

## Тест по нейрофизиологии

1. Какова организация выхода сенсорных ядер таламуса?
  - Аксоны нейронов направляются во все слои коры
  - Аксоны релейных нейронов направляются в 3 и 4 слои коры
  - Проекции направлены в ассоциативные области коры
  - Аксоны нейронов оканчиваются в 1,2,4 и 5 слоях коры
  - Проекции в кору ограничены локальными областями
2. Какие структурные элементы нейрона обеспечивают метаболизм клетки?
  - Синапс
  - Тело
  - Аксон
  - Дендриты
  - Ядро
3. Каково функциональное значение координационных безусловных рефлексов?
  - Вегетативные реакции поддержания гомеостаза
  - Простейшие приспособительные двигательные реакции
  - Комплексы безусловных рефлексов в виде фиксированных последовательностей действий
  - Переход от простых безусловных рефлексов к поведенческим актам
  - Формирование на базе локальных элементарных безусловных рефлексов целостных двигательных актов
4. В каких ядрах ствола переключается соматическая информация?
  - Нежное и клиновидные ядра
  - Ядра трапецевидного тела
  - Нижняя олива
  - Вестибулярные ядра
  - Чувствительное ядро одиночного пути
5. Какие из функций реализуются лобной ассоциативной корой?
  - Праксис
  - Речевая коммуникация
  - Оценка результатов деятельности
  - Прогнозирование результатов деятельности
  - Формирование схемы тела
6. Каковы основные функции мембраны нейрона?
  - Электрическая
  - Транспортная
  - Метаболическая
  - Барьерная
  - Рецепторная

7. Каковы функции ретикулярной формации среднего мозга?

- Модулирует активность нейронов спинного мозга
- Управляет работой сердечно-сосудистой системы
- Координирует функционирование глазодвигательных центров
- Активирует нейроны больших полушарий
- Управляет работой дыхательной системы

8. На какие клетки рефлекторной дуги поступают сигналы от рецепторов?

- На клетки желатинозной субстанции
- На клетки спинального ганглия
- На моонейроны
- На чувствительные нейроны
- На интеронейроны

9. С каким мембранным процессом связана реполяризация мембраны (возвращение заряда к исходному уровню)?

- Диффузия ионов калия из клетки
- Диффузия ионов натрия из клетки
- Работа ионного насоса
- Диффузия ионов натрия в клетку
- Диффузия ионов калия в клетку

10. Что из нижеперечисленного характеризует безусловный рефлекс?

- Стереотипная реакция
- Реакция без участия нервной системы
- Генетически закрепленная реакция
- Видоспецифическая реакция
- Временная реакция

11. Какой из мембранных процессов требует затраты энергии?

- Реполяризация мембраны
- Поддержание потенциала покоя
- Деполяризация мембраны
- Работа насоса
- Выброс синаптического медиатора

12. Каковы функции ретикулярной формации продолговатого мозга?

- Регуляция сердечной деятельности
- Управление дыханием
- Регуляция рефлексов позы
- Регуляция общего уровня рефлекторной возбудимости
- Регуляция простейших движений

13. Что из перечисленного ниже справедливо в отношении корковой колонки?

- Соседние колонки морфологически обособлены
- Афферентный сигнал приходит ко всем нейронам колонки одновременно
- Колонка объединяет нейроны всех слоев коры
- Клетки колонки тормозят соседние колонки
- Клетки колонки реагируют на стимуляцию одного определенного участка рецепторной поверхности

14. Каковы особенности организации гипоталамуса?

- Высокий уровень кровотока
- Способность нейронов к секреции
- Отсутствие гематоэнцефалического барьера
- Отсутствие давления на ядра
- Чувствительность нейронов к составу крови

15. Что из нижеперечисленного характерно для сенсорных областей коры?

- Большинство нейронов полимодальны
- Афферентация направляется к специфическим ядрам таламуса и в ассоциативные области коры
- Функция – обработка сенсорной информации
- Афферентация лишена топики
- Получают афферентацию из специфических ядер таламуса

16. Каковы свойства процессов возбуждения и торможения?

- Индукция
- Концентрация
- Аберрация
- Взаимодействие
- Иррадиация

17. Какие клетки мозжечка активируют клетки Пуркинье?

- Корзинчатые клетки
- Звездчатые клетки
- Клетки подкорковых ядер
- Клетки-зерна
- Клетки Гольджи

18. Каковы функции чувствительного ядра одиночного пути?

- Афферентное звено соматических рефлексов
- Афферентное звено сенсорных и соматических рефлексов
- Афферентное звено вестибулярных рефлексов
- Поворот глазного яблока наружу
- Афферентное звено вегетативных секреторных рефлексов

19. Каковы свойства постсинаптических потенциалов?

- Распространяется с затуханием

- Способен к суммации
- Формируется по закону «всё или ничего»
- Имеет переменную амплитуду
- Проводится сальтаторно

20. Каковы функции двигательных ядер нерва преддверия?

- Эфферентное звено рефлексов поддержания позы
- Эфферентное звено пищевых соматических рефлексов
- Афферентное звено ориентировочных рефлексов
- Первичный анализ вкусовой информации
- Поворот глазного яблока

21. Какова функция собственных ядер моста?

