

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Е. К. СОЛОДОВА

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ
И ЭМБРИОЛОГИИ

Учебно-методическое пособие
для студентов 1–2 курсов лечебного
и медико-диагностического факультетов
медицинских вузов

2-е издание, переработанное и дополненное

Гомель
ГомГМУ
2017

УДК 611.018 + 611.013(072)(076.1)

ББК 28.86 + 28.05 + 28.3я73

С 60

Рецензенты:

кандидат медицинских наук,
заместитель директора по научной работе
Республиканского научно-практического центра
радиационной медицины и экологии человека

Э. А. Надыров;

кандидат биологических наук,
доцент кафедры физиологии человека и животных биологического
факультета Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины,

Д. Н. Дроздов

Солодова, Е. К.

С 60 Тестовые задания по гистологии, цитологии и эмбриологии: учеб.-метод. пособие для студентов 1–2 курсов лечебного и медико-диагностического факультетов медицинских вузов / Е. К. Солодова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Гомель: ГомГМУ, 2017. — 72 с.

ISBN 978-985-506-949-3

В учебно-методическом пособии представлены 4 типа заданий тестового контроля по цитологии, эмбриологии, общей и частной гистологии. К каждому разделу прилагаются варианты правильных ответов на тестовые вопросы.

Предназначено для студентов 1–2 курсов лечебного и медико-диагностического факультетов, медицинских вузов.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 13 июня 2017 г., протокол № 5.

УДК611.018+611.013(072)(076.1)

ББК 28.86+28.05+28.3я73

ISBN 978-985-506-949-3

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2017

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время широко используется тестовая форма контроля знаний. Тестовый контроль имеет ряд преимуществ: он способствует унификации требований к объему и уровню знаний, исключает субъективный подход к их оценке, позволяет в короткие сроки осуществить контроль одновременно среди большого числа учащихся.

Выберите один правильный ответ

- 1. Белки клеточных мембран синтезируются в:**
а) гранулярной ЭПС; б) гладкой ЭПС; в) комплексе Гольджи;
г) лизосомах; д) ядрышках.
- 2. Липиды образуются в:**
а) гранулярной ЭПС; б) гладкой ЭПС; в) комплексе Гольджи;
г) лизосомах; д) митохондриях.
- 3. Ионы Са депонируются в:**
а) гранулярной ЭПС; б) гладкой ЭПС; в) комплексе Гольджи;
г) лизосомах; д) пероксисомах.
- 4. В состав клеточной мембраны из названных соединений могут входить все, кроме:**
а) фосфолипидов; б) холестерина; в) гликозаминогликанов;
г) белков-ферментов; д) белков-переносчиков.
- 5. От избыточного накопления жиров, углеводов и других метаболитов клетку предохраняют:**
а) митохондрии; б) гладкая ЭПС; в) гранулярная ЭПС;
г) комплекс Гольджи; д) лизосомы.
- 6. Субъединицы рибосом в клетке образуются в:**
а) гладкой ЭПС; б) гранулярной ЭПС; в) комплексе Гольджи;
г) ядре; д) в результате почкования имеющихся рибосом.
- 7. Рибосомальная РНК образуется в клетке в:**
а) комплексе Гольджи; б) ядрышках; в) гладкой ЭПС;
г) гранулярной ЭПС; д) лизосомах.
- 8. Если клетка содержит удвоенное количество ДНК, то она прошла период клеточного цикла:**
А) G1; Б) G2; В) S; Г) G0; Д) митоз.
- 9. Пластинчатый комплекс участвует в ряде процессов, кроме:**
а) образования лизосом; б) образования белково-полисахаридных комплексов;
в) обезвреживания перекисей; г) накопления секретов;
д) выведения секретов.

10. Нуклеосома — это:

- а) рибосома в составе полисомы; б) комплекс И-РНК с белком;
- в) петля ДНК вокруг молекул гистонов; г) участок ДНК, связанный с ДНК-полимеразой; д) малая субъединица рибосомы.

11. Одной из функций гранулярной ЭПС является:

- а) синтез липидов; б) выработка АТФ; в) синтез белков;
- г) обезвреживание токсинов; д) депо ионов Са.

12. Межклеточный контакт, при котором в плазмолеммах соседних клеток имеются ионные мостики (канальцы), называется:

- а) простое соединение; б) плотное соединение; в) десмосома;
- г) нексус (щелевидное соединение); д) синапс.

13. Митохондрии выполняют функцию:

- а) синтез белков; б) выработка АТФ; в) синтез липидов;
- г) обезвреживание перекисей; д) выведение секретов.

14. Новые центриоли перед делением образуются:

- а) почкованием материнских; б) путем образования процентриоли рядом с материнской; в) в комплексе Гольджи; г) в гранулярной ЭПС;
- д) в ядрышках.

15. В зонах вторичных перетяжек хромосом находятся:

- а) теломеры; б) ядрышковые организаторы; в) кинетохоры;
- г) нуклеосомы; д) поры.

16. Гладкая ЭПС выполняет все функции, кроме:

- а) синтез липидов; б) синтез углеводов; в) депонирование ионов Са;
- г) детоксикация; д) синтез белков.

17. Клетки, имеющие щеточную каемку выполняют функцию:

- а) передают нервный импульс; б) всасывает вещества;
- в) синтезируют белки; г) накапливают ионы; д) синтезируют липиды.

18. Ядрышко — это участок хромосомы, где образуется:

- а) и-РНК; б) р-РНК; в) т-РНК; г) ДНК; д) АТФ.

19. Межклеточный контакт в виде площадки, где со стороны цитоплазмы двух соседних клеток, имеется две прикрепительные пластинки с промежуточными филаментами, называется:

- а) простое соединение; б) плотное соединение; в) десмосома;
- г) нексус; д) синапс.

20. Межклеточное соединение эпителиоцитов кишечника, при котором слои двух плазмолемм образуют серию участков их слияний с помощью трансмембранных белков, называется:

- а) плотным замыкающим; б) простым; в) щелевидным;
- г) десмосомой; д) полудесмосомой.

- 21. Гастрюляция у человека в первой фазе происходит путем:**
а) инвагинации; б) эпиболии; в) деляминации; г) иммиграции;
д) деляминации и иммиграции
- 22. Эпибласт включает в себя все зачатки, кроме:**
а) нервной пластинки; б) мезодермы; в) хорды; г) первичного узелка;
д) кишечной трубки
- 23. Имплантация зародыша в матке происходит на:**
а) 1-е сутки; б) 3–4 сутки; в) 6–7 сутки; г) 10–14 сутки;
д) 12–21 сутки эмбриогенеза.
- 24. Оплодотворение яйцеклетки человека протекает в:**
а) брюшной полости; б) полости матки; в) ампулярной части яйцевода;
г) области шейки матки; д) яичнике.
- 25. Дробление зародыша человека:**
а) полное равномерное синхронное; б) полное неравномерное;
в) частичное дискоидальное; г) полное неравномерное асинхронное;
д) полное равномерное асинхронное.
- 26. Вторая фаза оплодотворения осуществляется при участии:**
а) гиногамона I; б) гиногамона II; в) андрогамона I;
г) андрогамона II; д) трипсина и гиалуронидазы.
- 27. Полное дробление яйцеклетки человека вызвано:**
а) малоспермным оплодотворением; б) вращением яйцеклетки;
в) изолецитальным типом яйцеклетки; г) кортикальной реакцией;
д) образованием оболочки оплодотворения.
- 28. Из первичной эктодермы у зародыша человека образуются все зачатки, кроме:**
а) нервной трубки; б) ганглиозной пластинки; в) плакод;
г) кожной эктодермы; д) парамезонефрального канала.
- 29. При имплантации зародыша человека в эндометрий матки трофобласт в конечном итоге вступает в контакт с:**
а) эпителием матки; б) соединительной тканью эндометрия матки;
в) маточными железами; г) стенкой кровеносных сосудов;
д) материнской кровью.
- 30. В состав плацентарного барьера человека входят все названные элементы, кроме:**
а) стенки гемокapилляров ворсин; б) эмбриональной соединительной
ткани; в) цитотрофобласта; г) симпластотрофобласта;
д) стенки гемокapилляров матки.
- 31. Зародыш человека представлен амниотическим и желточным пузырьками, окруженными хорионом, на сроке эмбрионального развития:**
а) 7 дней; б) 14 дней; в) 17 дней; г) 21 день; д) 32 дня.

32. Бластула человека называется:

- а) целобластула; б) дискобластула; в) бластоциста; г) амфибластула; д) трофобласт.

33. Из миотомов сомитов образуется:

- а) кровь; б) скелетные ткани; в) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань; г) нервная ткань; д) волокнистые соединительные ткани.

34. Из склеротома сомитов образуется:

- а) кровь; б) скелетные ткани; в) поперечнополосатая мышечная ткань; г) нервная ткань; д) волокнистые соединительные ткани

35. Эпидермис образуется из:

- а) мезенхимы; б) энтодермы; в) нефрогонадотома; г) нервной трубки; д) кожной эктодермы.

36. Эмаль и кутикула зуба образуются из:

- а) мезенхимы; б) энтодермы; в) нефрогонадотома; г) нервной трубки; д) эктодермы.

37. Эпителий воздухоносных путей и пищевода образуется из:

- а) прехордальной пластинки; б) энтодермы; в) нефрогонадотома; г) нервной трубки; д) кожной эктодермы.

38. Акросома сперматозоида это:

- а) ядро; б) митохондрии; в) комплекс Гольджи; г) клеточный центр; д) видоизмененная лизосома.

39. Трофобласт у зародыша человека образуется в течение:

- а) дробления; б) первой фазы гастрюляции; в) второй фазы гастрюляции; г) периода гисто- и органогенеза; д) плодного периода.

40. Яйцеклетка человека и млекопитающих:

- а) первично изолецитальная; б) вторично изолецитальная; в) умеренно телolecитальная; г) резко телolecитальная; д) алецитальная.

41. Гастрюляция у эмбриона человека начинается:

- а) 1-е сутки; б) 3–4 сутки; в) 5-е сутки; г) 7-е сутки; д) 10–14 сутки эмбриогенеза.

42. Формирование амниона человека начинается с образования:

- а) амниотических складок; б) туловищных складок; в) амниотического пузырька; г) внезародышевой мезодермы; д) хориона.

43. Из яйцеводов в полость матки зародыш человека попадает на:

- а) 1-е сутки; б) 3–4 сутки; в) 5–6 сутки; г) 7 сутки; д) 10–14 сутки.

44. Волокнистые соединительные ткани развиваются из:

- а) энтодермы; б) спланхнотома; в) мезенхимы; г) эктодермы; д) сомитных ножек.

- 45. Источником развития сетчатки и зрительного нерва является:**
а) эктодерма; б) энтодерма; в) нервная трубка; г) мезодерма;
д) мезенхима.
- 46. Какие признаки характерны для сложных экзокринных желез?**
а) выводной проток разветвленный;
б) концевые отделы имеют форму мешочков и трубочек;
в) несколько концевых отделов открываются в один выводной проток;
г) выводные протоки отсутствуют;
д) секреторные отделы состоят из белковых и слизистых клеток.
- 47. Эпителий пищевода является:**
а) однослойным плоским; б) многослойным плоским неороговевающим;
в) многослойным плоским ороговевающим;
г) однослойным многорядным мерцательным;
д) однослойным каемчатым.
- 48. В составе многорядного призматического эпителия трахеи имеются все клетки, кроме:**
а) реснитчатых; б) бокаловидных; в) эндокринных; г) базальных
д) апикальнозернистых.
- 49. В клетках поверхностного слоя многослойного плоского ороговевающего эпителия содержится:**
а) эладин; б) кератин; в) гликозаминогликаны; г) гепарин;
д) иммуноглобулины.
- 50. При голокриновом типе секреции:**
а) клетки полностью сохраняют свою структуру; б) в секрет отделяются их апикальные участки; в) в секрет отделяются микроворсинки;
г) клетки разрушаются полностью; д) разрушаются базальные части клеток.
- 51. При мерокриновом типе секреции:**
а) клетки полностью сохраняют свою структуру; б) в секрет отделяются их апикальные участки; в) в секрет отделяются микроворсинки;
г) клетки разрушаются полностью; д) разрушаются базальные части клеток.
- 52. Реснитчатые клетки есть в эпителиальной выстилке ряда органов, кроме:**
а) бронхов; б) выносящих канальцев яичка; в) проксимальных канальцев почки; г) яйцеводов; д) трахеи.
- 53. Какие признаки характерны для экзокринных желез альвеоларно-трубчатого строения?**
а) выводной проток разветвленный; б) концевые отделы имеют форму мешочков и трубочек; в) несколько концевых отделов открываются в один выводной проток; г) выводные протоки отсутствуют; д) секреторные отделы состоят из белковых и слизистых клеток.

54. В ряду развивающихся гранулоцитов специфические гранулы появляются на стадии:

- а) миелобласта; б) промиелоцита; в) миелоцита; г) метамиелоцита; д) палочкоядерного гранулоцита.

55. Иммунный контроль и защита организма обеспечиваются только:

- а) Т-лимфоцитами; б) В-лимфоцитами; в) макрофагами; г) плазмочитами; д) всеми названными клетками.

56. Продолжительность жизни эритроцитов составляет:

- а) 1 час; б) 8–12 часов; в) 1 неделя; г) 1 месяц; д) 120 дней.

57. При гуморальном иммунитете эффекторными клетками являются:

- а) плазмочиты; б) Т-киллеры; в) Т-супрессоры; г) Т-хелперы; д) В-лимфоциты.

58. Тромбопластинки — фрагменты цитоплазмы клеток красного костного мозга:

- а) пронормоцитов; б) мегакариобластов; в) мегакариоцитов; г) промиелоцитов; д) промегакариоцитов.

59. В ряду развивающихся гранулоцитов неспецифические гранулы появляются на стадии:

- а) миелобласта; б) промиелоцита; в) миелоцита; г) метамиелоцита; д) палочкоядерного гранулоцита.

60. При созревании гранулоцитов в красном костном мозге происходит все, кроме:

- а) уменьшение размеров клеток; б) изменение формы ядра; в) накопление специфических гранул в цитоплазме; г) прекращение пролиферации клеток; д) усиление пролиферации клеток.

61. Эффекторной клеткой клеточного иммунитета является:

- а) Т-киллер; б) Т-хелпер; в) Т-супрессор; г) макрофаг; д) плазматическая клетка.

62. Нейтрофильные гранулоциты находятся в кровотоке около:

- а) года; б) 8–12 часов; в) месяца; г) 120 дней; л) 1 час.

63. Гранулы эозинофильного гранулоцита содержат все перечисленное, кроме:

- а) гистаминазы; б) главного основного белка; в) пероксидазы; г) гидролитических ферментов; д) гистамина.

64. Зернисто-сетчатые структуры в ретикулоцитах являются:

- а) остатками органелл, содержащих рибосомальную РНК; б) остатками ДНК; в) гранулами гемоглобина; г) центриолями; д) цитоскелетом.

65. Гепарин и гистамин содержатся в гранулах:

- а) нейтрофилов; б) базофилов; в) эозинофилов; г) моноцитов; д) тромбопластинок.

66. Источником развития форменных элементов крови в эмбриогенезе являются:

- а) эктодерма; б) энтодерма; в) париетальный листок мезодермы;
- г) мезенхима; д) висцеральный листок мезодермы.

67. Первые стволовые клетки крови у зародыша появляются в:

- а) красном костном мозге; б) печени; в) стенке желточного мешка;
- г) лимфоузлах; д) селезенке.

68. В мазке красного костного мозга можно различить все перечисленные клетки гранулоцитопоза, кроме:

- а) нейтрофильные метамиелоциты; б) нейтрофильные миелоциты;
- в) нейтрофильные гранулоциты; г) промиелоциты;
- д) унипотентные клетки предшественники гранулоцитов.

69. Компоненты межклеточного вещества в рыхлой волокнистой соединительной ткани формируют клетки:

- а) плазмоциты; б) меланоциты; в) макрофаги; г) фибробласты;
- д) адипоциты.

70. Теплопродукция у новорожденных обеспечивается тканью:

- а) белой жировой; б) ретикулярной; в) пигментной; г) слизистой;
- д) бурой жировой.

71. К соединительным тканям со специальными свойствами относятся все перечисленные ткани, кроме:

- а) студенистой; б) ретикулярной; в) пигментной; г) крови; д) жировой.

