

**Министерство здравоохранения Украины
Харьковский национальный медицинский университет
Кафедра медицинской биологии**

**СБОРНИК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ
ЛИЦЕНЗИОННОГО ИНТЕГРИРОВАННОГО
ЭКЗАМЕНА «КРОК 1»
ПО МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ**

**ПОСОБИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ I-IV МЕДИЦИНСКИХ И
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ**

**Харьков
2017**

Сборник тестовых заданий лицензионного интегрированного экзамена «Крок 1» по медицинской биологии: Пособие для самост. раб. студентов I–V медицинских и стоматологического факультетов / Сост.: В.В. Мясоедов, Ю.А. Садовниченко, И.П. Мещерякова. — Харьков: ХНМУ, 2017. — 117 с.

КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ХНМУ

Содержание

Пример алгоритма разбора тестового задания по медицинской биологии.....	4
Раздел 1. Биологические особенности жизнедеятельности человека.....	8
Раздел 2. Организменный уровень организации жизни. Основы генетики человека	34
Раздел 3. Популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный уровни организации жизни.....	81

КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ХНМУ

Пример алгоритма разбора тестового задания по медицинской биологии

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Действие 1. Прочсть тестовое задание и, не открывая приведенных к заданию ответов определить, к какому предмету, разделу, теме оно относится.

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Примерный ответ, который должен дать студент в результате первого действия. Поскольку в тестовом задании речь идет о наследственном заболевании, то такое задание относится к медицинской биологии, разделу медицинской генетики.

Действие 2. Внимательно изучить вопрос, на который требуется дать ответ и найти подтверждение вывода, вытекающего из первого действия.

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Примерный ответ, который должен дать студент в результате второго действия. Речь идет о вероятности рождения больного ребенка, нет других признаков, связанных с описанием первичного биохимического дефекта (биохимия), функциональными нарушениями тканей (гистология) и органов (нормальная или патологическая анатомия или физиология) и т.д., т.е. это раздел биологии.

Действие 3. Не открывая приведенных в задании ответов, выделить в тексте тестового задания все ключевые слова, фразы, комбинацию признаков или симптомов и еще раз убедиться в правильности выбранного раздела, темы, предмета, к которому оно относится.

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными

по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Примерный ответ, который должен дать студент в результате третьего действия. Все выделенные ключевые слова и их комбинации свидетельствуют о том, что задание относится к медицинской биологии. Весь остальной текст не несет существенной информации, так как заболевание может быть любым, количество и пол детей также могут быть различными.

Действие 4. Подвергнуть тщательному разбору каждое выбранное ключевое слово, признак или фразу и внести его в таблицу, в которой предусмотреть следующие колонки.

Ключевые слова, признаки	Признак, генотип

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализуемым в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Примерный ответ, который должен дать студент в результате четвертого действия.

Ключевые слова, признаки	Признак, генотип
...обусловлено рецессивным геном...	...обозначается строчной буквой (a)...
...локализованным в аутосоме...	...не сцеплено с полом (a)...
...гетерозиготными...	...оба родителя — гетерозиготы (Aa)...
...имеют ... больных ...здоровуюпризнак не летальный...
	<p>Составляем родословную:</p> <p style="text-align: center;"> Aa Aa AA Aa Aa aa </p>
<u>Вывод:</u> вероятность рождения больного ребенка	25%

Действие 5. Вернуться к условию задания и вопросу, на который требуется дать ответ. Убедиться в правильности выбранных ключевых слов и правильного ответа на поставленный вопрос, открыв при этом правильный ответ, приведенный в тестовом задании.

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Действие 6 и 7. Выбрать из остальных, «неправильных» для данного тестового задания ответов любой, и внести его в правый столбец приведенной ниже таблицы. А в левый столбец внести известные комбинации генотипов (в случае необходимости найти их в учебнике, лекционном материале, других источниках), таким образом, чтобы данный ответ (дистрактор) стал при этих условиях правильным.

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Какие ключевые слова, комбинация признаков должны содержаться в условии задания, чтобы оно соответствовало данному ответу (дистрактору)	Следующий, «неправильный» для данного тестового задания ответ (дистрактор)
<u>Анализирующее скрещивание</u>	50%
<u>Вывод:</u> один из родителей болен, а другой является гетерозиготен по данному гену	50%

Следующий ответ (дистрактор) «С»

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Какие ключевые слова, комбинация признаков должны содержаться в условии задания, чтобы оно соответствовало данному ответу (дистрактору)	Следующий, «неправильный» для данного тестового задания ответ (дистрактор)
<u>Оба родителя являются гетерозиготными</u>	75%
<u>Вывод:</u> заболевание обусловлено доминантным геном, локализующимся в аутосоме	75%

Следующий ответ (дистрактор) «D»

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализирующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Какие ключевые слова, комбинация признаков должны содержаться в условии задания, чтобы оно соответствовало данному ответу (дистрактору)	Следующий, «неправильный» для данного тестового задания ответ (дистрактор)
оба родителя являются гомозиготными	100%
<u>Вывод:</u> все дети больны	100%

Следующий ответ (дистрактор) «E»

Тестовое задание. Фенилкетонурия — это заболевание, которое обусловлено рецессивным геном, локализирующимся в аутосоме. Родители являются гетерозиготными по этому гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится тоже больным?

- A. *25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%
- E. 0%

Какие ключевые слова, комбинация признаков должны содержаться в условии задания, чтобы оно соответствовало данному ответу (дистрактору)	Следующий, «неправильный» для данного тестового задания ответ (дистрактор)
оба родителя являются гомозиготными по доминантному гену, либо один из них гомозиготен по доминантному гену, а другой гетерозиготен	0%
<u>Вывод:</u> все дети здоровы	0%

Действие 8. Выбрать из всех таблиц строки, выделенные цветом и составить из них новую таблицу, содержащую только эти, выделенные строки.

<u>Вывод:</u> вероятность рождения больного ребенка	25%
<u>Вывод:</u> один из родителей болен, а другой является гетерозиготен по данному гену	50%
<u>Вывод:</u> заболевание обусловлено доминантным геном, локализирующимся в аутосоме	75%
<u>Вывод:</u> все дети больны	100%
<u>Вывод:</u> все дети здоровы	0%

Систематизировать и рассортировать все полученные таблицы по тематике и признакам таким образом, чтобы при необходимости студент мог оперативно найти необходимую информацию в процессе изучения и повторения и т.д.

Раздел 1. Биологические особенности жизнедеятельности человека

1. Поддержание жизни на любом уровне связано с явлением репродукции. На каком уровне организации репродукция осуществляется на основе матричного синтеза?
 - A. *Молекулярном
 - B. Субклеточном
 - C. Клеточном
 - D. Тканевом
 - E. Организменном
2. Установлено, что в клетках организмов отсутствуют мембранные органеллы, в их наследственный материал не имеет нуклеосомной организации. Что это за организмы?
 - A. *Прокариоты
 - B. Вирусы
 - C. Аскомицеты
 - D. Эукариоты
 - E. Простейшие
3. Организмы имеют ядро, окруженное ядерной мембраной. Генетический материал сосредоточен преимущественно в хромосомах, которые состоят из молекул ДНК и белка. Делятся эти клетки митотически. Это:
 - A. *Эукариоты
 - B. Прокариоты
 - C. Бактериофаги
 - D. Бактерии
 - E. Вирусы
4. У органелл установлено наличие собственной белоксинтезирующей системы. Эти органеллы:
 - A. *Митохондрии
 - B. Аппарат Гольджи
 - C. Лизосомы
 - D. Вакуоли
 - E. Эндоплазматический ретикулум
5. При изучении электронограмм клеток печени крысы студенты на одной из них увидели структуры овальной формы, двухмембранные, внутренняя мембрана которых образует кристы. Назовите эти органеллы.
 - A. *Митохондрии
 - B. Ядро
 - C. Лизосомы
 - D. ЭПС
 - E. Пероксисомы
6. В мышечной ткани происходит интенсивный аэробный процесс накопления энергии в виде макроэргических связей АТФ. Этот процесс происходит при участии органелл:
 - A. *Митохондрий
 - B. Лизосом
 - C. Шероховатой ЭПС
 - D. Гладкой ЭПС
 - E. Клеточного центра

7. При микроскопии клеток сердечной мышцы человека обнаружены органеллы овальной формы, оболочка которых состоит из двух мембран: внешняя — гладкая, а внутренняя образует кристы. Биохимически установлено наличие фермента АТФ-синтетазы. Какие органеллы исследовались?
- А. *Митохондрии
 - В. Рибосомы
 - С. Эндоплазматический ретикулум
 - Д. Центросомы
 - Е. Лизосомы
8. При изучении под электронным микроскопом клеток поджелудочной железы были обнаружены структуры, которые разделяют клетку на множество ячеек, каналов, цистерн и соединены с плазмалеммой. Укажите эти органеллы.
- А. *Эндоплазматическая сеть
 - В. Митохондрии
 - С. Центросомы
 - Д. Рибосомы
 - Е. Комплекс Гольджи
9. При электронной микроскопии в цитоплазме клетки вблизи ядра обнаружена органелла, которая состоит из 5-10 плоских цистерн, с расширенными периферическими участками, от которых отсоединяются мелкие пузырьки — лизосомы. Назовите эту органеллу:
- А. *Комплекс Гольджи
 - В. Митохондрия
 - С. Клеточный центр
 - Д. Цитоскелет
 - Е. Рибосома
10. В одной из органелл клетки происходит завершение построения белковой молекулы и образования комплексов белковых молекул с углеводами и липидами. Назовите эту органеллу.
- А. *Комплекс Гольджи
 - В. Эндоплазматическая сеть
 - С. Лизосомы
 - Д. Рибосомы
 - Е. Митохондрии
11. У студента 18-ти лет обнаружено увеличение щитовидной железы. При этом были повышен обмен веществ и учащен пульс. Эти признаки характерны для гиперсекреции гормона тироксина. Какие органеллы клеток щитовидной железы, прежде всего, отвечают за секрецию и выделение гормонов?
- А. *Комплекс Гольджи
 - В. Митохондрии
 - С. Рибосомы
 - Д. Центросомы
 - Е. Лизосомы
12. При электронно-микроскопическом исследовании биоптата гепатоцитов на билиарном полюсе обнаружено большое количество плоских цистерн, сплюснутых в центральной части и расширенных на периферии, и мелких пузырьков с секреторными гранулами. Назовите эту структуру.
- А. *Комплекс Гольджи

- В. Лизосома
С. Эндоплазматическая сетка
D. Пиноцитозные пузырьки
E. Микротрубочки
13. В клетках здоровой печени активно синтезируются гликоген и белки. Какие типы органелл в этих клетках развиты хорошо?
A. *Гранулярная и агранулярная ЭПС
B. Митохондрии
C. Пероксисомы
D. Клеточный центр
E. Лизосомы
14. Известно, что стареющие эпителиальные клетки отмирают. Процесс переваривания и выведения остатков обеспечивают органеллы:
A. *Лизосомы
B. Рибосомы
C. Митохондрии
D. Клеточный центр
E. Комплекс Гольджи
15. При электронно-микроскопическом изучении клетки обнаружены сферические пузырьки, которые ограничены мембраной и содержат множество различных гидролитических ферментов. Известно, что эти органеллы обеспечивают внутриклеточное пищеварение, защитные реакции клетки и представляют собой.
A. *Лизосомы
B. Центросомы
C. Эндоплазматическую сеть
D. Рибосомы
E. Митохондрии
16. Цитохимическое исследование обнаружило высокое содержание в цитоплазме гидролитических ферментов. О высокой активности каких органелл свидетельствует этот факт?
A. *Лизосомы
B. Клеточный центр
C. Эндоплазматическая сеть
D. Митохондрии
E. Пероксисомы
17. При биохимическом исследовании клеточных органелл в них обнаружены ферменты расщепления белков, липидов и углеводов. Этими органеллами являются:
A. *Лизосомы
B. Рибосомы
C. Пластинчатый комплекс
D. Эндоплазматический ретикулум
E. Митохондрии
18. При ревматизме у больного наблюдается нарушение функций и разрушение клеток хрящей. В этом процессе принимает участие одна из клеточных органелл — это:
A. *Лизосома
B. Клеточный центр
C. Микротрубочки

- D. Комплекс Гольджи
- E. Рибосомы

19. У человека часто встречаются болезни, связанные с накоплением в клетках углеводов, липидов и других веществ. Причиной возникновения этих наследственных болезней является отсутствие соответствующих ферментов в:
- A. *Лизосомах
 - B. Митохондриях
 - C. Эндоплазматической сети
 - D. Микротрубочках
 - E. Ядре
20. Клетку лабораторного животного подвергли чрезмерному рентгеновскому облучению. В результате образовались белковые фрагменты в цитоплазме. Какие органеллы клетки примут участие в их утилизации?
- A. *Лизосомы
 - B. Комплекс Гольджи
 - C. Рибосомы
 - D. Эндоплазматический ретикулум
 - E. Клеточный центр
21. В процессе обмена веществ участвуют органеллы, имеющие сферическую форму, размером от 0,2 до 1 мкм. Их образование связано с комплексом Гольджи. Они играют существенную роль в индивидуальном развитии организма. Их разделяют на группы, в зависимости от содержания и функций. Повреждение этих органелл очень опасно для клетки. Назовите эти органеллы.
- A. *Лизосомы
 - B. Рибосомы
 - C. Эндоплазматический ретикулум
 - D. Митохондрии
 - E. Центросома
22. На практическом занятии студенты изучали окрашенный мазок крови мыши с фагоцитированными лейкоцитами бактериями. Какая органелла клетки завершает переваривание этих бактерий?
- A. *Лизосома
 - B. Митохондрия
 - C. Гранулярная эндоплазматическая сеть
 - D. Аппарат Гольджи
 - E. Рибосома
23. В клетках всех организмов присутствуют немембранные органеллы, состоящие из двух неодинаковых по размеру частиц. Они имеют микроскопические размеры и участвуют в синтезе белков. Как называются эти органеллы?
- A. *Рибосомы
 - B. Лизосомы
 - C. Комплекс Гольджи
 - D. Клеточный центр
 - E. Митохондрии

24. Для изучения локализации биосинтеза белка в клетке мышам ввели меченые аминокислоты аланин и триптофан. У каких органелл наблюдается скопление меченых аминокислот?
- A. *Рибосомы
 - B. Гладкая ЭПС
 - C. Клеточный центр
 - D. Лизосомы
 - E. Аппарат Гольджи
25. После удаления зуба у 40-летнего мужчины образовалась раневая поверхность, где произошла активная регенерация. Учитывая функции органелл клетки, определите, какие из них обеспечили регенерацию в первую очередь.
- A. *Рибосомы
 - B. Лизосомы
 - C. Пероксисомы
 - D. Центросомы
 - E. Митохондрии
26. У 50-летней женщины был удален зуб. На месте удаления зуба регенерировала новая ткань. Исходя из функции органелл клеток укажите наиболее активные из них при восстановлении тканей?
- A. Постлизосомы
 - B. Гладкая ЭПС
 - C. Лизосомы
 - D. *Рибосомы
 - E. Центросомы
27. В стоматологической клинике у больной 36-ти лет было проведено удаление зуба. Через две недели на этом месте произошла регенерация многослойного плоского эпителия. Какие органеллы принимали участие в восстановлении слизистой оболочки?
- A. *Рибосомы
 - B. Центросомы
 - C. Постлизосомы
 - D. Гладкий ЭПР
 - E. Митохондрии
28. В культуре тканей ионизирующим облучением повреждены ядрышки ядер. Восстановление каких органелл в цитоплазме клеток становится проблематичным?
- A. *Рибосомы
 - B. Эндоплазматическая сеть
 - C. Лизосомы
 - D. Комплекс Гольджи
 - E. Микротрубочки
29. Больному 28-ми лет с бактериальной пневмонией назначен курс лечения эритромицином. Известно, что его антибактериальные свойства обусловлены способностью этого вещества связываться со свободной 50S-субъединицей рибосомы. Синтез каких веществ блокирует этот антибиотик в бактериальных клетках?
- A. *Белки
 - B. Жиры
 - C. Полисахариды
 - D. РНК

Е. ДНК

30. Вблизи ядра обнаружена органелла, которая состоит из двух цилиндров, расположенных перпендикулярно друг к другу. Цилиндры образованы микротрубочками. Установлено, что эта органелла обеспечивает формирование митотического аппарата и представляет собой:
- А. *Центросому
 - В. Рибосому
 - С. Эндоплазматическую сеть
 - Д. Митохондрию
 - Е. Лизосому
31. При проведении научного эксперимента исследователь разрушил одну из клеточных структур, что нарушило способность клеток к делению. Какая структура была разрушена скорее всего?
- А. *Центросома
 - В. Гликокаликс
 - С. Пластинчатый комплекс
 - Д. Микрофибриллы
 - Е. Митохондрии
32. В цитоплазме клеток поджелудочной железы в процессе секреторного цикла в апикальной части появляются и исчезают гранулы секрета. К каким структурным элементам можно отнести эти гранулы?
- А. *Включения
 - В. Микрофиламенты
 - С. Лизосомы
 - Д. Экзоцитозные вакуоли
 - Е. Гранулярная эндоплазматическая сеть
33. В пищевом рационе должны быть жиры (вернее, липиды, но так в буклете). Они выполняют пластическую функцию в организме, поскольку входят в состав:
- А. *Клеточных мембран
 - В. Клеточных ионных каналов
 - С. Клеточных ионных насосов
 - Д. Клеточных рецепторов
 - Е. Гликокаликса
34. Больному назначен препарат с выраженными липофильными свойствами. Каков основной механизм его проникновения в клетки?
- А. *Простая диффузия
 - В. Активный транспорт
 - С. Фильтрация
 - Д. Пиноцитоз
 - Е. Связывание с транспортными белками
35. В пробирку, содержащую раствор $NaCl$, 0,9%, добавили каплю крови. Что произойдет с эритроцитами?
- А. *Останутся без изменений
 - В. Набухание
 - С. Сморщивание
 - Д. Биологический гемолиз

Е. Осмотический гемолиз

36. В пробирку, содержащую 0,3% раствор $NaCl$, добавили каплю крови. Что произойдет с эритроцитами?
- А. *Осмотический гемолиз
 - В. Механический гемолиз
 - С. Биологический гемолиз
 - Д. Изменений не будет
 - Е. Сморщивание
37. В пробирку, содержащую 5% раствор глюкозы (изотонический), добавили каплю крови. Что произойдет с эритроцитами?
- А. *Останутся без изменений
 - В. Осмотический гемолиз
 - С. Биологический гемолиз
 - Д. Сморщивание
 - Е. Набухание
38. Врач-цитогенетик при приготовлении метафазной пластинки обработал культуру лейкоцитов гипотоническим (0,56%) раствором хлорида калия. После этого произошло набухание клеток и разрыв клеточной мембраны за счет поступления воды в клетку. Какой механизм транспорта имеет место в данном случае?
- А. *Эндоосмос
 - В. Облегченная диффузия
 - С. Диффузия
 - Д. Пиноцитоз
 - Е. Фагоцитоз
39. Комплекс Гольджи выводит вещества из клетки благодаря слиянию мембранного мешочка с мембраной клетки. При этом содержимое мешочка выливается наружу. Какой процесс здесь проявляется?
- А. *Экзоцитоз
 - В. Активный транспорт
 - С. Облегченная диффузия
 - Д. Эндоцитоз
 - Е. Нет правильного ответа
40. Вещества выводятся из клетки в результате слияния мембранной структуры аппарата Гольджи с цитолеммой. Содержимое такой структуры выбрасывается за пределы клетки. Этот процесс называется:
- А. *Экзоцитозом
 - В. Осмосом
 - С. Эндоцитозом
 - Д. Активным транспортом
 - Е. Облегченной диффузией
41. У некоторых одноклеточных организмов, например, амёб, питание осуществляется путем фагоцитоза. В каких клетках организма человека такое явление не является способом питания, а осуществляет защиту организма от чужеродных компонентов (микроорганизмов, пыли и т.д.)?
- А. *Лейкоцитах
 - В. Эритроцитах

- C. Эпителиоцитах
- D. Миоцитах
- E. Тромбоцитах

42. Тестостерон и его аналоги увеличивают массу скелетных мышц, что позволяет использовать их для лечения дистрофий. С какими структурами клетки они взаимодействуют?
- A. *Ядерные рецепторы
 - B. Мембранные рецепторы
 - C. Рибосомы
 - D. Хроматин
 - E. Белки-активаторы транскрипции
43. Какому суммарному количеству АТФ эквивалентно полное окисление молекулы глюкозы и его сопряжение с фосфорилированием?
- A. *38
 - B. 8
 - C. 12
 - D. 52
 - E. 58
44. Неблагоприятные экологические факторы привели к резкому падению эндоцитоза и экзоцитоза в клетках печени и крови. Какой слой плазмалеммы пострадал в первую очередь?
- A. *Липопротеиновый
 - B. Кортикальный
 - C. Надмембранный
 - D. Гликокаликс
 - E. Интегральный
45. В лаборатории группа исследователей экспериментально получила безъядрышковые мутантные клетки. Синтез каких соединений будет в них нарушен в первую очередь?
- A. *Рибосомная РНК
 - B. Транспортная РНК
 - C. Липиды
 - D. Моносахариды
 - E. Полисахариды
46. Клетку поработали веществом, которое блокирует фосфорилирование нуклеотидов в митохондриях. Какой процесс в клетке будет нарушен в первую очередь?
- A. *Окислительное фосфорилирование
 - B. Синтез белков
 - C. Синтез гликогена
 - D. Распад гликогена
 - E. Окислительная модификация белков
47. При исследовании электронограммы в клетке обнаружена деструкция митохондрий. Какие клеточные процессы могут быть нарушены вследствие этого?
- A. *Окисление органических веществ
 - B. Деление ядра
 - C. Кроссинговер
 - D. Дробление

Е. Синтез углеводов

48. В крови больного обнаружен низкий уровень альбуминов и фибриногена. Снижение активности каких органелл гепатоцитов, скорее всего, обуславливает это явление?
- А. *Гранулярная эндоплазматическая сеть
 - В. Агранулярная эндоплазматическая сеть
 - С. Митохондрии
 - Д. Комплекс Гольджи
 - Е. Лизосомы
49. У больного гепатоцеребральной дегенерацией во время обследования обнаружен дефект синтеза белка церулоплазмينا. Нарушением функций каких органелл может быть обусловлен этот дефект?
- А. *Гранулярная эндоплазматическая сеть
 - В. Агранулярная эндоплазматическая сеть
 - С. Митохондрии
 - Д. Комплекс Гольджи
 - Е. Лизосомы
50. Длительное действие на организм токсических веществ привело к значительному снижению синтеза белков в гепатоцитах. Какие органеллы пострадали от интоксикации больше всего?
- А. *Гранулярная эндоплазматическая сеть
 - В. Лизосомы
 - С. Митохондрии
 - Д. Микротрубочки
 - Е. Комплекс Гольджи
51. Клетка подверглась влиянию ионизирующего излучения при дефиците витамина Е. Это способствовало усиленному выводу гидролитических ферментов в цитоплазму и привело к полному разрушению внутриклеточных структур — аутолизу. Какие органеллы привели к этому явлению?
- А. *Лизосомы
 - В. Эндоплазматическая сеть
 - С. Комплекс Гольджи
 - Д. Микротельца
 - Е. Митохондрии
52. Под влиянием ионизирующего облучения или при авитаминозе Е в клетке наблюдается повышение проницаемости мембран лизосом. К каким последствиям может привести такая патология?
- А. *К частичному или полному разрушению клетки
 - В. К интенсивному синтезу белков
 - С. К интенсивному синтезу энергии
 - Д. К восстановлению цитоплазматической мембраны
 - Е. К формированию веретена деления
53. На клетку подействовали веществом, которое вызвало нарушение целостности мембран лизосом. Что произойдет с клеткой вследствие этого?
- А. *Аутолиз
 - В. Дифференцировка
 - С. Дегенерация

- D. Трансформация
- E. Специализация

54. У больного острый панкреатит, что грозит автолизом поджелудочной железы. С функциями каких органелл клетки может быть связан этот процесс?
- A. *Лизосом
 - B. Митохондрий
 - C. Рибосом
 - D. Центриоли
 - E. Микротрубочек
55. Экспериментально (действием мутагенных факторов) в клетке нарушено формирование субъединиц рибосом. На каком метаболическом процессе это отразится?
- A. *Биосинтез белка
 - B. Биосинтез углеводов
 - C. Биологическое окисление
 - D. Синтез АТФ
 - E. Фотосинтез
56. У ребенка двух лет часто наблюдаются воспалительные процессы в легких. С нарушением функции каких органелл клеток эпителия бронхов это может быть связано?
- A. *Реснички
 - B. Митохондрии
 - C. Эндоплазматическая сетка
 - D. Микроворсинки
 - E. Лизосомы
57. На электронной микрофотографии ученый обнаружил структуру, образованную восемью молекулами белков-гистонов и участком молекулы ДНК, который делает приблизительно 1,75 оборота вокруг них. Какую структуру обнаружил исследователь?
- A. *Нуклеосому
 - B. Элементарную фибрилу
 - C. Полухроматиду
 - D. Хроматиду
 - E. Хромосому
58. В хромосомном наборе женщины обнаружена хромосома, в которой плечи p и q одинаковой длины. К какому морфологическому типу принадлежит эта хромосома?
- A. *Метацентрический
 - B. Субметацентрический
 - C. Субметацентрический
 - D. Телоцентрический
 - E. Акроцентрический
59. Методом цитогенетического анализа установлен кариотип больного — 47, XYY. Лишняя хромосома в кариотипе имеет центромеру, расположенную очень близко к одному из концов хромосомы, вследствие чего одна пара плеч намного короче другой. Такая хромосома называется:
- A. *Акроцентрической
 - B. Телоцентрической
 - C. Субметацентрической, имеющей спутник
 - D. Метацентрической

Е. Субметацентрической

60. Проводится кариотипирование клеток здорового человека. В кариотипе обнаружена мелкая акроцентрическая непарная хромосома. Это может быть:
- А. *Y-хромосома
 - В. Хромосома группы С
 - С. X-хромосома
 - Д. Хромосома группы А
 - Е. Хромосома группы В
61. У человека в ядрышковых организаторах хромосом 13-15, 21 и 22 находятся около 200 кластерных генов, кодирующих РНК. Информацию о каком типе РНК несут эти участки хромосом?
- А. *рРНК
 - В. мРНК
 - С. тРНК
 - Д. мяРНК
 - Е. тРНК + рРНК
62. Известно, что клеточный цикл включает в себя несколько следующих друг за другом преобразований в клетке. На одном из этапов происходят процессы, подготавливающие синтез ДНК. В какой период жизни клетки это происходит?
- А. *Пресинтетический
 - В. Премитотический
 - С. Постсинтетический
 - Д. Синтетический
 - Е. Собственно митоз
63. У клеток, которые способны к делению, происходят процессы роста, формирования органелл, а также накопления, благодаря активному синтезу, белков, РНК, липидов и углеводов. Как называется период митотического цикла, в котором происходят указанные процессы, но не синтезируется ДНК?
- А. *Пресинтетический
 - В. Синтетический
 - С. Премитотический
 - Д. Телофаза
 - Е. Анафаза
64. Анализируются активно делящиеся нормальные клетки красного костного мозга человека. Какое количество хромосом характерно для G₁-периода в этих клетках?
- А. *46
 - В. 48
 - С. 47
 - Д. 45
 - Е. 23
65. В пресинтетическом периоде митотического цикла синтез ДНК не происходит, поэтому молекул ДНК столько же, сколько и хромосом. Сколько молекул ДНК имеет соматическая клетка человека в пресинтетическом периоде?
- А. *46
 - В. 23
 - С. 69

