**Экзаменационные тесты**

**по нормальной физиологии для студентов**

**2 курса факультета «Лечебное дело»,**

**2020-21 учеб. год**

**Тесты на запонимание**

1. Вязкость крови зависит от

**A**. количества белков

B. кислотно-основного состояния

C. объема крови

D. осмотичности плазмы

Е. количества микроэлементов

1. Активная реакция крови (рН) в норме равна

A. 1.02

B. 5.06

C. 7.12

**D.**7.34

Е. 8.07

1. Какое содержание эритроцитов в крови у мужчин и женщин?

A. у мужчин 3,3-4,0х1012/л, у женщин 5,2-6,0х1012/л

B. у мужчин 3,8-4,0х1012/л, у женщин 2,5-3,0х1012/л

C. у мужчин 4,1-4,2х1012/л, у женщин 3,9-4,1х1012/л

D. у мужчин 4,5-5,0х1012/л, у женщин 3,8-4,5х1012/л

E. у мужчин 5,0-6,0х1012/л, у женщин 4,9-5,7х1012/л

1. Лейкоцитарная формула – это процентное соотношение

**A**. отдельных видов лейкоцитов

B. количества лейкоцитов и эритроцитов

C. всех клеток крови

D. базофилов и моноцитов

Е. количества тромбоцитов и лейкоцитов

1. Какие лейкоциты обладают наиболее выраженным фагоцитозом?

A. базофилы

B. эозинофилы

**C**. моноциты

D. лимфоциты

Е. нейтрофилы

1. Основная функция Т-киллеров - это

A. участие в гемостазе

B. образование антител

**C**. уничтожение чужеродных клеток

D. участие в регенерации тканей

Е. подавляет иммунитет

1. Процентное содержание лимфоцитов в крови

A. 1-5

B. 6-9

C. 10-12

**D.** 25-30

Е. 40-45

1. Как называется цветовой показатель периферической крови?

A. отношение объёма эритроцитов к объёму крови

B. отношение содержания эритроцитов к ретикулоцитам

**C**.относительное насыщение эритроцитов гемоглобином

D. отношение объёма плазмы к объёму крови

Е. отношение объёма плазмы к количеству клеток крови

1. Какая функция у нейтрофилов?

A. фагоцитируют гранулы тучных клеток

**B**. фагоцитоз тканевых обломков

C. синтезируют гепарин, серотонин

D. транспортируют газы крови

Е. синтезируют гистамин

1. Какой нормальный показатель СОЭ у мужчин и женщин?

A. 3-5 мм/ч у женщин, 10-18 мм/ч у мужчин

**B.** 7-12 мм/ч у женщин, 3-9 мм/час у мужчин

C. 13-18 мм/ч у мужчин, 1-10 мм/ч у женщин

D. 13-20 мм/ч у женщин, 5-15 мм/ч у мужчин

Е. 18-20мм/ч у женщин, 5-15 мм/ч у мужчин

1. Какое нормальное содержание лейкоцитов в крови?

**A.** 4,0-9,0х109/л

B. 10,0-15,0х109/л

C. 25,0-30,0х109/л

D. 120-140х109/л

Е. 180-200х109/л

1. Какими клетками синтезируются защитные антитела ?

A. Т-лимфоцитами

**B**. В-лимфоцитами

C. эозинофилами

D. тромбоцитами

Е. эритроцитами

1. Какое количество гемоглобина в крови у мужчин и женщин?

A. у мужчин 80-100 г/л, у женщин 60-80 г/л

B. у мужчин 110-120 г/л, у женщин 130-160 г/л

**C.** у мужчин 130-160 г/л, у женщин 120-140 г/л

D. у мужчин 120-140 г/л, у женщин 130-160 г/л

Е. у мужчин 165-170 г/л, у женщин 100-110 г/л

1. Кровь какой группы можно перелить человеку, имеющему Ι группу крови?

A. любую

**B.** Ι группы

C. ΙΙ группы

D. ΙΙI группы

Е. ΙV группы

1. Какой фактор вызывает превращение фибриногена в фибрин?

A. протромбин

**B**. тромбин

C. Х фактор

D. фактор Хагемана

Е. плазмин

1. Пусковым механизмом гемостаза у здорового человека является?

A. спазм сосудов

**B**. повреждение сосудов

C. расширение сосудов

D. эмоциональное возбуждение

Е. регенерация сосудов

1. Результатом сосудисто-тромбоцитарного гемостаза является?

**A**. сужение сосуда и образование белого тромба

B. сужение сосуда и образование красного тромба

C. агглютинация и гемолиз эритроцитов

D. ретракция и фибринолиз тромба

Е. агглютинация и фибринолиз тромба

1. К естественным антикоагулянтам относятся

**A**. гепарин и антитромбины

B. хлористый кальций и калий

C. цитраты и оксалаты

D. адреналин и норадреналин

Е. гистамин и брадикинин

1. Время свертывания крови в норме равно

**A**. 5-8 мин

B. 10-15 мин

C. 21-28 мин

D. 1-2 часа

Е. 3-4 часа

1. Деполяризация связана с

A. входом ионов С1-

B. выходом ионов К+

**C.** входом ионов Na+

D. выходом ионов Са2+

Е. входом ионов К+

1. Что называется, порогом раздражения?

A. разность потенциалов между наружной и внутренней поверхностью мембраны

B. максимальная сила раздражителя, вызывающая максимальный ответ

**C.** минимальная сила раздражителя, вызывающая минимальный ответ

D. способность высокодифференцированных тканей отвечать возбуждением

Е. колебание потенциалов наружной и внутренней поверхности мембраны

1. Величина потенциала действия скелетной мышцы равна

A. 20-30 милливольт

B. 40-50 милливольт

C. 80-90 милливольт

**D.** 110-120 милливольт

Е. 150-160 милливольт

1. Укажите на рисунке поляризацию мембраны

А. **В**. С.

D. Е.

1. С чем связана реполяризация?

A. выходом ионов Сl-

B. быстрым входом ионов Na+

**C.** быстрым выходом ионов К+

D. медленным вхождением ионов Cl-

Е. быстрым вхождением ионов К+

1. Укажите на рисунке деполяризация мембраны

А. **В**. С.

D. Е.

1. Где находится основной запас Ca2+ в скелетных мышцах?

A. митохондриях

B. миофибриллах

**C**. цистернах

D. саркоплазме

Е. сарколемме

1. Указать на механизм, который лежит в основе укорочения мышцы

А. выход Са2+ из саркоплазматическогог ретикулума

В. образование акто-миозиновых мостиков

С. разрушение акто-миозиновых мостиков

**D**. скольжения актиновых нитей вдоль миозиновых нитей

Е. скольжения миозиновых нитей вдоль актиновых нитей

1. Мышца выполняет наибольшую работу при

A. максимальных нагрузках

B. минимальных нагрузках

**C**. средних нагрузках

D. субмаксимальных нагрузках

Е. субминимальных нагрузках

1. При естественных локомоциях (бег, ходьба) имеет место сокращение

A. изотоническое

B. изометрическое

**C**. ауксотоническое

D. одиночное

Е. оптимальное

1. Что означает гладкий тетанус?

**А**. суммация сокращений в фазу укорочения мышцы

В. суммация сокращений в фазу расслабления мышцы

С. одиночное сокращение мышц

D. тоническое сокращение мышц

Е. изометрическое сокращение мышц

1. При денатурации мышечных белков (напр. при ожогах) наблюдается

А. обратимая контрактура мышц

**В**. необратимая контрактура мышц

С. тетаническое сокращение мышц

D. тоническое сокращение мышц

Е. одиночная сокращение мышц

1. По волокнам типа А скорость проведения возбуждения равна

A. 0,5-3 м/с

B. 4-18 м/с

C. 5-25 м/с

D. 40-50 м/с

**Е.** 70-120 м/с

1. Лабильность синапса равна

A. 10-20 имп/с

B. 25-30 имп/с

**C.** 40-100 имп/с

D. 250-300 имп/с

Е. 500-1000 имп/с

1. В синапсах медиаторы высвобождаются под действием

А. калия

**В.** кальция

С. хлора

D. натрия

Е. магния

1. Укажите, что называется рефлексом?

А. ответная реакция ткани на действие раздражителя

**В.** ответная реакция организма на действие раздражителя

C. возбуждение ЦНС

D. сокращение скелетных мышц

Е. выделение секрета железистыми клетками

1. Полисинаптическая рефлекторная дуга усложняется за счет включения

А. чувствительных нейронов

**В.** вставочных нейронов

С. двигательных нейронов

D. тормозных нейронов

Е. эфферентных волокон

1. К тормозному медиатору относится

А. серотонин

В. адреналин

C. ацетилхолин

**D.** глицин

Е. гистамин

1. Укажите, что называется координацией в ЦНС?

А. проявление утомления в ЦНС

**В**. согласование процессов возбуждения и торможения в ЦНС

С. согласование деятельности коры и подкорковых структур

D. согласование деятельности нейронов и нейроглии

Е. распространение возбуждения по нервным центрам

1. Укажите основные свойства доминанты.

А. низкая возбудимость, отсутствие суммации возбуждений

В. высокая возбудимость, быстрое исчезновение возбуждения

**С**. повышенная возбудимость, способность к суммации

D. низкая лабильность, отсутствие инертности возбуждения

Е. низкая возбудимость, способность к суммации

1. Какое определение можно дать дивергенции?

**А**. распространение возбуждения по нервным центрам

В. рециркуляция возбуждения по кольцевым связям

С. схождение импульсов к одному нейрону

D. передача возбуждения только по одной рефлекторной дуге

Е. проявление утомления в ЦНС

1. Суммация – это способность нервных центров

А. распространять возбуждение

В. к объединению сверхпороговых нервных импульсов

С. к дивергенции возбуждения от рецептивных полей

**D**. объединять допороговые импульсы

Е. распространять торможение

1. Функцией вегетативной нервной системы является

А. регуляция сокращений скелетных мышц

В. осуществление произвольных движений

**С**. регуляция обменных процессов

D. поддержание позы

Е. регуляция функций анализаторов

1. Как иннервируются скелетные мышцы?

