**Тема: Координация и регуляция**

**1. К эндокринной системе органов относят**

1)слюнные железы 2)печень 3)надпочечники 4)сальные железы

**2. В органе слуха человека преобразование колебаний звуковых волн в нервные импульсы происходит в**

1)барабанной перепонке 2)рецепторах улитки 3)слуховой зоне коры 4)слуховых нервах

**3. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют**

1)нервные импульсы

2)химические вещества, воздействующие на органы через кровь

3)химические вещества, попавшие в пищеварительный канал

4)пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути

**4. Часть органа зрения, в котором возникает процесс нервного возбуждения при слабом освещении, –**

1)колбочки 2)палочки 3)стекловидное тело 4)зрительный нерв

**5. Какие биологически активные вещества образуются в железах внутренней секреции человека?**

1)ферменты 2)нуклеиновые кислоты 3)гормоны 4)пищеварительные соки

**6. Изменения в полукружных каналах приводят к**

1)нарушению равновесия 2)воспалению среднего уха 3)ослаблению слуха 4)нарушению речи

**7. К железам смешанной секреции относят**

1)половые и поджелудочную 2)слюнные и железы желудка

3)щитовидную и гипофиз 4)потовые и сальные

**8. Воспринимают информацию и преобразуют её в нервные импульсы**

1)рецепторы 2)нервные узлы 3)тела нейронов 4)вставочные нейроны

**9. Установите соответствие между функцией переднего мозга человека и отделом, который эту функцию выполняет.**

ФУНКЦИЯ ПЕРЕДНЕГО МОЗГА

А)управление сложными мышечными движениями

Б)анализ всей поступающей информации

В)регуляция температуры тела

Г)обеспечение постоянства внутренней среды организма

Д)управление мыслительной и речевой деятельностью

Е)регулирование чувства жажды, голода и насыщения

ОТДЕЛ

1)промежуточный мозг 2)большие полушария

**10.Угасание условного рефлекса при неподкреплении его безусловным раздражителем является**

1)безусловным торможением 2)условным торможением

3)рассудочным действием 4)осознанным поступком

**11. Какая структура глаза регулирует поступление света в орган зрения?**

1)зрачок 2)хрусталик 3)сетчатка 4)стекловидное тело

**12. Центры условных рефлексов, в отличие от безусловных, расположены у человека в**

1)коре больших полушарий 2)продолговатом мозге 3)мозжечке 4)среднем мозге

**13. По чувствительному нейрону возбуждение направляется**

1)в центральную нервную систему 2)к исполнительному органу 3)к рецепторам 4)к мышцам

**14. Установите соответствие между функцией нейрона и его видом.**

ФУНКЦИЯ

А)преобразует раздражения в нервные импульсы

Б)передаёт в мозг нервные импульсы от органов чувств и внутренних органов

В)осуществляет передачу нервных импульсов с одного нейрона на другой в головном мозге

Г)передает нервные импульсы мышцам, железам и другим исполнительным органам

ВИД НЕЙРОНА

1)чувствительный 2)вставочный 3)двигательный

**15. Безусловные рефлексы**

1)индивидуальны для каждой особи

2)вырабатываются у каждой особи в течение жизни

3)со временем затухают и исчезают

4)являются врождёнными и передаются по наследству

**16. Какой буквой на рисунке обозначен рецептор**

1)а 2)б 3)в 4)г

**17.Установите соответствие между особенностями строения и функций головного мозга человека и его отделом.**

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ

А)содержит дыхательные центры

Б)поверхность разделена на доли

В)воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств

Г)регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы

Д)содержит центры защитных реакций организма – кашля и чихания

ОТДЕЛ головного мозга

1)продолговатый мозг 2)передний мозг

**18. Действие раздражителей вызывает возникновение нервного импульса в**

1)телах чувствительных нейронов

2)нервных окончаниях двигательных нейронов

3)рецепторах чувствительных нейронов

4)телах вставочных нейронов

**19. Нарушение функций желёз внутренней секреции сопровождается**

1)увеличением или уменьшением активности ферментов

2)уменьшением или увеличением образования гормонов

3)уменьшением скорости проведения нервных импульсов

4)потерей способности организма усваивать витамины

**20. Что характерно для внешнего торможения рефлексов?**

1)формируется в нейронах вегетативной нервной системы

2)образуется под влиянием условного раздражителя

3)появляется при возникновении сильного раздражителя

4)не развивается в нейронах функционирующей рефлекторной дуги

**21. Рефлекс представляет собой основу**

1)передачи изменённых признаков от родителей потомству 2)наследственности организмов

3)нервной деятельности человека и животных 4)эволюции животных и человека

**22. Слюноотделение у человека при виде лимона – рефлекс**

1)условный 2)безусловный 3)защитный 4)ориентировочный

**23. Установите соответствие между строением и функциями отростков нейрона и их названием.**

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

А)обеспечивает проведение сигнала к телу нейрона

Б)снаружи покрыт миелиновой оболочкой

В)короткий и сильно ветвится

Г)участвует в образовании нервных волокон

Д)обеспечивает проведение сигнала от тела нейрона

ОТРОСТКИ НЕЙРОНА

1)аксон 2)дендрит

**24. Одна из причин близорукости –**

1)нарушение в зрительной зоне коры больших полушарий 2)повреждение зрительного нерва

3)помутнение хрусталика 4)уменьшение способности хрусталика изменять кривизну

**25. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

1. Передние корешки спинного мозга включают в себя отростки чувствительных нейронов. 2. Задние корешки состоят из отростков двигательных нейронов. 3. При слиянии передних и задних корешков образуется спинномозговой нерв. 4. Общее количество спинномозговых нервов – 31 пара. 5. Спинной мозг имеет полость, заполненную лимфой.