72. В развитии аллергических реакций ведущую роль играют:

- а) адипоциты; б) тучные клетки; в) меланоциты; г) фиброциты;
- д) макрофаги.

73. Соединительные ткани развиваются из:

- а) энтодермы; б) спланхнотома; в) мезенхимы; г) эктодермы;
- д) нефротома.

74. Производными нейральных гребней являются:

- а) лаброциты; б) меланоциты; в) адипоциты; г) фибробласты;
- д) плазмоциты.

75. Из моноцитов крови образуются:

- а) плазмоциты; б) адипоциты; в) фибробласты; г) гистиоциты;
- д) лаброциты.

76. Слизистая соединительная ткань входит в состав:

- а) пуповины; б) хориона; в) амниона; г) желточного мешка;
- д) аллантоиса.

77. Рост кости в длину обеспечивается:

- а) периостом; б) эндостом; в) метаэпифизарной пластинкой;
- г) эпифизом; д) диафизом.

78. Классификация хрящевых тканей основана на:

- а) особенностях строения клеток; б) количестве клеток;
- в) источниках развития; г) особенностях организации межклеточного вещества; д) локализации в организме.

79. Прямой остеогенез начинается с:

- а) образования оссеомукоида; б) образования костных балок;
- в) развития периоста; г) образования остеогенного островка;
- д) образования костных пластин.

80. Развитие кости на месте хряща начинается с:

- а) перихондрального окостенения; б) энхондрального окостенения;
- в) разрушения хрящевой модели; г) окостенения эпифиза;
- д) обызвествления хрящевой модели.

81. Структурно-функциональной единицей компактного вещества трубчатой кости является:

- а) коллагеновое волокно; б) остеоцит; в) костная пластинка;
- г) вставочная пластинка; д) остеон.

82. Структурной единицей пластинчатой костной ткани является:

- а) коллагеновое волокно; б) остеоцит; в) костная пластинка;
- г) вставочная пластинка; д) остеон.

83. Определите, к какому гистогенетическому типу относится сердечная мышечная ткань:

- а) мезенхимному; б) эпидермальному; в) нейральному;
- г) целомическому; д) соматическому.

84. Для гладкой мышечной ткани характерны все морфофункциональные признаки, кроме:

- а) клеточного строения; б) способности синтезировать компоненты рыхлой волокнистой соединительной ткани;
- в) наличия большого количества нексусов; г) наличия моторных бляшек;
- д) способности к репаративной регенерации.

85. Скелетная мышечная ткань проявляет сходство с сердечной мышечной тканью по всем признакам, кроме:

- а) наличия соединительнотканых прослоек между пучками;
- б) обильной васкуляризации; в) поперечнополосатой исчерченности;
- г) клеточного строения; д) оксифилии саркоплазмы.

86. Определите, к какому гистогенетическому типу относится скелетная мышечная ткань:

- а) мезенхимному; б) эпидермальному; в) нейральному;
- г) целомическому; д) соматическому.

87. Структурной единицей гладкой мышечной ткани является:

- а) поперечнополосатое мышечное волокно; б) кардиомиоцит;
- в) миоэпителиальная клетка; г) гладкий миоцит; д) миофибрилла.

88. Гладкая мышечная ткань отличается от скелетной мышечной ткани по всем признакам, кроме:

- а) происхождения; б) иннервации; в) наличия нексусов;
- г) наличия прикрепительных плотных телец;
- д) наличия сократительных филаментов.

89. Для миелиновых нервных волокон характерны все признаки, кроме:

- а) одного осевого цилиндра; б) нескольких осевых цилиндров;
- в) узловых перехватов Ранвье; г) нейрофиламентов; д) леммоцитов.

90. Нейроглия, выстилающая сосудистые сплетения желудочков мозга и спинномозговой канал, называется:

- а) протоплазматический астроцит; б) эпендимоцит;
- в) волокнистый астроцит; г) олигодендроглиоцит; д) микроглия.

91. В периферической нервной системе в образовании нервных волокон принимают участие клетки глии:

- а) эпендимоциты; б) волокнистые астроциты;
- в) протоплазматические астроциты; г) леммоциты;
- д) все перечисленные клетки.

92. Для нейромышечного синапса характерен медиатор:

- а) ацетилхолин; б) норадреналин; в) серотонин;
- г) гамма-аминомасляная кислота; д) гистамин.

93. Чувствительными нервными окончаниями являются все, кроме:

- а) тельца Фатерра-Пачинни; б) нервно-мышечные веретена;
- в) тельца Мейснера; г) колбы Краузе; д) моторные бляшки.

94. В центральной нервной системе в образовании миелиновых нервных волокон принимают участие:

- а) эпендимоциты; б) волокнистые астроциты;
- в) протоплазматические астроциты; г) леммоциты;
- д) олигодендроглиоциты.

95. Функцию восприятия возбуждения в спинальном ганглии выполняют:

- а) соединительная ткань стромы; б) капсула;
- в) псевдоуниполярные нейроны; г) клетки-миосателлиты;
- д) микроглиоциты

96. Возбуждение от моховидных волокон к грушевидным клеткам передают в мозжечке:

- а) корзинчатые клетки; б) клетки Гольджи; в) клетки-зерна;
- г) большие пирамидные клетки; д) веретеновидные клетки.

97. Поверхностный слой коры мозжечка называется:

- а) полиморфным; б) молекулярным; в) пирамидным;
- г) ганглиозным; д) зернистым.

98. Нейроциты, аксоны которых образуют двигательные нервные окончания на гладких миоцитах, располагаются в:

- а) передних рогах спинного мозга; б) боковых рогах спинного мозга;
- в) задних рогах спинного мозга; г) вегетативных ганглиях;
- д) спинномозговых ганглиях.

99. Лазающие нервные волокна в мозжечке заканчиваются на:

- а) грушевидных клетках; б) корзинчатых клетках; в) звездчатых клетках;
- г) клетках Гольджи; д) клетках-зернах.

100. Оболочка, прилежащая к белому веществу спинного мозга, называется:

- а) паутинная; б) твердая мозговая; в) мягкая мозговая;
- г) периневрий; д) перитеноний.

101. Первый чувствительный нейрон слухового анализатора расположен в:

- а) спиральном органе; б) спиральном ганглии; в) ядрах ствола;
- г) гипоталамусе; д) коре больших полушарий.

102. Питание роговицы осуществляется:

- а) из собственных кровеносных сосудов;
- б) за счет диффузии из жидкости передней камеры глаза;
- в) за счет диффузии из жидкости задней камеры глаза;
- г) из лимфатических сосудов; д) из слезной жидкости.

103. Хрусталик образован:

- а) эпителиальными клетками; б) коллагеновыми волокнами;
- в) эластическими волокнами; г) аморфным веществом;
- д) гладкомышечными клетками.

104. Гладкие мышцы радужки по гистогенетическому типу относятся к:

- а) мезенхимному типу; б) эпидермальному типу;
- в) нейральному типу; г) целомическому типу; д) соматическому типу.

105. Источником развития сетчатки и зрительного нерва являются:

- а) эктодерма; б) энтодерма; в) мезодерма; г) нервная трубка;
- д) мезенхима.

106. Афферентное нервное волокно вкусовой почки заканчивается на:

- а) поддерживающих эпителиоцитах; б) базальных эпителиоцитах;
- в) сенсорных эпителиоцитах; г) базальной меммбране;
- д) вкусовой ямкею

107. К микроциркуляторному руслу относятся все сосуды, кроме:

- а) венул; б) вен; в) гемокапилляров; г) анастомозов;
- д) лимфокапилляров.

108. К микроциркуляторному руслу относятся все сосуды, кроме:

- а) артерий; б) венул; в) гемокапилляров; г) анастомозов;
- д) лимфокапилляров.

109. В расщеплении (дубликатуре) базальной мембраны стенки капилляра располагаются:

- а) гладкие миоциты; б) перициты; в) адвентициальные клетки;
- г) фибробласты; д) эндотелиоциты.

110. В состав стенки артериолы входят все перечисленные тканевые элементы, кроме:

- а) эндотелия; б) внутренней эластической мембраны; в) перицита;
- г) гладких миоцитов; д) рыхлой соединительной ткани.

111. В состав стенки бедренной вены входит все, кроме:

- а) эндотелия; б) подэндотелиального слоя;
- в) циркулярно расположенных гладких миоцитов в средней оболочке;
- г) окончатых эластических мембран; д) сосудов сосудов.

112. Эндокард содержит все слои, кроме:

- а) эндотелиального; б) подэндотелиального;
- в) мышечно-эластического; г) соединительнотканного;
- д) слоя атипических кардиомиоцитов.

113. Сетчатый слой дермы кожи представлен тканью:

- а) рыхлой волокнистой соединительной; б) плотной оформленной соединительной;
- в) гладкой мышечной; г) плотной неоформленной соединительной;
- д) поперечнополосатой мышечной.

114. Сосочковый слой дермы кожи представлен тканью:

- а) рыхлой волокнистой соединительной; б) плотной оформленной соединительной;
- в) гладкой мышечной; г) плотной неоформленной соединительной;
- д) поперечнополосатой мышечной.

115. Эпидермис содержит все клетки, кроме:

- а) кератиноцитов; б) меланоцитов; в) клеток Лангерганса;
- г) фибробластов; д) клеток Меркеля.

116. Рост волоса происходит за счет деления клеток:

- а) мозгового вещества; б) коркового вещества;
- в) волосяной луковицы; г) волосяного сосочка;
- д) волосяного фолликула.

117. По строению молочная железа относится к типу:

- а) простая неразветвленная; б) простая разветвленная трубчатая;
- в) простая разветвленная альвеолярная; г) сложная разветвленная трубчатая;
- д) сложная разветвленная альвеолярно-трубчатая.

118. Размножение клеток волосяной луковицы приводит к образованию всех компонентов волоса, кроме:

- а) внутреннего эпителиального влагалища; б) наружного эпителиального влагалища; в) мозгового вещества; г) коркового вещества; д) кутикулы.

119. В состав аэрогематического барьера входят все элементы, кроме:

- а) цитоплазмы альвеолоцита I типа; б) сурфактанта; в) цитоплазмы эндотелиоцита; г) базальных мембран альвеолоцита и эндотелиоцита; д) цитоплазмы альвеолоцита II типа.

120. Легкие снаружи покрыты:

- а) мезотелием; б) мерцательным эпителием; в) соединительнотканной капсулой; г) многослойным плоским эпителием; д) переходным эпителием.

121. В трахее, крупных и средних бронхах различают все оболочки, кроме:

- а) слизистой; б) подслизистой; в) мышечной; г) фиброзно-хрящевой; д) адвентициальной.

122. Концевые отделы смешанных белково-слизистых желез располагаются во всех отделах воздухоносных путей, кроме:

- а) носовой полости; б) трахеи; в) крупных бронхов; г) средних бронхов; д) мелких бронхов.

123. Слизистая оболочка надгортанника выстлана эпителием:

- а) однослойным плоским; б) многослойным плоским неороговевающим; в) многослойным плоским ороговевающим; г) многорядным реснитчатым; д) переходным.

124. При недостатке в организме йода нарушается образование гормонов:

- а) эпифиза; б) аденогипофиза; в) надпочечников; г) щитовидной железы; д) околощитовидных желез.

125. Гипофизнезависимыми являются все эндокринные образования, кроме:

- а) околощитовидной железы; б) гландулоцитов мужской гонады; в) мозгового вещества надпочечников; г) клеток островков Лангерганса; д) парафолликулярных клеток щитовидной железы.

126. В аденогипофизе локализованы все клетки, кроме:

- а) соматотропоцитов; б) тиротропоцитов; в) лактотропоцитов; г) кальцитониноцитов; д) гонадотропоцитов.

127. К хромофобам аденогипофиза относятся:

- а) малодифференцированные клетки; б) аденоциты полностью выделившие свои гормоны; в) аденоциты в состоянии начала синтеза гормонов; г) фолликулярно-звездчатые клетки; д) все названные.

128. В аденогипофизе базофильные аденоциты вырабатывают все перечисленные гормоны, кроме:

- а) гормон роста; б) кортикотропин; в) тиротропин;
- г) фоллитропин; д) лютропин.

129. Клетки мозговой части надпочечников характеризуются всеми признаками, кроме:

- а) происхождения из целомического эпителия; б) хромафинности;
- в) наличия плотных секреторных гранул;
- г) способности секретировать адреналин;
- д) способности секретировать норадреналин.

130. В корне зуба имеются все структурные части, кроме:

- а) эмали; б) дентина; в) прединтина;
- г) цемента; д) слоя одонтобластов.

131. Подвижность слизистой оболочки нижней поверхности языка обеспечивается:

- а) эпителием слизистой оболочки; б) собственной пластинкой слизистой;
- в) мышечной пластинкой слизистой; г) подслизистой основой;
- д) мышечной оболочкой.

132. В слизистой оболочке щеки обнаруживаются все структурные части, кроме:

- а) эпителия; б) собственной пластинки слизистой;
- в) мышечной пластинки слизистой; г) кровеносных сосудов; д) нервов.

133. Десна к надкостнице прирастает:

- а) эпителием; б) собственной пластинкой слизистой;
- в) мышечной пластинкой слизистой; г) адвентициальной оболочкой;
- д) серозной оболочкой.

134. В эмбриогенезе эмаль зуба образуется из:

- а) энтодермы; б) сомитов; в) спланхнотомы; г) мезенхимы;
- д) эктодермыю

135. В эмбриогенезе дентин и пульпа зуба образуются из:

- а) энтодермы; б) мезодермы; в) мезенхимы зубного сосочка;
- г) мезенхимы зубного мешочка; д) эктодермы.

136. В кардиальной части пищевода обнаруживаются все оболочки, кроме:

- а) слизистой; б) подслизистой; в) мышечной; г) серозной;
- д) адвентициальной.

137. Железы в подслизистой оболочке стенки пищеварительного тракта присутствуют в:

- а) дне желудка; б) пилорическом отделе желудка;
- в) двенадцатиперстной кишке; г) тощей кишке; д) подвздошной кишке.

138. Пепсиноген образуется в железах желудка клетками:

- а) главными; б) париетальными; в) мукоцитами;
- г) щеечными недифференцированными; д) эндокринными.

139. Ворсины тонкой кишки — это:

- а) выросты слизистой оболочки; б) выросты покровного эпителия;
- в) совокупность микроворсинок;
- г) складки слизистой и подслизистой оболочек;
- д) углубление эпителия в собственную пластинку слизистой.

140. Слизистая оболочка толстой кишки отличается от слизистой оболочки тонкой кишки:

- а) большим количеством ворсин; б) меньшим количеством ворсин;
- в) отсутствием ворсин; г) наличием крипт; д) отсутствием крипт.

141. Крипты в кишечнике — это:

- а) выросты слизистой оболочки; б) выросты покровного эпителия;
- в) совокупность микроворсинок; г) складки слизистой и подслизистой оболочек;
- д) углубление эпителия в собственную пластинку слизистой.

142. К макрофагической системе в печени относятся:

- а) Ito-клетки; б) гепатоциты; в) звездчатые клетки (клетки Купфера);
- г) эндотелиоциты; д) Pit-клетки.

143. Междольковые выводные протоки поджелудочной железы выстланы эпителием:

- а) однослойным плоским; б) однослойным призматическим;
- в) многорядным реснитчатым; г) переходным;
- д) многослойным неороговевающим.

144. Слизистая оболочка желчного пузыря выстлана эпителием:

- а) однослойным плоским; б) однослойным призматическим каемчатым;
- в) многорядным реснитчатым; г) переходным;
- д) многослойным неороговевающим.

145. Перисинусоидальное пространство Диссе в печеночных дольках располагается:

- а) между печеночными балками; б) внутри печеночных балок;
- в) между гепатоцитами; г) между синусоидными гемокапиллярами и печеночными балками; д) вокруг центральных вен.

146. Печень выполняет все функции, кроме:

- а) детоксикация и инактивация веществ; б) синтез белков плазмы;
- в) секреция желчи; г) накопление гликогена;
- д) синтез пищеварительных ферментов.

