

Перечень вопросов для подготовки к итоговому зачету

1. Особенности морфологии, химического состава и функционирования стареющей клетки
2. Механизмы старения клеток.
3. Виды клеточной гибели.
4. Понятие апоптоза, его стадии.
5. Значение апоптоза.
6. Некроз, отличие от апоптоза
7. Возрастные особенности соединительных тканей.
8. Возрастные особенности соединительных тканей со специальными свойствами.
9. Оценка роли непрерывных процессов физиологической регенерации клеточных элементов паренхимы и стромы, а также ремоделирования и репарации структур межклеточного вещества для обеспечения оптимальных условий внутренней среды (структурный гомеостаз).
10. Воспаление — как целесообразная и стереотипная местная защитно-приспособительная сосудисто-тканевая реакция в ответ на повреждение. Значение воспаления и теории воспаления.
11. Признаки воспаления.
12. Этапы воспалительной реакции и их морфологическое проявление.
13. Заживление ран.
14. Морфофункциональные особенности скелетной мышечной ткани в различные возрастные периоды:
 - a. взрослый
 - b. пожилой возраст (60-74 года)
 - c. старческий (от 75 лет)
15. Структурные преобразования хрящевых тканей при старении:
16. Процессы обызвествления гиалинового хряща.
17. Возрастная перестройка костной ткани:
 - a. Преобразования костной ткани в пожилом и старческом возрасте.
 - b. Особенности структурной перестройки кости в пожилом и старческом возрасте.
 - c. Половые особенности в структурной перестройке костей.
18. Нервная ткань: морфо-функциональная характеристика, развитие, гистология в возрастном аспекте
19. Нервные окончания: классификация, морфо-функциональная характеристика. Возрастные изменения
20. Гистологические особенности спинного мозга, спинальных ганглиев и ганглиев вегетативной нервной системы в возрастном аспекте
21. Гистологические особенности мозжечка и коры больших полушарий в возрастном аспекте
22. Понятие о физиологической регенерации клеток, тканей и органов. Значение этого процесса в жизнедеятельности организма.
23. Понятие о репаративной регенерации клеток, тканей и органов. Значение этого процесса в жизнедеятельности организма.
24. Факторы, регулирующие процессы регенерации.
25. Особенности регенерации различных клеток и тканей.
26. Развитие кровеносных сосудов в эмбриональном и постэмбриональном периодах.
27. Развитие сердца в эмбриогенезе.
28. Особенности строения оболочек сердца у геронтов.
29. Морфофункциональные изменения стенки артерий и вен при старении.
30. Ультраструктурные изменения кардиомиоцитов при старении.
31. Особенности строения дермы в различные возрастные периоды.
32. Структурные особенности фибробластов в возрастном аспекте.

33. Особенности строения волокнистого компонента дермы в условиях возрастной инволюции кожи
34. Организация межклеточного матрикса в возрастном аспекте.
35. Структура кровеносных и лимфатических сосудов кожи в условиях старения.
36. Структурные перестройки в слизистой оболочке воздухоносных путей.
37. Изменения соединительнотканых компонентов бронхиального дерева в возрастном аспекте.
38. Изменения в респираторном отделе органов дыхания при старении.
39. Функции органов кроветворения и иммунной защиты в организме.
40. Характеристика иммунокомпетентных клеток. Понятие о рецепторах и иммунных маркерах.
41. Иммунный ответ по клеточному и гуморальному типам.
42. Стадии формирования органов иммунной системы в эмбриональном периоде.
43. Понятие об возрастной инволюции органов иммунитета
44. Возрастная инволюция центральных органов иммунной системы (красный костный мозг, тимус).
45. Изменения периферических органов иммунной системы (лимфатические узлы, селезёнка, миндалины) в возрастном аспекте.
46. Морфофункциональная характеристика переднего и среднего отделов гипоталамуса в возрастном аспекте. Гипоталамо-аденогипофизарная и гипоталамо-нейрогипофизарная системы. Пути регуляции гипоталамусом желез эндокринной системы. Регуляция функций гипоталамуса нервной и эндокринной системами.
47. Гипофиз: морфофункциональная характеристика аденоцитов в процессе старения. Тропные гормоны передней и средней долей, изменения их функционального значения с возрастом.
48. Эпифиз: морфофункциональная характеристика, возрастные изменения.
49. Щитовидная железа: фолликул как морфофункциональная единица и его возрастная перестройка. Парафолликулярные тироциты: источник развития, локализация, морфофункциональная характеристика в возрастном аспекте.
50. Околощитовидные железы: структура и клеточный состав у геронтов. Роль в регуляции минерального обмена.
51. Надпочечники: Гистофизиология зон коркового вещества в старческом возрасте, роль гормонов в развитии общего адаптационного синдрома. Цитофункциональная характеристика хромаффинных эндокриноцитов мозгового вещества в процессе старения. Иннервация, особенности регуляции аденогипофизом.
52. Зубы и их возрастные изменения.
53. Особенности возрастной перестройки слизистой оболочки полости рта.
54. Морфологические особенности в строении языка, лимфо-эпителиального кольца Пирогова-Вальдейера в возрастном аспекте.
55. Особенности строения оболочек пищевода у геронтов.
56. Морфофункциональные изменения стенки желудка при старении.
57. Возрастные изменения стенки кишки.
58. Морфофункциональные изменения печени и поджелудочной желез при старении.
59. Особенности регенерации компонентов пищеварительной трубки.
60. Роль мочевыводящей системы в поддержании гомеостаза. Функциональные особенности почек и их компенсаторные возможности у пожилых людей.
61. Особенности макро- и микроскопического строения почки в возрастном аспекте.
62. Нефрон – структурная единица почки. Особенности строения его отделов у геронтов.
63. Концентрационная способность почек в возрастном аспекте.
- 64.** Морфофункциональные изменения мочевыводящих путей (мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал) при старении.
65. Строение и функции семенников в различных возрастных группах.
66. Строение и функции семявыносящих путей и предстательной железы в возрастном аспекте.

67. Гормональная регуляция становления семенников в онтогенезе.
68. Эмбриональные источники и стадии развития женской половой системы.
69. Постнатальное развитие женской половой системы.
70. Особенности строения яичников в разных возрастных периодах.
71. Начало циклических изменений в женской половой системе.
72. Период половой зрелости.
73. Изменения в женской половой системе в пременопаузе и в период менопаузы.