- D. 92
- E. 48

66. В жизненном цикле клетки и в процессе митоза происходит закономерное изменение количества наследственного материала. На каком этапе количество ДНК удваивается?
- A. *Интерфаза
 - B. Профаза
 - C. Метафаза
 - D. Анафаза
 - E. Телофаза
67. В жизненном цикле клетки происходит процесс самоудвоения ДНК. В результате этого однохроматидные хромосомы становятся двуххроматидными. В какой период клеточного цикла наблюдается это явление?
- A. *S
 - B. G₀
 - C. G₁
 - D. G₂
 - E. M
68. Во время пресинтетического периода митотического цикла в клетке было нарушен синтез фермента ДНК-зависимой-ДНК-полимеразы. К каким последствиям это может привести?
- A. *Нарушение репликации ДНК
 - B. Нарушение формирования веретена деления
 - C. Нарушение цитокинеза
 - D. Сокращение длительности митоза
 - E. -
69. Для лабораторных исследований биопателем взят соскоб слизистой ротовой полости. Проанализируйте вероятные состояния этих клеток:
- A. *Делятся митотически и путем амитоза
 - B. Делятся только митотически
 - C. Только увеличивается в размерах
 - D. Делятся путем мейоза и амитоза
 - E. Делятся митотически и наблюдается полиплоидия
70. Исследуются клетки красного костного мозга человека, которые относятся к постоянно обновляющемуся клеточному комплексу. Клетки этой ткани в норме образуются путем:
- A. *Митоза
 - B. Бинарного деления
 - C. Изогонии
 - D. Мейоза
 - E. Амитоза
71. В определенных клетках взрослого человека на протяжении жизни не наблюдается митоз, и количественное содержание ДНК остается постоянным. Эти клетки —
- A. *Нейроны
 - B. Эндотелия
 - C. Мышечные (гладкие)
 - D. Эпидермис
 - E. Кроветворные

72. Соматические клетки человека диплоидны ($2n$). Однако полиплоидные клетки красного костного мозга (мегакариоциты) могут иметь до $64n$. Каков механизм их возникновения?
- A. *Эндомитоз
 - B. Политения
 - C. Митоз
 - D. Амитоз
 - E. Мейоз
73. При исследовании культуры тканей злокачественной опухоли обнаружили деление клеток, которое происходило без ахроматинового аппарата путем образования перетяжки ядра, при котором сохранялись ядерная оболочка и ядрышко. Какой тип деления клеток происходил в изучаемой злокачественной опухоли?
- A. *Амитоз
 - B. Митоз
 - C. Экзоцитоз
 - D. Мейоз
 - E. Эндоцитоз
74. При делении клетки исследователю удалось наблюдать фазу, на которой отсутствовали мембрана ядра и ядрышко, а центриоли находились на полюсах клетки. Хромосомы имели вид клубка нитей, свободно расположенного в цитоплазме. Для какой фазы это характерно?
- A. *Профазы
 - B. Метафазы
 - C. Анафазы
 - D. Интерфазы
 - E. Телофазы
75. При диагностике хромосомных болезней с целью изучения кариотипа на культуру клеток в митозе действуют колхицином — веществом, которое блокирует сборку нитей веретена деления. На какой фазе будет остановлен митоз?
- A. *Метафаза
 - B. Анафаза
 - C. Интерфаза
 - D. Профаза
 - E. Телофаза
76. Изучается митотическое деление клеток эпителия ротовой полости. Установлено, что клетка имеет диплоидный набор хромосом. Каждая хромосома состоит из двух максимально спирализованных хроматид. Хромосомы расположены в плоскости экватора клетки. Эта картина характерна для такой стадии митоза:
- A. *Метафаза
 - B. Прометафаза
 - C. Профаза
 - D. Анафаза
 - E. Телофаза
77. Проводится изучение максимально спирализованных хромосом кариотипа человека. При этом процесс деления клетки прекратили на стадии:
- A. *Метафазы
 - B. Профазы
 - C. Интерфазы

- D. Анафазы
- E. Телофазы

78. При изучении фаз митотического цикла корешка лука обнаружена клетка, в которой хромосомы лежат в экваториальной плоскости, образуя звезду. На какой стадии митоза находится клетка?
- A. *Метафазы
 - B. Профазы
 - C. Анафазы
 - D. Телофазы
 - E. Интерфазы
79. На препарате корешка лука обнаружена клетка, в которой максимально спирализованные хромосомы расположены в плоскости экватора, образуя материнскую звезду. На какой стадии митоза находится клетка?
- A. *Метафазы
 - B. Профазы
 - C. Анафазы
 - D. Телофазы
 - E. Интерфазы
80. В клетке образовались максимально спирализованные хромосомы. Они расположены по экватору соматической клетки. Какой фазе митоза это соответствует?
- A. *Метафазе
 - B. Телофазе
 - C. Профазе
 - D. Анафазе
 - E. Прометафазе
81. При митотическом делении диплоидной соматической клетки на нее подействовали колхицином. Ход митоза нарушился и образовалась одноядерная полиплоидная клетка. Митоз был приостановлен на стадии:
- A. *Метафазы
 - B. Профазы
 - C. Анафазы
 - D. Телофазы
 - E. Цитокинеза
82. В клетке, которая делится митотически, наблюдается расхождение дочерних хроматид к полюсам. На какой стадии митотического цикла находится клетка?
- A. *Анафазы
 - B. Метафазы
 - C. Телофазы
 - D. Профазы
 - E. Интерфазы
83. На клетку подействовали колхицином, блокирующим сборку ахроматинового веретена. Какой этап митотического цикла будет нарушен?
- A. *Анафаза
 - B. Профаза
 - C. Цитокинез
 - D. Пресинтетический период интерфазы

Е. Постсинтетический период интерфазы

84. В митозе различают четыре фазы. В какой фазе клетка человека имеет 92 однохроматидных хромосомы?
- А. *Анафаза
 - В. Телофаза
 - С. Метафаза
 - Д. Профаза
 - Е. Интерфаза
85. В анафазе митоза к полюсам расходятся однохроматидные хромосомы. Сколько хромосом имеет клетка человека в анафазе митоза?
- А. *92 хромосомы
 - В. 46 хромосом
 - С. 23 хромосомы
 - Д. 69 хромосом
 - Е. 96 хромосом
86. В эксперименте на культуру митотически делящихся тканей воздействовали препаратом, который разрушает веретено деления. Это привело к нарушению:
- А. *Расхождения хромосом к полюсам клетки
 - В. Постсинтетического периода
 - С. Формирования ядерной оболочки
 - Д. Удвоения хроматид
 - Е. Деспирализации хромосом
87. Экспериментальное изучение нового медицинского препарата выявило его блокирующий эффект на сборку белков-тубулинов, которые являются основой веретена деления в делящихся клетках. Какой из указанных ниже этапов клеточного цикла нарушается этим препаратом?
- А. *Анафаза митоза
 - В. Синтетический период
 - С. Телофаза митоза
 - Д. Постмитотический период интерфазы
 - Е. Премитотический период интерфазы
88. В постсинтетическом периоде митотического цикла был нарушен синтез белков-тубулинов, принимающих участие в построении веретена деления. Это может привести к нарушению:
- А. *Расхождения хромосом
 - В. Спирализации хромосом
 - С. Митокинеза
 - Д. Деспирализации хромосом
 - Е. Длительности митоза
89. На одной из стадий клеточного цикла хромосомы достигают полюсов клетки, деспирализуются, вокруг них формируются ядерные оболочки, восстанавливается ядрышко. В какой фазе митоза находится клетка?
- А. *Телофаза
 - В. Метафаза
 - С. Анафаза
 - Д. Профаза

Е. Прометафаза

90. Перекомбинация генетического материала достигается несколькими механизмами, одним из которых является кроссинговер. На какой стадии профазы первого мейотического деления он происходит?
- А. *Пахинемы
 - В. Лептонемы
 - С. Зигонемы
 - Д. Диплонемы
 - Е. Диакинеза
91. У малярийного плазмодия набор хромосом $1n = 12$, в основном он размножается шизогонией (один из видов митоза). Количество хромосом в ядре плазмодия, размножающегося в клетках печени человека, составит:
- А. *12
 - В. 24
 - С. 32
 - Д. 64
 - Е. 76
92. Согласно правилу постоянства числа хромосом, каждый вид большинства животных имеет определенное и устойчивое число хромосом. Механизмом, поддерживающим постоянство при половом размножении организмов является:
- А. *Мейоз
 - В. Шизогония
 - С. Амитоз
 - Д. Регенерация
 - Е. Репарация
93. Исследователь при микроскопическом и электронно-микроскопическом изучении печени обратил внимание, что некоторые отдельно расположенные клетки распались на мелкие фрагменты, окруженные мембраной. В некоторых из них имеются органеллы, другие включают фрагменты распавшегося ядра. Воспалительная реакция вокруг отсутствует. Исследователь расценил эти изменения как:
- А. *Апоптоз
 - В. Гипоплазия
 - С. Дистрофия
 - Д. Некроз
 - Е. Атрофия
94. При электронно-микроскопическом исследовании слюнной железы обнаружены фрагменты клетки, которые окружены мембраной, содержащие конденсированные частицы ядерного вещества и отдельные органеллы; воспалительная реакция непосредственно вокруг этих клеток, отсутствует. О каком процессе идет речь?
- А. *Апоптоз
 - В. Коагуляционный некроз
 - С. Кариопикноз
 - Д. Кариорексис
 - Е. Кариолизис
95. Установлено поражение вирусом ВИЧ Т-лимфоцитов. При этом фермент вируса обратная транскриптаза (РНК-зависимая ДНК-полимераза) катализирует синтез:

- А. *ДНК на матрице вирусной иРНК
 В. ДНК на вирусной рРНК
 С. Вирусной иРНК на матрице ДНК
 D. Вирусной ДНК на матрице ДНК
 E. иРНК на матрице вирусного белка
96. РНК-содержащий вирус ВИЧ проник внутрь лейкоцита и с помощью фермента ревертазы вынудил клетку синтезировать вирусную ДНК. В основе этого процесса лежит:
- А. *Обратная транскрипция
 В. Обратная трансляция
 С. Репрессия оперона
 D. Дерепрессия оперона
 E. Конвариантная репликация
97. При репродукции некоторых РНК-содержащих вирусов, вызывающих опухоли у животных, генетическая информация может передаваться в обратном направлении — с РНК в ДНК — с помощью особого, специфического фермента. Фермент обратной транскрипции получил название:
- А. *Ревертаза
 В. ДНК-полимераза
 С. Лигаза
 D. Праймаза
 E. Топоизомераза
98. Лимфоцит поражен ретровирусом ВИЧ (СПИД). В этом случае направление потока информации в клетке будет:
- А. *РНК → ДНК → иРНК → полипептид
 В. ДНК → иРНК → полипептид → ДНК
 С. ДНК → полипептид → иРНК
 D. иРНК → полипептид → ДНК
 E. Полипептид → РНК → ДНК → иРНК
99. В клетке человека постоянно происходят процессы сохранения, самовоспроизведения и передачи генетической информации. Главная роль в этих процессах принадлежит:
- А. *Нуклеиновым кислотам
 В. Полипептидам
 С. Сложным эфирам жирных кислот
 D. Углеводам
 E. Гликопротеинам
100. В клетке обнаружен полимер, состоящий из десятков тысяч мономеров. Данная молекула способна самовоспроизводиться и быть носителем наследственной информации. С помощью рентгеноструктурного анализа установлено, что молекула состоит из двух спирально закрученных нитей. Укажите название полимера.
- А. *ДНК
 В. рРНК
 С. Целлюлоза
 D. Гистон
 E. Гемоглобин
101. Прокариотические и эукариотические клетки характеризуются способностью к делению. Деление прокариотических клеток отличается от деления эукариотических, но

существует молекулярный процесс, который лежит в основе этих делений. Какой это процесс?

- A. *Репликация ДНК
- B. Амплификация генов
- C. Репарация
- D. Транскрипция
- E. Трансляция

102. При репликации ДНК каждая из ее цепей становится матрицей для синтеза новой цепи. Как называется этот способ репликации?

- A. *Полуконсервативный
- B. Аналогичный
- C. Идентичный
- D. Дисперсный
- E. Консервативный

103. При регенерации эпителия слизистой оболочки полости рта (размножение клеток) произошла репликация (авторепродукция) ДНК по полуконсервативному механизму. При этом нуклеотиды новой нити ДНК являются комплементарными к:

- A. *Материнской нити
- B. Ферменту РНК-полимеразе
- C. Ферменту ДНК-полимеразе
- D. Содержательным кодоном
- E. Интронным участкам гена

104. Во время деления клетки для репликации ДНК поступает сигнал из цитоплазмы, после чего определенный участок спирали ДНК раскручивается и разделяется на две цепи. С помощью какого фермента осуществляется этот процесс?

- A. *Геликаза
- B. РНК-полимераза
- C. Лигаза
- D. Рестриктаза
- E. ДНК-полимераза

105. Для лечения урогенитальных инфекций используют хинолоны — ингибиторы фермента ДНК-гиразы. Какой процесс нарушается под действием хинолонов в первую очередь?

- A. *Репликация ДНК
- B. Обратная транскрипция
- C. Амплификация генов
- D. Рекомбинация генов
- E. Репарация ДНК

106. Произошло повреждение структурного гена — участка молекулы ДНК. Однако это не привело к замене аминокислот в белке, так как через некоторое время повреждение было ликвидировано с помощью специфических ферментов. Это — способность ДНК к:

- A. *Репарации
- B. Транскрипции
- C. Мутации
- D. Обратной транскрипции
- E. Репликации

107. Под действием различных физических и химических агентов при биосинтезе ДНК в клетке могут возникать повреждения. Способность клеток к исправлению повреждений в молекулах ДНК называется:
- A. *Репарация
 - B. Транскрипция
 - C. Репликация
 - D. Трансдукция
 - E. Трансформация
108. В клетках человека под действием ультрафиолетового излучения произошло повреждение молекулы ДНК. Сработала система восстановления поврежденной области молекулы ДНК по неповрежденной цепи при помощи специфического фермента. Как называется это явление?
- A. *Репарация
 - B. Репликация
 - C. Инициация
 - D. Терминация
 - E. Дупликация
109. Под влиянием физических факторов в молекуле ДНК могут возникать повреждения. Ультрафиолетовые лучи обуславливают возникновение в ней димеров. Они представляют собой два соседних пиримидиновых основания. Укажите их:
- A. *Тимин и цитозин
 - B. Аденин и тимин
 - C. Гуанин и тимин
 - D. Гуанин и цитозин
 - E. Аденин и гуанин
110. В клетках работника ЧАЭС произошла мутация в молекуле ДНК. Однако потом в поврежденном участке молекулы ДНК произошло восстановление первичной структуры с помощью специфического фермента. В этом случае имела место:
- A. *Репарация
 - B. Репликация
 - C. Трансляция
 - D. Транскрипция
 - E. Обратная транскрипция
111. В процессе эволюции возникли молекулярные механизмы исправления повреждений молекул ДНК. Этот процесс называется:
- A. *Репарация
 - B. Транскрипция
 - C. Трансляция
 - D. Репликация
 - E. Процессинг
112. У больных пигментной ксеродермой кожа очень чувствительна к солнечным лучам, может развиваться рак кожи. Причиной аномалии является наследственный недостаток фермента УФ-эндонуклеазы. В результате этого дефекта нарушается процесс:
- A. *Репарации ДНК
 - B. Репликации ДНК
 - C. Трансляции
 - D. Транскрипции

Е. Инициации

113. Больные пигментной ксеродермой характеризуются аномально высокой чувствительностью к ультрафиолетовым лучам, результатом чего является рак кожи вследствие неспособности ферментных систем восстанавливать повреждения наследственного аппарата клеток. С нарушением какого процесса связана эта патология?
- А. *Репарация ДНК
 - В. Генная конверсия
 - С. Рекомбинация ДНК
 - Д. Генная комплементация
 - Е. Редупликация ДНК
114. В эксперименте было показано, что облученные ультрафиолетом клетки кожи больных пигментной ксеродермой медленнее восстанавливают нативную структуру ДНК, чем клетки здоровых людей, из-за дефекта фермента репарации. Выберите фермент этого процесса:
- А. *Эндонуклеаза
 - В. ДНК-гираза
 - С. Праймаза
 - Д. ДНК-полимераза III
 - Е. РНК-лигаза
115. У больных пигментной ксеродермой кожа чувствительна к свету, потому что у них нарушена эксцизионная репарация. Какой именно процесс будет изменён у больных?
- А. *Восстановление молекулы ДНК
 - В. Вырезание интронов и соединение экзонов
 - С. Синтез и-РНК
 - Д. Синтез первичной структуры белка
 - Е. Созревание и-РНК
116. В клетке болезнетворной бактерии происходит процесс транскрипции. Матрицей для синтеза одной молекулы иРНК при этом служит:
- А. *Участок одной из цепей ДНК
 - В. Вся молекула ДНК
 - С. Целиком одна из цепей молекулы ДНК
 - Д. Цепь молекулы ДНК без интронов
 - Е. Цепь молекулы ДНК без экзонов
117. Структурные гены эукариот содержат экзонные и интронные участки. Какое строение будет иметь про-иРНК?
- А. *Экзон-интрон-экзон
 - В. Интрон-экзон
 - С. Экзон-экзон-интрон
 - Д. Экзон-интрон
 - Е. Экзон-экзон
118. Экспериментально установлены количество и последовательность аминокислот в молекуле гормона инсулина. Эта последовательность кодируется:
- А. *Количеством и последовательностью нуклеотидов в экзонных участках гена
 - В. Последовательностью структурных генов
 - С. Количеством и последовательностью азотистых оснований ДНК
 - Д. Определенным чередованием экзонных и интронных участков

- Е. Количеством и последовательностью нуклеотидов в интронных участках гена
119. Синтез белка состоит из нескольких стадий. На одной из них осуществляется синтез иРНК на одной из цепей участка молекулы ДНК. Как называется указанный процесс?
- А. *Транскрипция
 - В. Репликация
 - С. Элонгация
 - Д. Трансляция
 - Е. Терминация
120. Установлено, что некоторые соединения, например, токсины грибов и некоторые антибиотики, могут угнетать активность РНК-полимеразы. Нарушение какого процесса происходит в клетке в случае угнетения данного фермента?
- А. *Транскрипции
 - В. Репликации
 - С. Репарации
 - Д. Трансляции
 - Е. Процессинга
121. Синтез иРНК идет на матрице ДНК по принципу комплементарности. Какие кодоны иРНК будут комплементарны триплетам ДНК АТГ-ЦГТ?
- А. *УАЦ-ГЦА
 - В. АУГ-ЦГУ
 - С. АТГ-ЦГТ
 - Д. УАГ-ЦГУ
 - Е. ТАГ-УГУ
122. В клетке человека происходит транскрипция. Фермент РНК-полимераза, передвигаясь вдоль молекулы ДНК, достиг определенной последовательности нуклеотидов. После этого транскрипция прекратилась. Этот участок ДНК называется:
- А. *Терминатор
 - В. Оператор
 - С. Репрессор
 - Д. Регулятор
 - Е. Промотор
123. В клетке человека в гранулярную ЭПС к рибосомам доставлена иРНК, содержащая как экзонные, так и интронные участки. Это объясняется отсутствием:
- А. *Процессинга
 - В. Репликации
 - С. Транскрипции
 - Д. Трансляции
 - Е. Пролонгации
124. В ядре клетки из молекулы незрелой иРНК образовалась молекула зрелой иРНК, которая имеет меньший размер, чем незрелая иРНК. Совокупность этапов данного преобразования называется:
- А. *Процессинг
 - В. Репликация
 - С. Рекогниция
 - Д. Трансляция
 - Е. Терминация

125. Было доказано, что молекула незрелой иРНК (про-иРНК) содержит больше триплетов, чем обнаруживается аминокислот в синтезированном белке. Это объясняется тем, что трансляции в норме предшествует:
- А. *Процессинг
 - В. Инициация
 - С. Репарация
 - Д. Мутация
 - Е. Репликация
126. У эукариот в ядре клетки сначала синтезируется молекула про-иРНК, которая комплементарна экзонам и интронам структурного гена. Но к рибосомам поступает уже иРНК, которая комплементарна только экзонам. Это свидетельствует о том, что в ядре имеет место:
- А. *Процессинг
 - В. Транскрипция
 - С. Репарация
 - Д. Репликация
 - Е. Обратная транскрипция
127. В результате интоксикации в эпителиальной клетке слизистой оболочки полости рта не синтезируются ферменты, обеспечивающие сплайсинг. Какова причина прекращения биосинтеза белка в этом случае?
- А. *Не образуется зрелая иРНК
 - В. Не синтезируется АТФ
 - С. Не образуется рРНК
 - Д. Не активируются аминокислоты
 - Е. Нарушен транспорт аминокислот
128. При цитологических исследованиях было обнаружено большое количество различных молекул тРНК, которые доставляют аминокислоты к рибосоме. Чему будет равно количество различных типов тРНК в клетке?
- А. *Количеству триплетов, кодирующих аминокислоты
 - В. Количеству нуклеотидов
 - С. Количеству аминокислот
 - Д. Количеству белков, синтезируемых в клетке
 - Е. Количеству различных типов иРНК
129. При лечении больного наследственной формой иммунодефицита был применен метод генотерапии: ген фермента был внесен в клетки пациента с помощью ретровируса. Какое свойство генетического кода позволяет использовать ретровирусы в качестве векторов функциональных генов?
- А. *Универсальность
 - В. Специфичность
 - С. Коллинеарность
 - Д. Непрерывность
 - Е. Избыточность
130. Под действием мутагена в гене изменился состав нескольких триплетов, но, несмотря на это, клетка продолжала синтезировать тот же белок. С каким свойством генетического кода это может быть связано?
- А. *Вырожденностью

- В. Универсальностью
- С. Триплетностью
- Д. Неперекрываемостью
- Е. Коллинеарностью

131. Мутация структурного гена не привела к замене аминокислот в молекуле белка. В этом проявилось следующее свойство генетического кода:
- А. *Избыточность
 - В. Мутабельность
 - С. Коллинеарность
 - Д. Недостаточность
 - Е. Универсальность
132. Известно, что информация о последовательности аминокислот в молекуле белка записана в виде последовательности четырех видов нуклеотидов в молекуле ДНК, причем разные аминокислоты кодируются разным количеством триплетов — от одного до шести. Как называется такая особенность генетического кода?
- А. *Вырожденность
 - В. Универсальность
 - С. Неперекрываемость
 - Д. Триплетность
 - Е. Специфичность
133. Студенты при изучении особенностей генетического кода выяснили, что три аминокислоты кодируются шестью кодонами, пять аминокислот — четырьмя кодонами. Другие аминокислоты кодируются тремя или двумя кодонами и только две аминокислоты — одним кодоном. Какую особенность генетического кода обнаружили студенты?
- А. *Избыточность
 - В. Универсальность
 - С. Коллинеарность
 - Д. Однонаправленность
 - Е. Триплетность
134. Некоторые триплеты иРНК (УАА, УАГ, УГА) не кодируют аминокислоты, а являются терминаторами. В процессе считывания информации, то есть способны прекратить транскрипцию. Эти триплеты называются:
- А. *Стоп-кодонами
 - В. Операторами
 - С. Антикодонами
 - Д. Экзонами
 - Е. Интронами
135. На зрелой иРНК собрана рибосома. В молекуле иРНК имеются смысловые кодоны. Эти кодоны в процессе биосинтеза полипептида являются сигналом:
- А. *Присоединения определенной аминокислоты
 - В. Соединения определенных экзонов
 - С. Начала транскрипции
 - Д. Окончания транскрипции
 - Е. Присоединения РНК-синтетазы

136. Полипептид, синтезированный на рибосоме, состоит из 54 аминокислот. Какое количество кодонов имела иРНК, которая послужила матрицей для данного синтеза?
- A. *54
 - B. 27
 - C. 108
 - D. 162
 - E. 44
137. В клетках на гранулярной ЭПС происходит этап трансляции, при котором наблюдается продвижение иРНК относительно рибосомы. Аминокислоты соединяются пептидными связями в определенной последовательности — происходит биосинтез полипептида. Последовательность аминокислот в полипептиде будет соответствовать последовательности:
- A. *Кодонов иРНК
 - B. Триплетов тРНК
 - C. Триплетов рРНК
 - D. Триплетов про-рРНК
 - E. Нуклеотидов ДНК
138. Наследственная информация хранится в ДНК, но непосредственного участия в синтезе белков в клетках ДНК не принимает. Какой процесс обеспечивает реализацию наследственной информации в полипептидную цепь?
- A. *Трансляция
 - B. Образование рРНК
 - C. Образование тРНК
 - D. Образование иРНК
 - E. Репликация
139. У больного выявлено снижение содержания ионов магния, которые необходимы для прикрепления рибосом к гранулярной эндоплазматической сети. Известно, что это приводит к нарушению биосинтеза белка. Нарушение происходит на этапе:
- A. *Трансляции
 - B. Транскрипции
 - C. Репликации
 - D. Активации аминокислот
 - E. Терминации
140. Для лечения инфекционных заболеваний используют антибиотики (стрептомицин, эритромицин, хлорамфеникол). Какой этап синтеза белков они ингибируют?
- A. *Трансляцию
 - B. Процессинг
 - C. Транскрипцию
 - D. Сплайсинг
 - E. Репликацию
141. Одним из этапов трансляции является инициация синтеза полипептидной цепи, при этом иРНК должна начинаться с триплета АУГ. Какой триплет тРНК будет ему комплементарен?
- A. *УАЦ
 - B. ААА
 - C. ТУЦ
 - D. УГУ

Е. ЦУЦ

142. В клетке происходит процесс трансляции. Когда рибосома доходит до кодонов УАА, УАГ или УГА, синтез полипептидной цепи заканчивается. Эти кодоны в процессе биосинтеза полипептида не распознаются ни одной тРНК и поэтому являются сигналом:
- А. *Терминации
 - В. Посттрансляционной модификации
 - С. Элонгации
 - Д. Инициации
 - Е. Начала транскрипции
143. В клетку попал вирус гриппа. Трансляция при биосинтезе вирусного белка в клетке будет осуществляться:
- А. *На рибосомах
 - В. В ядре
 - С. В лизосомах
 - Д. На канальцах гладкой эндоплазматической сети
 - Е. В клеточном центре
144. В результате трансляции образовалась линейная молекула белка, соответствующая его первичной структуре. Какая связь возникает между аминокислотными остатками в этой структуре белка?
- А. *Пептидная
 - В. Водородная
 - С. Дисульфидная
 - Д. Гидрофобная
 - Е. Ионная
145. Среди населения Южной Африки распространена серповидно-клеточная анемия, при которой эритроциты имеют форму серпа вследствие замены в молекуле гемоглобина глутаминовой кислоты на валин. Чем вызвана эта болезнь?
- А. *Генной мутацией
 - В. Нарушением механизмов реализации генетической информации
 - С. Кроссинговером
 - Д. Геномными мутациями
 - Е. Трансдукции
146. При ряде гемоглобинопатий происходят аминокислотные замены в α - и β -цепях гемоглобина. Какая из них характерна для серповидноклеточной анемии?
- А. *Глутамат-валин
 - В. Аспартат-лизин
 - С. Аланин-серин
 - Д. Метионин-гистидин
 - Е. Глицин-серин
147. У больного имеет место мутация гена, отвечающего за синтез гемоглобина. Это привело к развитию заболевания — серповидно-клеточная анемия. Как называется патологический гемоглобин, который наблюдается при этом заболевании?
- А. *HbS
 - В. HbA
 - С. HbF
 - Д. HbA1

Е. Bart-Hb

148. В экспериментальных исследованиях было установлено, что стероидные гормоны влияют на протеосинтез. На синтез каких веществ они осуществляют свое влияние?
- А. *Специфические мРНК
 - В. Специфические рРНК
 - С. Специфические тРНК
 - Д. АТФ
 - Е. ГТФ
149. Изучается работа оперона бактерии. Произошло освобождение оператора от белка-репрессора. Непосредственно после этого в клетке начнется:
- А. *Транскрипция
 - В. Репликация
 - С. Репрессия
 - Д. Трансляция
 - Е. Процессинг
150. В ходе эксперимента было продемонстрировано повышение активности β -галактозидазы после внесения лактозы в культуральную среду с E. coli. Какой участок лактозного оперона разблокируется от репрессора при этих условиях?
- А. *Оператор
 - В. Промотор
 - С. Структурный ген
 - Д. Праймер
 - Е. Регуляторный ген

КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ ХНМУ

Раздел 2. Организменный уровень организации жизни. Основы генетики человека

151. При всех способах размножения (половом и бесполом) элементарными дискретными единицами наследственности являются:
- A. *один ген
 - B. один нуклеотид
 - C. одна пара нуклеотидов
 - D. одна цепь молекулы ДНК
 - E. две цепи молекулы ДНК
152. В ходе медико-генетического консультирования семьи установлено, что один из родителей гомозиготен по доминантному гену полидактилии, а второй — здоров (гомозиготен по рецессивному гену). В этом случае у детей проявится закон:
- A. *Единообразие гибридов первого поколения
 - B. Расщепления гибридов
 - C. Независимого наследования
 - D. Чистоты гамет
 - E. Сцепленного наследования
153. Мужчина гомозиготен по доминантному гену темной эмали зубов, а у его жены зубы имеют нормальную окраску. У их детей проявится закономерность:
- A. *Единообразие гибридов первого поколения
 - B. Расщепление гибридов
 - C. Неполное сцепление
 - D. Независимое наследование
 - E. Полное сцепление
154. У матери и отца — широкая щель между резцами (доминантный признак). Оба гомозиготны. Какая генетическая закономерность проявится у их детей?
- A. *Единообразие гибридов первого поколения
 - B. Расщепление гибридов по фенотипу
 - C. Независимое наследование признака
 - D. Несцепленное наследование
 - E. Сцепленное наследование
155. У мальчика — широкая щель между резцами. Известно, что это доминантный признак. У родной сестры этого мальчика зубы обычного положения. По генотипу девочка будет:
- A. *Гомозигота рецессивная
 - B. Гомозигота доминантная
 - C. Гетерозигота
 - D. Дигетерозигота
 - E. Тригетерозигота
156. У больного ребенка наблюдаются признаки ахондроплазии (карликовости). Известно, что это моногенное заболевание и ген, который отвечает за развитие такой аномалии, доминантный. У родного брата этого ребенка развитие нормальное. Каков генотип здорового ребенка?
- A. *aa
 - B. AA
 - C. Aa
 - D. AaBb

Е. AABV

157. Родители — глухонемые, но глухота у жены зависит от аутосомно-рецессивного гена, а у мужа возникла вследствие длительного приема антибиотиков в детстве. Какова вероятность рождения глухого ребенка в семье, если отец гомозиготен по аллели нормального слуха?
- A. *0%
 - B. 25%
 - C. 50%
 - D. 75%
 - E. 100%
158. У одного из родителей предполагается носительство рецессивного гена фенилкетонурии. Каков риск рождения в этой семье ребенка, больного фенилкетонурией?
- A. *0%
 - B. 25%
 - C. 50%
 - D. 75%
 - E. 100%
159. Фенилкетонурия — это заболевание, обусловленное рецессивным геном, который локализуется в аутосоме. Родители гетерозиготны по данному гену. Они уже имеют двух больных сыновей и одну здоровую дочь. Какова вероятность, что четвертый ребенок, которого они ожидают, родится также больным?
- A. *25%
 - B. 0%
 - C. 50%
 - D. 75%
 - E. 100%
160. У генетически здоровых родителей родился ребенок, больной фенилкетонурией (аутосомно-рецессивное наследственное заболевание). Каковы генотипы родителей?
- A. *Aa x Aa
 - B. AA x AA
 - C. AA x Aa
 - D. Aa x aa
 - E. aa x aa
161. Фенилкетонурия наследуется по аутосомно-рецессивному типу. У родителей с какими генотипами могут родиться дети с фенилкетонурией ?
- A. *Aa x Aa
 - B. AA x AA
 - C. AA x Aa
 - D. AA x aa
 - E. $X^C X^c$ x $X^c Y$
162. При обследовании новорожденных в одном из городов Украины у ребенка выявлена фенилкетонурия. Родители ребенка не страдают этой болезнью и имеют двух здоровых детей. Определите возможные генотипы родителей по гену фенилкетонурии:
- A. *Aa x Aa
 - B. AA x aa

- C. aa x aa
- D. Aa x aa
- E. Aa x AA

163. У родителей с гемоглобинопатией (аутосомно-доминантный тип наследования), родилась здоровая девочка. Каковы генотипы родителей?
- A. *Оба гетерозиготны по гену гемоглобинопатии
 - B. Мать гетерозиготна по гену гемоглобинопатии, у отца этот ген отсутствует
 - C. Оба гомозиготны по гену гемоглобинопатии
 - D. Отец гетерозиготный по гену гемоглобинопатии, у матери этот ген отсутствует
 - E. У обоих родителей ген гемоглобинопатии отсутствует
164. У юноши 18-ти лет диагностирована болезнь Марфана. При исследовании установлено: нарушение развития соединительной ткани, строения хрусталика глаза, аномалии сердечно-сосудистой системы, арахнодактилия. Какое генетическое явление обусловило развитие данной болезни?
- A. *Плейотропия
 - B. Неполное доминирование
 - C. Множественный аллелизм
 - D. Кодоминирование
 - E. Комплементарность
165. Болезнь Хартнепа обусловлена точечной мутацией одного гена, следствием чего является нарушение всасывания аминокислоты триптофана в кишечнике и реабсорбции ее в почечных канальцах. Это приводит к одновременным расстройствам пищеварительной и мочевыделительной систем. Какое генетическое явление наблюдается в этом случае?
- A. *Плейотропия
 - B. Комплементарное взаимодействие
 - C. Полимерия
 - D. Кодоминирование
 - E. Неполное доминирование
166. Склонность к сахарному диабету обуславливает аутосомно-рецессивный ген. Этот ген проявляется только у 30% гомозиготных особей. Это частичное проявление признака является примером следующего свойства гена:
- A. *Пенетрантности
 - B. Доминантности
 - C. Экспрессивности
 - D. Дисметности
 - E. Рецессивности
167. У человека один и тот же генотип может вызвать развитие заболевания с различными степенями проявления фенотипов. Степень проявления признака при реализации генотипа в различных условиях среды — это:
- A. *Экспрессивность
 - B. Пенетрантность
 - C. Наследственность
 - D. Мутация
 - E. Полимерия

168. У человека цистинурия проявляется в виде наличия цистиновых камней в почках (гомозиготы) или повышенным уровнем цистина в моче (гетерозиготы). Заболевание цистинурией является моногенным. Определите тип взаимодействия генов цистинурии и нормального содержания цистина в моче:
- *Неполное доминирование
 - Комплементарность
 - Эпистаз
 - Полное доминирование
 - Кодоминирование
169. У некоторых клинически здоровых людей в условиях высокогорья обнаруживаются признаки анемии. В крови у них обнаруживают серповидные эритроциты. Генотип этих людей:
- *Aa
 - $X^C X^c$
 - AA
 - $I^A i$
 - $X^c X^c$
170. В семье студентов, приехавших из Африки, родился ребенок с признаками анемии, который вскоре умер. Обследование выявило, что эритроциты ребенка имеют аномальную серповидную форму. Определите возможные генотипы родителей ребенка.
- *Aa x Aa
 - AA x AA
 - $X^C X^c$ x $X^c Y$
 - $X^c X^c$ x $X^c Y$
 - $I^A I^B$ x $I^A i$
171. У человека с четвертой группой крови (генотип $I^A I^B$) в эритроцитах одновременно присутствуют антиген А, контролируемый аллелем I^A , и антиген В — продукт экспрессии аллеля I^B . Пример какого взаимодействия генов представляет собой данное явление?
- *Кодоминирование
 - Комплементарности
 - Неполное доминирование
 - Полимерия
 - Эпистаз
172. У отца — I (n) группа крови, у матери — IV ($I^A I^B$). Какие группы крови могут быть у их детей?
- *I или III
 - Только IV
 - I, I, III, IV
 - I или IV
 - Только I
173. Женщина с I (0) Rh- группой крови вышла замуж за мужчину с IV (AB) Rh+ группой крови. Какой вариант групп крови по системам AB0 и резус можно ожидать у детей?
- *III (B) Rh+
 - IV (AB) Rh+
 - IV (AB) Rh-
 - I (0) Rh+
 - I (0) Rh-

174. У женщины с III (B), Rh- группами крови родился ребенок со II (A) группой крови. У ребенка диагностирована гемолитическая болезнь новорожденных вследствие резус-конфликта. Какие группа крови и резус-фактор возможны у отца?
- A. *II (A), Rh+
 - B. I (0), Rh+
 - C. III (B), Rh+
 - D. I (0), Rh-
 - E. II (A), Rh-
175. У мальчика I (ii) группа крови, а у его сестры IV ($I^A I^B$). Какие группы крови у родителей этих детей?
- A. *II ($I^A i$) и III ($I^B i$) группы
 - B. II ($I^A I^A$) и III ($I^B i$) группы
 - C. I (ii) и IV ($I^A I^B$) группы
 - D. III ($I^B i$) и IV ($I^A I^B$) группы
 - E. I (ii) и III ($I^B i$) группы
176. У гетерозиготных родителей со II (A) и III (B) группами крови по системе АВ0 родился ребенок. Какова вероятность наличия у него I (0) группы крови?
- A. *25 %
 - B. 0 %
 - C. 100 %
 - D. 75 %
 - E. 50 %
177. У мужчины — IV (AB) группа крови по системе АВ0, а у женщины — III (B). У отца женщины I (0) группа крови. У них родилось 5 детей. Укажите генотип ребенка, которого можно считать внебрачным:
- A. *ii
 - B. $I^A I^B$
 - C. $I^B I^B$
 - D. $I^A i$
 - E. $I^B i$
178. У человека один из вариантов цвета зубной эмали определяется взаимодействием двух аллельных генов по типу неполного доминирования. Эти гены образуют и определяют:
- A. *Три генотипа и три фенотипа
 - B. Три генотипа и четыре фенотипа
 - C. Четыре генотипа и четыре фенотипа
 - D. Шесть генотипов и четыре фенотипа
 - E. Шесть генотипов и шесть фенотипов
179. У человека один из вариантов цвета зубной эмали определяется взаимодействием двух аллельных генов по типу неполного доминирования. Сколько фенотипов определяют эти гены?
- A. *Три
 - B. Два
 - C. Четыре
 - D. Пять
 - E. Шесть

180. Образование в клетках человека белка интерферона, который производится для защиты от вирусов, связано с взаимодействием генов. Какой из перечисленных видов взаимодействия генов обуславливает синтез белка интерферона?
- A. *Комплементарное действие
 - B. Полное доминирование
 - C. Полимерия
 - D. Кодоминирование
 - E. Эпистаз
181. В X-хромосоме человека локализован доминантный ген, отвечающий за свертывание крови. Такую же функцию выполняет и аутосомно-доминантный ген. Отсутствие любого из этих генов приводит к нарушению свертывания крови. Назовите форму взаимодействия этих генов.
- A. *Комплементарность
 - B. Эпистаз
 - C. Полимерия
 - D. Кодоминирование
 - E. Плейотропия
182. У глухонемых родителей с генотипами DD^{ee} и ddE^E родились дети с нормальным слухом. Какова форма взаимодействия генов D и E?
- A. *Комплементарность
 - B. Доминирование
 - C. Эпистаз
 - D. Полимерия
 - E. Сверхдоминирование
183. У женщины, имеющей 0 (I) группу крови, родился ребенок с группой крови AB. Муж этой женщины имел группу крови A. Какое из приведенных видов взаимодействия генов объясняет это явление.
- A. *Эпистаз рецессивный
 - B. Кодоминирование
 - C. Полимерия
 - D. Неполное доминирование
 - E. Комплементарность
184. Интенсивность пигментации кожи у человека контролируют несколько независимых доминантных генов. Установлено, что при увеличении количества этих генов пигментация становится более интенсивной. Каков тип взаимодействия между этими генами?
- A. *Полимерия
 - B. Плейотропия
 - C. Эпистаз
 - D. Кодоминирование
 - E. Комплементарность
185. Цвет кожи у человека контролируется несколькими парами несцепленных генов, взаимодействующих по типу аддитивной полимерии. Пигментация кожи у человека с генотипом $A_1A_1A_2A_2A_3A_3$ будет:
- A. *Черной (негроид)
 - B. Белой (европеоид)

- С. Желтой (монголоид)
- D. Коричневой (мулат)
- E. Альбинос

186. Секретция грудного молока у женщин обусловлена полимерными генами, причем количество молока возрастает с увеличением числа доминантных аллелей этих генов в генотипе женщины. Какой генотип может иметь родильница с отсутствием молока?

- A. $*m_1m_1m_2m_2$
- B. $M_1m_1M_2m_2$
- C. $m_1m_1M_2m_2$
- D. $M_1M_1m_2m_2$
- E. $M_1m_1m_2m_2$

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

- A. *Только у дочерей
- B. У всех детей
- C. Только у сыновей
- D. У половины дочерей
- E. У половины сыновей

188. В медико-генетическую консультацию обратилась семейная пара с вопросом о вероятности рождения у них детей с X-сцепленной формой рахита (доминантный признак). Отец здоров, мать гетерозиготна и страдает этим заболеванием. Витаминостойчивым рахитом могут заболеть:

- A. *Половина всех дочерей и сыновей
- B. Только дочери
- C. Только сыновья
- D. Все дети
- E. Все дети будут здоровы

189. Витамин D-резистентный рахит определяется доминантным геном, локализованным в X-хромосоме. Какой генотип имеет здоровый мальчик в семье, где мать здорова, а у отца диагностирована данная форма рахита?

- A. $*X^aY$
- B. AA
- C. X^AY
- D. Aa
- E. aa

190. У больного мужчины обнаружено заболевание, которое обусловлено доминантным геном, локализованным в X-хромосоме. У кого из детей проявится данное заболевание, если жена здорова?

- A. *Только у дочерей
- B. У всех детей
- C. Только у сыновей
- D. У половины сыновей
- E. У половины дочерей

191. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина по поводу риска заболевания гемофилией у своего сына. Ее муж страдает этим заболеванием с рождения.

Женщина и ее родители не страдали этим заболеванием. Определите вероятность рождения мальчика с гемофилией в данной семье.

- A. *равна 0%
- B. 75% мальчиков будут больными
- C. 50% мальчиков будут больными
- D. 25% мальчиков будут больными
- E. равна 100%

192. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина по поводу оценки риска заболевания гемофилией у ее детей. Ее муж страдает гемофилией. Во время сбора анамнеза оказалось, что в семье женщины не было случаев гемофилии. Укажите риск рождения больного ребенка:

- A. *отсутствует
- B. 25%
- C. 50%
- D. 75%
- E. 100%

193. В медико-генетическую консультацию обратился мужчина с цветовой слепотой (дальтонизмом). Какова вероятность проявления данного признака у его детей, если в генотипе его жены данной аллели нет?

- A. *0%
- B. 25%
- C. 50%
- D. 75%
- E. 100%

194. В медико-генетическую консультацию обратились супруги с вопросом о вероятности рождения у них детей, больных гемофилией. Супруги здоровы, но отец жены болен гемофилией. Гемофилией могут заболеть:

- A. *Половина сыновей
- B. Сыновья и дочери
- C. Только дочери
- D. Половина дочерей
- E. Все дети

195. В генетическую консультацию обратилась женщина-альбинос (наследуется по аутосомно-рецессивному типу), с нормальным свертыванием и I (0) группой крови. Какой из перечисленных генотипов более вероятен для этой женщины?

- A. * $aaI^0iX^HX^H$
- B. $aaI^AI^AX^hX^h$
- C. $AaI^AiX^HX^H$
- D. $AAiiX^HX^h$
- E. $AAI^AI^BX^HX^H$

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

- A. *Сцепленный с Y-хромосомой
- B. Аутосомно-рецессивный
- C. Аутосомно-доминантный

- D. Сцепленный с X-хромосомой рецессивный
- E. Сцепленный с X-хромосомой доминантный

197. Чрезмерное оволосение ушных раковин (гипертрихоз) определяется геном, локализованным в Y-хромосоме. Вероятность рождения мальчика с гипертрихозом у отца с данным признаком составляет:
- A. *100%
 - B. 0%
 - C. 25%
 - D. 35%
 - E. 75%
198. Гипертрихоз — признак, сцепленный с Y-хромосомой. Отец имеет гипертрихоз, а мать здорова. В этой семье вероятность рождения ребенка с гипертрихозом составит:
- A. *0,5
 - B. 0,25
 - C. 0,125
 - D. 0,625
 - E. 1
199. Очень крупные зубы — признак, сцепленный с Y-хромосомой. У матери зубы нормальной величины, а у ее сына — очень крупные. Вероятность наличия очень крупных зубов у отца составляет:
- A. *100%
 - B. 75%
 - C. 50%
 - D. 25%
 - E. 12,5%
200. У пробанда сросшиеся пальцы на ногах. У трех его сыновей также сросшиеся пальцы, а у двух дочерей пальцы нормальные. У сестер пробанда пальцы нормальные. У брата и отца пальцы также сросшиеся. Как называется наследуемый признак?
- A. *Голандрический
 - B. Доминантный
 - C. Рецессивный
 - D. X-сцепленный
 - E. Аутосомный
201. Пациент с кариотипом 46, XY имеет женский фенотип с развитыми внешними вторичными половыми признаками. По этой информации врач поставил предварительный диагноз:
- A. *Синдром Морриса
 - B. Синдром Дауна
 - C. Синдром полисомии Y
 - D. Синдром Клайнфельтера
 - E. Синдром Шерешевского-Тернера
202. У жителей Закарпатья вследствие дефицита йода в пищевых продуктах часто встречается эндемический зоб. Какой вид изменчивости вызывает данное заболевание?
- A. *Модификационная
 - B. Мутационная
 - C. Комбинативная

- D. Онтогенетическая
- E. Соотносительная

203. Женщина во время беременности болела вирусной краснухой. Ребенок у нее родился с пороками развития — несращение губы и неба. Генотип у ребенка нормальный. Эти аномалии развития являются проявлением:
- A. *Модификационной изменчивости
 - B. Комбинативной изменчивости
 - C. Полиплоидии
 - D. Хромосомной мутации
 - E. Анеуплоидии
204. У здоровых родителей родился сын с фенилкетонурией, но благодаря специальной диете развивался нормально. С какой формой изменчивости связано его выздоровление?
- A. *Модификационная
 - B. Комбинативная
 - C. Соматическая
 - D. Генотипическая
 - E. —
205. Прием тетрациклинов в первой половине беременности приводит к возникновению аномалий органов и систем плода, в том числе к гипоплазии зубов, изменению их цвета. Каким видом изменчивости обусловлено заболевание ребенка?
- A. *Модификационная
 - B. Комбинативная
 - C. Мутационная
 - D. Наследственная
 - E. Рекомбинантная
206. Женщина принимала антибиотики в первой половине беременности. Это привело к гипоплазии зубов и изменению их цвета у ребенка. Генотип не изменился. Установите вид изменчивости, которая лежит в основе заболевания:
- A. *Модификационная
 - B. Комбинативная
 - C. Мутационная
 - D. Соотносительная
 - E. Рекомбинативная
207. Зарегистрировано рождение ребенка с аномалиями: расщепление верхней губы и неба, дефекты сердечно-сосудистой системы, микроцефалия. Кариотип ребенка: $2n = 46$. При изучении истории болезни роженицы выяснилось, что в период беременности она перенесла коревую краснуху. Эта патология ребенка может быть примером:
- A. *Фенокопии
 - B. Трисомии по 18-й хромосоме
 - C. Моносомия
 - D. Трисомии по 21-й хромосоме
 - E. Трисомии по 13-й хромосоме
208. У генетически здоровой женщины, которая во время беременности перенесла вирусную коревую краснуху, родился глухой ребенок с расщелиной верхней губы и неба. Это является проявлением:
- A. *Фенокопии

- В. Генных мутаций
- С. Генокопии
- Д. Комбинативной изменчивости
- Е. Хромосомных aberrаций

209. У ребенка с нормальным кариотипом диагностировано: расщепление верхней губы и твёрдого неба, дефекты сердечно-сосудистой системы, микроцефалия. Мать во время беременности переболела краснухой. Данная патология ребенка может быть примером:
- А. *Генокопии (вернее, фенокопии, но так в буклете)
 - В. Фенокопии
 - С. Трисомии
 - Д. Моносомии
 - Е. Нормокопии
210. В 50-х годах в Западной Европе у матерей, принимавших в качестве снотворного талидомид, родилось несколько тысяч детей с отсутствием или недоразвитием конечностей, нарушением строения скелета и другими пороками. Какова природа данной патологии?
- А. *Фенокопия
 - В. Трисомия
 - С. Моносомия
 - Д. Триплоидия
 - Е. Генная мутация
211. Врач обнаружил у ребенка рахит, обусловленный недостатком витамина D, но по своему проявлению подобный наследственному витаминостойчивому рахиту (искривление трубчатых костей, деформация суставов нижних конечностей, зубные абсцессы). Как называются пороки развития, напоминающие наследственные, но не наследующиеся?
- А. *Фенокопии
 - В. Трисомии
 - С. Моносомии
 - Д. Генокопии
 - Е. Генные болезни
212. Мать во время беременности принимала синтетические гормоны. У новорожденной девочки наблюдалось избыточное оволосение, что имело внешнее сходство с адреногенитальным синдромом. Как называется такое проявление изменчивости?
- А. *Фенокопия
 - В. Мутация
 - С. Рекомбинация
 - Д. Гетерозис
 - Е. Репликация
213. Известно, что ген, ответственный за развитие групп крови по системе АВ0, имеет три аллельных состояния. Появление у человека IV группы крови можно объяснить такой формой изменчивости:
- А. *Комбинативная
 - В. Фенотипическая
 - С. Мутационная
 - Д. Генокопия
 - Е. Фенокопия

214. Длительный прием некоторых лекарственных средств накануне беременности увеличивает риск рождения ребенка с генетическими пороками. Как называется это действие?
- A. *Мутагенный эффект
 - B. Тератогенный эффект
 - C. Бластомогенный эффект
 - D. Эмбриотоксический эффект
 - E. Фетотоксический эффект
215. Известно, что ген, ответственный за развитие групп крови по системе MN, имеет два аллельных состояния. Если ген M считать исходным, то аллельный ему ген N появился вследствие:
- A. *Мутации
 - B. Комбинации генов
 - C. Репарации ДНК
 - D. Репликации ДНК
 - E. Кроссинговера
216. Одна из форм рахита наследуется по доминантному типу. Болеют и мужчины, и женщины. Это заболевание является следствием
- A. *Генной мутации
 - B. Геномной мутации
 - C. Хромосомной мутации
 - D. Полиплоидии
 - E. Анеуплоидии
217. У человека с серповидно-клеточной анемией биохимический анализ показал, что в химическом составе белка гемоглобина произошла замена глутаминовой кислоты на валин. Определите вид мутации.
- A. *Генная
 - B. Геномная
 - C. Анеуплоидия
 - D. Делеция
 - E. Хромосомная
218. Обработка вирусной РНК азотистой кислотой привела к изменению кодона УЦА на кодон УГА. Какого типа мутация произошла?
- A. *Транзция (вернее, трансверсия, но так в буклете)
 - B. Делеция нуклеотида
 - C. Миссенс
 - D. Вставка нуклеотида
 - E. Инверсия
219. В генетической лаборатории при работе с молекулами ДНК белых крыс линии Вистар один нуклеотид заменили другим. При этом произошла замена только одной аминокислоты в пептиде. Наблюдаемый результат является следствием следующей мутации:
- A. *Трансверсия
 - B. Делеция
 - C. Дупликация
 - D. Смещение рамки считывания

Е. Транслокация

220. Вследствие действия γ -излучения на последовательность нуклеотидов ДНК потеряны 2 нуклеотида. Какой из перечисленных видов мутаций произошел в цепи ДНК?
- А. *Делеция
 - В. Дупликация
 - С. Инверсия
 - Д. Транслокация
 - Е. Репликация
221. В клетке произошла мутация первого экзона структурного гена. В нем уменьшилось количество пар нуклеотидов — вместо 290 пар стало 250. Определите тип мутации.
- А. *Делеция
 - В. Инверсия
 - С. Дупликация
 - Д. Транслокация
 - Е. Нонсенс-мутация
222. Произошла мутация структурного гена. В нем изменилось количество нуклеотидов: вместо 90 пар оснований стало 180. Эта мутация —
- А. *Дупликация
 - В. Инверсия
 - С. Делеция
 - Д. Транслокация
 - Е. Трансверсия
223. Вследствие воздействия гамма-излучения участок цепи ДНК повернулся на 180° . Какой из перечисленных видов мутаций произошел в цепи ДНК?
- А. *Инверсия
 - В. Делеция
 - С. Дупликация
 - Д. Транслокация
 - Е. Репликация
224. Альбинизм наблюдается у всех классов позвоночных животных. Эта наследственная патология встречается также у человека и обусловлена геном, который имеет аутосомно-рецессивное наследование. Проявлением какого закона является наличие альбинизма у человека и у представителей классов позвоночных животных?
- А. *Гомологических рядов наследственной изменчивости Вавилова
 - В. Биогенетический Геккеля-Мюллера
 - С. Бинообразия гибридов 1-го поколения Менделя
 - Д. Независимого наследования признаков Менделя
 - Е. Сцепленного наследования Моргана
225. У супругов родился ребенок с разной окраской радужной оболочки правого и левого глаза. Как называется эта форма изменчивости?
- А. *Соматическая мутация
 - В. Генеративная мутация
 - С. Гетероплоидия
 - Д. Модификационная
 - Е. Комбинативная

226. После воздействия колхицина в метафазной пластинке клеток человека обнаружено на сорок шесть хромосом больше нормы. Указанная мутация относится к:
- A. *Полипloidии
 - B. Анеупloidии
 - C. Политении
 - D. Инверсии
 - E. Транслокации
227. На клетку на стадии анафазы митоза подействовали колхицином, который блокирует расхождение хромосом к полюсам. Какой тип мутации будет следствием этого?
- A. *Полипloidия
 - B. Инверсия
 - C. Делеция
 - D. Дупликация
 - E. Транслокация
228. После воздействия мутагена в метафазной пластинке клеток человека обнаружено на три хромосомы меньше нормы. Указанная мутация относится к:
- A. *Анеупloidии
 - B. Полипloidии
 - C. Политении
 - D. Инверсии
 - E. Транслокации
229. При цитогенетическом исследовании в клетках абортированного эмбриона выявлено 44 хромосомы, отсутствие обеих хромосом третьей пары. Какая мутация произошла?
- A. *Нуллисомия
 - B. Хромосомная аберрация
 - C. Генная (точечная)
 - D. Полисомия
 - E. Моносомия
230. У человека диагностировано наследственное моногенное заболевание. Это будет
- A. *гемофилия
 - B. гипертония
 - C. язвенная болезнь желудка
 - D. полиомиелит
 - E. гомоцистемия
231. Анализ родословных детей, больных синдромом Ван-дер-Вуда показал, что в их семьях один из родителей имеет пороки, присущие этому синдрому (расщелина губы и неба, губные ямки независимо от пола). Какой тип наследования имеет место при этом синдроме?
- A. *Аутосомно-доминантный
 - B. X-сцепленный доминантный
 - C. Аутосомно-рецессивный
 - D. Митохондриальный
 - E. X-сцепленный-рецессивный
232. У мужчины, его сына и дочери отсутствуют малые коренные зубы. Такая аномалия наблюдалась также у бабушки по отцовской линии. Вероятный тип наследования этой аномалии будет:

- A. *Аутосомно-доминантный тип
- B. Аутосомно-рецессивный тип
- C. Доминантный, сцепленный с X-хромосомой
- D. Рецессивный, сцепленный с X-хромосомой
- E. Сцепленный с Y-хромосомой

233. При анализе родословной врач-генетик установил: признак проявляется в каждом поколении, женщины и мужчины наследуют признак с одинаковой частотой, родители в равной степени передают признаки своим детям. Определите, какой тип наследования имеет исследуемый признак?

- A. *Аутосомно-доминантный
- B. Аутосомно-рецессивный
- C. Полигенный
- D. X-сцепленный рецессивный
- E. Y-сцепленный

234. При обследовании 12-летнего мальчика, который отстаёт в росте, обнаружена ахондроплазия: непропорциональное телосложение с заметным укорочением рук и ног вследствие нарушения роста эпифизарных хрящей длинных трубчатых костей. Каков тип наследования данного заболевания?

- A. *Наследственное по доминантному типу
- B. Митохондриальное
- C. Наследственное по рецессивному типу
- D. Наследственное, сцепленное с Y-хромосомой
- E. Наследственное, сцепленное с X-хромосомой

235. При анализе родословной пробаанда обнаружено, что признак проявляется с одинаковой частотой у представителей обоих полов и имеются больные во всех поколениях (по вертикали), а по горизонтали — у сибсов (братьев и сестер) из относительно больших семей. Каков тип наследования исследуемого признака?

- A. *Аутосомно-доминантный
- B. Аутосомно-рецессивный
- C. Сцепленный с Y-хромосомой
- D. Сцепленный с X-хромосомой рецессивный
- E. Сцепленный с X-хромосомой доминантный

236. При анализе родословной врач-генетик установил, что болезнь встречается у особей мужского и женского полов, не во всех поколениях и больные дети могут рождаться у здоровых родителей. Каков тип наследования болезни?