**26. Вегетативная нервная система регулирует деятельность**

1)внутренних органов 2)мышц нижних конечностей 3)мимических мышц 4)кожных покровов

**27. Гуморальная функция поджелудочной железы проявляется в выделении в кровь**

1)гликогена 2)инсулина 3)гемоглобина 4)тироксина

**28. Гормоны гипофиза непосредственно контролируют у человека**

1)рост 2)иммунитет 3)суточный ритм 4)водно-солевой обмен

**29. Внутреннее торможение у человека сопровождается**

1)угасанием условного рефлекса 2)рефлекторной остановкой дыхания

3)ослаблением безусловных рефлексов 4)формированием безусловного рефлекса

**30. Периферическая нервная система человека образована**

1)спинным мозгом 2)нервами и нервными узлами

3)вставочными нейронами 4)проводящими путями мозга

**31. Вегетативная нервная система человека регулирует работу мышц**

1)верхних конечностей 2)нижних конечностей 3)шейных 4)кишечника

**32. Деятельность мозжечка регулируется**

1)спинным мозгом 2)продолговатым мозгом

3)подкорковыми ядрами 4)корой больших полушарий

**33. У близоруких людей изображение фокусируется**

1)перед сетчаткой 2)на сосудистой оболочке 3)на белочной оболочке 4)за сетчаткой

**34. Начальным звеном обонятельного анализатора считают**

1)нервы и проводящие нервные пути 2)рецепторы, расположенные на языке

3)нейроны коры больших полушарий головного мозга

4)чувствительные клетки с микроворсинками в носовой полости

**35. Установите соответствие между примером нервной деятельности человека и функцией спинного мозга.**

ПРИМЕР НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А)передача нервного импульса с чувствительного нейрона на двигательный

Б)передача нервного импульса из спинного мозга в головной

В)передача нервных импульсов с чувствительных нейронов на вставочные

Г)передача нервных импульсов от вставочного нейрона к восходящим путям

Д)передача нервных импульсов от вставочных к двигательным нейронам

ФУНКЦИЯ СПИННОГО МОЗГА

1)рефлекторная 2)проводниковая

**36. Зрительная зона у человека находится в доле коры больших полушарий головного мозга –**

1)затылочной 2)височной 3)лобной 4)теменной

**37. Нервная система человека регулирует работу желёз внутренней секреции посредством**

1)активности рецепторов рефлекторной дуги 2)воздействия нейрогормонов на гипофиз

3)формирования безусловных рефлексов 4)изменения скорости проведения нервных импульсов

**38. Деятельность нервных клеток координируется благодаря процессам**

1)роста и развития 2)дыхания и питания

3)возбуждения и торможения 4)синтеза и расщепления

**39. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

1. Кора больших полушарий образована серым веществом. 2. Серое вещество состоит из длинных отростков нейронов. 3. Каждое полушарие разделяется на лобную, теменную, височную и затылочную доли. 4. В коре располагается проводниковый отдел анализатора. 5. Слуховая зона находится в теменной доле. 6. Зрительная зона находится в затылочной доле коры головного мозга.

**40. Нервным импульсом называют**

1)электрическую волну, бегущую по нервному волокну 2)длинный отросток нейрона, покрытый оболочками

3)процесс сокращения клетки 4)процесс, обеспечивающий торможение клетки-адресата

**41. Гуморальная регуляция осуществляется с помощью**

1)веществ, образующихся в железах внутренней секреции 2)нервных импульсов, возникающих в рецепторах

3)деятельности головного и спинного мозга 4)белков, содержащихся в пище

**42. Деятельность, какой железы нарушается при недостатке йода в пище?**

1)поджелудочной 2)щитовидной 3)слюнной 4)печени

**43. У человека распознавание звуков происходит в**

1)барабанной перепонке среднего уха 2)рецепторах спирального органа – улитки

3)слуховом центре коры больших полушарий 4)слуховых нервах и нервных путях

**44. По зрительному нерву информация передается в мозг с помощью**

1)электрических импульсов 2)световой энергии

3)зрительных пигментов 4)специфических ферментов

**45. У человека и млекопитающих животных спинномозговые рефлексы**

1)приобретаются в течение жизни 2)передаются по наследству

3)различны у разных особей 4)позволяют организму выжить в изменяющихся условиях среды

**46. Какая форма высшей нервной деятельности характерна только для высокоорганизованных позвоночных животных?**

1)оборонительные рефлексы 2)ориентировочные рефлексы

3)элементарная рассудочная деятельность 4)инстинкты

**47. Рефлекторная функция спинного мозга заключается в передаче**

1)нервных импульсов от рецептора в головной мозг 2)сигналов из головного мозга к мышцам

3)импульсов из левой части спинного мозга в правую 4)информации от рецепторов и ответа на нее

