

## Хистологија и ембриологија – Ниска сложеност

1. Париеталните клетки на желудечната мукоза секретираат :
  - a. Хлороводородна киселина
  - b. Пепсин
  - c. Гастрин
  - d. Соматостатин
  - e. Мукуз
2. Мукозата на дигестивниот канал е изградена од :
  - a. Tunica muscularis i tunica mucosae
  - b. Tunica submucosae, tunica mucosae i tunica muscularis
  - c. Lamina epithelialis, lamina propria i lamina muscularis mucosae
  - d. Lamina epithelialis, adventicia i lamina muscularis
  - e. Lamina proria i tunica muscularis
3. Тенкото црево е долго :
  - a. 10 метри
  - b. 8 метри
  - c. 6 метри
  - d. 4 метри
  - e. Ниеден одговор не е точен
4. Либеркиновите крипти се наоѓаат во :
  - a. Тенкото црево
  - b. Кардијата
  - c. Желудникот
  - d. Анусот
  - e. Хранопроводникот
5. Linea Pectinata ( linea dentata ) е граничната линија помеѓу :
  - a. Хранопроводот и желудникот
  - b. Желудникот и дванаестпалачното црево
  - c. Терминален илеум и цекум
  - d. Сигма и ректум
  - e. Ректум и анус
6. Кој хормон го лачат алфа клетките на Лангерхансовите островца во панкреасот :
  - a. Инсулин
  - b. Глукагон
  - c. Соматостатин
  - d. Гастрин
  - e. Ентеростатин
7. Кој хормон го лачат Д клетките на Лангерхансовите островца во панкреасот :
  - a. Инсулин
  - b. Глукагон
  - c. Соматостатин
  - d. Гастрин
  - e. Ентеростатин
8. Кој хормон го лачат бета клетките на Лангерхансовите островца во панкреасот :
  - a. Инсулин
  - b. Глукагон
  - c. Соматостатин
  - d. Гастрин
  - e. Ентеростатин

9. Епидидимисот е граден од следните структурни дела :
- Глава, тело и опаш
  - Глава врат и тело
  - Тело опаш и каналчиња
  - Нема оделни структурни делови
  - Сите спомнати се структурни делови
10. Секреторната активност на жлездениот епител на простатата е под влијание на :
- Прогестерон
  - Естроген
  - Тестостерон
  - Гонадотропин
  - Андрогени
11. По овулација јајната клетка е прифатена од кој дел на јајцеводот :
- Инфундибулум
  - Ампила
  - Истмус
  - Интрамуралниот сегмент
  - Останува слободна во луменот
12. Цикличните промени на ендометриумот во репродуктивниот период на жената во текот на месечниот циклус го имаат следниот редослед:
- Пролиферативна фаза, менструална фаза па секреторна фаза
  - Секреторна фаза, пролиферативна па менструална фаза
  - Менструална фаза, секреторна па пролиферативна фаза
  - Менструална фаза, пролиферативна па секреторна фаза
  - Промените немаат цикличен редослед
13. Portio vaginalis uteri ( егзоцервикс ) е обложен со :
- Многослоен плочест епител
  - Еднослоен цилиндричен епител
  - Има разгранети тубулусни жлезди
  - Псеудостратифицирна цилиндричен епител
  - Епител од преоден тип
14. Потните жлезди се едноставни тубулусни жлезди кои секретираат :
- Екрино
  - Холокрино
  - Апокрино
  - Ендокрино
  - Егзокрино
15. При крај на бременоста започнува секреција во млечните жлезди на :
- Млечен секрет
  - Колострум
  - Себацеум
  - Лимфа
  - Плазма
16. Парафоликуларните С клетки во тироидните фоликули излучуваат:
- Тријодтиронин
  - Тетрајодтиронин
  - Тиреоглобулин
  - Тиреокалцитонин
  - Желатинозен колоид
17. Кој хормон го лачи бубрегот:

- a. Ренин
  - b. Еритропоетин
  - c. Инсулин
  - d. Кортизол
  - e. Ангиотензин
18. Медулата на бубрегот е градена од:
- a. 8-12 пирамиди и бубрежни столбови на Бертини
  - b. 6-8 пирамиди и бубрежни столбови на Бертини
  - c. 4-6 пирамиди и бубрежни столбови на Бертини
  - d. 8-12 бубрежни пирамиди
  - e. 8-12 бубрежни столбови на Бертини
19. Bowman-овата капсула има:
- a. Васкуларен и уринарен пол
  - b. капиларен и уринарен пол
  - c. аферентен и тубуларен пол
  - d. еферентен и тубуларен пол
  - e. васкуларен и тубуларен пол
20. Проксималните завиткани тубули се наоѓаат во:
- a. кортекс
  - b. медула
  - c. медуларните зраци
  - d. столбовите на Бертини
  - e. пирамидите
21. Хенлеовата петелка е градена од:
- a. прокималното и дисталното каналче
  - b. прокимално каналче и собирно каналче
  - c. прокимално дебело и тенко каналче
  - d. дистално дебело и тенко каналче
  - e. систем на собирни каналчињ
22. Олфакторната мукоза е жолтокафено пребоена поради пигментот:
- a. меланин
  - b. хемосидерин
  - c. липофусцин
  - d. билирубин
  - e. хемоглобин
23. Со каков вид на епителни клетки е прекриена *plica vocalis*:
- a. многуслоен плочест епител
  - b. респираторен епител
  - c. преоден епител
  - d. серозен епител
  - e. мукозен епител
24. Пнеумоцитите тип 2 имаат една од овие функции:
- a. лачат сурфактант
  - b. рецептори се за квалитетот на воздухот
  - c. ослободуваат антителиа
  - d. имаат улога на неуроендокрини клетки
  - e. ослободуваат хистамини
25. Алвеоларните макрофаги потекнуваат од:
- a. ткивните макрофаги
  - b. мононуклеарниот фагоцитен систем

- c. респираторниот епител
  - d. стем клетките
  - e. стромалните клетки
26. Кој ензим го лачи бубрегот?
- a. Ренин
  - b. Еритропоетин
  - c. Инсулин
  - d. Кортизол
  - e. Ангиотензин
27. Висцералниот лист на Bowman-овата капсула е градена од :
- a. слој на кубичен епител
  - b. подоцити
  - c. ендотелни клетки
  - d. педикули
  - e. призматичен епител
28. Гломеруларната базална мембрана е градена од три слија во следниот редослед:
- a. lamina rara interna. Lamina rara externa i lamina densa
  - b. lamina densa, lamina rara interna. Lamina rara externa
  - c. lamina rara interna. lamina densa, Lamina rara externa
  - d. lamina densa, lamina rara externa. Lamina rara interna
  - e. lamina densa, lamina rara interna. Lamina rara externa
29. Дисталните завиени тубули се наоѓаат во :
- a. кортекс
  - b. медула
  - c. медуларните зраци
  - d. столбовите на Бертини
  - e. пирамидите
30. Пнеумоцитите тип 1 имаат една од овие функции :
- a. лачат сурфактант
  - b. рецептори се за квалитетот на воздухот
  - c. размена на гасови
  - d. имаат улога на невроендокрини клетки
  - e. имаат екреторна функција
31. Алвеоларниот епител е составен од долу наброените клетки освен :
- a. пнеумоцити тип 1
  - b. пнеумоцити тип 2
  - c. четкасти клетки
  - d. цилијарни клетки
32. Интермедијалниот дел од аденохипофизата ги синтетизира хормоните :
- a. GH, PRL,
  - b. MSH, erdorfin,
  - c. Ocsitocin, vasopresin
  - d. ACTH
  - e. FSH, LH
33. Неуроhipофизата ги синтетизира хормоните :
- a. GH, PRL,
  - b. MSH, erdorfin,
  - c. Ocsitocin, vasopresin
  - d. ACTH
  - e. FSH, LH

34. Во долната третина на езофагусот во мукозата се наоѓаат следниот тип на жлезди:
- езофагеални
  - кардијачни
  - гастрични
  - Брунерови
  - мукозни
35. Главните клетки во гастричните жлезди секретираат :
- HCL i intising factor
  - Пепсиноген
  - Гастрин
  - Ентероглукагон
  - слуз
36. Дисеовите простори се наоѓаат помеѓу :
- Два соседни хепатоцита
  - Две Ремакови гредички
  - Две синусоидни капилари
  - Синусоидна капилара и Ремакова гредичка
  - Синусоидна капилара и вена централис
37. Tunica bulbi externa на очното јаболко е градена од :
- Белка и рожница
  - Шареница и цилијарно тело
  - Садовница
  - Ретина
  - Очна леќа
38. Tunica bulbi media на очното јаболко е градена од :
- Белка и рожница
  - Шареница , цилијарно тело и садовница
  - Очна водичка
  - Ретина
  - Очна леќа
39. Tunica bulbi interna на очното јаболко е градена од :
- Белка и рожница
  - Шареница , цилијарно тело и садовница
  - Очна водичка
  - Ретина
  - Очна леќа
40. Zeiss-овите жлезди на очните капаци се:
- Лојни жлезди
  - Мирисни жлезди
  - Потни жлезди
  - Солзни жлезди
  - Мукозни жлезди
41. Meibom-овите жлезди на очните капаци се:
- Лојни жлезди
  - Мирисни жлезди
  - Потни жлезди
  - Солзни жлезди
  - Мукозни жлезди
42. Солзниот апарат на очното јаболко е граден од :

- a. Серозна солзна жлезда, солзно кесе и носен канал
  - b. Муцинозна солзна жлезда, солзно кесе и носен канал
  - c. Серомуцинозна солзна жлезда, солзно кесе и носен канал
  - d. Серозна солзна жлезда, и носен канал
  - e. Серозна солзна жлезда и солзно кесе
43. Евстахиевата туба ги поврзува :
- a. Кавум тимпани со носните канали
  - b. Кавум тимпани со носните хоани
  - c. Кавум тимпани со назофарингсот
  - d. Кавум тимпани со орофарингсот
  - e. Кавум тимпани со хипофарингсот
44. Интрапулмоналниот дел на респираторниот спроводен систем е граден од :
- a. Трахеа, бронхи и бронхиоли
  - b. Бронхии и бронхиоли
  - c. Бронхи и респираторни бронхиоли
  - d. Алвеоларни дуктули и алвеоларни вреќички
  - e. Респираторни бронхиоли ,алвеоларни дуктули и алвеоларни вреќички
45. Четкастите клетки во респираторната мукозата имаат функција во :
- a. Чистење на воздухот
  - b. Влажнење и прочистување на воздухот
  - c. Представуваат рецепторни клетки
  - d. Секретираат катехоламини и полипептидни хормони
  - e. Стем клетки кои го обновуваат респираторниот епител
46. Цилиндричните клетки со цилии во респираторната мукозата имаат функција во:
- a. Чистење на воздухот
  - b. Влажнење и прочистување на воздухот
  - c. Представуваат рецепторни клетки
  - d. Секретираат катехоламини и полипептидни хормони
  - e. Стем клетки кои го обновуваат респираторниот епител
47. Пехарестите клетки во респираторната мукозата имаат функција во :
- a. Чистење на воздухот
  - b. Влажнење и прочистување на воздухот
  - c. Представуваат рецепторни клетки
  - d. Секретираат катехоламини и полипептидни хормони
  - e. Стем клетки кои го обновуваат респираторниот епител
48. Ентероендокрините клетки во респираторната мукозата имаат функција во :
- a. Чистење на воздухот
  - b. Влажнење и прочистување на воздухот
  - c. Представуваат рецепторни клетки
  - d. Секретираат катехоламини и полипептидни хормони
  - e. Стем клетки кои го обновуваат респираторниот епител
49. Клара клетките во терминалните бронхиоли имаат функција во :
- a. Чистење на воздухот
  - b. Влажнење и прочистување на воздухот
  - c. Представуваат рецепторни клетки
  - d. Секретираат протеини
  - e. Стем клетки кои го обновуваат респираторниот епител
50. За големите плунковни жлезди точни се долните искази освен еден :
- a. Сместени се надвор од усната шуплина
  - b. Изводните канали се отвараат во усната шуплина