- A. *Аутосомно-рецессивный
- B. Аутосомно-доминантный
- C. X-сцепленный доминантный
- D. X-сцепленный рецессивный
- E. Y-сцепленный

237. Мать и отец фенотипически здоровы и гетерозиготны. У них родился больной ребенок, в моче и крови которого обнаружена фенилпировиноградная кислота. В связи с этим был поставлен предварительный диагноз — фенилкетонурия. Укажите тип наследования данной болезни:

- A. *Аутосомно-рецессивный
- B. Сцепленный с X-хромосомой рецессивный
- C. Аутосомно-доминантный

- D. Сцепленный с Y-хромосомой
- E. Сцепленный с X-хромосомой доминантный

238. По какому типу наследуется муковисцидоз, который проявляется не в каждом поколении, женщины и мужчины наследуют признак одинаково часто, здоровые родители в одинаковой степени передают признак своим детям?

- A. *Аутосомно-рецессивный
- B. Аутосомно-доминантный
- C. Сцепленный с X-хромосомой
- D. Сцепленный с Y-хромосомой
- E. Митохондриальный

239. При генеалогическом анализе семьи с наследственной патологией — нарушением формирования эмали, установлено, что заболевание проявляется в каждом поколении. У женщин эта аномалия встречается чаще, чем у мужчин. Больные мужчины передают этот признак только своим дочерям. Какой тип наследования имеет место в этом случае?

- A. *X-сцепленный доминантный
- B. Аутосомно-доминантный
- C. Аутосомно-рецессивный
- D. X-сцепленный рецессивный
- E. Y-сцепленный

240. Мужчина, страдающий наследственной болезнью, женился на здоровой женщине. У них было 5 детей: три девочки и два мальчика. Все девочки унаследовали болезнь отца. Каков тип наследования этого заболевания?

- A. *Доминантный, сцепленный с X-хромосомой
- B. Аутосомно-рецессивный
- C. Аутосомно-доминантный
- D. Сцепленный с Y-хромосомой
- E. Рецессивный, сцепленный с X-хромосомой

241. Анализ родословной семьи со случаями аномалии зубов (темная эмаль) показал, что болезнь передается от матери одинаково дочерям и сыновьям, а от отца только дочерям. Каков тип наследования признака?

- A. *X-сцепленный доминантный
- B. X-сцепленный рецессивный
- C. Аутосомно-рецессивный
- D. Аутосомно-доминантный
- E. Кодоминантный

242. Девушка 16-ти лет обратилась к стоматологу по поводу темной эмали зубов. При изучении родословной установлено, что данная патология передается от отца всем девочкам, а от гетерозиготной матери — 50% мальчиков. Для какого типа наследования характерны эти особенности?

- A. *Доминантный, сцепленный с X-хромосомой
- B. Рецессивный, сцепленный с X-хромосомой
- C. Сцепленный с Y-хромосомой
- D. Аутосомно-доминантный
- E. Аутосомно-рецессивный

243. При медико-генетическом консультировании семьи с наследственной патологией выявлено, что аномалия проявляется через поколение у мужчин. Какой тип наследования характерен для этой наследственной аномалии?
- A. *Х-сцепленный рецессивный
 - B. Х-сцепленный доминантный
 - C. Y-сцепленный
 - D. Аутосомно-доминантный
 - E. Аутосомно-рецессивный
244. У семейной пары родился сын, больной гемофилией. Родители здоровы, а дедушка по материнской линии также болен гемофилией. Определите тип наследования признака.
- A. *Рецессивный, сцепленный с полом
 - B. Аутосомно-рецессивный
 - C. Доминантный, сцепленный с полом
 - D. Неполное доминирование
 - E. Аутосомно-доминантный
245. При диспансерном обследовании мальчику 7-ми лет поставлен диагноз — дальтонизм. Родители различают цвета нормально, но у дедушки по материнской линии такая же аномалия. Каков тип наследования этой аномалии?
- A. *Рецессивный, сцепленный с полом
 - B. Доминантный, сцепленный с полом
 - C. Аутосомно-рецессивный
 - D. Аутосомно-доминантный
 - E. Неполное доминирование
246. При диспансерном обследовании мальчику 7-ми лет поставлен диагноз — синдром Леша-Найхана (болеют только мальчики). Родители здоровы, но у дедушки по материнской линии такое же заболевание. Каков тип наследования заболевания?
- A. *Рецессивный, сцепленный с полом
 - B. Доминантный, сцепленный с полом
 - C. Аутосомно-рецессивный
 - D. Аутосомно-доминантный
 - E. Неполное доминирование
247. У мужчины и его сына интенсивно растут волосы по краю ушных раковин. Это явление наблюдалось также у отца и деда по отцовской линии. Какой тип наследования обуславливает это?
- A. *Сцепленный с Y-хромосомой
 - B. Аутосомно-рецессивный
 - C. Доминантный, сцепленный с X-хромосомой
 - D. Аутосомно-доминантный
 - E. Рецессивный, сцепленный X-хромосомой
248. Изучается родословная семьи, в которой наблюдаются крупные зубы. Этот признак встречается во всех поколениях только у мужчин и наследуется от отца к сыну. Определите тип наследования:
- A. *Сцепленный с Y-хромосомой
 - B. Аутосомно-рецессивный
 - C. Аутосомно-доминантный
 - D. Сцепленный с X-хромосомой рецессивный
 - E. Сцепленный с X-хромосомой доминантный

249. Если признак контролируется в основном наследственными факторами, то процент сходства намного выше у однояйцевых близнецов, чем у разнояйцевых. Каков процент сходства по группам крови у однояйцевых близнецов?
- A. *100%
 - B. 75%
 - C. 50%
 - D. 25%
 - E. 0%
250. У ребенка 10-ти месяцев светлые волосы, очень светлая кожа и голубые глаза. Родители — брюнеты. Внешне при рождении выглядел нормально, но на протяжении последних 3-х месяцев наблюдались нарушения мозгового кровообращения, отставание в умственном развитии. Причиной такого состояния может быть:
- A. *Фенилкетонурия
 - B. Галактоземия
 - C. Гликогеноз
 - D. Острая порфирия
 - E. Гистидинемия
251. В клинику поступил ребенок в возрасте 1,5 лет. При обследовании было отмечено слабоумие, расстройство регуляции двигательных функций, слабая пигментация кожи, в крови высокое содержание фенилаланина. Каков наиболее вероятный диагноз?
- A. *Фенилкетонурия
 - B. Тирозиноз
 - C. Синдром Дауна
 - D. Галактоземия
 - E. Муковисцидоз
252. Одна из форм врожденной патологии связана с торможением превращения фенилаланина в тирозин. Биохимическим признаком болезни является накопление в организме некоторых органических кислот, в частности:
- A. *Фенилпировиноградной
 - B. Пировиноградной
 - C. Молочной
 - D. Глутаминовой
 - E. Лимонной
253. У ребенка с белокурыми волосами и бледной кожей отмечается увеличенный тонус мышц судороги и умственная отсталость. Какой из перечисленных методов необходимо использовать для установления диагноза этой патологии?
- A. *Биохимический
 - B. Цитогенетический
 - C. Популяционно-статистический
 - D. Электрофизиологический
 - E. Генеалогический
254. У ребенка 6-ти месяцев наблюдается резкое отставание в психомоторном развитии, приступы судорог, бледная кожа с экзематозными изменениями, белокурые волосы, голубые глаза. У этого ребенка позволит поставить диагноз определение концентрации в крови и моче:
- A. *Фенилпировата

- В. Триптофана
- С. Гистидина
- Д. Лейцина
- Е. Валина

255. Педиатр при осмотре ребенка отметил отставание в физическом и умственном развитии. В моче резко повышено содержание кетокислоты, дающей качественную цветную реакцию с хлорным железом. Какое нарушение обмена веществ было обнаружено?

- А. *Фенилкетонурия
- В. Алкаптонурия
- С. Тирозинемия
- Д. Цистинурия
- Е. Альбинизм

256. У ребенка 1,5 лет наблюдается отставание в умственном и физическом развитии, посветление кожи и волос, снижение содержания в крови катехоламинов. При добавлении к свежей моче нескольких капель 5% раствора трихлоруксусного железа появляется оливково-зеленое окрашивание. Для какой патологии обмена аминокислот характерны данные изменения?

- А. *Фенилкетонурия
- В. Алкаптонурия
- С. Тирозиноз
- Д. Альбинизм
- Е. Ксантинурия

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

- А. *Болезнь — с аутосомно-рецессивной мутацией, выздоровление — с модификационной изменчивостью
- В. Болезнь — с рецессивной мутацией, выздоровление — с комбинативной изменчивостью
- С. Болезнь — с хромосомной мутацией, выздоровление — с фенотипической изменчивостью
- Д. Болезнь — с доминантной мутацией, выздоровление — с модификационной изменчивостью
- Е. Болезнь — с комбинативной изменчивостью, выздоровление — с фенкопией

258. При некоторых наследственных болезнях, ранее считавшихся неизлечимыми, с развитием медицинской генетики появилась возможность выздоровления с помощью заместительной диетотерапии. В настоящее время это в основном касается:

- А. *Фенилкетонурии
- В. Анемии
- С. Муковисцидоза
- Д. Цистинурии
- Е. Ахондроплазии

259. К врачу обратился больной с жалобами на непереносимость солнечной радиации. Имеют место ожоги кожи и нарушение зрения. Предварительный диагноз: альбинизм. Нарушение обмена какой аминокислоты отмечается у данного пациента?

- А. *Тирозина

- В. Пролина
- С. Лизина
- D. Аланина
- Е. Триптофана

260. Альбиносы плохо переносят влияние солнца — загар не развивается, а появляются ожоги. Нарушение метаболизма какой аминокислоты лежит в основе этого явления?
- A. *Фенилаланина (вернее, тирозина, но так в буклете)
 - В. Метионин
 - С. Триптофан
 - D. Глутаминовая
 - Е. Гистидин
261. Родители ребенка 3-х лет обратили внимание на потемнение цвета его мочи при отстаивании. Объективно: температура нормальная, кожные покровы розовые, чистые, печень не увеличена. Назовите вероятную причину данного состояния.
- A. *Алкаптонурия
 - В. Гемолиз
 - С. Синдром Иценко-Кушинга
 - D. Подагра
 - Е. Фенилкетонурия
262. У грудного ребенка наблюдается окрашивание склер, слизистых оболочек. Выделяется моча, темнеющая на воздухе. В крови и моче обнаружена гомогентизиновая кислота. Что может быть причиной данного состояния?
- A. *Алкаптонурия
 - В. Альбинизм
 - С. Галактоземия
 - D. Цистинурия
 - Е. Гистидинемия
263. У новорожденного на белках обнаружены темные пятна, свидетельствующие об образовании гомогентизиновой кислоты. С нарушением обмена какого вещества это связано?
- A. *Тирозин
 - В. Холестерин
 - С. Метионин
 - D. Галактоза
 - Е. Триптофан
264. При анализе мочи 3-месячного ребёнка обнаружено повышенное количество гомогентизиновой кислоты, моча при стоянии на воздухе приобретает тёмную окраску. Для какого из нижеперечисленных заболеваний характерны описанные изменения?
- A. *Алкаптонурия
 - В. Фенилкетонурия
 - С. Альбинизм
 - D. Аминоацидурия
 - Е. Цистинурия
265. При алкаптонурии происходит избыточное выделение гомогентизиновой кислоты с мочой. С нарушением метаболизма какой аминокислоты связано возникновение этого заболевания?

- A. *Тирозина
- B. Фенилаланина
- C. Аланина
- D. Метионина
- E. Аспарагина

266. Мать заметила потемнение мочи у 5-летнего ребенка. Желчных пигментов в моче не обнаружено. Поставлен диагноз: алкаптонурия. Дефицит какого фермента имеет место?
- A. *Оксидаза гомогентизиновой кислоты
 - B. Фенилаланингидроксилаза
 - C. Тирозиназа
 - D. Оксидаза оксифенилпирувата
 - E. Декарбоксилаза фенилпирувата
267. У больного диагностирована алкаптонурия. Укажите фермент, дефект которого является причиной этой патологии:
- A. *Оксидаза гомогентизиновой кислоты
 - B. Фенилаланингидроксилаза
 - C. Глутаматдегидрогеназа
 - D. Пируватдегидрогеназа
 - E. ДОФА-декарбоксилаза
268. Мальчик 13-ти лет жалуется на общую слабость, головокружение, утомляемость. Отмечается отставание в умственном развитии. При обследовании обнаружена высокая концентрация валина, изолейцина, лейцина в крови и моче. Моча со специфическим запахом. Каков наиболее вероятный диагноз?
- A. *Болезнь «кленового сиропа»
 - B. Тирозиноз
 - C. Болезнь Аддисона
 - D. Гистидинемия
 - E. Базедова болезнь
269. У ребенка, который находится на грудном вскармливании, наблюдаются диспепсические явления, уменьшение массы тела, желтушность кожи, увеличение печени. Врач назначил вместо грудного молока специальную диету, что улучшило состояние ребенка. Какое заболевание возможно у этого ребенка?
- A. *Галактоземия
 - B. Муковисцидоз
 - C. Фенилкетонурия
 - D. Фруктоземия
 - E. Гемоцистинурия
270. В крови ребенка обнаружено высокое содержание галактозы, концентрация глюкозы снижена. Наблюдаются катаракта, умственная отсталость, развивается жировое перерождение печени. Какое заболевание имеет место?
- A. *Галактоземия
 - B. Сахарный диабет
 - C. Лактоземия
 - D. Стероидный диабет
 - E. Фруктоземия

271. В крови больного обнаружено большое количество галактозы, концентрация глюкозы снижена. Отмечена умственная отсталость, помутнение хрусталика. Какое заболевание имеет место?
- A. *Галактоземия
 - B. Лактоземия
 - C. Сахарный диабет
 - D. Стероидный диабет
 - E. Фруктоземия
272. У мальчика 2-х лет наблюдается увеличение в размерах печени и селезенки, катаракта. В крови повышена концентрация углеводов, однако тест толерантности к глюкозе в норме. Наследственное нарушение обмена какого вещества является причиной этого состояния?
- A. *Галактоза
 - B. Мальтоза
 - C. Сахароза
 - D. Фруктоза
 - E. Глюкоза
273. У пациента диагностирована галактоземия — болезнь накопления. Эту болезнь можно диагностировать при помощи следующего метода:
- A. *Биохимического
 - B. Цитогенетического
 - C. Популяционно-статистического
 - D. Близнецового
 - E. Генеалогического
274. У трехлетнего ребенка с повышенной температурой тела после приема аспирина наблюдается усиленный гемолиз эритроцитов. Врожденная недостаточность какого фермента могла вызвать у ребенка гемолитическую анемию?
- A. *Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа
 - B. Глюкозо-6-фосфатаза
 - C. Г-глутамилтрансфераза
 - D. Гликогенфосфорилаза
 - E. Глицеролфосфатдегидрогеназа
275. Для предупреждения отдаленных последствий четырехдневной малярии пациенту 42-х лет назначили примахин. Уже на 3-и сутки от начала лечения терапевтическими дозами препарата появились боли в животе и области сердца, диспепсические расстройства, общий цианоз, гемоглобинурия. Что стало причиной развития побочного действия препарата?
- A. *Генетическая недостаточность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
 - B. Кумуляция лекарственного средства
 - C. Снижение активности микросомальных ферментов печени
 - D. Замедление экскреции препарата с мочой
 - E. Потенцирование действия другими препаратами
276. Мукополисахаридоз относится к болезням накопления. Из-за отсутствия ферментов нарушается расщепление полисахаридов. У больных наблюдается повышение их выделения с мочой и накопления в клетках и тканях. В каких органеллах происходит накопление мукополисахаридов?
- A. *Лизосомах

- В. Комплексе Гольджи
- С. Эндоплазматическом ретикулуме
- Д. Митохондриях
- Е. Клеточном центре

277. При амавротической идиотии Тея-Сакса, которая наследуется аутосомно-рецессивно, развиваются необратимые тяжелые нарушения центральной нервной системы, приводящие к смерти в раннем детском возрасте. При этом заболевании наблюдается расстройство обмена:

- А. *Липидов
- В. Минеральных веществ
- С. Углеводов
- Д. Аминокислот
- Е. Нуклеиновых кислот

278. В больницу поступил ребенок 6-ти лет. При обследовании было обнаружено, что ребенок не может фиксировать взгляд, не следит за игрушками, на глазном дне отмечается симптом «вишневой косточки». Лабораторные анализы показали, что в мозгу, печени и селезенке — повышенный уровень ганглиозида гликометида. Какое наследственное заболевание у ребенка?

- А. *Болезнь Тея-Сакса
- В. Болезнь Вильсона-Коновалова
- С. Синдром Шерешевского-Тернера
- Д. Болезнь Нимана-Пика
- Е. Болезнь Мак-Аргдля

279. В культуре клеток, полученных от больного с лизосомной патологией, выявлено накопление значительного количества липидов в лизосомах. При каком из перечисленных заболеваний имеет место это нарушение?

- А. *Болезнь Тея-Сакса
- В. Подагра
- С. Фенилкетонурия
- Д. Болезнь Вильсона-Коновалова
- Е. Галактоземия

280. У ребенка 2-х лет наблюдается резкое отставание в психомоторном развитии, снижение слуха и зрения, резкое увеличение печени и селезенки. Диагностировано наследственное заболевание Нимана-Пика. Какой генетический дефект стал причиной данного заболевания?

- А. *Дефицит сфингомиелиназы
- В. Дефицит глюкозо-6-фосфатазы
- С. Дефицит амило-1,6-гликозидазы
- Д. Дефицит кислой липазы
- Е. Дефицит ксантиноксидазы

281. Нарушение процессов миелинизации нервных волокон приводит к неврологическим расстройствам и умственной отсталости. Такие симптомы характерны для наследственных и приобретенных нарушений обмена:

- А. *Сфинголипидов
- В. Нейтральных жиров
- С. Высших жирных кислот
- Д. Холестерина

Е. Фосфатидной кислоты

282. К врачу обратилась мать по поводу плохого самочувствия ребенка — отсутствие аппетита, плохой сон, раздражительность. При биохимическом исследовании в крови обнаружено отсутствие фермента глюкоцереброзидазы. Для какой патологии это характерно?

- А. *Болезнь Гоше
- В. Болезнь Тея-Сакса
- С. Болезнь Нимана-Пика
- Д. Болезнь Гирке
- Е. Болезнь Помпе

283. При болезни Вильсона-Коновалова нарушается транспорт меди, что приводит к накоплению этого металла в клетках мозга и печени. С нарушением синтеза какого белка это связано?

- А. *Церулоплазмина
- В. Гемоглобина
- С. Коллагена
- Д. Фибриллина
- Е. Иммуноглобулина

284. У больного 27-ми лет обнаружены патологические изменения печени и головного мозга. В плазме крови обнаружено резкое снижение а, в моче — повышение содержания меди. Поставлен диагноз — болезнь Вильсона. Содержание какого белка в сыворотке крови необходимо исследовать для подтверждения диагноза?

- А. *Церулоплазмина
- В. Ксантиноксидазы
- С. Карбоангидразы
- Д. Лейцинаминопептидазы
- Е. Алкогольдегидрогеназы

285. Биохимический анализ крови пациента с гепатолентикулярной дегенерацией (болезнь Вильсона-Коновалова) выявил снижение содержания церулоплазмина. Концентрация каких ионов будет повышена в сыворотке крови у этого пациента?

- А. *Меди
- В. Кальция
- С. Фосфора
- Д. Калия
- Е. Натрия

286. У 19-месячного ребенка с задержкой развития и проявлениями самоагрессии обнаружено повышенное содержание мочевой кислоты в крови. При каком метаболическом нарушении это наблюдается?

- А. *Синдром Леша-Найхана
- В. Подагра
- С. Синдром приобретенного иммунодефицита
- Д. Болезнь Гирке
- Е. Болезнь Иценко-Кушинга

287. У мальчика 8-ми лет болезнь Леша-Найхана. В крови увеличена концентрация мочевой кислоты. Укажите, нарушение какого процесса является причиной этого наследственного заболевания?

- A. *Распад пуриновых нуклеотидов
- B. Синтез пуриновых нуклеотидов
- C. Синтез пиримидиновых нуклеотидов
- D. Распад пиримидиновых нуклеотидов
- E. Образование дезоксирибонуклеотидов

288. У новорожденного ребенка вывих хрусталика, длинные и тонкие конечности с очень длинными и тонкими пальцами, аневризма аорты, выделение с мочой отдельных аминокислот. Для какого заболевания характерны данные признаки?

- A. *Синдром Марфана
- B. Фенилкетонурия
- C. Гипофосфатемия
- D. Фруктозурия
- E. Галактоземия

289. Для диагностики болезней обмена веществ, причиной которых являются изменения активности отдельных ферментов, изучают аминокислотный состав белков и их первичную структуру. Какой метод при этом используют?

- A. *Биохимический
- B. Электронной микроскопии
- C. Цитогенетический
- D. Дерматоглифики
- E. Генеалогический

290. Первым этапом диагностики болезней, обусловленных нарушением обмена веществ, является скрининг-метод, после которого используют более точные методы исследования ферментов, аминокислот. Как называется описанный метод?

- A. *Биохимический
- B. Цитогенетический
- C. Популяционно-статистический
- D. Иммунологический
- E. Гибридизации соматических клеток

291. У новорожденного ребенка наблюдаются: судороги, рвота, желтуха, специфический запах мочи. Врач-генетик высказал предположение о наследственной болезни обмена веществ. Какой метод исследования необходимо использовать для постановки точного диагноза?

- A. *Биохимический
- B. Близнецовый
- C. Цитогенетический
- D. Популяционно-статистический
- E. Дерматоглифика

292. На судебно-медицинскую экспертизу поступила кровь ребенка и предполагаемого отца для установления отцовства. Идентификацию каких веществ необходимо осуществить в исследуемой крови?

- A. *ДНК
- B. мРНК
- C. мяРНК
- D. тРНК
- E. рРНК

293. При каких группах крови родителей по системе резус-фактор возможен резус-конфликт во время беременности?
- A. *Мать Rh⁻, отец Rh⁺ (гомозигота)
 - B. Мать Rh⁺, отец Rh⁺ (гомозигота)
 - C. Мать Rh⁺, отец Rh⁺ (гетерозигота)
 - D. Мать Rh⁻, отец Rh⁻
 - E. Мать Rh⁺ (гетерозигота), отец Rh⁺ (гомозигота)
294. У женщины с A(II), Rh⁻ группой крови родился ребенок с B(III), Rh⁺ группой крови. У ребенка диагностирована гемолитическая болезнь новорожденного. Какова наиболее вероятная причина развития заболевания?
- A. *Резус-конфликт
 - B. Наследственная хромосомная патология
 - C. AB0-несовместимость
 - D. Внутриутробная интоксикация
 - E. Внутриутробная инфекция
295. У женщины с резус-отрицательной кровью A (II) группы родился ребенок с AB (IV) группой, у которого диагностировали гемолитическую болезнь вследствие резус-конфликта. Какая группа крови возможна у отца ребенка?
- A. *III (B), резус-положительная
 - B. I (0), резус-положительная
 - C. II (A), резус-положительная
 - D. IV (AB), резус-отрицательная
 - E. III (B), резус-отрицательная
296. У женщины с III (B), Rh⁻ группой крови родился ребенок с II (A) группой крови. У ребенка диагностировали гемолитическую болезнь новорожденных, вызванную резус-конфликтом. Какая группа крови и резус-фактор могут быть у отца?
- A. *II (A), Rh⁺
 - B. I (0), Rh⁺
 - C. III (B), Rh⁺
 - D. I (0), Rh⁻
 - E. II (A), Rh⁻
297. Возникновение нижеперечисленных заболеваний связано с генетическими факторами. Назовите патологию с наследственной предрасположенностью:
- A. *Сахарный диабет
 - B. Хорея Гентингтона
 - C. Фенилкетонурия
 - D. Серповидноклеточная анемия
 - E. Дальтонизм
298. В генетическую консультацию обратилась семейная пара, в которой мужчина болеет инсулинозависимым диабетом, а женщина здорова. Какова вероятность появления инсулинозависимого диабета у ребенка этих супругов?
- A. *Выше, чем в популяции
 - B. Ниже, чем в популяции
 - C. Такая же, как в популяции
 - D. 100%
 - E. 50%

299. У молодой семейной пары родился ребенок с энцефалопатией. Врач установил, что болезнь связана с нарушением митохондриальной ДНК. Как наследуются митохондриальные патологии?
- A. *От матери всеми детьми
 - B. От отца только дочерьми
 - C. От матери только сыновьями
 - D. От обоих родителей всеми детьми
 - E. От отца только сыновьями
300. Студенты первого курса на заседании студенческого научного кружка решили исследовать свой кариотип методом изучения полового хроматина. Какой материал чаще используют для этих исследований?
- A. *Эпителий ротовой полости
 - B. Эритроциты
 - C. Эпидермис кожи
 - D. Нервные клетки
 - E. Половые клетки
301. При исследовании амниотической жидкости, полученной во время амниоцентеза (прокол амниотической оболочки), обнаружены клетки, ядра которых содержат половой хроматин (тельце Барра). О чем это может свидетельствовать?
- A. *Развитие нормального плода женского пола
 - B. Развитие нормального плода мужского пола
 - C. Полиплоидия
 - D. Генетические нарушения развития плода
 - E. Трисомия
302. Анализ клеток, полученных из амниотической жидкости, на половой хроматин показал, что клетки плода содержат по 2 тельца полового хроматина (тельца Барра). Какое заболевание было диагностировано у плода?
- A. *Трисомия X
 - B. Болезнь Дауна
 - C. Синдром Шершевского-Тернера
 - D. Синдром Патау
 - E. Синдром Эдвардса
303. При проведении амниоцентеза в клетках плода обнаружено по 2 тельца полового хроматина (тельца Барра). Для какого заболевания характерен такой признак?
- A. *Трисомия X
 - B. Болезнь Дауна
 - C. Синдром Шершевского-Тернера
 - D. Синдром Патау
 - E. Синдром Эдвардса
304. В медико-генетическую консультацию обратились родители новорожденного с нарушением челюстно-лицевого аппарата (микрогнатия, микростомия, короткая верхняя губа). Врач заподозрил хромосомное заболевание. Какой метод необходимо применить для уточнения диагноза?
- A. *Цитогенетический
 - B. Биохимический
 - C. Генеалогический
 - D. Дерматоглифический

Е. Иммуногенетический

305. Синдром «кошачьего крика» характеризуется недоразвитием мышц гортани, «мяукающим» тембром голоса, отставанием психомоторного развития ребенка. Данное заболевание является результатом:
- А. *Делеции короткого плеча 5-й хромосомы
 - В. Транслокации 21-й хромосомы на 15-ю
 - С. Дупликации участка 5-й хромосомы
 - Д. Делеции короткого плеча 21-й хромосомы
 - Е. Инверсии участка 21-й хромосомы
306. У новорожденного ребенка обнаружены аномалия развития нижней челюсти и гортани, сопровождающаяся характерными изменениями голоса, а также микроцефалия, порок сердца, четырехпалость. Наиболее вероятной причиной таких аномалий является делеция:
- А. *Короткого плеча 5-й хромосомы
 - В. Короткого плеча 7-й хромосомы
 - С. Короткого плеча 9-й хромосомы
 - Д. Короткого плеча 11-й хромосомы
 - Е. 21-й хромосомы
307. При обследовании 2-месячного ребенка педиатр обратил внимание, что плач ребенка напоминает кошачий крик. Диагностированы микроцефалия и порок сердца. С помощью цитогенетического метода определен кариотип ребенка: 46, XX, 5p-. Данное заболевание является следствием:
- А. *Делеции
 - В. Дупликации
 - С. Инверсии
 - Д. Транслокации
 - Е. Плейотропии
308. При обследовании 2-х месячного мальчика педиатр обратил внимание, что плач ребенка похож на кошачье мяуканье, отмечались микроцефалия и порок сердца. С помощью цитогенетического метода был установлен кариотип — 46, XY, 5p-. На какой стадии митоза исследовали кариотип больного?
- А. *Метафаза
 - В. Прометафаза
 - С. Профаза
 - Д. Анафаза
 - Е. Телофаза
309. У ребенка с наследственно обусловленными пороками развития наблюдался характерный синдром, который называют «крик кошки». При этом в раннем детстве малыши имеют «мяукающий» тембр голоса. В ходе исследования кариотипа этого ребенка была обнаружена:
- А. *Делеция короткого плеча 5-й хромосомы
 - В. Дополнительная X-хромосома
 - С. Нехватка X-хромосомы
 - Д. Дополнительная Y-хромосома
 - Е. Дополнительная двадцать первая хромосома

