

Тема: Гистологическая техника

1. Извлечение из клеток органелл для микроскопического исследования возможно при использовании метода:
 - ультрацентрифугирования
 - замораживания-скальвания
 - лиофилизации (высушивания в вакууме)
 - аспирационной биопсии (отсасывания)
2. Процедура дегидратации гистологического материала в спиртах с восходящей концентрацией необходима для:
 - фиксации
 - подготовки к окрашиванию
 - экстрагирования жиров
 - подготовки к заливке (пластификации)
 - монтажа на предметном стекле
3. Для микроскопического исследования митотического цикла клеток применяют красители:
 - щелочные (гематоксилин, азур-2)
 - кислые (эозин)
4. Прижизненное исследование микроскопических объектов возможно при использовании метода микроскопии:
 - фазово-контрастной
 - сканирующей электронной
 - трансмиссионной электронной
 - ауторадиографии
5. Разрешающая способность современного светового микроскопа (в видимой области спектра) составляет:
 - 1-2 мкм
 - 0,2 мкм
 - 0,1-0,2 нм
 - 0,7 нм
6. Непрерывное перемещение пучка электронов по поверхности наблюдаемого объекта применяется в методе микроскопии:
 - флуоресцентной
 - темнопольной
 - фазово-контрастной
 - трансмиссионной электронной
 - сканирующей электронной
7. Поток электронов пропускают сквозь ультратонкий срез при использовании метода микроскопии:
 - флуоресцентной
 - трансмиссионной электронной
 - фазово-контрастной
 - темнопольной
8. Метод микроскопии, позволяющий изображения прозрачных, бесцветных живых объектов и неокрашенных структур видеть контрастными:
 - флуоресцентная
 - фазово-контрастная
 - трансмиссионная электронная
 - сканирующая электронная
9. Установите соответствие определяемых структур и используемых для этого реактивов:
 - L1: ядра клеток, рибосомы
 - L2: митохондрии, коллагеновые волокна
 - L3: липидные включения
 - R1: основные красители (гематоксилин, азур-2)
 - R2: кислые красители (эозин, кислый фуксин)
 - R3: индифферентные красители: судан-III -IV
10. Использование маркированных антител лежит в основе метода(ов):
 - ауторадиографии
 - иммуногистохимии и иммуноцитохимии
 - фазово-контрастной микроскопии
 - сканирующей электронной микроскопии
 - гистохимии и цитохимии
11. Оксифильно окрашиваются следующие структуры:
 - хроматин, ядрышко
 - цитоплазма большинства клеток (исключая белок-продуцирующие), коллагеновые волокна
 - цитоплазма всех клеток, хромосомы
 - цитоплазма с высоким содержанием рибосом, ядро
12. Метод, в основе которого лежит количественное изучение строения микроскопических объектов, называют ###.
 - морфометрия

— морф*м*тр#\$#

13. Для усиления контрастности микроскопических объектов применяют:

—: фиксацию

— окрашивание

—: обезвоживание

—: декальцинацию

—: депарафинирование

14. Базофильно окрашивается цитоплазма с высоким содержанием:

—: липидов

—: митохондрий

— рибосом

—: гликогена

15. Q: Установите правильную последовательность этапов изготовления гистологических препаратов:

1: забор материала

2: химическая фиксация

3: промывка

4: уплотнение

5: изготовление блоков

6: изготовление срезов

7: окраска срезов

8: заключение срезов в бальзам

16. Для сохранения микроскопических структур в состоянии, близком к прижизненному, проводят:

—: обезвоживание

—: декальцинирование

— фиксацию

—: окрашивание

—: депарафинирование

17. Установите соответствие определяемых веществ и выявляющих их реактивов:

L1: нуклеиновые кислоты

L2: полисахариды

L3: нейтральные жиры

R1: основные красители: гематоксилин, азур-2, толуидиновый синий

R2: реактив Шиффа с перйодной кислотой

R3: индифферентные красители: судан III -IV

18. Использование меченых атомов лежит в основе метода (ов):

—: гистохимии и цитохимии

—: иммуногистохимии и иммуноцитохимии

—: фазово-контрастной микроскопии

— автордиографии

—: электронной микроскопии

19. Установите соответствие оптимальной толщины среза для микроскопического метода:

L1: 30-50 нм

L2: 5-8 мкм

L3: 10 мкм

R1: электронная микроскопия

R2: световая микроскопия (парафиновые срезы)

R3: световая микроскопия (замороженные срезы)

20. К осветительной части микроскопа относят:

— конденсор

—:окуляр

—:объектив

—:предметный столик

—:тубус

21. К оптической части микроскопа относят:

—: револьвер

—: конденсор

— объектив

—: зеркало

—: тубус

22. Структуры, воспринимающие основные красители (гематоксилин, азур 2), называют ###.

— базофильные

— б*з*фильны#\$#

23. Ацидофильными называют структуры, воспринимающие красители:

—: основные

— кислые

—: индифферентные

24. Наиболее распространенным фиксатором материала для световой микроскопии является раствор:

- тетроксид осмия
- формалина
- бутанола
- глутарового альдегида
- уксусной кислоты

25. Q: Расположите в правильной последовательности химические реактивы (вещества), необходимые для приготовления парафиновых блоков:

- 1: формалин
- 2: проточная вода
- 3: спирты возрастающей концентрации
- 4: ксилол (бензол)
- 5: парафин

26. Прибор, позволяющий делать тонкие срезы с парафиновых блоков, называется ###.

- микротом
- микр*том#\$#

27. Гематоксилин окрашивает ядра клеток из-за присутствия в них:

- гистоновых белков
- двуслойной нуклеолеммы
- полирибосом
- нуклеиновых кислот

28. При микроскопировании гистологического среза на большом увеличении (объектив x40) используют:

- макровинт
- микровинт

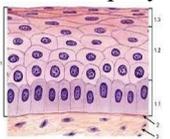
29. Заключение окрашенных срезов в синтетическую среду (бальзам) проводят с целью их:

- последующего длительного хранения
- просветления
- контрастирования
- обезвоживания
- пластификации

30. Выберите 4 элемента, принадлежащие к механической части светового микроскопа:

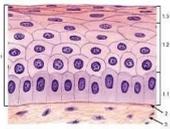
- тубусодержатель
- окуляр
- предметный столик
- конденсор
- револьвер
- микровинт
- зеркало

31. На рисунке ядра окрашены:



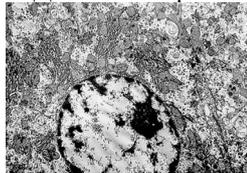
- оксифильно
- базофильно
- эозинофильно
- ацидофильно

32. На рисунке цитоплазма окрашена:



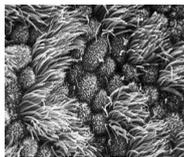
- оксифильно
- базофильно

33. Данное изображение можно увидеть в микроскоп:

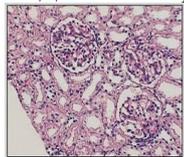


- световой
- электронный просвечивающий
- электронный сканирующий
- фазово-контрастный

- : люминисцентный
34. Данное изображение можно увидеть в микроскоп:



- : световой
—: электронный просвечивающий
—: люминисцентный
—: фазово-контрастный
—: электронный сканирующий
35. Данное изображение получено с помощью микроскопии:



- световой
—: электронной просвечивающей
—: люминисцентной
—: фазово-контрастной
—: электронной сканирующей
36. Метод гистологического исследования, для которого используется встроенная в окуляр сетка с нанесенными на нее точками (или фигурами), называется:



- : гистохимия
— морфометрия
—: спектрофотометрия
—: цитохимия
—: флуорометрия
37. На рисунке изображен:



- : декальцинатор
—: термостат
—: криостат
— микротом
—: столик для просушивания гистологических препаратов
38. Данный прибор используется для:



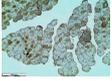
- : депарафинирования срезов
—: окрашивания
—: фиксации срезов
—: обезвоживания и просветления препаратов
—: приготовления срезов
39. На рисунке изображен микроскоп:



- электронный
—: световой
—: фазово-контрастный

—: стереоскопический

40. Использование меченых антител, приводящее к окрашиванию клеток, лежит в основе метода:



—: автордиографии

— иммуногистохимии и иммуноцитохимии

—: фазово-контрастной микроскопии

—: сканирующей электронной микроскопии

—: гистохимии и цитохимии

41. Выберите этап приготовления гистологических препаратов, для которого используется формалин:



—: забор материала

— фиксация

—: дегидратация материала

—: промывка

—: уплотнение кусочков с последующей заливкой

42.

Под цифрой 1 обозначен:



—: конденсор

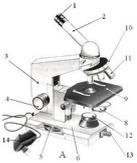
— окуляр

—: револьвер

—: объектив

—: макровинт

43. Под цифрой 5 обозначен:



—: конденсор

—: макровинт

—: револьвер

—: объектив

— микровинт

44. Под цифрой 11 обозначен:



—: конденсор

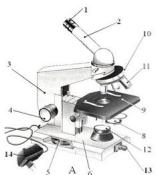
—: макровинт

—: револьвер

— объектив

—: микровинт

45. Конденсор обозначен под цифрой:



—: 5

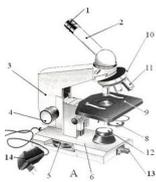
—: 7

— 8

—: 10

—: 12

46. Выберите структуры, составляющие оптическую систему микроскопа:



—: 1, 6, 9

—: 1, 11

—: 6, 9, 10

—: 1, 6, 10

47. Выберите структуры, составляющие осветительную систему микроскопа:



—: 1,6,10

—: 10

—: 6, 9, 10

—: 8, 12

48. Процедура фиксации гистологических образцов, необходима для:

— предотвращения самораспада

— уплотнения гистологического материала

— удаления избытка воды

— улучшения контраста микроструктур

49. Разрешающая способность микроскопа:

— величина поля зрения

— соотношение величины объекта на препарате (на срезе) и наблюдаемого глазом в окуляре

— расстояние между объективом и стеклом

— минимальное видимое расстояние между отдельными соседними точками объекта исследования

50. Максимальная контрастность гистологических структур достигается с помощью процедур:

— фиксации

— обезвоживания

— депарафинирования

— окрашивания

— изготовления тонких срезов

51. Поток электронов пропускают сквозь ультратонкий срез при микроскопии:

— сканирующей электронной

— трансмиссионной электронной

— фазово-контрастной

— темнопольной

— флуоресцентной

52. Прижизненное исследование микроскопических объектов возможно при использовании метода микроскопии:

— сканирующей электронной

— трансмиссионной электронной

— фазово-контрастной

— автордиографии

Тема ЦИТОЛОГИЯ

1. Основоположником клеточной теории является:

- : Аристотель
- : Р. Гук
- : А. Левенгук
- Т. Шванн
- : Р. Вирхов

2. Наука о строении и функциях клеток называется:

- : гистология
- цитология
- : микробиология
- : эмбриология

3. У соматических клеток жизненный цикл включает два состояния — митоз и ###.

- интерфазу
- интерфаз#\$#

4. В ядрах соматических клеток набор хромосом:

- : гаплоидный
- : только диплоидный
- : полиплоидный или гаплоидный
- : диплоидный, реже - гаплоидный
- диплоидный, реже – полиплоидный

5. В соматических клетках человека число хромосом составляет:

- : 22
- 46
- : 24
- : 42

6. В ходе митоза хромосомы расходятся к противоположным полюсам клетки во время:

- : профазы
- : метафазы
- анафазы
- : телофазы

7. Процесс становления специфической формы и функций у клетки называется ###.

- дифференциацией
- д*ф**ренци#\$#

8. Процесс дифференциации и специализации клеток во время клеточного цикла происходит на этапе:

- : профазы
- : метафазы
- : анафазы
- : телофазы
- интерфазы

9. Q: Правильная последовательность стадий митоза от его начала:

- 1: профаза
- 2: метафаза
- 3: анафаза
- 4: телофаза

10. Механизмом запрограммированной и физиологически обусловленной гибели клеток служит:

- : некроз
- апоптоз
- : дистрофия
- : аутофагоцитоз
- : эндомитоз

11. Установить соответствие между органеллами клетки и их функциями:

- L1: общего назначения
- L2: специального назначения
- R1: клеточный центр, рибосомы, комплекс Гольджи
- R2: микроворсинки, реснички

12. Установить соответствие между органеллами клетки и их функциями:

- L1: общего назначения
- L2: специального назначения
- R1: лизосомы, митохондрии, цитоплазматическая сеть
- R2: жгутики, миофибриллы

13. Мембранное строение имеют органеллы:

- : свободные и прикрепленные рибосомы
- : микрофиламенты

— комплекс Гольджи, эндосомы

14. Мембранное строение характерно для:

—: рибосом

—: клеточного центра

— лизосом, митохондрий

15. Мембранное строение имеют органеллы:

—: рибосомы

—: микротрубочки

— пероксисомы, цитоплазматическая сеть

16. Цитоскелет образован:

—: свободными и прикрепленными рибосомами

—: митохондриями и рибосомами

—: плазмолеммой и ядерной оболочкой

— микротрубочками, микрофиламентами, промежуточными филаментами

—: лизосомами, пероксисомами и митохондриями

17. Синтез лизосомальных ферментов осуществляется в:

— зернистой ЭПС и комплексе Гольджи

—: пероксисомах

—: свободных рибосомах

—: агранулярной эндоплазматической сети

—: первичных лизосомах (гидролазных пузырьках)

18. Местом расщепления полимеров, поступающих в клетку, до мономеров является:

—: гранулярная (шероховатая) ЭПС

—: агранулярная (гладкая) ЭПС

—: клеточный центр

— лизосомы

19. Аппарат внутриклеточного переваривания представлен:

—: пероксисомами, гетерофагосомами и аутофагосомами

—: рибосомами и лизосомами

—: рибосомами и пероксисомами

—: гранулярной и агранулярной цитоплазматической сетью

— эндосомами и лизосомами

20. Центриоль - это:

— элемент клеточного центра

—: часть хромосомы

—: внутренняя часть ядрышка

—: элемент центромеры

21. Функции «энергетических станций» клетки выполняют:

—: лизосомы

—: рибосомы

— митохондрии

—: центриоли

22. Ионные насосы клетки локализируются в:

— плазмалемме

—: порах ядра

—: микротрубочках

—: цитоплазме

23. На свободных рибосомах и полирибосомах синтезируются:

— белки для жизнедеятельности самой клетки

—: липиды

—: углеводы

—: секреторные (экспортные) белки

24. Установить соответствие между органеллами клетки и их функциями:

L1: зернистая цитоплазматическая сеть

L2: гладкая цитоплазматическая сеть

L3: комплекс Гольджи

R1: синтез секреторных (экспортных) белков, транспорт продуктов синтеза

R2: синтез липидов, углеводов, детоксикация, депонирование ионов Ca^{2+}

R3: накопление и концентрация веществ, их химическая перестройка, синтез полисахаридов

25. Включения гликогена в цитоплазме являются:

—: экскреторными

—: пигментными

—: трофическими

—: секреторными

26. Активный перенос ионов в цитоплазму клетки из окружения осуществляется:

—: ионными каналами

- : высокопроницаемыми контактами
- : десмосомами
- ионными насосами

27. Поступление белков в клетку происходит путём:

- эндоцитоза
- диффузии
- перемещения в ионных каналах
- переноса с помощью ионных насосов

28. Процесс активного и направленного передвижения клеток в составе тканей и органов называется ###.

- миграция
- м*грац*##

29. Десмосомы служат для:

- проникновения воды
- газообмена
- перемещения сигнальных молекул
- прикрепления клеток друг к другу

30. Газообмен в клетке происходит с помощью:

- диффузии
- перемещения в ионных каналах
- переноса через ионные насосы
- эндоцитоза

31. Субъединицы рибосом образуются в:

- перинуклеарном пространстве
- клеточном центре
- ГЭР (ШЕР)
- ядрышке

32. Современная модель строения ДНК разработана учёными:

- Р. Гуком и З. Броуном
- Г. Менделем
- Д. Уотсоном и Ф. Криком
- Н. Вавиловым

33. Наиболее распространённый способ деления соматических клеток у человека:

- митоз
- эндомитоз
- амитоз
- мейоз

34. Выращивание и размножение живых клеток и тканей, извлечённых из организма для исследовательских или клинических целей- это методы ### клеток.

- культивирования
- культ*вир*в*н##

35. Регуляторные взаимодействия между клетками одного типа или клетками в рамках одной ткани обеспечиваются молекулами:

- информационной РНК
- антителами
- антигенами
- цитокинами

36. Изменения генетического материала клеток, вызванное естественными или искусственными причинами, называются ###.

- мутации
- мутац##

37. Совокупность всех генов данного организма, называются ###.

- генотип
- генот##

38. Редупликация ДНК и возникновение тетраплоидности клетки происходит на стадии:

- G1 – интерфазы
- G2 – интерфазы
- S – интерфазы
- профазы митоза
- анафазы митоза

39. Установить соответствие по способам информационно-регуляторных межклеточных взаимодействий:

- L1: аутокринное
- L2: паракринное
- L3: эндокринное
- L4: нервное
- L5: нейроэндокринное
- R1: между клетками одного типа (локальное)

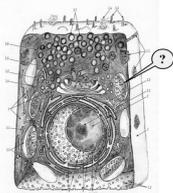
R2: продукты клеток одного типа на клетки другого типа (локальное)

R3: гормонами циркулирующими в крови (дистантное)

R4: нейроны через аксонный синапс непосредственно на клетку мишень (дистантное)

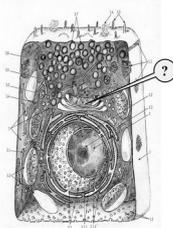
R5: сочетает признаки эндокринного и нервного

40. Стрелкой с вопросом обозначена:



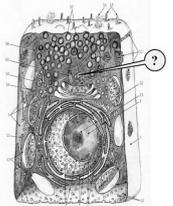
- митохондрия
- комплекс Гольджи
- центриоли
- зернистая цитоплазматическая сеть

41. Стрелкой с вопросом обозначен:



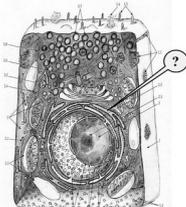
- митохондрия
- комплекс Гольджи
- центриоли
- зернистая цитоплазматическая сеть

42. Стрелкой с вопросом обозначены:



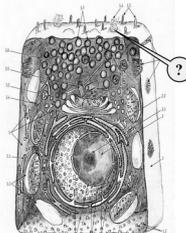
- митохондрия
- комплекс Гольджи
- центриоли
- зернистая цитоплазматическая сеть

43. Стрелкой с вопросом обозначена:



- центриоли
- зернистая цитоплазматическая сеть
- десмосома
- секреторные (экзоцитозные) вакуоли
- микроворсинки

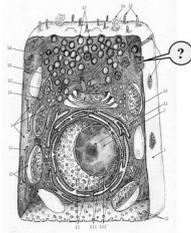
44. Стрелкой с вопросом обозначены:



- зернистая цитоплазматическая сеть
- десмосома
- секреторные (экзоцитозные) вакуоли

—: микроворсинки

45. Стрелкой с вопросом обозначена:



—: центриоли

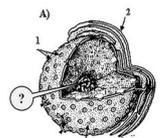
—: зернистая цитоплазматическая сеть

— десмосома

— секреторные (экзоцитозные) вакуоли

— микроворсинки

46. Стрелкой с вопросом обозначена структура ядра:



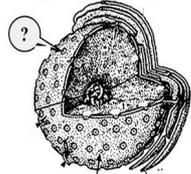
—: хромосомы

—: ядерные поры

—: прикрепленные рибосомы

—: ядрышко

47. Стрелкой с вопросом обозначена структура ядра:



—: кариолемма

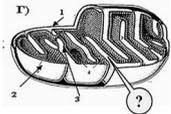
—: ядерные поры

—: прикрепленные рибосомы

—: ядрышко

—: ионные каналы

48. Стрелкой с вопросом обозначена структура митохондрии:



—: внешняя мембрана

—: внутренняя мембрана

—: внутренний матрикс

—: криста

—: грибовидные частицы

49. Активный захват и поглощение клетками крупных объектов (более 150 нм), называются ###.

— фагоцитозом

— фагоцитоз

50. Уплотненные мембранные структуры, связанные в сети, несущие на наружной поверхности рибосомы, обеспечивают синтез и транспортировку секреторных белков, называются ###.

— цистерны гранулярной эндоплазматической сети

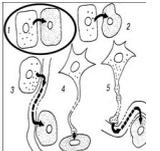
— цистерны шероховатой эндоплазматической сети

— цистерны ГЭР

— цистерны ШЭР

— цистерны

51. На рисунке обведен кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками одного типа:

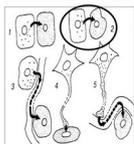


— аутокринные

— паракринные

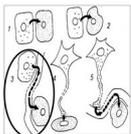
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

52. На рисунке обведён кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками разного типа:



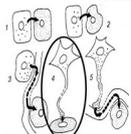
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

53. На рисунке обведён кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками разного типа посредством гормонов:



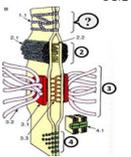
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

54. На рисунке обведён кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками разного типа с помощью синапсов:



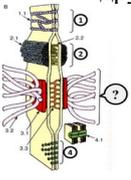
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

55. Кружок с вопросительным знаком указывает на межклеточные соединения, запирающих промежутки между смежными клетками:



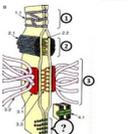
- : плотные
- : десмосомы поясные
- : десмосомы точечные
- : нексусы

56. Кружок с вопросительным знаком указывает на тип межклеточных соединений прикрепляющих смежные клетки друг к другу:



- : запирающие
- : десмосомы поясные
- : десмосомы точечные
- : нексусы

57. Кружок с вопросительным знаком указывает на тип межклеточных соединений, обеспечивающих обмен информацией между смежными клетками:



- : запирающие (плотные)
- : десмосомы поясные
- : десмосомы точечные
- нексусы или щелевые контакты

Тема: Половые клетки. Оплодотворение. Дробление

1. У зрелых половых клеток отсутствует свойство:
 - : гаплоидный набор хромосом
 - : низкий уровень обмена веществ
 - : высокий уровень дифференциации
 - способность к делению
2. Акросома спермия является производной:
 - комплекса Гольджи
 - агранулярной ЭПС
 - митохондрий
 - центриоли
3. Дробление бластомеров происходит:
 - : мейозом
 - : амитозом
 - : эндорепродукцией
 - митозом
4. Яйцеклетка с равномерным распределением желтка называется ###.
 - изолецитальная
 - из*лец*тальн#\$#
5. Дробление зиготы человека полное:
 - : равномерное синхронное
 - : неравномерное асинхронное
 - : равномерное асинхронное
6. Итогом дробления зиготы человека является ###.
 - бластоциста
 - бласт*ц*ст#\$#
7. Кортикальная реакция запускается:
 - : дистантным взаимодействием гамет
 - проникновением спермия в овоцит
 - : слиянием мужского и женского пронуклеусов
8. Характер дробления зиготы зависит от:
 - количества и распределения желтка в яйцеклетке
 - : присутствия блестящей оболочки
 - : места оплодотворения
 - : количества кортикальных гранул в яйцеклетке
9. Дискобластула образуется в результате дробления:
 - : полного равномерного синхронного
 - : полного неравномерного асинхронного
 - : неполного неравномерного асинхронного
10. Установите соответствие между типами яйцеклеток и представителями хордовых:

L1:	ланцетник
L2:	амфибии
L3:	птицы
L4:	плацентарные млекопитающие
R1:	первично олиголецитальная и изолецитальная
R2:	мезолецитальная, умеренно телолецитальная
R3:	полилецитальная, резко телолецитальная
R4:	вторично олиголецитальная и изолецитальная
11. При слиянии женского и мужского пронуклеусов образуется ###.
 - зигота
 - з*гот#\$#
12. При акросомальной реакции происходит выделение:
 - : содержимого кортикальных гранул
 - : гиногомонов
 - спермолизин
13. Функция кортикальных гранул - это:
 - : накопление питательных веществ
 - : запуск дробления зиготы
 - образование оболочки оплодотворения

—: обеспечение контакта со сперматозоидом

14. Q: Правильная последовательность стадий взаимодействия гамет при оплодотворении:

1: дистантное

2: контактное

3: проникновение спермия

15. Бластоциста образуется в результате:

—: гаструляции

—: имплантации

—: дробления

16. Кортикальные гранулы:

—: способствуют полиспермии

—: расположены в цитоплазме спермия

—: препятствуют полиспермии

—: обеспечивают трофику ооцита

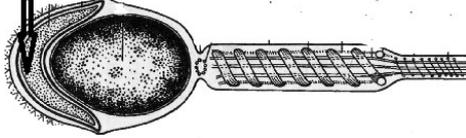
17. Q: Последовательность оболочек яйцеклетки млекопитающих:

1: плазмолемма

2: блестящая оболочка

3: лучистый венец

18. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



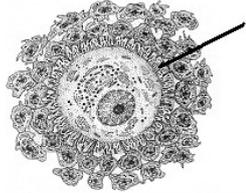
—: ядро

—: проксимальную центриоль

—: дистальную центриоль

—: акросому

19. Стрелка указывает на структуру ооцита:



—: фолликулярные клетки

—: ядро ооцита

—: оболочка оплодотворения

—: цитоплазма ооцита

—: блестящая оболочка

20. Стрелка указывает на структуру ооцита:



—: блестящая оболочка

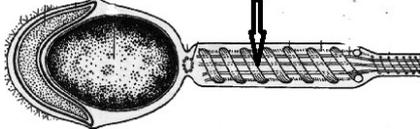
—: ядро ооцита

—: оболочка оплодотворения

—: цитоплазма ооцита

—: фолликулярные клетки

21. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



—: акросома

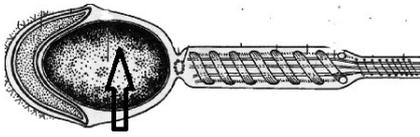
—: ядро

—: проксимальная центриоль

—: дистальная центриоль

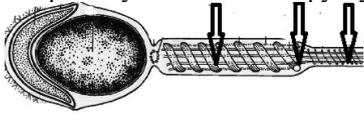
—: митохондриальное влагалище

22. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



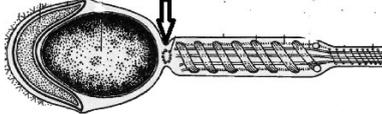
- : шейка
- : хвостик
- : центриоли
- головка

23. Стрелки указывают на структуру сперматозоида:



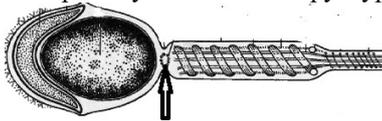
- : шейка
- : головка
- : аксонема
- хвостик

24. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



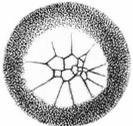
- : акросома
- : ядро
- : хвостик
- шейка
- : аксонема

25. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



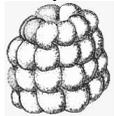
- : акросома
- : ядро
- : аксонема
- : митохондриальное влагалище
- центриоли

26. Представлен тип дробления:



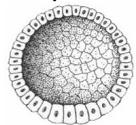
- : полное равномерное синхронное
- : полное неравномерное асинхронное
- : неполное равномерное асинхронное
- : неполное неравномерное асинхронное

27. Представлен тип дробления:



- : неполное неравномерное асинхронное
- : полное неравномерное асинхронное
- : неполное равномерное асинхронное
- : полное равномерное синхронное

28. Представлен тип бластулы:



- : неравномерная целобластула
- : дискобластула
- : бластоциста
- : равномерная целобластула

29. Представлен тип бластулы:



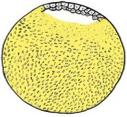
- : равномерная целобластула
- : дискобластула
- : бластоциста
- : неравномерная целобластула

30. На схеме представлен тип бластулы:



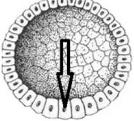
- : равномерная целобластула
- : дискобластула
- : неравномерная целобластула
- : бластоциста

31. Представлен тип бластулы:



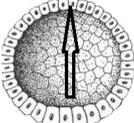
- : равномерная целобластула
- : бластоциста
- : неравномерная целобластула
- : дискобластула

32. Стрелка указывает на структуру бластулы:



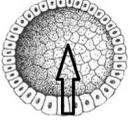
- : бластоцель
- : бластодерма
- : крыша
- : дно

33. Стрелка указывает на структуру бластулы:



- : бластоцель
- : бластодерма
- : дно
- : крыша

34. Стрелка указывает на структуру бластулы:



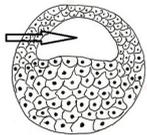
- : крыша
- : бластодерма
- : дно
- : бластоцель

35. Стрелка указывает на структуру бластулы:



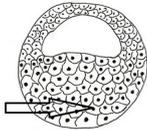
- : бластоцель
- : бластодерма
- : дно
- : крыша

36. Стрелка указывает на структуру бластулы:



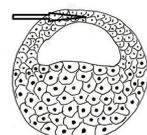
- : бластодерма
- : крыша
- : дно
- : бластоцель

37. Стрелка указывает на структуру бластулы:



- : бластодерма
- : анимальный полюс
- : бластоцель
- : вегетативный полюс

38. Стрелка указывает на структуру бластулы:



- : бластодерма
- : вегетативный полюс
- : бластоцель
- : анимальный полюс

39. Стрелка указывает на структуру бластулы:



- : анимальный полюс
- : эмбриобласт
- : бластоцель
- : трофобласт

40. Стрелка указывает на структуру бластулы:



- : анимальный полюс
- : трофобласт
- : бластоцель
- : эмбриобласт

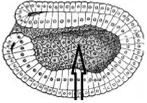
Тема: Гастрюляция

- Первичные пласты клеток в ходе эмбриогенеза, отличающиеся топографией и направлением развития, называют ###.
— зародышевые листки
— зародыш*в#\$# листк#\$#
- В состав мезодермы входят:
— нефротом, нервная трубка, первичная кишка
— спланхнотом, нефротом, сомиты
— сомиты, нервная трубка
- В состав осевого комплекса зачатков входит:
— хорда
— спланхнотом
— нефротом
— кожная эктодерма
- Q: Правильная последовательность процессов в эмбриогенезе:
1: оплодотворение
2: дробление
3: гастрюляция
4: обособление основных зачатков органов и тканей
5: гистогенез и органогенез

5. В состав сомитов зародыша входят:
 - миотом, дерматом, склеротом
 - нефрогонотом, дерматом, миотом
 - спланхнотом, нефрогонотом, дерматом
6. Нервная пластинка располагается в составе:
 - эктодермы
 - энтодермы
 - мезодермы
 - мезенхимы
7. Первая фаза гаструляции у эмбриона человека завершается образованием:
 - двухслойного зародыша, состоящего из эмбриобласта и трофобласта
 - однослойного зародыша, состоящего из эмбриобласта
 - двухслойного зародыша, состоящего из эпибласта и гипобласта
8. Установите соответствие эмбриональных зачатков с их тканевыми производными:
 - L1: склеротом
 - L2: миотом
 - L3: дерматом
 - R1: хрящевые и костные ткани
 - R2: поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
 - R3: плотная неоформленная соединительная ткань
9. Первая фаза гаструляции у зародыша человека осуществляется:
 - эпиболией
 - деляминацией
 - инвагинацией
 - миграцией
10. В итоге гаструляции у млекопитающих образуется:
 - бластоциста
 - морула
 - трехслойный зародыш
11. Q: Правильная последовательность основных стадий развития млекопитающих:
 - 1: зигота
 - 2: морула
 - 3: бластоциста
 - 4: обособление основных зачатков органов и тканей
 - 5: гистогенез и органогенез
12. Производное миотома:
 - поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
 - гладкая мышечная ткань
 - плотная неоформленная соединительная ткань
 - поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань
13. Производное склеротома:
 - поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
 - гладкая мышечная ткань
 - плотная неоформленная соединительная ткань
 - хрящевая и костная ткань осевого скелета
14. Производное дерматома:
 - плотная оформленная соединительная ткань
 - эпидермис
 - хрящевая ткань
 - плотная неоформленная соединительная ткань
15. Производное висцерального листка спланхнотома:
 - скелетная мышечная ткань
 - гладкая мышечная ткань
 - плотная неоформленная соединительная ткань
 - сердечная мышечная ткань
16. Производное энтодермы:
 - эпидермис
 - мезотелий
 - рыхлая соединительная ткань
 - однослойный эпителий желудочно-кишечного тракта
17. Производное эктодермы:
 - однослойный эпителий желудочно-кишечного тракта
 - мезотелий
 - рыхлая соединительная ткань
 - эпидермис
18. В результате нейруляции в эмбрионе происходит образование:

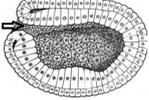
- : первичной полоски
- : хорды
- : гензеновского узелка
- нервной трубки

19. Стрелка указывает на структуру:



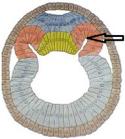
- : вентральная губа бластопора
- : боковая губа бластопора
- : дорсальная губа бластопора
- гастроцель

20. Стрелка указывает на структуру:



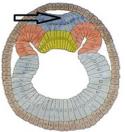
- : вентральная губа бластопора
- : дорсальная губа бластопора
- : гастроцель
- боковая губа бластопора

21. Стрелка указывает на структуру:



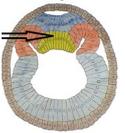
- : эктодерма
- : нервная пластинка
- : хордальная пластинка
- мезодермальные карманы
- : энтодерма

22. Стрелка указывает на структуру:



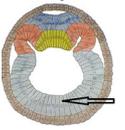
- : эктодерма
- : мезодермальные карманы
- : хордальная пластинка
- нервная пластинка
- : энтодерма

23. Стрелка указывает на структуру:



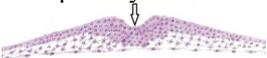
- : эктодерма
- : нервная пластинка
- : мезодермальные карманы
- : энтодерма
- хордальная пластинка

24. Стрелка указывает на структуру:



- : эктодерма
- : нервная пластинка
- : хордальная пластинка
- энтодерма
- мезодермальные карманы

25. Стрелка указывает на структуру:



- : периферические потоки

- : первичная полоска
- : гензеновский узелок
- первичная бороздка

26. Стрелка указывает на структуру:



- : периферические потоки
- : гензеновский узелок
- : первичная бороздка
- первичная полоска

27. Стрелка указывает на структуру:



- : энтодерма
- : сомиты
- : нефрогонотом
- нервная трубка

28. Стрелка указывает на структуру:



- хорда
- : мезенхима
- : дерматом
- : склеротом
- : миотом

29. Стрелка указывает на структуру:



- : сомиты
- : эктодерма
- нефрогонотом
- : мезенхима
- : дерматом

30. Стрелка указывает на структуру:



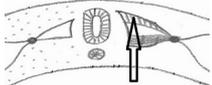
- склеротом
- : мезенхима
- : дерматом
- : энтодерма
- : миотом

31. Стрелка указывает на структуру:



- : энтодерма
- : сомиты
- : нефрогонотом
- миотом
- : мезенхима

32. Стрелка указывает на структуру:



- дерматом
- : мезенхима
- : эктодерма
- : склеротом
- : миотом

33. Стрелка указывает на структуру:



- : энтодерма
- : сомиты
- : нефрогонотом

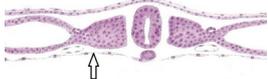
- целом
- : миотом

34. Стрелка указывает на структуру:



- : нефрогонотом
- эктодерма
- : мезенхима
- : склеротом
- : миотом

35. Стрелка указывает на структуру:



- : эктодерма
- : сомиты
- : нефрогонотом
- энтодерма
- : миотом

36. Стрелка указывает на структуру:



- мезенхима
- : хорда
- : дерматом
- : склеротом
- : миотом

Тема: Внезародышевые органы

1. Источники образования стенки желточного мешка у млекопитающих
 - внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезодерма
 - : трофобласт и внезародышевая мезодерма
 - : внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезодерма
2. Плацента, хориальные ворсинки которой контактируют с соединительной тканью эндометрия, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : эпителиохориальных
 - десмохориальных
 - : гемохориальных
3. Плацента, хориальные ворсинки которой врастают в маточные железы без разрушения их эпителия, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : десмохориальных
 - эпителиохориальных
 - : гемохориальных
4. Плацента, хориальные ворсинки которой омываются материнской кровью, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : эпителиохориальных
 - гемохориальных
 - : десмохориальных
5. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:
 - : хорион
 - : аллантоис
 - : амнион
 - : желточный мешок
 - серозная оболочка
6. Плацента, ворсинки которой контактируют со стенкой кровеносных сосудов слизистой оболочки матки, относится к типу:
 - : эпителиохориальных
 - : десмохориальных
 - вазохориальных
 - : гемохориальных
7. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:
 - : хорион
 - : аллантоис
 - : амнион
 - : желточный мешок

- белковый мешок
8. Периоды наибольшей чувствительности эмбриона и плода к повреждающим воздействиям, называют ###.
 - критическими
 - критическими
 9. Плацента человека является:
 - : эндотелиохориальной
 - : эпителиохориальной
 - : десмохориальной
 - гемохориальной
 10. Основная функция аллантоиса у человека:
 - : первый орган кроветворения и гемопоэза
 - : основное место локализации первичных половых клеток
 - проводник сосудов от зародыша к ворсинкам хориона
 11. Основная функция амниона человека:
 - : место локализации первичных половых клеток
 - : гемопоэз
 - : эндокринная
 - секреция и резорбция околоплодных вод
 12. В формировании плаценты человека принимает участие:
 - : желточный мешок
 - ворсинчатый хорион
 - : эпителий аллантоиса
 - : гладкий хорион
 13. Трофобласт бластоцисты принимает участие в формировании:
 - : децидуальных клеток
 - : соединительной ткани хориальных ворсин
 - хориального эпителия
 - : клеток Кащенко-Гофбауэра
 - : студенистой ткани
 14. Желточный мешок человека преимущественно выполняет функции:
 - гемопоэза и васкулогенеза, первичной локализации гоноцитов
 - : экскреторную
 - : дыхательную
 15. В ряду хордовых амнион впервые появляется у животных, имеющих яйцеклетку:
 - : олиголецитальную
 - полилецитальную
 - : мезолецитальную
 16. В развитии серозной оболочки у птиц принимают участие:
 - : энтодерма и висцеральный листок спланхнотомы
 - : трофобласт и внезародышевая мезодерма
 - эктодерма и париетальный листок спланхнотомы
 17. Трофобласт и внезародышевая мезодерма формируют:
 - : амнион
 - хорион
 - : аллантоис
 - : желточный мешок
 18. У эмбриона человека хорошо выражены провизорные органы:
 - : желточный мешок
 - хорион
 - : аллантоис
 19. Плаценту человека относят к типу:
 - : эпителиохориальному
 - гемохориальному
 - : вазохориальному
 - : десмохориальному
 20. Плаценту жвачных относят к типу:
 - : гемохориальному
 - эпителиохориальному
 - : вазохориальному
 - : десмохориальному
 21. Плаценту хищных относят к типу:
 - : эпителиохориальному
 - вазохориальному
 - : гемохориальному
 - : десмохориальному
 22. Плаценту свиньи относят к типу:

- : гемохориальному
- эпителиохориальном
- : вазохориальному
- : десмохориальному
- : птиц
- рыб
- : млекопитающих

23. Выбрать указанную структуру:



- : серозная оболочка
- : амниотическая складка
- туловищная складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : амнион

24. Выбрать указанную структуру:



- : туловищная складка
- амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : амнион

25. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- аллонтаис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

26. Выбрать указанную структуру:



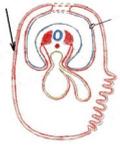
- : амниотическая складка
- желточный мешок
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

27. Выбрать указанную структуру:



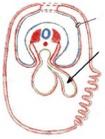
- : аллонтаис
- ворсинчатый хорион
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

28. Выбрать указанную структуру:



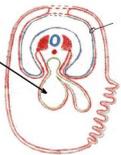
- : аллнтоис
- гладкий хорион
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

29. Выбрать указанную структуру:



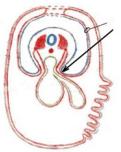
- : амниотическая складка
- аллнтоис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

30. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- желточный мешок
- : аллнтоис
- : туловищная складка
- : амнион

31. Выбрать указанную структуру:



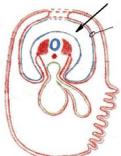
- : амниотическая складка
- туловищная складка
- : желточный мешок
- : аллнтоис
- : амнион

32. Выбрать указанную структуру:



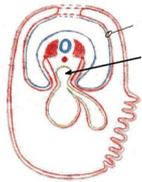
- : желточный мешок
- амниотическая складка
- : аллнтоис
- : туловищная складка
- : амнион

33. Выбрать указанную структуру:



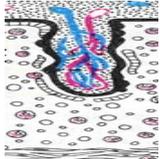
- : амниотическая складка
- амнион
- : желточный мешок
- : аллнтоис
- : туловищная складка

34. Выбрать указанную структуру:



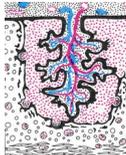
- : желточный мешок
- первичная кишка
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

35. Тип плаценты:



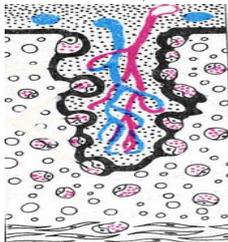
- : гемохориальный
- десмохориальный
- : вазохориальный
- : эпителиохориальный

36. Тип плаценты:



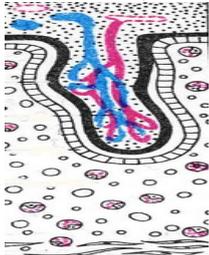
- : эпителиохориальный
- гемохориальный
- : вазохориальный
- : десмохориальный

37. Тип плаценты:



- : гемохориальный
- вазохориальный
- : эпителиохориальный
- : десмохориальный

38. Тип плаценты:



- : гемохориальный
- эпителиохориальный
- : вазохориальный
- : десмохориальный

Тема: Эпителиальные ткани

1. Для эпителиальных тканей характерно:

- : наличие кровеносных сосудов в базальном слое
- отсутствие кровеносных сосудов
- : отсутствие кровеносных сосудов в базальном слое

2. Для эпителиальных тканей характерно:
 - : наличие ворсинок на базальной поверхности
 - : наличие ресничек на базальной поверхности
 - выраженная полярность клеток
3. Накопление гранул кератогиалина, уплощение клеток, разрушение ядер и органелл начинается в слое:
 - : роговом
 - : базальном
 - зернистом
 - : шиповатом
 - : блестящем
4. Структуры, обеспечивающие механически прочную связь между клетками:
 - : микротрубочки
 - : микроворсинки
 - десмосомы
 - : реснички
 1. Для эпителиев характерно:
 - : обилие межклеточного вещества
 - : наличие кровеносных капилляров внутри пласта
 - : низкий уровень регенерации
 - полярная дифференциация клеток или их слоев
 2. Порядок расположения клеточных слоев в каждом эпителии от базальной мембраны:
 - 1: базальный
 - 2: шиповатых клеток
 - 3: зернистый
 - 4: блестящий
 - 5: роговой
 3. К подвижным немембранным органеллам эпителиоцитов относят:
 - : тонофиламенты
 - : микротрубочки
 - реснички
 - : десмосомы
 4. Цитоплазма белоксинтезирующих эпителиоцитов проявляет высокое сродство к красителям:
 - : кислым
 - основным
 - : нейтральным
 5. Установите соответствие типов эпителия и их эмбриональных источников развития:
 - L1: однослойный плоский (мезотелий)
 - L2: многослойный плоский
 - L3: однослойный призматический (кишки)
 - R1: мезодерма
 - R2: эктодерма
 - R3: энтодерма
 - R4: нейроэктодерма
 6. В многоядном мерцательном эпителии регенерация осуществляется за счет клеток:
 - : бокаловидных
 - : эндокринных
 - базальных
 - : клеток Клара
 - : реснитчатых
 7. Однослойный многоядный мерцательный эпителий выстилает:
 - : пищевод
 - : тонкую кишку
 - воздухоносные пути
 - : мочевого пузырь
 8. Щётчатая каёмка кишечных эпителиоцитов образована:
 - : ресничками
 - микроворсинками
 - : жгутиками
 9. Из мезодермы развивается эпителий:
 - : однослойный призматический (кишки)
 - : многоядный реснитчатый
 - : многослойный плоский ороговевающий
 - однослойный плоский (мезотелий)
 10. Многослойный плоский неороговевающий эпителий выстилает:
 - : мочевого пузырь
 - : трахею

- : тонкую кишку
 - пищевод
11. Железы, секретирующие по апокриновому типу:
- : сальные
 - молочные
 - : слюнные
 - : пилорические
12. Для простой железы характерно:
- : ветвление выводного протока
 - : отсутствие выводного протока
 - : ветвление конечного отдела
 - отсутствие ветвления выводного протока
 - : отсутствие ветвления конечного отдела.
13. Железы, секретирующие по голокриновому типу:
- сальные
 - : потовые
 - : слюнные
 - : молочные.
14. Однослойный призматический каемчатый эпителий встречается в:
- : воздухоносных путях
 - : эпидермисе
 - : роговице глаза
 - тонкой кишке
 - : серозных оболочках.
15. Железа, у которой разветвлен конечной отдел, называется:
- : сложной
 - : простой
 - разветвленной
 - : неразветвленной.
16. Установите соответствие между типом и механизмом секреции:
- L1: голокриновый
L2: мерокриновый
L3: апокриновый
R1: отмирание и распад клетки
R2: экзоцитоз секреторных гранул во внешнюю среду
R3: отторжение апикальной части клетки вместе с секретом
R4: отторжение базальной части клетки вместе с секретом.
17. Порядок расположения слоев в эпителии пищевода, начиная от базальной мембраны:
- 1: базальный
 - 2: шиповатый
 - 3: поверхностный (слой плоских клеток).
18. Расположение на базальной мембране, отсутствие кровеносных сосудов внутри пласта, полярность клеток типично для ### тканей.
- эпителиальных
 - эп*т*л*альн#\$\$
19. Правильная последовательность вовлечения клеточных структур в процесс синтеза и секреции белка:
- 1: рибосомы
 - 2: каналцы гранулярной эндоплазматической сети
 - 3: цистерны комплекса Гольджи
 - 4: вакуоли комплекса Гольджи
 - 5: плазмолемма.
20. Полупроницаемая пластинка, лежащая на границе эпителиального пласта и подлежащей соединительной ткани, называется - ### мембрана.
- базальная
 - б*зальн#\$\$
21. Переходный эпителий находится в:
- : тонкой кишке
 - мочевом пузыре
 - : коже
 - : серозных оболочках
 - : воздухоносных путях.
22. Выделение секрета в кровь или лимфу свойственно для ### желез.
- эндокринных
 - энд*крин#\$\$
23. Эпидермальный тип эпителия является производным:
- : мезенхимы

- : мезодермы
- кожной эктодермы
- : нейроэктодермы
- : энтодермы.

24. Выделение секрета на поверхность кожи или слизистых оболочек характерно для ### желез.

- экзокринных
- экз*крин#\$#

25. Апокриновый тип секреции характеризуется:

- : полным разрушением клетки при секреции
- : разрушением базальной части клетки
- : сохранением структуры клетки
- отторжением апикальных участков клетки.

26. Тип секреции с полным разрушением железистых клеток:

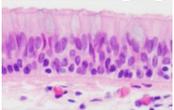
- : мерокриновый
- : апокриновый
- голокриновый.

27. Определите эпителий:



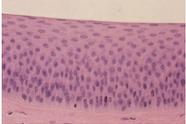
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный цилиндрический каемчатый
- однослойный плоский

28. На микрофотографии показан эпителий:



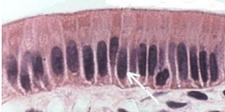
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- однослойный многорядный мерцательный
- : однослойный цилиндрический каемчатый

29. На микрофотографии показан эпителий:



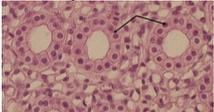
- многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- : многослойный плоский ороговевающий

30. На микрофотографии показан эпителий:



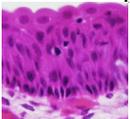
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- однослойный цилиндрический каемчатый

31. Стрелки на микрофотографии указывают на эпителий:



- : однослойный плоский
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- однослойный кубический

32. На микрофотографии показан эпителий:



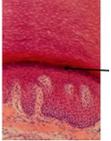
- : многослойный плоский неороговевающий
- переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- : многослойный плоский ороговевающий

33. На микрофотографии показан эпителий:



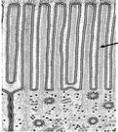
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- многослойный плоский ороговевающий

34. Стрелка на микрофотографии показывает на слой эпителия:



- : роговой
- зернистый
- : шиповатый
- : базальный

35. Стрелка на схеме указывает на образования апикальной поверхности эпителия:



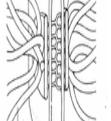
- : десмосомы
- : пластинчатый комплекс
- микроворсинки
- : реснички

36. На схеме показаны образования апикальной поверхности эпителия:



- : десмосомы
- : пластинчатый комплекс
- : микроворсинки
- реснички

37. На схеме показана структура эпителия:



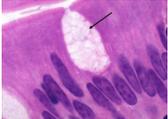
- десмосома
- : пластинчатый комплекс
- : микроворсинки
- : реснички

38. Показан тип секреции:



- : мерокриновый
- голокриновый
- : апокриновый

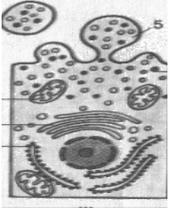
39. Стрелка указывает на:



- : призматический эпителиоцит
- бокаловидная клетка

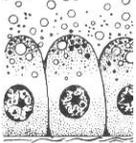
- : эндокринная клетка
- : реснитчатая клетка

40. Показан тип секреции:



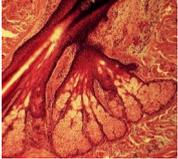
- : мерокриновый
- : голокриновый
- апокриновый

41. Показан тип секреции:



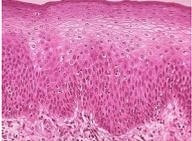
- мерокриновый
- : голокриновый
- : апокриновый

42. Железа по строению является:



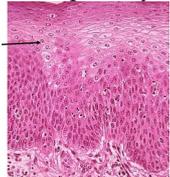
- : разветвленной трубчатой
- : неразветвленной трубчатой
- разветвленной альвеолярной
- : неразветвленной альвеолярной

43. Указанный эпителий выстилает:



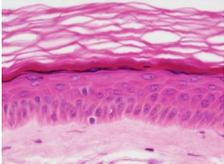
- пищевод
- : трахею
- : мочеточник
- : тонкую кишку

44. Стрелка указывает на слой эпителия:



- : роговой
- : зернистый
- шиповатый
- : базальный

45. Указанный эпителий находится в:



- : пищеводе
- коже
- : мочеточнике
- : тонкой кишке

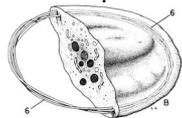
1. Установите соответствие между видами форменных элементов крови и особенностями их строения:
 - L1: юный нейтрофил
 - L2: базофил
 - L3: тромбоцит
 - L4: эритроцит
 - R1: бобовидное ядро, мелкая цитоплазматическая зернистость, окрашенная кислыми и основными красителями
 - R2: лопастное ядро, специфическая метахроматическая зернистость в цитоплазме
 - R3: состоит из грануломера и гиаломера, ядро отсутствует
 - R4: форма двояковогнутого диска, ядро отсутствует
 - R5: сегментированное ядро, мелкая цитоплазматическая зернистость, окрашенная кислыми и основными красителями
2. Основная функция тромбоцитов:
 - : выработка антител
 - : участие в газообмене
 - : фагоцитоз, участие в воспалительных реакциях
 - участие в свертывании крови
3. Повышение количества лейкоцитов в крови носит название ###.
 - лейкоцитоз
 - л*йк*ц*тоз#\$#
4. К активному и целенаправленному перемещению способны:
 - : тромбоциты
 - лейкоциты
 - : эритроциты
5. Повышение количества сегментоядерных нейтрофилов носит название сдвиг лейкоцитарной формулы ###.
 - вправо
 - впр*в#\$#
6. Термином «лейкопения» обозначают содержание лейкоцитов:
 - ниже нормы
 - : в норме
 - : выше нормы
7. Содержание лимфоцитов в периферической крови взрослого человека в норме составляет:
 - : 60-65%
 - : 2-5%
 - : 6-8%
 - 20-35%
 - : 0,5-1%
8. Основная функция нейтрофила:
 - : выработка антител
 - : участие в газообмене
 - фагоцитоз, участие в воспалительных реакциях
 - : участие в свертывании крови
9. К зернистым лейкоцитам относят:
 - : лимфоциты
 - эозинофилы
 - : моноциты
10. Иммунный ответ по гуморальному типу обеспечивают:
 - : эритроциты
 - В-лимфоциты
 - : эозинофилы
 - : нейтрофилы
 - : Т-киллеры
11. Установите соответствие между видами лейкоцитов и их процентным содержанием в периферической крови взрослого человека:
 - L1: сегментоядерные нейтрофилы
 - L2: палочкоядерные нейтрофилы
 - L3: моноциты
 - L4: базофилы
 - R1: 60-65%
 - R2: 2-5%
 - R3: 6-8%
 - R4: 0,5-1%
 - R5: 20-35%
12. Процентное соотношение лейкоцитов в крови:
 - : миелограмма
 - : гемограмма
 - лейкоцитарная формула
13. «Эритроцитоз» означает содержание эритроцитов:

- : ниже нормы
 - : в норме
 - выше нормы
14. Плазма крови в норме не содержит:
 - : фибриноген
 - : альбумины
 - : глобулины
 - фибрин
 15. Лейкоциты преимущественно функционируют:
 - : в сосудистом русле
 - вне сосуда
 16. Мезенхима преимущественно выселяется из:
 - : эктодермы
 - мезодермы
 - : энтодермы
 17. «Эозинофилия» — это содержание эозинофилов от общего числа лейкоцитов:
 - : 0,5%
 - : 2-5%
 - 6% и выше
 18. Для лейкоцитов свойственно:
 - : отсутствие ядра
 - : отсутствие активной подвижности
 - : функционирование преимущественно в крови
 - выполнение защитной функции
 19. Самая крупная клетка в мазке крови с бобовидным ядром и слабо базофильной цитоплазмой:
 - : нейтрофил
 - моноцит
 - : базофил
 - : лимфоцит
 - : эозинофил
 20. Форменный элемент крови с крупным ядром и узким ободком базофильной цитоплазмы:
 - : нейтрофил
 - : моноцит
 - : базофил
 - лимфоцит
 - : эозинофил
 21. Форменный элемент крови с сегментированным ядром и мелкой специфической зернистостью, окрашенной кислыми и основными красителями:
 - нейтрофил
 - : моноцит
 - : базофил
 - : лимфоцит
 - : эозинофил
 22. Форменный элемент крови с сегментированным ядром и оксифильной специфической зернистостью:
 - : нейтрофил
 - : моноцит
 - : базофил
 - : лимфоцит
 - эозинофил
 23. Установите соответствие между форменными элементами крови и их содержанием в крови взрослого человека:
 - L1: лейкоциты
 - L2: эритроциты
 - L3: тромбоциты
 - R1: $4-9 \times 10^9/\text{л}$
 - R2: $3,7-5,5 \times 10^{12}/\text{л}$
 - R3: $190-400 \times 10^9/\text{л}$
 24. Специфические гранулы базофилов содержат 2 компонента:
 - : гистаминазу
 - : лактоферрин
 - гепарин
 - : главный основной белок
 - гистамин
 25. Установите соответствие между видами лимфоцитов и их функциями:
 - L1: Т-хелпер
 - L2: Т-киллер
 - L3: Т-клетка памяти

- R1: активация лимфоцитов
 R2: уничтожение антигена
 R3: формирование вторичного иммунного ответа
26. Для тромбоцитов верно:
- являются фрагментами цитоплазмы мегакариоцитов
 - : участвуют в противопаразитарной защите
 - : содержат сегментированное ядро и специфическую зернистость в цитоплазме
 - : продолжительность жизни 100-120 суток
27. Основная функция эритроцитов:
- участие в газообмене
 - : участие в воспалительных реакциях
 - : выработка антител
 - : фагоцитоз
28. Изменение формы эритроцитов носит название ###.
- пойкилоцитоз
 - по*к*л*ц*то*\$#
29. Термин «анизоцитоз» обозначает изменение эритроцитов по:
- размерам
 - : форме
 - : количеству
30. Увеличение количества юных и палочкоядерных нейтрофилов называют:
- сдвиг лейкоцитарной формулы влево
 - : сдвиг лейкоцитарной формулы вправо
 - : лейкоцитоз
 - : лейкопения
31. Половой хроматин (тельце Барра) обнаруживается у женщин в ядрах:
- : моноцитов
 - : лимфоцитов
 - нейтрофилов
 - : эозинофилов
32. Свойство специфических гранул базофилов окрашиваться в тон, отличающийся от цвета красителя в растворе, носит название ###.
- метахромазия
 - мет*хр*м*з*\$#
33. Специфические гранулы эозинофилов содержат 2 компонента:
- гистаминазу
 - : гемоглобин
 - : гепарин
 - главный основной белок
 - : гистамин
34. Эритроциты, имеющие двояковогнутую форму:
- : платоциты
 - : сфероциты
 - дискоциты
 - : эхиноциты
35. Плазмоциты дифференцируются из:
- : Т-лимфоцитов
 - : моноцитов
 - В-лимфоцитов
 - : нейтрофилов
 - : эозинофилов
36. Молодые формы эритроцитов:
- : платоциты
 - : нормоциты
 - ретикулоциты
 - : эхиноциты
37. Нейтрофилы с бобовидным ядром:
- : палочкоядерные
 - : сегментоядерные
 - юные
38. Важная функция эозинофила:
- : выработка антител
 - : участие в газообмене
 - антипаразитарная
 - : участие в свертывании крови
39. Моноциты, выселяющиеся в ткани, дифференцируются в:

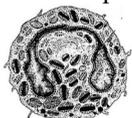
- : плазмоциты
- : Т-киллеры
- макрофаги
- : Т-хелперы

40. На электроннограмме представлен:



- : лимфоцит
- : эритроцит
- тромбоцит
- : эозинофил
- : нейтрофил

41. На электроннограмме представлен:



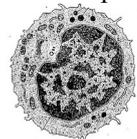
- : лимфоцит
- : моноцит
- : базофил
- эозинофил
- : нейтрофил

42. На электроннограмме представлен:



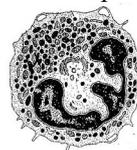
- : лимфоцит
- : моноцит
- базофил
- : эозинофил
- : нейтрофил

43. На электроннограмме представлен:



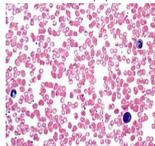
- лимфоцит
- : моноцит
- : базофил
- : эозинофил
- : нейтрофил

44. На электроннограмме представлен:



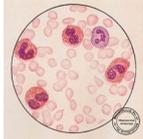
- : лимфоцит
- : моноцит
- : базофил
- : эозинофил
- нейтрофил

45. Разновидность лейкоцита, представленного в мазке крови:



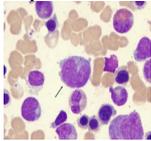
- : моноцит
- лимфоцит
- : базофил
- : эозинофил
- : нейтрофил

46. В поле зрения видны лейкоциты:



- : эозинофилы и базофил
- эозинофилы и нейтрофил
- : нейтрофилы и базофил

47. Стрелкой обозначен:



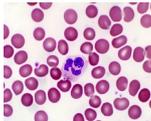
- : лимфоцит
- : базофил
- моноцит
- : эозинофил
- : нейтрофил

48. Стрелкой обозначен:



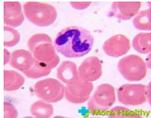
- : лимфоцит
- базофил
- : моноцит
- : эозинофил
- : нейтрофил

49. Разновидность лейкоцита, представленного в мазке крови:



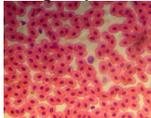
- : моноцит
- нейтрофил
- : базофил
- : эозинофил
- : лимфоцит

50. Разновидность нейтрофила, представленного в мазке крови:



- : юный
- палочкоядерный
- : сегментоядерный

51. На рисунке представлен(а):



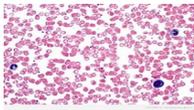
- : мезенхима
- мазок крови лягушки
- : мазок крови человека

52. На рисунке представлен(а):



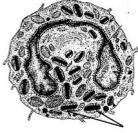
- мезенхима
- : мазок крови лягушки
- : мазок крови человека

53. На рисунке представлен(а):



- : мезенхима
- мазок крови человека
- : мазок крови лягушки

54. Стрелками обозначены:



- : митохондрии
- : неспецифические гранулы
- специфические гранулы
- : рибосомы

55. Данные эритроциты по форме называют:



- : планоциты
- : стоматоциты
- дискоциты
- : сфероциты

56. На рисунке представлены:



- : эритроциты
- ретикулоциты
- : моноциты
- : сегментоядерные нейтрофилы
- : лимфоциты

Тема: Кроветворение

1. Сегментация ядра и мелкая специфическая зернистость в цитоплазме появляется при дифференцировке клетки крови:
 - : эритроцит
 - : моноцит
 - нейтрофил
 - : лимфоцит
2. Строму большинства органов кроветворения образует ткань:
 - : мышечная
 - ретикулярная
 - : слизистая (студенистая)
 - : пигментная
 - : плотная оформленная
3. Миелоидная ткань у взрослого человека находится в:
 - : селезенке
 - : печени
 - красном костном мозге
 - : тимусе
 - : компактном веществе кости
4. Кровяные островки в период эмбриогенеза впервые обнаруживаются в:
 - : красном костном мозге
 - : печени
 - : селезенке
 - : лимфатическом узле
 - желточном мешке
5. Универсальным органом кроветворения у взрослого человека является:
 - : печень
 - : лимфатический узел
 - : желточный мешок
 - красный костный мозг
 - : селезенка
6. Постэмбриональный гемопоэз представляет собой процесс:

- : развития крови как ткани
 - физиологической регенерации форменных элементов
 - : восполнения объёма плазмы
7. Q: Последовательность классов кроветворных клеток:
- 1: стволовые кроветворные клетки
 - 2: полустволовые
 - 3: унипотентные
 - 4: бластные
 - 5: созревающие
 - 6: зрелые
8. Q: Последовательность дифференциации тромбоцитов (с 4-го по 6-й классы):
- 1: мегакариобласт
 - 2: промегакариоцит
 - 3: мегакариоцит
 - 4: тромбоциты
9. Источником развития эмбриональных стволовых кроветворных клеток является ###.
- мезенхима
 - м*з*нхим#\$#
10. Кровяные пластинки являются фрагментами цитоплазмы ###.
- мегакариоцитов
 - мег*кариоц*т#\$#
11. Для мегакариоцита характерно:
- дольчатое полиплоидное ядро и демаркационные каналы в цитоплазме
 - : содержит специфическую зернистость в цитоплазме
 - : является предшественником нейтрофильных гранулоцитов
 - : пикнотизированное ядро и гемоглобин в цитоплазме
12. Источником развития миелоидной и лимфоидной тканей является:
- : кожная эктодерма
 - : кишечная энтодерма
 - мезенхима
 - : нервный гребень
 - : нервная трубка
13. Уменьшение размера клетки, уплотнение (пикнотизация) и потеря ядра, нарастание оксифилии цитоплазмы наблюдают при дифференциации:
- : моноцита
 - : нейтрофила
 - : лимфоцита
 - эритроцита
 - : эозинофила
14. Эмбриональное интраваскулярное кроветворение происходит в:
- : селезенке
 - : лимфатическом узле
 - стенке желточного мешка
 - : красном костном мозге.
15. Миелоцит относят к классу кроветворных клеток:
- : зрелых
 - : бластных
 - : стволовых
 - созревающих
 - : поэтинчувствительных
16. Из указанных клеток в ряду эритропоэза наиболее дифференцированными являются:
- : эритробласты
 - оксифильные нормоциты
 - : базофильные нормоциты
 - : полихроматофильные нормоциты
17. К IV классу кроветворных клеток относят:
- : промоноцит
 - : базофильный нормоцит
 - миелобласт
 - : мегакариоцит
 - : эритроцит
18. Морфологически неопределяемой клеткой в мазке красного костного мозга является:
- : миелобласт
 - : мегакариоцит
 - стволовая кроветворная клетка
 - : оксифильный нормоцит

19.Q: Установите правильную последовательность дифференциации эритроцита (с 4-го по 6-й классы кроветворных клеток):

- 1: эритробласт
- 2: пронормоцит
- 3: базофильный нормоцит
- 4: полихроматофильный нормоцит
- 5: оксифильный нормоцит
- 6: ретикулоцит
- 7: эритроцит зрелый.

20. Первые клетки, чувствительные к веществам – поэтинам, принадлежат к классу:

- унипотентных
- : бластов
- : зрелых
- : созревающих
- : стволовых.

21. Для миелоцита характерны особенности компонентов цитоплазмы:

- : наличие гемоглобина
- специфическая и неспецифическая зернистость
- : демаркационные каналы

22.Q: Последовательность клеток в ряду дифференциации гранулоцита (с 4-го по 6-й классы кроветворных клеток):

- 1: миелобласт
- 2: промиелоцит
- 3: миелоцит
- 4: метамиелоцит
- 5: палочкоядерный
- 6: сегментоядерный.

23. Клетка красного костного мозга, характеризующаяся гигантскими размерами, большим полиплоидным ядром, наличием в цитоплазме демаркационных каналов, называется ###.

- мегакариоцит
- мег*кар**ц*т#\$#

24. Предшественниками гранулоцитов являются:

- : оксифильные нормоциты
- : мегакариоциты
- миелоциты
- : промоноциты
- : пролимфоциты.

25. Предшественниками эритроцитов являются:

- оксифильные нормоциты
- : мегакариоциты
- : миелоциты
- : промоноциты
- : пролимфоциты.

26. Морфологически определяемой клеткой в мазке красного костного мозга является:

- эритробласт
- : стволовая кроветворная клетка
- : унипотентная клетка
- : полустволовая кроветворная клетка.

27. Для метамиелоцита характерно:

- ядро бобовидной формы и специфическая зернистость в цитоплазме
- : способность к делению
- : принадлежность к классу зрелых форменных элементов крови
- : наличие в цитоплазме демаркационных каналов.

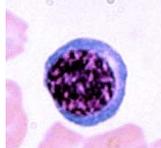
28. Стволовой кроветворной клетке свойственно:

- полипотентность и способность к самоподдержанию
- : исключительно высокая частота деления
- : сходство с оксифильным нормоцитом

29. Развитие клеток крови во внезародышевых органах называется ### этап.

