектодерма**

274. У генетично здорової жінки, яка під час вагітності перенесла вірусну кореву краснуху, народилася глуха дитина із розщилиною верхньої губи і піднебіння. Це є проявом:

- a. Хромосомної аберації
- b. Фенокопії**
- c. Генокопії
- d. Генних мутацій
- e. Комбінативної мінливості

275. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 45, XO. Який синдром можна передбачити у дитини після народження?

- a. Патау
- b. Едвардса
- c. Шершевського-Тернера**
- d. котячого крику
- e. "супержінка"

276. До лікарні поступив хворий із скаргами на головний біль, біль у м'язах під час руху, біль при ковтанні, жуванні та обертанні очей, слабкість, температуру, набрякання повік та обличчя. При обслідуванні хворого з'ясувалось, що він їв свинину, куплену у приватних осіб. Який вид гельмінтозу можна припустити:

- a. Аскаридоз
- b. Ентеробіоз
- c. Анкілостомоз
- d. Трихінельоз**
- e. Трихоцефальоз

277. У медико-генетичну консультацію звернулася хвора дівчина з попереднім діагнозом "синдром Шерешевського-Тернера". Яким генетичним методом можна уточнити діагноз?

- a. Біохімічний
- b. Дерматогліфіка
- c. Генеалогічний
- d. Гібридологічний
- e. Визначення статевого хроматину**

278. У генетично здорових батьків народилася дитина, хвора на фенілкетонурію (аутосомно-рецесивне спадкове захворювання). Які генотипи батьків?

- a. Aa x aa
- b. aa x aa
- c. AA x AA
- d. AA x Aa
- e. Aa x Aa**

279. У хворого кров'яні випорожнення, 3-10 і більше разів на добу. Яке протозойне захворювання це може бути?

- a. Трипаносомоз

b. Лейшманіоз

c. Амебіаз

d. Трихомоноз

e. Малярія

280. У лікарню поступив хворий з попереднім діагнозом "трихінельоз". Вживання якої їжі могло спричинити це захворювання?

a. Воловини

b. Раків і крабів

c. Немитих овочів і фруктів

d. Свинини

e. Риби

281. При мікроскопії мазка фекалій виявлені чотирьохядерні цисти. Якому паразиту із Найпростіших вони належать?

a. Трихомонада

b. Токсоплазма

c. Балантидій

d. Лямблія

e. Дизентерійна амеба

282. При всіх формах розмноження (статевому та нестатевому) елементарними дискретними одиницями спадковості є:

a. один ген

b. один ланцюг молекули ДНК

c. два ланцюги молекули ДНК

d. один нуклеотид

e. одна пара нуклеотидів

283. У людини діагностована спадкова моногенна звороба. Це буде

a. гіменолепідоз

b. гемофілія

c. виразкова хвороба шлунку

d. гіпертонія

e. поліомієліт

284. Відомо, що клітинний цикл включає в себе кілька наступних один за одним перетворень в клітці. На одному з етапів відбуваються процеси, що готують синтез ДНК. У який період життя клітини це відбувається?

a. Премитотический

b. Постсинтетический

c. Синтетический

d. Собственно митоз

e. Пресинтетический

285. Внаслідок порушення розходження хромосом при мейозі утворилися: яйцеклітина тільки з 22 аутосомами і полярне тільце з 24 хромосомами. Який синдром можливий у дитини при заплідненні такої яйцеклітини нормальним сперматозооном (22+X)?

a. Синдром Клайнфельтера

b. Синдром Дауна

с. Синдром Едвардса

d. Синдром Шерешевського-Тернера

е. Трисомія Х

286. Відомо, що старіючі епітеліальні клітини відмирають. Процес перетравлення та виділення рештків забезпечують органели:

a. Лізосоми

b. Мітохондрії

с. Комплекс Гольджі

d. Клітинний центр

е. Рибосоми

287. При мікроскопії зіскобу з переанальних складок виявлені безбарвні яйця, що мають форму несиметричних овалів, розміром 50х23 мкм. Про який вид гельмінту йде мова?

a. Кривоголовка

b. Аскарид

с. Гострик

d. Волосоголовець

е. Карликовий ціп'як

288. Відомо, що деякі гельмінти в личинковій стадії паразитують в м'язах риби. Вкажіть назву гельмінтозу, яким може заразитися людина, вживаючи рибу:

a. Теніарінхоз

b. Теніоз

с. Дифілоботріоз

d. Трихінельоз

е. Дикроцеліоз

289. У більшості клітин епітелію слизової оболонки ротової порожнини чоловіка виявлене одне тільце статевого Х-хроматину. Це характерно для синдрому:

a. Трипло-У

b. Клайнфельтера

с. Трипло-Х

d. Шерешевського -Тернера

е. Дауна

290. У клітину потрапив вірус грипу. Трансляція при біосинтезі вірусного білка у клітині буде здійснюватись:

a. У клітинному центрі

b. На полірибосомах

с. У лізосомах

d. У ядрі

е. На каналах гладкої ендоплазматичної сітки

291. При електронно-мікроскопічному вивченні клітини виявлені кулясті пухирці, які обмежені мембраною і містять безліч різноманітних гідролітичних ферментів. Відомо, що ці органели забезпечують внутрішньоклітинне травлення, захисні реакції клітини і являють собою:

a. Рибосоми

b. Мітохондрії

с. Центросоми

d. Ендоплазматичну сітку

e. Лізосоми

292. У людини діагностовано галактоземію – хворобу накопичення. Цю хворобу можливо діагностувати за допомогою слідуючого методу:

a. Близнюкового

b. Генеалогічного

c. Цитогенетичного

d. Популяційно-статистичного

e. Біохімічного

293. Одна з форм рахіту успадковується за доміантним типом. Хворіють і чоловіки і жінки. Це захворювання є наслідком:

a. Генної

b. Хромосомної

c. Анеуплоїдії

d. Поліплоїдії

e. Геномної

294. При яких групах крові батьків за системою резус -фактор можлива резус-конфліктна ситуація під час вагітності?

a. Жінка Rh–, чоловік Rh+ (гомозигота)

b. Жінка Rh+, чоловік Rh+ (гетерозигота)

c. Жінка Rh+(гетерозигота), чоловік Rh+ (гомозигота)

d. Жінка Rh–, чоловік Rh–

e. Жінка Rh+, чоловік Rh+ (гомозигота)

295. У пологовому будинку народилась дитина з численними порушеннями, як зовнішніх так і внутрішніх органів – серця, нирок, травної системи. Був встановлений попередній діагноз – синдром Дауна. Яким методом можливо підтвердити цей діагноз?

a. Популяційно-статистичним

b. Генеалогічним

c. Біохімічним

d. Цитогенетичним

e. Близнюковим

296. Рибосоми являють собою органели, які здійснюють зв'язування амінокислотних залишків у поліпептидний ланцюг. Кількість рибосом в клітинах різних органів неоднакова і залежить від функції органу. Вкажіть, в клітинах якого органу кількість рибосом буде найбільшою:

a. Епітелію тонкого кишечника

b. Секреторні клітини підшлункової залози

c. Епітелію каналців нирок

d. Сечового міхура

e. Верхнього шару клітин епідермісу шкіри

297. Деякі триплети і-РНК (УАА, УАГ, УГА) не кодують амінокислоти, а є термінаторами в процесі зчитування інформації, тобто здатні припинити транскрипцію. Ці триплети мають назву:

a. Стоп-кодони

b. Антикодони

c. Інтрони

- d. Екзони
- e. Оператори

298. В пресинтетичному періоді мітотичного циклу синтез ДНК не відбувається, тому молекул ДНК стільки ж, скільки й хромосом. Скільки молекул ДНК має соматична клітина людини в пресинтетичному періоді?

- a. 92
- b. 69
- c. 48
- d. 46**
- e. 23

299. У лікарню потрапив хворий з високою температурою, маренням, розчухами на голові. На голові виявлені комахи, сірого кольору, довжиною 3 мм, із сплюсненим у дорзовентральному напрямі тілом і трьома парами кінцівок. Даний стан хворого виник внаслідок:

- a. Алергії
- b. Демодекозу
- c. Скабієсу
- d. Ураження шкіри клопами
- e. Педикульозу**

300. У медико-генетичну консультацію звернувся юнак з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлене одне тількице Барра. Вкажіть найбільш вірогідний каріотип юнака:

- a. 47, XXУ**
- b. 47, 21+
- c. 47, ХУУ
- d. 47, 18+
- e. 45, Х0

301. Згідно правила сталості числа хромосом кожний вид більшості тварин має певне і стає число хромосом. Механізмом, що підтримує цю сталість при статевому розмноженні організмів є:

- a. Регенерація
- b. Мейоз**
- c. Амітоз
- d. Шизогонія
- e. Регенерація

302. Для вивчення локалізації біосинтезу білка в клітині мишам ввели мічені амінокислоти аланін і триптофан. Біля яких органел спостерігається накопичення мічених амінокислот:

- a. Клітинний центр
- b. Гладенька ЕПС
- c. Рибосоми**
- d. Лізосоми
- e. Апарат Гольджі

303. Аналізуються діти в одній родині. Один з батьків гомозиготен по домінантному гену полідактилії, а другий - здоровий (гомозиготен за рецесивним гену). У цьому випадку у дітей проявиться закон:

- a. Расщепления гибридов

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

304. При ревматизмі у хворої людини спостерігається руйнування та порушення функцій клітин хрящів. В цьому процесі приймає участь одна з клітинних органел, це:

- a. Комплекс Гольджі
- b. Рибосома
- c. Клітинний центр
- d. Мікротрубочки
- e. Лізосома**

305. Студенти першого курсу на засіданні студентського наукового гуртка вирішили дослідити свій каріотип методом вивчення статевого хроматину. Який матеріал найчастіше використовують для цих досліджень?

- a. епідерміс шкіри
- b. еритроцити
- c. епітелій ротової порожнини**
- d. нервові клітини
- e. статеві клітини

306. Після виривання зуба у 40-річного чоловіка утворилася ранева поверхня, де відбулася активна регенерація. Враховуючи функції органел клітини, визначте, які з них забезпечили в першу чергу регенерацію:

- a. Центросоми
- b. Мітохондрії
- c. Лізосоми
- d. Пероксисоми
- e. Рибосоми**

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

- a. Независимого наследования
- b. Гомологических рядов наследственной изменчивости
- c. Эмбриональной индукции
- d. Биогенетического**
- e. Харди-Вайнберга

308. У здорових батьків народився син з фенілкетонурією, але завдяки спеціальній дієті розвивався нормально. З якими формами мінливості пов'язані його хвороба і одужання?