310. В лейкоцитах больного мальчика с кариотипом 46, XY обнаружена укороченная 21 хромосома. Такая мутация приводит к возникновению:
- A. *Хронического лейкозирования
 - B. Синдрома Шерешевского-Тернера
 - C. Болезни Тея-Сакса
 - D. Синдрома «кошачьего крика»
 - E. Фенилкетонурии
311. У ребенка наблюдаются: низкий рост, умственная отсталость, монголоидный разрез глаз, эпикант, увеличенный «складчатый» язык, который выступает изо рта, высокое небо, неправильный рост зубов, диастема, поперечная исчерченность на губах. Какая наследственная болезнь может быть у данного ребенка?
- A. *Синдром Дауна
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Эдвардса
 - E. Синдром Шерешевского-Тернера
312. У мальчика 2-х лет диагностирована болезнь Дауна. Какие изменения в хромосомах могут быть причиной этой болезни?
- A. *Трисомия по 21-й хромосоме
 - B. Трисомия по 13-й хромосоме
 - C. Трисомия по X-хромосоме
 - D. Трисомия по 18-й хромосоме
 - E. Моносомия по X-хромосоме
313. В кариотипе матери 45 хромосом. Установлено, что это связано с транслокацией 21-й хромосомы на 15-ю. Какое заболевание вероятнее всего будет у ребенка, если у отца кариотип нормальный?
- A. *Синдром Дауна
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Эдвардса
 - E. Синдром Морриса
314. В роддоме родился ребенок с многочисленными нарушениями как внешних, так и внутренних органов — сердца, почек, пищеварительной системы. Был поставлен предварительный диагноз — синдром Дауна. Какой метод можно использовать для подтверждения данного диагноза?
- A. *Цитогенетический
 - B. Популяционно-статистический
 - C. Близнецовый
 - D. Генеалогический
 - E. Биохимический
315. Мать и отец здоровы. Методом амниоцентеза определен кариотип плода: 47, XX, +21. Диагноз:
- A. *Синдром Дауна
 - B. Синдром Шерешевского-Тернера
 - C. Синдром Эдвардса
 - D. Синдром «кошачьего крика»
 - E. Синдром «Суперженщина»

316. У мальчика с синдромом Дауна наблюдаются аномалии лицевой части черепа, включая гипоплазию верхней челюсти, высокое небо, неправильный рост зубов. Какой из кариотипов присущ этому ребенку?
- A. *47, XY, +21
 - B. 47, XY, +18
 - C. 48, XXYY
 - D. 48, XXXY
 - E. 47, XXY
317. В медико-генетическом центре проведено кариотипирование ребенка с такими признаками: укорочение конечностей, маленький череп, аномалии строения лица, узкие глазные щели, эпикант, умственная отсталость, нарушение строения внутренних органов. Укажите наиболее вероятный кариотип:
- A. *47, +21
 - B. 47, +13
 - C. 47, +18
 - D. 47, XXY
 - E. 47, XXX
318. У больного умственная отсталость, низкий рост, короткопалые руки и ноги, монголоидный разрез глаз. Изучение кариотипа показало наличие трисомии по 21-й паре хромосом. Как называется эта хромосомная аномалия?
- A. *Болезнь Дауна
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Шерешевского-Тернера
 - D. Трисомия по X-хромосоме
 - E. Специфическая фетопатия
319. В медико-генетическую консультацию обратились родители больной девочки 5-ти лет. При исследовании кариотипа было обнаружено 46 хромосом. Одна из хромосом 15-й пары была длиннее обычной вследствие присоединения хромосомы 21-й пары. Какой вид мутации имеет место у этой девочки?
- A. *Транслокация
 - B. Делеция
 - C. Инверсия
 - D. Нехватка
 - E. Дупликация
320. При исследовании кариотипа пятилетнего мальчика было обнаружено 46 хромосом. Одна из хромосом 15-й пары была длиннее обычной вследствие присоединения хромосомы 21-й пары. Укажите вид мутации, наблюдаемый у этого мальчика:
- A. *Транслокация
 - B. Делеция
 - C. Инверсия
 - D. Нехватка
 - E. Дупликация
321. Известны трисомная, транслокационная и мозаичная формы синдрома Дауна. С помощью какого метода генетики человека можно дифференцировать названные формы синдрома Дауна?
- A. *Цитогенетического

- В. Близнецового
- С. Генеалогического
- Д. Биохимического
- Е. Популяционно-статистического

322. Ребенок родился со множественными пороками развития: незаращение верхней губы и неба, микрофтальмия, синдактилия, пороки сердца, почек. Он умер в возрасте одного месяца. При кариотипировании у него выявлено: 47, +13. Какой вид мутации вызвал это заболевание?
- А. *Трисомия
 - В. Дупликация
 - С. Транслокация
 - Д. Инверсия
 - Е. Полиплоидия
323. С помощью метода кариотипирования у новорожденного ребенка со множественными дефектами черепа, конечностей и внутренних органов обнаружены три хромосомы 13-й пары. Был поставлен диагноз:
- А. *Синдром Патау
 - В. Синдром Эдварда
 - С. Синдром Клайнфельтера
 - Д. Синдром Дауна
 - Е. Синдром Шерешевского-Тернера
324. Новорожденному ребенку со множественными пороками развития поставлен диагноз: синдром Патау. С помощью какого метода это было сделано?
- А. *Цитогенетического
 - В. Биохимического
 - С. Популяционно-статистического
 - Д. Генеалогического
 - Е. Молекулярно-генетического
325. У новорожденного мальчика наблюдаются микрофтальмия, деформация мозгового и лицевого черепа, ушной раковины, волчья пасть и т.д. Кариотип ребенка: 47, XY, +13. О какой болезни идет речь?
- А. *Синдром Патау
 - В. Синдром Клайнфельтера
 - С. Синдром Эдвардса
 - Д. Синдром Дауна
 - Е. Синдром Шерешевского-Тернера
326. При осмотре трупа новорожденного мальчика обнаружены полидактилия, микроцефалия, несращение верхней губы и верхнего неба, а при вскрытии — гипертрофия паренхиматозных органов. Указанные пороки соответствуют синдрому Патау. Какова наиболее вероятная причина данной патологии?
- А. *Трисомия тринадцатой хромосомы
 - В. Трисомия восемнадцатой хромосомы
 - С. Трисомия двадцать первой хромосомы
 - Д. Нерасхождение половых хромосом
 - Е. Частичная моносомия

327. У здоровых родителей с неотягощенной наследственностью родился ребенок с многочисленными пороками развития. Цитогенетический анализ выявил в соматических клетках трисомию по 13-й хромосоме (синдром Патау). С каким явлением связано рождение такого ребенка?
- A. *Нарушением гаметогенеза
 - B. Соматической мутацией
 - C. Рецессивной мутацией
 - D. Доминантной мутацией
 - E. Хромосомной мутацией
328. У женщины 45-ти лет родился мальчик с расщелиной верхней губы и неба («зачья губа» и «волчья пасть»). При дополнительном обследовании обнаружены значительные нарушения нервной, сердечно-сосудистой систем и зрения. При исследовании кариотипа диагностирована трисомия по 13-й хромосоме. Какой синдром имеет место у мальчика?
- A. *Патау
 - B. Дауна
 - C. Клайнфельтера
 - D. Шерешевского-Тернера
 - E. Эдвардса
329. У здоровых родителей родился ребенок с синдромом Патау. Какой метод медицинской генетики поможет дифференцировать данную наследственную болезнь от ее фенотипа?
- A. *Цитогенетический
 - B. Дерматоглифический
 - C. Определение полового хроматина
 - D. Близнецовый
 - E. Биохимический
330. У здоровых супругов родился ребенок с расщелиной губы и неба, аномалиями больших пальцев кисти и микроцефалией. Кариотип ребенка: 47, +18. Какой тип мутации вызвал эту наследственную болезнь?
- A. *Трисомия по аутосоме
 - B. Моносомия по аутосоме
 - C. Моносомия по X-хромосоме
 - D. Полиплоидия
 - E. Нуллисомия
331. В роддоме родился ребенок с множественными пороками внутренних органов: сердца, почек, пищеварительной системы. Был поставлен предварительный диагноз — синдром Эдвардса. С помощью какого основного метода генетики человека возможно достоверно подтвердить данный диагноз?
- A. *Цитогенетического
 - B. Дерматоглифики
 - C. Близнецового
 - D. Генеалогического
 - E. Биохимического
332. У здоровых родителей с неотягощенной наследственностью родился ребенок с многочисленными пороками развития. Цитогенетический анализ выявил в соматических клетках трисомию по 18-й хромосоме (синдром Эдвардса). С каким явлением связано рождение такого ребенка?

- A. *Нерасхождением пары хромосом при гаметогенеза
- B. Соматической мутацией у эмбриона
- C. Влиянием тератогенных факторов
- D. Доминантной мутацией
- E. Хромосомной мутацией – дупликацией

333. В медико-генетической консультации 14-летней девушке поставлен диагноз: синдром Шерешевского-Тернера. Каков ее кариотип?

- A. *45, X0
- B. 46, XX
- C. 47, XXУ
- D. 46, XY
- E. 47, трисомия по 13-й паре

334. При обследовании девушки 18-ти лет обнаружены признаки: недоразвитие яичников, широкие плечи, узкий таз, укорочение нижних конечностей, «шея сфинкса», умственное развитие не нарушено. Поставлен предварительный диагноз — синдром Шерешевского-Тернера. Это можно подтвердить методом:

- A. *Цитогенетическим
- B. Дерматоглифики
- C. Близнецовым
- D. Генеалогическим
- E. Биохимическим

335. Девушке 18-ти лет поставлен предварительный диагноз: синдром Шерешевского-Тернера. Подтвердить диагноз можно с помощью такого метода:

- A. *Цитогенетический
- B. Дерматоглифика
- C. Близнецовый
- D. Генеалогический
- E. Биохимический

336. При обследовании девушки 18-ти лет обнаружены признаки: недоразвитие яичников, широкие плечи, узкий таз, укорочение нижних конечностей, «шея сфинкса», умственное развитие не нарушено. Поставлен предварительный диагноз — синдром Шерешевского-Тернера. Какое хромосомное нарушение у больной?

- A. *Моносомия X
- B. Трисомия X
- C. Трисомия 13
- D. Трисомия 18
- E. Полисомия X

337. У 19-летней девушки клинически выявлена следующая группа признаков: низкий рост, половой инфантилизм, отставание в интеллектуальном и половом развитии, порок сердца. Какова наиболее вероятная причина данной патологии?

- A. *Моносомия по X-хромосоме
- B. Трисомия по 13-й хромосоме
- C. Трисомия по 18-й хромосоме
- D. Трисомия по 20-й хромосоме
- E. Частичная моносомия

338. В ядрах эпителия слизистой оболочки полости рта женщины не обнаружены глыбки полового хроматина. Укажите соответствующий набор половых хромосом:
- A. *X0
 - B. XXY
 - C. XY
 - D. XXXX
 - E. XX
339. У женщины во время гаметогенеза (в мейозе) половые хромосомы не разошлись к противоположным полюсам клетки. Яйцеклетка была оплодотворена нормальным сперматозоидом. Какое хромосомное заболевание может быть у ребенка?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Дауна
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Эдвардса
 - E. Синдром «кошачьего крика»
340. В приемную медико-генетической консультации обратилась пациентка. При осмотре были выявлены следующие симптомы: трапециевидная шейная складка (шея «сфинкса»), широкая грудная клетка, широко расставленные, слабо развитые соски молочных желез. Каков наиболее вероятный диагноз пациентки?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Патау
 - C. Синдром Морриса
 - D. Синдром Клайнфельтера
 - E. Синдром «кошачьего крика»
341. К врачу обратилась женщина 24-х лет с жалобой на бесплодие. При обследовании выявлено: кариотип 45, X0, низкий рост, на шее крыловидные складки, недоразвитые вторичные половые признаки. С каким заболеванием свидетельствует данный фенотип?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Патау
 - D. Трипло-Х
 - E. Трипло-У
342. К врачу обратилась женщина 25-ти лет с жалобами на дисменорею и бесплодие. При обследовании обнаружено: рост женщины 145 см, вторичные половые признаки недоразвиты, на шее — крыловидные складки. При цитологическом исследовании в соматических клетках не обнаружено телец Барра. Какой диагноз поставил врач?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Морриса
 - D. Синдром трисомии X
 - E. -
343. Мать и отец здоровы. Методом амниоцентеза определен кариотип плода: 45, X0. Какой синдром можно предположить у ребенка после рождения?
- A. *Шерешевского-Тернера
 - B. Эдвардса
 - C. Патау
 - D. «Кошачьего крика»

Е. Трисомия-Х

344. В медико-генетическую консультацию обратились здоровые беременная женщина и ее муж с целью прогнозирования рождения здорового ребенка. Методом амниоцентеза в клетках эпителия плода определен кариотип 45, X0. Укажите диагноз:
- А. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - В. Синдром Эдвардса
 - С. Синдром Патау
 - Д. Синдром «кошачьего крика»
 - Е. Трисомия-Х
345. У девушки 18-ти лет обнаружены диспропорции тела, крыловидные складки кожи на шее, недоразвитость яичников, в ядрах клеток буккального эпителия отсутствуют тельца Барра. Методом дерматоглифики установлено, что угол ладони *atd* составляет 96°. Какой предварительный диагноз можно поставить в этом случае?
- А. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - В. Синдром Эдвардса
 - С. Синдром Клайнфельтера
 - Д. Синдром Патау
 - Е. Синдром кошачьего крика
346. В медико-генетическую консультацию обратилась больная девушка с предварительным диагнозом — синдром Шерешевского-Тернера. Укажите метод диагностики данного заболевания.
- А. *Определение полового хроматина
 - В. Генеалогический
 - С. Гибридологический
 - Д. Биохимический
 - Е. Дерматоглифика
347. В медико-генетическую консультацию обратилась больная девушка с предварительным диагнозом — синдром Шерешевского-Тернера. Укажите метод диагностики данного заболевания.
- А. *Цитогенетическим
 - В. Генеалогическим
 - С. Гибридологическим
 - Д. Биохимическим
 - Е. Дерматоглификой
348. У девушки обнаружена диспропорция тела, крыловидные складки кожи на шее. При исследовании в ядрах лейкоцитов не обнаружены «барабанные палочки», а в ядрах буккального эпителия отсутствуют тельца Барра. Предварительный диагноз будет:
- А. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - В. Синдром Клайнфельтера
 - С. Синдром Дауна
 - Д. Синдром Патау
 - Е. Синдром Эдвардса
349. Для диагностирования некоторых хромосомных болезней используют определение полового хроматина. Назовите болезнь, при которой проводится это исследование.
- А. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - В. Болезнь Дауна

- C. Гемофилия
- D. Трисомия E
- E. Болезнь Брутона

350. В результате нарушения расхождения хромосом при мейозе образовались: яйцеклетка только с 22 аутосомами и полярное тельце с 24 хромосомами. Какой синдром возможен у ребенка при оплодотворении такой яйцеклетки нормальным сперматозоидом (22 + X)?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Трисомия X
 - D. Синдром Дауна
 - E. Синдром Эдвардса
351. У женщины при обследовании клеток слизистой оболочки щеки не обнаружен половой хроматин. Какое из приведенных заболеваний можно предположить?
- A. *Болезнь Шерешевского-Тернера
 - B. Трисомия-X
 - C. Болезнь Дауна
 - D. Синдром Леша-Найяна
 - E. Болезнь Коновалова-Вильсона
352. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина. При осмотре у неё обнаружили такие симптомы: крыловидные шейные складки («шея сфинкса»), широкая грудная клетка, слабо развитые молочные железы. При исследовании клеток буккального эпителия в ядрах не было обнаружено ни одной глыбки X-хроматина. Это указывает на то, что у пациентки синдром:
- A. *Шерешевского-Тернера
 - B. Клайнфельтера
 - C. Патау
 - D. Дауна
 - E. Эдвардса
353. В семье растёт дочь 14-ти лет, у которой наблюдаются некоторые отклонения от нормы: рост ниже, чем у сверстников, отсутствуют признаки полового созревания, шея очень короткая, плечи широкие. Интеллект в норме. Какое заболевание можно предположить?
- A. *Синдром Шерешевского-Тернера
 - B. Синдром Дауна
 - C. Синдром Эдвардса
 - D. Синдром Патау
 - E. Синдром Клайнфельтера
354. 16-летняя девушка имеет рост 139 см, крыловидную шею, неразвитые грудные железы, первичную аменорею. Наиболее вероятно, она имеет такой кариотип:
- A. *45, X0
 - B. 46, XY
 - C. 46, XX
 - D. 47, XXX
 - E. 46, XX/46, XY
355. У женщины диагностирован синдром Тернера (кариотип, 45, X0). Сколько пар аутосом в соматических клетках данной больной?

- A. *22
- B. 23
- C. 44
- D. 45
- E. 24

356. При медицинском осмотре в военкомате был выявлен мальчик 15-ти лет, высокого роста, с евнухоидными пропорциями тела, гинекомастией, волосы на лобке растут по женскому типу. Отмечается отложение жира на бедрах, отсутствие роста волос на лице, высокий голос, коэффициент интеллекта снижен. Выберите кариотип, соответствующий данному заболеванию.

- A. *47, XXУ
- B. 47, XXX
- C. 45, X0
- D. 46, XX
- E. 46, XY

357. В медико-генетическую консультацию обратился юноша с предварительным диагнозом: синдром Клайнфельтера. Укажите метод диагностики данного заболевания.

- A. *Цитогенетический
- B. Генеалогический
- C. Биохимический
- D. Близнецовый
- E. Популяционно-статистический

358. В медико-генетическую консультацию обратился юноша по поводу отклонений физического и полового развития. Цитогенетическим методом установлен кариотип: 47, XXУ. Для какой наследственной патологии это характерно?

- A. *Синдром Клайнфельтера
- B. Синдром Шерешевского-Тернера
- C. Синдром «кошачьего крика»
- D. Синдром Патау
- E. Синдром Эдвардса

359. У мужчины 22-х лет высокого роста и астенического строения тела с признаками гипогонадизма, гинекомастией и уменьшенной продукцией спермы (азооспермия) обнаружен кариотип 47, XXУ. Какой наследственный синдром сопровождается такой хромосомной мутацией?

- A. *Клайнфельтера
- B. Вискотта-Олдрича
- C. Тернера
- D. Луи-Барра
- E. Дауна

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

- A. *Синдром Клайнфельтера
- B. Синдром Шерешевского - Тернера
- C. Трипло-Х
- D. Синдром Дауна
- E. Трипло-У

361. В большинстве клеток эпителия слизистой оболочки ротовой полости мужчины обнаружено одно тельце полового X-хроматина. Это характерно для синдрома:
- A. *Клайнфельтера
 - B. Шерешевского - Тернера
 - C. Трипло-X
 - D. Дауна
 - E. Трипло-Y
362. В медико-генетическую консультацию обратился юноша по поводу отклонений в физическом и половом развитии. При микроскопии клеток слизистой оболочки рта обнаружено одно тельце Барра. Укажите наиболее вероятный кариотип юноши:
- A. *47, XXУ
 - B. 45, X0
 - C. 47, +21
 - D. 47, 18
 - E. 47, XYУ
363. Определение X-хроматина в соматических клетках используется для экспресс-диагностики наследственных заболеваний, связанных с изменением количества половых хромосом. Каков кариотип мужчины, подавляющее большинство клеток которого содержат одну глыбку X-хроматина?
- A. *47, XXУ
 - B. 46, XY
 - C. 49, XXXXY
 - D. 48, XXXY
 - E. 45, X0
364. В ходе исследования клеток букального эпителия слизистой оболочки щеки у пациента обнаружены 2 тельца Барра. Предположительный диагноз:
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Шерешевского-Тернера
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром «трисомия X»
 - E. Синдром «полисомия Y»
365. При обследовании букального эпителия мужчины был обнаружен половой хроматин. Для какой хромосомной болезни это характерно?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Болезнь Дауна
 - C. Синдром Шерешевского-Тернера
 - D. Трисомия по X-хромосоме
 - E. Гипофосфатемический рахит
366. Кариотип мужчины 47 хромосом, в ядре соматической клетки обнаружено тельце Барра. Наблюдается эндокринная недостаточность: недоразвитие семенников, отсутствие сперматогенеза. О каком заболевании свидетельствует данный кариотип?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Эдвардса
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Шерешевского-Тернера
 - E. Синдром Дауна

367. При обследовании 42-летнего мужчины со слегка феминизированным строением тела, атрофией семенников, слабым ростом волос на лице и груди в ядрах нейтрофильных лейкоцитов обнаружены «барабанные палочки». Какой диагноз можно поставить?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Дауна
 - C. Синдром Патау
 - D. Трисомия X
 - E. Фенилкетонурия
368. В медико-генетической консультации при обследовании больного мальчика в крови были обнаружены нейтрофильные лейкоциты с 1 «барабанной палочкой». Наличие какого синдрома возможно у мальчика?
- A. *Клайнфельтера
 - B. Дауна
 - C. Шерешевского-Тернера
 - D. Эдвардса
 - E. Трисомии X
369. В большинстве клеток эпителия слизистой ротовой полости мужчины обнаружены глыбки полового X-хроматина. Это характерно для синдрома:
- A. *Клайнфельтера
 - B. Шерешевского-Тернера
 - C. Трипло-X
 - D. Дауна
 - E. Трипло-Y
370. При исследовании буккального эпителия мужчины с евнухоидными признаками во многих клетках был обнаружен половой X-хроматин. Для какой хромосомной болезни это характерно?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Дауна
 - C. Трисомия по X-хромосоме
 - D. Синдром Шерешевского-Тернера
 - E. Синдром Марфана
371. При исследовании буккального эпителия мужчины был обнаружен половой хроматин. Для какой хромосомной болезни это характерно?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Дауна
 - C. Трисомия по X-хромосоме
 - D. Синдром Шерешевского-Тернера
 - E. Гипофосфатемический рахит
372. В медико-генетическую консультацию по рекомендации андролога обратился мужчина 35-ти лет по поводу отклонений физического и психического развития. Объективно установлено: высокий рост, астеническое телосложение, гинекомастия, умственная отсталость. При микроскопии в 30% клеток слизистой оболочки ротовой полости обнаружен половой хроматин (одно тельце Барра). Каков наиболее вероятный диагноз?
- A. *Синдром Клайнфельтера
 - B. Синдром Ди Джорджи

- С. Болезнь Дауна
- Д. Болезнь Реклингаузена
- Е. Болезнь Иценка-Кушинга

373. Мужчина обратился к врачу по поводу бесплодия. Имеет высокий рост, снижение интеллекта, недоразвитие половых желез. В эпителии слизистой оболочки полости рта обнаружен половой хроматин (1 тельце Барра). О какой патологии можно думать?

- А. *Синдром Клайнфельтера
- В. Синдром Иценко-Кушинга
- С. Синдром Ди Джорджи
- Д. Акромегалия
- Е. Аденогенитальный синдром

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

- А. *Цитогенетический
- В. Генеалогический
- С. Близнецовый
- Д. Дерматоглифика
- Е. Популяционно-статистический

375. Метод определения Х-хроматина в соматических клетках используют для экспресс-диагностики наследственных заболеваний, связанных с изменением количества половых хромосом. Каков кариотип мужчины, большинство клеток которого имеет три глыбки Х-хроматина?

- А. *49, XXXXY
- В. 45, X
- С. 46, XY
- Д. 47, XXY
- Е. 48, XXXY

376. При исследовании кариотипа у пациента было обнаружено клетки двух типов: с хромосомными наборами 46, XY и 47, XXY. Какой диагноз поставит врач?

- А. *Синдром Клайнфельтера
- В. Моносомия X
- С. Синдром Патау
- Д. Синдром Дауна
- Е. Нормальный кариотип

377. При цитогенетическом обследовании пациента с нарушенной репродуктивной функцией в некоторых клетках обнаружен нормальный кариотип 46, XY, но в большинстве клеток — кариотип синдрома Клайнфельтера — 47, XXY. Как называется данное явление неоднородности клеток?

- А. *Мозаицизм
- В. Инверсия
- С. Транспозиция
- Д. Дупликация
- Е. Мономорфизм

378. Мужчина 26-ти лет жалуется на бесплодие. Объективно: рост 186 см, длинные конечности, гинекомастия, гипоплазия яичек, в соскобе слизистой оболочки щеки обнаружены тельца Барра. Диагностирован синдром Клайнфельтера. Какой механизм хромосомной аномалии имеет место при данном заболевании?
- A. *Нерасхождение гетерохромосом в мейозе
 - B. Нерасхождение хроматид в митозе
 - C. Делеция хромосомы
 - D. Инверсия хромосомы
 - E. Транслокация
379. У мужчины 32-х лет высокий рост, гинекомастия, женский тип оволосения, высокий голос, бесплодие. Предварительный диагноз — синдром Клайнфельтера. Что необходимо исследовать для его уточнения?
- A. *Кариотип
 - B. Родословную
 - C. Лейкоцитарную формулу
 - D. Группу крови
 - E. Сперматогенез
380. В мазках буккального эпителия женщины в ядре клетки обнаружено 2 тельца Барра. Это характерно для синдрома:
- A. *Трисомии половых хромосом
 - B. Трисомии по 21-й хромосоме
 - C. Трисомии по 13-й хромосоме
 - D. Трисомии по Y-хромосоме
 - E. Моносомии половых хромосом
381. К гинекологу обратилась 28-летняя женщина по поводу бесплодия. При исследовании полового хроматина в большинстве соматических клеток обнаружены 2 тельца Барра. Какое хромосомное заболевание наиболее вероятно у этой женщины?
- A. *Трисомия X
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Шерешевского-Тернера
 - E. Синдром Эдвардса
382. К гинекологу обратилась 28-летняя женщина по поводу бесплодия. При обследовании обнаружено: недоразвитые яичники и матка, нерегулярный менструальный цикл. При исследовании полового хроматина в большинстве соматических клеток обнаружены 2 тельца Барра. Какое хромосомное заболевание наиболее вероятно у этой женщины?
- A. *Синдром трипло-X
 - B. Синдром Клайнфельтера
 - C. Синдром Патау
 - D. Синдром Шерешевского-Тернера
 - E. Синдром Эдвардса
383. В медико-генетическую консультацию обратилась женщина 30-ти лет, у которой в ядрах большинства клеток эпителия слизистой оболочки щеки было обнаружено по два тельца Барра. Каков предварительный диагноз?
- A. *Трисомия по X-хромосоме
 - B. Трисомия по 21-й хромосоме
 - C. Трисомия по 13-й хромосоме

- D. Трисомия по 18-й хромосоме
- E. Моносомия по X-хромосоме

384. У пациентки наблюдается недоразвитие яичников. Обнаружена трисомия по X-хромосоме (кариотип XXX). Сколько телец Барра будет обнаруживаться в соматических клетках?

- A. *2
- B. 1
- C. 3
- D. 4
- E. 5

385. Для уточнения диагноза полисомия X используется цитогенетический метод. В каком случае диагноз будет подтвержден?

- A. *47, XXX
- B. 46, XX
- C. 47, XXY
- D. 48, XXYY
- E. 48, XXXY

386. При обследовании больной женщины врач обратил внимание на измененную форму ушных раковин, высокое небо, неправильный рост зубов. Интеллект снижен. Репродуктивная функция не нарушена. Предварительный диагноз — синдром «суперженщина». Определите кариотип при этом заболевании:

- A. *47, XXX
- B. 45, XO
- C. 47, YYY
- D. 47, XYY
- E. 47, XXY

387. Юноша был обследован в медико-генетической консультации. Установлен кариотип 47, XYY. Укажите наиболее вероятный диагноз.

- A. *Полисомия Y
- B. Моносомия X
- C. Синдром Эдвардса
- D. Синдром Патау
- E. Синдром Кляйнфельтера

388. Студентами изучаются стадии гаметогенеза. Установлено, что в клетке гаплоидный набор хромосом и каждая хромосома состоит из двух хроматид. Хромосомы расположены в плоскости экватора клетки. Такая картина характерна для такой стадии мейоза:

- A. *Метафаза второго деления
- B. Метафаза первого деления
- C. Профаза первого деления
- D. Анафаза первого деления
- E. Анафаза второго деления

389. В результате экспрессии отдельных компонентов генома клетки зародыша приобретают характерные им морфологические, биохимические и функциональные особенности. Какое название имеет этот процесс?

