1) Мембранный потенциал покоя – это:
**1. разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностями мембраны клетки в состоянии покоя**2. медленное изменение зарядов на мембране в ответ на действие подпороговых раздражителей
3. быстрое колебание потенциала мембраны амплитудой 90-120 мВ
4. разность потенциалов между возбужденными участками мембраны
5. совокупность потенциалов поврежденных и неповрежденных участков мембраны

2) В состоянии покоя внутренняя поверхность мембраны возбудимой клетки по отношению к наружной:
1. заряжена положительно
**2. заряжена отрицательно**3. имеет нулевой заряд
4. имеет положительный заряд при повреждении мембраны
5. имеет нарастающий отрицательный заряд в процессе альтерации

3) Уменьшение мембранного потенциала покоя называется:
1. гиперполяризацией
2. реполяризацией
3. экзальтацией
**4. деполяризацией**5. статической поляризацией

4) Увеличение мембранного потенциала покоя называется:
1. деполяризацией
2. реполяризацией
**3. гиперполяризацией**4. экзальтацией
5. реверсией

5) Внутри клетки в сравнении с межклеточной жидкостью выше концентрация ионов:
1. хлора
2. натрия
3. кальция
**4. калия**5. магния

6) Фаза деполяризации потенциала действия мышечного волокна связана с повышением трансмембранного тока ионов:
**1. натрия**2. кальция
3. хлора
4. калия
5. магния

7) Фаза реполяризации потенциала действия мышечного волокна связана с повышением трансмембранного тока ионов:
1. натрия
2. кальция
3. хлора
**4. калия**5. магния

8) Увеличение тока калия во время потенциала действия вызывает:
**1. реполяризацию мембраны**2. деполяризацию мембраны
3. реверсию мембранного потенциала
4. следовую деполяризацию
5. локальную деполяризацию

9) Способность мышечных клеток отвечать на действие раздражителей перезарядкой клеточной мембраны называется:
1. сократимостью
**2. возбудимостью**3. лабильностью
4. проводимостью
5. автоматией

10) Минимальная сила раздражителя, необходимая для возникновения ответной реакции возбудимой клетки, называется:
**1. пороговой**2. сверхпороговой
3. субмаксимальной
4. подпороговой
5. максимальной

11) Увеличение пороговой силы раздражителя свидетельствует о том, что возбудимость клетки:
1. увеличилась
**2. уменьшилась**3. не изменилась
4. исчезла
5. пролонгировалась

12) Потенциал действия – это:
1. электростатический градиент для калия и натрия
2. потенциал наружной поверхности клетки в состоянии покоя
**3. быстрый распространяющийся процесс, сопровождающийся перезарядкой клеточной мембраны**4. изменение мембранного потенциала при действии подпорогового раздражителя
5. застойная деполяризация мембраны

13) Проницаемость мембраны для ионов натрия во время фазы деполяризации потенциала действия:
**1. резко увеличивается**2. резко уменьшается
3. существенно не меняется
4. плавно увеличивается
5. плавно уменьшается

14) Молекулярный механизм, обеспечивающий постоянное выведение из цитоплазмы ионов натрия и введение в неё ионов калия, называется:
1. потенциал-управляемый натриевый канал
2. неспецифический натрий-калиевый канал
3. энергозависимый натриевый канал
**4. натрий-калиевый насос**5. канал утечки

15) Увеличение пороговой силы раздражителя свидетельствует о том, что возбудимость клетки:
1. увеличилась
**2. уменьшилась**3. не изменилась
4. исчезла
5. пролонгировалась

16) Потенциал действия – это:
1. электростатический градиент для калия и натрия
2. потенциал наружной поверхности клетки в состоянии покоя
**3. быстрый распространяющийся процесс, сопровождающийся перезарядкой клеточной мембраны**4. изменение мембранного потенциала при действии подпорогового раздражителя
5. застойная деполяризация мембраны

17) Проницаемость мембраны для ионов натрия во время фазы деполяризации потенциала действия:
**1. резко увеличивается**2. резко уменьшается
3. существенно не меняется
4. плавно увеличивается
5. плавно уменьшается

18) Молекулярный механизм, обеспечивающий постоянное выведение из цитоплазмы ионов натрия и введение в неё ионов калия, называется:
1. потенциал-управляемый натриевый канал
2. неспецифический натрий-калиевый канал
3. энергозависимый натриевый канал
**4. натрий-калиевый насос**5. канал утечки

19) Движение ионов через мембрану по градиенту концентрации, не требующее непосредственной затраты энергии, называется:
1. пиноцитозом
**2. пассивным транспортом**3. активным транспортом
4. обратным транспортом
5. экзоцитозом

20) Уровень мембранного потенциала, при котором локальный потенциал трансформируется в потенциал действия, называется:
1. мембранным потенциалом покоя
**2. критическим уровнем деполяризации**3. следовой гиперполяризацией
4. критическим уровнем гиперполяризации
5. следовой деполяризацией

21) При повышении концентрации калия во внеклеточной среде мембранный потенциал покоя возбудимой клетки будет:
**1. уменьшаться**2. увеличиваться
3. оставаться на исходном уровне
4. плавно увеличиваться до нулевого уровня
5. плавно увеличиваться до критического уровня

22) Возбудимостью называется – способность ткани на действие раздражителя отвечать:
1. изменением кровотока
2. увеличением метаболизма
3. уменьшением температуры
**4. реакцией возбуждения**5. активацией морфогенеза

23) Феномен, согласно которому на действие пороговых и сверхпороговых раздражителей ответная реакция возбудимой системы постепенно увеличивается, называется законом:
1. всё или ничего
2. силы-длительности
3. аккомодации
**4. силовых соотношений**5. полярным

24) Феномен, согласно которому возбудимая система на пороговые и сверхпороговые раздражения отвечает максимально возможным ответом, называется законом:
1. силовых соотношений
**2. всё или ничего**3. силы-длительности
4. аккомодации
5. полярный

25) Система, обеспечивающая прием, переработку и сохранение информации об окружающем мире и внутренней среде организма – это:
1. система дыхания
2. система кровообращения
3. система крови
**4. нервная система**5. система пищеварения

26) Основная форма передачи информации в нервной системе:
1. рецепторный потенциал
2. возбуждающий постсинаптический потенциал
**3. потенциал действия**4. локальный потенциал (препотенциал)
5. пороговый потенциал

27) Местом возникновения потенциала действия в нервной клетке является:
1. постсинаптическая мембрана дендритов
2. постсинаптическая мембрана тела клетки
3. дендритные шипики
4. область разветвления аксона
**5. аксонный холмик**

28) Потенциал действия в нейроне первично возникает в:
1. аксо-соматическом синапсе
2. дендритах нервной клетки
**3. аксонном холмике**4. теле нервной клетки
5. аксо-аксональном синапсе

29) Если в результате суммации ВПСП аксо-соматических синапсов мембранный потенциал аксонного холмика смещается до критического уровня деполяризации, возникает:
1. гиперполяризация
2. деполяризация
3. ТПСП
**4. потенциал действия**5. пороговый потенциал

30) Функционально нейроны делятся на:
1. униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные
**2. афферентные, эфферентные, вставочные**3. глиальные, спинальные
4. бульбарные, мезэнцефальные, корковые
5. центральные, периферические, внутриорганные

31) Один нейрон может иметь:
**1. один аксон**2. два аксона
3. три аксона
4. четыре аксона
5. множество в зависимости от типа нейрона

32) Нейроны располагаются:
1. в коре мозга
2. в таламусе
3. в гипоталамусе
4. в ядрах ствола мозга
**5. во всех перечисленных структурах**

33) Нервная клетка выполняет:
1. рецепторную функцию
2. трофическую функцию
3. секреторную функцию
4. функцию генерации потенциала действия
**5. все перечисленные функции**

34) Сдвиг мембранного потенциала покоя (МПП) при возникновении рецепторного потенциала, как правило, представлен:
1. гиперполяризацией
**2. деполяризацией**3. реполяризацией
4. следовым отрицательным потенциалом
5. следовым положительным потенциалом

35) 10
1
Сила раздражителя сенсорным нейроном кодируется:
**1. частотой потенциалов действия**2. амплитудой потенциалов действия
3. продолжительностью потенциалов действия
4. формой потенциалов действия
5. частотой и амплитудой потенциалов действия

36) Нервно-мышечным синапсом называется специализированная структура, обеспечивающая:
1. генерацию потенциала действия на нейроне
**2. передачу возбуждения от нейрона на мышцу**3. передачу афферентных возбуждений на эфферентные выходы нервного центра
4. передачу эфферентных возбуждений на афферентные входы нервного центра
5. контроль процесса сокращения мышцы

37) Самым распространенным возбуждающим медиатором в ЦНС является:
1. ацетилхолин
2. норадреналин
3. серотонин
**4. глутаминовая кислота**5. вещество Р

38) Возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП) развивается в результате преимущественного перемещения в клетку ионов:
1. хлора
**2. натрия**3. калия
4. магния
5. кальция

39) Под трансформацией частоты импульсов в нервном центре (НЦ) понимают:
1. направленное распространение возбуждения в ЦНС
2. циркуляцию импульсов в нейронной ловушке
**3. увеличение или уменьшение частоты импульсов на выходе в сравнении с частотой импульсов на входе нервного центра**4. беспорядочное распространение возбуждения в ЦНС
5. рефлекторное последействие импульсов

40) Под иррадиацией возбуждения в ЦНС понимают:
**1. распространение возбуждения от одного НЦ к другим**2. изменение ритма возбуждения в НЦ
3. циркуляция возбуждения в замкнутой цепи нейронов НЦ
4. распространение возбуждения по каналам обратной связи НЦ
5. увеличение числа импульсов на выходе НЦ

41) Основой последействия в НЦ является:
1. пространственная суммация импульсов
2. трансформация импульсов
3. последовательная суммация импульсов
**4. циркуляция импульсов в замкнутой цепи нейронов**5. иррадиация возбуждения в ЦНС

42) Возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП) представляет собой:
1. медленную гиперполяризацию постсинаптической мембраны
**2. медленную деполяризацию постсинаптической мембраны**3. статическую поляризацию постсинаптической мембраны
4. динамическую поляризацию аксонного холмика
5. потенциал, возникающий в пресинаптических окончаниях

43) Тормозной постсинаптический потенциал (ТПСП) представляет собой:
1. медленную деполяризацию постсинаптической мембраны
**2. медленную гиперполяризацию постсинаптической мембраны**3. статическую поляризацию постсинаптической мембраны
4. динамическую поляризацию аксонного холмика
5. потенциал, возникающий в пресинаптических окончаниях

44) Пресинаптическое торможение позволяет:
1. повышать эффективность синаптической передачи
2. тормозить нейрон в целом
3. тормозить нейрон возвратно
4. усиливать выделение медиатора в синаптическую щель
**5. избирательно блокировать отдельные синаптические входы нейрона**

45) Тормозным медиатором в ЦНС является:
**1. гамма-аминомасляная кислота**2. гистамин
3. норадреналин
4. серотонин
5. ацетилхолин

46) Торможение, при котором аксон тормозного нейрона реализует тормозной процесс через аксо-аксональный синапс, называется:
1. латеральным
2. возвратным
3. постсинаптическим
**4. пресинаптическим**5. реципрокным

47) Торможение, возникающее на нейроне-мишени в результате формирования тормозного постсинаптического потенциала (ТПСП), называется:
1. латеральным
2. возвратным
**3. постсинаптическим**4. пресинаптическим
5. реципрокным

48) Пространственная суммация возбуждения в ЦНС это:
1. суммация возбуждений в синапсе, приходящих одно за другим с коротким интервалом
2. суммация возбуждений в синапсе, приходящих одно за другим с большим интервалом
3. стабилизация ответной реакции нейрона
4. суммация следовых потенциалов нейрона
**5. суммация ВПСП в зоне аксонного холмика при одновременной активации нескольких синапсов, расположенных в разных участках нейрона**

49) Временная суммация возбуждений в центральных нейронах это:
1. возбуждение нескольких синапсов, расположенных на нейроне
**2. суммация на постсинаптической мембране ВПСП, возникающих под влиянием приходящих возбуждений с интервалом меньшим, чем длительность одного ВПСП**3. суммация возбуждений в одном синапсе, приходящих одно за другим с интервалом продолжительностью больше, чем один ВПСП
4. пролонгирование ответной реакции нейрона
5. суммация следовых потенциалов нейрона

50) Потенциал действия в миелиновом волокне распространяется:
**1. скачкообразно (сальтаторно)**2. пассивно (электротонически)
3. последовательно с вовлечением миелиновой оболочки
4. за счёт энергии раздражителя
5. в виде местного процесса деполяризации на небольшое расстояние

51) Рефлекс – это:
1. изменение внешней среды
**2. изменение активности эффекторов организма, осуществляемое ЦНС в ответ на раздражение сенсорных рецепторов**3. раздражение нервного центра спинного или головного мозга
4. изменение внутренней среды в ответ на раздражение из вне
5. изменение активности эффекторов при раздражении эфферентных проводников

52) Рефлекторная дуга – это:
1. структурно-функциональная единица, состоящая из рецепторов и исполнительного органа
2. путь, связывающий ЦНС и исполнительный орган
3. путь, связывающий рецепторы с нервным центром
**4. путь, обеспечивающий проведение нервных импульсов от сенсорных рецепторов к нервному центру и далее к исполнительному органу**5. путь, связывающий между собой нейроны ЦНС

53) Рефлекторная реакция начинается с:
1. сокращения мышцы
2. возбуждения ЦНС
**3. раздражения сенсорных рецепторов**4. возбуждения двигательных волокон
5. угнетения активности чувствительных волокон

54) Рефлекторной дугой называется:
**1. совокупность структур, по которым возбуждение проходит путь от сенсорных рецепторов к структурам ЦНС и далее – к эффекторам**2. совокупность структур ЦНС, по которым проходит возбуждение
3. совокупность чувствительных и моторных волокон, по которым проходит возбуждение
4. совокупность моторных волокон, по которым возбуждение приходит к мышце
5. совокупность мышечных и нервных волокон, реагирующих на раздражение

55) Фазные сокращения преимущественно обеспечивают мышечные волокна:
1. интрафузальные мышечных рецепторов
2. красные медленныe
**3. белые быстрые**4. интрафузальные и белые
5. интрафузальные и красные

56) Тонические сокращения, формирующие позу человека, преимущественно обеспечивают мышечные волокна:
1. интрафузальные
2. белые быстрые
**3. красные медленные**4. интрафузальные и белые
5. интрафузальные и красные

57) Мышечные веретена (рецепторы) являются датчиками:
**1. длины мышцы**2. напряжения мышцы
3. положения сустава
4. перемещения человека в пространстве
5. угла сгибания конечности

58) Возбуждение мышечного веретена (рецептора) вызывается:
**1. растяжением мышцы**2. сокращением мышцы
3. непосредственно возбуждением альфа-мотонейрона двигатель¬ного центра
4. торможением соответствующего гамма-мотонейрона
5. возбуждением нейронов коры головного мозга

59) Экстрафузальные (рабочие) мышечные волокна иннервируются:
1. спинальными интернейронами
2. гамма-мотонейронами
3. нейронами пирамидного тракта
4. нейронами вестибулоспинального тракта
**5. альфа-мотонейронами**

60) Интрафузальные волокна мышечного рецептора иннервируются:
1. альфа-мотонейронами
2. интернейронами спинального моторного центра
**3. гамма-мотонейронами**4. нейронами пирамидного тракта
5. нейронами вестибулоспинального тракта

61) Ведущим в формировании статокинетических рефлексов является:
1. спинной мозг
2. гиппокамп
**3. ствол мозга**4. промежуточный мозг
5. кора мозга

62) Для получения у животного состояния децеребрационной ригидности необходимо перерезать ствол мозга:
1. выше ядер переднего двухолмия
**2. ниже уровня красных ядер**3. выше уровня красных ядер
4. на уровне черной субстанции
5. на уровне водопровода

63) Тела альфа-мотонейронов располагаются в спинном мозге в:
1. задних рогах
2. боковых рогах
**3. передних рогах**4. желатинозной субстанции
5. промежуточной пластине

64) Под «моторной единицей» понимают:
1. мотонейроны передних рогов серого вещества спинного мозга
2. все нейроны сегмента спинного мозга
3. нейроны, иннервирующие мышцу
**4. мотонейрон и иннервируемые им мышечные волокна**5. чувствительный нейрон и рецептор

65) Для получения у животного состояния децеребрационной ригидности необходимо перерезать ствол мозга:
1. выше ядер переднего двухолмия
**2. ниже уровня красных ядер**3. выше уровня красных ядер
4. на уровне черной субстанции
5. на уровне водопровода

66) Тела альфа-мотонейронов располагаются в спинном мозге в:
1. задних рогах
2. боковых рогах
**3. передних рогах**4. желатинозной субстанции
5. промежуточной пластине

67) Под моторной единицей понимают:
1. мотонейроны передних рогов серого вещества спинного мозга
2. все нейроны сегмента спинного мозга
3. нейроны, иннервирующие мышцу
**4. мотонейрон и иннервируемые им мышечные волокна**5. чувствительный нейрон и рецептор

68) Вестибулоспинальный тракт оказывает возбуждающее влияние:
1. на альфа- и гамма-мотонейроны разгибателей и сгибателей
**2. преимущественно на альфа-мотонейроны разгибателей**3. на гамма-мотонейроны разгибателей и сгибателей
4. на тормозные нейроны, обеспечивающие реципрокный рефлекс
5. исключительно на гамма-мотонейроны сгибателей

69) Руброспинальный тракт оказывает возбуждающее влияние:
**1. на альфа- и гамма-мотонейроны сгибателей**2. только на альфа-мотонейроны сгибателей
3. только на альфа-мотонейроны разгибателей
4. на тормозные нейроны, обеспечивающие реципрокный рефлекс
5. исключительно на гамма-мотонейроны сгибателей

70) Тела гамма-мотонейронов располагаются в рогах спинного мозга:
1. задних
2. боковых
**3. передних**4. желатинозной субстанции
5. промежуточной пластины

71) Ведущим механизмом в обеспечении тонуса скелетных мышц является:
1. гуморальный
**2. рефлекторный**3. метаболический
4. миогенный
5. гормональный

72) При перерезке передних корешков спинного мозга мышечный тонус:
1. практически не изменится
2. разгибателей усилится
3. умеренно уменьшится
**4. исчезнет**5. сгибателей усилится

73) При разрушении передних рогов спинного мозга в соответствующей зоне иннервации будет наблюдаться:
1. утрата произвольных движений при сохранении рефлексов
2. утрата движений и повышение мышечного тонуса
3. полная утрата чувствительности при сохранении рефлексов
**4. полная утрата движений и мышечного тонуса**5. утрата чувствительности и движений

74) Дуга глотательного рефлекса замыкается:
1. в крестцовом отделе спинного мозга
**2. на уровне продолговатого мозга**3. в шейном отделе спинного мозга
4. в поясничном отделе спинного мозга
5. на уровне среднего мозга

75) В организме взрослого человека содержится крови:
1. 2-3 л (2-4%)
**2. 4,5-6 л (6-8%)**3. 9-9,5 л (9-12%)
4. 10-14 л (13-15%)
5. 17-19 л (16-18%)

76) Гиповолемией называется уменьшение:
1. суточного объема выделения мочи
2. осмотического давления крови
3. количества эритроцитов и гемоглобина в крови
**4. объема циркулирующей крови**5. объема выделения пота в единицу времени

77) Дыхательная функция крови обеспечивается преимущественно:
1. гепарином
2. плазмой
3. протромбином
**4. гемоглобином**5. фибриногеном

78) Антитела плазмы, фагоцитарная активность лейкоцитов обеспечивают функцию крови:
1. трофическую
2. транспортную
3. дыхательную
**4. защитную**5. пластическую

79) Белки плазмы крови создают давление:
1. осмотическое
2. гидростатическое
3. гемодинамическое
**4. онкотическое**5. фильтрационное

80) Онкотическое давление плазмы крови преимущественно создают:
**1. альбумины**2. глобулины
3. фибриноген
4. ионы натрия и хлора
5. глюкоза

81) Онкотическое давление крови играет определяющую роль в:
1. транспорте белков между кровью и тканями
**2. перемещении воды между кровью и тканями**3. поддержании РН крови
4. изменении гидростатического давления
5. транспорте кислорода кровью

82) Антитела, обеспечивающие гуморальную иммунную защиту организма от инфекций и чужеродных веществ, представлены белками фракции:
1. альбуминов
**2. гамма-глобулинов**3. фибриногена
4. плазмина
5. антигемофильных глобулинов

83) Осмотическое давление плазмы крови в основном создают ионы:
**1. натрия и хлора**2. калия и кальция
3. гидрокарбоната и фосфатов
4. магния и железа
5. водорода и анионов HCO3-

84) При внутривенном введении не изменит осмотическое давление плазмы крови раствор:
1. глюкозы 40%
2. хлористого натрия 0,2%
3. хлористого кальция 20%
**4. хлористого натрия 0,9%**5. хлористого магния 3%

85) Ионы кальция участвуют в:
1. создании онкотического давления крови
**2. свертывании крови**3. регуляции желудочной секреции
4. образовании витамина D
5. обеспечении роста и развития хрящевой ткани

86) Изотоничен плазме крови раствор хлористого натрия:
1. 0,3%
**2. 0,9%**3. 1,2%
4. 3%
5. 9%

87) Разрушение оболочки эритроцитов и выход гемоглобина в плазму под действием различных факторов называется:
1. плазмолизом
2. фибринолизом
3. гемостазом
**4. гемолизом**5. лизисом

88) Наибольшее значение в обеспечении постоянства рН крови имеют 2 органа:
**1. лёгкие и почки**2. сердце и печень
3. желудок и кишечник
4. кости и мышцы
5. слизистые оболочки и кожа

89) Увеличение вязкости крови:
1. снижает сопротивление кровотоку
2. вызывает гидремию
**3. повышает сопротивление току крови**4. вызывает гиперволемию
5. понижает концентрацию белков плазмы

90) СОЭ в норме у мужчин (1) и женщин (2) составляет:
1. 2-5 мм/час -(1); 3-7 мм/час - (2)
**2. 1-10 мм/час - (1); 2-15 мм/час – (2)**3. 10-15 мм/час – (1, 2)
4. 15-20 мм/час – (1, 2)
5. 20-25 мм/час – (1, 2)

91) Главная функция эритроцитов:
**1. транспорт кислорода от лёгких к тканям и углекислого газа от тканей к лёгким**2. транспорт гормонов
3. обеспечение обмена глюкозы
4. участие в синтезе протромбина
5. транспорт жировых молекул

92) В мышцах выполняет функции, аналогичные Нb:
1. карбгемоглобин
2. оксигемоглобин
3. дезоксигемоглобин
4. карбоксигемоглобин
**5. миоглобин**

93) Срок жизни эритроцитов:
1. от нескольких часов до 5 дней
**2. 90-120 дней**3. 1-2 недели
4. от нескольких месяцев до 5 лет
5. не более одного года

94) Железо в процессе эритропоэза необходимо для:
1. усвоения витамина С
**2. синтеза гема**3. синтеза глобина
4. активации фолиевой кислоты
5. всасывания витамина B12

95) У пациента при исследовании крови получены данные:
Эритроциты – 6,5 Т/л, ретикулоциты – 10%. Выявленные изменения интерпретируются как:
1. эритроцитоз, лейкопения
2. эритропения, ретикулопения
3. эритропения, ретикулоцитоз
4. эритроцитоз, лейкоцитоз
**5. эритроцитоз, ретикулоцитоз**

96) Увеличение СОЭ обычно обусловлено:
1. уменьшением количества эритроцитов
**2. увеличением содержания в плазме крови глобулинов и фибриногена**3. увеличением содержания в плазме крови альбуминов
4. уменьшением количества лейкоцитов
5. повышением осмотического давления плазмы крови

97) Величина цветового показателя крови взрослого человека:
1. 0,65-0,75
**2. 0,85-1,05**3. 0,9-1,3
4. 1,5-2,0
5. 2,1-2,5

98) Посредником, осуществляющим нервные и гормональные влияния на эритропоэз, является:
1. внутренний фактор кроветворения (гастромукопротеид)
2. витамин B12
**3. эритропоэтин**4. фолиевая кислота
5. никотиновая кислота

99) Гормонами, стимулирующими эритропоэз, являются:
**1. тироксин, андрогены, глюкокортикоиды, адреналин**2. женские половые гормоны, секретин, энтерогастрин
3. антидиуретический гормон, гастрин, вазопрессин
4. инсулин, холецистокинин, тиреолиберин
5. окситоцин, панкреозимин, гистамин

100) Фактор, стимулируюший эритропоэз – это:
**1. эритропоэтин**2. витамин К
3. женские половые гормоны
4. антидиуретический гормон
5. калликреин

101) Повышенное содержание лейкоцитов в периферической крови – это:
1. лейкопоэз
2. лейкопения
3. лейкоз
4. тромбоцитоз
**5. лейкоцитоз**

102) Лейкопения это:
**1. количество лейкоцитов в крови менее 4 Г/л**2. количество лейкоцитов равно 9 Г/л
3. количество лейкоцитов более 4 Г/л
4. количество лейкоцитов более 9 Г/л
5. количество лейкоцитов в крови 10 Г/л

103) Процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов называется:
1. цветным показателем
2. гематокритным числом
**3. лейкоцитарной формулой**4. ядерным индексом
5. осмотической стойкостью

104) Основной функцией нейтрофилов является:
1. синтез и секреция гепарина, гистамина, серотонина
**2. фагоцитоз микроорганизмов**3. фагоцитоз гранул тучных клеток, разрушение гистамина гистаминазой
4. участие в регуляции агрегатного состояния крови
5. участие в регуляции тонуса сосудов

105) Способность ткани реагировать на различные виды воздействий изменением своего функционального статуса называется:
1. проводимостью
2. лабильностью
**3. раздражимостью**4. автоматизмом
5. мобильностью

106) Основными свойствами возбудимых тканей являются:
**1. возбудимость, проводимость, лабильность**2. теплопроводность, термостабильность
3. проницаемость, поглощаемость
4. растяжимость, пластичность
5. упругость, вязкость

107) Возбудимостью нервных и мышечных клеток называют способность на действие раздражителя отвечать:
1. уменьшением локального потенциала
2. изменением метаболизма
3. увеличением следового потенциала
**4. генерацией потенциала действия**5. увеличением рецепторного потенциала

108) Фаза относительной рефрактерности характеризуется тем, что возбудимая ткань может ответить возбуждением на действие раздражителя:
1. подпорогового
2. порогового
**3. сверхпорогового**4. порогового катодического при размыкании цепи
5. порогового анодического при замыкании цепи

109) К возбудимым тканям относят:
1. мышечную, костную, железистую
2. костную, нервную, мышечную
**3. мышечную, нервную, железистую**4. соединительную, нервную, хрящевую
5. нервную, хрящевую, железистую

110) Минимальная сила раздражителя необходимая и достаточная для получения ответной реакции называется:
1. подпороговой
2. сверхпороговой
3. субмаксимальной
**4. пороговой**5. сверхмаксимальной

111) Порог возбуждения скелетной мышцы является способом оценки её:
1. активности
2. рефрактерности
**3. возбудимости**4. лабильности
5. проводимости

112) МПП (мембранный потенциал покоя) отражает разность потенциалов между:
1. наружной поверхностью мембраны клетки и внеклеточной средой в покое
**2. наружной и внутренней поверхностями мембраны клетки в покое**3. возбужденной и невозбужденной участками мембраны клетки в покое
4. невозбужденной и возбужденной участками мембраны клетки в покое
5. двумя возбужденными участками мембраны клетки в покое

113) Потенциал действия скелетного волокна отражает:
1. сокращение волокна
**2. возбуждение волокна**3. расслабление волокна
4. взаимодействие актина и миозина
5. процесс гидролиза АТФ в составе волокна

114) Потенциал действия возбудимой клетки возникает при:
1. уменьшении мембранного потенциала покоя (МПП) на 10 мВ
2. уменьшении МПП на 20 мВ
3. увеличении МПП на 10 мВ
4. увеличении критического уровня деполяризации на 20 мВ
**5. уменьшении МПП до величины критического уровня деполяризации**

115) Возбуждение в миелинизированных нервных волокнах распространяется:
1. непрерывно
2. скачкообразно – от точки к точке
3. непрерывно или скачкообразно - в зависимости от диаметра волокна
4. распространяется скачкообразно от одного волокна на другое
**5. скачкообразно – от одного перехвата Ранвье к другому**

116) Возбудимость возбудимой ткани при подпороговой кратковременной катодической поляризации увеличивается, потому что:
1. повышается мембранный потенциал
2. повышается потенциал действия
3. изменяется КУД
4. увеличивается пороговый потенциал
**5. уменьшается пороговый потенциал**

