

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Направление подготовки: " Психология"

Заочная форма обучения

**Вопросы к экзамену по Нейрофизиологии
для студентов заочного отделения**

1. Физиология - наука о жизнедеятельности организма как целого. Основные этапы развития физиологии.
2. Свойства возбудимых тканей (раздражимость, возбудимость). Понятие о возбудимости и возбуждении.
3. Основные функции нейрона.
4. Биоэлектрические потенциалы. Основные функции возбудимых мембран.
5. Природа мембранного потенциала покоя.
6. Активный транспорт ионов через мембрану. Na-K-насос, его роль.
7. Полярный закон раздражения.
8. Роль ионов Na в возникновении местного возбуждения.
9. Потенциал действия (ПД), фазы ПД. Аутогенерация ПД.
10. Характеристика ионных потоков Na и K.
11. Распространение возбуждения по мембране нервного волокна.
12. Принципы проведения возбуждения по немиелинизированному и миелинизированному нервному волокну.
13. Свойства нервных волокон.
14. Классификация нервных волокон по скорости проведения возбуждения.
15. Электрический и химический принципы передачи.
16. Морфофункциональная организация синапса. Механизм высвобождения медиатора.
17. Возбуждающие и тормозные медиаторы в ЦНС. Взаимодействие медиатора с рецепторами.
18. Возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП), его параметры.
19. Тормозной постсинаптический потенциал (ТПСП), его параметры. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение.
20. Рефлекс как элементарная форма нервной деятельности. Исторические этапы развития рефлекторной теории. Строение элементарной рефлекторной дуги. Классификация рефлексов.
21. Понятие, общие свойства, разновидности нервных центров.

- 22.Торможение в ЦНС. Механизмы первичного и вторичного торможения. Значение торможения.
- 23.Механизмы координации нервной деятельности. Принцип общего конечного пути. Принцип реципрокности. Принцип доминанты.
- 24.Метамерная (сегментарная) организация функций спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая деятельность спинного мозга.
- 25.Нейронная организация заднего мозга. Функции ядер продолговатого мозга.
- 26.Основные функции мозжечка. Мозжечковые пробы.
- 27.Нейронная организация среднего мозга. Функции ядер среднего мозга.
- 28.Нейронная организация промежуточного мозга. Функции зрительных бугров, гипоталамуса, эпифиза, внутренних и наружных коленчатых тел.
- 29.Роль подкорковых ядер. Функции коры. Зоны коры. Нейрофизиологические механизмы внимания, восприятия, эмоций, памяти и речи.
- 30.Физиология вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический нервный отдел.
- 31.Основные теории онтогенеза нервной деятельности.
- 32.Стадии развития рефлекторной деятельности. Становление спинальных координационных механизмов.
- 33.Совершенствование координационных механизмов ЦНС в раннем постнатальном онтогенезе.
- 34.Развитие позно-тонических, установочных, пищевых и защитных рефлексов. Становление ориентировочных и зрительно-моторных реакций.
- 35.Учение о функциональной асимметрии мозга. Роль наследственных и средовых факторов в становлении функциональной асимметрии мозга.
- 36.Основы электроэнцефалографии (ЭЭГ): принцип метода. Характеристика основных ритмов ЭЭГ их природа, корреляция с функциональным состоянием организма.
- 37.Реоэнцефалография и ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга.
- 38.Компьютерные технологии изучения нервной системы.

Утверждено на заседании кафедры: педагогики и психологии
Протокол № 5 __.12. 2018 г.

Заведующий кафедрой

Котовская С.В.