**48. К безусловным рефлексам у человека не относится**

1)глотание пищи 2)поворот головы на его имя 3)чихание 4)поворот головы на шум

**49. Установите соответствие между структурой и органом чувств, в котором она находится.**

СТРУКТУРА

А)стекловидное тело Б)барабанная перепонка В)сетчатка

Г)слуховая труба Д)полукружные каналы Е)улитка

ОРГАН ЧУВСТВ

1)орган зрения 2)орган слуха 3)вестибулярный аппарат

**50. Установите последовательность прохождения луча света в глазном яблоке.**

1)зрачок 2)стекловидное тело 3)сетчатка 4)хрусталик 5)роговица

**51. У дальнозорких людей изображение фокусируется**

1)позади сетчатки 2)в зрительном нерве 3)на белочной оболочке 4)в стекловидном теле

**52. В каких структурах сетчатки возникает процесс нервного возбуждения в сумерках?**

1)палочках 2)колбочках 3)жёлтом пятне 4)слепом пятне

**53. Ко второй сигнальной системе человека относят**

1)речь 2)инстинкты 3)условные рефлексы 4)безусловные рефлексы

**54. Железы смешанной секреции – это**

1)печень и потовые 2)слюнные и слёзные 3)поджелудочная и половые 4)щитовидная и гипофиз

**55. Найдите ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.**

1. Надпочечники являются парными железами. 2. Надпочечники состоят из мозгового и коркового вещества. 3. Адреналин и тироксин являются гормонами надпочечников. 4. При повышении содержания адреналина в крови увеличивается просвет кровеносных сосудов кожи. 5. Тироксин уменьшает содержание сахара в крови. 6. При повышенном содержании адреналина в крови увеличивается частота сердечных сокращений.

**56. По каким нервам происходит передвижение импульсов, усиливающих пульс?**

1)симпатическим 2)спинномозговым 3)парасимпатическим 4)черепно-мозговым чувствительным

**57. Гормоны, в отличие от ферментов,**

1)участвуют в регуляции процессов жизнедеятельности 2)ускоряют химические реакции в клетке

3)обеспечивают синтез веществ в клетке 4)способствуют образованию антител

**58. Установите соответствие между характеристикой железы и видом, к которому её относят.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗЫ

А)выделяет секрет непосредственно в кровь

Б)синтезирует белки – ферменты

В)выделяет секрет через специальные протоки

Г)образует биологически активные вещества – гормоны

ВИД ЖЕЛЕЗЫ

1)внутренней секреции 2)внешней секреции

**59. Тело чувствительного нейрона рефлекторной дуги коленного рефлекса расположено в**

1)коре больших полушарий 2)переднем мозге

3)нервном узле возле спинного мозга 4)ядре серого вещества продолговатого мозга

**60. К рецепторам сумеречного зрения относят**

1)палочки 2)хрусталик 3)колбочки 4)стекловидное тело

**61. Биологическое значение условных рефлексов для организма состоит в том, что они**

1)поддерживают постоянство внутренней среды

2)видоспецифичны и сохраняются в течение всей жизни

3)способствуют взаимодействию функциональных систем

4)обеспечивают приспособление к изменяющимся условиям среды

**62. Установите соответствие между признаком регуляции функций в организме человека и его механизмом.**

ПРИЗНАК

А)осуществляется эндокринной системой Б)в качестве регулятора выступают гормоны

В)регулятор доставляется кровью Г)скорость воздействия регулятора очень высокая

Д)эволюционно более молодой

МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ

1)нервный 2)гуморальный

**63. Установите соответствие между характеристикой регуляции функций и её способом.**

ХАРАКТЕРИСТИКА

А)скорость проведения информации невысокая

Б)является более древней формой взаимодействия клеток и органов

В)эволюционно более поздний способ регуляции

Г)осуществляется посредством нервных импульсов

Д)осуществляется посредством химически активных веществ, поступающих в кровь, лимфу и тканевую жидкость

СПОСОБЫ РЕГУЛЯЦИИ

1)нервная 2)гуморальная

**64. Отдел мозга, в котором располагаются центры речи человека, обозначен на рисунке буквой**

 1)а 2)б 3)в 4)г

**65. Условное торможение:**

1)обеспечивает выполнение физиологических функций организма

2)возникает при неподкреплении условного раздражителя безусловным

3)не зависит от раздражителя

4)врожденное свойство организма

5)приобретенное свойство организма

6)возникает при появлении нового сильного раздражителя

**66. У человека центры условных рефлексов, приобретённых в течение его жизни, располагаются в**

1)узлах вегетативной нервной системы 2)сером веществе спинного мозга

3)проводящих путях центральной нервной системы 4)коре больших полушарий головного мозга

**67. Установите соответствие между признаком и типом рефлексов, для которого он характерен.**

ПРИЗНАК

А)сохраняются в течение всей жизни организма

Б)формируются в постэмбриональном периоде

В)характерны для всех особей вида

Г)обеспечивают приспособление организма к меняющимся условиям среды

Д)передаются по наследству

ТИП РЕФЛЕКСОВ

1)условные 2)безусловные

**68. В коре больших полушарий головного мозга зрительный анализатор расположен в области**

1)височной 2)затылочной 3)теменной 4)Лобной

**69. Безусловное торможение возникает у человека при**

1)появлении нового сильного раздражителя

2)неподкреплении условного рефлекса безусловным раздражителем

3)передаче нервного импульса с вставочного нейрона на двигательный

4)возникновении нервных импульсов в рецепторах кожи

**70. В процессе жизни животные приобретают рефлексы**

1)безусловные 2)передающиеся по наследству

3)характерные для всех особей данного вида 4)позволяющие им выживать в изменяющихся условиях