117) Из саркоплазматического ретикулума мышечного волокна при возбуждении в зону протофибрилл поступают ионы:
1. калия
2. хлора
3. натрия
**4. кальция**5. магния

118) Структурно-функциональной единицей одиночного мышечного волокна является:
1. актин
2. миозин
**3. саркомер**4. тропомиозин
5. тропонин

119) При сокращении поперечнополосатого мышечного волокна происходит:
1. укорочение нитей миозина
2. укорочение нитей актина
3. расхождение нитей актина и миозина
4. скольжение нитей тропонина вдоль миозина
**5. скольжение нитей актина вдоль миозина**

120) Сокращение скелетных мышц инициируют ионы кальция, поступающие:
1. в саркоплазму при возбуждении
**2. к нитям актина и миозина из саркоплазматического ретикулума**3. к нитям актина и миозина из митохондрий
4. в саркоплазматический ретикулум
5. в митохондрии из саркоплазматического ретикулума

121) Сокращение мышцы, возникающее при раздражении серией сверхпороговых импульсов, в которых интервал между импульсами больше, чем длительность одиночного сокращения, называется:
1. гладкий тетанус
2. зубчатый тетанус
**3. одиночное сокращение**4. оптимальный тетанус
5. пессимальный тетанус

122) Сокращение мышцы при раздражении нерва импульсами, каждый из которых действует в фазу расслабления от действия предыдущего импульса, называется:
1. гладким тетанусом
2. суммированным тетанусом
3. оптимальным тетанусом
**4. зубчатым тетанусом**5. пессимальным тетанусом

123) Сокращение мышцы при раздражения нерва импульсами, каждый из которых действует в фазу сокращения от действия предыдущего импульса, называется:
**1. гладким тетанусом**2. суммированным тетанусом
3. оптимальным тетанусом
4. зубчатым тетанусом
5. пессимальным тетанусом

124) Мотонейрон и иннервируемые им мышечные волокна называется:
1. моторным полем мышцы
2. нервным центром мышцы
**3. двигательной единицей**4. сенсорным полем мышцы
5. генератором двигательных программ

125) Установите правильную последовательность смены режима мышечных сокращений при увеличении частоты раздражения:
1. зубчатый тетанус, гладкий тетанус, одиночное сокращение
2. гладкий тетанус, зубчатый тетанус, одиночное сокращение
**3. одиночное сокращение, зубчатый тетанус, гладкий тетанус**4. зубчатый тетанус, одиночное сокращение, гладкий тетанус
5. гладкий тетанус, одиночное сокращение, зубчатый тетанус

126) Гладкие мышечные клетки выполняют функцию:
1. перемещения тела в пространстве
2. поддержания позы
3. обеспечения тонуса сгибателей конечностей
**4. поддержания тонуса сосудов**5. обеспечения тонуса разгибателей конечностей

127) Возбуждение проводится через нервно-мышечный синапс:
**1. в одном направлении**2. в обоих направлениях
3. в направлении от постсинаптической мембраны к пресинаптической
4. быстрее, чем по нервному волокну группы B
5. быстрее, чем по нервному волокну группы C

128) Особенностью химического синапса является:
**1. наличие синаптической задержки**2. двустороннее проведение возбуждения
3. низкая чувствительность к недостатку кислорода
4. высокая лабильность
5. отсутствие утомления

129) Медиатором в нервно-мышечных синапсах скелетных мышц является:
1. адреналин
2. норадреналин
3. ГАМК
**4. ацетилхолин**5. глицин

130) Медиатор в нервно-мышечных синапсах разрушается:
1. моноаминооксидазой
2. энтерокиназой
**3. холинэстеразой**4. карбоангидразой
5. амилазой

131) На постсинаптической мембране нервно-мышечного синапса возникает:
1. потенциал действия
**2. возбуждающий постсинаптический потенциал (потенциал концевой пластинки)**3. рецепторный потенциал
4. ТПСП
5. пороговый потенциал

132) Одной из причин утомления синапса является:
1. избыточный синтез медиатора
**2. истощение запасов медиатора**3. повышение возбудимости постсинаптической мембраны
4. увеличение расстояния между пре- и постсинаптической мембраной
5. увеличение содержания кальция в составе пресинапса

133) Проницаемость мембраны для ионов натрия во время фазы деполяризации потенциала действия:
**1. резко увеличивается**2. резко уменьшается
3. существенно не меняется
4. плавно увеличивается
5. плавно уменьшается

134) Молекулярный механизм, обеспечивающий постоянное выведение из цитоплазмы ионов натрия и введение в неё ионов калия, называется:
1. потенциал-управляемый натриевый канал
2. неспецифический натрий-калиевый канал
3. энергозависимый натриевый канал
**4. натрий-калиевый насос**5. канал утечки

135) Система, обеспечивающая прием, переработку и сохранение информации об окружающем мире и внутренней среде организма – это:
1. система дыхания
2. система кровообращения
3. система крови
**4. нервная система**5. система пищеварения

136) Основная форма передачи информации в нервной системе:
1. рецепторный потенциал
2. возбуждающий постсинаптический потенциал
**3. потенциал действия**4. локальный потенциал (препотенциал)
5. пороговый потенциал

137) Местом возникновения потенциала действия в нервной клетке является:
1. постсинаптическая мембрана дендритов
2. постсинаптическая мембрана тела клетки
3. дендритные шипики
4. область разветвления аксона
**5. аксонный холмик**

138) Потенциал действия в нейроне первично возникает в:
1. аксо-соматическом синапсе
2. дендритах нервной клетки
**3. аксонном холмике**4. теле нервной клетки
5. аксо-аксональном синапсе

139) Если в результате суммации ВПСП аксо-соматических синапсов мембранный потенциал аксонного холмика смещается до критического уровня деполяризации, возникает:
1. гиперполяризация
2. деполяризация
3. ТПСП
**4. потенциал действия**5. пороговый потенциал

140) Функционально нейроны делятся на:
1. униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные
**2. афферентные, эфферентные, вставочные**3. глиальные, спинальные
4. бульбарные, мезэнцефальные, корковые
5. центральные, периферические, внутриорганные

141) Один нейрон может иметь:
**1. один аксон**2. два аксона
3. три аксона
4. четыре аксона
5. множество в зависимости от типа нейрона

142) Нейроны располагаются:
1. в коре мозга
2. в таламусе
3. в гипоталамусе
4. в ядрах ствола мозга
**5. во всех перечисленных структурах**

143) Нервная клетка выполняет:
1. рецепторную функцию
2. трофическую функцию
3. секреторную функцию
4. функцию генерации потенциала действия
**5. все перечисленные функции**

144) Сдвиг мембранного потенциала покоя (МПП) при возникновении рецепторного потенциала, как правило, представлен:
1. гиперполяризацией
**2. деполяризацией**3. реполяризацией
4. следовым отрицательным потенциалом
5. следовым положительным потенциалом

145) Для осуществления рефлекса обязательным звеном рефлекторной дуги является:
1. рецептор
2. входные нейроны нервного центра
3. выходные нейроны нервного центра
4. эффектор
**5. необходимы все звенья рефлекторной дуги**

146) Рецепторное звено рефлекторной дуги обеспечивает:
1. проведение возбуждения от нервного центра к исполнительному органу
2. проведение возбуждения от рецепторов к нервному центру
**3. восприятие внешнего раздражителя, преобразование энергии раздражителя в рецепторный потенциал**4. анализ и синтез внешней информации, перекодирование информации и выработку эфферентной команды
5. координацию деятельности эффекторов

147) Центральное звено рефлекторной дуги обеспечивает:
1. проведение возбуждения от нервного центра к исполнительной структуре
2. проведение возбуждения от рецепторов к нервному центру
3. генерацию рецепторного потенциала
**4. анализ и синтез входной информации, её перекодирование и выработку эфферентной команды**5. воспринимает рецепторный потенциал, преобразует его в потенциал действия

148) Если выключить одно из звеньев рефлекторной дуги, то рефлекс:
1. ослабевает
**2. исчезает**3. осуществляется при сверхпороговом раздражении
4. осуществляется при наличии прямой связи
5. осуществляется при наличии обратной связи

149) Причиной одностороннего проведения возбуждения в рефлекторной дуге является:
1. проведение возбуждения по афферентным волокнам
2. проведение возбуждения по эфферентным волокнам
**3. проведение возбуждения в ЦНС через синапсы**4. проведение возбуждения через аксонный холмик нейрона
5. циркуляция возбуждения в замкнутых цепях нейронов

150) Латентное период рефлекса – это время от начала действия раздражителя до:
1. конца действия раздражителя
2. возбуждения нервного центра (НЦ)
**3. появления ответной реакции исполнительного органа**4. инициации обратной афферентации
5. завершении рефлекторной реакции

151) В рефлекторной дуге наименьшая скорость проведения возбуждения наблюдается в:
1. афферентном звене
2. эфферентном звене
**3. центральном звене**4. звене обратной афферентации
5. рецепторном звене

152) Наибольшей пластичностью в ЦНС обладают центры:
1. спинальные
2. стволовые
3. гипоталамические
4. базальные ганглии
**5. корковые**

153) Утомляемость нервных центров в сравнении с мышечными эффекторами:
**1. более высокая**2. более низкая
3. одинаковая
4. изменяется в зависимости от функционального состояния ЦНС
5. изменяется под влияние гормонов гипофиза

154) Роль реверберации (циркуляции) возбуждения в нервных центрах (НЦ) заключается в:
1. мультипликации возбуждений
2. ослаблении возбуждения и торможения нейронов НЦ
3. создании реципрокных отношений на выходе
4. торможении потоков входного возбуждения
**5. продлении времени возбуждения НЦ, запоминании рисунка входной импульсации**

155) Избирательно ограничивает отдельные входы поступления импульсации к нейрону:
**1. пресинаптическое торможение**2. постсинаптическое торможение
3. возбуждающий постсинаптический потенциал (ВПСП)
4. реципрокное торможение
5. возвратное торможение

156) Реципрокное торможение - это:
1. возбуждение мотонейронов центра с помощью тормозных клеток нервного центра
**2. торможение нейронов определенного центра в результате первичного возбуждения центра-**3. антагониста
4. длительное торможение нейронов нервного центра при возбуждении нейронов зрительного
5. бугра
6. торможение распространения возбуждения в пределах нервного центра
7. длительное торможение афферентов в результате развития утомления в ЦНС

157) Значение реципрокного торможения заключается в:
1. выполнении защитной функции
2. освобождении ЦНС от переработки несущественной информации
**3. обеспечении координации работы центров-антагонистов**4. усилении входного сигнала, поступающего в нервный центр
5. редукции избыточного возбуждения центров-агонистов и антагонистов

158) Физиологическое значение торможения в ЦНС заключается в обеспечении:
1. одностороннего проведения возбуждения
2. тонической активности нервных центров
**3. координации рефлекторной деятельности**4. широкой иррадиации возбуждения
5. мультипликации возбуждения

159) Отличительной особенностью нервной регуляции является
1. большая длительность периода последействия
2. большая длительность латентного периода реакции
3. генерализованность эффекта
4. высокий уровень энергетических затрат
**5. точная локализованность объекта регуляции**

160) Особенностью нервной регуляции является:
1. большая продолжительность рефлекторного действия
**2. относительная кратковременность латентного периода рефлекторных реакций**3. отсутствие точной локализации рефлекторных ответов
4. длительный латентный период
5. генерализованность эффекта

161) Конвергенция в нервных центрах (НЦ) – это:
**1. взаимодействие разнородных (гетерогенных) возбуждений на одном нейроне**2. увеличение активности промежуточного нейрона, аксон которого заканчивается на выходном нейроне
3. увеличение импульсов выходного нейрона при возбуждении вставочных нейронов параллельной цепи нейронов
4. уменьшение числа возбужденных выходных нейронов
5. увеличение числа промежуточных возбужденных нейронов в

162) Мультипликация в работе нервных цетров (НЦ) – это:
1. взаимодействие разнородных возбуждений на одном нейроне
2. увеличение числа импульсов промежуточного нейрона при усилении входной импульсации
**3. увеличение числа импульсов выходного нейрона НЦ за счет параллельного возбуждения вставочных нейронов, аксоны которых замыкаются на выходном нейроне**4. уменьшение числа возбужденных нейронов на выходе НЦ при повышенной активности нейронов на входе
5. увеличение числа возбужденных нейронов на выходе НЦ при пониженной активности нейронов на входе

163) Принцип реципрокности – это:
**1. сочетание возбуждения одного нервного центра с торможением другого осуществляющего альтернативный вид деятельности**2. усиление рефлекторного ответа при повторном раздражении одного и того же рецептивного поля
3. способность одного и того же раздражителя в разных ситуациях вызывать разные рефлексы
4. движение возбуждения по кольцевым структурам нейронов
5. облегчение рефлекторного ответа

164) Принцип обратной связи – это:
1. движение возбуждения от рецептора к эффектору
2. поступление в ЦНС информации о состоянии внешней среды и организма
**3. поступление в ЦНС информации о качестве достигнутого результата в ходе реализации приспособительной деятельности**4. облегчение рефлекторного ответа
5. усиление рефлекторного ответа после длительного ритмического раздражения нервного центра

165) Отрицательная обратная связь обеспечивает:
1. усиление какой-либо функции организма
**2. оперативную стабилизацию регулируемой константы в составе функциональной системы**3. угнетение какой-либо функции организма
4. мультипликацию возбуждений
5. движение возбуждения по кольцевым цепям нейронов

166) Доминанатой называется:
1. временный очаг возбуждения в ЦНС, который по механизму мультипликации возбуждает другие НЦ
2. постоянный очаг господствующего возбуждения в ЦНС, который по механизму иррадиации возбуждает другие НЦ
**3. очаг господствующего возбуждения в ЦНС, временно подчиняющий себе другие центры для осуществления целенаправленной деятельности организма**4. очаг возбуждения в ЦНС, переключающий нервные импульсы с афферентного нейрона на эфферентный
5. очаг возбуждения в ЦНС, переключающий нервные импульсы с эфферентного нейрона на афферентные нейроны центра-агониста

167) Функциональная система – это:
**1. динамическое объединение различных отделов ЦНС и периферических эффекторов для достижения полезного для организма результата**2. временное объединение возбужденных нервных центров, которые кооперируются для выполнения рефлекторной реакции
3. ответ организма на раздражение рецепторов, осуществляемый при участии нервной системы
4. наличие в ЦНС очагов возбуждения, которые определяют направленность и характер функций организма
5. объединение физиологических систем в ответ на действие различных раздражителей

168) Электроэнцефалография – это метод регистрации:
**1. суммарной электрической активности головного мозга**2. потенциалов действия отдельных нейронов
3. постсинаптических потенциалов – возбуждающих, тормозных
4. электрической активности глиальных клеток мозга
5. электрической активности нервных проводников в составе головного мозга

169) Десинхронизация электроэнцефалограммы – это:
1. наличие альфа-ритма в состоянии физического и эмоционального покоя
2. наличие тета-ритма при длительном эмоциональном напряжении и неглубоком сне
3. наличие дельта-ритма во время глубокого сна
**4. появление высокочастотных низкоамплитудных волн бета-ритма, трансформирующих альфа-**5. ритм под влиянием сенсорной стимуляции, интеллектуального и эмоционального напряжения
6. наличие бета-ритма в состоянии покоя

170) Преобладание альфа-ритма на электроэнцефалограмме характерно для:
**1. состояния физического и эмоционального покоя человека**2. глубокого сна
3. утомления и неглубокого сна
4. высокой активности мозга при сенсорной стимуляции, интеллектуальном и эмоциональном напряжении
5. наркотического сна

171) Преобладание бета-ритма на электроэнцефалограмме характерно для:
1. состояния физического и эмоционального покоя
2. глубокого сна
3. утомления и неглубокого сна
**4. высокой активности мозга при сенсорной стимуляции, интеллектуальном и эмоциональном напряжении**5. наркотического сна

172) Для точного введения электродов в головной мозг с целью раздражения или разрушения его отдельных структур используется метод:
1. электроэнцефалографический
2. микроэлектродный
**3. стереотаксический**4. вызванных потенциалов
5. томографический

173) У больных при угнетении активности медиальных ядер гипоталамуса может наблюдаться:
1. неустойчивая поза
**2. усиление аппетита**3. нарушения речи
4. гиперкинезы
5. гипокинезы

174) Проявлением блокады восходящего активирующего влияния ретикулярной формации будет:
1. гиперрефлексия
**2. коматозное состояние**3. нарушения координации движений
4. расстройство зрения
5. возникновение судорог

175) Рефлексы, возникающие для поддержания позы при движении, называются:
1. статические (позно-тонические)
2. выпрямительные
3. вегетативные
**4. статокинетические**5. спинальные

176) При перерезке между красным ядром среднего мозга и ядром Дейтерса продолговатого мозга мышечный тонус:
1. практически не изменится
2. исчезнет
3. значительно снизится
**4. разгибателей станет выше тонуса сгибателей (децеребрационная ригидность)**5. сгибателей станет выше тонуса разгибателей

177) У лиц при поражении базальных ядер нарушается:
1. регуляция вегетативных реакций
2. обеспечение гностических (познавательных) процессов
**3. двигательная активность**4. проведение афферентной импульсации от рецепторов
5. все перечисленные функции

178) При постоянном дневном треморе имеет место нарушение функций:
1. гиппокампа
**2. полосатого тела**3. таламуса
4. миндалины
5. гипоталамуса

179) Жизненно важной структурой продолговатого мозга является:
1. пневмотаксический центр
2. подкорковый зрительный центр
**3. сердечнососудистый центр**4. центр зрачкового рефлекса
5. центр вагуса

180) Лимбические отделы коры обеспечивают:
1. зрительно-слуховую ассоциацию
2. быстрый сон
**3. эмоциональную память**4. жажду и голод
5. межполушарный перенос информации

181) Затылочные и височные отделы коры больших полушарий обеспечивают:
**1. зрительно-слуховые ассоциации**2. быстрый сон
3. эмоциональную память
4. формирование жажды и голода
5. межполушарный перенос информации

182) Орбито-фронтальная доля коры головного мозга обеспечивает функцию:
1. слуховую
2. зрительную
3. вестибулярную
4. соматосенсорную
**5. обонятельную**

183) У пациента, находящегося под наркозом, отмечено исчезновение роговичного рефлекса. Данный факт свидетельствует о нарушении функции:
1. коры больших полушарий
2. базальных ганглиев
3. среднего мозга
**4. продолговатого мозга**5. спинного мозга

184) Наиболее ярким проявлением разрушения ретикулярной формации среднего мозга является:
1. гиперрефлексия
**2. коматозное состояние**3. нарушения координации движений
4. нистагм
5. гипертонус

185) Показателем сосудисто-тромбоцитарного гемостаза является лабораторный тест:
1. время свертывания крови
**2. время стандартного кровотечения**3. СОЭ
4. цветовой показатель
5. протромбиновый индекс

186) К механизмам сосудисто-тромбоцитарного гемостаза относится:
1. образование протромбиназы
2. образование тромбина
**3. адгезия тромбоцитов**4. расширение сосудов
5. образование плазмина

187) Фазой сосудисто-тромбоцитарного гемостаза является:
1. образование фибрина
2. образование тромбина
3. оседание эритроцитов
**4. агрегация тромбоцитов**5. гемолиз

188) К факторам свертывания крови относят:
1. гепарин
2. серотонин
3. фибринолизин
**4. протромбин**5. плазмин

189) В первую фазу коагуляционного гемостаза происходит:
1. синтез фибриногена в печени
2. образование фибрина
3. ретракция фибринового тромба
4. образование тромбина
**5. образование протромбиназы**

190) В результате второй фазы коагуляционного гемостаза происходит:
1. синтез фибриногена в печени
2. образование протромбиназы
3. образование фибрина
4. ретракция фибринового тромба
**5. образование тромбина**

191) К сосудисто-тромбоцитарному гемостазу относится следующее утверждение:
1. наблюдается в крупных сосудах
**2. наблюдается в мелких сосудах**3. обеспечивается активацией фактора Хагемана
4. обеспечивается поступлением тромбопластина в кровь
5. обеспечивается антигемофильными глобулинами

192) Время стандартного кровотечения и время свертывания крови при тромбоцитопении изменяются следующим образом:
**1. время стандартного кровотечения увеличено, время свертывания крови изменено мало**2. время стандартного свертывания крови увеличено, время кровотечения изменено мало
3. в одинаковой степени увеличено время кровотечения и время свертывания крови
4. время стандартного кровотечения и время свертывания крови остаются без изменения
5. время стандартного кровотечения резко уменьшается, время свертывания – без изменений

193) Протромбин образуется в:
1. красном костном мозге
2. эритроцитах
**3. печени**4. тромбоцитах
5. желудке

194) Результатом третьей фазы коагуляционного гемостаза является:
1. синтез фибриногена в печени
2. образование протромбиназы
3. образование тромбина
**4. образование фибрина**5. фибринолиз

195) Для протекания всех фаз гемокоагуляции необходимо участие ионов:
1. натрия
2. калия
3. фтора
4. магния
**5. кальция**

196) Укажите правильную последовательность процессов коагуляционного гемостаза:
1. образование тромбина, формирование протромбиназы, превращение фибриногена в фибрин
**2. формирование протромбиназы, образование тромбина, превращение фибриногена в фибрин**3. превращение фибриногена в фибрин, образование тромбина
4.
5. формирование протромбиназы, фибринолиз, образование тромбина, формирование протромби¬назы
6. формирование протромбиназы, превращение фибриногена в фибрин, образование тромбина

197) Ретракцией кровяного сгустка называется:
1. растворение кровяного сгустка
**2. сокращение и уплотнение кровяного сгустка**3. полимеризация фибрина и образование нерастворимого фибрина в кровяном сгустке
4. фиксация кровяного сгустка в месте повреждения
5. агрегация тромбоцитов

198) Вещества, блокирующие различные фазы коагуляции крови, называются:
1. коагулянтами
2. антителами
3. гемопоэтинами
4. антигенами
**5. антикоагулянтами**

199) Антикоагулянтом является:
**1. гепарин**2. фибринолизин
3. витамин K
4. хлорид кальция
5. хлорид натрия

200) При определении СОЭ в качестве антикоагулянта используется:
1. фибриноген
**2. цитрат натрия**3. плазмин
4. хлорид кальция
5. хлорид натрия

201) В тучных клетках и базофилах вырабатывается антикоагулянт:
1. плазмин
**2. гепарин**3. тромбин
4. тромбопластин
5. гирудин

202) У больного гемофилией:
1. время стандартного кровотечения повышено, время свертывания крови изменено мало
**2. время свертывания крови повышено, время стандартного кровотечения не изменяется**3. в одинаковой степени повышено и то, и другое
4. и то, и другое – в пределах нормы
5. время стандартного кровотечения и свертывания крови существенно снижено

203) Агглютиногены входят в состав:
1. плазмы
2. лейкоцитов
**3. эритроцитов**4. нейтрофилов
5. тромбоцитов

204) Агглютинины находятся в:
1. мембране эритроцитов
2. мембране лейкоцитов
3. мембране тромбоцитов
4. мембране моноцитов
**5. в плазме**

205) В крови первой группы содержатся:
1. агглютиноген А и агглютинин альфа
2. агглютиноген В и агглютинин бета
3. агглютиногены А и B
**4. агглютинины альфа и бета**5. агглютиноген A и агглютинин бета

206) В крови второй группы содержатся:
1. агглютиноген А и агглютинин альфа
2. агглютиноген B и агглютинин бета
**3. агглютиноген A и агглютинин бета**4. агглютиноген B и агглютинин альфа
5. агглютиногены A и B

207) В крови третьей группы содержатся:
1. агглютиногены A и B
**2. агглютиноген B и агглютинин альфа**3. агглютиноген A и агглютинин бета
4. агглютинины альфа и бета
5. агглютиноген A и агглютинин альфа

208) В крови четвертой группы содержатся:
1. агглютинины альфа и бета
**2. агглютиногены A и B**3. агглютиноген A и агглютинин бета
4. агглютиноген B и агглютинин альфа
5. агглютиноген B и агглютинин бета

209) Цоликлон анти-A – это искусственная сыворотка, содержащая:
1. агглютинины бета
2. фибриноген
**3. агглютинины альфа**4. анти-резус агглютинины
5. кальмодулин

210) При определении группы крови положительная агглютинация наблюдалась с цоликлоном анти-B и отрицательная с анти-A. Определение резус-фактора с помощью цоликлона анти-d показало наличие положительной агглютинации.
Группа крови пациента:
1. первая 0 (альфа, бета) резус-положительная
2. вторая A (бета), резус-отрицательная
**3. третья B(альфа) резус-положительная**4. четвертая AB (0) резус-положительная
5. вторая A(бета) резус-положительная

211) При определении группы крови положительная агглютинация наблюдалась с цоликлоном анти-A и отрицательная с анти-B. Определение резус-фактора с помощью цоликлона анти-d показало отсутствие агглютинации.
Группа крови пациента:
1. первая 0 (альфа, бета) резус-положительная
**2. вторая A (бета), резус-отрицательная**3. третья B(альфа) резус-положительная
4. четвертая AB (0) резус-отрицательная
5. вторая A(бета) резус-положительная

212) При определении группы крови положительная агглютинация наблюдалась с цоликлонам анти-A и -B. Определение резус-фактора с помощью цоликлона анти-d показало наличие агглютинации.
Группа крови пациента:
1. первая 0 (альфа, бета) резус-положительная
2. вторая A (бета), резус-отрицательная
3. третья B(альфа) резус-положительная
**4. четвертая AB (0) резус-положительная**5. вторая A(бета) резус-положительная

213) При определении группы крови положительная агглютинация наблюдалась с цоликлоном анти-B и отрицательная с анти-A. Определение резус-фактора с помощью цоликлона анти-d показало отсутствие агглютинации.
Группа крови пациента:
1. первая 0 (альфа, бета) резус-положительная
2. вторая A (бета), резус-отрицательная
**3. третья B(альфа), резус-отрицательная**4. четвертая AB (0) резус-положительная
5. вторая A(бета) резус-положительная

214) При определении группы крови положительная агглютинация не наблюдалась с цоликлонами анти-A и анти-B. Определение резус-фактора с помощью цоликлона анти-d показало наличие агглютинации.
Группа крови пациента:
**1. первая 0 (альфа, бета) резус-положительная**2. вторая A (бета), резус-отрицательная
3. третья B(альфа) резус-положительная
4. четвертая AB (0) резус-положительная
5. вторая A(бета) резус-положительная

215) Парасимпатическая иннервация глазного яблока обеспечивает:
**1. сокращение ресничной мышцы**2. натяжение цинновой связки
3. расширение значка
4. уменьшение оттока внутриглазной жидкости
5. увеличение выпуклости хрусталика

216) Основной функцией основания улитки является:
1. обеспечение равновесия
2. поддержание мышечного тонуса
3. восприятие низкочастотных звуковых волн
**4. восприятие высокочастотных звуковых волн**5. восприятие растяжения мышц, напрягающих барабанную перепонку

217) К веществам, усиливающим ощущение боли относится:
**1. гистамин**2. гепарин
3. фибриноген
4. ангиотензин II
5. гастрин

218) Регуляция порога болевой чувствительности у человека является результатом:
**1. взаимодействие систем – болевой (ноцицептивной) и антиболевой**2. подавления активности рецепторного звена антиноцицептивной системы
3. нарушения проводимости болевой чувствительности
4. усиления чувствительности ноцицепторов
5. взаимодействия условных и безусловных болевых рефлекторных реакций

219) Эндорфины понижают болевую чувствительность, потому что:
1. тормозят клетки Реншоу спинного мозга
**2. активируют клетки, блокирующие передачу болевых импульсов**3. повышают чувствительность ноцицепторов
4. стимулируют корковые центры боли
5. стимулируют таламические центры боли

220) Основная функция ассоциативной коры человека – это:
1. формирование эмоционального ощущения
2. обеспечение условно-рефлекторной реакции в ответ на условный стимул
**3. интеграция информации от различных сенсорных зон коры мозга**4. регуляция вегетативных функций
5. регуляция физиологической активности мозжечка

221) Адекватным раздражителем для волосковых клеток вестибулярного анализатора является:
1. растяжение гладких мышц
**2. наклоны головы**3. звуковые волны с частотой 200 Гц
4. электромагнитные волны
5. опускание нижней челюсти

222) Адекватным раздражителем вкусовых рецепторов являются:
1. температурные изменения пищевого комка
**2. химические вещества в составе пищи**3. мягкие компоненты пищи
4. жесткие компоненты пищи
5. все верно