- c. Имаат сложен систем на изводни канали
  - d. Сите се муцинозни жлезди
  - e. Градени се од паренхим и строма
51. Waldeyer-овиот прстен е изграден од долунаброените тонзили освен :
- a. Палатинални
  - b. Фарингеална
  - c. Лингвална
  - d. Тубарни
  - e. назални
52. Брунеровите жлезди се наоѓаат во субмукозата на :
- a. Желудникот
  - b. Дванаестпалачното црево
  - c. Јејунум
  - d. Илеум
  - e. Колон
53. На кој сегмент од дигестивниот систем туника мускуларис формира тении и хаустрации :
- a. Езофагус
  - b. Желудник
  - c. Дуоденум
  - d. Илеум
  - e. Колон
54. Лимфното ткиво во апендикс припаѓа на ГАЛТ и е значајно за :
- a. Продукција на Б лимфоцити
  - b. Продукција на Т лимфоцити
  - c. Продукција на НК лимфоцити
  - d. Продукција на макрофаги
  - e. Продукција на антиген презентирачки клетки
55. Реуер-овите плочи се сместени во мукозата и субмукозата на :
- a. Желудникот и дуоденум
  - b. Јејунум и илеум
  - c. Илеум и апендикс
  - d. Илеум и колон
  - e. Колон и анус
56. Порталната тријада ја сочинуваат :
- a. v. interlobularis, a. interlobularis i ductus biliferus
  - b. v. interlobularis, v. centralis i ductus biliferus
  - c. v. hepatica, a. interlobularis i ductus biliferus
  - d. v. interlobularis, a. hepatica i ductus biliferus
  - e. v. interlobularis, a. interlobularis i ductus hepaticus
57. Кој не припаѓа во групата на екстрахепатични жолчни канали :
- a. ductus hepaticus sinistri et dexstri
  - b. ductus hepaticus communis
  - c. ductus cysticus
  - d. ductus choledochus
  - e. ductus biliaris communis
58. Во ампула Ватери се влеваат :
- a. ductus hepaticus sinistri i ductus pancreaticus Wirsungi
  - b. ductus hepaticus communis i ductus pancreaticus Wirsungi
  - c. ductus cysticus i ductus pancreaticus Wirsungi

- d. ductus choledochus i ductus pancreaticus Wirsungi
  - e. ductus biliaris communis i ductus pancreaticus Wirsungi
59. Антидиуретичкиот хормон го регулира излучувањето на урината преку делување на ниво на :
- a. прксималните завиени каналчиња
  - b. дисталните завиени каналчиња
  - c. хенлеовата петелка
  - d. собирните тубули
  - e. папиларните дуктуси
60. Која е метаболната функција на кожата :
- a. синтеза на витамин А
  - b. синтеза на витамин Д
  - c. синтеза на ензими
  - d. синтеза на хормонни
  - e. синтеза на коензими
61. Дермис е граден од два нејасно ограничени дела :
- a. стратум спинозум и стратум базале
  - b. стратум гранулозум и стратум луцидум
  - c. стратум корнеум и стратум дисјунктум
  - d. стратум папиларе и стратум ретикуларе
  - e. стратум васкулозум и стратум ретикуларе
62. Лојни жлезди не се наоѓаат во кожата на :
- a. прстите и лактите
  - b. дланките и стопалата
  - c. коленото и подколеницата
  - d. подлактицата и тилот
  - e. вратот и очните капаци
63. Потните жлезди според видот на секреција се делат на :
- a. екрини и апокрини
  - b. екрини и ендокрини
  - c. апокрини и холокрини
  - d. мерокрини и холокрини
  - e. апокрини и мерокрини
64. Млечната жлезда е модифицирана :
- a. екрина жлезда
  - b. апокрина жлезда
  - c. холокрина жлезда
  - d. ендокрина жлезда
  - e. муцинозна жлезда.
65. Пресинаптичната компонента на невромускулната синапса содржи везикули со :
- a. Ацетилхолин
  - b. Ацетилхолин естераза
  - c. Ацетилхолински рецептори
  - d. Хистамин
  - e. Брадикинин
66. Што од долу наброеното НЕ е точно за црвените мускулни влакна :
- a. Големи влакна
  - b. Голема количина миоглобин
  - c. Бавни контракции
  - d. Рбетна мускулатура



- e. Site se to~ni
67. Мускулното влакно е обвиткано со сврзно ткиво кое се нарекува :
- Ендомизиум
  - Перимизиум
  - Парамизиум
  - Полимизиум
  - Епимизиум
68. Преодната зона на усните е прекриена со ( заокружи што не е точно )
- Многуслоен плочест епител со оружување
  - Многуслоен плочест епител без оружување
  - Високи богато васкуларизирани папили
  - Серомукозни плунковни жлезди
  - Нема влакна, лојни и потни жлезди
69. Основни структурни и функционални делови на невронот се :
- перикарион, еден аксон и дендрити
  - перикарион, два аксона и дендрити
  - перикарион, миелинска обвивка и дендрити
  - перикарион, шван-ова обвивка и дендрити
  - еден аксон и дендрити
70. Meissner-овите телца служат за перцепција на :
- Притисок и вибрации
  - Допир
  - Терморепцептори
  - Механорепцептори
  - Хеморепцептори
71. Кои клетки во ЦНС се трансформирани моноцити ( макрофаги на ЦНС) :
- Астроцити
  - Олигодендроглија
  - Микроглија
  - Епендимална клетка
  - Гемистоцити
72. Потпорните ткива потекнуваат од :
- Мезодермот
  - Ектодермот
  - Ендодерм
  - Неуроектодерм
  - Коскена срцевина
73. Постсинаптичната компонента на невромускулната синапса содржи :
- Ацетилхолин
  - Ацетилхолин естераза
  - Ацетилхолински рецептори
  - Хистамински рецептори
  - Брадикинински рецептори
74. Што од долу наброеното НЕ е точно за белите мускулни влакна :
- Мали влакна
  - Мала количина миоглобин
  - Брзи контракции
  - Очна мускулатура
  - Site se to~ni
75. Мускулното снопче е обвиткано со сврзно ткиво кое се нарекува :

- a. Ендомизиум
  - b. Перимизиум
  - c. Парамизиум
  - d. Полимизиум
  - e. Епимизиум
76. Тврдото ткиво на забите не е градено од :
- a. дентин
  - b. адамантин
  - c. периост
  - d. цемент
  - e. емајл
77. Матурните неврони според бројот на клеточните продолжетоци може да ги имаат долните форми освен :
- a. Мултиполарни,
  - b. Биполарни,
  - c. Псевдоуниполарни неврони
  - d. Униполарни
  - e. Аполарни
78. Vater-Pacini-евите телца служат за перцепција на :
- a. Притисок и вибрации
  - b. Допир
  - c. Терморецептори
  - d. Механорецептори
  - e. Хеморецептори
79. Кои клетки продуцираат liquor cerebrospinalis :
- a. астроцити
  - b. олигодендроглија
  - c. микроглија
  - d. епендимални клетки
  - e. гемистоцити
80. Епителните клетки ги имаат следните особености освен една :
- a. лежат на базална мембрана
  - b. поврзани се со меѓуклеточни врски
  - c. немаат сопствени крвни садови
  - d. имаат везикуларни јадра со видлив нуклеолус
  - e. немаат регенераторна способност
81. Што не е точно за миоепителните клетки ;
- a. содржат цитокератински филаменти
  - b. содржат актински филаменти
  - c. содржат ретикулински филаменти
  - d. лежат помеѓу базалната мембрана и епителните клетки
  - e. овозможуваат контрактибилност
82. Невроепителни клетки не се наоѓаат во :
- a. ретина
  - b. вестибуле-акустичниот апарат
  - c. олфакторната регија
  - d. врвот на прстите
  - e. јазикот
83. Заедничка морфолошка карактеристика на потпорните ткива е дека се градени од :

- a. меѓуклеточна материја и клеточни елементи
  - b. фибрили и меѓуклеточна материја
  - c. фибрил ии клеточни елементи
  - d. базална мембране и клеточни елементи
  - e. базална мембраае и меѓуклеточна материја
84. Непроменливи, долговечни клетки во потпорните ткива се сите освен една :
- a. фиброцити
  - b. ретикулоцити
  - c. адипоцити
  - d. хистиоцити
  - e. фибробласти
85. Хондронот представува :
- a. Перилакуарна територија-богата со ГАГ а сиромашна со колагени фибрили
  - b. Изогена група хондроцити со перилакуарната територија.
  - c. Интертериторија:меѓуклетоцниот матрикс помеѓу хондронот
  - d. Основна коскена единица
  - e. Статична рскавична единица
86. За зглобната рскавица точни се следните искази освен :
- a. Нема перихондриум
  - b. Се исхранува од синовијалната течност
  - c. Нема регенераторна активност
  - d. При повреди настанува фиброза
  - e. Способна е во целост да се регенерира
87. Цврстината на емајлот на забите во најголем дел доаѓа од :
- a. Хидроксилатапатитот
  - b. Калциумот
  - c. Фосфорот
  - d. Флуорот
  - e. Одонтобластите
88. За дентинот се точни долните искази освен :
- a. Нема крвни садови
  - b. Се исхранува преку Томсовите влакна
  - c. Нема нервни влакна
  - d. Во најголем процент е граден од хидроксилатапатит
  - e. Прекриен е со одонобласти
89. Долу наброените се функции на сврзното ткиво освен една :
- a. Потпорна
  - b. Депонирање на материи
  - c. Репараторна
  - d. Регенераторна
  - e. Одбрамбена
90. Од густо сврзно ткиво се градени долу наброените освен :
- a. Фиброзни капсули
  - b. Тетиви
  - c. Лигаменти
  - d. Ламеларно сврзно ткиво
  - e. Субмукозно сврзно ткиво
91. Хондроцитите се клетки со следните особености освен една :
- a. Светло јадро

- b. Цитоплазматски продолжетоци во ЕЦМ
  - c. Лезат во близина на крвните садови
  - d. Создаваат рскавица
  - e. Создаваат синовијална течност
92. Кои се потпорните клетки во централниот нервен систем
- a. Schwann – ови клетки
  - b. Basket клетки
  - c. Ганглион
  - d. Невроглија
  - e. Сателитови клетки
93. Кои неврони се најчести во организмот
- a. Униполарни
  - b. Псеудоуниполарни
  - c. Биполарни
  - d. Мултиполарни
  - e. А и Б
94. Како се именува телото на неуронот
- a. Ганглион
  - b. Перикарион
  - c. Астроцити
  - d. Nissl
  - e. Терминалниот бутон
95. Кои клетки имаат функција на макрофаги во централниот нервен систем
- a. Kupffer ови клетки
  - b. Хистиоцити
  - c. Dust клетки
  - d. Langerhans клетки
  - e. Микроглија
96. Која клетка од доленаведените е инволвирана во хематоцеребралната бариера
- a. Астроцити
  - b. Епендимални клетки
  - c. Олигодендроцити
  - d. Микроглии
  - e. Schwann - ови клетки
97. Кој од доленаведените создава миелин во периферниот нервен систем
- a. Schwann - ови клетки
  - b. Basket клетки
  - c. Ганглион
  - d. Неуроглија
  - e. Сателитни клетки
98. Кој од доленаведените е елемент од централниот нервен систем
- a. Рецептори
  - b. Brachial плексус
  - c. Sciatic нерв
  - d. Ганглија
  - e. Рбетен мозок
99. Како се вика ткивото кое ги обвиткува нервите
- a. Перимизиум
  - b. Перисотеум
  - c. Перихондриум

