

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 14.06.2024 07:34:20  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f499d90710b73

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

### Анатомия и физиология центральной нервной системы, семестр 2

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Код, направление подготовки | 37.05.02<br>«Психология служебной деятельности»             |
| Направленность (профиль)    | Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности |
| Форма обучения              | очная   |
| Кафедра-разработчик         | Психология  |
| Выпускающая кафедра         | Психология  |

Типовые задания для контрольной работы:

#### Темы контрольных работ

1. Функции нейронов и глиальных клеток. Медиаторные системы мозга. Возбуждающие и тормозные медиаторы. Моноамины и нейропептиды. Опиоидные пептиды.
2. Электрические процессы в нейронах. Особенности возбудимости в нейронах различных отделах нервной системы. Процесс передачи возбуждения в химических и электрических синапсах.
3. Рефлекторная теория. История создания рефлекторной теории (Р.Декарт, И.Прохазка, И.М.Сеченов, И.П.Павлов, П.К.Анохин).
4. Фундаментальные процессы - возбуждение и торможение в ЦНС. Виды торможения (реципрокное, возвратное, латеральное, Сеченовское). Механизмы торможения (пресинаптическое и постсинаптическое). Передача возбуждения в клетках.
5. Понятие функционального нервного центра. Свойства нервных центров.
6. Односторонняя проводимость нервного центра. Задержка проведения возбуждения в нервном центре. Тонус нервного центра, обратная афферентация. Трансформация ритма в нервном центре.
7. Центральное облегчение и окклюзия при взаимодействии нервных центров. Свойства доминантного центра по А.А.Ухтомскому.
8. Морфофункциональная организация спинного мозга. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Соматическая и вегетативная рефлекторная дуга. Проводниковая функция спинного мозга.
9. Спинальные рефлексы. Флексорные, экстензорные, ритмические, контралатеральные рефлексы спинного мозга.
10. Морфофункциональная организация продолговатого мозга. Рефлекторная и проводниковые функции продолговатого мозга. Важные нервные центры продолговатого мозга.
11. Морфофункциональная организация мозжечка. Строение коры мозжечка. Роль мозжечка в организации движений и вегетативной регуляции функций организма. Эффекты повреждения мозжечка.
12. Таламус и гипоталамус. Функции специфических, ассоциативных и неспецифических ядер таламуса. Гипоталамо-гипофизарные отношения. Функции гипоталамических центров.

13. Функции стриопаллидарной системы. Взаимосвязи хвостатого ядра, скорлупы, ограда с корой больших полушарий мозга и другими подкорковыми ядрами. Роль стриопаллидарной системы в организации движений.

14. Морфофункциональная организация коры больших полушарий головного мозга. Экранный и колончатый принцип строения коры больших полушарий. Локализация функций в коре. Механизмы компенсации нарушенных функций.

15. Центральная регуляция двигательной активности. Роль спинного мозга в регуляции двигательной активности.

16. Роль подкорковых центров и коры больших полушарий коры головного мозга в регуляции двигательной активности и мотивационного поведения. Пирамидная и экстрапирамидная системы в регуляции движений.

17. Соматическая и вегетативные нервной системы. Физиология вегетативной нервной системы.

Регуляция вегетативных функций. Функции симпатической и парасимпатической нервной системы.

18. Принцип организации сенсорных систем. Особенности функционирования различных сенсорных систем.

19. Спинной мозг: внешнее и внутреннее строение спинного мозга. Оболочки спинного мозга.

20. Продолговатый мозг. Внутреннее строение продолговатого мозга: ядра и проводящие пути.

21. Мозговой мост и мозжечок. Наружное и внутреннее строение.

22. Четвертый желудочек. Ромбовидная ямка, её рельеф. Проекция ядер головных нервов на дно четвертого желудочка.

23. Средний мозг. Его наружное и внутреннее строение.

24. Промежуточный мозг. Строение таламуса и гипоталамуса

25. Полушария большого мозга. Рельеф плаща: борозды и извилины дорсолатеральной и базальной поверхностей полушарий головного мозга.

26. Полушария большого мозга: борозды и извилины медиальной и конвекситальной поверхности полушарий головного мозга.

27. Желудочки мозга, сообщения между ними и циркуляция цереброспинальной жидкости.

28. Внутреннее строение ядер и канатиков спинного мозга.