223) Старческая пресбиопия формируется в связи с:
1. нарушением функции колбочек
2. удлинением оси глазного яблока
**3. нарушением эластичности хрусталика**4. уменьшения оси глазного яблока
5. повышением внутриглазного давления

224) При гиперметропии у человека изображение фокусируется:
**1. за сетчаткой**2. перед сетчаткой
3. в области слепого пятна
4. в области желтого пятна
5. в области центральной ямки

225) Сохранение ощущений после прекращения раздражений (последействие) объясняется:
**1. реверберацией возбуждений в структурах ЦНС**2. высокой чувствительностью к адекватному раздражителю
3. специфичностью рецепторного аппарата
4. диффузной иррадиацией распространения возбуждения
5. включением механизмов латерального торможения

226) Повышают четкость и контрастность зрительного восприятия клетки:
**1. пигментного слоя**2. ганглиозные
3. горизонтальные
4. амакриновые
5. биполярные клетки

227) Можно определить время сохранения ощущения от раздражителя в зрительной сенсорной системе (уровень инерционности) в ходе:
1. регистрации электроретинограммы
2. регистрации электрокортикограммы
**3. определения критической частоты мельканий**4. измерения латентного периода возбуждений фоторецепторов
5. измерения порога раздражения

228) Чувствительность сенсорных систем определяется:
**1. в процессе измерения порога ощущения**2. по минимальному времени, необходимому для формирования ощущения
3. по минимальному времени формирования ответной реакции
4. по количеству возбужденных нейронов проекционной области
5. по скорости распространения возбуждения от рецепторов в кору мозга

229) Количество активных вкусовых рецепторов у человека после приема пищи:
1. сначала уменьшается, по ходу еды – увеличивается
2. увеличивается
**3. уменьшается**4. количество рецепторов не изменяется
5. после приема пищи вкусовые рецепторы атрофируются

230) К веществам, ослабляющим ощущение боли относятся:
1. гистамин
2. гепарин
**3. эндорфины**4. ангиотензин II
5. фибриноген

231) В зоне центральной ямки сетчатки (желтое пятно):
**1. формируется хроматическое зрение**2. формируется черно-белое зрение
3. увеличивается поле зрения
4. формируется размытое изображение
5. изображение не формируется

232) В обработке зрительных сигналов палочки обеспечивают:
1. восприятие цветовых раздражителей
**2. восприятие черно-белых раздражителей**3. распространение возбуждения по горизонтальным слоям сетчатки
4. отражение и рассеивание свет
5. передачу возбуждения к ганглиозным клеткам

233) В обработке зрительных сигналов колбочки обеспечивают:
**1. восприятие цветовых раздражителей**2. восприятие черно-белых раздражителей
3. увеличение поля зрения
4. распространение возбуждения по горизонтальным слоям сетчатки
5. передают возбуждение к амакриновым клеткам

234) В обработке зрительных сигналов биполярные клетки сетчатки:
1. принимают возбуждения от ганглиозных клеток
**2. принимают возбуждения от фоторецепторов**3. образуют зрительный нерв
4. способствуют отражению и рассеянию света
5. тормозят преобразование электромагнитных волн в процесс возбуждения

235) В обработке зрительных сигналов ганглиозные клетки:
1. формируют хроматическое зрение
**2. образуют зрительный нерв**3. формируют черно-белое зрение
4. формируют бинокулярное зрение
5. передают зрительное возбуждение в проекционные зоны коры мозг

236) Чувствительность сенсорных систем определяется с помощью метода:
1. Электроэнцефалографии
2. Сфигмографии
3. вызванных потенциалов
**4. измерения порога ощущения**5. измерения полей зрения

237) Вкусовая чувствительность определяется с помощью метода:
1. эстезиометрии
**2. густометрии**3. реовазографии
4. гастроскопии
5. мастикациографии

238) Тактильная чувствительность определяется с помощью метода:
1. гастроскопии
2. густометрии
3. мастикациографии
**4. эстезиометрии**5. гнатодинамометрии

239) Расположение в коре первичных проекционных зон мозга определяется с помощью метода:
1. электромиографии
**2. вызванных потенциалов**3. электрокардиографии
4. электрогастрографии
5. эстезиометрии

240) Звукопроводящий отдел среднего уха - молоточек, наковальня и стремечко передают звуковые волны непосредственно:
1. барабанной перепонке
2. мышце, натягивающей барабанную перепонку
3. клеткам кортиевого органа
4. биполярным нейронам спирального ганглия улитки
**5. овальному окну**

241) Функцию поддержания в барабанной полости давления, равного атмосферному выполняет:
1. геликотрема
2. овальное окно
3. круглое окно
4. мышца, фиксирующая стремечко
**5. евстахиева труба**

242) Аккомодация глаза – это его приспособление к:
**1. ясному видению разноудаленных предметов**2. яркому свету
3. плохому освещению
4.
5. восприятию длительного раздражения
6. ясному видению разноосвещенных предметов

243) Средний канал внутреннего уха улитки заполнен:
1. лимфой
2. интерстициальной жидкостью
3. перилимфой
4. стекловидным телом
**5. эндолимфой**

244) Верхушка улитки воспринимает:
**1. звуки низкой частоты**2. звуки высокой частоты
3. звуковые волны высокой амплитуды
4. звуковые волны низкой амплитуды
5. нарушение равновесия

245) раздражителями являются:
1. звуковые волны в диапазоне 2000-5000 герц
2. электромагнитные волны
3. изменение осмотического давления перилимфы
4. изменение гидростатического давления спинномозговой жидкости
**5. ускорение или замедление вращательного движения в какой-либо плоскости**

246) Адаптацию к яркому свету обеспечивают:
1. высокая чувствительность фоторецепторов
2. инерционность зрительной сенсорной системы
3. высокая специфичность фоторецепторов
**4. снижение чувствительности фоторецепторов**5. способность рецепторов к преобразованию электромагнитных волн в электрические импульсы

247) Активация парасимпатической иннервации глазного яблока приводит к:
1. сокращению ресничной мышцы
2. расслаблению цинновой связки
3. сужению значка
4. увеличению выпуклости хрусталика
**5. все перечисленное верно**

248) Зрительная кора левого полушария получает зрительную информацию:
1. только от левого глаза
2. только от правого глаза
3. от латеральной части сетчатки правого глаза
**4. от сетчатки обоих глаз**5. от медиальной части сетчатки левого глаз

249) При рассматривании удаленных предметов хрусталик становится более плоским, потому что:
**1. при сокращении ресничной мышцы циннова связка расслабляется**2. при расслаблении ресничной мышцы циннова связка расслабляется
3. при расслаблении ресничной мышцы циннова связка натягивается
4. объем передней камеры глаза уменьшается
5. блокируется парасимпатическая иннервация цилиарной мышцы

250) Поле зрения это:
1. пространство ясного видения вдаль
2. пространство, видимое двумя глазами
**3. пространство, которое можно видеть фиксированным глазом**4. пространство видимое одним глазом
5. максимальное видимое пространство при вращении глазных яблок

251) Основные механизмы, обеспечивающие аккомодацию это:
1. улучшение кровоснабжения глаза
2. сужение зрачка
3. расширение зрачка
**4. изменение кривизны хрусталика глаза**5. изменение кривизны роговицы

252) К первичночувствующим рецепторам относятся:
**1. тактильные**2. Зрительные
3. Слуховы
4. Вкусовые
5. Вестибулярные

253) К вторичночувствующим рецепторам относятся:
**1. Вкусовые**2. тельца Руффини
3. ноцицептивные
4. тельца Пачини
5. тельца Мейснер

254) Максимальное поле зрения регистрируется для:
1. синего и желтого цветов
2. цвета морской волны
3. красного цвета
**4. бесцветных предметов**5. зеленого цвета

255) Миопия возникает при:
1. фокусировании изображения на сетчатке
2. фокусировании изображения перед сетчаткой
**3. фокусировании изображения за сетчаткой**4. нарушении механизма аккомодации, уплощении хрусталика
5. адаптации к яркому свету

256) Гиперметропия возникает при:
1. увеличении преломляющей силы хрусталика
2. увеличении преломляющей силы роговицы
**3. укорочении продольной оси глазного яблока**4. помутнении стекловидного тела
5. кровоизлиянии в сетчатку

257) Старческая пресбиопия формируется при:
1. растяжении соединительно-тканой оболочки глазного яблока
2. помутнении стекловидного тела
3. помутнении хрусталика
**4. нарушении эластичности хрусталика**5. повреждении нейронов сетчатой оболочки глаз

258) Функцию рецепторов в зрительной сенсорной системе выполняют:
1. клетки пигментного эпителия
**2.**3. палочки и колбочки
4. биполярные клетки
5. ганглиозные клетки
6. амакриновые клетки

259) Рефракция глаза это:
1. изменение выпуклости хрусталика
2. преломляющая сила стекловидного тела
**3. процесс преломления световых лучей в оптической системе глаза**4. приспособление к видению вдаль
5. преломляющая сила роговицы

260) Четкое видение обеспечивается:
1. пигментным слоем сетчатки
2. попаданием изображения в область желтого пятна сетчатки
3. аккомодацией хрусталика
4. реакцией зрачка
**5. все верно**

261) При уменьшении освещенности:
**1. зрачок расширяется**2. зрачок суживается
3. хрусталик уплощается
4. ахроматическое поле зрения уменьшается
5. внутриглазное давление повышается

262) Адаптация рецепторов это:
1. способность определять особый вид раздражителя
**2. изменение их возбудимости при длительном действии раздражителя**3. способность к трансформации энергии раздражителя в нервные импульсы
4. способность реагировать на минимальные по интенсивности раздражители
5. способность к первичному анализу

263) К быстро адаптирующимся рецепторам относятся:
**1. рецепторы прикосновения (тактильные)**2. проприорецепторы
3. вестибулорецепторы
4. рецепторы растяжения легких
5. ноцицепторы

264) К механорецепторам относятся:
**1. Барорецепторы**2. глюкорецепторы
3. обонятельные рецепторы
4. фоторецепторы
5. осморецепторы

265) К вторично-чувствующим рецепторам относятся:
**1. Фоторецепторы**2. обонятельные рецепторы
3. тактильные рецепторы
4. болевые рецепторы
5. рецепторы растяжения легких

266) К первично-чувствующим рецепторам относятся:
**1. обонятельные**2. вкусовые
3. фоторецепторы
4. вестибулорецепторы
5. слуховые

267) Какая функция не характерна для проводникового отдела анализатора?
1. проведение возбуждения от рецептора в кору больших полушарий
2. анализ передаваемой информации
**3. трансформация энергии стимула в нервное возбуждение**4. кодирование информации
5. конвергенция и дивергенция афферентных возбуждений в релейных ядрах

268) Функциональные свойства специфических проводников сенсорных систем обеспечивают:
1. быструю передачу информации
2. точную проекцию рецептивных полей в ядрах таламуса и сенсорной коре
3. точную идентификацию места раздражения
4. сохранение информации о силе внешнего воздействия
**5. все верно**

269) Неспецифические проводящие пути в кору мозга через структуры ретикулярной формации, лимбического мозга обеспечивают:
1. точное восприятие локализации раздражителей
**2. сопровождение сенсорных реакций эмоциональным компонентом**3. быстрое проведением возбуждения
4. сохранение информации о силе внешнего воздействия
5. точную проекцию рецептивных полей в ядрах таламуса и сенсорной коры

270) Первый нейрон проводникового отдела зрительного анализатора представлен:
1. палочками
2. колбочками
**3. ганглиозными клетками**4. биполярными клетками
5. амакриновыми клетками

271) Зрительный нерв образован аксонами:
1. амакриновых клеток
**2. ганглиозных клеток**3. биполярных клеток
4. горизонтальных клеток
5. палочек и колбочек

272) Первый нейрон проводникового отдела вестибулярного анализатора представлен:
**1. клетками вестибулярного ганглия**2. клетками слухового ганглия
3. клетками вестибулярных ядер продолговатого мозга
4. клетками зрительного бугра
5. чувствительными нейронами спинного мозга

273) К проводниковому отделу зрительной сенсорной системы относят:
1. ганглиозные клетки
2. волокна зрительного нерва
3. латеральные коленчатые тел
4. верхние бугорки четверохолмия
**5. все верно**

274) При возбуждении вестибулорецепторов горизонтального полукружного канала при вращении пациента в кресле Барани возникает:
1. гальванические колебания
**2. нистагм**3. конвергенция глазных яблок
4. временная потеря слуха
5. улучшение костной проводимости

275) Процесс кодирования информации в сенсорных системах происходит в:
1. рецепторах
2. первых чувствительных нейронах
3. проводящих путях
4. первичной и ассоциативной коре
**5. во всех отделах сенсорных систем**

276) После прохождения зрительных раздражителей через преломляющие среды глаза на сетчатке образуется:
1. увеличенное изображение
2. прямое изображение
3. прямое и увеличенное изображение
**4. уменьшенное и обратное изображение**5. уменьшенное и прямое изображение

277) Сужение зрачка (миоз) наблюдается при:
**1. увеличении освещенности**2. уменьшении освещенности
3. в условиях полной темноты
4. при рассматривании далеко расположенных предметов
5. при активации симпатической нервной системы

278) Расширение зрачка происходит при:
**1. уменьшении освещенности**2. увеличении освещенности
3. искусственном освещении
4. расслаблении радиальных мышц зрачка
5. возбуждении парасимпатической системы

279) Слуховые рецепторы относятся к:
1. первичночувствующим механорецепторам
**2. вторичночувствующим механорецепторам**3. первичночувствующим экстерорецепторам
4. первичночувствующим интерорецепторам
5. вторичночувствующим интерорецепторам

280) Эмметропия – вариант рефракции глаза, обеспечивающей фокусирование лучей света:
**1. в центральной ямке сетчатки**2. в области слепого пятна
3. на периферии сетчатки
4. за сетчаткой
5. перед сетчаткой

281) Миопия – вариант рефракции глаза, обеспечивающей фокусирование лучей света:
1. в центральной ямке сетчатки
2. в области слепого пятна
3. на периферии сетчатки
4. за сетчаткой
**5. перед сетчаткой**

282) Гиперметропия – вариант рефракции глаза, обеспечивающей фокусирование лучей света:
1. в центральной ямке сетчатки
2. в области слепого пятна
3. на периферии сетчатки
**4. за сетчаткой**5. перед сетчаткой

283) Рецепторы вестибулярной сенсорной системы классифицируются как:
1. первичночувствующие механорецепторы
**2. вторичночувствующие механорецепторы**3. вторичночувствующие интерорецепторы
4. первично чувствующие экстерорецепторы
5. вторичночувствующие интерорецепторы

284) Свойства рецепторов:
1. высокая специфичность
2. высокая чувствительность
3. адаптация
4. функциональная мобильность
**5. все верно**

285) Болевая чувствительность у человека резко снижается в состоянии:
1. голода
2. покоя
3. страха
4. сна
**5. ярости**

286) К четверохолмию и таламическим нейронам зрительное возбуждение распространяется по аксонам:
1. биполярных клеток
2. палочек и колбочек
3. амакриновых клеток
4. клеток Пуркинье
**5. ганглиозных клеток**

287) При фокусировании изображения за сетчаткой и нечетком видении происходит активация:
**1. парасимпатических ядер глазодвигательного нерва**2. центров симпатической регуляции цилиарных мышц
3. мышц, расширяющих зрачок
4. ретикулярной формации среднего мозга
5. гипоталамуса

288) При фокусировании изображения перед сетчаткой и нечетком видении происходит активация:
1. круговых мышц зрачка
2. парасимпатических ядер глазодвигательного нерва
**3. центров симпатической регуляции цилиарных мышц**4. нейронов затылочной коры
5. нейронов верхних бугорков четверохолмия

289) В реакцию организма на боль вовлекаются:
1. ретикулярная формация
2. лимбическая система
3. гипоталамус
4. мотонейроны спинного мозга
**5. все верно**

290) Для волосковых клеток полукружных каналов улитки адекватными раздражителями являются:
1. звуковые волны в диапазоне 2000-5000 Гц
2. изменение осмотического давления молекулы одорантов
3. электромагнитное излучение
4. ускорение или замедление вращательного движения в какой-либо плоскости

291) Адаптацию к темноте обеспечивают следующие свойства рецепторов:
1. высокая чувствительность
2. способность к кодированию зрительной информации
3. высокая специфичность
**4. повышение чувствительности рецепторов**5. понижение чувствительности рецепторов

292) В наибольшей степени ответственны за формирование зрительных ощущений нейроны:
1. теменной коры
2. височной коры
3. лобной коры
**4. затылочной коры**5. постцентральной извилины

293) В оптической системе глаза свойствами изменения преломляющей силы обладает:
**1. хрусталик**2. роговица
3. стекловидное тело
4. жидкость передней камеры
5. жидкость задней камеры

294) В участках кожи, иннервируемых из того же сегмента спинного
мозга, что и внутренние органы, в которых формируется патологический очаг,
может возникать:
1. висцеральная боль
2. психогенная боль
3. иррадиирующая боль
**4. отраженная боль**5. фантомная боль

295) Структурой мозга, обеспечивающей интеграцию болевых возбуждений, является:
1. полосатое тело
2. продолговатый мозг
**3. таламус**4. гипоталамус
5. гиппокамп

296) При предъявлении слухового раздражителя коротколатентный вызванный потенциал регистрируется в области:
1. теменной коры
**2. височной коры**3. лобной коры
4. затылочной коры
5. постцентральной извилины

297) Старческая дальнозоркость это:
1. миопия
2. гиперметропия
**3. пресбиопия**4. дальтонизм
5. астигматизм

298) Наиболее очевидная причина близорукости:
1. недостаточная сила аккомодации
**2. слишком длинная продольная ось глаза**3. слишком короткая продольная ось глаза
4. изменение радиуса кривизны роговой оболочки
5. нарушение адаптации фоторецепторов

299) Расширение зрачка наблюдается при:
1. активации симпатических центров, иннервирующих мышцы зрачка
2. сокращении радиальных мышц зрачка
3. при сильном болевом воздействии
4. при гипоксии
**5. все верно**

300) Совокупность центральных и периферических образований нервной системы,
связанных прямыми и обратными связями, воспринимающих изменения среды обитания организма, получила название:
1. физиологическая система
**2. сенсорная система**3. сенсорный комплекс
4. функциональная система
5. функциональный модуль

301) Возбудимость (чувствительность) рецептора определяется по:
**1. по пороговой силе раздражения**2. скорости адаптации
3. функциональной организации рецептора
4. по частоте раздражения
5. амплитуде ответной реакции

302) Рецепторный потенциал характеризуется следующими признаками:
1. формируется по закону «все, или ничего»
2. распространяется без затухания
**3. способен к суммации**4. не способен к суммации
5. сопровождается длительной гиперполяризацией

303) Густометрия заключается в определении порогов:
1. болевой чувствительности
**2. вкусовой чувствительности**3. световой чувствительности
4. пространственной чувствительности
5. обонятельной чувствительности

304) Альгезиметрия заключается в определении порогов:
**1. болевой чувствительности**2. вкусовой чувствительности
3. световой чувствительности
4. пространственной чувствительности
5. обонятельной чувствительности

305) В фоторецепторах сетчатки глаза формируется:
1. деполяризующий рецепторный потенциал
**2. гиперполяризующий рецепторный потенциал**3. потенциал действия
4. медленная диастолическая деполяризация
5. локальный потенциал

306) К сосочкам языка, не воспринимающим вкусовые раздражения, относятся:
1. листовидные
2. желобовидные
**3. нитевидные**4. грибовидные
5. окруженные валом

307) Максимальный порог вкусового ощущения (минимальная чувствительность) выявлен для:
**1. сладкого**2. соленого
3. кислого
4. горького
5. горько-соленого вкуса

308) Источником информации о состоянии двигательного аппарата являются:
1. фоторецепторы
2. фонорецепторы
**3. проприорецепторы**4. терморецепторы
5. ноцицепторы

309) Нейроны какой сенсорной системы не переключаются в таламусе?
1. зрительной
**2. обонятельной**3. слуховой
4. вестибулярной
5. ноцицептивной

310) Нейроны корковых проекционных областей мозга обеспечивают:
1. оценку качества возбуждений, поступающих из ассоциативных зон мозга
2. обеспечивают интеграцию полимодальных возбуждений
3. генерацию рецепторного потенциал
4. генерацию порогового потенциала
**5. формирование специфического сенсорного ощущения**

311) Основной нейрохимический механизм эндогенного обезболивания:
1. пептидергический
2. гамкергический
**3. опиоидный**4. полипептидный
5. гастроинтестинальный

312) Чувствительность сенсорных систем определяется по результатам:
1. оценки электроэнцефалограммы
2. амплитуды вызванных потенциалов
3. размеров поля зрения
4. наблюдения оптических обманов
**5. измерения порога ощущения**

313) Средний (перепончатый) канал внутреннего уха улитки заполнен:
1. лимфой
2. интерстициальной жидкостью
3. перилимфой
4. стекловидным телом
**5. эндолимфой**

314) Звукопроводящий отдел среднего уха – молоточек, наковальня и стремечко передают звуковые волны непосредственно:
1. барабанной перепонке
2. мышце, натягивающей барабанную перепонку
3. клеткам Кортиевого органа
4. биполярным нейронам спирального ганглия улитки
**5. овальному окну**

315) Острота зрения характеризуется как:
1. способность к ясному видению вдаль
2. способность к ночному видению
**3. способность различать две точки раздельно при минимальном расстоянии между ними**4. способность к различению цветов
5. способность к бинокулярному зрению

316) Зрачки расширяются при:
1. страхе
2. глубоком наркозе
3. болевом раздражении
4. гипоксии
**5. все верно**

317) Зрачки суживаются при:
**1. активации парасимпатической нервной системы**2. при активации симпатической нервной системы
3. при активации метасимпатической нервной системы
4. расслаблении цилиарной мышцы
5. аккомодационном увеличении выпуклости хрусталик

318) Основная масса колбочек концентрируется в области:
**1. желтого пятна сетчатки глаза**2. слепого пятна
3. на периферии сетчатки
4. диффузно рассеяна по всей поверхности сетчатки
5. коньюнктивы

319) В условиях малой освещенности:
**1. активируется периферическое зрение с участием палочек**2. активируется центральное зрение с участием колбочек
3. активируется слепое пятно сетчатки
4. активируются и палочки и колбочки
5. подавляется активность и палочек и колбочек

320) К механизмам кодирования информации при передаче возбуждения по структурам сенсорной системы относится:
**1. длительность межимпульсных интервалов**2. амплитуда нервных импульсов
3. форма потенциала действия
4. длительность каждого импульса
5. все перечисленные показатели

321) Взаимодействие сенсорных систем осуществляется:
1. на уровне спинного мозга
2. ретикулярной формации среднего мозга
3. таламуса
4. коры головного мозга
**5. все верно**

322) Барабанная перепонка отделяет:
**1. наружное ухо от барабанной полости**2. наружное ухо от евстахиевой трубы
3. среднее ухо от внутреннего
4. среднее ухо от ротовой полости
5. среднее ухо от носовой полости

323) Среднее ухо заполнено:
1. эндолимфой
2. перилимфой
**3. воздухом**4. лимфой
5. спинномозговой жидкостью

324) Рецепторные волосковые клетки кортиевого органа возбуждаются непосредственно:
**1. колебаниями покровной мембраны**2. натяжением барабанной перепонки
3. сокращением мышц среднего уха
4. давлением в евстахиевой трубе
5. молекулами одорантов

325) Зрачки у человека с нормальным зрением:
**1. на свету уже, чем в темноте**2. в темноте уже, чем на свету
3. при взгляде на близкий предмет шире, чем при взгляде вдаль
4. разной ширины при монокулярном освещении
5. разной ширины в левом и правом глазу

326) С помощью отолитового аппарата человек воспринимает:
1. изменение тонуса скелетной мускулатуры
**2. изменение скорости вращения**3. вибрацию
4. изменение освещенности
5. направление образования звука

327) Фокусирование изображения перед сетчаткой глаза обозначается как:
1. миоз
2. мидриаз
**3. миопия**4. гиперметропия
5. пресбиопия

328) Фокусирование изображения за сетчаткой глаза обозначается как:
1. пресбиопия
**2. гиперметропия**3. миоз
4. мидриаз
5. миопия

329) Воздушная проводимость – это распространение звуковых волн до слуховых рецепторов через:
1. носовую полость
2. ротовую полость
**3. наружное и внутреннее ухо**4. кости черепа
5. пространство носоглотки

330) Костная проводимость – это распространение звуковых волн до слуховых рецепторов через:
1. костные ткани верхней челюсти
**2. кости черепа**3. органы носоглотки
4. наружное и внутреннее ухо
5. твердые ткани зубов

331) Зрачок суживается при:
**1. сокращении кольцевой мышцы**2. расслаблении кольцевой мышцы
3. сокращении радиальной мышцы
4. сокращении наружной прямой мышцы глаза
5. сокращении косых мышц глаза

332) При непрерывном воздействии света на одни и те же зрительные рецепторы:
**1. человек будет видеть свет 1-2 сек с момента его включения**2. человек будет видеть свет весь период светового раздражения
3. яркость видимого света будет возрастать
4. яркость видимого света будет уменьшаться
5. видимый свет будет окрашиваться в красные тона

333) Для непрерывного получения зрительного ощущения необходимо чтобы изображение:
1. фиксировалось на одних и тех же фоторецепторах желтого пятна сетчатки
2. фиксировалось на одних и тех же фоторецепторах периферии сетчатки
**3. на сетчатке непрерывно смещалось, раздражая новые фоторецепторы**4. на сетчатке фиксировалось в области слепого пятна
5. на сетчатке жестко фиксировалось на одних и тех же палочках и колбочках

334) Возрастное нарушение эластичности хрусталика глаза – это:
1. миопия
2. гиперметропия
3. астигматизм
**4. пресбиопия**5. дальтонизм

335) Острота зрения зависит от:
1. преломляющих свойств роговицы
2. преломляющих свойств хрусталика
3. преломляющих свойств стекловидного тела
4. функционирования колбочек сетчатки глаза
**5. все верно**

336) Зрительные ощущения формируются в:
1. постцентральной извилине коры головного мозга
2. прецентральной извилине коры головного мозга
**3. затылочной области коры большого мозга**4. области сильвиевой борозды
5. теменной области коры головного мозг

337) Периферический отдел сенсорной системы представлен:
**1. рецепторами чувствительных псевдоуниполярных нейронов**2. глиальными клетками
3. олигодендроцитами
4. интернейронами
5. клетками Реншоу

338) К проводниковому отделу сенсорной системы относятся:
1. спино-таламический тракт
2. спино-ретикулярный тракт
3. нервные проводники, проводящие возбуждение от коры к рецепторам системы
4. нервные клетки, соединяющие проекционные и ассоциативные поля мозга
**5. отростки нервных клеток, проводящие возбуждения от рецепторов сенсорной системы в проекционную зону коры большого мозга**

339) При возбуждении рецепторов вестибулярного аппарата под влиянием вращательных движений может наблюдаться:
1. повышение гемоглобина
**2. нистагм головы**3. тремор головы
4. гипертонус всех скелетных мышц
5. атония гладкой мускулатуры

340) Кортиев орган улитки расположен на:
1. покровной мембране
**2. основной мембране**3. мембране барабанной перепонки
4. мембране вестибулярного канала
5. мембране овального окна

341) Адекватным стимулом для раздражения рецепторов полукружного канала служит:
**1. угловое ускорение движения головы**2. перемещение нижней челюсти относительно верхней
3. изменение тонуса скуловых мышц
4. изменение давления в носоглотке
5. вращение глазных яблок вокруг оси

342) Рецепторы, находящиеся на кончике языка наиболее чувствительны к:
1. соленому
**2. сладкому**3. горькому
4. кислому
5. пикантному

343) Рецепторы на латеральных поверхностях языка наиболее чувствительны к:
1. соленым продуктам
2. горьким продуктам
3. кисло-сладким продуктам
**4. кисло-соленым продуктам**5. сладким продуктам

344) Рецепторы корня языка наиболее чувствительны к:
1. соленым веществам
2. кисло-сладким веществам
**3. горьким веществам**4. сладким веществам
5. кислым веществам

345) Под порогом вкусовой чувствительности понимают:
1. минимальное количество вкусового вещества, вызывающего ощущение
2. минимальное время, необходимое для формирования ощущения
**3. минимальную концентрацию вещества, вызывающую ощущение**4. минимальное число рецепторов, необходимое для формирования ощущения
5. минимальное число переключений нейронов, вызывающих ощущение

346) Максимальный порог ощущения отмечен для вкуса:
1. кислого
**2. соленого**3. приторного
4. горького
5. кисло-сладкого

347) Минимальный порог ощущения зарегистрирован для вкуса:
**1. горького**2. соленого
3. кислого
4. сладкого
5. кисло-соленого

