**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО КУРСУ**

 **АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

1. С помощью каких механизмов происходит регуляция физиологических процессов в организме человека? Какой из них является более совершенным?
2. Каким образом осуществляется: а) гуморальная регуляция физиологических процессов; б) нервная регуляция физиологических функций?
3. Из каких основных частей состоит нервная система? Почему эти части получили такое название?
4. Нервный импульс в соседнем нейроне может вызвать:

А) только возбуждение;

Б) только торможение;

В) возбуждение и торможение одновременно;

Г) или возбуждение, или торможение.

1. Клетки звездчатой формы с отростками – основная структурная единица ткани:

А) соединительной;

Б) нервной;

В) эпителиальной;

Г) мышечной.

1. Назовите отделы нервной системы.
2. Каково значение нервной системы?
3. Какова функция мозговых оболочек, из чего они состоят?
4. Что такое вегетативная нервная система? Как ее еще называют?
5. Что такое белое вещество в нервной системе?
6. Что такое серое вещество в нервной системе?
7. Выберите правильный ответ: гуморальная регуляция

А) действует быстро и продолжительно;

Б) действует быстро и кратковременно;

В) действует медленно и продолжительно;

Г) действует медленно и кратковременно.

1. Какими клетками окружены нейроны?
2. Во сколько раз клеток нейроглии больше, чем нейронов?
3. Что такое раздражение и возбуждение?
4. Из каких частей состоит нейрон?
5. Чувствительные нейроны:

А) передают нервные импульсы от рецепторов в центральную нервную систему;

Б) формируют ответные нервные импульсы и передают их мышцам и железам;

В) образуют основную массу серого вещества мозга;

Г) передают нервные импульсы непосредственно исполнительному органу.

1. Какова продолжительность жизни нейронов?
2. Какова длина аксона?
3. Возможно ли восстановление нейрона?
4. Для чего внутри нерва имеются кровеносные сосуды?
5. Чем характеризуется процесс торможения нервной клетки?
6. Какие нейроны осуществляют торможение в нервной системе человека?
7. Закончите предложение: синапс – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Пресинапртическая мембрана является частью \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Приведите примеры возбуждающих медиаторов.
10. Серотонин участвует в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Приведите примеры ферментов, разрушающих медиаторы.
12. Чем обусловлена односторонность проведения нервного импульса через синапс?
13. Облегчение проведения через синапс обусловлено\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
14. Свойство облегчения проведения через синапс является одним из механизмов
15. На какие рецепторы в синапсах действуют опиаты?
16. На какие синаптические процессы влияют нейролептики?
17. Что такое нервный центр? Каким образом нервный центр определенного рефлекса контролирует точность выполнения своих команд?
18. Приведите примеры нервных центров.
19. В каких отделах коры мозга располагаются центры речи?
20. Опишите строение нервного волокна.
21. Что такое миелиновая оболочка, как она возникает, для чего необходима?
22. Что такое перехват Ранвье?
23. Какова максимальная скорость нервного импульса у человека?
24. Сколько аксонов имеет один нейрон?
25. Какое преимущество дает наличие миелина на отростках нейронов?
26. Что такое ганглии?
27. Что такое двигательные нейроны?
28. Могут ли находиться вставочные нейроны вне ЦНС?
29. Что такое смешанные нервы?
30. Каковы особенности работы вегетативной нервной системы?
31. Какие функции выполняют соматическая и вегетативная нервные системы?
32. Каковы особенности строения вегетативной нервной системы?
33. Какое значение имеет наличие в органах окончаний разных отделов вегетативной нервной системы, оказывающих противоположное влияние на органы?
34. Из каких отделов состоит вегетативная нервная система? Каковы их особенности?
35. Каковы особенности рефлекторной дуги вегетативного рефлекса?
36. Где находится второй нейрон вегетативной нервной системы?
37. Сравните скорость проведения нервного импульса в соматической и вегетативной нервной системах?
38. Что такое симпатическая нервная система, каковы ее особенности?
39. Где находятся первые нейроны симпатической нервной системы?
40. С какими корешками спинного мозга идут волокна первого нейрона симпатической нервной системы?
41. Какой парой черепно-мозговых нервов образован блуждающий нерв? Какова функция блуждающего нерва?
42. Какие медиаторы выделяются нервными окончаниями парасимпатической нервной системы?
43. Каковы функции вегетативной нервной системы?
44. Как влияют на работу органов симпатическая и парасимпатическая нервная система? Как различаются по обширности действия симпатическая и парасимпатическая нервные системы? Ответ поясните.
45. Приведите примеры влияния автономной нервной системы на сердце, сосуды, кишечник, зрачок, потовые железы, бронхи.
46. Что такое рефлекс?
47. Какова роль рецепторов в рефлекторном ответе?
48. Что такое рефлекторная дуга? Из каких частей она состоит?
49. Какой нейрон получает информацию от рецепторов, где он находится?
50. Где находится двигательный нейрон?
51. Что такое передние рога спинного мозга?
52. Что такое нервный импульс, где он возникает, через какие части рефлекторной дуги передается рабочему органу?
53. Объясните, почему вы отдергиваете руку, дотронувшись до колючего кустарника?
54. Среди перечисленных ниже признаков отберите характерные для: 1) безусловных (отметьте знаком +) и 2) условных рефлексов (отметьте знаком v).