**71. При недостатке йода в организме человека нарушается функция**

1)щитовидной железы 2)поджелудочной железы 3)гипофиза 4)надпочечников

**72. Рефлексы, возникающие на основе жизненного опыта каждой особи,**

1)врождённые 2)передаются по наследству

3)распространяются по всей популяции 4)сохраняются при действии условного раздражителя

**73. В какой доле коры больших полушарий головного мозга расположены высшие центры кожного анализатора?**

1)височной 2)затылочной 3)лобной 4)теменной

**74. Неустойчивая походка, несогласованность движений характерны для человека, у которого нарушена деятельность отдела головного мозга –**

1)среднего 2)моста 3)мозжечка 4)продолговатого

**75. Какую железу относят к эндокринной системе?**

1)печень 2)слёзную 3)щитовидную 4)потовую

**76. Систему нейронов, воспринимающих раздражения, проводящих нервные импульсы и обеспечивающих переработку информации, называют**

1)нервным волокном 2)центральной нервной системой 3)нервом 4)Анализатором

**77. Отдел слухового анализатора, проводящий нервные импульсы в головной мозг человека, образован**

1)слуховыми нервами 2)рецепторами улитки 3)барабанной перепонкой 4)слуховыми косточками

**78. Колебания содержания сахара в крови и моче больного свидетельствуют о нарушениях деятельности**

1)щитовидной железы 2)надпочечников 3)поджелудочной железы 4)печени

**79. Рефлекторная дуга заканчивается**

1)исполнительным органом 2)чувствительным нейроном 3)рецептором 4)вставочным нейроном

**80. Вегетативная (автономная) нервная система управляет деятельностью**

1)внутренних органов 2)скелетных мышц 3)мимических мышц 4)головного и спинного мозга

**81. Белое вещество переднего отдела головного мозга**

1)образует его кору 2)расположено под корой

3)состоит из нервных волокон 4)образует подкорковые ядра

5)соединяет кору головного мозга с другими отделами головного мозга и со спинным мозгом

6)выполняет функцию высшего анализатора сигналов от всех рецепторов тела

**82. Выберите анатомические структуры, являющиеся начальным звеном анализаторов человека.**

1)веки с ресницами 2)палочки и колбочки сетчатки

3)ушная раковина 4)клетки вестибулярного аппарата

5)хрусталик глаза 6)вкусовые сосочки языка

**83. Железы внутренней секреции выделяют гормоны в**

1)кровь 2)лимфу 3)клетки органов 4)полости тела

**84. Как осуществляется нейрогуморальная регуляция отделения желудочного сока в организме человека? Ответ поясните.**

**85. Двигательные нейроны**

1)воспринимают возбуждение от вставочных нейронов 2)передают возбуждение мышцам

3)передают возбуждение вставочным нейронам

4)передают возбуждение к железам

5)передают возбуждение на чувствительные нейроны

6)воспринимают возбуждение, возникшее в рецепторах

**86. Вегетативная нервная система регулирует деятельность**

1)мышц верхних и нижних конечностей 2)сердца и кровеносных сосудов

3)органов пищеварительного канала 4)мимических мышц

5)почек и мочевого пузыря 6)мышц плечевого пояса

**87. Какой буквой на рисунке обозначен отдел головного мозга позвоночного животного — мозжечок?**

 1)А 2)Б 3)В 4)Г

**88. Продолговатый отдел головного мозга человека не регулирует**

1)дыхательные движения 2)перистальтику кишечника

3)сердечные сокращения 4)равновесие тела

**89. На звонок с урока**

1)реагируют дети любого возраста одинаково 2)сходно реагируют дети школьного возраста

3)рефлекс приобретается в процессе жизни 4)рефлекс передаётся по наследству

5)рефлекс является врождённым 6)рефлекс не передаётся по наследству

**90. Сетчатка – место расположения**

1)хрусталика 2)зрачка 3)кровеносных сосудов глаза 4)зрительных рецепторов

**91. Установите соответствие между структурой глаза человека и её функцией.**

СТРУКТУРА ГЛАЗА

А)чувствительные клетки Б)хрусталик В)сетчатка

Г)роговица Д)жёлтое пятно Е)стекловидное тело

ФУНКЦИЯ

1)оптическая 2)рецепторная

**92. Установите соответствие между функцией органа слуха и отделом, который эту функцию выполняет.**

ФУНКЦИЯ

А)преобразование звуковых колебаний в электрические Б)передача сигнала слуховыми косточками

В)выравнивание давления на барабанную перепонку

Г)передача звуковых колебаний через жидкую среду

Д)раздражение слуховых рецепторов

ОТДЕЛ ОРГАНА СЛУХА

1)среднее ухо 2)внутреннее ухо

**93. Сахарный диабет – это заболевание, связанное с нарушением деятельности**

1)поджелудочной железы 2)щитовидной железы 3)надпочечников 4)гипофиза

**94. Установите соответствие между функцией нервной системы человека и отделом, который эту функцию выполняет.**

ФУНКЦИЯ

А)направляет импульсы к скелетным мышцам Б)иннервирует гладкую мускулатуру органов