- a. Хвороба - з домінантною мутацією, одужання - з модифікаційною мінливістю
- b. Хвороба - з комбінативною мінливістю, одужання - з фенкопією
- c. Хвороба - з рецесивною мутацією, одужання - з комбінативною мінливістю
- d. Хвороба - з хромосомною мутацією, одужання - з фенотиповою мінливістю
- e. Хвороба - з рецесивною аутосомною мутацією, одужання - з модифікаційною мінливістю**

309. У деяких регіонах України поширилися місцеві випадки малярії. З якими комахами це пов'язано?

- a. комарі роду Anopheles**

- b. мошки роду Simulium
- c. гедзі родини Tabanidae
- d. мокреці родини Ceratopogonidae
- e. москити роду Phlebotomus

310. До приймальної медико-генетичної консультації звернулася пацієнтка. При огляді виявились слідуючи симптоми: трапецевидна шийна складка (шия "сфінкса"); широка грудна клітка, широко розставлені, слабо розвинені соски молочних залоз. Який найбільш ймовірний діагноз пацієнтки?

- a. Синдром "крику кішки"
- b. Синдром Шерешевського-Тернера**
- c. Синдром Моріса
- d. Синдром Патау
- e. Синдром Клайнфельтера

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

312. В клітині, яка мітотично ділиться спостерігається розходження дочірніх хроматид до полюсів клітини. На якій стадії мітотичного циклу знаходиться клітина:

- a. Інтерфази
- b. Анафази**
- c. Телофази
- d. Метафази
- e. Профази

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

- a. Отсутствие подвижности
- b. Отсутствие сердцебиения и дыхания**
- c. Процессы метаболизма
- d. Самообновление клеток
- e. Репликация ДНК

314. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу у клітинах епітелію плода визначено каріотип 45 XO. Поставте діагноз?

- a. Синдром Едвардса
- b. Синдром "котячого крику"
- c. синдром "трисомія X"
- d. Синдром Шерешевського-Тернера**
- e. Синдром Патау

315. При вивченні родоводу сім'ї, в якій спостерігається гіпертрихоз (надмірне оволосіння вушних раковин) виявлена ознака трапляється в усіх поколіннях тільки у чоловіків і успадковується від батька до сина. Визначте тип успадкування гіпертрихозу:

- a. Зчеплений з X-хромосомою домінантний

b. Зчеплений з Y-хромосоною

- c. Аутосомно-домінантний
- d. Аутосомно-рецесивний
- e. Зчеплений з X-хромосоною рецесивний

316. В фекаліях хворого з хронічним колітом (запаленням товстої кишки) виявлені кулеподібні цисти діаметром 10 мкм з 4 ядрами. Цисти якого найпростішого виявлені?

- a. балантидія
- b. дизентерійної амеби**

- c. ротової амеби
- d. кишкової амеби
- e. лямблії

317. У мітозі розрізняють чотири фази. В якій фазі клітина людини має 92 однохроматидні хромосоми?

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

318. У 50-х роках у Західній Європі від матерів, які приймали в якості снотворного талідомід, народилося кілька тисяч дітей з відсутністю або недорозвиненням кінцівок, порушенням будови скелета, іншими вадами. Яка природа даної патології?

a. Фенокопія

- b. Моносомія
- c. Генна мутація
- d. Триплоїдія
- e. Трисомія

319. Під час дослідження клітин букального епітелію слизової оболонки щоки у пацієнта чоловічої статі виявлені 2 тільця Барра. Можливий діагноз:

- a. Синдром Патау
- b. Синдром Шерешевського-Тернера
- c. Синдром Клайнфельтера**
- d. Синдром "трисомія X"
- e. Синдром "полісомія Y"

320. При деяких спадкових хворобах, які раніше вважались невиліковними, з розвитком медичної генетики виникла можливість одужання за допомогою замісної дієтотерапії. В даний час це найбільше стосується:

- a. Фенілкетонурії**
- b. Муковісцидозу
- c. Ахондроплазії
- d. Цистинурії
- e. Анемії

321. При біохімічному дослідженні клітинних органел в них виявлені травні ферменти. Цими органелами є:

a. Лізосоми

- b. Ендоплазматичний ретикулум
- c. Рибосоми
- d. Мітохондрії
- e. Пластинчастий комплекс

322. Каріотип чоловіка 47 хромосом, в ядрі соматичної клітини виявлене тільки Барра. Спостерігається ендокринна недостатність: недорозвиток сім'яників, відсутність сперматогенезу. Про яке захворювання свідчить даний каріотип?

- a. Синдром Патау
- b. Синдром Шерешевського-Тернера
- c. Синдром Дауна
- d. Синдром Клайнфельтера
- e. Синдром Едвардса

323. Відомо, що ген, відповідальний за розвиток груп крові з системи MN, має два алельних стани. Якщо ген M вважати вихідним, то поява алельного йому гена N відбулася внаслідок:

- a. Мутації
- b. Репарації ДНК
- c. Кросинговеру
- d. Реплікації ДНК
- e. Комбінації генів

324. Під пахвами у людини виявлені дрібні (1-1,5 мм), сплюснені в спинно-черевному напрямку, безкрилі кровосисні комахи. Їх личинки розвивалися тут же. Ці комахи є збудниками:

- a. Поворотного тифу
- b. Фтиріозу
- c. Хвороби Чагаса
- d. Сонної хвороби
- e. Чуми

325. Жінка під час вагітності хворіла на вірусну краснуху. Дитина у неї народилась з вадами розвитку – незрощення губи і піднебіння. Генотип у дитини нормальний. Ці аномалії розвитку є проявом:

- a. Комбінативної мінливості
- b. Поліплоїдії
- c. Модифікаційної мінливості
- d. Хромосомної мутації
- e. Анеуплоїдії

326. Після ретельного обстеження хворого, який повернувся із Середньої Азії до України, було встановлено попередній діагноз: весняно-літній енцефаліт. Через укуси якого членистоногого збудник міг потрапити до організму?

- a. Собачого кліща
- b. Селищного кліща
- c. Москіта
- d. Коростяного свербуна
- e. Тайгового кліща

327. Хворому було поставлено попередній діагноз парагоніоз. Ця хвороба спричиняється легенеvim сисуном. Яким шляхом збудник потрапив до організму хворого?

a. При вживанні в їжу напівсирих раків і крабів

- b. Під час контакту з хворою кішкою
- c. Під час пиття сирої води з відкритих водойм
- d. При вживанні в їжу напівсирої чи в'яленої риби
- e. При вживанні в їжу немитих овочів

328. Під впливом іонізуючого опромінення, або при авітамініозі Е в клітині спостерігається підвищення проникності мембран лізосом. До яких наслідків може призвести така патологія?

- a. До відновлення цитоплазматичної мембрани
- b. До формування веретена поділу
- c. До інтенсивного синтезу білків
- d. До інтенсивного синтезу енергії
- e. До часткового чи повного руйнування клітини**

329. При лікуванні хворого на спадкову форму імунodefіциту було застосовано метод генотерапії: ген фермента був внесений у клітини пацієнта за допомогою ретровірусу. Яка властивість генетичного коду дозволяє використовувати ретровіруси у якості векторів функціональних генів?

- a. Непереривність
- b. Надмірність
- c. Специфічність
- d. Колінеарність
- e. Універсальність**

330. При огляді хворого з ранами, що кровоточать, лікар виявив пошкодження тканин личинками, а також локальні місця нагноєння. Поставив діагноз: облігатний міаз. Збудником цього захворювання являється:

- a. Муха хатня
- b. Муха вольфартова**
- c. Тріатомовий клоп
- d. Жигалка осіння
- e. Муха цеце

331. Внаслідок дії гамма-випромінювання на послідовність нуклеотидів ДНК втрачені 2 нуклеотиди. Яка з перелічених видів мутацій відбулася в ланцюзі ДНК:

- a. Дуплікація
- b. Транслокація
- c. Реплікація
- d. Делеція**
- e. Інверсія

332. У пологовому будинку народилась дитина з численними порушеннями внутрішніх органів: серця, нирок, травної системи. Був встановлений попередній діагноз – синдром Едвардса. Яким основним методом генетики людини можливо достовірно підтвердити цей діагноз?

- a. цитогенетичним**
- b. близнюковим
- c. біохімічним
- d. генеалогічним
- e. дерматогліфіки

333. При обстеженні дівчинки 18 років знайдені ознаки: недорозвинення яєчників, широкі плечі,

вузький таз, вкорочення нижніх кінцівок, “шия сфінкса”, розумовий розвиток не порушено. Встановлено попередній діагноз – синдром Шерешевского-Тернера. Це можна підтвердити методом:

a. цитогенетичним

- b. близнюковим
- c. біохімічним
- d. генеалогічним
- e. дерматогліфіки

334. При обстеженні хворого встановлено діагноз – весняно-літній енцефаліт. Хворий міг заразитися через укуси:

a. тайгового кліща

- b. селищного кліща
- c. собачого кліща
- d. москіта
- e. малярійного комара

335. У клітині людини постійно відбуваються процеси збереження, самовідтворення і передачі генетичної інформації. Головна роль в цих процесах належить:

a. Глікопротеїдам

b. Нуклеїновим кислотам

- c. Складним ефірам жирних кислот
- d. Поліпептидам
- e. Вуглеводам

336. Лікарем збирається анамнез про постембріональний період онтогенезу людини від народження до статевого дозрівання. У даному випадку мова йде про:

- a. Другий період зрілого віку
- b. Літній вік
- c. Перший період зрілого віку
- d. Старечий вік

e. Ювенільний період

337. При обстеженні человека очень маленького роста (карлика) выявлены детские черты лица, нормальные пропорции тела, недоразвитие вторичных половых признаков. У такого человека снижена гормональная активность:

a. Щитовидной железы

b. Передней доли гипофиза

- c. Задней доли гипофиза
- d. Средней доли гипофиза
- e. Тимуса (вилочковой железы)

338. У людей один з варіантів забарвлення зубної емалі визначається взаємодією двох алельних генів за типом неповного домінування. Скільки фенотипів визначають ці гени?

a. Шість

b. Три

- c. Чотири
- d. Два
- e. П'ять

339. Серед органічних речовин клітини знайдено полімер, який складається з десятків, сотень і тисяч мономерів. Молекула здатна самовідтворюватися та бути носієм інформації. За допомогою рентгеноструктурного аналізу виявлено, що молекула складається з двох спірально закручених ниток. Вкажіть цю органічну сполуку:

a. Стероїдний гормон

b. ДНК

c. Целюлоза

d. p-РНК

e. Білок – гістон

340. До лікаря звернувся знайомий, у кішки якого виявлено опісторхоз. Він хоче знати, як можуть заразитися цією хворобою члени його сім'ї:

a. Через немиті овочі

b. При контакті з кішкою

c. Через погано просмажене м'ясо

d. Через брудні руки

e. Через рибу

341. В результаті трансляції утворилася лінійна молекула білка, що відповідає його первинній структурі. Який зв'язок виникає між амінокислотними залишками в цій структурі білка?

a. Йонний

b. Пептидний

c. Дисульфідний

d. Водневий

e. Гідрофобний

342. У хворого, що страждає впродовж тижня на пневмонію, при мікроскопуванні мокроти виявлено личинки гельмінта. В крові - еозинофілія. Про який діагноз можна думати в цьому випадку?

a. Аскаридоз

b. Фасциольоз

c. Ехінокоз

d. Теніоз

e. Парагоніоз

343. Група чоловіків звернулася до лікаря зі скаргами на підвищення температури, головні болі, набряки повік та обличчя, болі в м'язах. З анамнезу стало відомо, що всі вони мисливці і часто вживають в їжу м'ясо диких тварин. Який діагноз у цих хворих?

a. Теніарінхоз

b. Філяріатоз

c. Теніоз

d. Цистицеркоз

e. Трихінельоз

344. В одній з органел клітини відбувається завершення побудови білкової молекули та комплексування білкових молекул з вуглеводами, жирами. Назвіть цю органелу?

a. Ендоплазматична сітка

b. Рибосоми

c. Мітохондрії

d. Комплекс Гольджі

e. Лізосоми

345. Мисливець напився сирії води із ставка. Яким трематодозом він міг заразитися?

