

## Тренировочные тесты

### Тема: Гистологическая техника

1. Извлечение из клеток органелл для микроскопического исследования возможно при использовании метода:
  - ультрацентрифугирования
  - замораживания-скалывания
  - 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
  - авторадиографии
  - : 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

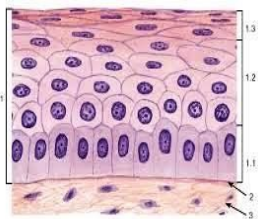
—: конденсор

— револьвер

— микровинт

—: зеркало

31. На рисунке ядра окрашены:



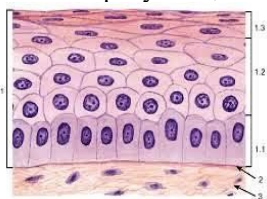
—: оксифильно

— базофильно

—: эозинофильно

—: ацидофильно

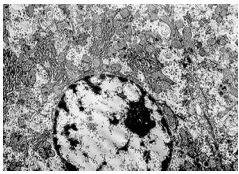
32. На рисунке цитоплазма окрашена:



— оксифильно

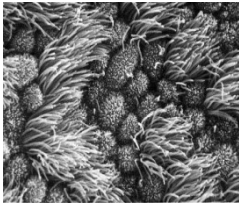
—: базофильно

33. Данное изображение можно увидеть в микроскоп:



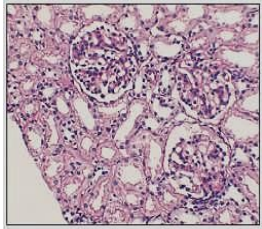
- : световой
- электронный просвечивающий
- электронный сканирующий
- фазово-контрастный
- люминисцентный

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

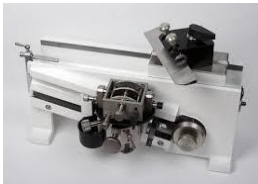
37. На рисунке изображен:



- 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

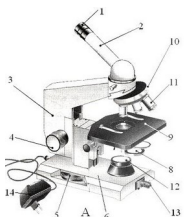
41. Выберите этап приготовления гистологических препаратов, для которого используется формалин:



- : забор материала
- фиксация
- : дегидратация материала
- : промывка
- : уплотнение кусочков с последующей заливкой

42.

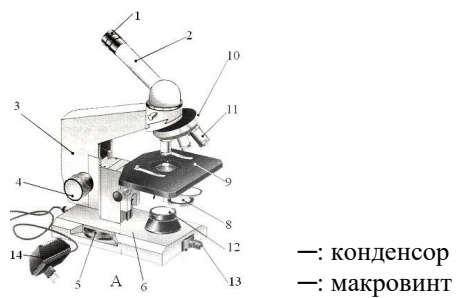
Под цифрой 1 обозначен:



- : конденсор
- окуляр

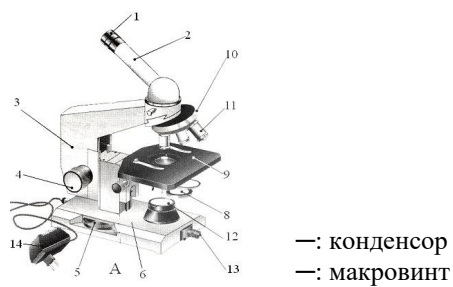
- : револьвер
- : объектив
- : макровинт

43. Под цифрой 5 обозначен:



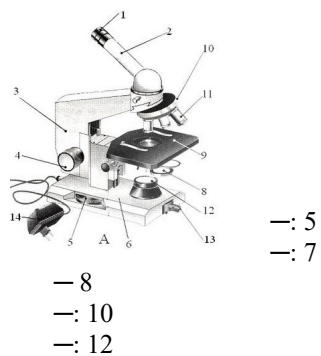
- : револьвер  
—: объектив  
—: микровинт

44. Под цифрой 11 обозначен:

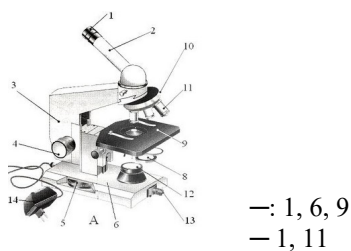


- : револьвер  
—: объектив  
—: микровинт

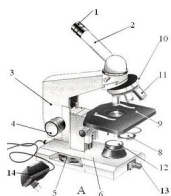
45. Конденсор обозначен под цифрой:



46. Выберите структуры, составляющие оптическую систему микроскопа:



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
- дифференциацией

**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
- эндоцитоз

**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  $\text{Ca}^{2+}$

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

— эндомиоз

— 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)

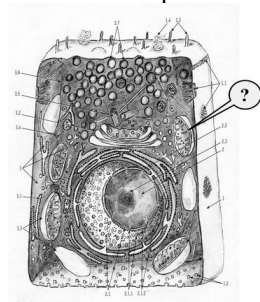
R2: продукты клеток одного типа на клетки другого типа (локальное)

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:



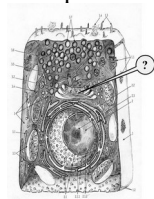
— митохондрия

— комплекс Гольджи

— центриоли

— зернистая цитоплазматическая сеть

**41.** Стрелкой с вопросом обозначен

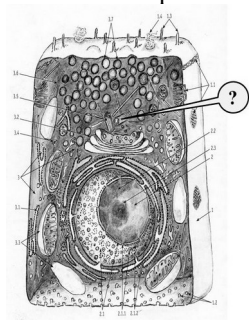


**42.**

— митохондрия

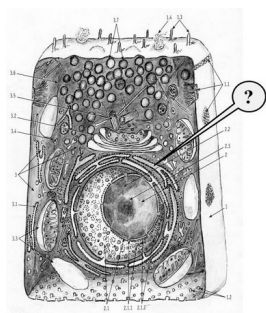
- комплекс Гольджи
- : центриоли
- : зернистая цитоплазматическая сеть

43. Стрелкой с вопросом обозначены:



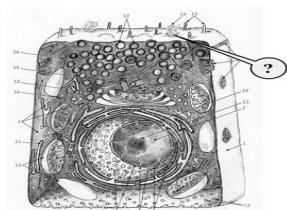
- : митохондрия
- : комплекс Гольджи
- центриоли
- : зернистая цитоплазматическая сеть

44. Стрелкой с вопросом обозначена:



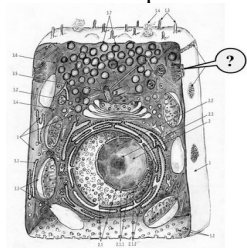
- : центриоли
- зернистая цитоплазматическая сеть
- : десмосома
- : секреторные (экзоцитозные) вакуоли
- : микроворсинки

45. Стрелкой с вопросом обозначены:



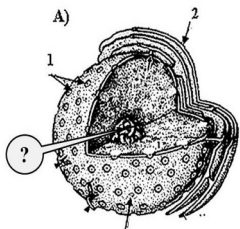
- : зернистая цитоплазматическая сеть
- : десмосома
- секреторные (экзоцитозные) вакуоли
- : микроворсинки

46. Стрелкой с вопросом обозначена:



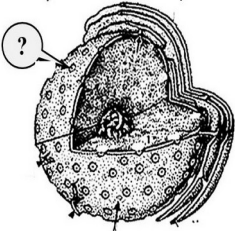
- : центриоли
- : зернистая цитоплазматическая сеть
- десмосома
- : секреторные (экзоцитозные) вакуоли
- : микроворсинки

47. Стрелкой с вопросом обозначена структура ядра:



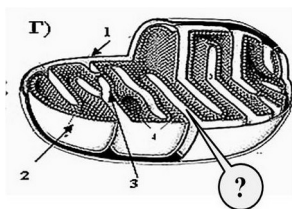
- : хромосомы
- : ядерные поры
- : прикреплённые рибосомы
- : ядрышко

48. Стрелкой с вопросом обозначена структура ядра:



- : кариолема
- : ядерные поры
- : прикреплённые рибосомы
- : ядрышко
- : ионные каналы

49. Стрелкой с вопросом обозначена структура митохондрии:



- : внешняя мембрана
- : внутренняя мембрана
- : внутренний матрикс
- : криста
- : грибовидные частицы

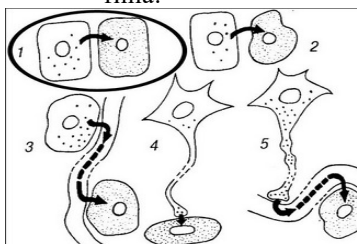
50. Активный захват и поглощение клетками крупных объектов (более 150 нм), называются ###.

- фагоцитозом
- фагоцитоз##

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

- цистерн## гранулярн## эндоплазматическ## сет##
- цистерн## шероховат## эндоплазматическ## сет##
- цистерн## ГЭР
- цистерн## ШЭР
- цистерн##

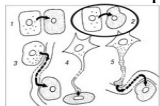
52. На рисунке обведён кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками одного типа:



- аутокринные
- паракринные
- эндокринные
- нервные
- нейроэндокринные

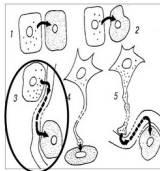


53. На рисунке обведён кружком способ информационно-регуляторных взаимодействий между клетками разного типа:



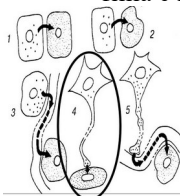
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

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



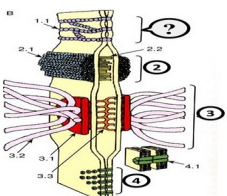
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

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



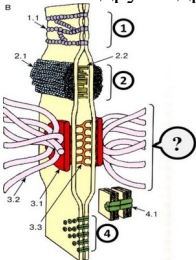
- : аутокринные
- : паракринные
- : эндокринные
- : нервные
- : нейроэндокринные

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



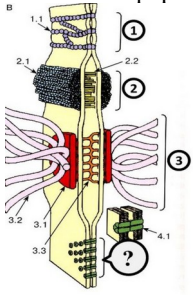
- плотные
- : десмосомы поясные
- : десмосомы точечные
- : нексусы

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



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

58. Круг 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 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭМБРИОЛОГИЯ

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

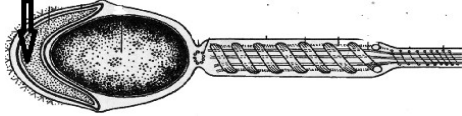
16. Кортикальные гранулы:

- 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:



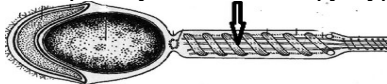
- фолликулярные клетки
- ядро ооцита
- оболочка оплодотворения
- цитоплазма ооцита
- блестящая оболочка

20. Стрелка указывает на структуру ооцита:



- блестящая оболочка
- ядро ооцита
- оболочка оплодотворения
- цитоплазма ооцита
- фолликулярные клетки

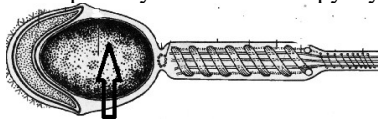
21. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



- акросома

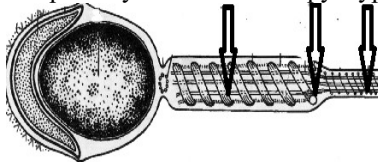
- : ядро
- : проксимальная центриоль
- : дистальная центриоль
- митохондриальное влагалище

22. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



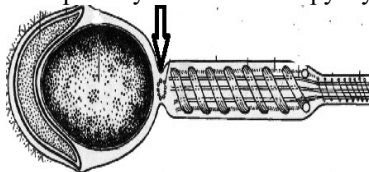
- : шейка
- : хвостик
- : центриоли
- головка

23. Стрелки указывают на структуру сперматозоида:



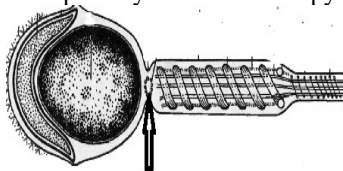
- : шейка
- : головка
- : аксонема
- хвостик

24. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



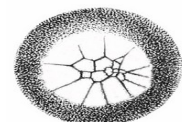
- : акросома
- : ядро
- : хвостик
- шейка
- : аксонема

25. Стрелка указывает на структуру сперматозоида:



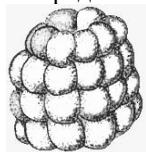
- : акросома
- : ядро
- : аксонема
- : митохондриальное влагалище
- центриоли

26. Представлен тип дробления:



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

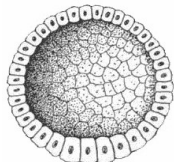
27. Представлен тип дробления:



- : 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:



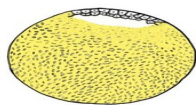
- : равномерная целобластула
- : дискобластула
- : бластоциста
- неравномерная целобластула

30. На схеме представлен тип бластулы:



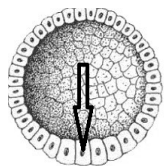
- : равномерная целобластула
- : дискобластула
- : неравномерная целобластула
- бластоциста

31. Представлен тип бластулы:



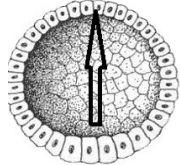
- : равномерная целобластула
- : бластоциста
- : неравномерная целобластула
- дискобластула

32. Стрелка указывает на структуру бластулы:



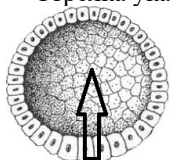
- : бластоцель
- : бластодерма
- : крыша
- дно

33. Стрелка указывает на структуру бластулы:



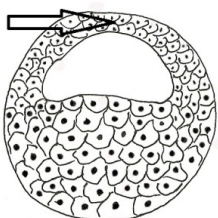
- : бластоцель
- : бластодерма
- : дно
- крыша

34. Стрелка указывает на структуру бластулы:



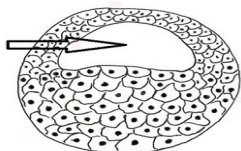
- : крыша
- : бластодерма
- : дно
- : бластоцель

35. Стрелка указывает на структуру бластулы:



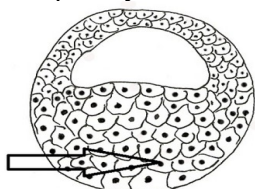
- : бластоцель
- : бластодерма
- : дно
- : крыша

36. Стрелка указывает на структуру бластулы:



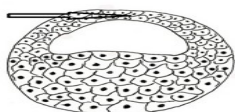
- : бластодерма
- : крыша
- : дно
- : бластоцель

37. Стрелка указывает на структуру бластулы:



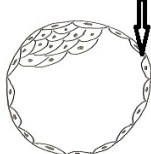
- : бластодерма
- : анимальный полюс
- : бластоцель
- : вегетативный полюс

38. Стрелка указывает на структуру бластулы:



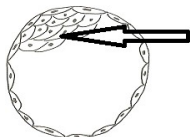
- : бластодерма
- : вегетативный полюс
- : бластоцель
- : анимальный полюс

39. Стрелка указывает на структуру бластулы:



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

40. Стрелка указывает на структуру бластулы:



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

41. Первичные пласты клеток в ходе эмбриогенеза, отличающиеся топографией и направлением развития, называют ###.

- зародышевые листки
- зародыш\*в#\$# листк#\$#

42. В состав мезодермы входят:

- нефротом, нервная трубка, первичная кишка
- спланхнотом, нефротом, сомиты
- сомиты, нервная трубка

43. В состав осевого комплекса зачатков входит:

- хорда
- спланхнотом
- нефротом
- кожная эктодерма

44. Q: Правильная последовательность процессов в эмбриогенезе:

- 1: оплодотворение
- 2: дробление
- 3: гастрюляция
- 4: обособление основных зачатков органов и тканей
- 5: гистогенез и органогенез

45. В состав сомитов зародыша входят:

- миотом, дерматом, склеротом
- нефрогонотом, дерматом, миотом
- спланхнотом, нефрогонотом, дерматом

46. Нервная пластинка располагается в составе:

- эктодермы
- энтодермы
- мезодермы
- мезенхимы

47. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека завершается образованием:

- двухслойного зародыша, состоящего из эмбриобласта и трофобласта
- однослойного зародыша, состоящего из эмбриобласта
- двухслойного зародыша, состоящего из эпибласта и гипобласта

48. 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

49. Первая фаза гастрюляции у зародыша человека осуществляется:

- эпиболией
- деляминацией
- инвагинацией
- миграцией

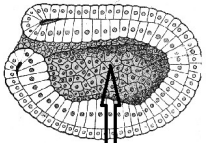
50. В итоге гастрюляции у млекопитающих образуется:

- бластоциста
- морула
- трехслойный зародыш

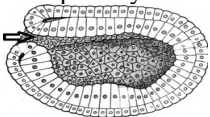
51. Q: Правильная последовательность основных стадий развития млекопитающих:

- 1: зигота
- 2: морула
- 3: бластоциста
- 4: обособление основных зачатков органов и тканей

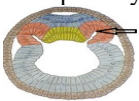
- 5: гистогенез и органогенез
52. Производное миотомы:
- : поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
  - : гладкая мышечная ткань
  - : плотная неоформленная соединительная ткань
  - поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань
53. Производное склеротома:
- : поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
  - : гладкая мышечная ткань
  - : плотная неоформленная соединительная ткань
  - хрящевая и костная ткань осевого скелета
54. Производное дерматомы:
- : плотная оформленная соединительная ткань
  - : эпидермис
  - : хрящевая ткань
  - плотная неоформленная соединительная ткань
55. Производное висцерального листка спланхнотома:
- : скелетная мышечная ткань
  - : гладкая мышечная ткань
  - : плотная неоформленная соединительная ткань
  - сердечная мышечная ткань
56. Производное энтодермы:
- : эпидермис
  - : мезотелий
  - : рыхлая соединительная ткань
  - однослойный эпителий желудочно-кишечного тракта
57. Производное эктодермы:
- : однослойный эпителий желудочно-кишечного тракта
  - : мезотелий
  - : рыхлая соединительная ткань
  - эпидермис
58. В результате нейруляции в эмбрионе происходит образование:
- : первичной полоски
  - : хорды
  - : гензеновского узелка
  - нервной трубки
59. Стрелка указывает на структуру:



- : вентральная губа бластопора
  - : боковая губа бластопора
  - : дорсальная губа бластопора
  - гастрощель
60. Стрелка указывает на структуру:



- : вентральная губа бластопора
  - : дорсальная губа бластопора
  - гастрощель
  - боковая губа бластопора
61. Стрелка указывает на структуру:

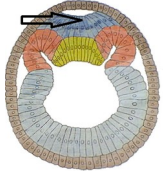


- : эктодерма
- : нервная пластинка
- : хордальная пластинка
- мезодермальные карманы



—: энтодерма

62. Стрелка указывает на структуру:



—: эктодерма

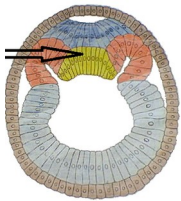
—: мезодермальные карманы

—: хордальная пластинка

— нервная пластинка

—: энтодерма

63. Стрелка указывает на структуру:



—: эктодерма

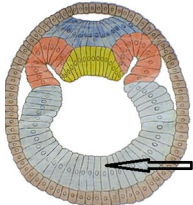
—: нервная пластинка

—: мезодермальные карманы

—: энтодерма

— хордальная пластинка

64. Стрелка указывает на структуру:



—: эктодерма

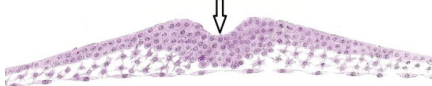
—: нервная пластинка

—: хордальная пластинка

— энтодерма

—: мезодермальные карманы

65. Стрелка указывает на структуру:



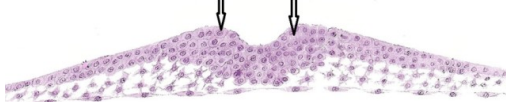
—: периферические потоки

—: первичная полоска

—: гензеновский узелок

— первичная бороздка

66. Стрелка указывает на структуру:



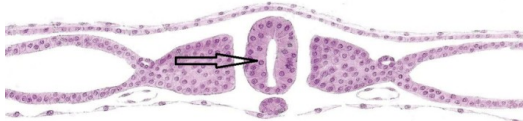
—: периферические потоки

—: гензеновский узелок

—: первичная бороздка

— первичная полоска

67. Стрелка указывает на структуру:



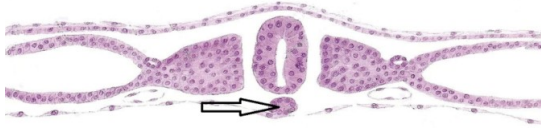
—: энтодерма

—: сомиты

—: нефрогонотом

— нервная трубка

68. Стрелка указывает на структуру:



— хорда

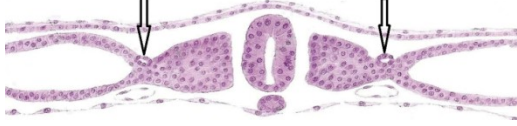
—: мезенхима

—: дерматом

—: склеротом

—: миотом

69. Стрелка указывает на структуру:



—: сомиты

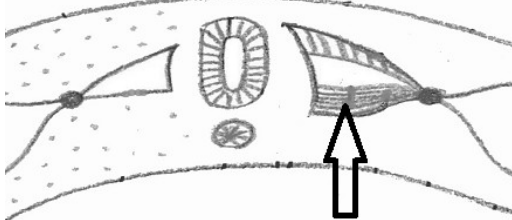
—: эктодерма

— нефрогонотом

—: мезенхима

—: дерматом

70. Стрелка указывает на структуру:



— склеротом

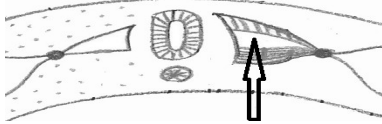
—: мезенхима

—: дерматом

—: энтодерма

—: миотом

71. Стрелка указывает на структуру:



—: энтодерма

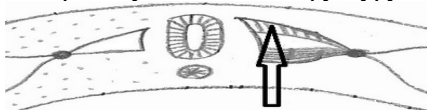
—: сомиты

—: нефрогонотом

— миотом

—: мезенхима

72. Стрелка указывает на структуру:



— дерматом

—: мезенхима

—: эктодерма

—: склеротом

—: миотом

73. Стрелка указывает на структуру:



—: энтодерма

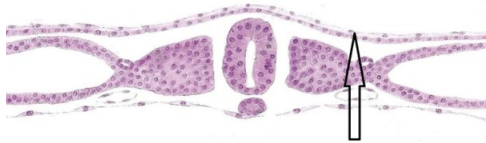
—: сомиты

—: нефрогонотом

— целом

—: миотом

74. Стрелка указывает на структуру:



—: нефрогонотом

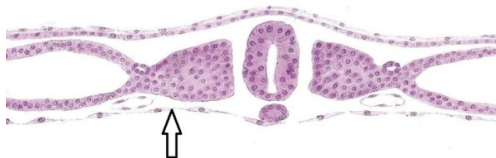
—: эктодерма

—: мезенхима

—: склеротом

—: миотом

75. Стрелка указывает на структуру:



—: эктодерма

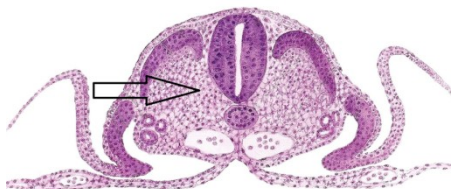
—: сомиты

—: нефрогонотом

—: энтодерма

—: миотом

76. Стрелка указывает на структуру:



— мезенхима

—: хорда

—: дерматом

—: склеротом

—: миотом

77. Источники образования стенки желточного мешка у млекопитающих

— внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезодерма

-: трофобласт и внезародышевая мезодерма

-: внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезодерма

78. Плацента, хориальные ворсинки которой контактируют с соединительной тканью эндометрия, относится к типу:

-: вазохориальных

-: эпителиохориальных

— десмохориальных

-: гемохориальных

79. Плацента, хориальные ворсинки которой врастают в маточные железы без разрушения их эпителия, относится к типу:

-: вазохориальных

-: десмохориальных

— эпителиохориальных

-: гемохориальных

80. Плацента, хориальные ворсинки которой омываются материнской кровью, относится к типу:

-: вазохориальных

-: эпителиохориальных

— гемохориальных

-: десмохориальных

81. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:

-: хорион

-: аллантоис

-: амнион

-: желточный мешок

— серозная оболочка

82. Плацента, ворсинки которой контактируют со стенкой кровеносных сосудов слизистой оболочки матки, относится к типу:

- : эпителиохориальных
- : десмохориальных
- вазохориальных
- : гемохориальных

83. Среди внезародышевых органов млекопитающих отсутствует:

- : хорион
- : аллантоис
- : амнион
- : желточный мешок
- белковый мешок

84. Периоды наибольшей чувствительности эмбриона и плода к повреждающим воздействиям, называют ###.

