

Министерство образования и науки Российской Федерации
Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского

«Утверждаю»

Проректор по учебной и методической
деятельности

_____ В.О. Курьянов

«__» _____ 2014 года

ПРОГРАММА

**вступительного междисциплинарного испытания для поступающих на
направление подготовки 06.03.01 «Биология» образовательной программы
бакалавриата на базе среднего профессионального образования**

СИМФЕРОПОЛЬ, 2014

Разработчики:

Чуян Е.Н., д.б.н., проф., зав.кафедрой физиологии человека и животных и биофизики;

Раваева М.Ю., к.б.н., доцент кафедры физиологии человека и животных и биофизики;

Панова С.А., к.б.н., доцент кафедры физиологии человека и животных и биофизики;

Кириллова А.В., к.б.н., доцент кафедры физиологии человека и животных и биофизики.

Пояснительная записка

Прием абитуриентов, имеющих диплом "младшего специалиста" или "бакалавра", по образовательно-профессиональным программам медицинского направления, для получения образовательно-квалификационного уровня "бакалавр" проводится по результатам вступительных экзаменов. Они будут проходить в форме экзамена, билеты которого содержат вопросы учебной дисциплины с «Анатомии и физиологии человека».

Программа вступительного экзамена по «Анатомии и физиологии человека» на повышение квалификационного уровня составлена на основании типовой программы «Анатомия и физиология человека», для высших медицинских учебных заведений 1-11 уровня аккредитации по специальности «Лечебное дело».

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

Анатомия и физиология человека как фундаментальные биологические дисциплины

Анатомия, физиология и гигиена человека – науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. Общие сведения из истории развития анатомии и физиологии, основные методы морфологических и физиологических исследований.

Учение о тканях

Строение и основные свойства клетки как элементарной живой системы. Межклеточное вещество. Ткани, классификация тканей. Виды эпителиальной ткани. Особенности строения, функциональное значение, способность к регенерации. Виды соединительной ткани. Их структурные и функциональные особенности. Виды мышечной ткани. Их структурные и функциональные особенности. Строение и функции нервной ткани. Глия.

Общий обзор организма человека. Общее знакомство с организмом человека (органы и системы органов). Особенности строения полых и паренхиматозных органов. Понятие о системе органов. Значение нервной и сосудистой системы в объединении организма в единое целое. Понятие о конституции, Типы конституций человека по Черноруцкому М.В. Понятие о норме и аномалии.

Понятие о внутренней среде организма. Гомеостаз. Основные биологические константы организма и их значение. Значение нервной системы в поддержании гомеостаза и адаптация организма человека к окружающей среде.

Опорно-двигательная система. Значение опорно-двигательной системы. Активная и пассивная часть опорно-двигательной системы. Основные функции скелета. Строение кости как органа. Формы костей. Понятие о красном и желтом костном мозге. Виды соединения костей, непрерывные и прерывные (суставы). Виды суставов, строение суставов. Особенности строения симфиза. Основные виды движения в суставах.

Строение скелета.

Позвоночный столб, его отделы. Строение позвонка. Особенности строения шейных, грудных и поясничных позвонков. Строение таза. Особенности позвоночного столба, связанные с прямохождением человека. Возрастные особенности позвоночника. Скелет грудной клетки. Грудина: рукоятка, тело и мечевидный отросток. Ребра. Особенности строения. Виды ребер. Движение грудной клетки при дыхании. Грудной пояс: лопатка, ключица. Свободная часть верхней конечности. Плечевая кость, ее строение. Лучевая кость, ее строение. Локтевая кость, ее строение. Кости кисти. Запястье, пястье, фаланги, их строение. Движение в суставах верхней конечности. Связь между строением руки и ее функцией.

Тазовый пояс. Большой и малый таз. Тазовые кости и их строение. Половые особенности таза. Свободная часть нижней конечности. Бедренная кость, ее строение. Коленная чашечка, ее строение. Строение большой и малой берцовой кости. Строение стопы: предплюсна, плюсна, фаланги пальцев.

Значение черепа. Особенности строения костей черепа. Швы черепа. Суставы черепа. Половые и возрастные особенности черепа. Индивидуальные особенности формы и размеров черепа.

Мышечная система.