- a. Параганімоз
- b. Опісторхоз
- c. Фасціольоз**
- d. Клонорхоз
- e. Дикроцеліоз

346. Утворення в клітинах людини білка інтерферону, який виробляється для захисту від вірусів, пов'язано зі взаємодією генів. Який з перелічених видів взаємодії генів обумовлює синтез білка інтерферону?

- a. Епістаз
- b. Комплементарна дія**
- c. Полімерія
- d. Повне домінування
- e. Кодомінування

347. У районну лікарню одночасно поступили 18 хворих у важкому стані (висока температура, набряки обличчя та шиї, біль у м'язах). Двоє невдовзі померли. Опитування хворих виявило, що всі вони мешканці одного села та були тиждень тому на родинному святі свого односельчанина. Яке паразитарне захворювання можна запідозрити?

- a. Токсоплазмоз
- b. Аскаридоз
- c. Трихінельоз**
- d. Трихоцефальоз
- e. Стронгілоїдоз

348. До рибосоми надійшла зріла і-РНК, у молекулі якої виявлено змістовні кодони. Ці кодони у процесі біосинтезу поліпептиду є сигналом:

- a. Приєднання певної амінокислоти**
- b. Початку транскрипції
- c. Приєднання РНК-синтетази
- d. Закінчення транскрипції
- e. З'єднання певних екзонів

349. Відбулася мутація структурного гена. В ньому змінилася кількість нуклеотидів: замість 90 пар основ стало 180. Ця мутація:

- a. Делеція
- b. Інверсія
- c. Дуплікація**
- d. Транслокація
- e. Трансверсія

350. Відбулось пошкодження структурного гена – ділянки молекули ДНК. Однак, це не призвело до заміни амінокислот у білку тому, що через деякий час, пошкодження було ліквідовано за допомогою специфічних ферментів. Це здатність ДНК до:

- a. Репарації**
- b. Мутації
- c. Реплікації
- d. Зворотньої транскрипції
- e. Транскрипції

351. Під дією мутагену у гені змінився склад кількох триплетів, але, незважаючи на це, клітина продовжувала синтезувати той самий білок. З якою властивістю генетичного коду це може бути пов'язано?

- a. неперекриванням
- b. колінеарністю
- c. універсальністю
- d. триплетністю
- e. виродженістю**

352. При генеалогічному аналізі родини зі спадковою патологією - порушенням формування емалі, встановлено, що захворювання проявляється в кожному поколінні. У жінок ця аномалія зустрічається частіше, ніж у чоловіків. Хворі чоловіки передають цю ознаку тільки своїм дочкам. Який тип успадковування має місце в цьому випадку?

- a. Автосомно-домінантний
- b. Y-зчеплений
- c. X-зчеплений рецесивний
- d. X-зчеплене доміантний**
- e. Автосомно-рецесивний

353. При плановому обстеженні школярів у дівчини 10 років у зішкрібі з періанальних складок виявлено асиметричні, овальні яйця з личинкою всередині. Який діагноз слід поставити?

- a. Аскаридоз
- b. Трихоцефаліоз
- c. Анкілостомоз
- d. Ентеробіоз**
- e. Амебіаз

354. У хворого гострий панкреатит, що загрожує автолізом підшлункової залози. З функціями яких органел клітини може бути пов'язаний цей процес?

- a. Мітохондрій
- b. Центріолей
- c. Мікротрубочок
- d. Лізосом**
- e. Рибосом

355. В офтальмологічне відділення звернувся хворий зі скаргами на біль в очах і часткову втрату зору. Під сітківкою були виявлені личинки, які нагадують форму рисового зерна. Яке паразитарне захворювання виявлено у хворого?

- a. Теніаринхоз
- b. Гіменолепідоз
- c. Дикроцеліоз
- d. Лоалоз
- e. Цистицеркоз**

356. Синдром "котячого крику" характеризується недорозвитком м'язів гортані, "нявкаючим" тембром голосу, відставанням психомоторного розвитку дитини. Дане захворювання є результатом:

- a. Дуплікації ділянки 5 хромосоми
- b. Транслокації 21 хромосоми на 15
- c. Делеції короткого плеча 5 хромосоми**

- d. Делеції короткого плеча 21 хромосоми
- e. Інверсії ділянки 21 хромосоми

357. Під час профілактичного огляду школярів лікар виявив на голові кількох учнів одного класу білі блискучі яйця, що щільно приклеєні до волосся. Який представник є збудником даної хвороби?

- a. Блоха людська
- b. Воша лобкова
- c. Воша головна**
- d. Блошиця ліжкова
- e. Муха хатня

358. При огляді хворого на шкірі виявили невеликі виразки у формі кратера з нерівними краями. Хворий недавно відвідав країни Азії, де зустрічається багато москітів. Яке захворювання в нього можна запідозрити?

- a. Шкірний лейшманіоз**
- b. Демодекоз
- c. Скабієз
- d. Трипаносомоз
- e. Міаз

359. У хворого з підозрою на одне з протозойних захворювань досліджено пунктат лімфатичного вузла. В препараті, забарвленому за Романовським-Гімзою, виявлено тільця півмісяцевої форми із загостреним кінцем, блакитною цитоплазмою, ядром червоного кольору. Яких найпростіших виявлено в мазках?

- a. Трипаносом
- b. Токсоплазм**
- c. Дерматотропних лейшманій
- d. Малярійних плазмодіїв
- e. Вісцеротропних лейшманій

360. Проводиться вивчення максимально спіралізованих хромосом каріотипу людини. При цьому процес поділу клітини припинили на стадії:

- a. Інтерфази
- b. Профази
- c. Метафази**
- d. Анафази
- e. Телофази

361. Новонароджені дитині з багатьма вадами розвитку поставлено діагноз: синдром Патау. Яким методом це було зроблене?

- a. Біохімічним
- b. Генеалогічним
- c. молекулярно-генетичним
- d. Цитогенетичним**
- e. Популяційно-статистичним

362. При обстеженні 42-річного чоловіка з легка фемінізованим складом тіла, атрофією сім'яників, слабким ростом волосся на обличчі і грудях. У нейтрофільних лейкоцитах виявлено "барабанні палички". Який діагноз можна поставити?

- a. Синдром Патау

- b. Синдром Дауна
- c. Синдром Клайнфельтера**
- d. Трисомія Х
- e. Фенілкетонурія

363. У деяких одноклітинних організмів, наприклад, амеб, живлення здійснюється шляхом фагоцитозу. В яких клітинах організму людини таке явище не є способом живлення, а здійснює захист організму від чужорідних компонентів (мікроорганізмів, пилу тощо)?

- a. Епітеліоцити
- b. Еритроцити
- c. Лейкоцити**
- d. Міоцити
- e. Тромбоцити

364. Через два тижня після переливання крові у реципієнта виникла пропасниця. Про яке протозойне захворювання повинен думати лікар?

- a. Трипаносомоз
- b. Малярію**
- c. Лейшманіоз
- d. Токсоплазмоз
- e. Амебіаз

365. До жіночої консультації звернулася жінка, в якій було два мимовільні викидні. Яке протозойне захворювання могло спричинити невиношування вагітності?

- a. Лямбліоз
- b. Трипаносомоз
- c. Трихомонадоз
- d. Лейшманіоз
- e. Токсоплазмоз**

366. Пацієнт, що прийшов на прийом, скаржиться на свербіж між пальцями. Лікар поставив діагноз – скабієз. Які членистоногі можуть спричиняти це захворювання?

- a. Тайговий кліщ
- b. Собачий кліщ
- c. Коростяний свербун**
- d. Дермацентор
- e. Селищний кліщ

367. В фазі скорочення міокарду (систолі) у саркоплазмі кардіоміоцитів різко збільшується концентрація іонів кальцію. Які структури беруть участь в депонуванні іонів кальцію?

- a. Ядерця
- b. L - системи**
- c. Рибосоми
- d. Лізосоми
- e. Т-система

368. Спадкова інформація зберігається у ДНК, але безпосередньої участі у синтезі білків у клітинах ДНК не приймає. Який процес забезпечує реалізацію спадкової інформації у поліпептидний ланцюг?

- a. Утворення т-РНК

b. Утворення р-РНК

c. Трансляція

d. Утворення і-РНК

e. Реплікація

369. Досліджуються клітини червоного кісткового мозку людини, які відносяться до клітинного комплексу, що постійно поновлюється. Клітки цієї тканини в нормі утворюються шляхом:

a. Шизогонії

b. Бінарного розподілу

c. Мітозу

d. Мейозу

e. Амітозу

370. Хворий звернувся до стоматолога з симптомами запалення в ротовій порожнині. У мазках, взятих з поверхні зубів та ясен, виявлені найпростіші з непостійною формою тіла, яка змінюється внаслідок утворення псевдоніжок. Розмір тіла від 6 до 30 мкм. Вкажіть вид найпростішого:

a. Кишкова трихомонада

b. Лямблія

c. Кишкова амеба

d. Дизентерійна амеба

e. Ротова амеба

371. У здорового подружжя народилась дитина з розщілинами губи та піднебіння, аномаліями великих пальців кисті та мікроцефалією. Каріотип дитини: 47, 18+. Який тип мутації спричинив цю спадкову хворобу?

a. Трисомія за аутосомою

b. Моносомія за Х-хромосомою

c. Нулісомія

d. Поліплоїдія

e. Моносомія за аутосомою

372. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 45 XO. Діагноз

a. Синдром котячого крику

b. Синдром "супержінка"

c. Синдром Едвардса

d. Синдром Патау

e. Синдром Шершевського-Тернера

373. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 47, XX + 21. Діагноз:

a. Синдром котячого крику

b. Синдром "супержінка"

c. Синдром Шершевського-Тернера

d. Синдром Едвардса

e. Синдром Дауна

374. При вживанні в їжу недостатньо провареного м'яса можна заразитися:

a. Лямбліозом

b. Лейшманіозом

c. Трипаносомозом

d. Токсоплазмозом

е. Балантидіазом

375. При мікроскопії зіскобу з переанальних складок виявлені безбарвні яйця, що мають форму несиметричних овалів, розміром 50x23 мкм. Про який вид гельмінту йде мова?