- A. *Дифференцировка

- В. Капацитация
- С. Рецепция
- Д. Детерминация
- Е. Индукция

390. У новорожденного мальчика обнаружили гидроцефалию. Ее развитие вызвано влиянием тератогенных факторов. На какие зародышевые листки подействовал тератоген?
- А. *Эктодерма
 - В. Энтодерма
 - С. Энтодерма и мезодерма
 - Д. Все листки
 - Е. Мезодерма
391. На микропрепарате глазного яблока плода наблюдается повреждение роговицы. Часть какого зародышевого листка была поражена в процессе эмбрионального развития?
- А. *Эктодерма
 - В. Энтодерма
 - С. Мезодерма
 - Д. Дерматом
 - Е. Нефротом
392. Вследствие аномалии развития у новорожденного обнаружено нарушение формирования крупных слюнных желез. Нарушением каких эмбриональных структур вызвана эта аномалия?
- А. *Эктодермы
 - В. Энтодермы
 - С. Мезенхимы
 - Д. Спланхнотомы
 - Е. Сомитов
393. При исследовании микропрепарата кожи пальца ребенка установлено нарушение развития эпидермиса. Какой эмбриональный листок был поврежден в процессе развития?
- А. *Эктодерма
 - В. Мезенхима
 - С. Эктомезенхима
 - Д. Мезодерма
 - Е. Энтодерма
394. У человека изучалось развитие зубов в эмбриональный и постэмбриональный период. Было установлено, что они являются производными:
- А. *Эктодермы и мезодермы
 - В. Энтодермы и мезодермы
 - С. Эктодермы и энтодермы
 - Д. Только мезодермы
 - Е. Только эктодермы
395. У младенца микроцефалия. Врачи считают, что это связано с приемом женщиной во время беременности актиномицина D. На какие зародышевые листки подействовал этот тератоген?
- А. *Эктодерму
 - В. Энтодерму

- C. Мезодерму
- D. Энтодерму и мезодерму
- E. Все зародышевые листки

396. У новорожденного ребенка обнаружены врожденные пороки развития пищеварительной системы, что связано с действием тератогенных факторов в начале беременности. На какой из зародышевых листков подействовал тератоген?
- A. *Энтодерму
 - B. Эктодерму
 - C. Мезодерму
 - D. Все зародышевые листки
 - E. Энтодерму и мезодерму
397. Женщина во время беременности употребляла алкоголь, что привело к нарушению закладки эктодермы эмбриона. В каких производных этого зародышевого листка могут возникнуть пороки развития?
- A. *Нервная трубка
 - B. Почки
 - C. Эпителий кишечника
 - D. Надпочечные железы
 - E. Половые железы
398. На определенном этапе онтогенеза человека между кровеносными системами матери и плода устанавливается физиологическая связь. Эту функцию выполняет провизорный орган:
- A. *Плацента
 - B. Желточный мешок
 - C. Амнион
 - D. Серозная оболочка
 - E. Аллантоис
399. Женщина, регулярно злоупотреблявшая алкогольными напитками, родила девочку, которая значительно отставала в физическом и умственном развитии. Врачи констатировали алкогольный синдром плода. Следствием какого влияния является данное состояние девочки?
- A. *Тератогенного
 - B. Мутагенного
 - C. Малинизации
 - D. Канцерогенного
 - E. Механического
400. У женщины, которая во время беременности употребляла алкогольные напитки, родился ребёнок с расщелиной верхней губы и нёба. Эти признаки напоминают проявление некоторых хромосомных аномалий. Следствием какого процесса является такое состояние?
- A. *Тератогенез
 - B. Канцерогенез
 - C. Мутагенез
 - D. Филогенез
 - E. Онтогенез

401. Женщине 23-х лет в комплексном лечении ксерофтальмии врач назначил ретинола ацетат, но, узнав, что пациентка находится на 8-й неделе беременности, отменил указанное лекарственное средство. Какое возможное действие витаминного препарата побудило врача пересмотреть назначение?
- A. *Тератогенное
 - B. Мутагенное
 - C. Канцерогенное
 - D. Утеротоническое
 - E. Токсическое
402. Женщина с 8-недельной беременностью вызвала врача по поводу ОРВИ с повышенной температурой (до 39°C). Врач не рекомендовал женщине прием парацетамола, потому что при этом сроке беременности может проявиться его:
- A. *Тератогенность
 - B. Эмбриотоксичность
 - C. Фетотоксичность
 - D. Гепатотоксичность
 - E. Аллергенность
403. В западных регионах Европы почти половина всех врожденных пороков приходится на тех новорожденных, которые были зачаты в период интенсивного использования в этих районах пестицидов. Следствием какого влияния являются эти болезненные состояния детей?
- A. *Тератогенное
 - B. Механическое
 - C. Мутагенное
 - D. Канцерогенное
 - E. Малигнизация
404. У супругов родился ребенок с болезнью Дауна. Матери 42 года. Назовите вид нарушений внутриутробного развития, который наиболее вероятно привел к данной болезни:
- A. *Гаметопатия
 - B. Бластопатия
 - C. Эмбриопатия
 - D. Неспецифическая фетопатия
 - E. Специфическая фетопатия
405. В популяциях человека у некоторых людей в течение жизни наблюдается не две, а три генерации зубов. Это проявление закона:
- A. *Биогенетического
 - B. Независимого наследования
 - C. Харди-Вайнберга
 - D. Гомологических рядов наследственной изменчивости
 - E. Эмбриональной индукции
406. Врачом собирается анамнез в постэмбриональном периоде онтогенеза человека от рождения до полового созревания. В данном случае речь идет об:
- A. *Ювенильном периоде
 - B. Первом периоде зрелого возраста
 - C. Старческом возрасте
 - D. Втором периоде зрелого возраста

Е. Пожилом возрасте

407. В процессе развития у ребенка позвоночник постепенно приобрел два лордоза и два кифоза. Это объясняется развитием способности к:
- А. *Прямохождению
 - В. Плаванию
 - С. Ползанию
 - Д. Сидению
 - Е. Лежанию
408. В процессе онтогенеза у человека на организменном уровне проявились следующие изменения: уменьшилась жизненная емкость легких, увеличилось артериальное давление, развился атеросклероз. Вероятней всего этот период:
- А. *Пожилого возраста
 - В. Молодого возраста
 - С. Начала зрелого возраста
 - Д. Подростковый
 - Е. Юношеский
409. В клетках организма человека снижены интенсивность синтеза ДНК и РНК, нарушены синтез необходимых белков и других веществ, митотическая активность снижена. Вероятней всего такие изменения соответствуют периоду онтогенеза:
- А. *Пожилой возраст
 - В. Подростковый
 - С. Молодой возраст
 - Д. Начало зрелого возраста
 - Е. Юношеский
410. У человека наблюдается уменьшение компактной и губчатой веществ костной ткани, что проявляется в изменении лицевой отдела черепа, появляется седина, кожа теряет эластичность. На каком этапе онтогенеза возникают эти изменения?
- А. *Старческий возраст
 - В. Юношеский возраст
 - С. Подростковый возраст
 - Д. Детство
 - Е. Грудной возраст
411. У человека зарегистрирована клиническая смерть. При этом прекратились следующие жизненно важные функции:
- А. *Сердцебиение и дыхание
 - В. Репликация ДНК
 - С. Подвижности
 - Д. Самообновление клеток
 - Е. Процессы метаболизма
412. Больному был пересажен чужеродный трансплантат. Но через некоторое время произошло отторжение пересаженной ткани. Это произошло, в первую очередь, вследствие функционирования таких клеток:
- А. *Т-лимфоцитов
 - В. Стволовых
 - С. Тромбоцитов
 - Д. Тимоцитов

Е. Гепатоцитов

413. Больному с обширными ожогами сделали пересадку донорской кожи. На 8-е сутки в месте пересадки образовался отек, изменился цвет; на 11-е сутки началось отторжение. Какие клетки принимают участие в этом?
- А. *Т-лимфоциты
 - В. В-лимфоциты
 - С. Эритроциты
 - Д. Базофилы
 - Е. Эозинофилы
414. В клинике для лечения инфаркта миокарда пациенту введены эмбриональные стволовые клетки, полученные путем терапевтического клонирования у этого же пациента. Как называется этот вид трансплантации?
- А. *Аутоотрансплантация
 - В. Ксенотрансплантация
 - С. Изотрансплантация
 - Д. Гетеротрансплантация
 - Е. Аллотрансплантация
415. У пациента после обширного ожога остался дефект кожи. Во время операции на это место хирурги переместили кожный лоскут с другой части тела этого же больного. Какой вид трансплантации был осуществлен?
- А. *Аутоотрансплантация
 - В. Эксплантация
 - С. Аллотрансплантация
 - Д. Ксенотрансплантация
 - Е. Гомотрансплантация
416. В трансплантационном центре пациенту 30-ти лет произвели пересадку роговицы, которую взяли у донора, погибшего в автомобильной катастрофе. Какой вид трансплантации был произведен?
- А. *Аллотрансплантация
 - В. Аутоотрансплантация
 - С. Ксенотрансплантация
 - Д. Эксплантация
 - Е. Гетеротрансплантация

Раздел 3. Популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный уровни организации жизни

417. Система «паразит-хозяин» является антагонистической: она приносит пользу только одному ее участнику — паразиту. Укажите представителей этой системы при инвазии, симптомом которой является кровавый стул до 3-10 раз в сутки.
- A. *Человек и *Entamoeba histolytica*
 - B. Человек и *Leishmania t. major*
 - C. Человек и *Trichomonas hominis*
 - D. Человек и *Lambliia intestinalis*
 - E. Человек и *Trypanosoma rhodesiense*
418. Ряд паразитарных болезней существует в природных очагах, где их циркуляция поддерживается дикими животными. Профилактика таких заболеваний, в первую очередь, должна быть направлена на:
- A. *индивидуальную защиту человека
 - B. уничтожение переносчика
 - C. преобразование биогеоценоза
 - D. уничтожение резервуарных хозяев
 - E. ограничение территории распространения
419. В инфекционную больницу доставлена больная с подозрением на острый амебиаз. Для подтверждения диагноза при микроскопировании жидких фекалий необходимо обнаружить:
- A. *Тканевую вегетативную форму *Entamoeba histolytica*
 - B. Цисты *Entamoeba histolytica*
 - C. Цисты *Entamoeba coli*
 - D. Просветную вегетативную форму *Entamoeba histolytica*
 - E. Любую форму *Entamoeba histolytica*
420. В больницу поступили пациенты с жалобами на слабость, боли в кишечнике и расстройства пищеварения. При исследовании фекалий были обнаружены цисты с четырьмя ядрами. Для какого простейшего характерны такие цисты?
- A. *Амеба дизентерийная (может быть и лямблия, но в буклете так)
 - B. Амеба ротовая
 - C. Амеба кишечная
 - D. Балантидия
 - E. Лямблия
421. В фекалиях больного с хроническим колитом (воспалением толстой кишки) обнаружены сферические цисты диаметром 10 мкм с 4-мя ядрами. Цисты какого простейшего обнаружены?
- A. *Дизентерийной амебы
 - B. Кишечной амебы
 - C. Ротовой амебы
 - D. Лямблии
 - E. Балантидия
422. К врачу обратилось несколько пациентов с аналогичными жалобами: слабость, боли в кишечнике, расстройство пищеварения. При исследовании фекалий было установлено, что они подлежат срочной госпитализации, так как у них обнаружены цисты с четырьмя ядрами. Для какого простейшего характерны такие цисты?

- А. *Дизентерийной амебы (может быть и лямблия, но в буклете так)
- В. Балантидия
- С. Кишечной амебы
- Д. Трихомонады
- Е. Лямблии

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

- А. *Амебиаз
- В. Лейшманиоз
- С. Трипаносомоз
- Д. Трихомоноз
- Е. Малярия

424. В хирургическое отделение больницы поступил больной с подозрением на абсцесс печени. Больной длительное время находился в командировке в одной из африканских стран и неоднократно болел острыми желудочно-кишечными заболеваниями. Какое протозойное заболевание может быть у больного?

- А. *Амебиаз
- В. Трипаносомоз
- С. Лейшманиоз
- Д. Малярия
- Е. Токсоплазмоз

425. Врачами санитарно-эпидемиологической станции были обследованы работники кафе. У клинически здорового работника обнаружено бессимптомное паразитоносительство: он является источником четырехъядерных цист. Вероятнее всего у этого человека паразитирует:

- А. *Дизентерийная амеба
- В. Трипаносома
- С. Лейшмания дерматотропная
- Д. Трихомонада кишечная
- Е. Малярийный плазмодий

426. При копрологическом исследовании у работников кафе врачами санитарно-эпидемиологической станции были обнаружены округлые цисты, характерным признаком которых является наличие четырех ядер. Наиболее вероятно у этих работников бессимптомно паразитирует:

- А. *Дизентерийная амеба
- В. Лямблия
- С. Амеба кишечная
- Д. Кишечная трихомонада
- Е. Балантидий

427. К врачу обратился больной 40-ка лет с жалобами на боль в животе, частые жидкие испражнения с примесью слизи и крови. При исследовании фекалий в мазке обнаружены вегетативные формы простейших с короткими псевдоподиями, размером 30-40 мкм, содержащие большое количество фагоцитированных эритроцитов. Какое протозойное заболевание у этого больного?

- А. *Амебиаз
- В. Лейшманиоз
- С. Трихомоноз

- D. Лямблиоз
- E. Токсоплазмоз

428. У больного с недомоганием, которое сопровождается повышением температуры, слабостью, длительными жидкими испражнениями до 10-12 раз в сутки, острыми болями в животе. При исследовании фекальных масс выявлены структуры правильной округлой формы с 4-мя ядрами. Это недомогание может быть вызвано паразитированием:
- A. **Entamoeba histolytica*
 - B. *Entamoeba coli*
 - C. *Leishmania donovani*
 - D. *Trypanosoma gambiense*
 - E. *Toxoplasma gondii*
429. У больного с жалобами на частые жидкие испражнения с кровью («малиновое желе») при микроскопическом исследовании были обнаружены крупные клетки с одним ядром и поглощенными эритроцитами. Для какого из простейших характерно такое морфологическое строение?
- A. **Entamoeba histolytica*
 - B. *Balantidium coli*
 - C. *Toxoplasma gondii*
 - D. *Giardia lamblia*
 - E. *Campylobacter jejuni*
430. Больной обратился к стоматологу с симптомами воспаления слизистой оболочки ротовой полости. В мазках содержимого десневых карманов обнаружены простейшие с непостоянной формой тела из-за постоянного образования ложноножек. Размер тела от 6 до 30 мкм. Укажите вид простейшего, вызвавшего данное заболевание.
- A. *Ротовая амеба
 - B. Дизентерийная амеба
 - C. Кишечная амеба
 - D. Кишечная трихомонада
 - E. Лямблия
431. В кариозных полостях зубов пациента 29-ти лет обнаружены паразитические простейшие. Установлено, что они относятся к классу саркодовых. Этими одноклеточными являются:
- A. **Entamoeba gingivalis*
 - B. *Entamoeba coli*
 - C. *Entamoeba histolytica*
 - D. *Amoeba proteus*
 - E. *Gamblia intestinalis*
432. У 60-летней пациентки с тяжелой формой пародонтоза при микроскопическом исследовании отделяемого десневых карманов были обнаружены одноядерные простейшие размером 6-30 мкм с широкими псевдоподиями. Какие простейшие были обнаружены у больной?
- A. **Entamoeba gingivalis*
 - B. *Entamoeba histolytica*
 - C. *Trichomonas tenax*
 - D. *Toxoplasma gondii*
 - E. *Balantidium coli*

433. У 25 % здоровых людей и у лиц с заболеваниями полости рта на деснах, белом налете на зубах и в криптах миндалин встречается один из видов простейших, который имеет размеры 6-60 мкм, широкие псевдоподии и цитоплазму с четким делением на экто- и эндоплазму. Считается, что они могут вызвать некоторые осложнения при стоматологических заболеваниях. Укажите вид простейшего.
- A. **Entamoeba gingivalis*
 - B. *Entamoeba histolytica*
 - C. *Entamoeba coli*
 - D. *Balantidium coli*
 - E. *Trichomonas hominis*
434. У пациента стоматологической клиники при микроскопировании зубного налета обнаружили одноклеточные организмы. Их цитоплазма четко разделена на два слоя, ядро едва заметно, ложноножки широкие. Вероятнее всего, у этого пациента обнаружена:
- A. *Амеба ротовая
 - B. Лямблия
 - C. Ротовая трихомонада
 - D. Дизентерийная амеба
 - E. Амеба кишечная
435. У больного 7-ми лет наблюдается кишечное заболевание, сопровождающееся общей слабостью, сниженным аппетитом, поносом, болезненной болью, тошнотой. При исследовании дуоденального содержимого обнаружены вегетативные формы одноклеточного грушевидной формы с четырьмя парами жгутиков и двумя ядрами. Какое заболевание может быть у больного?
- A. *Лямблиоз
 - B. Лейшманиоз висцеральный
 - C. Трихомоноз
 - D. Токсоплазмоз
 - E. Малярия
436. В мазке дуоденального содержимого больного с расстройством пищеварения обнаружены простейшие размером 10-18 мкм. Тело грушевидной формы, 4 пары жгутиков, в расширенной передней части тела — два ядра, которые размещены симметрично. К какому виду простейших они принадлежат?
- A. *Лямблия
 - B. Дизентерийная амеба
 - C. Трихомонада
 - D. Кишечная амеба
 - E. Балантидий
437. В гастроэнтерологическое отделение поступил больной с воспалением желчных путей. В порциях желчи выявлены подвижные простейшие грушеобразной формы, двуйдерные, с опорным стержнем-аксостилем. Какое протозойное заболевание у больного?
- A. *Лямблиоз
 - B. Амебиаз кишечный
 - C. Балантидиаз кишечный
 - D. Трихомоноз
 - E. Амебная дизентерия

438. При исследовании содержимого двенадцатиперстной кишки обнаружены простейшие грушевидной формы с парными ядрами, четырьмя парами жгутиков. Между ядрами — две опорные нити, с вентральной стороны расположен присасывательный диск. Какой представитель простейших обнаружен у больного?
- A. *Лямблия
 - B. Токсоплазма
 - C. Лейшмания
 - D. Трихомонада кишечная
 - E. Трипаносома
439. К гастроэнтерологу обратилась мать с ребенком 12-ти лет с жалобами на снижение аппетита у ребенка, метеоризм. При эндоскопическом обследовании диагностирована дискинезия желчных протоков, а в дуоденальном содержимом обнаружены простейшие грушевидной формы, с двумя ядрами и несколькими жгутиками. Какое заболевание наиболее вероятно у ребенка?
- A. *Лямблиоз
 - B. Балантидиаз
 - C. Амебиаз
 - D. Трихомоноз
 - E. Токсоплазмоз
440. У ребенка наблюдаются невротические симптомы: головокружение, слабость, головные боли, сопровождающиеся тошнотой, болями в правом подреберье и частыми позывами на дефекацию. При лабораторном исследовании дуоденального содержимого выявлены грушевидные простейшие с двумя ядрами и 4-мя парами жгутиков, а в фекалиях — цисты овальной формы. Какой предварительный диагноз можно поставить больному?
- A. *Лямблиоз
 - B. Амебиаз
 - C. Токсоплазмоз
 - D. Кишечный трихомоноз
 - E. Балантидиаз
441. У пациента после укуса москитом образовались кожные язвы. При микроскопировании содержимого язвы внутри клеток человека были выявлены безжгутиковые одноклеточные организмы. Поставьте предварительный диагноз протозойного заболевания.
- A. *Лейшманиоз дерматотропный
 - B. Лейшманиоз висцеральный
 - C. Трипаносомоз
 - D. Токсоплазмоз
 - E. Балантидиоз
442. У больного округлые язвы на лице, воспаление и увеличение лимфатических узлов. Эти симптомы появились после укусов москитов. При лабораторном исследовании выделений из язв на лице обнаружены одноклеточные безжгутиковые организмы. Какой диагноз наиболее вероятен?
- A. *Дерматотропный лейшманиоз
 - B. Трипаносомоз
 - C. Токсоплазмоз
 - D. Чесотка
 - E. Миаз

443. При осмотре больного на коже обнаружены небольшие язвы в форме кратера с неровными краями. Больной недавно отдыхал в одной из стран Азии, где его неоднократно кусали насекомые. Какое заболевание у него можно заподозрить?
- A. *Кожный лейшманиоз
 - B. Миаз
 - C. Демодекоз
 - D. Трипаносомоз
 - E. Скабиес
444. Турист недавно вернулся из Средней Азии, где много moskitov. У него на коже появились небольшие язвы с неровными краями. В этом случае можно заподозрить следующее заболевание:
- A. *Дерматотропный лейшманиоз
 - B. Специфический миаз
 - C. Демодекоз
 - D. Токсоплазмоз
 - E. Скабиес
445. К врачу обратился больной по поводу округлых незаживающих язв на коже лица. Он недавно вернулся из Туркменистана. Врач заподозрил кожный лейшманиоз. Каков способ проникновения в организм человека возбудителя данного заболевания?
- A. *Трансмиссивный
 - B. Воздушно-капельный
 - C. Контактнo-бытовой
 - D. Водный
 - E. Алиментарный
446. Группа украинских туристов привезла из Самарканда песчанок. На таможенном при обследовании животных на их коже обнаружили язвы. Какой вид простейших является наиболее вероятным возбудителем заболевания животных, если переносчиками болезни являются москиты?
- A. **Leishmania tropica major*
 - B. *Balantidium coli*
 - C. *Plasmodium falciparum*
 - D. *Trypanosoma cruzi*
 - E. *Toxoplasma gondii*
447. Известно, что для профилактики некоторых инвазионных заболеваний делают прививки. Для какого протозойного заболевания вакцинация является профилактическим мероприятием?
- A. *Кожного лейшманиоза
 - B. Токсоплазмоза
 - C. Малярии
 - D. Трипаносомоза
 - E. Урогенитального трихомоноза
448. Находясь в командировке в одной из стран тропической Африки, врач столкнулся с жалобами местного населения по поводу болезни детей 10-14-летнего возраста, сопровождающейся непериодическими лихорадками, истощением, анемией, увеличением печени и селезенки. Учитывая местные условия, связанные с большим количеством moskitov, можно предположить, что это:

- А. *висцеральный лейшманиоз
- В. балантидиаз
- С. токсоплазмоз
- Д. сонная болезнь
- Е. болезнь Чагаса

449. К врачу-инфекционисту обратились родители с больным ребенком. Они длительное время работали в одной из азиатских стран. У ребенка наблюдаются следующие симптомы: кожа землистого цвета, потеря аппетита, вялость, увеличены печень, селезенка, периферические лимфатические узлы. Какое протозойное заболевание можно предположить у ребенка?

- А. *Висцеральный лейшманиоз
- В. Балантидиаз
- С. Амебиаз
- Д. Токсоплазмоз
- Е. Лямблиоз

450. Примером специфических паразитов человека является малярийный плазмодий, острица детская и некоторые другие. Источником инвазии таких паразитов всегда является человек. Такие специфические паразиты человека вызывают заболевания, которые называются:

- А. *Антропонозными
- В. Антропозоонозными
- С. Зоонозными
- Д. Инфекционными
- Е. Мультифакториальными

451. В мазке со слизистой оболочки влагалища, взятого у больной с воспалением мочеполювых путей, обнаружены крупные одноклеточные организмы грушевидной формы с заостренным шипом на заднем конце тела, крупным ядром и ундулирующей мембраной. Какие простейшие обнаружены в мазке?

- А. **Trichomonas vaginalis*
- В. *Trichomonas hominis*
- С. *Trichomonas buccalis*
- Д. *Trypanosoma gambiense*
- Е. *Lambliia intestinalis*

452. Пациентка жалуется на зуд, чувство жжения в области наружных половых органов, гнойные, пенистые выделения. При исследовании этих выделений выявлены одноклеточные организмы грушевидной формы с 4-мя жгутиками, ундулирующей мембраной и шипом на конце тела. К какому виду относятся простейшие, обнаруженные в мазке?

- А. **Trichomonas vaginalis*
- В. *Lambliia intestinalis*
- С. *Toxoplasma gondii*
- Д. *Entamoeba gingivalis*
- Е. *Trichomonas hominis*

453. При осмотре больной врачом-гинекологом отмечены симптомы воспаления половых путей. В мазке, взятом из влагалища, были обнаружены клетки простейших овально-грушевидной формы. Простейшие имели жгутики и ундулирующую мембрану. Какое заболевание подозревает врач у больной?

- A. *Урогенитальный трихомоноз
- B. Лямблиоз
- C. Кишечный трихомоноз
- D. Токсоплазмоз
- E. Балантидиоз

454. При изучении под микроскопом мазка из мочеполовых путей мужчины были обнаружены простейшие, имеющие следующие признаки: тело грушевидной формы размером 20 мкм, 4 жгутика, ундулирующая мембрана, ядро, вакуоли и аксостиль. Определите вид данного паразита?

- A. *Трихомонада
- B. Балантидий
- C. Лямблия
- D. Трипаносома
- E. Токсоплазма

455. Больной обратился к стоматологу с симптомами воспаления в ротовой полости. В мазках, взятых с поверхности зубов и десен, выявлены жгутиковые овальной формы. Организмы активно передвигаются, вращаясь вокруг оси. Укажите вид простейшего.

- A. **Trichomonas tenax*
- B. *Trichomonas vaginalis*
- C. *Trichomonas hominis*
- D. *Entamoeba gingivalis*
- E. *Entamoeba histolytica*

456. При микроскопировании выделений из десен больного, страдающего пародонтозом, обнаружены простейшие грушевидной формы, имеющие длину 6-13 мкм. У паразита одно ядро, на переднем конце расположены 3-4 жгутика, есть ундулирующая мембрана. Какие простейшие обнаружены у больного?

- A. *Трихомонады
- B. Лейшмании
- C. Амебы
- D. Балантидин
- E. Лямблии

457. В зоопарк г. Киева доставлены антилопы из Африки. В их крови обнаружены *Trypanosoma brucei gambiense*. Представляют ли эти животные эпидемиологическую опасность?

- A. *Эпидемиологической опасности не имеется
- B. Опасность только для человека
- C. Опасность для домашних животных и человека
- D. Опасность для других антилоп
- E. Опасность только для хищников

458. Врач заподозрил у больного африканскую сонную болезнь. Какой метод лабораторной диагностики необходимо использовать для подтверждения диагноза?

