

Вопросы итогового контроля по Анатомии и физиологии человека (V- семестр)

1. Возбуждение - активный физиологический процесс, его значение в деятельности живых существ.
 2. Раздражимость и возбудимость как способность живых систем реагировать на действие факторов внешней среды.
 3. Характеристика возбудимых тканей.
 4. Физиологические и физические свойства мышц.
 5. Виды сокращений мышц.
 6. Работа, сила и утомляемость мышц.
 7. Строение и функции плазмолеммы возбудимых клеток.
 8. Потенциал покоя, его происхождение. Селективная проницаемость мембраны.
- Ионные каналы.**
9. Действие стимула на потенциал мембраны: локальный ответ, потенциал действия.
 10. Стимул, порог. Рефрактерность, ее механизм. Лабильность.
 11. Биоэлектрические явления в живых тканях.
 12. Опыты Гальвани и Маттеучи.
 13. Проведение возбуждения по нервному волокну. Скорость проведения.
 14. Роль местных токов в проведении возбуждения.
 15. Особенности проведения возбуждения по нервным волокнам: бездекрементное, двустороннее, сальтаторное.
 16. Синапсы. Классификация. Строение.
 17. Химические синапсы. Особенности проведения возбуждения через химические синапсы. Медиаторы.
 18. Нервно-мышечный синапс.
 19. Физиология мышц. Свойства мышечной ткани.
 20. Поперечно-полосатые и гладкие мышцы. Двигательные единицы.
 21. Механизм мышечного сокращения.
 22. Сила мышц и ее регуляция. Утомление мышц. Гипо- и гипертрофия мышц.
 23. Роль работ И.П. Павлова и И.М. Сеченова в развитии учения о ЦНС.
 24. Нейрон - основная структурно-функциональная единица нервной системы.
 25. Нервные волокна и их основные свойства.
 26. Понятие о нервном центре, нервной сети.
 27. Характеристики интеграции возбуждения в ЦНС: линейность проведения, дивергенция, конвергенция, мультиплексия.
 28. Феномены окклюзии, общего конечного пути, пространственной и временной суммации возбуждения.
 29. Единство дивергенции и конвергенции как основа интегративно-координационной деятельности нервной системы.
 30. Доминанта как общий принцип работы нервных центров.
 31. Торможение в ЦНС и его виды.
 32. Рефлекс как основной акт нервной деятельности, определяющий взаимоотношение организма со средой.
 33. Электрическая активность коры головного мозга. Электроэнцефалограмма.
 34. Вегетативная нервная система.
 35. Симпатическая нервная система: особенности структурно-функциональной организации.
 36. Функциональные особенности парасимпатической нервной системы.
 37. Классификация рецепторов. Общие свойства рецепторов.
 38. Строение и физиология пинного мозга.
 39. Спинальные рефлексы.

40. Проводящие пути спинного мозга.
41. Задний мозг (продолговатый мозг и варолиев мост), его проводниковая и рефлекторная функции.
42. Мозжечок как надсегментарная структура. Ассоциативные связи мозжечка с другими центральными структурами.
43. Средний мозг как составная часть мозгового ствола. Функции среднего мозга.
44. Четверохолмие и его роль. Ориентировочный рефлекс.
45. Промежуточный мозг. Роль таламуса и гипоталамуса в регуляции функций организма.
46. Конечный мозг. Методы исследования функций коры головного мозга.
47. Аналитико-синтетическая деятельность коры и подкорковых структур.
48. Типы высшей нервной деятельности.
49. Свойства нервных процессов, определяющих индивидуальные особенности поведения.
50. Безусловные рефлексы и инстинкты.
51. Условные рефлексы и правила их образования.
52. Торможение условных рефлексов и их виды.
53. Динамический стереотип.
54. Мотивация и эмоции.
55. Память и внимание.
56. Сон и бодрствование.
57. Функциональная асимметрия полушарий.
58. Первая и вторая сигнальные системы.
59. Представление И. П. Павлова о строении сенсорных систем (анализаторы).
60. Физиология зрительного анализатора.
61. Рефракция и аномалия рефракции.
62. Механизмы аккомодации. Фоторецепторы сетчатки.
63. Теории цвето- и световосприятия. Зрительные пигменты.
64. Гигиена зрения и методы коррекции нарушения зрения.
65. Слуховой анализатор.
66. Звуковые волны и их характеристика. Пространственная локализация звука.
67. Гигиена слуха и методы коррекции нарушений слуха.
68. Вестибулярный и двигательный анализаторы, их строение и функции.
69. Организация двигательного акта и пространственной ориентации человека.
70. Вкусовые и обонятельные анализаторы.