В)обеспечивает перемещение тела в пространстве Г)регулирует работу сердца

Д)регулирует работу пищеварительных желёз

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1)соматическая 2)вегетативная

**95. Рецепторы слухового анализатора расположены**

1)во внутреннем ухе 2)в среднем ухе

3)на барабанной перепонке 4)в ушной раковине

**96. Установите соответствие между процессом, происходящим при дыхании человека, и способом его регуляции.**

ПРОЦЕСС

А)возбуждение рецепторов носоглотки частицами пыли

Б)замедление дыхания при погружении в холодную воду

В)изменение ритма дыхания при избытке углекислого газа в помещении

Г)нарушение дыхания при кашле

Д)изменение ритма дыхания при уменьшении содержания углекислого газа в крови

****СПОСОБ РЕГУЛЯЦИИ

1)нервная 2)гуморальная

**97. Рецепторы, определяющие положение тела человека в пространстве, находятся в структуре, обозначенной на рисунке буквой**

 1)а 2)б 3)в 4)г

**98. Оптическая система глаза состоит из**

1)хрусталика 2)стекловидного тела 3)зрительного нерва

4)жёлтого пятна сетчатки 5)роговицы 6)белочной оболочки

**99. Гормоны выполняют функцию**

1)биологических катализаторов 2)передачи наследственной информации

3)регуляторов обмена веществ 4)защитную и транспортную

**100. Отделение слюны, возникающее при раздражении рецепторов ротовой полости,  это рефлекс**

1)условный, требующий подкрепления 2)безусловный, передающийся по наследству

3)возникший в течение жизни человека и животного 4)индивидуальный для каждого человека

**101. После травмы головы у человека нарушается координация движений вследствие повреждения**

1)переднего мозга 2)продолговатого мозга 3)среднего мозга 4)Мозжечка

**102. Отдел центральной нервной системы, с функциями которого у человека связаны память, мыслительная и речевая деятельность, – это**

1)кора больших полушарий 2)подкорковые центры

3)серое вещество мозжечка 4)продолговатый мозг

**103. Симпатический отдел вегетативной нервной системы человека**

1)контролирует реакцию у организма в стрессовой ситуации 2)доминирует в спокойном состоянии

3)усиливает потоотделение 4)усиливает выделение желудочного сока

5)учащает частоту сердечных сокращений 6)усиливает волнообразные движения кишечника

**104. Вегетативная нервная система человека регулирует работу мышц**

1)плеча 2)голени 3)межрёберных 4)кишечника

**105. Реакция ребёнка на бутылочку с питательной смесью – это пример рефлекса**

1)врождённого 2)приобретённого в течение жизни 3)имеющегося у всех грудных детей

4)имеющегося у детей с искусственным или смешанным вскармливанием

5)передающегося по наследству 6)не передающегося по наследству

**106. Установите соответствие между примером регуляции работы сердца и типом регуляции.**

ПРИМЕР РЕГУЛЯЦИИ

А)учащение сердцебиений под влиянием адреналина Б)изменение работы сердца под влиянием ионов калия

В)изменение сердечного ритма под влиянием вегетативной системы

Г)ослабление деятельности сердца под влиянием парасимпатической системы

ТИП РЕГУЛЯЦИИ

1)гуморальная 2)нервная

**107. Соматическая нервная система регулирует деятельность**

1)сердца, желудка 2)желез внутренней секреции

3)скелетных мышц 4)гладкой мускулатуры

**108. Повышенная функция щитовидной железы у человека может привести к**

1)кретинизму 2)микседеме 3)базедовой болезни 4)сахарному диабету

**109. Установите, в какой последовательности звуковые колебания должны передаваться к рецепторам слухового анализатора.**

1)наружное ухо 2)перепонка овального окна 3)слуховые косточки

4)барабанная перепонка 5)жидкость в улитке 6)слуховые рецепторы

**110. Нервная и эндокринная системы органов в организме многоклеточных животных и человека**

1)обеспечивают транспорт веществ

2)регулируют деятельность органов, осуществляют связи между ними

3)способствуют сохранению и передаче признаков по наследству

4)способствуют всасыванию питательных веществ в кишечнике

**111. Структурной и функциональной единицей нервной системы считают**

1)нейрон 2)нервную ткань 3)нервные узлы 4)нервы

**112. Давление на барабанную перепонку, равное атмосферному, со стороны среднего уха обеспечивается**

1)слуховой трубой 2)ушной раковиной

3)перепонкой овального окна 4)слуховыми косточками

**113. Какая структура обеспечивает в органе слуха равное давление на барабанную перепонку со стороны наружного и среднего уха?**

1)слуховые косточки 2)кортиевый орган 3)евстахиевая труба 4)перепонка овального окна

**114. Постоянный уровень глюкозы в крови сохраняется благодаря**

1)определенному сочетанию продуктов питания 2)правильному режиму приëма пищи

3)деятельности пищеварительных ферментов 4)действию гормона поджелудочной железы

**115. Отставание ребенка в росте может быть следствием нарушения функции**

1)гипофиза 2)печени 3)вилочковой железы 4)поджелудочной железы

**116. Какие из перечисленных желёз человека выделяют гормоны?**

1)половые 2)слюнные 3)потовые 4)сальные

**117. Безусловные рефлексы человека, в отличие от условных,**

o 1)передаются по наследству 2)приобретаются в течение жизни

o 3)присущи всем особям вида 4)изменчивы, со временем угасают

o 5)относительно постоянны 6)связаны с деятельностью коры больших полушарий

**118. Раздражение – это**

1)воздействие на рецепторы организма 2)переход ткани из состояния покоя в состояние деятельности