- A. *Микроскопия мазка крови
- B. Анализ мочи
- C. Микроскопия мазка фекалий
- D. Соскоб из язвы
- E. Микроскопия пунктата костного мозга

459. В мазке крови иностранного студента при окраске по Романовскому-Гимзе обнаружены одноклеточные организмы длиной 17-28 мкм. Их тело имеет продолговатую форму с овальным ядром в средней части. На препарате четко видна мембрана, соединяющая волнообразно извитой жгутик с краем тела. Возбудителем какого заболевания являются обнаруженные простейшие?
- A. *Африканской сонной болезни (острой формы)
 - B. Врожденного токсоплазмоза
 - C. Американской сонной болезни (болезни Шагаса)
 - D. Урогенитального трихомоноза
 - E. Висцерального лейшманиоза
460. При исследовании мазка крови больного, окрашенного по Романовскому, врач обнаружил простейшее животное и поставил диагноз — болезнь Шагаса. Какое простейшее вызвало заболевание у данного больного?
- A. *Trypanosoma cruzi
 - B. Trypanosoma brucei
 - C. Leishmania tropica
 - D. Toxoplasma gondii
 - E. Leishmania donovani
461. В Южной и Центральной Америке встречается один из видов трипаносом, являющийся возбудителем болезни Шагаса. Какой из перечисленных организмов является специфическим переносчиком этого заболевания?
- A. *Триатомовый клоп
 - B. Муха цеце
 - C. Комар
 - D. Таракан
 - E. Москит
462. У больного наблюдается типичная для приступа малярии клиническая картина: лихорадка, жар, обильный пот. Какая стадия малярийного плазмодия, скорее всего, будет обнаружена в крови больного в это время?
- A. *Мерозоит
 - B. Спорозоит
 - C. Оокинета
 - D. Спороциста
 - E. Микро- или макрогаметы
463. Больной во время родов перелили кровь донора, прибывшего из Анголы. Через две недели у реципиентки возникла лихорадка. Какое лабораторное исследование необходимо провести для подтверждения диагноза малярии?
- A. *Исследование мазка толстой капли крови для обнаружения эритроцитарных стадий возбудителя
 - B. Исследование лейкоцитарной формулы
 - C. Определение возбудителя методом посева крови на питательную среду
 - D. Проведение серологических исследований
 - E. Исследование пунктата лимфатических узлов
464. Через две недели после переливания крови у реципиента возникла лихорадка. Какое протозойное заболевание может заподозрить врач?
- A. *Малярию
 - B. Токсоплазмоз

- C. Лейшманиоз
- D. Амебиаз
- E. Трипаносомоз

465. У пациента, прибывшего из эндемического по малярии района, повысилась температура тела, отмечается головная боль, озноб, общее недомогание — симптомы, характерные и для обычной простуды. Какое лабораторное исследование необходимо провести, чтобы подтвердить или опровергнуть диагноз «малярия»?
- A. *Микроскопия мазков крови
 - B. Исследования пунктата лимфоузлов
 - C. Анализ мочи
 - D. Исследование спинномозговой жидкости
 - E. Микроскопия пунктата красного костного мозга
466. Больной жалуется на головную боль, боль в левом подреберье. Заболевание началось остро с повышением температуры до 40°C, лимфатические узлы увеличены. Приступы повторялись ритмично через 48 час. Определите вероятного возбудителя заболевания.
- A. *Возбудитель 3-дневного малярии
 - B. Возбудитель тропической малярии
 - C. Возбудитель 4-дневного малярии
 - D. Токсоплазма
 - E. Трипаносома
467. Больной жалуется на головную боль, общую слабость, изнурительные приступы лихорадки, повторяющиеся периодически каждые 72 ч и сопровождающиеся повышением температуры до 40°C. Возбудитель какой болезни вызывает эти симптомы?
- A. *4-дневной малярии
 - B. Лейшманиоза
 - C. Трипаносомоза
 - D. Токсоплазмоза
 - E. Амебиаза
468. В распространении некоторых инвазионных заболеваний значительная роль отводится специфическим переносчикам возбудителей болезней. Возбудитель какой болезни может распространяться благодаря специфическим переносчикам?
- A. *Малярии
 - B. Амебиаза
 - C. Балантидиоза
 - D. Трихомоноза
 - E. Лямблиоза
469. Пациент через 15 суток после возвращения из многомесячного плавания в районах Средиземноморья и Западной Африки почувствовал слабость, головную боль, периодические повышения температуры. Врач заподозрил у больного малярию. Какой из перечисленных методов является наиболее приемлемым при диагностике данного заболевания?
- A. *Микроскопический
 - B. Биологический
 - C. Аллергический
 - D. Серологический
 - E. Микробиологический

470. Пациент, проживающий в эндемическом очаге малярии, переболел ее трехдневной формой. Через полтора года после переезда в другую местность он заболел малярией снова. Какова наиболее вероятная форма этого заболевания?
- A. *Рецидив
 - B. Суперинфекция
 - C. Реинфекция
 - D. Персистирующая инфекция
 - E. Вторичная инфекция
471. В некоторых регионах Украины распространились местные случаи малярии. С какими насекомыми это связано?
- A. *Комарами рода *Anopheles*
 - B. Москитами рода *Phlebotomus*
 - C. Мошками рода *Simulium*
 - D. Мокрецами семейства Ceratopogonidae
 - E. Слепнями семейства Tabanidae
472. Пациенту поставлен предварительный диагноз: токсоплазмоз. Какой биологический материал используется для диагностики этой болезни?
- A. *Кровь
 - B. Фекалии
 - C. Моча
 - D. Дуоденальное содержимое
 - E. Мокрота
473. У женщины родился мертвый ребенок с множественными пороками развития. Какое протозойное заболевание могло вызвать внутриутробную гибель плода?
- A. *Токсоплазмоз
 - B. Амебиаз
 - C. Малярия
 - D. Лейшманиоз
 - E. Лямблиоз
474. В женскую консультацию обратилась женщина 26-ти лет, у которой было два самопроизвольных выкидыша. Какое протозойное заболевание могло вызвать невынашивание беременности?
- A. *Токсоплазмоз
 - B. Трихомонадоз
 - C. Лейшманиоз
 - D. Лямблиоз
 - E. Трипаносомоз
475. У пациента с протозойным заболеванием наблюдаются поражение головного мозга и потеря зрения. При анализе крови обнаружены одноклеточные в форме полумесяца с заостренным концом. Возбудителем этого заболевания является:
- A. *Токсоплазма
 - B. Лейшмания
 - C. Лямблия
 - D. Амеба
 - E. Трихомонада

476. Врач, микроскопируя мазок крови, окрашенный по Романовскому, обнаружил простейших в форме полумесяца, протоплазма которых вакуолизирована и окрашена в голубой цвет, а ядро — в красный. Какие простейшие, вероятнее всего, были в мазках?
- A. *Токсоплазмы
 - B. Лямблии
 - C. Лейшмании
 - D. Балантидии
 - E. Трипаномы
477. В медико-генетическую консультацию обратились супруги в связи с рождением ребенка со множественными пороками развития (микроцефалия, идиотия и т.п.). Женщина во время беременности болела, но мутагенов и тератогенов не употребляла. Кариотип родителей и ребенка нормальный. При сборе анамнеза было выяснено, что семья в квартире держит кота. Что может быть вероятной причиной возникновения пороков развития у новорожденного ребенка?
- A. *Во время беременности женщина болела токсоплазмозом
 - B. Во время беременности женщина болела лейшманиозом
 - C. Во время беременности женщина болела дизентерией
 - D. Во время беременности женщина болела балантидиазом
 - E. Во время беременности женщина болела трихомонозом
478. В анамнезе у женщины три выкидыша, вследствие четвертой беременности родился ребенок с поражением центральной нервной системы и глаз, увеличением лимфоузлов, селезенки. Известно, что дома у пациентки живут две кошки. При микроскопическом исследовании мазков крови и пунктатов лимфоузлов в клетках обнаружены тельца в форме полумесяца, один конец заострен и имеет образование в виде присоски, другой закруглен. Какой паразит обнаружен у женщины?
- A. **Toxoplasma gondii*
 - B. *Trichomonas hominis*
 - C. *Lambliia intestinalis*
 - D. *Balantidium coli*
 - E. *Plasmodium vivax*
479. В женской консультации обследуется женщина, у которой ранее был выкидыш. На основании клинико-эпидемиологического анамнеза был заподозрен хронический токсоплазмоз. Какое лабораторное исследование наиболее эффективное для подтверждения диагноза?
- A. *Серологические реакции
 - B. Микроскопия мазка крови
 - C. Микроскопия мазка из влагалища
 - D. Кожно-аллергическая проба
 - E. Микроскопия мазка фекалий
480. У больного с подозрением на одно из протозойных заболеваний исследован пунктат лимфатического узла. В препарате, окрашенном по Романовскому-Гимзе, обнаружены простейшие в форме полумесяца с заостренным концом, цитоплазма которых окрашена в голубой цвет, а ядро — в красный. Какие простейшие обнаружены в мазке?
- A. *Токсоплазмы
 - B. Лямблии
 - C. Лейшмании
 - D. Балантидии
 - E. Трипаномы

481. При употреблении в пищу недостаточно проваренного мяса можно заразиться:
- A. *токсоплазмозом
 - B. лямблиозом
 - C. балантидиазом
 - D. лейшманиозом
 - E. трипаносомозом
482. У женщины родился больной токсоплазмозом ребенок, и она считает, что заразилась токсоплазмой от подруги, которая недавно родила также больного ребенка. Какой способ заражения человека токсоплазмой невозможен?
- A. *Контакт с больным человеком
 - B. Употребление полусырого мяса зараженного домашнего животного
 - C. Контакт с кошкой
 - D. Питье воды, зараженной ооцитами
 - E. Потребление немытых овощей
483. Больной, который работает на свиноферме, жалуется на боль в животе схваткообразного характера, жидкий стул со слизью и примесью крови, головную боль, слабость, лихорадку. При обследовании толстой кишки выявлены язвы размером от 1 мм до нескольких сантиметров, в фекалиях — одноклеточные овальной формы с ресничками. Какое заболевание можно заподозрить у больного?
- A. *Балантидиаз
 - B. Амебиаз
 - C. Токсоплазмоз
 - D. Лямблиоз
 - E. Трихомоноз
484. Больному с лихорадкой и сытью на коже на основании результатов серологических реакций поставлен диагноз фасциолез. Было установлено, что больной заразился путем употребления сырой воды из реки. Какая стадия жизненного цикла печеночного сосальщика является инвазионной для человека?
- A. *Адолескарий
 - B. Метацеркарий
 - C. Яйцо
 - D. Мирацидий
 - E. Финна
485. Больному в результате обследования поставлен диагноз: фасциолез. Он мог заразиться при употреблении:
- A. *сырой воды из пруда
 - B. раков
 - C. зараженной рыбы
 - D. зараженной печени
 - E. зараженного мяса
486. Охотник напился сырой воды из пруда. Каким трематодозом он мог заразиться?
- A. *Фасциолезом
 - B. Описторхозом
 - C. Параганимозом
 - D. Клонорхозом
 - E. Дикроцелиозом

487. Мужчина, живущий у пруда и поливающий свои овощи прудовой водой, часто употребляет в пищу свежие огурцы непосредственно с грядки. Личинки какого гельминта он может при этом случайно проглотить?
- A. *Адолескарии *Fasciola hepatica*
 - B. Метациркарии *Paragonimus ringeri*
 - C. Метациркарии *Dicrocoelium lanceatum*
 - D. Метациркарии *Opisthorchis felinus*
 - E. Плериоцеркоид *Diphyllobothrium latum*
488. К врачу обратился больной с жалобами на боль в области печени, тошноту. У него в фекалиях обнаружены крупные яйца размером 130-145 мкм, овальные, с тонкой, гладкой, хорошо выраженной оболочкой. Яйца желтоватого цвета. Внутреннее содержимое зернистое, однородное. На одном полюсе видна крышечка. Какому гельминту принадлежат эти яйца?
- A. *Печеночный сосальщик
 - B. Ланцетовидный сосальщик
 - C. Кошачий сосальщик
 - D. Эхинококк
 - E. Лентец широкий
489. Для приготовления салата использовали зелень. В пучках укропа обнаружили малоподвижных муравьев. Каким паразитом можно заразиться при употреблении этих салатов?
- A. **Dicrocoelium lanceatum*
 - B. *Schistosoma japonicum*
 - C. *Paragonimus ringeri*
 - D. *Opisthorchis felinus*
 - E. *Schistosoma mansoni*
490. К врачу попал мужчина 35-ти лет с жалобами на боль в области печени. Выяснено, что больной часто употребляет недожаренную рыбу. В фекалиях обнаружены очень маленькие яйца гельминтов коричневого цвета, с крышечкой овальной формы. Какой гельминтоз наиболее вероятен?
- A. *Описторхоз
 - B. Парагонимоз
 - C. Фасциолез
 - D. Шистосомоз
 - E. Дикроцелиоз
491. В больницу поступил больной из Восточной Сибири с жалобой на боль в печени. В фекалиях обнаружены яйца до 30 мкм, которые по форме напоминают семена огурцов. Какой предварительный диагноз можно поставить больному?
- A. *Описторхоз
 - B. Гименолепидоз
 - C. Дикроцелиоз
 - D. Парагонимоз
 - E. Тениаринхоз
492. Больной жалуется на боль в области печени. При дуоденальном зондировании выявлены желтые яйца овальной формы, суженные к полюсу, на котором находится

крышечка. Эти яйца по размерам уступают яйцам всех остальных гельминтов. Какой диагноз можно поставить?

- A. *Описторхоз
- B. Тениоз
- C. Тениаринхоз
- D. Эхинококкоз
- E. Дифиллоботриоз

493. У больного с механической желтухой и ярким проявлением токсико-аллергических реакций при дополнительном обследовании в фекалиях обнаружены мелкие яйца размером 26-30 мкм, асимметричные, имеющие крышечку и небольшой бугорок на противоположном конце. Из анамнеза известно, что больной в течение 20 лет работал вахтовым рабочим в Западной Сибири и часто употреблял недостаточно термически обработанную рыбу. Какой диагноз можно предположить?

- A. *Описторхоз
- B. Фасциолез
- C. Дикроцелиоз
- D. Парагонимоз
- E. Нанофитоз

494. К врачу обратился знакомый, у кошки которого обнаружен описторхоз. Он хочет знать, как могут заразиться этой болезнью члены его семьи.

- A. *Через рыбу
- B. Через плохо прожаренное мясо
- C. Через грязные руки
- D. Через немытые овощи
- E. При контакте с кошкой

495. В населенном пункте, расположенном на берегу Днепра, зарегистрированы случаи описторхоза. Какие профилактические меры необходимо соблюдать жителям населенного пункта?

- A. *Тщательно термически обрабатывать рыбу
- B. Тщательно термически обрабатывать свинину
- C. Тщательно термически обрабатывать говядину
- D. Кипятить питьевую воду
- E. Обдавать овощи и фрукты кипятком

496. Для какого гельминтоза характерна природная очаговость, связанная с употреблением населением речной рыбы?

- A. *Описторхоз
- B. Фасциолез
- C. Эхинококкоз
- D. Дикроцелиоз
- E. Тениоз

497. Рыбак наловил рыбы из реки, немного поджарил ее на костре и съел полусырой. Через несколько недель у него появились признаки поражения печени и поджелудочной железы. Лабораторный анализ фекалий показал наличие мелких яиц гельминта. Каким трематодозом, вероятно, заразился рыбак?

- A. *Описторхоз
- B. Дикроцелиоз
- C. Шистосомоз

- D. Фасциолез
- E. Парагонимоз

498. В печени погибшего животного обнаружены гельминты длиной 4-13 мм. В средней части тела гельминта расположена матка, за ней следует округлый яичник, а на заднем конце обнаруживаются два розетковидных семенника. Какой патологоанатомический диагноз поставит врач?
- A. *Описторхоз
 - B. Фасциолез
 - C. Парагонимоз
 - D. Шистосомоз
 - E. Дикроцелиоз
499. При копрологическом исследовании в фекалиях больной обнаружены яйца мелких размеров с крышечкой. Из анамнеза известно, что женщина часто употребляет рыбные блюда. На основе результата лабораторных исследований установите, какой сосальщик паразитирует у нее.
- A. *Кошачий
 - B. Кровяной
 - C. Легочный
 - D. Печеночный
 - E. Ланцетовидный
500. Больному был поставлен предварительный диагноз: парагонимоз. Эта болезнь вызывается легочным сосальщиком. Каким путем возбудитель попал в организм больного?
- A. *При употреблении в пищу полусырых раков и крабов
 - B. При употреблении в пищу невымытых овощей
 - C. При контакте с больной кошкой
 - D. При употреблении в пищу полу сырой или вяленой рыбы
 - E. При питье сырой воды из открытых водоемов
501. У больного, который приехал с Дальнего Востока, где неоднократно употреблял в пищу крабов, наблюдается сильный кашель, выделения кровянистой мокроты, в которой лабораторно выявлены золотисто-коричневого цвета яйца с крышечкой на одном из полюсов. Какое заболевание возможно у больного?
- A. *Парагонимоз
 - B. Шистосомоз
 - C. Описторхоз
 - D. Дикроцелиоз
 - E. Фасциолез
502. У больного при кашле выделяется ржаво-коричневая мокрота, в которой обнаруживаются овальные, золотисто-коричневые яйца размером около 0,1 мм. Какой диагноз может быть поставлен в данном случае?
- A. *Парагонимоз
 - B. Шистосомоз
 - C. Фасциольоз
 - D. Описторхоз
 - E. Дикроцелиоз

503. В ткани легкого обнаружен гельминт длиной 10 мм, плоское тело которого имеет яйцевидную форму и коричневатую-красную окраску. Определите гельминта.
- A. **Paragonimus westermani*
 - B. *Fasciola hepatica*
 - C. *Dicrocoelium lanceatum*
 - D. *Clonorchis sinensis*
 - E. *Schistosoma mansoni*
504. В моче больного мужчины 35-ти лет выявлены округлые яйца с небольшим заостренным шипом. Врач диагностировал мочепооловой шистосомоз. Каким способом произошло заражение больного?
- A. *Перкутанным
 - B. Трансмиссивным
 - C. Трансплацентарным
 - D. Воздушно-капельным
 - E. Половым
505. Больной обратился к врачу-урологу с жалобами на боль при мочеиспускании. В моче, взятой на анализ в дневное время, были обнаружены яйца с характерным шипом. Было также установлено, что больной вернулся из Австралии. Какой диагноз можно ему поставить?
- A. *Шистосомоз уrogenитальный
 - B. Шистосомоз кишечный
 - C. Шистосомоз японский
 - D. Описторхоз
 - E. Дикроцелиоз
506. У больного, который приехал из Египта, жалобы на боль внизу живота, усиливающиеся при мочеиспускании. При опросе выявлено, что он часто купался в реке в жаркое время суток. В моче больного были обнаружены примеси крови и яйца паразита с шипом. Какое заболевание можно предположить?
- A. *Шистосомоз
 - B. Описторхоз
 - C. Дикроцелиоз
 - D. Парагонимоз
 - E. Фасциолез
507. У пациента, приехавшего из Африки, появилась кровь в моче. При микроскопии осадка мочи обнаружены яйца овальной формы, желтого цвета, с шипиком на одном из полюсов. Какому гельминту они принадлежат?
- A. *Шистосома
 - B. Описторхис
 - C. Клонорхис
 - D. Парагонимус
 - E. Фасциола
508. В клинику обратился больной, приехавший из командировки с Ближнего Востока, с жалобами на слабость, снижение аппетита, головные боли, периодическое повышение температуры, боли в животе неопределенной локализации. В крови эозинофилия, лейкоцитоз. При копрологическом исследовании обнаружены яйца овальной формы, вытянутые, с крупным шипом на боковой поверхности. Какое заболевание можно предположить?

- А. *Шистосомоз
- В. Аскаридоз
- С. Дифиллоботриоз
- Д. Тениоз
- Е. Описторхоз

509. Мужчина вернулся из Ливана. Через некоторое время он почувствовал боль и тяжесть в промежности и надлобковой области. При обследовании ему был поставлен диагноз — урогенитальный шистосомоз. Каким путем он мог заразиться?

- А. *Купание в зараженных водоемах
- В. Употребление немытых овощей и фруктов
- С. Употребление недостаточно просоленной рыбы
- Д. Употребление недожаренного мяса крупного рогатого скота
- Е. Употребление недоваренного мяса раков и крабов

510. В фекалиях больного с расстройствами пищеварения выявлены зрелые неподвижные членики цепня; матка в каждом из них имеет 7-12 боковых ответвлений. Какой вид гельминта паразитирует у больного?

- А. *Цепень вооруженный
- В. Цепень невооруженный
- С. Цепень карликовый
- Д. Лентец широкий
- Е. Цепень эхинококка

511. При вскрытии тела умершей в тканях головного мозга были обнаружены цистицерки. Причиной смерти послужил цистицеркоз мозга. Какой паразит вызвал данное заболевание?

- А. **Taenia solium*
- В. *Taeniarhynchus saginatus*
- С. *Fasciola hepatica*
- Д. *Hymenolepis nana*
- Е. *Alveococcus multilocularis*

512. При дегельминтизации с фекалиями выделился гельминт длиной до 2 м. Тело членистое, с маленькой головкой, на которой имеется четыре присоски и крючки. Определите вид гельминта.

- А. *Вооруженный цепень
- В. Карликовый цепень
- С. Эхинококк
- Д. Невооруженный цепень
- Е. Лентец широкий

513. 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. О каком заболевании идет речь в данном случае?

- А. *Тениоз
- В. Эхинококкоз
- С. Тениаринхоз
- Д. Дифиллоботриоз
- Е. Описторхоз

514. В больницу попал мужчина 35-ти лет, который потерял зрение на один глаз. Из анамнеза врач узнал, что больной часто употреблял недостаточно прожаренный шашлык. После рентгенологического обследования и проведения иммунологических реакций врач поставил диагноз цистицеркоз. Какой гельминт является возбудителем этого заболевания?
- A. **Taenia solium*
 - B. *Taeniarhynchus saginatus*
 - C. *Trichocephalus trichiurus*
 - D. *Trichinella spiralis*
 - E. *Diphyllobothrium latum*
515. В офтальмологическое отделение обратился больной с жалобами на боль в глазах и частичную потерю зрения. Под сетчаткой были выявлены личинки, которые по форме напоминают рисовое зерно. Какое паразитарное заболевание выявлено у больного?
- A. *Цистицеркоз
 - B. Дикроцелиоз
 - C. Лоаоз
 - D. Тениаринхоз
 - E. Гименолепидоз
516. На рынке отец купил свинину. Какой болезнью могут заразиться члены его семьи, если это мясо не прошло ветеринарного контроля?
- A. *Тениозом
 - B. Гименолепидозом
 - C. Эхинококкозом
 - D. Фасциолезом
 - E. Тениаринхозом
517. Члены семьи употребляли в пищу мясо свиньи, выращенной в собственном подсобном хозяйстве. Какой болезнью они могут заразиться, если это мясо не прошло ветеринарного контроля?
- A. *Тениозом
 - B. Тениаринхозом
 - C. Гименолепидозом
 - D. Описторхозом
 - E. Фасциолезом
518. Больная 20-ти лет обратилась к врачу с жалобами на появление в испражнениях белых плоских подвижных образований, напоминающих лапшу. При лабораторном исследовании обнаружены членики со следующими характеристиками: длинные, узкие, с размещенным продольно каналом матки, которая имеет 17-35 боковых ответвлений с каждой стороны. Какой вид гельминтов паразитирует в кишечнике женщины?
- A. **Taeniarhynchus saginatus*
 - B. *Taenia solium*
 - C. *Hymenolepis nana*
 - D. *Diphyllobothrium latum*
 - E. *Echinococcus granulosus*
519. При дегельминтизации у больного обнаружены длинные фрагменты гельминта, имеющего членистое строение. Зрелые членики прямоугольной формы 30×12 мм, матка закрытого типа в виде ствола, от которого отходят 17-35 боковых ответвлений. Определите вид гельминта:

- A. *Цепень невооруженный
- B. Цепень вооруженный
- C. Цепень карликовый
- D. Эхинококк
- E. Альвеококк

520. При некоторых гельминтозах человек может сам обнаружить гельминта, поскольку зрелые членики возбудителя могут активно выползать из ануса человека. Для какого заболевания это характерно?

- A. *Тениаринхоз
- B. Тениоз
- C. Дифиллоботриоз
- D. Эхинококк
- E. Гименолепидоз

521. Больной в течение трех лет безрезультатно лечился по поводу значительного снижения кислотности желудочного сока. Его угнетало появление на белье, постели движущихся члеников, самостоятельно выползающих из анального отверстия. Каков наиболее вероятный диагноз?

- A. *Тениаринхоз
- B. Тениоз
- C. Гименолепидоз
- D. Опиосторхоз
- E. Цистицеркоз

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

- A. *Дифиллоботриоз
- B. Эхинококк
- C. Тениоз
- D. Трихинеллез
- E. Аскаридоз

523. У больного обнаружена злокачественная анемия. Терапия внутримышечным введением витамина B₁₂ давала непродолжительный нестойкий эффект улучшения состава крови. Пациент — заядлый рыбак и часто употребляет самостоятельно выловленную и недостаточно термически обработанную рыбу. Какой диагноз можно предположить?

- A. *Дифиллоботриоз
- B. Анкилостомоз
- C. Энтеробиоз
- D. Трихоцефалез
- E. Парагонимоз

524. При дегельминтизации в фекалиях больного выявлены длинные фрагменты гельминта, который имеет членистое строение. Ширина члеников превышает длину, в центре членика расположена матка розетковидной формы. Какой гельминт паразитирует у больного?

- А. *Лентец широкий
- В. Цепень вооруженный
- С. Цепень невооруженный
- Д. Альвеококк
- Е. Карликовый цепень

525. Известно, что некоторые гельминты на личиночной стадии паразитируют в мышцах рыбы. Укажите гельминтоз, которым может заразиться человек, употребляя рыбу.

- А. *Дифиллоботриоз
- В. Тениоз
- С. Тениаринхоз
- Д. Трихинеллез
- Е. Дикроцелиоз

526. У пациента с кишечной непроходимостью, плохим аппетитом, тошнотой и рвотой обнаружена анемия, связанная с недостатком витамина В₁₂. Какой паразит тонкого кишечника человека вызывает данную патологию?

- А. *Широкий лентец
- В. Карликовый цепень
- С. Эхинококк
- Д. Власоглав
- Е. Альвеококк

527. У пациента наблюдаются сниженный аппетит, тошнота, рвота, анемия. На основании проведенной лабораторной диагностики установлен дифиллоботриоз. Заражение произошло при употреблении:

- А. *Рыбы
- В. Говядины
- С. Свинины
- Д. Крабов и раков
- Е. Яиц

528. К педиатру обратилась мать с жалобами на частые боли в животе у ее ребенка, снижение аппетита, тошноту, задержку испражнений. При лабораторном исследовании фекалий ребенка обнаружены яйца округлой формы с двухконтурной оболочкой, в центре которых локализованы онкосферы. Поставлен диагноз «гименолепидоз». Укажите путь заражения этим заболеванием, если была обнаружена значительная интенсивность инвазии:

- А. *Аутоинвазия
- В. Алиментарный
- С. Воздушно-капельный
- Д. Контаминация
- Е. Контактный

529. У пастуха, который пас овец под охраной собак, через некоторое время появилась боль в груди, кровохарканье. Рентгенологически в легких обнаружены сферические образования. Иммунологическая реакция Касони положительная. Укажите гельминта, который мог вызвать это заболевание.