147. Клетками печени, накапливающими жирорастворимые витамины, являются:

- а) Ito-клетки; б) гепатоциты; в) звездчатые клетки (клетки Купфера);
- г) эндотелиоциты; д) Pit-клетки

- 148. Гормоны тимозины и тимопоэтины вырабатывают:**
а) макрофаги тимуса; б) Т-лимфоциты; в) тельца Гассала; г) эпителиоретикулярные клетки; д) адипоциты.
- 149. Эпителиоретикулярные клетки тимуса образуются из:**
а) энтодермы; б) прехордальной пластинки; в) мезодермы; г) эктодермы; д) мезенхимы.
- 150. Лимфоидная ткань лимфатических узлов образуется из:**
а) энтодермы; б) сомитов; в) мезенхимы; г) эктодермы; д) нефротома.
- 151. Лимфоидная ткань селезенки образуется из:**
а) энтодермы; б) сомитов; в) мезенхимы; г) эктодермы; д) нефротома.
- 152. Строма миелоидной ткани красного костного мозга представлена тканью:**
а) рыхлой волокнистой; б) плотной оформленной; в) эпителиальной; г) плотной неоформленной; д) ретикулярной.
- 153. Строма лимфоидной ткани небных миндалин представлена:**
а) рыхлой волокнистой; б) плотной оформленной; в) эпителиальной; г) плотной неоформленной; д) ретикулярной.
- 154. Натриевым рецептором в почках, улавливающим изменение содержания натрия в моче, являются:**
а) ЮГ-клетки; б) мезангиоциты; в) эпителиоциты наружного листка капсулы клубочка; г) подоциты; д) эпителиоциты плотного пятна.
- 155. Гормон ренин в почках вырабатывают клетки:**
а) ЮГ-клетки; б) мезангиоциты; в) эпителиоциты наружного листка капсулы клубочка; г) подоциты; д) эпителиоциты плотного пятна.
- 156. В состав нефрона почки входят все отделы, кроме:**
а) капсула клубочка; б) собирательных трубочек; в) тонких канальцев; г) проксимальных канальцев; д) дистальных канальцев.
- 157. Плотное пятно в почках находится в:**
а) наружном листке капсулы клубочка; б) в стенке проксимального канальца; в) в стенке дистального канальца; г) в стенке собирательной трубочки; д) в интерстициальной ткани.
- 158. Мезангиальные клетки в почках располагаются:**
а) во внутреннем листке капсулы клубочка; б) в составе плотного пятна; в) вблизи межканальцевых капилляров; г) между капиллярами сосудистого клубочка; д) вокруг приносящей и выносящей артериол.
- 159. Подоциты в почках располагаются:**
а) во внутреннем листке капсулы клубочка; б) в составе плотного пятна; в) в наружном листке капсулы клубочка; г) между капиллярами сосудистого клубочка; д) вокруг приносящей и выносящей артериол.

160. В фазу размножения сперматогенеза происходит:

- а) редукционное деление сперматоцитов; б) редукционное деление сперматогоний; в) митотическое деление сперматогоний;
- г) редупликация ДНК в сперматоцитах;
- д) эквационное деление сперматоцитов.

161. В фазу созревания сперматогенеза происходит:

- а) формирование сперматозоидов; б) митотическое деление сперматогоний;
- в) редупликация ДНК в сперматоцитах; г) мейотическое деление сперматоцитов; д) мейотическое деление сперматогоний.

162. Образование сперматозоидов происходит в:

- а) прямых канальцах семенника; б) канальцах сети семенника;
- в) извитых канальцах семенника; г) выносящих канальцах придатка семенника; д) в протоке придатка.

163. В состав сперматогенного эпителия входят все перечисленные клетки, кроме:

- а) сперматогонии; б) сперматоцитов; в) сперматидов;
- г) sustentocитов; д) гландулоцитов.

164. Первичные половые клетки гонобласты впервые образуются в:

- а) половом валике; б) стенке желточного мешка;
- в) стенке первичной кишки; г) сомитной ножке;
- д) всех перечисленных образованиях.

165. Интерстициальная ткань семенников представлена всеми перечисленными компонентами, кроме:

- а) рыхлой волокнистой соединительной ткани; б) сосудов;
- в) нервов; г) клеток Лейдига; д) sustentocитов.

166. Какие структуры отсутствуют в яичнике эмбриона:

- а) примордиальные фолликулы; б) желтые тела; в) атретичные фолликулы;
- г) растущие фолликулы, в стадии медленного роста.

167. После овуляции на месте лопнувшего фолликула образуется:

- а) белое тело; б) желтое тело; в) атретическое тело;
- г) зрелый фолликул; д) растущий фолликул.

168. Зрелые фолликулы в яичнике впервые появляются:

- а) в эмбриогенезе; б) в климактерическом периоде;
- в) в старческом возрасте; г) в периоде половой зрелости;
- д) в период полового созревания.

169. Какие клетки фолликулов яичника секреторируют эстрогены?

- а) оогония; б) ооцит I порядка; в) ооцит II порядка;
- г) фолликулярные клетки; д) интерстициальные клетки.

170. Какие клетки фолликулов яичника секретируют андрогены?

- а) оогония; б) ооцит I порядка; в) ооцит II порядка;
г) фолликулярные клетки; д) интерстициальные клетки.

171. В какой период онтогенеза происходит массовая атрезия фолликулов яичника, сопровождающаяся выработкой больших количеств эстрогенов?

- а) эмбриональный; б) период половой зрелости; в) беременность;
г) климактерический; д) старческий.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЮ 1

1. а	23. в	45. в	67. в	89. б	111. г	133. б	155. а
2. б	24. в	46. а	68. д	90. б	112. д	134. д	156. б
3. б	25. г	47. б	69. г	91. г	113. г	135. в	157. в
4. в	26. д	48. д	70. д	92. а	114. а	136. д	158. г
5. д	27. в	49. б	71. г	93. д	115. г	137. в	159. а
6. г	28. д	50. г	72. б	94. д	116. в	138. а	160. в
7. б	29. д	51. а	73. в	95. в	117. д	139. а	161. г
8. в	30. д	52. в	74. б	96. в	118. б	140. в	162. в
9. в	31. б	53. б	75. г	97. б	119. д	141. д	163. д
10. в	32. в	54. в	76. а	98. г	120. а	142. в	164. б
11. в	33. в	55. д	77. в	99. б	121. в	143. б	165. д
12. г	34. б	56. д	78. г	100. в	122. д	144. б	166. б
13. б	35. д	57. а	79. г	101. б	123. б	145. г	167. б
14. б	36. д	58. в	80. а	102. б	124. г	146. д	168. д
15. б	37. а	59. б	81. д	103. а	125. б	147. а	169. г
16. д	38. д	60. д	82. в	104. в	126. г	148. г	170. д
17. б	39. а	61. а	83. г	105. г	127. д	149. б	171. г
18. б	40. б	62. б	84. г	106. в	128. а	150. в	
19. в	41. г	63. д	85. г	107. б	129. а	151. в	
20. а	42. в	64. а	86. д	108. а	130. а	152. д	
21. в	43. в	65. б	87. г	109. б	131. г	153. а	
22. д	44. в	66. г	88. д	110. в	132. в	154. д	

Задание 2

II. Подберите соответствующие ответы (пары). Ответ может быть использован один или несколько раз или не использован совсем.

Процессы ...	осуществляются с участием ...
1. Синтез липидов	а) гладкой ЭПС.
2. Синтез холестерина	б) гранулярной ЭПС.
3. Образование белково-полисахаридных комплексов	в) свободных рибосом.
4. Синтез экспортируемых белков	г) комплекса Гольджи.
5. Синтез ферментов лизосом	д) митохондрий.

Процессы...	осуществляются с участием...
6. Выработка АТФ	а) гранулярной ЭПС.
7. Предохранение клетки от продуктов метаболизма	б) митохондрий.
8. Обезвреживание бактерий, фагоцитоз	в) лизосом.
9. Детоксикация ядов	г) комплекса Гольджи.
10. Синтез белков мембран	д) гладкой ЭПС.

Процессы...	происходят...
11. Анаэробное окисление (гликолиз)	а) на мембранах крист митохондрий.
12. Аэробное окисление	б) в гиалоплазме.
13. Окислительное фосфорилирование	в) в матриксе митохондрий.
14. Синтез РНК	г) в лизосомах.
15. Полимеризация тубулинов	д) в ядрышках.

В процессах ...	непосредственное участие принимают...
16. Эндоцитоза	а) ядро.
17. Экзоцитоза	б) плазмолемма.
18. Адгезии	в) лизосомы.
19. Белкового синтеза	г) гиалоплазма (цитозоль).
20. Рецепции	д) рибосомы.

Термин...	означает...
21. Пикноз	а) растворение ядра.
22. Кариолизис	б) коагуляция хроматина.
23. Кариорексис	в) распад ядра на части.
24. Полиплоидия	г) деление клетки на 2 части.
25. Амитоз	д) появление двуядерных клеток.

Процессы...	происходят в...
26. Удвоение ДНК	а) интерфазе.
27. Удвоение числа центриолей	б) профазе.
28. Синтез тубулинов	в) метафазе.
29. Расхождение центриолей по полюсам клетки	г) анафазе.
30. Деконденсация хромосом	д) телофазе.

Термины...	обозначают...
31. Репликоны	а) пару центриолей.
32. Рибосомы	б) места репликации ДНК в хромосомах.
33. Информосомы	в) И-РНК, связанные с белками.
34. Нуклеосомы	г) участки хромосомной ДНК,
35. Диплосомы	связанные с гистонами.
	д) Р-РНК, связанные с белками.

Межклеточные соединения... чаще всего встречаются у клеток ткани...

36. Простые	а) нервной.
37. Щелевидные	б) соединительной.
38. Десмосомы	в) мышечной.
39. Синапсы	г) эпителиальной.
40. Плотные	д) ни у каких из перечисленных.

Если клетка имеет...	то она ...
41. Щеточную каемку	а) пропускает через себя воду.
42. Базальную складчатость	б) способствует перемещению веществ у своей поверхности.
43. Реснички	в) всасывает вещества.
44. Десмосомы	г) лежит в пласте клеток.
45. Синаптические пузырьки	д) передает нервный импульс.

Если в клетке много органелл ... то это может свидетельствовать о ее...

46. Свободных рибосом	а) повреждении.
47. Связанных рибосом	б) росте и дифференцировке.
48. Аутофагосом	в) способности к детоксикации.
49. Цистерн гладкой ЭПС	г) способности к фагоцитозу.
50. Лизосом	д) синтез экспортируемых белков.

Если на электронных микрофотографиях клетки видны... то можно предположить, что она ...

51. Пиноцитозные пузырьки	а) выстилает или покрывает что-то.
52. Базальная складчатость	б) активно всасывает вещества.
53. Микроворсинки	в) переносит вещества через цитоплазму.
54. Реснички	г) всасывает и пропускает через себя воду
55. Десмосомы	д) способна активно перемещать вещества на своей поверхности.

Процесс ...	происходит в течение ...
56. Начало образования веретена деления	а) интерфазы.
57. Редупликация хромосом	б) профазы митоза.
58. Цитотомия	в) метафазы митоза.
59. Обособление друг от друга хроматид	г) анафазы митоза.
60. Расхождение хромосом	д) телофазы митоза.

Тканевые производные...	образуются из...
61. Соединительная ткань хориона	а) мезенхимы.
62. Микроглия	б) спланхнотома.
63. Клетки крови	в) нефрогонадотома.
64. Корковое вещество надпочечников	г) прехордальной пластинки.
65. Мезотелий	д) внезародышевой мезодермы.

Развитие зародыша на стадии...происходит...	
66. Зиготы	а) свободно в полости матки.
67. Морюлы	б) в контакте с эндометрием.
68. Бластоцисты (4–5 сутки)	в) в яйцевом.
69. Бластоцисты (6–7 сутки)	г) в толще эндометрия.
	д) в канале шейки матки.

Развитие зародыша протекает нормально, если в результате...	формируется...
70. 1-й фазы имплантации	а) первичная полоска, из которой мигрируют клетки.
71. 2-й фазы имплантации	б) цито- и симпластотрофобласт.
72. 1-й фазы гастрюляции	в) эпибласт, гипобласт.
73. 2-й фазы гастрюляции	г) имплантационная ямка.
	д) сомиты.

Источниками развития...	являются...
74. Эпидермиса и его производных	а) нервная трубка.
75. Нейроцитов и нейроглии сетчатки	б) ганглиозная пластинка.
76. Нейроцитов ганглиев	в) кожная эктодерма.
77. Нейроцитов и нейроглии головного и спинного мозга	г) плакоды.
78. Нейроцитов и нейроглии органов слуха и равновесия	д) прехордальная пластинка.

Укажите в какие временные интервалы...	происходит...
79. Первые сутки	а) 1-я фаза гастрюляции.
80. 1–5 суток	б) дробление.
81. 5–7 сутки	в) подготовка к имплантации.
82. 7–14 сутки	г) оплодотворение.
83. 14–21 сутки	д) 2-я фаза гастрюляции.

Из мезодермальных зачатков...	образуются...
84. Сомитов	а) гладкая мышечная ткань.
85. Нефронадотома	б) поперечно-полосатая мышечная ткань.
86. Спланхнотома	в) эпителий матки.
87. Парамезонефрального канала	г) мышечная ткань сердца.
88. Мезенхимы	д) эпителий семявыводящих путей.

Внезародышевые органы человека... выполняют функции...

89. Желточный мешок	а) участвует в образовании плаценты.
90. Амнион	б) участвует в образовании первых клеток крови и кровеносных сосудов.
91. Аллантаис	в) защищает зародыш от механических повреждений.
92. Хорион	г) способствует врастанию кровеносных сосудов в амниотическую ножку.
93. Плацента	д) осуществляет связь организма матери и плода.

Эпителий ...	выстиляет ...
94. Однослойный кубический	а) пищевод.
95. Многорядный мерцательный	б) мочевого пузыря.
96. Многослойный неороговевающий	в) сосуды.
97. Переходный	г) канальцы почки.
98. Однослойный плоский	д) бронхи.

Железы называются...	если они имеют...
99. Простыми	а) неветвящийся концевой отдел.
100. Сложными	б) ветвящийся концевой отдел.
101. Разветвленными	в) ветвящийся выводной и концевой отделы.
102. Неразветвленными	г) неветвящийся выводной проток.
103. Сложными разветвленными	д) ветвящийся выводной проток.

Эпителий...	развивается из...
104. Эпидермальный	а) нейроэктодермы.
105. Энтодермальный	б) мезенхимы.
106. Целонефродермальный	в) мезодермы.
107. Эпендимоглиальный	г) кишечной энтодермы.
108. Ангиодермальный	д) эктодермы.

Эпителий ...	выстиляет ...
109. Однослойный кубический	а) органы ротовой полости.
110. Многорядный мерцательный	б) серозные оболочки.
111. Многослойный неороговевающий	в) кожу.

112. Многослойный ороговевающий
 113. Однослойный плоский
- г) стенку фолликулов
 щитовидной железы.
 д) трахею.

**Межклеточные соединения,
 представляющие собой...**

называются...

114. Серию фокальных слияний
 плазмолемм между двумя клетками
 115. Дискообразные структуры между
 клетками с прикрепленными к ним
 промежуточными филаментами
 116. Ионные трансмембранные
 каналы, состоящие из белка коннексина
 117. Межклеточные соединения в виде обруча
 с трансмембранным белком кадгеринном
 118. Половину десмосомы
- а) точечные десмосомы.
 б) полудесмосомы.
 в) опоясывающие десмосомы.
 г) плотные соединения.
 д) нексусы.

По лейкоцитарной формуле число...

составляет...

119. Сегментоядерных нейтрофилов
 120. Палочкоядерных нейтрофилов
 121. Лимфоцитов
 122. Моноцитов
 123. Эозинофилов
- а) 1–6.
 б) 50–70.
 в) 2–5.
 г) 2–11.
 д) 19–37.

Эритроциты, имеющие форму...

называются...

124. Двояковогнутого диска
 125. Шаровидной формы
 126. Плоской формы
 127. В виде колпачка
 128. С шиповатыми выростами
- а) эхиноциты.
 б) планоциты.
 в) сфероциты.
 г) стоматоциты.
 д) дискоциты.

Лейкоциты крови человека...

содержат...

129. Т-лимфоцит
 130. В-лимфоцит
 131. Нейтрофил
 132. Эозинофил
 133. Базофил
- а) гранулы, содержащие гепарин и гистамин.
 б) антиген распознающие Т-клеточные рецепторы.
 в) антиген распознающие рецепторы — Ig M и D.
 г) гранулы, содержащие главный основной белок, гепариназу, гистаминазу, арилсульфатазу.
 д) гранулы, содержащие щелочную фосфатазу, лизоцим, лактоферрин.