- мезобластический
- мез*бластическ#\$#

30. Определите клетку:



- базофильный нормоцит
- : оксифильный нормоцит

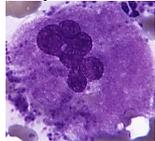
- : полихроматофильный нормоцит
- : ретикулоцит

31. Определите клеточные элементы на стрелках:



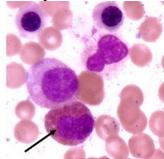
- : базофильный нормоцит
- : оксифильный нормоцит
- полихроматофильный нормоцит
- : ретикулоцит

32. Определите клетку:



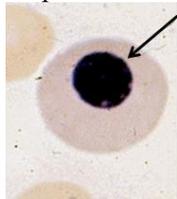
- : эозинофильный миелоцит
- : базофильный нормоцит
- мегакариоцит
- : стволовая кроветворная клетка

33. Определите клетку на указке:



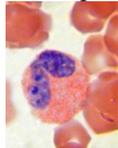
- : промиелоцит
- : базофильный миелоцит
- : оксифильный нормоцит
- эозинофильный метамиелоцит

34. Определите элемент на стрелке:



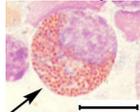
- : базофильный нормоцит
- оксифильный нормоцит
- : эритробласт
- : ретикулоцит

35. Определите клетку:



- : промиелоцит
- : эозинофильный миелоцит
- : эозинофильный метамиелоцит
- палочкоядерный эозинофил

37. Определите клетку на указке:



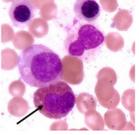
- : промиелоцит
- эозинофильный миелоцит
- : эозинофильный метамиелоцит
- : палочкоядерный эозинофил

38. Определите этап кроветворения, представленный на картинке:



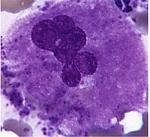
- мезобластической
- : постэмбриональный
- : гепатолиенальный
- : медуллярный

39. Клетка на стрелке принадлежит классу кроветворных клеток:



- : стволовых кроветворных
- : бластных
- : унипотентных предшественников
- созревающих

41. Данная клетка принадлежит классу кроветворных клеток:



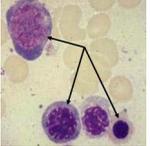
- : стволовых кроветворных
- : бластных
- : унипотентных предшественников
- созревающих

42. Стрелками отмечены клетки дифферона:



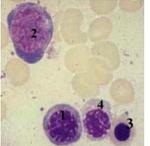
- : эритроидного
- : лимфоцитарного
- гранулоцитарного
- : тромбоцитопоэтического

43. Представлены клетки дифферона:



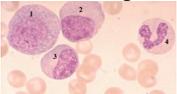
- эритропоэтического
- : лимфопоэтического
- : гранулоцитопоэтического
- : тромбоцитопоэтического

44. Наиболее зрелым среди представленных является элемент под номером:



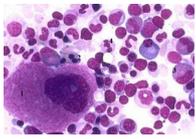
- : 1
- : 2
- 3
- : 4

45. Наиболее зрелым среди представленных является элемент под номером:



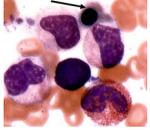
- : 1
- : 2
- : 3
- 4

46. Тромбоцитопоэзу принадлежит элемент под номером:



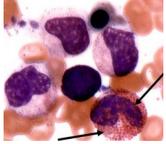
- 1
- : 2
- : 3
- : 4

47. Элемент, указанный стрелкой, принадлежит ряду:



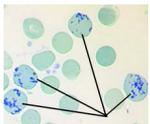
- эритропоэза
- : лимфопоэза
- : гранулоцитопоэза
- : тромбоцитопоэза

48. Элемент, указанный стрелками, принадлежит ряду:



- : эритропоэза
- : нейтрофильного гранулоцитопоэза
- эозинофильного гранулоцитопоэза
- : тромбоцитопоэза

49. Определите элементы на указках:



- : эритроциты
- : мегакарициты
- : миелоциты
- ретикулоциты

50. Морфологически неопределяемой клеткой в мазке красного костного мозга является:

- : миелобласт
- : мегакарицит
- полустволовая кроветворная клетка
- : оксифильный нормоцит

Тема: Собственно соединительные ткани

1. Соединительная ткань со специальными свойствами:

- : плотная оформленная
- ретикулярная ткань
- : плотная неоформленная
- : рыхлая волокнистая

2. Установите соответствие между клетками соединительной ткани и их функциями:

- L1: тучная клетка
- L2: плазмоцит
- L3: макрофаг
- L4: липоцит мелкокапельный с множеством митохондрий
- L5: фибробласт
- R1: участие в обмене гистамина
- R2: синтез и секреция антител
- R3: фагоцитоз
- R4: участие в терморегуляции
- R5: продукция межклеточного вещества

3. Плазмоцит – результат дифференциации:

- В-лимфоцита
- : Т-лимфоцита
- : моноцита

4. К клеткам фибробластического ряда относят:

- : плазмоцит

- : эндотелиоцит
 - : тучную клетку
 - фиброцит
5. Рыхлая соединительная ткань выполняет функцию(и):
- : только опорную
 - : защитную и опорную
 - защитную, опорную и трофическую
6. Сборка коллагеновых волокон происходит:
- : внутриклеточно
 - внеклеточно
7. Мелкие капли липидных включений характерны для клеток жировой ткани:
- бурой
 - : белой
8. Теплопродукция – основная функция ткани:
- : белой жировой
 - бурой жировой
 - : эпителиальной
 - : нервной
 - : мышечной
9. Свойство рыхлой волокнистой соединительной ткани:
- : преобладание волокон
 - : однообразие клеточных элементов
 - многообразие клеточных элементов
10. Установите соответствие между типами клеток и их функциями:
- L1: адвентициальная
 - L2: макрофаг
 - L3: адипоцит мелкокапельный
 - L4: плазмоцит
 - R1: камбиальная (источник регенерации)
 - R2: фагоцитоз
 - R3: продукция тепла
 - R4: синтез антител
 - R5: участие в обмене гепарина
11. Установите соответствие между видами соединительных тканей и их локализацией:
- L1: плотная оформленная
 - L2: плотная неоформленная
 - L3: рыхлая неоформленная
 - L4: слизистая (студенистая)
 - R1: сухожилие (первичные пучки)
 - R2: сетчатый слой дермы кожи
 - R3: строма многих органов
 - R4: пупочный канатик
12. Установите соответствие между клетками и их функцией:
- L1: меланоцит
 - L2: плазмоцит
 - L3: фибробласт
 - L4: тучная клетка
 - R1: синтез пигмента
 - R2: синтез иммуноглобулинов
 - R3: синтез коллагена, эластина
 - R4: синтез гепарина
 - R5: фагоцитоз
13. Q: Установите правильную последовательность фаз воспаления:
- 1: лейкоцитарная
 - 2: макрофагальная
 - 3: фибробластическая
14. Q: Укажите правильную последовательность дифференциации клеток фибробластического ряда:
- 1: стволовая стромальная клетка
 - 2: юный фибробласт
 - 3: зрелый фибробласт
 - 4: фиброцит
15. Фибробласты выделяют продукты синтеза по типу:
- мерокриновому
 - : голокриновому
 - : мерокриновому и апокриновому
16. Макрофаги рыхлой соединительной ткани (гистиоциты) — результат дифференциации ### крови.

- моноцитов
- м*н*цит#\\$#

17. Плотным волокнистым соединительным тканям присуще:

- : преобладание клеток над компонентами межклеточного вещества
- высокая насыщенность межклеточного вещества волокнами
- : преобладание аморфного вещества

18. Установите соответствие между тканями и их локализацией:

- L1: пигментная
- L2: ретикулярная
- L3: жировая
- L4: студенистая (слизистая)
- R1: радужка глаза
- R2: красный костный мозг
- R3: гиподерма
- R4: почечный канатик

19. Гепарин, секретируемый тучными клетками, свертываемость крови:

- : не изменяет
- : повышает
- снижает

20. Клетка, содержащая метакроматические гранулы в цитоплазме:

- : плазмочит
- тучная (тканевая базофил)
- : фиброцит
- : макрофаг
- : липоцит

21. Клетки, выстилающие кровеносные сосуды:

- : плазмочиты
- : адвентициальные
- : макрофаги
- : фиброциты
- эндотелиоциты

22. Клетка с эксцентрично расположенным ядром и базофильной цитоплазмой со светлым двориком:

- : макрофаг
- : эндотелиоцит
- : фибробласт
- плазмочит

23. Подвижная клетка с выраженным лизосомально-вакуолярным аппаратом:

- : фиброцит
- : плазмочит
- : липоцит
- макрофаг

24. Крупная овальная клетка, содержащая в цитоплазме большую липидную каплю:

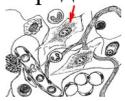
- : эндотелиоцит
- : фибробласт
- : макрофаг
- : плазмочит
- адипоцит

25. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



- : фибробласт
- плазмочит
- : тучная клетка
- : моноцит
- : макрофаг

26. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



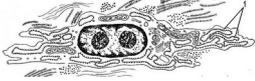
- фибробласт
- : плазмочит
- : тучная клетка
- : моноцит
- : макрофаг

27. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



- : фибробласт
- : плазмоцит
- тучная клетка
- : моноцит
- : макрофаг

28. Определите структуры в фибробласте:



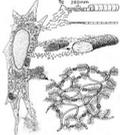
- : комплекс Гольджи
- гранулярная цитоплазматическая сеть
- : клеточный центр
- : митохондрии
- : ядрышко

29. Определите на электронограмме название клетки:



- : липоцит
- : фибробласт
- : моноцит
- : тучная клетка
- фибробласт

30. Клетка, занимающаяся синтезом межклеточного вещества:



- : тучная клетка
- : макрофаг
- : моноцит
- : юный фибробласт
- зрелый фибробласт

31. Определите структуру обозначенную цифрой 1:



- : образование коллагенового волокна
- : образование эластического волокна
- межклеточное вещество
- : фибробласт

32. Определите структуру обозначенную цифрой 2:



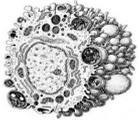
- : образование коллагенового волокна
- образование эластического волокна
- : межклеточное вещество
- : фибробласт

33. Определите структуру обозначенную цифрой 3:



- образование коллагенового волокна
- : образование эластического волокна
- : межклеточное вещество
- : фибробласт

34. На электронограмме клетка:



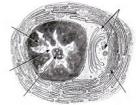
- : фибробласт
- : гепариноцит
- : плазмоцит
- : фиброцит
- макрофаг

33. На электронограмме клетка:



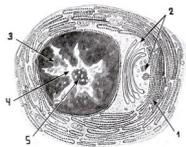
- : фибробласт
- гепариноцит
- : плазмоцит
- : фиброцит
- : макрофаг

34. На электронограмме клетка:



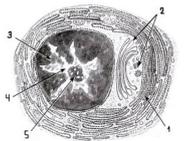
- : фибробласт
- : гепариноцит
- плазмоцит
- : фиброцит
- : макрофаг

35. Назовите структуру плазмочита под цифрой 1:



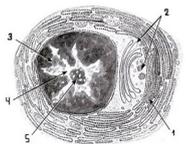
- гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- : гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

36. Назовите структуру плазмочита под цифрой 3:



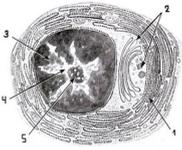
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

37. Назовите структуру плазмочита под цифрой 4:



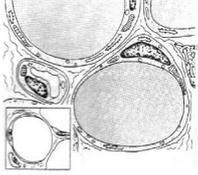
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- : гетерохроматин
- эухроматин
- комплекс Гольджи

38. Назовите структуру плазмочита под цифрой 5:



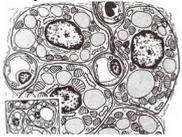
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- ядрышко
- : гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

39. Определите вид ткани:



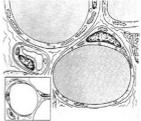
- : бурая жировая ткань
- : рыхлая соединительная ткань
- : плотная соединительная ткань
- : слизистая соединительная ткань
- белая жировая ткань

40. Определите вид ткани:



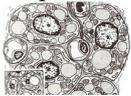
- бурая жировая ткань
- : рыхлая соединительная ткань
- : плотная соединительная ткань
- : слизистая соединительная ткань
- : белая жировая ткань

41. Определите основную функцию ткани:



- : продукция межклеточного вещества
- : участие в терморегуляции
- трофическая
- : камбиальная
- : фагоцитоз

42. Определите основную функцию ткани:



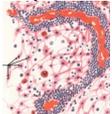
- : продукция межклеточного вещества
- участие в терморегуляции
- : трофическая
- : камбиальная
- : фагоцитоз

43. Определите вид соединительной ткани под цифрой 1:



- : рыхлая неоформленная
- : плотная неоформленная
- : ретикулярная
- слизистая (студинистая)

44. Определите вид соединительной ткани, обозначенной стрелками:



- : рыхлая неоформленная

- ретикулярная
- : плотная неоформленная
- : мезенхима

45. Определите вид соединительной ткани:



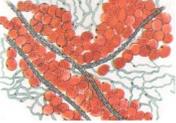
- : рыхлая неоформленная
- : ретикулярная
- плотная неоформленная
- : плотная оформленная
- : слизистая

46. Определите вид соединительной ткани:



- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

47. Определите вид соединительной ткани (окраска суданом III):



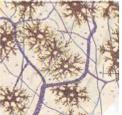
- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

48. Определите вид соединительной ткани (окраска осмиевой кислотой):



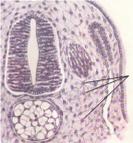
- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

49. Определите вид соединительной ткани:



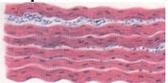
- : ретикулярная
- : рыхлая неоформленная
- : слизистая
- : белая жировая
- пигментная

50. Определите вид ткани, обозначенной стрелками:



- : рыхлая неоформленная
- : ретикулярная
- : слизистая
- мезенхима

51. Определите вид соединительной ткани (срез сухожилия):



- : рыхлая неоформленная

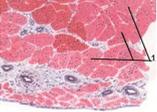
- : ретикулярная
- : слизистая
- : плотная неоформленная
- плотная оформленная

52. Определите структуру (срез сухожилия):



- : пучки коллагеновых волокон
- : фиброциты
- эндотений
- : пучки первого порядка

53. Определите структуру (поперечный срез сухожилия) под цифрой 1:



- пучки коллагеновых волокон
- : эндотений
- : фиброциты
- : рыхлая соединительная ткань
- : перитений

Тема: Мышечные ткани

1. Произвольные сокращения осуществляет мышечная ткань:

- : сердечная
- скелетная
- : гладкая

2. Немембранные органеллы, обеспечивающие сократительную функцию мышечных тканей называются ###.

- миофибриллами
- ми*фибрил##

3. Поперечная исчерченность мышечного волокна обусловлена наличием в миофибриллах:

- : включений миоглобина
- упорядоченным расположением сократительных белков
- : Т-трубочек плазмолеммы
- : периодичностью расположения ядер
- : саркоплазматического ретикулума

4. Собственно сократительными белками в миофибриллах являются:

- : актин, тропонин
- : тропонин, миозин
- миозин, актин

5. Репаративная регенерация скелетной мышечной ткани осуществляется:

- : делением мало дифференцированных клеток соединительной ткани
- : за счет деятельности миобластов
- с участием миосателлитов

6. Только внутриклеточная форма регенерации характерна для мышечной ткани:

- сердечной
- : скелетной
- : гладкой

7. Мышечная ткань скелетного типа развивается из:

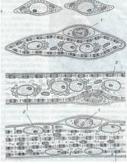
- : висцерального листка спланхнотомы
- миотомы
- : мезенхимы
- : эктодермы
- : миоэпикардальной пластинки

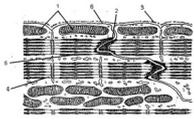
8. Установить соответствие типа мышечной ткани и тканевых единиц:

- L1: сердечная
- L2: скелетная
- L3: гладкая
- R1: цепочки цилиндрических и ветвящихся миоцитов
- R2: миосимпластические волокна
- R3: цепочки веретеновидных миоцитов

9. Саркомер - это участок миофибриллы, расположенный между:

- : Т-трубочками
- : мезофрагмами
- : дисками «И»

- : дисками «А»
 - телофрагмами
10. Сократительными элементами радужной оболочки глаза человека являются:
- : поперечнополосатые мышечные волокна
 - : гладкие миоциты миодесмального типа
 - : миоэпителиальные клетки
 - гладкие миоциты нейрального происхождения
11. Регуляторными белками миофибриллы являются:
- : актин, миоглобин
 - : миоглобин, тропонин
 - тропонин, тропомиозин,
 - : миозин, актин
12. Регенерация гладкой мышечной ткани миодесмального типа обеспечивается за счет размножения:
- малодифференцированных клеток-предшественников
 - : моноцитов
 - : миосателлитов
13. Для миобластов верно:
- обладают высоким пролиферативным потенциалом
 - : обладают фагоцитарной активностью
 - : не способны к митозу
14. На рисунке представлен миогистогенез ткани:
- 
- скелетной
 - : гладкой
 - : сердечной
15. Основной функцией атипических кардиомиоцитов является:
- : транспорт ионов через сарколемму
 - генерация электрического импульса и проведение возбуждения
 - : обеспечение регенерации сердечной мышечной ткани
 - : способность к сокращению
16. Q: Правильная последовательность миогистогенеза:
- 1: стволовая миогенная клетка
 - 2: миобласт
 - 3: миосимпласт
 - 4: миотубул
 - 5: мышечное волокно
17. Во время сокращения мышечного волокна содержание ионов кальция в саркоплазматическом ретикулуме:
- уменьшается
 - : не изменяется
 - : увеличивается
18. Миофибриллы мышечной ткани осуществляют:
- : проведение возбуждения
 - сокращение
 - : депонирование ионов кальция
19. Вставочные диски - это:
- : Т-трубочки
 - границы смежных кардиомиоцитов
 - : Z-линия
 - : Н - полосы
20. Веретеновидные клетки длиной 200-500 мкм, в цитоплазме которых содержатся кавеолы, миофиламенты формируют решетчатые структуры, характерны для ### мышечной ткани
- гладкой
 - гладк##\$#
21. Красные мышечные волокна:
- : быстроутомляемы
 - медленноутомляемы
 - : бедны миоглобином
22. Структуры, обозначенные цифрой 1 - это:



- : вставочный диск
- митохондрии
- : Z-линия
- : диск «И»
- : диск «А»

23. Мышечная ткань миодесмального типа встречается:

- : в потовых, молочных и слюнных железах
- : на задней поверхности радужной оболочки глаза
- в стенке кровеносных сосудов и внутренних органов

24. В «триаду» саркотубулярного аппарата мышечного волокна входят:

- : Т-трубочки
- : терминальные цистерны
- Т-трубочки и терминальные цистерны

25. При сокращении мышечных волокон происходит:

- : увеличение содержания ионов Ca в саркоплазматическом ретикулуме
- скольжение актиновых и миозиновых филаментов относительно друг друга
- : взаимодействие миоглобина с ионами Ca

26. Мышечные волокна скелетных мышц состоят из:

- : мышечных клеток, миосателлитоцитов, базальной мембраны
- миосимпласта, миосателлитоцитов, базальной мембраны
- : миосимпласта, базальной мембраны
- : миосимпласта, миосателлитоцитов

27. При каждом сокращении мышечного волокна высвобождение Ca происходит из:

- : кровеносных капилляров
- сарко-плазматического ретикулума
- : Т-трубочек
- : области нервно-мышечного синапса

28. Мышечная ткань эпидермального типа встречается:

- : в области задней поверхности радужной оболочки глаза
- в потовых, молочных и слюнных железах
- : в стенке кровеносных сосудов и многих внутренних органов

29. В составе тонких нитей миофибриллы отсутствует:

- : актин
- : тропонин
- : тропомиозин
- миозин

30. В составе нервно – мышечного синапса скелетного мышечного волокна (моторная бляшка) представляет:

- : пресинаптический полюс
- + постсинаптический полюс
- : синаптическую щель

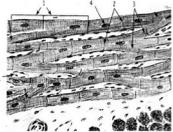
31. Для подросткового возраста характерны 2 гормонозависимых изменения мышечных волокон:

- увеличением числа миофибрилл
- увеличением толщины и общего веса
- : появлением признаков атрофии и дегенерации

32. К сократительным белкам миофибриллы относится 2 из указанных белков:

- миозин
- : винкулин
- : а-актинин
- актин
- : тропонин

33. На рисунке представлена мышечная ткань



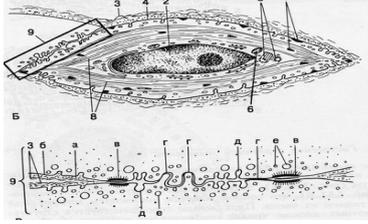
- сердечная
- : гладкая
- : скелетная

34. Мышечная ткань нейрального генеза встречается:

- в эпителии задней поверхности радужной оболочки и цилиарного тела
- : в потовых, молочных и слюнных железах

- : в стенке кровеносных сосудов
- : в стенке большинства внутренних органов

35. На рисунке представлена мышечная ткань



- гладкая
- : скелетная
- : сердечная

36. Саркомер - это структурная единица:

- : миосимпласта
- : гладкого миоцита
- миофибриллы
- : кардиомиоцита

37. Функция миосателлитоцитов:

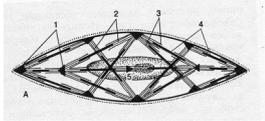
- : синтез миозина
- регенерация мышечных волокон
- : синтез актина
- : сокращение мышечных волокон

38. Участок саркомера, указанный на рисунке цифрой 1, называется:



- : диск «А»
- : Z-линия
- диск «И»
- : M-линия

39. На рисунке представлена гладко-мышечная клетка в состоянии:



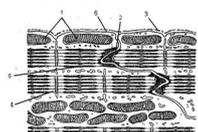
- расслабления
- : сокращения

40. На рисунке представлена мышечная ткань:



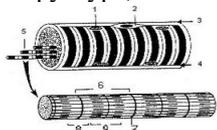
- : сердечная
- : скелетная
- гладкая

41. Структура, обозначенная цифрой 2 - это:



- : Z-линия
- вставочный диск
- : M-линия
- : H-полоска
- : саркомер

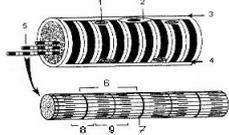
42. Структура, обозначенная на рисунке цифрой 5 - это:



- : сарколемма
- : базальная пластинка

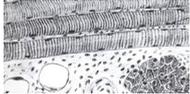
- : миосателлитоцит
- миофибриллы
- : ядро миосимпласта

43. Структура, обозначенная на рисунке цифрой 6 - это:



- : сарколемма
- : базальная пластинка
- : Н - полоска
- саркомер

44. На рисунке представлен тип мышечной ткани:



- : сердечная
- скелетная
- : гладкая

45. На рисунке представлен тип мышечной ткани:



- : сердечная
- скелетная
- : гладкая

46. Структура, обозначенная на рисунке цифрой 1 - это:



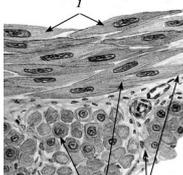
- : анастомоз
- : саркомер
- кардиомиоциты
- : вставочные диски

47. Структура, обозначенная на рисунке цифрой 2 - это:



- вставочные диски
- : анастомозы
- : кардиомиоциты

48. На рисунке под номером 1 показан:

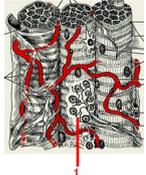


- : мышечное волокно (миосимпласт)
- гладкий миоцит
- : кардиомиоцит

49. Тонкие прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани вокруг мышечных волокон называются:

- эндомизий
- : перимизий
- : эпимизий

50. На рисунке показана скелетная мышечная ткань. Назовите структуру под цифрой 1:



- моторная бляшка
- : ядра миосимпласта
- : миосателлитоциты

Тема: Опорные ткани

- 1.Остеогенез плоских костей:
 - прямой
 - : непрямой
- 2.Установите соответствие видов хрящевой ткани и типичного места их локализации:
 - L1: гиалиновая
 - L2: эластическая
 - L3: коллагеново-волокнистая
 - R1: суставные поверхности костей
 - R2: надгортанник
 - R3: межпозвонковые диски
- 3.Остеоны являются производными костной ткани:
 - пластинчатой
 - : грубоволокнистой
 - : ретикулофиброзной
- 4.Ткань, ответственная в организме за депонирование ионов кальция:
 - : гиалиновая хрящевая
 - : волокнистая хрящевая
 - : ретикулярная
 - костная
 - : рыхлая соединительная
- 5.Типичные костные и хрящевые ткани развиваются из:
 - : кожной эктодермы
 - : миотома
 - : мезенхимы дерматома
 - мезенхимы склеротома
 - : висцерального листка мезодермы
- 6.Вставочные костные пластинки преимущественно расположены в веществе кости:
 - : губчатом
 - остеонном компактном
 - : наружном компактном
 - : внутреннем компактном
- 7.Установите соответствие клеток опорных тканей и их функции:
 - L1: остеокласт
 - L2: остеобласт
 - L3: хондробласт
 - R1: разрушение костного матрикса и кальцифицированного хряща
 - R2: выработка межклеточного вещества костной ткани
 - R3: выработка межклеточного вещества хрящевой ткани
- 8.Q: Определите порядок стадий эмбрионального развития костной ткани:
 - 1: образование скелетогенной мезенхимы
 - 2: стадия остеогенных островков
 - 3: остеидная стадия
 - 4: стадия минерализации
- 9.Для хрящевых образований скелета характерен рост:
 - : аппозиционный
 - : интерстициальный
 - аппозиционный и интерстициальный
- 10.Костные клетки, имеющие моноцитарное происхождение - это:
 - остеокласты
 - : остеобласты
 - : остециты
- 11.Вид хрящевой ткани, обладающей способностью к кальцификации - это:
 - : эластическая
 - гиалиновая
 - : волокнистая
- 12.Максимальной способностью к синтезу коллагена I-го типа обладают:
 - остеобласты
 - : остециты
 - : остеокласты
 - : хондроциты
- 13.Компактное вещество трубчатой кости развивается из:

- мезенхимы
 - : гиалиновой хрящевой ткани
 - : волокнистой хрящевой ткани
14. Концентрические структуры в составе компактного вещества кости, содержащие внутри кровеносные сосуды, называются ###.
- остеонами
 - ост*он#\$\$
14. Вставочные пластинки компактного вещества кости, являются частью:
- : наружных общих пластинок
 - : внутренних общих пластинок
 - : гиалинового хряща
 - разрушающихся остеонов
15. Коллаген I-типа входит в состав:
- костных пластинок
 - : гиалиновой хрящевой ткани
 - : волокнистой хрящевой ткани
 - : базальных мембран
16. Коллаген II-типа входит в состав:
- : костных пластинок
 - гиалиновой хрящевой ткани
 - : рыхлой соединительной ткани
 - : базальных мембран
17. Рост трубчатой кости в длину обеспечивается:
- : периостом
 - : эпифизом
 - : диафизом
 - метаэпифизарной пластинкой
18. Крупные многоядерные клетки с оксифильной цитоплазмой, лежащие на поверхности костных пластинок, называются ###.
- остеокластами
 - ост*класт#\$\$
19. Установите соответствие клеток опорных тканей и их морфологических характеристик:
- L1: остеокласт
L2: остеоцит
L3: хондроцит
R1: крупная, многоядерная, лежащая на поверхности костных пластинок, с большим количеством лизосом
R2: лежит в лакуне, тонкие отростки проходят в межлакунарных канальцах, слабо развита гранулярная цитоплазматическая сеть
R3: округлая клетка, часто входит в состав изогенных групп, хорошо развита гранулярная цитоплазматическая сеть
20. Хрящевая ткань, матрикс которой содержит тонкие извитые волокна, а изогенные группы имеют вид цепочек, называется ###.
- эластической
 - эластич#\$\$
21. Клетки, лежащие в глубине костных пластинок в составе лакун, называются ###.
- остеоцитами
 - остеоцит#\$\$
22. Группы активных клеток, погруженных в хрящевую матрикс и находящихся в составе лакун, называют ###.
- изогенными
 - изогенн#\$\$
23. Клетки костной ткани, разрушающие костные пластинки, называют ###.
- остеокластами
 - остеокласт#\$\$
24. Прочность гиалиновой хрящевой ткани определяется:
- : большим содержанием коллагеновых волокон
 - : оптимальным расположением пучков коллагеновых волокон
 - : насыщенностью матрикса минеральными солями
 - наличием «структурированной» воды, связанной гликозаминогликанами матрикса
25. Прочность костной ткани определяется:
- : высоким содержанием гликозаминогликанов в матриксе
 - : оптимальным расположением пучков коллагеновых волокон
 - способностью фибрилл коллагена I-типа связывать минеральные соли
 - : высоким содержанием воды, связанной гликозаминогликанами матрикса
26. Насыщенность кровеносными сосудами характерна для:
- : гиалиновой хрящевой ткани
 - пластинчатой костной ткани
 - : эластической хрящевой ткани

-: хряща межпозвоночных дисков

27. Непрямой остеогенез – это развитие кости:

-: непосредственно из мезодермы

— на месте хряща

-: из материала хорды

-: непосредственно из склеротома

28. Костные пластинки и балки растут за счет:

— наслаения нового материала с поверхности (аппозиционно)

-: увеличения массы межклеточного вещества (интерстициально)

-: совмещения оппозиционного и интерстициального роста

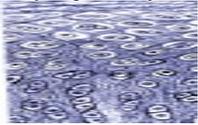
29. Камбиальные клетки хряща сосредоточены в:

-: красном костном мозге

-: поверхностном слое надхрящницы

— глубоком слое надхрящницы

30. На рисунке представлена хрящевая ткань:



— эластическая

-: гиалиновая

-: волокнистая

31. На рисунке представлена хрящевая ткань:



-: эластическая

— гиалиновая

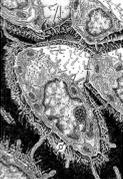
-: волокнистая

32. Группы клеток, находящиеся глубоко, в составе лакун хряща, называются ###.

— изогенными

— изогенными##

33. На электронограмме представлены клетки:



-: остеоциты

— остеобласты

-: остеокласты

-: мезенхимные

34. На электронограмме представлен:

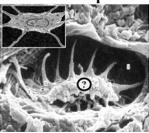


-: остеоцит

-: остеобласт

— остеокласт

35. На электронограмме представлены:



— остеоциты

-: остеобласты

-: остеокласты

-: мезенхимные

36. На рисунке представлена костная ткань:



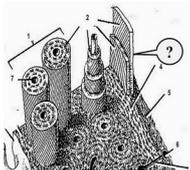
- пластинчатая
- : грубоволокнистая

37. Костные пластинки, указанные на рисунке стрелкой с вопросительным знаком, называются:



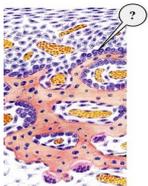
- вставочные
- : наружные генеральные
- : внутренние генеральные
- : остеонные

38. Костные пластинки в составе стенки трубчатой кости, указанные на рисунке стрелкой с вопросительным знаком называются:



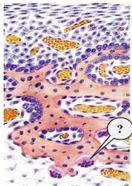
- наружные генеральные
- : внутренние генеральные
- : вставочные
- : остеонные

39. Клетки костной ткани, обозначенные стрелкой с вопросительным знаком - это:



- : остециты
- остеобласты
- : остеокласты
- : мезенхимные

40. Клетки костной ткани, обозначенные стрелкой с вопросительным знаком - это:



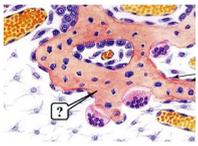
- : остециты
- : остеобласты
- остеокласты
- : мезенхимные

41. Клетки костной ткани, обозначенные стрелкой с вопросительным знаком - это:



- остециты
- : остеобласты
- : остеокласты
- : мезенхимные

42. Извитые оксифильные структуры в составе формирующейся костной ткани (указаны на рисунке стрелкой с вопросительным знаком):



- : участки хряща
 - : гемокапилляры
 - костные балки
 - : мезенхима
43. Изогенные группы имеют в виде цепочек находятся в костной ткани
- эластической
 - волокнистой
 - гиалиновой
44. Группы клеток в составе хряща находящихся в составе лакун, называют.
- изогенными
 - аллогенными
 - гетерогенными
45. Остеокласты в костной ткани
- синтезируют межклеточное вещество
 - разрушают межклеточное вещество
 - поддерживают постоянство ткани
46. Прочность волокнистого хряща определяется:
- : большим содержанием коллагеновых волокон
 - : оптимальным расположением пучков коллагеновых волокон
 - : насыщенностью матрикса минеральными солями
 - наличием «структурированной» воды, связанной гликозаминогликанами матрикса
47. Высокий тургор хрящевой ткани определяется:
- : высоким содержанием гликозаминогликанов в матриксе
 - : оптимальным расположением пучков коллагеновых волокон
 - способностью фибрилл коллагена I-типа связывать минеральные соли
 - : высоким содержанием воды, связанной гликозаминогликанами матрикса
48. Отсутствие кровеносных сосудов характерно для:
- : гиалиновой хрящевой ткани
 - пластинчатой костной ткани
 - : грубоволокнистой костной ткани
 - : надхрящницы
49. Непрямой остеогенез характерен для костей:
- : свода черепа
 - трубчатых
 - : губчатых
 - : конечностей
50. Камбиальные клетки хрящей встречаются в:
- : глубине
 - : поверхностном слое надхрящницы
 - : поверхностном слое надкостницы
 - глубоком слое надхрящницы

Тема: Нервная ткань. Рубежный тестовый контроль по разделам № 1-4.