3)проведение нервных импульсов 4)работа органов под влиянием нервной системы

**119. Химическое взаимодействие клеток, тканей, органов и систем органов, осуществляемое через кровь, происходит в процессе**

1)различения раздражений в коре головного мозга 2)нервной регуляции

3)энергетического обмена 4)гуморальной регуляции

**120. Какой буквой обозначен на рисунке двигательный нейрон?**

1)А

2)Б

3)В

4)Г

**121. Назовите структуры спинного мозга, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2, и опишите особенности их строения и функции.**

**122. Функция зрачка в организме человека состоит в**

1)фокусировании лучей света на сетчатку 2)регулировании светового потока

3)преобразовании светового раздражения в нервное возбуждение 4)восприятии цвета

**123. Окончательный анализ высоты, силы и характера звука происходит в**

1)барабанной перепонке 2)слуховом нерве 3)внутреннем ухе 4)слуховой зоне коры

**124. Рецепторы - это чувствительные образования, которые**

1)передают импульсы в центральную нервную систему

2)передают нервные импульсы со вставочных нейронов на исполнительные

3)воспринимают раздражения и преобразуют энергию раздражителей в процесс нервного возбуждения

4)воспринимают нервные импульсы от чувствительных нейронов

**125. Установите соответствие между железой в организме человека и её типом.**

ЖЕЛЕЗА

А)молочная Б)щитовидная В)печень Г)потовая Д)гипофиз Е)надпочечники

ТИП ЖЕЛЕЗЫ

1)внутренней секреции 2)внешней секреции

**126. Гуморальная функция поджелудочной железы проявляется в выделении в кровь**

1)глюкозы 2)инсулина 3)адреналина 4)тироксина

**127. В сером веществе спинного мозга расположены**

1)тела вставочных и двигательных нейронов 2)длинные отростки двигательных нейронов

3)короткие отростки чувствительных нейронов 4)тела чувствительных нейронов

**128. Определите условие, при котором у собаки нельзя выработать пищевой рефлекс на звонок.**

1)звучание звонка 2)слово экспериментатора: «Звонок!»

3)разный тембр звонка 4)надпись: «Звенит звонок!»

**129. Изменение содержания сахара в крови происходит в результате нарушения деятельности**

1)гипофиза 2)поджелудочной железы 3)печени 4)щитовидной железы

**130. Рецепторы кожной чувствительности расположены в**

1)дерме 2)потовых железах 3)подкожной жировой клетчатке 4)сальных железах

**131. Гормоны в организме человека образуются в**

1)печени 2)гипофизе 3)надпочечниках

4)поджелудочной железе 5)слюнных железах 6)желчном пузыре

**132. Часть зрительного анализатора, преобразующая световые раздражения в нервные импульсы, – это**

1)белочная оболочка 2)палочки и колбочки

3)зрительная зона коры 4)стекловидное тело

**133. В среднем ухе расположены:**

1)ушная раковина 2)улитка 3) молоточек 4)вестибулярный аппарат 5)наковальня 6)стремечко

**134. Выделение желудочного сока в ответ на раздражение рецепторов ротовой полости пищей –**

1)возбуждение 2)торможение 3)безусловный рефлекс 4)саморегуляция

**135. Какой цифрой на рисунке обозначен отдел мозга, регулирующий координацию движений?**

 1)1

2)2

3)3

4)4

**136. Поджелудочная железа в организме человека**

1)участвует в иммунных реакциях 2)образует клетки крови

3)является железой смешанной секреции 4)образует гормоны

5)выделяет желчь 6)выделяет пищеварительные ферменты

**140. Какие железы организма человека выделяют секреты в кровь?**

1)кишечные 2)надпочечники 3)слюнные 4)сальные

**141. Взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме человека осуществляется благодаря деятельности систем**

1)опоры и движения 2)пищеварения и дыхания

3)выделения и размножения 4)нервной и эндокринной

**142. Выделение слюны у человека на вид лимона – это**

1)условный рефлекс 2)безусловный рефлекс 3)защитный рефлекс 4)ориентировочный рефлекс

**143. Фаза медленного сна сопровождается**

1)учащением пульса и дыхания 2)понижением кровяного давления

3)движением глазных яблок под веками 4)короткими сновидениями

**144. Белое вещество головного мозга представлено**

1)проводящими путями 2)ядрами мозжечка

3)ядрами среднего мозга 4)корой больших полушарий

**145. Чтобы предотвратить последствия временного повышения концентрации инсулина в крови после его инъекции, больному сахарным диабетом нужно**

1)съесть кусочек сахара 2)ввести физиологический раствор

3)ввести адреналин 4)съесть богатую белком пищу

**146. В какую область коры больших полушарий поступают нервные импульсы от рецепторов слуха?**

1)затылочную 2)теменную 3)височную 4)лобную

**147.Звуковой сигнал преобразуется в нервные импульсы в структуре, обозначенной на рисунке буквой**

1)а 2)б 3)в 4)г

**148. Концентрация глюкозы в крови нарушается при недостаточной функции**

1)щитовидной железы 2)надпочечников

3)поджелудочной железы 4)гипофиза

**149. Слуховая труба среднего уха необходима для**

1)выравнивания давления по обе стороны барабанной перепонки

2)проведения звуковых колебаний к перепонке овального окна

3)проведения звуковых колебаний к барабанной перепонке 4)оттока жидкости от среднего уха