- а. Аскарида
- б. Волосоголовець
- с. Карликовий ціп'як
- d. Гострик**
- е. Кривоголовка

376. У букальних мазках епітелію жінки виявлено в ядрі клітини 2 тільця Барра. Це характерно для синдрому:

- а. Трисомія 21-ї хромосоми
- б. Трисомія по У-хромосомі
- с. Моносомія статевих хромосом
- d. Трисомія статевих хромосом**
- е. Трисомія 13-ї хромосоми

377. У більшості клітин епітелію слизової щоти чоловіка виявлено глибку статевого Х-хроматину. Це характерно для синдрому:

- а. Дауна
- б. Трипло-У
- с. Шерешевського -Тернера
- д. Трипло-Х
- е. Клайнфельтера**

378. Під час опитування студентів за темою: "Молекулярна біологія" викладачем було задане запитання: "Чому генетичний код є універсальним?" Правильною повинна бути відповідь: "Тому що він...":

- а. містить інформацію про будову білка
- б. кодує амінокислоти
- с. колінеарний
- d. єдиний для більшості організмів**
- е. є триплетним

379. У клітину потрапив вірус грипу. Трансляція при біосинтезі вірусного білка у клітині буде здійснюватись:

- а. На каналах гладкої ендоплазматичної сітки
- б. У клітинному центрі
- с. У ядрі
- д. У лізосомах
- е. На полірибосомах**

380. Одна з форм рахіту успадковується за домінантним типом. Хворіють і чоловіки і жінки. Це захворювання є наслідком мутації:

- а. Геномної
- б. Поліплоїдії
- с. Анеуплоїдії
- d. Генної**
- е. Хромосомної

381. У працівниці тваринницької ферми лікар, поставив попередній діагноз - "Ехінококоз печінки". Діагноз був підтверджений при оперативному втручанні. Від якої тварини хвора могла заразитися на ехінококоз?

a. Собаки

b. Кішки

c. Корови

d. Кролика

e. Свині

382. У лікарню потрапив хворий з високою температурою, маренням, розчухами на голові. На голові виявлені комахи, сірого кольору, довжиною 3 мм, із сплосченим у дорзовентральному напрямі тілом і трьома парами кінцівок. Вказана ситуація характерна для:

a. Демодекозу

b. Педикульозу

c. Ураження шкіри клопами

d. Скабієсу

e. Алергії

383. У медико-генетичну консультацію звернувся юнак з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлене одне тільки Барра. Вкажіть найбільш вірогідний каріотип юнака:

a. 47, ХУУ

b. 47, ХХУ

c. 47, 21+

d. 45, Х0

e. 47, 18+

384. При обстеженні букального епітелію чоловіка з євнухоїдними ознаками у багатьох клітинах був виявлений статевий Х- хроматин. Для якої хромосомної хвороби це характерно?

a. Синдром Дауна

b. Синдром Шерешевського-Тернера

c. Синдром Марфана

d. Синдром Клайнфельтера

e. Трисомія за Х-хромосомою

385. До лікарні потрапили пацієнти зі скаргами: слабкість, болі в кишечнику, розлади травлення. Після дослідження фекалій були виявлені цисти з чотирма ядрами. Для якого найпростішого характерні такі цисти?

a. амеба дизентерійна

b. балантидій

c. лямблія

d. амеба ротова

e. амеба кишкова

386. Згідно правила сталості числа хромосом кожний вид більшості тварин має певне і стале число хромосом. Механізмом, що підтримує цю сталість при статевому розмноженні організмів є:

a. Мейоз

b. Амітоз

c. Брунькування

d. Регенерація

е. Шизогонія

387. Відомі трисомна, транслокаційна та мозаїчна форми синдрому Дауна. За допомогою якого методу генетики людини можна диференціювати названі форми синдрому Дауна?

а. Популяційно-статистичного

б. Цитогенетичного

с. Генеалогічного

д. Близнюкового

е. Біохімічного

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

а. Расщепления гибридов

б. Чистоты гамет

с. Сцепленное наследование

д. Единообразие гибридов первого поколения

е. Независимого наследования

389. До лікаря потрапив чоловік 35 років зі скаргами на біль в області печінки. З'ясувано, що хворий, захоплюється рибалкою і часто вживає недосмажену на вогнищі рибу. У фекаліях виявлені дуже маленькі яйця гельмінту темного кольору, з кришечкою овальної форми. Який гельмінтоз найбільш вірогідний?

а. Шистосомоз

б. Дікроцеліоз

с. Парагонізмоз

д. Фасціольоз

е. Опісторхоз

390. У вівчара, який пас отару овець під охороною собак, через деякий час з'явився біль у грудях, кровохаркання. Рентгенологічно у легенях виявлено кулясте утворення. Імунологічні реакції підтвердили попередній діагноз. Вкажіть гельмінта, який міг спричинити це захворювання:

а. Ціп'як озброєний

б. Ехінокок

с. Лентець широкий

д. Ціп'як карликовий

е. Печінковий сисун

391. Хворий із скаргами на головний біль, біль у лівому підребер'ї. Захворювання почалось гостро з підвищенням температури до 40°C, лімфатичні вузли збільшені. Приступи повторювались ритмічно через 48 год. Визначте ймовірного збудника захворювання

а. Збудник тропічної малярії

б. токсоплазма

с. трипаносома

д. Збудник 3-денної малярії

е. Збудник 4-денної малярії

392. При вивченні фаз мітотичного циклу корінця цибулі знайдено клітину, в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, створюючи зірку. На якій стадії мітозу перебуває клітина?

а. Профази

- b. Телофази
- c. Интерфази
- d. Метафази**
- e. Анафази

393. Для лабораторних досліджень шпателем узятий зішкріб слизової ротової порожнини. Проаналізуйте ймовірний стан цих клітин:

- a. Діляться мітотично і спостерігається політенія
- b. Діляться мітотично і шляхом амітозу**
- c. Тільки збільшуються в розмірах
- d. Діляться тільки мітотично
- e. Діляться шляхом мейозу і амітозу

394. За даними ВООЗ малярією щорічно на Землі хворіють приблизно 250 млн. чоловік. Ця хвороба зустрічається переважно у тропічних і субтропічних областях. Межі її розповсюдження співпадають з ареалами комарів роду:

- a. Аедес
- b. Кулекс
- c. Анофелес**
- d. Мансонія
- e. Кулізета

395. Хатня муха потрапила до лікарняного кабінету. Збудників яких захворювань вона може передати механічно:

- a. Висипний тиф
- b. Поворотний тиф
- c. Холера, дизентерія, черевний тиф**
- d. Енцефаліт
- e. Лейшманіоз

396. У хворого з механічною жовтяницею та яскравим проявом токсико-алергічних реакцій при додатковому обстеженні у фекаліях виявлені дрібні яйця товщиною 26-30 мкм, асиметричні, мають кришечку і невеликий горбок на протилежних кінцях. З анамнезу життя відомо, що хворий протягом 20 років працює вахтовим робітником у Західному Сибірі і часто вживає недостатньо термічно оброблену рибу. Який діагноз захворювання?

- a. Дикроцеліоз
- b. Фасціольоз
- c. Опісторхоз**
- d. Парагоніmoz
- e. Нанофіетоз

397. В Х-хромосомі людини локалізований домінантний ген, який бере участь у згортанні крові. Таку ж роль виконує і аутосомно-домінантний ген. Відсутність кожного з цих генів призводить до порушення згортання крові. Назвіть форму взаємодії між цими генами:

- a. Комплементарність**
- b. Полімерія
- c. Плейотропія
- d. Кодомінування
- e. Епістаз

398. У клітині хвороботворної бактерії відбувається процес транскрипції. Матрицею для синтезу однієї молекули і-РНК при цьому служить:

- a. Ділянка одного з ланцюгів ДНК
- b. Цілком один з ланцюгів молекули ДНК
- c. Ланцюг молекули ДНК, позбавлений екзонів
- d. Ланцюг молекули ДНК, позбавлений інтронів
- e. Уся молекула ДНК

399. У лейкоцитах хворого хлопчика з каріотипом 46 ХУ виявлена вкорочена 21 хромосома. Така мутація призводить до виникнення:

- a. Хронічного білокрів'я
- b. Хвороби Тея-Сакса
- c. Фенілкетонурії
- d. Синдрому " крик кішки"
- e. Синдрому Шерешевського-Тернера

400. У населеному пункті, розташованому на березі Дніпра, виявлені випадки опісторхозу. З метою профілактики, санстанція зобов'язана попередити жителів про необхідність:

- a. Добре проварювати і прожарювати рибу
- b. Достатньо проварювати свинину
- c. Обдавати овочі і фрукти окропом
- d. Достатньо проварювати яловичину
- e. Кипятити питну воду

401. Досліджуються клітини червоного кісткового мозку людини, які відносяться до клітинного комплексу, що постійно поновлюється. Яким чином у нормі утворюються ці клітини?

- a. Мейоз
- b. Амітоз
- c. Бінарний розподіл
- d. Шизогонія
- e. Мітоз

402. При мікроскопії клітин серцевого м'яза людини знайдені органели овальної форми, оболонка яких утворена двома мембранами: зовнішня - гладка, а внутрішня утворює кристи. Біохімічно встановлена наявність ферменту АТФ-синтетази. Які органели досліджувались?