1. Для миелинового нервного волокна верны 2 признака:
- : содержит несколько осевых цилиндров
 - высокая скорость передачи импульса
 - : импульс распространяется непрерывно по всему волокну
 - толще, чем безмиелиновое волокно
2. Первым в рефлекторной дуге расположен нейрон:
- : вставочный (ассоциативный)
 - чувствительный (рецепторный)
 - : двигательный (эффекторный)
 - : секреторный
3. Мышечный полюс моторной бляшки является:
- : пресинаптической частью
 - постсинаптической частью
 - : синаптической щелью
4. Нервная ткань развивается из:
- дорзального утолщения эктодермы
 - : энтодермы

- : мезодермы
 - : париетального листка спланхнотома
 - : висцерального листка спланхнотома
5. Нейрон, от тела которого отходит один отросток и далее делится на два:
- : униполярный
 - псевдоуниполярный
 - : биполярный
 - : мультиполярный
6. Для астроцитов верно:
- : имеют отростчатую форму
 - : выстилают желудочки головного мозга
 - : способны к фагоцитозу
 - участвуют в образовании гемато-энцефалического барьера:
7. Наиболее распространенный вид синаптических контактов у человека:
- аксо-дендритический
 - : аксо-аксональный
 - : аксо-соматический
 - : аксо-вазальный
8. К микроглии относят:
- : эпендимоцит
 - : олигодендроглиоцит
 - глиальный макрофаг
 - : астроцит
9. Установите соответствие между видами нейронов и их локализацией:
- L1: псевдоуниполярные
 - L2: биполярные
 - L3: мультиполярные
 - R1: спинальный ганглий
 - R2: обонятельная выстилка
 - R3: серое вещество спинного мозга
 - R4: белое вещество спинного мозга
10. Эффекторное нервное окончание образовано терминально:
- : дендрита чувствительного нейрона
 - : аксона чувствительного нейрона
 - : дендрита эффекторного нейрона
 - аксона двигательного нейрона
11. Однонаправленное проведение нервного импульса в синапсе осуществляется за счёт:
- : системы нейротрубочек и нейрофиламентов
 - : глиальных клеток
 - рецепторных белков постсинаптической мембраны
 - : митохондрий пресинаптической части
12. Глыбки тигроидного вещества (хроматофильной субстанции) представляют собой:
- : свободные рибосомы и гладкую эндоплазматическую сеть
 - : гладкую и зернистую эндоплазматическую сеть
 - : комплекс Гольджи
 - : скопление митохондрий
 - зернистую ЭПС и свободные рибосомы
13. Клетки микроглии являются производными ### крови.
- м*н*ц*т#\$#
14. Мезаксон нервного волокна образован дубликатурой плазмолеммы:
- : нейрочита
 - : астроцита
 - : эпендимоглиоцита
 - олигодендроглиоцита
15. Нервное волокно состоит:
- : только из осевого цилиндра
 - : из осевого цилиндра и глиальной оболочки
 - из осевого цилиндра, глиальной оболочки и базальной мембраны
16. Последним в рефлекторной дуге располагается нейрон:
- : вставочный (ассоциативный)
 - двигательный (эффекторный)
 - : чувствительный (рецепторный)
17. Установите соответствие между клетками нейроглии и выполняемыми функциями:
- L1: микроглиоциты
 - L2: эпендимоциты
 - L3: олигодендроглиоциты

- R1: защитная (фагоцитоз)
 R2: разграничительная, продукция цереброспинальной жидкости
 R3: образование оболочек нервных волокон
 R4: генерация нервного импульса
18. Наиболее многочисленные нейроны у взрослого человека:
- : униполярные
 - : биполярные
 - мультиполярные
 - : псевдоуниполярные
19. Субстанция Ниссля (тигроидное вещество) окрашивается:
- : оксифильно
 - базофильно
 - : аргирофильно
 - : осмиофильно
20. Наиболее многочисленные нейроны у человека:
- : чувствительные (афферентные)
 - : двигательные (эфферентные)
 - вставочные (ассоциативные)
 - : секреторные
21. Отросток нейрона в нервном волокне называют:
- : мезаксон
 - осевой цилиндр
 - : межузловой сегмент
 - : перехват Ранвье
22. Для нейросекреторных клеток свойственно:
- вырабатывают биологически активные вещества (гормоны)
 - : являются биполярными нейронами
 - : развиваются из энтодермы
 - : располагаются в спинальных ганглиях
23. Установите соответствие между клетками нейроглии и их морфологическими характеристиками:
- L1: микроглиоциты
 L2: астроциты
 L3: эпендимоциты
- R1: мелкие клетки с короткими отростками и большим количеством лизосом
 R2: клетки отростчатой формы бедные органеллами
 R3: клетки цилиндрической формы, содержащие на апикальной поверхности реснички
 R4: крупные клетки, содержащие в цитоплазме секреторные гранулы
24. Чувствительные нервные окончания - это:
- : терминали аксонов
 - терминали дендритов
 - : тела чувствительных нейронов
25. Установите соответствие между видами нервных окончаний и их характеристиками:
- L1: несвободное инкапсулированное
 L2: свободное
 L3: моторная бляшка
 L4: нервно-мышечное веретено
- R1: чувствительное, представлено ветвлениями осевого цилиндра, клетками глии и окруженное соединительнотканной капсулой
 R2: чувствительное, образовано только ветвлениями осевого цилиндра
 R3: двигательное, состоящее из концевое ветвления осевого цилиндра и специализированного участка мышечного волокна
 R4: чувствительное, состоящее из исчерченных мышечных волокон, заключенных в соединительнотканную капсулу
26. Нейрон, имеющий один аксон и несколько дендритов:
- мультиполярный
 - : униполярный
 - : биполярный
 - : псевдоуниполярный
27. Для микроглии верны 2 признака:
- : имеет нейральное происхождение
 - в цитоплазме большое количество лизосом
 - : не способна к активному передвижению
 - способна к фагоцитозу
28. Участок миелинового нервного волокна, лишенный миелинового слоя:
- : межузловой сегмент
 - узловой перехват
29. В регенерации нервных волокон основная роль принадлежит:

- : эпендимоцитам
 - : нейробластам
 - : протоплазматическим астроцитам
 - олигодендроглиоцитам
 - : микроглиоцитам
30. Желудочки головного мозга и центральный канал спинного мозга выстланы:
- : астроцитами
 - : однослойным плоским эпителием
 - эпендимоцитами
 - : олигодендроглиоцитами
31. Нейрон, имеющий один аксон и один дендрит:
- : мультиполярный
 - : униполярный
 - биполярный
32. В результате дифференциации нейроэктодермы образуются 2 зачатка:
- нервный гребень
 - нервная трубка
 - : хорда
 - плакоды
33. Физиологическая регенерация нейроцитов это:
- : митозы камбиальных клеток
 - : дифференциация моноцитов
 - : митозы нейроцитов
 - внутриклеточная регенерация
34. Сальтаторно (скачкообразно) нервный импульс распространяется по ### нервному волокну.
- миелиновому
 - м**лин*в#\$#
35. Хроматофильная субстанция (тигроидное вещество) отсутствует в:
- аксоне
 - : дендрите
 - : теле нейрона
36. В образовании гемато-энцефалического барьера участвуют:
- : эпендимоциты
 - : олигодендроглиоциты
 - астроциты
37. Отросток нервной клетки, по которому импульс передается от тела, называют ###.
- аксон
 - *ксо#\$#
38. Двигательные нервные окончания - это:
- терминали аксонов
 - : терминали дендритов
 - : тела двигательных нейронов
39. Эпендимоциты выполняют 2 функции:
- : фагоцитарную
 - облегчение тока цереброспинальной жидкости
 - : образование оболочек нервных волокон
 - продукция цереброспинальной жидкости
40. Структуры нервной ткани, предназначенные для передачи импульса называют ###.
- синапсы
 - син*пс#\$#
41. Часть синапса, воспринимающая медиаторы при помощи рецепторов:
- постсинаптическая
 - : пресинаптическая
 - : синаптическая щель
42. Транспорт веществ от тела нейрона в отростки называют:
- антероградным
 - : ретроградным
43. Несколько осевых цилиндров содержит ### нервное волокно.
- безмиелиновое
 - б*зм**лин*в#\$#
44. Чувствительным нервным окончанием является:
- : электрический синапс
 - нервно-мышечное веретено
 - : моторная бляшка
45. Органеллы нейроцитов, образующие нейрофибриллы:
- : палочковидные митохондрии

- : каналцы ЭПС
- : элементы комплекса Гольджи
- микротрубочки и микрофиламенты

46. Установите соответствие между видами нервных окончаний и выполняемыми функциями:

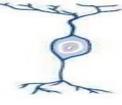
- L1: эффекторные
- L2: рецепторные
- R1: передают нервный импульс на ткани рабочих органов
- R2: воспринимают раздражения из внешней и внутренней среды
- R3: передают импульс с одного нейрона на другой

47. Представлен нейрон:



- : псевдоуниполярный
- униполярный
- : биполярный
- : мультиполярный

48. Представлен нейрон:



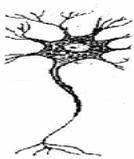
- : псевдоуниполярный
- : униполярный
- биполярный
- : мультиполярный

49. Представлен нейрон:



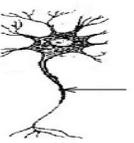
- псевдоуниполярный
- : униполярный
- : биполярный
- : мультиполярный

50. Представлен нейрон:



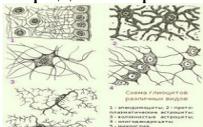
- : псевдоуниполярный
- : униполярный
- : биполярный
- мультиполярный

51. Стрелкой обозначен:



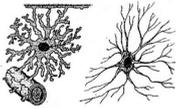
- : рецептор
- : перикарион
- аксон
- : дендрит

52. Определите разновидность нейроглии:



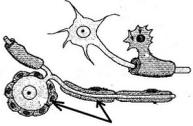
- эпендимоциты
- : астроциты
- : олигодендроглиоциты
- : микроглиоциты

53. Определите разновидность нейроглии:



- : эпендимоциты
- астроциты
- : олигодендроглиоциты
- : микроглиоциты

54. Определите разновидность нейроглии, обозначенной стрелками на рисунке:



- : эпендимоциты
- : астроциты
- олигодендроглиоциты
- : микроглиоциты

55. Определите разновидность нейроглии:



- : эпендимоциты
- : астроциты
- : олигодендроглиоциты
- микроглиоциты

56. На рисунке представлено нервное волокно:



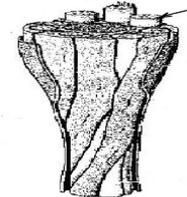
- : миелиновое
- безмиелиновое

57. На рисунке представлено нервное волокно:



- миелиновое
- : безмиелиновое

58. Стрелкой обозначен:



- : мезаксон
- осевой цилиндр
- : межузловой сегмент
- : перехват Ранвье

59. Структура нервного волокна, обозначенная цифрой 5:



- : мезаксон
- : осевой цилиндр
- межузловой сегмент

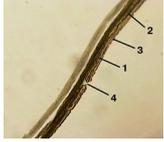
- : перехват Ранвье
- : насечка миелина

60. Цифрой 6 обозначено ядро:



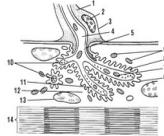
- : нейробласта
- : астроцита
- : нейрона
- нейролеммоцита

61. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная цифрой 4:



- : мезаксон
- узловой перехват
- : осевой цилиндр
- : межузловой сегмент

62. На схеме представлено:



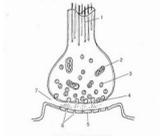
- : свободное рецепторное нервное окончание
- : нервно-мышечное веретено
- нервно-мышечное окончание (моторная бляшка)

63. Данные рецепторные нервные окончания по строению являются:



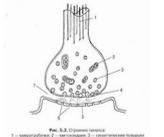
- : свободными
- несвободными инкапсулированными
- : несвободными неинкапсулированными

64. Цифрой 4 на схеме синапса обозначена:



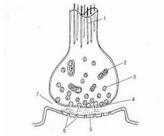
- пресинаптическая мембрана
- : постсинаптическая мембрана
- : синаптическая щель
- : микротрубочка

65. Цифрой 1 на схеме синапса обозначена:



- : пресинаптическая мембрана
- : постсинаптическая мембрана
- : митохондрия
- микротрубочка

66. Структура, обозначенная на схеме синапса цифрой 3:

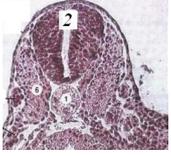


- : пресинаптическая мембрана
- : постсинаптическая мембрана
- синаптический пузырек

- : микротрубочка
- : митохондрия

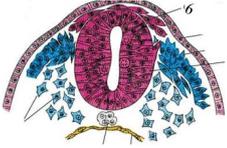
Тема: Спинной мозг. Периферическая нервная система

1. Цифрой 2 у зародыша обозначена:



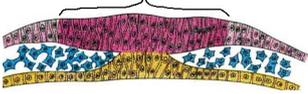
- : хорда
- : ганглиозная пластинка
- нервная трубка
- : нервная пластинка

2. Цифрой 6 на рисунке обозначена:



- : хорда
- ганглиозная пластинка
- : нервная трубка
- : нервная пластинка

3. Фигурной скобкой на рисунке обозначена:



- : кожная эктодерма
- : ганглиозная пластинка
- нервная пластинка
- : энтодерма

4. Органы нервной системы, образованные пучками нервных волокон и сопровождающей их соединительной тканью:

- нервы
- нервные окончания
- нервные узлы

5. Прослойка соединительной ткани, окружающая каждое нервное волокно в нервном стволе:

- эпиневррий
- периневррий
- эндоневрий

6. В интрамуральных нервных узлах нейроны:

- только двигательные
- двигательные и чувствительные
- двигательные, чувствительные и вставочные

7. В вегетативных ганглиях нейроны:

- униполярные
- псевдоуниполярные
- мультиполярные

8. Нервные волокна в соматической нервной системе:

- миелиновые
- безмиелиновые

9. Нервные волокна в вегетативной нервной системе:

- только миелиновые
- миелиновые и безмиелиновые

10. Соответствие между видами нейронов и их локализацией в парасимпатической рефлекторной дуге:

L1: чувствительный

L2: вставочный

L3: двигательный

R1: спинномозговой ганглий

R2: боковые рога крестцовых сегментов спинного мозга

R3: параорганный или интрамуральный ганглий

11. Соответствие между видами нейронов и их локализацией в симпатической рефлекторной дуге:

L1: чувствительный

L2: вставочный

L3: двигательный

R1: спинномозговой ганглий

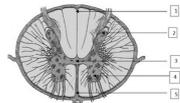
R2: боковые рога тораколумбальных сегментов спинного мозга

R3: пре- и паравертебральные ганглии

Наружная оболочка нервного ствола носит название ###.

—: эпиневрй

12. Определить структуру под цифрой 1:



—: срединная борозда

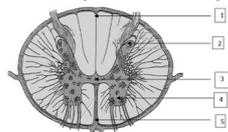
—: задний рог

—: передний рог

—: белое вещество

—: срединная щель

13. Определить структуру под цифрой 2:



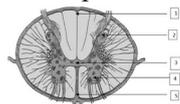
—: задний рог

—: передний рог

—: боковой рог

—: белое вещество

14. Определить структуру под цифрой 3:



—: центральный канал

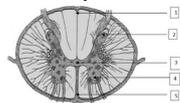
—: задний рог

—: передний рог

—: белое вещество

—: срединная щель

15. Определить структуру под цифрой 4:



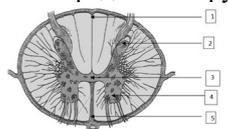
—: передний рог

—: задний рог

—: боковой рог

—: мягкая мозговая оболочка

16. Определить структуру под цифрой 5:



—: срединная щель

—: срединная борозда

—: задний рог

—: передний рог

—: белое вещество

17. ЯДРА СПИННОГО МОЗГА ОБРАЗУЮТ НЕЙРОЦИТЫ, СХОДНЫЕ

1)по строению

2)по размерам и функциональному значению

3)по строению, размерам и функции

4)по размерам

18. ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ СПИННОМОЗГОВЫХ УЗЛОВ

1)плащевой слой нервной трубки

2)ганглиозная пластинка

3)красная вуаль

4)эпендимный слой нервной трубки

19. АКСОНЫ НЕЙРОНОВ СПИННОМОЗГОВЫХ УЗЛОВ ОБРАЗУЮТ

- 1) задние корешки спинномозговых нервов
- 2) передние корешки спинномозговых нервов
- 3) смешанный нерв

4) задние и передние корешки спинномозговых нервов

20. ИЗ ПЛАЩЕВОГО СЛОЯ НЕРВНОЙ ТРУБКИ РАЗВИВАЕТСЯ

- 1) серое вещество спинного мозга
- 2) белое вещество спинного мозга
- 3) серое вещество головного мозга
- 4) серое вещество спинного и головного мозга

21. РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА-ЭТО

- 1) цепь нейронов, обеспечивающих проведение импульса от эффекторного окончания рабочего органа до рецептора чувствительного нейрона
- 2) цепь нейронов, обеспечивающих проведение нервного импульса от рецептора чувствительного нейрона до эффекторного окончания в рабочем органе
- 3) цепь нейронов, обеспечивающих проведение нервного импульса от рецептора двигательного нейрона до эффекторного окончания в рабочем органе
- 4) цепь нейронов, обеспечивающих проведение импульса

22. СТРУКТУРЫ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

- 1) периферические нервные узлы, нервные стволы и окончания
- 2) спинной мозг, периферические нервные узлы
- 3) спинной мозг, нервные стволы и окончания
- 4) головной мозг, спинной мозг

23. СОСТАВ БЕЛОГО ВЕЩЕСТВА СПИННОГО МОЗГА

- 1) мультиполярные нейроны, нейроглия
- 2) миелиновые и безмиелиновые нервные волокна, элементы нейроглии
- 3) миелиновые волокна, элементы нейроглии
- 4) миелиновые волокна, нейроны

24. ИЗ КРАЕВОЙ ВУАЛИ НЕРВНОЙ ТРУБКИ РАЗВИВАЕТСЯ

- 1) белое вещество спинного мозга
- 2) серое вещество спинного мозга
- 3) серое вещество головного мозга
- 4) белое вещество спинного и головного мозга

25. СМЕШАННЫЙ СПИННОМОЗГОВОЙ НЕРВ ОБРАЗОВАН

- 1) дендритами двигательных нейронов спинномозгового узла и нейритами чувствительных нейронов передних рогов спинного мозга
- 2) дендритами чувствительных нейронов спинномозгового узла и нейритами двигательных нейронов передних рогов спинного мозга
- 3) аксонами чувствительных нейронов спинномозгового узла и дендритами двигательного нейрона передних рогов спинного мозга
- 4) аксонами эфферентных нейронов спинномозгового узла и нейритами чувствительных нейронов передних рогов спинного мозга

26. ИСТОЧНИКИ РАЗВИТИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) нервная трубка
- 2) ганглиозная пластинка
- 3) нервная трубка и ганглиозная пластинка
- 4) эктодерма

27. НЕЙРОНЫ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ В ПЕРЕДНИХ РОГАХ СПИННОГО МОЗГА

- 1) мультиполярные чувствительные
- 2) мультиполярные двигательные
- 3) псевдоуниполярные
- 4) чувствительные

28. ФУНКЦИОНАЛЬНО НЕРВНАЯ СИСТЕМА ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ

- 1) на соматическую и центральную
- 2) на соматическую и вегетативную
- 3) на центральную и периферическую
- 4) на центральную и вегетативную

29. ОРГАНЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) головной мозг, периферические нервные узлы
- 2) головной мозг, спинной мозг
- 3) нервные узлы, стволы и окончания
- 4) спинной мозг

30. СТРОЕНИЕ СЕРОГО ВЕЩЕСТВА СПИННОГО МОЗГА

- 1) миелиновые волокна
- 2) мультиполярные нейроны, нейроглия

3) нервные волокна, нейроглия, нейроны

4) нервные волокна

31. АНАТОМИЧЕСКИ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ

1) на соматическую и центральную

2) на соматическую и вегетативную

3) на центральную и периферическую

4) на центральную и вегетативную

32. НЕЙРОНЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В СПИНОМОЗГОВОМ УЗЛЕ

1) двигательные

2) чувствительные

3) ассоциативные

4) чувствительные и ассоциативные

33. ФУНКЦИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ НЕЙРОНОВ, ОБРАЗУЮЩИХ СОМАТИЧЕСКУЮ РЕФЛЕКТОРНУЮ ДУГУ

1) а) нейрон чувствительный, передние рога спинного мозга б) нейрон двигательный, боковые рога спинного мозга в) нейрон ассоциативный, задние рога спинного мозга

2) а) нейрон чувствительный, спинномозговой узел б) нейрон ассоциативный, задние рога спинного мозга в) нейрон двигательный, передние рога спинного мозга

3) а) нейрон чувствительный, задние рога спинного мозга б) нейрон ассоциативный, боковые рога спинного мозга в) нейрон двигательный, передние рога спинного мозга

4) а) нейрон ассоциативный, боковые рога спинного мозга б) нейрон двигательный, передние рога спинного мозга в) нейрон чувствительный, задние рога спинного мозга

34. ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА ИННЕРВИРУЕТ

1) всё тело

2) железы, внутренние органы, сосуды

3) сосуды, железы внутренней секреции, скелетные мышцы

4) скелетные мышцы

35. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНОВ СПИНОМОЗГОВОГО УЗЛА

1) мультиполярные

2) псевдоуниполярные

3) биполярные

4) униполярные

?

Тема: Кора больших полушарий головного мозга. Мозжечок

1. Участок коры больших полушарий с наибольшим развитием III, V, VI слоев относится к ### типу коры.

—: агр*нулярн#S#

2. Участок коры больших полушарий с наибольшей выраженностью IV и II слоев относится к ### типу коры.

—: гр*нулярн#S#

3. Q: Правильная последовательность слоев в коре мозжечка, начиная с поверхности:

1: молекулярный

2: ганглионарный

3: зернистый

4. Тип нервных центров в мозжечке:

—: экранный

—: ядерный и экранный

—: экранный, сетевидный и ядерный

5. Наружный слой коры мозжечка называется ###.

—: м*лекулярн#S#

6. Слой коры мозжечка, прилегающий к белому веществу называется ###.

—: з*рнист#S#

7. Задние корешки спинного мозга образованы:

—: аксонами нейроцитов моторных ядер

—: аксонами нейроцитов спинальных ганглиев

—: аксонами нейроцитов боковых рогов

—: дендритами нейроцитов передних рогов

8. В коре больших полушарий головного мозга и мозжечка представлены 3 вида клеток глии:

—: плазматическими астроцитами

—: олигодендроглиоцитами

—: эпендимоцитами

—: микроглиоцитами

9. В образовании «клубочков» мозжечка принимают участие:

—: аксоны малых клеток-зерен

—: аксоны корзинчатых нейронов

—: моховидные волокна

—: дендриты больших звездчатых нейронов

10. Возбуждающие нейроны коры больших полушарий головного мозга:

—: клетки с аксональной кисточкой

—: корзинчатые

—: аксо-аксональные

—: шипиковые звездчатые фокальные

11. Нейроны спинномозговых узлов развиваются из:

—: нервной трубки

—: нейромезенхимы

—: эктодермальных плакод

—: нервного гребня

12. В состав гематоэнцефалического барьера входит 3 компонента:

—: эндотелиальные клетки

—: базальные мембраны кровеносных капилляров

—: глиальные пограничные мембраны

—: эпендимоциты

13. Нейроциты в спинномозговых ганглиях по числу отростков:

—: униполярные

—: биполярные

—: псевдоуниполярные

—: мультиполярные

14. Нервным центром экранного типа является:

—: ретикулярная формация

—: кора полушарий большого мозга

—: вегетативный ганглий

15. Нейроциты спинномозговых ганглиев:

—: чувствительные

—: эфферентные

—: ассоциативные

16. На рисунке под цифрой 1 указаны клетки мозжечка:



—: грушевидные

—: пирамидальные

—: глиальные

—: мышечные

17. На рисунке под цифрой 2 указаны клетки мозжечка:



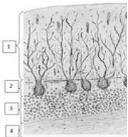
—: клетки-зерна

—: пирамидные

—: корзинчатые

—: грушевидные

18. На рисунке под цифрой 1 указан слой мозжечка:



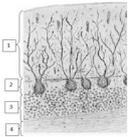
—: молекулярный

—: ганглионарный

—: зернистый

—: белое вещество

19. На рисунке под цифрой 2 указан слой мозжечка:



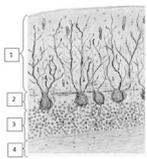
—: молекулярный

—: ганглионарный

—: зернистый

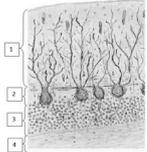
—: белое вещество

20. На рисунке под цифрой 3 указан слой мозжечка:



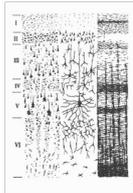
- : молекулярный
- : ганглионарный
- : зернистый
- : белое вещество

21. На рисунке под цифрой 4 указано вещество мозжечка:



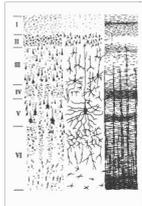
- : белое
- : серое

22. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой



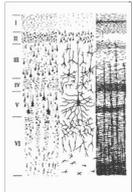
- : молекулярный слой
- : внутренний зернистый слой
- : слой полиморфных клеток
- : наружный пирамидный слой

23. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой I



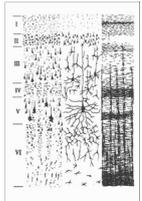
- : наружный зернистый слой
- : внутренний зернистый слой
- : внутренний пирамидный слой
- : ганглионарный слой

24. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой II



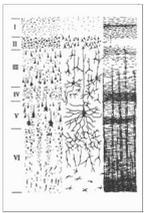
- : пирамидный слой
- : молекулярный слой
- : зернистый слой
- : слой полиморфных клеток

25. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой IV:



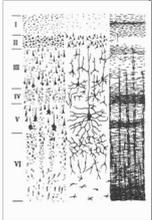
- : внутренний зернистый слой
- : внутренний пирамидный слой
- : ганглионарный слой
- : слой полиморфных клеток

26. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой V:



- : внутренний зернистый слой
- : ганглионарный слой
- : слой полиморфных клеток
- : молекулярный слой

27. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой V



- : внутренний зернистый слой
- : пирамидный слой
- : ганглионарный слой
- : слой полиморфных клеток

29. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНОВ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) униполярные
- 2) биполярные
- 3) мультиполярные
- 4) мультиполярные и биполярные

30. В КОРЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЛОКАЛИЗУЮТСЯ НЕЙРОНЫ

- 1) афферентные
- 2) эфферентные
- 3) афферентные и эфферентные
- 4) эфферентные и ассоциативные

31. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) доля
- 2) долька
- 3) поле
- 4) модуль

32. СЛОИ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, В КОТРОМ ЛОКАЛИЗОВАНО БОЛЬШИНСТВО МЕЛКИХ ЗВЕЗДЧАТЫХ НЕЙРОНОВ

- 1) 1 и 2
- 2) 1 и 3
- 3) 2 и 4
- 4) 3 и 4

33. СЛОЙ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, В КОТОРОМ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ КРУПНЫЕ ПИРАМИДНЫЕ НЕЙРОНЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 5

34. СЛОИ КОРЫ МОЗЖЕЧКА

- 1) молекулярный, звездчатый, ганглионарный
- 2) молекулярный, зернистый, полиморфных клеток
- 3) молекулярный, ганглионарный, зернистый
- 4) молекулярный, звездчатый, зернистый

35. СЛОЙ КОРЫ МОЗЖЕЧКА, В КОТОРОМ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ КОРЗИНЧАТЫЕ НЕЙРОНЫ

- 1) ганглионарный
- 2) молекулярный
- 3) грушевидных клеток
- 4) зернистый, ганглионарный

36. СТРОЕНИЕ НЕЙРОНОВ ВЕГЕТАТИВНОГО ГАНГЛИЯ

- 1) униполярные
- 2) биполярные
- 3) псевдоуниполярные
- 4) мультиполярные

37. ПРЕАНГЛИОНАРНОЕ НЕРВНОЕ ВОЛОКНО ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ РАСПОЛОЖЕНО

- 1) между эфферентными нейронами
- 2) между эфферентным нейроном и рецептором
- 3) между эфферентным и афферентным нейроном
- 4) между афферентным нейроном и рецептором

38. ПОСТАНГЛИОНАРНОЕ ВОЛОКНО ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ РАСПОЛОЖЕНО

- 1) между эфферентными нейронами
- 2) между афферентным нейроном и рецептором
- 3) между эфферентным нейроном и эффектором
- 4) между афферентным нейроном и рецептором

Тема: Органы зрения, обоняния

1. Нейросенсорные клетки находятся в органе:

- : слуха
- : обоняния
- : вкуса
- : равновесия

2. Q: Правильная последовательность расположения слоев сетчатки, начиная от пигментного слоя:

- 1: фотосенсорный
- 2: наружный ядерный
- 3: наружный сетчатый
- 4: внутренний ядерный
- 5: внутренний сетчатый
- 6: ганглионарный
- 7: нервных волокон

3. Место выхода зрительного нерва из сетчатки называют в ней ### пятном.

- : слепым
- : слеп#\$#

4. Установите соответствие функций и клеточных типов в сетчатке глаза:

- L1: восприятие дневного света
- L2: восприятие сумеречного света
- L3: светопоглощение
- L4: обеспечение торможения в сетчатке
- R1: колбочковые нейросенсорные
- R2: палочковые нейросенсорные
- R3: пигментциты
- R4: амакриновые

5. Гладкие миоциты радужной оболочки в эмбриогенезе развиваются из:

- : мезенхимы
- : миотома
- : кожной эктодермы
- : нейроэктодермы
- : висцерального листка спланхнотомы

6. Рецепторный аппарат органа зрения развивается из:

- : энтодермы
- : мезодермы
- : мезенхимы
- : нейроэктодермы
- : хорды

7. Собственное вещество роговицы образовано:

- : многослойным плоским неороговевающим эпителием
- : рыхлой волокнистой неоформленной соединительной тканью
- : плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью
- : плотной волокнистой оформленной соединительной тканью

8. Q: Правильная последовательность хода светового луча:

- 1: роговица
- 2: передняя камера глаза
- 3: хрусталик
- 4: стекловидное тело
- 5: сетчатка

9. Эпителий передней поверхности роговицы по строению:

- : однослойный плоский
- : однослойный призматический

- : многослойный плоский неороговевающий
- : многослойный плоский ороговевающий

10. Восприятие молекул пахучих веществ в органе обоняния осуществляется за счет:

- : дендритов сенсорных клеток
- : аксонов сенсорных клеток
- : микроворсинок поддерживающих клеток
- : базальных клеток

11. Сетчатка глаза по И.П. Павлову является ### частью зрительного анализатора.

- : периферической
- : п*р*ферическ#\$#

12. К светопреломляющему (диоптрическому) аппарату глаза относят:

- : роговицу
- : сетчатку
- : склеру
- : радужку

13. Слой палочек и колбочек сетчатки образован:

- : дендритами фоторецепторных клеток
- : синапсами между аксонами биполярных и дендритами ганглионарных клеток
- : телами ганглионарных нейронов
- : телами биполярных вставочных нейронов.

14. Место наилучшего видения на сетчатке называют ### пятном.

- : желтым
- : желт##

15. Q: Правильная последовательность расположения слоев в роговице, начиная снаружи:

- 1: многослойный плоский неороговевающий эпителий
- 2: передняя пограничная пластинка
- 3: собственное вещество (плотная оформленная соединительная ткань)
- 4: задняя пограничная пластинка
- 5: однослойный плоский эпителий.

16. Отток водянистой влаги из передней камеры глаза происходит в:

- : вены радужки
- : вены роговицы
- : венозный синус склеры
- : стекловидное тело.

17. Зрительный нерв образован аксонами клеток:

- : горизонтальных
- : ганглионарных
- : биполярных
- : фоторецепторных

18. К фоторецепторному аппарату глаза относят:

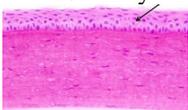
- : радужную оболочку
- : роговицу
- : хрусталик
- : сетчатку
- : ресничное тело.

19. К какому аппарату глаза относится представленная структура:



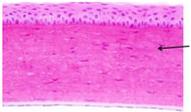
- : аккомодационному
- : светочувствительному
- : светопреломляющему

20. На указке отмечен слой роговицы:



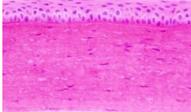
- : задний эпителий
- : собственное вещество роговицы
- : задняя пограничная мембрана
- : передний эпителий

21. На указке отмечен слой роговицы:



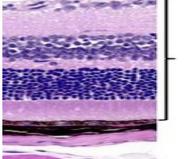
- : задний эпителий
- : собственное вещество роговицы
- : задняя пограничная мембрана
- : передний эпителий

22. На указке отмечен слой роговицы:



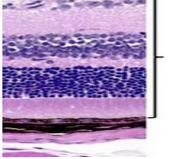
- : задний эпителий
- : собственное вещество роговицы
- : задняя пограничная мембрана
- : передний эпителий

23. Скобками выделена структура:



- : роговица
- : радужная оболочка
- : сетчатка
- : склера

24. К какому аппарату глаза относится представленная структура:



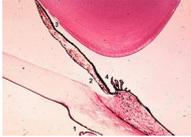
- : аккомодационному
- : светочувствительному
- : светопреломляющему

25. К какому аппарату глаза относится отмеченная стрелкой структура:



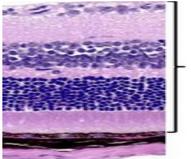
- : аккомодационному
- : светочувствительному
- : светопреломляющему

26. Отток внутриглазной жидкости происходит в угол глаза, который отмечен цифрой:



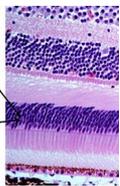
- : 1
- : 2
- : 3
- : 4

27. Отмеченная структура развивается из:



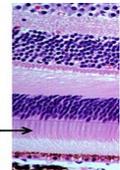
- : нейроэктодермы
- : кожной эктодермы
- : энтодермы
- : мезенхимы

28. Стрелками отмечен слой сетчатки:



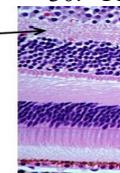
- : фотосенсорный
- : внутренний ядерный
- : наружный ядерный
- : внутренний сетчатый

29. Стрелкой отмечен слой сетчатки:



- : фотосенсорный
- : внутренний ядерный
- : наружный ядерный
- : внутренний сетчатый

30. Стрелкой отмечен слой сетчатки:



- : фотосенсорный
- : внутренний ядерный
- : наружный сетчатый
- : внутренний сетчатый

31. Представлена электроннограмма:



- : колбочконесущего нейрона
- : палочконесущего нейрона
- : глиоцита сетчатки
- : ганглионарного нейрона

32. Представлена электроннограмма:



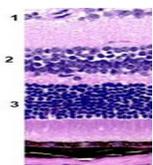
- : колбочконесущего нейрона
- : палочконесущего нейрона
- : глиоцита сетчатки
- : ганглионарного нейрона

33. Представлена электроннограмма:



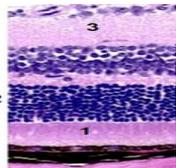
- : обонятельного эпителия
- : вкусовой почки
- : статического пятна
- : кристы (гребешка)

34. Слой, образованный телами чувствительных нейронов, обозначен цифрой:



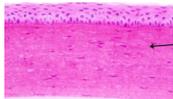
- : 1
- : 3
- : 2

35. Слой, образованный дендритами чувствительных нейронов, обозначен цифрой:



- : 1
- : 3
- : 2

36. Отмеченный стрелкой слой образован:



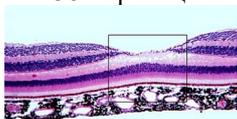
- : многослойным плоским неороговевающим эпителием
- : плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью
- : рыхлой волокнистой соединительной тканью
- : плотной волокнистой оформленной соединительной тканью

37. Структуры, отмеченные стрелками, относятся к ### аппарату глаза:



- : аккомодационному
- : a***м*дацион*#\$#

38. Границами обозначена область:



- : слепого пятна
- : наилучшего видения
- : выхода зрительного нерва

39. Стрелками обозначена структура:



- : зрительный нерв
- : центральная ямка

40. Обозначенная стрелками структура образована:



- : телами палочконесущих нейронов
- : аксонами ганглионарных нейронов
- : аксонами колбочконесущих нейронов
- : дендритами ганглионарных нейронов

Тема: Органы слуха, равновесия, вкуса

1. Центральная (корковая) часть слухового анализатора локализована в ### долях полушарий большого мозга.