A. парасимпатической нервной системой

**B.** соматической нервной системой

C. метасимпатической нервной системой

D. глиальной системой

Е. симпатической нервной системой

1. На каком уровне замыкается коленный сухожильный рефлекс?

А. шейных сегментов спинного мозга

В. вестибулярных ядер продолговатого мозга

**С**. поясничных сегментов спинного мозга

D. грудных сегментов спинного мозга

Е. ядер мозжечка

1. Спинальный шок – это исчезновение функций

**А**. сегментов спинного мозга ниже места его перерезки

В. сегментов спинного мозга выше места его перерезки

С. коры больших полушарий

D. стволовых структур головного мозга

Е. промежуточного мозга

1. Какие рефлексы осуществляет продолговатый мозг?

А. зрительные ориентировочные

В. обонятельные

С. слуховые ориентировочные

**D**. вегетативные

Е. сухожильные

1. Основными функциями мозжечка являются

А. восприятие зрительной информации

**В**. координация движений, регуляция вегетативных функций

С. интеграция всех видов чувствительности

D.регуляция деятельности желез внутренней секреции

Е. восприятие слуховой информации

1. Укажите основную функцию гипоталамуса

А. контроль произвольных движений

В. подкорковый центр интеграции всех видов чувствительности

С. центр регуляции тонуса мышц

**D**. подкорковый центр вегетативной регуляций

Е. центр регуляции координации движений

1. Укажите вегетативные рефлексы спинного мозга

A. коленный, подошвенный

B. сгибательный, разгибательный

C. шагательный, чесательный

**D**. мочеиспускание, акт дефекации

Е. чихание и кашель

1. Укажите основную функцию таламуса.

А. контроль произвольных движений

В. подкорковый центр регуляции вегетативных функций

**С**. подкорковый центр интеграции чувствительности

D. центр защитных рефлексов

Е. регуляция ритмичности дыхания

1. При поражении мозжечка нарушается походка. Укажите симптом

A. астазия

**B**. атаксия

C. дисметрия

D. астения

Е. афазия

1. Укажите основные реакции, наблюдаемые в организме при возбуждении

симпатической нервной системы

А. сужение зрачка, брадикардия, расширение сосудов

**В**. расширение зрачка, тахикардия, сужение сосудов

С. расширение зрачка, тахикардия, понижение АД

D. сужение зрачка, брадикардия, усиление моторики ЖКТ

Е. расширение зрачка, брадикардия, усиление моторики ЖКТ

1. Укажите основные реакции, наблюдаемые в организме при возбуждении парасимпатической нервной системы

**А**. сужение зрачка, брадикардия, усиление моторики ЖКТ

В. сужение зрачка, повышение АД, торможение моторики ЖКТ

C. расширение зрачка, тахикардия, сужение сосудов

D. расширение зрачка, тахикардия, понижение АД

Е. сужение зрачка, брадикардия, угнетение моторики ЖКТ

1. Укажите вегетативные рефлексы продолговатого мозга

A. жевание и глотание

B. мочеиспускание, акт дефекации

**C**. дыхательные, сердечно-сосудистые

D.ориентировочные

Е. сухожильные

1. Укажите функцию среднего мозга

**A**. проводниковая

B. регуляция произвольных движений

C. интеграция всех видов чувствительности

D. регуляция постоянства внутренней среды

Е. регуляция ОЦК

1. Укажите основную структуру анализатора?

А. рецептор – центральный отдел – рабочий орган

В. проводниковый отдел – центральный отдел – исполнительный орган

**C**. рецептор – проводниковый отдел – центральный отдел

D. периферический отдел –исполнительный орган – обратная связь

Е. проводниковый отдел– центральный отдел– обратная связь

1. Центральный отдел анализатора обеспечивает

А. кодирование информации

В. восприятие информации

**С**. анализ и синтез поступающей информации

D. передачу импульсов в исполнительный орган

Е. хранение информации

1. Укажите основное свойство рецептора

А. низкая чувствительность к адекватному раздражителю

**В**. высокая чувствительность к адекватному раздражителю

С. высокая чувствительность к неадекватному раздражителю

D. высокая утомляемость и пластичность

Е. рефрактерность и низкая возбудимость

1. При близорукости (миопии) фокус находится

A. на сетчатке

B. за сетчаткой

**C**. перед сетчаткой

D. в хрусталике

Е. в слепом пятне

1. При дальнозоркости (гиперметропии) фокус находится

**А**. за сетчаткой

B. на сетчатке

C. в хрусталике

D. в слепом пятне

Е. центральной ямке

1. Человек приспосабливается к видению предметов на разном расстоянии. Это явление называется

A. адаптацией

B. сенсибилизацией

C. рефракцией

**D**. аккомодацией

Е. специфичностью

1. Наиболее чувствительны к гипоксии клетки

**А.** нервной ткани

В. костной ткани

C. скелетных мышц

D. крови

Е. железистые клетки

1. Латентный период рефлекса - это время от начала действия раздражителя до

А. окончания действия раздражителя

В. окончания ответной реакции

С. достижения приспособительного результата

**D.** появления ответной реакции

Е. появления потенциала действия

1. Как можно определить в физиологии доминанту?

А. распространение возбуждения по нервным центрам

В. утомление нервных центров

С. развитие торможения в ЦНС

**D**. очаг возбуждения, подчиняющий другие нервные центры

Е. объединение допороговых импульсов

1. Нисходящие пути спинного мозга проводят импульсы от

А. скелетных мышц к отделам ЦНС

В. внутренних органов к головному мозгу

С. рецепторов кожи к головному мозгу

**D**. головного мозга к мотонейронам спинного мозга

Е. вставочных нейронов спинного мозга к отделам ЦНС

1. Парасимпатические ганглии находятся

A. в задних корешках спинного мозга

B. в передних корешках спинного мозга

C. в симпатическом стволе

**D**. внутри органов

Е. вне органа

1. Медиатором постганглионарных симпатических волокон является

А. ацетилхолин

**B**. норадреналин

C. глицин

D. серотонин

Е. дофамин

1. Высшие подкорковые отделы регуляции вегетативных функций находятся в

А. среднем мозге

**B**. гипоталамусе

C. таламусе

D. продолговатом мозге

Е. базальных ганглиях

1. Нейроны 4-5 поясничных сегментов спинного мозга являются центрами рефлекса

**А**. коленного

B. подошвенного

C. ахиллова

D. брюшного

Е. кремастерного

1. Нистагм у здорового человека проявляется при

A. положении на боку

B. положении на спине

**C**. вращении вокруг своей оси

D. запрокидывании головы

Е. положении на животе

1. Укажите физиологические эффекты симпатического отдела вегетативной нервной системы.

**А.** повышает обмен веществ и тормозит пищеварение

В. расширяет сосуды и понижает АД

С. вызывает брадикардию и понижение образование тепла

D. усиливает процессы пищеварения и снижает обмен веществ

Е. вызывает брадикардию и усиливает процессы пищеварения

1. Укажите физиологические эффекты парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

А. сужение сосудов и тахикардию

**В.** расширение сосудов и брадикардию

C. повышение обмена веществ и торможение пищеварения

D. повышение обмена веществ и теплообразования

Е. сужение сосудов и снижение пищеварения

1. Укажите, на какие органы симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы оказывают выраженный противоположный эффект?

А. почки и скелетные мышцы

**B**.сердце и моторику ЖКТ

C. слюнные железы и скелетные мышцы

D.почки и мозговой слой надпочечников

Е. слюнные и потовые железы

1. При любых экстремальных условиях возбуждается симпатическая нервная система, так как основная ее функция

**А**. адаптационно-трофическая

В. согласование систем дыхания и кровообращения

С. влияние на возбудимость коры больших полушарий

D. регуляция произвольных движений

Е. регуляция непроизвольных движений

1. Где выявляется наибольшая степень автоматизма?

**A**. в синоатриальном узле

B. в пучке Бахмана

C. в атриовентрикулярном узле

D. в пучке Гиса

Е. в ножках пучка Гиса

1. Последовательность сокращений предсердий и желудочков обусловлена

A. работой полулунных клапанов

B. пейсмекерной функцией синоатриального узла

C. градиентом давления между предсердиями и желудочками

**D**. атриовентрикулярной задержкой

Е. работой атриовентрикулярных клапанов

1. Объемная скорость кровотока

A. максимальна в полых венах

B. максимальна в аорте

**C**. одинакова во всех сосудах

D. минимальна в капиллярах

Е. минимальная в венах

1. Vis a tergo, обеспечивающая венозный возврат крови к сердцу, определяется

**A**. остаточной энергией работы сердца в виде градиента давлений

B. присасывающим действием грудной клетки во время вдоха и выдоха

C. присасывающей функцией сердца (по типу «шприца»)

D. присасывающей функцией сердца во время общей паузы

Е. ослаблением тонуса вен

1. Внутреннее сопротивление в сосудистом русле - это

**A**. сила трения клеток движущей крови между собой

B. сила трения клеток крови о стенки сосудов

C. сила, препятствующая фильтрации крови в капиллярах

D. сила, способствующая сердечному выбросу

Е. сила, с которой движущая кровь давит на стенки сосудов

1. Метод регистрации артериального пульса называется

A. манометрией

B. флебографией

**C**. сфигмографией

D. спирографией

Е. допплер сосудов

1. Vis a fronte, обеспечивающая венозный возврат крови к сердцу, определяется

A. остаточной энергией работы сердца

B. тонусом вен и пульсации артерий

**C.** присасывающей ролью сердца и грудной клетки

D. работой клапанов вен

Е. сокращением скелетных мышц

1. Наибольшее сопротивление току крови создается в

A. аорте

**B**. артериолах

C. капиллярах

D. венулах

Е. венах

1. Где наименьшее давление крови в сосудистом русле?

A. в артериолах

B. в венулах

C. в капиллярах

**D**. в крупных венах

Е. в артериях

1. Что такое линейная скорость кровотока в физиологии?

