

Экзаменационные билеты по ФИЗИОЛОГИИ

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №1

1. Физиология как предмет, её задачи и значение для ФК и С. Связь физиологии с другими науками. Роль физиологии в деятельности человека.

2. Сердечно-сосудистая система, строение и функции. Структура кругов кровообращения.

Задание. В процессе эмбрионального развития человека формируется популяция иммунокомпетентных клеток, которые могут распознавать «антигенный фон планеты». Эту способность клетки приобретают в ходе реализации специальной генетической программы без влияния на них антигенов. 1. Как называются эти клетки? 2. С помощью каких структур и по какому принципу они распознают антигены? 3. В каком органе и в какой его зоне формируются эти клетки?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №2

1. Методы физиологических исследований и история их развития (наблюдение, острый и хронический эксперименты, регистрация физиологических процессов).

2. Уровни регуляции функций. Механизмы регуляций. Особенности гуморального и нервного механизмов регуляции.

Задание. Кровь, циркулируя по кровеносным сосудам, выполняет в организме важнейшие функции обеспечения жизнедеятельности. 1. Каков объем крови в теле здорового взрослого человека, каково количественное соотношение форменных элементов и плазмы (гематокрит), потеря какого объема крови считается смертельной? 2. Какие форменные элементы являются ведущим звеном в остановке кровотечения, возникшего после травмы? 3. Где происходит образование основных белков крови альбуминов, глобулинов, фибриногена, протромбина? Дайте объяснение Вашему ответу.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №3

1. Методы физиологических исследований и история их развития (исследование биоэлектрических явлений, электрическая запись неэлектрических величин, электрическое раздражение органов и тканей).

2. Учение П.К.Анохина о функциональных системах и саморегуляции функций.

Задание. Дайте определение физической работоспособности. Какие показатели влияют на физическую работоспособность человека? В каких единицах измеряется физическая работоспособность?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №4

1. Классификация рефлексов. Рефлекторный путь. Обратная афферентация и её значение.

2. Принципы саморегуляции постоянства внутренней среды организма. Понятие о гомеостазе.

Задание. Какие теории утомления с позиции физиологической науки вам известны? В чем сущность современной физиологической теории утомления?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №5

1. Физиологические особенности клеток, тканей, органов.
2. Структура клеточных мембран и электролитный состав цитоплазмы, их роль в генезе мембранного потенциала. Натриево-калиевый насос. Ионные каналы мембран.

Задание. Охарактеризуйте функциональные пробы для определения функциональных возможностей организма и требования к ним. Классификация функциональных проб. Анализ результатов функциональных проб.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шклярченко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №6

1. Гуморальная регуляция, классификация и характеристика физиологически активных веществ. Взаимоотношение нервных и гуморальных механизмов регуляции.
2. Изменение мембранного потенциала при действии подпороговых раздражителей. Локальные ответы. Уровень критической деполяризации и порог деполяризации. Изменение ионной проводимости при генерации потенциала действия.

Задание. Одним из основных методов исследования состояния сердца является электрокардиография (ЭКГ). Он основан на регистрации электрических потенциалов сокращающегося миокарда, которые записываются графически в виде электрокардиограммы. 1. Какая ткань составляет основу строения миокарда? 2. Как называется внутрисердечная система, генерирующая и распространяющая биопотенциалы в миокарде? 3. Назовите ведущий структурный элемент этой системы. Представителями какой ткани являются рабочие клетки этого элемента?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шклярченко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №7

1. Физиология скелетных мышц, их строение и функции. Стадии и механизм сокращения мышц. Теплообразование при сокращении мышц.

2. Работа и сила мышц. Утомление мышц и его причины в естественных и лабораторных условиях. Активный отдых по И.М.Сеченову.

Задание. Охарактеризуйте методы исследования сердечно-сосудистой системы. Методы определения частоты сердечных сокращений, пульса (пальпаторный, аускультативный, инструментальный). Брадикардия, тахикардия. Методы определения артериального давления.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №8

1. Принципы саморегуляции постоянства внутренней среды организма. Понятие о гомеостазе и гомеокинезе.

2. Гипертрофия и атрофия мышц. Гиподинамия, механизмы адаптации. Утомление организма и его предупреждение.