- : височных
- : в*сочн*#\$#

2. Рецепторный аппарат органа слуха находится в:

- : эллиптическом мешочке

- : сферическом мешочке
- : перепончатом канале улитки
- : барабанной полости

3. Установите соответствие типа клеток с источниками их развития:

L1: рецепторные обонятельные

L2: рецепторные вкусовые

R1: нейроэктодерма

R2: кожная эктодерма

R3: мезодерма.

4. Стенки перепончатого канала улитки образованы вестибулярной мембраной и:

- : покровной мембраной, и сосудистой полоской
- : покровной мембраной, и базилярной пластинкой
- : сосудистой полоской, и базилярной пластинкой

5. Сосудистая полоска во внутреннем ухе представлена:

- : однослойным плоским эпителием
- : однослойным многорядным эпителием
- : рыхлой волокнистой соединительной тканью
- : плотной волокнистой оформленной соединительной тканью.

6. Рецепторный аппарат органа слуха развивается из:

- : энтодермы
- : мезодермы
- : эктодермы
- : мезенхимы.

7. Рецепторные участки органа равновесия расположены в составе:

- : барабанной полости
- : перепончатого канала улитки
- : ампул полукружных каналов.

8. Перепончатый канал улитки заполнен ###.

- : эндолимфой
- : энд*лимф#\$#

9. Отолитовая мембрана с кристаллами карбоната кальция покрывает поверхность эпителия:

- : ампулярного гребешка
- : спирального органа
- : сосочков языка
- : статического пятна
- : вестибулярной мембраны.

10. Источником развития сенсоэпителиальных клеток вкусовых почек является:

- : нервная трубка
- : энтодерма
- : эктодерма
- : мезодерма
- : мезенхима.

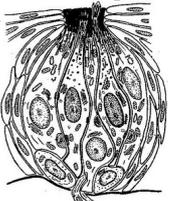
11. Внутренний (кортиев) туннель спирального органа ограничен клетками:

- : наружными фаланговыми
- : внутренними сенсоэпителиальными
- : внутренними и наружными клетками столбами
- : внутренними фаланговыми
- : наружными пограничными.

12. Восприятие линейных ускорений (гравитации) осуществляется в:

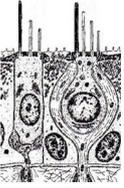
- : гребешках ампул полукружных каналов
- : спиральном органе
- : вкусовых почках
- : пятнах мешочков вестибулярного отдела
- : сосудистой полоске канала улитки.

13. Представлена электроннограмма:



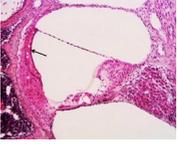
- : обонятельного эпителия
- : вкусовой почки
- : гребешка
- : макулы

14. Представлена электроннограмма:



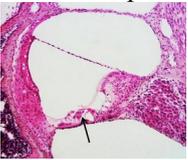
- : обонятельного эпителия
- : вкусовой почки
- : кортиева органа
- : макулы

15. Стрелкой отмечена структура:



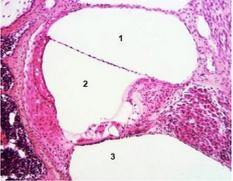
- : кортиев орган
- : вестибулярная мембрана
- : сосудистая полоска
- : спиральный узел

16. Стрелкой отмечена структура:



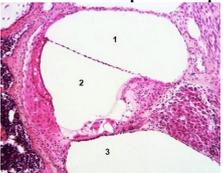
- : кортиев орган
- : вестибулярная мембрана
- : сосудистая полоска
- : спиральный узел

17. Структура, заполненная эндолимфой, обозначена цифрой:



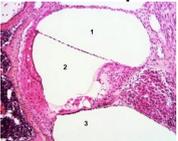
- : 1
- : 2
- : 3

18. Перилимфой заполнены структуры, обозначенные цифрами:



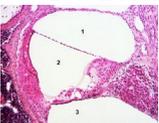
- : 2 и 3
- : 1 и 3
- : 2 и 1

19. Барабанная лестница обозначена цифрой:



- : 3
- : 2
- : 1

20. Вестибулярная лестница обозначена цифрой:



- : 1

- : 2
- : 3

21. Стрелками отмечены клетки:



- : внутренние волосковые
- : наружные фаланговые
- : внутренние и наружные клетки столбы
- : внутренние фаланговые

22. Стрелкой отмечены клетки:



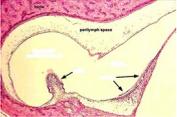
- : внутренние волосковые
- : наружные волосковые
- : внутренние клетки столбы
- : внутренние фаланговые

23. Стрелками обозначена структура:



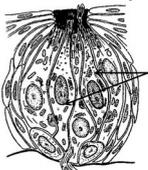
- : нитевидный сосочек языка
- : макула
- : криста (гребешок)
- : спиральный орган улитки

24. Стрелками обозначены рецепторные отделы органа:



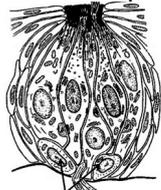
- : слуха
- : вкуса
- : равновесия
- : обоняния

25. Стрелками обозначены клетки:



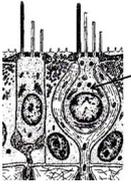
- : периферические
- : поддерживающие
- : базальные
- : сенсоэпителиальные

26. Стрелками обозначены клетки:

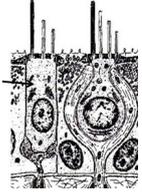


- : периферические
- : поддерживающие
- : базальные
- : сенсоэпителиальные

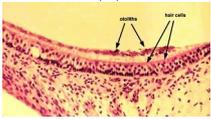
27. Стрелкой обозначена клетка:



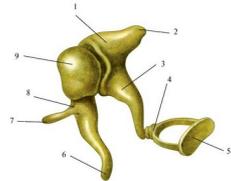
- : сенсоэпителиальная грушевидная
 - : сенсоэпителиальная столбчатая
 - : нейросенсорная
 - : поддерживающая
28. Стрелкой обозначена клетка:



- : сенсоэпителиальная грушевидная
 - : сенсоэпителиальная столбчатая
 - : нейросенсорная
 - : поддерживающая
29. Данная структура встречается в:



- : перепончатом канале улитки
 - : сферическом мешочке
 - : ампулах полукружных каналов
 - : преддверии носовой полости
30. Овальное окно со стороны барабанной полости закрыто структурой под цифрой:



- : 5
- : 9
- : 2
- : 6

Тема: Сердечно-сосудистая система

1. Q: Установите правильную последовательность расположения структур проводящей системы сердца:

- 1: синусный узел
- 2: атриовентрикулярный узел
- 3: пучок Гиса
- 4: ножки пучка Гиса
- 5: волокна Пуркинье

2. Волокна Пуркинье располагаются:

- : в эндокарде
- : по ходу кровеносных сосудов
- : под эндокардом

3. Тип кровеносных капилляров в кроветворных органах, печени:

- : перфорированные
- : фенестрированные
- : непрерывные (соматические)

4. Питание эндокарда обеспечивается преимущественно:

- : диффузией питательных веществ из кровеносных сосудов миокарда
- : диффузией – за счет крови, находящейся в камерах сердца
- : из лимфатических капилляров стенки сердца

5. В состав стенки капилляра соматического типа входят:

- : эндотелиоцит, гладкий миоцит, перицит
- : эндотелиоцит, эластическая мембрана, мезотелиоцит
- : эндотелиоцит, перицит, адвентициальная клетка
- : гладкий миоцит, перицит, мезотелиоцит

6. Установите соответствие оболочек артерии мышечного типа и составляющих их структур:

L1: внутренняя

L2: средняя

L3: наружная

R1: эндотелий, базальная мембрана, подэндотелиальный слой, эластическая мембрана

R2: гладкие миоциты, расположенные циркулярно, соединительная ткань и эластическая мембрана

R3: рыхлая соединительная ткань с vasa vasorum, nervi vasorum

7. В скелетной мышечной ткани капилляры по строению стенки:

—: перфорированные

—: фенестрированные

—: непрерывные (соматические)

8. Установите соответствие типов кардиомиоцитов и их структурных характеристик:

L1: типичные

L2: атипичные

L3: эндокринные

R1: клетки с многочисленными, упорядоченно расположенными миофибриллами

R2: светлые, с малым количеством хаотично расположенных миофибрилл

R3: содержат секреторные гранулы

9. Аорту по строению стенки относят к артериям ### типа:

—: эластического

—: эл*стическ#\$##

10. Нижняя полая вена относится к типу:

—: безмышечных вен

—: с умеренным развитием мышечных элементов

—: со слабым развитием мышечных элементов

—: с сильным развитием мышечных элементов

11. Q: Установите последовательность расположения сосудов микроциркуляторного русла, начиная от артериального конца:

1: артериола

2: прекапилляр

3: капилляр

4: посткапилляр

5: венола

12. Для мышечных волокон миокарда характерны признаки:

—: клеточное строение, наличие анастомозов и вставочных дисков

—: симпластическое строение

—: периферическое расположение ядер

13. Q: Укажите правильную последовательность структурных элементов стенки артерии мышечного типа, начиная изнутри:

1: эндотелий

2: подэндотелиальный слой

3: внутренняя эластическая мембрана

4: спирально расположенные гладкие миоциты, рыхлая соединительная ткань

5: наружная эластическая мембрана

6: соединительнотканная оболочка, с vasa vasorum и nervi vasorum

14. Q: Укажите правильную последовательность слоев эндокарда изнутри:

1: эндотелий

2: подэндотелиальный

3: мышечно-эластический

4: наружный соединительнотканый

15. Основным водителем ритма сердечных сокращений является:

—: атриовентрикулярный узел

—: синусный узел

—: пучок Гиса

—: клетки волокон Пуркинье

—: ножки пучка Гиса

16. Преобладающий тип мышечной ткани в стенке сосудов:

—: гладкая

—: поперечно-полосатая

17. Восстановление миокарда после повреждения происходит преимущественно за счет:

—: гладкой мышечной ткани

—: размножения кардиомиоцитов

—: соединительной ткани

18. Для стенки вены мышечного типа характерно:

—: преобладание наружной оболочки, наличие клапанов

—: присутствие эластических мембран

—: преобладание средней оболочки

19. Вставочные диски служат для:

—: прерывания возбуждения, передающегося к соседней клетке

—: переноса веществ от клетки к клетке

—: передачи возбуждения от клетки к клетке и соединения клеток между собой

20. Q: Укажите правильную последовательность структурных элементов стенки артериолы, начиная изнутри:

1: эндотелий с базальной мембраной

2: подэндотелиальный слой

3: внутренняя эластическая мембрана

4: 1-2 слоя циркулярно расположенных гладких миоцитов

5: рыхлая соединительная ткань

21. Для эндотелия верно:

—: хорошо развитый синтетический аппарат

—: плоская форма клеток, многочисленные транспортные пузырьки в цитоплазме

—: эктодермальное происхождение

22. Установите принадлежность артерий к морфологическому типу:

L1: сонная

L2: легочная, аорта

L3: артерии конечностей

R1: мышечно-эластический

R2: эластический

R3: мышечный

R4: безмышечный

23. Клетки проводящей системы сердца принадлежат к группе кардиомиоцитов:

—: секреторных

—: типичных

—: атипичных

24. Вены селезенки, сетчатки глаза и костей принадлежат к типу:

—: безмышечных (волоконистых)

—: со средним развитием мышечных элементов

—: с сильным развитием мышечных элементов

—: со слабым развитием мышечных элементов

25. Капилляры собственной пластинки слизистой кишечника, почек по строению стенки:

—: соматические (непрерывные)

—: фенестрированные

—: перфорированные

26. Эластический каркас аорты образован:

—: наружной и внутренней эластическими мембранами

—: сплетением эластических волокон в t. interna

—: окончатými эластическими мембранами в t. media

—: эластическими волокнами в t. externa

27. В нижней полой вене пучки гладких миоцитов в t. externa имеют направление:

—: циркулярное

—: продольное

28. Верхняя полая вена относится к типу:

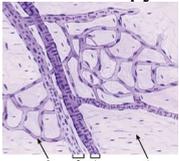
—: безмышечных вен

—: с сильным развитием мышечных элементов

—: с умеренным (средним) развитием мышечных элементов

—: со слабым развитием мышечных элементов

29. Структура, изображенная на рисунке **под цифрой 1**:



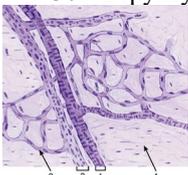
—: капилляр

—: вена с сильным развитием мышечных элементов

—: венула

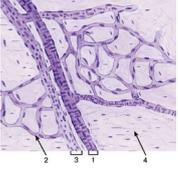
—: артериола

30. Структура, изображенная на рисунке **под цифрой 2**:



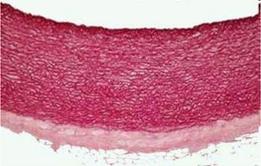
- : капилляр
- : вена с сильным развитием мышечных элементов
- : венула
- : артериола

31. Структура, изображенная на рисунке **под цифрой 3**:



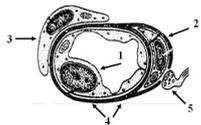
- : капилляр
- : вена с сильным развитием мышечных элементов
- : венула
- : артериола

32. На рисунке изображена стенка:



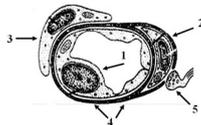
- : артерии мышечного типа
- : артерии эластического типа
- : вены безмышечного типа
- : артериолы
- : вены с сильным развитием мышечных элементов

33. Эндотелиоцит обозначен цифрой:



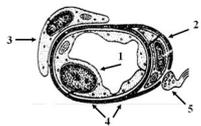
- : 1
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5

34. Перицит обозначен цифрой:



- : 1
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5

35. **Под цифрой 3** обозначена клетка



- : перицит
- : адвентициальная
- : эндотелиоцит

36. Определите вид сосуда микроциркуляторного русла:



- : артериола
- : венула
- : капилляр
- : артерия мышечного типа

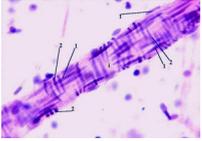
—: вена мышечного типа

37. Определите структуру сердца, обозначенную знаком вопроса:



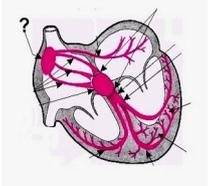
- : кардиомиоцит
- : вставочный диск
- : мезотелий
- : волокна Пуркинье
- : эндокард

38. Определите вид сосуда микроциркуляторного русла:



- : артерия мышечного типа
- : венула
- : капилляр
- : артериола
- : вена мышечного типа

39. Определите структуру проводящей системы сердца, обозначенную знаком вопроса:



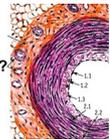
- : синусный узел
- : предсердно-желудочковый узел
- : пучок Гиса
- : ножки пучка Гиса
- : волокна Пуркинье

40. Определите слой эндокарда, обозначенный знаком вопроса:



- : подэндотелиальный
- : наружный соединительнотканый
- : волокна Пуркинье
- : мышечно-эластический
- : эндотелий

41. Определите структуру, обозначенную знаком вопроса:



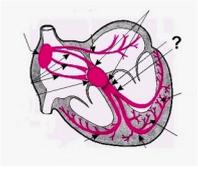
- : эндотелий
- : внутренняя эластическая мембрана
- : наружная эластическая мембрана
- : пучки гладких миоцитов
- : vasa vasorum

42. Определите тип капилляра:



- : непрерывный
- : фенестрированный
- : перфорированный

43. Определите структуру, принадлежащую проводящей системе сердца, отмеченную знаком вопроса:



- : синусный узел
- : предсердно-желудочковый узел
- : пучок Гиса
- : ножки пучка Гиса
- : волокна Пуркинье

44. Определите тип сосуда:



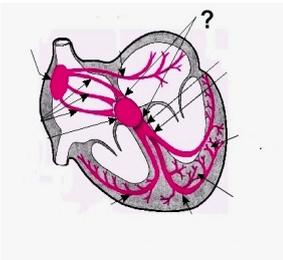
- : артериола
- : венула
- : капилляр
- : артерия мышечного типа
- : вена мышечного типа

45. Определите тип капилляра:



- : непрерывный
- : фенестрированный
- : перфорированный

46. Определите структуру, принадлежащую проводящей системе сердца, обозначенную знаком вопроса:



- : синусный узел
- : предсердно-желудочковый узел
- : пучок Гиса
- : ножки пучка Гиса
- : волокна Пуркинье

47. Капилляры почечных клубочков нефрона по строению стенки:

- : соматические (непрерывные)
- : фенестрированные
- : перфорированные

48. Водителем ритма второго порядка для сердечных сокращений является:

- : атриовентрикулярный узел
- : синусный узел
- : пучок Гиса
- : клетки волокон Пуркинье
- : ножки пучка Гиса

1. Структурно-функциональной единицей респираторного отдела легких является ###.
 - : ацинус
 - : ацинус##\$#
2. Обязательной структурой всех компонентов ацинуса легкого является ###.
 - : альвеола
 - : альвеол##\$#
3. Q: Правильная последовательность структур ацинуса, начиная от терминальной бронхиолы:
 - 1: альвеолярные бронхиолы
 - 2: альвеолярные ходы
 - 3: альвеолярные мешочки
4. Функция альвеолоцита I типа:
 - : трофическая
 - : газообмен
 - : секреторная
 - : фагоцитоз
5. Установите соответствие между клетками эпителия бронхов и их функциями:
 - L1: ресничатая
 - L2: каемчатая
 - L3: секреторная клетка Клара
 - L4: базальная
 - L5: бокаловидная
 - R1: очищение воздуха
 - R2: хеморецептор
 - R3: участие в обмене сурфактанта
 - R4: камбиальная функция
 - R5: выработка слизи
6. Дыхательная система выполняет функцию:
 - : внешнего дыхания
 - : внутреннего дыхания
7. Q: Правильная последовательность структур аэрогематического барьера, начиная с просвета альвеолы:
 - 1: сурфактант
 - 2: цитоплазма альвеолоцита I типа
 - 3: базальная мембрана альвеолы
 - 4: базальная мембрана капилляра
 - 5: цитоплазма эндотелиоцита
8. К воздухоносным путям легкого относят:
 - : альвеолярные ходы
 - : альвеолярные мешочки
 - : терминальные бронхиолы
 - : респираторные бронхиолы
9. Установите соответствие между клетками ацинуса и их функцией:
 - L1: альвеолярные макрофаги
 - L2: альвеолоциты II типа
 - L3: альвеолоциты I типа
 - R1: защитная
 - R2: выработка сурфактанта
 - R3: участие в газообмене
 - R4: участие в хеморецепции
10. По мере уменьшения калибра бронхов количество желез в стенке:
 - : увеличивается
 - : не изменяется
 - : уменьшается
11. Преддверие носовой полости выстлано эпителием:
 - : многоядным мерцательным
 - : однослойным цилиндрическим
 - : многослойным плоским
12. Установите соответствие между калибром бронха и особенностями строения стенки:
 - L1: бронх малого калибра
 - L2: бронх среднего калибра
 - L3: бронх крупного калибра
 - R1: две оболочки, хорошо выражена мышечная пластинка слизистой
 - R2: в стенке четыре оболочки, фиброзно-хрящевая оболочка представлена островками гиалинового и эластического хряща
 - R3: четыре оболочки, гиалиновый хрящ в виде пластин
13. Q: Правильная последовательность оболочек в стенке трахеи, начиная изнутри:
 - 1: слизистая

2: подслизистая

3: фиброзно-хрящевая

4: адвентициальная

14. Многорядный мерцательный эпителий бронхов развивается из:

- : энтодермы
- : нервной трубки
- : эктодермы (прехордальной пластинки)
- : мезодермы
- : склеротома

15. Структуры, препятствующие перерастяжению альвеолы:

- : коллагеновые волокна
- : эластические волокна

16. Слизистая оболочка трахеи образована:

- : многорядным мерцательным эпителием и собственной пластинки слизистой
- : только мышечной пластинки слизистой
- : только многорядным мерцательным эпителием;
- : многорядным мерцательным эпителием, собственной пластинкой слизистой и мышечной пластинкой слизистой

17. Альвеолярные мешочки ацинуса выстланы эпителием:

- : цилиндрическим
- : плоским
- : многорядным
- : двурядным

18. Установите соответствие между структурами легкого и особенностями их строения:

L1: терминальная бронхиола

L2: респираторная бронхиола

L3: альвеолярный мешочек

R1: стенка тонкая, эпителий мерцательный

R2: стенка тонкая, появляются альвеолы

R3: стенка построена из альвеол

19. Установите соответствие между клетками альвеол и их функцией:

L1: альвеолярный макрофаг

L2: альвеолоцит II типа

L3: альвеолоцит I типа

R1: очистка сурфактанта от микроорганизмов

R2: выработка сурфактанта

R3: обеспечение газообмена

R4: предупреждает спадение альвеол

20. По мере уменьшения калибра бронхов количество эластических волокон в слизистой оболочке:

- : снижается
- : повышается
- : не изменяется

21. Стенка бронхов не содержит оболочку:

- : слизистую
- : мышечную
- : подслизистую
- : фиброзно-хрящевую
- : адвентициальную

22. В состав респираторного отдела легких входят:

- : терминальные бронхиолы
- : бронхи малого калибра
- : альвеолярные ходы

23. По мере уменьшения калибра бронхов количество бокаловидных клеток в эпителии:

- : остается постоянным
- : увеличивается
- : уменьшается

24. Бронхи снаружи покрыты оболочкой:

- : серозной
- : адвентициальной

25. Серозная оболочка легкого носит название ###.

- : плевра

26. В трахее гладкие миоциты преимущественно расположены:

- : в адвентициальной оболочке
- : между концами незамкнутых колец хряща

27. В стенке бронхов среднего калибра железы расположены в:

- : собственной пластинке слизистой
- : подслизистой основе

—: адвентициальной оболочке

28. Складчатость просвета бронхов среднего и мелкого калибра обусловлена:

—: собственной пластинкой слизистой

—: многоядным мерцательным эпителием

—: мышечной пластинкой слизистой

—: адвентициальной оболочкой

29. Сурфактант в альвеолах лёгких продуцируют:

—: альвеолярные макрофаги

—: альвеоциты I типа

—: альвеолоциты II типа

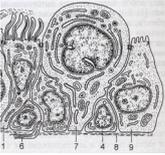
30. Функция альвеолярных макрофагов:

—: презентации антигенов

—: очистки сурфактанта от инородных частиц

—: участия в газообмене

31. Определите клетку под цифрой 7:



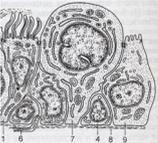
—: базальная

—: бокаловидная

—: щеточная

—: клетка Клара

32. Определите клетку под цифрой 1:



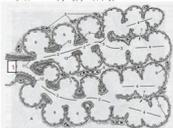
—: клетка Клара

—: эндокринная

—: вставочная

—: ресничатая

33. Определите структуру под цифрой 1:



—: альвеола

—: альвеолярный ход

—: альвеолярная бронхиола

—: терминальный бронх

34. Определите структуру под цифрой 7:



—: альвеолярная бронхиола

—: аэро-гематический барьер

—: альвеолярный ход

—: альвеолярный мешочек

35. Представлен бронх:

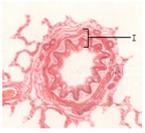


—: малый

—: средний

—: крупный

36. Определите оболочку под цифрой 1:

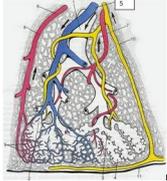


- : слизистая
- : адвентициальная
- : мышечная
- : подслизистая

37. В легких 3-5 терминальных бронхиол, 12-18 ацинусов образуют #####:

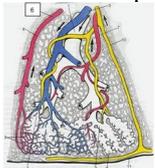
- : дольку
- : дольк##S#

38. Определите структуру под цифрой 5:



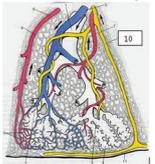
- : ветви легочной вены
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной артерии

39. Определите структуру под цифрой 6:



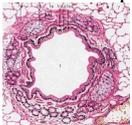
- : ветви легочной артерии
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной вены

40. Определите структуру под цифрой 10:



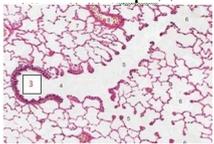
- : ветви легочной артерии
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной вены

41. Представлен бронх:



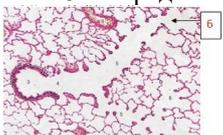
- : малый
- : средний
- : крупный

42. Определите структуру под цифрой 3:



- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек
- : терминальная бронхиола

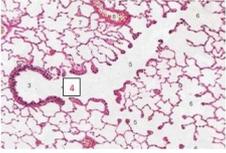
43. Определите структуру под цифрой 6:



- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек

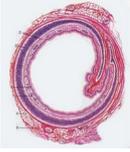
—: терминальная бронхиола

44. Определите структуру под цифрой 4:



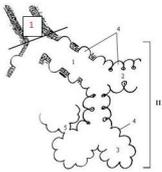
- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек
- : терминальная бронхиола

45. Определите орган на рисунке:



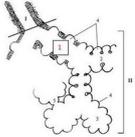
- : крупный бронх
- : трахея
- : средний бронх

46. Определите структуру под красной цифрой 1:



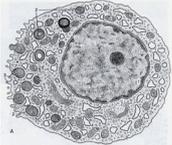
- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : терминальная бронхиола

47. Определите структуру под красной цифрой 1:



- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек

48. Клетка, выстилающая альвеолу легких:



- : альвеолоцит 1 типа
- : альвеолоцит 2 типа

49. В секреторном альвеолоците определите структуры под цифрой 2:



- : осмиофильные пластинчатые гранулы (слоистые тельца)
 - : гранулы гликогена
 - : митохондрии
50. Функция альвеолоцита II типа:
- : трофическая
 - : газообмен
 - : секреторная
 - : фагоцитоз

Тема: Кожа и ее производные

1. Сетчатый слой дермы представлен соединительной тканью:

- : плотной оформленной

—: плотной неоформленной

—: ретикулярной

2. Развитие сетчатого слоя кожи происходит из:

—: энтодермы

—: склеротома

—: миотома

—: эктодермы

—: дерматома

3. Развитие потовых желез происходит из:

—: мезенхимы

—: энтодермы

—: эктодермы

—: мезодермы

4. Простые неразветвленные трубчатые железы:

—: молочные

—: сальные

—: потовые

—: железы трахеи

5. Сосочковый слой кожи представлен соединительной тканью:

—: плотной неоформленной

—: рыхлой неоформленной

—: плотной оформленной

6. Клетки Меркеля в эпидермисе выполняют функцию:

—: регенерации эпителия

—: тактильной чувствительности (механорецепции)

—: защиты от действия УФ-лучей

7. Развитие кератиноцитов эпидермиса происходит из:

—: энтодермы

—: эктодермы

—: мезенхимы

—: дерматома

—: нервного гребня

8. Установите соответствие между слоями кожи и их тканевым составом:

L1: подкожная клетчатка

L2: сосочковый слой дермы

L3: эпидермис кожи

L4: сетчатый слой дермы

R1: жировая ткань

R2: рыхлая волокнистая соединительная ткань

R3: многослойный плоский ороговевающий эпителий

R4: плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань

9. Установите соответствие между клетками эпидермиса и источниками их развития:

L1: меланоциты

L2: клетки Лангерганса

L3: кератиноциты

R1: нервный гребень

R2: стволовая кровяная клетка

R3: эктодерма

10. Установите соответствие между структурами волоса и источниками их развития:

L1: волосяная сумка

L2: наружное эпителиальное влагалище

L3: внутреннее эпителиальное влагалище

R1: дерматом

R2: ростковый слой эпидермиса

R3: луковица волоса

R4: все слои эпидермиса

11. Сложная разветвленная альвеолярная железа:

—: потовая

—: молочная

—: сальная

12. Развитие сосочкового слоя дермы происходит из:

—: энтодермы

—: склеротома

—: эктодермы

—: мезенхимы

13. Внутреннее эпителиальное влагалище корня волоса производное:

—: росткового слоя эпидермиса

—: мезенхимы

—: луковицы волоса

—: дермы

14. Потовые железы по типу секреции:

—: мерокриновые

—: мерокриновые и апокриновые

—: голокриновые и мерокриновые

15. Простая разветвленная альвеолярная голокриновая железа:

—: молочная

—: потовая

—: сальная

—: эндодипителиальная

16. Развитие волосной луковицы происходит из:

—: энтодермы

—: эктодермы

—: спланхнотома

—: дерматома

—: склеротома

17. Мышца, поднимающая волос образована:

—: поперечно-полосатыми мышечными волокнами

—: гладким миоцитами

18. Молочная железа выделяет секрет по типу:

—: апокриновому

—: голокриновому

19. Установите соответствие между клетками эпидермиса и их функциями:

L1: меланоциты

L2: базальные

L3: клетки Лангерганса

R1: защита от действия УФ-лучей

R2: регенерация эпидермиса

R3: участие в защитных (иммунных) реакциях

20. Простая трубчатая железа с концевым отделом, закрученным в виде клубочка, носит название ### железа.

—: потовая

—: пот*в#\$#

21. Клетки в составе эпидермиса, принадлежащие к системе мононуклеарных фагоцитов:

—: кератиноциты

—: клетки Лангерганса

—: меланоциты

—: клетки Меркеля

22. Клетки эпидермиса, продуцирующие пигмент:

—: меланоциты

—: клетки Лангерганса

—: клетки Меркеля

—: кератиноциты

23. Стволовые клетки для регенерации кератиноцитов кожи лежат в слое эпидермиса:

—: зернистом

—: блестящем

—: базальном

24. Функция базальных клеток концевых отделов сальной железы:

—: синтез секрета

—: выделение секрета

—: накопление секрета

—: камбиальная

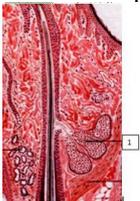
25. Высокий уровень физиологической регенерации клеток эпидермиса связан с его функцией:

—: терморегуляторной

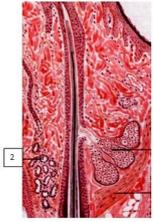
—: барьерной

—: экскреторной

26. Определите железу под цифрой 1:



- : альвеолярная разветвленная простая
 - : трубчатая разветвленная простая
 - : трубчатая неразветвленная простая
27. Определите железу под цифрой 2:



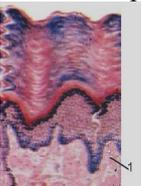
- : альвеолярная разветвленная простая
- : трубчатая неразветвленная простая
- : трубчатая разветвленная сложная

28. Определите тканевой состав структуры под цифрой 3:



- : рыхлая волокнистая соединительная ткань
- : плотная волокнистая оформленная соединительная ткань
- : плотная волокнистая неоформленная соединительная ткань
- : гладкая мышечная ткань

29. Определить тип кожи:



- : тонкая
- : толстая

30. Определить тип кожи



- : тонкая
- : толстая

31. Определите слой дермы кожи под цифрой 1:



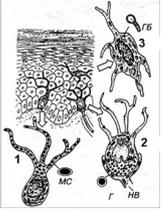
- : сосочковый
- : сетчатый

32. Определите слой дермы кожи под цифрой 2:



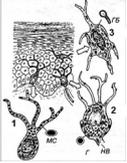
- : сосочковый
- : сетчатый

33. Определите клетку под цифрой 1:



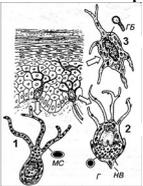
- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

34. Определите клетку под цифрой 2:



- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

35. Определите клетку под цифрой 3:



- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

36. Меланоциты и клетки Меркеля имеют происхождение:

- : нейральное
- : костномозговое

37. Клетки Лангерганса имеют происхождение:

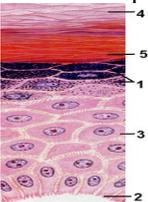
- : нейральное
- : костномозговое

38. Клетки под цифрой 1, содержащие пигмент меланин - это:



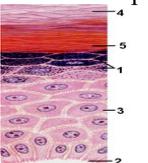
- : кератиноциты
- : меланоциты

39. Определите в эпидермисе слой под цифрой 5:



- : роговой
- : блестящий
- : базальный
- : шиповатый

40. Определите в эпидермисе слой под цифрой 1:



- : шиповатый
- : базальный
- : зернистый

—: блестящий

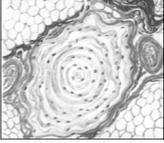
41. Инкапсулированное нервное окончание в сосочковом слое кожи:



—: тельце Мейснера

—: тельце Фатер-Пачини

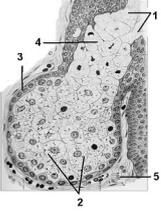
42. Инкапсулированное нервное окончание кожи:



—: тельце Мейснера

—: тельце Фатер-Пачини

43. Определите железу:



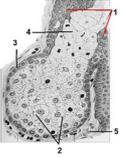
—: потовая

—: сальная

—: молочная

—: слюнная

44. Часть железы под цифрой 1 - это:

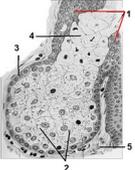


—: альвеолярный секреторный отдел

—: выводной проток

—: трубчатый секреторный отдел

45. Клетки под цифрой 3 - это:

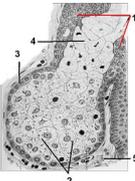


—: базальные

—: себоциты

—: некротизированные

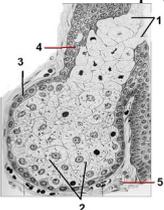
46. Клетки под цифрой 2:



—: базальные

—: себоциты (липидопродуцирующие)

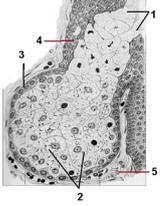
47. Определите структуру под цифрой 4:



—: многослойный плоский неороговевающий эпителий

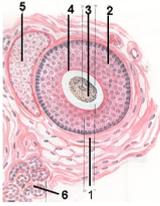
- : многоядный эпителий
- : многослойный плоский ороговевающий

48. Определите ткань, обозначенную цифрой 5:



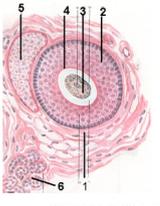
- : рыхлая волокнистая соединительная ткань
- : плотная волокнистая соединительная ткань

49. Определите структуру волоса под цифрой 1:



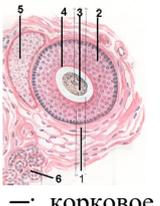
- : волосяная сумка
- : наружное корневое влагалище
- : внутреннее корневое влагалище
- : кутикула волоса

50. Определите структуру волоса под цифрой 2:



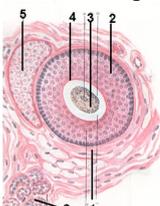
- : наружное корневое влагалище
- : внутреннее корневое влагалище
- : кутикула волоса
- : волосяная сумка

51. Определите структуру волоса под цифрой 3:



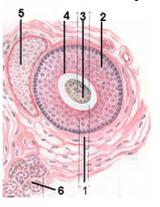
- : корковое вещество волоса
- : внутреннее корневое влагалище
- : мозговое вещество
- : волосяная сумка

52. Определите структуру волоса под цифрой 4:



- : внутреннее корневое влагалище
- : наружное корневое влагалище
- : волосяная сумка

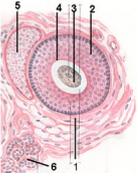
53. Определите фрагмент железы под цифрой 5:



- : сальная

- : потовая
- : слезная
- : молочная

54. Определите железу под цифрой 6:



- : сальная
- : потовая
- : слезная

Тема: Органы кроветворения и иммунной защиты

1. К числу периферических собственно лимфоидных органов иммунитета относят:

- : лимфатический узел
- : селезенку
- : тимус
- : аппендикс
- : красный костный мозг

2. Установите соответствие между органами иммунитета и особенностями их строения:

L1: лимфатические узлы

L2: тимус

L3: миндалины

L4: селезенка

R1: фолликулы в корковом веществе и мозговые мякотные тяжи

R2: дольчатое строение, тельца Гассалья в мозговом веществе

R3: лимфоидные фолликулы в слизистой оболочке

R4: красная и белая пульпа

3. В вилочковой железе основная масса Т-лимфоцитов сосредоточена:

- : в мозговом веществе долек
- : в корковом веществе долек
- : вокруг сосудов между дольками

4. Кроветворный орган взрослого человека, в котором выявляются гранулоциты на разных стадиях развития:

- : миндалина
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : тимус
- : красный костный мозг

5. Кроветворный орган взрослого человека, в котором определяются мегакариоциты:

- : миндалина
- : селезенка
- : печень
- : тимус
- : красный костный мозг

6. Орган иммунитета, строма которого образована преимущественно эпителиальной тканью:

- : селезенка
- : лимфатический узел
- : миндалина
- : тимус
- : аппендикс.