Иммунокомпетентные клетки...	осуществляют...
134. Т-киллеры	а) синтез антител.
135. Т-хелперы	б) лизис клеток с антигенной информацией.
136. Т-супрессоры	в) выделение медиаторов, стимулирующих пролиферацию и дифференцировку В-лимфоцитов.
137. В-лимфоциты	г) выделение медиаторов, подавляющих пролиферацию и дифференцировку В-лимфоцитов.
138. NK-клетки	д) лизис опухолевых клеток и клеток зараженных вирусами, бактериями.

На поверхности лимфоцитов...	содержатся добавочные рецепторы...
139. Т-киллеры	а) CD 4.
140. Т-хелперы	б) CD 8.
141. Т-супрессоры	в) Ig M,D.
142. В-лимфоциты	г) CD 19-23.
143. NK-клетки	д) CD 16,56.

Развивающиеся клетки крови...	морфологические и тинкториальные признаки...
144. Промиелоциты	а) крупное округлое ядро, азурофильная зернистость.
145. Нейтрофильный миелоцит	б) маленькое гиперхромное ядро, оксифильная цитоплазма.
146. Нейтрофильный метамиелоцит	в) гиперхромное ядро, базофильная цитоплазма.
147. Базофильный эритробласт	г) округлое ядро, нейтрофильные гранулы.
148. Оксифильный эритробласт	д) ядро бобовидное, нейтрофильные гранулы.

Развивающиеся клетки крови...	являются...
149. Миелоциты	а) плюрипотентными.
150. Метамиелоциты	б) полипотентными, частично детерминированными.
151. Монобласты	в) унипотентными.
152. Стволовые клетки крови	г) дифференцирующимися.
153. КП-моноцитов и гранулоцитов	д) созревающими.

Клетки гранулоцитопоза...	характеризуются...
154. Миелобласты	а) увеличением количества специфических гранул.
155. Промиелоциты	б) утратой способности к делению.
156. Миелоциты	в) высокой способностью к пролиферации, появлением специфических гранул.
157. Метамиелоциты	г) появлением неспецифических гранул.
158. Палочкоядерные гранулоциты	д) слабым развитием органелл.
Клетки эритроцитопоза...	характеризуются...
159. Эритробласт	а) увеличением количества рибосом.
160. Базофильный нормоцит	б) утратой способности к делению, высоким содержанием Нб.
161. Полихроматофильный нормоцит	в) высокой способностью к пролиферации незначительным содержанием Нб.
162. Оксифильный нормоцит	г) отсутствием ядра, способностью поступать в кровь.
163. Ретикулоцит	д) слабым развитием органелл.
Форменные элементы крови...	способности к дифференцировке...
164. Гранулоциты	а) дифференцируются в макрофаги за пределами костного мозга.
165. В-лимфоциты	б) завершают развитие в тимусе
166. Т-лимфоциты костном мозге.	в) завершают развитие в красном
167. Моноциты	г) дифференцируются в тимусе, завершают развитие в периферических лимфоидных органах.
168. Тромбопластинки	д) дифференцируются в костном мозге, завершают развитие в периферических лимфоидных органах.
Клетки ...	Синтезируют или накапливают ...
169. Макрофаги	а) иммуноглобулины.
170. Тучные клетки	б) пироген, интерферон.
171. Плазмоциты	в) гепарин, гистамин.
172. Фибробласты	г) коллаген, эластин.
173. Пигментоциты	д) меланин.
Соединительные ткани...	особенности строения ...
174. Плотная оформленная (ориентированная)	а) преобладание аморфного компонента над волокнами.
175. Ретикулярная	б) студнеобразная консистенция.

176. Слизистая
 177. Плотная неоформленная (неориентированная)
 178. Рыхлая волокнистая
- в) содержит ретикулярные волокна.
 г) обилие волокон, ориентированных в одном направлении.
 д) обилие волокон, ориентированных в разных направлениях.

Соединительные ткани ...

179. Плотная неоформленная (неориентированная)
 180. Ретикулярная
 181. Плотная оформленная (ориентированная)
 182. Бурая жировая
 183. Рыхлая волокнистая

локализуются в ...

- а) сухожилиях, связках, фиброзных мембранах.
 б) строме кровеносных органов.
 в) сетчатом слое дермы.
 г) сосочковом слое дермы.
 д) области лопаток, за грудиной у новорожденных.

Клетки ...

184. Тканевые базофилы
 185. Фибробласты
 186. Макрофаги
 187. Плазматические клетки
 188. Фиброциты

ультраструктурные признаки ...

- а) обилие лизосом.
 б) развитая гранулярная ЭПС.
 в) развитая гранулярная ЭПС и "дворик" около ядра.
 г) гранулы, содержащие гепарин и гистамин.
 д) органеллы и включения малочисленны.

Клетки ...

189. Фибробласты
 190. Плазмоциты
 191. Тучные клетки
 192. Липоциты
 193. Макрофаги

выполняют функции...

- а) эффекторов гуморального иммунитета.
 б) участвуют в аллергических реакциях.
 в) участвуют в энергообразовании и метаболизме воды.
 г) представляют антигены лимфоцитам.
 д) синтезируют фибриллярные белки межклеточного вещества.

Скелетная ткань...

194. Гиалиновая хрящевая
 195. Эластическая хрящевая
 196. Волокнистая хрящевая
 197. Грубоволокнистая костная
 198. Пластинчатая костная

локализуется в ...

- а) межпозвоночных дисках.
 б) местах прикрепления сухожилий к костям.
 в) хрящевых частях ребер.
 г) трубчатых костях.
 д) ушной раковине.

Клетки скелетных тканей...

199. Остеоциты
 200. Остеобласты
 201. Остеокласты

их функциональные особенности...

- а) поддерживают гомеостаз костной ткани.
 б) разрушают обызвествленный хрящ и кость.

202. Хондробласты
 203. Хондроциты
- в) обеспечивают аппозиционный рост хряща.
 г) обеспечивают интерстициальный рост хряща.
 д) образуют оссеиновые волокна.

Структуры формирующейся кости... их характерные особенности...

204. Энхондральная кость
 205. Перихондральная кость
 206. Пузырчатый хрящ
 207. Столбчатый хрящ
 208. Надкостница
- а) содержит колонки активно делящихся клеток.
 б) содержит участки омелевшего хряща.
 в) располагается в виде манжетки в середине диафиза.
 г) содержит вакуолизированные клетки.
 д) покрывает костную манжетку.

Клетки скелетных тканей... их локализация...

209. Хондробласты
 210. Хондроциты
 211. Остеобласты
 212. Остеоциты
 213. Остеокласты
- а) скелетогенный островок.
 б) надхрящница.
 в) костные лакуны.
 г) периваскулярные пространства каналов остеонов.
 д) изогенные группы.

Разновидности скелетных тканей... особенности их межклеточного вещества...

214. Гиалиновая хрящевая
 215. Эластическая хрящевая
 216. Волокнистая хрящевая
 217. Грубоволокнистая костная
 218. Пластинчатая костная
- а) много эластических волокон.
 б) оссеиновые волокна организованы в пластины.
 в) параллельные пучки коллагеновых волокон.
 г) неориентированные пучки оссеиновых волокон.
 д) сеть коллагеновых волокон.

Ткани... характерные признаки...

219. Эпителиальные
 220. Гладкая мышечная
 221. Поперечнополосатая скелетная
 222. Поперечнополосатая сердечная
 223. Рыхлая волокнистая соединительная
- а) много клеточных форм, обилие межклеточного вещества.
 б) пласт клеток, лежащий на базальной мембране.
 в) пласт веретеновидных клеток, каждая из них окружена базальной мембраной.
 г) мышечные волокна с большим количеством ядер под сарколеммой.
 д) исчерченные кардиомиоциты.

Клетки и ткани...

224. Скелетная мышечная ткань
225. Гладкая мышечная ткань
внутренних органов
226. Сердечная мышечная ткань
227. Миоэпителиальные клетки
концевых отделов некоторых желез
228. Гладкие мышечные клетки радужки

развиваются из...

- а) мезодермы.
б) миотомов сомитов.
в) мезенхимы.
г) нервной трубки.
д) эктодермы.

Движения...

229. Перистальтика кишечника
230. Изменение просвета
кровеносных сосудов
231. Изменение просвета
бронхов
232. Движения тела
233. Лактация

осуществляются...

- а) гладкими миоцитами мезенхимного происхождения.
б) миоэпителиальными клетками.
в) гладкими миоцитами нейрального происхождения.
г) поперечнополосатыми мышечными клетками.
д) поперечнополосатыми мышечными волокнами.

Клетки...

234. Исчерченный кардиомиоцит
235. Миоцит веретеновидный
236. Миоцит нейрального происхождения
237. Миоэпителиальная клетка
238. Мышечное волокно

локализуются...

- а) скелетная мышечная ткань
б) сердечная мышечная ткань
в) мышечная ткань внутренних органов
г) специализированные сократительные клетки экзокринных желез.
д) мышцы радужки глаза

В участках саркомера... расположены...

239. А-диске
240. I-диске
241. H-полоске
242. Телофрагме
243. Мезофрагме
- а) актиновые филаменты.
б) миозиновые филаменты.
в) актиновые и миозиновые филаменты.
г) α -актинин и другие специфические белки.
д) М-белок и другие специфические белки.

Участок поперечно-полосатого мышечного волокна... представляет собой...

244. Т-трубочка
245. L-система канальцев
246. Триада
247. Саркомер
248. Z-полоска
- а) система канальцев саркоплазматической сети.
б) впячивание плазмолеммы на уровне Z-полоски.
в) зона контакта одной Т-трубочки с двумя канальцами L-системы.
г) зона прикрепления актиновых филаментов.
д) участок миофибриллы между двумя Z-полосками.

Структуры...

249. Периваскулярные глиальные мембраны ЦНС
250. Оболочки миелиновых нервных волокон в ЦНС
251. Оболочки миелиновых безмиелиновых нервных волокон в ПНС
252. Спинномозговой канал, желудочки мозга
253. Мононуклеарная фагоцитарная система

образованы...

- а) эпендимоглиоцитами.
- б) астроцитами.
- в) клетками микроглии.
- г) олигодендроцитами.
- д) лимфоцитами.

Часть рефлекторной дуги...**состоит из...**

254. Чувствительной соматической
255. Двигательной соматической
256. Чувствительной вегетативной
257. Двигательной вегетативной
258. Ассоциативной вегетативной
- а) нейрона спинномозгового узла.
- б) мотонейрона вегетативного узла.
- в) нейроны бокового рога спинного мозга
- г) мотонейрона спинного мозга
- д) чувствительного и двигательного нейронов

Клетки коры головного мозга и мозжечка...**составляют слои...**

259. Клетки-зерна
260. Грушевидные
261. Клетки Беца
262. Корзинчатые
263. Малые и средние пирамиды
- а) ганглионарный в коре мозжечка.
- б) ганглионарный в коре больших полушарий.
- в) молекулярный коры мозжечка.
- г) пирамидный в коре больших полушарий.
- д) зернистый в коре мозжечка.

Составные части спинального ганглия...**представляют собой...**

264. Капсула
265. Нервные клетки
266. Мантийные клетки
267. Нервные волокна
268. Строма
- а) ложноуниполярные нейроны.
- б) олигодендроглиоциты.
- в) соединительную ткань.
- г) миелиновые нервные волокна.
- д) мультиполярные нейроны.

Отделы нервной системы... образованы...

269. Передние корешки спинного мозга
270. Задние корешки спинного мозга
271. Рецепторы
272. Эффекторы
273. Периферические нервы
- а) окончаниями дендритов нейронов спинального ганглия.
- б) аксонами нейронов передних рогов спинного мозга.
- в) окончания аксонов мотонейронов спинного мозга и вегетативных ганглиев.
- г) аксонами нейронов спинальных ганглиев.
- д) продолжением спинномозговых нервов.

Аксоны нейронов...

- 274. Корзинчатых
- 275. Клеток-зерен
- 276. Грушевидных
- 277. Клеток Беца
- 278. Моторных передних рогов спинного мозга

образуют синапсы с...

- а) нейронами ядер мозжечка.
- б) телами грушевидных клеток.
- в) дендритами грушевидных клеток.
- г) поверхностью мышечного волокна.
- д) мотонейронами спинного мозга.

**Элементы
глазного яблока...**

- 279. Склера
- 280. Сосудистая оболочка
- 281. Роговица
- 282. Радужка
- 283. Реснитчатое тело

образованы тканями...

- а) пигментным эпителием, рыхлой соединительной, гладкой мышечной тканями.
- б) плотной соединительной тканью.
- в) многослойным плоским неороговевающим эпителием, плотной оформленной соединительной тканью, однослойным плоским эпителием.
- г) нервной тканью, пигментным эпителием.
- д) соединительной тканью с большим количеством сосудов.

Слой сетчатки...

- 284. Наружный сетчатый
- 285. Внутренний сетчатый
- 286. Слой нервных волокон
- 287. Наружная и внутренняя пограничные мембраны
- 288. Слой палочек и колбочек

содержат...

- а) отростки глиальных клеток.
- б) дендриты фоторецепторных клеток.
- в) синаптические контакты фоторецепторных клеток с дендритами биполярных клеток.
- г) синаптические контакты аксонов биполярных клеток с дендритами ганглиозных клеток.
- д) аксоны ганглиозных клеток.

Клетки...

- 289. Сенсоэпителиальные хеморецепторные
- 290. Слуховые рецепторные
- 291. Рецепторные для линейных ускорений и гравитации
- 292. Рецепторные для угловых ускорений
- 293. Секретирующие эндолимфу улиткового канала

находятся в ...

- а) гребешках ампул полукружных каналов.
- б) вкусовых почках.
- в) в пятнах мешочков вестибулярного отдела.
- г) спиральном органе.
- д) сосудистой полоске улиткового канала.

Структуры глаза...

294. Хрусталик
295. Сетчатка
296. Пигментный слой сетчатки
297. Склера
298. Сосудистая оболочка

развиваются из...

- а) внутренней стенки глазного бокала.
б) наружной стенки глазного бокала.
в) эктодермы.
г) мезенхимы.
д) краевых утолщений глазного бокала.

Тела нейронов сетчатки...

299. Фоторецепторных
300. Биполярных
301. Ганглионарных
302. Горизонтальных
303. Амакринных

расположены в слоях...

- а) ганглионарном.
б) внутреннем ядерном.
в) наружном ядерном.
г) внутреннем сетчатом.
д) наружном сетчатом.

Полости уха...

304. Улитковый канал перепончатого лабиринта
305. Вестибулярная лестница улитки
306. Барабанная лестница улитки
307. Вестибулярная часть перепончатого лабиринта
308. Барабанная полость среднего уха

заполнены...

- а) лимфой.
б) перилимфой.
в) эндолимфой.
г) воздухом.
д) тканевой жидкостью.

Артерии...

309. Легочная артерия
310. Сонная артерия
311. Подключичная артерия
312. Артерии внутренних органов
313. Артерии конечностей

относятся к типу...

- а) мышечному.
б) мышечно-эластическому.
в) эластическому.
г) волокнистому.
д) мышечному со слабым развитием мышечных элементов.

Вены...

314. Нижняя полая
315. Верхняя полая
316. Оболочек мозга
317. Плечевая
318. Костей

относятся к типу...

- а) со слабым развитием мышечных элементов.
б) со средним развитием мышечных элементов.
в) с сильным развитием мышечных элементов.
г) смешанному.
д) волокнистому.

Оболочки и ткани сердца...

319. Эндотелий
320. Эндокард
321. Миокард
322. Эпикард
323. Перикард

образуются из...

- а) эктодерма.
б) висцеральный листок спланхнотома.
в) париетальный листок спланхнотома.
г) энтодерма.
д) мезенхима.

В сердце кардиомиоциты...

324. Клетки пейсмекеры
325. Промежуточные клетки
326. Клетки Пуркинье
327. Рабочие кардиомиоциты
328. Секреторные кардиомиоциты

расположены в...

- а) миокарде предсердий и желудочков.
б) миокарде предсердий.
в) пучке Гисса, его ножках и волокнах Пуркинье.
г) синоатриальном узле.
д) атриовентрикулярном узле.

В коже...

329. Клетки Меркеля
330. Клетки Лангерганса
331. Миоэпителиальные клетки
332. Гладкие миоциты
333. Меланоциты

расположены...