- критическими
- критическими

85. Плацента человека является:

- : эндотелиохориальной
- : эпителиохориальной
- : десмохориальной
- гемохориальной

86. Основная функция аллантоиса у человека:

- : первый орган кроветворения и гемопоэза
- : основное место локализации первичных половых клеток
- проводник сосудов от зародыша к ворсинкам хориона

87. Основная функция амниона человека:

- : место локализации первичных половых клеток
- : гемопоэз
- : эндокринная
- секреция и резорбция околоплодных вод

88. В формировании плаценты человека принимает участие:

- : желточный мешок
- ворсинчатый хорион
- : эпителий аллантоиса
- : гладкий хорион

89. Трофобласт бластоцисты принимает участие в формировании:

- : децидуальных клеток
- : соединительной ткани хориальных ворсин
- хориального эпителия
- : клеток Кащенко-Гофбауэра
- : студенистой ткани

90. Желточный мешок человека преимущественно выполняет функции:

- гемопоэза и васкулогенеза, первичной локализации гонцитов
- : экскреторную
- : дыхательную

91. В ряду хордовых амнион впервые появляется у животных, имеющих яйцеклетку:

- : олиголецитальную
- полилецитальную
- : мезолецитальную

92. В развитии серозной оболочки у птиц принимают участие:

- : энтодерма и висцеральный листок спланхнотома
- : трофобласт и внезародышевая мезодерма
- эктодерма и париетальный листок спланхнотома

93. Трофобласт и внезародышевая мезодерма формируют:

- : амнион
- хорион
- : аллантоис
- : желточный мешок

94. У эмбриона человека хорошо выражены провизорные органы:

- : желточный мешок
- хорион
- : аллантоис

95. Плаценту человека относят к типу:

- : эпителиохориальному
- гемохориальному
- : вазохориальному
- : десмохориальному

96. Плаценту жвачных относят к типу:

- : гемохориальному
- эпителиохориальному
- : вазохориальному
- : десмохориальному

97. Плаценту хищных относят к типу:

- : эпителиохориальному
- вазохориальному
- : гемохориальному
- : десмохориальному

98. Плаценту свиньи относят к типу:

- : гемохориальному у
- эпителиохориальном
- : вазохориальному
- : десмохориальному
- : млекопитающих

99. Выбрать указанную структуру:



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

100. Выбрать указанную структуру:



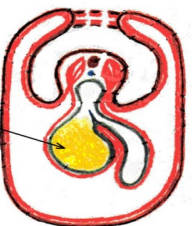
- : туловищная складка
- амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллантаис
- : амнион

101. Выбрать указанную структуру:



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

102. Выбрать указанную структуру:

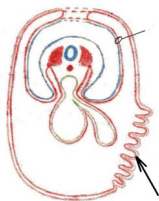


- : амниотическая складка
- желточный мешок
- : аллантаис

-: туловищная складка

-: амнион

103. Выбрать указанную структуру:



-: аллантоис

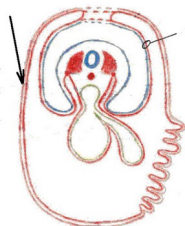
— ворсинчатый хорион

-: желточный мешок

-: туловищная складка

-: амнион

104. Выбрать указанную структуру:



-: аллантоис

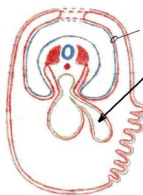
— гладкий хорион

-: желточный мешок

-: туловищная складка

-: амнион

105. Выбрать указанную структуру:



-: амниотическая складка

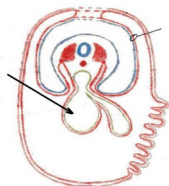
— аллантоис

-: желточный мешок

-: туловищная складка

-: амнион

106. Выбрать указанную структуру:



-: амниотическая складка

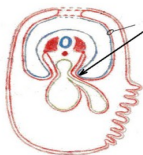
— желточный мешок

-: аллантоис

-: туловищная складка

-: амнион

107. Выбрать указанную структуру:



-: амниотическая складка

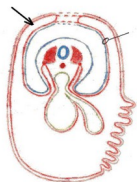
— туловищная складка

-: желточный мешок

-: аллантаис

-: амнион

108. Выбрать указанную структуру:



-: желточный мешок

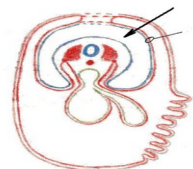
— амниотическая складка

-: аллантаис

-: туловищная складка

-: амнион

109. Выбрать указанную структуру:



-: амниотическая складка

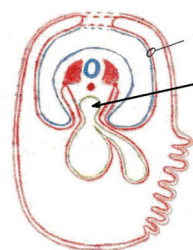
— амнион

-: желточный мешок

-: аллантаис

-: туловищная складка

110. Выбрать указанную структуру:



-: желточный мешок

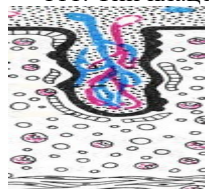
— первичная кишка

-: аллантаис

-: туловищная складка

-: амнион

111. Тип плаценты:



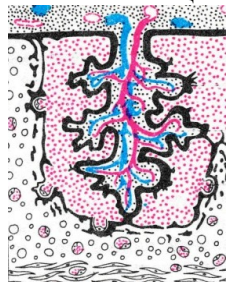
-: гемохориальный

— десмохориальный

-: вазохориальный

-: эпителиохориальный

112. Тип плаценты:

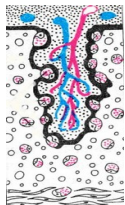


-: эпителиохориальный

— гемохориальный

- : вазохориальный
- : десмохориальный

113. Тип плаценты:



- : гемохориальный
- вазохориальный
- : эпителиохориальный
- : десмохориальный

114. 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 многорядном мерцательном эпителии регенерация осуществляется за счет клеток:
- : бокаловидных
  - : эндокринных
  - базальных
  - : клеток Клара
  - : реснитчатых
7. Однослойный многорядный мерцательный эпителий выстилает:
- : пищевод
  - : тонкую кишку
  - воздухоносные пути
  - : мочевого пузыря
8. Щётчатая каёмка кишечных эпителиоцитов образована:
- : ресничками
  - микроворсинками
  - : жгутиками
9. Из мезодермы развивается эпителий:
- : однослойный призматический (кишки)
  - : многорядный реснитчатый
  - : многослойный плоский ороговевающий
  - однослойный плоский (мезотелий)
10. Многослойный плоский неороговевающий эпителий выстилает:
- : мочевого пузыря
  - : 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 конечный 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: каналы 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:

28.

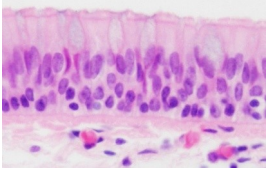


-: многослойный плоский неороговевающий

-: переходный

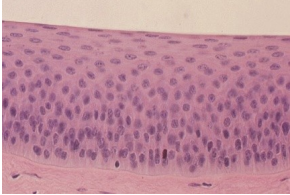
- : однослойный цилиндрический каемчатый
- однослойный плоский

29. На микрофотографии показан эпителий:



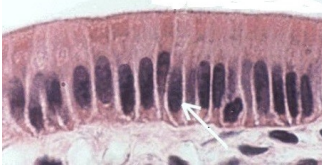
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- однослойный многорядный мерцательный
- : однослойный цилиндрический каемчатый

30. На микрофотографии показан эпителий:



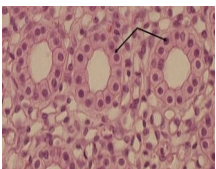
- многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- : многослойный плоский ороговевающий

31. На микрофотографии показан эпителий:



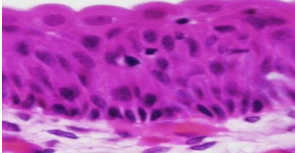
- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- однослойный цилиндрический каемчатый

32. Стрелки на микрофотографии указывают на эпителий:



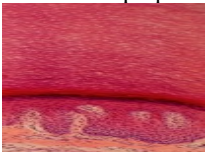
- : однослойный плоский
- : переходный
- : однослойный многорядный мерцательный
- однослойный кубический

33. На микрофотографии показан эпителий:



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

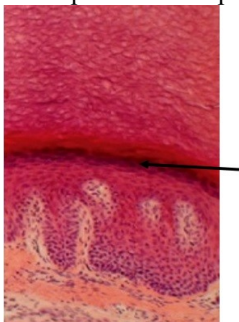
34. На микрофотографии показан эпителий:



- : многослойный плоский неороговевающий
- : переходный

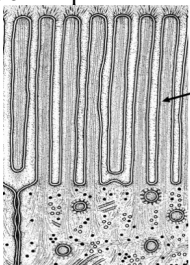
- : однослойный многоядный мерцательный
- многослойный плоский ороговевающий

35. Стрелка на микрофотографии показывает на слой эпителия:



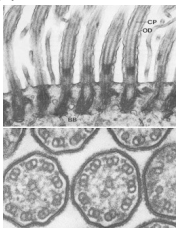
- : роговой
- зернистый
- : шиповатый
- : базальный

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



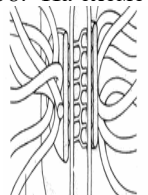
- : десмосомы
- : пластинчатый комплекс
- микроворсинки
- : реснички

37. На схеме показаны образования апикальной поверхности эпителия:



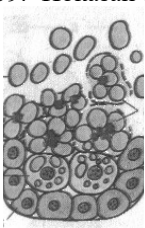
- : десмосомы
- : пластинчатый комплекс
- : микроворсинки
- реснички

38. На схеме показана структура эпителия:



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

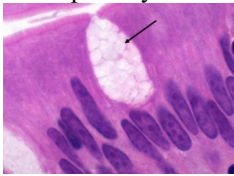
39. Показан тип секреции:



- : мерокриновый

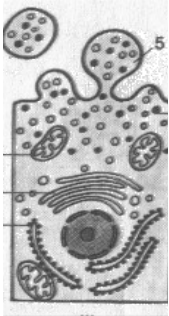
- голокриновый
- : апокриновый

40. Стрелка указывает на:



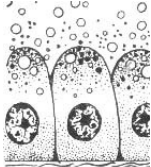
- : призматический эпителиоцит
- бокаловидная клетка
- : эндокринная клетка
- : реснитчатая клетка

41. Показан тип секреции:



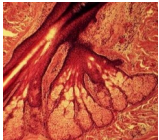
- : мерокриновый
- : голокриновый
- апокриновый

42. Показан тип секреции:



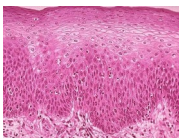
- мерокриновый
- : голокриновый
- : апокриновый

43. Железа по строению является:



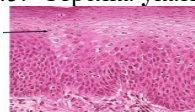
- : разветвленной трубчатой
- : неразветвленной трубчатой
- разветвленной альвеолярной
- : неразветвленной альвеолярной

44. Указанный эпителий выстилает:



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

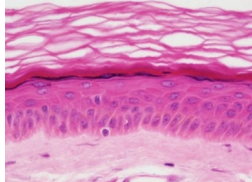
45. Стрелка указывает на слой эпителия:



- : роговой
- : зернистый

- шиповатый
- : базальный

46. Указанный эпителий находится в:



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

### Тема Мезенхима. Кровь. Кроветворение

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 кислотными 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:

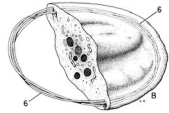
-: плазмоциты

-: 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

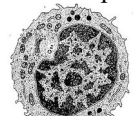
-: моноцит

— базофил

-: эозинофил

-: нейтрофил

43. На электроннограмме представлен:

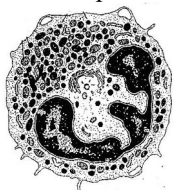


— лимфоцит

-: моноцит

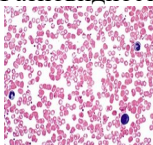
- : базофил
- : эозинофил
- : нейтрофил

44. На электроннограмме представлен:



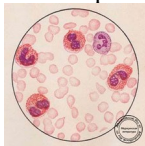
- : лимфоцит
- : моноцит
- : базофил
- : эозинофил
- нейтрофил

45. Разновидность лейкоцита, представленного в мазке крови:



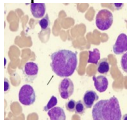
- : моноцит
- лимфоцит
- : базофил
- : эозинофил
- : нейтрофил

46. В поле зрения видны лейкоциты:



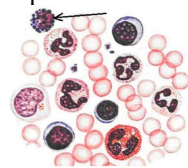
- : эозинофилы и базофил
- эозинофилы и нейтрофил
- : нейтрофилы и базофил

47. Стрелкой обозначен:



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

48. Стрелкой обозначен:



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

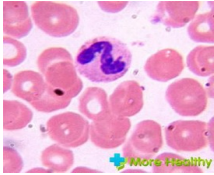
49. Разновидность лейкоцита, представленного в мазке крови:



- : моноцит
- нейтрофил

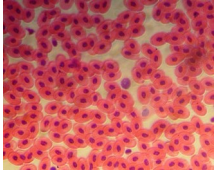
- : базофил
- : эозинофил
- : лимфоцит

50. Разновидность нейтрофила, представленного в мазке крови:



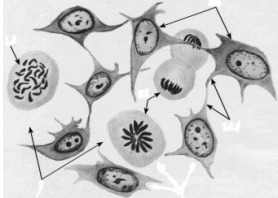
- : юный
- палочкоядерный
- : сегментоядерный

51. На рисунке представлен(а):



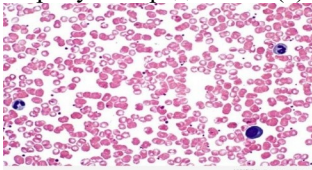
- : мезенхима
- мазок крови лягушки
- : мазок крови человека

52. На рисунке представлен(а):



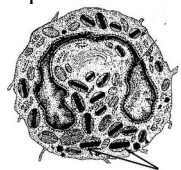
- мезенхима
- : мазок крови лягушки
- : мазок крови человека

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:



- : платоциты

- : стоматоциты
- дискоциты
- : сфероциты

56. На рисунке представлены:



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

57. Сегментация ядра и мелкая специфическая зернистость в цитоплазме появляется при дифференцировке клетки крови:

- : эритроцит
- : моноцит
- нейтрофил
- : лимфоцит

58. Строму большинства органов кроветворения образует ткань:

- : мышечная
- ретикулярная
- : слизистая (студенистая)
- : пигментная
- : плотная оформленная

59. Миелоидная ткань у взрослого человека находится в:

- : селезенке
- : печени
- красном костном мозге
- : тимусе
- : компактном веществе кости

60. Кровяные островки в период эмбриогенеза впервые обнаруживаются в:

- : красном костном мозге
- : печени
- : селезенке
- : лимфатическом узле
- желточном мешке

61. Универсальным органом кроветворения у взрослого человека является:

- : печень
- : лимфатический узел
- : желточный мешок
- красный костный мозг
- : селезенка

62. Постэмбриональный гемопоэз представляет собой процесс:

- : развития крови как ткани
- физиологической регенерации форменных элементов
- : восполнения объема плазмы

63. Q: Последовательность классов кроветворных клеток:

- 1: стволовые кроветворные клетки
- 2: полустволовые
- 3: унипотентные
- 4: бластные
- 5: созревающие
- 6: зрелые

64. Q: Последовательность дифференциации тромбоцитов (с 4-го по 6-й классы):

- 1: мегакариобласт
- 2: промегакариоцит
- 3: мегакариоцит
- 4: тромбоциты

65. Источником развития эмбриональных стволовых кроветворных клеток является ###.

- мезенхима
- м\*з\*нхим#\$#

66. Кровяные пластинки являются фрагментами цитоплазмы ###.

- мегакариоцитов
- мег\*кариоц\*т#\$#

67. 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
68. Источником развития миелоидной и лимфоидной тканей является:
- : кожная эктодерма
  - : кишечная энтодерма
  - мезенхима
  - : нервный гребень
  - : нервная трубка
69. Уменьшение размера клетки, уплотнение (пикнотизация) и потеря ядра, нарастание оксифилии цитоплазмы наблюдаются при дифференциации:
- : моноцита
  - : нейтрофила
  - : лимфоцита
  - эритроцита
  - : эозинофила
70. Эмбриональное интраваскулярное кроветворение происходит в:
- : селезенке
  - : лимфатическом узле
  - стенке желточного мешка
  - : красном костном мозге.
71. Миелоцит относят к классу кроветворных клеток:
- : зрелых
  - : бластных
  - : стволовых
  - созревающих
  - : поэтинчувствительных
72. Из указанных клеток в ряду эритропоэза наиболее дифференцированными являются:
- : эритробласты
  - оксифильные нормоциты
  - : базофильные нормоциты
  - : полихроматофильные нормоциты
73. К IV классу кроветворных клеток относят:
- : промоноцит
  - : базофильный нормоцит
  - миелобласт
  - : мегакариоцит
  - : эритроцит
74. Морфологически неопределяемой клеткой в мазке красного костного мозга является:
- : миелобласт
  - : мегакариоцит
  - стволовая кроветворная клетка
  - : оксифильный нормоцит
75. 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.
76. Первые клетки, чувствительные к веществам — поэтинам, принадлежат к классу:
- унипотентных
  - : бластов
  - : зрелых
  - : созревающих
  - : стволовых.
77. Для миелоцита характерны особенности компонентов цитоплазмы:
- : наличие гемоглобина
  - специфическая и неспецифическая зернистость
  - : демаркационные каналы
78. 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.

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

- мегакариоцит
- мег\*кар\*ц\*т#\$#

80. Предшественниками гранулоцитов являются:

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

81. Предшественниками эритроцитов являются:

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

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

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

83. 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.

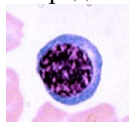
84. Стволовой кроветворной клетке свойственно:

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

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

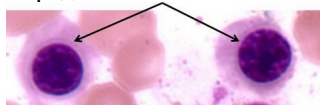
- мезобластический
- мез\*бластическ#\$#

86. Определите клетку:



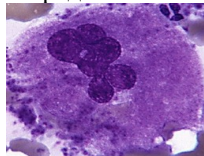
- базофильный нормоцит
- : оксифильный нормоцит
- : полихроматофильный нормоцит
- : ретикулоцит

87. Определите клеточные элементы на стрелках:



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

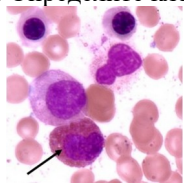
88. Определите клетку:



- : эозинофильный миелоцит

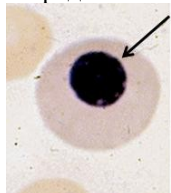
- : базофильный нормоцит
- мегакариоцит
- : стволовая кроветворная клетка

89. Определите клетку на указке:



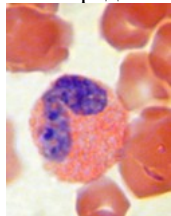
- : промиелоцит
- : базофильный миелоцит
- : оксифильный нормоцит
- эозинофильный метамиелоцит

90. Определите элемент на стрелке:



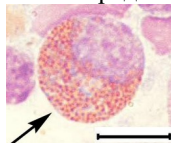
- : базофильный нормоцит
- оксифильный нормоцит
- : эритробласт
- : ретикулоцит

91. Определите клетку:



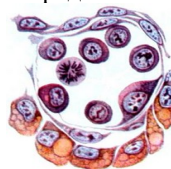
- : промиелоцит
- : эозинофильный миелоцит
- : эозинофильный метамиелоцит
- палочкоядерный эозинофил

92. Определите клетку на указке:



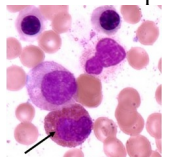
- : промиелоцит
- эозинофильный миелоцит
- : эозинофильный метамиелоцит
- : палочкоядерный эозинофил

93. Определите этап кроветворения, представленный на картинке:



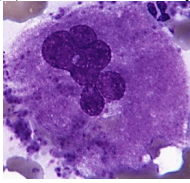
- мезобластический
- : постэмбриональный
- : гепатолиенальный
- : медуллярный

94. Клетка на стрелке принадлежит классу кроветворных клеток:



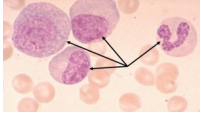
- : стволовых кроветворных
- : бластных
- : унипотентных предшественников
- созревающих

95. Данная клетка принадлежит классу кроветворных клеток:



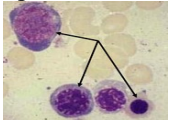
- : стволовых кроветворных
- : бластных
- : унипотентных предшественников
- созревающих

96. Стрелками отмечены клетки дифферона:



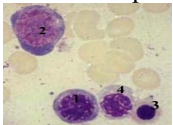
- : эритроидного
- : лимфоцитарного
- гранулоцитарного
- : тромбоцитопоэтического

97. Представлены клетки дифферона:



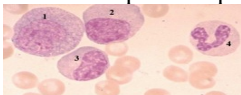
- эритропоэтического
- : лимфопоэтического
- : гранулоцитопоэтического
- : тромбоцитопоэтического

98. Наиболее зрелым среди представленных является элемент под номером:



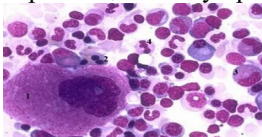
- : 1
- : 2
- 3
- : 4

99. Наиболее зрелым среди представленных является элемент под номером:



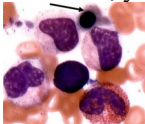
- : 1
- : 2
- : 3
- 4

100. Тромбоцитопоэзу принадлежит элемент под номером:



- 1
- : 2
- : 3
- : 4

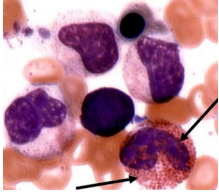
101. Элемент, указанный стрелкой, принадлежит ряду:





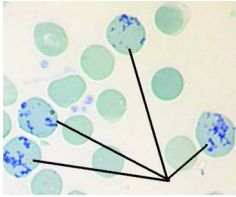
- эритропоэза
- : лимфопоэза
- : гранулоцитопоэза
- : тромбоцитопоэза

102. Элемент, указанный стрелками, принадлежит ряду:



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

103. Определите элементы на указках:



- : эритроциты
- : мегакарициты
- : миелоциты
- ретикулоциты

### 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: пупочный канатик

19. Гепарин, секретируемый тучными клетками, свертываемость крови:

- : не изменяет
- : повышает
- снижает

20. Клетка, содержащая метакроматические гранулы в цитоплазме:

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

21. Клетки, выстилающие кровеносные сосуды:

- : плазмоциты
- : адвентициальные
- : макрофаги
- : фиброциты
- эндотелиоциты

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

- : макрофаг
- : эндотелиоцит
- : фибробласт
- плазмоцит

23. Подвижная клетка с выраженным лизосомально-вакуолярным аппаратом:

- : фиброцит
- : плазмоцит
- : липоцит
- макрофаг

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

- : эндотелиоцит
- : фибробласт
- : макрофаг
- : плазмоцит
- адипоцит

25. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



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

26. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



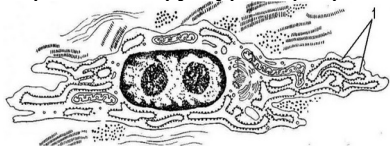
- фибробласт
- : плазмоцит
- : тучная клетка
- : моноцит
- : макрофаг

27. Определите клетку, обозначенную стрелкой:



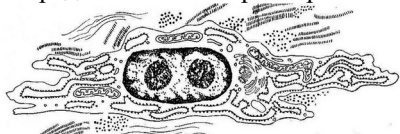
- : фибробласт
- : плазмоцит
- тучная клетка
- : моноцит
- : макрофаг

28. Определите структуры в фибробласте:



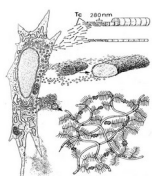
- : комплекс Гольджи
- гранулярная цитоплазматическая сеть
- : клеточный центр
- : митохондрии
- : ядрышко

29. Определите на электронограмме название клетки:



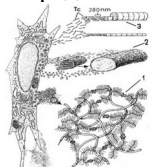
- : липоцит
- : фибробласт
- : моноцит
- : тучная клетка
- фибробласт

30. Клетка, занимающаяся синтезом межклеточного вещества:



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

31. Определите структуру обозначенную цифрой 1:



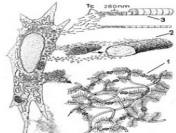
- : образование коллагенового волокна
- : образование эластического волокна
- межклеточное вещество
- : фибробласт

32. Определите структуру обозначенную цифрой 2:



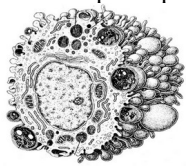
- : образование коллагенового волокна
- образование эластического волокна
- : межклеточное вещество
- : фибробласт

33. Определите структуру обозначенную цифрой 3:



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

34. На электронограмме клетка:



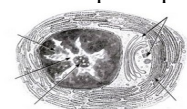
- : фибробласт
- : гепариноцит
- : плазмоцит
- : фиброцит
- макрофаг

33. На электронограмме клетка:



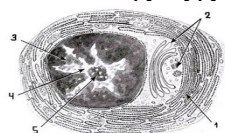
- : фибробласт
- гепариноцит
- : плазмоцит
- : фиброцит
- : макрофаг

34. На электронограмме клетка:



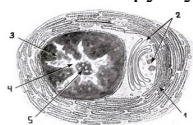
- : фибробласт
- : гепариноцит
- плазмоцит
- : фиброцит
- : макрофаг

35. Назовите структуру плазмocyта под цифрой 1:



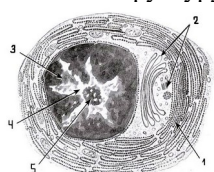
- гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- : гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

36. Назовите структуру плазмocyта под цифрой 3:



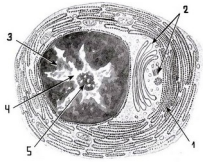
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

37. Назовите структуру плазмocyта под цифрой 4:



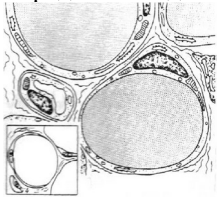
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- : ядрышко
- : гетерохроматин
- эухроматин
- комплекс Гольджи

38. Назовите структуру плазмодита под цифрой 5:



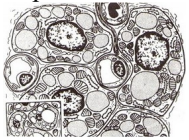
- : гранулярная цитоплазматическая сеть
- ядрышко
- : гетерохроматин
- : эухроматин
- комплекс Гольджи

39. Определите вид ткани:



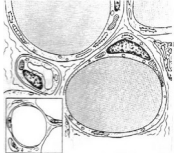
- : бурая жировая ткань
- : рыхлая соединительная ткань
- : плотная соединительная ткань
- : слизистая соединительная ткань
- белая жировая ткань

40. Определите вид ткани:



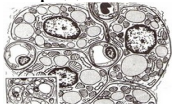
- бурая жировая ткань
- : рыхлая соединительная ткань
- : плотная соединительная ткань
- : слизистая соединительная ткань
- : белая жировая ткань

41. Определите основную функцию ткани:



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

42. Определите основную функцию ткани:



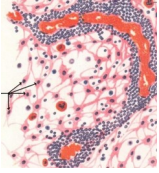
- : продукция межклеточного вещества
- участие в терморегуляции
- : трофическая
- : камбиальная
- : фагоцитоз

43. Определите вид соединительной ткани под цифрой 1:



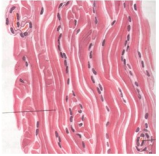
- : рыхлая неоформленная
- : плотная неоформленная
- : ретикулярная
- слизистая (студинистая)

44. Определите вид соединительной ткани, обозначенной стрелками:



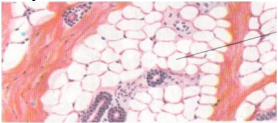
- : рыхлая неоформленная
- ретикулярная
- : плотная неоформленная
- : мезенхима

45. Определите вид соединительной ткани:



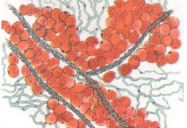
- : рыхлая неоформленная
- : ретикулярная
- плотная неоформленная
- : плотная оформленная
- : слизистая

46. Определите вид соединительной ткани:



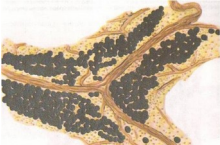
- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

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



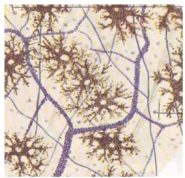
- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

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



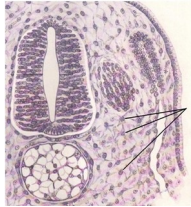
- : ретикулярная
- : плотная оформленная
- : слизистая
- белая жировая ткань
- : бурая жировая ткань

49. Определите вид соединительной ткани:



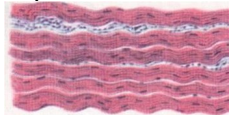
- : ретикулярная
- : рыхлая неоформленная
- : слизистая
- : белая жировая
- пигментная

50. Определите вид ткани, обозначенной стрелками:



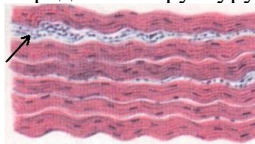
- : рыхлая неоформленная
- : ретикулярная
- : слизистая
- мезенхима

51. Определите вид соединительной ткани (срез сухожилия):



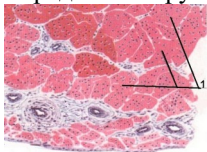
- : рыхлая неоформленная
- : ретикулярная
- : слизистая
- : плотная неоформленная
- плотная оформленная

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 Опорные ткани

1. Остеогенез плоских костей:

- прямой
- : не прямой

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:
  - : губчатым
  - 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

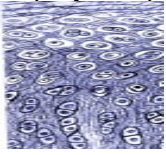
- разрушающихся остеонов
15. Коллаген I-типа входит в состав:
- костных пластинок
  - : гиалиновой хрящевой ткани
  - : волокнистой хрящевой ткани
  - : базальных мембран
16. Коллаген II-типа входит в состав:
- : костных пластинок
  - гиалиновой хрящевой ткани
  - : рыхлой соединительной ткани
  - : 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:

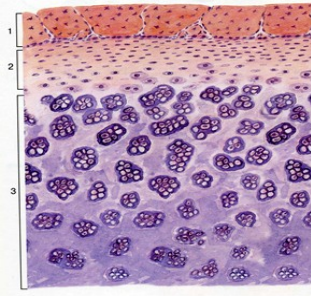
- : красном костном мозге
- : поверхностном слое надхрящницы
- глубоком слое надхрящницы