348) Исследование тактильной чувствительности производится с помощью:
1. периметра Форстера
**2. эстезиометра**3. термометра
4. камертона
5. спектрометра

349) Пространственный порог тактильной чувствительности это минимальное:
1. число возбужденных эстезиометром тактильных рецепторов
2. расстояние между ножками эстезиометра
3. нажатие эстезиометра на кожу, при котором ощущается прикосновение
4. нажатие эстезиометра, при котором возникает болевой эффект
**5. минимальное расстояние между ножками эстезиометра (циркуля), при котором возникает отчетливое ощущение двойного прикосновения**

350) Периферическая часть обонятельного анализатора представлена:
**1. рецепторами на дендритах биполярных нейронов**2. внутриклеточными рецепторами обонятельных биполярных нейронов
3. эпителиальными клетками, находящимися возле дендритов биполярных нейронов
4. рецепторами на обонятельных луковицах
5. рецепторы на обонятельных трактах

351) Сенсорная система, передающая возбуждения в кору большого мозга минуя таламус:
1. зрительная
**2. обонятельная**3. вестибулярная
4. слуховая
5. вкусовая

352) При формировании эпикритической боли возбуждение поступает в:
1. ретикулярную формацию
2. гипоталамус
3. лимбические структуры мозга
4. моторные зоны прецентральной извилины
**5. соматосенсорную кору постцентральной извилины, обеспечивая ощущение локализации боли**

353) Волосковые клетки кортиевого органа являются:
1. фоторецепторами
2. первичночувствующими хеморецепторами
3. первичночувствующими механорецепторами
**4. вторичночувствующими механорецепторами**5. вестибулорецепторами

354) Обонятельные рецепторы являются:
1. вторичночувствующими механорецепторами
**2. первичночувствующими хеморецепторами**3. вторичночувствующими хеморецепторами
4. первичночувствующими механорецепторами
5. Проприорецепторами

355) Зрительный нерв образован аксонами:
1. клеток Реншоу
**2. ганглиозных клеток**3. палочек и колбочек
4. пирамидных нейронов
5. клеток Пуркинье

356) После разрушения верхушки улитки у животного нарушается восприятие:
**1. звуков низкой частоты**2. звуков высокой частоты
3. звуковых волн высокой амплитуды
4. звуковых волн низкой амплитуды
5. все перечисленное верно

357) Для волосковых клеток полукружных каналов улитки адекватными раздражителями являются:
1. звуковые волны в диапазоне 2000-5000 Гц
2. электромагнитные волны
3. изменение мышечного тонуса
4. сокращение скуловых мышц
**5. наклоны головы**

358) Адаптацию к темноте обеспечивает такое свойство фоторецепторов как:
1. функциональная мобильность
**2. сенситизация**3. высокая чувствительность к электромагнитному излучению
4. способность к первичному анализу
5. высокая специфичность

359) Формирование целостной реакции организма на боль происходит при участии:
1. ретикулярной формации
2.
3. лимбической системы, гипоталамуса
4. мотонейронов спинного мозга
**5. вегетативных центров симпатической регуляции**6. все верно

360) При разрушении основания улитки:
1. звук не воспринимается
2. нарушается равновесие
3. возникает нистагм головы
4. нарушается восприятие низкочастотных звуков
**5. нарушается восприятие высокочастотных звуков**

361) Болевые специфические афферентные возбуждения проводятся преимущественно по:
**1. спино-таламическому тракту**2. текто-спинальному тракту
3. пирамидному трактам
4. рубро-спинальному тракту
5. кортико-таламическим путям

362) При проведении импульсов болевой чувствительности синаптический контакт первого афферентного нейрона со вторым локализован в:
1. спинномозговом ганглии
2. ядрах продолговатого мозга
**3. задних рогах серого вещества спинного мозга**4. вегетативных ганглиях
5. передних рогах серого вещества спинного мозг

363) Изменение количества активных рецепторов в зависимости от состояния внешней и внутренней среды называется:
1. аккомодацией
2. привыканием
3. адаптацией
4. способностью к кодированию информации
**5. функциональной мобильностью**

364) В ходе обработки зрительной информации генерация потенциала действия впервые происходит в:
1. палочках
2. колбочках
3. биполярных нейронах
**4. ганглиозных клетках**5. клетках пигментного эпителия

365) В ситуации, когда пациент теряет способность различать знакомые звуки, обычно наблюдается повреждения участков:
**1. височной коры**2. сенсомоторной коры
3. затылочной коры
4. постцентральной извилины
5. прецентральной извилины

366) В ситуации, когда пациент теряет способность опознать известные ему предметы при их рассматривании, обычно наблюдаются повреждения участков:
**1. затылочной коры**2. теменной коры
3. височной доли мозга
4. постцентральной извилины
5. прецентральной извилины

367) При невозможности пациентом опознать известные ему предметы при их ощупывании обычно наблюдаются повреждении:
**1. теменной доли**2. затылочной доли
3. височной доли
4. лобной доли
5. сильвиевой борозды

368) Частичное восстановление функций сенсорной системы при локальном повреждении проекционных корковых зон мозга происходит за счет механизма:
1. иррадиации возбуждений
2. аккомодации нейронов
3. функциональной мобильности синапсов
**4. пластичности нервных центров**5. многоканальности распространения возбуждения

369) Для выделения значимой зрительной информации в сетчатке используется механизм латерального торможения. Роль тормозных нейронов выполняют:
1. клетки Пуркинье
2. клетки Реншоу
**3. горизонтальные клетки**4. ганглиозные клетки
5. биполярные клетки

370) К стекловидному телу непосредственно примыкает:
**1. слой ганглиозных клеток**2. слой биполярных клеток
3. слой клеток пигментного эпителия
4. слой фоторецепторов
5. слой амакриновых клеток

371) Максимальное количество фоторецепторов связываются с одной ганглиозной клеткой в области:
1. слепого пятна
**2. периферического отдела сетчатки**3. отделов сетчатки с преобладанием колбочек
4. отделов сетчатки с равным количеством палочек и колбочек
5. желтого пятна

372) Минимальное количество фоторецепторов связываются с одной ганглиозной клеткой в области:
1. слепого пятна
2. периферического отдела сетчатки
3. отделов сетчатки с преобладанием колбочек
4. отделов сетчатки с равным количеством палочек и колбочек
**5. желтого пятна**

373) В составе ЭЭГ человека во время действия сильного звукового раздражителя появляется
**1. бета-ритм**2. альфа-ритм
3. тета-ритм
4. дельта-ритм
5. ритм с доминированием веретен

374) Основные функции вестибулярного анализатора:
1. информирует головной мозг о перемещении человека в пространстве
2. информирует головной мозг о положении головы в пространстве
3. участвует в поддержании вертикальной позы человека
4. обеспечивает адекватное изменение тонуса мышц при изменении позы человека
**5. все верно**

375) При закапывании в глаз атропина (блокатора М-холинергических рецепторов):
1. зрачок суживается
**2. зрачок расширяется**3. сосуды глаза расширяются
4. повышается проницаемость глазных сосудов
5. усиливается отток влаги через венозный синуc

376) Оболочка глаза с фоторецепторами – это:
1. коньюнктива
**2. сетчатка**3. склера
4. сосудистая оболочка
5. роговица

377) Определение порогов обонятельной чувствительности проводится с помощью методики:
1. густометрии
**2. ольфактометрии**3. гнатодинамометрии
4. мастикациометрии
5. эстезиометрии

378) Размер полей зрения оценивается с помощью методики:
1. альгезиметрии
**2. периметрии**3. густометрии
4. гнатодинамометрии
5. эстезиометрии

379) Функции ассоциативной корой мозга:
1. обеспечение анализа возбуждений определенных сенсорных систем
2. обеспечение связи между нервными клетками сенсорных систем
3. обеспечение связи нейронов проекционных зон с моторными нейронами
4. обеспечение нейронов проекционных зон с вегетативными центрами
**5. обеспечение функциональной взаимосвязи между различными сенсорными системами**

380) Процесс узнавания человеком звуковой мелодии обеспечивается:
1. затылочной долей мозга с участием нейронов ассоциативной коры
2. теменной долей мозга
**3. височной областью мозга с участием нейронов ассоциативной коры**4. сенсомоторной корой
5. сенсомоторной корой с участием нейронов ассоциативной коры

381) Процесс узнавания человеком предметов обеспечивается:
1. теменной долей мозга с участием нейронов ассоциативной коры
2. сенсомоторной корой с участием нейронов ассоциативной коры
3. височной областью мозга с участием нейронов ассоциативной коры
**4. затылочной долей мозга с участием нейронов ассоциативной коры**5. мозжечком

382) Функциональная мобильность это:
1. повышение чувствительности рецепторов
2. понижение чувствительности рецепторов
3. стабилизация рецепторной чувствительности
4. наличие дивергенции и конвергенции возбуждении в процессе их распространения по проводниковым путям
**5. изменение количества функционирующих рецепторов**

383) Рецепторы полукружных каналов реагируют на:
**1. вращательные движения головы**2. увеличение громкости звука
3. звуки высокой частоты
4. звуки низкой частоты
5. давление перилимфы

384) Астигматизм это:
1. фокусирование лучей от предмета на сетчатке глаза
2. фокусирование лучей от предмета за сетчаткой глаза
3. фокусирование лучей от предмета перед сетчаткой глаза
**4. невозможность фокусирования лучей от предмета на сетчатке**5. фокусирование лучей от предмета на слепом пятне

385) Непроизвольные движения глаза при рассматривании неподвижных предметов ¬– это движения:
1. саккадические
2. микросаккадические
3. следящие
4. скачкообразные (флики)
**5. все верно**

386) Вестибулярная сенсорная система тесно связана с:
1. ретикулярной формацией
2. спинным мозгом
3. мозжечком
4. красным ядром
**5. все верно**

387) Для волосковых клеток преддверия адекватными раздражителями являются:
**1. ускорение или замедление прямолинейного движения тела**2. ускорение или замедление вращательного движения в какой-либо плоскости
3. ускорение или замедление сокращения мышц сгибателей
4. ускорение или замедление сокращения мышц разгибателей
5. увеличение частоты звуковых колебаний

388) Для волосковых клеток полукружных каналов адекватными раздражителями являются:
1. ускорение или замедление прямолинейного движения тела
**2. ускорение или замедление вращательного движения в какой-либо плоскости**3. ускорение или замедление сокращения мышц сгибателей
4. ускорение или замедление сокращения мышц разгибателей
5. увеличение частоты звуковых колебаний

389) Вкусовые ощущения формируются на уровне:
1. вкусовых почках
2. сосочков языка
3. продолговатого мозга
4. таламуса
**5. соматосенсорной коры**

390) Двояковогнутые линзы используют для коррекции:
**1. миопии (близорукости)**2. гиперметропии (дальнозоркости)
3. астигматизма
4. дальтонизма
5. куриной слепоты

391) Двояковыгнутые линзы используют для коррекции:
1. миопии (близорукости)
**2. гиперметропии (дальнозоркости)**3. астигматизма
4. дальтонизма
5. куриной слепоты

392) Зрачок это:
1. пигментированное пятно сетчатки
2.
**3. депигментированное пятно сетчатки**4.
5. отверстие в радужке
6. слепое пятно
7. желтое пятно

393) Назовите структурный элемент глазного яблока, характеризующийся наличием отверстия:
1. роговица
**2.**3. радужка
4. склера
5. хрусталик
6. стекловидное тело

394) Функцию передачи звуковых волн от среднего уха к внутреннему выполняет мембрана:
**1. овального окна**2. круглого окна
3. вестибулярная
4. покровная
5. основная

395) Передача звуковых волн осуществляется в направлении от:
1. наковальни к молоточку
2. молоточка к стремечку
3. стремечка к наковальне
4. стремечка к молоточку
**5. наковальни к стремечку**

396) К пищеварительным функциям пищеварительного тракта относятся:
1. защитная
2. экскреторная
3. эндокринная
4. участие в регуляции эритропоэза
**5. моторная**

397) Пристеночное пищеварение происходит в:
**1. тонком кишечнике**2. желудке
3. слепой кишке
4. ротовой полости
5. пищеводе

398) Функции ЖКТ подавляются:
**1. адреналином**2. мотилином
3. холецистокинином
4. серотонином
5. гастрином

399) Преемственность процессов переработки пищи в различных отделах ЖКТ отражает принцип:
**1. пищеварительного конвейера**2. поэтапного метаболизма
3. системного взаимодействия
4. Изолированности
5. трехстадийности пищеварения

400) Функция пищеварительного тракта, обеспечивающего измельчение, перемешивание и продвижение пищи – это:
1. секреторная
2. всасывательная
**3. моторная**4. защитная
5. инкреторная

401) Формирование чувства голода связано с активацией нейронов:
**1. латеральных ядер гипоталамуса**2. вентромедиальных ядер гипоталамуса
3. гиппокампа
4. ассоциативных ядер таламуса
5. мозжечка

402) В фазу сенсорного насыщения:
**1. центр насыщения тормозит центр голода**2. депонируются питательные вещества
3. мобилизуются запасы питательных веществ
4. питательные вещества всасываются из тонкого кишечника в кровь
5. кровь с пониженным содержанием питательных веществ, активирует центр голода

403) Формирование чувства насыщения связано с возбуждением нейронов:
1. латеральных ядер гипоталамуса
**2. вентромедиальных ядер гипоталамуса**3. гиппокампа
4. мозжечка
5. ассоциативных ядер таламуса

404) Через 15-25 минут после начала приема пищи человек обычно испытывает чувство насыщения в результате активации механизма:
1. метаболического насыщения
**2. сенсорного насыщения**3. всасывания питательных веществ
4. выделения желудочного сока
5. усиления моторики пищеварительного тракта

405) Полезным результатом функциональной системы питания является:
1. изменение метаболизма тканей
2. поступление питательных веществ из депо
3. возникновение пищевой доминанты
4. усиление пищевой доминанты
**5. уровень питательных веществ в крови, удовлетворяющий метаболические потребности организма**

406) Аппетит в отличие от голода:
1. сигнализирует о пищевой потребности, связанной с дефицитом какого-либо вещества в организме
2. определяет избирательность пищевых предпочтений в соответствии с личным опытом индивидуума
3. это эмоционально-положительное ощущение, вызываемое предстоящим потреблением пищи
4. это более слабое по сравнению с голодом эмоциональное состояние организма
**5. все перечисленное верно**

407) Всасывание в кишечнике продуктов гидролиза в кровь, включение их в процессы метаболизма, пополнение депо питательных веществ обеспечивает насыщение:
1. сенсорное
**2. метаболическое**3. первичное
4. быстрое
5. отсроченное

408) Стадия насыщения, обусловленная поступлением в гипоталамус возбуждения от рецепторов ротовой полости и желудка, называется:
1. метаболическим насыщением
2. истинным насыщением
**3. сенсорным насыщением**4. гуморальным насыщением
5. нервно-гуморальным насыщением

409) Стадия насыщения, обусловленная поступлением в кровь продуктов гидролиза пищи, называется:
**1. метаболическим насыщением**2. первичным насыщением
3. сенсорным насыщением
4. нутритивным насыщением
5. нервно-гуморальным насыщением

410) Голод:
1. это эмоционально-негативное специфическое ощущение, сигнализирующее о потребности организма в пище
2. формируется, благодаря афферентным возбуждениям, поступающим в центр голода от механо- и хеморецепторов пустого желудка
3. формируется, благодаря воздействию «голодной» крови на центр голода
4. возникает при понижении уровня питательных веществ в крови
**5. все вышеперечисленное верно**

411) Одним из механизмов «эндогенного питания» в составе функциональной системы поддержания концентрации питательных веществ в крови на оптимальном уровне является:
1. пищедобывательная деятельность
**2. уменьшение интенсивности метаболизма в тканях**3. поведенческая реакция
4. прием пищи
5. все верно

412) Одним из механизмов «эндогенного питания» в составе функциональной системы поддержания концентрации питательных веществ в крови на оптимальном уровне является:
**1. перераспределение питательных веществ в организме, извлечение их из депо**2. пищедобывательная деятельность
3. поведенческая реакция
4. прием пищи
5. все верно

413) Стадия насыщения, обусловленная поступлением в гипоталамус возбуждения от рецепторов ротовой полости и желудка, называется:
1. метаболическим насыщением
2. истинным насыщением
**3. сенсорным насыщением**4. гуморальным насыщением
5. нервно-гуморальным насыщением

414) Стадия насыщения, обусловленная поступлением в кровь продуктов гидролиза пищи, называется:
**1. метаболическим насыщением**2. первичным насыщением
3. сенсорным насыщением
4. мнимым насыщением
5. нервно-гуморальным насыщением

415) Продолговатый мозг участвует в регуляции:
1. оценки потребности в пищевых веществах
2. формирования пищевого поведения
**3. секреции пищеварительных желез**4. возникновении сенсорного насыщения
5. формирования пищевой доминанты

416) Орбито-фронтальная кора большого мозга участвует в инициации:
1. механизма оценки организма в пищевых веществах
**2. пищедобывательного поведения**3. секреции пищеварительных желез
4. сенсорного насыщения
5. истинного насыщения

417) Симпатический отдел вегетативной нервной системы:
1. тормозит секрецию слюны
2. расширяет кровеносные сосуды слюнных желез
3. стимулирует обильную секрецию жидкой слюны
**4. стимулирует секрецию небольшого объема вязкой слюны**5. не иннервирует слюнные железы

418) В ротовой полости преобладают механизмы регуляции:
1. гуморальные
**2. рефлекторные**3. местные
4. нейрогуморальные
5. корригирующие

419) Лизоцим обусловливает функцию слюны :
1. пищеварительную
2. выделительную
**3. защитную**4. трофическую
5. речеобразующую

420) Гипотоничность слюны:
1. обеспечивает высокую чувствительность вкусовых рецепторов
2. повышает растворимость пищевых веществ
3. обусловлена реабсорбцией ионов Na+ и Cl- в относительно водонепроницаемых протоках слюнных желез
4. зависит от скорости тока слюны по выводящим протокам
**5. все вышеперечисленное верно**

421) Парасимпатический отдел АНС стимулирует в слюнных железах:
1. секрецию жидкой серозной слюны в большом объеме
2. сокращение миоэпителиальных клеток вокруг ацинуса
3.
4. образование вазодилятатора – брадикинина
**5. увеличение кровотока**6. все перечисленное верно

422) Парасимпатический центр слюноотделения находится в:
1. промежуточном мозге
**2. продолговатом мозге**3. среднем мозге
4. спином мозге
5. коре головного мозга

423) По отношению к плазме крови слюна:
1. гипотонична
2. изотонична
3. гипертонична
**4. вне пищеварения гипотонична, при приеме пищи – изотонична**5. все перечисленное верно

424) Центр симпатической иннервации слюнных желез находится в:
1. промежуточном мозге
2. продолговатом мозге
3. среднем мозге
**4. спином мозге**5. коре головного мозга

425) Пищеварительная функция слюнных желез определяется секрецией:
1. эритропоэтинов, факторов роста нервов
**2. амилазы, мальтазы, в небольших количествах фосфатазы, липазы**3. мочевой кислоты, мочевины, креатинина
4. трипсиногена, пепсиногена
5. ионов кальция, цинка, меди, фторидов и тд

426) Экскреторная функция слюнных желез заключается в выделении:
1. эритропоэтинов, паротина, факторов роста нервов
2. амилазы, фосфатазы, мальтазы, липазы
**3. мочевой кислоты, мочевины, креатинина**4. трипсиногена, пепсиногена
5. ионов кальция, цинка, меди, фторидов и тд

427) Трофическая функция слюнных желез по отношению к зубам определяется секрецией:
1. эритропоэтинов, паротина, факторов роста нервов
2. амилазы, фосфатазы, мальтазы, липазы
3. мочевой кислоты, мочевины, креатинина
4. трипсиногена, пепсиногена
**5. ионов кальция, цинка, меди, фторидов и тд**

428) Малое количество слюны, богатой органическими веществами выделяется при раздражении:
1. парасимпатических нервов
**2. симпатического нерва**3. блуждающего нерва
4. добавочного нерва
5. блокового нерва

429) Обильную секрецию жидкой слюны вызывает раздражение:
**1. парасимпатических нервов**2. симпатического нерва
3. глазодвигательно нерва
4. добавочного нерва
5. блокового нерва

430) При раздражении симпатических нервов в слюнных железах:
**1. происходит сужение сосудов**2. происходит расширение сосудов
3. кровоток увеличивается
4. периферическое сопротивление кровотоку уменьшается
5. артериальное давление уменьшается

431) В ротовой полости не всасываются:
1. вода
2. спирты
**3. жиры, белки**4. нитроглицерин
5. глюкоза

432) Норадреналин вызывает выделение небольшого количества слюны, в составе которой:
1. мало ферментов и электролитов
2. мало муцина и ферментов
**3. много ферментов и муцина**4. много электролитов и мало муцина
5. много электролитов и мало ферментов

433) Функциями слюны являются:
1. обеспечение механической защиты слизистой ротовой полости
2. бактерицидная
3. обеспечение гидролиза некоторых углеводов
4. трофика зубов
**5. все верно**

434) В ротовую фазу глотания:
**1. пищевой комок перемещается со спинки языка к его корню**2. поднимается надгортанник перекрывая вход в дыхательные пути
3. поднимается мягкое небо перекрывая вход в носовую полость
4. сокращаются мышцы глотки перемещая пищевой комок из ротовой полости в пищевод
5. возникает перистальтика пищевода

435) В пищеводную фазу глотания:
1. пищевой комок перемещается со спинки языка к его корню
2. поднимается надгортанник перекрывая вход в дыхательные пути
3. поднимается мягкое небо перекрывая вход в носовую полость
4. сокращаются мышцы глотки перемещая пищевой комок из ротовой полости в пищевод
**5. возникает перистальтика пищевода**

436) Центр глотания находится в:
1. промежуточном мозге
2. среднем мозге
3. мозжечке
**4. продолговатом мозге**5. гипоталамусе

437) Моторику нижних двух третей пищевода активирует:
**1. блуждающий нерв**2. подъязычный нерв
3. симпатический нерв
4. тройничный нерв
5. языкоглоточный нерв

438) Одним из видов моторики пищевода является:
**1. перистальтика**2. ритмическая сегментация
3. маятникообразные движения
4. жевание
5. сосание

439) Желудочная слизь, нейтрализуя НСl и пепсины, выполняет функцию:
1. активации пристеночного пищеварения в желудке
2. защиты слизистой оболочки от механических повреждений
**3. защиты слизистой оболочки от самопереваривания**4. торможения моторики желудка
5. всасывания витамина В12

440) В кислой среде активен фермент:
**1. пепсин**2. трипсин
3. амилаза
4. химотрипсин
5. рибонуклеаза

441) Секрецию соляной кислоты в желудке тормозит:
1. гастрин
**2. секретин**3. гистамин
4. парасимпатические влияния
5. прием мясного бульона

442) Используя методику изолированного желудочка по Павлову, можно изучать фазы желудочной секреции:
1. мозговую
2. желудочную
3. кишечную
4. сложнорефлекторную
**5. все фазы**

443) Используя методику изолированного желудочка по Гейденгайну, можно изучать механизмы желудочной секреции:
1. нервные
2. сложнорефлекторные
**3. гуморальные**4. нейрогуморальные
5. все перечисленные

444) Переваривание углеводов в желудке происходит под влиянием амилазы:
**1. слюны**2. сока поджелудочной железы
3. желудочного сока
4. кишечного сока
5. поступающих продуктов

445) В опыте мнимого кормления можно изучать фазы желудочной секреции:
**1. мозговую**2. желудочную
3. кишечную
4. гуморальную
5. все фазы

446) Превращение пепсиногена в пепсин активирует:
1. гастрин
**2. соляная кислота**3. энтерокиназа
4. муцин
5. секретин

447) Денатурацию и набухание белков в желудке вызывает:
1. фактор Кастла
2. слизь
3. пепсиноген
4. гастроинтестинальные гормоны
**5. НСl**

448) Гормон, выделяемый в пилорической области желудка и активирующий обкладочные и главные клетки слизистой, называется:
1. секретином
**2. гастрином**3. мотилином
4. холецистокинином
5. инсулином

449) С наименьшей скоростью из желудка эвакуируются:
1. белки
**2. жиры**3. углеводы
4. вода
5. витамины

450) В наибольшей степени желудочную секрецию тормозят:
1. белки
**2. жиры**3. углеводы
4. вода
5. витамины

451) Пепсиноген – это:
1. ген пепсина
2. стимулятор синтеза пепсина
3. активатор пепсина
**4. неактивная форма пепсина**5. гастроинтестинальный гормон

452) Секреторная функция желудка выражается в:
1. выделении продуктов метаболизма
**2. секреции ферментов и НСl**3. образовании гастрина
4. всасывании ионов, воды и метаболитов
5. регуляции водно-солевого обмена

453) Инкреторная функция желудка выражается в:
1. выделении продуктов метаболизма
2. секреции ферментов и НСl
**3. образовании гастрина**4. всасывании ионов, воды и метаболитов
5. регуляции водно-солевого обмена

454) Экскреторная функция желудка выражается в:
**1. выделении продуктов метаболизма**2. секреции ферментов и НСl
3. образовании гастрина
4. всасывании ионов, воды и метаболитов
5. регуляции водно-солевого обмена

455) Кроветворная функция желудка выражается в:
1. выделении продуктов метаболизма
2. секреции ферментов и НСl
3. образовании гастрина
4. всасывании ионов, воды и метаболитов
**5. секреции гастромукопротеида (фактора Кастла)**

456) Зондирование желудка позволяет изучить:
1. моторику желудка
2. состояние слизистой желудка
3. биопотенциалы, возникающие при сокращении мышц желудка
**4. состав и свойства желудочного сока**5. гидролиз питательных веществ

457) Гастроскопия желудка позволяет изучить:
1. концентрацию Н+ в желудочном соке
**2. состояние слизистой желудка**3. биопотенциалы, возникающие при сокращении мышц желудка
4. состав и свойства желудочного сока
5. гидролиз питательных веществ

458) рН-метрия позволяет изучить:
**1. концентрацию Н+ в желудочном соке**2. состояние слизистой желудка
3. биопотенциалы, возникающие при сокращении мышц желудка
4. состав и свойства желудочного сока
5. гидролиз питательных веществ

459) Электрогастрография позволяет изучить:
1. концентрацию Н+ в желудочном соке
2. состояние слизистой желудка
**3. биопотенциалы, возникающие при сокращении мышц желудка**4. состав и свойства желудочного сока
5. гидролиз питательных веществ

460) Обкладочные клетки секретируют:
1. НСО3-
**2. НСl**3. слизь
4. пепсиноген
5. химозин

461) Соляная кислота желудочного сока:
1. создает кислую среду желудочного содержимого
2. активирует ферменты желудочного сока
3. вызывает денатурацию пищевых белков
4. обладает бактерицидным действием
**5. все перечисленное верно**

462) Гастрин образуется в:
1. кардиальной части желудка
2. фундальной части желудка
3. ободочной кишке
**4. антральной части желудка**5. подвздошной кишке

463) В наибольшей степени выделение гастрина активируется:
1. видом, запахом пищи
2. нахождением пищи в ротовой полости
3. поступлением химуса в кишечник
**4. наличием пищи в желудке**5. разговором о еде и пищи

464) Фаза секреции желудочного сока, начинающаяся до поступления пищи в желудок, называется:
1. кишечная
2. ротовая
3. желудочная
**4. мозговая**5. секреторная

465) В желудке соляную кислоту выделяют:
1. добавочные клетки
**2. обкладочные клетки**3. главные клетки
4. G-клетки
5. эндокринные клетки

466) Добавочные клетки желудка секретируют:
1. соляную кислоту
2. липазу
**3. слизь**4. пепсиноген
5. гастриксин

467) Основным фактором гуморальной регуляции в желудочной фазе желудочной секреции является:
1. секретин
**2. гастрин**3. энтероглюкагон
4. холецистокинин
5. глюкозозависимый пептид

468) Кишечная фаза пищеварения в желудке в норме обеспечивает:
1. подготовку к оптимальному перевариванию пищи
2. поддержанию высокого уровня секреторной и моторной функций желудка
**3. торможение секреторной и моторной функций желудка**4. «запальную» активность желудка
5. регуляцию работы илеоцекального сфинктера

469) Секреция соляной кислоты происходит в:
1. толстом кишечнике
**2. фундальной части желудка**3. пилорической области желудка
4. антральной части желудка
5. тонком кишечнике

470) Влияет на эритропоэз секретирующийся желудком:
1. гистамин
2. пепсиноген
**3. гастромукопротеид (фактора Кастла)**4. фибрин
5. гастриксин