7. В тимусе слоистые эпителиальные тельца (Гассалья) находятся в:

- : мозговом веществе
- : корковом веществе
- : междольковых перегородках

8. Область в лимфоузле, где иммуноциты активнее всего вырабатывают антитела:

- : периферическая зона лимфоидного узелка
- : реактивный центр лимфоидного узелка
- : мякотные тяжи
- : паракортикальная зона

9. Орган, в лимфоидных фолликулах которого присутствует артерия:

- : миндалина
- : селезенка
- : лимфатический узел

—: тимус

—: аппендикс

10. Освобождение крови от дефектных эритроцитов происходит в:

—: миндалинах

—: селезенке

—: лимфатических узлах

—: гемолимфатических узлах

—: красном костном мозге

11. В ходе иммунного ответа по клеточному типу эффектором является:

—: Т-лимфоцит (киллер)

—: нейтрофил

—: плазмоцит

—: тучная клетка

—: В-лимфоцит

12. Пространства в лимфатических узлах, по которым протекает лимфа, носят название лимфатических ###.

—: синусов

—: синус#\$#

13. В селезенке человека кровообращение:

—: только открытое

—: только закрытое

—: открытое и закрытое

14. В селезенке Т-лимфоциты заселяют преимущественно:

—: красную пульпу

—: периартериальную зону фолликулов

—: краевую (маргинальную) зону фолликулов

—: центр размножения фолликулов

15. Тимус вырабатывает гормон:

—: тироксин

—: кальцитонин

—: тимулин

—: тирозин

16. В селезенке взрослого человека осуществляется дифференцировка лимфоцитов:

—: антиген-независимая

—: антиген-зависимая

17. Установите соответствие между структурами лимфатического узла и особенностями их строения:

L1: капсула и трабекулы

L2: корковое вещество

L3: мозговое вещество

L4: строма

L5: паренхима

R1: плотная соединительная ткань, гладкие миоциты

R2: лимфоидные фолликулы и синусы

R3: мякотные тяжи и синусы

R4: ретикулярная ткань

R5: эпителиальная ткань

18. Мигрирующие из тимуса Т-лимфоциты заселяют в лимфатическом узле:

—: корковое вещество

—: паракортикальную зону

—: мозговое вещество

19. Укажите орган, в котором лимфоидные фолликулы расположены на периферии, а к его центру отходят тяжи лимфоидной ткани:

—: миндалина

—: селезенка

—: лимфатический узел

—: тимус

—: красный костный мозг

20. Q: Верная последовательность компонентов гемато-тимусного барьера от крови:

1: эндотелиоцит

2: базальная мембрана эндотелиоцита

3: перикапиллярное пространство

4: базальная мембрана эпителиоретикулоцита

5: эпителиоретикулоцит

21. Строма красного костного мозга образована тканью:

—: эпителиальной

—: рыхлой неоформленной

—: плотной неоформленной

- : плотной оформленной
- : ретикулярной

22. Для плазмоцитов верно:

- : образуются из Т-лимфоцитов
- : синтезируют и секретируют иммуноглобулины
- : фагоцитируют чужеродные и опухолевые клетки
- : заселяют паракортикальную зону лимфатических узлов
- : участвуют в развитии иммунитета по клеточному типу

23. Периферический слизисто-лимфоидный орган системы иммунитета:

- : лимфатический узел
- : селезенка
- : гемолимфатический узел
- : тимус
- : аппендикс

24. Эффекторная клетка иммунного ответа по гуморальному типу:

- : макрофаг
- : В-лимфоцит
- : Т-киллер
- : плазмоцит
- : Т-хелпер

25. Антигеннезависимый этап дифференциации В-лимфоцитов у человека проходит в:

- : лимфатическом узле
- : пейеровой бляшке
- : красном костном мозге
- : тимусе
- : аппендиксе

26. Для антигенпрезентирующих клеток (макрофагов) справедливо:

- : являются производными В-лимфоцитов
- : поглощают, накапливают и модифицируют антигены
- : долговременно хранят информацию о полученном антигене
- : вырабатывают антитела

27. Определите место органа системы иммунитета в существующей классификации:

L1: красный костный мозг

L2: лимфатический узел

L3: селезенка

L4: червеобразный отросток

R1: центральный

R2: периферический собственно лимфоидный

R3: периферический гемолимфоидный

R4: слизисто-лимфоидный

28. В мозговом веществе лимфатического узла расположены структуры:

- : лимфатические фолликулы
- : краевые синусы
- : промежуточные синусы
- : мякотные тяжи

29. Обязательная структура периферических органов системы иммунитета:

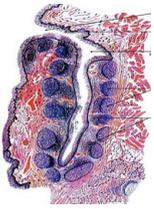
- : лимфоидный фолликул
- : долька
- : краевой синус
- : центральная артерия
- : красная пульпа

30. На рисунке представлен орган:



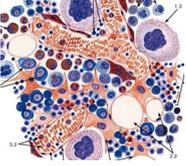
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

31. На рисунке представлен орган:



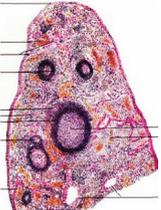
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

32. На рисунке представлен орган:



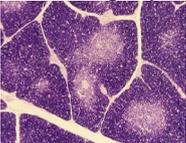
- : красный костный мозг
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

33. На рисунке представлен орган:



- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

34. На рисунке представлен орган:



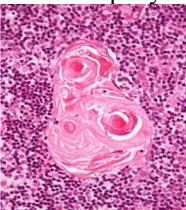
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

35. На рисунке представлен орган:



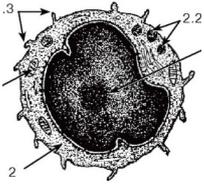
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

36. На рисунке представлен орган:



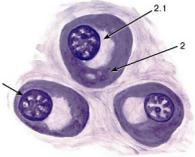
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

37. Основная функция данной клетки:



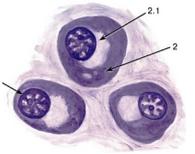
- : фагоцитоз
- : активная выработка иммуноглобулинов
- : презентация антигена
- : выработка гормонов
- : участие в реакциях клеточного и гуморального иммунитета

38. Основная функция изображенных на рисунке клеток:



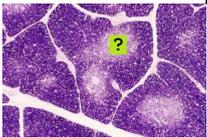
- : фагоцитоз
- : выработка иммуноглобулинов
- : презентация антигена
- : выработка гормонов

39. Клетки, изображенные на рисунке, являются производными:



- : моноцитов
- : В-лимфоцитов
- : макрофагов
- : Т-лимфоцитов
- : фибробластов

40. Знаком вопроса обозначено вещество тимуса:



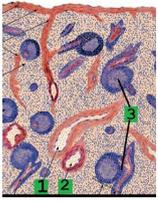
- : корковое
- : мозговое

41. Структура селезенки, обозначенная **цифрой 1**:



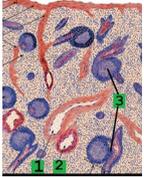
- : трабекулярная артерия
- : пульпарная артерия
- : центральная артерия
- : венозный синус
- : трабекулярная вена

42. Структура селезенки, обозначенная **цифрой 2**:



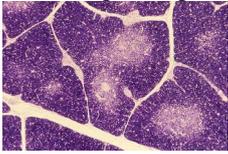
- : трабекулярная артерия
- : пульпарная артерия
- : центральная артерия
- : венозный синус
- : трабекулярная вена

43. Часть селезенки, обозначенная **цифрой 3**:



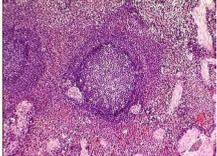
- : белая пульпа
- : красная пульпа

44. Строма органа, представленного на рисунке, образована **преимущественно** тканью:



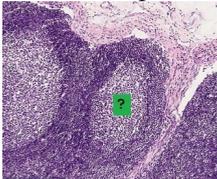
- : плотной волокнистой оформленной
- : ретикулярной
- : эпителиальной
- : лимфоидной
- : рыхлой волокнистой неоформленной

45. Изображенный лимфоидный фолликул, принадлежит органу:



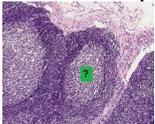
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

46. Зона фолликула лимфатического узла, отмеченная знаком вопроса, содержит преимущественно:



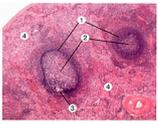
- : Т-лимфоциты
- : В-лимфоциты
- : плазмоциты

47. Зона фолликула лимфатического узла, отмеченная знаком вопроса:



- : герминативный центр
- : паракортикальная
- : периартериальная
- : субкапсулярная
- : мантийная

48. Орган, представленный на рисунке:



- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

49. Орган, представленный на рисунке:



- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

50. Знаком вопроса обозначены:



- : лимфоидные фолликулы
- : мозговые синусы
- : мякотные тяжи
- : промежуточные синусы
- : элементы белой пульпы

Тема: Центральные органы эндокринной системы

1. К гипофизезависимым органам эндокринной системы относят:

- : яичник
- : околощитовидную железу
- : щитовидную железу

2. Установите соответствие между типами и названиями клеток передней доли гипофиза:

- L1: базофильный аденоцит
L2: ацидофильный аденоцит
L3: хромофобный аденоцит
R1: тиротропоцит
R2: лактотропоцит
R3: клетка, выделившая секрет
R4: паратироцит

3. Секреторные пинеалоциты и поддерживающие глиоциты расположены в:

- : аденогипофизе
- : эпифизе
- : нейрогипофизе
- : гипоталамусе

4. Нейроглиальные клетки питуициты расположены в:

- : аденогипофизе
- : задней доле гипофиза
- : эпифизе
- : гипоталамусе

5. Эндокринным железам свойственно:

- : наличие выводных протоков
- : обилие кровеносных капилляров
- : выведение секрета во внешнюю среду

6. Аденогипофиз развивается из:

- : эпителия крыши ротовой полости
- : промежуточного мозга
- : глоточных карманов
- : жаберных дуг

7. Задняя доля гипофиза развивается из:

- : эпителия крыши ротовой полости
- : промежуточного мозгового пузыря

- : эпителии глоточной кишки
- 8. Нейросекреторные клетки, выделяющие гормоны в заднюю долю гипофиза, расположены в гипоталамусе:
 - : среднем
 - : переднем
 - : заднем
- 9. К хромофобным аденоцитам гипофиза относят:
 - : малодифференцированные клетки
 - : тиротропоциты
 - : лактотропоциты
 - : клетки "кастрации"
- 10. Установите соответствие между эндокринными структурами и их клеточным составом:
 - L1: задняя доля гипофиза
 - L2: ядра гипоталамуса
 - L3: аденогипофиз
 - R1: питуициты и аксоны нейросекреторных клеток
 - R2: тела нейросекреторных клеток
 - R3: хромофобные и хромофильные клетки
 - R4: главные и оксифильные паратироциты
- 11. Нейрогормоны гипоталамуса, угнетающие функции аденогипофиза, называют ###.
 - : статины
 - : ст*тин#\$#
- 12. Накопительные тельца Герринга в задней доле гипофиза — это:
 - : терминали отростков глиоцитов
 - : скопления питуицитов
 - : расширения гемокапилляров
 - : расширения субтерминалей аксонов с нейросекретом
- 13. Нейрогормоны гипоталамуса, стимулирующие функции аденогипофиза, называют ###.
 - : либерины
 - : л*б*рин#\$#
- 14. Основное свойство гормонов:
 - : высокая биологическая активность
 - : отсутствие специфичности действия
 - : секреция в большом количестве
- 15. Гормон эпифиза:
 - : меланоцитотропин
 - : мелатонин
 - : вазопрессин
 - : маммотропин
- 16. Для задней доли гипофиза верно:
 - : имеет эпителиальное происхождение
 - : содержит питуициты
 - : вырабатывает вазопрессин и окситоцин
 - : не связана с гипоталамусом
- 17. Установите соответствие между клетками и вырабатываемыми гормонами:
 - L1: базофильные аденоциты
 - L2: пинеалоциты
 - L3: питуициты
 - R1: тиротропин и гонадотропины
 - R2: серотонин и мелатонин
 - R3: не вырабатывают
 - R4: либерины и статины
- 18. Для ацидофильных клеток передней доли гипофиза верно:
 - : составляют около 80% всех аденоцитов
 - : вырабатывают маммотропин и соматотропин
 - : самые крупные среди аденоцитов
 - : не содержат секреторных гранул
- 19. Для базофильных клеток передней доли гипофиза верно:
 - : составляют около 80% всех аденоцитов
 - : вырабатывают маммотропин и соматотропин
 - : самые крупные среди аденоцитов
 - : не содержат секреторных гранул
- 20. Для промежуточной доли гипофиза верно утверждение:
 - : имеет нейральное происхождение
 - : вырабатывает липотропный и меланоцитстимулирующий гормоны
 - : регулирует биоритмы организма
 - : содержит питуициты

21. Для хромофобных клеток передней доли гипофиза верно:
- : являются самыми многочисленными
 - : вырабатывают адренокортикотропный гормон
 - : самые крупные среди аденоцитов
 - : содержат секреторные гранулы
22. Установите соответствие между гормонами и их эффектами:

L1: окситоцин

L2: соматотропин

L3: меланоцитотропин

R1: стимулирует сокращение матки

R2: стимулирует рост организма

R3: регулирует пигментный обмен

R4: влияет на многие виды обмена, угнетает воспаление

23. Регуляцию биоритмов организма осуществляет:

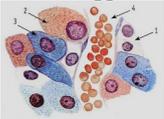
- : гипофиз
- : гипоталамус
- : эпифиз
- : щитовидная железа

24. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



- : супраоптическое ядро
- : аркуатовентромедиальный комплекс
- : паравентрикулярное ядро
- : промежуточная доля гипофиза
- : задняя доля гипофиза

25. Цифрой 3 в передней доле гипофиза обозначен:



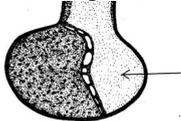
- : хромофобный аденоцит
- : ацидофильный аденоцит
- : базофильный аденоцит
- : кровеносный капилляр

26. Стрелкой обозначена:



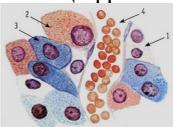
- : первичная капиллярная сеть
- : портальная вена
- : вторичная капиллярная сеть

27. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



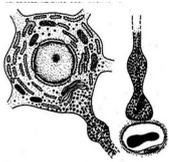
- : передняя доля гипофиза
- : промежуточная доля гипофиза
- : задняя доля гипофиза
- : срединное возвышение
- : задний отдел гипоталамуса

28. Цифрой 2 обозначен аденоцит:



- : хромофобный
- : ацидофильный
- : базофильный

29. Определите клетку:



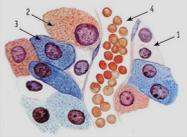
- : тироцит
- : нейросекреторная
- : питуицит
- : аденоцит

30. Определите структуру, отмеченную стрелкой:



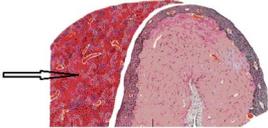
- : передний отдел гипоталамуса
- : срединное возвышение
- : передняя доля гипофиза
- : промежуточная доля гипофиза
- : задняя доля гипофиза

31. Цифрой 1 обозначен аденоцит:



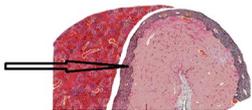
- : хромофобный
- : ацидофильный
- : базофильный

32. Стрелкой обозначена доля гипофиза:



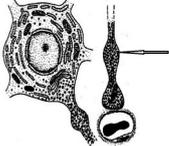
- : передняя
- : промежуточная
- : задняя

33. Стрелкой обозначена доля гипофиза:



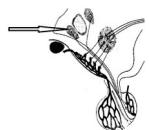
- : передняя
- : промежуточная
- : задняя

34. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



- : перикарион
- : дендрит
- : накопительное тельце Герринга
- : аксо-вазальный синапс

35. Определите структуру, обозначенную стрелкой:

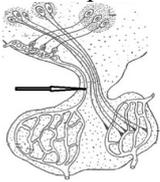


- : супраоптическое ядро
- : аркуатовентромедиальный комплекс
- : паравентрикулярное ядро
- : нейрогипофиз
- : аденогипофиз

36. Обозначенное ядро вырабатывает:

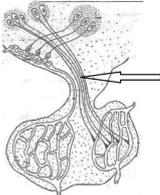


- : меланоцитотропин
 - : мелатонин
 - : вазопрессин (АДГ)
 - : маммотропин
 - : либерины и статины
37. Стрелкой обозначена:



- : первичная капиллярная сеть
- : портальная вена
- : вторичная капиллярная сеть

38. По указанным аксонам в гипофиз поступают:



- : мелатонин и серотонин
- : либерины и статины
- : вазопрессин и окситоцин
- : маммотропин
- : либерины и статины

39. БАЗОФИЛЬНЫЕ ЭНДОКРИНОЦИТЫ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА СЕКРЕТИРУЮТ

- 1) тиреотропный гормон (ТТГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ)
- 2) антидиуретический гормон (АДГ)
- 3) соматотропный гормон (СТГ)
- 4) окситоцин

40. ГОРМОН, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЙСЯ В НЕЙРОГИПОФИЗЕ

- 1) окситоцин
- 2) вазопрессин
- 3) антидиуретический
- 4) не вырабатывается

Тема: Периферические органы эндокринной системы

1. При гипофункции щитовидной железы тироциты приобретают форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

2. При гиперфункции щитовидной железы тироциты приобретают форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

3. В норме тироциты имеют форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

4. В клубочковой зоне коры надпочечников вырабатывается:

- : адреналин
- : кортизол
- : норадреналин
- : тестостерон
- : альдостерон

5. Установите соответствие между зонами коркового вещества надпочечника и вырабатываемыми гормонами:

L1: клубочковая

L2: пучковая

- L3: сетчатая
R1: минералокортикоиды
R2: глюкокортикоиды
R3: половые гормоны
R4: адреналин и норадреналин
6. Фолликул является структурно-функциональной единицей ### железы.
—: щитовидной
—: щ*т*вид#\$#
7. Орган эндокринной системы, состоящий из коркового и мозгового вещества, называется ###.
—: надпочечник
—: надпоч*чник#\$#
8. Для тироцитов верно:
—: не граничат с просветом фолликула
—: являются гипофиззависимыми
—: вырабатывают кальцитонин
9. Мозговое вещество надпочечника развивается из:
—: ганглиозных пластинок
—: дна промежуточного мозга
—: глоточных карманов
10. Q: Правильная последовательность морфологических образований надпочечника, начиная с поверхности:
1: соединительнотканная капсула
2: клубочковая зона
3: пучковая зона
4: сетчатая зона
5: мозговое вещество
11. К периферическим органам эндокринной системы относят:
—: эпифиз
—: гипоталамус
—: щитовидную железу
—: гипофиз
12. Совокупность клеток, продуцирующих гормоны и находящихся в составе различных органов, называют ###
эндокринной системой.
—: диффузной
—: д*ф*узн#\$#
13. Гипофизнезависимым является:
—: корковое вещество надпочечника
—: яичник
—: островок Лангерганса
—: щитовидная железа
14. Гипофиззависимым является:
—: корковое вещество надпочечника
—: мозговое вещество надпочечника
—: тимус
—: островок Лангерганса
15. Для парафолликулярных клеток (кальцитониноцитов) щитовидной железы характерно:
—: граничат с просветом фолликула
—: развиваются из нервного гребня
—: не имеют секреторных гранул
16. Установите соответствие между эндокринными структурами и вырабатываемыми гормонами:
L1: щитовидная железа
L2: околощитовидная железа
L3: корковое вещество надпочечника
L4: мозговое вещество надпочечника
R1: тироксин
R2: паратирин
R3: кортизол
R4: адреналин
17. Q: Правильная последовательность событий в секреторном цикле тироцитов:
1: поступление предшественников тироглобулина в тироциты
2: синтез и гликозилирование тироглобулина
3: выделение тироглобулина в полость фолликула
4: резорбция йодированного тироглобулина с образованием T3 и T4
5: выведение T3 и T4 через базальную мембрану в кровь
18. Установите соответствие между гормонами и их эффектами:
L1: кальцитонин
L2: паратирин

L3: гидрокортизон

R1: снижает содержание кальция в крови

R2: увеличивает содержание кальция в крови

R3: влияет на многие виды обмена, угнетает воспаление

19. Для мозгового вещества надпочечника верно:

- имеет эктодермальное происхождение
- содержит светлые и темные клетки
- вырабатывает глюкокортикоиды
- является гипофиззависимым

20. Для коркового вещества надпочечника верно:

- образовано эпителиальными тяжами
- вырабатывает адреналин и норадреналин
- является гипофизнезависимым

21. Секреторная активность паратироцитов регулируется:

- симпатической нервной системой
- парасимпатической нервной системой
- гипофизом
- концентрацией кальция в крови

22. Секреторная активность клеток мозгового вещества надпочечников регулируется:

- парасимпатической нервной системой
- симпатической нервной системой
- адренокортикотропным гормоном

23. Секреторная активность клеток коркового вещества надпочечников регулируется:

- парасимпатической нервной системой
- симпатической нервной системой
- адренокортикотропным гормоном
- соматотропным гормоном

24. Установите соответствие между эндокринными структурами и особенностями их строения:

L1: щитовидная железа

L2: надпочечник

L3: околощитовидная железа

R1 фолликулы и интерфолликулярные островки

R2: корковое и мозговое вещество

R3: главные и оксифильные клетки

25. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную цифрой 3:



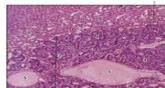
- тироцит
- парафолликулярная клетка (С-клетка)
- интерфолликулярный островок
- коллоид

26. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную цифрой 2:



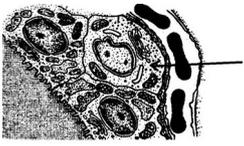
- тироциты
- интерфолликулярный островок
- коллоид
- кровеносный капилляр

27. Определите орган:



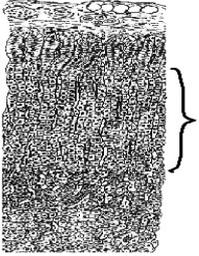
- эпифиз
- надпочечник
- щитовидная железа
- околощитовидная железа
- гипофиз

28. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную стрелкой:



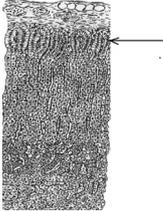
- : тироцит
- : парафолликулярная клетка (С-клетка)
- : интерфолликулярный островок
- : коллоид
- : кровеносный капилляр

29. Определите зону коры надпочечника, обозначенную фигурной скобкой:



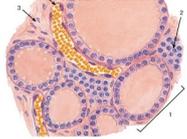
- : соединительнотканная капсула
- : клубочковая зона коркового вещества
- : пучковая зона коркового вещества
- : сетчатая зона коркового вещества

30. Определите зону коры надпочечника:



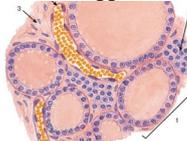
- : соединительнотканная капсула
- : клубочковая зона
- : пучковая зона
- : сетчатая зона

31. Цифрой 2 на рисунке обозначен:



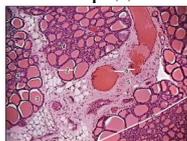
- : тироцит
- : кровеносный капилляр
- : интерфолликулярный островок
- : коллоид
- : фолликул

32. Цифрой 1 на рисунке обозначен:



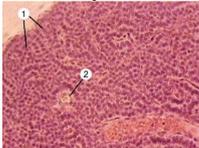
- : тироцит
- : кровеносный капилляр
- : интерфолликулярный островок
- : коллоид
- : фолликул

33. Определите орган:



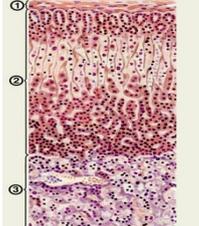
- : эпифиз
- : надпочечник
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа

34. Определите орган:



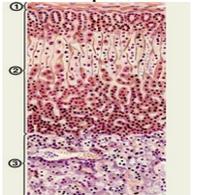
- : эпифиз
- : гипофиз
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа

35. Определите структуру надпочечника, обозначенную цифрой 3:



- : соединительнотканная капсула
- : клубочковая зона коркового вещества
- : пучковая зона коркового вещества
- : сетчатая зона коркового вещества
- : мозговое вещество

36. Определите структуру надпочечника, обозначенную цифрой 2:



- : пучковая зона
- : корковое вещество
- : мозговое вещество
- : клубочковая зона
- : сетчатая зона

37. Определите орган, обозначенный стрелкой:



- : эпифиз
- : надпочечник
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа
- : гипофиз

38. ПРИ УДАЛЕНИИ ВСЕХ ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ РАЗВИВАЕТСЯ

- 1) гипокалиемия
- 2) гиперкальциемия
- 3) гипокальциемия
- 4) гиперкалиемия

39. К ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ

- 1) гипофиз, щитовидная железа, надпочечники
- 2) щитовидная и паращитовидная железы, надпочечники
- 3) щитовидная и паращитовидная железы, эпифиз, надпочечники
- 4) гипофиз, эпифиз

40. ГОРМОН, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ ОКОЛОЩИТОВИДНЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ

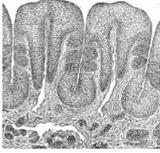
- 1) соматостатин
- 2) паратгормон (паратирин)
- 3) мелатонин
- 4) пролактин

Тема: Органы ротовой полости

1. Самая твердая структура зуба:

- : дентин
- : цемент
- : пульпа
- : эмаль

2. На рисунке представлены сосочки языка:



- : нитевидные
- : листовидные
- : желобоватые
- : грибовидные

3. Q: Правильная последовательность периодов развития зуба:

- 1: закладка зубных зачатков
- 2: дифференцировка зубных зачатков
- 3: гистогенез зуба

4. Эпителий нижней поверхности языка:

- : переходный
- : однослойный плоский
- : многослойный плоский неороговевающий
- : однорядный призматический
- : многорядный мерцательный

5. Паренхима слюнных желез развивается из:

- : мезодермы
- : энтодермы
- : эктодермы

6. Q: Правильная последовательность оболочек пищеварительной трубки (начиная изнутри):

- 1: слизистая
- 2: подслизистая
- 3: мышечная
- 4: серозная или адвентициальная

7. Установите соответствие между структурами зуба и источниками их развития:

- L1: пульпа
L2: цемент
L3: эмаль
R1: мезенхима зубного сосочка
R2: мезенхима зубного мешочка
R3: внутренние клетки эмалевого органа
R4: пульпа эмалевого органа

8. Необыкновенный дентин носит название ###.

- : предентин
- : пр*д*нтин#\$#

9. Жаберные дуги являются производными:

- : мезенхимы
- : энтодермы
- : мезодермы
- : эктодермы

10. Зрелая эмаль состоит из:

- : энамелобластов, эмалевых призм, межпризменного вещества
- : межпризменного вещества, эмалевых призм, отростков одонтобластов
- : эмалевых призм, энамелобластов, межпризменного вещества
- : эмалевых призм и межпризменного вещества

11. Для пульпы зуба характерно:

- : отсутствие кровеносных сосудов и нервов
- : наличие эластических волокон в рыхлой волокнистой соединительной ткани
- : эктодермальное происхождение
- : наличие тел одонтобластов

12. Стадия гистогенеза зуба начинается с образования:

- : эмали
- : дентина
- : цемента

—: пульпы

13. Для одонтобластов характерно:

—: округлая форма тела

—: отростки расположены в дентинных канальцах

—: тела клеток локализованы в дентине

—: синтезируют белки амелогенины

—: развиваются из кожной эктодермы

14. Для энамелобластов верно:

—: развиваются из мезенхимы зубного сосочка

—: имеют призматическую форму тела и апикальный отросток Томса

—: продуцируют коллаген

15. Q: Правильная последовательность отделов выводных протоков больших слюнных желез:

1: вставочный

2: исчерченный

3: междольковый

4: общий проток железы

16. В клеточном цементе отсутствует(ют):

—: аморфное вещество

—: кровеносные сосуды

—: коллагеновые волокна

—: клетки

17. Установите соответствие между выводными протоками больших слюнных желез и выстилающим их эпителием:

L1: вставочный

L2: исчерченный

L3: междольковый

R1: однослойный кубический

R2: однослойный призматический

R3: многослойный

18. Подчелюстная слюнная железа вырабатывает секрет:

—: белковый

—: белково-слизистый с преобладанием белкового компонента

—: белково-слизистый с преобладанием слизистого компонента

—: слизистый

19. Околоушная слюнная железа по строению:

—: простая трубчатая разветвленная

—: простая альвеолярная разветвленная

—: сложная альвеолярная разветвленная

—: сложная альвеолярно-трубчатая разветвленная

20. Жаберные щели являются производными:

—: эктодермы

—: энтодермы

—: мезодермы

—: мезенхимы

21. Подслизистая основа отсутствует в:

—: губах

—: щеках

—: мягком небе

—: деснах

—: нижней поверхности языка

22. Периодонт (зубная связка) преимущественно образован:

—: пластинчатой костной тканью

—: плотной волокнистой соединительной тканью

—: поперечнополосатой мышечной тканью

—: грубоволокнистой костной тканью

23. Структура зуба, содержащая кровеносные сосуды:

—: эмаль

—: пульпа

—: дентин

—: цемент

24. Ткань зуба, сходная по строению и химическому составу с грубоволокнистой костной тканью, называется ###.

—: цемент

—: ц*мент#\$#

25. Лимфоидные узелки небной миндалины локализованы в:

—: эпителии

—: собственной пластинке слизистой оболочки

—: мышечной оболочке

26. На нижней поверхности языка отсутствует:

- : эпителий
- : собственная пластинка слизистой
- : мышечная пластинка слизистой
- : подслизистая основа

27. В ротовой полости слизистая оболочка:

- : кожного типа
- : кишечного типа
- : кожного и кишечного типа

28. Собственная пластинка слизистой оболочки полости рта образована соединительной тканью:

- : рыхлой волокнистой
- : плотной волокнистой неоформленной
- : плотной волокнистой оформленной
- : ретикулярной
- : жировой

29. Сосочки языка, покрытые многослойным плоским ороговевающим эпителием, называют ###.