- d. Пернеуриум
  - e. Ендостеум
100. Од што е градена дура матер
- a. Ретко нерегуларно сврзно ткиво
  - b. Густо( фиброзно) нерегуларно сврзно ткиво
  - c. Густо регуларно сврзно ткиво
  - d. еднослоен плочест епител
  - e. Нервно ткиво
101. Кои тип на клетки ги обложуваат вентрикулите во мозокот
- a. Астроцити
  - b. Епендимални клетки
  - c. Олигодендрцити
  - d. Микроглиа
  - e. Schwann ови клетки
102. Кои од доленаведените клетки се наоѓаат во малиот мозок ( 3,5 )
- a. Schwann ови клетки
  - b. Basket клетки
  - c. Ганглион
  - d. Невроглиа
  - e. Satellite клетки
103. Каде се созреваат потполно Т лимфоцитите
- a. црвена коскена срцевина и жолта коскена срцевина
  - b. Тироидни фоликули; коскена срцевина
  - c. коскена срцевина
  - d. тимус
  - e. лиен;
104. Каде се созреваат Б лимфоцитите?
- a. црвена коскена срцевина и жолта коскена срцевина
  - b. Тироидни фоликули; коскена срцевина
  - c. коскена срцевина
  - d. тимус
  - e. лиен;
105. Кои од доленаведените структури спаѓаат во лимфоидните органи?
- a. Лимфата и лимфните садови
  - b. Ducts thoracicus и лимфа
  - c. Лимфоцитите, лимфата и лимфните јазли
  - d. тимус, слезина и лимфни јазли, тонзили
  - e. тимус, тироидеа, слезена
106. Како се вика на друг начин спленичниот нодул?
- a. Malpighi-ево телце
  - b. Трабекула
  - c. Бела пулпа
  - d. Црвена пулпа
  - e. Billroth-ови траки
107. Лимфатичната зона на слезенката е претставена со:
- a. Malpighi-ево телце
  - b. Трабекула
  - c. Бела пулпа
  - d. Црвена пулпа
  - e. Billroth-ови траки

108. Која од доленаведените опции не е функција на лиенот?
- a. деструкција на еритроцитите
  - b. продукција на лимфоцити
  - c. чување на крв
  - d. создавање на феталните крвни елементи
  - e. Сите од горенаведените функции и припаѓаат на слезената
109. Хистоархитектонски каде се поставени лимфните јазолчиња во лимфниот нодул?
- a. Паракортекс
  - b. Медула
  - c. јукстамедуларен кортекс
  - d. паракортикална зона
  - e. надворешен кортекс
110. Која од доленаведените структури е градена од реткило епителни клетки?
- a. слезена
  - b. Тимус
  - c. коскена срж
  - d. лимфни јазли
  - e. ни едно од горенаведените
111. Како се викаат траките во слезената ?
- a. Billroth-ови траки
  - b. Paneth-ови траки
  - c. Bellin-ови траки
  - d. Rothchild-ови траки
  - e. Hassall-ови траки
112. Каде се наоѓаат Рауер-ови плочи?
- a. Хранопровод
  - b. Желудник
  - c. Тенко црево
  - d. Дебело црево
  - e. Ректум
113. Каде не е најдено присуство на лимфатиско ткиво?
- a. Гастроинтестинален систем
  - b. Централен нервен систем
  - c. Генито уринарен систем
  - d. Респираторен систем
  - e. Ни едно од горенаведените одговор е точно
114. Што претставуваат синусите во слезената?
- a. Malpighi-ево телце
  - b. Трабекула
  - c. Бела пулпа
  - d. Црвена пулпа
  - e. Billroth-ови траки
115. Плазма клетките секретираат :
- a. Анитела
  - b. Анигени
  - c. Цитокини
  - d. Алфа глобулини
  - e. Бета глобулини
116. Како се викаат еозинофилните сферични структури во тимусот :

- a. Psammoma телца
  - b. Paneth-ови траки
  - c. Bellin-ови траки
  - d. Rothchild-ови траки
  - e. Hassall-ови телца
117. Каде се наоѓаат синусите во слезената?
- a. Malpighian corpuscle
  - b. Трабекулите
  - c. Капсулата
  - d. црвената пулпа
  - e. траките на Billroth
118. Сите се типови на Т лимфоцити освен?
- a. хелпер
  - b. плазма
  - c. супресорни
  - d. цитотоксични
  - e. мемори
119. Агрегати на лимфни јазолчиња во грлото се нарекуваат
- a. Billroth-ови траки
  - b. Paneth-ови траки
  - c. Peyer-ови плочи
  - d. Тонзили
  - e. Hassall-ови траки
120. Кои од наведените неврони не се карактеристични за кората на големиот мозок?
- a. Пирамидни
  - b. Свездести
  - c. Зрнести
  - d. Вретенести
  - e. Мартинотиеви
121. Какви неврони претставуваат Betz-овите клетки?
- a. Пирамидни
  - b. Свездести
  - c. Хоризонтални
  - d. Вретенести
  - e. Мартинотиеви
122. Колку слоеви содржи кората на големиот мозок?
- a. 4
  - b. 5
  - c. 6
  - d. 7
  - e. 8
123. Кој е најповршен слој од кората на големиот мозок?
- a. Lamina plexiformis (molecularis)
  - b. Lamina granularis externa
  - c. Lamina pyramidalis externa
  - d. Lamina multiformis
  - e. Ниту еден од наведените
124. Што е точно за јадрата на големиот мозок?
- a. Припаѓаат на сивата маса

- b. Припаѓаат на белата маса
  - c. Сместени се во сивата маса
  - d. Имаат слоевита структура
  - e. Сместени се и во сивата и во белата маса
125. Колку слоеви има кората на малиот мозок?
- a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 6
  - e. 7
126. Како се нарекува најповршниот слој на кората на малиот мозок?
- a. Stratum granulosum
  - b. Lamina granularis externa
  - c. Stratum moleculare
  - d. Lamina plexiformis
  - e. Stratum ganglionare
127. Од какви клетки е изграден средниот слој на малиот мозок?
- a. Еден ред Пуркиниевии клетки
  - b. Повеќе редови Пуркиниевии клетки
  - c. Зрнести клетки
  - d. Кошарести клетки
  - e. Свездести клетки
128. Во кој слој на малиот мозок присутни се GLOMERULA CEREBELLARIA?
- a. Stratum ganglionare
  - b. Lamina granularis externa
  - c. Stratum granulosum
  - d. Stratum moleculare
  - e. Lamina granularis interna
129. Кое од наведените јадра не припаѓа на малиот мозок?
- a. Nucleus dentatus
  - b. Nucleus fastigii
  - c. Nucleus globosus
  - d. Nucleus emboliformis
  - e. Nucleus caudatus
130. Кои клетки се поставени на самата површина на кората на малиот мозок?
- a. Пуркиниевии клетки
  - b. Зрнести клетки
  - c. Кошарести клетки
  - d. Свездести клетки
  - e. Пирамидни клетки
131. Во телата на кои клетки завршуваат сите аферентни нервни влакна на малиот мозок?
- a. Пуркиниевии
  - b. Зрнести
  - c. Кошарести
  - d. Свездести
  - e. Вретенести
132. Најголем ден од Аферентните нервни влакна на малиот мозок завршуваат во:
- a. Stratum granulosum



- b. Stratum ganglionare
  - c. Stratum moleculare
  - d. Lamina multiformis
  - e. Lamina plexiformis
133. Какви се интернеуроните?
- a. Униполарни
  - b. Псеудоуниполарни
  - c. Биполарни
  - d. Мултиполарни
  - e. а и б
134. Од што е градена дура матер
- a. ретко ирегуларно сврзно ткиво
  - b. густо ирегуларно сврзно ткиво
  - c. густо регуларно сврзно ткиво
  - d. сквамозен енослоен епител
  - e. нервно ткиво
135. Како се вика колекција на клетките надвор од ЦНС?
- a. Ганглион
  - b. Перикарион
  - c. Астроцити
  - d. Нисл
  - e. mikroglija
136. Каде се наоѓа цереброспиналната течност ?
- a. меѓу дура матер и коската
  - b. субдурален простор
  - c. субарахноидален простор
  - d. меѓу пиа матер и мозокот
  - e. ниедно од горенаведените
137. Спиналниот нерв е граден од
- a. аксони и дендрити
  - b. сензорни нерви и астроцити
  - c. олигодендроцити и моторни нерви
  - d. менинги
  - e. сензорни и моторни нерви
138. Едно правна пропација на потенциалната акција доле во аксонот, примарно е од
- a. деплеција на натриум
  - b. деплеција на калиум
  - c. абсолютно рефрактарен период
  - d. губење на АТФ
  - e. деплеција калциум
139. Сидовите на срцевите празнини од внатрешната страна се покриени со:
- a. Висцерален перикард
  - b. Серозен перикард
  - c. Епикард
  - d. Миокард
  - e. Ендокард
140. Срцевиот природен пејсмејкер се нарекува
- a. Синоатријален јазол
  - b. Атриовентрикуларен јазол

- c. Хисов сноп
  - d. Пуркиниевы влакна
  - e. Лева и десна гранка
141. Спроводната мрежа во срцевите комори се нарекува
- a. Синоатријален јазол
  - b. Атриовентрикуларен јазол
  - c. Хисов сноп
  - d. Пуркиниевы влакна
  - e. Лева и десна гранка
142. *Vasa vasorum* претставуваат:
- a. Крвни садови на миокардот
  - b. Нерви на срцето
  - c. Нерви на крвните садови
  - d. Крвни садови во сидовите на крвните садови
  - e. Крвни садови на ендокардот
143. Срцевите валвули се изградени од ендотелна површина која обложува:
- a. Срцеви мускулни влакна
  - b. Хиалина рскавица
  - c. Растресито сврзно ткиво
  - d. Фиброколагелно и фиброеластично сврзно ткиво
  - e. Масно сврзно ткиво
144. Синоатријалниот јазол (СА), атриовентрикуларниот јазол (АВ) и пуркиниевите влакна се изградени од специјализирани:
- a. Ендотелни клетки
  - b. Фибробласти
  - c. Нервни клетки
  - d. Мазно мускулни клетки
  - e. Срцеви мускулни клетки
145. Каде се лоцирани крвните садови што го снабдуваат со крв срцевиот мускул:
- a. Епикард
  - b. Перикард
  - c. Миокард
  - d. Ендокард
  - e. Ендомиозиум
146. Миокардот е најдебел во:
- a. Десна преткомора
  - b. Лева преткомора
  - c. Десна комора
  - d. Лева комора
  - e. Миокардот има идентична дебелина во цело срце
147. Која од наведените срцеви обвивки содржи ендотел:
- a. *Tunica interna/intima*
  - b. *Tunica media*
  - c. *Tunica externa*
  - d. *Tunica adventitia*
  - e. *Tunica albuginea*
148. Мускулниот слој на крвните садови се нарекува:
- a. *Tunica intima*
  - b. *Tunica media*
  - c. *Tunica adventitia*

- d. Ендотел
  - e. Мезотел
149. Како се нарекува сврзното ткиво што ги обвиткува мускулните снопчина:
- a. Епикард
  - b. Перимизиум
  - c. Епимизиум
  - d. Ендомиизиум
  - e. Перикард
150. Надворешната серозна обвивка на срцевиот серозен перикард се нарекува
- a. Висцерален перикард
  - b. Париетален перикард
  - c. Епикард
  - d. Миокард
  - e. Ендокард
151. Што претставува аортата:
- a. Капилар
  - b. Вентула
  - c. Артериола
  - d. Еластична артерија
  - e. Мускулна артерија
152. Кој е најдебел слој кај артериите од еластичен тип:
- a. Tunica intima
  - b. Tunica albuginea
  - c. Tunica externa
  - d. Tunica vasculosa
  - e. Tunica media
153. Најзастапен ткивен елемент во медијата на аортата е :
- a. Срцев мускул
  - b. Мазен мускул
  - c. Колаген
  - d. Еластични влакна
  - e. 'рскавица
154. Tunica interna (intima) на крвните садови е изградена од:
- a. Еднослоен кубичен епител
  - b. Еднослоен плочест епител
  - c. Еднослоен цилиндричен епител
  - d. Многуслоен плочест епител
  - e. Преоден епител
155. Вените се карактеризираат со :
- a. Добро изразена граница меѓу туниките
  - b. Значително подебела адвентиција од медијата
  - c. Многу повеќе мускулни клетки и еластични влакна во медијата
  - d. Сид подебел од сидот на артериите
  - e. Потесен лумен во споредба со артериите
156. Кои клетки генерираат електрична дразба за контракција на срцевиот мускул?
- a. Myociti cardiac
  - b. Myociti conducens
  - c. Миоендокрини миоцити
  - d. Клетките од автономниот нервен систем
  - e. Клетките од централниот нервен систем