471) Секрецию соляной кислоты желудком стимулирует:
1. соматостатин
2. простагландин
3. секретин
**4. гистамин**5. глюкозозависимый инсулинотропный гормон

472) Наибольшее снижение секреции соляной кислоты произойдет при удалении:
1. нижней части пищевода и дна желудка
**2. дна и тела желудка**3. пилорического отдела желудка
4. антрального отдела желудка
5. антрального и пилорического отделов желудка

473) Снизит желудочную секрецию:
1. блокатор альфа-адренорецепторов
2. стимулятор М-холинорецепторов
**3. блокатор Н2-гистаминовых рецепторов**4. стимулятор Н2-гистаминовых рецепторов
5. стимулятор ХЦК-рецепторов

474) Стимулирует секрецию желудочного сока:
1. раздражение симпатического нерва
**2. механическое и химическое раздражение пищей слизистой желудка**3. парасимпатическая денервация желудка
4. повышенная кислотность химуса в тонком кишечнике
5. высокая кислотность в антральной части желудка

475) Соляная кислота желудочного сока:
1. создает кислую среду желудочного содержимого
2. создает кислую среду, активирует ферменты желудочного сока
3. вызывает денатурацию пищевых белков
4. вызывает денатурацию пищевых белков, обладает бактерицидным действием
**5. создает кислую среду, активирует ферменты желудочного сока, вызывает денатурацию пищевых белков, обладает бактерицидным действием**

476) Гастрин усиливает:
**1. желудочную секрецию**2. секрецию слюны
3. секрецию богатого гидрокарбонатами сока поджелудочной железы
4. кровоток в брыжеечных сосудах
5. секрецию инсулина

477) Двигательная активность желудка у человека в состоянии голода представляет собой следующее:
1. тонус не изменяется, перистальтика обычная
**2. тонус повышается, периодически наблюдается выраженная перистальтика**3. тонус понижается, перистальтика замедляется
4. тонус не изменяется, перистальтика замедляется
5. тонус повышается, перистальтика отсутствует

478) При переходе порции кислого (желудочного) химуса в 12-перстную кишку пилорический сфинктер:
1. открывается
2. расслабляется
**3. закрывается**4. напрягается
5. возбуждается

479) В наименьшей степени стимулирует желудочную секрецию прием:
1. углеводов
**2. жиров**3. белков
4. воды
5. фруктового сока

480) Мозговая фаза желудочной секреции регулируется:
1. секретином и холецистокинином
2. рефлексами с желчевыводящих путей
**3. условными и безусловными рефлексами**4. рефлексами с рецепторов желудка, гастрином и гистамином
5. инсулином и глюкагоном

481) Желудочная фаза желудочной секреции регулируется:
1. секретином и холецистокинином
2. рефлексами с желчевыводящих путей
3. условными и безусловными рефлексами
**4. рефлексами с рецепторов желудка, гастрином, гистамином**5. инсулином и глюкагоном

482) При удалении части желудка анемия развивается вследствие недостатка:
1. соляной кислоты
2. пепсиногенов
**3. внутреннего фактора Кастла**4. фибриногена
5. тромбопластина

483) Под влиянием гастрина выделение желудочного сока:
**1. усиливается**2. не изменяется
3. уменьшается
4. незначительно уменьшается
5. прекращается

484) Кишечная фаза желудочной секреции преимущественно регулируется:
**1. секретином, холецистокинином, энтерогастрином**2. адреналином, норадреналином
3. условными и безусловными рефлексами
4. рефлексами желудка, гистамином
5. инсулином и глюкагоном

485) Реакция желудочного сока на высоте желудочного пищеварения:
**1. кислая**2. слабощелочная
3. нейтральная
4. слабокислая
5. кислая, с постепенным сдвигом в щелочную сторону

486) Моторику желудка стимулирует:
**1. гастрин**2. гистамин
3. секретин
4. холецистокинин
5. вазоинтестинальный пептид

487) Моторику желудка тормозит:
1. гастрин
2. мотилин
3. серотонин
4. вилликинин
**5. секретин**

488) Пепсин расщепляет :
1. нуклеиновые кислоты на нуклеотиды
2. углеводы на моносахариды
3. дисахариды на моносахариды
**4. белки до олигопептидов**5. жиры на моноглицериды и жирные кислоты

489) К эффектам гастрина относятся:
1. стимулирование секреции соляной кислоты в желудке
2. увеличение кислотности желудочного сока
3. стимулирование секреции поджелудочного сока
4. стимулирование секреции гистамина
**5. все верно**

490) Пепсиноген активируется:
1. трипсином
2. энтерокиназой
**3. соляной кислотой**4. слизью
5. желчью

491) Пепсин:
1. расщепляет белки в желудке при щелочном рН
2. расщепляет белки в двенадцатиперстной кишке в щелочной среде
**3. расщепляет белки в желудке в кислой среде**4. расщепляет углеводы в желудке в кислой среде
5. расщепляет липиды в двенадцатиперстной кишке в кислой среде

492) Для тонкого кишечника характерны следующие виды моторной деятельности:
1. ритмическая сегментация
2. маятникообразные движения
3. изменение тонуса
4. Перистальтика
**5. все верно**

493) Секретин:
1. секретируется S-клетками тонкого кишечника
2. стимулирует секрецию поджелудочного сока богатого гидрокарбонатами
3. тормозит секрецию соляной кислоты в желудке
4. стимулирует секрецию желчи
**5. все верно**

494) Автоматизм моторики ЖКТ обусловлен:
1. наличием межмышечного сплетения
2. местными рефлекторными дугами
**3. спонтанной деполяризацией пейсмейкерных гладкомышечных клеток**4. наличием подслизистого нервного сплетения
5. парасимпатическими влияниями

495) Моторика ЖКТ усиливается при воздействии:
**1. ацетилхолина на M-холинорецепторы клеток-мишеней**2. ВИП на ВИП-ергические рецепторы железистых клеток
3. адреналина на альфа-адренорецепторы опорных клеток
4. норадреналина на бета-адренорецепторы сосудов
5. дофамина на d-рецепторы слизистой оболочки

496) Трипсиноген поджелудочного сока активируется:
1. инсулином
2. желчью
3. липазой
**4. энтерокиназой**5. соляной кислотой

497) Интенсивное выделение желчи из желчного пузыря происходит при:
1. сокращении желудка
2. выделении сока поджелудочной железы
3. увеличении концентрации инсулина в крови
**4. поступлении химуса из желудка в двенадцатиперстную кишку**5. всасывании глюкозы из двенадцатиперстной кишки в кровь

498) Всасывание желчных кислот из пищеварительного тракта в воротную вену осуществляется в:
1. желудке
2. двенадцатиперстной кишке
**3. подвздошной кишке**4. ободочной кишке
5. прямой кишке

499) Поджелудочная железа секретирует в просвет кишечника:
1. инсулин
2. глюкагон
3. панкреатический полипептид
**4. трипсиноген**5. соматостатин

500) Липиды транспортируются из кишечных эпителиоцитов в лимфу преимущественно в виде:
1. мицелл
**2. хиломикронов**3. триглицеридов
4. жирных кислот
5. моноглицеридов

501) Холецистокинин:
1. выделяется эндокринными клетками тонкого кишечника
2. стимулирует сокращение стенок желчного пузыря
3. стимулирует желчевыделение
4. стимулирует секрецию поджелудочного сока
**5. все верно**

502) Всасывание аминокислот через апикальную мембрану кишечного эпителиоцита преимущественно осуществляется:
1. первично-активным транспортом
2. по градиенту осмотического давления
3. диффузией
**4. натрий-зависимым вторично-активным транспортом**5. по градиенту гидростатического давления

503) Трипсин сока поджелудочной железы расщепляет:
1. жиры
2. углеводы
**3. белки**4. желчь
5. воду

504) Амилаза сока поджелудочной железы расщепляет:
1. жиры
**2. углеводы**3. белки
4. желчь
5. воду

505) Рибонуклеаза сока поджелудочной железы расщепляет:
1. жиры
2. углеводы
3. белки
4. желчь
**5. рибонуклеиновые кислоты**

506) Липаза сока поджелудочной железы расщепляет:
**1. жиры**2. углеводы
3. белки
4. соли
5. воду

507) Синтез и секреция желудком гастромукопротеида (фактора Кастла) предупреждает:
**1. В12-дефицитзависимую анемию**2. гиповолемию и диарею как следствие поступления воды в просвет кишечника
3. чрезмерное обсеменение патогенной микрофлорой ЖКТ
4. непрерывный прием пищи
5. интоксикацию

508) Желчь:
1. стимулирует моторику кишечника
2. активирует липазу сока поджелудочной железы
3. эмульгирует жиры
4. обладает бактериостатическим действием
**5. все верно**

509) Поджелудочная железа секретирует в просвет кишечника:
1. инсулин
2. глюкагон
3. гастрин
**4. химотрипсиноген**5. пепсиноген

510) Поджелудочная железа секретирует в просвет кишечника:
1. инсулин
2. глюкагон
3. панкреатический полипептид
**4. прокарбоксипептидазу**5. соматостатин

511) Поджелудочная железа секретирует в просвет кишечника:
1. инсулин, адреналин
2. глюкагон, глюкозу
3. панкреатический полипептид
**4. амилазу, липазу**5. соматостатин, панкреозимин

512) Всасывание жирных кислот, глицеридов, жирорастворимых витаминов из кишечника в кровь облегчают:
1. энтеропептидаза
2. соляная кислота
3. гастромукопротеид
4. трипсин и химотрипсин
**5. желчные кислоты**

513) Болевые воздействия рефлекторно подавляют моторику желудка, активируя:
1. ВИП-ергические парасимпатические волокна
2. выделение секретина
**3. симпатический отдел вегетативной нервной системы**4. секрецию холецистокинина
5. секрецию глюкозозависимого инсулинотропного гормона (ГИП)

514) Амплитуда, вид и периодичность моторики пищеварительного тракта определяются:
1. автоматизмом гладких мышц
2. наличием интрамуральных нервных сплетений
3. импульсацией, поступающей по блуждающему нерву
4. импульсацией, поступающей по симпатическому нерву
**5. все верно**

515) Моторику ворсинок кишечника усиливают гормон:
**1. вилликинин**2. соматостатин
3. секретин
4. гастрин
5. панкреатический пептид

516) Поджелудочная железа выделяет в кишечник:
1. Трипсиноген
2. Химотрипсиноген
3. Рибонуклеазу
4. липазу, амилазу
**5. все верно**

517) Секретин образуется в:
1. желудке
**2. двенадцатиперстной кишке**3. поджелудочной железе
4. толстой кишке
5. печени

518) Холецистокинин образуется в:
1. желудке
**2. двенадцатиперстной кишке**3. поджелудочной железе
4. толстой кишке
5. печени

519) Секретин стимулирует выделение сока поджелудочной железы, в котором преобладают:
1. ферменты
**2. гидрокарбонаты**3. слизь
4. соляная кислота
5. протоны

520) Холецистокинин-панкреозимин стимулирует выделение поджелудочного сока, в котором преобладают:
**1. ферменты**2. гидрокарбонаты
3. слизь
4. соляная кислота
5. протоны

521) Продукцию секретина стимулируют:
1. продукты гидролиза
**2. соляная кислота**3. Трипсиноген
4. Желчь
5. желудочная слизь

522) Секрецию холецистокинина-панкреозимина стимулируют:
**1. продукты гидролиза жиров, белков**2. соляная кислота
3. трипсиноген
4. желчь
5. желудочная слизь

523) В активном состоянии вырабатывается фермент поджелудочной железы:
1. трипсин
2. химотрипсин
3. прокарбоксипептидаза
4. проаминополипептидаза
**5. амилаза**

524) Желчные кислоты, всасываясь в тонком кишечнике в кровь, вновь включаются в состав желчи это называется:
1. транспортом желчи
2. утилизацией желчных кислот
3. ассимиляцией желчных кислот
**4. печеночно-кишечной циркуляцией желчных кислот**5. миграцией желчных кислот

525) Желчные пигменты образуются из:
1. холестерина
**2. гемоглобина**3. альбуминов
4. липидов
5. глобулинов

526) Желчь способствует всасыванию:
**1. жирорастворимых витаминов, холестерина, жирных кислот**2. продуктов гидролиза белков
3. моносахаридов, аминокислот
4. пептидов и трипептидов
5. ионов калия и натрия

527) При заболеваниях печени у больных в крови обычно определяют содержание белков и их фракций, чтобы оценить степень нарушения:
1. утилизации белков
**2. синтеза белков**3. экстракции белков гепатоцитами
4. образования мочевины и креатинина
5. процессов дезаминирования аминокислот

528) Желчеобразование стимулируется:
1. глюкозозависимым инсулинотропным пептидом
2. мотилином
**3. секретином**4. соматостатином
5. вилликинином

529) Желчевыделение стимулируется преимущественно:
1. глюкозозависимым инсулинотропным пептидом
2. вазоинтестинальным пептидом
3. секретином
4. соматостатином
**5. ХЦК-ПЗ (холецистокинином-панкреозимином)**

530) В состав сока поджелудочной железы не входит:
1. трипсин
**2. пепсин**3. химотрипсин
4. карбоксипептидаза
5. амилаза

531) Жиры в двенадцатиперстной кишке эмульгируются:
**1. желчью**2. слизью
3. эластазой
4. липазой
5. нуклеазой

532) Секретин тормозит выделение:
1. гидрокарбонатов
**2. соляной кислоты**3. сока поджелудочной железы
4. трипсиногена
5. химотрипсиногена

533) Тормозящее влияние секретина и холецистокинина на желудочную секрецию наблюдается в фазу:
**1. кишечную**2. желудочную
3. мозговую
4. сложнорефлекторную
5. условнорефлекторную

534) При преобладании в химусе белков в соке поджелудочной железы увеличивается содержание:
1. амилазы
2. липазы
**3. трипсина, химотрипсина**4. энтерокиназы
5. электролитов

535) При преобладании в химусе жиров в соке поджелудочной железы увеличивается содержание:
1. амилазы
**2. липазы**3. трипсина, химотрипсина
4. энтерокиназы
5. электролитов

536) При преобладании в химусе углеводов в соке поджелудочной железы увеличивается содержание:
**1. амилазы**2. липазы
3. трипсина, химотрипсина
4. энтерокиназы
5. электролитов

537) При раздражении дистального отдела кишечника секреция и моторика проксимального отдела:
1. усиливаются
**2. тормозятся**3. не изменяются
4. сначала усиливаются, потом тормозятся
5. сначала тормозятся, потом усиливаются

538) Транспорт в небольшом количестве белков из полости кишечника в кровь осуществляется с помощью:
**1. эндоцитоза**2. первично-активного транспорта
3. диффузии
4. Осмоса
5. экзоцитоза

539) В регуляции секреторной и моторной функций кишечника (тонкого, толстого) ведущую роль играют механизмы:
1. центральные
2. сложнорефлекторные
**3. местные**4. гормональные
5. гуморальные

540) Основным отделом пищеварительного тракта, в котором происходит всасывание продуктов гидролиза пищи, является:
**1. тонкая кишка**2. толстая кишка
3. желудок
4. слизистая оболочки ротовой полости
5. пищевод

541) Всасывание ионов Са2+ в кишечнике зависит от наличия в организме:
1. альдостерона
2. адреналина
3. серотонина
4. прогестерона
**5. витамина D**

542) Маятникообразные движения тонкой кишки обеспечивают:
1. продвижение химуса в дистальном направлении
2. депонирование химуса
3. перемешивание химуса
**4. измельчение частиц химуса, улучшение его контакта со слизистой оболочкой**5. поддержание сфинктеров в закрытом состоянии

543) Ритмическая сегментация тонкой кишки обеспечивает:
1. продвижение химуса в дистальном направлении
2. депонирование химуса
**3. перемешивание химуса**4. измельчение частиц химуса, улучшение контакта со слизистой оболочкой
5. поддержание сфинктеров в закрытом состоянии

544) Перистальтические движения тонкой кишки обеспечивают:
**1. продвижение химуса в дистальном направлении**2. депонирование химуса
3. перемешивание химуса
4. измельчение частиц химуса, улучшение контакта со слизистой оболочкой
5. поддержание сфинктеров в закрытом состоянии

545) В тонкой кишке гидролиз пищевых веществ до олигомеров осуществляется:
**1. в полости кишки**2. на мембране энтероцитов
3. в митохондриях энтероцитов
4. в цитоплазме энтероцитов
5. в гликокаликсе

546) В тонкой кишке гидролиз пищевых веществ до мономеров осуществляется:
1. в лизосомах энтероцитов
**2. между микроворсинками энтероцитов**3. в митохондриях энтероцитов
4. в цитоплазме энтероцитов
5. в полости тонкой кишки

547) Ферменты, фиксированные на мембранах микроворсинок, обеспечивают:
1. аутолиз нутриентов
2. полостное пищеварение
3. лизосомальное пищеварение
**4. мембранное пищеварение**5. симбионтное пищеварение

548) Моторику кишечника ацетилхолин:
**1. стимулирует**2. тормозит
3. не изменяет
4. сначала усиливает, потом тормозит
5. сначала тормозит, потом стимулирует

549) Пищеварительная функция желчи реализуется через:
1. инактивацию липазы
2. подавлении активности патогенной микрофлоры
**3. эмульгирование жиров, обеспечение всасывания продуктов гидролиза жиров**4. выведение желчных пигментов и холестерола
5. печеночно-кишечный кругооборот желчных кислот

550) Бактериостатическая функция желчи реализуется через:
1. инактивацию липазы
**2. подавлении активности патогенной микрофлоры**3. эмульгирование жиров, обеспечение всасывания продуктов гидролиза жиров
4. выведение желчных пигментов и холестерола
5. печеночно-кишечный кругооборот желчных кислот

551) Выделительная функция желчи реализуется через:
1. инактивацию липазы
2. подавлении активности патогенной микрофлоры
3. эмульгирование жиров, обеспечение всасывания продуктов гидролиза жиров
**4. выведение желчных пигментов и холестерола**5. печеночно-кишечный кругооборот желчных кислот

552) Пузырная желчь более концентрированная, чем печеночная, потому что в желчном пузыре происходит:
**1. реабсорбция воды в кровь**2. секреция из крови желчных кислот и лецитина
3. испарение воды
4. синтез желчных кислот
5. превращение гемоглобина в билирубин

553) Холецистокинин-панкреозимин – это:
1. фермент панкреатического сока
2. фермент желудка
**3. гастроинтестинальный гормон**4. желчный пигмент
5. желчная кислота

554) Инактивация соляной кислоты и пепсина в двенадцатиперстной кишке осуществляется:
1. трипсином
2. химотрипсином
3. мукопротеидами
**4. гидрокарбонатами кишечного и поджелудочного соков**5. энтерокиназой

555) Желудочная слизь, нейтрализуя НСl и пепсины, выполняет функцию:
1. активации пристеночного пищеварения в желудке
2. защиты слизистой оболочки от механических повреждений
**3. защиты слизистой оболочки от самопереваривания**4. торможения моторики желудка
5. всасывания витамина в12

556) Мозговая фаза секреции сока поджелудочной железы регулируется:
1. гастрином
2. секретином
**3. парасимпатическим отделом автономной нервной системы**4. вазоинтестинальным пептидом
5. холецистокинином

557) Желудочная фаза секреции сока поджелудочной железы регулируется:
**1. гастрином**2. секретином
3. глюкозозависимым инсулинотропным пептидом
4. вазоинтестинальным пептидом
5. холецистокинином

558) Кишечная фаза секреции поджелудочного сока регулируется:
1. гастрином, гистамином
**2. секретином, холецистокинином-панкреозимином**3. мотилином
4. мотилином, соматостатином
5. соматостатином

559) Полостное пищеварение осуществляется ферментами:
**1. кишечного и поджелудочного соков**2. гликокаликса
3. на мембране энтероцитов
4. адсорбированных слизью
5. микрофлоры

560) К пигментам, придающим желчи окраску относятся:
**1. билирубин и биливердин**2. миоглобин и гемоглобин
3. секретин и гастрин
4. трипсин и химотрипсин
5. внутренний фактор Кастла

561) Сок поджелудочной железы:
1. имеет более кислую реакцию по сравнению с кровью
**2. содержит трипсин, липазу, амилазу**3. содержит желчные кислоты
4. содержит билирубин
5. выделяется непосредственно в тощую кишку

562) Трипсин и химотрипсин расщепляют:
1. белки в желудке в щелочной среде
2. белки в желудке в кислой среде
3. углеводы в желудке в кислой среде
**4. белки в двенадцатиперстной кишке в щелочной среде**5. белки в двенадцатиперстной кишке в кислой среде

563) Гормоном, стимулирующим секрецию панкреатического сока, является:
1. соматостатин
**2. холецистокинин-панкреозимин**3. мотилин
4. вилликинин
5. кальцитриол

564) Гормоном, стимулирующим секрецию панкреатического сока, является:
1. соматостатин
**2. секретин**3. мотилин
4. вилликинин
5. кальцитриол

565) Всасывание ионов Na+ в толстом кишечнике регулируется:
**1. альдостероном**2. адреналином
3. серотонином
4. прогестероном
5. пролактином

566) Прямая кишка иннервируется:
1. соматическими ядрами тройничного нерва
2. срамным нервом
**3. крестцовыми парасимпатическими ядрами**4. соматическими ядрами языкоглоточного нерва
5. вегетативными ядрами блуждающего нерва

567) Наружный сфинктер анального отверстия иннервируется:
1. соматическими ядрами тройничного нерва
**2. срамным нервом**3. крестцовыми парасимпатическими ядрами
4. соматическими ядрами языкоглоточного нерва
5. вегетативными ядрами блуждающего нерва

568) Гидролиз клетчатки в толстой кишке осуществляется с помощью ферментов:
1. кишечного сока
2. поджелудочной железы
**3. микрофлоры**4. энтероцитов
5. желудка

569) В толстой кишке, в отличие от тонкой, обязательно имеют место сокращения:
1. перистальтические
**2. антиперистальтические**3. маятникообразные
4. ритмическая сегментация
5. тонические

570) Гемостатическая функция микрофлоры кишечника заключается в:
1. гидролизе клетчатки
2. подавлении патогенной микрофлоры
3. участии метаболизма пигментов
**4. синтезе витамина К**5. газообразовании

571) Витамины В6, В12, К, Е вырабатываются в:
1. желудке
2. ротовой полости
3. пищеводе
**4. толстом кишечнике**5. двенадцатиперстной кишке

572) Отдел пищеварительного тракта, в котором происходит гидролиз клетчатки, это:
1. желудок
2. ротовая полость
3. пищевод
**4. толстый кишечник**5. двенадцатиперстная кишка

573) Большая часть воды организма человека находится в составе:
**1. клеток**2. тканевой жидкости
3. лимфы
4. крови
5. органов желудочно-кишечном тракте

574) При нормальной для человека массе тела на долю воды в организме приходится примерно:
1. 10%
2. 20%
3. 30%
4. 40%
**5. 60%**

575) При нормальной для человека массе тела содержание воды во внутриклеточном водном пространстве составляет:
1. 10%
2. 20%
3. 30%
**4. 40%**5. 60%

576) Меньше всего воды у человека содержится в:
1. скелетных мышцах
**2. жировой ткани**3. печени
4. почках
5. мозге

577) Во внеклеточном водном пространстве большая часть воды приходится на:
1. плазму крови
2. лимфу
**3. тканевую жидкость**4. все трансцеллюлярные жидкости
5. спинномозговую жидкость и ликвор

578) В условиях комфортной температуры человек за сутки теряет воду за счет испарения пота в объеме:
1. 100-150 мл
2. 200-300 мл
**3. 400-600 мл**4. 900-1000 мл
5. 1500-2000 мл

579) Суточный объём первичной мочи взрослого человека:
1. 20-30 л
2. 100-120 л
**3. 160-180 л**4. 250-300 л
5. 300-400 л

580) Отличие состава внеклеточной жидкости от внутриклеточной:
1. больше натрия и фосфатов
2. больше калия и анионов Cl—
3. больше калия и анионов HCO3—
**4. больше натрия и Cl—**5. больше кальция и фосфатов

581) Основным катионом, определяющим осмотическое давление внеклеточной жидкости, является:
1. K+
**2. Na+**3. Ca2+
4. Mg2+
5. Fe3+

582) Осмотическое давление плазмы крови создается в основном за счет:
1. ионов кальция
2. ионов калия
**3. ионов натрия**4. ионов хлора
5. фосфат-ионов

583) Структурно-функциональной единицей почки является:
1. почечное тельце
**2. нефрон**3. пирамида
4. луч мозгового вещества
5. собирательная трубка

584) Дистальный извитой каналец нефрона впадает в:
**1. собирательную трубку**2. нисходящую часть петли Генле
3. сосочковые протоки
4. почечные чашечки
5. почечную лоханку

585) На долю корковых нефронов в почке приходится:
1. менее 5%
2. 10-15%
3. 30-35%
4. около 40%
**5. 60-70%**

586) Компонентом фильтра почечного тельца с наименьшим диаметром пор являются:
1. мезангиальные клетки
2. юкстагломерулярные клетки
3. подоциты
4. эндотелиальные клетки капилляров сосудистого клубочка
**5. базальные мембраны эндотелия клубочка и эпителия капсулы**

587) Часть осмотического давления плазмы крови, создаваемая белками плазмы, обозначается как:
**1. онкотическое**2. гидростатическое
3. гомеостатическое
4. парциальное
5. протеиновое

588) Величина онкотического (коллоидно-осмотического) давления плазмы крови в норме:
1. 5 мм ртст
2. 10-15 мм ртст
**3. 25-35 мм ртст**4. 70 мм ртст
5. 120 мм ртст

589) Онкотическое давление плазмы крови поддерживается в основном:
**1. альбуминами**2. альфа1-глобулинами
3. альфа2-глобулинами
4. гамма-глобулинами
5. олигопептидами и аминокислотами

590) Физиологический раствор, изотоничный плазме крови:
1. 1,4% NaCl
2. 1,2% NaCl
**3. 0,9% NaCl**4. 0,6% NaCl
5. 0,4% NaCl

591) Характеристика растворов, выражающая их осмотическое давление через концентрацию всех осмотически активных частиц в единице объема – это:
1. паскаль
2. бар
3. атмосфера
**4. осмолярность**5. осмоляльность

592) Физиологический раствор, изотоничный плазме крови:
**1. 300 мОсмоль/л**2. 400 мОсмоль/л
3. 450 мОсмоль/л
4. 500 мОсмоль/л
5. 550 мОсмоль/л

593) Для оценки водно-солевого баланса наиболее информативным будет измерение:
**1. концентрации натрия в плазме крови**2. концентрации калия в плазме крови
3. онкотического давления
4. объёма внеклеточной жидкости
5. объёма внутриклеточной жидкости

594) При снижении онкотического давления плазмы крови:
1. увеличится объём циркулирующей крови, уменьшится объем тканевой жидкости
**2. уменьшится объём крови, увеличится объем тканевой жидкости**3. объёмы внутрисосудистой и тканевой жидкости не изменятся
4. увеличатся объёмы как циркулирующей крови, так и тканевой жидкости
5. уменьшатся объёмы как циркулирующей крови, так и тканевой жидкости

595) Снижение содержания белков плазмы крови при голодании приведёт к тому, что:
**1. увеличится переход жидкости из сосудистого русла в ткани**2. увеличится переход жидкости из тканей в кровеносные сосуды
3. обмен внутрисосудистой и тканевой жидкостей не изменится
4. увеличатся отток жидкости из тканей в лимфатическое русло
5. увеличится объём циркулирующей крови

596) При повышении проницаемости почечного фильтра для белков плазмы крови:
1. увеличится объём циркулирующей крови
2. увеличится отток жидкости из тканей в лимфатическое русло
**3. увеличится объем внеклеточной жидкости**4. увеличится переход жидкости из тканей в кровеносные сосуды
5. обмен жидкостью между кровью и тканями не изменится

597) Альбуминурия, значительно превышающая физиологическую, приводит к:
**1. развитию отёков тканей**2. увеличению оттока жидкости из тканей в лимфатическое русло
3. увеличению перехода жидкости из тканей в кровеносные сосуды
4. увеличению объёма циркулирующей крови
5. обезвоживанию организма

598) При безбелковой диете:
**1. уменьшится объём крови, увеличится объем тканевой жидкости**2. увеличится объём циркулирующей крови, уменьшится объём тканевой жидкости
3. объёмы внутрисосудистой и тканевой жидкости не изменятся
4. увеличатся объёмы как циркулирующей крови, так и тканевой жидкости
5. будет запущен процесс осмотического гемолиза эритроцитов