A. сила, с которой кровь давит на стенки сосудов

B. объем крови, выбрасываемый сердцем в аорту за одну систолу

C. объем крови, который проходит через сосуд в единицу времени

**D**. расстояние, которое проходит клетка крови за единицу времени

Е. объем крови, выбрасываемый сердцем в аорту за одну минуту

1. У взрослого человека (18-45 лет) АД в норме составляет

A. 75/40 мм рт.ст.

B. 120/80 мм рт.ст.

C. 145/80 мм рт.ст.

D. 150/95 мм рт.ст.

Е. 170/110 мм рт.ст.

1. Нормальная величина пульсового давление (АДп = САД-ДАД)

**A.** 120-80=40 мм рт.ст.

B. 120-95=25 мм рт.ст.

C. 140-60=80 мм рт.ст.

D. 150-95=55 мм рт.ст

Е. 160-100=60 мм рт.ст.

1. В чём сущность закона Франка-Старлинга?

A. увеличение силы сокращения сердца при увеличении частоты раздражений

B. увеличение частоты сердечных сокращений

C. увеличение силы сокращение сердца при увеличении давления крови в аорте

**D**. увеличение силы сердечных сокращений на растяжение камер сердца кровью

Е. снижение силы сердечных сокращений на растяжение камер сердца кровью

1. Максимальное давление в правом желудочке в норме составляет

A.10-15 мм рт.ст.

**B.** 25-30 мм рт.ст.

C.60-80 мм рт.ст.

D.90-100 мм рт.ст.

Е.120-130 мм рт.ст.

1. Укажите продолжительность составных частей кардиоцикла при ЧСС 75 уд/мин

**A.** систола предсердий–0,1 с, систола желудочков–0,3 с, общая пауза–0,4 с.

B. систола предсердий–0,1 с, систола желудочков–0,5 с, общая пауза–0,2 с.

C. систола предсердий–0,3 с, систола желудочков–0,4 с, общая пауза–0,1 с.

D. систола предсердий–0,4 с, систола желудочков–0,1 с, общая пауза–0,3 с.

Е. систола предсердий–0,5 с, систола желудочков–0,1 с, общая пауза–0,2 с.

1. Что характеризует зубец Р на ЭКГ?

A.деполяризацию желудочков

**B**. деполяризацию предсердий

C. реполяризацию желудочков

D. реполяризацию предсердий

Е. следовые потенциалы

1. Рефлекс Геринга начинается с

A.барорецепторов дуги аорты

**B**. барорецепторов каротидного синуса

C.хеморецепторов дуги аорты

D. барорецепторов полых вен

Е. механорецепторов брюшины и брыжейки

1. Вазоконстрикторный эффект вызывает

A. ацетилхолин

B. брадикинины

C. метаболиты

**D**. норадреналин

Е. гистамин

1. Второй тон сердца возникает в фазу

A.асинхронного сокращения

B. изометрического сокращения

C. изометрического расслабления

**D**. протодиастолы

Е. быстрого наполнения

1. Величина максимального давления в левом предсердии и левом желудочке во время их систолы

A. левое предсердие – 0, левый желудочек - 60-80 мм рт.ст.

B. левое предсердие – 3 -5 мм рт.ст., левый желудочек - 20-30 мм рт.ст.

C. левое предсердие – 3-5 мм рт.ст., левый желудочек - 18-25 мм рт.ст.

D. левое предсердие – 6-8 мм рт.ст., левый желудочек - 30-40 мм рт.ст.

**Е.** левое предсердие – 6-8 мм рт.ст., левый желудочек – 125-130 мм рт.ст.

1. Повышение тонуса блуждающих нервов во время сна

A.увеличивает силу и учащает работу сердца

**B**.ослабляет силу и замедляет работу сердца

C.не оказывает заметного влияние на работу сердца

D.оказывает фазное усиливающее-ослабляющее влияние

Е. увеличивает силу и замедляет работу сердца

1. Укажите давление крови, при котором открываются полулунные клапаны легочного ствола

**А.**10-15 мм рт.ст.

B.25-30 мм рт.ст.

C.60-80 мм рт.ст.

D. 90-100 мм рт.ст.

Е.120-130 мм рт.ст.

1. Зубец Т на ЭКГ характеризует

A. деполяризацию предсердий

B. атриовентрикулярную задержку

C. деполяризацию межжелудочковой перегородки

**D**. реполяризацию сердца

Е. деполяризацию желудочков

1. Что такое гомеометрическая регуляция сердца?

A. регулирующее влияние экстракардиальных вегетативных нервов

B. регулирующее влияние кардиотропных гормонов

**C**. изменение свойств миокарда при постоянной длине саркомера

D. регулирующее влияние интрамуральных нервных ганглиев

Е. изменение свойств миокарда при изменении длины саркомеров

1. Укажите физиологические эффекты, которые вызывает блуждающий нерв в сердце.

A. повышает возбудимость и проводимость

**B**. понижает сократимость и проводимость

C. увеличивает автоматизм и сократимость

D. увеличивает сократимость и проводимость

Е. повышает проводимость и уменьшает возбудимость

1. Что такое общая пауза?

A. время систолы предсердий

**B**. диастола предсердий и желудочков

C. открытие полулунных клапанов

D. изгнание крови

Е. систола желудочков

1. Распространение возбуждения от синусового к атриовентрикулярному узлу отражается на ЭКГ в?

**A.** Интервале PQ

B. Сегменте PQ

C. Интервале RR

D. Интервале QT

E. Сегменте ST

1. В чём заключается рефлекс Бейнбриджа на сердце?

A. угнетении деятельности сердца при запрещенном боксерском ударе

**B**. усилении деятельности сердца при повышении давления в полых венах

C. угнетении деятельности сердца при повышении внутриглазного давления

D. усилении деятельности сердца в ответ на сильное болевое раздражение

Е. угнетении деятельности сердца при понижении внутриглазного давления

1. Констрикция сосудов происходит под действием

A. ацетилхолина

**B**. адреналина

C. метаболитов

D. брадикинина

Е. гистамина

1. Давление в желудочках достигает максимальной величины в фазу

A. асинхронного сокращения

**B**. быстрого изгнания

C. медленного изгнания

D. протодиастолу

Е. быстрого наполнения

1. Рефлекс Циона-Людвига начинается с

**A**. барорецепторов дуги аорты

B. барорцепторов каротидного синуса

C. хеморецепторов дуги аорты

D. барорецепторов полых вен

Е. механорецепторов брыжейки кишечника

1. Какова характеристика первый тон сердца?

A. глухой, короткий, высокий

B. звонкий, длительный, низкий

**C**. глухой, продолжительный, низкий

D. высокий, короткий, звонкий

Е. глухой, продолжительный, высокий

1. В чём сущность рефлекса Геринга?

А. снижении АД при возбуждении хеморецепторов сердца

B. нормализации АД с барорецепторов дуги аорты

**C**. нормализации АД с барорецепторов каротидного синуса

D. снижение АД при возбуждении барорецепторов полых вен

Е. снижение АД при возбуждении механорецепторов глазного дна

1. При внезапной остановке сердца вводят внутрисердечно

**A**. адреналин

B. ацетилхолин

C. серотонин

D. брадикинин

Е. гепарин

1. В чём заключается сущность рефлекса Данини-Ашнера на сердце?

A. ответной реакции на раздражение брюшины

B. ответной реакции на возбуждение барорецепторов дуги аорты

C. ответной реакции на болевое раздражение

**D**. уменьшении ЧСС при повышении внутриглазного давления

Е. снижение АД при возбуждении хеморецепторов сердца

1. Максимальное давление в левом желудочке в норме составляет

A. 5-10 мм рт.ст.

B. 15-19 мм рт.ст.

C. 20-40 мм рт.ст.

**D.** 120-130 мм рт.ст.

Е. 160-180 мм рт.ст.

1. I тон двухстворчатого клапана выслушивается в

A. I-м межреберье у правого края грудины

B. II-м межреберье у левого края грудины

**C.** V-м межреберье на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии

D. VI-м межреберье на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии

E. месте прикрепления мечевидного отростка к грудине

1. Укажите фазы периода напряжения

**А**. асинхронного и изометрического сокращения

В. протодиастола и изометрического расслабления

С. пресистола и быстрого наполнения

D. быстрого и медленного наполнения

Е. быстрого и медленного изгнания

1. Укажите фазы периода расслабления

**А**. протодиастола и изометрического расслабления

В. асинхронного и изометрического сокращения

С. пресистола и быстрого наполнения

D. быстрого и медленного наполнения

Е. быстрого и медленного изгнания

1. II тон аортального полулунного клапана выслушивается в

A. II-м межреберье у левого края грудины

**B.** II-м межреберье у правого края грудины

C. IV-м межреберье на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии

D. V-м межреберье на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии

E. В месте прикрепления мечевидного отростка к грудине

1. Где локализуются центральные хеморецепторы, участвующие в регуляции дыхания?

A. в спинном мозге

**B**. в продолговатом мозге

C. в коре головного мозга

D. в ретикулярной формации

Е. в среднем мозге

1. Снижение парциального напряжения кислорода в крови – это

A.гипокапния

B. гипобария

С. гипербария

**D.** гипоксемия

Е. гипоксия

1. Какой фактор способствует уменьшению поверхностного натяжения альвеол

А. фибриноген

В. лизоцим

**С.** сурфактант

D. гистамин

Е. серотонин

1. Частота дыхания у взрослого человека в состоянии покоя в среднем равна

A. 5-10 / мин

**B.** 15-18 / мин

C. 25-30 / мин

D. 35-40 / мин

Е. 50-60 / мин

1. Укажите функции бульбарного отдела дыхательного центра

А. обеспечение согласования дыхания с речью

В. интеграция дыхания с вегетативными функциями организма

**С.** обеспечение автоматизма и ритмичности дыхания

D. иннервация дыхательных мышц

Е. адаптация дыхания к условиям внешней среды

1. Укажите функции варолиевого моста в регуляции дыхания

**А.** обеспечение плавности и ритмичности дыхания

В. обеспечение согласования дыхания с речью

C. появление условных дыхательных рефлексов

D. интеграция дыхания с вегетативными функциями организма

Е. адаптация дыхания к условиям внешней среды

1. С каких рецепторов начинается рефлекс Геринга-Брейера?