- a. Центросоми
- b. Мітохондрії
- c. Рибосоми
- d. Лізосоми
- e. Ендоплазматичний ретикулума

403. Зареєстровано народження дитини з аномаліями: розщеплення верхньої губи і піднебіння, дефекти серцево-судинної системи, мікроцефалія. Каріотип дитини: $2n=46$. При вивченні історії хвороби породіллі з'ясувалося, що в період вагітності вона перехворіла коревою краснухою. Ця патологія дитини може бути прикладом:

- a. Трисомії з 13-й хромосоми
- b. Фенокопії
- c. Моносомії
- d. Трисомії з 18-й хромосоми
- e. Трисомії з 21-ї хромосоми

404. Хворий звернувся до стоматолога з симптомами запалення в ротовій порожнині. У мазках, взятих з поверхні зубів та ясен, виявлені найпростіші з непостійною формою тіла, яка змінюється внаслідок утворення псевдоніжок. Розмір тіла від 6 до 30 мкм. Вкажіть вид найпростішого

a. Лямблія

b. Ротова амеба

c. Дизентерійна амеба

d. Кишкова амеба

e. Кишкова трихомонада

405. В медико-генетичну консультацію звернулись батьки новонародженого з порушенням щелепно-лицьового апарату (мікрогнатія, мікростомія, коротка верхня губа). Лікар запідозрів що це хромосомна хвороба. Який метод необхідно використати для уточнення діагнозу?

a. Дерматогліфічний

b. Імуногенетичний

c. Біохімічний

d. Генеалогічний

e. Цитогенетичний

406. У здорового подружжя народилась дитина з розщилинами губи та піднебіння, аномаліями великих пальців кисті та мікроцефалією. Каріотип дитини: 47, 18+. Який тип мутації спричинив цю спадкову хворобу?

a. Моносомія за аутосомою

b. Поліплоїдія

c. Нулісомія

d. Трисомія за аутосомою

e. Моносомія за X-хромосомою

407. У медико-генетичну консультацію звернувся чоловік з приводу безпліддя. В ядрах більшості клітин епітелію слизової оболонки щоби було виявлено одне тільки Барра. Причиною патологічного стану може бути:

a. Синдром Дауна

b. Трипло-У

c. Синдром Шерешевського -Тернера

d. Трипло-Х

e. Синдром Клайнфельтера

408. До лікаря звернулась жінка 22 років із скаргою на безпліддя. При обстеженні виявлено: каріотип 45, X0, зріст 145 см, на шиї крилоподібні складки, недорозвинуті вторинні статеві ознаки. Про яке захворювання свідчить даний фенотип:

a. Синдром Патау

b. Синдром Клайнфельтера

c. Синдром Шерешевського-Тернера

d. Трипло-Х

e. Трипло-У

409. У мешканців Закарпаття внаслідок дефіциту йоду в харчових продуктах часто зустрічається ендемічний зоб. Який вид мінливості спричиняє таке захворювання?

a. Комбінативна

b. Мутаційна

c. Модифікаційна

- d. Онтогенетична
- e. Співвідносна

410. У жінки, яка під час вагітності вживала алкогольні напої, народилася глуха дитина із розщілинами верхньої губи і піднебіння. Ці ознаки нагадують прояв деяких хромосомних аномалій. Який процес призвів до таких наслідків?

- a. Мутагенез
- b. Канцерогенез
- c. Тератогенез**
- d. Філогенез
- e. Онтогенез

411. До гастро-ентерологічного відділення поступив хворий із запаленням жовчних шляхів. У порціях жовчі виявлено рухомі найпростіші грушоподібної форми, двоядерні, з опорним стрижнем-аксостилем. Яке протозойне захворювання діагностується у хворого?

- a. Балантидіаз кишковий
- b. Амебіаз кишковий
- c. Лямбліоз**
- d. Трихомоноз
- e. Амебна дизентерія

412. Хворий звернувся із скаргою на загальну слабкість, головний біль, нудоту, рідкі випорожнення із домішками слизу і крові. При мікроскопії фекалій були виявлені бочкоподібні яйця гельмінта. Поставте попередній діагноз:

- a. Анкілостомоз
- b. Аскаридоз
- c. Некатороз
- d. Трихоцефальоз**
- e. Ентеробіоз

413. При дегельмінтизації у хворого вийшли довгі фрагменти гельмінта, що мають почленовану будову. Ширина окремих члеників перевищує довжину, в центрі членика виявлено розеткоподібної форми матку. Визначте вид гельмінта:

- a. Стьожак широкий**
- b. Ціп'як неозброєний
- c. Карликовий ціп'як
- d. Ехінокок
- e. Ціп'як озброєний

414. У хворої дитини періодично з'являється рідке випорожнення, іноді біль у ділянці живота, нудота, блювання. За розповіддю матері, одного разу у дитини з блювотною масою виділився гельмінт веретеноподібної форми, розміром 25 см. Яке захворювання можна запідозрити:

- a. Дракункульоз
- b. Трихінельоз
- c. Трихоцефальоз
- d. Ентеробіоз
- e. Аскаридоз**

415. У чоловіка, його сина та дочки відсутні малі корінні зуби. Така аномалія спостерігалася також у дідуся по батьківській лінії. Який найбільш імовірний тип успадкування цієї аномалії?

- a. Аутосомно-рецесивний
- b. Рецесивний, зчеплений з Х-хромосоною
- c. Зчеплений з Y-хромосоною
- d. Аутосомно-домінантний**
- e. Домінантний, зчеплений з Х-хромосоною

416. Гіпоплазія емалі зумовлена домінантним геном, локалізованим в Х-хромосомі. Мати має нормальну емаль зубів, а у батька спостерігається гіпоплазія емалі. У кого з дітей буде виявлятися ця аномалія?

- a. У половини синів
- b. Тільки у дочок**
- c. Тільки у синів
- d. У всіх дітей
- e. У половини дочок

417. У порожнині каріозних зубів знайдені паразитичні найпростіші. Встановлено, що вони належать до класу Саркодових. Цими одноклітинними є:

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

418. У районах Південної Африки у людей розповсюджена серпоподібно-клітинна анемія, при якій еритроцити мають форму серпа внаслідок зміни в молекулі гемоглобіну амінокислоти глутаміну на валін. Чим викликана ця хвороба?

- a. Кросинговером
- b. Порушенням механізмів реалізації генетичної інформації
- c. Генною мутацією**
- d. Геномними мутаціями
- e. Трансдукцією

419. При обстеженні дівчини 18 років знайдені ознаки: недорозвинення яєчників, широкі плечі, вузький таз, вкорочення нижніх кінцівок, "шия сфінкса", розумовий розвиток не порушено. Встановлено діагноз – синдром Шерешевського-Тернера. Які порушення хромосом у хворої?

- a. моносомія Х**
- b. трисомія 13
- c. нульосомія Х
- d. трисомія 18
- e. трисомія Х

420. У жінки народилася мертва дитина з багатьма видами аномалій розвитку. Яке протозойне захворювання могло спричинити внутрішньоутробну загибель плоду?

- a. Токсоплазмоз**
- b. Трихомоніаз
- c. Балантідіаз
- d. Лямбліоз
- e. Амебіаз

421. У немовляти присутня мікроцефалія. Лікарі вважають, що це пов'язано з застосуванням жінкою

під час вагітності актиноміцину D. На які зародкові листки подіяв цей тератоген?

- a. Ентодерма
- b. Ентодерма та мезодерма
- c. Усі листки
- d. Ектодерма**
- e. Мезодерма

422. У генетично здорової жінки, яка під час вагітності перенесла вірусну кореву краснуху, народилася глуха дитина із розщилиною верхньої губи і піднебіння. Це є проявом:

- a. фенокопії**
- b. генокопії
- c. хромосомної аберації
- d. комбінативної мінливості
- e. генних мутацій

423. Дитина неспокійно спить, уві сні скрегоче зубами, часто розчухує область анального отвору. При огляді виявлені гельмінти довжиною до 1 см, веретеноподібної форми, білого кольору. Визначте вид гельмінта

- a. Вугриця кишкова
- b. Аскарида
- c. Гострик**
- d. Трихінела
- e. Волосоголовець

424. У хворої дитини періодично з'являється рідке випорожнення, іноді біль у ділянці живота, нудота, блювання. За розповіддю матері, одного разу у дитини з блювотною масою виділився гельмінт веретеноподібної форми, розміром 20 см. Причиною такого стану може бути:

- a. Анкілостомоз
- b. Трихоцефальоз
- c. Аскаридоз**
- d. Дракункульоз
- e. Трихінельоз

425. Мати і батько здорові. Методом амніоцентезу визначено каріотип плода: 45, XO. Який синдром можна передбачити у дитини після народження?

- a. Едвардса
- b. котячого крику
- c. "супержінка"
- d. Шершевського-Тернера**
- e. Патау

426. Під час мікроскопії харкотиння хворого на пневмонію випадково виявлені личинки. У крові - еозинофілія. Який гельмінтоз найбільш імовірно наявний у хворого?

- a. Опісторхоз
- b. Аскаридоз**
- c. Трихоцефальоз
- d. Ентеробіоз
- e. Парагоніmoz

427. До лікарні потрапив хворий із скаргами на головний біль, біль у м'язах під час руху, біль при

ковтанні, жуванні та обертанні очей, слабкість, температуру, набрякання повік та обличчя. При обслідуванні хворого з'ясувалось, що він їв свинину, куплену у приватних осіб. Який вид гельмінтозу можна припустити:

- a. Анкілостомоз
- b. Трихінельоз**
- c. Трихоцефальоз
- d. Аскаридоз
- e. Ентеробіоз

428. У медико-генетичну консультацію звернулася хвора дівчина з попереднім діагнозом "синдром Шерешевського-Тернера". Яким генетичним методом можна уточнити діагноз?

- a. Генеалогічний
- b. Біохімічний
- c. Дерматогліфіка
- d. Визначення статевого хроматину**
- e. Гібридологічний

429. У хворого кров'яні випорожнення, 3-10 і більше разів на добу. Яке протозойне захворювання може бути у хворого?

- a. Трихомоноз
- b. Малярія
- c. Лейшманіоз
- d. Трипаносомоз
- e. Амебіаз**

430. У лікарню потрапив хворий з попереднім діагнозом "трихінельоз". Вживання якої їжі могло спричинити це захворювання?

- a. Свинини**
- b. Риби
- c. Немитих овочів і фруктів
- d. Раків і крабів
- e. Воловини

431. При всіх формах розмноження (статевому та нестатевому) елементарними дискретними одиницями спадковості є:

- a. Один нуклеотид
- b. Два ланцюги молекули ДНК
- c. Одна пара нуклеотидів
- d. Один ланцюг молекули ДНК
- e. Один ген**

432. У людини діагностована спадкова моногенна хвороба. Це буде

- a. гіпертонія
- b. поліомієліт
- c. гіменолепідоз
- d. гемофілія**
- e. виразкова хвороба шлунку

433. До лікаря звернувся юнак 16 років зі скаргами на свербіння між пальцями рук і на животі, яке посилюється вночі. Під час огляду на шкірі були виявлені тоненькі смужки сірого кольору і

дрібнокрапковий висип. Який збудник найбільш імовірно спричинив це захворювання?

a. *Sarcoptes scabiei*

b. *Ornithodoros papillipes*

c. *Ixodes persulcatus*

d. *Dermacentor pictus*

e. *Ixodes ricinus*

434. В наслідок порушення розходження хромосом при мейозі утворилися: яйцеклітина тільки з 22 аутосомами і полярне тільце з 24 хромосомами. Який синдром можливий у дитини при заплідненні такої яйцеклітини нормальним сперматозооном (22+X)?

a. Трисомія X

b. Синдром Клайнфельтера

c. Синдром Шерешевського-Тернера

d. Синдром Дауна

e. Синдром Едвардса

435. Відомо, що старіючі епітеліальні клітини відмирають. Процес перетравлення та виділення рештків забезпечують органели:

a. Клітинний центр

b. Комплекс Гольджі

c. Рибосоми

d. Мітохондрії

e. Лізосоми

436. При мікроскопії зіскобу з переанальних складок виявлені безбарвні яйця, що мають форму несиметричних овалів, розміром 50x23 мкм. Про який вид гельмінту йде мова?