30. На рисунке представлена хрящевая ткань:



- эластическая
- : гиалиновая
- : волокнистая

31. На рисунке представлена хрящевая ткань:

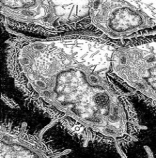


- : эластическая
- гиалиновая
- : волокнистая

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

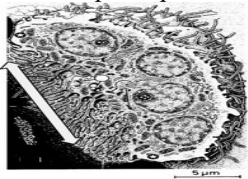
- изогенными
- изогенны##

33. На электронограмме представлены клетки:



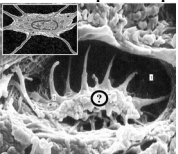
- : остеоциты
- остеобласты
- : остеокласты
- : мезенхимные

34. На электронограмме представлен:



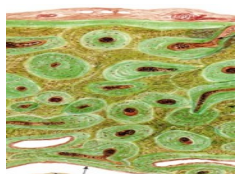
- : остеокит
- : остеобласт
- остеокласт

35. На электронограмме представлены:



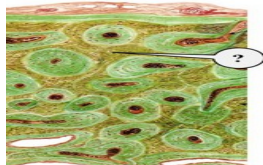
- остеоциты
- : остеобласты
- : остеокласты
- : мезенхимные

36. На рисунке представлена костная ткань:



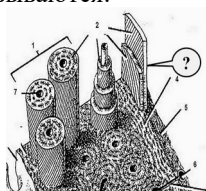
- пластинчатая
- : грубоволокнистая

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



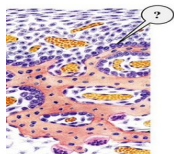
- вставочные
- : наружные генеральные
- : внутренние генеральные
- : остеонные

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



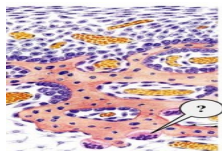
- наружные генеральные
- : внутренние генеральные
- : вставочные
- : остеонные

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



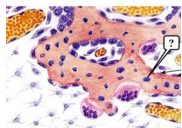
- : остеоциты
- остеобласты
- : остеокласты
- : мезенхимные

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



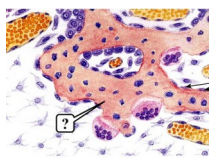
- : остеоциты
- : остеобласты
- остеокласты
- : мезенхимные

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



- остеоциты
- : 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

### Тема Мышечные ткани. Нервная ткань

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 малодифференцированных 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 спланхнотома
  - миотома
  - : 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

-: миосателлитоцитов

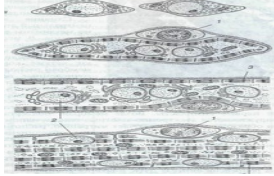
13.Для миобластов верно:

— 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#\$#

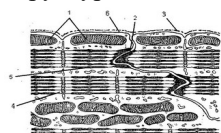
21.Красные мышечные волокна:

-: быстроутомлемы

— медленноутомляемы

-: бедны миоглобином

22.Структуры, обозначенные цифрой 1 - это:



-: вставочный диск

— митохондрии

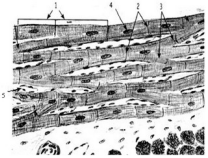
-: Z-линия

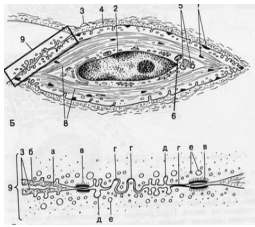
-: диск «И»

-: 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» саркомерного аппарата мышечного волокна входят:
- : Т-трубочки
  - : терминальные цистерны
  - Т-трубочки и терминальные цистерны
25. При сокращении мышечных волокон происходит:
- : увеличение содержания ионов  $Ca^{2+}$  в саркоплазматическом ретикулуме
  - скольжение актиновых и миозиновых филаментов относительно друг друга
  - : взаимодействие миоглобина с ионами  $Ca^{2+}$
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  $Ca^{2+}$  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
  - :  $\alpha$ -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:

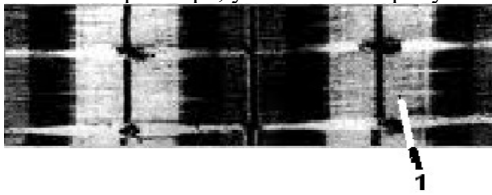
-: синтез миозина

— регенерация мышечных волокон

-: синтез актина

-: сокращение мышечных волокон

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



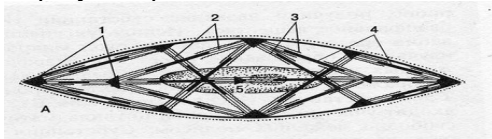
-: диск «А»

-: Z-линия

— диск «И»

-: М-линия

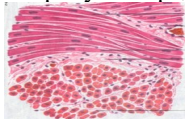
39. На рисунке представлена гладко-мышечная клетка в состоянии:



— расслабления

-: сокращения

40. На рисунке представлена мышечная ткань:

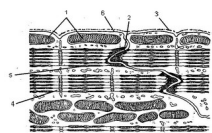


-: сердечная

-: скелетная

— гладкая

41. Структура, обозначенная цифрой 2 - это:



-: Z-линия

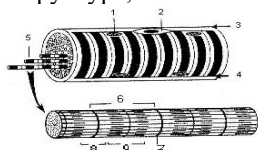
— вставочный диск

-: М- линия

-: Н-полоска

-: саркомер

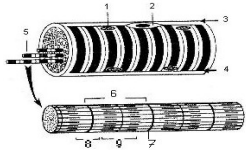
42. Структура, обозначенная на рисунке цифрой 5 - это:





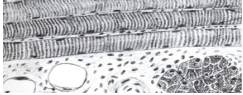
- : сарколемма
- : базальная пластинка
- : миосателлитоцит
- миофибриллы
- : ядро миосимпласта

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



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

44. На рисунке представлен тип мышечной ткани:



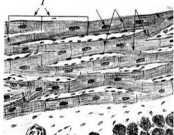
- : сердечная
- скелетная
- : гладкая

45. На рисунке представлен тип мышечной ткани



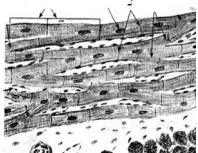
- : сердечная
- скелетная
- : гладкая

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



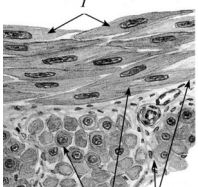
- : анастомоз
- : саркомер
- кардиомиоциты
- : вставочные диски

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



- вставочные диски
- : анастомозы
- : кардиомиоциты

48. На рисунке под номером 1 показан:

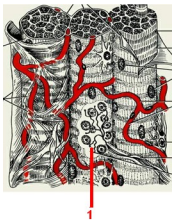


- : мышечное волокно (миосимпласт)
- гладкий миоцит
- : кардиомиоцит

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
51. 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
52. Первым в рефлекторной дуге расположен нейрон:
- : вставочный (ассоциативный)
  - чувствительный (рецепторный)
  - : двигательный (эффекторный)
  - : секреторный
53. Мышечный полюс моторной бляшки является:
- : пресинаптической частью
  - постсинаптической частью
  - : синаптической щелью
54. Нервная ткань развивается из:
- дорзального утолщения эктодермы
  - : энтодермы
  - : мезодермы
  - : париетального листка спланхнотомы
  - : висцерального листка спланхнотомы
55. Нейрон, от тела которого отходит один отросток и далее делится на два:
- : униполярный
  - псевдоуниполярный
  - : биполярный
  - : мультиполярный
56. Для астроцитов верно:
- : имеют отростчатую форму
  - : выстилают желудочки головного мозга
  - : способны к фагоцитозу
  - участвуют в образовании гемато-энцефалического барьера:
57. Наиболее распространенный вид синаптических контактов у человека:
- аксо-дендритический
  - : аксо-аксональный
  - : аксо-соматический
  - : аксо-вазальный
58. К микроглии относят:
- : эпендимоцит
  - : олигодендроцит
  - глиальный макрофаг
  - : астроцит
59. 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
60. Эффекторное нервное окончание образовано терминалью:
- : дендрита чувствительного нейрона
  - : аксона чувствительного нейрона
  - : дендрита эффекторного нейрона
  - аксона двигательного нейрона

61. Однонаправленное проведение нервного импульса в синапсе осуществляется за счёт:
- : системы нейротрубочек и нейрофиламентов
  - : глиальных клеток
  - рецепторных белков постсинаптической мембраны
  - : митохондрий пресинаптической части
62. 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
63. Клетки микроглии являются производными ### крови.
- м\*н\*ц\*т#\$#
64. Мезаксон нервного волокна образован дупликацией плазмолеммы:
- : нейрота
  - : астроцита
  - : эпендимоглиота
  - олигодендроглиота
65. Нервное волокно состоит:
- : только из осевого цилиндра
  - : из осевого цилиндра и глиальной оболочки
  - из осевого цилиндра, глиальной оболочки и базальной мембраны
66. Последним в рефлекторной дуге располагается нейрон:
- : вставочный (ассоциативный)
  - двигательный (эффекторный)
  - : чувствительный (рецепторный)
67. 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
68. Наиболее многочисленные нейроны у взрослого человека:
- : униполярные
  - : биполярные
  - мультиполярные
  - : псевдоуниполярные
69. Субстанция Ниссля (тигроидное вещество) окрашивается:
- : оксифильно
  - базофильно
  - : аргирофильно
  - : осмиофильно
70. Наиболее многочисленные нейроны у человека:
- : чувствительные (афферентные)
  - : двигательные (эфферентные)
  - вставочные (ассоциативные)
  - : секреторные
71. Отросток нейрона в нервном волокне называют:
- : мезаксон
  - осевой цилиндр
  - : межузловой сегмент
  - : перехват Ранвье
72. Для нейросекреторных клеток свойственно:
- вырабатывают биологически активные вещества (гормоны)
  - : являются биполярными нейронами
  - : развиваются из энтодермы
  - : располагаются в спинальных ганглиях
73. 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
74. Чувствительные нервные окончания - это:
- : терминали аксонов
  - терминали дендритов
  - : тела чувствительных нейронов
75. 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 концевых ветвлений осевого цилиндра и специализированного участка мышечного волокна
  - R4: чувствительное, состоящее из исчерченных мышечных волокон, заключенных в соединительнотканную капсулу
76. Нейрон, имеющий один аксон и несколько дендритов:
- мультиполярный
  - : униполярный
  - : биполярный
  - : псевдоуниполярный
77. Для микроглии верны 2 признака:
- : имеет нейральное происхождение
  - в цитоплазме большое количество лизосом
  - : не способна к активному передвижению
  - способна к фагоцитозу
78. Участок миелинового нервного волокна, лишенный миелинового слоя:
- : межузловой сегмент
  - узловой перехват
79. В регенерации нервных волокон основная роль принадлежит:
- : эпендимоцитам
  - : нейробластам
  - : протоплазматическим астроцитам
  - олигодендроглиоцитам
  - : микроглиоцитам
80. Желудочки головного мозга и центральный канал спинного мозга выстланы:
- : астроцитами
  - : однослойным плоским эпителием
  - эпендимоцитами
  - : олигодендроглиоцитами
81. Нейрон, имеющий один аксон и один дендрит:
- : мультиполярный
  - : униполярный
  - биполярный
82. В результате дифференциации нейроэктодермы образуются 2 зачатка:
- нервный гребень
  - нервная трубка
  - : хорда
  - плакоды
83. Физиологическая регенерация нейроцитов это:
- : митозы камбиальных клеток
  - : дифференциация моноцитов
  - : митозы нейроцитов
  - внутриклеточная регенерация
84. Сальтаторно (скачкообразно) нервный импульс распространяется по ### нервному волокну.
- миелиновому
  - м\*\*лин\*в#\$
85. Хроматофильная субстанция (тигроидное вещество) отсутствует в:
- аксоне
  - : дендрите
  - : теле нейрона
86. В образовании гемато-энцефалического барьера участвуют:

- : эпендимоциты
  - : олигодендроглициты
  - астроциты
87. Отросток нервной клетки, по которому импульс передается от тела, называют ###.
- аксон
  - \*ксо#\$#
88. Двигательные нервные окончания - это:
- терминали аксонов
  - : терминали дендритов
  - : тела двигательных нейронов
89. Эпендимоциты выполняют 2 функции:
- : фагоцитарную
  - облегчение тока cerebrospinalной жидкости
  - : образование оболочек нервных волокон
  - продукция cerebrospinalной жидкости
90. Структуры нервной ткани, предназначенные для передачи импульса называют ###.
- синапсы
  - син\*пс#\$#
91. Часть синапса, воспринимающая медиаторы при помощи рецепторов:
- постсинаптическая
  - : пресинаптическая
  - : синаптическая щель
92. Транспорт веществ от тела нейрона в отростки называют:
- антероградным
  - : ретроградным
93. Несколько осевых цилиндров содержит ### нервное волокно.
- безмиелиновое
  - 6\*зм\*\*лин\*в#\$#
94. Чувствительным нервным окончанием является:
- : электрический синапс
  - нервно-мышечное веретено
  - : моторная бляшка
95. Органеллы нейроцитов, образующие нейрофибриллы:
- : палочковидные митохондрии
  - : каналы ЭПС
  - : элементы комплекса Гольджи
  - микротрубочки и микрофиламенты
96. 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
97. Представлен нейрон:

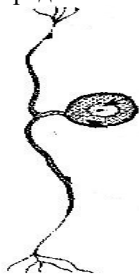


- : псевдоуниполярный
  - униполярный
  - : биполярный
  - : мультиполярный
98. Представлен нейрон:

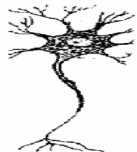


- : псевдоуниполярный
- : униполярный

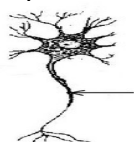
- биполярный
  - : мультиполярный
99. Представлен нейрон:



- псевдоуниполярный
  - : униполярный
  - : биполярный
  - : мультиполярный
100. Представлен нейрон:

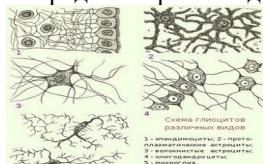


- : псевдоуниполярный
  - : униполярный
  - : биполярный
  - мультиполярный
101. Стрелкой обозначен:



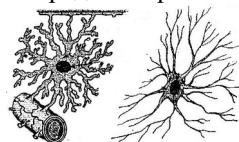
- : рецептор
- : перикарион
- аксон
- : дендрит

102. Определите разновидность нейроглии:



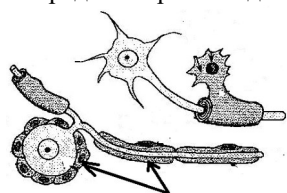
- эпендимоциты
- : астроциты
- : олигодендроглиocyты
- : микроглиocyты

103. Определите разновидность нейроглии:



- : эпендимоциты
- астроциты
- : олигодендроглиocyты
- : микроглиocyты

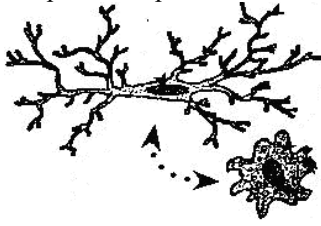
104. Определите разновидность нейроглии, обозначенной стрелками на рисунке:



- : эпендимоциты

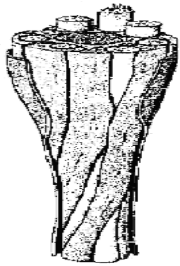
- : астроциты
- олигодендроглиocyты
- : микроглиocyты

105. Определите разновидность нейроглии:



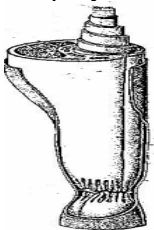
- : эпендимоциты
- : астроциты
- : олигодендроглиocyты
- микроглиocyты

106. На рисунке представлено нервное волокно:



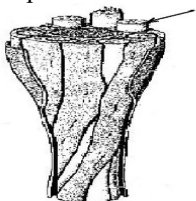
- : миелиновое
- безмиелиновое

107. На рисунке представлено нервное волокно:



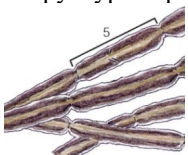
- миелиновое
- : безмиелиновое

108. Стрелкой обозначен:



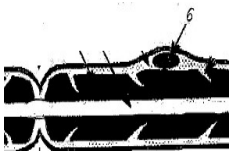
- : мезаксон
- осевой цилиндр
- : межузловой сегмент
- : перехват Ранвье

109. Структура нервного волокна, обозначенная цифрой 5:



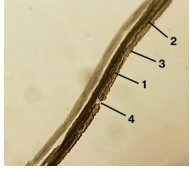
- : мезаксон
- : осевой цилиндр
- межузловой сегмент
- : перехват Ранвье
- : насечка миелина

110. Цифрой 6 обозначено ядро:



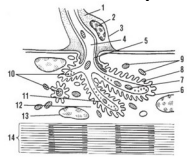
- : нейробласта
- : астроцита
- : нейроцита
- нейролеммоцита

111. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная цифрой 4:



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

112. На схеме представлено:



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

113. Данные рецепторные нервные окончания по строению являются:



- : свободными
- несвободными инкапсулированными
- : несвободными неинкапсулированными

114. Цифрой 4 на схеме синапса обозначена:

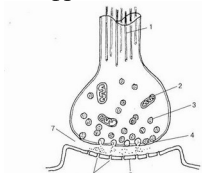


Рис. 5.3. Строение синапса:  
1 — микротрубочка, 2 — митохондрия, 3 — синаптические пузырьки с медиатором, 4 — пресинаптическая мембрана, 5 — постсинаптическая мембрана, 6 — рибосомы, 7 — синаптическая щель

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

115. Цифрой 1 на схеме синапса обозначена:

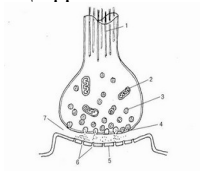
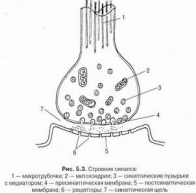


Рис. 5.3. Строение синапса:  
1 — микротрубочка, 2 — митохондрия, 3 — синаптические пузырьки с медиатором, 4 — пресинаптическая мембрана, 5 — постсинаптическая мембрана, 6 — рибосомы, 7 — синаптическая щель

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



116. Структура, обозначенная на схеме синапса цифрой 3:



- : пресинаптическая мембрана
- : постсинаптическая мембрана
- синаптический пузырек
- : микротрубочка
- : митохондрия

## Тема Общие принципы структурной организации и морфофункциональные особенности слизистой оболочки полости рта

1. Количество слоев в слизистой оболочке полости рта:

- : два
- : три
- : один
- : четыре

2. Соответствие между типом слизистой оболочки полости рта и ее топографией:

- L1: жевательный
- L2: специализированный
- L3: выстилающий
- R1: десна
- R2: дорсальная поверхность языка
- R3: вентральная поверхность языка

3. Слизистая оболочка жевательного типа выстлана эпителием:

- : многослойным плоским ороговевающим
- : многослойным плоским неороговевающим
- : переходным
- : однослойный многорядный призматический

4. Слизистая оболочка выстилающего типа содержит эпителий:

- : многослойный плоский неороговевающий
- : многослойный плоский ороговевающий
- : однослойный многорядный призматический
- : переходным

5. Базальный слой эпителия полости рта выполняет функцию:

- : камбиальную
- : сократительную
- : трофическую
- : защитную

6. Тельце Барра - это:

- : скопление гетерохроматина X-хромосомы
- : скопление гетерохроматина Y-хромосомы
- : скопление эухроматина X-хромосомы
- : скопление эухроматина Y-хромосомы

7. Соответствие между клетками эпителия полости рта и их функцией:

- L1: меланоциты
- L2: клетки Лангерганса
- L3: клетки Меркеля
- R1: синтез меланина
- R2: фагоцитоз
- R3: рецепторная
- R4: камбиальная

8. Соответствие между клетками эпителия полости рта и их происхождением:

- L1: клетки Меркеля
- L2: клетки Лангерганса
- R1: нервный гребень
- R2: стволовая кровяная клетка
- R3: энтодерма

9. Соответствие между клетками собственной пластинки слизистой оболочки полости рта и их функцией:

- L1: тучные
  - L2: фибробласты
  - L3: макрофаги
  - L4: плазмодиты
  - R1: метаболизм гепарина и гистамина
  - R2: синтез межклеточного вещества
  - R3: фагоцитоз
  - R4: синтез антител
  - R5: разрушение межклеточного вещества
10. Колба Краузе по строению относится к следующему типу нервного окончания:
- : несвободное инкапсулированное
  - : свободное
  - : несвободное неинкапсулированное
  - : свободное инкапсулированное
11. Подслизистая оболочка в полости рта присутствует:
- : на нижней поверхности языка
  - : в десне
  - : на верхней поверхности языка
  - : в краевой зоне твердого неба
12. Собственная пластинка слизистой оболочки полости рта образована соединительной тканью:
- : рыхлой волокнистой неоформленной
  - : плотной волокнистой неоформленной
  - : плотной волокнистой оформленной
  - : ретикулярной
  - : жировой
13. Тельце Мейснера по строению относится к следующему типу нервного окончания:
- : несвободное инкапсулированное
  - : несвободное неинкапсулированное
  - : свободное
14. Тельце Руффини по строению относится к следующему типу нервного окончания:
- : несвободное неинкапсулированное
  - : свободное
  - : несвободное инкапсулированное
15. Слизистая оболочка полости рта, покрытая многослойным плоским ороговевающим эпителием, относится к ### типу.
- : жевательному
  - : ж\*ват\*льн\*му
  - : ж\*ват\*льн#\$#
16. Шиповатый слой эпителия ротовой полости выполняет функцию:
- : трофическую
  - : сократительную
  - : камбиальную
17. Тельце Барра обнаруживается у лиц:
- : мужского пола
  - : женского пола
  - : мужского и женского пола
18. Темная пластинка базальной мембраны эпителия ротовой полости содержит тип коллагена:
- : I
  - : II
  - : IV
19. К отростчатым клеткам эпителия ротовой полости относятся:
- : лимфоциты
  - : клетки Лангерганса
  - : меланоциты
  - : нейтрофилы
20. Сетчатый слой собственной пластинки слизистой оболочки полости рта образован соединительной тканью:
- : ретикулярной
  - : рыхлой волокнистой
  - : плотной волокнистой оформленной
  - : плотной волокнистой неоформленной
21. Мышечная пластинка слизистой оболочки в полости рта:
- : отсутствует
  - : присутствует
  - : в некоторых отделах присутствует, а в некоторых отсутствует
22. Признаком созревания эпителия ротовой полости считается преобладание в мазке клеток:

- : базальных
- : парабазальных
- : поверхностных
- : промежуточных
- : роговых чешуек

23. Инкапсулированные нервные окончания в полости рта локализуются в:

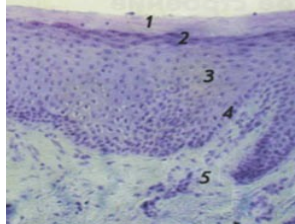
- : собственной пластинке слизистой
- : мышечной пластинке слизистой
- : эпителии

-: подслизистой оболочке

24. Барьерную функцию и водонепроницаемость эпителия полости рта обеспечивают активные вещества, содержащиеся в:

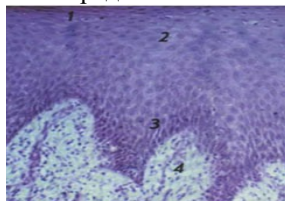
- : кератогиалиновых гранулах
- : меланосомах
- : кератиносомах
- : гранулах Бирбека

25. Определите тип слизистой оболочки полости рта:



- : жевательный
- : выстилающий
- : специализированный

26. Определите тип слизистой оболочки полости рта:

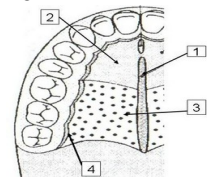


- : жевательный
- : выстилающий
- : специализированный

27. Светлая пластинка базальной мембраны эпителия полости рта представляет собой:

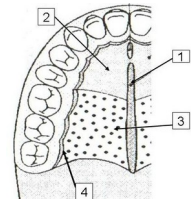
- : гликокаликс
- : редуцированный эпителий эмалевого органа
- : эпителиальные остатки Малассе

28. Зона слизистой оболочки твердого неба под цифрой 1 называется:



- : небного шва
- : жировая
- : железистая
- : краевая
- : красная кайма

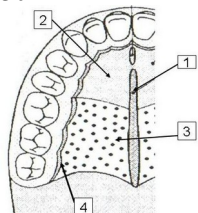
29. Зона слизистой оболочки твердого неба под цифрой 2 называется:



- : небного шва
- : жировая
- : железистая
- : краевая

-: красная кайма

30. Зона слизистой оболочки твердого неба под цифрой 3 называется:



-: небного шва

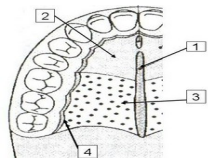
-: жировая

-: железистая

-: краевая

-: красная кайма

31. Зона слизистой оболочки твердого неба под цифрой 4 называется:



-: небного шва

-: жировая

-: железистая

-: краевая

-: красная кайма

32. Соответствие между клетками вкусовой луковицы и их функцией:

L1: вкусовые

L2: базальные

L3: поддерживающие

R1: рецепторная

R2: камбиальная

R3: опорная

R4: сократительная

33. Соответствие между сосочками языка и топографией:

L1: листовидные

L2: нитевидные

L3: грибовидные

L4: желобоватые

R1: боковая поверхность языка

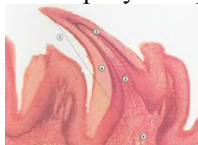
R2: кончик и тело языка

R3: кончик языка

R4: терминальная борозда

R5: корень языка

34. На рисунке представлены сосочки языка:



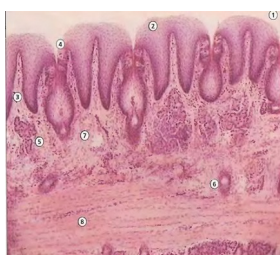
-: нитевидные

-: листовидные

-: желобоватые

-: грибовидные

35. На рисунке представлены сосочки языка:



-: нитевидные

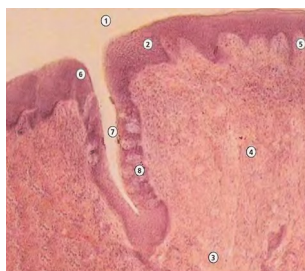
- : листовидные
- : желобоватые
- : грибовидные

36. На рисунке представлены сосочки языка:



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

37. На рисунке представлены сосочки языка:



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

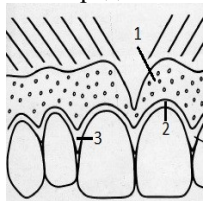
38. Эпителий прикрепления десны тесно связан с:

- : эмалью
- : дентином
- : цементом
- : пульпой
- : альвеолярным отростком

39. Сосочки языка, покрытые многослойным плоским ороговевающим эпителием, называются ###.