- : нитевидными
- : н*т*видными
- : н*т*видн#\$#

30. Установите соответствие между компонентами слюнных желез и образующими их тканями:

L1: паренхима

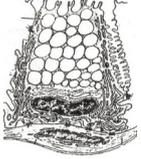
L2: строма

R1: эпителиальная ткань

R2: рыхлая волокнистая соединительная ткань

R3: мышечная ткань

31. На электроннограмме представлен:



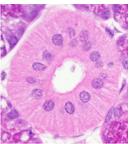
- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : макрофаг

32. На электроннограмме представлен:



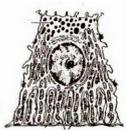
- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : макрофаг

33. На рисунке представлен выводной проток слюнной железы:



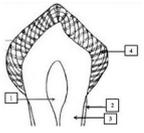
- : вставочный
- : междольковый
- : общий
- : исчерченный

34. На электроннограмме представлена клетка слюнной железы:



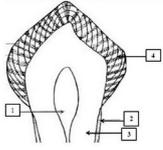
- : сероцит
- : вставочного протока
- : мукоцит
- : исчерченного протока

35. Структура зуба, обозначенная цифрой 3:



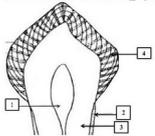
- : пульпа
- : цемент
- : дентин
- : эмаль

36. Структура зуба, обозначенная цифрой 1:



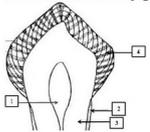
- : цемент
- : пульпа
- : дентин
- : эмаль

37. Структура зуба, обозначенная цифрой 2:



- : пульпа
- : дентин
- : цемент
- : эмаль

38. Структура зуба, обозначенная цифрой 4:



- : эмаль
- : пульпа
- : дентин
- : цемент

39. Часть зуба, покрытая эмалью, носит название ###.

- : коронкой
- : к*ронкой
- : к*ронк#\$#

40. На электроннограмме представлен:



- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : цемтоцит

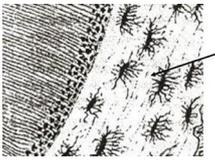
41. Грубоволокнистая костная ткань от клеточного цемента отличается наличием:

- : кровеносных сосудов
- : коллагеновых волокон
- : минеральных веществ
- : аморфного вещества

42. Образование дентина связано с секреторной деятельностью:

- : одонтобластов
- : энамелобластов
- : цемтобластов
- : фибробластов

43. Стрелкой отмечена структура:

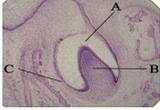


- : клеточный цемент
- : дентин
- : эмаль
- : бесклеточный цемент

44. Связка, удерживающая корень зуба в костной альвеоле, носит название ###.

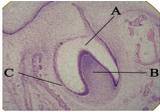
- : периодонт
- : пер*одонт
- : п*r**д*нт#\$#

45. Компонент зубного зачатка, обозначенный буквой А:



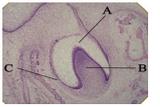
- : зубной сосочек
- : эмалевый орган
- : зубной мешочек

46. Компонент зубного зачатка, обозначенный буквой В:



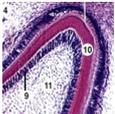
- : зубной сосочек
- : эмалевый орган
- : зубной мешочек

47. Компонент зубного зачатка, обозначенный буквой С:



- : зубной сосочек
- : эмалевый орган
- : зубной мешочек

48. Определите период развития зуба:



- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков
- : гистогенез зуба
- : дифференцировка зубных зачатков

49. Определите период развития зуба:

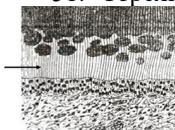


- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков
- : гистогенез зуба
- : дифференцировка зубных зачатков

50. Первой развивается ткань зуба:

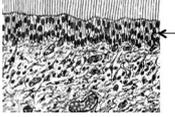
- : дентин
- : пульпа
- : эмаль
- : цемент

51. Стрелкой отмечен:



- : плащевой дентин
- : предентин
- : периферический слой пульпы
- : глобулярный дентин

52. Стрелкой отмечен:



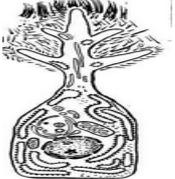
- : плащевой дентин
- : предентин
- : периферический слой пульпы
- : центральный слой пульпы

53. Определите период развития зуба:



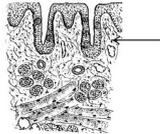
- : гистогенез зуба
- : дифференцировка зубных зачатков
- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков

54. На электроннограмме представлен:



- : сероцит
- : одонтобласт
- : мукоцит
- : цемтоцит
- : энамелобласт

55. Структура языка, обозначенная стрелкой:



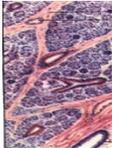
- : эпителий
- : концевой отдел железы
- : мышечная пластинка слизистой
- : собственная пластинка слизистой

56. Определите структуру слюнной железы:



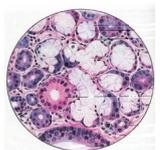
- : исчерченный выводной проток
- : белковый концевой отдел
- : слизистый концевой отдел
- : вставочный отдел
- : смешанный концевой отдел

57. Слюнная железа, представленная на рисунке:



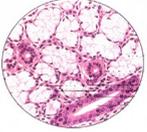
- : поднижнечелюстная
- : подъязычная
- : околоушная

58. Слюнная железа, представленная на рисунке:



- : поднижнечелюстная
- : подъязычная
- : околоушная

59. Слюнная железа, представленная на рисунке:



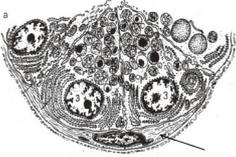
- : поднижнечелюстная
- : подъязычная
- : околоушная

60. Стрелкой обозначен:



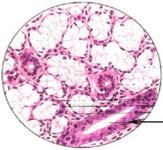
- : исчерченный выводной проток
- : междольковый выводной проток
- : слизистый концевой отдел
- : вставочный отдел
- : смешанный концевой отдел

61. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



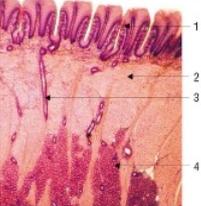
- : сероцит
- : мукоцит
- : миоэпителиоцит

62. Стрелкой обозначен:



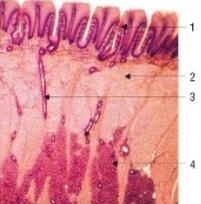
- : исчерченный выводной проток
- : междольковый выводной проток
- : слизистый концевой отдел
- : вставочный отдел
- : смешанный концевой отдел

63. Структура языка, обозначенная цифрой 1:



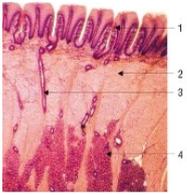
- : поперечнополосатая мышечная ткань
- : многослойный эпителий
- : выводной проток
- : концевой отдел

64. Структура языка, обозначенная цифрой 3:



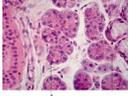
- : поперечнополосатая мышечная ткань
- : многослойный эпителий
- : выводной проток
- : концевой отдел

65. Структура языка, обозначенная цифрой 4:



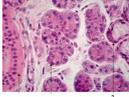
- : поперечнополосатая мышечная ткань
- : многослойный эпителий
- : выводной проток
- : концевой отдел

66. Структура слюнной железы, обозначенная цифрой 1:



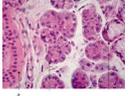
- : слизистый концевой отдел
- : смешанный концевой отдел
- : исчерченный выводной проток
- : белковый концевой отдел

67. Структура слюнной железы, обозначенная цифрой 2:



- : слизистый концевой отдел
- : смешанный концевой отдел
- : исчерченный выводной проток
- : белковый концевой отдел

68. Структура слюнной железы, обозначенная цифрой 3:



- : слизистый концевой отдел
- : смешанный концевой отдел
- : междольковый выводной проток
- : белковый концевой отдел

материал?

Тема: Пищевод. Средний и задний отдел пищеварительного тракта

1. Q: Правильная последовательность расположения оболочек пищеварительного канала, начиная с его просвета

- 1: слизистая
- 2: подслизистая
- 3: мышечная
- 4: серозная или адвентициальная

2. Эпителий слизистой оболочки желудка и тонкой кишки развивается из:

- : эктодермы
- : энтодермы
- : эктодермы и энтодермы

3. Q: Правильная последовательность расположения слоев слизистой оболочки кишечного типа, начиная со свободной её поверхности:

- 1: эпителий
- 2: собственная пластинка
- 3: мышечная пластинка

4. Функцией главных экзокриноцитов фундальных желез желудка является:

- : секреция слизи
- : секреция пепсиногена
- : выработка биологически активных, гормоноподобных веществ
- : выделение ионов водорода и хлора
- : выработка антианемического фактора

5. Основной функцией париетальных клеток фундальных желез желудка является:

- : камбиальная
- : секреция слизи
- : секреция пепсиногена
- : выработка антианемического фактора и выделение ионов водорода и хлора

6. Отличительным признаком строения стенки 12-перстной кишки от других отделов тонкой кишки является наличие:
- : крипт
 - : ворсинок
 - : желез в подслизистой основе
 - : циркулярных складок
7. Q: Установите правильную последовательность этапов процесса пищеварения в пищеварительном канале:
- 1: полостное
 - 2: пристеночное
 - 3: мембранное
 - 4: внутриклеточное
8. В подслизистой основе пищеварительного тракта концевые отделы желез определяются в:
- : тощей кишке
 - : толстой
 - : 12-перстной
 - : желудке
9. Мышечная пластинка слизистой оболочки образована тремя слоями гладкомышечных клеток в:
- : пищеводе
 - : толстой кишке
 - : желудке
 - : тонкой кишке
10. Установите соответствие:
- L1: наличие ворсинок, крипт, отсутствие желез
L2: наличие крипт, отсутствие ворсинок
L3: наличие ворсинок, крипт, концевых отделов желез в подслизистой основе
L4: многослойный эпителий, наличие концевых отделов желез в слизистой и в подслизистой оболочке
- R1: тощая кишка
R2: толстая кишка
R3: 12-перстная кишка
R4: пищевод
11. Установите соответствие:
- L1: крипта
L2: ворсинка
L3: складка
- R1: выпячивание эпителия в собственную пластинку слизистой оболочки
R2: выпячивание слизистой оболочки в просвет кишки
R3: выпячивание слизистой и подслизистой оболочек
12. В составе собственных желез желудка не определяются клетки:
- : главные
 - : париетальные
 - : каемчатые
 - : мукоциты
13. Гидролиз пищевых субстратов до мономеров происходит преимущественно на этапе пищеварения:
- : полостного
 - : пристеночного
 - : мембранного
 - : внутриклеточного
14. Отдел кишки, в котором происходит выработка витаминов группы В и К, называется ###
- : толстая
 - : толст##
15. Установите соответствие отдела ЖКТ типу эпителия:
- L1: пищевод
L2: толстая кишка
L3: тонкая кишка
L4: желудок
- R1: многослойный плоский неороговевающий
R2: однослойный призматический с большим количеством бокаловидных клеток
R3: однослойный призматический каемчатый
R4: однослойный призматический железистый
16. Для среднего отдела ЖКТ характерно наличие слизистой оболочки:
- : кожного типа
 - : кишечного
 - : кожного и кишечного
17. В составе крипт тонкой кишки не определяются клетки:

- : бокаловидные
- : каемчатые
- : париетальные
- : апикальнозернистые (Панета)

18. Собственные железы пищевода являются:

- : белковыми
- : белково-слизистыми с преобладанием белкового секрета
- : слизистыми
- : белково-слизистыми с преобладанием слизистого секрета

19. Слизистая оболочка пищевода взрослого человека выстлана эпителием:

- : многорядным мерцательным
- : многослойным плоским неороговевающим
- : однорядным призматическим
- : однослойным плоским
- : многослойным плоским ороговевающим

20. Для желудка характерны функции:

- : механическая и химическая обработка пищевых масс
- : пристеночное и мембранное пищеварение
- : секреция желчи

21. Установите соответствие типа клеток собственных желез желудка и их функции:

L1: париетальные

L2: главные

L3: мукоциты

L4: эндокринные (аргирофильные)

R1: секреция ионов водорода и хлора

R2: секреция пепсиногена

R3: секреция слизи

R4: выработка серотонина, мелатонина и др. биологически активных веществ

22. Развитие эпителия дистального отдела прямой кишки происходит из:

- : эктодермы
- : мезодермы
- : энтодермы

23. Установите соответствие типа мышечной ткани мышечной оболочки пищевода и ее локализации:

L1: исчерченная

L2: гладкая

L3: гладкая и исчерченная

R1: в верхней трети

R2: в нижней трети

R3: в средней трети

24. Не верна связь в паре «функция – эпителиоциты слизистой оболочки тонкой кишки»:

- : секреция слизи – бокаловидные экзокриноциты
- : выработка серотонина и других биологически активных веществ - эндокринные клетки
- : гидролиз пищевых субстратов до мономеров – каемчатые эпителиоциты
- : выработка дипептидаз – малодифференцированные эпителиоциты

25. Концевые отделы собственных желез пищевода расположены в:

- : подслизистой основе
- : собственной пластинке слизистой оболочки на уровне перстневидного хряща гортани и в месте входа в желудок
- : собственной пластинке слизистой оболочки на всем ее протяжении
- : адвентициальной оболочке

26. Концевые отделы кардиальных желез пищевода расположены в:

- : собственной пластинке слизистой оболочки на всем ее протяжении
- : собственной пластинке слизистой оболочки на уровне перстневидного хряща гортани и в месте входа в желудок
- : подслизистой основе
- : адвентициальной оболочке

27. Основные структурные признаки каемчатых клеток эпителия тонкой кишки:

- : пирамидная форма, имеются внутриклеточные секреторные каналы
- : цилиндрическая форма, наличие микроворсинок на апикальной поверхности, хорошо развит аппарат синтеза белка
- : пирамидная форма, наличие гомогенной и зимогенной зон, хорошо развит аппарат синтеза белка

28. Выработка антианемического фактора в желудке принадлежит клеткам:

- : главным
- : мукоцитам
- : париетальным
- : эндокринным

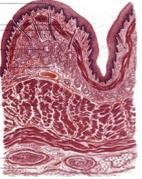
29. Число бокаловидных клеток в кишке в дистальном направлении:

- : увеличивается
- : уменьшается
- : не изменяется

30. Эндокриноциты в системе ЖКТ, контактирующие с просветом желудка и кишки, относятся к ### типу

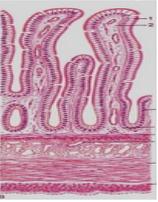
- : открытому
- : открытому##\$# (к закрытому)

31. Определите отдел (орган) пищеварительного тракта:



- : пищевод
- : желудок
- : тонкая кишка
- : толстая кишка

32. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:



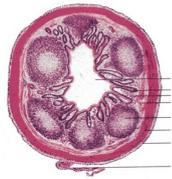
- : желудок
- : пищевод
- : тонкая кишка
- : аппендикс

33. На рисунке представлен препарат тощей кишки. Стрелочка под цифрой 2 указывает на:



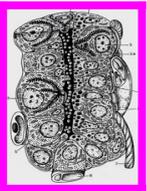
- : эпителий
- : собственную пластинку слизистой
- : мышечную пластинку слизистой

34. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:



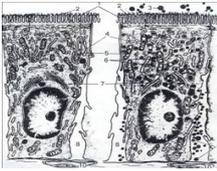
- : желудок
- : 12-перстная кишка
- : тонкая кишка
- : аппендикс

35. Назовите клетку под номером 3 в составе фундальных желез желудка:



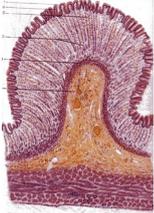
- : главная
- : слизистая
- : париетальная

36. Назовите орган пищеварительного тракта, которому принадлежат эти клетки:



- : желудок
- : пищевод
- : тонкая кишка
- : толстая кишка

37. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:

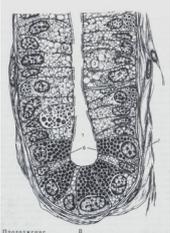


- : пищевод
- : пилорическая часть желудка
- : фундальная часть желудка

38. Рельеф стенки тонкой кишки включает:

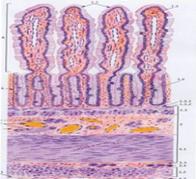
- : ворсинки и крипты
- : только крипты
- : только ворсинки

39. В составе крипт тонкой кишки назовите клетку под цифрой 1



- : каемчатый энтероцит
- : бокаловидная клетка
- : апикальнозернистая клетка Панета:

40. Определите препарат:



1

- : пищевод
- : желудок
- : тощая кишка
- : 12-перстная кишка
- : толстая кишка

Тема: Печень. Поджелудочная железа

1. В ацинусах поджелудочной железы гомогенная зона экзокриноцитов содержит:

- : активированные ферменты
- : гранулярную ЭПС
- : лизосомы
- : гладкую ЭПС

2. В экзокринной части поджелудочной железы вырабатывается:

- : трипсиноген
- : глюкагон
- : соматостатин
- : панкреатический полипептид

3. Гепатоциты выполняют функцию:

- : образования желчи
- : фагоцитоза микробных тел
- : синтеза иммуноглобулинов
- : секреции гормонов

4. Во внутридольковых гемокапиллярах печени течет:

- : венозная “неочищенная” кровь
- : насыщенная кислородом артериальная кровь
- : венозная “очищенная” кровь
- : лимфа
- : смешанная кровь

5. Просвет желчного капилляра ограничен:

- : плазмалеммой двух соседних гепатоцитов
- : эндотелием
- : однослойным плоским эпителием
- : однослойным кубическим эпителием

6. Установите соответствие клеток печени и их функций:

L1: клетка Ито

L2: гепатоцит

L3: макрофаг (клетка Купфера)

R1: накопление жирорастворимых витаминов

R2: инактивация продуктов обмена веществ

R3: защитная (фагоцитоз)

R4: защитная (синтез иммуноглобулинов)

7. Поджелудочная железа по типу секреции является:

- : экзокринной
- : эндокринной
- : смешанной

8. Клетки ацинусов поджелудочной железы секретируют по:

- : голокриновому типу
- : апокриновому типу
- : меро-апокриновому типу
- : мерокриновому типу

9. Q: Установите правильную последовательность сосудов системы оттока крови из печени:

1: центральная вена

2: собирательные (поддольковые) вены

3: печеночные вены

4: нижняя полая вена

10. Внутридольковые сосуды печени по строению стенки относят к капиллярам:

- : соматическим (непрерывным)
- : фенестрированным
- : перфорированным

11. Печень выполняет функцию:

- : синтез иммуноглобулинов
- : инактивация гормонов и биогенных аминов
- : разрушение эритроцитов
- : всасывание мономеров
- : фильтрация компонентов плазмы

12. К триаде печени относят междольковые:

- : артерию, вену, лимфатический сосуд
- : артерию, вену, гемокапилляр
- : артерию, вену, желчный проток

13. Структурно-функциональную единицу экзокринной части поджелудочной железы называют ### .

- : ацинус
- : ац*нус#\$#

14. Зимогенная зона панкреатитов окрашивается:

- : основными красителями
- : кислыми красителями
- : основными и кислыми красителями

15. Экзокринная часть поджелудочной железы по строению:

- : простая неразветвленная альвеолярная
- : простая неразветвленная альвеолярно-трубчатая
- : сложная разветвленная альвеолярная
- : сложная разветвленная альвеолярно-трубчатая

16. Установите соответствие между эндокриноцитами островкового аппарата поджелудочной железы и их гормонами:

L1: А-клетка

L2: В-клетка

L3: D-клетка

R1: глюкагон

R2: инсулин

R3: соматостатин

R4: панкреатический полипептид

17. Клетки Купфера являются производными ### крови (указать, какой клетки).

- : моноцита
- : моноц*т#\$#

18. Основная функция клеток Купфера:

- : эндокринная
- : синтез коллагеновых волокон
- : участие в процессах регенерации
- : защитная путем фагоцитоза
- : разграничительная

19. Междольковый желчный проток печени выстлан:

- : эндотелием
- : однослойным плоским эпителием
- : однослойным кубическим эпителием
- : образован мембранами двух соседних гепатоцитов

20. Основная функция пространства Диссе:

- : трофическая
- : депонирующая
- : эндокринная
- : камбиальная
- : инактивация биогенных аминов

21. Q: Установите правильную последовательность структур, вовлеченных в процессы синтеза и выведения секрета из поджелудочной железы:

- 1: ацинозные клетки (панкреациты)
- 2: вставочные протоки
- 3: межацинозные протоки
- 4: внутридольковые протоки
- 5: междольковые протоки
- 6: общий проток поджелудочной железы

22. Установите соответствие типов клеток печени и особенностей их строения:

- L1: эндотелиоцит
- L2: гепатоцит
- L3: клетка Ито

R1: уплощенная клетка, лежит на прерывистой базальной мембране, цитоплазма содержит мелкие поры

R2: клетка полигональной формы, часто с полиплоидным ядром, изобилует различными видами органелл

R3: клетка отростчатой формы, в цитоплазме содержит мелкие липидные капли

23. Печеночный ацинус на срезе имеет форму:

- : ромба, вершинами которого являются центральные вены и портальные тракты
- : шестиугольника, вершинами которого являются портальные тракты
- : равностороннего треугольника, в вершинах которого расположены центральные вены

24. Гепатоциты печени относят к клеткам ### ткани.

- : эпителиальной
- : эпителиальн#\$#

25. Портальная долька печени на срезе имеет форму:

- : ромба, вершинами которого являются центральные вены и портальные тракты
- : шестиугольника, вершинами которого являются портальные тракты
- : равностороннего треугольника, в вершинах которого расположены центральные вены

26. Особенность кровоснабжения печени:

- : расположение сосудов системы оттока в составе триад
- : наличие в системе притока печеночной артерии и печеночной вены
- : смешивание артериальной и венозной крови во внутридольковых гемокапиллярах
- : наличие в дольке двух капиллярных сетей

27. Q: Установите правильную последовательность сосудов системы притока крови к печени, начиная с самого крупного:

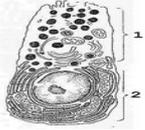
- 1: печеночная артерия
- 2: долевые артерии
- 3: сегментарные артерии
- 4: междольковые артерии
- 5: вокругдольковые артерии

28. Зона ациноцита, обозначенная цифрой 1:



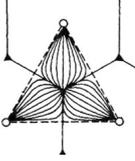
- : гомогенная
- : зимогенная

29. Зона ациноцита, обозначенная цифрой 2, окрашивается красителями:



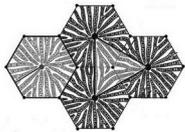
- : кислыми
- : основными

30. На рисунке изображена структурная единица печени:



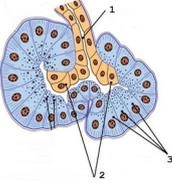
- : классическая долька
- : портальная долька
- : ацинус

31. На рисунке изображена структурная единица печени:



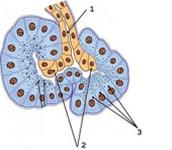
- : классическая долька
- : портальная долька
- : ацинус

32. На схеме строения ацинуса поджелудочной железы под цифрой 1 обозначены клетки:



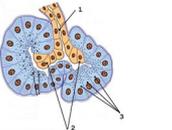
- : вставочного протока
- : ацинозные
- : центроацинозные
- : межацинозного протока
- : миоэпителиальные

33. На схеме строения ацинуса поджелудочной железы под цифрой 2 обозначены клетки:



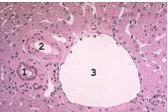
- : вставочного протока
- : ацинозные
- : центроацинозные
- : межацинозного протока
- : миоэпителиальные

34. На схеме строения ацинуса поджелудочной железы под цифрой 3 обозначены клетки:



- : вставочного протока
- : ацинозные
- : центроацинозные
- : межацинозного протока
- : миоэпителиальные

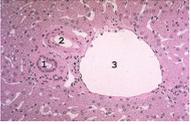
35. Компонент триады печени, обозначенный цифрой 1:



- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия

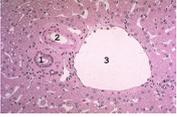
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

36. Компонент триады печени, обозначенный **цифрой 2**:



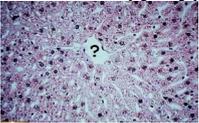
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

37. Компонент триады печени, обозначенный **цифрой 3**:



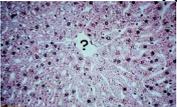
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

38. Структура печени, обозначенная знаком вопроса:



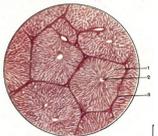
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

39. По структуре печени, обозначенной знаком вопроса, течет кровь:



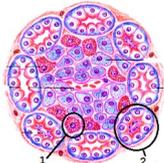
- : артериальная
- : смешанная
- : венозная, богатая продуктами распада органических веществ
- : венозная «очищенная», богатая мочевиной

40. На гистологическом препарате представлена печень:



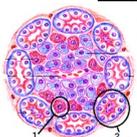
- : человека
- : животного

41. Клетка островка Лангерганса, обозначенная цифрой 1, вырабатывает:



- : соматостатин
- : панкреатический полипептид
- : глюкагон
- : инсулин
- : вазоинтестинальный пептид

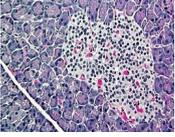
42. **Под цифрой 2** обозначена структура поджелудочной железы:



- : междольковый проток

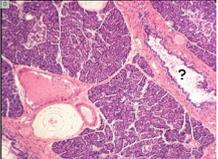
- : панкреатический ацинус
- : панкреатический островок
- : межациназный проток
- : вставочный проток

43. Выберите **все** гормоны, которые вырабатывает данная структура в поджелудочной железе:



- : соматостатин
- : соматотропный гормон
- : глюкагон
- : инсулин
- : панкреатическая липаза

44. Определите структуру поджелудочной железы, обозначенную знаком вопроса:



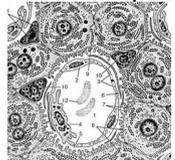
- : междольковый желчный проток
- : островок Лангерганса
- : междольковая артерия
- : междольковый проток поджелудочной железы
- : междольковая вена

45. Определите клетку, обозначенную **цифрой 10**:



- : липоцит
- : эндотелиоцит
- : клетка Купфера
- : гепатоцит
- : pit-клетка (ямочная)

46. Определите клетку, обозначенную **цифрой 8**:



- : липоцит
- : эндотелиоцит
- : клетка Купфера
- : гепатоцит
- : pit-клетка (ямочная)

47. Определите клетку, обозначенную **цифрой 2**:



- : липоцит
- : эндотелиоцит
- : клетка Купфера
- : гепатоцит
- : pit-клетка (ямочная)

48. Определите клетку, обозначенную **цифрой 4**:



- : липоцит

- : эндотелиоцит
- : клетка Купфера
- : гепатоцит
- : pit-клетка (ямочная)

49. В ЦЕНТРЕ ПЕЧЕНОЧНОЙ БАЛКИ НАХОДИТСЯ

- 1) желчный капилляр
- 2) синусоидный капилляр
- 3) клетка Купфера
- 4) липоцит

50. ФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ, НАРУШЕННАЯ ПРИ МЕДЛЕННОМ СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ

- 1) синтез гликогена
- 2) синтез желчи
- 3) синтез белков плазмы крови
- 4) синтез липидов

Тема: Мочевыделительная система

Структурно-функциональной единицей почки является:

- : пирамида
- : долька
- : нефрон
- : ацинус
- : нефротом

1. Q: Установите последовательность расположения морфо-функциональных частей нефрона, начиная со слепого конца:

- 1: капсула Шумлянского – Боумена
- 2: проксимальный отдел
- 3: тонкий отдел
- 4: дистальный отдел

2. Установите соответствие микроструктур почки с присущими им функциями:

- L1: извитая часть проксимального отдела нефрона
 L2: собирательные трубочки
 L3: почечные тельца
 L4: извитая часть дистального отдела нефрона
 L5: ЮГА
 R1: реабсорбция аминокислот, белков, глюкозы, электролитов, воды
 R2: концентрирование мочи
 R3: фильтрация компонентов плазмы
 R4: регулируемая реабсорбция ионов натрия и воды
 R5: секреция ренина

3. Macula densa в почке располагаются в составе:

- : внутреннего листка капсулы
- : проксимального отдела нефрона
- : извитой части дистального отдела нефрона
- : собирательной трубочки

4. Фильтрация в почке осуществляется за счет:

- : хемотаксиса
- : селекции фильтруемых веществ с помощью клеточных рецепторов
- : гидростатического давления крови

5. Структуры, встречающиеся только в составе коркового вещества почки - это:

- : почечные тельца
- : междольковые артерии
- : сосочковые каналы
- : собирательные трубочки

6. К морфологическим признакам подоцитов капсулы нефрона относят:

- : щеточную каемку
- : цитотрабекулы и цитоподии
- : секреторные гранулы

7. Установите соответствие типа нефронов и длины их петель Генле:

- L1: субкапсулярные (поверхностные)
 L2: юкстамедуллярные
 L3: промежуточные
 R1: короткая, расположена в корковом веществе
 R2: длинная, уходящая в мозговое вещество до вершины пирамиды
 R3: доходит до наружной зоны мозгового вещества

8. Функция почечных телец:

- : выработка простагландинов
- : реабсорбция органических веществ и воды
- : ультрафильтрация крови

- : реабсорбция воды, электролитов
 - : синтез мочевины
9. Юкстагломерулярные клетки выделяют:
- : простагландины
 - : ангиотензин - 2
 - : ренин
 - : альдостерон
 - : антидиуретический гормон
10. Установите соответствие между этапом развития почки и её источником в эмбриогенезе:
- L1: предпочка
L2: первичная почка
L3: вторичная почка
R1: 3-10 сегментные ножки
R2: 14-25 сегментные ножки
R3: метанефрогенная бластема, вырост стенки вольфова канала
11. Мезангиоциты в почечных тельцах расположены:
- : в составе плотного пятна
 - : между капиллярами сосудистого клубочка
 - : у наружного листка капсулы
 - : вокруг приносящей и выносящей артериол
12. Осморецепторы, регистрирующие изменения концентрации ионов Na, находятся на эпителиоцитах ### отдела.
- : дистального
 - : д*стальн#\$#
13. Установите соответствие между отделом нефрона и особенностью его эпителиальной выстилки:
- L1: проксимальный
L2: дистальный
L3: тонкий
R1: однослойный кубический с базальной исчерченностью и щеточной каемкой
R2: однослойный низкий призматический с базальной исчерченностью без щеточной каемки
R3: однослойный плоский
14. Базальная исчерченность и щеточная каемка имеются у эпителиоцитов ### отдела нефрона.
- : проксимального
 - : пр*ксимальн#\$#
15. Простагландины в почке синтезируются:
- : эпителиоцитами проксимального отдела
 - : подоцитами
 - : эпителиоцитами дистального отдела
 - : интерстициальными клетками
 - : мезангиоцитами
16. Установите соответствие между типом клеток почки и особенностями их строения:
- L1: эпителиоциты тонкого отдела
L2: подоциты
L3: юкстагломерулярные клетки
R1: плоская форма, слабая представленность органелл
R2: цитотрабекулы и цитоподии
R3: секреторные гранулы
17. Альдостерон в почках действует на:
- : сосудистый клубочек
 - : интерстициальные клетки
 - : эпителиоциты проксимального отдела
 - : эпителиоциты дистального отдела
 - : юкстагломерулярные клетки
18. В состав ЮГА почки входят клетки:
- : интерстициальные
 - : плотного пятна
 - : подоциты
 - : наружного листка капсулы
19. Q: Установите правильную последовательность компонентов фильтрационного барьера почки, начиная от крови:
- 1: эндотелиоциты кровеносных капилляров
2: трехслойная базальная мембрана
3: подоциты
20. Функция мезангиоцитов:
- : синтез основного межклеточного вещества
 - : осморецепция ионов натрия
 - : синтез простагландинов
 - : регуляция реабсорбции

21. Капилляры почечного тельца по особенностям строения их стенки преимущественно:

- : соматические (непрерывные)
- : фенестрированные
- : перфорированные

22. Установите соответствие между клетками почки и продуктом их секреции:

L1: мезангиоциты

L2: подоциты

L3: интерстициальные

L4: юкстагломерулярные

R1: компоненты межкапиллярного матрикса

R2: компоненты базальной мембраны

R3: простагландины

R4: ренин

R5: альдостерон

23. Q: Установите последовательность артериальных сосудов почки, начиная с наиболее крупных:

1: почечная артерия

2: междолевая

3: дуговая

4: междольковая

5: приносящая артериола

6: капилляры сосудистого клубочка

7: выносящая артериола

25. Функция выделительной системы - это:

- : инактивация биогенных аминов
- : регуляция водно-солевого обмена
- : депонирование крови
- : синтез АДГ и альдостерона

26. Рецепторы к антидиуретическому гормону локализованы преимущественно на эпителиоцитах:

- : капсулы нефрона
- : проксимального отдела
- : тонкого отдела
- : дистального отдела
- : собирательной трубочки

27. Рецепторы к альдостерону локализованы преимущественно на эпителиоцитах:

- : капсулы нефрона
- : проксимального отдела
- : тонкого отдела
- : дистального отдела
- : собирательной трубочки

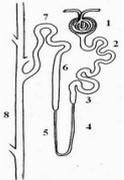
28. Ренин почек артериальное давление:

- : повышает
- : понижает
- : не изменяет

29. Эпителий слизистой оболочки мочевого пузыря:

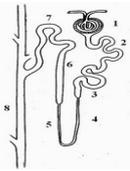
- : многослойный плоский неороговевающий
- : однослойный плоский (мезотелий)
- : однослойный цилиндрический каемчатый
- : переходный
- : многослойный плоский ороговевающий

30. Извитая часть проксимального отдела нефрона обозначена под цифрой:



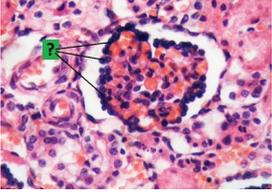
- : 2
- : 3
- : 4
- : 7
- : 8

31. Тонкий отдел нефрона обозначен цифрами (выбрать 2 варианта):



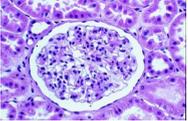
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5
- : 6
- : 7

32. Знаком вопроса обозначены клетки:



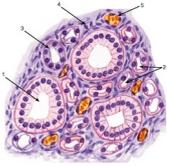
- : интерстициальные
- : мезангиальные
- : юкстагломерулярные
- : подоциты
- : юкставаскулярные

33. Фаза мочеобразования, протекающая в данной структуре:



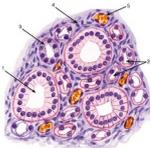
- : фильтрация
- : реабсорбция
- : секреция

34. Структура мозгового вещества почки, обозначенная **цифрой 1**:



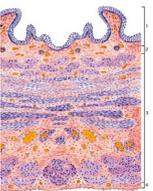
- : тонкий отдел нефрона
- : собирательная трубочка
- : кровеносный капилляр
- : прямая часть дистального отдела нефрона

35. Структура мозгового вещества почки, обозначенная **цифрой 2**:



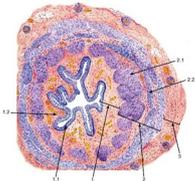
- : тонкий отдел нефрона
- : собирательная трубочка
- : кровеносный капилляр
- : прямая часть дистального отдела нефрона

36. Оболочка мочевого пузыря, обозначенная **цифрой 4**:



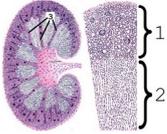
- : слизистая
- : подслизистая
- : мышечная
- : адвентициальная
- : серозная

37. Определите орган, изображенный на рисунке:



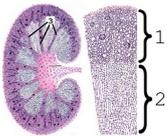
- : почка
- : мочеточник
- : мочевой пузырь

38. Вещество почки, обозначенное цифрой 1:



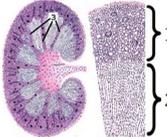
- : корковое
- : мозговое

39. Вещество почки, обозначенное цифрой 2:



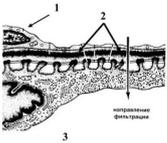
- : корковое
- : мозговое

40. Структуры почки, обозначенное цифрой 3:



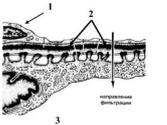
- : мозговые лучи
- : междольковые сосуды
- : дуговые сосуды
- : почечные сосочки
- : почечные доли

41. Компонент фильтрационного барьера, обозначенный цифрой 1:



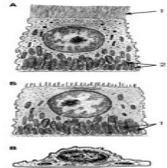
- : подоцит
- : эндотелиоцит
- : мезангиоцит
- : юкстагломерулярная клетка
- : интерстициальная клетка

42. Данная морфологическая структура в норме непроницаема для:



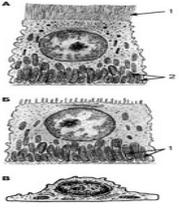
- : глюкозы
- : низкомолекулярных белков
- : воды
- : ионов натрия, калия
- : эритроцитов

43. Электронограмма эпителиоцита проксимального отдела нефрона обозначена буквой:



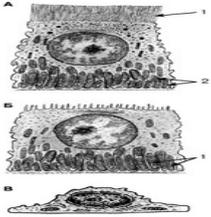
- : А
- : Б
- : В

44. Электронограмма эпителиоцита дистального отдела нефрона обозначена буквой:



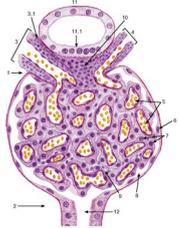
- : А
- : Б
- : В

45. Электронограмма эпителиоцита тонкого отдела нефрона обозначена буквой:



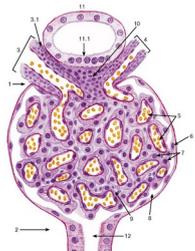
- : А
- : Б
- : В

46. Альдостерон действует на структуру, обозначенную числом:



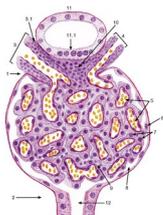
- : 3
- : 4
- : 5
- : 11
- : 12

47. Рецептором ионов Na^+ являются клетки, обозначенные числом:



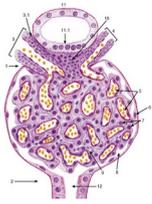
- : 3.1
- : 6
- : 7
- : 10
- : 11.1

48. Юкстагломерулярные клетки обозначены как:



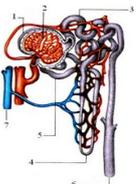
- : 3.1
- : 7
- : 9
- : 10
- : 11.1

49. Из предложенных выберите **все** структуры, принадлежащие ЮГА (указать 3 структуры):



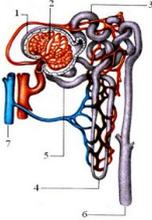
- : 3.1
- : 6
- : 7
- : 10
- : 11.1
- : 12

50. Капиллярная сеть, обозначенная **цифрой 2**, участвует в фазе мочеобразования:



- : фильтрации
- : реабсорбции
- : секреции

51. Антидиуретический гормон действует на структуру, обозначенную цифрой:



- : 2
- : 3
- : 4
- : 6
- : 7

Тема: Мужская половая система

1. Q: Правильная последовательность периодов сперматогенеза:

- 1: размножение
- 2: рост
- 3: созревание
- 4: формирование

2. У базальной мембраны извитого семенного канальца находятся клетки:

- : сперматиды
- : сперматогонии
- : сперматоциты 1 - 2 порядков
- : сперматозоиды

3. Акросома головки сперматозоида представляет собой:

- : видоизменённую центриоль
- : мембранный мешочек с литическими ферментами
- : спиральный комплекс митохондрий
- : скопление трофических включений

4. Жгутик сперматозоида является производным:

- : дистальной центриоли
- : комплекса Гольджи
- : мембран эндоплазматической сети
- : пучком периферических миофибрилл

5. В базальном отсеке извитого семенного канальца сперматогонии находятся в стадии:

- : роста
- : размножения
- : созревания
- : формирования

6. Q: Правильная последовательность частей канальцевой системы семенника и его придатка:

- 1: извитые семенные

2: прямые семенные

3: каналцы сети

4: семявыносящие каналцы

5: проток придатка

7. Для нормального процесса сперматогенеза характерно:

—: осуществление при температуре выше температуры человеческого тела

—: длится до 45 суток

—: отсутствует стадия формирования

—: совершается в извитых семенных канальцах

8. В ходе эмбриогенеза первичное накопление гоноцитов происходит в:

—: половом валике

—: стенке желточного мешка

—: висцеральном листке спланхнотомы

—: нефротоме

9. Клетка, вырабатывающая тестостерон называется:

—: сустентоцит (клетка Сертоли)

—: интерстициальный эндокриноцит (клетка Лейдига)

—: сперматида

—: сперматогония

—: сперматоцит 1 порядка

10. Клетка, связывающая тестостерон, обеспечивающая поддержку и трофику сперматогенных клеток в извитых канальцах, называется:

—: сустентоцит (клетка Сертоли)

—: интерстициальный эндокриноцит (клетка Лейдига)

—: сперматида

—: сперматогония

—: сперматоцит 1 порядка

11. Установите соответствие регуляторных факторов мужской половой системы и клеток их вырабатывающих:

L1: андроген-связывающий белок

L2: тестостерон

L3: фолликулостимулирующий гормон

R1: сустентоциты (клетки Сертоли)

R2: интерстициальные эндокринные клетки (клетки Лейдига)

R3: клетки аденогипофиза

R4: сперматогонии

12. В период формирования при сперматогенезе происходит:

—: увеличение объёма цитоплазмы сперматиды

—: образование жгутика

—: акросомальная реакция

—: редукционное деление

13. Заключительная фаза сперматогенеза называется ###.

—: формирование

—: ф*рмиров#\$#

14. Способные к интенсивному митотическому делению клетки-сперматогонии сосредоточены в:

—: базальном отсеке извитого семенного канальца

—: адлюминальном отсеке извитого семенного канальца

—: семявыносящих протоках

—: протоке придатка

—: прямых канальцах семенника

15. Q: Правильная последовательность превращения клеточных форм в ходе сперматогенеза:

1: сперматогонии

2: сперматоциты 1-го порядка

3: сперматоциты 2-го порядка

4: сперматиды

5: сперматозоиды

16. Эвакуация зрелых сперматозоидов из извитых семенных канальцев происходит в результате:

—: работы жгутиков сперматозоидов

—: колебательных движений ресничек эпителия выносящих канальцев

—: перистальтических сокращений миоидного слоя стенки извитых канальцев

—: периодического повышения давления жидкости в просвете канальцев

17. Q: Правильная последовательность перемещения спермиев по семявыносящим путям (начиная от извитых канальцев):

1: прямые семенные каналцы яичка

2: каналцы сети яичка

3: семявыносящие каналцы яичка

4: проток придатка

5: семявыносящий проток

6: семяизвергательный (эякуляторный) проток

18. Q: Правильная последовательность элементов гематотестикулярного барьера (от кровеносного капилляра):

1: эндотелий капилляра интерстиция

2: базальная мембрана эндотелия

3: интерстициальная соединительная ткань

4: слой миоидных клеток

5: базальная мембрана извитого канальца

6: «шлюзовые» отростки sustentocytov

19. Подготовка спермиев к акросомной реакции и оплодотворению, называется ###.

—: капациацией

—: к*п*цитаци#\\$#

20. Q: Правильная последовательность расположения добавочных желез мужской половой системы (начиная от ампулы семявыносящего протока):

1: семенные пузырьки

2: предстательная железа

3: бульбоуретральные (луковичные) железы

21. Установите соответствие половых гормонов и клеток-мишеней в мужской половой системе:

L1: андрогены (тестостерон)

L2: фолликулостимулирующий

L3: лютеинизирующий

R1: сперматогенные клетки, sustentocytov, эпителий добавочных желез

R2: только сперматогенные клетки

R3: клетки Лейдига

22. Выберите **три** оболочки стенки семявыносящих путей:

—: слизистая

—: мышечная

—: адвентициальная

—: серозная

23. Эпителий слизистой оболочки канальцев семенника представлен клетками неравной высоты, где низкие — покрыты микроворсинками, а высокие — ресничками, находится в:

—: прямых канальцах

—: выносящих канальцах

—: канальцах сети яичка

—: семявыносящих протоках

24. После вселения первичных половых клеток в половые валики следует стадия детерминации:

—: хромосомная

—: соматическая

—: гонадная

25. Указанным знаком вопроса канальцы семенника:

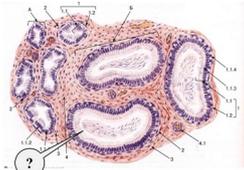


—: извитые

—: прямые

—: канальцы сети

26. Указаны знаком вопроса канальцы семенника:



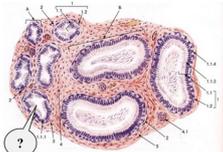
—: придатка

—: извитые

—: прямые

—: канальцы сети

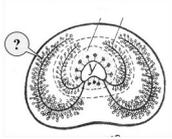
27. Указаны знаком вопроса канальцы:



—: выносящие

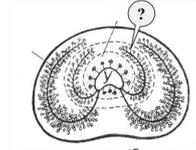
- : придатка
- : извитые
- : прямые

28. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



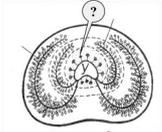
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

29. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



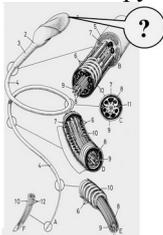
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

30. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



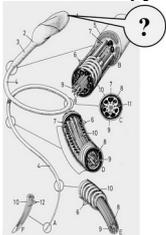
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

31. Структура на головке сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:



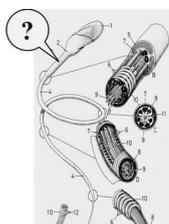
- : акросома
- : митохондрия
- : лизосома
- : центриоль

32. Структура сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:



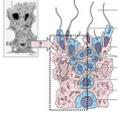
- : головка
- : шейка
- : жгутик

33. Структура сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:



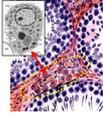
- : шейка
- : головка
- : жгутик

34. Клетки извитых канальцев семенника, обозначенные стрелкой:



- : sustentоцит
- : сперматогоний
- : сперматоцит
- : эндокриноцит Лейдига

35. Клетки семенника, указанные стрелкой на рисунке:



- : sustentоцит
- : сперматогоний
- : сперматоцит
- : эндокриноцит Лейдига

36. Сперматогонии в базальном отсеке извитого семенного канальца размножаются:

- : митозом
- : мейозом
- : амитозом

37. Отсек стенки извитого канальца семенника, в котором происходит размножение сперматогоний, называется ###:

- : базальным
- : базальн##\$#

38. Процесс, обеспечивающий гаплоидность мужских половых клеток, называется:

- : мейоз
- : мейо##\$#

39. Отсек стенки извитого канальца семенника, в котором происходит мейоз, обеспечивающий гаплоидность мужских половых клеток, называется:

- : адлюминальным
- : адлюминаль##\$#

40. СПЕРМАТОГЕНЕЗ И СЕКРЕЦИЮ ТЕСТОСТЕРОНА В СЕМЕННИКЕ РЕГУЛИРУЮТ ГОРМОНЫ ГИПОФИЗА

- 1) вазопрессин и окситоцин
- 2) фолликулостимулирующий и лютеинизирующий
- 3) гонадолиберин и гонадостатин
- 4) соматотропный гормон и пролактин

Тема: Женская половая система

1. В развитии органов женской половой системы принимают участие 2 эмбриональных источника:

- : мезонефральный проток
- : парамезонефральный проток
- : мезенхима
- : энтодерма
- : нервный гребень

2. В яичнике происходит оогенез на стадии:

- : роста
- : созревания
- : размножения

3. В яичниках вырабатываются 2 вида гормонов:

- : гонадотропные
- : андрогены
- : эстрогены

4. Правильная последовательность развития жёлтого тела:

- : васкуляризация, пролиферация, рост, расцвет, инволюция
- : пролиферация и васкуляция, железистый метаморфоз, расцвет, инволюция
- : дифференцировка, развитие и рост, пролиферация, инволюция

5. В примордиальном фолликуле располагается:

- : яйцеклетка
- : редуцированное тельце
- : овогония
- : овоцит 1-го порядка

—: овоцит 2-го порядка

6. В корковом веществе яичников присутствуют:

—: желтые тела

—: гилусные клетки

—: хромофобные аденоциты

—: кортикотропоциты

—: примордиальные фолликулы

7. Стадия большого роста овогенеза осуществляется в:

—: маточной трубе

—: мозговом веществе яичника

—: корковом веществе яичника

8. Место первичного накопления гоноцитов:

—: вольфово тело (первичная почка)

—: половой валик

—: желточный мешок

—: мезонефральный проток

—: парамезонефральный проток

9. Эпителий матки развивается из:

—: энтодермы

—: полового валика

—: парамезонефральных протоков

—: мезонефральных протоков

—: спланхнотома

10. Последовательность развития фолликула в овариальном цикле:

—: первичный, вторичный, третичный фолликулы, атретическое тело, желтое тело

—: первичный, вторичный, третичный фолликулы, желтое тело, белое тело

—: первичный, вторичный, третичный фолликулы, белое тело, желтое тело

11. В состав третичного (зрелого) фолликула входит:

—: желточная оболочка

—: лучистый венец

—: лютеоциты

—: яйцеклетка

12. В стенке яйцевода присутствуют оболочки:

—: мышечная

—: подслизистая

—: адвентициальная

—: слизистая

13. В ходе овогенеза фолликулярные клетки секретируют:

—: андрогены

—: эстрогены

—: фолликулостимулирующий гормон

14. Q: Последовательность стадий маточно-овариального цикла начиная с отторжения функционального слоя эндометрия:

1: десквамации

2: регенерации

3: пролиферации

4: секреции

15. Источник развития эпителия маточных труб:

—: висцеральный листок спланхнотома

—: мезонефральные протоки

—: энтодерма

—: парамезонефральные протоки

—: эктодерма

16. Выработка прогестерона желтым телом происходит в стадию:

—: железистого метаморфоза

—: обратного развития

—: расцвета

—: пролиферации и васкуляризации

17. Третичный фолликул вырабатывает:

—: прогестерон и эстрогены

—: андрогены и эстрогены

—: ингибин

18. Разрыв стенки фолликула и выход овоцита 1-го порядка (реже 2 порядка) в брюшную полость называется ###.

—: овуляц#S#

19. При увеличении концентрации эстрогенов в крови синтез фолликулостимулирующего гормона:

—: возрастает

—: уменьшается

—: не изменяется

20. Соответствие стадии маточно–овариального цикла и изменений в эндометрии:

L1: пролиферация

L2: десквамация

L3: секреция

L4: регенерация

R1: полная регенерация функционального слоя

R2: отторжение функционального слоя

R3: выделение железами густого слизистого секрета

R4: пролиферация эпителия доньшек маточных желез

21. Структура яичника, содержащая дегенерирующий овоцит и сморщенную блестящую оболочку - ### тело.

—: атр*тическ#S#

22. Самые многочисленные структурные образования коркового вещества яичника:

—: третичные фолликулы

—: вторичные фолликулы

—: примордиальные фолликулы

—: атретические тела

—: желтые тела

23. Вторичный фолликул яичника содержит овоцит 2–го порядка на стадии ###.

—: созр*ван#S#

24. Гормон прогестерон обеспечивает:

—: атрезию фолликулов

—: стадию секреции в матке

—: развитие желтого тела

25. Эпителий слизистой оболочки маточных труб:

—: однослойный плоский

—: переходный

—: многослойный плоский неороговевающий

—: однослойный призматический с реснитчатыми и железистыми клетками

—: многослойный плоский ороговевающий

26. Блестящая оболочка отсутствует в фолликулах:

—: третичных

—: первичных

—: примордиальных

—: вторичных

27. В образовании желтого тела не принимает участие:

—: гранулёза

—: тека овулировавшего фолликула

—: лучистый венец

28. Соответствие стадии развития желтого тела ее проявлениям:

L1: пролиферации и васкуляризации

L2: железистого метаморфоза

L3: расцвета

L4: обратного развития

R1: размножение эпителиальных клеток, вращание капилляров

R2: образование лютеиновых клеток

R3: максимальное увеличение объема желтого тела, выработка гормонов

R4: атрофия железистых клеток, разрастание соединительной ткани

29. Самую значительную структурную перестройку на протяжении маточно–овариального цикла претерпевает:

—: базальный слой эндометрия

—: функциональный слой эндометрия

—: мышечная оболочка матки

—: серозная, адвентициальная оболочки матки

30. Под влиянием прогестерона в матке протекает стадия:

—: регенерации

—: десквамации

—: секреции

—: пролиферации

31. На рисунке стрелкой под номером 1 обозначена структура:



—: Примордиальный фолликул

—: Первичный фолликул

- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

32. На рисунке стрелкой под номером 2 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

33. На рисунке стрелкой под номером 3 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Белое тело

34. На рисунке стрелкой под номером 4 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

35. На рисунке стрелкой под номером 5 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

36. На рисунке стрелкой под номером 6 обозначена структура:



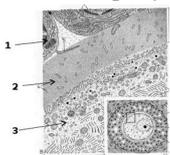
- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

37. На рисунке стрелкой под номером 7 обозначена структура:



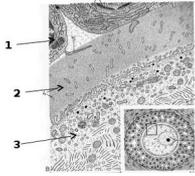
- : Примордиальный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

38. На рисунке стрелкой под номером 1 обозначено:

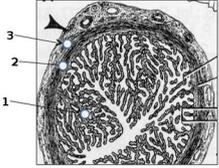


- : фолликулярные клетки
- : блестящая оболочка
- : цитоплазма ооцита

39. На рисунке стрелкой под номером 2 обозначено:



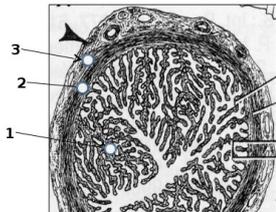
- : фолликулярные клетки
- : блестящая оболочка
- : цитоплазма ооцита



40. На рисунке стрелкой под номером 1 обозначена оболочка:

- : слизистая
- : подслизистая
- : мышечная
- : блестящая

41. На рисунке стрелкой под номером 2 обозначена оболочка:



- : слизистая
- : подслизистая
- : мышечная
- : блестящая

Тема: Ранний эмбриогенез человека. Внезародышевые органы

1. Источники образования стенки желточного мешка у млекопитающих
 - : внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезодерма
 - : трофобласт и внезародышевая мезодерма
 - : внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезодерма
2. Плацента, хориальные ворсинки которой контактируют с соединительной тканью эндометрия, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : эпителиохориальных
 - : десмохориальных
 - : гемохориальных
3. Плацента, хориальные ворсинки которой врастают в маточные железы без разрушения их эпителия, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : десмохориальных
 - : эпителиохориальных
 - : гемохориальных
4. Плацента, хориальные ворсинки которой омываются материнской кровью, относится к типу:
 - : вазохориальных
 - : эпителиохориальных
 - : гемохориальных
 - : десмохориальных
5. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:
 - : хорион
 - : аллантоис
 - : амнион
 - : желточный мешок
 - : серозная оболочка

6. Плацента, ворсинки которой контактируют со стенкой кровеносных сосудов слизистой оболочки матки, относится к типу:
- : эпителиохориальных
 - : десмохориальных
 - : вазохориальных
 - : гемохориальных
7. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:
- : хорион
 - : аллантоис
 - : амнион
 - : желточный мешок
 - : белковый мешок
8. Периоды наибольшей чувствительности эмбриона и плода к повреждающим воздействиям, называют ###.
- : критическими
 - : критическими
9. Плацента человека является:
- : эндотелиохориальной
 - : эпителиохориальной
 - : десмохориальной
 - : гемохориальной
10. Основная функция аллантоиса у человека:
- : первый орган кроветворения и гемопоэза
 - : основное место локализации первичных половых клеток
 - : проводник сосудов от зародыша к ворсинкам хориона
11. Основная функция амниона человека:
- : место локализации первичных половых клеток
 - : гемопоэз
 - : эндокринная
 - : секреция и резорбция околоплодных вод
12. В формировании плаценты человека принимает участие:
- : желточный мешок
 - : ворсинчатый хорион
 - : эпителий аллантоиса
 - : гладкий хорион
13. Трофобласт бластоцисты принимает участие в формировании:
- : децидуальных клеток
 - : соединительной ткани хориальных ворсин
 - : хориального эпителия
 - : клеток Кащенко-Гофбауэра
 - : студенистой ткани
14. Желточный мешок человека преимущественно выполняет функции:
- : гемопоэза и васкулогенеза, первичной локализации гонцитов
 - : экскреторную
 - : дыхательную
15. В ряду хордовых амнион впервые появляется у животных, имеющих яйцеклетку:
- : олиголецитальную
 - : полилецитальную
 - : мезолецитальную
16. В развитии серозной оболочки у птиц принимают участие:
- : энтодерма и висцеральный листок спланхнотомы
 - : трофобласт и внезародышевая мезодерма
 - : эктодерма и париетальный листок спланхнотомы
17. Трофобласт и внезародышевая мезодерма формируют:
- : амнион
 - : хорион
 - : аллантоис
 - : желточный мешок
18. У эмбриона человека хорошо выражены провизорные органы:
- : желточный мешок
 - : хорион
 - : аллантоис
19. Плаценту человека относят к типу:
- : эпителиохориальному
 - : гемохориальному
 - : вазохориальному
 - : десмохориальному

20. Плаценту жвачных относят к типу:

- : гемохориальному
- : эпителиохориальному
- : вазахориальному
- : десмохориальному

21. Плаценту хищных относят к типу:

- : эпителиохориальному
- : вазахориальному
- : гемохориальному
- : десмохориальному

22. Плаценту свиньи относят к типу:

- : гемохориальному
- : эпителиохориальному
- : вазахориальному
- : десмохориальному

—: птиц

—: рыб

—: млекопитающих

23. Выбрать указанную структуру:



- : серозная оболочка
- : амниотическая складка
- : туловищная складка
- : желточный мешок
- : аллантаоис
- : амнион

24. Выбрать указанную структуру:



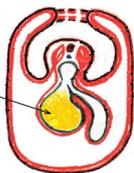
- : туловищная складка
- : амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллантаоис
- : амнион

25. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- : аллантаоис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

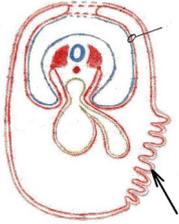
26. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- : желточный мешок

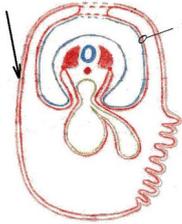
- : аллантаис
- : туловищная складка
- : амнион

27. Выбрать указанную структуру:



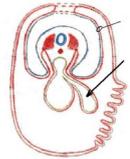
- : аллантаис
- : ворсинчатый хорион
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

28. Выбрать указанную структуру:



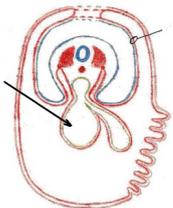
- : аллантаис
- : гладкий хорион
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

29. Выбрать указанную структуру:



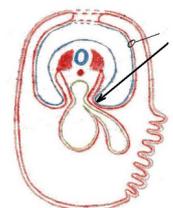
- : амниотическая складка
- : аллантаис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

30. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллантаис
- : туловищная складка
- : амнион

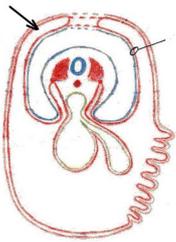
31. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка

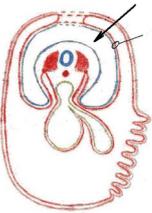
- : туловищная складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : амнион

32. Выбрать указанную структуру:



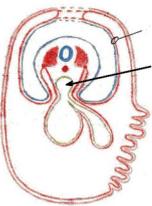
- : желточный мешок
- : амниотическая складка
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

33. Выбрать указанную структуру:



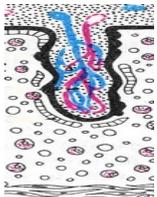
- : амниотическая складка
- : амнион
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : туловищная складка

34. Выбрать указанную структуру:



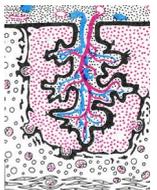
- : желточный мешок
- : первичная кишка
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

35. Тип плаценты:



- : гемохориальный
- : десмохориальный
- : вазохориальный
- : эпителиохориальный

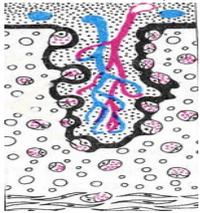
36. Тип плаценты:



- : эпителиохориальный
- : гемохориальный
- : вазохориальный

—: десмохориальный

37. Тип плаценты:



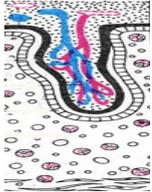
—: гемохориальный

—: вазохориальный

—: эпителиохориальный

—: десмохориальный

38. Тип плаценты:



—: гемохориальный

—: эпителиохориальный

—: вазохориальный

—: десмохориальный

39. Процесс клеточного преобразования в функциональном слое эндометрия при беременности у человека называют ###.

—: децидуализацией

—: д*ц*ду*л*зац#\$\$

40. Q: Последовательность структур плодной части плаценты, начиная со стороны плода:

1: эпителий амниона

2: базальная мембрана амниона

3: соединительнотканнные слои амниона

4: хориальная пластинка

5: фибриноид Лангганса

6: ворсины

41. Ворсинки хориона, прикрепляющиеся к матке, называют ###.

—: якорными

—: *к*рн#\$\$

42. Наиболее крупные ворсинки хориона, называют ###.

—: стволовыми

—: ств*л*в#\$\$

43. Q: Последовательность разветвления ворсин хориона:

1: стволовые

2: промежуточные

3: терминальные

44. Компоненты материнской части плаценты - это:

—: амнион

—: хориальная пластинка

—: decidua basalis, септы

—: ворсины

45. Соединительнотканнные перегородки, отделяющие материнские лакуны друг от друга называют ###.

—: септы

—: с*пт#

46. Синцитиокапиллярные мембраны образованы:

—: безъядерными участками синцитиотрофобласта, гемокапиллярами

—: фибриноидом Рора, гемокапиллярами

—: хориальной пластинкой

47. Структурно-функциональную единицу плаценты называют ###.

—: котиледон

—: к*т*л*д*н#\$\$

48. К фетальному компоненту базальной пластинки плаценты относят:

—: соединительнотканнные септы

—: децидуальные клетки

—: периферический цитотрофобласт

49. Оплодотворение у человека в норме происходит:

—: во влагалище

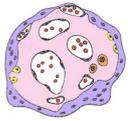
—: в маточной трубе

- : в матке
 - : в яичнике
50. Часть слизистой оболочки матки, участвующая в образовании материнской части плаценты, называется decidua:
- : capsularis
 - : basalis
 - : parietalis
51. Дробление в эмбриогенезе человека завершается:
- : в маточных трубах
 - : в матке
 - : во влагалище
52. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека в норме протекает в:
- : матке после имплантации
 - : маточной трубе до имплантации
 - : матке одновременно с имплантацией
53. Q: Указать правильную последовательность стадий имплантации:
- 1: адгезия
- 2: инвазия
54. Вторая фаза гастрюляции у зародыша человека протекает:
- : в яйцеводе на первой неделе эмбриогенеза
 - : в матке во время имплантации (на 7-е сутки)
 - : в матке на 14-15 сутки эмбриогенеза
55. Питание зародыша человека на 2-й неделе развития:
- : гистиотрофное
 - : гематотрофное
56. Питание зародыша человека после 8-й неделе беременности:
- : гематотрофное
 - : гистиотрофное
57. Эмбрион человека из маточной трубы попадает в полость матки на:
- : 1-е сутки
 - : 2-е сутки
 - : 4-е сутки
 - : 7-е сутки
58. Соответствие компонентов ворсинок хориона в ходе образования плаценты:
- L1: только трофобласт
- L2: цито- и синцитиотрофобласт, мезенхима
- L3: трофобласт, соединительная ткань, кровеносные капилляры
- R1: первичные
- R2: вторичные
- R3: третичные
59. Q: Последовательность компонентов плацентарного барьера человека (начиная с капилляров плода):
- 1: эндотелий капилляра
- 2: базальная мембрана капилляра
- 3: соединительная ткань
- 4: базальная мембрана хориального эпителия
- 5: хориальный эпителий
60. В составе пуповины отсутствуют:
- : рудименты желточного мешка и аллантоиса
 - : фетальные сосуды
 - : студенистая ткань
 - : синцитиотрофобласт
 - : амниотическая оболочка
61. Имплантация зародыша человека в слизистую матки совпадает с периодом:
- : оплодотворения
 - : дробления
 - : гастрюляции
 - : гистогенеза
 - : органогенеза
62. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека в норме протекает в:
- : матке после имплантации
 - : маточной трубе до имплантации
 - : матке одновременно с имплантацией
 - : маточной трубе после имплантации
63. Тип ворсинки хориона:



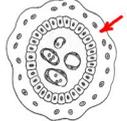
- : первичная
- : третичная
- : вторичная

64. Тип ворсинки хориона:



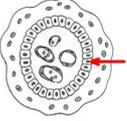
- : первичная
- : вторичная
- : третичная

65. Выбрать указанную структуру:



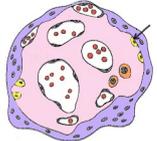
- : капилляры плода
- : цитотрофобласт
- : синцитиотрофобласт
- : рыхлая соединительная ткань

66. Выбрать указанную структуру:



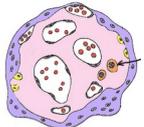
- : капилляры плода
- : синцитиотрофобласт
- : цитотрофобласт
- : рыхлая соединительная ткань

67. Выбрать указанную структуру:



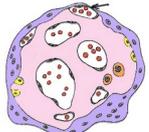
- : капилляры плода
- : синцитиотрофобласт
- : цитотрофобласт
- : рыхлая соединительная ткань

68. Выбрать указанную структуру:



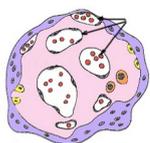
- : капилляры плода
- : цитотрофобласт
- : клетки Кащенко-Гофбауэра
- : синцитиотрофобласт

69. Выбрать указанную структуру:



- : рыхлая соединительная ткань
- : синцитиотрофобласт
- : синцитио-капиллярная мембрана
- : цитотрофобласт

70. Выбрать указанную структуру:



- : рыхлая соединительная ткань
- : синцитиотрофобласт
- : капилляры плода
- : цитотрофобласт

71. На рисунке представлен тип плаценты:



- : диффузная эпителиохориальная
- : множественная десмохориальная
- : дискоидальная гемохориальная
- : поясная вазохориальная

72. Выбрать указанную структуру:



- : амнион
- : хориальная пластина
- : септа
- : стволовая ворсина

73. Выбрать указанную структуру:



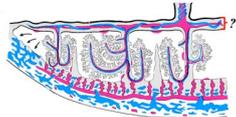
- : амнион
- : хориальная пластина
- : decidua basalis
- : стволовая ворсина

74. Выбрать указанную структуру:



- : хориальная пластина
- : промежуточная ворсина
- : терминальные ворсинки
- : базальная пластина
- : стволовая ворсина

75. Выбрать указанную структуру:



- : амнион
- : хориальная пластина
- : decidua basalis
- : стволовая ворсина хориона

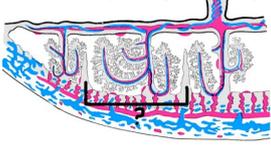
76. Выбрать указанную структуру:



- : хориальная пластина
- : промежуточная ворсина
- : стволовая ворсина

—: базальная пластина

77. Выбрать указанную структуру:



—: хориальная пластина

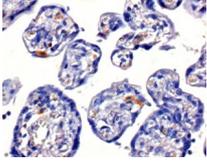
—: промежуточная ворсина

—: котиледон

—: базальная пластина

—: стволовая ворсина

78. Указать окрашенные иммуногистохимически CD68 клетки (коричневый цвет):



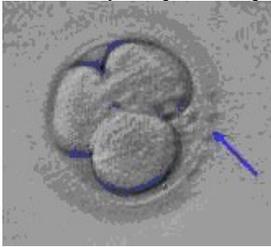
—: эндотелиоциты капилляров плода

—: цитотрофобласт

—: клетки Кашенко-Гофбауэра

—: фибробласты

79. Выбрать указанную структуру:



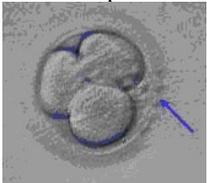
—: бластомеры

—: кортикальные гранулы

—: оболочка оплодотворения

—: блестящая оболочка

80. Выбрать стадию развития эмбриона человека:



—: оплодотворение

—: гаструляция

—: дробление

—: имплантация