a. Гострик

b. Кривоголовка

c. Карликовий ціп'як

d. Волосоголовець

e. Аскарид

437. У червоподібному відростку виявлено гельмінта білого кольору, завдовжки 40 мм з тонким ниткоподібним переднім кінцем. У фекаліях знайдені яйця овальної форми з пробками на полюсах. Визначте вид гельмінта:

a. Аскарида

b. Гострик

c. Волосоголовець

d. Кривоголовка

e. Вугриця кишкова

438. До лікарні потрапив хворий із скаргами на головний біль, біль у м'язах під час руху, слабкість, температуру, набряк повік і обличчя. Лікар пов'язує цей стан із вживанням свинини, купленої у приватних осіб. Який попередній діагноз може бути встановлений хворому?

a. Трихінельоз

b. Теніарінхоз

c. Фасциольоз

d. Опісторхоз

e. Теніоз

439. Відомо, що деякі гельмінти в личинковій стадії паразитують в м'язах риби. Вкажіть назву гельмінтозу, яким може заразитися людина, вживаючи рибу:

- a. Трихінельоз
- b. Дикроцеліоз
- c. Теніоз
- d. Теніарінхоз
- e. Дифілоботріоз**

440. При дегельмінтезації з фекаліями виділився гельмінт довжиною до 2 м. Тіло сегментоване, з маленькою голівкою, на якій є чотири присоски і гачки. Визначте вид гельмінта

- a. Ехінокок
- b. Стъожак широкий
- c. Неозброєний ціп'як
- d. Карликовий ціп'як
- e. Озброєний ціп'як**

441. У більшості клітин епітелію слизової оболонки ротової порожнини чоловіка виявлене одне тільце статевого Х-хроматину. Це характерно для синдрому:

- a. Дауна
- b. Трипло-У
- c. Шерешевського -Тернера
- d. Трипло-Х
- e. Клайнфельтера**

442. При електронно-мікроскопічному вивченні клітини виявлені кулясті пухирці, які обмежені мембраною і містять безліч різноманітних гідролітичних ферментів. Відомо, що ці органели забезпечують внутрішньоклітинне травлення, захисні реакції клітини і являють собою:

- a. Лізосоми**
- b. Ендоплазматичну сітку
- c. Мітохондрії
- d. Рибосоми
- e. Центросоми

443. У людини діагностовано галактоземію – хворбу накопичення. Цю хворобу можливо діагностувати при допопмозі слідуючого методу:

- a. Генеалогічного
- b. Біохімічного**
- c. Популяційно-статистичного
- d. Цитогенетичного
- e. Близнюкового

444. Одна з форм рахіту успадковується за домінантним типом. Хворіють і чоловіки і жінки. Це захворювання є наслідком:

- a. Анеуплоїдії
- b. Генної**
- c. Хромосомної
- d. Геномної
- e. Поліплоїдії

445. У пологовому будинку народилась дитина з численними порушеннями, як зовнішніх так і

внутрішніх органів – серця, нирок, травної системи. Був встановлений попередній діагноз – синдром Дауна. Яким методом можливо підтвердити цей діагноз?

- a. Близнюковим
- b. Популяційно-статистичним
- c. Цитогенетичним
- d. Генеалогічним
- e. Біохімічним

446. При медичному огляді юнаків у деяких під пахвами були виявлені комахи розміром 1,0 - 1,5 мм сірого кольору, з коротким широким тілом, вкритим волосками. Цими комахами були:

- a. Блоха
- b. Постільна блощиця
- c. Коростяний свербун
- d. Лобкова воша
- e. Головна воша

447. Рибосоми являють собою органели, які здійснюють зв'язування амінокислотних залишків у поліпептидний ланцюг. Кількість рибосом в клітинах різних органів неоднакова і залежить від функції органу. Вкажіть, в клітинах якого органу кількість рибосом буде найбільшою:

- a. Верхнього шару клітин епідермісу шкіри
- b. Епітелію тонкого кишечника
- c. Сечового міхура
- d. Епітелію каналців нирок
- e. Секреторні клітини підшлункової залози

448. Деякі триплети і-РНК (УАА, УАГ, УГА) не кодують амінокислоти, а є термінаторами в процесі зчитування інформації, тобто здатні припинити транскрипцію. Ці триплети мають назву:

- a. Оператори
- b. Екзони
- c. Інтрони
- d. Стоп-кодони
- e. Антикодони

449. В пресинтетичному періоді мітотичного циклу синтез ДНК не відбувається, тому молекул ДНК стільки ж, скільки й хромосом. Скільки молекул ДНК має соматична клітина людини в пресинтетичному періоді?

- a. 46
- b. 23
- c. 48
- d. 69
- e. 92

450. У людини виявлено протозойне захворювання, при якому вражений головний мозок і спостерігається втрата зору. При аналізі крові знайдені одноклітинні півмісяцевої форми з загостреним кінцем. Збудником цього захворювання є:

- a. Токсоплазма
- b. Лямблія
- c. Трихомонада
- d. Амеба
- e. Лейшманія

451. У медико-генетичну консультацію звернулося подружжя у зв'язку з народженням дитини з багатьма вадами розвитку (мікроцефалія, ідіотія тощо). Жінка під час вагітності хворіла, але мутагенів та тератогенів не вживала. Каріотип батьків і дитини нормальний. Як вияснив лікар, в квартирі сім'я утримує кота. Що може бути ймовірною причиною каліцтва дитини?

a. Під час вагітності жінка хворіла на токсоплазмоз

b. Під час вагітності жінка хворіла на дизентерію

c. Під час вагітності жінка хворіла на трихомоноз

d. Під час вагітності жінка хворіла на балантидіаз

e. Під час вагітності жінка хворіла на лейшманіоз

452. У новонародженого хлопчика спостерігається деформація мозкового та лицьового черепа, мікрофтальмія, деформація вушної раковини, вовча паща, і т.ін. Каріотип дитини виявився 47,XY,13+. Про яку хворобу йде мова:

a. Синдром Клайнфельтера

b. Синдром Дауна

c. Синдром Шерешевського-Теренера

d. Синдром Патау

e. Синдром Едвардса

453. До лікарні потрапили пацієнти зі скаргами: слабкість, болі в кишечнику, розлади травлення. Після дослідження фекалій були виявлені цисти з чотирма ядрами. Для якого найпростішого характерні такі цисти?

a. лямблія

b. амеба дизентерійна

c. балантидій

d. амеба кишкова

e. амеба ротова

454. Надмірне оволосіння вушних раковин (гіпертрихоз) визначається геном, локалізованим у Y-хромосомі. Цю ознаку має батько. Імовірність народження хлопчика з такою аномалією дорівнює:

a. 0%

b. 35%

c. 75%

d. 100%

e. 25%

455. Відомі трисомна, транслокаційна та мозаїчна форми синдрому Дауна. За допомогою якого методу генетики людини можна диференціювати названі форми синдрому Дауна?

a. Біохімічного

b. Популяційно-статистичного

c. Близнюкового

d. Генеалогічного

e. Цитогенетичного

456. При вивченні фаз мітотичного циклу корінця цибулі знайдено клітину, в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, створюючи зірку. На якій стадії мітозу перебуває клітина?

a. Метафази

b. Анафази

c. Интерфази

d. Телофази

е. Профази

457. Відсутність малих корінних зубів успадковується як домінантно-аутосомна ознака. У сім'ї, де батьки мали нормальну зубну систему, народилася дитина без малих корінних зубів. Визначте імовірність народження дітей без патології у цій родині:

- a. 12,5%
- b. 0%
- c. 50%
- d. 25%

e. 75%

458. У культурі лейкоцитів периферичної крові ліквідаторів аварії на Чорнобильській АЕС було знайдено клітини з 44 і 48 хромосомами, що може свідчити про порушення мітотичного циклу на стадії:

- a. Пресинтетичного періоду
- b. Анафази**
- c. Телофази
- d. Синтетичного періоду інтерфази
- e. Профази

459. Біохіміки встановили, що гемоглобін дорослої людини містить 2- альфа і 2- бета поліпептидні ланцюги. Гени, що кодують ці ланцюги розміщені в різних парах гомологічних хромосом. Яка форма взаємодії між генами відбувається?

- a. Повне домінування
- b. Комплементарність**
- c. Полімерія
- d. Епістаз
- e. Наддомінування

460. Серед студентів однієї групи присутні представники різних рас. Один з студентів має пряме чорне волосся та нависаючу шкірну складку верхньої повіки - епікантус. Представником якої раси найвірогідніше є цей студент?

- a. Монголоїдної**
- b. Європеоїдної
- c. Ефіопської
- d. Австралоїдної
- e. Негроїдної

461. У дитини 8 місяців виявлено незарощення піднебіння, цілий ряд дефектів з боку очей, мікроцефалія, порушення серцево-судинної системи. Цитогенетичні дослідження виявили 47 хромосом з наявністю додаткової 13-ої хромосоми. Який діагноз можна встановити на основі клінічних спостережень і цитогенетичних досліджень?

- a. Синдром Клайнфельтера
- b. Синдром Патау**
- c. Синдром Едвардса
- d. Синдром "крика кішки"
- e. Синдром Дауна

462. Дівчина 16-ти років звернулася до стоматолога з приводу темної емалі зубів. При вивченні родоводу встановлено, що дана патологія передається від батька всім дівчаткам, а від

гетерозиготної матері - 50% хлопчиків. Для якого типу успадкування характерні ці особливості?

- a. Зчепленого з Y-хромосомою
- b. Рецесивного, зчепленого з X-хромосомою
- c. Домінантного, зчепленого з X-хромосомою**
- d. Автосомно-домінантного
- e. Автосомно-рецесивного

463. У вагітної жінки, яка вживала алкоголь, порушилась закладка ектодерми в ембріональний період. В яких похідних цього листка розвинулись вади?

- a. Надниркові залози
- b. Статеві залози
- c. Нирки
- d. Епітелій кишечника
- e. Нервова трубка**

464. У хворого має місце розумова відсталість, низький зріст, короткопалі руки і ноги, монголоїдний розріз очей. Вивчення каріотипу показало наявність трисомії за 21-ою парою хромосом. Як називається ця хромосомна аномалія?

- a. Синдром Тернера
- b. Синдром Клайнфельтера
- c. Хвороба Дауна**
- d. Трисомія за X-хромосомою
- e. Специфічна фетопатія

465. У хірургічне відділення лікарні був прийнятий хворий з підозрою на абсцес печінки. Хворий тривалий час знаходився у відрядженні в одній з африканських країн і неодноразово хворів на гостре шлунково-кишкове захворювання. Яке протозойне захворювання може бути в хворого?