- а) в потовых железах.
б) в эпидермисе.
в) в сетчатом слое дермы.
г) в мышце, поднимающий волос.
д) в подкожной клетчатке.

Производные кожи...

334. Корковое вещество волоса
335. Наружное эпителиальное влагалище
336. Внутреннее эпителиальное влагалище
337. Ногтевая пластинка
338. Волосной сосочек

образованы...

- а) рыхлой волокнистой соединительной тканью.
б) базальным и шиповатым слоями эпидермиса.
в) роговыми чешуйками
г) эпителиальными клетками, содержащими мягкий кератин
д) кубической формы эпителиальными клетками, заполненными кератином.

Слой эпидермиса...

339. Базальный
340. Шиповатый
341. Зернистый
342. Блестящий
343. Роговой

представлен кератиноцитами...

- а) безъядерными в форме 14-гранников, упакованными колонками.
б) не распознаваемыми в световом микроскопе.
в) уплощенной формы с кератогиалиновыми гранулами.
г) полигональной формы с кератиновыми тонофибриллами.
д) призматической формы с кератиновыми тонофиламенатами.

Железы кожи...

344. Потовые мерокриновые
345. Потовые апокриновые
346. Сальные
347. Молочные

являются...

- а) сложными разветвленными альвеолярно-трубчатыми.
б) простыми неразветвленными трубчатыми.
в) простыми неразветвленными альвеолярными.
г) простыми разветвленными альвеолярными.
д) сложными неразветвленными трубчатыми.

Отличительными признаками стенки воздухоносных путей...	являются...
348. Трахеи	а) многорядный мерцательный эпителий, незамкнутые хрящевые кольца, отсутствие мышечной пластинки, железы в подслизистой.
349. Бронхов крупного калибра	б) двурядный эпителий, развитая мышечная пластинка, отсутствие хрящевых пластин и желез.
350. Бронхов среднего калибра	в) многорядный мерцательный эпителий, хрящевые пластины гиалинового хряща, мышечная пластинка, железы.
351. Бронхов мелкого калибра	г) многорядный эпителий, островки гиалинового и эластического хряща, мышечная пластинка, железы.
352. Терминальных бронхиол	д) однорядный кубический эпителий, эластические волокна, гладкие миоциты, отсутствие хряща и желез.
Эпителий, выстилающий...	содержит клетки...
353. Бронхиолы	а) альвеолоциты I и II типов.
354. Терминальные бронхиолы	б) реснитчатые, щеточные, эндокринные, клетки Клара.
355. Респираторные бронхиолы	в) реснитчатые, бокаловидные, щеточные, эндокринные.
356. Альвеолярные ходы	г) реснитчатые, щеточные, клетки Клара.
357. Альвеолы	д) щеточные, клетки Клара.
Клетки, выстилающие воздухоносные пути...	выполняют функции...
358. Клетки Клара	а) вырабатывают бронхиальную жидкость и гликопротеины.
359. Бокаловидные	б) являются сенсорными рецепторными клетками.
360. Эндокринные	в) вырабатывают слизь.
361. Щеточные	г) вырабатывают пептидные гормоны.
362. Базальные	д) обеспечивают регенерацию.
Структуры легких...	локализуются в...
363. Концевые отделы смешанных желез	а) альвеолах.
364. Лимфоидные узелки	б) эпителии терминальных бронхиол.
365. Гладкая мышечная ткань	в) эпителии трахеи. г) слизистой оболочке бронхов.

366. Клетки, синтезирующие компоненты сурфактанта д) подслизистой основе.
367. Клетки, синтезирующие бронхиальную жидкость и гликопротеины

Изменение функции...

вызывает в организме...

368. Гиперфункция тироцитов а) снижение содержания
369. Гиперфункция клеток околощитовидных желез б) чрезмерный рост тела или его частей.
370. Гиперфункция соматотропоцитов
371. Гипофункция клеток пучковой зоны коры надпочечников в) повышение основного обмена.
372. Гиперфункция парафолликулярных клеток щитовидной железы г) снижение сопротивляемости к стрессорным факторам.
- д) снижение минерализации костной ткани.

Гормоны...

образуются в ...

373. Альдостерон а) аденогипофизе.
374. Мелатонин б) эпифизе.
375. Соматотропин в) околощитовидных железах.
376. Паратирин г) коре надпочечников.
377. Фоллитропин д) женской гонаде.

Клетки мишени...

имеют рецепторы к гормону...

378. Миоциты матки а) АДГ-вазопрессину.
379. Миоциты сосудов б) окситоцину.
380. Аденоциты гипофиза в) и к тому и к другому.
381. Миоэпителиоциты молочных желез г) ни к тому, ни к другому.
382. Миоциты семявыносящих путей

Гормоны...

их биологическое действие...

383. Соматостатин а) общий сосудосуживающий эффект.
384. Глюкокортикоиды б) стимуляция деятельности сердца.
385. Минералокортикоиды в) регуляция водно-солевого обмена.
386. Адреналин г) регуляция метаболизма белков, жиров и углеводов.
387. Норадреналин д) подавление секреции желез.

Структуры зуба...

построены из...

388. Эмаль а) минерализованных коллагеновых волокон.
389. Дентин б) рыхлой волокнистой соединительной ткани.
390. Предентин в) хрящевой ткани.
391. Цемент г) эмалевых призм.
392. Пульпа д) неминерализованных коллагеновых волокон.

Структурные элементы языка...	построены из...
393. Наружная выстилка	а) цилиндрического эпителия.
394. Собственная пластинка слизистой	б) многослойного плоского неороговевающего эпителия.
395. Железы	в) железистого эпителия.
396. Мышечная ткань	г) поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.
397. Эндомизий	д) рыхлой волокнистой соединительной ткани.
Составные части пищевода...	построены из...
398. Внутренняя выстилка	а) каемчатого эпителия.
399. Мышечная пластинка слизистой	б) многослойного плоского неороговевающего эпителия.
400. Подслизистая	в) рыхлой волокнистой соединительной ткани.
401. Мышечная оболочка верхней трети	г) поперечно-полосатой мышечной ткани.
402. Адвентициальная оболочка	д) гладкой мышечной ткани.
Структурные признаки...	отличают...
403. Ворсинки, крипты, железы в подслизистой основе	а) пищевод.
404. Многослойный эпителий, железы в подслизистой основе	б) желудок.
405. Ямки, простые железы в собственной пластинке слизистой оболочки	в) двенадцатиперстную кишку.
406. Крипты, отсутствие ворсин	г) тощую и подвздошную кишку.
407. Ворсинки, крипты, отсутствие желез	д) толстую кишку.
Клетки эпителия тонкой кишки...	осуществляют функции...
409. Бескаемчатые	а) секретируют слизь.
410. Бокаловидные	б) являются камбием.
411. Эндокринные	в) секретируют биологически активные вещества.
412. Апикальнозернистые	г) секретируют дипептидазы и лизоцим.
413. Каемчатые	д) участвуют в пристеночном пищева- рении и всасывании.
Клетки желез желудка...	осуществляют функции...
414. Главные	а) секретируют пепсиноген.
415. Parietальные	б) секретируют слизь.
416. Мукоциты	в) секретируют гастрин, серотонин.
417. Недифференцированные шеечные	г) вырабатывают хлориды.
418. Эндокринные	д) являются камбием.

Эндокринные клетки желудка...	вырабатывают...
419. G-клетки	а) гистамин.
420. ЕС-клетки	б) гастрин.
421. D-клетки	в) бомбезин.
422. P-клетки	г) соматостатин.
423. ECL-клетки	д) серотонин.
Функция печени...	обусловлена клетками...
424. Дезинтоксикационная	а) гепатоцитами.
425. Образование желчи	б) клетками Купфера.
426. Синтез белков плазмы крови	в) эндотелиоцитами гемокапилляров.
427. Защитная путем фагоцитоза	г) липоцитами.
428. Синтез гликогена	д) эпителиоцитами желчных протоков.
Сосуды печени...	располагаются...
429. Междольковые вены	а) между дольками в составе триад.
430. Поддольковые вены	б) между дольками не в составе триад.
431. Центральные вены	в) между печеночными балками долек.
432. Междольковые артерии	г) в центре долек.
433. Синусоидные капилляры	д) внутри печеночных балок долек.
Секреты...	образуют клетки...
434. Пищеварительный фермент липаза	а) гепатоциты печени.
435. Гормоны инсулин и др.	б) ациноциты поджелудочной железы.
436. Белки плазмы крови	в) липоциты печени.
437. Пищеварительный фермент трипсин	г) инсулоциты поджелудочной железы.
438. Желчь	д) клетки Купфера.
Клетки печени...	способны...
439. Гепатоциты	а) депонировать жирорастворимые витамины.
440. Ито-клетки	б) уничтожать опухолевые клетки.
441. Pit-клетки	в) фагоцитировать.
442. Клетки Купфера	г) инактивировать токсины.
443. Эндотелиоциты	д) участвовать в обмене веществ между кровью и гепатоцитами.
Клетки островков Лангерганса поджелудочной железы...	вырабатывают гормоны...
444. А-клетки	а) панкреатический полипептид.
445. В-клетки	б) соматостатин.
446. D-клетки	в) инсулин.
447. D1-клетки	г) глюкагон.
448. PP-клетки	д) вазоинтестинальный пептид.

Перечисленные образования ...	характерны для...
449. Лимфатические узелки с центральной артерией	а) тимуса.
450. Лимфатические узелки, мозговые тяжи, синусы	б) лимфоузла.
451. Коровое и мозговое вещество без лимфатических узелков	в) селезенки.
452. Лимфатические узелки и многослойный неороговевающий эпителий	г) аппендикса.
453. Лимфатические узелки, однослойный эпителий и крипты	д) миндалина.

В зонах лимфоузлов...	происходит...
454. Реактивные центры лимфоидных узелков	а) выработка иммуноглобулинов плазматическими клетками.
455. Мякотные шнуры	б) пролиферация В-иммунобластов.
456. Паракортикальная зона	в) взаимодействие между иммунокомпетентными клетками.
457. Синусы	г) аккумуляция В-клеток памяти.
458. Корона лимфоидных узелков	д) фильтрация лимфы.

Перечисленные структуры и клетки...	представляют...
459. Тельца Гассала	а) антигенпрезентирующие клетки в Т-зависимых зонах лимфоидных органов.
460. Клетки «кормильцы»	б) комплексы старых эпителиоретикулярных клеток в мозговом веществе тимуса.
461. Клетки «няньки»	в) макрофаги красного костного мозга.
462. Фолликулярные дендритные клетки	г) эпителиоретикулярные клетки в корковом веществе тимуса.
463. Интердигитирующие (дендритные) клетки	д) клетки, длительно удерживающие на своей поверхности комплексы антиген-антитело.

Перечисленные клетки...	располагаются в...
464. Клетки «кормильцы»	а) тимусе.
465. Фолликулярные дендритные клетки	б) лимфатических узлах.
466. Мегакариоциты	в) аппендиксе.
467. Эпителиоретикулярные клетки	г) небных миндалинах.
468. Интердигитирующие (дендритные) клетки	д) красном костном мозге.

В структурах почки...	происходят процессы...
469. Почечных тельцах	а) фильтрация компонентов плазмы крови.
470. Проксимальных канальцах	

471. Нисходящих тонких канальцах
 472. Дистальных канальцах
 473. ЮГ-клетках
- б) реабсорбция ионов (натрия и др.).
 в) реабсорбция воды.
 г) секреция ренина.
 д) реабсорбция сахара, аминокислот, ионов и воды.

Клетки почек...

474. Мезангиальные
 475. Интерстициальные
 476. Подоциты
 477. Юкстагломерулярные
 478. Клетки плотного пятна

располагаются в...

- а) рыхлой волокнистой соединительной ткани мозгового вещества.
 б) в стенках приносящих и выносящих артериол.
 в) в стенке дистального извитого канальца.
 г) между капиллярами сосудистого клубочка.
 д) в капсуле почечного тельца.

Клетки почек...

479. Подоциты
 480. Юкстагломерулярные
 481. Нефроциты проксимальных канальцев
 482. Нефроциты дистальных канальцев
 483. Интерстициальные

характеризуются наличием...

- а) щеточная каемка, базальный лабиринт.
 б) базальный лабиринт.
 в) гранул ренина.
 г) отростков цитотрабекул и цитоподий.
 д) пучков актиновых филаментов и капелек жира.

Структуры почки...

484. Внутренний листок капсулы Боумена
 485. Проксимальные канальцы
 486. Тонкие канальцы
 487. Дистальные канальцы
 488. Собирательные трубочки

выстланы эпителиальными клетками...

- а) кубической формы с щеточной каемкой и базальным лабиринтом.
 б) кубической формы с базальным лабиринтом.
 в) с отростками - цитотрабекулами и цитоподиями.
 г) кубической формы с светлыми и темными клетками.
 д) плоской формы.

Клетки семенника...

489. Суспендоциты
 490. Гландулоциты
 491. Миоидные
 492. Сперматогонии
 493. Сперматиды

их локализация...

- а) в межканальцевой соединительной ткани.
 б) в оболочке извитых канальцев.
 в) на базальной мембране извитого канальца, соединены отростками друг с другом.
 г) базальном отсеке канальца.
 д) в адлюминальном отсеке канальца.

Функции...

494. Секреция тестостерона
495. Секреция ингибинов
496. Фагоцитоз
497. Перистальтика семенных
каналъцев
498. Секреция АСБ (андроген-
связывающего белка)

выполняются клетками...

- а) сустентоцитами.
б) glanduloцитами.
в) сперматоцитами.
г) миоидными клетками.
д) сперматидами.

Гормоны...

499. Андрогены
500. ФСГ
501. ЛГ
502. Ингибин
503. Эстрогены

оказывают эффект...

- а) стимулируют секрецию тестостерона
клетками Лейдига.
б) стимулируют секрецию АСБ сустентоцитами.
в) регулируют сперматогенез.
г) ингибируют секрецию тестостерона
клетками Лейдига.
д) ингибируют секрецию ФСГ в аденогипофизе.

**Части мужской половой
системы...**

504. Извитые семенные
каналъцы
505. Прямые каналъцы
506. Каналъцы сети
семенника
507. Выносящие каналъцы
508. Проток придатка
семенника

выстланы эпителием...

- а) однослойным двурядным.
б) однослойным с чередующимися группами
эпителиальных клеток.
в) однослойным плоским или кубическим.
г) сперматогенным эпителием.
д) однослойным призматическим эпителием.

Гормоны...

509. Фолликулостимулирующий
510. Лютеинизирующий
511. Эстрогены
512. Прогестерон
513. Пролактин

вырабатываются...

- а) растущими фолликулами яичника.
б) желтыми телами яичника.
в) ацидофилами гипофиза.
г) базофилами гипофиза.
д) нейрочитами гипоталамуса.

**В дни овариально-
менструального цикла...**

514. 1–4
515. 5–13
516. 14–15
517. 16–27
518. 28

происходит...

- а) овуляция.
б) менструальное кровотечение.
в) пролиферация эндометрия.
г) функционирование желтого тела.
д) ишемия функционального слоя
эндометрия.

Гормоны...

- 519. Эстрогены
- 520. Прогестерон
- 521. Пролактин
- 522. ЛГ
- 523. ФСГ

оказывают влияние преимущественно на...

- а) развитие фолликулов.
- б) процессы регенерации эндометрия после менструального кровотечения.
- в) секрецию маточных желез.
- г) секрецию молочных желез.
- д) развитие желтого тела.

Компоненты стенки матки...

- 524. Эпителий эндометрия
- 525. Собственная пластинка слизистой
- 526. Железы эндометрия
- 527. Миометрий
- 528. Периметрий

представлены...