**А.** механорецепторов растяжения легких и воздухоносных путей

В. хеморецепторов дуги аорты и каротидного синуса

С. проприорецепторов дыхательных мышц

D. барорецепторов дуги аорты

Е. ирритантных рецепторов

1. Из каких легочных объёмов состоит жизненная емкость лёгких?

А. дыхательного объема+остаточного объема

В. дыхательного объема +резервного объема вдоха

**С.** дыхательного объема +резервного объема вдоха +резервного объема выдоха

D. дыхательного объема+резервного объема выдоха +остаточного объема

Е. резервного объема вдоха+резервного объема выдоха+

остаточного объема

1. Чему равна величина парциального давления СО2 и О2 в артериальной крови?

**A.** СО2 – 40 мм рт.ст., О2 - 100 мм рт.ст.

B. СО2 – 46 мм рт.ст., О2 - 40 мм рт.ст.

C. СО2 – 46 мм рт.ст., О2 - 100 мм рт.ст.

D. СО2 – 100 мм рт.ст., О2 - 40 мм рт.ст.

Е. СО2 – 100 мм рт.ст., О2 - 46 мм рт.ст.

1. Показатели внешнего дыхания измеряются с помощью

A. динамометра

B. фонендоскопа

C. тонометра

**D.** спирометра

Е. аппарата Панченкова

1. Перенос О2 и СО2 между кровью и тканями осуществляется путем

А. участия мембранных белков-переносчиков

B. активного транспорта

C. осмоса

**D.** простой диффузии

Е. фильтрации

1. Что является причиной диффузии газов из альвеолярного воздуха в кровь и обратно?

**А.** разность парциальных давлений газов в альвеолах и крови

В. тесное прилежание альвеол и капилляров

С. активный транспорт кислорода и углекислого газа

D. изменение сродства гемоглобина к кислороду

Е. количество функционирующих альвеол

1. Минутный объем дыхания (МОД) – это количество воздуха, которое

**А.** вентилируется через легкие за 1 минуту

В. поступает в легкие за 1 дыхательный цикл

С. максимально можно выдохнуть после глубокого вдоха

D. максимально можно выдохнуть после обычного вдоха

Е. максимально вдохнуть при глубоком вдохе

1. Газообмен между альвеолами и кровью осуществляется в

А. артериях малого круга кровообращения

В. венах малого круга кровообращения

С. капиллярах большого круга кровообращения

**D.** капиллярах малого круга кровообращения

Е. артериолах малого круга кровообращения

1. Укажите формулу для расчета минутного объема дыхания

A. ЧСС х систолический объём

B. ЧД х дыхательный объём

C. ЧД х остаточный объём

D. Дыхательный объём + Резервный объем

E. ЧД х Резервный объем

1. Парциальное напряжение газов в притекающей в легкие венозной крови составляет

**А.** рО2 – 40 мм.рт.ст.; рСО2 – 46 мм.рт.ст.

В. рО2 – 40 мм.рт.ст; рСО2 – 100 мм.рт.ст

С. рО2 – 46 мм.рт.ст.; рСО2 – 60 мм.рт.ст.

D. рО2– 46мм.рт.ст.; рСО2 –40 мм.рт.ст.

Е. рО2 –100 мм.рт.ст.; рСО2 – 40 мм.рт.ст.

1. Защитные дыхательные рефлексы возникают при раздражении

A. хеморецепторов сосудов

B. механорецепторов легких

C. проприрецепторов дыхательных мышц

**D.** рецепторов слизистой воздухоносных путей

Е. барорецепторов сосудов

1. Хеморецепторы, регулирующие дыхание, чувствительны к

A. гипокапнии, алкалозу, гипероксии

**B.** гиперкапнии, ацидозу, гипоксемии

C. гипероксии, алкалозу, гипокапнии

D. адреналину, норадреналину, ацетилхолину

Е. гипокапнии, гипероксии, ацидозу

1. Гиперкапния, гипоксемия и ацидоз вызывают

**A.** повышение минутного объёма дыхания

B. понижение минутного объёма дыхания

C. остановку дыхания

D. не изменяют минутный объём дыхания

Е. уменьшают частоту дыхания

1. Пристеночное пищеварение происходит в

А. ротовой полости

B. толстом кишечнике

**C.** тонком кишечнике

D. желудке

Е. пищеводе

1. Что делает соляная кислота желудочного сока?

**А.** активирует пепсиногены

B. расщепляет жиры

C. активирует трипсиноген

D. усиливает всасывание белков

Е. усиливает всасывание жиров

1. Моторную функцию кишечника тормозят

А. возбуждение блуждающих нервов

**B.** возбуждение симпатического нерва

C. механические раздражения слизистой кишечника

D. химические раздражения слизистой кишечника

Е. вилликинин и мотилин

1. К глюколитическим ферментам относится

А. липаза

**B.** амилаза

C. пепсин

D. эластаза

Е. трипсин

1. Количество желчи, выделяемой у человека за сутки

А. 0,1 – 0,2 л

**B.** 0,5 – 1,0 л

C. 1,2 – 1,3 л

D. 2,0 – 2,5 л

Е. 3,0 – 4,0 л

1. Активация липазы кишечного сока осуществляется

А. соляной кислотой

B. энтерокиназой

C. химотрипсином

**D.** желчными кислотами

Е. щелочной фосфатазой

1. Раздражителем условных слюноотделительных рефлексов является

**А.** вид и запах пищи

B. объем поступающей пищи

C. температура пищи

D. осмотическое давление пищи

Е. pH пищи

1. Каков механизм регуляции секреции панкреатического сока в кишечную фазу

А. условно-рефлекторный

B. безусловно-рефлекторный

**C.** гуморальный (секретин, панкреозимин)

D. гуморальный (гастрин, гастрон)

Е. гуморальный( вилликин,мотилин)

1. Главным компонентом желчи являются

**А.** желчные кислоты

B. пепсины

C. трипсин

D. карбоксипептидаза

Е. энтерокиназа

1. В чём заключается секреторная функция желудочно-кишечного тракта?

А. выработка гастроинтестинальных гормонов

B. выделение продуктов гидролиза во внутреннюю среду

C. всасывание биоактивных веществ из ЖКТ в кровь

**D.** выработка пищеварительных соков

Е. выработка медиаторов

1. Активация трипсиногена поджелудочного сока осуществляется

А. соляной кислотой

B. пепсином

**C.** энтерокиназой

D. химотрипсином

Е. трипсином

1. За счёт какого вида сокращения желудочно-кишечного тракта, пища подвигается в орально-анальном направлении?

А. тонического

**B.** перистальтического

C. маятникообразного

D. пропульсивной волны

Е. ритмической сегментации

1. Безусловные слюноотделительные рефлексы начинаются с

А. слуховых рецепторов

B. зрительных рецепторов

**C.** вкусовых рецепторов

D. болевых рецепторов

Е. барорецепторов

1. В чём заключается функция желчи?

**А.** создание щелочной среды, бактериостатическая

B. создание кислой среды, денатурация белков

C. активация пепсиногенов

D. расщепление углеводов до моносахаров

Е. активация трипсиногена

1. Каков механизм влияния различных веществ на моторику кишечника?

А. адреналин усиливает, ацетилхолин тормозит

**В.** адреналин тормозит, ацетилхолин усиливает

С. адреналин не влияет, ацетилхолин усиливает

D. адреналин тормозит, ацетилхолин не влияет

Е. адреналин и ацетилхолин тормозят

1. В чем заключается основное назначение пищеварения ?

**А.** в превращении специфических веществ в неспецифические мономеры

B. в транспорте питательных веществ к органам и тканям

C. в превращении энергии питательных веществ в тепловую, механическую

D. в транспорте пищевых веществ по отделам ЖКТ

Е. в превращении энергии питательных веществ в тепловую, механическую

1. Какие вещества тормозят секреторную функцию желудка?

А. гистамин

**B.** норадреналин

C. экстрактивные

D. алкоголь

Е. соляная кислота

1. Конечными продуктами гидролиза белков являются

А. жирные кислоты

B. моносахара

C. полипептиды

**D.** аминокислоты

Е. дисахара

1. В желудке секретируются

**А.** пепсины

B. трипсин, химотрипсин

C. амилаза, мальтаза

D. липаза

Е. энтерокиназа

1. Снижение кислотности желудочного сока приводит к

**А.** нарушению гидролиза белков

B. нарушению гидролиза жиров

C. усилению моторики ЖКТ

D. нарушению гидролиза углеводов

Е. усилению процессов всасывания

1. В состав слюны входят ферменты

А. пепсины

B. трипсин и химотрипсин

**C.** мальтаза и амилаза

D. липазы

Е. энтерокиназа

1. Кишечная флора синтезирует витамины

А. РР, H, C

B. А, N, P

**C.** В, К, Е

D. С, U, PP

Е. Д, A, H

1. Наибольшее количество ферментов выделяется в

А. желудке

**B.** 12-ти перстной кишке

C. ротовой полости

D. толстой кишке

Е. пищеводе

1. Основным гормоном желудка является

**А.** гастрин

B. секретин

C. холецистокинин

D. вилликинин

Е. мотилин

1. Количество слюны, выделяемое за сутки в норме у здорового человека

А. 0,1 - 0,3 л.

B. 0,4 – 0,5 л.

**C.** 1.5 – 2,0 л.

D. 2,5 – 3,0 л.

Е. 3,5 – 4,0 л.

1. Активно всасываются

**А.** аминокислоты

B. вода

C. растительная клетчатка

D. глицерин

Е. органические кислоты

1. Функция соляной кислоты

А. создает защитный слой

B. участвует во всасывании жирных кислот

C. участвует в липотропном обмене печени

**D.** создает оптимум для деятельности ферментов

Е. участвует во всасывании аминокислот

1. Что всасывается в толстом кишечнике?