- a. Лейшманіоз
- b. Трипаносомоз
- c. Амебіаз**
- d. Малярія
- e. Токсоплазмоз

466. До педіатра звернулась мати з дитиною, в якій вона на білизні виявила маленьких білих черв'яків ниткоподібної форми з загостреними кінцями, завдовжки близько 1см. Із розповіді матері: дитина неспокійно спить, уві сні скрегоче зубами, часто розчухує область анального отвору. Визначте вид гельмінта:

- a. Волосоголовець
- b. Аскарида
- c. Гострик**
- d. Ціп'як озброєний
- e. Кривоголовка

467. У 19-річної дівчинки клінічно виявлено таку групу ознак: низький зріст, статевий інфантилізм, відставання у інтелектуальному та статевому розвитку, вада серця. Які найбільш ймовірні причини даної патології?

- a. Трисомія по 13-й хромосомі
- b. Трисомія по 20-й хромосомі
- c. Часткова моносомія
- d. Моносомія за X хромосомою**

е. Трисомія по 18-й хромосомі

468. При обстеженні 7-річної дитини виявлено наступні ознаки: низький зріст, широке округле лице, близько розміщені очі із вузькими очними щілинами, напіввідкритий рот. Діагностовано також ваду серця. Ці клінічні ознаки найбільш характерні для хвороби Дауна. Вкажіть причину даної патології:

а. Трисомія за Х-хромосомою

б. Трисомія 13-ої хромосоми

с. Трисомія 21-ої хромосоми

д. Часткова моносомія

е. Нерозходження статевих хромосом

469. У подружжя народився син, хворий на гемофілію. Батьки здорові, а дідусь за материнською лінією також хворий на гемофілію. Визначте тип успадкування ознаки:

а. Домінантний, зчеплений зі статтю

б. Аутомно-рецесивний

с. Рецесивний, зчеплений зі статтю

д. Неповне домінування

е. Аутомно-домінантний

470. Дитина поскаржилася на свербіж потиличної та скроневих ділянок голови. При огляді голови дитини мама виявила поверхневі виразки внаслідок розчухів і гниди білого кольору на волоссі. Вкажіть збудника цього патологічного стану:

а. Воша лобкова

б. Воша головна

с. Блоха людська

д. Воша одержна

е. Муха вольфартова

471. Дитина 10 років скаржиться на слабкість, нудоту, дратівливість. На білизні знайдені гельмінти білого кольору завдовжки 5-10 мм. При мікроскопії зскрібка з перианальних складок виявлені безбарвні яйця несиметричної форми. Вкажіть, який гельмінт паразитує у хворого?

а. Трихінеїа

б. Волосоголовець

с. Аскарида людська

д. Кривоголовка

е. Гострик

472. Внаслідок впливу гама-випромінювання ділянка ланцюга ДНК повернулася на 180 С. Яка з перелічених видів мутацій відбулася в ланцюзі ДНК?

а. Інверсія

б. Дуплікація

с. Реплікація

д. Транслокація

е. Делеція

473. Внаслідок дії тератогенного фактору у зародка порушено розвиток кровоносної системи. В якому зародковому листку виникло це порушення?

а. Мезодерми

б. Екзодерми

с. Енто- і ектодерми

- d. Енто- і мезодерми
- e. Ентодерми

474. Фактори середовища можуть зумовити зміни фенотипу, які копіюють ознаки, властиві іншому генотипу. Такі зміни проявляються з високою частотою на певних (критичних) стадіях онтогенезу і не успадковуються. Яку назву мають такі зміни?

- a. Модифікації
- b. Генокопії
- c. Мутації
- d. Фенокопії**
- e. Тривалі модифікації

475. У 25% здорових людей та в осіб із захворюванням порожнини рота на яснах, білому наліпанні на зубах та у криптах мигдаликів зустрічається один з видів найпростіших, який має розміри 6 – 60 мкм, широкі псевдоподії, голе тіло, яке поділяється на екто- та ендоплазму. Вважається, що вони можуть викликати деякі ускладнення при стоматологічних захворюваннях. Вкажіть вид найпростішого?

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

476. У хворого відмічається недомагання, що супроводжується підвищенням температури, слабкістю, тривалими рідкими випорожненнями до 10 –12 раз на добу, гострими болями у животі. При дослідженні фекальних мас виявлено структури правильної округлої форми з 4-ма ядрами. Це може бути спричинено паразитуванням:

- a. *Entamoeba histolytica***
- b. *Trypanosoma gamdiense*
- c. *Toxoplasma gondii*
- d. *Entamoeba coli*
- e. *Leishmania donovani*

477. Студенти при вивченні особливостей генетичного коду з'ясували, що є амінокислоти, яким відповідають по 6 кодонів, 5 амінокислот - 4 різні кодони. Інші амінокислоти кодуються трьома і двома кодонами і тільки дві амінокислоти - одним кодоном. Вкажіть, яку властивість генетичного коду перевідкрили студенти?

- a. Колінеарність
- b. Універсальність
- c. Надлишковість**
- d. Односпрямованість
- e. Триплетність

478. Вживання тетрациклінів в першій половині вагітності призводить до виникнення аномалій органів і систем плоду, в тому числі до гіпоплазії зубів, зміни їх кольору. До якого виду мінливості належить захворювання дитини?

- a. Комбінативної
- b. Спадкової
- c. Рекомбінативної
- d. Модифікаційної**

е. Мутаційної

479. Дівчина 16 років звернулась до стоматолога з приводу темної емалі зубів. При вивченні родоходу встановлено, що дана патологія передається від батька всім дівчаткам, а від матері - 50% хлопчиків. Для якого типу успадкування характерні ці особливості?

а. Домінантного, зчепленого з Х-хромосомою

b. Рецесивного, зчепленого з Y-хромосомою

c. Автосомно-рецесивного

d. Автосомно-домінантного

е. Рецесивного, зчепленого з Х-хромосомою

480. У вагітної жінки, яка вживала алкоголь, порушилась закладка ектодерми в ембріональний період. В яких похідних цього листка розвинуться вади?

а. Нервова трубка

b. Епітелій кишечника

c. Статеві залози

d. Печінка

е. Нирки

481. Трихо-денто-кістковий синдром є однією з ектодермальних дисплазій, яка проявляється ураженням зубів, волосся і кісток. Аналіз родоходу встановив наявність патології в кожному поколінні у чоловіків та жінок. За яким типом успадковується цей синдром?

а. автосомно-домінантним

b. домінантним зчепленим з Х-хромосомою

c. зчепленим з У-хромосомою

d. рецесивним зчепленим з Х-хромосомою

е. автосомно-рецесивним

482. При мікроскопіюванні виділень з ясен хворого, який страждає на парадонтоз, знайдені найпростіші грушоподібної форми, які мали довжину тіла 6 – 13 мкм. У паразита одне ядро, на передньому кінці розташовані 4 джгутики, є ундулююча мембрана. Яких найпростіших виявили у хворого?

а. трихомонада

b. амеба

c. лямблія

d. балантидій

е. лейшманія

483. На ринку батько купив свинину. Якою хворобою можуть заразитися члени сім'ї, якщо це м'ясо не пройшло ветеринарного контролю?

a. Ехінококозом

b. Фасціольозом

c. Теніаринхозом

d. Гіменолепідозом

е. Теніозом

484. У новонародженої дитини вивих кристалика, довгі і тонкі кінцівки з дуже довгими і тонкими пальцями, аневізма аорти, виділення з сечею окремих амінокислот. Для якого захворювання характерні дані ознаки?

а. Гіпофосфатемії

b. Фенілкетонурії

c. Синдрому Марфана

d. Фруктозурії

e. Галактоземії

485. У хворой симптоми запального процесу сечостатевих шляхів. У мазку із слизової оболонки піхви виявлено великі одноклітинні організми грушоподібної форми з загостреним шипом на задньому кінці тіла, великим ядром та ундулюючою мембраною. Які найпростіші знайдені в мазку?

a. *Trichomonas buccalis*

b. *Trichomonas hominis*

c. *Trichomonas vaginalis*

d. *Trypanosoma gambiense*

e. *Lambliia intestinalis*

486. У хворого на гепато-церебральну дегенерацію при обстеженні виявлено порушення синтезу білка - церулоплазміну. З якими з перелічених органел пов'язаний цей дефект?

a. Лізосоми

b. Гранулярна ендоплазматична сітка

c. Мітохондрії

d. Агранулярна ендоплазматична сітка

e. Комплекс Гольджі

487. Під час дослідження електронограми у клітині виявлено деструкцію мітохондрій. Які процеси в клітині можуть бути порушені внаслідок цього?

a. кросинговер

b. поділ ядра

c. окислення органічних речовин

d. -

e. дроблення

488. Ядра клітин обробили препаратом, що зруйнував структуру гістонів. Які компоненти клітини зміняться внаслідок цього в першу чергу?

a. мітохондрії

b. плазматична мембрана

c. ядерна оболонка

d. рибосоми

e. хромосоми

489. Під час постсинтетичного періоду мітотичного циклу було порушено синтез білків - тубулінів, які беруть участь у побудові веретена поділу. Це може призвести до порушення:

a. цитокінезу

b. спіралізації хромосом

c. розходження хромосом

d. деспіралізації хромосом

e. тривалості мітозу

490. У немовляти виявлено мікроцефалію. Лікарі вважають, що це пов'язано з застосуванням жінкою під час вагітності актиноміцину Д. На які зародкові листки подіяв цей тератоген?

a. Ентодерма

b. Усі листки

c. Ектодерма

d. Мезодерма

e. Ентодерма та мезодерма

491. У жінки народилася мертва дитина з багатьма вадами розвитку. Яке протозойне захворювання могло спричинити внутрішньоутробну загибель?

a. Амебіаз

b. Лямбліоз

c. Лейшманіоз

d. Малярія

e. Токсоплазмоз

492. Експериментально (дією мутагенних факторів) у клітині порушено формування субодиниць рибосом. На якому метаболічному процесі це позначиться?

a. Біологічному окисненні

b. Біосинтезі білка

c. Синтезі АТФ

d. Біосинтезі вуглеводів

e. Фотосинтезі

493. У клітинах людини під дією ультрафіолетового випромінювання відбулося пошкодження молекули ДНК. Спрацювала система відновлення пошкодженої ділянки молекули ДНК за допомогою специфічного ферменту по непошкодженному ланцюгу. Це явище має назву:

a. Реплікація

b. Дуплікація

c. Репарація

d. Ініціація

e. Термінація

494. При обстеженні лікарями санітарно-епідеміологічної станції працівників сфери громадського харчування нерідко виявляється безсимптомне паразитозносьство, коли клінічно здорова людина є джерелом цист, які заражують інших людей. Це можливо при паразитуванні в людини:

a. Дерматотропних лейшманій

b. Вісцеротропних лейшманій

c. Малярійних плазмодіїв

d. Кишкова трихомонада

e. Дизентерійної амеби

495. У клітині людини відбувається транскрипція. Фермент РНК-полімераза, пересуваючись вздовж молекули ДНК, досяг певної послідовності нуклеотидів. Після цього транскрипція припинилась. Ця ділянка ДНК:

a. Регулятор

b. Термінатор

c. Репресор

d. Промотор

e. Оператор

496. У клітині відбулася мутація першого екзону структурного гена. В ньому зменшилась кількість пар нуклеотидів - замість 290 пар стало 250. Визначте тип мутації:

a. Нонсенс-мутація

b. Делеція

c. Дуплікація

d. Інверсія

e. Транслокація

497. Мутація структурного гена не призвела до заміни амінокислот в білку. В цьому проявилась властивість генетичного коду:

a. Надлишковість

b. Колінеарність

c. Універсальність

d. Недостатність

e. Мутабільність

498. У медично-генетичній консультації 14-річній дівчинці встановлено діагноз: синдром Шерешевського - Тернера. Який каріотип дитини?