599) Отёки при длительном голодании возникают вследствие:
1. снижения концентрации аминокислот плазмы крови
2. снижения концентрации глюкозы плазмы крови
3. увеличения выделения азотсодержащих продуктов окисления белков
**4. снижения онкотического давления плазмы крови**5. уменьшения реабсорбции натрия в почках

600) При повышении проницаемости почечного фильтра для веществ, молекулярная масса которых превышает 80 кД, возникнут отёки вследствие:
1. увеличения выделения азотсодержащих продуктов окисления белков
2. снижения концентрации аминокислот и глюкозы плазмы крови
3. компенсаторного увеличения образования метаболической воды
4. повышения гидростатического давления ультрафильтрата
**5. снижения онкотического давления плазмы крови**

601) Полезным результатом функциональной системы поддержания нормального осмотического давления плазмы крови является показатель осмотической концентрации:
1. 370 мОсмоль/л
**2. 300 мОсмоль/л**3. 270 мОсмоль/л
4. 260 мОсмоль/л
5. 250 мОсмоль/л

602) После поступления в организм изотонического раствора NaCl:
**1. увеличится объём внеклеточной жидкости, внутриклеточной не изменится**2. уменьшится объём внеклеточной жидкости, увеличится объём внутриклеточной
3. объём внеклеточной жидкости увеличится, внутриклеточной уменьшится
4. уменьшатся объёмы внеклеточной и внутриклеточной жидкости
5. увеличатся объёмы внеклеточной и внутриклеточной жидкости

603) При потере организмом воды, опережающей потерю солей:
1. уменьшится объём внеклеточной жидкости, внутриклеточной не изменится
2. уменьшится объём внеклеточной жидкости, увеличится объём внутриклеточной
3. объём внеклеточной жидкости увеличится, внутриклеточной уменьшится
**4. уменьшатся объёмы внеклеточной и внутриклеточной жидкости**5. увеличатся объёмы внеклеточной и внутриклеточной жидкости

604) При избыточном поступлении в организм воды:
1. уменьшится объём внеклеточной жидкости, внутриклеточной не изменится
2. уменьшится объём внеклеточной жидкости, увеличится объём внутриклеточной
3. объём внеклеточной жидкости увеличится, внутриклеточной уменьшится
4. уменьшатся объёмы внеклеточного и внутриклеточного водных пространств
**5. увеличатся объёмы внеклеточной и внутриклеточной жидкости**

605) При потере организмом натрия:
1. уменьшится объём внеклеточной жидкости, внутриклеточной не изменится
**2. уменьшится объём внеклеточной жидкости, увеличится внутриклеточной**3. объём внеклеточной жидкости увеличится, внутриклеточной уменьшится
4. уменьшатся объёмы внеклеточного и внутриклеточного водных пространств
5. увеличатся объёмы внеклеточного и внутриклеточного водных пространств

606) При поступлении в организм гипертонического раствора NaCl:
1. увеличится объём внеклеточной жидкости, внутриклеточной не изменится
2. уменьшится объём внеклеточной жидкости, увеличится объём внутриклеточной
**3. объём внеклеточной жидкости увеличится, внутриклеточнойуменьшится**4. уменьшатся объёмы внеклеточного и внутриклеточного водных пространств
5. увеличатся объёмы внеклеточного и внутриклеточного водных пространств

607) К снижению концентрации натрия в плазме крови (гипонатриемии) может привести:
1. снижение питьевой мотивации
**2. повышение выделения антидиуретического гормона (АДГ)**3. усиление секреции альдостерона
4. потеря воды внеклеточного водного пространства
5. усиленное потоотделение при физической нагрузке

608) Под почечной фильтрацией понимается:
1. переход жидкости из интерстиция почки в канальцы нефрона
2. переход жидкости из канальцев нефрона в интерстициальную ткань
3. переход жидкости из полости капсулы почечного тельца в каналец нефрона
4. отток жидкости из дистального извитого канальца в собирательную трубочку
**5. переход жидкости из сосудистого клубочка почечного тельца в полость капсулы**

609) Почечный фильтр образован:
1. сплошным эндотелием и базальной мембраной
2. фенестрированным эндотелием
3. сплошным эндотелием и мембраной подоцитов
**4. фенестрированным эндотелием, базальной мембраной и подоцитами**5. фенестрированным эндотелием, мезангиальными клетками

610) Величину клубочковой фильтрации можно определить по:
1. артериальному давлению
2. скорости почечного кровотока
3. клиренсу натрия
**4. клиренсу инулина, креатинина**5. клиренсу мочевины

611) Жидкость в полости капсулы почечного тельца – это:
1. плазма крови
2. Лимфа
**3. ультрафильтрат**4. продукт секреции
5. продукт экскреции

612) Почечный фильтр в норме практически непроницаем для:
1. анионных аминокислот
2. катионных аминокислот
3. креатинфосфата
4. альбуминов
**5. глобулинов**

613) Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) увеличится при:
1. повышении тонуса приносящего и выносящего сосудов клубочка
2. повышении тонуса приносящего сосуда, снижении тонуса выносящего
**3. повышении тонуса выносящего сосуда, снижении тонуса приносящего сосуда**4. снижении тонуса приносящего и выносящего сосудов клубочка
5. всё верно

614) К повышению скорости клубочковой фильтрации может привести:
1. сужение приносящей артериолы сосудистого клубочка
**2. сужение выносящей артериолы сосудистого клубочка**3. повышение онкотического давления плазмы крови
4. снижение осмотического давления плазмы крови
5. повышение осмотического давления плазмы крови

615) Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) может быть определена с использованием индикаторного вещества:
1. натрия хлорида
2. мальтозы
**3. инулина**4. глюкозы
5. парааминогиппуровой кислоты

616) Эндогенным веществом, применяемым для определения скорости клубочковой фильтрации, является:
1. ионы натрия
2. мочевина
3. глюкоза
4. креатинфосфат
**5. креатинин**

617) Для определения скорости клубочковой фильтрации обследуемому вводится:
1. изотонический раствор
2. гипотонический раствор
3. гипертонический раствор
4. раствор, содержащий парааминогиппуровую кислоту
**5. раствор, содержащий инулин**

618) Наилучшее прохождение через почечный фильтр обнаружено у:
1. отрицательно заряженных низкомолекулярных веществ
**2. нейтральных низкомолекулярных веществ**3. отрицательно заряженных молекул, связанных с белками
4. положительно заряженных молекул, связанных с белками
5. низкомолекулярных свободных гидрофобных веществ

619) Верхняя граница молекулярной массы веществ, могущих проходить через почечный фильтр:
1. 10-15 кД
2. 30 кД
3. 50 кД
**4. 70 кД**5. 100-110 кД

620) В норме у взрослого человека через почечный фильтр не проходят форменные элементы крови:
1. тромбоциты
2. эритроциты
3. гранулоциты
4. лимфоциты
**5. все верно**

621) Онкотически активные компоненты кровезамещающих растворов для выведения их через почки не должны иметь молекулярную массу более:
1. 10 кД
2. 15-20 кД
3. 30 кД
4. 50 кД
**5. 70 кД**

622) Скорость клубочковой фильтрации взрослого человека:
1. 1 мл/мин
2. 10 мл/мин
3. 60 мл/мин
**4. 120 мл/мин**5. 200 мл/мин

623) Давление крови в капиллярах сосудистого клубочка почечного тельца:
1. 120 мм рт ст
2. 20 мм рт ст
**3. 55 мм рт ст**4. 85 мм рт ст
5. 95 мм рт ст

624) Образование первичной мочи идёт под действием фильтрационного давления, величина которого составляет:
1. 70 мм рт ст
2. 50 мм рт ст
3. 40 мм рт ст
4. 30 мм рт ст
**5. 10 мм рт ст**

625) Величина фильтрационного давления в почечном тельце:
1. 80 мм рт ст
2. 70 мм рт ст
3. 50 мм рт ст
4. 30 мм рт ст
**5. 10 мм рт ст**

626) Основным фактором, определяющим скорость клубочковой фильтрации, является:
1. диаметр приносящей артериолы сосудистого клубочка
2. диаметр выносящей артериолы сосудистого клубочка
3. осмотическое давление плазмы крови
4. осмотическое давление первичной мочи
**5. величина эффективного фильтрационного давления**

627) В норме не проходят через почечный фильтр:
1. глюкоза
2. анионные аминокислоты
3. катионные аминокислоты
4. альбумины
**5. глобулины**

628) Количество образующегося в единицу времени клубочкового фильтрата (скорость клубочковой фильтрации) составляет:
1. 5 мл/мин
2. 20-30 мл/мин
3. 60 мл/мин
**4. 120 мл/мин**5. 200 мл/мин

629) Все реабсорбируемые вещества делятся на пороговые и беспороговые
пороговые – это вещества, которые:
1. выводятся при пониженной их концентрации в плазме крови
2. не выводятся при повышенной их концентрации в плазме крови
3. не выводятся при пониженной их концентрации в плазме крови
**4. выводятся при повышенной их концентрации в плазме крови**5. все верно

630) Среди перечисленных веществ беспороговые является:
1. сахароза
2. глюкоза
3. инсулин
4. крахмал
**5. инулин**

631) Среди перечисленных беспороговым веществом является:
1. сахароза
2. инсулин
3. глюкоза
4. крахмал
**5. креатинин**

632) Из веществ, находящихся в первичной моче, в норме полностью выводится из организма:
1. мочевина
**2. инулин**3. глюкоза
4. аминокислоты
5. ионы натрия

633) Беспороговые вещества применяются для определения:
**1. скорости клубочковой фильтрации**2. почечного кровотока
3. скорости канальцевой секреции
4. осмотического почечного клиренса
5. скорости канальцевой реабсорбции

634) Вещества, почечный клиренс которых приближается к клиренсу ПАГ, применяются для определения:
1. скорости клубочковой фильтрации
**2. объёма крови, проходящей через почки**3. объёма первичной мочи
4. скорости канальцевой реабсорбции
5. скорости канальцевой секреции

635) Почечный клиренс это:
1. соотношение концентраций вещества в первичной и вторичной моче
2. соотношение концентраций вещества в плазме крови и первичной моче
3. соотношение концентраций вещества в плазме крови и вторичной моче
4. соотношение фильтрующейся и секретируемой фракций вещества
**5. скорость освобождения плазмы крови от вещества при прохождении через почку**

636) Почечный клиренс наибольший у вещества, которое фильтруется и:
1. реабсорбируется
2. реабсорбируется и секретируется
**3. не реабсорбируется, но интенсивно секретируется**4. частично реабсорбируется и частично секретируется
5. не реабсорбируется и не секретируется

637) Почечный клиренс какого-либо вещества будет равен клиренсу инулина, при условии, что данное вещество фильтруется и:
1. реабсорбируется
**2. не реабсорбируется, и не секретируется**3. не реабсорбируется, но секретируется
4. реабсорбируется и секретируется
5. секретируется

638) Чтобы определить способ прохождения вещества через почки необходимо сопоставить клиренс вещества с клиренсом:
**1. инулина**2. натрия
3. глюкозы
4. мочевины
5. аммиака

639) Если почечный клиренс какого-либо вещества больше клиренса креатинина, то это вещество:
1. не проходит почечный фильтр
2. фильтруется и не реабсорбируется
3. фильтруется, реабсорбируется, не секретируется
**4. фильтруется, не реабсорбируется и секретируется**5. только секретируется

640) Если почечный клиренс какого-либо вещества больше клиренса инулина, то это вещество:
1. только секретируется
2. не проходит почечный фильтр
3. фильтруется и реабсорбируется
4. фильтруется, реабсорбируется, не секретируется
**5. фильтруется, не реабсорбируется, но секретируется**

641) Фильтрационное давление (ФД) в клубочковых капиллярах – это:
1. ГДКрови – ОнкотическоеДК + ГидростатическоеД первичной мочи в капсуле
2. ГДКрови + ОнкотическоеДК в капсуле
3. ГДКрови – ГидростатическоеД первичной мочи в капсуле
4. ГДКрови – ОнкотическоеДК мочи в капсуле
**5. ГДКрови – ОнкотическоеДК – ГидростатическоеД первичной мочи в капсуле**

642) Соотношение сил, создающих фильтрационное давление (ГДКр, ОнкДКр,
ГДПерв мочи)
1. 15 мм ртст

643) мм рт.ст. 5 мм рт.ст.
,
20 мм рт.ст. 10 мм рт.ст. 5 мм рт.ст.
,
35 мм рт.ст. 15 мм рт.ст. 10 мм рт.ст.
,
80 мм рт.ст. 30 мм рт.ст. 15 мм рт.ст.
,
55 мм рт.ст. 30 мм рт.ст. 15 мм рт.cт.
**1. 5 Выносящая артериола сосудистого клубочка почечного тельца коркового нефрона: вновь распадается на капилляры**2. идёт в сосудистый клубочек юкстамедуллярного нефрона
3. образует междольковые артерии
4. образует дугообразные артерии
5. впадает в венозную сеть почки

644) Величина почечного кровотока составляет:
1. 10% от минутного объёма крови
**2. 20% от минутного объёма крови**3. 35% от минутного объёма крови
4. 40% от минутного объёма крови
5. 50% от минутного объёма крови

645) Величина почечного кровотока в обеих почках:
1. 500 мл/мин
**2. 1300 мл/мин**3. 1700 мл/мин
4. 2000мл/мин
5. 3000 мл/мин

646) Почечный кровоток остаётся постоянным в диапазоне значений систолического давления:
1. 110-120 мм рт ст
2. 120-130 мм рт ст
3. 140-150 мм рт ст
**4. 140-170 мм рт ст**5. 190-200 мм рт ст

647) При повышении систолического давления крови до 160 мм рт. ст.:
1. почечный кровоток повышается
2. почечный кровоток снижается
**3. почечный кровоток остаётся неизменным**4. кровь перераспределяется между корковым и мозговым веществом почки
5. большая часть крови проходит через почечные тельца юкстамедуллярных нефронов

648) При сужении выносящей артериолы сосудистого клубочка почечного тельца:
1. скорость клубочковой фильтрации (СКФ) снижается
**2. скорость клубочковой фильтрации (СКФ) повышается**3. скорость клубочковой фильтрации (СКФ) остаётся неизменной
4. эндотелий капилляров становится более проницаемым
5. увеличивается выделение ренина

649) Разница диаметров приносящей и выносящей артериол сосудистого клубочка в первую очередь оказывает влияние на:
**1. скорость клубочковой фильтрации**2. скорость реабсорбции веществ в нефроне
3. скорость секреции веществ в нефроне
4. величину онкотического давления первичной мочи
5. величину онкотического давления плазмы крови

650) В проксимальных извитых канальцах нефрона реабсорбируется почти:
1. 10% объема первичной мочи
2. 15% объема первичной мочи
3. 25% объёма первичной мочи
4. 30% объёма первичной мочи
**5. 65% объёма первичной мочи**

651) Реабсорбция воды в проксимальных извитых канальцах происходит по механизму:
1. энергозатратного транспорта
2. пиноцитоза
3. диффузии
4. движения по концентрационному градиенту
**5. движения по осмотическому градиенту**

652) Величина осмотической концентрации тканевой жидкости в корковом веществе почки составляет:
1. 100 мОсмоль/л
**2. 300 мОсмоль/л**3. 600 мОсмоль/л
4. 700 мОсмоль/л
5. 1400 мОсмоль/л

653) Величина осмотической концентрации тканевой жидкости в мозговом веществе почки составляет:
1. 100 мОсмоль/л
2. 300 мОсмоль/л
3. 600 мОсмоль/л
4. 700 мОсмоль/л
**5. 1400 мОсмоль/л**

654) Первичное концентрирование мочи происходит:
1. в проксимальном извитом канальце
**2. петле Генле**3. дистальном прямом канальце
4. дистальном извитом канальце
5. собирательной трубке

655) В наибольших объемах вода реабсорбируется в:
1. тонком сегменте петли Генле
2. толстом сегменте петли Генле
**3. проксимальных извитых канальцев**4. извитых дистальных канальцев
5. прямых дистальных канальцев

656) Регулируемая реабсорбция ионов Na+ происходит в:
1. собирательной трубке
2. проксимальных извитых канальцах
3. нисходящей части петли нефрона
4. восходящей части петли нефрона
**5. дистальных извитых канальцах**

657) Мишень и механизм действия альдостерона:
1. проксимальные извитые канальцы, ингибирование аденилатциклазы
2. проксимальные извитые канальцы, активация аденилатциклазной системы
3. дистальные извитые канальцы, активация аденилатциклазной системы
4. дистальные извитые канальцы, активация системы АМФ
**5. дистальные извитые канальцы, взаимодействие с внутриклеточными рецепторами**

658) Альдостерон в:
1. восходящем колене петли нефрона усиливает реабсорбцию Na+и К+
2. восходящем колене петли нефрона усиливает реабсорбцию Na+ и секрецию К+
3. дистальном извитом канальце усиливает реабсорбцию Na+ и К+
**4. дистальном извитом канальце усиливает реабсорбцию Na+ и секрецию К+**5. собирательных трубочках усиливает секрецию Na+

659) В норме в проксимальном канальце нефрона полностью реабсорбируется:
**1. глюкоза**2. натрий
3. мочевина
4. водородные ионы Н+
5. креатинин

660) Реабсорбция глюкозы в извитых проксимальных канальцах нефрона идёт по механизму:
**1. совместного транспорта с Na+**2. совместного транспорта с ионами Н+
3. обмена с ионами Н+
4. прохода по осмотическому градиенту
5. использования энергозависимых переносчиков

661) Реабсорбция большинства аминокислот в извитых проксимальных канальцах нефрона идёт по механизму:
**1. совместного транспорта с Na+**2. совместного транспорта с ионами Н+
3. обмена с ионами Н+
4. прохода по осмотическому градиенту
5. использования энергозависимых переносчиков

662) Секреция ионов Н+ в собирательных трубках осуществляется в результате:
1. обмена с HCO3—
2. прохода по осмотическому градиенту
3. совместного транспорта с Na+
4. использования энергонезависимых переносчиков
**5. работы специализированной помпы с затратой энергии АТФ**

663) Реабсорбции натрия не происходит:
1. проксимальном извитом канальце
**2. нисходящем отделе петли Генле**3. восходящем отделе петли Генле
4. дистальном извитом канальце
5. собирательной трубке

664) Реабсорбция воды в юкстамедуллярном нефроне не происходит в:
1. извитом проксимальном канальце
2. извитом дистальном канальца
3. нисходящем отделе петли Генле
**4. восходящемотделе петли Генле**5. собирательной трубке

665) Увеличение концентрации натрия во вторичной моче происходит при действии:
**1. натрийуретического гормона**2. альдостерона
3. антидиуретического гормона
4. простагландинов
5. инсулина

666) Интенсивность реабсорбции ионов натрия и секреции ионов калия регулирует:
1. атриопептид
**2. альдостерон**3. антидиуретический гормон
4. простагландины
5. дофамин

667) Большая часть воды в нефроне реабсорбируется в:
**1. извитом проксимальном канальце**2. прямой части проксимального канальца
3. нисходящем отделе петли Генле
4. восходящем отделе петли Генле
5. собирательной трубочке

668) В дистальном извитом канальце осуществляется:
1. реабсорбция Na+, K+,2Cl—
2. обмен Na+ ,K+ на 2Cl—
3. реабсорбцию Na+ и K+
**4. реабсорбцию Na+ и секреция K+**5. реабсорбцию Na+ и Н+

669) Прошедшие в небольших количествах из крови в первичную мочу альбумины поступают в клетки эпителия проксимального канальца путём:
1. простой диффузии
2. облегченной диффузии
3. совместного транспорта с Na+
4. контртранспорта с олигопептидами
**5. активации механизма эндоцитоза**

670) Реабсорбция попавших в первичную мочу альбуминов происходит в:
**1. проксимальном извитом канальце**2. нисходящем отделе петли Генле
3. восходящем отделе петли Генле
4. дистальном извитом канальце
5. собирательной трубочке

671) Реабсорбция белков из ультрафильтрата в проксимальных извитых канальцах идёт по механизму:
1. эндоцитоза и транспорта в кровь
2. эндоцитоза и внутриклеточного гидролиза
**3. перехода через межклеточные пространства**4. внутриканальцевого гидролиза и реабсорбции аминокислот
5. гидролиза мембранными ферментами и реабсорбции аминокислот

672) Наибольшее количество мочевины реабсорбируется в:
1. проксимальном извитом канальце
2. нисходящем отделе петли Генле
3. восходящем отделе петли Генле
4. дистальном извитом канальце
**5. собирательной трубке**

673) По механизму совместного транспорта (симпорта) с натрием из проксимального извитого канальца реабсорбируется:
1. протоны Н+
2. ионы Са2+
3. креатинин
**4. аминокислоты**5. белки

674) Мочевина в нефроне:
1. фильтруется и не реабсорбируется
2. только секретируется
**3. фильтруется, реабсорбируется**4. фильтруется, не реабсорбируется, не секретируется
5. фильтруется, не реабсорбируется, секретируется

675) Поворотно-противоточная система почки включает:
1. проксимальный извитой каналец и нисходящую часть петли нефрона
**2. нисходящую и восходящую части петли Генле**3. прямой дистальный и извитой дистальный канальцы
4. нисходящую часть петли нефрона и собирательную трубочку
5. примыкающий к почечному тельцу дистальный извитой каналец

676) Участок нефрона, в котором процессы реабсорбции воды и ионов взаимосвязаны, обозначается термином:
1. капиллярная система
2. клубочковая система
3. система трубочек
**4. поворотно-противоточная система**5. юкстагломерулярный комплекс

677) Окончательное концентрирование мочи осуществляется:
1. в прямых проксимальных канальцах
2. на верхушке петли нефрона
3. в прямых дистальных канальцах
4. в поворотно-противоточной системе петли Генле
**5. в собирательных трубках**

678) Канальцевая реабсорбция белков:
**1. происходит в проксимальном извитом канальце**2. происходит в прямом проксимальном канальце
3. происходит в прямом дистальном канальце
4. происходит в извитом дистальном канальце
5. не происходит вследствие отсутствия белков в ультрафильтрате

679) Осмотическая концентрация внутриканальцевой жидкости постепенно повышается:
1. при переходе жидкости из капсулы почечного тельца в проксимальный извитой каналец
2. в проксимальном извитом канальце
**3. в нисходящей части петли нефрона**4. в восходящей части петли нефрона
5. дистальном извитом канальце

680) Осмотическая концентрация внутриканальцевой жидкости постепенно понижается:
1. при её переходе из капсулы почечного тельца в проксимальный извитой каналец
2. в проксимальном извитом канальце
3. в нисходящей части петли нефрона
**4. в восходящей части петли нефрона**5. дистальном извитом канальце

681) Первичное концентрирование канальцевой жидкости происходит в:
1. проксимальном извитом канальце
**2. нисходящей части петли нефрона**3. восходящей части петли нефрона
4. дистальном извитом канальце
5. собирательной трубочке

682) Встраивание аквапоринов в мембраны клеток эпителия нефрона стимулируется:
**1. вазопрессином (АДГ)**2. альдостероном
3. брадикинином
4. простагландинами Е2
5. кортикостероном

683) Ренин продуцируют:
**1. эпителиоидные клетки юкстагломерулярного аппарата (ЮГА)**2. мезангиальные клетки
3. клетки плотного пятна
4. эндотелиальные клетки приносящего сосуда
5. подоциты фильтрационного барьера

684) Основные факторы, усиливающие секрецию ренина:
**1. снижение почечного кровотока, снижение уровня натрия в крови**2. увеличение объёма циркулирующей крови, повышение уровня натрия в крови
3. увеличение почечного кровотока, снижение уровня натрия в крови
4. увеличение объёма циркулирующей крови и осмотического давления плазмы
5. снижение почечного кровотока, повышение онкотического давления плазмы

685) Физиологическая роль ренина заключается в регуляции:
**1. артериального давления**2. иммунных процессов
3. эритропоэза
4. трофических влияниях на ткани почки
5. образования АДГ

686) Ренин в плазме крови является фактором активации:
1. альфа-глобулинов
2. гамма-глобулинов
**3. ангиотензиногена**4. плазминогена
5. урокиназы

687) Образование активной формы витамина D в почках стимулируется:
**1. паратиреоидным гормоном**2. тиреокальцитонином
3. альдостероном
4. вазопрессином
5. симпатическими влияниями

688) Почкой продуцируется вещество, необходимое для регуляции содержания кальция в крови это :
**1. активная форма витамина D**2. простагландины Е
3. кальмодулин
4. брадикинин
5. кальсеквестрин

689) Гормон, образующийся в почках, это:
1. секретин
2. адреналин
3. бета-эндорфин
**4. эритропоэтин**5. дофамин

690) В почке образуется и секретируется фактор противосвёртывающей системы крови:
**1. фактор Хагемана**2. урокиназа
3. тканевая тромбокиназа
4. серотонин
5. тромбостенин

691) Почка продуцирует фактор активации фибринолиза:
1. плазминоген
2. фибринолизин
**3. урокиназу**4. гепарин
5. гистамин

692) Высвобождение ренина в почках увеличивается при падении среднего артериального давления в почечной артерии до:
1. 110 мм рт ст
2. 100 мм рт ст
**3. 90 мм рт ст**4. 70 мм рт ст
5. 50 мм рт ст

693) Продуцируемый почками ренин:
1. оказывает непосредственный сосудосуживающий эффект
2. оказывает непосредственный сосудорасширяющий эффект
3. непосредственно увеличивает частоту и силу сокращений сердца
4. непосредственно уменьшает частоту и силу сокращений сердца
**5. является ферментом, действующим на альфа-2 глобулин плазмы с образованием ангиотензина I**

694) Почкой выделяется ренин, который является:
1. фактором, непосредственно вызывающим вазоконстрикцию
2. фактором, непосредственно вызывающим вазодилатацию
3. прогормоном, активирующим процессы метаболизма почек
4. продуктом секреции клеток петли Генле
**5. фактором, образующим ангиотензина I, активная форма которого (ангиотензин II) вызывает сильнейшую вазоконстрикцию**

695) Стимулирующий эритропоэз фактор образуется и выделяется в:
1. коре надпочечников
**2. почках**3. красном костном мозге
4. тимусе
5. лимфатических узлах

696) Почкой продуцируется вещество, обладающее непосредственным вазоконстрикторным действием:
1. кальцитриол
**2. серотонин**3. брадикинин
4. альдостерон
5. ренин

697) Масса выводимого с мочой натрия увеличивается при усилении регуляторного воздействия:
1. ангиотензина II
**2. атриопептида (натрийуретического гормона)**3. альдостерона
4. паратиреоидного гормона
5. симпатического отдела вегетативной (автономной) нервной системы

698) Рецепторы объёма жидкости, запускающие увеличение выделения натрийуретического гормона, расположены в:
**1. правом предсердии**2. правом желудочке
3. каротидном синусе
4. почечной артерии
5. дуге аорты

699) Под влиянием антидиуретического гормона характеристики вторичной мочи изменяются:
1. уменьшаются объём и концентрация веществ
2. увеличиваются объём и концентрация веществ
3. объём увеличивается, концентрация веществ уменьшается
**4. объём уменьшается, концентрация веществ увеличивается**5. уменьшается объём, концентрация веществ не изменяется

700) Проницаемость собирательных трубок для воды регулируется:
1. альдостероном
2. атриопептидом
3. ренином
4. кортизолом
**5. вазопрессином (антидиуретическим гормоном)**

701) При снижении осмотической концентрации тканевой жидкости мозгового вещества почек:
1. объём и концентрация веществ вторичной мочи уменьшатся
2. объём и концентрация веществ вторичной мочи увеличатся
**3. увеличится объём, снизится концентрация веществ вторичной мочи**4. уменьшится концентрация веществ вторичной мочи при неизменном объёме
5. увеличится концентрация веществ вторичной мочи при неизменном объёме

702) Функция поддержания кислотно-основного состояния плазмы крови осуществляется почкой благодаря экскреции ионов:
**1. Н+, NH4+**2. Ca2+, Cl—
3. K+, Ca2+
4. Na+, К+
5. K+, Cl—

703) Экскреция ионов Н+ эпителием почечных канальцев происходит при участии главным образом:
1. белковой буферной системы
**2. карбонатной буферной системы**3. фосфатной буферной системы
4. гемоглобиновой буферной системы
5. поворотно-противоточной системы

704) В реабсорбции ионов HCO3— важную роль играет фермент:
**1. карбоангидраза**2. холинэстераза
3. липаза
4. аминопептидаза
5. карбоксипептидаза

705) Нейроны, обеспечивающие симпатическую иннервацию почек, расположены в:
**1. спинном мозге**2. продолговатом мозге
3. мосте мозга
4. среднем мозге
5. гипоталамусе

706) Гормон альдостерон выделяется в:
1. мозговом веществе надпочечников
**2. коре надпочечников**3. задней доле гипофиза
4. передней доле гипофиза
5. мозговом веществе почек