**А.** вода

B. глюкоза

C. жирные кислоты

D. аминокислоты

Е. лекарственные средства

1. Основная роль электролитов слюны

А. гидролиз углеводов

**B.** создание рН среды

C. формирование пищевого комка

D. являются растворителями

Е. гидролиз белков

1. Основную роль в регуляции секреции кишечного сока играют

А. условные рефлексы со зрительных и слуховых рецепторов

В. безусловные рефлексы с рецепторов желудка

С. гуморальные факторы

**D.** местные рефлекторные дуги

Е. безусловные рефлексы с рецепторов языка

1. В чём заключается экскреторная функция желудочно-кишечного тракта?

А. выработка пищеварительных соков железами ЖКТ

**В.** выделение продуктов обмена, токсических веществ

С. процесс ускорения гидролиза в полости ЖКТ

D. всасывание биоактивных веществ из ЖКТ в кровь

Е. выработка гастроинтестинальных гормонов

1. Ионы, необходимые для всасывания глюкозы и аминокислот в тонком кишечнике-

A. Ca++

B. H+

**C.** Na+

D. K+

Е. Mg++

1. Функции муцина (слизи) желудочного сока

**А.** защищает слизистую от самопереваривания

В. активирует ферменты желудка

С. активирует выработку гастрина в желудке

D. стимулирует образование соляной кислоты

Е. стимулирует образование желчи

1. Одним из главных ферментов поджелудочного сока является

A. реннин

B. пепсин

C. целлюлаза

D. энтерокиназа

**Е.** трипсин

1. Всасывание белков, жиров и углеводов осуществляется

A. диффузией

B. пассивным транспортом

**C.** активным транспортом

D. фагоцитозом

Е. путем осмоса

1. Почечный клиренс (очищение) инулина – это метод оценки

А. почечного кровотока

В. канальцевой секреции

**С**. клубочковой фильтрации

D. канальцевой реабсорбции в дистальных канальцах

Е. канальцевой реабсорбции а петле Генле

1. Антидиуретический гормон (АДГ) выделяется в кровь при

**А**. увеличении осмотического давления крови

В. уменьшении осмотического давления крови

С. увеличении концентрации ионов Н+ и ОН-

D. увеличении концентрации СО2 и уменьшении концентрации О2

Е. при снижении концентрации бикарбанатов и фосфатов

1. Участие почек в регуляции кислотно-основного равновесия заключается в

А. синтезе фосфатного буфера

В. поддержании концентрации угольной кислоты в крови

**С**. поддержании концентрации бикарбонатов в крови

D.синтезе гемоглобинового буфера

Е. синтезе белкового буфера

1. Действие ренин-ангиотензиновой системы направлено на

А. секрецию антидиуретического гормона и обратное всасывание воды

**В**. сужение сосудов и увеличение концентрации альдостерона

С. синтез эритропоэтинов

D.образование урокиназы

Е. поддержание концентрации бикарбанатов в крови

1. Гомеостатическая функция почек - это

А. экскреция гормонов

**В**. регуляция кислотно-основного равновесия

С. экскреция азотистых соединений

D. инкреция биологически активных веществ

Е. синтез ренина

1. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) у мужчин и женщин равна

А. у мужчин 90 мл/мин, у женщин 8 0мл/мин

В. у мужчин 100 мл/мин, у женщин 100 мл/мин

**С.** у мужчин 125 мл/мин, у женщин 110 мл/мин

D. у мужчин 140 мл/мин, у женщин 90 мл/мин

Е. у мужчин 150 мл/мин, у женщин 120 мл/мин

1. Где осуществляется фильтрация в нефроне?

А. проксимальных канальцах

В. дистальных канальцах

**С**. капсуле Боумена-Шумлянского

D. петле Генле

Е. собирательных трубочках

1. Какое влияние оказывает антидиуретический гормон на реабсорбцию воды в нефроне?

**А**. увеличивает в дистальных канальцах

В. уменьшает в дистальных канальцах

С. уменьшает в проксимальных канальцах

D.увеличивает в проксимальных канальцах

Е. уменьшает в собирательных трубочках

1. Укажите вещество почечного происхождения, приводящего к развитию гипертонии

А. аммиак

В. уробилин

С. урокиназа

**D**. ренин

Е. креатинин

1. Что вызывает ангиотензин II в организме человека?

**А**. сужение сосудов и выброс альдостерона

В. расширение сосудов

С. диаметр сосудов не меняются

D.сужение сосудов и выброс паратгормона

Е. сужение сосудов и выброс кальцитонина

1. В проксимальных канальцах секретируются

**А**. лекарственные вещества, красители

В. глюкоза, аминокислоты

С. аммиак, мочевина

D. ионы Nа+, К+, Н2О

Е. креатинин

1. Какой основной буфер участвует в поддержании кислотно-основного равновесия крови?

А. гемоглобиновый

В. белковый

С. фосфатный

**D.** бикарбонатный

Е. цитратный

1. При недостатке воды в организме возникает жажда и

А. уменьшается синтез АДГ

В. увеличивается секреция альдостерона

**С**. увеличивается секреция АДГ

D. увеличивается выработка ренина

Е. увеличивается синтез Na-уретического гормона

1. За счёт чего происходит концентрирование мочи в петле Генле?

А. секреции аммиака

В. влияния альдостерона

С. влияния ренина

**D.** выхода воды из петли Генле

Е. секреции ионов калия

1. Укажите за счёт чего происходит разведение мочи в петле Генле?

**А.** выхода натрия из петли Генле

В. влияния альдостерона

С. секреции ионов калия

D. синтеза ренина

Е. секреции аммиака

1. Фильтрация в клубочках нефрона снижается при

А. понижении онкотического давления крови

В. повышении осмотического давления крови

**С**. понижении АД ниже 80 мм рт.ст.

D. повышении АД больше 120 мм рт.ст.

Е. повышении вязкости крови

1. Секреция альдостерона усиливается при

**А**. гипонатриемии, гиперкалиемии

В. гипернатриемии, гиперкалиемии

С. гипокалиемии, гиперволемии

D. гиперкальциемии

Е. глюкозурии

1. Регуляция канальцевой секреции осуществляется с помощью

**А**. гормонов

В. парасимпатической нервной системы

С. витаминов

D.симпатической нервной системы

Е. буферных систем

1. Юкстагломерулярный аппарат почки секретирует в кровь

А. антидиуретический гормон

В. альдостерон

С. натрий-уретический фактор

**D**. ренин

Е. бикарбонат

1. Увеличение секреции альдостерона усиливает

А. фильтрацию в клубочках

В. концентрирование и разведение мочи в петле Генле

С. реабсорбцию Н2О и К+

**D**. реабсорбцию Na+ и секрецию К+

Е. реабсорбцию воды в собирательных трубочках

1. Выработку какого гормона стимулируют волюморецепторы, активирующиеся при кровопотере?

**А**. антидиуретического гормона

В. паратгормона

С. кальцитонина

D.альдостерона

Е. ренина

1. Экскреция – это выведение почками из организма

**А**. азотистых соединений

В. летучих ароматических соединений

С. белков, глюкозы

D. лейкоцитов, эритроцитов

Е. гормонов, БАВ

1. Натрийуретический гормон вызывает в канальцах

А. усиление секреции К+, Н+

В. увеличение реабсорбции Н2О

**С**. уменьшение реабсорбции Nа+

D. увеличение секреции Са+, Na+

Е. уменьшении секреции К+, Н+

1. Безусловные рефлексы

**А.** постоянные

В. временные

С. индивидуальные

D. требуют обучения

Е. не наследуются

1. Условные рефлексы

А. врожденные

**В.**  приобретенные

С. постоянные

D. видовые

Е. не требуют обучения

1. Резкое отдергивание руки при контакте с острым предметом является

А. условным рефлексом

**В.** безусловным рефлексом

С. временным рефлексом

D. выработанным рефлексом

Е. приобретённым рефлексом

1. Выделение слюны у голодного человека при воспоминании о пище является

**А.** условным рефлексом

В**.** безусловным рефлексом

С. постоянным рефлексом

D. наследственным рефлексом

Е. сторожевым рефлексом

1. Для людей в отличие от животных характерна память

А. зрительная

В. слуховая

С. двигательная

**D.** словесно-логическая

Е. Тактильная

1. Память на пережитые чувства называется

**А.** эмоциональной

В. двигательной

С. зрительной

D. слуховой

Е. тактильной

1. Сон здорового человека относят к

А. сезонному

**В.** ежесуточному

С. летаргическому

D. гипнотическому

Е. лекарственному

1. Продолжительность сна взрослого человека

А. 2 – 3 час

В. 4 – 5 час

**С.** 6 – 8 час

D. 9 - 10 час

Е. 11 - 12 час

1. Изменение у легкоатлета перед стартом функций дыхания и кровообращения - это проявление

А. инстинкта

В. ориентировочного рефлекса

**С.** условного рефлекса

D. защитного рефлекс.

Е. безусловного рефлекса

1. В основу классификации высшей нервной деятельности (ВНД) на несколько типов И.П. Павловым положены следующие свойства нервных процессов - возбуждения и торможения

А. пластичность, лабильность, утомляемость

В. сила, лабильность, утомляемость

С. сила, подвижность, пластичность

**D.** сила, уравновешенность, подвижность

Е. пластичность и лабильность

1. Выработанный в результате практики комплекс условных рефлексов, осуществляющихся в строгой последовательности, - это

А. условный рефлекс I-го порядка

В. безусловный рефлекс

**С.** динамический стереотип

D**.** инстинкт

Е. условный рефлекс высшего порядка

1. К безусловному торможению условных рефлексов относится

А. угасательное

В. дифференцировочное

**С.** гаснущий тормоз

D. запаздывающее

Е. инстинкт

1. Торможение условных рефлексов под действием чрезмерно сильного раздражителя называется

**А.** запредельным

В. условным тормозом

С. дифференцировочным

D. запаздывающим

Е. инстинктом

1. Торможение условных рефлексов, вырабатываемое в процессе жизни, называется торможением

А. безусловным

**В.** условным

С. реципрокным

D. запредельным

Е. гаснущим

1. Дифференцировочное торможение условных рефлексов -

А. способствует выработке навыков типа запрета

В. охраняет нервные центры от избытка информации

С. позволяет экономить энергоресурсы

**D.** позволяет различать похожие по признакам раздражители

Е. способствует выработке динамического стереотипа

1. При прекращении подкрепления условного сигнала безусловным раздражением вырабатывается торможение

**А**. угасательное

В. дифференцировочное

С. запаздывающее

D. внешнее

Е. гаснущий тормоз

1. Основное условие для сохранения условного рефлекса

А. условный раздражитель должен быть сильным

В. условный раздражитель должен действовать часто

**С.** действие условного раздражителя должно подкрепляться безусловным

D. безусловный раздражитель должен быть слабым

Е. одновременное действие условного и безусловного раздражителей

1. Что в слове для человека наиболее значимо?