Задание. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы: электрокардиография, фонокардиография, эхокардиография.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №9

1. Физиологические особенности клеток, тканей, органов.
2. Торможение в ЦНС и его роль. Торможение с электрофизиологической точки зрения. Тормозные нейроны, их синапсы и медиаторы.

Задание. Охарактеризуйте инструментальные методы исследования опорно-двигательной системы: поликардиография, рентгенография, магнитно-резонансная томография.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №10

1. Структура клеточных мембран и электролитный состав цитоплазмы, их роль в генезе мембранного потенциала. Натриево-калиевый насос. Ионные каналы мембран.
2. Продолговатый мозг, его нейронная организация.

Задание. Сердце физически тренированного человека («спортивное сердце») характеризуется повышенной мышечной массой вследствие физиологической (рабочей) гипертрофии миокарда, что определяет усиление его сокращений. Во время бега в правое предсердие спортсмена поступают дополнительные объемы венозной крови. 1. Какие ткани входят в состав миокарда? 2. Усиление какого гистогенетического процесса в каких клетках способствует развитию физиологической гипертрофии миокарда? 3. Увеличение количества каких органелл в этих клетках определяет усиление мышечного сокращения?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №11

1. Закон “всё или ничего” и правило “силовых отношений”. Кривая сила-времени.
 2. Физиология скелетных мышц, их строение и функции. Стадии и механизм сокращения мышц. Теплообразование при сокращении мышц.
- Задание.** Зная особенности строения сосудов и факторы гемодинамики в венозном русле, постарайтесь ответить на следующие вопросы: 1. К какому типу вен относятся вены нижних конечностей? 2. Из каких оболочек состоит их стенка? 3. Какие структуры этих вен должны обеспечивать однонаправленность движения крови по этим сосудам?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №12

1. Нервный центр, его значение, отделы. Нейронная теория и механизмы связи между нейронами. Освобождение медиатора.
 2. . Средний мозг, его строение и функции.
- Задание.** Охарактеризуйте простейшие функциональные пробы: Штанге, Генчи, Розенталя, Шафрановского, Лебедева (методика проведения, оценка результатов).

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №13

1. Общая схема строения ретикулярной формации, её функция и особенности влияний.

2. Высшая и низшая нервная деятельность (И.М.Сеченов, И.П.Павлов). Условные и безусловные рефлексы.

Задание. С возрастом человека в нейронах коры больших полушарий накапливается липофусцин («пигмент старения»). Раньше других его отложения отмечаются в пирамидных нейронах «двигательных зон» коры. Абсолютное количество самих нервных клеток постепенно уменьшается, однако, в случае физиологической старости оно сохраняется достаточным для обеспечения полноценной жизнедеятельности организма. 1. Какой тип нейронов по морфологической и функциональной классификациям входит в состав коры больших полушарий? 2. Назовите основные «двигательные зоны» коры больших полушарий? 3. Какое звено модуля в них наиболее хорошо представлено?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №14

1. Типы высшей нервной деятельности (ВНД) животных. Типологические особенности ВНД человека по И.П.Павлову.

2. Мозжечок, его строение и функции.

Задание. Охарактеризуйте влияние физической нагрузки на функциональное состояние эндокринной системы. Роль катехоламинов (адреналина, норадреналина в обеспечении адаптации к физической нагрузке).

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №15

1. Сердечно-сосудистая система, строение и функции.
2. Лимбическая система мозга, её функции.

Задание. Функция органа зрения, как периферического отдела зрительного анализатора, прежде всего, связана с фотосенсорным рецепторным аппаратом глаза. Для обеспечения нормального светоощущения в организме необходим определенный уровень витамина А (ретинола), который входит в состав структуры зрительного пигмента. Авитаминоз «А» приводит к нарушению сумеречного зрения (гемералопия «куриная слепота»). 1. Где расположен рецепторный аппарат глаза и из каких типов фоторецепторных нейронов он состоит? 2. Функция каких нейронов наиболее тесно связана с обменом ретинола?. 3. В какие структурные элементы отмеченного Вами нейрона включаются молекулы зрительного пигмента?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

«___» _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №16

1. Пищеварение в полости рта. Слюнные железы и их регуляция. Физиология глотания.
2. Артериальное давление и методы его измерения. Факторы, влияющие на величину артериального давления.