707) Гормон альдостерон:
1. увеличивает реабсорбцию натрия в проксимальных извитых канальцах
2. снижает реабсорбцию натрия в проксимальных извитых канальцах
3. увеличивает реабсорбцию калия в проксимальных извитых канальцах
4. снижает реабсорбцию натрия в проксимальных извитых канальцах
**5. увеличивает реабсорбцию натрия в дистальных извитых канальцах**

708) Гормон альдостерон:
1. снижает реабсорбцию натрия в проксимальных извитых канальцах
2. снижает реабсорбцию натрия в дистальных извитых канальцах
3. увеличивает реабсорбцию калия в проксимальных извитых канальцах
4. снижает реабсорбцию натрия в дистальных извитых канальцах
**5. увеличивает секрецию калия в дистальных извитых канальцах**

709) Наиболее мощным фактором, стимулирующим секрецию альдостерона, является:
**1. ангиотензин II**2. кортикотропин
3. атриопептид
4. гипокалиемия
5. гипернатриемия

710) Основной мишенью для альдостерона является:
1. почечное тельце
2. проксимальные извитые канальцы
3. нисходящая часть петли нефрона
4. восходящая часть петли нефрона
**5. дистальные извитые канальцы**

711) Обмен натрия и калия в дистальных извитых канальцах регулируется:
**1. альдостероном**2. тироксином
3. антидиуретическим гормоном
4. натрийуретическим пептидом
5. паратиреоидным гормоном

712) Регулируемый альдостероном ионообменник Na+и К+ расположен в:
1. проксимальном извитом канальце
2. нисходящем отделе петли Генле
3. восходящем отделе петли Генле
**4. дистальном извитом канальце**5. собирательной трубочке

713) При уменьшении выделения альдостерона корой надпочечников:
1. количество вторичной мочи уменьшится
**2. количество вторичной мочи увеличится**3. уменьшится скорость клубочковой фильтрации
4. увеличится скорость клубочковой фильтрации
5. уменьшится кровоток через мозговое и корковое вещество почки

714) Концентрация калия во вторичной моче при усилении регуляторного воздействия альдостерона:
1. уменьшится
2. увеличится
**3. не изменится**4. значительно уменьшится
5. незначительно увеличится, потом уменьшится

715) Клетки плотного пятна околоклубочкового аппарата (ЮГА) реагируют на:
1. концентацию К+ в жидкости дистального канальца
2. концентациюNa+ в жидкости проксимального канальца
**3. Концентрацию Na+ и Сl— в жидкости дистального канальца**4. объёмную скорость почечного кровотока
5. скорость клубочковой фильтрации

716) Участие почек в регуляции артериального давления и содержания эритроцитов в крови относится к:
1. метаболической функции
2. выделительной функции
3. трофической функции
4. специфической функции
**5. невыделительной функции**

717) Антидиуретический гормон (АДГ) выделяется в:
1. мозговом веществе надпочечников
2. коре надпочечников
**3. задней доле гипофиза**4. передней доле гипофиза
5. мозговом веществе почек

718) Антидиуретический гормон (АДГ) образуется в:
**1. супраоптических ядрах гипоталамуса**2. Аденогипофизе
3. задней доле гипофиза
4. латеральных ядрах гипоталамуса
5. медиальных ядрах гипоталамуса

719) Действие АДГ на почку связано с:
1. активацией метаболизма клеток, приводящей к расширению аквапоринов
2. усилением работы мембранных водных насосов
3. взаимодействием с V2 рецепторами и увеличением числа аквапоринов
4. взаимодействием с V2 рецепторами, активацией энергозатратного транспорта Na+
**5. связыванием с V2 рецепторами, встраиванием аквапоринов в мембрану эпителиальных клеток**

720) При действии вазопрессина (АДГ) диурез уменьшается вследствие:
1. увеличения реабсорбции воды в проксимальных извитых канальцах
2. увеличения реабсорбции воды в дистальных извитых канальцах
3. увеличения реабсорбции воды нисходящей части петли нефрона
4. увеличения реабсорбции воды в восходящей части петли нефрона
**5. увеличения реабсорбции воды в собирательных трубках**

721) При избыточном потреблении воды (водной нагрузке):
1. увеличится выделение альдостерона
2. увеличится выделение вазопрессина (АДГ)
**3. уменьшится выделение вазопрессина (АДГ)**4. уменьшится выделение секретина
5. уменьшится выделение тироксина

722) Адаптивная реакция почек при солевой нагрузке организма проявляется в:
**1. образовании высококонцентрированной мочи**2. усилении процесса разведения мочи
3. ускорении образовании первичной мочи
4. ускорении образования вторичной мочи
5. усилении скорости движения мочи по канальцем почек

723) Повышение концентрации натрия в крови (гипернатриемия) вызывает:
**1. увеличение выделения вазопрессина (АДГ)**2. увеличение секреции альдостерона
3. активацию ренин-ангиотензиновой системы
4. выведение воды из организма
5. снижение концентрации осмотически активных ионов во вторичной моче

724) Ангиотензин II:
**1. вызывает чувство жажды**2. уменьшает чувство жажды
3. вызывает чувство голода
4. снижает чувство голода
5. не влияет на формирование мотиваций

725) При сильной боли у человека возникает анурия:
**1. вследствие спазма приносящих сосудов**2. из-за увеличения реабсорбции воды в канальцах нефрона
3. из-за уменьшения реабсорбции воды в канальцах нефрона
4. в результате увеличения объема вторичной мочи
5. в результате уменьшения объема вторичной мочи

726) При травмах, сопровождающихся сильной болью:
1. диурез увеличивается вследствие увеличения скорости клубочковой фильтрации
**2. возникает анурия вследствие уменьшения скорости клубочковой фильтрации**3. возникает полиурия вследствие уменьшения реабсорбции
4. возникает анурия вследствие увеличения реабсорбции
5. боль не оказывает регуляторного влияния на работу почек

727) При симпатической денервации почки (опыт К Бернара):
**1. диурез увеличивается**2. диурез уменьшается
3. увеличивается концентрация вторичной мочи
4. уменьшается общий почечный кровоток
5. кровоток коркового вещества уменьшается, мозгового – усиливается

728) Усиливает экскрецию кальция почками:
1. паратиреоидный гормон
2. холестерол
**3. тиреокальцитонин**4. эргокальциферол
5. холекальциферол

729) Клетки плотного пятна:
1. продуцируют ренин при снижении уровня натрия в крови
2. являются внутрипочечными барорецепторами
**3. являются рецепторами содержания натрия в дистальных канальцах**4. продуцируют серотонин при уменьшении почечного кровотока
5. продуцируют эритропоэтин при уменьшении почечного кровотока

730) Усиление реабсорбции кальция в почках вызывает гормон:
1. тиреокальцитонин
2. окситоцин
3. альдостерон
4. инсулин
**5. паратиреоидный гормон**

731) При охлаждении организма:
**1. диурез увеличивается**2. диурез уменьшается
3. диурез не изменяется
4. увеличивается скорость движения мочи по мочеточникам
5. увеличивается осмотическая концентрация вторичной мочи

732) Натрийуретический гормон (пептид) выделяется в:
**1. секреторных атипичных кардиомиоцитах**2. эндотелиальных клетках сосудов
3. клубочковой зоне коры надпочечника
4. пучковой зоне коры надпочечника
5. супраоптических ядрах гипоталамуса

733) Выделяющийся в атипичных кардиомиоцитах правого предсердия регуляторный пептид (гормон):
**1. увеличивает диурез**2. уменьшает диурез
3. усиливает реабсорбцию натрия в нефроне
4. стимулирует формирование питьевой мотивации
5. оказывает сосудосуживающий эффект

734) При растяжении правого предсердия секреторными атипичными кардиомоцитами выделяется гормон:
**1. натрийуретический**2. калликреин
3. холецистокинин
4. серотонин
5. брадикинин

735) Ангиотензин I превращается в ангиотензин II, проходя с кровью через:
1. портальную систему печени
2. сосуды селезёнки
**3. сосуды лёгких**4. мозговое вещество надпочечников
5. кору надпочечников

736) Ангиотензиноген синтезируется:
1. эндотелием сосудов большого круга кровообращения
2. эндотелием сосудов малого круга кровообращения
3. юкстагломерулярными клетками почечного тельца
4. клетками островков Лангерганса поджелудочной железы
**5. клетками печени**

737) Предсердный натрийуретический гормон (атриопептид) влияет на выделение альдостерона и антидиуретического гормона:
1. усиливает – усиливает
2. усиливает – снижает
**3. снижает – снижает**4. снижает – усиливает
5. снижает – не влияет

738) Мочевой пузырь получает парасимпатическую иннервацию от нейронов, которые лежат в:
1. I-III поясничных сегментах спинного мозга
**2. II-IV крестцовых сегментах спинного мозга**3. ядрах блуждающего нерва
4. паравертебральных ганглиях
5. нижнем брыжеечном сплетении

739) Уменьшение диуреза обозначается термином:
1. анурия
2. полиурия
3. никтурия
4. глюкозурия
**5. олигурия**

740) Увеличение диуреза обозначается термином:
1. анурия
**2. полиурия**3. никтурия
4. глюкозурия
5. олигурия

741) Сильная активация симпатического отдела нервной системы при боли или эмоциональном возбуждении может привести к:
**1. анурии**2. фенилкетонурии
3. никтурии
4. гликозурии
5. олигурии

742) Выделение белка с мочой, превышающее 30-50 мг/сутки, обозначается термином:
**1. протеинурия**2. олигурия
3. никтурия
4. глобулинурия
5. болевая анурия

743) Центр непроизвольного мочеиспускания локализован в:
1. ядрах блуждающего нерва
2. грудных сегментах спинного мозга
3. поясничных сегментах спинного мозга
**4. крестцовых сегментах спинного мозга**5. ганглиях симпатических стволов

744) Мочевой пузырь и его внутренний и наружный сфинктеры получают:
1. симпатическую иннервацию
2. парасимпатическую иннервацию
3. симпатическую и соматическую иннервацию
4. парасимпатическую и соматическую иннервацию
**5. вегетативную и соматическую иннервацию**

745) Мочевой пузырь получает иннервацию:
1. симпатическую, усиливающую его сокращение
2. парасимпатическую (вагус), усиливающую его сокращение
3. парасимпатическую (вагус), ослабляющую его сокращение
4. соматическую от мотонейронов спинного мозга, ослабляющую его сокращение
**5. парасимпатическую от крестцовых сегментов, усиливающую его сокращение**

746) Выделяющаяся моча, как правило, имеет жёлтый цвет, потому что в ней содержится:
1. мочевина
2. мочевая кислота
3. урокиназа
4. билирубин
**5. уробилин**

747) Первым сигналом к прекращению питья воды при утолении жажды служит:
1. увеличение объёма содержимого желудка
2. уменьшение объема содержимого желудка
3. импульсация от волюморецепторов левого предсердия
4. импульсация от волюморецепторов правого предсердия
**5. импульсация от осморецепторов воротной вены печени**

748) Центр жажды находится в:
1. продолговатом мозге
2. среднем мозге
**3. промежуточном мозге**4. базальных ядрах
5. миндалевидном теле

749) Центральные осморецепторы (натриорецепторы) расположены в:
1. продолговатом мозге
2. среднем мозге
**3. промежуточном мозге**4. базальных ядрах
5. миндалевидном теле

750) При действии ангиотензина II на структуры головного мозга у человека формируется:
**1. питьевая мотивация**2. оборонительная мотивация
3. позыв к мочеиспусканию
4. пищевая мотивация
5. ориентировочно-исследовательская деятельность

751) Жажда, возникающая при кровопотере, обусловлена:
**1. активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы**2. активацией системы атриопептида
3. увеличением выделения окситоцина
4. уменьшением выделения минералкортикоидов
5. Увеличением выделения антидиуретического гормона

752) Стадия афферентного синтеза функциональной системы поведенческого акта заканчивается:
1. формированием программы действия
**2. принятием решения**3. действием
4. формированием акцептора результата действия
5. достижением полезного результата

753) Возбуждения, приводящие к формированию биологической мотивации, первично возникают в:
1. таламусе
**2. гипоталамусе**3. ретикулярной формации
4. коре больших полушарий
5. мозжечке

754) Различают следующие виды мотиваций:
1. сенсорные и двигательные
2. кратковременные и долговременные
3. внутренние и внешние
**4. биологические и социальные**5. эмоциональные и неэмоциональные

755) Неврологическая память бывает:
1. афферентная и эфферентная
**2. кратковременная и долговременная**3. внутренняя и внешняя
4. эмоциональная и неэмоциональная
5. биологическая и социальная

756) Частота и амплитуда колебаний биопотенциалов на ЭЭГ, характерная для бета-ритма:
1. 20-50 Гц, 150 мкВ
2. 0,5-5 Гц, 100 мкВ
3. 70-100 Гц, 10 мкВ
**4. 14-35 Гц, до 25 мкВ**5. 1-2 Гц, 200 мкВ

757) Эффективность запоминания и воспроизведения информации при повышении силы мотивации:
1. линейно повышается
2. линейно понижается
**3. возрастает, затем при очень высокой силе мотивации снижается**4. не изменяется
5. понижается, затем при очень высокой силе мотивации повышается

758) Положительная эмоция возникает в случае, когда в акцепторе результатов действия происходит:
**1. согласование свойств желаемого результата с обратной афферентацией**2. рассогласование свойств желаемого результата с обратной афферентацией
3. совпадение мотивационного возбуждения с обстановочной афферентацией
4. совпадение информации из памяти об удовлетворении доминирующей мотивации
5. согласование пусковой афферентации с информацией об удовлетворении текущей мотивации

759) Процесс фиксации информации в ЦНС является механизмом:
1. мотивации
2. обстановочной афферентации
3. пусковой афферентации
**4. памяти**5. сна

760) Процесс воспроизведения информации в ЦНС является составной частью механизма:
1. мотивации
2. обстановочной афферентации
3. пусковой афферентации
4. сна
**5. памяти**

761) Из совокупности процессов в ЦНС биологической или социальной бывает:
**1. мотивация**2. обстановочная афферентация
3. пусковая афферентация
4. память
5. эмоция

762) Медленноволновую и быстроволновую фазы в процессах ЦНС имеет:
1. мотивация
2. обстановочная афферентация
3. пусковая афферентация
4. память
**5. сон**

763) Стадия афферентного синтеза поведенческого акта формируется на основе:
1. мотивации
2. памяти
3. пусковой афферентации
4. обстановочной афферентации
**5. всё верно**

764) Основной нейрофизиологический механизм взаимодействия компонентов афферентного синтеза:
**1. конвергенция возбуждения на нейронах**2. иррадиация возбуждения по структурам ЦНС
3. мультипликация возбуждений в синапсах ЦНС
4. эффект проторения возбуждений на нейроне
5. реципрокность взаимоотношений разных структур ЦНС

765) Основу биологической мотивации составляет:
1. обстановочная афферентация
2. пусковая афферентация
**3. внутренняя потребность организма в чем-то**4. память о предшествующих событиях
5. эмоции

766) Частота и амплитуда колебаний биопотенциалов на ЭЭГ, характерная для
альфа-ритма:
1. 50-70 Гц, 75 мкВ
2. 2-7 Гц, 150 мкВ
3. 14-35 Гц, до 50 мкВ
**4. 8-13 Гц, 40-50 мкВ**5. 1-2 Гц, 200 мкВ

767) Отрицательная эмоция возникает в случае, когда в акцепторе результата действия происходит:
1. согласование свойств желаемого результата с обратной афферентацией от полученного результата
**2. рассогласование свойств желаемого результата с афферентными параметрами полученного результата**3. несовпадение мотивационного возбуждения с обстановочной афферентацией
4. несовпадение остановочной афферентации с параметрами пусковой афферентации
5. несоответствие пусковой афферентации условиям удовлетворения мотивации

768) Субъективное чувственное состояние, формирующееся на основе потребности:
**1. эмоция**2. мотивация
3. память
4. афферентный синтез
5. аффект

769) Состояние, возникающее при длительной невозможности удовлетворения ведущих жизненных потребностей, называется:
1. мотивация
2. потребность
3. страх
**4. эмоциональный стресс**5. афферентный синтез

770) Акцептор результатов действия это:
**1. запрограммированные в нейронном комплексе параметры будущего полезного результата действия**2. функциональная система, регулирующая поведенческие реакции
3. исполнительная система, осуществляющая моторную функцию организма
4. обратная афферентация от параметров достигнутого поведенческого результата
5. последовательность действий, направленных на достижение конечного полезного результата

771) Частота и амплитуда колебаний биопотенциалов на ЭЭГ, характерная для
тета-ритма:
1. 50-70 Гц, 75 мкВ
**2. 2-7 Гц, 150 мкВ**3. 14-35 Гц, до 50 мкВ
4. 8-13 Гц, 40–50 мкВ
5. 1-2 Гц, 200 мкВ

772) Частота и амплитуда колебаний биопотенциалов на ЭЭГ, характерная для
дельта-ритма:
1. 50-70 Гц, 75 мкВ
2. 2-7 Гц, 150 мкВ
3. 14-35 Гц, до 50 мкВ
4. 8-13 Гц, 40-50 мкВ
**5. 0,5-3,5 Гц, 250 мкВ**

773) Конвергенция возбуждений различных модальностей на нейронах коры большого мозга может проходить как:
1. мультисенсорная
2. сенсорно-биологическая
3. мультибиологическая
4. эфферентно-афферентная
**5. верно всё**

774) Неврологическая память включает:
1. фиксацию информации
2. хранение информации
3. воспроизведение информации
4. забывание информации
**5. верно всё**

775) Участие коры большого мозга необходимо для формирования:
**1. условного рефлекса**2. ориентировочной реакции
3. пищевого рефлекса
4. инстинкта
5. безусловного рефлекса

776) Способность воспринимать и произносить слова, возникшая в процессе социальной жизни человека, составляет:
1. инстинкт
2. первую сигнальную систему
3. условный рефлекс II порядка
**4. вторую сигнальную систему**5. безусловный рефлекс

777) Различают следующие виды мотиваций:
1. сенсорные и двигательные
2. кратковременные и долговременные
3. прямые и обратные
**4. биологические и социальные**5. эмоциональные и неэмоциональные

778) Объективно силу эмоции можно оценить по:
**1. частоте дыхания и частоте сердечных сокращений**2. мимике
3. выраженности мотивации
4. поведению
5. фазной активности скелетных мышц

779) Секреция катехоламинов (адреналина и норадреналина) при эмоциональном возбуждении:
1. уменьшается
**2. увеличивается**3. не изменяется
4. изменяется волнообразно
5. постоянно низкая

780) Биологические мотивации формируются на основе:
1. эмоций
2. внимания
3. представлений
**4. потребностей**5. памяти

781) Физиологической основой возникновения потребностей являются:
1. эмоции
2. память
**3. изменения показателей гомеостаза**4. торможение и возбуждение в ЦНС
5. висцеральные рефлексы

782) В основе механизма долговременной памяти лежит:
1. возникновение доминантного очага в коре
**2. активация генома нейронов, синтез РНК и нейроноспецифических**3. реципрокное торможение
4. пресинаптическое торможение
5. эмоциональное возбуждение

783) Для обеспечения адекватного мышления в наибольшей степени необходима нормальная активность коры большого мозга в составе долей:
1. затылочных
2. теменных
3. височных
**4. лобных**5. центральных

784) Способность головного мозга воспринимать, хранить и извлекать информацию называется:
**1. памятью**2. эмоцией
3. сознанием
4. представлением
5. вниманием

785) Состояние организма, отражающее ярко выраженное субъективное отношение к внутренним и внешним раздражителям, называется:
1. представлением
2. сознанием
**3. эмоциями**4. потребностями
5. вниманием

786) Эмоция проявляется как:
1. процесс, свойственный человеку, являющийся средством универсального общения
**2. функция субъективной оценки человека и животных своих потребностей**3. свойство организма запечатлевать, хранить и извлекать информацию о событиях, имевших место в жизни
4. процесс обобщённого отражения явлений действительности в понятиях, умозаключениях
5. сосредоточенность и направленность психической деятельности на какой-либо объект

787) Мышление это:
**1. психическая функция, свойственная человеку, являющаяся основой интеллектуальной деятельности**2. субъективная оценка человеком и животными своих потребностей
3. свойство организма запечатлевать, хранить и извлекать информацию о событиях прошлого
4. процесс обобщённого отражения явлений действительности в понятиях, умозаключениях
5. сосредоточенность и направленность психической деятельности на какой-либо объект

788) Левое полушарие большого мозга доминирует в:
1. регуляции функций всей левой половины тела
**2. анализе и синтезе сигналов второй сигнальной системы**3. анализе и синтезе раздражителей первой сигнальной системы
4. обеспечении активного движении
5. оценке качества мотивированного состояния организма

789) Правое полушарие большого мозга доминирует в процессах:
**1. восприятия, переработке, анализе и синтезе раздражителей первой сигнальной системы**2. регуляции функций правой половины тела
3. анализа словесных сигналов
4. восприятии эмоций и мотиваций
5. чтения и письма

790) Различают следующие формы внимания:
1. социальное и биологическое
**2. произвольное и непроизвольное**3. эмоциональное и индифферентное
4. стеническое и астеническое
5. устойчивое и неустойчивое

791) Мышление выполняет функцию:
1. анализа и синтеза раздражителей первой сигнальной системы
2. формирования кратковременной памяти
3. оценки потребностей организма и мотиваций
**4. отражения явлений окружающего мира в понятиях, суждениях, умозаключениях**5. формирования внимания

792) Положительная эмоция возникает:
1. при отклонении любой константы внутренней среды организма от оптимального уровня
2. на основе потребностей получения знаний, приобретения профессии, выполнения общественного долга
3. при недостатке информации в отношении возможности получения необходимого результата
**4. в момент достижении организмом запланированного результата**5. при невозможности получить запланированный результат действия

793) Социальная мотивация возникает:
1. при изменении той или иной константы внутренней среды организма
**2. на основе потребностей получения знаний, приобретения профессии, выполнения общественного долга**3. при недостатке информации и средств для достижения поставленной цели
4. в момент достижения организмом запланированного результата
5. при невозможности достижении необходимого результата

794) Биологические мотивации возникают:
**1. при изменении константы внутренней среды организма от оптимального уровня**2. на основе потребностей получения знаний, приобретения профессии, выполнения общественного долга
3. при недостатке информации и средств для достижения поставленной цели
4. при достижении запланированного результата
5. при невозможности достижения запланированного результата

795) Стадия афферентного синтеза включает:
1. принятие решения, акцептор результата, программу действия, действие
2. обстановочную афферентацию, память, акцептор результата действия, обратную афферентацию
**3. доминирующую мотивацию, обстановочную афферентацию, память, пусковые возбуждения**4. память, ощущение, представление
5. эмоциональное возбуждение, двигательную активность

796) На стадии афферентного синтеза роль памяти заключается в:
1. закреплении положительного опыта
**2. извлечении ранее накопленной информации, связанной с удовлетворением потребности в прошлом**3. инициации пускового стимула
4. ограничении процессов возбуждения
5. активации коры больших полушарий

797) Доминирующая мотивация на стадии афферентного синтеза:
**1. активирует память**2. активирует пусковой стимул
3. закрепляет положительный опыт
4. тормозит интеграцию различных возбуждений
5. ограничивает процессы иррадиации возбуждения

798) На формирование цели поведенческого акта влияют компоненты стадии афферентного синтеза:
1. настроение, функциональное состояние организма, время
**2. доминирующая мотивация, обстановочная афферентация, память**3. акцептор результата действия, программа действия, действие
4. характеристики результата
5. программа действия

799) Поведенческий акт завершается:
1. формированием акцептора результата
**2. оценкой полученного результата**3. достижением полезных результатов
4. оценкой программы действия
5. афферентным синтезом

800) В функциональной системе поведенческого акта обратная афферентация:
**1. несёт информацию о полученном результате**2. извлекает информацию, связанную с удовлетворением потребности
3. закрепляет положительный опыт
4. стирает отрицательный опыт
5. активирует память

801) Динамическая саморегулируемая система, все компоненты которой взаимодействуют для достижения полезного приспособительного результата – это:
1. динамический стереотип
**2. функциональная система**3. условный рефлекс
4. безусловный рефлекс
5. инстинкт

802) Системообразующим фактором функциональной системы поведения является:
**1. полезный приспособительный результат**2. пусковой стимул
3. принятие решения
4. акцептор результата действия
5. программа действия

803) Принятие решения, как компонент функциональной системы поведения, является:
1. компонентом афферентного синтеза
2. системообразующим фактором
**3. следствием афферентного синтеза**4. нейронной моделью будущего результата
5. звеном обратной связи

804) В функциональной системе поведения после стадии афферентного синтеза наступает стадия:
1. устойчивой работоспособности
2. тревоги
3. парадоксальная
**4. принятия решения**5. утомления

805) Субъективное состояние, помогающее оценить качество результата деятельности, носит название:
1. мотивация
2. акцептора результата действия
**3. эмоции**4. сознания
5. памяти

806) Архитектоника функциональной системы поведения включает:
1. врабатываемость, устойчивую работоспособность, утомление
**2. афферентный синтез, принятие решения, АРД, программу действия, действие, результаты действия и их оценка**3. тревогу, резистентность, истощение
4. уравнительную, парадоксальную фазу
5. быстро-волновую и медленно-волновую фазу

807) Эмоции выполняют функции:
1. пищевую, половую
2. социальную, пищевую
**3. сигнальную, отражательную, оценочную, подкрепляющу**4. информационную
5. регуляторную

808) Для сильных эмоций характерно:
1. понижение уровня глюкозы крови
2. сужение зрачков и бронхов
**3. повышение тонуса симпатического отдела ВНС, увеличение ЧСС, ЧД, АД**4. усиление моторики желудочно-кишечного тракта
5. всё вышеперечисленное верно

809) Во время сна наблюдается:
1. повышение чувствительности рецепторов кожи
**2. выключение сознания**3. снижение тонуса скелетных мышц
4. повышение моторики кишечника
5. снижение метаболизма мозга

810) Медленноволновая фаза сна характеризуется:
1. высокоамплитудными медленными тета-волнами
2. снижением ЧСС, уменьшением артериального давления
3. продолжительностью 1-1,5 часа
4. снижением температуры тела
**5. всё верно**

811) Быстроволновая фаза сна характеризуется:
1. повышением ЧСС
2. движением глаз
3. увеличение клеточного метаболизма
4. доминированием в составе ЭЭГ быстрых высокочастотных ритмов
**5. всё верно**

812) Название теории сна по П.К. Анохину:
1. корковая
2. условно-рефлекторная
**3. корково-подкорковая**4. внутреннего торможения
5. всё вышеперечисленное верно

813) В формировании ритмов сна и бодрствования участвует гормон:
1. инсулин
**2. мелатонин**3. тестостерон
4. Вазопрессин
5. прогестерон

814) Продолжительность фазы медленноволнового сна определяет:
1. глутадион
**2. пептид, вызывающий дельта-сон**3. норадреналин
4. инсулин
5. секретин

815) Наиболее важную роль в механизмах сна играет:
1. спинной мозг
2. мозжечок
**3. ретикулярная формация**4. гипофиз
5. продолговатый мозг

816) Сон это:
1. эмоционально окрашенное желание, направленное на удовлетворение потребности
**2. состояние, характеризующееся потерей психических связей с окружающим миром**3. фиксация в памяти особенностей, связанных с отличительными признаками окружающих особей
4. реакция организма на действующий стимул с участием ЦНС
5. состояние, отражающее субъективное отношение к внутренним и внешним раздражителям

817) Механизмом кратковременной памяти является межнейронная:
**1. реверберация**2. конвергенция
3. дивергенция
4. иррадиация
5. мультипликация

818) Процесс памяти включает:
1. восприятие, запечатление и запоминание информации
2. хранение информации
3. воспроизведение (извлечение) информации
4. забывание информации
**5. восприятие, хранение, извлечение, забывание информации**

819) Физиологической основой формирования пищевой мотивации является изменение:
1. рН плазмы крови
2. осмотического давления плазмы крови
**3. уровня питательных веществ крови**4. артериального давления
5. температуры крови

820) Способностью извлекать из памяти генетический и индивидуальный опыт по удовлетворению доминирующей потребности обладает:
1. эмоция
2. ощущение
**3. мотивация**4. акцептор результата действия
5. рефлекс

821) К биологической мотивации не относится:
1. голод
2. страх
3. агрессия
4. жажда
**5. стремление к освоению профессии**

822) Основным механизмом стадии принятия решения функциональной системы поведения является:
1. дивергенция
**2. параллельное (латеральное) торможение**3. реверберация
4. пессимальное торможение
5. возвратное торможение