157. *Liquor amnii* потекнува од
- Ендокардот
  - Миокардот
  - Мезотелот
  - Коронарните крвни садови
  - Лимфните садови на срцето
158. Артериските крвни садови се карактеризираат со:
- Доминантност на адвентиција
  - Доминантност на *tunica media*
  - Слабо изразена граница меѓу туниките
  - Присуство на залистоци
  - Помалку мускулни клетки и еластични влакна во медијата
159. *Tunica adventitia* на срцето е изградена од:
- Ендотел
  - Срцево мускулно ткиво
  - Сврзно ткиво
  - Мазно мускулно ткиво
  - Напречно мускулно ткиво
160. Која од наведените компоненти не е пристна во ендокардот:
- Адипоцити
  - Колаген
  - Еластични влакна
  - Еднослоен плочест епител
  - Фибробласти
161. *Lamina parietalis pericardi* е прекриена со
- Ендотел
  - Мезотел
  - Ендомизиум
  - Textus adiposus*
  - Миоендокрини миоцити
162. *Glandulae seruminosae* се наоѓаат во :
- Ушната школка
  - Надворешниот ушен канал
  - Средното уво
  - Носните канали
  - Носните школки
163. *Cavum tympani* е обложен со :
- Цилијарен епител
  - Респираторен тип на епител
  - Еднослоен плочест епител
  - Многуслоен плочест епител
  - Преоден тип на епител
164. Евстахиевата туба е прекриена со :
- Цилиндричен епител
  - Респираторен тип на епител
  - Еднослоен плочест епител
  - Многуслоен плочест епител
  - Преоден тип на епител
165. Коскениот лавиринт на внатрешното уво е обложен со :
- Периост

- b. Ендоост
  - c. Ендотел
  - d. Епител
  - e. Мукоза
166. Мембранозниот лавиринт е исполнет со :
- a. Лимфа
  - b. Перилимфа
  - c. Ендолимфа
  - d. Плазма
  - e. Воздух
167. Коскениот лавиринт на внатрешното уво го сочинуваат следните структури
- a. Вестибулум, полукружни канали и коскен полжав
  - b. Утрикулус, сакулус и мембранозни полукружни канали
  - c. Ампуларни гребени и Кортиев орган
  - d. Невроепителни макули и ампуларни гребени
  - e. Кортиев орган и кавум
168. Мембранозниот лавиринт на внатрешното уво го сочинуваат следните структури
- a. Вестибулум, полукружни канали и коскен полжав
  - b. Утрикулус, сакулус и мембранозни полукружни канали
  - c. Ампуларни гребени и Кортиев орган
  - d. Невроепителни макули и ампуларни гребени
  - e. Кортиев орган и кавум
169. Невроните во спиналните ганглии се:
- a. мултиполарни
  - b. обложени со астроцити
  - c. моторни
  - d. псевдоуниполарни
  - e. аполарни
170. Шлемовиот канал, или венскиот синус на склерата, дозволува одлив на:
- a. ендолимфа
  - b. перилимфа
  - c. очна водичка
  - d. цереброспинална течност
  - e. ендолимфа, перилимфа и очна водичка
171. Обложниот епител на мочниот меур е од видот:
- a. еднослоен плочест епител
  - b. повеќеслоен плочест епител
  - c. лажно повеќеслоен со трепки
  - d. преоден епител
  - e. еднослоен призматичен со микровили
172. Тироидеата:
- a. е малку или воопшто не е васкуларизирана
  - b. има фоликуларна структура
  - c. е поделена во три празнини
  - d. е егзокрина жлезда
  - e. лачи TSH
173. Матката е сместена:
- a. меѓу пубичната синфиза и мочниот меур
  - b. зад дебелото црево

- c. на левата страна од дебелото црево
  - d. на десната страна од мочниот меур
  - e. во малата карлица меѓу мочниот меур и дебелото црево
174. Пехарестите мукозни клетки се многубројни:
- a. во мезотелот
  - b. во епителот на желудникот
  - c. во саливарните жлезди
  - d. во мукозата на дебелото црево
  - e. во уротелот
175. Уретерот започнува на ниво:
- a. на пелвично-уретерниот спој
  - b. на малите каликси
  - c. на големите каликси
  - d. на собирните канали
  - e. на бубрежните Bertini-еви столбови
176. Сите следни структури се обложени со еднослоен плочест епител, освен:
- a. белодробните алвеоли
  - b. белодробната празнина
  - c. трахејата
  - d. париеталниот лист на гломеруларната капсула
  - e. лимфните садови
177. Надбубрежните жлезди:
- a. се поделени во три дела: кортекс, епител и медула
  - b. медулата се карактеризира со еозинофилни клетки
  - c. кортексот е поделен на: гломеруларна зона, фасцикуларна и ретикуларна
  - d. создаваат АСТН
  - e. се наоѓаат помеѓу двата бубрега
178. Еозинофилните гранулоцити се:
- a. помалкубројни од базофилните во периферната крв
  - b. побројни од неутрофилите во периферната крв
  - c. побројни од лимфоцитите во периферната крв
  - d. побројни кај пациентите со некои паразитози
  - e. неспособни за фагоцитоза
179. Кај жената Douglas-овиот простор е помеѓу:
- a. мочниот меур и предниот стомачен сид
  - b. мочниот меур и матката
  - c. матката и предниот стомачен сид
  - d. матката и ректумот
  - e. не се наоѓа во женската карлица
180. Еластична 'рскавица се наоѓа на сите места, освен во:
- a. надворешниот слушен канал
  - b. Евстахиева туба
  - c. ушната школка
  - d. интервертебралните дискови
  - e. епиглотисот
181. Епителот на перикардот е:
- a. еднослоен плочест
  - b. повеќеслоен плочест
  - c. еднослоен призматичен
  - d. лажно повеќеслоен призматичен

- e. еднослоен плочест со вметнати пехарести клетки
182. Цереброспиналната течност навлегува во субарахноидалниот простор преку:
- a. арахноидалните ресички
  - b. хориоидниот плексус
  - c. интервентрикуларните отвори (Монроеви)
  - d. отворите на Luschka и Magendie
  - e. овалниот отвор
183. Лимфоцитите:
- a. имаат фагоцитна активност
  - b. имаат малку цитоплазмата
  - c. сочинуваат 2-3% од агранулираните леукоцити кои циркулираат во крвта
  - d. имаат јадро со повеќе резанки
  - e. се неподвижни клетки
184. Цилијарен епител е епителот:
- a. на слузницата на уринарниот тракт
  - b. на гастричната слузница
  - c. на слузницата на мочниот канал
  - d. на слузницата на горните дишни патишта
  - e. на корнеата
185. Кој од следниве искази во врска со белодробните алвеоли е точен:
- a. епителот има четири видови клетки и е слепен на ендотелијалните клетки на капиларите
  - b. сурфактантот е производ од алвеоларните клетки пнеумоцити тип 2
  - c. сурфактантот е производ од алвеоларните макрофаги
  - d. капиларниот ѕид е во директен контакт со атмосферскиот воздух
  - e. интералвеоларната мембрана нема еластични влакна
186. Остеокластите:
- a. се клетки што имаат остеогенетско дејство
  - b. имаат централно јадро
  - c. имаат долги микровили
  - d. се клетки со мали димензии
  - e. потекнуваат од мегакариоцитите
187. Vater-овата папила се наоѓа:
- a. во вториот дел од дуоденумот, на медијалниот ѕид
  - b. во вториот дел од дуоденумот, на страничниот ѕид
  - c. во првиот дел од дуоденумот
  - d. во третиот дел од дуоденумот
  - e. на дуоденалниот корен
188. Повеќеслојниот плочест епител е присутен во сите наведени структури, освен кај:
- a. епидермисот
  - b. устата
  - c. желудникот
  - d. хранопроводникот
  - e. вагината
189. Детрузорниот мускул на мочниот меур се состои од:
- a. напречно-пругасто мускулно ткиво
  - b. мазно мускулно ткиво
  - c. мазно и напречно-пругасто мускулно ткиво
  - d. неволно напречно-пругасто мускулно ткиво

- e. волно мазно мускулно ткиво
190. Еластична 'рскавица се наоѓа во:
- a. интервертебралните дискови
  - b. душникот
  - c. Евстахиевата туба
  - d. стерналните краеви на ребрата
  - e. главата на бедрената коска
191. Во подвижниот зглоб, зглобните глави што се во контакт се обложени со:
- a. надкостница (периост)
  - b. фиброзно ткиво
  - c. еластично ткиво
  - d. синовијално ткиво
  - e. мезенхимално ткиво
192. Во слепото црево, лимфоидното ткиво се наоѓа на ниво:
- a. на мукозниот епител
  - b. на мускулната туника
  - c. во lamina propria
  - d. на туниката адвентиција (tunica adventitia)
  - e. на сите наведени структури
193. Еритроцитите кај возрасен човек, главно содржат:
- a. Хемоглобин А
  - b. Хемоглобин А2
  - c. Хемоглобин F
  - d. Хемоглобин S
  - e. Карбоксихемоглобин
194. Кој од следниве процеси предизвикува губење на јадрото од страна на клетката?
- a. диференцијацијата на еритроцитите
  - b. апокрината секреција
  - c. создавањето на миелинската обвивка
  - d. фагоцитозата
  - e. дегранулацијата на мастоцитите
195. Што претставува паренхимот на една жлезда?
- a. Нејзината микроскопска структура
  - b. Влезната точка на садовите што ја снабдуваат со крв
  - c. Множеството на секретиските клетки што ја сочинуваат
  - d. Потпирното сврзно ткиво на жлездата
  - e. Изјавата не е точна: кај жлездата нема паренхим
196. Аденохипофизата:
- a. се состои од епителни фоликули
  - b. е васкуларизирана од фенестрирани капилари
  - c. има разгранет екскреторен канал
  - d. има сврзна сплетка составена од еластични влакна
  - e. лачи на холокрински начин
197. Дополнителни органи на мускулатурата се:
- a. зглобната 'рскавица
  - b. мускулни обвивки
  - c. менискусот
  - d. фиброзно-'рскавичниот прстен (glenoid labrum)
  - e. лигаментите



198. Клетките на мезангиумот се локализирани:
- во Хенлеевата петелка
  - во аферентната артериола на бубрежната корпускула
  - во собирниот канал
  - во бубрежниот гломерул
  - во малиот каликс
199. Бубрежното телце (*corpusculum renis*) :
- Е составен е од гломерул, проксимален тубул, од Хенлеева петелка и дистален тубул
  - Е составен од гломеруларни капилари, од подоцити и од мезангиум
  - Е составен од гломеруларни капилари и подоцити
  - Е составен од мезангиум, од *macula densa* (густа срцевина) и од јукстагломеруларните клетки
  - Врши апсорпција на соли, глукоза и аминокиселини
200. Жолтото тело (*corpus luteum*) е:
- Надворешна жлезда која лачи слуз
  - Внатрешна жлезда што се развива во мукозата на матката
  - Привремена внатрешна жлезда, што се формира во јајникот по секоја овулација
  - Надворешна жлезда што е дел од плацентата
  - Орган што произведува овогонии
201. Јајниците се сместени:
- Во малата карлица пред сакроилијачните зглобови
  - Во големата карлица
  - На карличниот под
  - Пред мочниот меур
  - Во големата карлица во ретроперитонеална позиција
202. Путаменот:
- Заедно со опашкастото јадро го сочинува леќестото јадро (*nucleus lentiformis*)
  - Е коскен израсток на лопатката (*scapula*)
  - Е коскен процес на лакотната коска (*ulna*)
  - Е теленцефално јадро на базата
  - Е јадро на таламусот
203. Кој е видот на лачење карактеристичен за лојните жлезди?
- Мерокрин
  - Ендокрин
  - Холокрин
  - Мешан
  - Апокрин
204. Распространувањето на контрактилниот импулс од атријалните миокардни влакна до вентрикуларните се случува преку:
- фиброзни валвуларни прстени
  - синоатријалниот јазол
  - интравентрикуларната мембрана
  - Хисовиот сноп
  - ендокардиумот
205. Простатата е:
- Лимфоепителијален орган
  - Мускулно-жлездест орган