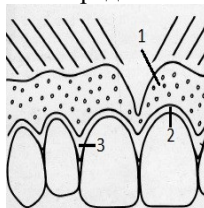
- : нитевидными
- : н\*т\*видными
- : н\*т\*видн#\$#

40. Определите часть десны обозначенной цифрой 1:



- : прикрепленная
- : свободная
- : межзубные сосочки
- : альвеолярная слизистая

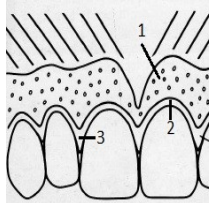
41. Определите часть десны обозначенной цифрой 2:



- : прикрепленная
- : свободная
- : межзубные сосочки

-: альвеолярная слизистая

42. Определите часть десны обозначенной цифрой 3:



-: прикрепленная

-: свободная

-: межзубные сосочки

-: альвеолярная слизистая

43. Сосочки языка, покрытые многослойным плоским неороговевающим эпителием и расположенные на боковой поверхности, называются ###.

-: листовидными

-: л\*ст\*видными

-: л\*ст\*видн#\$#

44. Назальная поверхность мягкого неба покрыта эпителием:

-: многослойный плоский неороговевающий

-: однослойный многорядный призматический

-: многослойный плоский ороговевающий

45. Оральная поверхность мягкого неба покрыта эпителием:

-: однослойный многорядный призматический

-: многослойный плоский ороговевающий

-: многослойный плоский неороговевающий

46. Эпителий прикрепления десны по строению:

-: однослойный многорядный призматический

-: многослойный плоский неороговевающий

-: многослойный плоский ороговевающий

-: многослойный плоский частично ороговевающий

47. Самое большое количество вкусовых почек содержится в эпителии сосочков языка:

-: нитевидных

-: желобоватых

-: листовидных

-: грибовидных

48. Для кожного отдела губы характерно:

-: хорошо развиты соединительнотканые сосочки, единичные слюнные железы

-: многослойный плоский неороговевающий эпителий, много слюнных желез

-: многослойный плоский ороговевающий эпителий, наличие волос, потовых желез

49. Базальные клетки вкусовой луковицы выполняют функцию:

-: опорную

-: камбиальную

-: рецепторную

50. Для слизистого отдела губы характерно:

-: хорошо развиты соединительнотканые сосочки, единичные слюнные железы

-: многослойный плоский неороговевающий эпителий, много слюнных желез

-: многослойный плоский ороговевающий эпителий, наличие волос, потовых желез

51. Самые многочисленные сосочки, расположенные на теле и кончике языка:

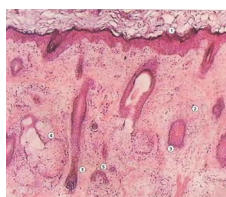
-: желобоватые

-: листовидные

-: грибовидные

-: нитевидные

52. Определите отдел губы, представленный на рисунке:



-: слизистый

-: промежуточный

-: кожный

53. Определите отдел губы, представленный на рисунке:



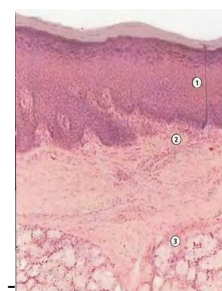
- : слизистый
- : промежуточный
- : кожный

54. Определите поверхность мягкого неба:



- : оральная
- : назальная

55. Определите зону твердого неба:



- : небного шва
- : жировая
- : железистая
- : краевая

56. Определите поверхность языка:



- : дорзальная
- : вентральная
- : боковая

57. Подслизистая оболочка в полости рта присутствует в зонах твердого неба:

- : железистой
- : жировой
- : краевой
- : в области небного шва

58. Соответствие между отделами губы и их особенностями строения:

L1: слизистый

L2: кожный

L3: промежуточный

R1: многослойный плоский неороговевающий эпителий, много слюнных желез

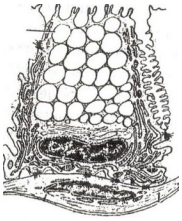
R2: многослойный плоский ороговевающий эпителий, наличие волос, потовых желез

R3: хорошо развиты соединительнотканые сосочки, единичные слюнные железы  
R4: переходный эпителий, наличие слюнных желез  
S9. Соответствие между поверхностью мягкого неба и покрывающим ее эпителием:  
L1: назальная  
L2: оральная  
R1: однослойный многорядный призматический  
R2: многослойный плоский неороговевающий  
R3: многослойный плоский ороговевающий

### Тема Строение слюнных желез. Миндалины.

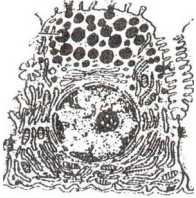
1. Язычная миндалина располагается в части языка:
  - : корне
  - : теле
  - : кончике
2. Лимфатические фолликулы небной миндалины локализуются в:
  - : собственной пластинке слизистой оболочки
  - : эпителии
  - : мышечной оболочке
  - : подслизистой оболочке
3. Соответствие между компонентами слюнных желез и их образующими тканями:
  - L1: паренхима
  - L2: строма
  - R1: эпителиальная ткань
  - R2: соединительная ткань
  - R3: мышечная ткань
4. Соответствие между слюнными железами и характером их секрета:
  - L1: околоушная
  - L2: подъязычная
  - L3: поднижнечелюстная
  - R1: белковый
  - R2: смешанный с преобладанием слизистого компонента
  - R3: смешанный с преобладанием белкового компонента
  - R4: слизистый
5. Миоэпителиоциты развиваются из:
  - : эктодермы
  - : энтодермы
  - : мезенхимы
  - : висцерального листка спланхнотома
6. Слюнные железы секреторируют по типу:
  - : мерокриновому
  - : голокриновому
  - : апокриновому
7. Соответствие между протоками слюнных желез и выстилающим эпителием:
  - L1: исчерченный
  - L2: вставочный
  - L3: междольковый
  - L4: общий выводной
  - R1: однослойный однорядный призматический
  - R2: однослойный однорядный кубический
  - R3: однослойный многорядный призматический
  - R4: многослойный призматический
  - R5: переходный
8. Миоэпителиоциты выполняют функцию:
  - : сократительную
  - : камбиальную
  - : опорную
  - : секреторную
9. Паренхима слюнных желез развивается из:
  - : эктодермы
  - : мезодермы
  - : энтодермы
  - : мезенхимы
10. На рисунке представлена клетка:





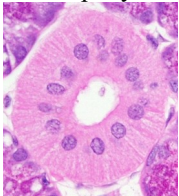
- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : макрофаг

11. На рисунке представлена клетка:



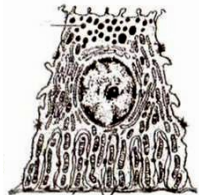
- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : макрофаг

12. На рисунке представлен выводной проток слюнной железы:



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

13. На рисунке представлена клетка:



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

14. Слюнные железы секретируют по ### типу.

- : мерокриновому
- : м\*р\*кри\*н\*вому
- : м\*р\*кри\*н\*в\*\$#

15. Подъязычная слюнная железа по характеру секрета:

- : белковая
- : слизистая
- : смешанная с преобладанием слизистого секрета
- : смешанная с преобладанием белкового секрета

16. Строма слюнных желез развивается из:

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

17. Соответствие между железистыми клетками и их особенностями строения:

L1: сероциты

L2: мукоциты

R1: круглое ядро в базальной части, в апикальной - электронноплотные гранулы

R2: уплощенное ядро в базальной части, в апикальной - электроннонеплотные гранулы

18. Смешанные концевые отделы преобладают в слюнной железе:

- : подъязычной
- : околоушной
- : поднижнечелюстной

19. Белковой по характеру секрета является ### слюнная железа.

- : околоушная
- : ок\*л\*ушная
- : ок\*л\*ушн#\$#

20. Капсула небной миндалины образована:

- : подслизистой оболочкой
- : собственно пластинкой слизистой
- : поперечно-полосатыми мышцами

21. Паренхима слюнных желез образована тканью:

- : соединительной
- : эпителиальной
- : мышечной

-: жировой

22. Вставочные протоки хорошо развиты в слюнной железе:

- : околоушной
- : подъязычной
- : поднижнечелюстной

23. Клетки слюнных желез, обладающие сократительной способностью, называются ###.

- : миоэпителиоцитами
- : ми\*эп\*тел\*\*цитами
- : ми\*эп\*тел\*\*льн#\$#

24. Установите соответствие между компонентом слюнной железы и источником его развития:

L1: паренхима

L2: строма

R1: энтодерма

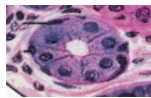
R2: эктодерма

R3: мезенхима

25. Смешанной с преобладанием белкового секрета является слюнная железа:

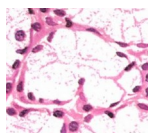
- : подъязычная
- : поднижнечелюстная
- : околоушная

26. Тип концевых отделов слюнной железы, представленный на рисунке:



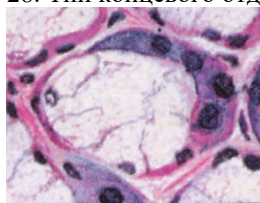
- : белковый
- : слизистый
- : смешанный

27. Тип концевых отделов слюнной железы, представленный на рисунке:



- : белковый
- : слизистый
- : смешанный

28. Тип концевых отделов слюнной железы, представленный на рисунке:

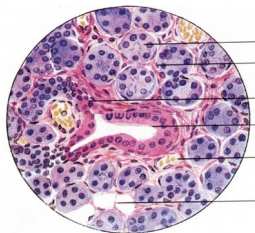


- : белковый
- : слизистый
- : смешанный

29. Исчерченный выводной проток слюнных желез выстлан эпителием:

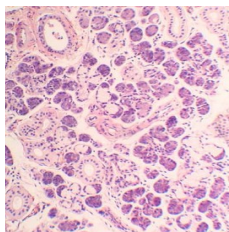
- : многослойный призматический
- : однослойный однорядный кубический
- : однослойный однорядный призматический
- : однослойный многорядный призматический

30. На рисунке представлена слюнная железа:



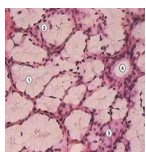
- : поднижнечелюстная
- : подъязычная
- : околоушная

31. На рисунке представлена слюнная железа:



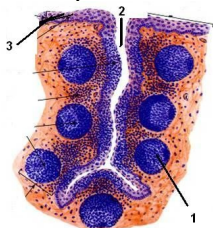
- : околоушная
- : подъязычная
- : поднижнечелюстная

32. На рисунке представлена слюнная железа:



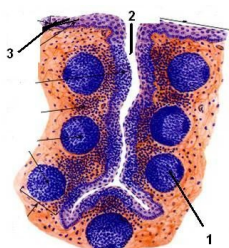
- : околоушная
- : подъязычная
- : поднижнечелюстная

33. Образование миндалины, обозначенное на рисунке цифрой 1:



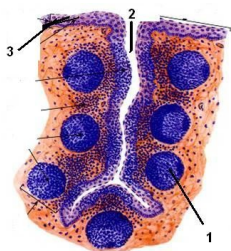
- : крипта
- : многослойный плоский неороговевающий эпителий
- : лимфоидный фолликул
- : собственная пластинка слизистой

34. Образование миндалины, обозначенное на рисунке цифрой 2:



- : крипта
- : многослойный плоский неороговевающий эпителий
- : лимфоидный фолликул
- : собственная пластинка слизистой

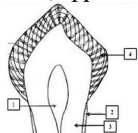
35. Образование миндалины, обозначенное на рисунке цифрой 3:



- : крипта
- : многослойный плоский неороговевающий эпителий
- : лимфоидный фолликул
- : собственная пластинка слизистой

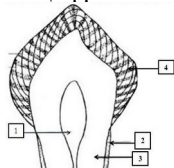
### Тема Общая характеристика строения зубов. Эмаль. Строение дентина и цемента зуба

1. Цифрой 1 обозначена структура:



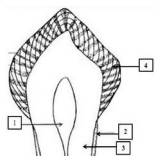
- : пульпа
- : цемент
- : дентин
- : эмаль

2. Цифрой 2 обозначена структура:



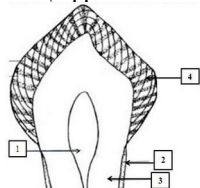
- : пульпа
- : цемент
- : дентин
- : эмаль

3. Цифрой 3 обозначена структура:



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

4. Цифрой 4 обозначена структура:



- : пульпа
- : цемент
- : дентин

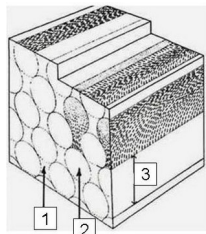
- : эмаль
5. Самая твердая структура зуба:
- : эмаль
  - : дентин
  - : цемент
  - : пульпа
6. Часть зуба, покрытая эмалью, называется ###.
- : коронкой
  - : к\*ронкой
  - : к\*ронк#\$#
7. Часть зуба, покрытая цементом, называется ###.
- : корнем
  - : кор#\$#
8. Соответствие между частями зуба и тканью в их составе:
- L1: корень  
L2: коронка  
R1: цемент  
R2: эмаль  
R3: периодонт
9. Структурно-функциональной единицей эмали является ###.
- : эмалевая призма
  - : эмал\*вая призма
10. Ростковыми линиями эмали являются линии:
- : Ретциуса
  - : Эбнера
  - : Гунтера-Шрегера
  - : Оуэна
11. Соответствие между тканями зуба и содержанием в них неорганических веществ:
- L1: эмаль  
L2: цемент  
L3: дентин  
R1: 95-97 %  
R2: 60-65 %  
R3: 70-72 %  
R4: 80-85 %
12. Эмалевые пластинки представляют собой:
- : малообызвествленные участки эмали
  - : сильнообызвествленные участки эмали
  - : скопления эмалевых призм
  - : редуцированный эпителий эмалевого органа
13. Пелликула эмали это органическая пленка, состоящая из:
- :преципитированных белков и гликопротеидов слюны
  - : слоя редуцированного эпителия эмалевого органа
  - : секреторного продукта энамелобластов
  - : продукта жизнедеятельности микробов
14. Эмалевые веретена - это:
- : колбообразные утолщения отростков одонтобластов
  - : нервные окончания
  - : комплекс коллагеновых волокон
  - : скопления гомогенного органического вещества
15. Вторичная кутикула эмали - это:
- : слой редуцированного эпителия эмалевого органа
  - : органическая пленка преципитированных белков и гликопротеидов слюны
  - : секреторный продукт энамелобластов
  - : продукт жизнедеятельности микробов
  - : рыхлая соединительная ткань
16. Зрелая эмаль наиболее минерализована:
- : в поверхностном слое
  - : на границе с дентином
  - : в средних отделах
  - : в области эмалевых пластинок и пучков
17. В эмали преобладают соли:
- : гидроксиапатиты
  - : карбонатапатиты

- : хлорапатиты
- : фторапатиты
- : карбонаты магния

18. Образование первичной кутикулы эмали связано с секреторной деятельностью:

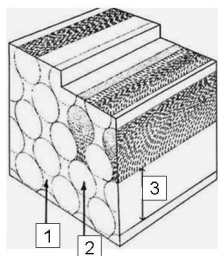
- : энамелобластов
- : одонтобластов
- : цементобластов
- : фибробластов

19. Цифрой 1 обозначена структура эмали:



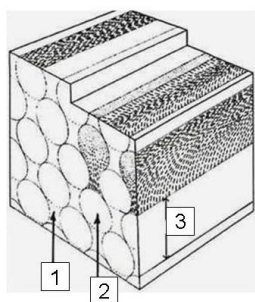
- : межпризменное вещество (хвосты)
- : головки эмалевых призм
- : эмалевые призмы
- : эмалевые веретена

20. Цифрой 2 обозначена структура эмали:



- : межпризменное вещество (хвосты)
- : головки эмалевых призм
- : эмалевые призмы
- : эмалевые веретена

21. Цифрой 3 обозначена структура эмали:



- : межпризменное вещество (хвосты)
- : головки эмалевых призм
- : эмалевые призмы
- : эмалевые веретена

22. На рисунке представлена клетка:



- : сероцит
- : энамелобласт
- : мукоцит
- : цементоцит

23. Во временном прикусе человека количество зубов:

- : 20
- : 24
- : 28
- : 32

24. Ход эмалевых призм:

- : Г-образный
- : прямой
- : S-образный
- : V-образный

25. Полосы Шрегера на шлифах эмали образуются из-за:

- : периодичности процессов обызвествления в эмали
- : правильного чередования поперечно и продольно сошлифованных пучков призм
- : участков разрежения эмали
- : периодичности синтеза гликопротеинов

26. К твердым тканям зуба относятся две:

- : периодонт
- : цемент
- : пульпа
- : дентин

27. Эмаль состоит из эмалевых призм и:

- : энамелобластов
- : межпризменного вещества с энамелобластами
- : энамелобластов с межклеточным веществом
- : межпризменного вещества

28. Линии Ретциуса на шлифах эмали образуются из-за:

- : правильного чередования поперечно и продольно сошлифованных пучков призм
- : участков разрежения вещества эмали
- : периодичности процессов обызвествления в эмали
- : различного направления кристаллов гидроксиапатита

29. В эмалевой призме кристаллы гидроксиапатита расположены:

- : диффузно в различных направлениях
- : в виде «елочки»
- : по спирали
- : в виде хаотичных цепочек

30. Мягкая ткань зуба - это:

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

31. Структура, обозначенная на рисунке:



- : эмалевая призма
- : эмалевое веретено
- : эмалевый пучок
- : эмалевая пластинка

32. Структурная единица эмали – это:

- : энамелобласт
- : эмалевая призма
- : эмалевая пластинка
- : межпризменное вещество

33. Слабо минерализованные участки эмали - это:

- : эмалевые пластинки, пучки и веретена
- : полосы Шрегера и эмалевые пучки
- : линии Ретциуса и эмалевые веретена
- : полосы Шрегера и эмалевые пластинки

34. Эмалевые пучки расположены:

- : параллельно поверхности дентино-эмалевого соединения
- : у дентино-эмалевого соединения, проникая внутрь эмали
- : на поверхности эмали
- : диффузно по всей толщине эмали

35. Неорганические вещества в эмали составляют:

- : 70 – 75%
- : 85 – 90%
- : 95 – 97%
- : 60 – 65%

36. В постоянном прикусе у человека количество зубов:

- : 20
- : 28
- : 32
- : 36

37. Основу зуба составляет:

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

38. Эмалевые пучки - это участки эмали, имеющие минерализацию:

- : обычную
- : пониженную
- : повышенную

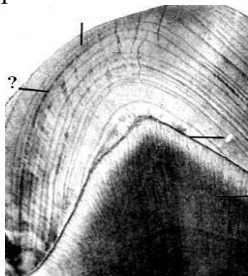
39. Для эмали характерно свойство:

- : высокая проницаемость
- : способность к регенерации
- : хорошая васкуляризация

40. Типичная форма эмалевой призмы у человека на поперечном сечении:

- : круглая
- : овальная
- : полигональная
- : арочная

41. Вопросительным знаком на рисунке обозначена структура:



- : эмалевая призма
- : межпризменное вещество
- : полосы Шрегера
- : линии Ретциуса

42. Соответствие между локализацией эмали и ее толщиной в постоянных зубах:

L1: латеральная поверхность

L2: шейка зуба

L3: область жевательных бугорков

R1: 1-1,3 мм

R2: 0,01 мм

R3: 2,3 - 3,5 мм

43. На рисунке представлено поверхностное образование эмали:



- : дентикль



- : зубной налет
- : перикимата
- : зубной камень

44. Гипоминерализованный дентин - это:

- : зернистый слой Томса
- : предентин
- : глобулярный дентин
- : перитубулярный

45. Необызвествленная часть дентина называется ###.

- : предентином
- : предентин##

46. В состав дентинной трубочки входят:

- : отросток одонтобласта
- : дентинная жидкость
- : нервное волокно
- : кровеносный сосуд
- : тело одонтобласта

47. Коллагеновые волокна, идущие в радиальном направлении параллельно дентинным трубочкам, называются ### (название по автору).

- : волокна Корфа
- : Корфа
- : Корф##

48. Стенку дентинной трубочки образует дентин:

- : перитубулярный
- : интратубулярный
- : интертубулярный
- : глобулярный

49. В ответ на действие раздражающих факторов образуется дентин:

- : заместительный
- : первичный
- : вторичный
- : склерозированный

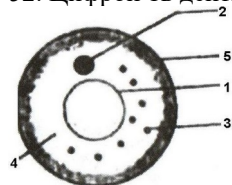
50. Диаметр дентинных трубочек по направлению к дентиноэмалевой границе:

- : уменьшается
- : увеличивается
- : не изменяется
- : сначала уменьшается, затем увеличивается

51. Образование дентина связано с секреторной деятельностью:

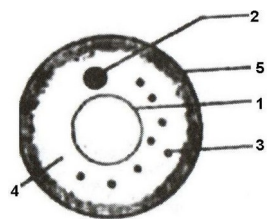
- : одонтобластов
- : энамелобластов
- : цементобластов
- : фибробластов

52. Цифрой 1 в дентинной трубочке обозначено:



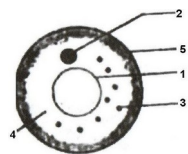
- : отросток одонтобласта
- : нервное волокно
- : коллагеновые фибриллы
- : перидонтобластическое пространство
- : мембрана Неймана

53. Цифрой 2 в дентинной трубочке обозначено:



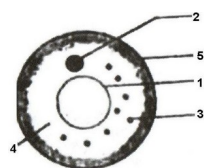
- : отросток одонтобласта
- : нервное волокно
- : коллагеновые фибриллы
- : периодонтобластическое пространство
- : мембрана Неймана

54. Цифрой 3 в дентинной трубочке обозначено:



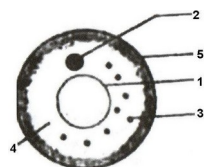
- : отросток одонтобласта
- : нервное волокно
- : коллагеновые фибриллы
- : периодонтобластическое пространство
- : мембрана Неймана

55. Цифрой 4 в дентинной трубочке обозначено:



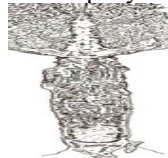
- : отросток одонтобласта
- : нервное волокно
- : коллагеновые фибриллы
- : периодонтобластическое пространство
- : мембрана Неймана

56. Цифрой 5 в дентинной трубочке обозначено:



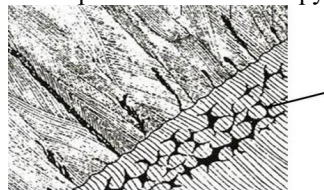
- : отросток одонтобласта
- : нервное волокно
- : коллагеновые фибриллы
- : периодонтобластическое пространство
- : мембрана Неймана

57. На рисунке представлена клетка:



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

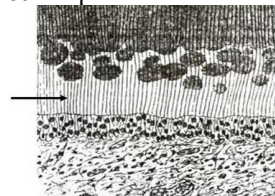
58. Стрелкой отмечена структура:



- : интерглобулярный дентин
- : зернистый слой Томса
- : клеточный цемент

-: эмалевые пластинки

59. Стрелкой отмечена структура:



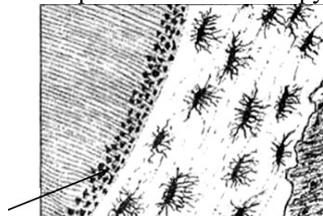
-: плащевой дентин

-: предентин

-: периферический слой пульпы

-: глобулярный дентин

60. Стрелкой отмечена структура:



-: клеточный цемент

-: зернистый слой Томса

-: бесклеточный цемент

-: цементикли

61. Соответствие между видом дентина и ориентацией коллагеновых волокон в нем:

L1: плащевой

L2: перитубулярный

L3: околопульпарный

R1: радиальное

R2: циркулярное

R3: тангенциальное

R4: косое

62. Дентин принадлежит к ткани:

-: специализированной хрящевой

-: специализированной костной

-: особый вид нейроглии

-: видоизмененной эпителиальной

63. Особенностью строения вторичного дентина является:

-: неупорядоченное расположение дентинных трубочек и волокон, низкий уровень минерализации

-: неупорядоченное расположение дентинных трубочек и волокон, высокий уровень минерализации

-: строго упорядоченное расположение дентинных трубочек и волокон, высокий уровень минерализации

-: неупорядоченное расположение дентинных трубочек, наличие тел одонтобластов

64. Первичным называют дентин образующийся в:

-: период формирования и прорезывания зуба

-: зубе после его прорезывания

-: ответ на раздражающее действие на зуб

65. Свободные дентикли располагаются в:

-: дентине коронки

-: дентине корня

-: эмали

-: пульпе

66. Ростковыми линиями дентина являются линии:

-: Эбнера

-: Ретциуса

-: Гунтера-Шрегера

-: Корфа

67. Вторичным называют дентин, образующийся в:

-: период формирования и прорезывания зуба

-: сформированном зубе после его прорезывания

-: ответ на раздражающее действие на зуб

68. Кристаллы гидроксиапатита в межклеточном веществе дентина располагаются:

-: в виде зерен и глыбок, сливающихся в глобулы

-: строго ориентировано, в виде «елочки»

-: диффузно, в различных направлениях

69. Кроме отростков одонтобластов дентинные трубочки содержат:

-: тела одонтобластов, тканевую жидкость

-: нервные волокна, тканевую жидкость, коллагеновые фибриллы

-: сосуды, нервы, рыхлую волокнистую соединительную ткань

70. Коллагеновые волокна тангенциального направления, расположенные перпендикулярно дентинным трубочкам, называются волокнами ### (название по автору).

-: Эбнера

-: Эбн\*роф#\$#

71. Третичным называют дентин, который образуется:

-: при формировании и прорезывании зуба

-: при действии раздражающих факторов

-: в зубе после его прорезывания

72. Интерстициальные дентикли находятся в:

-: эмали

-: цементе

-: пульпе

-: дентине

73. Увеличение объема интерглобулярных пространств в дентине связано с нарушением:

-: обмена кальция

-: обмена веществ

-: количества остеобластов

-: количества дентинных трубочек

74. Предентином называется часть дентина:

-: прилежащая к эмали

-: перитубулярная

-: околопульпарная неминерализованная

-: интертубулярного с низкой степенью минерализации

75. Клеточный цемент покрывает:

-: апикальную треть корня

-: всю поверхность корня

-: шейку

-: коронку

76. Грубоволокнистая костная ткань отличается от клеточного цемента наличием:

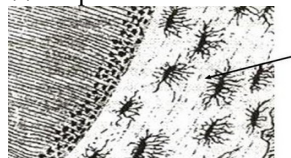
-: кровеносных сосудов

-: коллагеновых волокон

-: минеральных веществ

-: аморфного вещества

77. Стрелкой отмечена структура:



-: клеточный цемент

-: плащевой дентин

-: зернистый слой Томса

-: бесклеточный цемент

78. Бесклеточный цемент покрывает:

-: апикальную треть корня

-: всю поверхность корня

-: коронку зуба

-: область бифуркации корней

79. Локальный гиперцементоз на наружной поверхности корня и в толще периодонтальной связки приводит к образованию ###.