Строение мышцы как органа: структурно-функциональная единица, эндомизий, эпимизий, перемизий. Связь структуры и функции скелетной мышцы: сухожилия, апоневрозы и фасции. Виды мышц. Мышцы антагонисты и синергисты. Мышцы головы. Мышцы лица и особенности их прикрепления. Мышцы и фасции шеи. Затылочные мышцы. Мышцы и фасции спины. Мышцы и фасции грудной клетки. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Мышцы и фасции верхней конечности. Мышцы и фасции нижней конечности. Физиологические особенности мышц: возбудимость, проводимость, сократимость. Механизм сокращения

мышечного волокна. Виды мышечных сокращений. Тетанус. Сила и работа мышц. Двигательная единица. Передача возбуждения с нерва на мышцу. Мионевральный синапс. Поперечно-полосатые и гладкие мышцы. Утомление мышц.

Нервная система

Центральная и периферическая нервная система. Соматическая и вегетативная нервная система. Нервные волокна и нервные окончания. Нервные узлы. Понятие о белом и сером веществе мозга. Роль нервной системы в координации функций организма и взаимосвязи с окружающей средой. Понятие рефлекса. Виды рефлекса. Рефлекторная дуга. Анатомическое и физиологическое определение нервного центра. Синапсы. Возбуждающие и тормозные медиаторы. Понятие о доминанте.

Спинной мозг. Его внешнее и внутреннее строение. Функция передних и задних корешков. Спинномозговые узлы. Проводящие пути спинного мозга. Фактор надежности при иннервации метамеров тела сегментами спинного мозга. Понятие о спинальном шоке.

Головной мозг. Оболочки головного мозга. Строение ствола головного мозга. Продолговатый мозг. Варолиев мост. Средний мозг. Понятие о гематоэнцефалическом барьере. Мозжечок. Расположение. Внешнее и внутреннее строение. Функции мозжечка и их нарушение. Таламус и гипоталамус. Строение и функции. Особенности строения и функции ретикулярной формации.

Кора больших полушарий. Отделы, извилины, борозды. Понятие о биоэлектрической активности коры.

Физиология высшей нервной деятельности. Условные и безусловные рефлексы, их значение. Первая и вторая сигнальные системы. Физиология сна. Типы нервной системы человека.

Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепно-мозговые нервы. Количество и функциональные виды (двигательные, чувствительные, смешанные). Характеристика 12 пар черепно-мозговых нервов. Автономная нервная система. Симпатический отдел. Локализация центров. Симпатический ствол. Симпатические узлы. Парасимпатический отдел. Локализация центров. Парасимпатические узлы.

Железы внутренней секреции

Физиологическая роль желез внутренней секреции. Понятие о гормонах. Взаимосвязь нервной системы и желез внутренней секреции. Понятие о гипо- и гиперфункции желез. Строение и функции гипоталамуса. Строение и функции гипофиза. Строение и функции эпифиза. Строение и функции щитовидной железы, паращитовидной железы и надпочечников. Органы, которые объединяют эндокринные и неэндокринные функции: гонады, плацента, поджелудочная железа.

Пищеварительная система

Физиологические потребности продуктов питания. Биологическое значение процессов пищеварения. Строение и функции ротовой полости. Слюнные железы. Зубы. Язык. Ферменты слюны. Желудок. Строение и функции желудка. Состав желудочного сока. Роль соляной кислоты. Моторная функция желудка. Рвота. Печень. Строение и функции. Желчный пузырь. Поджелудочная железа. Состав панкреатического сока. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Кишечный сок. Состав кишечного сока. Пищеварение в тонком кишечнике, его виды: полостное и пристеночное. Всасывание в тонком кишечнике. Моторная функция тонкого кишечника. Строение толстого кишечника. Состав кишечного сока в толстой кишке. Значение нормальной микрофлоры толстого кишечника. Формирование и состав каловых масс. Акт дефекации.

Дыхательная система

Понятие о воздухоносных путях и дыхательной системы. Функции органов дыхательной системы. Строение легких. Строение ацинуса. Роль плевральной полости. Этапы процесса дыхания. Дыхательный цикл. Механизмы вдоха и выдоха. Дыхательные объемы. Общая и

жизненная емкость легких. Газообмен в легких. Транспорт кровью кислорода и углекислого газа. Газообмен в тканях. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Дыхательный центр, его строение и функции.

Обмен веществ и энергии

Рациональное и сбалансированное питание человека и его физиологическое значение. Обмен веществ и энергии как единый процесс. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков. Обмен жиров. Обмен углеводов. Водно-солевой обмен. Витамины и их биологическое значение. Понятие о теплообмене. Температура тела человека. Теплопродукция и теплоотдача. Регуляция теплообмена.