A. сочетание звуков

B. громкость

C. эмоциональная окраска

**D.** смысл

E. наличие гласных звуков

1. Высокий уровень активности, резкость и стремительность движений, сильные, импульсивные и ярко выраженные переживания отличают

А. сангвиника

В. флегматика

С. меланхолика

**D**. холерика

Е. смешанный тип

1. Потеря памяти на события, предшествующие поражению мозга, называется

А. антеградная амнезия

**В.** ретроградная амнезия

С. импритинг

D. условный тормоз

Е. запредельное торможение

1. Человек малоэмоциональный, работоспособный, малоподвижный, терпеливый - это

А. холерик

В. сангвиник

**С.** флегматик

D. меланхолик

Е. смешанный тип

**Тесты на понимание**

1. При обследовании студента массой 70 кг было установлено, что количество циркулирующей крови у него составляет 4,9 л, гематокрит 50%, количество эритроцитов 3,9 х 1012/л, количество гемоглобина 130 г/л, цветовой показатель 1,0. Как изменятся показатели крови у студента после 15 минут бега?

А. показатели не изменятся

**B.** увеличение количества эритроцитов, гемоглобина

C. уменьшится количество эритроцитов

D. уменьшится количество гемоглобина

Е. изменятся гематокрит и цветовой показатель

1. Количество эритроцитов у мужчины на протяжении нескольких лет было около 4,8 х 1012/л. После переселения с членами своей семьи в другую местность количество эритроцитов в крови у него увеличилось до 7,0 х 1012/л. В какую местность переехал этот мужчина?

A. лесистую

B. возле моря

C. долину

D. город

**E**. горную

У спортсмена 30 лет с массой 80 кг после длительной физической нагрузки объем циркулирующей крови изменился с 5,6 л до 5,4 л, гематокрит составил 50%, общий белок - 80 г/л. Укажите, вследствие чего изменились показатели крови.

A. увеличения количества эритроцитов

B. увеличения содержания белков в плазме

**C**. потери воды с потом

D. увеличения объёма циркулирующей крови

E. увеличения диуреза

1. Врач скорой помощи констатировал у пострадавшего жителя села потерю сознания, нарушение дыхания и другие проявления отравления угарным газом. Какое соединение стало причиной нарушения дыхания?

**А.** карбоксигемоглобин

B. карбгемоглобин

C. метгемоглобин

D. дезоксигемоглобин

E. оксигемоглобин

1. Врач скорой помощи констатировал у военнослужащего после боевых учений потерю сознания, нарушение дыхания и другие проявления отравления газами в результате использования нитритсодержащего пороха. Какое соединение стало причиной нарушения дыхания?

А. карбоксигемоглобин

B. карбгемоглобин

**C**. метгемоглобин

D. дезоксигемоглобин

E. оксигемоглобин

1. Человек постоянно живёт в условиях высокогорья. Какие изменения в показателях крови можно найти у этого человека?

А. изменений в крови не будет

В. снижение показателей содержания гемоглобина

С. появление в крови эритробластов

D. снижение количества ретикулоцитов

**E.** увеличение количества эритроцитов и гемоглобина

1. В больницу привезли больного с диагнозом “острый живот”. Доктор заподозрил острый аппендицит и для проверки своей версии назначил немедленный анализ крови. Какие изменения в анализе крови могут подтвердить наличие острого воспаления?

А. эозинофилия

В. эритроцитоз

С. лейкопения

D. эритропения

**Е**. лейкоцитоз

1. Лабораторное обследование крови рекомендуется производить натощак рано утром**.** Изменение количества каких элементов крови можно определить, если произвести забор крови после приёма пищи?

А. увеличение количества белков плазмы

**В.** увеличение количества лейкоцитов

С. уменьшение количества лейкоцитов

D. уменьшение количества тромбоцитов

Е. уменьшение количества эритроцитов

1. У больного бронхиальной астмой были замечены изменения в составе лейкоцитов. Это вызвало подозрение об аллергическом происхождении заболевания. Какие изменения в составе крови позволили сделать такое заключение?

А. уменьшилось количество нейтрофилов

**В.** увеличилось количество эозинофилов

С. увеличилось количество моноцитов

D. уменьшилось количество эозинофилов

Е. увеличилось количество лимфоцитов

1. Как изменяется онкотическое давление, если общее содержание белка в крови остается неизменным, а количество альбуминов уменьшается?

A. повышается

B. не изменяется

**C.** снижается

D. снижается, затем повышается

E. повышается, затем снижается

1. У человека в результате хронического заболевания печени существенно нарушается белковосинтезирующая функция**.** К уменьшению какого параметра гомеостаза это приведет?

A. плотности крови

B. осмотического давления

**C.** онкотического давления плазмы

D. уровня глюкози

E. гематокритного показателя

1. При исследовании крови пациента обнаружено, что содержание белков в плазме крови равняется 40 г/л. Как это влияет на транскапиллярный обмен воды?

A. обмен воды не изменится

B. увеличится фильтрация и реабсорбция

C. уменьшится фильтрация и реабсорбция

**D**. увеличится фильтрация, уменьшится реабсорбция

E. обмен воды уменьшается

1. После наложения жгута у исследуемого выявили точечное кровоизлияние. С нарушением функции каких клеток крови это связано?

**A.** тромбоцитов

B. эозинофилов

C. моноцитов

D. лимфоцитов

E. нейтрофилов

1. При анализе крови мужчины 35 лет обнаружили: эритроцитов – 3,7 х 1012 /л, гемоглобина 130 г/л, тромбоцитов – 190 х 109 /л, общее время свертывания крови – 8 минут, время кровотечения по Дюке – 7 минут. Такие результаты свидетельствуют, прежде всего, об уменьшении скорости

**A.** сосудисто-тромбоцитарного гемостаза

B. коагуляционного гемостаза

C. образования прокоагулянтов

D. образования тромбина

E. образования плазминов

1. Коагулянтные и антикоагулянтные механизмы регулируются нервной системой. Как отреагирует процесс гемокоагуляции на повышение тонуса симпатической нервной системы?

A. гемокоагуляция не изменится

B. гемокоагуляция замедлится

**C.** гемокоагуляция усилится

D. активируется антикоагулянтная система

E. угнетается фибринолитическая система

1. На последнем месяце беременности содержание фибриногена в плазме крови в 2 раза выше нормы. Какой величины СОЭ следует при этом ожидать?

A. 0-5 мм/час

B. 3-12 мм/час

C. 5-10 мм/час

D. 10-15 мм/час

**E.** 40-50 мм/час

1. Вследствие блокады ионных каналов мембраны клеток ее потенциал покоя уменьшился с -90 до -70 мВ. Какие каналы заблокированы?

**A**. калиевые

B. натриевые

C. кальциевые

D. магниевые

E. хлорные

1. В эксперименте на постсинаптическую мембрану нейрона подействовали веществом, которое вызвало ее гиперполяризацию. Проницаемость для каких ионов на постсинаптической мембране увеличилась в данной ситуации?

А. натрия

В. кальция

С. магния

**D**. калия

Е. марганца

1. В возбудимой клетке заблокировали ионные каналы. Это не изменило существенно уровень потенциала покоя, но клетка утратила способность к генерации ПД. Какие каналы заблокировали?

A. калиевые

**B**. натриевые

C. калиевые и натриевые

D. хлорные

E. кальциевые

1. В эксперименте возбудимую клетку внесли в солевой раствор, который не содержит ионов натрия. Как это повлияет на развитие процесса возбуждения?

**A**. потенциал действия не возникает

B. амплитуда потенциала действия уменьшается

C. амплитуда потенциала действия увеличивается

D. длительность потенциала действия увеличивается

E. длительность потенциала действия уменьшается

1. Инъекция местного анестетика вызывает обезболивающее действие. Каков механизм действия этого препарата на нервные волокна?

**A**. изменение физиологических свойств нерва

B. нарушение проведения возбуждения

C. нарушение анатомической целостности нерва

D. нарушение функционирования микротрубочек

E. нарушение аксонного транспорта

1. После введения человеку курареподобного вещества возникает расслабление всех скелетных мышц. Что является причиной этого?

**A**. блокада Н- холинорецепторов постсинаптической мембраны

B. нарушения выделения ацетилхолина

C. блокада Са+2 – каналов пресинаптической мембраны

D. нарушения синтеза холинэстеразы

E. нарушения синтеза ацетилхолина

1. Медленное наполнение желудка или мочевого пузыря в пределах физиологической нормы не вызывает повышения давления в этих органах,

потому что гладкие мышцы внутренних органов обладают свойством

А. автоматизма

**В**. пластичности

С. эластичности

D. низкой возбудимостью

E. тоническим сокращением

1. Сила сокращения мышцы зависит от силы раздражения. Как будет реагировать скелетная мышца на увеличение силы раздражения?

А. амплитуда мышечного сокращения уменьшается

В. амплитуда мышечного сокращения градуально уменьшается

**С**. амплитуда мышечного сокращения увеличивается

D. амплитуда мышечного сокращения не изменится

Е. изменится по закону «все или ничего»

1. Мышцу нервно-мышечного препарата подвергают раздражению через нерв. Через некоторое время амплитуда сокращений мышцы начинает уменьшиться. В какой структуре произошло утомление?