-: цементиклей

-: ц\*м\*нт\*клей

-: ц\*м\*нт\*кл#\$#

80. Бесклеточный цемент состоит из:

-: эластических волокон и основного вещества

-: цементоцитов и межклеточного вещества

-: коллагеновых волокон и основного вещества

-: ретикулярных волокон и основного вещества

81. Клеточный цемент состоит из:

- : фибробластов, коллагеновых волокон и основного вещества
- : цемтоцитов и эластических волокон
- : остеоцитов, эластических волокон и основного вещества
- : цемтоцитов, цемтобластов, коллагеновых волокон и основного вещества

82. Внешние волокна цемента синтезируются:

- : одонтобластами
- : цемтобластами
- : фибробластами
- : энамелобластами

83. Внутренние волокна цемента синтезируются:

- : цемтобластами
- : фибробластами
- : одонтобластами

84. Наиболее частый тип соединения эмали с цементом:

- : эмаль зуба перекрывает цемент
- : цемент перекрывает эмаль зуба
- : эмаль и цемент соединяются край в край
- : эмаль не контактирует с цементом

85. Содержание неорганических веществ в цементе:

- : 65%
- : 72%
- : 95%
- : 55%

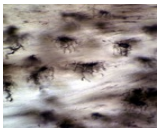
86. Для клеточного цемента характерно:

- : граница с дентином четкая
- : высокая скорость образования
- : слой прецемента тонкий
- : линии роста расположены близко друг к другу

87. Для бесклеточного цемента характерно:

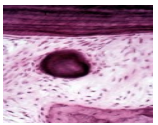
- : граница с дентином четкая
- : высокая скорость образования
- : слой прецемента тонкий
- : линии роста расположены близко друг к другу

88. На рисунке представлена ткань зуба:



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

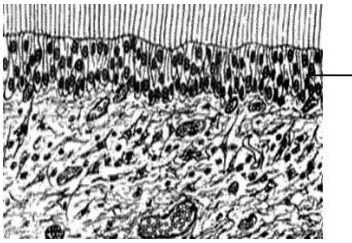
89. На рисунке представлен цементикль:



- : интерстициальный
- : паристальный
- : свободный

### Тема Строение пульпы зуба. Опорно-удерживающий аппарат зуба.

1. Структура обозначенная на рисунке стрелкой:



-: плащевой дентин

-: предентин

-: периферический слой пульпы

-: центральный слой пульпы

2. Соответствие между клетками пульпы и их функцией:

L1: макрофаги

L2: плазмоциты

L3: тучные клетки

L4: одонтобласты

L5: фибробласты

L6: малодифференцированные

R1: фагоцитоз

R2: синтез антител

R3: метаболизм гепарина и гистамина

R4: синтез дентина

R5: синтез межклеточного вещества

R6: камбиальная

3. Локальные обызвествления в пульпе называются ###.

-: дентикли

-: дентикл#\$#

4. Соответствие между слоями пульпы и их составом:

L1: периферический

L2: внутренняя зона промежуточного слоя

L3: слой Вейля (наружная зона промежуточного слоя)

L4: центральный

R1: тела одонтобластов

R2: разнообразные клетки

R3: отростки клеток соединительной ткани

R4: рыхлая волокнистая соединительная ткань

R5: отростки одонтобластов

5. Свободные дентикли располагаются в:

-: пульпе

-: эмали

-: дентине коронки

-: дентине корня

6. В основе пульпы зуба лежит ткань:

-: ретикулярная

-: специализированная костная

-: железистая эпителиальная

-: специализированная волокнистая соединительная

7. Особенностью строения коронковой пульпы является:

-: наличие эластических волокон

-: отсутствие одонтобластов

-: малое количество коллагеновых волокон

-: значительное количество коллагеновых волокон, малое содержание одонтобластов

8. В состав пульпы зуба наряду с клетками рыхлой волокнистой соединительной ткани входят:

-: цементобласты

-: одонтобласты

-: остеобласты

-: энамелобласты

9. Особенностью строения корневой пульпы является:

-: малое количество коллагеновых волокон

-: большое количество эластических волокон

-: значительное количество коллагеновых волокон, малое содержание одонтобластов

-: отсутствие одонтобластов и ретикулярных волокон

10. Нервное сплетение Рашкова находится в слое пульпы:

- : периферическом
- : внутренней зоне промежуточного слоя
- : центральном
- : Вейля (наружная зона промежуточного слоя)

11. Мягкой тканью зуба является:

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

12. Одонтобласты расположены

- : на границе дентина и эмали
- : в центральной части пульпы
- : в периферическом слое пульпы
- : на границе дентина и цемента

13. Особенностью межклеточного вещества пульпы является:

- : отсутствие эластических волокон
- : отсутствие коллагеновых волокон
- : преобладание ретикулярных волокон
- : отсутствие волокон

14. Связка, удерживающая корень зуба в костной альвеоле, называется ###.

- : периодонт
- : пер\*одонт
- : пер\*од\*нт#\$#

15. Соответствие между клетками периодонта и их функцией:

L1: макрофаги

L2: цементобласты

L3: остеокласты

L4: малодифференцированные

R1: фагоцитоз

R2: синтез межклеточного вещества

R3: разрушение твердых тканей зуба

R4: камбиальная

R5: синтез антител

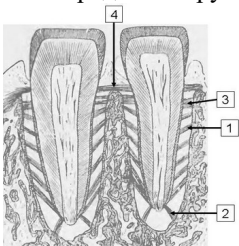
16. В состав поддерживающего аппарата зуба входят:

- : цемент
- : периодонт
- : альвеолярный отросток
- : дентин
- : эмаль

17. Стенка зубной альвеолы представлена тканью:

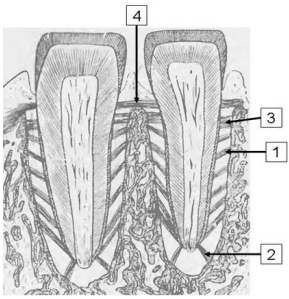
- : пластинчатой костной
- : грубоволокнистой костной
- : плотной волокнистой соединительной
- : хрящевой

18. Определите группу волокон периодонта обозначенные цифрой 1:



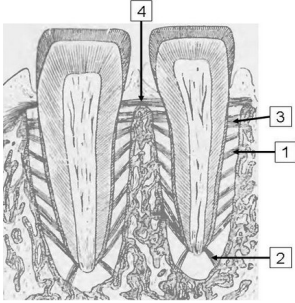
- : косые
- : апикальные
- : горизонтальные
- : транссептальные
- : межкорневые

19. Определите группу волокон периодонта обозначенные цифрой 2:



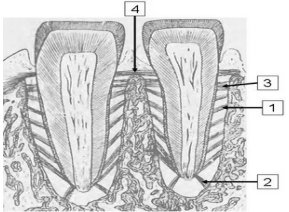
- : косые
- : апикальные
- : горизонтальные
- : транссептальные
- : межкорневые

20. Определите группу волокон периодонта обозначенные цифрой 3:



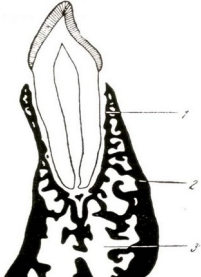
- : косые
- : апикальные
- : горизонтальные
- : транссептальные
- : межкорневые

21. Определите группу волокон периодонта обозначенные цифрой 4:



- : косые
- : апикальные
- : горизонтальные
- : транссептальные
- : межкорневые

22. Назовите часть альвеолярного отростка под цифрой 1:



- : собственно альвеолярная кость
- : кортикальная пластинка (компактная кость)
- : губчатая кость
- : периодонт

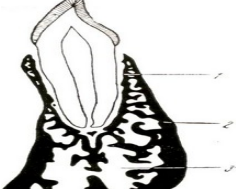
23. Назовите часть альвеолярного отростка под цифрой 2:





- : собственно альвеолярная кость
- : кортикальная пластинка (компактная кость)
- : губчатая кость
- : периодонт

24. Назовите часть альвеолярного отростка под цифрой 3:



- : собственно альвеолярная кость
- : кортикальная пластинка (компактная кость)
- : губчатая кость
- : периодонт

25. Зубодесневое соединение состоит из:

- : эпителия десны, эпителия борозды, эпителия прикрепления
- : эпителия прикрепления, периодонта
- : эпителия борозды, эпителия прикрепления, периодонта
- : эпителия десны, подлежащей рыхлой волокнистой соединительной ткани

26. Островки Малассе в периодонте представляют собой:

- : остатки корневого влагалища и эпителия десны
- : остатки корневого влагалища и эпителия зубной пластинки
- : сферические тельца, состоящие из дентина
- : сферические тельца, состоящие из цемента

27. Периодонт состоит из тканей:

- : рыхлой волокнистой соединительной и костной
- : эпителиальной и плотной соединительной
- : плотной и рыхлой волокнистых соединительных
- : плотной соединительной и цемента

28. Функция зубодесневого соединения:

- : трофическая
- : амортизирующая
- : регуляция жевательного давления
- : барьерная

29. Сложный морфофункциональный комплекс тканей, окружающих и удерживающих зуб в альвеоле называется ###.

- : парадонт
- : п\*р\*донт
- : п\*р\*донт#\$#

30. В маргинальной зоне периодонта выделяют волокна:

- : косые, горизонтальные, транссептальные
- : горизонтальные, межкорневые, альвеолярного гребня
- : горизонтальные, транссептальные, альвеолярного гребня
- : апикальные, горизонтальные, альвеолярного гребня

31. Косые волокна периодонта верхними своими концами прикрепляются к:

- : десне
- : альвеолярной кости
- : цементу
- : дентину

32. Функция поддерживающего аппарата зуба:

- : трофическая, барьерная
- : амортизирующая, барьерная, трофическая, рефлекторная, регуляция жевательного давления
- : амортизирующая, рефлекторная, регуляция жевательного давления
- : амортизирующая, барьерная, регуляция кровотока

33. Соответствие ширины периодонтальной щели в разных участках корня зуба:

L1: средняя часть корня

L2: область верхушки корня

L3: пришеечная область

R1: 0,11

R2: 0,26

R3: 0,24

R4: 0,02

34. Косые волокна периодонта нижними своими концами прикрепляются к:

-: десне

-: альвеолярной кости

-: цементу

-: дентину

35. Часть эпителиальной выстилки борозды, плотно сращенная с поверхностью зуба, называется ###.

-: эпителием прикрепления

-: эп\*телием пр\*кр\*пления

-: эп\*тел#\$# пр\*кр\*пления

### Тема Развитие лица и полости рта

1. Соответствие между компонентами жаберного аппарата и источником их развития:

L1: жаберные дуги

L2: жаберные щели

L3: жаберные карманы

R1: мезенхима

R2: эктодерма

R3: эпителий передней (глоточной) кишки

R4: мезодерма

2. Соответствие между жаберными дугами и их производными:

L1: первая

L2: вторая

L3: третья

R1: верхнечелюстные и нижнечелюстные отростки

R2: подъязычная кость

R3: щитовидный хрящ

R4: тимус

3. Соответствие между жаберными карманами и их производными:

L1: первая пара

L2: вторая пара

L3: третья и четвертая пары

R1: полость среднего уха

R2: небные миндалины

R3: тимус

R4: наружный слуховой проход

4. Самая крупная пара жаберных дуг:

-: первая

-: вторая

-: третья

-: четвертая

-: пятая

5. Корень языка развивается из:

-: скобы

-: непарного язычного бугорка

-: боковых язычных бугорков

-: первого жаберного кармана

6. Из Меккелева хряща образуются:

-: молоточек

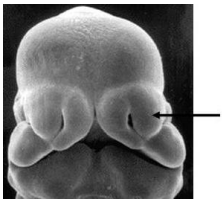
-: наковальня

-: стремечко

-: верхняя челюсть

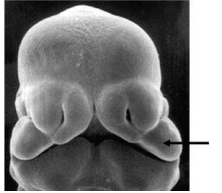
-: нижняя челюсть

7. Отросток, отмеченный на рисунке стрелкой, называется:



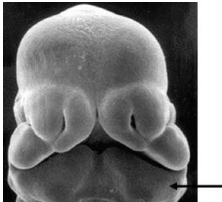
- : латеральный носовой
- : нижнечелюстной
- : верхнечелюстной
- : медиальный носовой

8. Отросток, отмеченный на рисунке стрелкой, называется:



- : латеральный носовой
- : мандибулярный
- : максиллярный
- : медиальный носовой

9. Отросток, отмеченный на рисунке стрелкой, называется:



- : латеральный носовой
- : мандибулярный
- : максиллярный
- : медиальный носовой

10. Из первой пары жаберных карманов образуется:

- : тимус
- : полость среднего уха
- : околощитовидные железы
- : небные миндалины

11. Ротовая ямка образуется путем:

- : выпячивания эктодермы
- : разрастания мезенхимы
- : впячивания энтодермы
- : впячивания эктодермы

12. Жаберные карманы являются производными:

- : ротовой ямки
- : глоточной кишки
- : вестибулярной пластинки
- : зубной пластинки

13. Жаберные щели развиваются из:

- : мезенхимы
- : эктодермы
- : энтодермы

14. В образовании спинки носа участвуют отростки:

- : верхнечелюстные
- : латеральные носовые
- : нижнечелюстные
- : медиальные носовые

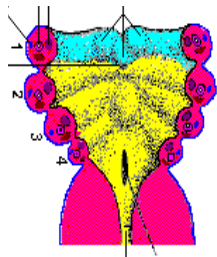
15. В образовании языка участвуют:

- : жаберные дуги
- : жаберные карманы
- : жаберные щели
- : жаберные перепонки

16. В образовании лица участвует количество отростков:

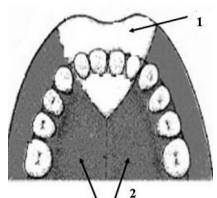
- : два
- : три
- : четыре
- : пять

17. На рисунке цифрами 1, 2, 3, 4 обозначены:



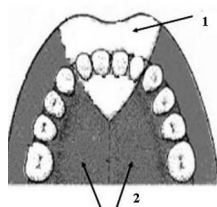
- : жаберные дуги
- : жаберные карманы
- : жаберные щели
- : жаберные перепонки

18. На рисунке под цифрой 1:



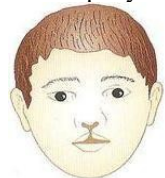
- : первичное небо
- : вторичное небо
- : язычок
- : носовая перегородка

19. На рисунке под цифрой 2:



- : первичное небо
- : вторичное небо
- : язычок
- : носовая перегородка

20. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



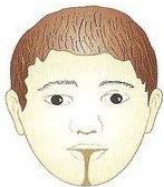
- : поперечная расщелина лица
- : срединная расщелина нижней челюсти
- : срединная расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

21. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



- : поперечная расщелина лица
- : полная двухсторонняя расщелина верхней губы
- : полная односторонняя расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

22. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



- : поперечная расщелина лица
- : срединная расщелина нижней челюсти
- : полная расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

23. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



- : полная двухсторонняя расщелина верхней губы
- : срединная расщелина верхней челюсти
- : полная односторонняя расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

24. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



- : поперечная расщелина лица
- : срединная расщелина нижней челюсти
- : полная расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

25. На рисунке представлена челюстно-лицевая аномалия:



- : поперечная расщелина лица

- : срединная расщелина нижней челюсти
- : полная расщелина верхней губы
- : косая расщелина лица

26. Расщепление кончика языка возникает в результате несрастания:

- : боковых язычных бугорков между собой
- : непарного язычного бугорка с боковыми
- : скобы и боковых язычных бугорков
- : небных отростков между собой

27. Срединная расщелина верхней губы возникает вследствие нарушения срастания отростков:

- : медиальных носовых друг с другом
- : медиального носового с максиллярным
- : латерального носового с максиллярным
- : латерального носового с мандибулярным

28. Боковая расщелина верхней губы (заячья губа) возникает вследствие нарушения срастания отростков:

- : медиальных носовых друг с другом
- : медиального носового с максиллярным
- : латерального носового с максиллярным
- : латерального носового с мандибулярным

29. "Волчья пасть" возникает при несращении отростков между собой:

- : небных
- : медиальных носовых
- : латеральных носовых
- : максиллярных

30. Макростомия возникает вследствие нарушения срастания отростков:

- : максиллярных с мандибулярными
- : максиллярных между собой
- : мандибулярных между собой
- : латеральных носовых с максиллярными
- : медиальных носовых с максиллярными

31. Срединная расщелина нижней губы возникает вследствие нарушения сращения отростков:

- : мандибулярного с максиллярным
- : максиллярных между собой
- : мандибулярных между собой

32. Микростомия возникает вследствие нарушения сращения отростков:

- : максиллярных между собой
- : максиллярных с мандибулярными
- : латеральных носовых с максиллярными
- : медиальных носовых с максиллярными

33. На рисунке представлено нарушение развития языка:



- : расщепление кончика языка
- : микроглоссия
- : макроглоссия
- : аглоссия

34. На рисунке представлено нарушение развития языка:



- : расщепление кончика языка

- : микроглоссия
- : макроглоссия
- : аглоссия

35. На рисунке представлено нарушение развития языка:



- : расщепление кончика языка
- : микроглоссия
- : макроглоссия
- : аглоссия

36. На рисунке представлен порок развития зубов:



- : полная адентия
- : частичная адентия
- : микроденция
- : макроденция

37. На рисунке представлен порок развития зубов:



- : сверхкомплектные зубы
- : частичная адентия
- : микроденция
- : макроденция

38. На рисунке представлен порок развития зубов:



- : сверхкомплектные зубы
- : частичная адентия
- : микроденция
- : макроденция

39. На рисунке представлен порок развития зубов:



- : сверхкомплектные зубы

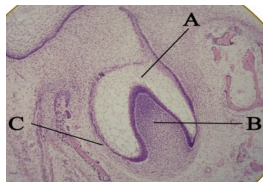
- : частичная адентия
- : микроденция
- : макроденция

## Тема Развитие и прорезывание временных и постоянных зубов. Возрастные особенности временных и постоянных зубов

1. Третья стадия развития зуба называется ###.

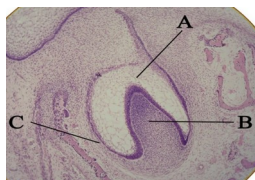
- : гистогенез
- : гист\*г\*нез
- : гист\*г\*нез\$##

2. Компонент зубного зачатка обозначенный на рисунке буквой А:



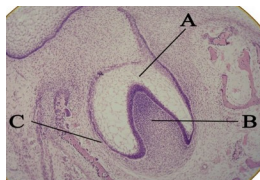
- : эмалевый орган
- : зубной сосочек
- : зубной мешочек
- : зубная пластинка

3. Компонент зубного зачатка обозначенный на рисунке буквой В:



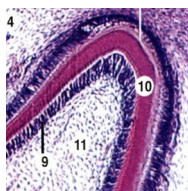
- : эмалевый орган
- : зубной сосочек
- : зубной мешочек
- : зубная пластинка

4. Компонент зубного зачатка обозначенный на рисунке буквой С:



- : эмалевый орган
- : зубной сосочек
- : зубной мешочек
- : зубная пластинка

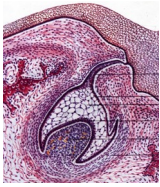
5. Стадия развития зуба:



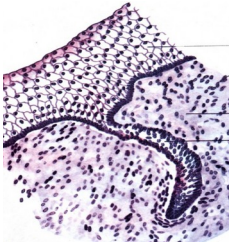
- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков
- : гистогенез
- : дифференцировка зубных зачатков
- : образование корня зуба

6. Стадия развития зуба:

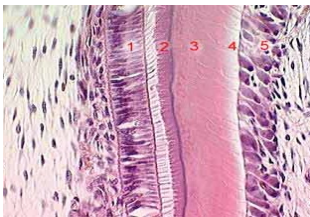




- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков
  - : гистогенез
  - : дифференцировка зубных зачатков
  - : образование корня зуба
7. Стадия развития зуба:

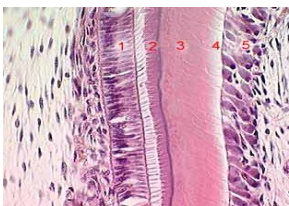


- : образование зубной пластинки и закладка зубных зачатков
  - : гистогенез
  - : дифференцировка зубных зачатков
  - : образование корня зуба
8. Структура зуба обозначенная на рисунке цифрой 1:



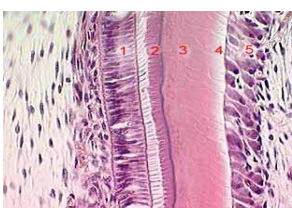
- : энамелобласты
- : эмаль
- : дентин
- : предентин
- : одонтобласты

9. Структура зуба обозначенная на рисунке цифрой 2:



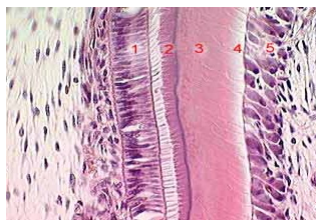
- : энамелобласты
- : эмаль
- : дентин
- : предентин
- : одонтобласты

10. Структура зуба обозначенная на рисунке цифрой 3:



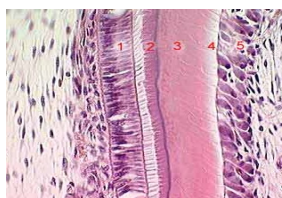
- : энамелобласты
- : эмаль
- : дентин
- : предентин
- : одонтобласты

11. Структура зуба обозначенная на рисунке цифрой 4:



- : энамелобласты
- : эмаль
- : дентин
- : предентин
- : одонтобласты

12. Структура зуба обозначенная на рисунке цифрой 5:



- : энамелобласты
- : эмаль
- : дентин
- : предентин
- : одонтобласты

13. Соответствие между зубными зачатками и структурами зуба:

- L1: эмалевый орган
- L2: зубной мешочек
- L3: зубной сосочек

- R1: эмаль
- R2: цемент
- R3: дентин

14. Пульпа эмалевого органа развивается из:

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

15. Соответствие между источником развития и структурами зуба:

- L1: эктодерма
- L2: мезенхима зубного сосочка
- L3: мезенхима зубного мешочка

- R1: эмаль
- R2: дентин
- R3: цемент

16. Формирование корня зуба происходит:

- : незадолго до прорезывания
- : в эмбриональном периоде
- : в периоде гистогенеза
- : сразу после рождения

17. Первой развивается ткань зуба:

- : дентин
- : пульпа
- : эмаль

-: цемент

18. Источником формирования закладок постоянных зубов является:

-: зубная пластинка

-: вестибулярная пластинка

-: эпителиальный остаток Малассе

-: редуцированный эпителий эмалевого органа

19. Соответствие между зубными зачатками и источником их развития:

L1: эмалевый орган

L2: зубной сосочек

R1: эктодерма

R2: мезенхима

R3: энтодерма

20. Правильная последовательность стадий развития зуба:

1: образование зубных зачатков

2: дифференцировка зубных зачатков

3: гистогенез зуба

21. Источником развития кист и злокачественных опухолей могут быть:

-: эпителиальные остатки Малассе

-: дентикли

-: зубные камни

22. Зубной сосочек развивается из:

-: эктодермы

-: энтодермы

-: мезенхимы

23. Первыми среди временных зубов прорезываются:

-: центральные верхние резцы

-: центральные нижние резцы

-: боковые верхние резцы

-: боковые нижние резцы

24. Образование первичной кутикулы эмали связано с секреторной деятельностью:

-: одонтобластов

-: энамелобластов

-: цементобластов

-: фибробластов

25. Периодонт образуется из:

-: зубного сосочка

-: эмалевого органа

-: зубного мешочка

26. Полное отсутствие зубов называется ###.

-: адентия

-: адент#\$#

27. В образовании вторичной кутикулы эмали участвует:

-: зубная пластинка

-: вестибулярная пластинка

-: эпителиальный остаток Малассе

-: редуцированный эпителий эмалевого органа

28. Энамелобласты образуются из клеток эмалевого органа:

-: наружных

-: промежуточных

-: внутренних

-: центральных

29. Первыми среди постоянных зубов прорезываются:

-: клыки

-: боковые резцы

-: первые премоляры

-: первые моляры

30. Стадия гистогенеза начинается с:

-: дентиногенеза

-: энамелогенеза

-: пульпогенеза

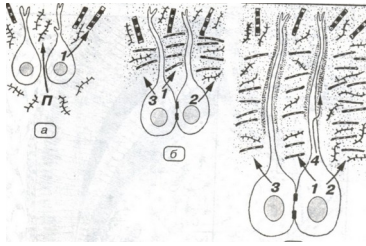
-: цементогенеза

31. Недоразвитие эмали называется ###.