Задание. Гипоталамус является высшим центром нервной вегетативной и эндокринной систем. Он, в большей степени, чем другие отделы головного мозга, реагирует на изменение гомеостатических констант крови и ликвора, что способствует выполнению им своих регулирующих функций. 1. В каком отделе головного мозга и в непосредственной близости какого желудочка находится гипоталамус? 2. Какие клетки выстилают полость этого желудочка и в состав какого гистогематического барьера они входят? 3. Каким образом осуществляется пополнение жидкостной части ликвора и какой биологический барьер является посредником между содержимым желудочка и нейронами гипоталамуса?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

«___» _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №17

1. Нервный центр, его значение, отделы. Нейронная теория и механизмы связи между нейронами. Освобождение медиатора. Специальные рецепторы мембран.

2. Лёгочные объёмы и ёмкости. Функциональные показатели дыхания.

Задание. Физиологическая оценка работы сердца, его положение в организме, фазы работы, название камер сердца, клапаны сердца.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №18

1. Торможение в ЦНС и его роль. Торможение с электрофизиологической точки зрения. Тормозные нейроны, их синапсы и медиаторы.

2. Особенности дыхания в разных условиях: при мышечной работе, при пониженном и повышенном атмосферном давлении.

Задание. Физиологические особенности поджелудочной железы как органа смешанной секреции. Роль протока железы в пищеварении как экзокринного отдела. Роль островков Лангерганса как эндокринного отдела желез внутренней секреции.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №19

1. Спинной мозг, его строение и функции. Характеристика спинальных нейронов. Виды спинальных рефлексов и их свойства.

2. Система дыхания. Основные этапы снабжения организма кислородом. Биомеханика вдоха и выдоха.

Задание. В течение жизни человека костная ткань испытывает закономерные возрастные изменения. В пожилом возрасте в компактном веществе костей уменьшается количество остеонов, возрастает количество вставочных пластинок, появляются различной величины пустоты (полости резорбции). Эти процессы объединяются названием остеопороз. Они более выражены у женщин и существенно нарушают прочность костей. 1. Активизацией каких клеток костной ткани объясняется уменьшение количества остеонов и появление полостей резорбции? 2. К какому дифферону относятся эти клетки? 3. Какие клетки являются их непосредственными предшественниками?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« _____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №20

1. Группы крови и значение переливания крови. Определение групп крови.

2. Высшая нервная деятельность (И.М.Сеченов, И.П.Павлов). Условные и безусловные рефлексы.

Задание. Каким сосудом и где начинается и где заканчивается большой круг кровообращения. Название отделов аорты и область кровоснабжения внутренних органов.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« _____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №21

1. Эритроциты, их строение и функции. Образование эритроцитов, продолжительность жизни и способы разрушения.

2. Пищеварение в 12-перстной кишке. Методы исследования.

Задание. Грубчатая кость взрослого человека представляет собой многотканевую гетерогенный орган. 1. В предложенном перечне тканей (а-к) определите: наличие или отсутствие данной ткани в кости; локализацию ее в кости (если данная ткань присутствует). а. Пластинчатая костная ткань б. Рыхлая волокнистая соединительная ткань в. Грубоволокнистая костная ткань г. Ретикулярная ткань д. Гиалиновая хрящевая ткань е. Нервная ткань ж. Однослойный плоский эпителий (эндотелий) з. Гладкая мышечная ткань и. Однослойный плоский эпителий (мезотелий) к. Плотная волокнистая соединительная ткань 2. Среди имеющихся тканей укажите ткань (ткани) в которой (которых): а) все клетки расположены на базальных мембранах; б) отсутствует дифферонный принцип организации; в) межклеточное вещество состоит из волокон и аморфного матрикса; г) основными клетками являются фибробласты; д) развиваются из мезенхимы.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

«___» _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №22

1. Лейкоциты, их количество. Иммуитет, его неспецифические механизмы.

2. Физиология анализаторов, их строение и функции.

Задание. Одна из разновидностей мышечных тканей обладает высокой скоростью и произвольностью сокращения. Построенные из этой ткани мышцы связаны с костным скелетом сухожилиями. Их функция определяется и регулируется нервной системой. Этот морфофункциональный комплекс составляет опорно-двигательный аппарат человека. 1. Назовите эту мышечную ткань, из какого эмбрионального зачатка она развивается и чем представлена ее структурно-функциональная единица? 2. Каковы механизмы ее физиологической и репаративной регенерации? 3. Каким отделом нервной системы иннервируются мышцы, построенные из этой ткани, где располагаются тела афферентных и эфферентных нейронов (нейронов) этого отдела нервной системы?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

«___» _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №23

1. Основные аспекты гуморальных воздействий. Механизм восприятия и действия гормонов.