- c. Ендокрина жлезда од фоликуларен тип
  - d. Егзокрина жлезда од едноставен тубуларен ви
  - e. Орган составен од напречно-пругасто мускулно ткиво
206. Ликворот (цереброспиналната течност) се содржи во:
- a. во коморите
  - b. во оменталната бурза (bursa omentalis)
  - c. во агриколи
  - d. во коморите и помеѓу менингите
  - e. во параназалните синуси
207. Во кој од овие органи не се присутни пехарести клетки (goblet cells) :
- a. желудник
  - b. душник
  - c. тенко црево
  - d. дебело црево
  - e. примарни бронхи
208. Бубрегот како ендокрин орган синтетизира
- a. Ренин и ангиотензин преку *јукстагломеруларниот* апарат
  - b. Антидиуретски хормон и еритропоетин преку тубулите на кортикален дел
  - c. Ренин преку *јукстагломеруларниот* апарат, како и еритропоетин и витамин Д во активна форма
  - d. Алдостерон преку каналите на кортикалниот предел и еритропоетин во *јукстагломеруларниот* апарат
  - e. Антидиуретски хормон во *јукстагломеруларниот* апарат и алдостерон во кората
209. Паротидниот канал се отвора во усната празнина на ниво на короната на:
- a. Првиот горен преткатник
  - b. Втор горен катник
  - c. Трет горен катник
  - d. Втор долен катник
  - e. Прв долен преткатник
210. *Cauda equina* се состои од кои од овие компоненти:
- a. Сноп од задни корени на сакрални, лумбални, кокцигеални спинални нерви
  - b. Терминален филум
  - c. Сноп од задни и предни корени на сакрални, лумбални, кокцигеални спинални нерви
  - d. Сноп од сакрални, лумбални, кокцигеални спинални нерви и терминален филум
  - e. Сноп од предни и задни корени на сакрални, лумбални, кокцигеални спинални нерви и терминален филум
211. На колку делови се дели ларинксот:
- a. Супраглотиен, глотиен и субглотиен
  - b. Супраглотиен, мезоглотиен и субглотичен
  - c. Горен, среден и долен
  - d. Преден и заден
  - e. Не се зема в предвид поделба
212. Сите овие клетки се содржат во кожата, освен:
- a. меланоцити
  - b. клетки на Лангерханс

- c. клетки на Меркел
  - d. фиброласти
  - e. клетки на Клара
213. Плазма клетките:
- a. се присутни во крвта
  - b. имаат јасно јадро, еухроматско
  - c. создаваат хистамин
  - d. произлегуваат од мегакариоцити
  - e. се многу богати со рапав ендоплазматичен ретикулум
214. Контролата на создавањето и ремоделирањето на коскениот ткиво е резултат на интеракција на сите долунаведени фактори, освен на еден. Наведете го:
- a. Хормон на раст
  - b. Тироиден хормон
  - c. Паратироиден хормон
  - d. Витамин Е
  - e. Витамин Д
215. Еден млад човек којшто паднал од мотор се жали на акутна болка во левата страна. Радиолошката снимка покажува фрактура на 11-ти и 12-ти лев пршлен. Кои абдоминални органи помеѓу долунаведените најверојатно е повреден?
- a. црн дроб
  - b. слезена
  - c. панкреас
  - d. абдоминална аорта
  - e. тенко црево
216. Кој долунаведен вид на клетки создава хистамин:
- a. Базофилни гранулоцити
  - b. Макрофаги
  - c. Мезенхимна клетка
  - d. Плазма клетка
  - e. Ниту една од овие
217. Лобусите на десното белодробно крило се:
- a. горен и долен
  - b. горен, долен и страничен
  - c. горен, среден и долен
  - d. предни и задни
  - e. преден, среден и заден
218. Нефронот е сочинет од:
- a. Бубрежни телца и проксимално извиткано каналче (тубул)
  - b. Бубрежни телца (или Малпигиеви телца), проксимални извиткани каналчиња, Хенлеова петелка и дистално извиткано каналче
  - c. Проксимално извиткано каналче, Хенлеова петелка и собирно каналче
  - d. Проксимални извиткани каналчиња, Хенлеова петелка и дистално каналче
  - e. Проксимално извиткано каналче, Хенлеова петелка, дистално извиткано каналче, папиларни отвори
219. Кога прематурно новороденче има респираторни потешкотии ова се должи на фактот дека:
- a. не се се` уште целосно развиени пнеумоцитите од I тип
  - b. трахеата не е се` уште совршено отворена
  - c. се` уште не е целосно развиена алвеоларната микроциркулација

- d. не се се` уште целосно развиени пнеумоцитите од тип II
  - e. не се се` уште развиени зонските нервни завршетоци
220. Оваријалниот крај на јајцеводите се отвора:
- a. Во фоликулите на јајниците
  - b. Во перитонеална празнина
  - c. Во стромата на јајниците
  - d. Во утеринта шуплина
  - e. Во широкиот лигамент на матката
221. Перитонеумот е мембрана од тип:
- a. мускулена
  - b. лимфатичена
  - c. серозна
  - d. синовијална
  - e. хијалинска
222. Реуер-овите плочи (агрегирани лимфоидни фоликули) се среќаваат пред се` во:
- a. Дванаесетпалечно црево (дуоденум)
  - b. Јејунум
  - c. Илеум
  - d. Желудник
  - e. Слепото црево
223. Просторот на Даглас:
- a. Одговара на ректо-утерин простор и содржи вијуги на илеум и јејунум
  - b. Одговара на ректо-утерина простор и содржи вијуги на илеум
  - c. Одговара на простор помеѓу мочен меур и матка и содржи вијуги на илеум
  - d. До него се пристапува преку трансвагинален пат преку горниот форникс
  - e. Не се пристапен преу трансвагинален пат
224. Хипоталамусот се наоѓа помеѓу:
- a. Каудатен нуклеус и лентикуларен нуклеус
  - b. Трета мозочна комора и субталамус
  - c. Мал мозок и pons
  - d. Pons и pedunculus cerebri
  - e. Pons и булбус
225. Панкреасот е
- a. Орган кој е создаден претежно од мазни мускулни влакна
  - b. Жлезда со ендокрина секреција
  - c. Орган создаден претежно од сврзно влакнесто ткиво
  - d. Жлезда со егзокрина секреција
  - e. Жлезда со мешана секреција
226. Кој е најповршинскиот слој на епидермисот?
- a. светол слој (stratum lucidum)
  - b. спинозен слој (stratum spinosum)
  - c. рожнат слој (stratum corneum)
  - d. зрнест слој (stratum granulosum)
  - e. просирен слој (stratum pellucidum)
227. Во која од овие структури се наоѓа туника вагиналис?
- a. тестис
  - b. вагина
  - c. вулва
  - d. јајник

- e. матка
228. Кој од овие органи има преоден епител?
- a. плацента
  - b. панкреас
  - c. мочен меур
  - d. јајник
  - e. тестис
229. Во кое од следниве ткива има цилиндричен епител?
- a. тенко црево
  - b. бели дробови
  - c. мозок
  - d. лимфни јазли
  - e. коска
230. Што ги бои базофилните елементи во обојувањето познато како H&E?
- a. еозин
  - b. хематоксилин
  - c. хермионин
  - d. ортоперјодна киселина
  - e. толуидин плаво
231. Плазмолема е
- a. обвивката на мускулите
  - b. мембраната која ја обвиткува клетката
  - c. ткиво
  - d. надворешна структура на нервното ткиво
  - e. внатрешен дел на клетката
232. Која од овие клетки е способна да создава антители:
- a. Неутрофилен гранулоцит
  - b. Еозинофилен гранулоцит
  - c. Мастоцит
  - d. Плазма клетка
  - e. Макрофаг
233. Сперматогенезата започнува
- a. со пубертетот
  - b. во IV недела на ембрионалниот живот
  - c. во III-V месец на феталниот живот
  - d. со раѓањето
  - e. со оплодувањето (фекондација)
234. Стем клетки на епидермот се наоѓаат во:
- a. рожнатиот слој (stratum corneum)
  - b. светлиот слој (stratum lucidum)
  - c. гранулираниот слој (stratum spinosum)
  - d. базалниот слој (stratum basale)
  - e. во сите слоеви
235. Сите следни тврдење кои се однесуваат на белите влакна на напречно-пругастото ткиво се точни освен:
- a. брзо се собираат
  - b. содржат малку митохондрии
  - c. произведуваат енергија претежно преку анаеробна гликолиза
  - d. содржат голема концентрација на миоглобин
  - e. содржат соодветно малку миофибрили

236. Надкостницата (периост):
- секогаш целосно ја обвиткува површината на коската
  - ги обложува само зглобните површини
  - недостасува само на ниво на зглобни фасети
  - нема крвни садови
  - нема нерви
237. Диктус Ботали е:
- секреторен канал
  - vlakнест лигамент
  - артерија
  - шант артеро-артериски
  - шант артеро-венозен
238. Кое од следниве тврдења кои се однесуваат на коскениот ткиво е точно?
- Остеоцитите поседуваат пролиферативна способност
  - Остеоцитите имаат  $splo\{tena$  форма
  - Остеокластите се клетки со  $rove\}$  јадра
  - Остеобластите се клетки насочени кон коскена реасорпција
  - Остеокластите се прогениторни клетки (клетки претходници) на остеобластите
239. Средниот слој на крвните садови е формиран од:
- мазни мускулни клетки
  - напречно-пругасти мускулни клетки
  - сврзни клетки
  - Шванови клетки
  - остеоцити
240. Мускулното ткиво е:
- убиквитарно ткиво
  - ткиво кое ги покрива празнините на телото
  - растресито ткиво
  - ткиво со полиедрични клетки
  - контрактивно ткиво
241. Мукозата на трахеата се карактеризира со:
- стратифициран епител
  - епителни клетки со напречно-пругаста граница
  - Епителни клетки со стереоцили
  - Пехарести клетки
  - жлезди со холокрино лачење
242. Напречно-пругасто скелетно мускулно ткиво е:
- без нервни сензитивни завршетоци
  - инервирано и од висцерално моторни нервни влакна
  - составено од влакна со едно јадро
  - составено од влакна долги и неколку сантиметри
  - со ендодермично потекло
243. Лимфоцитите Б се:
- поголеми од плазма клетките
  - поседуваат фагоцитарна активност
  - се одговорни за хуморалниот имунитет
  - 50 % од белите зрнца
  - имаат јадро со широко распространет хроматин и тешко се бои
244. Сите следни тврдења во врска со мазните мускулни клетки се точни, освен:

- a. имаат димензии помеѓу 5 и 500 микрометри
  - b. содржат дезамин
  - c. се создадени во коскената срж
  - d. содржат миофибрили
  - e. имаат вретенеста форма
245. Сите следни тврдења кои се однесуваат на лимфоцитите Т се точни, со исклучок на едно:
- a. на оптички микроскоп изгледаат целосно слични на Б
  - b. потекнуваат од една стем клетка сместена во коскената срж
  - c. оставени се во слезинката и тумусот (градната жлезда)
  - d. нивното функционално созревање настанува во слезинката
  - e. во циркулацијата се побројни од лимфоцитите Б
246. Остеонот е
- a. една компонента на `рскавицата во пораст
  - b. една компонента од периостот
  - c. основна единица на компактната коска
  - d. основна единица на сунѓерестата коска
  - e. еден елемент од коскената срж
247. Зиготот е:
- a. тотипотентна клетка
  - b. диференцирана клетка
  - c. клетка несопособна за делба
  - d. клетка со мали димензии
  - e. повеќеклеточен организам
248. Мастоцитите
- a. лачат хистамин
  - b. лачат хепарин, хистамин, и цитокинi
  - c. лачат колаген
  - d. лачат хијалуронска киселина
  - e. лачат имуноглобулин Е
249. Кои се клетките кои дозволуваат обновување на епидермисот?
- a. Клетките од базалниот слој кои се единствените способни за делба
  - b. Клетките од базалниот и спинозниот слој кои се единствените се` уште способни за делба
  - c. клетките од гранулозниот слој
  - d. клетките од сите слоеви во кои јадрото е се` уште витално
  - e. ниту една, бидејќи кај возрасните епидермот не се обновува
250. Миентерискиот плексус ( на Ауербах) се состои од мали групи нервни клетки кои припаѓаат на автономниот нервен систем. Каде се сместени овие „ганглии“ долж гастроинтестиналниот тракт?
- a. распространети во сврзното ткиво на серозата
  - b. во ламината веднаш под епителот
  - c. растреситото сврзното ткиво на субмукозата
  - d. во делот на тенкиот сврзен простор сместен помеѓу внатрешниот и надворешниот слој на muscularis propria
  - e. во делото на тенкиот сврзен простор сместен помеѓу внатрешниот и надворешниот слој на muscularis mucosae
251. Хијалуронската киселина:
- a. е протогликан
  - b. е гликозаминогликан