-: гипоплазия

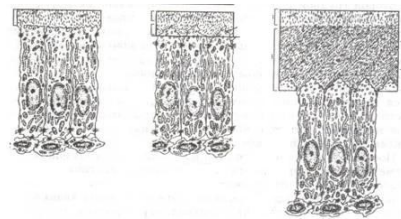
-: гипоплаз#\$#

32. На рисунке представлен:



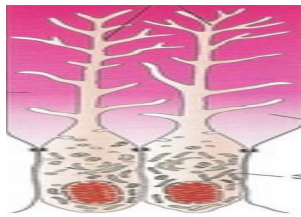
- : дентиногенез
- : энамелогенез
- : пульпогенез
- : цементагенез

33. На рисунке представлен:



- : дентиногенез
- : энамелогенез
- : пульпогенез
- : цементагенез

34. На рисунке представлены клетки:



- : энамелобласты
- : одонтобласты
- : пульпоциты
- : цементобласты

35. Слабо выраженные линии Ретциуса, меньшая минерализация, большое количество пластинок и пучков характерно для:

- : эмали постоянных зубов
- : дентина постоянных зубов
- : эмали временных зубов
- : дентина временных зубов

36. Для эмали временных зубов характерно:

- : слабая минерализация
- : линии Ретциуса выражены хорошо
- : слой беспризмной эмали толстый
- : много пластинок и пучков

37. Для пульпы временных зубов характерно:

- : стертые рога
- : узкие корневые каналы и апикальное отверстие
- : высокое содержание клеток
- : менее выраженные различия корневой и коронковой пульпы

38. Для дентина временных зубов характерно:

- : широкие дентинные трубочки
- : слабо выражен перитубулярный дентин
- : низкая скорость образования вторичного и третичного дентина
- : высокая минерализация

39. Для цемента временных зубов характерно:

- : преобладает клеточный цемент
- : клеточный встречается только в апикальной трети корня

- : преолаждает бесклеточный цемент
  - : клеточный покрывает почти весь корень
40. Для твердых тканей временных зубов характерно:
- : слабая минерализация
  - : высокая устойчивость к развитию кариозного процесса
  - : быстрое распространение воспалительного процесса
  - : значительная толщина

41. Для периодонта временных зубов характерно:

- : высокая степень организации
- : слабая васкуляризация
- : более рыхлая соединительная ткань
- : широкое периодонтальное пространство

42. Правильная последовательность степени проницаемости эмали (по убыванию):

- 1: эмаль непрорезавшегося зуба
- 2: эмаль временного зуба
- 3: эмаль постоянного зуба молодого человека
- 4: эмаль постоянного зуба пожилого человека

### Тема Пищеварительная система: строение 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 (агрирофильные)

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

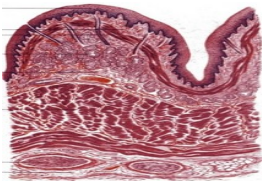
29. Число бокаловидных клеток в кишке в дистальном направлении:

- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется

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

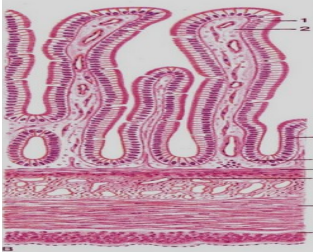
- открытому
- открытому## (к закрытому)

31. Определите отдел (орган) пищеварительного тракта:



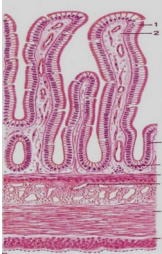
- : пищевод
- : желудок
- : тонкая кишка
- : толстая кишка

32. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:



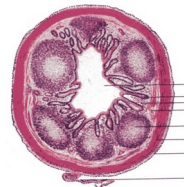
- : желудок
- : пищевод
- : тонкая кишка
- : аппендикс

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



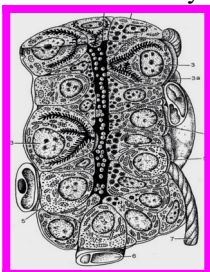
- : эпителий
- : собственную пластинку слизистой
- : мышечную пластинку слизистой

34. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:



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

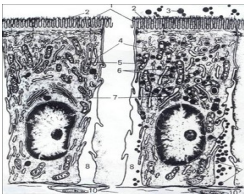
35. Назовите клетку под номером 3 в составе фундальных желез желудка:



- : главная
- : слизистая
- : париетальная

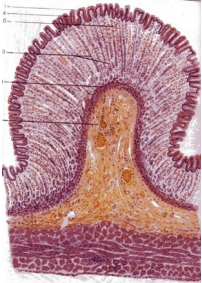
36. Назовите орган пищеварительного тракта, которому принадлежат эти клетки:





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

37. Назовите орган пищеварительного тракта, представленный на рисунке:

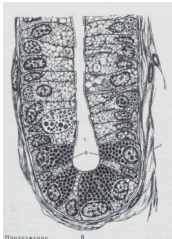


- : пищевод
- : пилорическая часть желудка
- : фундальная часть желудка

38. Рельеф стенки тонкой кишки включает:

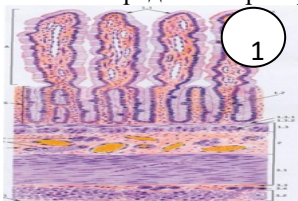
- : ворсинки и крипты
- : только крипты
- : только ворсинки

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



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

40. Определите препарат:



- : 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: межакинозные 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 доля 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

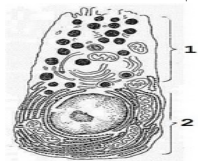
**26.** Особенность кровоснабжения печени:

- : 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:

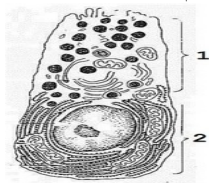
- 1: печеночная артерия
- 2: долевые артерии
- 3: сегментарные артерии
- 4: междольковые артерии
- 5: вокругдольковые артерии

28. Зона ациноцита, обозначенная цифрой 1:



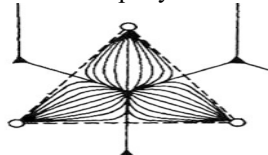
- : гомогенная
- : зимогенная

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



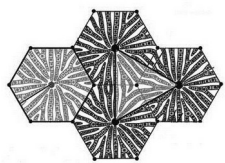
- : кислыми
- : основными

30. На рисунке изображена структурная единица печени:



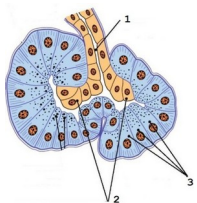
- : классическая долька
- : портальная долька
- : ацинус

31. На рисунке изображена структурная единица печени:



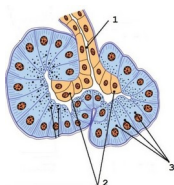
- : классическая долька
- : портальная долька
- : ацинус

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



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

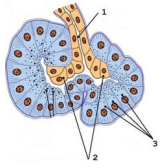
33. На схеме строения ацинуса поджелудочной железы под цифрой 2 обозначены клетки:



- : вставочного протока
- : ацинозные

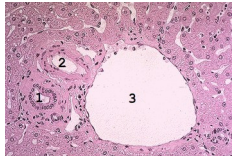
- : центроацинозные
- : межацинозного протока
- : миоэпителиальные

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



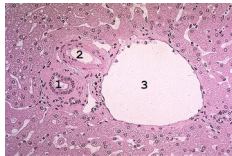
- : вставочного протока
- : ацинозные
- : центроацинозные
- : межацинозного протока
- : миоэпителиальные

35. Компонент триады печени, обозначенный цифрой 1:



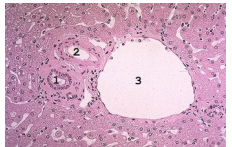
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

36. Компонент триады печени, обозначенный цифрой 2:



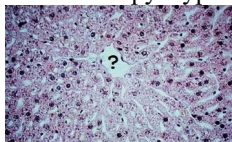
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

37. Компонент триады печени, обозначенный цифрой 3:



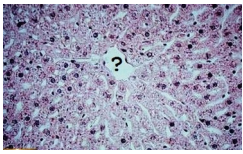
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

38. Структура печени, обозначенная знаком вопроса:



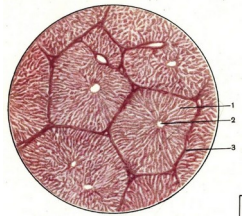
- : центральная вена
- : междольковая вена
- : междольковая артерия
- : междольковый желчный проток
- : внутридольковый гемокапилляр

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



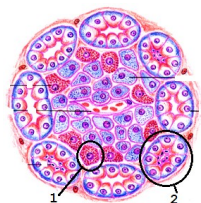
- : артериальная
- : смешанная
- : венозная, богатая продуктами распада органических веществ
- : венозная «очищенная», богатая мочевиной

40. На гистологическом препарате представлена печень:



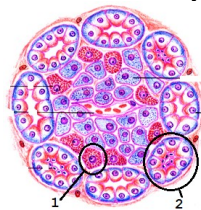
- : человека
- : животного

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



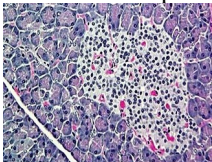
- : соматостатин
- : панкреатический полипептид
- : глюкагон
- : инсулин
- : вазоинтестинальный пептид

42. Под цифрой 2 обозначена структура поджелудочной железы:



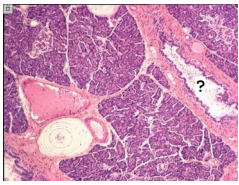
- : междольковый проток
- : панкреатический ацинус
- : панкреатический островок
- : межацинарный проток
- : вставочный проток

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



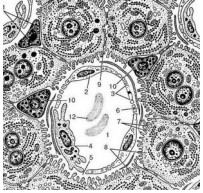
- : соматостатин
- : соматотропный гормон
- : глюкагон
- : инсулин
- : панкреатическая липаза

44. Определите структуру поджелудочной железы, обозначенную знаком вопроса:



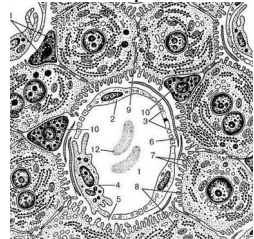
- : междольковый желчный проток
- : островок Лангерганса
- : междольковая артерия
- : междольковый проток поджелудочной железы
- : междольковая вена

45. Определите клетку, обозначенную цифрой 10:



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

46. Определите клетку, обозначенную цифрой 8:



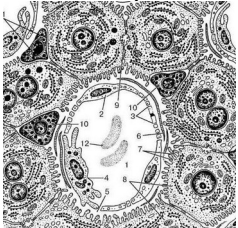
- : липоцит
- : эндотелиоцит
- : клетка Купфера
- : гепатоцит
- : pit-клетка (ямочная)

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)

## Тема Сердечно-сосудистая система

### 1. Эмбриональный источник развития миокарда и эпикарда:

- : миотом
- : энтодерма
- : висцеральный листок спланхнотомы
- : мезенхима
- : париетальный листок спланхнотомы

### 2. Источником развития сосудов является:

- : эктодерма
- : сомиты
- : энтодерма
- : мезенхима
- : нервная трубка

### 3. 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

### 4. Волокна Пуркинье располагаются:

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

### 5. Тип кровеносных капилляров в кроветворных органах, печени:

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

### 6. Питание эндокарда обеспечивается преимущественно:

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

### 7. В состав стенки капилляра соматического типа входят:

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

### 8. 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

### 9. В скелетной мышечной ткани капилляры по строению стенки:

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

### 10. 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

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

- : эластического
- : эл\*стическ#\$#

### 12. Нижняя полая вена относится к типу:

- : безмышечных вен
- : с умеренным развитием мышечных элементов
- : со слабым развитием мышечных элементов
- : с сильным развитием мышечных элементов



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

- 1: артериола
- 2: прекапилляр
- 3: капилляр
- 4: посткапилляр
- 5: венула

**14.** Для мышечных волокон миокарда характерны признаки:

- клеточное строение, наличие анастомозов и вставочных дисков
- симпластическое строение
- периферическое расположение ядер

**15. 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

**16. Q:** Укажите правильную последовательность слоев эндокарда изнутри:

- 1: эндотелий
- 2: подэндотелиальный
- 3: мышечно-эластический
- 4: наружный соединительнотканый

**17.** Основным водителем ритма сердечных сокращений является:

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

**18.** Преобладающий тип мышечной ткани в стенке сосудов:

- гладкая
- поперечно-полосатая

**19.** Восстановление миокарда после повреждения происходит преимущественно за счет:

- гладкой мышечной ткани
- размножения кардиомиоцитов
- соединительной ткани

**20.** Для стенки вены мышечного типа характерно:

- преобладание наружной оболочки, наличие клапанов
- присутствие эластических мембран
- преобладание средней оболочки

**21.** 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

**22. 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

**23.** Для эндотелия верно:

- хорошо развитый синтетический аппарат
- плоская форма клеток, многочисленные транспортные пузырьки в цитоплазме
- эктодермальное происхождение

**24.** Установите принадлежность артерий к морфологическому типу:

- L1: сонная  
L2: легочная, аорта  
L3: артерии конечностей  
R1: мышечно-эластический  
R2: эластический  
R3: мышечный  
R4: безмышечный

**25.** Клетки проводящей системы сердца принадлежат к группе кардиомиоцитов:

- : секреторных
- : типичных
- : атипичных

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

- : безмышечных (волокистых)
- : со средним развитием мышечных элементов
- : с сильным развитием мышечных элементов
- : со слабым развитием мышечных элементов

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

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

**28.** 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

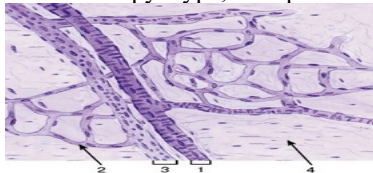
**29.** В нижней полой вене пучки гладких миоцитов в t. externa имеют направление:

- : циркулярное
- : продольное

**30.** Верхняя полая вена относится к типу:

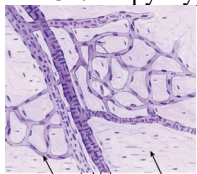
- : безмышечных вен
- : с сильным развитием мышечных элементов
- : с умеренным (средним) развитием мышечных элементов
- : со слабым развитием мышечных элементов

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



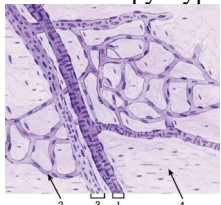
- : капилляр
- : вена с сильным развитием мышечных элементов
- : венула
- : артериола

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



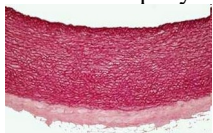
- : капилляр
- : вена с сильным развитием мышечных элементов
- : венула
- : артериола

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



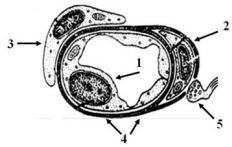
- : капилляр
- : вена с сильным развитием мышечных элементов
- : венула
- : артериола

**34.** На рисунке изображена стенка:



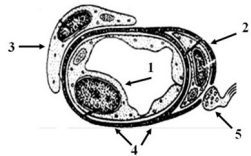
- : артерии мышечного типа
- : артерии эластического типа
- : вены безмышечного типа
- : артериолы
- : вены с сильным развитием мышечных элементов

**35.** Эндотелиоцит обозначен цифрой:



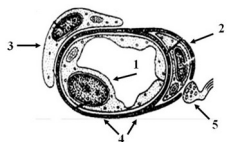
- : 1
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5

**36.** Перицит обозначен цифрой:



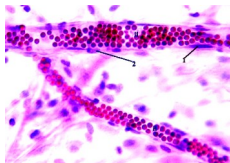
- : 1
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5

**37.** Под цифрой 3 обозначена клетка



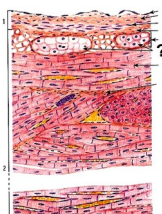
- : перицит
- : адвентициальная
- : эндотелиоцит

**38.** Определите вид сосуда микроциркуляторного русла:



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

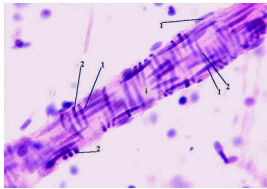
**39.** Определите структуру сердца, обозначенную знаком вопроса:



- : кардиомиоцит
- : вставочный диск
- : мезотелий

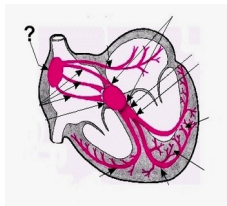
- : волокна Пуркинье
- : эндокард

40. определите вид сосуда микроциркуляторного русла:



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

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



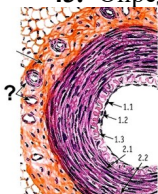
- : синусный узел
- : предсердно-желудочковый узел
- : пучок Гиса
- : ножки пучка Гиса
- : волокна Пуркинье

42. Определите слой эндокарда, обозначенный знаком вопроса:



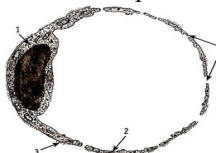
- : подэндотелиальный
- : наружный соединительнотканый
- : волокна Пуркинье
- : мышечно-эластический
- : эндотелий

43. Определить структуру, обозначенную знаком вопроса:



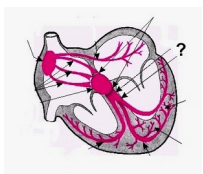
- : эндотелий
- : внутренняя эластическая мембрана
- : наружная эластическая мембрана
- : пучки гладких миоцитов
- : vasa vasorum

44. Определите тип капилляра:



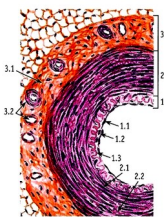
- : непрерывный
- : фенестрированный
- : перфорированный

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



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

46. Определите тип сосуда:



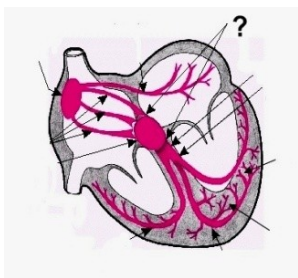
- : артериола
- : венула
- : капилляр
- : артерия мышечного типа
- : вена мышечного типа

47. Определите тип капилляра:



- : непрерывный
- : фенестрированный
- : перфорированный

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



- : синусный узел
- : предсердно-желудочковый узел

- : пучок Гиса
- : ножки пучка Гиса
- : волокна Пуркинье

### Тема Дыхательная система. Кожа и ее производные

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:

—: многорядным 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 пластинкой слизистой
  - : только мышечной пластинкой 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
- : многорядным мерцательным эпителием
- : мышечной пластинкой слизистой
- : адвентициальной оболочкой

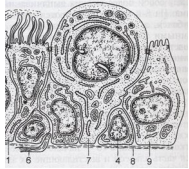
29. Сурфактант в альвеолах лёгких продуцируют:

- : альвеолярные макрофаги
- : альвеоциты I типа
- : альвеолоциты II типа

30. Функция альвеолярных макрофагов:

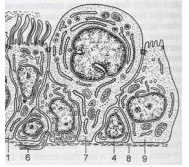
- : презентации антигенов
- : очистки сурфактанта от инородных частиц
- : участия в газообмене

31. Определите клетку под цифрой 7:



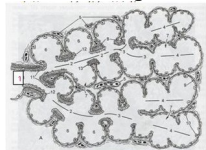
- : базальная
- : бокаловидная
- : щеточная
- : клетка Клара

32. Определите клетку под цифрой 1:



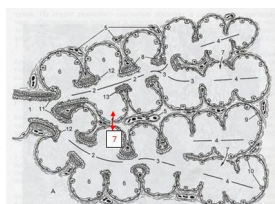
- : клетка Клара
- : эндокринная
- : вставочная
- : ресничатая

33. Определите структуру под цифрой 1:



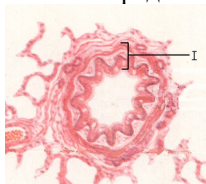
- : альвеола
- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : терминальный бронх

34. Определите структуру под цифрой 7:



- : альвеолярная бронхиола
- : аэро-гематический барьер
- : альвеолярный ход
- : альвеолярный мешочек

35. Представлен бронх:

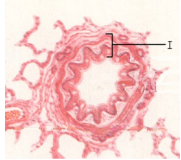


- : малый



- : средний
- : крупный

36. Определите оболочку под цифрой 1:

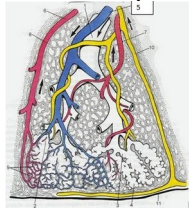


- : слизистая
- : адвентициальная
- : мышечная
- : подслизистая

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

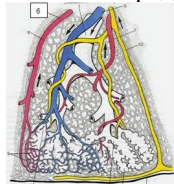
- : дольку
- : дольк##

38. Определите структуру под цифрой 5:



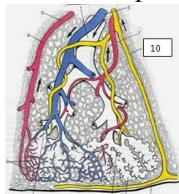
- : ветви легочной вены
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной артерии

39. Определите структуру под цифрой 6:



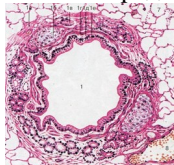
- : ветви легочной артерии
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной вены

40. Определите структуру под цифрой 10:



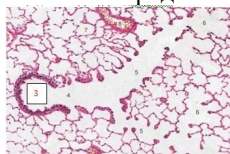
- : ветви легочной артерии
- : лимфатический сосуд
- : ветви легочной вены

41. Представлен бронх:



- : малый
- : средний
- : крупный

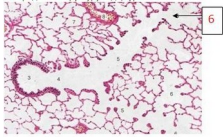
42. Определите структуру под цифрой 3:



- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола

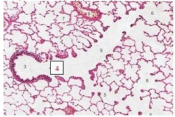
- : альвеолярный мешочек
- : терминальная бронхиола

43. Определите структуру под цифрой 6:



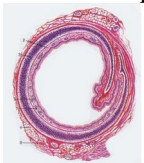
- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек
- : терминальная бронхиола

44. Определите структуру под цифрой 4:



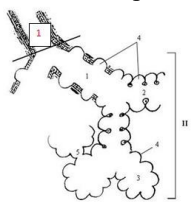
- : альвеолярный ход
- : альвеолярная бронхиола
- : альвеолярный мешочек
- : терминальная бронхиола

45. Определите орган на рисунке:



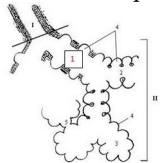
- : крупный бронх
- : трахея
- : средний бронх

46. Определите структуру под красной цифрой 1:



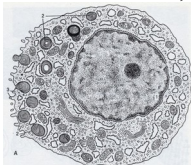
- : альвеолярный ход
- : альвеолярный бронхиола
- : терминальная бронхиола

47. Определите структуру под красной цифрой 1:



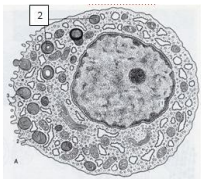
- : альвеолярный ход
- : альвеолярный бронхиола
- : альвеолярный мешочек

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. Сетчатый слой дермы представлен соединительной тканью:

- : плотной оформленной
- : плотной неоформленной
- : ретикулярной

51. Развитие сетчатого слоя кожи происходит из:

- : энтодермы
- : склеротома
- : миотома
- : эктодермы
- : дерматома

52. Развитие потовых желез происходит из:

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

53. Простые неразветвленные трубчатые железы:

- : молочные
- : сальные
- : потовые
- : железы трахеи

54. Сосочковый слой кожи представлен соединительной тканью:

- : плотной неоформленной
- : рыхлой неоформленной
- : плотной оформленной

55. Клетки Меркеля в эпидермисе выполняют функцию:

- : регенерации эпителия
- : тактильной чувствительности (механорецепции)
- : защиты от действия УФ-лучей

56. Развитие кератиноцитов эпидермиса происходит из:

- : энтодермы
- : эктодермы
- : мезенхимы
- : дерматома
- : нервного гребня

57. 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

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

L1: меланоциты

L2: клетки Лангерганса

L3: кератиноциты

R1: нервный гребень

R2: стволовая кроветворная клетка

R3: эктодерма

59. 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

60. Сложная разветвленная альвеолярная железа:

- : потовая
- : молочная
- : сальная

61. Развитие сосочкового слоя дермы происходит из:

- : энтодермы
- : склеротома
- : эктодермы
- : мезенхимы

62. Внутреннее эпителиальное влагалище корня волоса производное:

- : росткового слоя эпидермиса
- : мезенхимы
- : луковицы волоса
- : дермы

63. Потовые железы по типу секреции:

- : мерокриновые
- : мерокриновые и апокриновые
- : голокриновые и мерокриновые

64. Простая разветвленная альвеолярная голокриновая железа:

- : молочная
- : потовая
- : сальная
- : эндэпителиальная

65. Развитие волосистой луковицы происходит из:

- : энтодермы
- : эктодермы
- : спланхнотома
- : дерматома
- : склеротома

66. Мышца, поднимающая волос образована:

- : поперечно-полосатыми мышечными волокнами
- : гладким миоцитами

67. Молочная железа выделяет секрет по типу:

- : апокриновому
- : голокриновому

68. 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

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

- : потовая
- : пот\*в#\$#

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

- : кератиноциты
- : клетки Лангерганса
- : меланоциты
- : клетки Меркеля

71. Клетки эпидермиса, продуцирующие пигмент:

- : меланоциты
- : клетки Лангерганса
- : клетки Меркеля
- : кератиноциты

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

- : зернистом
- : блестящем
- : базальном

73. Функция базальных клеток концевых отделов сальной железы:

- : синтез секрета
- : выделение секрета
- : накопление секрета
- : камбиальная

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

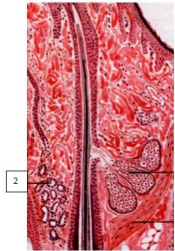
- : терморегуляторной
- : барьерной
- : экскреторной

75. Определите железу под цифрой 1:



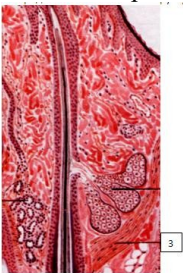
- : альвеолярная разветвленная простая
- : трубчатая разветвленная простая
- : трубчатая неразветвленная простая

76. Определите железу под цифрой 2:



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

77. Определите тканевой состав структуры под цифрой 3:



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

78. Определить тип кожи:



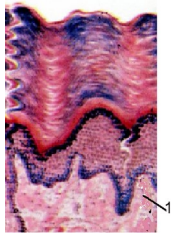
- : тонкая
- : толстая

79. Определить тип кожи



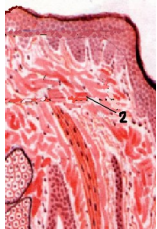
- : тонкая
- : толстая

80. Определите слой дермы кожи под цифрой 1:



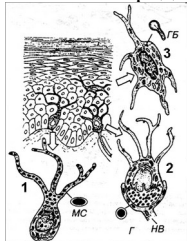
- : сосочковый
- : сетчатый

81. Определите слой дермы кожи под цифрой 2:



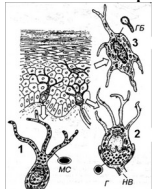
- : сосочковый
- : сетчатый

82. Определите клетку под цифрой 1:



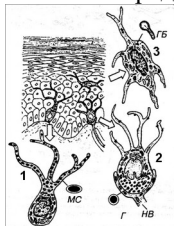
- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

83. Определите клетку под цифрой 2:



- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

84. Определите клетку под цифрой 3:



- : клетка Меркеля
- : клетка Лангерганса
- : меланоцит

85. Меланоциты и клетки Меркеля имеют происхождение:

- : нейральное
- : костномозговое

86. Клетки Лангерганса имеют происхождение:

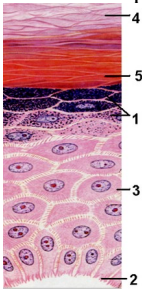
- : нейральное
- : костномозговое

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



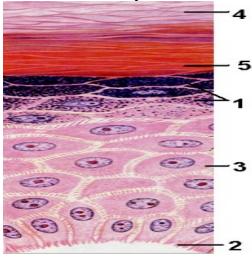
- : кератиноциты
- : меланоциты

88. Определите в эпидермисе слой под цифрой 5:



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

89. Определите в эпидермисе слой под цифрой 1:



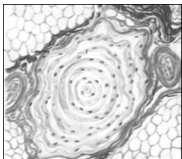
- : шиповатый
- : базальный
- : зернистый
- : блестящий

90. Инкапсулированное нервное окончание в сосочковом слое кожи:



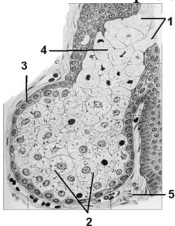
- : тельце Мейснера
- : тельце Фатер-Пачини

91. Инкапсулированное нервное окончание кожи:



- : тельце Мейснера
- : тельце Фатер-Пачини

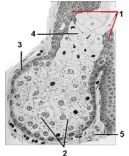
92. Определите железу:



- : потовая
- : сальная
- : молочная

—: слюнная

93. Часть железы под цифрой 1 - это:

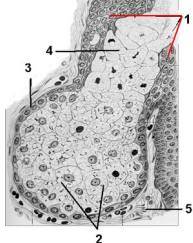


—: альвеолярный секреторный отдел

—: выводной проток

—: трубчатый секреторный отдел

94. Клетки под цифрой 3 - это:

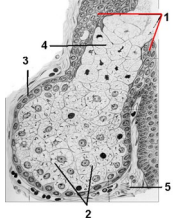


—: базальные

—: себоциты

—: некротизированные

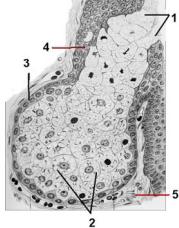
95. Клетки под цифрой 2:



—: базальные

—: себоциты (липидопродуцирующие)

96. Определите структуру под цифрой 4:

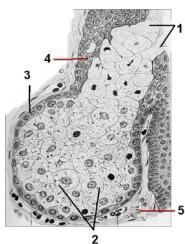


—: многослойный плоский неороговевающий эпителий

—: многорядный эпителий

—: многослойный плоский ороговевающий

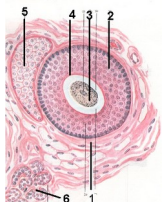
97. Определите ткань, обозначенную цифрой 5:



—: рыхлая волокнистая соединительная ткань

—: плотная волокнистая соединительная ткань

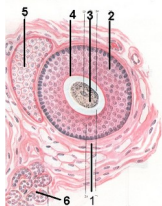
98. Определите структуру волоса под цифрой 1:





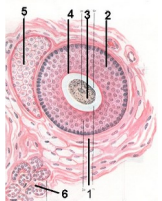
- : волосяная сумка
- : наружное корневое влагалище
- : внутреннее корневое влагалище
- : кутикула волоса

99. Определите структуру волоса под цифрой 2:



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

100. Определите структуру волоса под цифрой 3:



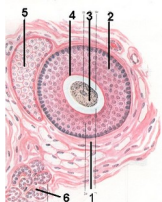
- : корковое вещество волоса
- : внутреннее корневое влагалище
- : мозговое вещество
- : волосяная сумка

101. Определите структуру волоса под цифрой 4:



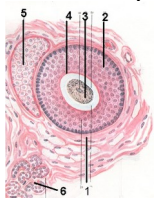
- : внутреннее корневое влагалище
- : наружное корневое влагалище
- : волосяная сумка

102. Определите фрагмент железы под цифрой 5:



- : сальная
- : потовая
- : слезная
- : молочная

103. 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 мягкотные 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
- : мягкотные 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
- : тималин
- : 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 плазмочитов 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
- : плазмочит
- : 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