**150. При ярком освещении восприятие раздражения возникает в**

1)зрачке 2)колбочках 3)хрусталике 4)зрительном нерве

**151. При разрушении клеток височной доли коры больших полушарий головного мозга человек**

1)не различает зрительных сигналов 2)теряет координацию движений

3)получает искажённое представление о форме предметов 4)не различает силы и высоты звука

**152. Место расположения центров, регулирующих процессы дыхания и сердечно-сосудистую деятельность,**

1)средний мозг 2)мозжечок 3)продолговатый мозг 4)мост

**153. Какая железа человека не имеет специальных протоков и выделяет синтезируемые вещества в кровь?**

1)гипофиз 2)печень 3)сальная 4)слюнная

**154. Что такое близорукость? В какой части глаза фокусируется изображение у близорукого человека? Чем отличаются врождённая и приобретённая формы близорукости?**

**155. Какой буквой обозначен на рисунке продолговатый мозг?**

1)а

2)б

3)в

4)г

**156. Безусловный рефлекс**

1)передается по наследству 2)приобретается в процессе жизни

3)вырабатывается на определенные сигналы 4)лежит в основе различных внешних сигналов

**157. Давление на барабанную перепонку в ухе человека выравнивается с помощью структуры, обозначенной на рисунке буквой**

1)а

2)б

3)в

4)г

**158. Обезьяна может использовать палку для того, чтобы достать плод, так как обладает**

1)безусловными пищевыми рефлексами 2)условными пищевыми рефлексами

3)ориентировочными рефлексами 4)рассудочной деятельностью

**159. Объясните, почему безусловные рефлексы относят к видовым признакам поведения животных, какова их роль в жизни животных. Как они сформировались?**

**160. Анализ зрительных образов происходит в**

1)месте перекреста зрительных нервов 2)слепом пятне

3)затылочной доле коры больших полушарий 4)палочках и колбочках сетчатки

**161. Центр дыхательных рефлексов расположен в**

1)мозжечкe 2)среднем мозге 3)продолговатом мозге 4)промежуточном мозге

**162. В нервной системе человека вставочные нейроны передают нервные импульсы**

1)с двигательного нейрона в головной мозг 2)от рабочего органа в спинной мозг

3)от спинного мозга в головной мозг 4)от чувствительных нейронов к рабочим органам

5)от чувствительных нейронов к двигательным нейронам 6)из головного мозга к двигательным нейронам

**163. Установите последовательность передачи звуковой волны на слуховые рецепторы.**

1)колебания слуховых косточек 2)колебания жидкости в улитке

3)колебания барабанной перепонки 4)раздражение слуховых рецепторов

**164. Безусловные рефлексы человека и животных обеспечивают**

1)приспособление организма к постоянным условиям среды

2)приспособление организма к новым внешним сигналам

3)освоение организмом новых двигательных умений

4)различение животными команд дрессировщика

**165. Где расположен центр безусловно-рефлекторной регуляции кровяного давления человека? Чем различаются показатели кровяного давления в аорте и полых венах? Ответ поясните.**

**166. В организме человека гормоны**

1)ускоряют химические реакции 2)участвуют в образовании ферментов

3)регулируют процессы жизнедеятельности 4)выполняют защитную функцию

**167. Нервная регуляция функций в теле человека осуществляется с помощью**

1)электрических импульсов 2)механических раздражений 3)гормонов 4)ферментов

**168. Рецепторы – это нервные окончания, которые**

1)воспринимают информацию из внешней среды

2)воспринимают информацию из внутренней среды

3)воспринимают возбуждение, передающееся к ним по двигательным нейронам

4)располагаются в исполнительном органе

5)преобразуют воспринимаемые раздражения в нервные импульсы

6)реализуют ответную реакцию организма на раздражение из внешней и внутренней среды

**169. В какой доле коры больших полушарий головного мозга человека находится центральный отдел зрительного анализатора?**

1)лобной 2)височной 3)теменной 4)затылочной

**170. Основу нервной деятельности человека и животных составляет**

1)мышление 2)рассудочная деятельность 3)возбуждение 4)рефлекс

**171. Вещества, с помощью которых у человека осуществляется гуморальная регуляция функций,**

1)содержатся в крови в больших концентрациях 2)мгновенно достигают исполнительных органов

3)распространяются со скоростью передвижения крови 4)не разрушаются в организме

**172. Соматическая нервная система, в отличие от вегетативной, управляет работой**

1)скелетных мышц 2)сердца и сосудов 3)кишечника 4)Почек

**173. Проводниковая часть зрительного анализатора –**

1)сетчатка 2)зрачок 3)зрительный нерв 4)зрительная зона коры головного мозга

**174. Начальное звено рефлекторной дуги в слюноотделительном рефлексе – это**

1)слюнная железа 2)рецептор 3)вставочный нейрон 4)двигательный нейрон

**175. Структура глаза, регулирующая поступление света на рецепторы, – это**

1)зрачок 2)сетчатка 3)роговица 4)стекловидное тело

**176. Установите соответствие между значением рефлекса и его видом.**

ЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКСА

А)обеспечивает инстинктивное поведение

Б)обеспечивает приспособление организма к условиям окружающей среды, в которых обитали многие поколения данного вида