А) Приобретаются в процессе жизни.

Б) Являются врожденными.

В) Передаются по наследству.

Г) Не передаются по наследству.

Д) Индивидуальны для каждой особи.

Е) Характерны для всех особей вида

1. Спинной мозг – это часть:

А) периферической нервной системы;

Б) вегетативной нервной системы;

В) центральной нервной системы;

Г) нервных узлов.

1. К какой части нервной системы относятся спинномозговые нервы?
2. Какова конфигурация серого вещества на срезе спинного мозга?
3. Из чего состоит серое вещество спинного мозга?
4. Чем заполнен спинномозговой канал?
5. В какие образования собраны аксоны в спинном мозге?
6. Иннервируют ли спинномозговые нервы голову?
7. Какие образования находятся на задних корешках спинного мозга?
8. Какие функции осуществляет спинной мозг?
9. Что такое серое вещество мозга, где оно расположено в спинном мозге, какие функции выполняет?
10. Где в спинном мозге расположены двигательные и вставочные нейроны?
11. Чем образованы передние и задние корешки спинного мозга?
12. Выберите один правильный ответ:
13. Если у человека нога подвижна, но он не чувствует боли, то у него повреждены:

А) Спинной мозг;

Б) Двигательные и чувствительные нейроны, передний и задний корешки спинного мозга;

В) Двигательные нейроны и передний корешок спинного мозга;

Г) Чувствительные нейроны и задний корешок спинного мозг

1. Где располагается спинальный ганглий, какими клетками он образован?
2. Какие нарушения могут наблюдаться у человека, если у него повреждены: а) двигательные нейроны, б) чувствительные нейроны, в) спинной мозг?
3. Какие дуги рефлексов проходят через спинной мозг?
4. Что такое проводниковая функция спинного мозга?
5. Где расположен головной мозг, чем он защищен?
6. Какова основная причина головных болей человека?
7. Перечислите 6 отделов головного мозг
8. Какие отделы мозга видны с его нижней стороны?
9. Из чего состоит белое вещество головного мозга?
10. Какие части головного мозга являются продолжением спинного мозга?
11. Каковы функции ствола мозга?
12. К чему приводит повреждение продолговатого мозга?
13. Каковы функции мозжечка?
14. За счет чего мозжечок соединен с другими отделами мозга?
15. Каковы функции среднего мозга?
16. Дуги каких рефлексов проходят через средний мозг? Как проявляются эти рефлексы?
17. Какие черепно-мозговые нервы отходят от больших полушарий?
18. Каковы функции слухового нерва?
19. Каковы функции промежуточного мозга?
20. Что такое борозды и извилины?
21. Какова средняя площадь поверхности больших полушарий человека?
22. С какими отделами мозга связан таламус?
23. Какой отдел мозга регулирует обмен веществ, поддержание постоянной температуры, потребление воды и пищи?
24. В чем особенность анатомического расположения среднего и промежуточного мозга?
25. Какова толщина коры больших полушарий?
26. На какие доли борозды делят большие полушария мозга?
27. Что такое чувствительные зоны больших полушарий головного мозга? Перечислите их.
28. Где находится слуховая зона?
29. Где находятся вкусовая и обонятельная зоны?
30. Где находятся ассоциативные зоны?
31. Что такое функциональная асимметрия полушарий?
32. Какие отрицательные факторы внешней среды могут нарушить развитие нервной системы?
33. Почему головной мозг называют главным регулятором всех жизненно важных функций организма?
34. Каковы особенности строения и функций больших полушарий мозга?
35. Какие отделы головного мозга наиболее развиты у человека? Почему?
36. Перечислите основные борозды полушарий мозг
37. Головной мозг входит в состав нервной системы:

А) периферической;

Б) вегетативной нервной системы;

В) центральной нервной системы;

Г) нервных узлов.

1. Кора больших полушарий:

А) образована серым веществом;

Б) образована белым веществом;

В) покрывает все отделы головного мозга;

Г) образована длинными отростками нейронов.

1. Зависят ли умственные способности от массы мозга?