

Тема 1. Психофизиология в системе наук о человеке

1. Психофизиология – это наука, возникшая на стыке психологии и физиологии, предметом изучения которой являются физиологические основы психической деятельности и поведения человека.
2. Большой вклад в становлении психофизиологии как науки внес П.К. Анохин.
3. Психофизиология изучает физиологические механизмы психических функций.
4. Общая психофизиология – это наука, изучающая физиологические основы познавательных процессов, эмоционально-потребностной сферы человека и функциональных состояний.

5. Педагогическая психофизиология решает важную проблему: оптимизации обучения.
6. Изучение поведения как результата взаимодействия биологических и социальных факторов является предметом социальной психофизиологии.
7. Разработка и применение методов управления своим состоянием посредством влияния на свои физиологические процессы является направлением спортивной психофизиологии.
8. Психофизиологические особенности отдельных видов трудовой деятельности изучаются в рамках психофизиологии труда.
9. Дифференциальная психофизиология изучает зависимость индивидуальных психологических особенностей человека от индивидуально-типических различий в деятельности регуляторных систем.

10. Возрастная психофизиология изучает процесс созревания в онтогенезе мозговых механизмов психической деятельности.

Тема 2. Методы психофизиологического исследования

11. Основными методами регистрации физиологических процессов являются электрофизиологические методы.

12. В основе применения психофизиологических тестов лежит идея относительной устойчивости индивидуальных различий между людьми.

13. Определить функциональное состояние мозга помогает электроэнцефалография.

14. Высокую напряжённость интеллектуального труда подтверждает учащение сердцебиения.

16. относится к методам исследования мозга психофизиологический метод

топографическое картирование электрической активности;
магнитоэнцефалография, электроэнцефалография.

17. Метод изучения зрачковых реакций, используемый для субъективного отношения людей к тем или иным внешним раздражителям, называется:

пупилометрия.

18. Локализация бета-ритма наиболее выражена в прецентральной и фронтальной коре.

19. Компьютерная томография может быть использована для изучения обмена веществ и кровоснабжения головного мозга.

20. При решении задач, требующих максимального сосредоточения внимания, на ЭЭГ регистрируется гамма-ритм.
21. Биоэлектрические колебания, возникающие в нервных структурах в ответ на внешнее раздражение и находящиеся в строго определенной временной связи с началом его действия, называются вызванными потенциалами.
22. Метод исследования функционального состояния органов движения путем регистрации биопотенциалов мышц, регистрация электрических процессов в мышцах, фактически запись потенциалов действия мышечных волокон, которые заставляют ее сокращаться, — это электромиография.

Тема 3. Психофизиологические механизмы кодирования и декодирования информации в нейронных сетях

- 23. С восприятием слуховых сигналов связаны височные доли.
- 24. С восприятием тактильных сигналов связаны теменные доли.
- 25. С восприятием оптических сигналов связаны затылочные доли.

26. Деятельность компонентов, входящих в систему, направлено на получение полезного результата.
27. Автором теории функциональных систем является П.К. Анохин.
28. Функциональное состояние – это фоновая активность нервных центров, которая необходима для реализации деятельности человека.
29. Активация нервной системы при которой достигаются наиболее высокие результаты деятельности называется оптимальное функциональное состояние.
30. входит в классический вариант интегративный деятельности мозга такие блоки -
- блок приема, переработки и хранения информации – сенсорных систем;
- блок модуляции, активации нервной системы, регуляции тонуса и бодрствования – модулирующих систем.
31. У человека в состоянии спокойного бодрствования, медитации или длительной моторной деятельности можно наблюдать дельта-ритм.

32. Межполушарная асимметрия мозга – это не равноценность, качественное различие того вклада, которое делает левое и правое полушарие мозга в каждую психическую функцию.

33. Индивидуальность это степень сложности, произвольности или автоматизированности функциональной системы.

34. Начальную стадию каждого поведенческого акта, а, следовательно, и начало работы функциональной системы составляет афферентный синтез.

Тема 4. Психофизиология восприятия

- 35. Участки головного мозга, получающие импульсы от рецепторов (входные сигналы) и принимающие участие в формировании определенных видов ощущений, называются: сенсорные зоны.
- 36. Восприятие обеспечивает рецепторная деятельность органов чувств.
- 37. Классификация рецепторов основывается на характере ощущений, возникающих при раздражении.

38. Отнесение образа к тому или иному классу объектов, с которым ранее встречался организм – это опознание объекта.
39. Для формирования «схемы мира» необходимо межсенсорное взаимодействие на корковом уровне.
40. 90% сенсорной информации, поступающей в мозг, относится к зрительной системе.
41. Психофизиологический механизм зрительного восприятия показывает, что умение видеть – это результат восприятия и интерпретации паттернов цвета, света и тени, попадающих на наши глаза.

42. У человека большую часть височной доли, как правило, левого полушария занимает зона Вернике.
43. Жизнь в крупном городе приводит к тому, что наступает утомление зрительного анализатора.
44. Такая характеристика структурного компонента зрительного восприятия:
«Способность, исключая несущественную информацию и подчеркивая значимые признаки сигнала в данной конкретной ситуации», - говорит о помехоустойчивости.

- 45. К специальным видам восприятия относится восприятие движения.
- 46. Минимальное различие между стимулами, которое сенсорная система может заметить, называется: дифференциальным порогом.
- 47. Разность потенциалов между участками кожной поверхности при воздействии различных раздражителей называется кожно-гальванической реакцией.
- 48. Процесс трансформации физической стимуляции рецепторов в психически оцениваемую информацию (перевод сенсорных стимулов на осознаваемый уровень) называется восприятием.