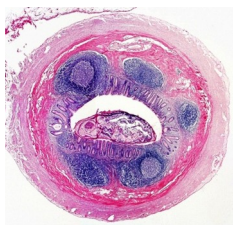
**28.** В мозговом веществе лимфатического узла расположены структуры:

- : 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:



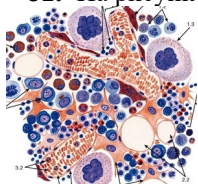
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

**31.** На рисунке представлен орган:



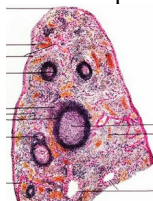
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

32. На рисунке представлен орган:



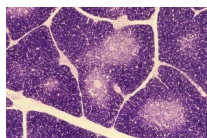
- : красный костный мозг
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

33. На рисунке представлен орган:



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

34. На рисунке представлен орган:



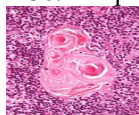
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

35. На рисунке представлен орган:



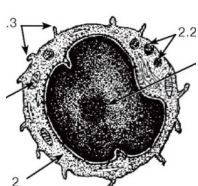
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

36. На рисунке представлен орган:



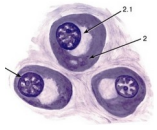
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

37. Основная функция данной клетки:



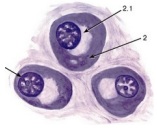
- : фагоцитоз
- : активная выработка иммуноглобулинов
- : презентация антигена
- : выработка гормонов
- : участие в реакциях клеточного и гуморального иммунитета

38. Основная функция изображенных на рисунке клеток:



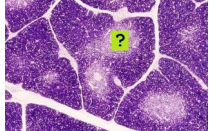
- : фагоцитоз
- : выработка иммуноглобулинов
- : презентация антигена
- : выработка гормонов

39. Клетки, изображенные на рисунке, являются производными:



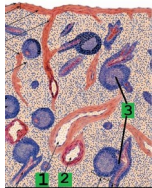
- : моноцитов
- : В-лимфоцитов
- : макрофагов
- : Т-лимфоцитов
- : фибробластов

40. Знаком вопроса обозначено вещество тимуса:



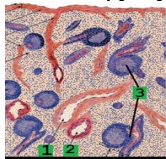
- : корковое
- : мозговое

41. Структура селезенки, обозначенная цифрой 1:



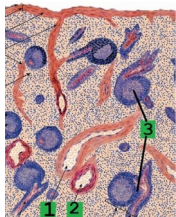
- : трабекулярная артерия
- : пульпарная артерия
- : центральная артерия
- : венозный синус
- : трабекулярная вена

42. Структура селезенки, обозначенная цифрой 2:



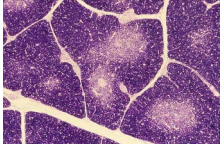
- : трабекулярная артерия
- : пульпарная артерия
- : центральная артерия
- : венозный синус
- : трабекулярная вена

43. Часть селезенки, обозначенная цифрой 3:



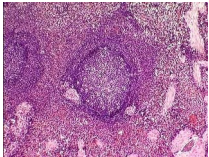
- : белая пульпа
- : красная пульпа

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



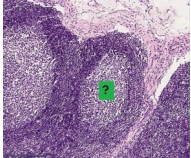
- : плотной волокнистой оформленной
- : ретикулярной
- : эпителиальной
- : лимфоидной
- : рыхлой волокнистой неоформленной

45. Изображенный лимфоидный фолликул, принадлежит органу:



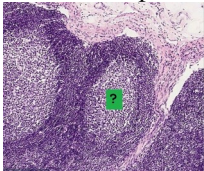
- : тимус
- : селезенка
- : лимфатический узел
- : небная миндалина
- : аппендикс

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



- : Т-лимфоциты
- : В-лимфоциты
- : плазмocyты

47. Зона фолликула лимфатического узла, отмеченная знаком вопроса:



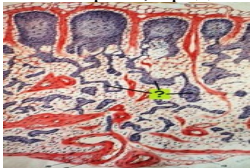
- : герминативный центр
- : паракортикальная
- : периартериальная
- : субкапсулярная
- : мантийная

48. Орган, представленный на рисунке:



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

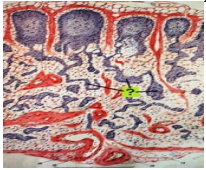
49. Орган, представленный на рисунке:



- : тимус

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

50. Знаком вопроса обозначены:



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

### Тема Эндокринная система

1. К гипофизнезависимым 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
  - : эпителия 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 адренкортикотропный 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:

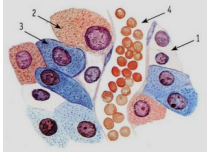
- : гипофиз
- : гипоталамус
- : эпифиз
- : щитовидная железа

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:



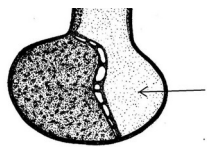
- : хромофобный аденоцит
- : ацидофильный аденоцит
- : базофильный аденоцит
- : кровеносный капилляр

26. Стрелкой обозначена:



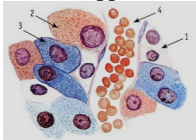
- : первичная капиллярная сеть
- : портальная вена
- : вторичная капиллярная сеть

27. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



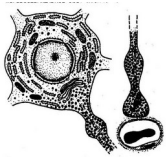
- : передняя доля гипофиза
- : промежуточная доля гипофиза
- : задняя доля гипофиза
- : срединное возвышение
- : задний отдел гипоталамуса

28. Цифрой 2 обозначен аденоцит:



- : хромофобный
- : ацидофильный
- : базофильный

29. Определите клетку:



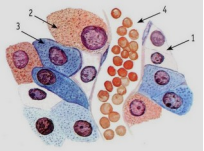
- : тироцит
- : нейросекреторная
- : питуицит
- : аденоцит

30. Определите структуру, отмеченную стрелкой:



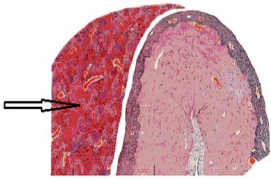
- : передний отдел гипоталамуса
- : срединное возвышение
- : передняя доля гипофиза
- : промежуточная доля гипофиза
- : задняя доля гипофиза

31. Цифрой 1 обозначен аденоцит:



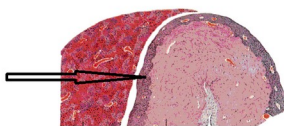
- : хромофобный
- : ацидофильный
- : базофильный

32. Стрелкой обозначена доля гипофиза:



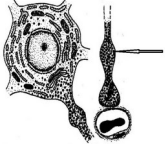
- : передняя
- : промежуточная
- : задняя

33. Стрелкой обозначена доля гипофиза:



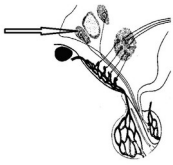
- : передняя
- : промежуточная
- : задняя

34. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



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

35. Определите структуру, обозначенную стрелкой:



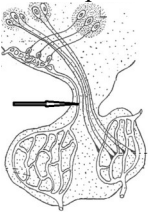
- : супраоптическое ядро
- : аркуатовентромедиальный комплекс
- : паравентрикулярное ядро
- : нейрогипофиз
- : аденогипофиз

36. Обозначенное ядро вырабатывает:



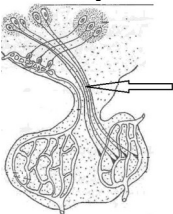
- : меланоцитотропин
- : мелатонин
- : вазопрессин (АДГ)
- : маммотропин
- : либерины и статины

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. При гипофункции щитовидной железы тироциты приобретают форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

40. При гиперфункции щитовидной железы тироциты приобретают форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

41. В норме тироциты имеют форму:

- : кубическую
- : призматическую
- : уплощенную

42. В клубочковой зоне коры надпочечников вырабатывается:

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

43. 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

44. Фолликул является структурно-функциональной единицей ### железы.

—: щитовидной

—: щ\*т\*вид#\$

45. Орган эндокринной системы, состоящий из коркового и мозгового вещества, называется ###.

—: надпочечник

—: надпоч\*чник#\$

46. Для тироцитов верно:

—: не граничат с просветом фолликула

—: являются гипопфиззависимыми

—: вырабатывают кальцитонин

47. Мозговое вещество надпочечника развивается из:

—: ганглиозных пластинок

—: дна промежуточного мозга

—: глоточных карманов

48. Q: Правильная последовательность морфологических образований надпочечника, начиная с поверхности:

1: соединительнотканная капсула

2: клубочковая зона

3: пучковая зона

4: сетчатая зона

5: мозговое вещество

49. К периферическим органам эндокринной системы относят:

—: эпифиз

—: гипоталамус

—: щитовидную железу

—: гипопфиз

50. Совокупность клеток, продуцирующих гормоны и находящихся в составе различных органов, называют ###  
эндокринной системой.

—: диффузной

—: д\*ф\*узн#\$

51. Гипопфизнезависимым является:

—: корковое вещество надпочечника

—: яичник

—: островок Лангерганса

—: щитовидная железа

52. Гипопфиззависимым является:

—: корковое вещество надпочечника

—: мозговое вещество надпочечника

—: тимус

—: островок Лангерганса

53. Для парафолликулярных клеток (кальцитониноцитов) щитовидной железы характерно:

—: граничат с просветом фолликула

—: развиваются из нервного гребня

—: не имеют секреторных гранул

54. 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

55. 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 Т3 и Т4

5: выведение Т3 и Т4 через базальную мембрану в кровь

56. 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

57. Для мозгового вещества надпочечника верно:

— имеет эктодермальное происхождение

— содержит светлые и темные клетки

— вырабатывает глюкокортикоиды

— является гипофиззависимым

58. Для коркового вещества надпочечника верно:

— образовано эпителиальными тяжами

— вырабатывает адреналин и норадреналин

— является гипофизнезависимым

59. Секреторная активность паратироцитов регулируется:

— симпатической нервной системой

— парасимпатической нервной системой

— гипофизом

— концентрацией кальция в крови

60. Секреторная активность клеток мозгового вещества надпочечников регулируется:

— парасимпатической нервной системой

— симпатической нервной системой

— адренокортикотропным гормоном

61. Секреторная активность клеток коркового вещества надпочечников регулируется:

— парасимпатической нервной системой

— симпатической нервной системой

— адренокортикотропным гормоном

— соматотропным гормоном

62. 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

63. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную цифрой 3:



— тироцит

— парафолликулярная клетка (С-клетка)

— интерфолликулярный островок

— коллоид

64. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную цифрой 2:



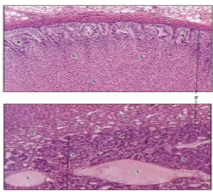
— тироциты

— интерфолликулярный островок

— коллоид

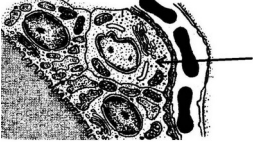
— кровеносный капилляр

65. Определите орган:



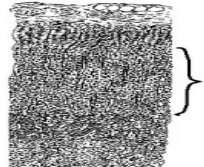
- : эпифиз
- : надпочечник
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа
- : гипофиз

66. Определите структуру щитовидной железы, обозначенную стрелкой:



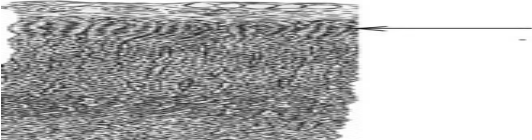
- : тироцит
- : парафолликулярная клетка (С-клетка)
- : интерфолликулярный островок
- : коллоид
- : кровеносный капилляр

67. Определите зону коры надпочечника, обозначенную фигурной скобкой:



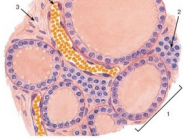
- : соединительнотканная капсула
- : клубочковая зона коркового вещества
- : пучковая зона коркового вещества
- : сетчатая зона коркового вещества

68. Определите зону коры надпочечника:



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

69. Цифрой 2 на рисунке обозначен:



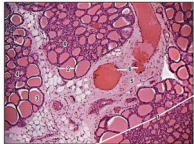
- : тироцит
- : кровеносный капилляр
- : интерфолликулярный островок
- : коллоид
- : фолликул

70. Цифрой 1 на рисунке обозначен:



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

71. Определите орган:



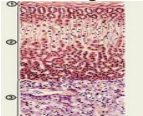
- : эпифиз
- : надпочечник
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа

72. Определите орган:



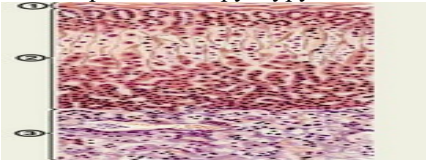
- : эпифиз
- : гипофиз
- : щитовидная железа
- : околощитовидная железа

73. Определите структуру надпочечника, обозначенную цифрой 3:



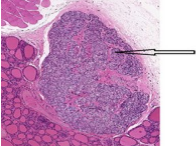
- : соединительнотканная капсула
- : клубочковая зона коркового вещества
- : пучковая зона коркового вещества
- : сетчатая зона коркового вещества
- : мозговое вещество

74. Определите структуру надпочечника, обозначенную цифрой 2:



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

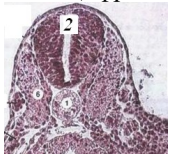
75. Определите орган, обозначенный стрелкой:



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

### Тема Спинной мозг. Периферическая нервная система

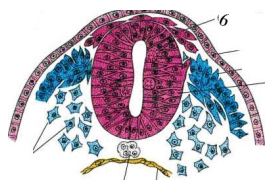
1. Цифрой 2 у зародыша обозначена:



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

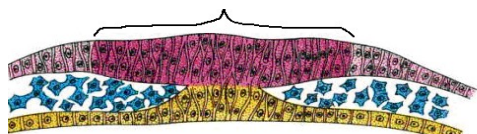


2. Цифрой 6 на рисунке обозначена:



- : 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
- : псевдониполярные
- : 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

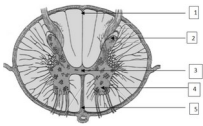
R2: боковые рога тораколюмбальных сегментов спинного мозга

R3: пре- и паравертебральные ганглии

Наружная оболочка нервного ствола носит название ###.

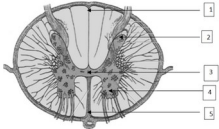
- : эпиневррий

12. Определить структуру под цифрой 1:



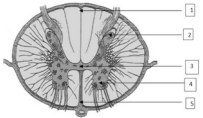
- : срединная борозда
- : задний рог
- : передний рог
- : белое вещество
- : срединная щель

13. Определить структуру под цифрой 2:



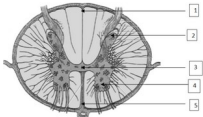
- : задний рог
- : передний рог
- : боковой рог
- : белое вещество

14. Определить структуру под цифрой 3:



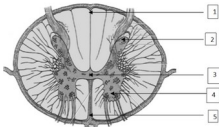
- : центральный канал
- : задний рог
- : передний рог
- : белое вещество
- : срединная щель

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

### Тема Кора больших полушарий головного мозга. Мозжечок

1. Q: Правильная последовательность слоев коры больших полушарий (начиная снаружи):

- 1: молекулярный
- 2: наружный зернистый
- 3: пирамидный
- 4: внутренний зернистый
- 5: ганглионарный
- 6: слой полиморфных клеток.

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

—: агр\*нулярн#S#

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

—: гр\*нулярн#S#

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

- 1: молекулярный

2: ганглионарный

3: зернистый

5. Тип нервных центров в мозжечке:

- : экранный
- : ядерный и экранный
- : экранный, сетевидный и ядерный

6. Наружный слой коры мозжечка называется ###.

- : м\*лекулярн#S#

7. Слой коры мозжечка, прилежащий к белому веществу называется ###.

- : з\*рнист#S#

8. Задние корешки спинного мозга образованы:

- : аксонами нейроцитов моторных ядер
- : аксонами нейроцитов спинальных ганглиев
- : аксонами нейроцитов боковых рогов
- : дендритами нейроцитов передних рогов

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

- : плазматическими астроцитами
- : олигодендроглиоцитами
- : эпендимоцитами
- : микроглиоцитами

10. В образовании «клубочков» мозжечка принимают участие:

- : аксоны малых клеток-зерен
- : аксоны корзинчатых нейронов
- : моховидные волокна
- : дендриты больших звездчатых нейронов

11. Возбуждающие нейроны коры больших полушарий головного мозга:

- : клетки с аксональной кисточкой
- : корзинчатые
- : аксо-аксональные
- : шипиковые звездчатые фокальные

12. Нейроны спинномозговых узлов развиваются из:

- : нервной трубки
- : нейромезенхимы
- : эктодермальных плакод
- : нервного гребня

13. В состав гематоэнцефалического барьера входит 3 компонента:

- : эндотелиальные клетки
- : базальные мембраны кровеносных капилляров
- : глиальные пограничные мембраны
- : эпендимоциты

14. Нейроциты в спинномозговых ганглиях по числу отростков:

- : униполярные
- : биполярные
- : псевдоуниполярные
- : мультиполярные

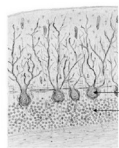
15. Нервным центром экранного типа является:

- : ретикулярная формация
- : кора полушарий большого мозга
- : вегетативный ганглий

16. Нейроциты спинномозговых ганглиев:

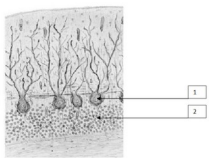
- : чувствительные
- : эфферентные
- : ассоциативные

17. На рисунке под цифрой 1 указаны клетки мозжечка:



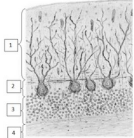
- : грушевидные
- : пирамидальные
- : глиальные
- : мышечные

18. На рисунке под цифрой 2 указаны клетки мозжечка:



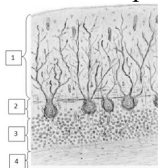
- : клетки-зерна
- : пирамидные
- : корзинчатые
- : грушевидные

19. На рисунке под цифрой 1 указан слой мозжечка:



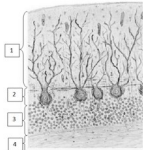
- : молекулярный
- : ганглионарный
- : зернистый
- : белое вещество

20. На рисунке под цифрой 2 указан слой мозжечка:



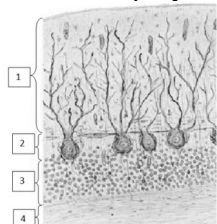
- : молекулярный
- : ганглионарный
- : зернистый
- : белое вещество

21. На рисунке под цифрой 3 указан слой мозжечка:



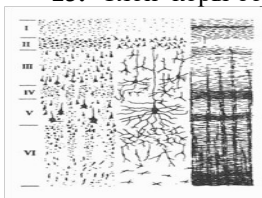
- : молекулярный
- : ганглионарный
- : зернистый
- : белое вещество

22. На рисунке под цифрой 4 указано вещество мозжечка:



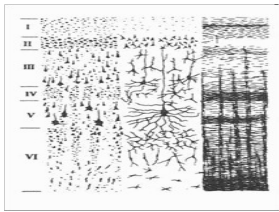
- : белое
- : серое

23. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой



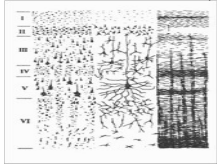
- : молекулярный слой
- : внутренний зернистый слой
- : слой полиморфных клеток
- : наружный пирамидный слой

24. Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой I



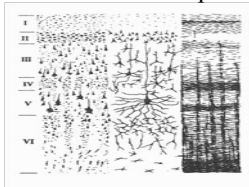
- : наружный зернистый слой
- : внутренний зернистый слой
- : внутренний пирамидный слой
- : ганглионарный слой

**25.** Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой II



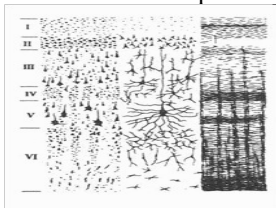
- : пирамидный слой
- : молекулярный слой
- : зернистый слой
- : слой полиморфных клеток

**26.** Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой IV:



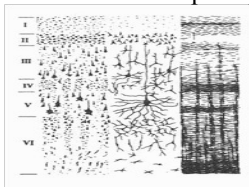
- : внутренний зернистый слой
- : внутренний пирамидный слой
- : ганглионарный слой
- : слой полиморфных клеток

**27.** Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой V:



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

**28.** Слой коры больших полушарий головного мозга под цифрой V



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

### Тема Органы чувств

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: амакринные

5. Гладкие миоциты радужной оболочки в эмбриогенезе развиваются из:

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

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:

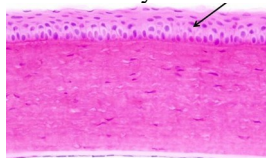


—: аккомодационному

—: светочувствительному

—: светопреломляющему

20. На указке отмечен слой роговицы:



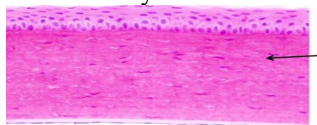
—: задний эпителий

—: собственное вещество роговицы

—: задняя пограничная мембрана

—: передний эпителий

21. На указке отмечен слой роговицы:



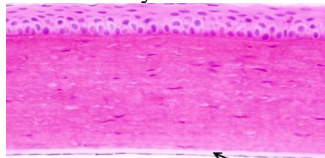
—: задний эпителий

—: собственное вещество роговицы

—: задняя пограничная мембрана

—: передний эпителий

22. На указке отмечен слой роговицы:



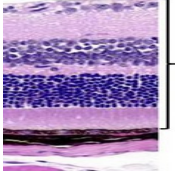
—: задний эпителий

—: собственное вещество роговицы

—: задняя пограничная мембрана

—: передний эпителий

23. Скобками выделена структура:



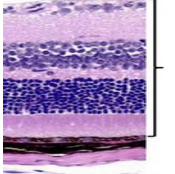
—: роговица

—: радужная оболочка

—: сетчатка

—: склера

24. К какому аппарату глаза относится представленная структура:

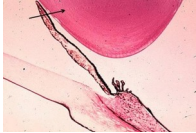


—: аккомодационному

—: светочувствительному

—: светопреломляющему

25. К какому аппарату глаза относится отмеченная стрелкой структура:

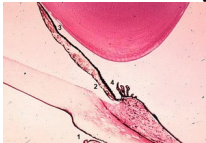


—: аккомодационному

—: светочувствительному

—: светопреломляющему

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



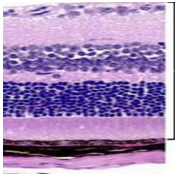
—: 1

—: 2

—: 3

—: 4

27. Отмеченная структура развивается из:



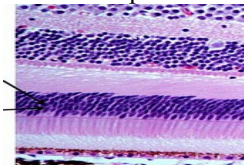
—: нейроэктодермы

—: кожной эктодермы

—: энтодермы

—: мезенхимы

28. Стрелками отмечен слой сетчатки:



—: фотосенсорный

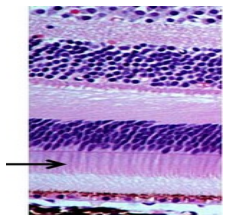
—: внутренний ядерный

—: наружный ядерный

—: внутренний сетчатый

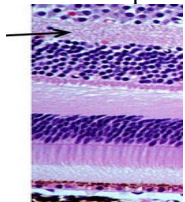
29. Стрелкой отмечен слой сетчатки:





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

30. Стрелкой отмечен слой сетчатки:



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

31. Представлена электроннограмма:



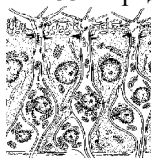
- : колбочконесущего нейрона
- : палочконесущего нейрона
- : глиоцита сетчатки
- : ганглионарного нейрона

32. Представлена электроннограмма:



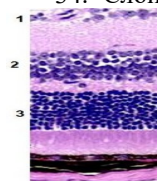
- : колбочконесущего нейрона
- : палочконесущего нейрона
- : глиоцита сетчатки
- : ганглионарного нейрона

33. Представлена электроннограмма:



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

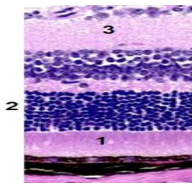
34. Слой, образованный телами чувствительных нейронов, обозначен цифрой:



- : 1
- : 3

—: 2

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

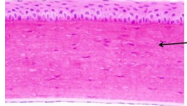


—: 1

—: 3

—: 2

36. Отмеченный стрелкой слой образован:



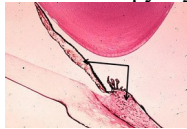
—: многослойным плоским неороговевающим эпителием

—: плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью

—: рыхлой волокнистой соединительной тканью

—: плотной волокнистой оформленной соединительной тканью

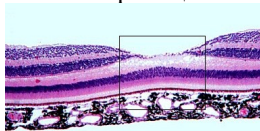
37. Структуры, отмеченные стрелками, относятся к ### аппарату глаза:



—: аккомодационному

—: а\*\*\*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

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

—: височных

—: в\*сочн\*#\$#

42. Рецепторный аппарат органа слуха находится в:

—: эллиптическом мешочке

—: сферическом мешочке

—: перепончатом канале улитки

—: барабанной полости

43. Установите соответствие типа клеток с источниками их развития:

L1: рецепторные обонятельные

L2: рецепторные вкусовые

R1: нейроэктодерма

R2: кожная эктодерма

R3: мезодерма.

44. Стенки перепончатого канала улитки образованы вестибулярной мембраной и:

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

45. Сосудистая полоска во внутреннем ухе представлена:

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

46. Рецепторный аппарат органа слуха развивается из:

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

47. Рецепторные участки органа равновесия расположены в составе:

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

48. Перепончатый канал улитки заполнен ###.

- : эндолимфой
- : энд\*лимф#\$#

49. Отолитова мембрана с кристаллами карбоната кальция покрывает поверхность эпителия:

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

50. Источником развития сенсоэпителиальных клеток вкусовых почек является:

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

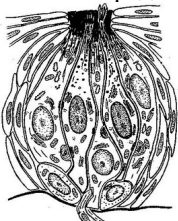
51. Внутренний (кортиев) туннель спирального органа ограничен клетками:

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

52. Восприятие линейных ускорений (гравитации) осуществляется в:

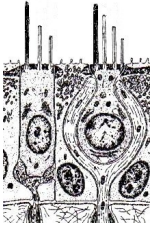
- : гребешках ампул полукружных каналов
- : спиральном органе
- : вкусовых почках
- : пятнах мешочков вестибулярного отдела
- : сосудистой полоске канала улитки.