- А. *Эхинококк
- В. Цепень карликовый
- С. Лентец широкий
- Д. Печеночный сосальщик

Е. Цепень вооруженный

530. К врачу обратился пастух, который пас отару овец под охраной собак. Жалуется на боли в правом подреберье, тошноту, рвоту. При рентгеноскопии обнаружено опухолевидное образование. Какой гельминтоз может предположить врач?
- А. *Эхинококкоз
 - В. Аскаридоз
 - С. Энтеробиоз
 - Д. Тениаринхоз
 - Е. Тениоз
531. Проводником научной экспедиции по Индии был местный житель, который никогда не расставался со своей любимой собакой. Каким инвазионным заболеванием могут быть заражены члены экспедиции при контакте с этой собакой, если она является источником инвазии?
- А. *Эхинококкозом
 - В. Тениозом
 - С. Парагонимоз
 - Д. Дикроцелиоз
 - Е. Фасциолезом
532. Работнице животноводческой фермы врач поставил предварительный диагноз: эхинококкоз печени. Диагноз был подтвержден при оперативном вмешательстве. От какого животного больная могла заразиться эхинококкозом?
- А. *Собака
 - В. Кошка
 - С. Свинья
 - Д. Кролик
 - Е. Корова
533. Во время операции в печени больного обнаружены мелкие пузырьки с незначительным количеством жидкости, которые плотно прилегают один к другому. Какой гельминтоз обнаружен у больного?
- А. *Альвеококкоз
 - В. Фасциолез
 - С. Описторхоз
 - Д. Клонорхоз
 - Е. Дикроцелиоз
534. Во время полостной операции у мужчины 46-ти лет, работника мясоперерабатывающего завода, в правой доле печени обнаружено округлое образование диаметром 11 см, очень плотной консистенции. На разрезе образование имеет пористый вид за счет наличия большого количества мелких пузырьков с прослойками плотной соединительной ткани. В окружающих тканях видны участки некроза и разрастание грануляционной ткани, в которой много эозинофилов и гигантских клеток рассасывания инородных тел. О каком заболевании можно думать в данном случае?
- А. *Многокамерный эхинококкоз
 - В. Малярия
 - С. Гепатит
 - Д. Рабдосаркома печени
 - Е. Калькулезный холецистит

535. У больного ребенка периодически появляется жидкий стул, иногда боли в области живота, тошнота, рвота. По словам матери, однажды у ребенка с рвотной массой выделился гельминт веретеновидной формы, размером 20 см. Причиной такого состояния может быть:
- A. *Аскаридоз
 - B. Трихоцефалез
 - C. Анкилостомоз
 - D. Дракункулез
 - E. Трихинеллез
536. При микроскопии мазка фекалий школьника обнаружены яйца желто-коричневого цвета с бугристой оболочкой. Какому виду гельминтов они принадлежат?
- A. *Аскарида
 - B. Острица
 - C. Власоглав
 - D. Цепень карликовый
 - E. Лентец широкий
537. Больной жалуется на кашель, выделение мокроты, общую слабость. Во время лабораторного исследования мокроты обнаружены личинки. Это характерно для:
- A. *Аскаридоза
 - B. Энтеробиоза
 - C. Тениоза
 - D. Цистицеркоза
 - E. Опиосторхоза
538. У больного — кратковременная пневмония. Миграция личинок какого гельминта может привести к этой болезни?
- A. *Аскарида
 - B. Власоглав
 - C. Острица
 - D. Карликовый цепень
 - E. Альвеококк
539. У больного с расстройствами пищеварения, болями в животе и слюнотечением, что проявлялось и ранее, при лабораторной диагностике в фекалиях обнаружены яйца овальной формы, покрытые бугристой оболочкой. Определите возможную причину расстройства здоровья человека:
- A. *Аскаридоз
 - B. Трихоцефалез
 - C. Дифилоботриоз
 - D. Энтеробиоз
 - E. Фасциолез
540. В лаборатории при микроскопии мокроты больного пневмонией обнаружены личинки. Анализ крови выявил эозинофилию. Какой гельминтоз можно предположить?
- A. *Аскаридоз
 - B. Энтеробиоз
 - C. Трихоцефалез
 - D. Парагонимоз
 - E. Опиосторхоз

541. В клинику поступил больной с признаками спазматической кишечной непроходимости. При оказании медицинской помощи из кишечника больного выделены гельминты, принадлежащие к классу круглых червей, длиной 25-40 см. Определите вид гельминтов?
- A. *Аскарида человеческая
 - B. Кривоголовка двенадцатиперстная
 - C. Власоглав человеческий
 - D. Угрица кишечная
 - E. Острица
542. К терапевту обратился пациент с жалобами на боль в груди, кашель, повышение температуры. После проведенной рентгенографии выявлены эозинофильные инфильтраты в легких, а при исследовании — личинки. Для какого гельминтоза это характерно?
- A. *Аскаридоз
 - B. Эхинококкоз
 - C. Фасциолез
 - D. Цистицеркоз
 - E. Трихинеллез
543. В червеобразном отростке пациента обнаружены гельминты белого цвета, длиной 40 мм с тонким нитевидным передним концом. В фекалиях обнаружены яйца овальной формы с пробочками на полюсах. Определите вид гельминта.
- A. *Власоглав
 - B. Острица
 - C. Аскарида
 - D. Кривоголовка
 - E. Угрица кишечная
544. Девушка 15-ти лет была доставлена в больницу с воспалением червеобразного отростка. Анализ крови выявил у нее признаки анемии. В фекалиях были обнаружены яйца гельминта, имеющие лимбовидную форму (50x30 мкм), с «пробочками» на полюсах. Какой вид гельминта паразитирует у девушки?
- A. *Власоглав
 - B. Острица
 - C. Анкилостома
 - D. Эхинококк
 - E. Карликовый цепень
545. Больного прооперировали по поводу аппендицита. В червеобразном отростке обнаружены белые черви с нитевидным передним концом. Определите вид гельминта.
- A. *Власоглав
 - B. Аскарида
 - C. Острица
 - D. Карликовый цепень
 - E. Трихинелла
546. При дегельминтизации у больного были выделены круглые черви до 4 см в длину, имеющие характерный волосовидный передний конец тела, задняя часть тела самцов спирально закручена. Какой это гельминт?
- A. *Власоглав
 - B. Острица
 - C. Анкилостома

- D. Трихинелла
- E. Аскарида человеческая

547. К врачу обратился больной с жалобами на расстройства желудочно-кишечного тракта, тошноту, боли в эпигастральной области. На основе результатов лабораторной диагностики поставлен диагноз — трихоцефалез. Больной мог заразиться при употреблении:
- A. *Грязных овощей и фруктов
 - B. Вяленой рыбы
 - C. Молочных продуктов
 - D. Плохо прожаренной говядины
 - E. Плохо прожаренной свинины
548. Больной обратился к врачу с жалобой на общую слабость, головную боль, тошноту, жидкий стул с примесью слизи и крови. При микроскопии фекалий были обнаружены бочонковидные яйца гельминта. Поставьте предварительный диагноз:
- A. *Трихоцефалез
 - B. Анкилостомоз
 - C. Энтеробиоз
 - D. Аскаридоз
 - E. Некаторозе
549. По результатам овогельминтоскопии врач убедился, что у больного трихоцефалез. Каковы характерные черты яиц соответствующего паразита?
- A. *Два пробковидных образования на полюсах
 - B. Асимметричные, прозрачные
 - C. Оболочка радиально исчерченная
 - D. На одном из полюсов есть крышечка
 - E. Внешняя оболочка бугристая
550. При микроскопии соскоба с перианальных складок обнаружены бесцветные яйца размером 50×23 мкм, имеющие форму асимметричных овалов. О каком виде гельминтов идет речь?
- A. *Острица
 - B. Аскарида
 - C. Кривоголовка
 - D. Власоглав
 - E. Карликовый цепень
551. Ребенок беспокойно спит, во сне скрежещет зубами, часто расчесывает область анального отверстия. При осмотре обнаружены гельминты длиной до 1 см, нитевидной формы, белого цвета. Определите вид гельминта.
- A. *Острица
 - B. Аскарида
 - C. Угрица кишечная
 - D. Трихинелла
 - E. Власоглав
552. К педиатру обратилась мать с ребенком, на белье которого она обнаружила маленьких белых червячков нитевидной формы с заостренными концами, длиной около 1 см. По рассказам матери, ребенок беспокойно спит, во сне скрежещет зубами, часто расчесывает область анального отверстия. Определите вид гельминта.

- A. *Острица
- B. Аскарида
- C. Власоглав
- D. Цепень вооруженный
- E. Кривоголовка

553. 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. Какой диагноз можно поставить?

- A. *Энтеробиоз
- B. Дифилоботриоз
- C. Тениоз
- D. Аскаридоз
- E. Описторхоз

554. При плановом обследовании школьников у девушки 16-ти лет в соскобе с перианальных складок обнаружены асимметричные, овальные яйца с личинкой внутри. Какой диагноз следует поставить?

- A. *Энтеробиоз
- B. Аскаридоз
- C. Амебиаз
- D. Трихоцефалез
- E. Анкилостомоз

555. Ребенок 10-ти лет жалуется на слабость, тошноту, раздражительность. На белье обнаружены гельминты белого цвета длиной 5-10 мм. При микроскопии соскоба с перианальных складок обнаружены бесцветные яйца асимметричной формы. Укажите, какой гельминт паразитирует у больного?

- A. *Острица
- B. Аскарида человеческая
- C. Кривоголовка
- D. Трихинелла
- E. Власоглав

556. Ребенок жалуется на отсутствие аппетита, недосыпание, зуд в перианальной области. Поставлен предварительный диагноз: энтеробиоз. Для уточнения диагноза следует сделать:

- A. *соскоб с перианальных складок
- B. рентгеноскопическое исследование
- C. биопсию мышечной ткани
- D. иммунодиагностику
- E. анализ дуоденального содержимого

557. Шахтер, 48 лет, жалуется на слабость, головную боль, головокружение, тяжесть в эпигастральной области. Ранее у него наблюдался сильный зуд кожи ног, крапивница. При обследовании обнаружено малокровие. В своих фекалиях больной иногда наблюдал маленьких подвижных червей красного цвета, длиной примерно 1 см. Какую наиболее вероятную болезнь может заподозрить врач?

- A. *Анкилостомоз
- B. Трихоцефалез
- C. Трихинеллез

- D. Аскаридоз
- E. Дракункулез

558. При обследовании работника шахты, который жалуется на головную боль, общую слабость, расстройства пищеварения, были обнаружены мелкие язвы на нижних конечностях, вызванные проникновением личинок гельминта. Для какого гельминтоза характерны данные симптомы?

- A. *Анкилостомоз
- B. Дикроцелиоз
- C. Тениаринхоз
- D. Аскаридоз
- E. Трихинеллез

559. К врачу обратился шахтер с жалобами на сыпь на теле, снижение аппетита, вздутие кишечника, боль в области 12-ти перстной кишки, частые испражнения, головокружение. При овоскопии фекалий и содержимого 12-ти перстной кишки были обнаружены яйца, покрытые прозрачной оболочкой, через которую просматриваются 4-8 зародышевых клеток. Какое заболевание возможно у больного?

- A. *Анкилостомоз
- B. Стронгилоидоз
- C. Трихоцефалез
- D. Гименолепидоз
- E. Энтеробиоз

560. Больной обратился с жалобой на общую слабость, головную боль, тошноту, рвоту, жидкий стул с примесью слизи и крови. При микроскопии дуоденального содержимого и при исследовании свежих фекалий обнаружены подвижные личинки. Поставьте диагноз.

- A. *Стронгилоидоз
- B. Анкилостомоз
- C. Энтеробиоз
- D. Трихоцефалез
- E. Дракункулез

561. В больницу поступил больной с жалобами на головную боль, боль в мышцах при движении, слабость, температуру, отек век и лица. Врач связывает это состояние с употреблением свиной, купленной с рук. Какой предварительный диагноз может поставить врач?

- A. *Трихинеллез
- B. Тениоз
- C. Тениаринхоз
- D. Описторхоз
- E. Фасциолез

562. В больницу доставлен больной с предварительным диагнозом: трихинеллез. Употребление каких продуктов могло стать причиной заболевания?

- A. *Свинины
- B. Говядины
- C. Рыбы
- D. Раков и крабов
- E. Немытых овощей и фруктов

563. Через несколько дней после употребления копченой свинины у больного появились отеки лица и век, желудочно-кишечные расстройства, мышечные боли, повысилась температура. Анализ крови выявил эозинофилию. Каким гельминтом мог заразиться мужчина через свинину?
- A. *Трихинеллой
 - B. Острицей
 - C. Аскаридой
 - D. Власоглавом
 - E. Анкилостомой
564. К врачу обратились несколько жителей одной деревни с одинаковыми симптомами: отек век и лица, сильные мышечные боли, высокая температура, головная боль. Все больные три недели назад были гостями на свадьбе, где блюда были приготовлены из свинины. Врач заподозрил трихинеллез. Какой метод поможет подтвердить диагноз?
- A. *Иммунологический
 - B. Анализ крови
 - C. Анализ мочи
 - D. Анализ мокроты
 - E. Овогельминтоскопия
565. Группа мужчин обратилась к врачу с жалобами на повышение температуры, головные боли, отеки век и лица, боли в мышцах. Из анамнеза известно, что все они охотники и часто употребляют в пищу мясо диких животных. Какой диагноз можно поставить этим больным?
- A. *Трихинеллез
 - B. Тениоз
 - C. Цистицеркоз
 - D. Тениаринхоз
 - E. Филяриатоз
566. В районную больницу одновременно поступили 18 больных в тяжелом состоянии (высокая температура, отеки лица и шеи, боль в мышцах). Двое вскоре умерли. Опрос больных выявил, что все они — жители одного села и были неделю назад на семейном празднике своего односельчанина. Какое паразитарное заболевание можно заподозрить?
- A. *Трихинеллез
 - B. Аскаридоз
 - C. Токсоплазмоз
 - D. Трихоцефалез
 - E. Стронгилоидоз
567. Охотника, который употреблял в пищу мясо дикого кабана, через 10 дней поднялась температура, сильно отекло лицо, появилась ригидность жевательных мышц, вследствие чего он не мог свести челюсти. При биопсии икроножных мышц были обнаружены спирально закрученные личинки, покрытые капсулами. О каком заболевании идет речь?
- A. *Трихинеллез
 - B. Гименолепидоз
 - C. Энтеробиоз
 - D. Трихоцефалез
 - E. Стронгилоидоз
568. Женщина жалуется на головную боль, боль в мышцах при глотании, жевании и вращении глаз, слабость, повышенную температуру, отек век и лица. До появления этих

симптомов женщина неоднократно употребляла в пищу свинину, купленную на стихийном рынке. Какой гельминт вызывает указанные симптомы у человека?

- A. *Трихинелла
- B. Аскарида человеческая
- C. Острица
- D. Некатор
- E. Анкилостома

569. В одном из районов Полесья для борьбы с гельминтозом, характерными признаками которого являются судороги, отеки лица, были разработаны профилактические мероприятия. Среди них особое внимание обращалось на запрет употребления в пищу зараженной свинины даже после термической обработки. О каком гельминтозе идет речь?

- A. *Трихинеллез
- B. Тениаринхоз
- C. Аскаридоз
- D. Эхинококкоз
- E. Альвеококкоз

570. В больницу в Донецкой области поступили больные из одной семьи с отеками век и лица, лихорадкой, эозинофилией, головной болью, болью в мышцах. Заболевание развилось на 7-10-й день после употребления свиной колбасы, которую прислали родственники из Хмельницкой области. Поставьте предварительный диагноз.

- A. *Трихинеллез
- B. Эхинококкоз
- C. Тениоз
- D. Цистицеркоз
- E. Тениаринхоз

571. Из язвы, образовавшейся на левой нижней конечности больного, выделен нитевидный гельминт длиной 125 см. Какое заболевание у больного?

- A. *Дракункулез
- B. Аскаридоз
- C. Лоаоз
- D. Стронгилоидоз
- E. Вухерериоз

572. Мужчина в течение 3-х лет работал в одной из африканских стран. Через месяц после переезда в Украину обратился к офтальмологу с жалобами на боли в глазах, отёки век, слезоточивость и временное ухудшение зрения. Под конъюнктивой глаза были обнаружены гельминты размерами 30-50 мм, имеющие удлинённое нитевидное тело. Какой предположительный диагноз может поставить врач?

- A. *Филяриоз
- B. Дифиллоботриоз
- C. Аскаридоз
- D. Энтеробиоз
- E. Трихоцефалез

573. У пациента выявлены сыпь и участки депигментации на коже, увеличены лимфоузлы. В глазу обнаружены филярии. Поставлен диагноз — онхоцеркоз. Какие компоненты гнуса могли стать переносчиками филярий рода *Onchocerca*?

- A. *Мошки

- В. Комары
- С. Москиты
- Д. Мокрецы
- Е. Слепни

574. Студентка из Западной Африки обратилась в офтальмологическую клинику с жалобой на опухоль у внутреннего угла верхнего века правого глаза, тошноту, кожный зуд и резкую боль правой половины головы. В крови выявлена эозинофилия. Диагноз: лоаоз. В какое время необходимо взять кровь на анализ у больной для определения в ней возбудителей данного заболевания?
- А. *Днем
 - В. Ранним утром
 - С. Вечером
 - Д. Ночью
 - Е. В любое время суток
575. Отдыхая на даче, мальчик нашел паука со следующими морфологическими особенностями: длина — 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.
- А. *Каракурт
 - В. Скорпион
 - С. Фаланга
 - Д. Клещ
 - Е. Тарантул
576. Во время экспедиции в Среднюю Азию студенты обнаружили членистоногое животное длиной 7 см, активное преимущественно по ночам. Тело делится на головогрудь с 4 парами ходильных ног и сегментированное брюшко, последний сегмент которого несет ядовитые железы и крючкообразное жало. Участники экспедиции отнесли его к отряду:
- А. *Scorpiones
 - В. Aranei
 - С. Acarina
 - Д. Solpugae
 - Е. Aphaniptera
577. К врачу обратился юноша 16 лет с жалобами на зуд между пальцами рук и на животе, который усиливался ночью. При осмотре на коже были обнаружены тонкие полоски серого цвета и мелкая сыпь. Больному поставлен диагноз: чесотка. Какой паразит является возбудителем этой болезни?
- А. **Sarcoptes scabiei*
 - В. *Ixodes ricinus*
 - С. *Ornithodoros papillipes*
 - Д. *Dermacentor pictus*
 - Е. *Ixodes persulcatus*
578. К врачу обратился пациент 25-ти лет по поводу сильного кожного зуда, особенно между пальцами рук, в подмышечных впадинах, в нижней части живота. При осмотре кожи больного отмечены извилистые ходы грязно-белесого цвета с точками на концах. Какой диагноз мог поставить врач?
- А. *Скабиес

- В. Демодекоз
- С. Педикулез
- Д. Дерматотропный лейшманиоз
- Е. Миаз

579. Пациент жалуется на кожный зуд, особенно между пальцами рук, в подмышечных впадинах, в нижней части живота. При осмотре в этих участках кожи обнаружены мелкие пузырьки. При лабораторной диагностике установлено, что причиной этого состояния является представитель членистоногих. Укажите болезнь, вызванную этим членистоногим:

- А. *Чесотка
- В. Дерматотропный лейшманиоз
- С. Демодекоз
- Д. Миаз
- Е. Педикулез

580. Пациент, пришедший на прием, жалуется на зуд между пальцами. Врач поставил диагноз — скабиес. Какое членистоногое могло вызывать это заболевание?

- А. *Чесоточный зудень
- В. Собачий клещ
- С. Таежный клещ
- Д. Дермацентор
- Е. Поселковый клещ

581. У больного с угрями и воспалением кожи лица при микроскопии материала, взятого из очагов поражения, обнаружены живые членистоногие продолговатой формы, с 4 парами редуцированных конечностей. Поставьте предварительный диагноз:

- А. *Демодекоз
- В. Кожный миаз
- С. Фтириоз
- Д. Чесотка
- Е. Педикулез

582. К дерматологу обратился больной с жалобами на появление гнойничков на коже лица и шеи. При микроскопировании содержимого гнойных фолликулов выявлены подвижные червеобразные организмы с четырьмя конечностями. Какое животное вызвало это заболевание?

- А. *Железница угревая
- В. Чесоточный зудень
- С. Личинка мухи домашней
- Д. Площица
- Е. Личинка Вольфартовой мухи

583. У больного с угрями на лице при микроскопии соскобов из пораженных участков обнаружены живые членистоногие размером 0,2-0,5 мм. Они имели вытянутую червеобразную форму, четыре пары коротких конечностей, расположенных в средней части тела. Поставьте предварительный диагноз.

- А. *Демодекоз
- В. Чесотка
- С. Миаз
- Д. Педикулез
- Е. Фтириоз

584. У юноши появились гнойные угри на лице, кожа стала сморщенной, гиперемированной, выпадают брови и ресницы. Врач поставил диагноз: демодекоз (железистая чесотка). Какова профилактика этого заболевания?
- А. *Соблюдение правил личной гигиены
 - В. Защиты от укусов клещей
 - С. Использование репеллентов
 - Д. Обработка помещений инсектицидами
 - Е. Проверка донорской крови
585. Во время обследования больного установлен диагноз: клещевой возвратный тиф. Каким путем можно заразиться этим заболеванием?
- А. *При укусе поселкового клеща
 - В. При укусе собачьего клеща
 - С. При укусе клеща рода *Sarcoptes*
 - Д. При укусе таежного клеща
 - Е. При укусе гамазового клеща
586. У мужчины, который вернулся из весенней исследовательской экспедиции, наблюдаются слабость, тошнота, нарушение сна, повышение температуры тела, признаки паралича мышц шеи и плечевого пояса. Из анамнеза известно, что его кусали клещи. При лабораторной диагностике поставлен диагноз — весенне-летний энцефалит. Каков путь заражения больного?
- А. *Трансмиссивный
 - В. Перкутанный
 - С. Пероральный
 - Д. Половой
 - Е. Контактно-бытовой
587. При обследовании пациента, который жил на Урале, поставлен диагноз — таежный энцефалит. Возбудитель заболевания мог попасть в организм больного через укус:
- А. **Ixodes persulcatus*
 - В. *Ornithodoros papillipes*
 - С. *Stomoxys calcitrans*
 - Д. *Phlebotomus papatasi*
 - Е. *Ixodes ricinus*
588. После тщательного обследования больного, который вернулся из Средней Азии в Украину, было поставлено предварительное заключение: весенне-летний энцефалит. Через укус какого членистоногого возбудитель мог попасть в организм?
- А. *Собачьего клеща
 - В. Таежного клеща
 - С. Поселкового клеща
 - Д. Чесоточного зудня
 - Е. Москита
589. При обследовании больного поставлен диагноз — весенне-летний энцефалит. Заражение больного могло произойти при укусе:
- А. *Собачьего клеща
 - В. Малярийного комара
 - С. Поселкового клеща
 - Д. Таежного клеща

Е. Москита

590. В лабораторию обратился мужчина 40 лет, проживающий в глинобитном доме, с просьбой проверить опасность обнаруженных им в щелях животных. Ими оказались членистоногие с овальным удлинённым телом с несколько заостренным передним концом темно-серого цвета. Спинного щитка панциря нет, тело покрыто мелкобугристым покровом с рантом. Ротовые органы лежат в углублении на брюшной поверхности. Четыре пары ходильных ног, на уровне первой пары расположено половое отверстие. Определите вид этого членистоногого.
- A. **Ornithodoros papillipes*
 - B. *Ixodes persulcatus*
 - C. *Ixodes ricinus*
 - D. *Sarcoptes scabiei*
 - E. *Dermacentor nuttalli*
591. В больницу поступил больной в бреду, с высокой температурой и расчесами на голове. На голове у него обнаружены насекомые серого цвета, длиной 3 мм, с уплощенным в дорзовентральном направлении телом и тремя парами конечностей. Указанная картина характерна для:
- A. *Педикулеза
 - B. Скабиеса
 - C. Поражения кожи клопами
 - D. Аллергии
 - E. Демодекоза
592. Во время профилактического осмотра школьников врач обнаружил на голове нескольких учащихся одного класса белые блестящие яйца, плотно приклеенные к волоскам. Какой паразит является возбудителем данной болезни?
- A. *Вошь головная
 - B. Блошица кроватная
 - C. Вошь лобковая
 - D. Блоха человеческая
 - E. Муха домашняя
593. Ребенок пожаловался на зуд в затылочной и височных областях головы. При осмотре волосистой части головы ребенка мать обнаружила поверхностные язвы вследствие расчесов и клочки белого цвета на волосах. Укажите возбудителя этого патологического состояния.
- A. *Вошь головная
 - B. Вошь платяная
 - C. Блоха человеческая
 - D. Муха вольфартова
 - E. Вошь лобковая
594. В больницу обратились рабочие по поводу обнаружения на теле насекомых без крыльев, серого цвета, длиной около 3 мм, которые вызвали неприятные ощущения при передвижении по коже. В местах укусов возникали зуд, боль, папулы синего цвета, кровоизлияния, у некоторых рабочих поднялась температура. Какое заболевание наиболее вероятно у рабочих?
- A. *Педикулез
 - B. Фтириаз
 - C. Чесотка

- D. Миаз кожный
- E. Демодекоз

595. Мать мальчика, который вернулся из летнего лагеря, обнаружила на его одежде мелких бескрылых насекомых беловатого цвета. Тело длиной около 3 мм имеет овальную форму. Передвигаются очень медленно. Укажите название паразита.

- A. **Pediculus humanus humanus*
- B. *Phthirus pubis*
- C. *Pulex irritans*
- D. *Cimex lectularius*
- E. *Blattella germanica*

596. При медицинском осмотре юношей у некоторых из них под мышками были обнаружены насекомые размером 1,0-1,5 мм серого цвета, с коротким широким телом, грудь и брюшко почти не разделены, тело покрыто волосками. Этот эктопаразитом является:

- A. *Лобковая вошь
- B. Блоха
- C. Головная вошь
- D. Блошица
- E. Чесоточный зудень

597. Под мышками у мужчины обнаружены мелкие (1,0-1,5 мм), уплощенные в спинно-брюшном направлении, бескрылые кровососущие насекомые. Их личинки развивались здесь же. Какое заболевание вызывают эти возбудители?

- A. *Фтириаз
- B. Сонную болезнь
- C. Болезнь Чагаса
- D. Чуму
- E. Возвратный тиф

598. На зверофермах работников, ухаживающих за животными, нередко кусают блохи. Возбудителей какого заболевания они могут переносить?

- A. *Чумы
- B. Холеры
- C. Возвратного тифа
- D. Дизентерии
- E. Сыпного тифа

599. Грызуны являются резервуаром возбудителей лейшманиозов — природно-очаговых заболеваний, переносимых трансмиссивно. Если человек попал в очаг лейшманиоза, то ему необходимо избегать укусов:

- A. *Москитов
- B. Блох
- C. Клещей
- D. Комаров
- E. Кровососущих мух

600. По данным ВОЗ ежегодно на Земле малярией болеют примерно 250 млн. человек. Эта болезнь встречается преимущественно в тропических и субтропических областях. Границы ее распространения совпадают с ареалами комаров рода:

- A. *Анофелес

- В. Кулекс
- С. Аедес
- Д. Мансония
- Е. Кулизета

601. В некоторых регионах Украины наблюдаются локальные случаи малярии. Какие насекомые наиболее вероятно распространены в этих местностях?
- А. *комары рода *Anopheles*
 - В. москиты рода *Phlebotomus*
 - С. мошки рода *Simulium*
 - Д. мокрецы семейства Ceratopogonidae
 - Е. слепни семейства Tabanidae
602. В больничный кабинет залетела домашняя муха. Механическим переносчиком возбудителей каких заболеваний она может выступать?
- А. *Холера, дизентерия, брюшной тиф
 - В. Возвратный тиф
 - С. Сыпной тиф
 - Д. Энцефалит
 - Е. Лейшманиоз
603. Врач обнаружил у больного повреждения тканей на волосистой части головы с локальными мелкими нагноениями, и поставил диагноз — миаз. Личинки каких насекомых вызывают это заболевание?
- А. *Вольфартовой мухи
 - В. Триатомового клопа
 - С. Жигалки осенней
 - Д. Комара малярийного
 - Е. Москитов
604. При осмотре больного с кровотокающими ранами врач обнаружил повреждение тканей личинками, а также небольшие места нагноения. Диагноз: облигатный миаз. Возбудителем этого заболевания является:
- А. *Муха вольфартова
 - В. Муха цеце
 - С. Муха домашняя
 - Д. Триатомовый клоп
 - Е. Жигалка осенняя
605. У больного открытая рана лица с рваными краями, наблюдается некроз тканей с прогрессирующим частичным гангренозным процессом, достигающим почти до костной ткани. При детальном в ране обследовании обнаружены живые личинки. Больному поставлен диагноз — тканевой миаз. Личинки каких двукрылых вызвали эту болезнь?
- А. **Wohlfahrtia magnifica*
 - В. *Glossina palpalis*
 - С. *Musca domestica*
 - Д. *Phlebotomus pappatachi*
 - Е. *Stomoxys calcitrans*
606. При вскрытии тела мертворожденного ребенка обнаружена аномалия развития сердца: желудочки не разделены, из правой половины выходит сплошной артериальный ствол. Для какого класса позвоночных животных характерно подобное строение сердца?

- А. *Амфибии
- В. Рыбы
- С. Рептилии
- Д. Млекопитающие
- Е. Птицы

607. У малярийного плазмодия — возбудителя трехдневной малярии — различают два штамма: южный и северный. Они различаются продолжительностью инкубационного периода: у южного он короткий, а у северного — длительный. Действие какого вида отбора проявляется при этом?

- А. *Дизруптивного
- В. Стабилизирующего
- С. Искусственного
- Д. Полового
- Е. Движущего

608. Человек длительное время проживал в условиях высокогорья. Какие изменения крови будут наблюдаться у него?

- А. *Увеличение количества гемоглобина
- В. Увеличение количества лейкоцитов
- С. Снижение количества лейкоцитов
- Д. Урежение пульса
- Е. Увеличение диаметра кровеносных сосудов

609. В студенческой группе имеются представители разных рас. У одного из студентов — прямые черные волосы и нависающая кожная складка верхнего века — эпикантус. Представителем какой расы, вероятнее всего, является этот студент?

- А. *Монголоидной
- В. Негроидной
- С. Европеоидной
- Д. Австралийской
- Е. Эфиопской

610. У представителей одной из человеческих популяций тело удлинненное, широкая вариабельность роста, сниженный объем мышечной массы, удлинненные конечности, уменьшенная в размерах и в объеме грудная клетка, повышенное потоотделение, снижены показатели основного обмена и синтеза жиров. К какому адаптивному типу человека относятся данная популяция?

- А. *Тропический
- В. Промежуточный
- С. Тип зоны умеренного климата
- Д. Арктический
- Е. Горный

611. Изучение организма жителя Памира обнаружило высокий уровень основного обмена, расширение грудной клетки, увеличение кислородной емкости крови за счет увеличения эритроцитов, высокое содержание гемоглобина. К какому адаптивному типу следует отнести этого мужчину?

- А. *Горный
- В. Арктический
- С. Тропический
- Д. Пустынный

Е. Субтропический

612. Независимо от расовой или этнической принадлежности у человека развивается комплекс морфофункциональных, биохимических, иммунологических признаков, которые обуславливают лучшую биологическую приспособленность человека к соответствующей физической среде. Какой тип биологической реакции представлен у человека?
- А. *Адаптивный тип
 - В. Арктический тип
 - С. Тип зоны умеренного климата
 - Д. Тропический тип
 - Е. Горный тип
613. У человека при активном физическом труде повышается концентрация углекислого газа в крови. Это приводит к увеличению глубины и силы дыхания, вследствие чего в крови уменьшается концентрация углекислого газа и ионов водорода. Благодаря этому поддерживается:
- А. *Гомеостаз
 - В. Иммунитет
 - С. Онтогенез
 - Д. Ортобиоз
 - Е. Анабиоз

КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