a. 46, XX

b. 46, XY

c. 47, трисомія за 13-ою парою

d. 45, XO

e. 47, XXU

499. Відомо, що інформацію про послідовність амінокислот у молекулі білка записано у вигляді послідовності чотирьох видів нуклеотидів у молекулі ДНК, причому різні амінокислоти кодуються різною кількістю триплетів – від одного до шести. Як називається така особливість генетичного коду?

a. Специфічність

b. Виродженість

c. Неперекривність

d. Універсальність

e. Триплетність

500. На практичному занятті студенти вивчали забарвлений мазок крові миші, у якому було виявлено фагоцитовані лейкоцитами бактерії. Які органели клітини завершують перетравлення цих бактерій?

a. Апарат Гольджі

b. Рибосоми

c. Мітохондрії

d. Гранулярна ендоплазматична сітка

e. Лізосоми

501. Одним з етапів синтезу білка є рекогніція. Перший триплет іРНК починається з триплету - УАУ. Який комплементарний триплет знаходиться в тРНК?

a. ЦУЦ

b. АУА

c. ГУГ

d. ААА

e. УГУ

502. Інтенсивність пігментації шкіри в людини контролюють кілька неалельних домінантних генів. Встановлено, що при збільшенні кількості цих генів пігментація стає інтенсивнішою. Який тип

взаємодії між цими генами?

- a. Епістаз
- b. Плейотропія
- c. Полімерія**
- d. Кодомінування
- e. Комплементарність

503. При дослідженні гельмінтологічними методами фекалій хворого виявлено яйця овальної форми, коричневі, з горбкуватою зовнішньою оболонкою. Встановіть вид гельмінта:

- a. Гострик
- b. Ціп'як карликовий
- c. Стьожак широкий
- d. Аскарида**
- e. Волосоголовець

504. При обстеженні новонароджених в одному з міст України у дитини виявлено фенілкетонурію. Батьки дитини не страждають на цю хворобу та мають двох здорових дітей. Визначте можливі генотипи батьків з геном фенілкетонурії:

- a. aa x aa
- b. AA x aa
- c. Aa x Aa**
- d. Aa x aa
- e. Aa x AA

505. Після перенесеного хімічного опіку стравоходу відбулося локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубців?

- a. Зрілі спеціалізовані фібробласти**
- b. Фіброцити
- c. Фіброкласти
- d. Міофібробласти
- e. Юні малоспеціалізовані фібробласти

506. Через декілька годин після опіку в ділянці гіперемії та набряку шкіри у хворого з'явилося вогнище некрозу. Який головний механізм забезпечує посилення руйнівних явищ в осередку запалення?

- a. Проліферація фібробластів
- b. Вторинна альтерація**
- c. Еміграція лімфоцитів
- d. Первинна альтерація
- e. Діapedез еритроцитів

507. У другій половині вагітності жінка приймала транквілізатори групи бензодіазепинів. Пологи наступили в строк, протікали нормально, але народилась дитина з численними аномаліями розвитку (заяча губа, полідактилія). Як називається описана дія лікарського засобу?

- a. -
- b. Тератогенна**
- c. Ємбріотоксична
- d. Мутагенна
- e. Фетотоксична

508. В наслідок порушення розходження хромосом при мейозі утворилися: яйцеклітина тільки з 22 аутосомами і полярне тільце з 24 хромосомами. Який синдром можливий у дитини при заплідненні такої яйцеклітини нормальним сперматозооном (22+X)?

- a. Синдром Едвардса
- b. Синдром Шерешевського-Тернера**
- c. Трисомія X
- d. Синдром Клайнфельтера
- e. Синдром Дауна

509. При електронно-мікроскопічному вивченні клітини виявлені кулясті пухирці, які обмежені мембраною і містять безліч різноманітних гідролітичних ферментів. Відомо, що ці органели забезпечують внутрішньоклітинне травлення, захисні реакції клітини і являють собою:

- a. Центросоми
- b. Рибосоми:
- c. Мітохондрії
- d. Лізосоми**
- e. Ендоплазматичну сітку

510. У деяких, майже клінічно здорових людей, в умовах високогір'я виявляються ознаки анемії. При аналізі крові в них виявляють серповидні еритроцити. Генотип цих людей:

- a. Aa**
- b. AA
- c. ХСХс
- d. ХсХс
- e. aa

511. У людини під час активної фізичної праці підвищується концентрація вуглекислоти в крові. Це призводить до поглиблення та прискорення дихання, унаслідок чого в крові зменшується концентрація вуглекислоти та іонів водню. Завдяки цьому підтримується:

- a. ортабіоз
- b. анабіоз
- c. імунітет
- d. онтогенез
- e. гомеостаз**

512. При дегельмінтизації у хворого виявлені довгі фрагменти гельмінта, що має членисту будову. Ширина члеників перевищує довжину, в центрі членика виявлено розеткоподібної форми утвір. Визначте вид гельмінта

- a. Стьожек широкий**
- b. Ціп'як незброєний
- c. Карликовий ціп'як
- d. Альвеокок
- e. Ціп'як озброєний

513. При копрологічному обстеженні у фекаліях хворої знайдено яйця дрібних розмірів із кришечкою. З анамнезу відомо, що жінка часто вживає рибні страви. На основі лабораторних досліджень встановіть, який сисун паразитує:

- a. Котячий**
- b. Легеневий
- c. Ланцетоподібний

- d. Печінковий
- e. Кров'яний

514. Для людини існує суворе обмеження в часі перебування на висоті понад 8000 метрів над рівнем моря без кисневих балонів. Що є лімітуючим фактором для життя в даному випадку?

- a. Температура
- b. Сила земного тяжіння
- c. Рівень ультрафіолетового опромінення
- d. Рівень вологості
- e. Парціальний тиск кисню в повітрі

515. При дослідженні культури тканин злоякісної пухлини виявили поділ клітин, який відбувався без ахроматинового апарату шляхом утворення перетяжки ядра, при якому зберігались ядерна оболонка і ядрце. Який тип поділу клітин відбувався у злоякісній пухлині, що вивчалась?

- a. Мейоз
- b. Амітоз
- c. Мітоз
- d. Ендомітоз
- e. Екзомітоз

516. Клітина піддалась впливу іонізуючого опромінення при дефіциті вітаміну E. Це сприяло посиленому виходу гідролітичних ферментів в цитоплазму і привело до повного руйнування внутрішньоклітинних структур - аутолізу. Визначте, які органели клітини призвели до цього явища?

- a. Комплекс Гольджі
- b. Ендоплазматична сітка
- c. Лізосоми
- d. Мікротільця
- e. Мітохондрії

517. До гінеколога звернулася 28-річна жінка з приводу безпліддя. При обстеженні знайдено: недорозвинені яєчники і матка, нерегулярний менструальний цикл. При дослідженні статевого хроматину у більшості соматичних клітин виявлено 2 тільця Барра. Яка хромосомна хвороба найбільш вірогідна у жінки?

- a. Синдром Едвардса
- b. Синдром Клайнфельтера
- c. Синдром Шерешевського-Тернера
- d. Синдром трипло-Х
- e. Синдром Патау

518. В медико-генетичну консультацію звернулось подружжя з питанням про ймовірність народження у них дітей з Х-зчепленою формою рахіту (домінантна ознака). Батько здоровий, мати гетерозиготна і страждає цим захворюванням. На вітаміністийкий рахіт можуть захворіти:

- a. Тільки сини
- b. Тільки дочки
- c. Половина дочок і синів
- d. Всі діти
- e. Всі діти здорові

519. У хворого круглясті виразки на обличчі, запалення та збільшення лімфатичних вузлів. Ці симптоми з'явилися після укусів москітів. Під час лабораторного дослідження виділень із виразок на

обличчі виявлено одноклітинні безджгутикові організми. На який діагноз це вказує?

- a. Токсоплазмоз
- b. Трипаносомоз
- c. Міаз
- d. Дерматотропний лейшманіоз**
- e. Короста

520. При регенерації епітелію слизової оболонки порожнини рота (розмноження клітин) відбулася реплікація (авторепродукція) ДНК за напівконсервативним механізмом. При цьому нуклеотиди нової нитки ДНК є комплементарними до:

- a. Змістовних кодонів
- b. Інtronних ділянок гену
- c. Ферменту РНК-полімерази
- d. Материнської нитки**
- e. Ферменту ДНК-полімерази

521. У лабораторії група дослідників експериментально отримала без'ядерцеві мутантні клітини. Синтез яких сполук буде в них порушений у першу чергу?

- a. Полісахаридів
- b. Рибосомної РНК**
- c. Ліпідів
- d. Транспортної РНК
- e. Моносахаридів

522. Хвороба Хартнупа зумовлена точковою мутацією лише одного гена, наслідком чого є порушення всмоктування амінокислоти триптофану в кишечнику та реабсорбції її в ниркових канальцях. Це призводить до одночасних розладів у травній і сечовидільній системах. Яке генетичне явище спостерігається в цьому випадку?

- a. Комплементарна взаємодія
- b. Кодомінування
- c. Неповне домінування
- d. Плейотропія**
- e. Полімерія

523. Дівчина 15 років була доставлена в лікарню з запаленням червоподібного відростку. Аналіз крові показав у дівчини ознаки анемії. У фекаліях було виявлено яйця гельмінта, мають лимоноподібну форму (50x30 мкм), з "пробочками" на полюсах. Який вид гельмінта паразитує у дівчинки?

- a. Волосоголовець**
- b. Анкілостома
- c. Карликовий цип'як
- d. Ехінокок
- e. Гострик

524. При диспансерному обстеженні хлопчику 7 років встановлено діагноз – синдром Леша-Найхана (хворіють тільки хлопчики). Батьки здорові, але у дідуса за материнською лінією таке ж захворювання. Який тип успадкування захворювання?

- a. Автосомно-домінантний
- b. Неповне домінування
- c. Домінантний, зчеплений із статтю

d. Автосомно-рецесивний

e. Рецесивний, зчеплений із статтю