53. Представлена электроннограмма:



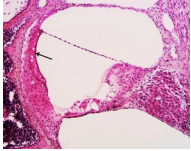
- : обонятельного эпителия
- : вкусовой почки
- : гребешка
- : макулы

54. Представлена электроннограмма:



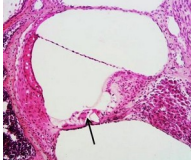
- : обонятельного эпителия
- : вкусовой почки
- : кортиева органа
- : макулы

55. Стрелкой отмечена структура:



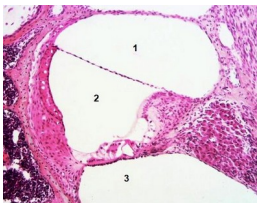
- : кортиев орган
- : вестибулярная мембрана
- : сосудистая полоска
- : спиральный узел

56. Стрелкой отмечена структура:



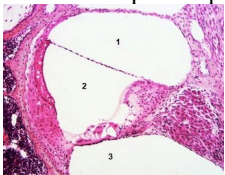
- : кортиев орган
- : вестибулярная мембрана
- : сосудистая полоска
- : спиральный узел

57. Структура, заполненная эндолимфой, обозначена цифрой:



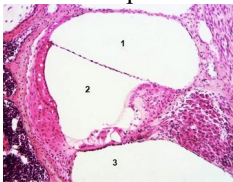
- : 1
- : 2
- : 3

58. Перилимфой заполнены структуры, обозначенные цифрами:



- : 2 и 3
- : 1 и 3
- : 2 и 1

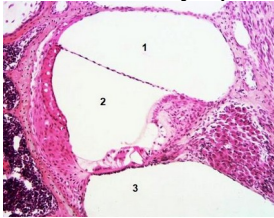
59. Барабанная лестница обозначена цифрой:



- : 3
- : 2

—: 1

60. Вестибулярная лестница обозначена цифрой:



—: 1

—: 2

—: 3

61. Стрелками отмечены клетки:



—: внутренние волосковые

—: наружные фаланговые

—: внутренние и наружные клетки столбы

—: внутренние фаланговые

62. Стрелкой отмечены клетки:



—: внутренние волосковые

—: наружные волосковые

—: внутренние клетки столбы

—: внутренние фаланговые

63. Стрелками обозначена структура:



—: нитевидный сосочек языка

—: макула

—: криста (гребешок)

—: спиральный орган улитки

64. Стрелками обозначены рецепторные отделы органа:



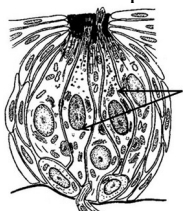
—: слуха

—: вкуса

—: равновесия

—: обоняния

65. Стрелками обозначены клетки:



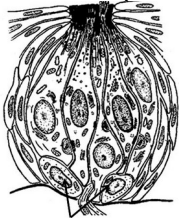
—: периферические

—: поддерживающие

—: базальные

—: сенсоэпителиальные

66. Стрелками обозначены клетки:



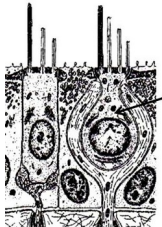
—: периферические

—: поддерживающие

—: базальные

—: сенсоэпителиальные

67. Стрелкой обозначена клетка:



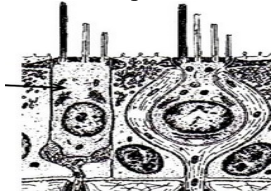
—: сенсоэпителиальная грушевидная

—: сенсоэпителиальная столбчатая

—: нейросенсорная

—: поддерживающая

68. Стрелкой обозначена клетка:



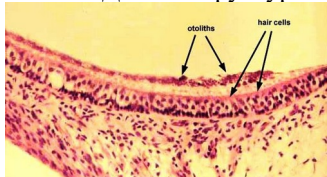
—: сенсоэпителиальная грушевидная

—: сенсоэпителиальная столбчатая

—: нейросенсорная

—: поддерживающая

69. Данная структура встречается в:



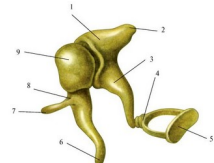
—: перепончатом канале улитки

—: сферическом мешочке

—: ампулах полукружных каналов

—: преддверии носовой полости

70. Овальное окно со стороны барабанной полости закрыто структурой под цифрой:



—: 5

—: 9

—: 2

—: 6

## Тема Мочевыделительная система

1. Структурно-функциональной единицей почки является:

—: пирамида

—: долька

- : нефрон
  - : ацинус
  - : нефротом
2. Q: Установите последовательность расположения морфо-функциональных частей нефрона, начиная со слепого конца:
- L1: капсула Шумлянского – Боумана
- L2: проксимальный отдел
- L3: тонкий отдел
- L4: дистальный отдел
3. 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
4. Macula densa в почке располагаются в составе:
- : внутреннего листка капсулы
  - : проксимального отдела нефрона
  - : извитой части дистального отдела нефрона
  - : собирательной трубочки
5. Фильтрация в почке осуществляется за счет:
- : хемотаксиса
  - : селекции фильтруемых веществ с помощью клеточных рецепторов
  - : гидростатического давления крови
6. Структуры, встречающиеся только в составе коркового вещества почки - это:
- : почечные тельца
  - : междольковые артерии
  - : сосочковые каналы
  - : собирательные трубочки
7. К морфологическим признакам подоцитов капсулы нефрона относят:
- : щеточную каемку
  - : цитотрабекулы и цитоподии
  - : секреторные гранулы
8. 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
9. Функция почечных телец:
- : выработка простагландинов
  - : реабсорбция органических веществ и воды
  - : ультрафильтрация крови
  - : реабсорбция воды, электролитов
  - : синтез мочевины
10. Юктагломерулярные клетки выделяют:
- : простагландины
  - : ангиотензин - 2
  - : ренин
  - : альдостерон
  - : антидиуретический гормон
11. 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
12. Мезангиоциты в почечных тельцах расположены:

- : в составе плотного пятна
  - : между капиллярами сосудистого клубочка
  - : у наружного листка капсулы
  - : вокруг приносящей и выносящей артериол
13. Осморецепторы, регистрирующие изменения концентрации ионов Na, находятся на эпителиоцитах ### отдела.
- : дистального
  - : д\*стальн#\$#
14. 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
15. Базальная исчерченность и щеточная каемка имеются у эпителиоцитов ### отдела нефрона.
- : проксимального
  - : пр\*ксимальн#\$#
16. Простагландины в почке синтезируются:
- : эпителиоцитами проксимального отдела
  - : подоцитами
  - : эпителиоцитами дистального отдела
  - : интерстициальными клетками
  - : мезангиоцитами
17. 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
18. Альдостерон в почках действует на:
- : сосудистый клубочек
  - : интерстициальные клетки
  - : эпителиоциты проксимального отдела
  - : эпителиоциты дистального отдела
  - : юкстагломерулярные клетки
19. В состав ЮГА почки входят клетки:
- : интерстициальные
  - : плотного пятна
  - : подоциты
  - : наружного листка капсулы
20. Q: Установите правильную последовательность компонентов фильтрационного барьера почки, начиная от крови:
- 1: эндотелиоциты кровеносных капилляров  
2: трехслойная базальная мембрана  
3: подоциты
21. Функция мезангиоцитов:
- : синтез основного межклеточного вещества
  - : осморецепция ионов натрия
  - : синтез простагландинов
  - : регуляция реабсорбции
22. Капилляры почечного тельца по особенностям строения их стенки преимущественно:
- : соматические (непрерывные)
  - : фенестрированные
  - : перфорированные
23. 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



24. 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

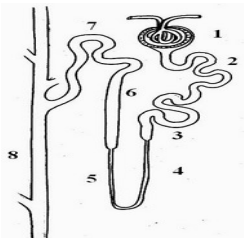
28. Ренин почек артериальное давление:

- : повышает
- : понижает
- : не изменяет

29. Эпителий слизистой оболочки мочевого пузыря:

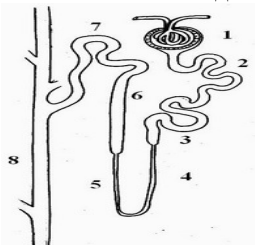
- : многослойный плоский неороговевающий
- : однослойный плоский (мезотелий)
- : однослойный цилиндрический каемчатый
- : переходный
- : многослойный плоский ороговевающий

30. Извитая часть проксимального отдела нефрона обозначена под цифрой:



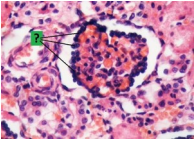
- : 2
- : 3
- : 4
- : 7
- : 8

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



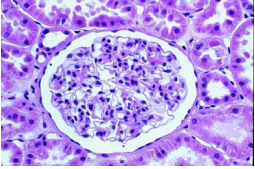
- : 2
- : 3
- : 4
- : 5
- : 6
- : 7

32. Знаком вопроса обозначены клетки:



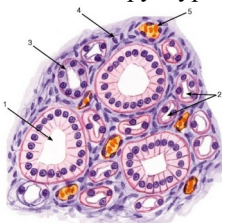
- : интерстициальные
- : мезангиальные
- : юктагломерулярные
- : подоциты
- : юктавазкулярные

33. Фаза мочеобразования, протекающая в данной структуре:



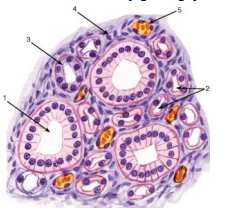
- : фильтрация
- : реабсорбция
- : секреция

34. Структура мозгового вещества почки, обозначенная цифрой 1:



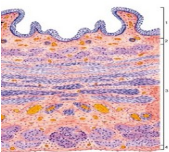
- : тонкий отдел нефрона
- : собирательная трубочка
- : кровеносный капилляр
- : прямая часть дистального отдела нефрона

35. Структура мозгового вещества почки, обозначенная цифрой 2:



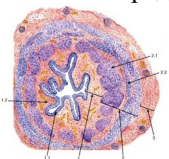
- : тонкий отдел нефрона
- : собирательная трубочка
- : кровеносный капилляр
- : прямая часть дистального отдела нефрона

36. Оболочка мочевого пузыря, обозначенная цифрой 4:



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

37. Определите орган, изображенный на рисунке:



- : почка
- : мочеточник

—: мочевой пузырь

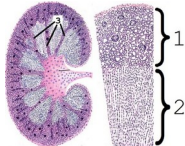
38. Вещество почки, обозначенное цифрой 1:



—: корковое

—: мозговое

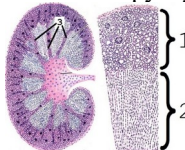
39. Вещество почки, обозначенное цифрой 2:



—: корковое

—: мозговое

40. Структуры почки, обозначенное цифрой 3:



—: мозговые лучи

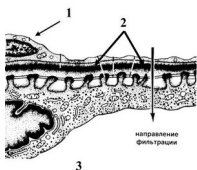
—: междольковые сосуды

—: дуговые сосуды

—: почечные сосочки

—: почечные доли

41. Компонент фильтрационного барьера, обозначенный цифрой 1:



—: подоцит

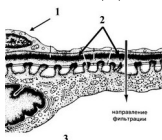
—: эндотелиоцит

—: мезангиоцит

—: юстагломерулярная клетка

—: интерстициальная клетка

42. Данная морфологическая структура в норме непроницаема для:



—: глюкозы

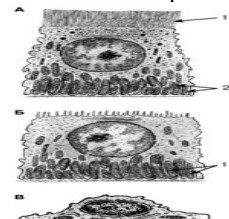
—: низкомолекулярных белков

—: воды

—: ионов натрия, калия

—: эритроцитов

43. Электронограмма эпителиоцита проксимального отдела нефрона обозначена буквой:

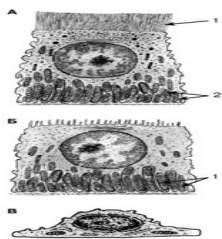


—: А

—: Б

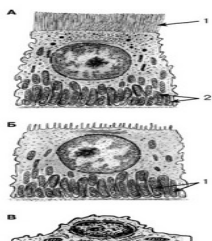
—: В

44. Электронограмма эпителиоцита дистального отдела нефрона обозначена буквой:



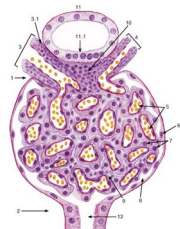
- : A
- : Б
- : B

45. Электронограмма эпителиоцита тонкого отдела нефрона обозначена буквой:



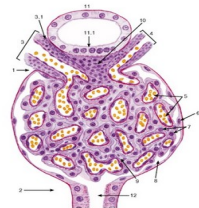
- : A
- : Б
- : B

46. Альдостерон действует на структуру, обозначенную числом:



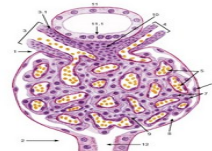
- : 3
- : 4
- : 5
- : 11
- : 12

47. Рецептором ионов  $\text{Na}^+$  являются клетки, обозначенные числом:



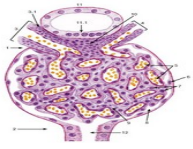
- : 3.1
- : 6
- : 7
- : 10
- : 11.1

48. Юкстагломерулярные клетки обозначены как:



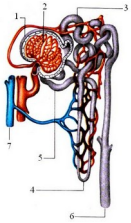
- : 3.1
- : 7
- : 9
- : 10
- : 11.1

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



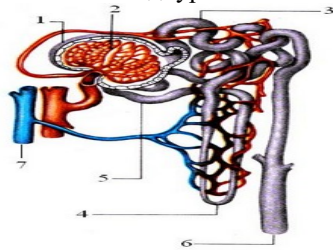
- : 3.1
- : 6
- : 7
- : 10
- : 11.1
- : 12

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: канальцы сети

4: семявыносящие канальцы

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 гонацитов происходит в:

—: половом валике

—: стенке желточного мешка

—: висцеральном листке спланхнотомы

—: нефротоме

9. Клетка, вырабатывающая тестостерон называется:

—: суспензотит (клетка Сертоли)

—: интерстициальный эндокриноцит (клетка Лейдига)

—: сперматиды

—: сперматогония

—: сперматоцит 1 порядка

10. Клетка, связывающая тестостерон, обеспечивающая поддержку и трофику сперматогенных клеток в извитых канальцах, называется:

—: суспензотит (клетка Сертоли)

—: интерстициальный эндокриноцит (клетка Лейдига)

—: сперматиды

—: 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: суспензотиты (клетки Сертоли)

R2: интерстициальные эндокринные клетки (клетки Лейдига)

R3: клетки аденогипофиза

R4: сперматогонии

12. В период формирования при сперматогенезе происходит:

—: увеличение объема цитоплазмы сперматиды

—: образование жгутика

—: акросомальная реакция

—: редукционное деление

13. Заключительная фаза сперматогенеза называется ###.

—: формирование

—: ф\*рмидов#\$

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 канальцы яичка
- 2: канальцы сети яичка
- 3: семявыносящие канальцы 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

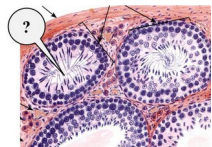
23. Эпителий слизистой оболочки канальцев семенника представлен клетками неравной высоты, где низкие — покрыты микроворсинками, а высокие — ресничками, находится в:

- : прямых канальцах
- : выносящих канальцах
- : канальцах сети яичка
- : семявыносящих протоках

24. После вселения первичных половых клеток в половые валики следует стадия детерминации:

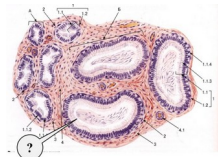
- : хромосомная
- : соматическая
- : гонадная

25. Указаны знаком вопроса канальцы семенника:



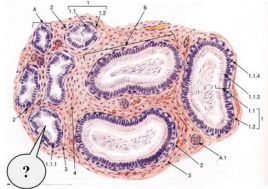
- : извитые
- : прямые
- : канальцы сети

26. Указаны знаком вопроса канальцы семенника:



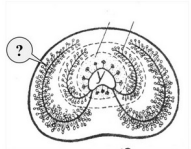
- : придатка
- : извитые
- : прямые
- : канальцы сети

27. Указаны знаком вопроса каналы:



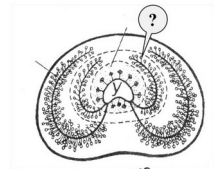
- : выносящие
- : придатка
- : извитые
- : прямые

28. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



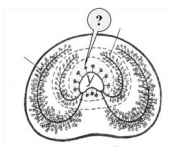
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

29. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



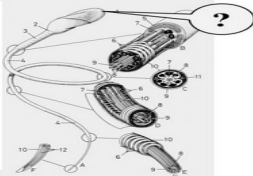
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

30. Железы предстательной железы, указанные знаком вопроса:



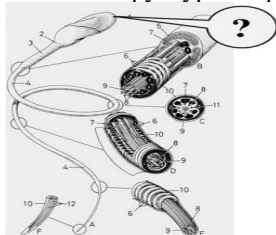
- : слизистые
- : подслизистые
- : главные
- : везикулярные

31. Структура на головке сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:



- : акросома
- : митохондрия
- : лизосома
- : центриоль

32. Структура сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:



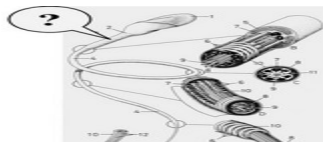
- : головка



—: шейка

—: жгутик

33. Структура сперматозоида, обозначенная знаком вопроса:

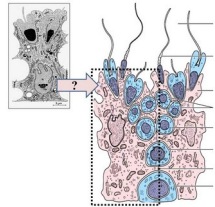


—: шейка

—: головка

—: жгутик

34. Клетки извитых канальцев семенника, обозначенные стрелкой:



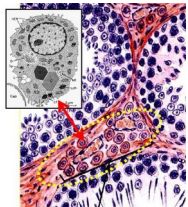
—: сустентоцит

—: сперматогоний

—: сперматоцит

—: эндокриноцит Лейдига

35. Клетки семенника, указанные стрелкой на рисунке:



—: сустентоцит

—: 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##

## 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 яйцеводе происходит оогенез на стадиях:

—: 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 ###.

—: овуляция

**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.

—: атретический

**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 ###.

—: созрев

**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

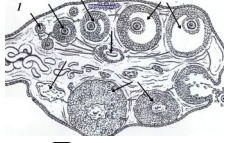
**29.** Самую значительную структурную перестройку на протяжении маточно–овариального цикла претерпевает:

- : базальный слой эндометрия
- : функциональный слой эндометрия
- : мышечная оболочка матки
- : серозная, адвентициальная оболочки матки

**30.** Под влиянием прогестерона в матке протекает стадия:

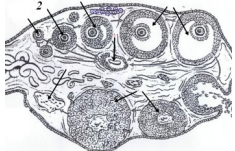
- : регенерации
- : десквамации
- : секреции
- : пролиферации

**31.** На рисунке стрелкой под номером 1 обозначена структура:



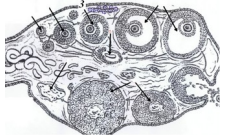
- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

**32.** На рисунке стрелкой под номером 2 обозначена структура:



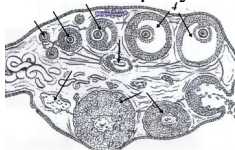
- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

**33.** На рисунке стрелкой под номером 3 обозначена структура:



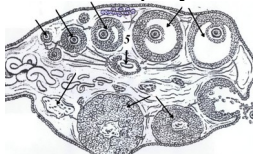
- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Белое тело

**34.** На рисунке стрелкой под номером 4 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

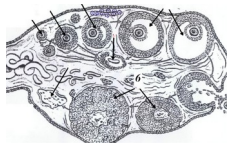
**35.** На рисунке стрелкой под номером 5 обозначена структура:



- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул

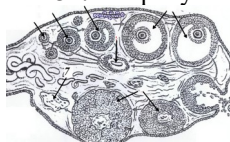
- : Вторичный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело

**36.** На рисунке стрелкой под номером 6 обозначена структура:



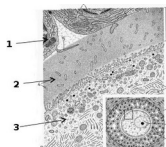
- : Примордиальный фолликул
- : Первичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

**37.** На рисунке стрелкой под номером 7 обозначена структура:



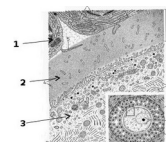
- : Примордиальный фолликул
- : Третичный фолликул
- : Атретическое тело
- : Жёлтое тело
- : Белое тело

**38.** На рисунке стрелкой под номером 1 обозначено:

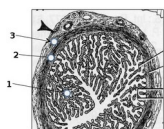


- : фолликулярные клетки
- : блестящая оболочка
- : цитоплазма ооцита

**39.** На рисунке стрелкой под номером 2 обозначено:



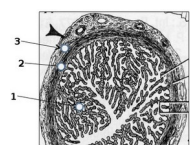
- : фолликулярные клетки
- : блестящая оболочка
- : цитоплазма ооцита



**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. Внзародышевые органы

1. Источники образования стенки желточного мешка у млекопитающих
  - : внзародышевая энтодерма и внзародышевая мезодерма
  - : трофобласт и внзародышевая мезодерма
  - : внзародышевая эктодерма и внзародышевая 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 внзародышевых 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 внзародышевых органов млекопитающих отсутствует:
  - : хорион
  - : аллантоис
  - : амнион
  - : желточный мешок
  - : белковый мешок
8. Периоды наибольшей чувствительности эмбриона и плода к повреждающим воздействиям, называют ###.
  - : критическими
  - : кр\*тич\*ски#\$#
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
  - : эпителиохориальному
  - : вазохориальному
  - : десмохориальному
  - : птиц
  - : рыб
  - : млекопитающих
23. Выбрать указанную структуру:



- : серозная оболочка
  - : амниотическая складка
  - : туловищная складка
  - : желточный мешок
  - : аллантоис
  - : амнион
24. Выбрать указанную структуру:



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

25. Выбрать указанную структуру:



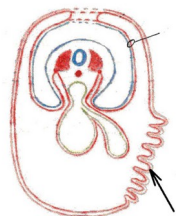
- : амниотическая складка
- : аллонтаис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

26. Выбрать указанную структуру:



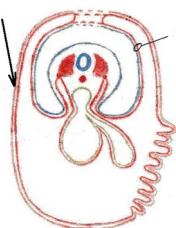
- : амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

27. Выбрать указанную структуру:



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

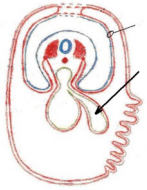
28. Выбрать указанную структуру:



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

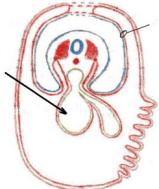


29. Выбрать указанную структуру:



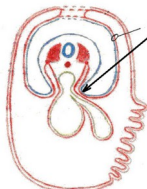
- : амниотическая складка
- : аллонтаис
- : желточный мешок
- : туловищная складка
- : амнион

30. Выбрать указанную структуру:



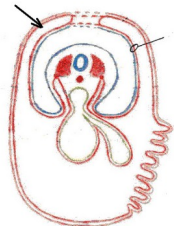
- : амниотическая складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

31. Выбрать указанную структуру:



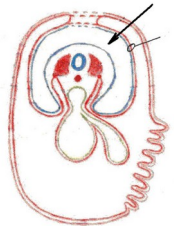
- : амниотическая складка
- : туловищная складка
- : желточный мешок
- : аллонтаис
- : амнион

32. Выбрать указанную структуру:



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

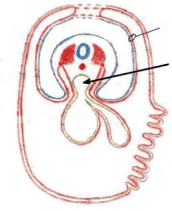
33. Выбрать указанную структуру:



- : амниотическая складка
- : амнион
- : желточный мешок

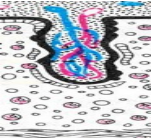
- : аллонтаис
- : туловищная складка

34. Выбрать указанную структуру:



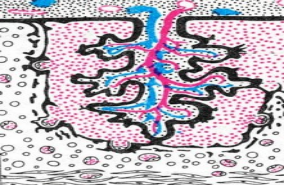
- : желточный мешок
- : первичная кишка
- : аллонтаис
- : туловищная складка
- : амнион

35. Тип плаценты:



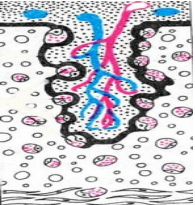
- : гемохориальный
- : десмохориальный
- : вазохориальный
- : эпителиохориальный

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: соединительнотканые 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. Соединительнотканые 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:
- : соединительнотканые 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 недели 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 аллантаиса
- : фетальные сосуды
- : студенистая ткань
- : синцитиотрофобласт
- : амниотическая оболочка

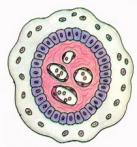
61. Имплантация зародыша человека в слизистую матки совпадает с периодом:

- : оплодотворения
- : дробления
- : гастрюляции
- : гистогенеза
- : органогенеза

62. Первая фаза гастрюляции у эмбриона человека в норме протекает в:

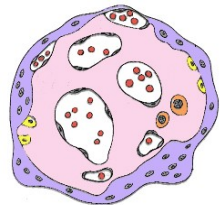
- : матке после имплантации
- : маточной трубе до имплантации
- : матке одновременно с имплантацией
- : маточной трубе после имплантации

63. Тип ворсинки хориона:



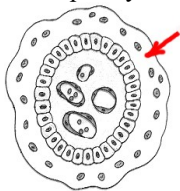
- : первичная
- : третичная
- : вторичная

64. Тип ворсинки хориона:



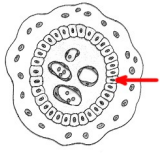
- : первичная
- : вторичная
- : третичная

65. Выбрать указанную структуру:

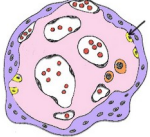


- : капилляры плода
- : цитотрофобласт

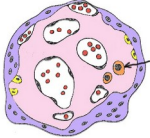
- : синцитиотрофобласт
  - : рыхлая соединительная ткань
66. Выбрать указанную структуру:



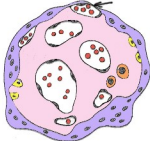
- : капилляры плода
  - : синцитиотрофобласт
  - : цитотрофобласт
  - : рыхлая соединительная ткань
67. Выбрать указанную структуру:



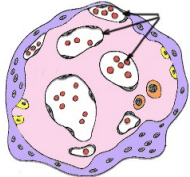
- : капилляры плода
  - : синцитиотрофобласт
  - : цитотрофобласт
  - : рыхлая соединительная ткань
68. Выбрать указанную структуру:



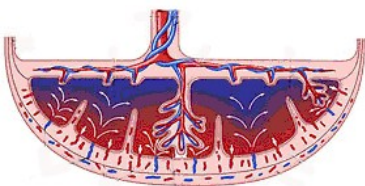
- : капилляры плода
  - : цитотрофобласт
  - : клетки Кащенко-Гофбауэра
  - : синцитиотрофобласт
69. Выбрать указанную структуру:



- : рыхлая соединительная ткань
  - : синцитиотрофобласт
  - : синцитио-капиллярная мембрана
  - : цитотрофобласт
70. Выбрать указанную структуру:



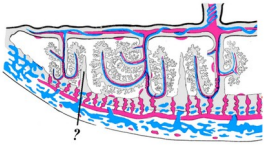
- : рыхлая соединительная ткань
  - : синцитиотрофобласт
  - : капилляры плода
  - : цитотрофобласт
71. На рисунке представлен тип плаценты:



- : 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:



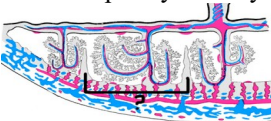
—: хориальная пластина

—: промежуточная ворсина

—: стволовая ворсина

—: базальная пластина

77. Выбрать указанную структуру:



—: хориальная пластина

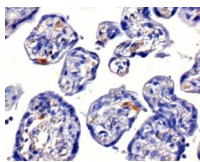
—: промежуточная ворсина

—: котиледон

—: базальная пластина

—: стволовая ворсина

78. Указать окрашенные иммуногистохимически CD68 клетки (коричневый цвет):



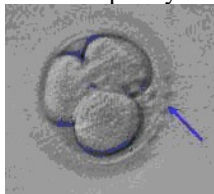
—: эндотелиоциты капилляров плаценты

—: цитотрофобласт

—: клетки Кашенко-Гофбауэра

—: фибробласты

79. Выбрать указанную структуру:



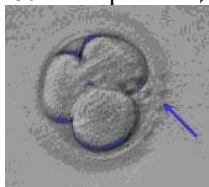
—: бластомеры

—: кортикальные гранулы

—: оболочка оплодотворения

—: блестящая оболочка

80. Выбрать стадию развития эмбриона человека:



—: оплодотворение

—: гаструляция

—: дробление

—: имплантация