49. В сенсорных органах происходит преобразование энергии внешнего стимула в нервный сигнал — этот процесс называется рецепцией.
50. Информацию о внешней и внутренней среде организма человек получает с помощью сенсорных систем (анализаторов).

Тема 5. Психофизиология внимания и памяти

51. Передняя система внимания (по Познеру) отвечает за формирование «внимания к действию».

52. В сохранении следов информации значительную роль играют височные доли.

53. В настоящее время принято считать, что функция памяти локализована в боковой и верхней поверхностях височных долей головного мозга.

54. Образование следов памяти связано с изменением и синтезом новых молекул с участием РНК рибосом и эндоплазматического ретикулума.

55. Механизм запоминания кратковременной информации (кратковременная память) связан с циркуляцией в нейронных сетях мозга нервных импульсов.

56. Стойкие биохимические процессы в мозговых структурах, сопровождающиеся синтезом РНК, связаны с формированием долговременной памяти.

57. По длительности хранения информации сенсорная память хранит информацию не более 1,5 секунд.

58. По длительности хранения информации кратковременная память хранит информацию около 10-20 минут.

Тема 6. Психофизиология мышления и речи

- 59. Ведущая роль в процессах информационного синтеза принадлежит ассоциативной коре.
- 60. Мыслительную операцию можно представить как сопоставление оперативной информации с информацией, которая извлекается из долговременной памяти и сигналами, приходящими из мотивационных центров.
- 61. Плавность речи обеспечивает быстрое точное переключение с одного движения на другое.
- 62. Исторически сложившаяся форма общения людей с помощью звуковых или зрительных знаков – это речь.

63. Ассоциативная зона речи и пространственно-временных отношений находится в теменной доле.

64. Мышление – это процесс отражения существенных свойств объектов, а также связей между ними, что приводит к появлению представлений об объективной реальности.

65. Высшей формой мышления является вербально-логическое.

66. Понятийное мышление неотделимо от языка.

67. Язык – это знаковая система, соотносящая понятийное содержание и типовое звучание (написание).

68. Речь – это исторически сложившаяся форма общения людей посредством языковых конструкций (язык в действии).

69. Язык получает свое существование в речи людей.

70. К видам речи не относится громкая речь.

71. Сведение бесчисленного множества явлений и объектов к ограниченному числу классов и понятий

- 72. Функция восприятия речевых сигналов осуществляется зоной Вернике.
- 73. Сведение целого к частям, либо сложных явлений к простым, это редукционизм.
- 74. По П.В. Симонову, творческая интуиция, это логическое сознание.
- 75. Моторный центр речи это область Брока.
- 76. Порог опознавания эмоционального слова в большом числе выше нейтрального.

Тема 7. Психофизиология эмоций

- 77. Согласно современным нейрофизиологическим представлениям, основным нервным субстратом эмоций являются в основном образования лимбической системы мозга.
- 78. Возникновение и протекание эмоций тесно связано с деятельностью модулирующих систем мозга.
- 79. Эмоции направлены на усиление или ослабление состояний, вызванных раздражителями внешней и внутренней среды.
- 80. Эмоция выражает отношения потребности и вероятности её удовлетворения.

81. К 10-ти фундаментальным эмоциям не относится:

1) гнев;

2) стыд;

3) озабоченность.*

82. Человек не может воспринять эмоциональный оттенок речи при поражении правой височной доли.
83. При возникновении эмоционального напряжения объем вегетативных сдвигов превышает реальные нужды организма.
84. Появление отрицательных эмоций связано с дефицитом имеющейся информации о способах и средствах удовлетворения актуальной потребности.

- 85. Стресс – это неспецифическая реакция организма, возникающая при действии любых стрессоров.
- 86. Г. Селье назвал стресс неспецифической реакцией организма, так как он не зависит от природы стрессора.
- 87. Стрессор – это стимул, вызывающий стрессовую реакцию.
- 88. Основной причиной, приводящей к формированию дезадаптационных реакций при стрессе, является процесс динамического рассогласования в функционировании мозговых структур.
- 89. Для посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) характерно невротические расстройства и поведенческие нарушения.

Тема 8. Психофизиология сознания

90. Интегративная характеристика состояний человека с точки зрения эффективности выполняемой им деятельности и задействованных в ее реализации систем по критериям надежности и внутренней цены деятельности называется функциональным состоянием.
91. Такая характеристика: периодическое функциональное состояние человека и животных со специфическими проявлениями в вегетативной и моторной сферах, характеризующееся значительной обездвиженностью и отключенностью от сенсорных воздействий внешнего мира, - соответствует такому состоянию, как сон.

- 92. Существуют следующие фазы сна быстрая и медленная.
- 93. На фазе быстрого сна наблюдается повышенная активность нервных клеток.
- 94. Сны человек видит на фазе быстрого сна.
- 95. Если человека лишить быстрого сна, его нервно-психическое состояние ухудшится.
- 96. Нарушения ритмичности сна, возникающие во время пассивной езды на транспорте, при выполнении монотонной работы, при управлении различными транспортными средствами, — это непреодолимый сон (нарколепсия).

97. Утомление при выполнении работы это целесообразная (полезная) реакция организма, так как предотвращает наступление переутомления.
98. Первая стадия сна характеризуется заменой альфаритма на низкоамплитудные колебания различной частоты.
99. Выключение корковой активности при сохранении частичного контакта с окружающей средой возможно при гипнотическом сне.
100. Адаптация организма человека направлена на сохранение организмом своих структур и функций в пределах нормы в изменяющихся условиях среды.