29. Топографическое расположение ядер и путей мозгового моста и мозжечка.

30. Средний мозг, его части. Внутреннее строение среднего мозга. Топография ядер и путей.

31. Промежуточный мозг. Связь с другими отделами мозга.

32. Поля и анализаторы в коре полушарий большого мозга.

33. Полушария большого мозга. Проекционные, вторичные и ассоциативные поля.

34. Проводящие пути центральной нервной системы. Проекционные, ассоциативные и комиссуральные.

35. Высшие отделы вегетативной нервной системы. Строение и функции. Центры симпатической и парасимпатической иннервации различных органов.

Типовые вопросы к экзамену/зачету/зачету с оценкой:

Вопросы к экзамену по дисциплине:

1. История представлений о мозге, мышлении и поведении. Современные представления о физиологии ЦНС.

2. Понятие нервного центра. Свойства нервных центров. Взаимодействие нервных центров (окклюзия и центральное облегчение).

3. Функции мозжечка. Последствия удаления мозжечка.

4. Понятие анализатора. Классификация рецепторов. Физиология рецепции.
5. Раздражимость, как всеобщее свойство живых систем. Понятие возбудимости, возбудимость как функция. Возбудимые ткани. Биоэлектрические явления в возбудимых тканях.
6. Рефлекторная теория, история её формирования.
7. Вегетативные функции продолговатого мозга.
8. Строение и функции оптического и воспринимающего аппарата глаза.
9. Функции больших полушарий мозга. Координационные функции нервной системы.
10. Движение как форма жизни. Виды и механизмы движения в живых тканях.
11. Восприятие света и цветоощущение. Восприятие пространства. Острота и поле зрения.
12. Функции ядер и канатиков спинного мозга. Исполнительная роль спинного мозга и регуляция движения.
13. Функция симпатoadреналовой системы.
14. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Строение и функции кортиева органа. Анализ слуховых ощущений в височной коре.
15. Механизмы возбуждения и торможения в ЦНС. Виды торможения в ЦНС. Центральное торможение по И.М.Сеченову и его современное представление. Торможение рефлекса рефлексом по Гольцу.
16. Строение и функции ствола мозга.
17. Нейрон – структурная и функциональная единица нервной системы. Регуляция нейронной активности.
18. Функции гипоталамо-гипофизарной системы.
19. Строение и функция периферического и центрального звена вестибулярного аппарата.
20. Соматическая и вегетативная рефлекторная дуга, их функциональное отличие.
21. Функции стриопаллидарной системы.
22. Строение и функция тактильного анализатора.
23. Ноцицепция и антиноцицептивная система. Её роль в защитных реакциях организма.
24. Функции лимбической системы.
25. Терморецепция. Роль центральных и периферических терморецепторов в регуляции теплообразования и теплоотдачи.
26. Синаптические медиаторы, их виды и механизм действия.
27. Центральная регуляция двигательной активности.
28. Вкусовой анализатор, его строение и функция.
29. Функции симпатической нервной системы.
30. Обонятельная система, её строение и функции.
31. Рефлекторная интегративная и проводниковая функции нервной системы.
32. Функции парасимпатической нервной системы.
33. Проприоцепция. Строение гамма петли, её роль в регуляции движения.
34. Рефлексы спинного мозга (сгибательный, разгибательный, толчковый и тд.).
35. Функции ядер таламуса.
37. Строение и функция соматосенсорного анализатора.
37. Центральная и периферическая нервная система, её отделы и функции.
38. Функциональные связи гипоталамуса.
39. Важные функциональные центры продолговатого мозга.
40. Понятие анализатора. Классификация рецепторов. Физиология рецепции.
41. Виды синапсов и их свойства. Отличие химических и электрических синапсов.
42. Механизмы пре- и постсинаптического торможения.
43. Интеграция центральных, вегетативных и нейроэндокринных регуляций.

44. Локализация функций в коре полушарий головного мозга.
45. Исполнительная роль спинного мозга и регуляция движения.
46. Симптомы полного и частичного поражения спинного мозга.
47. Функции ядер продолговатого мозга на примере сосательного рефлекса.
48. Функциональный нервный центр на примере дыхательного центра.
49. Функции парасимпатической нервной системы.
50. Механизм мышечного сокращения.
51. Потенциал покоя и потенциал действия. Механизмы распространение возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам.
52. Отличие соматической и вегетативной нервной системы.