- а) однослойным призматическим эпителием.
- б) гладкой мышечной тканью.
- в) рыхлой волокнистой соединительной тканью.
- г) рыхлой волокнистой соединительной тканью и мезотелием.
- д) железистым эпителием.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЮ 2

1. а	47. д	93. д	139. б	185. б	231. а	277. д	323. в	369. д	415. г	461. г	507. б
2. а	48. а	94. г	140. а	186. а	232. д	278. г	324. г	370. б	416. б	462. д	508. а
3. г	49. в	95. д	141. б	187. в	233. б	279. б	325. д	371. г	417. д	463. а	509. г
4. б	50. г	96. а	142. г	188. д	234. б	280. д	326. в	372. а	418. в	464. д	510. г
5. б	51. в	97. б	143. д	189. д	235. в	281. в	327. а	373. г	419. б	465. б	511. а
6. б	52. г	98. в	144. а	190. а	236. д	282. д	328. б	374. б	420. д	466. д	512. б
7. в	53. б	99. г	145. г	191. б	237. г	283. а	329. б	375. а	421. г	467. а	513. в
8. в	54. д	100. д	146. д	192. в	238. а	284. в	330. б	376. в	422. в	468. б	514. б
9. д	55. а	101. б	147. в	193. г	239. в	285. г	331. а	377. а	423. а	469. а	515. в
10. а	56. б	102. а	148. б	194. в	240. а	286. д	332. г	378. б	424. а	470. д	516. а
11. б	57. а	103. в	149. г	195. д	241. б	287. а	333. б	379. а	425. а	471. в	517. г
12. в	58. д	104. д	150. д	196. а	242. г	288. б	334. д	380. г	426. а	472. б	518. д
13. а	59. в	105. г	151. в	197. б	243. д	289. б	335. б	381. б	427. б	473. г	519. б
14. д	60. г	106. в	152. а	198. г	244. б	290. г	336. г	382. б	428. а	474. г	520. в
15. б	61. а	107. а	153. б	199. а	245. а	291. в	337. в	383. д	429. а	475. а	521. г
16. б	62. а	108. б	154. д	200. д	246. в	292. б	338. а	384. г	430. б	476. д	522. д
17. б	63. а	109. г	155. г	201. б	247. д	293. д	339. д	385. в	431. г	477. б	523. а
18. б	64. б	110. д	156. в	202. в	248. г	294. в	340. г	386. б	432. а	478. в	
19. д	65. б	111. а	157. б	203. г	249. б	295. а	341. в	387. а	433. в	479. г	
20. б	66. в	112. в	158. а	204. б	250. г	296. б	342. б	388. г	434. б	480. в	
21. б	67. в	113. б	159. д	205. в	251. д	297. г	343. а	389. а	435. г	481. а	
22. а	68. а	114. г	160. а	206. г	252. а	298. г	344. б	390. д	436. а	482. б	
23. в	69. б	115. а	161. в	207. а	253. в	299. в	345. б	391. а	437. б	483. д	
24. д	70. б	116. д	162. б	208. д	254. а	300. б	346. г	392. б	438. а	484. в	
25. г	71. г	117. в	163. г	209. б	255. г	301. а	347. а	393. б	439. г	485. а	
26. а	72. в	118. б	164. б	210. д	256. а	302. б	348. а	394. д	440. а	486. д	
27. а	73. а	119. б	165. д	211. г	257. б	303. б	349. в	395. в	441. б	487. б	
28. а	74. в	120. а	166. г	212. в	258. в	304. в	350. г	396. г	442. в	488. г	
29. б	75. а	121. д	167. а	213. г	259. д	305. б	351. б	397. д	443. д	489. в	
30. д	76. б	122. г	168. в	214. д	260. а	306. б	352. д	398. б	444. в	490. а	
31. б	77. а	123. в	169. б	215. а	261. б	307. в	353. в	399. д	445. г	491. б	
32. д	78. г	124. д	170. в	216. в	262. в	308. г	354. б	400. в	446. б	492. г	

33. в	79. г	125. в	171. а	217. г	263. г	309. в	355. г	401. г	447. д	493. д	
34. г	80. б	126. б	172. г	218. б	264. в	310. б	356. д	402. в	448. а	494. б	
35. а	81. в	127. г	173. д	219. б	265. а	311. б	357. а	403. в	449. в	495. а	
36. б	82. а	128. а	174. г	220. в	266. б	312. а	358. а	404. а	450. б	496. а	
37. в	83. д	129. б	175. в	221. г	267. г	313. а	359. в	405. б	451. а	497. г	
38. г	84. б	130. в	176. б	222. д	268. в	314. в	360. г	406. д	452. д	498. а	
39. а	85. д	131. д	177. д	223. а	269. б	315. а	361. б	407. г	453. г	499. в	
40. г	86. г	132. г	178. а	224. б	270. г	316. д	362. д	408. б	454. б	500. б	
41. в	87. в	133. а	179. в	225. в	271. а	317. б	363. д	409. б	455. а	501. а	
42. а	88. а	134. б	180. б	226. а	272. в	318. д	364. г	410. а	456. в	502. д	
43. б	89. б	135. в	181. а	227. д	273. д	319. д	365. г	411. в	457. д	503. г	
44. г	90. в	136. г	182. д	228. г	274. в	320. д	366. а	412. г	458. г	504. г	
45. д	91. г	137. а	183. г	229. а	275. в	321. б	367. б	413. д	459. б	505. д	
46. б	92. а	138. д	184. г	230. а	276. а	322. б	368. в	414. а	460. в	506. в	

Задание 3

III. Выберите при каком условии верно данное утверждение.
Если верно 1, 2, 3 — ответ А; верно 1, 3 — Б; 2, 4 — В; верно 4 — Г;
все верно — Д.

1. Реснички отличаются от микроворсинок тем, что имеют:

- 1) девять пар периферических микротрубочек;
- 2) две центральные микротрубочки;
- 3) базальное тельце;
- 4) плазмолемму.

2. Цитоскелет клетки представлен:

- 1) актиновыми филаментами;
- 2) микротрубочками;
- 3) промежуточными филаментами;
- 4) лизосомами.

3. Плазмолемма обеспечивает такие свойства клеток как:

- 1) адгезию;
- 2) рецепцию;
- 3) избирательную проницаемость;
- 4) эндоцитоз.

4. В состав гликокаликса входят:

- 1) гликопротеиды;
- 2) холестерин;
- 3) гликолипиды;
- 4) гликозаминогликаны.

5. Важнейшими свойствами липидного бислоя мембран являются:

- 1) способность к самосборке;
- 2) способность к самовосстановлению;
- 3) текучесть;
- 4) способность к рецепции.

6. Белковые молекулы в мембранах клетки могут:

- 1) перемещаться в пределах липидного слоя;
- 2) вращаться;
- 3) изменять плоскость вращения;
- 4) не способны к перемещению.

7. В митохондриях происходит:

- 1) аэробное окисление пирувата;
- 2) анаэробное окисление пирувата;
- 3) синтез АТФ;
- 4) синтез липидов.

8. Наличие в клетке большого количества связанных рибосом свидетельствует о:

- 1) синтезе клеткой белков цитозоля;
- 2) синтезе небелковых продуктов;
- 3) синтезе белков для роста и дифференцировки клетки;
- 4) синтезе белков, идущих на экспорт.

9. Пероксисомы:

- 1) производят перекись водорода;
- 2) разрушают перекись водорода;
- 3) содержат каталазу;
- 4) вырабатывают АТФ.

10. В образовании ферментов лизосом и их мембран участвуют органеллы:

- 1) гранулярная ЭПС;
- 2) гладкая ЭПС;
- 3) комплекс Гольджи;
- 4) лизосомы.

11. Функциями гладкой ЭПС являются:

- 1) синтез липидов;
- 2) участие в метаболизме углеводов;
- 3) депо ионов Са;
- 4) дезинтоксикационная.

12. Остаточным тельцем называют:

- 1) лизосому, не вступившую в процесс переваривания;
- 2) лизосому, слившуюся с фагоцитарной или пиноцитозной вакуолью;
- 3) лизосому, переваривающую собственные органеллы клетки;
- 4) лизосому с неперевавленными продуктами метаболизма.

13. Хроматин интерфазного ядра содержит:

- 1) ДНК;
- 2) РНК;
- 3) белки;
- 4) углеводы.

14. В стадии профазы происходит:

- 1) исчезновение ядрышек;
- 2) разрушение ядерной оболочки;
- 3) конденсация хромосом;
- 4) расхождение центриолей к полюсам клетки.

15. Гистоновые белки хроматина:

- 1) обеспечивают специфическую укладку хромосомной ДНК;
- 2) формируют ядерный белковый матрикс;
- 3) регулируют транскрипцию;
- 4) входят в состав информосом.

16. Кариолемма представлена:

- 1) наружной ядерной мембраной;
- 2) перинуклеарным пространством;
- 3) внутренней ядерной мембраной;
- 4) порами.

17. Ядра соматических клеток содержат:

- 1) гаплоидный набор хромосом;
- 2) тетраплоидный набор хромосом;
- 3) полиплоидный набор хромосом;
- 4) диплоидный набор хромосом.

18. Стволовые клетки различных тканей находятся в периоде интерфазы:

- 1) S;
- 2) G1;
- 3) G2;
- 4) G0.

19. Сомиты дифференцируются на эмбриональные зачатки:

- 1) миотом;
- 2) склеротом;
- 3) дерматом;
- 4) спланхнотом.

20. К критическим периодам в онтогенезе человека могут быть отнесены:

- 1) развитие половых клеток;
- 2) оплодотворение;
- 3) имплантация;
- 4) развитие осевых зачатков органов.

21. Из материала спланхнотома дифференцируются:

- 1) мезотелий;
- 2) корковое вещество надпочечников;
- 3) мышечная ткань сердца;
- 4) сосуды.

22. Материнская часть плаценты представлена:

- 1) хориональной пластинкой;
- 2) базальной пластинкой;
- 3) амниотической оболочкой;
- 4) лакунами.

23. Из мезенхимы дифференцируются:

- 1) рыхлая волокнистая соединительная ткань;
- 2) сосуды;
- 3) гладкая мышечная ткань;
- 4) поперечнополосатая мышечная ткань.

24. Из желточной энтодермы дифференцируются:

- 1) эпителий желудка и кишечника;
- 2) эпителий желез желудка;
- 3) эпителий печени и поджелудочной железы;
- 4) эпителий желточного мешка.

25. В ранний период эмбриогенеза человека (до 14 суток) хорошо развиты внезародышевые органы:

- 1) хорион;
- 2) амнион;
- 3) желточный мешок;
- 4) плацента.

26. В состав желточных гранул яйцеклеток входят:

- 1) фосфолипиды;
- 2) протеины;
- 3) углеводы;
- 4) гистоны.

27. Разрушение оболочек, окружающих женскую половую клетку при оплодотворении, происходит при участии:

- 1) гиногомонов;
- 2) андрогомонов;
- 3) гликозаминогликанов;
- 4) трипсина и гиалуронидазы.

28. Половые клетки с гаплоидным набором хромосом образуются путем:

- 1) митотического деления;
- 2) амитотического деления;
- 3) эндорепродукции;
- 4) мейотического деления.

29. Ядра мужских и женских половых клеток содержат:

- 1) диплоидный набор хромосом;
- 2) тетраплоидный набор хромосом;
- 3) полиплоидный набор хромосом;
- 4) гаплоидный набор хромосом.

30. В образовании стенки плодного пузыря участвуют:

- 1) гладкий хорион;
- 2) амниотическая оболочка;
- 3) сумчатая отпадающая оболочка;
- 4) ворсинчатый хорион.

31. Хорион принимает участие в образовании:

- 1) амниона;
- 2) желточного мешка;
- 3) алантоиса;
- 4) плаценты.

32. Яйцеклетка человека является:

- 1) первично изолецитальной;
- 2) умеренно телolecитальной;
- 3) резко телolecитальной;
- 4) вторично изолецитальной.

33. Вторая фаза гаструляции у человека происходит преимущественно путем:

- 1) инвагинации;
- 2) деляминации;
- 3) эпиболии;
- 4) иммиграции.

34. Признаками эпителиальных тканей являются:

- 1) расположение в виде пласта клеток;
- 2) отсутствие развитого межклеточного вещества;
- 3) расположение на базальной мембране;
- 4) отсутствие кровеносных сосудов.

35. В организме мезотелий выстилает:

- 1) сосуды;
- 2) серозные полости;
- 3) эндокард сердца;
- 4) серозные оболочки внутренних органов.

36. В организме однослойный многорядный мерцательный эпителий выстилает:

- 1) кишечник;
- 2) воздухоносные пути;
- 3) пищевод;
- 4) некоторые органы мужской и женской половой системы.

37. В организме многослойный плоский неороговевающий эпителий выстилает:

- 1) органы ротовой полости;
- 2) роговицу глаза;
- 3) пищевод;
- 4) влагалище.

38. Для эпителиальных клеток характерны межклеточные контакты:

- 1) десмосомы;
- 2) плотные контакты;
- 3) нексусы;
- 4) синапсы.

39. Секреторный цикл включает:

- 1) транспорт веществ из крови в цитоплазму секреторной клетки;
- 2) синтез секрета и накопление его в секреторных гранулах;
- 3) выведение секрета из секреторной клетки;
- 4) восстановление структур секреторной клетки.

40. Все гранулоциты крови:

- 1) содержат сегментированное или дольчатое ядро;
- 2) содержат гранулы;
- 3) не способны к делению;
- 4) способны к фагоцитозу.

41. Выберите морфологические признаки моноцита:

- 1) базофильная цитоплазма;
- 2) бобовидное ядро;
- 3) азурофильные гранулы (лизосомы);
- 4) специфические гранулы.

42. Стволовые кроветворные клетки характеризуются:

- 1) плюрипотентностью;
- 2) способностью к митотическому делению;
- 3) способностью к самоподдержанию своей популяции;
- 4) чувствительностью к гемопоэтинам.

43. Белками плазмы крови являются:

- 1) фибриноген;
- 2) альбумины;
- 3) глобулины;
- 4) гемоглобин.

44. Выберите морфологические и функциональные признаки эозинофила:

- 1) сегментированное ядро;

- 2) способность разрушать кутикулу паразитов;
- 3) наличие крупных оксифильно окрашенных гранул в цитоплазме;
- 4) способность инактивировать биологически активные вещества базофилов крови и тучных клеток.

45. Фибробласты секретируют:

- 1) коллаген;
- 2) эластин;
- 3) гликозаминогликаны;
- 4) иммуноглобулины.

46. Рыхлая волокнистая соединительная ткань:

- 1) образует апоневрозы и фасции;
- 2) подстилает эпителии;
- 3) формирует строму красного костного мозга;
- 4) сопровождает сосуды и нервы.

47. В состав основного вещества волокнистых соединительных тканей входят:

- 1) Гликозаминогликаны;
- 2) Протеогликаны;
- 3) Гликопротеины;
- 4) Коллаген.

48. В рыхлой волокнистой соединительной ткани проницаемость стенки капилляров и мелких венул регулируют клетки:

- 1) базофилы крови;
- 2) фибробласты;
- 3) тучные клетки;
- 4) плазмоциты.

49. Морфологически адипоциты белой жировой ткани отличаются от адипоцитов бурой жировой ткани:

- 1) формой ядра;
- 2) локализацией ядра;
- 3) количеством и размерами капель жира;
- 4) количеством митохондрий.

50. Гликозаминогликаны основного вещества волокнистых соединительных тканей представлены:

- 1) гиалуроновой кислотой;
- 2) фибронектином;
- 3) сульфатами;
- 4) ламинином.

51. Особенности строения эластического хряща:

- 1) имеет изогенные группы клеток;
- 2) содержит много эластических волокон;
- 3) покрыт надхрящницей;
- 4) не подвергается обызвествлению.

52. Компактное вещество кости образовано:

- 1) остеонами;
- 2) наружными генеральными пластинами;
- 3) внутренними генеральными пластинами;
- 4) вставочными пластинами.

53. Митотической активностью обладают клетки скелетных тканей:

- 1) хондробласты;
- 2) хондроциты;
- 3) остеобласты;
- 4) остециты.

54. Интерстициальный рост хряща происходит за счет:

- 1) дифференцировки и деления хондробластов;
- 2) дифференцировки и деления хондроцитов;
- 3) синтеза межклеточного вещества хондробластами;
- 4) синтеза межклеточного вещества хондроцитами.

55. Аппозиционный рост хряща происходит за счет:

- 1) дифференцировки и деления хондробластов;
- 2) дифференцировки и деления хондроцитов;
- 3) синтеза межклеточного вещества хондробластами;
- 4) синтеза межклеточного вещества хондроцитами.

56. Гиалиновый хрящ локализуется:

- 1) на суставных поверхностях костей;
- 2) в стенках воздухоносных путей;
- 3) в местах прикрепления ребер к груди;
- 4) в межпозвоночных дисках.

57. Скелетная мышечная ткань состоит:

- 1) из клеток;
- 2) из симпластов;
- 3) имеет вставочные диски;
- 4) имеет клетки-сателлиты.