- c. е сулфурирана молекула на екстрацелуларна матрица
  - d. е протеин на екстрацелуларна матрица
  - e. е гликопротеин
252. Кое од следниве тврдења кои се однесуваат на црнодробни синусоиди е точно?
- a. обвиткани се со ендотелни клетки не се фенестрирани
  - b. опколени се со добро развиена базална ламина
  - c. доведуваат крв до централната вена
  - d. продолжуваат со жолчни каналчиња
  - e. доведуваат крв до порталната вена
253. Клетките на панкреас кои лачат глюкагон се:
- a. алфа клетки
  - b. бета клетки
  - c. гама клетки
  - d. клетки
  - e. ниту една од наведените
254. Сите овие припаѓаат на макрофагите освен еден:
- a. моноцити
  - b. клетките на Купфер на црн дроб
  - c. микроглија на ЦНС
  - d. неутрофилни гранулоцити
  - e. ниту еден од наведените
255. Во која од следниве мукози, епителот е поделен на слоеви:
- a. на желудникот
  - b. на вагината
  - c. на јајцевод
  - d. на малите бронхи
  - e. на тенкото црево
256. Кои клетки, освен оние ендотелните, се дел од сидот на хепаталните/црнодробните синусоиди?
- a. купферови клетки
  - b. фибробласто
  - c. иго клетки
  - d. мал клетки
  - e. хепатоцити
257. Прстените на трахеата се градени од:
- a. хијалина `рскавица
  - b. фиброзна `рскавица
  - c. еластична `рскавица
  - d. сврзно еластично ткиво
  - e. фиброзно сврзно ткиво се регуларна густина
258. Каде во тенкото црево се локализирани клетките кои овозможуваат обновување на епителот?
- a. во ресичките (вили)
  - b. во криптите
  - c. споени со садовите на сидот на тенкото црево
  - d. во субмукозата, тесно поврзани со езокрините жлезди
  - e. во ниту едно место бидејќи епителот на тенкото црево не е субјекта за обновување
259. Протопазмата е:
- a. безформно тело



- b. тврда супстанција
  - c. орган
  - d. клеточна материја
  - e. меѓуклеточна материја
260. Сите следни тврдења за тумусот се точни освен:
- a. тоа е лимфоепителен орган во кој созреваат Т лимфоцитите
  - b. е секундарен лимфоиден орган
  - c. се развива околу VIII недела, постигнува максимален развој за време на пубертетот, потоа прогресивни атрофира
  - d. е поделен во кортикална и мидуларна зона
  - e. има подподелба на лобуси и лобули
261. Мукозите се:
- a. слузни тела
  - b. мембрани што ја обвиткуваат празнината на органите
  - c. органи на носот
  - d. посебни органи
  - e. мембрани еквивалентни на серозните
262. Спроводното ткиво на срцето е составено од:
- a. модифицирани срцеви мускулни клетки
  - b. глиа клетки
  - c. неврони
  - d. ендотелни клетки
  - e. миоепителни клетки
263. Невронот, морфо- функционална единица од нервното ткиво, вообичаено е составено од:
- a. перикарион, еден дендрит и повеќе аксони
  - b. перикарион, дендрити и еден аксон
  - c. перикарион, дендрити
  - d. дендрити и аксони
  - e. сома и синапси
264. Ткивните макрофаги (или хистоцитите) потекнуваат од:
- a. фибробласти со фагоцитна диференцијација
  - b. лимфоцитни клетки од лимфни јазли
  - c. циркулирачки базофили
  - d. ретикуларни клетки од коскената срж
  - e. циркулирачки моноцити
265. Кој хормон е типичен за трофобластот:
- a. хорионски гонадотропин
  - b. прогестерон
  - c. естриол
  - d. плацентен лактоген
  - e. релаксин
266. За време на спермохистогенезата, што прават сперматозоидите?
- a. ништо, бидејќи не постојат елементи со слично име да учествуваат во спермохистогенезата
  - b. го губат јадрото
  - c. добиваат камшичиња
  - d. ја удвојуваат ДНА
  - e. се делат
267. Апоптоза е:

- a. клеточна делба
  - b. раѓање на нова клетка
  - c. програмирана физиолошка клеточна смрт
  - d. патолошка клеточна смрт
  - e. момент да клеточна диференцијација
268. Сврзното ткиво е составено од:
- a. основна супстанца
  - b. основна супстанца и сврзни влакна
  - c. клетки, сврзни влакна и основна супстанца
  - d. клетки и сврзни влакна
  - e. ниту една од споменатите компоненти
269. Луменот на крвните садови е обложен со:
- a. едноставен цилиндричен епител
  - b. плочест стратифициран епител
  - c. цилиндричен кератинизиран стратифициран епител
  - d. еднослоен сплo{ten ендотел
  - e. кубичен стратифициран епител
270. Кој од следниве процеси доведува до губење на јадрото од страна на клетката:
- a. диференцијација на еритроцитите
  - b. апокрина секреција
  - c. создавање на миелин
  - d. фагоцитоза
  - e. дегранулација на мастоцити
271. Која од следниве тврдења кои се однесуваат на моторните единици е вистинита?
- a. тие се синоним за нервно мускулна синапса
  - b. тие се збир на еден моторен неврон и на мускулни влакна кои се инервирани од него
  - c. тие се збир на едно мускулно влакно и нервите кои доаѓаат до него
  - d. Тие се збир од еден мускул и нервите кои стигнуваат до него
  - e. ниту едно од тврдењата кои се содржат во другите одговори не е вистинито: сите се неточни.
272. Сите следни тврдења кои се однесуваат на овогенеза се погрешни освен:
- a. почнува во пубертетот
  - b. продолжува цел живот
  - c. се случува само во случај на фекондација
  - d. има место во утеринската мукоза
  - e. вклучува една митотска и една мејотска фаза
273. Ендокрините жлезди го испуштаат нивниот секрет:
- a. во луменот на жлездите
  - b. во секреторните канали
  - c. во крвните капилари
  - d. во синаптичките фисури
  - e. во лимфатичниот систем
274. Јазикот е:
- a. формиран од напречно пругасто мускулно ткиво
  - b. формиран од сврзно ткиво
  - c. слабо васкуларизиран
  - d. слабо инервиран
  - e. на површината има цилиндричен стратифициран епител

275. Микроглија клетките
- потекнуваат од невралните гребени и имаат фагоцитарна активност
  - потекнуваат од мезодермот и имаат фагоцитна активност
  - потекнуваат од мезодермот и имаат трофична улога
  - учествуваат во создавањето на хемато-енцефалитна бариера
  - имаат функција на поддршка
276. Лимфоцитите имаат првенствена улога во:
- неспецифични механизми на одбрана
  - специфични механизми на одбрана
  - создавање на хормони
  - создавање на секрет
  - ниту една од именуваните функции
277. Со терминот „ децидуална реакција“ се опишува:
- трансформацијата на хорионот во плацента
  - модификација на ендометриумот во бременоста
  - реакција на отфрлање на ембрионот
  - имун одговор на матерни ткива
  - модификација на миометар пред породување
278. Кој од следниве органи содржи Хасал-ови телца
- тироидна жлезда
  - паротидна жлезда
  - пинеална жлезда
  - тимус
  - слезинка
279. Кој хормон го произведуваат Сертоли-евите клетки на тестисот?
- адренотуморален медиатор
  - инхибин
  - тестостерон
  - FSH
  - LH
280. Кои од следниве клетки создаваат тестостерон
- Јадрени клетки
  - плазма клетки
  - капсуларни клетки
  - Лејдиг клетки
  - Сертоли клетки
281. Во кој од овие органи се наоѓа преодниот епител?
- Езофагус
  - Езофаго-гастричниот спој?
  - Уретер
  - Жолчка
  - Примарни бронхи
282. Лимфоцитите Т
- се создаваат во тимусот каде стануваат имунокомпетентни
  - се создаваат во коскената срцевина и стануваат имунокомпетентни во тимусот
  - се создаваат во герминативните центри на лимфатичниот систем и стануваат имунокомпетентни во тимусот
  - Се создаваат со активирањето на лимфоцитите Б, а потоа мигрираат во тимусот

- e. Се создаваат во коскената срцевина, а се уништуваат во тимусот кога остаруваат
283. Главниот градбен елемент на капиларниот ѕид е претставен од:
- a. фибробласти
  - b. мезенхим
  - c. ретикуларни влакна
  - d. ендотел
  - e. саркоплазма
284. Ендотелни клетки можат да ги имаат сите следни карактеристики, освен:
- a. пропусна врска (gap junction)
  - b. кератински филаменти
  - c. се дел од крвно-мозочната бариера
  - d. содржат фактори на коагулација
  - e. го конвертираат ангиотензин I во ангиотензин II
285. Цилијарен епител има:
- a. на мукозата на уринарните патишта
  - b. на гастричната мукоза
  - c. на мукоза на мочните канали (уретра)
  - d. на мукозата на горните респираторни патишта
  - e. на хорион
286. Што значи АПОПТОЗА?
- a. Клеточно уништување со фрагментација
  - b. Престанок на делба на клетките поради контакт со блиските клетки
  - c. Клеточно распаѓање (лизис) поради интраклеточна хиперакумулација на вода
  - d. Клеточно распаѓање (лизис) поради интраклеточна хиперакумулација на калиум
  - e. Клеточно распаѓање (лизис) поради интраклеточна хиперакумулација на калциум
287. ПРОГЕСТЕРОНОТ кој ја оддржува имплантацијата на ембрионот и ја продолжува бременоста е секретан од:
- a. жолтото тело
  - b. мезодермот
  - c. ендодермот
  - d. ектодермот
  - e. тироида
288. Decidua basalis е основна компонента на
- a. жолчната кесичка (saccus vitelinus)
  - b. алантоис
  - c. плацентата
  - d. папочна врвца
  - e. хорион
289. Матурацијата на јајцевите фоликули започнува:
- a. во IV недела на ембрионалниот живот
  - b. во III-V месец на феталниот живот
  - c. со раѓањето
  - d. со фекондацијата
  - e. со пубертетот
290. Оптичките таламуси припаѓаат на:
- a. мезенцефалон

- b. диенцефалон
  - c. метенцефалон
  - d. миеленцефалон
  - e. теленцефалон
291. Главните (зимогени) клетки:
- a. се наоѓаат во епидермот
  - b. се наоѓаат во стратум корнеум
  - c. се обојуваат во црвебо
  - d. лачат гастрични ензими
  - e. се ацидофилни
292. Сите следни тврдења кои се однесуваат на оогенеза се погрешни освен:
- a. почнува во пубертетот
  - b. продолжува цел живот
  - c. се случува само во случај на фекондација
  - d. има место во утеринската мукоза
  - e. вклучува една митотска и една мејотска фаза
293. За време на сперматогенезата, што прават сперматозидите?
- a. ништо, бидејќи не постојат елементи со слично име да учествуваат во спермогенезата
  - b. го губат јадрото
  - c. добиваат камшичиња
  - d. ја удвојуваат ДНА
  - e. се делат
294. Кој од следниве хормони учествува во регулацијата на метаболизмот на калциум:
- a. прогестерон
  - b. паратхормон
  - c. пролатин
  - d. LH
  - e. тестостерон
295. Во текот на фекондацијата (оплодувањето), кај човечкиот род се забележува:
- a. навлегување на оплодувачкиот сперматозоид во цитоплазмата на јајце клетката
  - b. навлегување на само едно камшиче од сперматозоидот во цитоплазмата на јајце клетката
  - c. инијектирање на јадрото на сперматозоидот во цитоплазмата на јајце клетката
  - d. пролиферација на јајце клетките и сперматозоидите
  - e. оставање на содржината на акросомот во внатрешноста на јајце клетката
296. Клетките на белото масно ткиво:
- a. содржат единствена масна капка
  - b. имаат дијаметар од 5 микрометри
  - c. се мобилни и мигрирачки
  - d. имаат централно јадро
  - e. имаат призматична форма
297. Хроматинот е:
- a. фотосинтетички пигмент
  - b. пигмент на кожата
  - c. пигмент на ирис
  - d. контрактни влакна на мускул

- e. деспирализирана DNA
298. Овариумскиот циклус започнува
- a. во IV недела на ембрионалниот живот
  - b. во III-V месец на феталниот живот
  - c. со раѓањето
  - d. со оплодувањето (фекондација)
  - e. со пубертетот
299. Сперматогенезата започнува
- a. со пубертетот
  - b. во IV недела на ембрионалниот живот
  - c. во III-V месец на феталниот живот
  - d. со раѓањето
  - e. со оплодувањето (фекондација)
300. Синаптичките везикули можат да содржат
- a. Миелин
  - b. Липофусцин
  - c. Холинестераза
  - d. Норадреалин
301. Епителните ткива хистогенетски потекнуваат од :
- a. Ектодерм
  - b. Ендодерм
  - c. Мезодерм
  - d. Точно под А и Б
  - e. Точно под А, Б и Ц
302. Псевдослоен епител се наоѓа како обложен епител на :
- a. Дигестивниот систем
  - b. Уринарниот систем
  - c. Репродуктивниот систем
  - d. Респираторниот систем
  - e. Кожа
303. Жлездениот епител кој секретира протеински секрети во цитоплазмата има:
- a. Богат гранулиран (рапав) ендоплазматски ретикулум
  - b. Богат мазен ендоплазматски ретикулум
  - c. Многу митохондрии
  - d. Многу лизозоми
  - e. Голема светла вакуола
304. Според морфологијата на секреторниот дел жлездите се делат на :
- a. Тубуларни и алвеоларни
  - b. Тубуларни и ацинарни
  - c. Ацинарни и алвеоларни
  - d. Фоликуларни и ацинарни
  - e. Алвеоларни и фоликуларни
305. Доселени клетки во сврзните ткива се долгу наброените освен една :
- a. Неутрофили
  - b. Еозинофили
  - c. Базофили
  - d. Плазма клетки
  - e. Фиброцити
306. Влакната на сврзните ткива се :
- a. Колагени , еластични и ретикулински

- b. Колагени , нервни и ретикулински
  - c. Мускулни , еластични и ретикулински
  - d. Желатинозни , еластични и ретикулински
  - e. Колагени , еластични и протоплазматични
307. За адипоцитите на кафеното масно ткиво точни се следните искази освен :
- a. Имаат мултивакуолизирана цитоплазма
  - b. Имаат многу митохондрии
  - c. Имаат богат гранулиран ендоплазматски ретикулум
  - d. Даваат кафена пребоеност на ткивата
  - e. Ослободуваат енергија во вид на топлина
308. Според градбата рскавичното ткиво се дели на :
- a. Хијалино
  - b. Фиброзно
  - c. Еластично
  - d. Точно под А, Б и Ц
  - e. Не е точен ни еден одговор
309. За хондроцитите се точни долните искази освен :
- a. Крупни клетки со топчесто јадро
  - b. Сместени се во лакуни
  - c. Го одржуваат составот на меѓуклеточната материја
  - d. Немаат можност да мигрираат
  - e. Остваруваат меѓусебна комуникација
310. За остеоцитите се точни следните искази освен :
- a. Сплеснати клетки
  - b. Сместени во лакуни
  - c. Го одржуваат составот на меѓуклеточната материја
  - d. Немаат можност да мигрираат
  - e. Не остваруваат меммеѓусебна комуникација
311. Остеопрогениторните клетки се сместени во :
- a. Ламеларната коска
  - b. Мембранозната коска
  - c. Периостот
  - d. Коскената срцевина
  - e. Рскавичната каппа
312. Основна структурна и функционална единица на мускулното ткиво се миофибрилите кои се градени од :
- a. Тенки актински и дебели миозински миофиламенти
  - b. Дебели актински и тенки миозински миофиламенти
  - c. Тенки тропомиозински и дебели тропонински миофиламенти
  - d. Дебели тропомиозински и тенки тропонински миофиламенти
  - e. Сите комбинации се можни
313. Миоглобинот во мускулните клетки е одговорен за :
- a. Анаеробен метаболизам
  - b. Аеробен метаболизам
  - c. Складирање на гликоген
  - d. Пренос на сигнали
  - e. Котракции на мускулите
314. Главен извор на енергија за миокардот е :
- a. Гликогеноот
  - b. Кислородот

- c. Масните киселини
  - d. Протеините
  - e. Сите наброени
315. Специјализирани творби на апикалната површина на епителните клетки се :
- a. Микровили
  - b. Стереоцилил
  - c. Киноцилии
  - d. Сите наброени
  - e. Ниедно од наброените
316. Базалната мембрана е градена од :
- a. Колаген тип 4, ламинин, хепарин сулфат
  - b. Колаген тип 1, ламинин, хепарин сулфат
  - c. Колаген тип 7, ламинин, хепарин сулфат
  - d. Колаген тип 4, хијалурон, хепарин сулфат
  - e. Колаген тип 4, ламинин, натриум сулфат
317. Според формата на клетки епителот ги имаат следните форми освен една :
- a. Плочест
  - b. Кубичн
  - c. Цилиндричен
  - d. Преоден
  - e. Вретеновиден
318. Жлездениот епител кој секретира липидни секрети во цитоплазмата има:
- a. Богат гранулиран (рапав) ендоплазматски ретикулум
  - b. Богат мазен ендоплазматски ретикулум
  - c. Многу митохондрии
  - d. Многу лизозоми
  - e. Голема светла вакуола
319. Потпорни ткива се dolunabroenite osven :
- a. Лигаментите
  - b. Мускулите
  - c. Крвта
  - d. Капсулите
  - e. Нервите
320. Долговечни клетки на потпорните ткива се наброените освен една :
- a. Фиброцити
  - b. Фибробласти
  - c. Адипоцити
  - d. Адипобласти
  - e. Ткивни макрофаги
321. Меланоцити се наоѓаат во следните ткива освен едно :
- a. Кожа
  - b. Увеа
  - c. Менинги
  - d. Усната слузница
  - e. Мозок
322. Долу наброените се сврзни ткива со посебни карактеристики освен едно :
- a. Слизесто
  - b. Ретикуларно
  - c. Пигментно
  - d. Крв



- e. Мускулно
323. Рскавицата расте :
- a. Експанзивно
  - b. Апозиционо
  - c. Инфилтративно
  - d. Сите начини на раст се можни
  - e. Не е можен ни еден од наброените
324. Мазните мускулни влакна се инервираат преку :
- a. Моторни нерви
  - b. Сензитивни нерви
  - c. Моторна плоча
  - d. Автономен нервен систем
  - e. Централен нервен систем
325. Во секој бубрег има по :
- a. 2 миљона нефрона
  - b. 4 миљона нефрона
  - c. 6 миљона нефрона
  - d. 8 миљона нефрона
  - e. 10 миљона нефрона
326. Јукстагломеруларниот апарат на нофронот секретира :
- a. Ангиотензин 1
  - b. Ангиотензиноген
  - c. Ренин
  - d. Еритропоетин
  - e. Алдостерон
327. Главните десен бронхт се дели на :
- a. Десно 3 лобарни и лево 2 лобарни бронха
  - b. Десно 2 лобарни и лево 3 лобарни бронха
  - c. Десно 2 лобарни и лево 2 лобарни бронха
  - d. Десно 3 лобарни и лево 3 лобарни бронха
  - e. Десно 2 лобарни и лево 1 лобарни бронха
328. Десниот и лев лобарен ( секундарен ) бронх се делат на :
- a. Десно на 8 сегментални, левао на 6 сегментални бронха
  - b. Десно на 10 сегментални, левао на 8 сегментални бронха
  - c. Десно на 12 сегментални, левао на 10 сегментални бронха
  - d. Десно на 6 сегментални, левао на 4 сегментални бронха
  - e. Десно на 8 сегментални, левао на 10 сегментални бронха
329. Функции на сурфактантот кој го лачат пнеумоцитите тип 2 се :
- a. Ја намалува површинската напнатост и ги држи алвеолит е отворени и има имунолошка функција.
  - b. Ја намалува површинската напнатост и ги држи алвеолите отворени и има фагоцитна функција.
  - c. Ја зголемува површинската напнатост и ги држи алвеолите отворени и имунолошка функција.
  - d. Ја зголемува површинската напнатост и ги држи бронхиолите отворени и има имунолошка функција.
  - e. Ја намалува површинската напнатост и ги држи бронхиолите отворени и има имунолошка функција.
330. Луменот на дигестивниот систем , физички и функционално преставува ;
- a. Делумно надворешен и внатрешен дел на телото

- b. Внатрешен дел на телото
  - c. Надворешен дел на телото
  - d. Во најголем дел внатрешен дел на телото
  - e. Во најголем дел надворешен дел од телото
331. Во кој дел од јазикот се сместени рецепторите за благо :
- a. Врвот
  - b. Базата
  - c. Бочните ивици
  - d. Целата површина
  - e. Нема специјализирани делови
332. Колку плунка се лачи во тек на 24 часа :
- a. 1000 милилитри
  - b. 1200 милилитри
  - c. 1400 милилитри
  - d. 1600 милилитри
  - e. 1800 милилитри
333. Долу наброените се функции на плунката освен една :
- a. Ја навалжнува мукозата и храната
  - b. Пуферира со бикарбонати
  - c. Дигестија на јагленохидрати
  - d. Дигестија на протеини
  - e. Имунолошка
334. Аденохипофизата емриолошки потекнува од :
- a. Ектодермот
  - b. Ендодермот
  - c. Мезодермот
  - d. Невроектодермот
  - e. Од сите три заметни ливчиња
335. Неврохипофизата емриолошки потекнува од :
- a. Ектодермот
  - b. Ендодермот
  - c. Мезодермот
  - d. Невроектодермот
  - e. Од сите три заметни ливчиња
336. Неврохипофизата е градена од :
- a. Pars anterior i pars posterior
  - b. Pars distalis i pars intermedia
  - c. Pars nervosa i infundibulum
  - d. Pars nervosa i Ratkeova vreka
  - e. Infundibulum i pars intermedia
337. Паренхимот на простатата анатомски и клинички е поделен во 4 дела :
- a. Периферна зона
  - b. Централна зона
  - c. Средишна зона
  - d. Транзициона зона
  - e. Периуретрална зона
338. Која анатомска и клиничка зона на простатата е подложна на воспаленија и карциноми:
- a. Периферна зона
  - b. Централна зона

- c. Средишна зона
  - d. Транзициона зона
  - e. Периуретрална зона
339. Која анатомска и клиничка зона на простатата е подложна на бенигна хиперплазија :
- a. Периферна зона
  - b. Централна зона
  - c. Средишна зона
  - d. Транзициона зона
  - e. Периуретрална зона
340. Фоликулите во овариумот се сместени во :
- a. Кортекс
  - b. Медулла
  - c. Туника албугинеа
  - d. На мезотелната површина
  - e. Во кортекс и во медула
341. Corona radiata i cumulus ooforus се градени од :
- a. Гранулоза клетки
  - b. Тека клетки
  - c. Стромални клетки
  - d. Медуларни клетки
  - e. Мезотелни клетки
342. Kol-Eknerovite телца на гранулоза клетките содржат :
- a. Естроген
  - b. Прогестерон
  - c. Хијалуронска киселина
  - d. Инхибитор на ооцитната матурација
  - e. Лутеинизирачки хормон
343. Сидот на утерус е граден од три слоја :
- a. Ендометриум, миометриум и сероза
  - b. Ендометриум, миометриум и периметриум
  - c. Ендометриум, миометриум и адвентиција
  - d. Ендометриум, субмукоза и миометриум
  - e. Ендометриум, субмукоза и сероза
344. Ендоцервикс е обложен со :
- a. Кубичен епител
  - b. Цилиндричен епител со трепки
  - c. Цилиндричен епител со базална вакуола
  - d. Висок цилиндричен муцинсекретирачки епител
  - e. Многуслоен плочест епител
345. Хематоенцефалната бариера е градена од тријасот :
- a. Ендотелот на капиларата , базалната мембрана на капиларата и дура матер
  - b. Ендотелот на капиларата , базалната мембрана на капиларата и пиа матер
  - c. Ендотелот на капиларата , базалната мембрана на капиларата и арахноида
  - d. Ендотелот на капиларата , базалната мембрана на капиларата и membranae limitans gliae perivascularis
  - e. Ендотелот на капиларата , базалната мембрана на капиларата и membranae limitans astrocitosae

346. Лептоменингата представува нераскинлив комплекс на :
- Арахноида и дура матер
  - Арахноида и пиа матер
  - Арахноида и плексус хориоидеус
  - Арахноида и астроцитите
  - Арахноида и Вирхов-Робиновите простори
347. Која од мозочните обвивки навлагува во мозочното ткиво :
- Дура матер
  - Пиа матер
  - Арахноида
  - Сите три обвивки
  - Обвивките не навлегуваат во мозочното ткиво
348. На периферијата на ареолите на млечните жлезди се наоѓаат жлездите на Монгомери кои представуваат :
- Акумулации на лојни и апокрини жлезди
  - Акумулации на лојни и екрини жлезди
  - Модифицирани лојни жлезди
  - Модифицирани потни жлезди
  - Лојни жлезди и фоликули на влакна
349. Остеокластите потекнуваат од :
- Остеобластите
  - Прогениторните клетки на периостот
  - Моноцитите
  - Остеоцитите
  - Фибробластите
350. Дериватите на средното примитивно црево се васкуларизирани од :
- Артерија илијака
  - Артерија мезентерика супериор
  - Артерија мезентерика инфериор
  - Трункус целијакус
  - Артерија феморалис
351. Дериватите на задното примитивно црево се васкуларизирани од :
- Артерија илијака
  - Артерија мезентерика супериор
  - Артерија мезентерика инфериор
  - Трункус целијакус
  - Артерија феморалис
352. Од мезодермот се развива:
- Цревата
  - Срцевиот мускул
  - Епидермот на кожата
  - Нервното ткиво
  - Постелката
  - Амнионот
353. Гаметогенезата кај човекот е процес во кој:
- Гаметите се развиваат преку ембриогенеза
  - Гаметите се развиваат преку мејоза
  - Гаметите се развиваат преку митоза
  - Гаметите се развиваат преку ембрионот
  - Гаметите се развиваат кај растенијата

354. Од мезодермот се развива:
- a. Скелетните мускули
  - b. Цревата
  - c. Епидермот на кожата
  - d. Нервното ткиво
  - e. Постелката
355. Од ектодермот се развива:
- a. Невралната плоча
  - b. Цревата
  - c. Мускулите
  - d. Нервното ткиво
  - e. Постелката
356. Од мезодермот се развиваат:
- a. Црвените крвни зрнца
  - b. Цревата
  - c. Епидермот на кожата
  - d. Нервното ткиво
  - e. Постелката
357. Од ектодермот се развива:
- a. постелката
  - b. очите
  - c. бубрежното ткиво
  - d. панкреасот
  - e. еритроцитите
358. Од мезодермот се развива:
- a. Цревата
  - b. Епидермот на кожата
  - c. Нервното ткиво
  - d. Постелката
  - e. Тубуларните клетки на бубрегот
359. Од ектодермот се развива:
- a. постелката
  - b. епидермис
  - c. бубрежното ткиво
  - d. панкреасот
  - e. еритроцитите
360. Од мезодермот се развива:
- a. Цревата
  - b. Епидермот на кожата
  - c. Нервното ткиво
  - d. Постелката
  - e. Срцето
361. Од ектодермот се развива:
- a. Мезенхимот во кожата
  - b. Невроните
  - c. Цревата
  - d. Сврзното ткиво
  - e. мускулите
362. Од мезодермот се развива:
- a. Цревата

- b. Епидермот на кожата
  - c. Нервното ткиво
  - d. Постелката
  - e. Коските
363. Од ектодермот се развива:
- a. постелката
  - b. пигментните клетки
  - c. бубрежното ткиво
  - d. панкреасот
  - e. еритроцитите
364. Од мезодермот се развива:
- a. Цревата
  - b. Епидермот на кожата
  - c. Нервното ткиво
  - d. Постелката
  - e. Црвените крвни зрнца, срце, коски
365. Од ендодермот се развива:
- a. Постелката
  - b. Мускулите
  - c. Мукозата на точната бешика
  - d. Кожата
  - e. Пигментните клетки
366. Оогенеза е процес во кој:
- a. Половите клетки се развиваат кај машките индивидуи
  - b. Гаметите се развиваат кај фетусот
  - c. Се создава плодот
  - d. Половите клетки се развиваат кај женските индивидуи
  - e. Гаметите се развиваат кај машките индивидуи
367. Од ендодермот се развива:
- a. Цревата
  - b. Постелката
  - c. Мускулите
  - d. Кожата
  - e. Пигментните клетки
368. Од ектодермот се развива:
- a. постелката
  - b. внатрешното уво
  - c. бубрежното ткиво
  - d. панкреасот
  - e. еритроцитите
369. Од ендодермот се развива:
- a. Постелката
  - b. Мускулите
  - c. Кожата
  - d. Пигментните клетки
  - e. Тироидното ткиво
370. Од ендодермот се развива:
- a. Коските
  - b. Панкреатичните клетки
  - c. Постелката

- d. Мускулите
  - e. Кожата
371. Сперматогенеза е процес во кој:
- a. Гаметите се развиваат преку ембриогенеза
  - b. Гаметите се развиваат кај машките индивидуи
  - c. Гаметите се развиваат кај фетусот
  - d. Се создава сперматоидната течност
  - e. Гаметите се развиваат кај растенијата
372. Рбетниот мозок се развива од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
373. Од ендодермот се развива:
- a. Постелката
  - b. Мускулите
  - c. Алвеоларните клетки
  - d. Постелката
  - e. Мускулите
374. Продолжениот мозок се развива од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
375. Metencephalon и myelencephalon се ембриолошки фази на:
- a. Telencephalon
  - b. Rhombencephalon
  - c. Diencephalon
  - d. Fossa temporalis
  - e. Processus pterygoideus
376. Од myelencephalon во подоцнежниот ембриолошки развој се формира:
- a. Pons
  - b. Medulla oblongata
  - c. Medulla spinalis
  - d. Fossa temporalis
  - e. Processus pterygoideus
377. Од Metencephalon во подоцнежниот ембриолошки развој се формира:
- a. Pons
  - b. Medulla oblongata
  - c. Medulla spinalis
  - d. Fossa temporalis
  - e. Processus pterygoideus
378. Од Metencephalon во подоцнежниот ембриолошки развој се формира:
- a. Cerebellum
  - b. Medulla oblongata
  - c. Medulla spinalis
  - d. Fossa temporalis
  - e. Processus pterygoideus

379. Во тек на ембриолошкиот развој од Prosencephalon се развива:
- Medulla spinalis
  - Telencephalon
  - Cerebellum
  - Ventriculus tertius
  - Ventriculus quartus
380. Во тек на ембриолошкиот развој од Prosencephalon се развива:
- Medulla spinalis
  - Diencephalon
  - Cerebellum
  - Ventriculus tertius
  - Ventriculus quartus
381. Од предното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Анусот
  - Желудникот
  - Ректумот
  - Папокот
382. Од предното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Анусот
  - Езофагусот
  - Ректумот
  - Папокот
383. Од средното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Слепото црево
  - Езофагусот
  - Ректумот
  - Папокот
384. Од задното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Сигмоидниот колон
  - Езофагусот
  - Ректумот
  - Папокот
385. Од средното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Јејунум
  - Езофагусот
  - Ректумот
  - Папокот
386. Од средното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Асцендентен колон
  - Езофагусот
  - Ректумот
  - Папокот
387. Од задното црево кај ембрионот се развива:
- Устата



- b. Асцендентен колон
  - c. Езофагусот
  - d. Ректумот
  - e. Папокот
388. Од средното црево кај ембрионот се развива:
- a. Ректум
  - b. проксимални 2/3 на колон
  - c. Езофагусот
  - d. Ректумот
  - e. Папокот
389. Од задното црево кај ембрионот се развива:
- a. Устата
  - b. Асцендентен колон
  - c. Езофагусот
  - d. Дистална третина на colon transversum
  - e. Папокот
390. Epidermis-от на кожата се развива од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
391. Мускулите се развиваат од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
392. Од предното црево кај ембрионот се развива:
- a. Устата
  - b. Анусот
  - c. Трахеата
  - d. Ректумот
  - e. Папокот
393. Невралната цевка се развива од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
394. Ембриогенезата на човекот претставува процес на:
- a. Раст на плодот
  - b. Клеточна редистрибуција
  - c. Индукција на пролиферација
  - d. Распределба на нови клетки
  - e. Клеточна делба и клеточна диференцијација
395. Од предното црево кај ембрионот се развива:
- a. Устата
  - b. Анусот
  - c. Панкреасот

- d. Ректумот
  - e. Папокот
396. Зиготот се дели на повеќе клетки преку процес на:
- a. Митоза
  - b. Мејоза
  - c. Репродукција
  - d. Гаметогенеза
  - e. Спермогенеза
397. Оптичкиот нерв, ретината и ирисот се развиваат од:
- a. базалната плоча на прозенцефалон
  - b. вертикалната плоча на хијазма
  - c. базалната плоча на мезенцефалон
  - d. базалната плоча на прозенцефалон
  - e. турското седло
398. Срцевите миобласти и крвните островца се развиваат од:
- a. Срцевата мембрана
  - b. Спланхноплевралниот мезенхим
  - c. Ектодермот
  - d. Ендодермот
  - e. Спланхничкиот ендодерм
399. Во формирањето на окото во тек на ембрионалниот развој учествуваат:
- a. Ендодермот
  - b. Мезодермално и ектодермално ткиво
  - c. Мозокот
  - d. Ретината
  - e. Средната обвивка на очното јаболко
400. Примарниот бубрег кој исчезнува во ембрионалниот развој се вика:
- a. Мезонефрос
  - b. Бубрежна карлица
  - c. Пронефрос
  - d. Метанефрос
  - e. Гломерул
401. Секундарниот бубрег кој исчезнува во ембрионалниот развој се вика:
- a. Мезонефрос
  - b. Бубрежна карлица
  - c. Пронефрос
  - d. Метанефрос
  - e. Гломерул
402. Екстраокуларните мускули се развиваат од:
- a. Мезодерм
  - b. Ектодерм
  - c. Постелка
  - d. Гаметоцит
  - e. Ендодерм
403. Иницијалната хематопоеза кај ембрионот започнува во:
- a. Коскената срцевина
  - b. Метафизите
  - c. Црниот дроб
  - d. Панкреасот
  - e. Срцето

404. Хорионската плоча е основа за формирање на
- Мајчината страна на постелката
  - Феталната страна на постелката
  - Амнионот
  - Папочната врвца
  - Ембрионалното срце
405. Од предното црево кај ембрионот се развива:
- Устата
  - Анусот
  - Црниот дроб
  - Ректумот
  - Папокот
406. Перитонеалните компоненти се формираат од:
- Мезодерм
  - Ектодерм
  - Постелка
  - Гаметоцит
  - Ендодерм
407. Во ембрионалниот развој, устата се формира:
- Две недели после аналниот отвор
  - Во исто време со аналниот отвор
  - Четири недели пред анусот
  - Анусот се формира три месеци после устата
  - Двата дела не се формираат од еден лист
408. Паренхимот на црниот дроб се формира од:
- хепаталниот дивертикулум на ендодермот на предното црево
  - хепаталниот дивертикулум на ектодермот на предното црево
  - средното црево
  - мезодермот
  - хепаталниот дивертикулум на мезодермот на предното црево
409. Крвните садови се формираат од:
- Срцевата преграда
  - Преткомората
  - Спроводниот систем
  - Ангиобластите
  - Срцевата цевка