Кровь

Основные физиологические функции крови: транспортная, дыхательная, трофическая, экскреторная, защитная, регуляторная. Гомеостаз и основные константы крови: активная реакция крови pH в норме и её параметры, при которой возможна жизнедеятельность организма. Ацидоз и алкалоз. Буферные системы крови. Состав крови. Плазма и ее состав. Форменные элементы крови. Эритроциты. Количество и их функции. Виды гемоглобинов. Гемолиз. Лейкоциты, их количество и функции. Лейкоцитарная формула, её практическое значение. Тромбоциты, их количество и значение. Образование, состав и особенности лимфы. Понятие о свертывании. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Гемостагический гемостаз. Понятие о группах крови. Агглютинины и агглютиногены. Понятие о резус-факторе.

Лимфатическая система

Первичные лимфатические органы: костный мозг и тимус. Вторичные лимфатические органы: селезенка, лимфатическое кольцо в глотке и лимфатические узлы. Понятие о Т-лимфоцитах и В-лимфоцитах. Понятие об иммунитете и основной функции.

Сердечно-сосудистая система

Понятие о кровообращении и структурах организма, которые его осуществляют. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Особенности строения их стенок, связанные с функциями. Значение системы микроциркуляции. Строение сердца. Виды клапанов сердца и их значение. Строение стенки сердца. Проводящая система сердца. Физиологические особенности сердечной мышцы. Возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия. Сердечный цикл. Экстрасистола. Электрические явления в сердце. Строение системы кровообращения. Малый и большой круги кровообращения. Типы кровеносных сосудов. Закономерности движения крови по сосудам. Значение эластичности сосудистой стенки. Давление крови в разных отделах сосудистого русла (артериальное, венозное, капиллярное). Артериальное давление и методы его определения. Систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее, артериальное давление, их характеристики и значение. Происхождение венозного пульса. Особенности кровотока в венах.

Выделительная система.

Выделительные процессы, их значение для организма. Выделительные функции легких, пищеварительной системы, кожи. Строение почек. Строение мочеточника. Строение мочевого пузыря. Особенности кровоснабжения почки, обусловленные ее функцией. Структурно-функциональная единица почек- нефрон. Эндокринная система почки. Рениновый и простагландинный аппарат. Механизм образования мочи. Клубочковая фильтрация. Факторы, которые способствуют и препятствуют фильтрации. Состав первичной мочи, ее суточный объем. Канальцевая реабсорбция. Значение петли Генле. Особенности активной и пассивной реабсорбции.

Половая система

Мужская половая система. Внутренние мужские половые органы. Сперма, механизм

образования, состав и значение. Семявыводящие пути. Внешние половые мужские органы.

Женская половая система. Внутренние органы. Яичник, строение, внешнесекреторная и внутренне секреторная функция. Маточные трубы. Строение матки, ее функции. Влагалище, строение и функции. Внешние женские половые органы. Овариально- менструальный цикл, его фазы. Признаки овуляции. Гормональная регуляция женской половой системы. Краткие сведения о развитии зародыша человека. Плаценте, пупочный канатик. Молочная железа, строение, функции.

Анализаторы

Виды рецепторов, их функции и особенности. Понятие об адекватных раздражителях, порог раздражения рецепторов, адаптация рецепторов. Кожа, ее строение и функции. Железы кожи: потовые и сальные. Нервные окончания кожи, их виды и значение. Обонятельная сенсорная система, ее строение и значение. Структурные и физиологические особенности обонятельных рецепторов. Проводящие и центральные отделы обонятельной сенсорной системы. Вкусовая сенсорная система, ее строение и значение. Структурные и физиологические особенности вкусовых рецепторов, их локализация и виды. Виды вкусовых ощущений. Проводящие и центральные отделы вкусовой сенсорной системы. Зрительная сенсорная система, ее строение и значение. Зрительный нерв. Оптические среды глаза. Физиология зрения. Аккомодация, адаптация, бинокулярное и цветовое зрение, центральное периферическое зрение, поле зрения, острота зрения. Аномалии рефракции: близорукость, дальнозоркость, астигматизм и принципы их коррекции. Нарушение цветового зрения. Проводящие и центральные отделы зрительной сенсорной системы. Слуховая и вестибулярная сенсорная системы, их строение и значение. Восприятие звука, значение воздушной и костной проводимости. Диапазон частоты звука, воспринимаемый человеком. Проводящие и центральные отделы слуховой сенсорной системы. Рецепторы вестибулярной сенсорной системы: волосковые, сенсорные клетки. Проводящие и центральные отделы вестибулярной сенсорной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Гаврилов Л.Ф., Татаринов В.Г. Анатомия. – М.: Медицина, 1987.
2. Георгиева С.А. Физиология. – М.: Медицина, 1985.
3. Липченко В.Я., Самусов Р.С. Атлас нормальной анатомии человека. – М.: Медицина, 1988.
4. Міжнародна анатомічна номенклатура /І.І. Бобрик, В.Г.Ковешніков, К.: Здоров'я, 2001.
5. Очкуренко О.М., Федотов О.В. Анатомія людини. – К.: Вища шк., 1992.
6. Федонюк Я.Л. Анатомія та фізіологія з патологією – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001.