- Обработка слуховой информации
- Эфферентное звено соматических защитных рефлексов
- Формирование команд на изменение позы
- Обработка вестибулярной информации
- Передача регулирующих влияний из коры больших полушарий в мозжечок

22. Каковы функции клеток Пуркинье?

- Синхронизирует активность глазодвигательных центров ствола
- Активирует моторные центры ствола
- Обладают выраженной интегративной функцией
- Обладают выраженной интегративной функцией
- Регулируют активность ядер мозжечка путем торможения

23. Что происходит во время работы ионного насоса?

- Диффузия ионов калия в клетку
- Диффузия ионов натрия в клетку
- Диффузия ионов хлора в клетку
- Диффузия ионов калия из клетки
- Диффузия ионов натрия из клетки

24. Что из перечисленного ниже характерно для височной ассоциативной коры?

- Получает информацию из сенсорных областей коры
- Высший центр анализа сенсорных сигналов
- Большинство нейронов мономодальны
- Направляет эфференты к другим ассоциативным областям коры
- Получает афферентацию из специфических ядер таламуса

25. Каково функциональное значение интегративных безусловных рефлексов?

- Формирование на базе локальных элементарных безусловных рефлексов целостных двигательных актов
- Простейшие приспособительные двигательные реакции
- Переход от простых безусловных рефлексов к поведенческим актам

- Комплексы безусловных рефлексов в виде фиксированных последовательностей действий
- Вегетативные реакции поддержания гомеостаза

26. Каковы свойства доминанты?

- Наличие сопряженного торможения центров-антагонистов
- Стойкость, инерционность возбуждения
- Способность к суммированию возбуждения
- Повышенная возбудимость
- Ревербация возбуждения по цепям нейронов

27. Какие из функций реализуются сенсорными областями коры?

- Распознавание музыкальных фаз
- Формирование моторных команд
- Оpozнание образов
- Обработка специфической сенсорной информации
- Понимание речи

28. Что из приведенного ниже справедливо в отношении локализации функций в коре больших полушарий?

- Каждая область включается в обеспечение различных форм деятельности
- В сенсорных областях многофункциональность выше, а ассоциативных – ниже
- Каждой области присуща основная, генетически заданная функция
- Коровые области многофункциональны
- Функционирование каждой области коры строго детерминировано

29. Какова функция ядер передней группы?

- Передача в кору моторных программ
- Регуляция биологических ритмов
- Межсенсорная интеграция
- Обработка и передача в кору сенсорной информации
- Участие в формировании эмоций

30. Как называется процесс сосредоточения процесса в месте первоначального возникновения?

- Индукция
- Иррадиация
- Концентрация
- Потенциальная
- Окклюзия

31. В какие функциональные отделы серого вещества спинного мозга поступает информация от проприорецепторов?

- Головка дорсального рога
- Медиальная часть вентрального рога

- Шейка дорсального рога
- Латеральная часть вентрального рога
- Промежуточная зона

32. В какой части серого вещества спинного мозга располагаются мононейтроны?

- Головка дорсального рога
- Промежуточная зона
- Шейка дорсального рога
- Медиальная часть вентрального рога
- Латеральная часть вентрального рога

33. Какие клетки коры мозжечка активируют клетки Пуркинье?

- Клетки подкорковых ядер
- Клетки Гольджи
- Корзинчатые клетки
- Звездчатые клетки
- Клетки-зерна

34. Какова роль мозжечка в организации движений?

- Программирование произвольных движений
- Координация выполняемого движения с позой
- Запуск рефлекторных движений
- Регуляция мышечного тонуса и позы

35. На какую часть серого вещества спинного мозга проецируются модулирующие влияния мозжечка и среднего мозга?

- Головка дорсального рога
- Шейка дорсального рога
- Медиальная часть вентрального рога
- Промежуточная зона
- Латеральная часть вентрального рога

36. Какая часть серого вещества спинного мозга является источником восходящих трактов?

- Головка дорсального рога
- Латеральная часть вентрального рога
- Шейка дорсального рога
- Промежуточная зона
- Медиальная часть вентрального рога

37. Какие ядра среднего мозга участвуют в обработке сенсорной информации?

- Ядра задних бугров
- Кохлеарное ядро
- Черное вещество
- Красное ядро
- Ядра передних бугров

38. Какая информация передается в мозжечок по путям Флексига и Говерча?

- Осознаваемая информация о мышечной чувствительности
- Температурная информация
- Осознаваемая информация о кожной чувствительности
- Неосознаваемая информация о мышечной чувствительности
- Тактильная информация

39. Каково назначение детекторов физиологических дисбалансов?

- Регистрируют отклонения внутренней среды
- Запускают вегетативные и поведенческие реакции
- Участвуют в регуляции функционального состояния
- Интегрируют сигналы разной модальности
- Обеспечивают гомеостаз

40. Какую информацию содержат нисходящие влияния на спинной мозг?

- Команды на движения
- Команды на включение автоматизмов
- Команды на выполнение рефлексов
- Регулирующие влияния
- Обратную афферентацию

41. Какие структуры иннервирует вегетативное ядро лицевого нерва?

- Зрачок
- Слёзные железы
- Слюнные железы
- Хрусталик
- Мышца барабанной перепонки

42.