58. Вставочные диски в сердечной мышечной ткани содержат межклеточные контакты:

- 1) плотные соединения;
- 2) десмосомы;

- 3) нексусы;
- 4) интердигитации.

59. Клетками проводящей системы сердца являются:

- 1) Р-клетки;
- 2) промежуточные кардиомиоциты;
- 3) клетки Пуркинье;
- 4) секреторные кардиомиоциты.

60. Актиновые филаменты состоят из белков:

- 1) тропонина;
- 2) актина;
- 3) тропомиозина;
- 4) миозина.

61. Репаративный гистогенез скелетной мышечной ткани включает стадии:

- 1) клетка-сателлит;
- 2) миобласт;
- 3) миотуба;
- 4) мышечное волокно.

62. В элементах мышечных тканей саркоплазматическая сеть выполняет функции:

- 1) транспортную;
- 2) метаболизм липидов и углеводов;
- 3) депонирование ионов Са;
- 4) энергетическую.

63. Задние корешки спинного мозга образованы:

- 1) аксонами нейронов моторных ядер;
- 2) дендритами нейронов спинальных ганглиев;
- 3) аксонами неронон боковых рогов;
- 4) аксонами нейронов спинальных ганглиев.

64. Передние корешки спинного мозга образованы:

- 1) дендритами нейронов спинальных ганглиев;
- 2) аксонами неронон боковых рогов;
- 3) аксонами нейронов спинальных ганглиев;
- 4) аксонами нейронов моторных ядер.

65. Для цитоархитектоники чувствительных зон коры головного мозга характерно развитие слоев:

- 1) пирамидного;
- 2) наружного зернистого;
- 3) ганглиозного;
- 4) внутреннего зернистого.

66. Для цитоархитектоники двигательных зон коры головного мозга характерно развитие слоев:

- 1) пирамидного;
- 2) ганглиозного;
- 3) слоя полиморфных клеток;
- 4) внутреннего зернистого.

67. Моховидные и лазающие волокна мозжечка заканчиваются в:

- 1) молекулярном слое;
- 2) ганглиозном слое;
- 3) зернистом слое;
- 4) белом веществе.

68. В образовании "клубочков" мозжечка принимают участие:

- 1) аксоны клеток Гольджи;
- 2) дендриты клеток-зерен;
- 3) моховидные волокна;
- 4) аксоны клеток-зерен.

69. Обонятельная выстилка слизистой оболочки содержит клетки:

- 1) нейросенсорные;
- 2) опорные;
- 3) базальные;
- 4) бокаловидные.

70. В образовании зрительного нерва принимают участие аксоны:

- 1) фоторецепторных клеток;
- 2) горизонтальных клеток;
- 3) биполярных клеток;
- 4) ганглиозных клеток.

71. Вкусочная почка образована:

- 1) базальными клетками;
- 2) сенсоэпителиальными клетками;
- 3) поддерживающими эпителиоцитами;
- 4) нейросенсорными клетками.

72. Улитковый канал перепончатого лабиринта ограничен:

- 1) вестибулярной мембраной;
- 2) сосудистой полоской;
- 3) базилярной пластинкой;
- 4) спиральной связкой.

73. Ампулярные гребешки вестибулярного отдела состоят из:

- 1) поддерживающих клеток;
- 2) желатинообразного купола;

- 3) сенсоэпителиальных клеток;
- 4) отолитовой мембраны.

74. Глазное яблоко образуется из:

- 1) нервной трубки;
- 2) эктодермы;
- 3) мезенхимы;
- 4) энтодермы.

75. Стенка гемокapилляра содержит:

- 1) эндотелиоциты на базальной мембране;
- 2) перициты;
- 3) адвентициальные клетки;
- 4) внутреннюю эластическую мембрану.

76. Регуляция просвета артериол осуществляется:

- 1) гуморальным способом за счет эндотелио-перицитарных контактов;
- 2) гуморальным способом за счет эндотелиомышечных контактов;
- 3) афферентными нервными волокнами;
- 4) эфферентными нервными волокнами.

77. Капилляры синусоидного типа находятся в:

- 1) печени;
- 2) селезенке;
- 3) красном костном мозге;
- 4) почках.

78. Капилляры фенестрированного типа находятся в:

- 1) мышцах;
- 2) эндокринных железах;
- 3) селезенке;
- 4) почках.

79. Стенка лимфатического капилляра содержит:

- 1) эндотелиоциты;
- 2) базальную мембрану;
- 3) стропные филаменты;
- 4) перициты.

80. В гистологических препаратах отличительными морфологическими признаками между артерией и одноименной веной являются:

- 1) форма просвета;
- 2) присутствие эластических мембран в стенке сосуда;
- 3) присутствие форменных элементов крови в просвете;
- 4) относительная толщина средней и наружной оболочек.

81. Концевые отделы потовых желез содержат клетки:

- 1) миоэпителиальные;
- 2) секреторные светлые;
- 3) секреторные темные;
- 4) селаноциты.

82. Эпидермис кожи содержит клетки:

- 1) кератиноциты;
- 2) меланоциты;
- 3) клетки Лангерганса;
- 4) клетки Меркеля.

83. Дерма кожи представлена тканями:

- 1) рыхлой волокнистой соединительной;
- 2) плотной оформленной;
- 3) плотной неоформленной;
- 4) белой жировой.

84. Корень волоса состоит из:

- 1) мозгового вещества;
- 2) коркового вещества;
- 3) кутикулы;
- 4) внутреннего эпителиального влагалища.

85. Антигенпрезентирующими клетками эпидермиса являются:

- 1) кератиноциты;
- 2) меланоциты;
- 3) клетки Меркеля;
- 4) клетки Лангерганса.

86. Ацинусы молочной железы представлены клетками:

- 1) гладкими миоцитами;
- 2) лактоцитами;
- 3) кератиноцитами;
- 4) миоэпителиальными клетками.

87. Защитная функция слизистой оболочки воздухоносных путей обеспечивается наличием:

- 1) мерцательных клеток;
- 2) бокаловидных клеток;
- 3) иммуноглобулинов слизи;
- 4) лимфоидных клеток собственной пластинки слизистой.

88. Истинные голосовые связки содержат:

- 1) многослойный плоский неороговевающий эпителий;
- 2) многорядный реснитчатый эпителий;

- 3) поперечнополосатая мышечная ткань;
- 4) гладкая мышечная ткань.

89. Слизистая оболочка гортани в разных участках выстлана эпителием:

- 1) многорядным реснитчатым;
- 2) однослойным призматическим;
- 3) многослойным плоским неороговевающим;
- 4) однослойным кубическим.

90. В межальвеолярных перегородках легких содержатся:

- 1) коллагеновые волокна;
- 2) эластические волокна;
- 3) фибробласты;
- 4) макрофаги.

91. В секрети компонентов сурфактанта участвуют клетки:

- 1) эндотелиоциты гемокапилляров;
- 2) альвеолоциты II типа;
- 3) альвеолоциты I типа;
- 4) клетки Клара.

92. Слизистая оболочка носа в разных участках выстлана эпителием:

- 1) многослойным плоским ороговевающим;
- 2) многослойным плоским неороговевающим;
- 3) многорядным реснитчатым;
- 4) обонятельным.

93. Висцеральный листок плевры состоит из:

- 1) мезотелия;
- 2) коллагеновых волокон;
- 3) эластических волокон;
- 4) гладких миоцитов.

94. "Мишенью" для АКТГ в надпочечнике являются клетки:

- 1) мозгового вещества;
- 2) сетчатой зоны;
- 3) клубочковой зоны;
- 4) пучковой зоны.

95. Эпифиз содержит клетки:

- 1) темные пинеалоциты;
- 2) светлые пинеалоциты;
- 3) глиальные клетки;
- 4) хромафинные клетки.

96. Гормоны, регулирующие уровень кальция в крови:

- 1) тироксин;
- 2) паратирин;
- 3) тиротропин;
- 4) кальцитонин.

97. Тиротропный гормон аденогипофиза регулирует секрецию гормонов:

- 1) тироксина;
- 2) паратирина;
- 3) трийодтиронина;
- 4) кальцитонина.

98. Парафолликулярные клетки щитовидной железы располагаются в:

- 1) соединительнотканной капсуле;
- 2) стенках фолликулов;
- 3) коллоиде;
- 4) рыхлой волокнистой соединительной ткани между фолликулами.

99. К ацидофильным аденоцитам гипофиза относятся клетки:

- 1) гонадотропоциты;
- 2) соматотропоциты;
- 3) тиротропоциты;
- 4) лактотропоциты.

100. Стенка пищеварительной трубки состоит из оболочек:

- 1) слизистой;
- 2) подслизистой;
- 4) мышечной;
- 5) серозной или адвентициальной.

101. В зубе одонтобласты участвуют в образовании:

- 1) предентина;
- 2) эмали;
- 3) дентина;
- 4) пульпы.

102. В зубе амелобласты участвуют в образовании:

- 1) предентина;
- 2) дентина;
- 3) цемента;
- 4) эмали.

103. Сосочки языка построены из:

- 1) многорядного реснитчатого эпителия;
- 2) многослойного плоского неороговевающего эпителия;

- 3) мышечной пластинки слизистой оболочки;
- 4) собственной пластинки слизистой оболочки.

104. Корни зубов удерживаются в зубных альвеолах в результате:

- 1) костного сращения;
- 2) хрящевого сращения;
- 3) вколачивания корня в альвеолу;
- 4) фиброзного соединения (периодонта).

105. К твердым тканям зуба относятся:

- 1) эмаль;
- 2) дентин;
- 3) цемент;
- 4) предентин.

106. Железы пищевода располагаются в:

- 1) эпителии слизистой оболочки;
- 2) собственной пластинке слизистой оболочки;
- 3) мышечной оболочке;
- 4) подслизистой.

107. Компоненты желудочного сока вырабатываются клетками желез желудка:

- 1) париетальными;
- 2) главными;
- 3) мукоцитами;
- 4) гастринпродуцирующими.

108. При переходе желудка в двенадцатиперстную кишку:

- 1) исчезают железы в слизистой оболочке;
- 2) эпителий становится каемчатым;
- 3) появляются железы в подслизистой;
- 4) появляются ворсины и крипты.

109. В средней части пищевода мышечная оболочка состоит из:

- 1) миоэпителиальных клеток;
- 2) гладких миоцитов;
- 3) миоидных клеток;
- 4) поперечнополосатых мышечных волокон.

110. Морфологическими признаками 12-перстной кишки являются:

- 1) ворсинки;
- 2) железы в подслизистой основе;
- 3) крипты;
- 4) ямки.

111. Ультраструктурными признаками париетальных клеток желез желудка являются:

- 1) оксифильная цитоплазма;
- 2) большое количество митохондрий;
- 3) внутриклеточные каналы;
- 4) слизистые гранулы.

112. В состав ацинуса поджелудочной железы входят:

- 1) экзокринные панкреатоциты;
- 2) инсулоциты;
- 3) центроациназные клетки вставочного протока;
- 4) миоэпителиальные клетки.

113. В печеночной дольке различают:

- 1) печеночные балки;
- 2) синусоидные капилляры;
- 3) желчные капилляры;
- 4) центральную вену.

114. Протоковая система крупных слюнных желез включает протоки:

- 1) вставочные;
- 2) исчерченные;
- 3) междольковые;
- 4) общий выводной проток.

115. Ацинусы околоушной слюнной железы состоят из клеток:

- 1) сероцитов;
- 2) слизистых;
- 3) миоэпителиальных;
- 4) клеток Панета.

116. Стенка желчного пузыря состоит из оболочек:

- 1) слизистой;
- 2) мышечной;
- 3) серозной;
- 4) подслизистой с железами.

117. Внутридольковые синусоидные капилляры печени располагаются между:

- 1) междольковой артерией;
- 2) междольковой веной;
- 3) центральной веной;
- 4) собирательной (поддольковой) веной.

118. К периферическим органам кроветворения относятся:

- 1) селезенка;

- 2) лимфоузлы;
- 3) лимфатические узелки пищеварительного тракта и воздухоносных путей;
- 4) тимус.

119. Гематотимусный барьер включает:

- 1) цитоплазму эндотелиоцита с его базальной мембраной
- 2) периваскулярное пространство
- 3) цитоплазму эпителиоретикулярной клетки
- 4) базальную мембрану эпителиоретикулярной клетки

120. Гемокапилляры красной пульпы селезенки:

- 1) заканчиваются эллипсоидными гильзами
- 2) впадают в венозные синусы
- 3) объединяются с лимфатическими капиллярами
- 4) открываются в ретикулярную ткань.

121. Антигензависимая дифференцировка Т- и В-лимфоцитов происходит в:

- 1) красном костном мозге;
- 2) тимусе;
- 3) печени;
- 4) периферических лимфоидных органах.

122. Функциями селезенки являются:

- 1) кроветворение;
- 2) элиминация эритроцитов и тромбопластинок;
- 3) защитная реакция на проникающие в кровь антигены;
- 4) депо лимфы.

123. В процессах реабсорбции в почках участвуют:

- 1) межканальцевые капилляры;
- 2) капилляры сосудистых клубочков;
- 3) эпителиальные клетки почечных канальцев;
- 4) подоциты внутреннего листка капсулы.

124. Юкстагломерулярный аппарат почек включает:

- 1) подоциты;
- 2) клетки плотного пятна;
- 3) интерстициальные клетки;
- 4) юкстагломерулярные клетки.

125. В состав почечного фильтра входят

- 1) эндотелиоциты капилляров сосудистого клубочка;
- 2) подоциты внутреннего листка капсулы;
- 3) гломерулярная базальная мембрана;
- 4) мезангиоциты сосудистых клубочков.

126. Почечное тельце состоит из:

- 1) сосудистого клубочка;
- 2) капсулы клубочка;
- 3) мезангиальных клеток;
- 4) междольковых артерий и вен.

127. В корковом веществе почек располагаются:

- 1) почечные тельца;
- 2) извитые проксимальные канальцы;
- 3) извитые дистальные канальцы;
- 4) юкстагломерулярный аппарат.

128. Базальную исчерченность в почках имеют клетки:

- 1) собирательных трубочек;
- 2) дистальных канальцев;
- 3) внутреннего листка капсулы клубочка;
- 4) проксимальных канальцев.

129. В простате находятся:

- 1) простатические железы;
- 2) пучки гладких миоцитов;
- 3) рыхлая волокнистая соединительная ткань;
- 4) поперечно-полосатые мышечные волокна.

130. Семявыводящие пути имеют оболочки:

- 1) адвентициальную;
- 2) мышечную;
- 3) слизистую;
- 4) подслизистую.

131. В семенниках клетками антигенными для собственного организма являются:

- 1) сперматоциты;
- 2) сперматогонии;
- 3) сперматиды;
- 4) сустентоциты.

132. В фазу формирования сперматогенеза происходит:

- 1) образование акросомы;
- 2) уплотнение ядра;
- 3) формирование жгутика;
- 4) редукция цитоплазмы.

133. В цитоплазме клеток Лейдига (гландулоцитов) семенника преобладают органеллы:

- 1) гранулярная ЭПС;

- 2) гладкая ЭПС;
- 3) лизосомы;
- 4) митохондрии с везикулярными кристами.

134. В эмбриогенезе клетки сперматогенного эпителия извитых семенных канальцев развиваются из:

- 1) мезенхимы;
- 2) гонобластов;
- 3) эктодермы;
- 4) целомического эпителия половых шнуров.

135. Морфологическими признаками вторичного фолликула являются:

- 1) наличие крупного овоцита;
- 2) развитая зернистая оболочка;
- 3) наличие полостей в фолликуле;
- 4) наличие соединительнотканной оболочки (теки)

136. Фолликулярные клетки яичника выполняют функции:

- 1) защитную;
- 2) трофическую;
- 3) образование фолликулярной жидкости;
- 4) выработку эстрогенов

137. Рост и созревание фолликулов в яичнике регулируется гормонами:

- 1) пролактином;
- 2) ФСГ;
- 3) соматотропином;
- 4) ЛГ

138. Для коркового вещества яичника периода половой зрелости характерны:

- 1) желтые тела;
- 2) растущие фолликулы в стадии медленного и быстрого роста;
- 3) атретические тела;
- 4) зрелые фолликулы.

139. В эмбриогенезе из парамезонефрального протока формируются:

- 1) матка;
- 2) яйцеводы;
- 3) влагалище;
- 4) яичники.