В)позволяет приобрести новый опыт, полученный в течение жизни

Г)определяет поведение организма в изменившихся условиях

ВИД РЕФЛЕКСА

1)безусловный 2)условный

**177. Если лучи света фокусируются позади сетчатки, то это вызывает**

1)конъюнктивит 2)дальнозоркость 3)куриную слепоту 4)воспаление роговицы

**178. К железам внутренней секреции относят**

1)гипофиз и щитовидную железу 2)слёзные железы и печень

3)слюнные железы и железы желудка 4)потовые железы и железы кишечника

**179. Особенность безусловных рефлексов заключается в том, что они**

1)возникают в результате многократного повторения

2)являются признаком, характерным для отдельной особи вида

3)являются генетически запрограмированными 4)характерны для всех особей вида

5)являются врождёнными 6)не передаются по наследству

**180. Установите соответствие между характеристикой торможения условных рефлексов и его типом.**

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРМОЖЕНИЯ

А)условный рефлекс медленно угасает

Б)в коре больших полушарий возникает новый очаг возбуждения

В)условный раздражитель не подкрепляется безусловным

Г)временная нервная связь в коре больших полушарий сохраняется

ТИПЫ ТОРМОЖЕНИЯ

1)внешнее 2)внутреннее

**181. В каком отделе мозга у человека находится центр пищеварения?**

1)переднем 2)среднем 3)продолговатом 4)промежуточном

**182. Нарушение функций щитовидной железы приводит к следующим заболеваниям:**

1)сахарный диабет 2)микседема 3)базедова болезнь

4)малокровие 5)кретинизм 6)гигантизм

**183. Мозжечок участвует в**

1)координации сложных двигательных актов организма 2)осуществлении рефлекторных актов чихания и кашля

3)координации ориентировочных рефлексов 4)осуществлении рефлексов моргания

**184. Установите соответствие между характеристикой желёз и их типом.**

ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЁЗ

А)имеются выводные протоки Б)отсутствуют выводные протоки

В)выделяют секрет в кровь Г)выделяют секрет в полости тела или органов

Д)выделяют секрет на поверхность тела

ТИП ЖЕЛЁЗ

1)внешней секреции 2)внутренней секреции

**185. От слуховых рецепторов в мозг передаются**

1)движения жидкости внутреннего уха 2)механические колебания

3)звуковые волны 4)нервные импульсы

**186. Какое влияние на организм человека оказывает парасимпатический отдел вегетативной нервной системы?**

1)увеличивает амплитуду сердечных сокращений 2)усиливает образование желчи

3)стимулирует секрецию пищеварительных соков 4)стимулирует выработку слюны

5)вызывает выброс адреналина в кровь 6)усиливает вентиляцию лёгких

**187. Пучки длинных отростков нейронов, покрытые соединительнотканной оболочкой и расположенные вне центральной нервной системы, образуют**

1)нервы 2)мозжечок 3)спинной мозг 4)кору больших полушарий

**188. К центральной нервной системе относят**

1)чувствительные нервы 2)спинной мозг 3)двигательные нервы

4)мозжечок 5)мост 6)нервные узлы

**189. Гуморальная регуляция функций в организме человека и животных осуществляется**

1)гормонами желёз эндокринной системы 2)витаминами, поступающими в организм с пищей

3)веществами, вырабатываемыми в железах внешней секреции

4)антителами, вырабатываемыми в клетках крови

**190. Плачущему малышу дали в руки игрушку, которая зазвенела. Ребенок перестал плакать в результате**

1)безусловного рефлекса 2)рассудочной деятельности

3)процесса возбуждения 4)процесса торможения

**191. Установите соответствие между функцией нервной системы и отделом, который эту функцию выполняет.**

ФУНКЦИЯ

А)посылает нервные импульсы к скелетной мускулатуре Б)контролирует деятельность внутренних органов

В)влияет на сокращение гладкой мускулатуры Г)регулирует работу сердца

Д)регулирует произвольные движения

ОТДЕЛ 1)соматический 2)вегетативный

**192. В чём заключается нервно-гуморальная регуляция работы сердца в организме человека, каково её значение в жизнедеятельности организма?**

**193. У человека нервная ткань состоит из**

1)нейронов и клеток-спутников 2)нервных узлов

3)подкорковых ядер 4)головного и спинного мозга

**194. При чтении книг в движущемся транспорте происходит утомление мышц**

1)изменяющих объем глазного яблока 2)верхних и нижних век

3)регулирующих размер зрачка 4)изменяющих кривизну хрусталика

**195. При повреждении какого отдела головного мозга у человека прекращается сердечная деятельность?**

o 1)переднего 2)среднего 3)промежуточного 4)продолговатого

**196. Где расположены центры нервной регуляции мочеиспускания в организме человека? Как осуществляется нервная регуляция этого процесса?**

**197. Условный рефлекс будет прочным, если условный раздражитель**

1)постоянно подкрепляется безусловным раздражителем 2)нерегулярно подкрепляется безусловным раздражителем

3)не подкрепляется безусловным раздражителем

4)подкрепляется безусловным раздражителем через большие промежутки времени