А. периферическом нерве

**В**. нервно - мышечном синапсе

С. скелетной мышце

D. нейроне и нейроглии

Е. нерве и мышце

1. После спинального шока у человека восстанавливаются рефлексы мочеиспускания и дефекации, но они остаются непроизвольными из-за

А. нарушения связей со средним мозгом

**В**. отсутствия связей с корой

С. отсутствия влияния гипоталамуса

D. нарушения афферентной импульсации

Е. отсутствия влияния продолговатого мозга

1. Человек во время ныряния ударился головой, в результате чего наступила мгновенная остановка дыхания. Укажите место поражения ЦНС.

A. средний мозг

B. спинной мозг

C. двигательная зона коры

**D**.продолговатый мозг

Е. промежуточный мозг

1. В эксперименте установлено, что при возбуждении мотонейронов мышц – сгибателей, тормозятся мотонейроны мышц-разгибателей. Какой вид торможения лежит в основе этого явления?

**А**. реципрокное

B. торможение вслед за возбуждением

C. пессимальное

D. обратное

E. прямое

1. На спинальной лягушке слабо сдавливают кончики пальцев задней лапки и наблюдают слабое движение лапки. Постепенно усиливают раздражение и отмечается вовлечение в рефлекторную реакцию других конечностей. Назовите причину такой ответной реакции.

А. конвергенция возбуждения

**В**. дивергенция возбуждения

С. принцип доминанты

D. последовательная суммация

Е. принцип обратной связи

1. При поглаживании груди лягушки-самца пальцем он крепко обхватывает палец передними лапками и так способен удерживать. Механическое раздражение, нанесенное на кожу одной из задних лапок, вызывает в ответ не сгибательный рефлекс лапки, а усиление обнимательного рефлекса. Каков механизм этой рефлекторной реакции?

А. дивергенция импульсов

**В**. конвергенция импульсов

С. иррадиация возбуждения

D. последовательная суммация

Е. принцип реципрокного торможения

1. Постганглионарное волокно имеет небольшую длину и в его синапсах на иннервируемых органах выделяется ацетилхолин. Какое воздействие при стимуляции окажет нерв на работу сердца?

**А**. брадикардия, уменьшение силы сокращения

Б. тахикардия, усиление силы сокращения

С. не изменит частоту и силу сокращения сердца

D. вызывает резкую остановку сердца

Е. сначала вызывает тахикардию, а потом брадикардию

1. При перерезке симпатического нерва на шее кролика сосуды уха резко расширяются и ухо краснеет. Что доказывает опыт?

**А**. наличие тонуса симпатических адренергических волокон

В. отсутствие влияния парасимпатических волокон

С. влияние тонуса симпатических холинергических волокон

D. наличие тонуса парасимпатического и симпатического нервов

Е. преобладает влияние парасимпатических волокон.

1. Возбуждение какого отдела периферической нервной системы вызывает расшиpение зpачка, гипеpтензию, усиление pаботы сеpдца, гипеpгликемию, повышение энеpгетики мышечного сокpащения, уменьшение моторной активности кишечника?

А. парасимпатическая нервная система

**В**. симпатическая нервная система

С. вегетативная нервная система

D. соматическая нервная система

Е. метасимпатическая нервная система

1. Рефлекторные дуги соматической и вегетативной нервной системы отличаются. Главным отличием автономной (вегетативной) нервной системы от соматической является наличие в рефлекторной «дуге»

А. чувствительного ганглия

В. нервного центра

**С**. вегетативного ганглия за пределами ЦНС

D. исполнительного органа

Е. рецепторного поля

1. Укажите условия исчезновения доминанты.

**А**. возникновение более сильной доминанты

В. усиление поступления импульсов к доминанте

С. продолжение деятельности, связанной с доминантой

D. повышение активности обмена веществ в доминанте

Е. уменьшение поступления импульсов к доминанте

1. Нервные импульсы с разных рецептивных полей поступают к нейрону нервного центра. Укажите данный принцип координации в ЦНС

A. торможение

B. иррадиация

**C**. конвергенция

D. дивергенция

Е. утомление

1. К каким нарушениям приведёт поражение передних корешков спинного мозга?

А. эмоциональных проявлений поведенческих реакций

**В**. произвольных сокращений скелетных мышц

С. чувствительности отдельных частей тела

D. торможению в спинном мозге

Е. непроизвольных сокращений гладких мышц

1. Студент набирает текст на компьютере. Эти тонкие произвольные движения осуществляются с обязательным участием

A. руброспинального пути

B. тектоспинального пути

C. вестибулоспинального пути

**D**. кортикоспинального пути

Е. ретикулоспинального пути

1. Во время автокатастрофы у водителя был поврежден поясничный отдел спинного мозга. Что явилось причиной спинального шока?

А. сильная болевая реакция

В. ослабление действия раздражителя на рецепторы кожи

**C**. прекращение контроля головного мозга над центрами спинного мозга

D.нарушение связи между продолговатым и средним мозгом

Е. нарушение связи между продолговатым и базальными ганглиями

1. Укажите отдел ЦНС, где отсутствует гематоэнцефалический барьер

A. средний мозг

**B**. гипоталамус

C. кора больших полушарий

D. кора мозжечка

Е. продолговатый мозг

1. Во время эмоционального возбуждения у человека 30 лет ЧСС достигает 112 в минуту. Функциональное состояние какого отдела проводящей системы сердца является причиной увеличения ЧСС?

**А**. синусного узла

В. атриовентрикулярного узла

С. пучка Гиса

D. пучка Бахмана

Е. волокон Пуркинье

1. Во время подготовки пациента к операции на сердце проведено измерение давления в камерах сердца. В одной из них давление во время сердечного цикла изменяется от 0 мм рт. ст. до 130 мм рт. ст. Какая это камера сердца?

**A**. левый желудочек

B. правый желудочек

C. правое предсердие

D. левое предсердие

E. аорта

1. Во время подготовки пациента к операции на сердце проведено измерение давления в камерах сердца. В одной из них давление во время сердечного цикла изменяется от 0 мм рт. ст. до 25 мм рт. ст. Какая это камера сердца?

A. левый желудочек.

**B**. правый желудочек.

C. правое предсердие.

D. левое предсердие.

E. аорта

1. У больного на ЭКГ снижена амплитуда зубца Т. Это означает

**A**. трофические изменения в миокарде

B. электрическую диастолу сердца

C. электрическую систолу сердца

D. деполяризацию предсердий

E. деполяризацию желудочков

1. При анализе ЭКГ установлено, что зубец Т положительный в стандартных отведениях. Это означает, что в желудочках нормально происходит процесс

A. сокращения желудочков

B. деполяризации желудочков

C. возбуждения желудочков

**D**. реполяризации желудочков

E. расслабления желудочков

1. У больного с гиперфункцией щитовидной железы наблюдается тахикардия. Об этом свидетельствует на ЭКГ укорочение

A. сегмента РQ

B. интервала РQ

C. интервала РТ

D. комплекса QRS

**E**. интервала RR

1. Больному пересадили сердце. У него действуют механизмы регуляции

**A**. интракардиальные

B. безусловные вазокардиальные рефлексы

C. безусловные сопряженные рефлексы

D. депрессорные рефлексы

E. прессорные рефлексы

1. При подъеме на 5 этаж пешком у человека повысилось артериальное давление. Причиной этого является увеличение

**A**. минутного объема крови

B. количества функционирующих капилляров

C. вязкости крови

D. содержания ионов в плазме крови

E. объема циркулирующей крови

1. Вследствие кровопотери у человека уменьшился объем циркулирующей крови. Как это повлияет на величину артериального давления?

A. уменьшится только систолическое давление

B. уменьшится только диастолическое давление

**С**. уменьшится систолическое и диастолическое давление

D. уменьшится систолическое давление при увеличении диастолического

E. уменьшится диастолическое давление при увеличении систолического

1. У человека 70 лет скорость распространення пульсовой волны оказалась существенно выше, чем у 25-летнего. Причиной этого является снижение

А. артериального давления

В. систолического объема

**С**. эластичности сосудистой стенки

D. частоты сердечных сокращений

E. скорости кровотока

1. У человека необходимо оценить эластичность крупных артериальных сосудов. Каким из инструментальных методов исследования целесообразно воспользоваться с этой целью?

А. электрокардиографией

**В**. сфигмографией

C. фонокардиографией

D. флебографией

E. векторкардиографией

1. В результате исследований установлено, что в норме выход жидкости в интерстиций превышает ее обратный приток через стенку капилляра. Куда поступает избыток жидкости?

A. в венозные сосуды

B. в межплевральное пространство

C. в брюшную полость

**D**. в лимфатические сосуды

E. в артериальные сосуды

1. У студента 18 лет во время физической нагрузки реографически зарегистрировано перераспределение кровоснабжения органов. В сосудах каких органов кровоток увеличился в наибольшей степени?

**A**. скелетных мышц

B. печени

C. головного мозга

D. почек

E. желудочно-кишечного тракта

1. При физической нагрузке повышается активность симпатической нервной системы, что приводит к увеличению минутного кровотока и сужению резистивных сосудов, при этом сосуды работающих мышц расширяются. Под влиянием какого фактора происходит их расширение?

А. уменьшения чувствительности α-адренорецепторов

B. усиление импульсации с артериальных хеморецепторов

C. накоплении продуктов метаболизма

D. усиление импульсации с проприорецепторов мышц

E. уменьшение влияния симпатических волокон

1. У спортсмена на старте перед соревнованиями отмечается рефлекторное повышение артериального давления и частоты сердечных сокращений. Назовите центры этого рефлекса.

А. промежуточного мозга

B. продолговатого мозга

C. среднего мозга

D. гипоталамуса

**E**. коры больших полушарий

1. Почему для лечения гипертонической болезни наряду с другими препаратами назначают диуретики?

A. для уменьшения тонуса периферических сосудов

B. для увеличения тонуса периферических сосудов

**C**. для уменьшения объема циркулирующей крови

D. для увеличения вязкости крови

E. для улучшения кровоснабжения почек

1. У спортсмена после интенсивной тренировки наблюдалось значительное снижение тонуса сосудов работающих мышц. Что привело к такому эффекту?

A. ренин-ангиотензин

B. гистамин

C. натрийуретический гормон **D**. метаболиты

E. серотонин

1. У больного с гиперфункцией щитовидной железы наблюдается тахикардия. Об этом свидетельствует на ЭКГ укорочение

A. сегмента РQ

B. интервала РQ

C. интервала РТ

D. комплекса QRS

**E**. интервала RR

1. Эмоциональный стресс сопровождается изменениями деятельности сердца. Они состоят в

A. уменьшении силы сокращений

**B**. увеличении частоты и силы сокращений

C. уменьшение частоты сокращений

D. уменьшении выделения адреналина

E. уменьшение частоты и силы сокращений

1. В стоматологической практике широко используется местное обезболиванне, когда к раствору анестетика добавляют адреналин. Это делается с целью

**A**. местного сужения сосудов

B. местного расширения сосудов

C. снижения артериального давления

D. местного снижения сопротивления сосудов

E. улучшения микроциркуляции

1. Изменение положения тела из горизонтального в вертикальное вызвало уменьшение венозного возврата крови к сердцу, ударного объёма крови и системного артериального давления. Сигналы с каких рецепторов прежде всего, запускают компенсаторные механизмы восстановления гемодинамики?

A. хеморецепторов синокаротидной зоны

**B.** барорецепторов дуги аорты и каротидных синусов

C. механорецепторов правого предсердия

D. прессорецепторов легочной артерии

Е. волюморецепторов нижней полой вены

1. При травме произошла остановка дыхания. Это может быть вызвано

**А.** повреждением продолговатого мозга

В. повреждением мозгового ствола в области промежуточного мозга

C. повреждением мозгового ствола выше варолиевого моста

D. повреждением мозгового ствола ниже варолиевого моста

Е. повреждением мозгового ствола в области среднего мозга

1. Какой этап дыхания у новорожденных детей беспокоит акушеров сразу после родов?

**A.** внешнее дыхание

B. диффузия газов в легких

C. транспорт газов кровью

D. диффузия газов в тканях

E. внутреннее дыхание

1. В родильном зале у новорожденного ребенка не смогли вызвать первый вдох. При выяснении причин смерти было установлено, что при свободных воздухоносных путях легкие не расправились. Что стало причиной этого?

**A**. отсутствие сурфактанта

B. сужение бронхов

C. разрыв бронхов

D. увеличение размеров альвеол

E. утолщение плевры

1. При анализе параметров легочной вентиляции у 18-летнего студента установлено, что частота дыхания в состоянии покоя равняется 12 в минуту, дыхательный объем - 600 мл, резервный объем вдоха - 2800 мл, резервный объем выдоха - 1200 мл. Чему равняется минутный объем дыхания данного студента?

A. 5,0 л.

**B**. 7,2 л.

C. 14,4 л.

D. 19,2 л.

E. 32,6 л.

1. Чемпионы по нырянию уходят под воду на глубину до 100 метров без акваланга и возвращаются на поверхность через 4-5 мин. Почему у них отсутствуют признаки кессонной болезни?

A. ныряльщик не дышит B. снижается парциальное давление кислорода.

C. повышается парциальное давление углекислого газа D. быстрое выделение газов из крови при подъеме

**E**. медленное выделение газов из крови при подъеме

1. Повышенная выработка гистамина в легких является одной из причин возникновения бронхоспазма при бронхиальной астме, которая обусловлена возбуждением **A**. ирритантных рецепторов

B. центральных хеморецепторов

C. хеморецепторов дуги аорты

D. J-рецепторов альвеол E. механорецепторов легких

1. Во время обследования больного 72 лет с заболеванием легких обнаружено, что давление СО2 в артериальной крови составляет 48 мм рт.ст., а рН 7,3. Эти изменения внутренней среды организма свидетельствуют о состоянии? **A**. ацидоза B. гипокапнии

C. алкалоза D. гипоксии E. гипоксемии

1. Запах знакомой пищи, вид пищи вызывает у голодного человека секрецию пищеварительных соков. Каков механизм секреции соков в ЖКТ?

А. гуморальный

**В**. условно- рефлекторный

С. безусловно-рефлекторный

D. местно –рефлекторный

Е. местно- гуморальный

1. 12 перстный отдел кишечника называют диспетчером деятельности ЖКТ. С чем это связано?

А. взаимодействие 3-х соков

В. расщепление белков, углеводов и липидов

**С.** выделение гормонов в кровь

D. действие через местную рефлекторную дугу

Е. сочетание полостного и пристеночного пищеварения

1. Одним из принципов рационального питания является регулярность питания, то есть прием пищи в одно и то же время суток. Обоснуйте этот принцип с физиологических позиций.

**А**. принцип адаптивности работы ЖКТ

В. принцип конвейерности работы ЖКТ

С. принцип комплексности деятельности ЖКТ

D. постепенное повышение активности ферментов

Е. постепенное увеличение в соках количества ферментов

1. Собака зализывает рану слюной. Какое вещество содержит слюна, которое способствует заживлению ран?

А. мальтазу

**В**. лизоцим

С. пептидазу

D. липазу

Е. амилазу

1. Желчь эмульгирует жиры в 12 перстной кишке. В чем смысл эмульгирования жиров?

**А**. увеличение суммарной площади поверхности жиров

В. активации действия трипсина

С. облегчения перемещения химуса по кишечнику

D. увеличения секреции бикарбонатов поджелудочной железой

Е. тормозит моторику тонкого кишечника

1. Эмульгирование жиров происходит желчью в 12 –перстной кишке, затем расщепляется активной липазой до жирной кислоты и глицерина. Каким видом транспорта всасываеюся жирные кислоты?

А. простой диффузии

В. путем облегченной диффузии

С. ионообмена

**D**. эндоцитоза

Е. активно с затратой энергии АТФ и иона Na+

1. Соляная кислота при поступлении пищи в желудок воздействует на G-клетки, которые выделяют гастрин. Каким образом гастрин усиливает желудочную секрецию?

А. через местный кровоток

В. через местную рефлекторную дугу

**С**. через системный кровоток

D. через блуждающий нерв

Е. через симпатической нерв

1. Какие из компонентов желудочного сока предотвращают брожение пищи в желудке?

A. пепсин

**B.** соляная кислота

C. липаза

D. мукополисахариды

E. муцин

1. Какие из перечисленных факторов в наибольшей степени стимулируют выделение гастрина?

A. ощущение запаха пищи

B. нахождение пищи в полости рта

C.поступление химуса в кишечник

**D.** наличие пищи в желудке

E. разговор о пище

1. Желчевыделение происходит под влиянием

A. сокращения желудка

**B.** поступления жирных кислот

C. ферментов поджелудочной железой

D. поступления инсулина в кровь

E. поступления глюкагона в кровь

1. Р гидростатическое в почечных капиллярах = 100 мм рт. ст

Ронк = 30 мм.рт.ст., а Р ультрафильтрата = 20 мм рт.ст. Укажите фильтрационное давление

А. 10 мм рт.ст.

В. 20 мм рт.ст.

С. 40 мм рт.ст.

**D.** 50 мм рт.ст.

Е. 80 мм рт.ст.

1. У больного кровотечение, в результате чего среднее АД снизилось на 25 %. Как вы думаете, что произойдет с показателем скорости клубочковой фильтрации?

А. фильтрация не изменится

В. достаточно большое увеличение почечного кровотока

**С**. снижение скорости клубочковой фильтрации

D. увеличение клубочковой фильтрации

Е. незначительное повышение фильтрации

1. У больного с нарушенной выделительной функцией почек пот приобрел специфический запах. Какой это запах?

А. ацетоновый запах

**В**. запах мочевины

С. запах уксуса

D. рыбный запах

Е. гнилостный запах

1. Содержание белка в крови снизилось до 5 %. Какие изменения в мочеобразовании можно при этом ожидать?

А. увеличение реабсорбции

**В**. увеличение фильтрации

С. увеличение секреции

D. уменьшение фильтрации

Е. уменьшение секреции

1. У обследуемого на фоне повышенного АД обнаружено сужение одной из почечных артерий. Чем вызвано повышение АД?

**А**. ренин-ангиотензином II

В. адреналином

С. серотонином

D. эндотелинами

Е. вазопрессином

1. При высокой Т0 окружающей среды увеличивается выведение жидкости из организма путем потоотделения. В это время мочеобразование

**А**. снижается

В. незначительно увеличивается

С. не изменяется

D.полностью прекращается

Е. значительно увеличивается

1. Пловец, стоящий на стартовой тумбочке, „не выдерживает” и прыгает в воду до того, как была команда палочкой. Какой вид условного торможения ослаблен у пловца?

А. гаснущее торможение

В. простой постоянный тормоз

**С.** запаздывание

D. дифференцировочное торможение

Е. запредельное торможение

1. В лаборатории И.П.Павлова были выработаны условные рефлексы на звук с пищевым подкреплением. Великий физиолог решил продемонстрировать их на лекции слушателям военно-хирургической академии. Однако демонстрация не удалась. На условный раздражитель не последовало слюноотделения. Объясните причину "неудачи".

А. дифференцировочное торможение

В. постоянный тормоз

**С**. гаснущий тормоз

D. угасательное торможение

Е. запредельное торможение

1. Тип высшей нервной деятельности, характеризующийся преобладанием второй сигнальной системы над первой, тип «левого полушарного» абстрактного мышления, относят к

А. художественному типу

В. художественно-мыслительному типу

С. среднему типу

**D**. мыслительному типу

Е. смешанному типу

1. Когда вы видите красный свет светофора, то не переходите дорогу. Какой вид торможения возникает в этом случае?

А. запредельное

В. угасательное

С. дифференцировочное

**D**. условный тормоз

Е. запаздывание