2. Система крови и её функции. Состав и количество крови.

Задание. Назовите структурно-функциональные особенности лимфатической системы, значение лимфотока из органов, значение лимфатических узлов, их роль в иммунитете.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №24

1. Мозжечок, его строение и функции.

2. Эритроциты. Строение, функции, количество, методы подсчета. Строение, свойства гемоглобина, его соединения.

Задание. Дать определение «Анализаторы» по И.П.Павлову. раскрыть особенности анатомио-функционального строения, отделы (периферический, проводниковый и центральный). Необходимые условия для возникновения ощущений при нормальной деятельности всех отделов анализаторов.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №25

1. Лимбическая система мозга, её функции.
2. Физиологические свойства и особенности сердечной мышечной ткани (автоматия, возбудимость, проводимость, сократимость).

Задание. Кровь как ткань состоит из клеток (форменных элементов) и межклеточного вещества (плазмы). Циркулируя по кровеносным сосудам, она, в интеграции с рыхлой волокнистой соединительной тканью (РВСТ), выполняет в организме важнейшие гомеостатические функции. 1. Какие форменные элементы крови являются истинными клетками, а какие постклеточными формами. Объясните эти названия? 2. К какой морфогенетической группе тканей относятся кровь и РВСТ, какие еще ткани входят в эту группу? 3. Охарактеризуйте общий план строения РВСТ?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №26

1. Кора больших полушарий. Методы исследования. Клеточное строение коры.
2. Лимфообразование, его механизмы. Функции лимфы и особенности регуляции лимфообразования и лимфооттока.

Задание. Раскройте понятие о рефлекторных дугах, включающих:
– чувствительный (афферентный) нейрон в спинномозговых узлах;
– двигательный (эфферентный) нейрон передних рогах спинного мозга;
– вставочные нейроны в задних рогах спинного мозга.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №27

1. Роль вегетативных центров различных отделов ЦНС в регуляции вегетативных функций.

2. Факторы, обуславливающие величину артериального и венозного кровяного давления.

Задание. Объясните особенности строения трехнейронной дуги спинномозгового вегетативного (автономного) рефлекса:

- афферентные нейроны в спинномозговых узлах;
- вставочные нейроны в боковых рогах спинного мозга;
- эфферентные нейроны в вегетативных узлах (ганглиях), расположенных вне мозга на периферии.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №28

1. Функциональная система, поддерживающая постоянство кислотно-щелочной реакции крови.

2. Тромбоциты (кровяные пластинки), их количество, строение, функции.

Задание. Количество эритроцитов у человека в течение ряда лет колебалось около $4,8 \times 10^{12}/л$. После его переселения в другой регион число эритроцитов в крови увеличилось до $6,5 \times 10^{12}/л$. В какую местность переехал человек?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №29

1. Торможение в коре больших полушарий, его значение и виды.
2. Роль физиологической науки в деле сохранения здоровья людей в современных условиях.

Задание. Суммация одиночных мышечных сокращений является одним из основных свойств мышечной ткани. В экспериментальных условиях изучали способность скелетной мышцы, отрезка кишки и сердца к суммации с помощью нанесения на эти органы двух последовательных раздражений. Какие условия надо выполнить, чтобы добиться суммации одиночных сокращений?

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года

Филиал
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
в СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ
Факультет физической культуры и биологии
Направленность (профиль) – физическая культура
ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ «ФИЗИОЛОГИЯ»
БИЛЕТ №30

1. Иммуитет — одно из базовых понятий физиологии.
2. Объект и методы исследования в физиологии. Роль физики, химии и смежных биологических наук в развитии современной физиологии.

Задание. Выберите из приведенного списка гормоны, которые образуются в гипофизе: тироксин, АКТГ, АДГ, ЛТГ, ФСГ, кортизол, СТГ, инсулин.

Зав. кафедрой
Преподаватель

И.Л. Шишкину
А.П. Шкляренко

« ____ » _____ 2015 года