823) Выборку оптимальной линии поведения, направленного на удовлетворение ведущей потребности, обеспечивает в составе функциональной системе поведенческого акта стадия:
1. афферентного синтеза
**2. принятия решения**3. акцептора результата действия
4. программы действия
5. эфферентного синтеза

824) Процессы центральной организации исполнительного действия, включающего соматический и вегетативный компонент, обеспечивает в функциональной системе поведения стадия:
1. афферентного синтеза
2. принятия решения
3. акцептора результата действия
4. оценки результатов действия
**5. эфферентного синтеза**

825) Основной структурой, активация которой инициирует эмоциональную реакцию в на изменение констант внутренней среды является:
1. кора мозга
2. мозжечок
**3. гипоталамус**4. гиппокамп
5. миндалина

826) При совпадении параметров достигнутого результат с параметрами акцептора результата действия возникает:
1. отрицательная эмоция
2. пессимум
**3. положительная эмоция**4. торможение
5. ориентировочная реакция

827) Отрицательная эмоция у человека возникает, когда:
1. средств и времени для достижения цели достаточно, но отсутствует мотивация
2. совпадают параметры запрограммированного и полученного результатов действия
3. отношение к действию раздражителя безразличное
**4. не удовлетворена любая важная биологическая или социальная потребность**5. повышена активность левого полушария

828) Фаза быстрого сна, в отличие от фазы медленного сна, характеризуется:
1. увеличением доли дельта-ритма на электроэнцефалограмме
**2. увеличением частоты сердца и частоты дыхания**3. редкими сновидениями
4. уменьшением ритма сердца и частоты дыхания
5. увеличением секреции соматотропного гормона и мелатонина

829) Сновидения:
**1. являются одним из механизмов психологической защиты личности**2. возникают преимущественно в фазу медленного сна
3. отражают активность сознания
4. не связаны с событиями во время бодрствования
5. не имеют значения для высшей нервной деятельности

830) Поведение это:
1. мышечная активность
**2. совокупность сложных двигательных процессов, обеспечивающих взаимодействие с внешней средой**3. совокупность вегетативных сдвигов в организме, которые имеют место при возникновении внешних и внутренних потребностей
4. исполнительная система, осуществляющая моторную функцию организма
5. совокупность способов и приемов определённых типов движения

831) Мотивация это:
**1. эмоционально окрашенное состояние, возникающее на основе потребности, формирующее поведение, направленное на удовлетворение этой потребности**2. временное объединение нервных центров для достижения жизненно важных целей
3. поведение человека, направленное на достижение социально значимых целей
4. способность нервной системы воспринимать, хранить, извлекать и забывать информацию о событии
5. субъективное состояние, возникающее при повреждении или возможном повреждении организма

832) Физиологическим выражением эмоций являются:
1. мимика, жесты
2. уровень тонического напряжения мышц
3. голос и вегетативные реакции
4. биоэлектрическая активность мозга
**5. мимика, жесты, голос, вегетативные реакции, уровень тонического напряжения мышц**

833) Образные сновидения:
1. характеризуются выраженным дельта-ритмом на электроэнцефалограмме
2. возникают в фазу медленного сна
**3. возникают в фазу быстрого сна**4. не связаны с событиями во время бодрствования
5. не имеют значения для высшей нервной деятельности

834) При нарушении биосинтеза белков в ЦНС (старение, алкоголь) изменения прежде всего наблюдаются в:
1. формировании кратковременной памяти
**2. процессе консолидации памяти, те переходе кратковременной памяти в долговременную**3. использовании ранее имевшейся в долговременной памяти информации
4. процессе извлечения информации из памяти
5. процессе забывания

835) Наиболее важную роль в консолидация памяти (переходе кратковременной памяти в долговременную) играет:
1. четверохолмие
2. черное вещество
**3. гиппокамп**4. лобная кора
5. миндалина

836) Оптимальные условия выработки условного рефлекса:
1. условный и безусловный раздражители действуют одновременно, условный сильнее безусловного
2. безусловный раздражитель опережает условный сигнал и сильнее его
**3. условный раздражитель опережает безусловный, слабее безусловного**4. слабый безусловный раздражитель действует через несколько секунд после сильного условного
5. безусловный раздражитель совпадает с условным сигналом и одинаков с ним по силе

837) Характеристики безусловной реакции:
1. врожденная, временная, видовая
2. приобретенная, постоянная, видовая
3. приобретенная, временная, индивидуальная
**4. врожденная, постоянная, видовая**5. врожденная, временная, индивидуальная

838) Нейрофизиологический механизм взаимодействия условного и безусловного возбуждений основан на:
**1. конвергенции на нейронах**2. реципрокности взаимодействия возбуждений
3. положительной индукция между очагами возбуждений
4. торможении
5. генерации возбуждений

839) Характеристики условной реакции:
1. приобретенная, постоянная, видовая
**2. приобретенная, временная, индивидуальная**3. врожденная, временная, видовая
4. врожденная, временная, индивидуальная
5. врожденная, постоянная, видовая

840) Сужение зрачка при вспышке света является рефлексом:
1. условным
**2. безусловным**3. искусственным
4. сложным
5. I-го порядка

841) Выделение слюны у человека при виде лимона является рефлексом:
1. безусловным
**2. условным**3. искусственным
4. I-го порядка
5. сложным

842) Цепь безусловных рефлексов, проявляющих большую зависимость от гормональных и метаболических факторов это:
1. динамический стереотип
2. условный рефлекс IV порядка
**3. инстинкт**4. импринтинг
5. условный рефлекс II порядка

843) И.П. Павлов называл связь между центрами условного и безусловного рефлексов:
1. доминирующей
**2. временной**3. обратной положительной
4. обратной отрицательной
5. санкционирующей

844) На звуковой раздражитель выработан условный пищевой рефлекс. После отмены подкрепления звуковой раздражитель перестал вызывать условную пищевую реакцию из-за развития условного (внутреннего) торможения. Это пример:
1. возвратного торможения
2. дифференцировочного торможения
**3. угасательного торможения**4. запаздывательного торможения
5. условного тормоза

845) Звук 1000 Гц подкрепляли пищей. Звук 1300 Гц пищей никогда не подкрепляли. В итоге звук 1000 Гц у подопытного животного вызывал условную пищевую реакцию, а звук 1300 Гц – нет. Это пример:
1. возвратного торможения
**2. дифференцировочного торможения**3. угасательного торможения
4. запаздывательного торможения
5. условного тормоза

846) Звук 1000 Гц подкрепляли пищей. Комбинацию раздражителей свет+звук пищей никогда не подкрепляли. Предъявление животному звука 1000 Гц всегда вызывало условную пищевую реакцию, комбинация свет+звук пищевую реакцию не вызывала. Это пример:
1. возвратного торможения
2. дифференцировочного торможения
3. угасательного торможения
4. запаздывательного торможения
**5. условного тормоза**

847) Торможение, возникающее под влиянием посторонних для осуществляющегося рефлекса раздражителей, называется:
1. дифференцировочным
2. внутренним
3. запредельным
**4. внешним**5. условным

848) Дифференцировочное торможение:
1. охраняет нервные центры от избытка информации
**2. позволяет различать близкие по характеру раздражители**3. переключает организм на исследование значимости постороннего раздражителя
4. позволяет экономить энергоресурсы
5. тормозит повышенную активность нервных центров

849) Условный тормоз:
1. охраняет нервные центры от избытка информации
2. позволяет различать близкие по характеру раздражители
3. переключает организм на исследование значимости постороннего раздражителя
4. позволяет экономить энергоресурсы
**5. способствует выработке социальных навыков по типу запрета**

850) В основу деления людей по типам высшей нервной деятельности И.П. Павлов положил объективные показатели условнорефлекторной активности:
**1. силу, подвижность, уравновешенность**2. возбудимость, проводимость, раздражимость
3. пластичность, лабильность, утомляемость
4. автоматию, возбудимость, сократимость
5. рефрактерность, экзальтацию, депрессию

851) Для «спокойного (инертного) типа» высшей нервной деятельности характерны:
1. малая сила, малая подвижность, уравновешенность
2. большая сила, высокая подвижность, неуравновешенность
**3. большая сила, малая подвижность, уравновешенность**4. малая сила, высокая подвижность, уравновешенность
5. большая сила, малая подвижность, неуравновешенность

852) «Живой тип» высшей нервной деятельности характеризуют:
**1. большая сила, высокая подвижность, уравновешенность**2. малая сила, малая подвижность, уравновешенность
3. малая сила, высокая подвижность, уравновешенность
4. большая сила, малая подвижность, уравновешенность
5. большая сила, малая подвижность, неуравновешенность

853) Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову:
1. интроверт, экстраверт, астеник, гиперстеник
**2. спокойный, живой, безудержный, слабый**3. холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик
4. неуравновешенный, спокойный, слабый, лабильный
5. эмоционально лабильный, стабильный, тревожный, спокойный

854) Рефлексы, возникающие в процессе эволюции живого организма и наследственно передаваемые, называются:
1. динамический стереотип
2. условные
**3. безусловные**4. III-го порядка
5. I-го порядка

855) Рефлекс, вырабатываемый в постнатальном онтогенезе в ходе сочетаний индифферентного сигнала с безусловным раздражителем, называется:
1. оборонительным
**2. условным**3. ориентировочным
4. спинальным
5. безусловным

856) Участие новой коры большого мозга необходимо для формирования:
**1. условного рефлекса**2. ориентировочной реакции
3. пищевого рефлекса
4. инстинкта
5. безусловного рефлекса

857) У бегуна-спортсмена перед стартом учащается дыхание в результате инициации рефлекса:
1. ориентировочного
2. статокинетического
**3. условного**4. позно-тонического
5. вестибулярного

858) Рефлексы, возникающие на непосредственные сигналы среды обитания - это:
1. рефлексы второй сигнальной системы
**2. рефлексы первой сигнальной системы**3. динамический стереотип
4. функциональная система
5. целенаправленные поведенческие акты

859) Инстинкты у человека:
**1. существуют с момента рождения**2. вырабатываются в течении жизни
3. отсутствуют
4. возникают в период полового созревания
5. сложные формы приобретенного поведения

860) Условный стимул является подкреплением при выработке:
1. динамического стереотипа
**2. условного рефлекса II-го порядка**3. ориентировочного рефлекса
4. инстинкта
5. сложных форм поведения

861) Оптимальные условия выработки условного рефлекса:
1. безусловный раздражитель совпадает с условным сигналом и одинаков с ним по силе
**2. слабый условный раздражитель опережает сильный безусловный раздражитель**3. сильный безусловный раздражитель опережает слабый условный сигнал
4. слабый безусловный раздражитель действует через несколько секунд после сильного условного
5. одновременно предъявляется сильный условный и слабый безусловный раздражители

862) Характеристики безусловного рефлекса:
1. приобретенный, временный, индивидуальный
2. приобретенный, постоянный, видовой
3. врожденный, временный, видовой
**4. врожденный, постоянный, видовой**5. врожденный, временный, индивидуальный

863) Характеристики условного рефлекса:
1. врожденный, временный, видовой
2. приобретенный, постоянный, видовой
3. врожденный, временный, индивидуальный
4. врожденный, постоянный, видовой
**5. приобретенный, временный, индивидуальный**

864) Торможение, возникающее под влиянием сильных посторонних для данного условного рефлекса раздражителей, называется:
1. дифференцировочным, условным тормозом
2. латеральным, запаздывающим, пресинаптическим
3. запредельным, угасательным
**4. внешним**5. внутренним

865) Обученная сторожевая собака прекращает прием пищи при виде постороннего человека вследствие торможения:
1. реципрокного
2. условного тормоза
**3. внешнего (безусловного)**4. дифференцировочного
5. пессимального

866) Торможение, возникающее при действии чрезмерно сильного условного раздражителя, называется:
1. дифференцировочным
**2. запредельным**3. запаздывающим
4. условный тормоз
5. постсинаптическим

867) Торможение, способствующее выработке социальных навыков, носящих характер запрета, называется:
**1. условный тормоз**2. дифференцировочное
3. угасательное
4. запредельное
5. реципрокное

868) Для человека с холерическим темпераментом характерны:
1. большая сила нервных процессов, высокая подвижность, уравновешенность
2. большая сила нервных процессов, низкая подвижность, уравновешенность
**3. большая сила нервных процессов, неуравновешенность**4. малая сила нервных процессов, низкая подвижность
5. низкая подвижность, неуравновешенность

869) Динамический стереотип как разновидность поведения проявляется:
1. определённой цепи рефлексов, возникающих при наличии внутренней потребности
**2. цепью условных рефлексов в строго определённой последовательности**3. в совокупности реакций опережающего отражения действительности
4. в фиксации в памяти особенностей среды обитания организма
5. ответной реакции организма на действующий стимул с участием ЦНС

870) Инстинкт как разновидность поведения проявляется:
1. в форме реакций приспособления к будущим, но ещё не наступившим событиям
2. цепью условных рефлексов, которые осуществляются в заданной последовательности
**3. цепью безусловных рефлексов, возникающих при наличии ключевого раздражителя**4. фиксацией в памяти среды отличительных признаков окружающих особей и места обитания
5. ответной реакцией организма на действующий стимул с участием ЦНС

871) Импринтинг (запечатление) как разновидность поведения проявляется:
1. совокупностью рефлексов, возникающих при наличии внутренней потребности
2. цепочкой условных рефлексов, которые осуществляются в строгой последовательности
3. в форме отражения действительности по отношению к ещё не наступившим событиям
**4. фиксацией в памяти отличительных признаков среды обитания и окружающих особей**5. ответной реакцией организма на действующий стимул с участием ЦНС

872) Условный рефлекс как разновидность поведения проявляется:
1. последовательностью рефлексов, возникающих при наличии внутренней потребности
2. цепью условных рефлексов, осуществляющихся в строго определённой последовательности
**3. в форме опережающего отражения действительности по отношению к будущим значимым раздражителям**4. фиксацией в памяти особенностей среды обитания и окружающих особей
5. ответной реакцией организма на действующий стимул с участием ЦНС

873) Сангвиник (темперамент по Гиппократу) соответствует следующему типу ВНД по Павлову:
1. сильный неуравновешенный
**2. сильный, уравновешенный, подвижный**3. сильный, уравновешенный, инертный
4. Слабый
5. слабый, неуравновешенный

874) Флегматик (темперамент по Гиппократу) соответствует следующему типу ВНД по Павлову:
1. сильный неуравновешенный
2. сильный, уравновешенный, подвижный
**3. сильный, уравновешенный, инертный**4. слабый
5. слабый, неуравновешенный

875) Холерик (темперамент по Гиппократу) соответствует следующему типу ВНД по Павлову:
**1. сильный неуравновешенный**2. сильный, уравновешенный, подвижный
3. сильный, уравновешенный, инертный
4. слабый
5. слабый, неуравновешенный

876) Меланхолик (темперамент по Гиппократу) соответствует следующему типу ВНД по Павлову:
1. сильный неуравновешенный
2. сильный, уравновешенный, подвижный
3. сильный, уравновешенный, инертный
**4. слабый**5. слабый, неуравновешенный

877) Сила как свойство нервных процессов отражает:
1. быстроту смены процесса возбуждения процессом торможения и наоборот
**2. способность клеток коры мозга давать адекватные реакции на сильные и сверхсильные раздражители**3. скорость формирования долговременной памяти
4. выраженность процессов коркового возбуждения и торможения
5. все верно

878) Уравновешенность как свойство нервных процессов отражает:
1. быстроту смены процесса возбуждения процессом торможения и наоборот
2. способность клеток коры мозга давать адекватные реакции на сильные и сверхсильные раздражителя
3. скорость формирования долговременной памяти
**4. одинаковую выраженность процессов возбуждения и торможения**5. все верно

879) Подвижность как свойство нервных процессов отражает:
**1. быстроту смены процесса возбуждения процессом торможения и наоборот**2. способность нервных клеток коры головного мозга сохранять адекватные реакции на сильные и сверхсильные раздражителя
3. скорость формирования долговременной памяти
4. одинаковую выраженность процессов возбуждения и торможения
5. все верно

880) Запредельное торможение условных рефлексов возникает, когда:
1. действие условного раздражителя в течение первых минут не подкрепляется безусловным раздражителем
2. условный раздражитель перестаёт подкрепляться безусловным
**3. чрезмерно увеличивается сила условного раздражителя**4. один раздражитель постоянно подкрепляется, другие, близкие к первому раздражителю, нет
5. во время условного рефлекса внезапно возникает посторонний раздражитель, не имеющий биологической значимости

881) Угасательное торможение условных рефлексов возникает, когда:
1. действие условного раздражителя в течение первых минут не подкрепляется безусловным раздражителем
**2. условный раздражитель перестаёт подкрепляться безусловным**3. чрезмерно увеличивается сила условного раздражителя
4. один раздражитель постоянно подкрепляется безусловным, а другие, близкие к нему по параметрам нет
5. во время условного рефлекса внезапно возникает раздражитель, не имеющий биологического значения

882) Дифференцировочное торможение условных рефлексов возникает, когда:
1. действие условного раздражителя в течение первых минут не подкрепляется безусловным раздражителем
2. условный раздражитель перестаёт подкрепляться безусловным
3. чрезмерно увеличивается сила условного раздражителя
**4. один раздражитель подкрепляется безусловным раздражителем, а другие, близкие по параметрам к первому, применяются без подкрепления**5. во время условного рефлекса внезапно возникает посторонний раздражитель

883) Запаздывающее торможение условных рефлексов возникает, когда:
**1. действие условного раздражителя в течение первых минут не подкрепляется безусловным раздражителем**2. условный раздражитель перестаёт подкрепляться безусловным
3. чрезмерно увеличивается сила условного раздражителя
4. один раздражитель постоянно подкрепляется безусловным раздражителем, а другие (близкие) – нет
5. во время условного рефлекса внезапно возникает посторонний раздражитель

884) Признаком безусловного рефлекса является:
1. индивидуальность
2. непостоянная рефлекторная дуга
3. приобретенный характер
4. осуществление на уровне коры переднего мозга
**5. видовая принадлежность**

885) Признаком условного рефлекса является:
1. врожденный характер
2. постоянная рефлекторная дуга
3. видовая принадлежность
**4. индивидуальность**5. осуществление на уровне спинного мозга и подкорковых ядер

886) Первая сигнальная система – это восприятие окружающего мира с помощью:
1. абстрактного мышления
**2. анализаторов**3. образов
4. процессов возбуждения и торможения
5. психической деятельности

887) Возникновение второй сигнальной системы у человека связано с:
1. появлением безусловных рефлексов
2. развитой психикой
3. условными рефлексами
**4. появлением речи**5. органами чувств

888) Сигнальное значение слова определяется:
1. звукосочетанием
**2. смысловым содержанием**3. возбуждением слуховых рецепторов
4. силой звука
5. эмоциональным откликом на звук

889) Однородные условные рефлексы вырабатываются на основе:
1. разных безусловных реакций
**2. одного и того же безусловного раздражителя**3. сочетания различных видов раздражителей
4. тормозных реакций
5. ассоциативных связей в ЦНС

890) Комплексные условные рефлексы вырабатываются на основе:
1. одного и того же безусловного раздражителя
**2. сочетания различных видов раздражителей**3. тормозных реакций
4. ассоциативных связей в ЦНС
5. разных безусловных реакций

891) Положительные условные рефлексы проявляются:
1. разными безусловными реакциями
2. тормозными реакциями
**3. двигательными или секреторными реакциями**4. способностью правильно определять тип раздражителя
5. ассоциативными связями в ЦНС

892) Натуральные (естественные) рефлексы образуются в ответ на:
**1. действие естественных раздражителей**2. действие искусственных раздражителей
3. действие условного сигнала
4. выработку трудовых навыков
5. любой индифферентный раздражитель

893) Искусственные (лабораторные) рефлексы образуются в ответ на:
1. действие естественных раздражителей
**2. действие искусственных раздражителей**3. действие условного сигнала
4. выработку трудовых навыков
5. любой индифферентный раздражитель

894) Динамический стереотип это:
**1. зафиксированная система условных и безусловных рефлексов**2. система условных рефлексов
3. система безусловных рефлексов
4. система отставленных рефлексов
5. локальный в коре больших полушарий

895) Мыслительный типа ВНД характеризуется:
**1. абстрактным мышлением**2. сильной впечатлительностью
3. интересом к гуманитарным наукам
4. художественным воображением
5. наглядностью восприятия

896) У художественного типа ВНД хорошо развито:
1. абстрактное мышление
2. слабая впечатлительность
3. интерес к точным наукам
**4. художественное воображении**5. словесно-логическая память

897) Средний тип ВНД характеризуется развитостью:
1. абстрактного мышления
2. слабой впечатлительностью
**3. в одинаковой степени художественного и логического компонентов**4. художественного воображения
5. словесно-логической памяти

898) К показателю силы нервных процессов человека относится:
1. ориентировка в сложных условиях
2. устойчивость настроения
3. работоспособность и утомляемость
**4. скорость выработки условных рефлексов**5. раздражительность

899) К показателю уравновешенности нервных процессов человека не относится:
1. ориентировка в сложных условиях
2. устойчивость настроения
3. высокая работоспособность
4. сохранение эмоционального настроя
**5. раздражительность**

900) К показателю подвижности нервных процессов человека относится:
**1. медленное или быстрое привыкание к изменяющейся среде**2. устойчивость настроения
3. работоспособность и утомляемость
4. сохранение эмоционального настроя
5. раздражительность

901) Для выработки условного рефлекса необходимо, чтобы:
1. безусловный раздражитель опережал действие условного раздражителя
**2. условный раздражитель опережал действие безусловного раздражителя**3. оба раздражителя действовали одновременно
4. сочетались различные виды раздражителей
5. проявлялись тормозные реакции

902) У собаки вырабатывается условный оборонительный рефлекс, если условный сигнал:
1. слабый ток, подкрепление – пища
2. вид пищи, подкрепление - звонок
**3. звонок, подкрепление – болевой электрокожный раздражитель**4. вода, подкрепление-звонок
5. светящийся эллипс, подкрепление – пища

903) На фоне действия условного сигнала (свет) включают собаке звук, условный рефлекс тормозится из-за возникновения ориентировочно-исследовательского рефлекса. Это пример торможения:
1. условного
**2. внешнего**3. внутреннего
4. безусловного
5. охранительного

904) Угасательное торможение – это ослабление:
**1. условно-рефлекторного ответа при отмене подкрепления**2. условно-рефлекторного ответа при чрезмерном увеличении силы условного раздражителя
3. безусловно-рефлекторного ответа
4. условно-рефлекторного ответа при экстренном применении нового раздражителя
5. процесса возбуждения

905) Если тон 1000 Гц подкрепляется болевым раздражением, а тон 100 Гц применяется без подкрепления, то происходит:
1. угасательное торможение
**2. дифференцировочное торможение**3. внутреннее торможение
4. запаздывающее торможение
5. безусловное торможение

906) К условному торможению относятся:
1. реципрокное, латеральное
2. возвратное, поступательное
3. запредельное, внешнее торможение
**4. угасательное, дифференцировочное, запаздывающее**5. охранительное

907) К безусловному торможению относятся:
1. угасательное, дифференцировочное
2. запаздывающее, запредельное
3. запредельное, внутреннее
**4. внешнее**5. дифференцировочное, охранительное

908) Собака прекращает приём пищи при виде постороннего человека вследствие:
1. реципрокного торможения
2. условного тормоза
**3. внешнего**4. внутреннего
5. латерального

909) Торможение, обеспечивающее приуроченность ной реакции к определённому времени:
1. внешнее
2. дифференцировочное
**3. запаздывающее**4. охранительное
5. безусловное

910) Общими для человека и животных являются:
1. первая и вторая сигнальные системы
**2. первая сигнальная система**3. вторая сигнальная система
4. условные рефлексы
5. динамические стереотипы

911) К внешнему торможению относится:
1. запаздывающее
2. затухательное
3. охранительное
**4. безусловное**5. естественное

912) Условные рефлексы реализуются с помощью:
1. коры больших полушарий
2. подкорковых структур
3. структур ВНС
**4. коры и функционально связанными с ней подкорковыми структурами**5. ствола мозга

913) На тип ВНД оказывает влияние :
1. генотип
2. фенотип
**3. генотип и фенотип**4. ни то, ни другое
5. воспитание

914) Функциональная роль динамических стереотипов заключается в:
**1. освобождении организма от избыточных усилий**2. формировании основы поведения в новой обстановке
3. адекватной адаптации к раздражителям
4. формировании совпадающих рефлексов
5. выработке новых условных рефлексов

915) Оценить силу возбудительного процесса у человека можно по:
**1. скорости образования условных рефлексов**2. динамике ответов после суточного голодания
3. эффективности использования сверхсильных раздражителей
4. скорости действия безусловных рефлексов
5. скорости образования динамического стереотипа

916) Оценить силу тормозного процесса у человека можно по:
1. скорости выработки дифференцировочного торможения
**2. скорости угасания условных рефлексов**3. эффекту продления времени действия дифференцировки
4. скорости протекания условных рефлексов
5. скорости протекания безусловных рефлексов

917) Оценить подвижность процессов возбуждения и торможения можно по:
1. способности к изменению сигнального значения условных раздражителей
2. скорости изменения старого стереотипа на новый
**3. скорости перехода процесса возбуждения в процесс торможения**4. скорости протекания безусловных рефлексов
5. скорости угасания условных рефлексов

918) У лиц мыслительного типа преобладает:
1. 1-я сигнальная система
2. 2-я сигнальная система
3. обе системы развиты одинаково
4. интерес к гуманитарным наукам
**5. словесно-логическая память**

919) У лиц художественного типа преобладает:
1. 1-я сигнальная система
2. 2-я сигнальная система
3. обе системы развиты одинаково
**4. высокая впечатлительность**5. абстрактное мышление

920) Скорость и прочность выработки дифференцировочного торможения отражают следующее свойство нервных процессов:
**1. подвижность**2. силу
3. уравновешенность
4. полноту
5. величину

921) Невроз это:
1. нарушение нормальной динамики рефлекторной деятельности ЦНС
2. нарушение нормальной динамики безусловно-рефлекторной деятельности
**3. функциональные расстройства работы высших отделов ЦНС**4. функциональные расстройства работы ВНС
5. нарушения работы гипоталамуса

922) Состояние экспериментального невроза с физиологической точки зрения - это нарушение:
**1. стандартного проявления закона силовых соотношений в реакциях на условный сигнал**2. способности животного к сверхтонким дифференцировкам
3. способности животного реагировать на сверхслабые раздражители
4. способности животного реагировать на сверхсильные раздражители
5. скорости выработки торможения

923) Функциональная роль динамических стереотипов заключается в:
1. сохранении постоянства внутренней среды
2. формировании основы поведения в новой обстановке
**3. быстрой и эффективной реакции на раздражители**4. выработке новых условных рефлексов
5. развитии запредельного торможения

924) Способность понимать и произносить слова в процессе социальной жизни человека это:
1. инстинкт
2. первая сигнальная система
**3. вторая сигнальная система**4. динамический стереотип
5. условный рефлекс

925) Примером условного (внутреннего) торможения может быть:
**1. постепенное прекращение выделения слюны на свет при отмене подкрепления**2. прекращение выделения слюны на свет у собаки при появлении кошки
3. отсутствие слюноотделения в на запах пищи у сытой собаки
4. отсутствие слюноотделения в на вид пищи у собаки с питьевой мотивацией
5. всё верно

926) Из перечисленных рефлексов условным является:
**1. выделение слюны у человека вхождении в столовую комнату**2. расширение зрачков у кошки при виде собаки
3. покашливание по просьбе врача
4. зажмуривание при ярком свете
5. выделение слюны при попадании пищи в рот

927) Особым условным рефлексом человека является:
1. пищевой
2. оборонительный
3. половой
4. коленный
**5. реакция на слова**

928) Скорость выработки дифференцировочного торможения в значительной зависит от:
1. силы возбуждения
2. подвижности
3. уравновешенности
**4. силы тормозных процессов**5. лабильности

929) Форма поведения, подготавливающая организм к предстоящему действию раздражителя, это:
1. инстинкт
**2. условный рефлекс**3. ориентировочно-исследовательская реакция
4. безусловный рефлекс
5. импринтинг

930) Свойство нервных процессов, отличающее сангвиника от флегматика:
1. уравновешенность
2. сила
**3. подвижность**4. лабильность
5. возбудимость

931) Для человека с холерическим темпераментом характерны:
**1. большая сила нервных процессов, неуравновешенность**2. большая сила нервных процессов, низкая подвижность, уравновешенность
3. большая сила нервных процессов, высокая подвижность, уравновешенность
4. малая сила нервных процессов, низкая подвижность
5. низкая подвижность, неуравновешенность