140. Периметрий состоит из:

- 1) гладкой мышечной ткани;
- 2) рыхлой волокнистой ткани;
- 3) однослойного призматического эпителия;
- 4) мезотелия.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЮ 3

1. а	16. д	31. г	46. в	61. д	76. в	91. в	106. в	121. г	136. д
2. а	17. г	32. г	47. а	62. а	77. а	92. д	107. а	122. а	137. в
3. д	18. г	33. г	48. б	63. г	78. в	93. д	108. д	123. б	138. д
4. б	19. а	34. д	49. д	64. г	79. б	94. в	109. в	124. в	139. а
5. а	20. д	35. в	50. б	65. в	80. в	95. а	110. а	125. а	140. в
6. а	21. а	36. в	51. д	66. а	81. а	96. в	111. а	126. а	
7. б	22. в	37. д	52. д	67. б	82. д	97. б	112. б	127. д	
8. г	23. а	38. а	53. б	68. а	83. б	98. в	113. д	128. в	
9. а	24. г	39. д	54. в	69. а	84. а	99. в	114. д	129. а	
10. б	25. а	40. д	55. б	70. г	85. г	100. д	115. б	130. а	
11. д	26. а	41. а	56. а	71. а	86. в	101. б	116. а	131. б	
12. г	27. г	42. а	57. в	72. а	87. д	102. г	117. а	132. д	
13. а	28. г	43. а	58. д	73. а	88. б	103. в	118. а	133. в	
14. д	29. г	44. д	59. а	74. а	89. б	104. г	119. д	134. в	
15. б	30. а	45. а	60. а	75. а	90. д	105. а	120. в	135. д	

Задание 4

Определите верны или неверны утверждения и связь между ними.

Если верно все — ответ а; оба утверждения верны, но связи нет — б; 1-е утверждение верно, 2-е нет, связи нет — в; 1-е неверно, 2-е верно, связи нет — г, все неверно — д.

1. Начальный этап окисления углеводов и аминокислот до пирувата происходит на наружной митохондриальной мембране, потому что она получает наибольшее количество кислорода.

2. Секреторные включения являются органеллами клетки, потому что ограничены мембранами.

3. Синтез РНК происходит в цитоплазме, потому что там происходит синтез белков.

4. Мембранные белки могут перемещаться в пределах липидного слоя, потому что липидный слой обладает текучестью.

5. При врожденной недостаточности ферментов лизосом, клетки погибают, потому что переполняются включениями (гликогеном, жиром).

6. Ядрышки оксифильны, потому что содержат большое количество РНК.

7. Комплекс Гольджи принимает участие в восстановлении плазматической мембраны, потому что в нем синтезируются интегральные белки мембран.

8. У человека и млекопитающих в яйцеклетку при оплодотворении проникает сперматозоид, потому что ферменты акросом спермиев разрушают лучистый венец и блестящую оболочку яйцеклетки.

9. У зародыша человека рано формируются внезародышевые органы, потому что они обеспечивают необходимые условия для развития зародыша.

10. Выделение кишечной энтодермы начинается с появлением туловищных складок, потому что складки, углубляясь, отделяют энтодерму будущей кишки от энтодермы желточного мешка.

11. Нервная трубка формируется из ганглиозной пластики, потому что ганглиозная пластика (нейральный гребень), дает начало спинномозговым узлам и хромафинной ткани.

12. Дорзальные участки мезодермы разделяются на сомиты, потому что вентральные расщепляются на листки спланхнотома.

13. Амнион у человека состоит из внезародышевой эктодермы и внезародышевой мезодермы, потому что он образуется в результате смыкания амниотических складок.

14. В результате дробления размер зародыша резко увеличивается, потому что увеличивается число составляющих его клеток.

15. Наличие в моче женщин гормона хориального гонадотропина является признаком беременности, потому что после оплодотворения он секретруется клетками желтого тела яичника.

16. Дробление зиготы млекопитающих и человека является неравномерным, потому что в результате этого процесса образуются светлые и темные бластомеры.

17. Дробление зародыша человека является асинхронным, потому что бластомеры делятся в разное время.

18. Зигота имеет диплоидный набор хромосом, потому что при оплодотворении происходит слияние мужского и женского пронуклеусов.

19. Покровные эпителиальные ткани богато васкуляризованы, потому что занимают пограничное положение.

20. Эпителий, выстилающий мочевой пузырь называется переходным, потому что он истончается при заполнении органа мочой.

21. Эндокринные железы выделяют гормоны в кровь и лимфу, потому что они лишены выводных протоков.

22. Эпителий, выстилающий тонкую кишку называется каемчатым, потому что в нем преобладают бокаловидные клетки.

23. Эпителиальные ткани обладают низкой способностью к регенерации, потому что в них отсутствуют стволовые клетки.

24. Эпителий, выстилающий воздухоносные пути, называется мерцательным, потому что в нем преобладают реснитчатые клетки.

25. Цитоплазма базофильных проэритроцитов окрашивается в синевioletовый цвет, потому что в ней содержится большое количество РНК.

26. Эритроциты в кровотоке живут несколько дней, потому что они не имеют ядра и органелл.

27. Нейтрофильные гранулоциты не только фагоцитируют, но и убивают бактерии, потому что в их специфических гранулах содержатся бактерицидные ферменты.

28. Базофилы и тучные клетки участвуют в регуляции проницаемости стенки гемокapилляров, потому что в их специфических гранулах содержатся гистаминаза и арилсульфатаза.

29. Т-лимфоциты участвуют в иммунных реакциях, потому что в их плазмолеммах присутствуют молекулы иммуноглобулинов.

30. Т- и В-лимфоциты памяти принимают участие во вторичном иммунном ответе, потому что обладают способностью быстро распознавать антиген при повторном его возникновении в организме и дифференцироваться в эффекторные клетки.

31. Взаимодействие тучных клеток с аллергеном приводит к их дегрануляции, потому что на плазмолемме тучных клеток присутствуют рецепторы к IgE.

32. Все свободные и фиксированные макрофаги организма — представители единой моноцитарномакрофагической системы, потому что все макрофаги организма развиваются из моноцитов крови.

33. Гранулы тучных клеток окрашиваются метакроматично, потому что в них содержится гепарин.

34. Коллагеновые фибриллы обладают поперечной исчерченностью, потому что образованы тропоколлагеном разного типа.

35. Макрофаги и нейтрофилы крови осуществляют неспецифическую защиту организма, потому что активно фагоцитируют и инактивируют микроорганизмы.

36. В фибробластах хорошо развита гладкая ЭПС, потому что они активно секретируют компоненты межклеточного вещества.

37. В компактном веществе кости между остеонами находятся вставочные пластинки, потому что в процессе перестройки костной ткани происходит разрушение старых и образование новых остеонов.

38. Хрящевые ткани обладают высокой способностью к регенерации, потому что хорошо васкуляризованы.

39. Волокнистая хрящевая ткань покрывает суставные поверхности костей, потому что эта разновидность хрящевой ткани лишена надхрящницы.

40. У женщин в климактерическом периоде часто встречается остеопороз, характеризующийся снижением костной массы, потому что снижение уровня эстрогенов приводит к усилению резорбции костной ткани остеокластами.

41. В отсутствие ионов кальция невозможно мышечное сокращение, потому что в актиновых нитях центры взаимодействия с миозиновыми остаются заблокированными тропомиозином.

42. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань способна к репаративной регенерации, потому что в ней есть клетки-сателлиты.

43. Саркоплазма мышечных волокон при окраске гематоксилин-эозином окрашивается оксифильно, потому что содержит большое количество белков.

44. Кальций, необходимый для сокращения миофибрилл, депонируется в саркоплазматической сети, потому что кальций контролирует работу тропонин-тропомиозинового комплекса актиновых филаментов.

45. При повреждении мотонейронов спинного мозга наступает паралич, т.е. скелетные мышцы не сокращаются, потому что дендриты мотонейронов заканчиваются на скелетных мышцах нервно-мышечным синапсом.

46. В состав афферентного звена соматической рефлекторной дуги входит псевдоуниполярный нейрон спинального ганглия, потому что его дендрит заканчивается чувствительным нервным окончанием.

47. В состав эфферентного звена соматической рефлекторной дуги входит нейрон заднего рога, потому что его аксон заканчивается двигательным нервным окончанием.

48. Моховидные нервные волокна заканчиваются на дендритах грушевидных клеток, потому что дендриты грушевидных клеток ветвятся в зернистом слое коры мозжечка.

49. Слепое пятно сетчатки является областью наилучшего видения, потому что в нем все слои сетчатки отсутствуют за исключением слоя нервных волокон.

50. Разрушение волосковых клеток спирального органа ведет к потере слуха, потому что отростки этих клеток образуют слуховой нерв.

51. Волосковые клетки крист ампул реагируют на изменение давления отолитовой мембраны, потому что отолитовая мембрана содержит отолиты.

52. В сенсорноэпителиальных клетках органа равновесия киноцилия всегда полярно расположена к пучку стереоцилий, потому что при смещении киноцилии в сторону стереоцилий клетка возбуждается.

53. Аорта относится к артериям смешанного типа, потому что в средней оболочке аорты содержится равное количество эластических и мышечных элементов.

54. В органах кроветворения и лимфопоэза находятся капилляры синусоидного типа, потому что замедление кровотока в таких капиллярах способствует миграции клеток через их стенку.

55. В эндокарде отсутствуют кровеносные сосуды, потому что в состав эндокарда входят эндотелий, подэндотелиальный слой, мышечноэластический слой и наружный соединительнотканый слой.

56. В предсердных кардиомиоцитах хорошо развиты грЭПС и комплекс Гольджи, потому что эти клетки синтезируют натрийуретический фактор.

57. Кератиноциты рогового слоя эпидермиса выполняют барьерную функцию, потому что они плотно связаны между собой цементирующим веществом, содержащим липиды.

58. Сальные железы секретируют по голокриновому типу секреции, потому что имеют эктодермальное происхождение

59. Выделение секрета потовых желез резко усиливается при возбуждении или эмоциональном напряжении, потому что на секреторных клетках имеются окончания симпатических нервов.

60. Кожа при загаре темнеет, потому что в кератиноцитах под влиянием ультрафиолетовых лучей синтезируется пигмент меланин.

61. Вдыхаемый воздух в носовой полости согревается, потому что слизистая оболочка носовой полости богата сосудами, расположенными под эпителием.

62. Альвеолы при выдохе не спадаются, потому что в межальвеолярных перегородках имеются гладкие миоциты, регулирующие размер альвеол.

63. Альвеолоциты II типа альвеол легких синтезируют фосфолипиды сурфактанта, потому что эти клетки являются камбиальными.

64. Мелкие бронхи, кроме проведения воздуха, регулируют поступление воздуха в респираторные отделы, потому что в их стенках отсутствуют хрящи и хорошо развита мышечная пластинка.

65. В нейрогипофизе в кровь поступают гормоны окситоцин и вазопрессин, потому что здесь имеются секреторные клетки питуциты.

66. Некоторые клетки диффузной эндокринной системы могут быть отнесены к APUD-системе, потому что наряду с пептидными гормонами они продуцируют биогенные амины.

67. В цитоплазме гонадотропоцитов имеется светлый участок — «макула», потому что в этих клетках хорошо развит пластинчатый комплекс Гольджи.

68. После гонадэктомии в аденогипофизе выявляются «клетки кастрации», потому что эта операция вызывает снижение уровня половых гормонов в организме.

69. Полагают, что источником регенерации эпителия желудочных ямок и секреторных клеток желез желудка являются шеечные клетки, потому что там часто видны фигуры митоза.

70. Секрет пилорических желез желудка имеет выраженную кислую реакцию, потому что в этих железах много париетальных клеток.

71. Главные клетки желез желудка окрашиваются оксифильно, потому что в них происходит синтез пепсиногена.

72. В стенке аппендикса отсутствует мышечная оболочка, потому что в его слизистой и подслизистой расположены большие скопления лимфоидной ткани.

73. Перевязка протока поджелудочной железы ведет к гибели инсулоцитов островков Лангерганса, потому что инсулоциты выделяют свой секрет по выводным протокам в тонкую кишку.

74. Ациноциты поджелудочной железы имеют зимогенную и гомогенную зоны, потому что в них синтезируются гормоны.

75. В желудке всасывается вода, спирт, соль, сахар, потому что его покровный эпителий имеет щеточную каемку.

76. Печень после повреждения не восстанавливается, потому что гепатоциты не способны к митотическому делению и к гипертрофии.

77. Слизистая оболочка желчного пузыря не образует складок, потому что в желчном пузыре отсутствует мышечная оболочка.

78. Для селезенки характерно закрытое и открытое кровообращение, потому что капилляры красной пульпы селезенки могут впадать в венозные синусы и открываться в ретикулярную ткань.

79. Синусы лимфоузлов выполняют роль защитных фильтров, потому что их строение обеспечивает замедленный ток лимфы и разнообразные контакты иммунокомпетентных клеток с антигенами и друг с другом.

80. В корковом веществе долек тимуса располагаются преимущественно Т-лимфоциты, потому что мозговое вещество занято В-лимфоцитами.

81. При попадании антигена в организм увеличивается число плазматических клеток, потому что плазматические клетки накапливают и перерабатывают антигены.

82. В проксимальных канальцах почек реабсорбируется из первичной мочи сахар, потому что эпителиальные клетки этих канальцев имеют базальную исчерченность.

83. При снижении артериального давления и повышении концентрации натрия в моче дистального отдела происходит выброс ренина, потому

что ренин необходим для активизации ангиотензина и стимуляции выброса альдостерона.

84. Интерстициальные клетки почек входят в состав ЮГА почек, потому что они вырабатывают простагландин и гландины.

85. В окончательной моче отсутствует белок, потому что капилляры сосудистых клубочков не имеют фенестр.

86. У зародыша мужского пола семявыводящие пути развиваются из мезонефрального протока, а парамезонефральный проток атрофируется, потому что эмбриональный семенник вырабатывает гормон МИФ.

87. Выстилка извитого семенного канальца называется эпителиосперматогенный пласт, потому что все клетки выстилки извитого семенного канальца эпителиальные.

88. Сперматоциты и сперматиды — антигены для собственного организма, потому что эти клетки изолированы от иммуннокомпетентных клеток.

89. В эмбриогенезе первичные половые клетки из энтодермы желточного мешка мигрируют в половые валики, потому что целомический эпителий половых валиков вырабатывает хемотаксические факторы.

90. После 14–15 дня 28 дневного овариально-менструального цикла в эндометрии обычно наступает секреторная фаза, потому что в яичнике этот период вырабатывается прогестерон.

91. При 28 дневном менструальном цикле пролиферативная фаза длится 7 дней, потому что на 8 день овариального цикла происходит овуляция.

92. Молочные железы достигают максимального развития в период беременности и лактации, потому что в этот период яичниками вырабатывается большое количество эстрогенов.

93. В климактерическом периоде желтые тела в яичнике не образуются, потому что не происходит овуляции.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К ЗАДАНИЮ 4

1. д	12. б	23. д	34. в	45. в	56. а	67. а	78. а	89. а
2. г	13. в	24. а	35. а	46. а	57. а	68. а	79. а	90. а
3. г	14. г	25. а	36. г	47. д	58. б	69. а	80. в	91. д
4. а	15. в	26. г	37. а	48. д	59. в	70. д	81. в	92. в
5. а	16. а	27. а	38. д	49. г	60. в	71. г	82. б	93. а
6. г	17. а	28. в	39. г	50. в	61. а	72. г	83. а	
7. в	18. а	29. в	40. а	51. г	62. в	73. д	84. г	
8. а	19. г	30. а	41. а	52. в	63. б	74. в	85. в	
9. а	20. а	31. а	42. а	53. д	64. а	75. в	86. а	
10. а	21. а	32. а	43. а	54. а	65. в	76. д	87. в	
11. г	22. в	33. а	44. а	55. б	66. а	77. д	88. а	

Учебное издание

Солодова Елена Константиновна

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ**

**Учебно-методическое пособие
для студентов 1–2 курсов лечебного
и медико-диагностического факультетов
медицинских вузов**

2-е издание, переработанное и дополненное

Редактор *Т. М. Кожемякина*
Компьютерная верстка *А. М. Терехова*

Подписано в печать 08.09.2017.

Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 4,19. Уч.-изд. л. 4,58. Тираж 150 экз. Заказ № 425.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель

