

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, мультипликация.
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 спинного мозга.
39. Спинальные рефлексy.

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. Теории звуковосприятия (Резерфорд, Гельмгольц, Бекеш).
67. Звуковые волны и их характеристика. Пространственная локализация звука.
68. Гигиена слуха и методы коррекции нарушений слуха.
69. Вестибулярный и двигательный анализаторы, их строение и функции.
70. Организация двигательного акта и пространственной ориентации человека.
70. Вкусовые и обонятельные анализаторы.