Дополнительная

1. Сапин М.Р., Билыч Г.Л. Анатомия человека. – М.: Высшая школа., 1989.
2. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища шк., 1989.
3. Роев И.В., Ч.Йокочи, Лютьен-Дреколл Э. Большой атлас по анатомии. – Внешсигма, 1997
4. Основы физиологии человека: Учебник для студентов вузов, обучающихся по медицинским и биологическим специальностям / Торшин В.И. Власова В.М., Агаджанян Н.А., 2-е издание, исправленное. -М.: РУДН, 2001.-408с.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Определение предмета анатомии и физиологии человека, его задачи. Связь анатомии и физиологии. Понятие о морфологии. Методы морфологических и физиологических исследований.
2. Строение и основные особенности клетки как элементарной живой системы.
3. Понятие о тканях. Основные виды тканей.
4. Эпителиальная ткань, особенности ее строения, виды, расположение в организме, значение. Способность к регенерации.
5. Соединительная ткань, особенности ее строения, расположение в организме, значение. Способность к регенерации.
6. Мышечная ткань, ее виды. Особенности строения, размещение в организме, значение. Способность к регенерации разных видов мышечной ткани.
7. Нервная ткань, особенности ее строения, виды, размещение в организме, значение. Понятие о нервном волокне, виды нервных волокон. Понятие о нерве.
8. Понятие об органе. Виды органов, общий план их строения. Понятие о системе органов.
9. Организм как единое целое. Понятие о внутренней среде организма. Гомеостаз. Основные биологические константы и их значение.
10. Общая характеристика системы скелета человека и ее биологическое значение. Строение кости как органа, химический состав, виды костей.
11. Соединение костей, виды. Строение сустава, вспомогательный аппарат сустава. Классификация сустава, виды движения сустава.
12. Череп, его отделы и кости. Особенности развития и строения костей черепа. Соединение костей черепа. Возрастные и половые особенности черепа.
13. Позвоночный столб и его отделы. Особенности строения позвонков, их соединение. Физиологические изгибы позвоночника, их формирование и значение.
14. Скелет грудной клетки. Соединения грудной клетки.
15. Кости и соединения грудного пояса. Кости и соединения свободной верхней конечности.
16. Кости и соединения тазового пояса. Половые особенности таза.
17. Кости и соединения свободной нижней конечности.
18. Скелетные мышцы, их размещение, форма, основные физиологические особенности. Строение мышцы как органа. Вспомогательный аппарат мышц.
19. Мышцы головы. Особенности прикрепления мышц лица. Жевательные мышцы.
20. Мышцы шей. Классификация, функция.
21. Мышцы спины, их функции.
22. Мышцы грудной клетки, их функции. Диафрагма.
23. Мышцы живота, их функции. Белая линия живота. Мышцы влагалища.
24. Мышцы верхней конечности, их функции.
25. Мышцы нижней конечности, их функции.
26. Роль нервной системы в координации функции организма и взаимосвязи его с окружающей средой. Классификация нервной системы.
27. Рефлекс как форма нервной деятельности. Виды рефлексов.
28. Рефлекторная дуга (простая и сложная) и ее звенья.
29. Спинной мозг, его внешнее строение и оболочки. Спинномозговая жидкость.
30. Функции спинного мозга.
31. Головной мозг. Общие сведения, строение, развитие, отделы. Оболочки головного мозга. Гематоэнцефалический барьер.
32. Продолговатый мозг, его строение и функции. Биологическое строение продолговатого мозга.
33. Задний мозг, его строение и функции.
34. Средний мозг, его строение и функции.
35. Промежуточный мозг, его строение и функции. Понятие о ретикулярной формации, её строение и функции.

36. Конечный мозг. Его строение. Мозолистое тело. Белое вещество.
37. Кора больших полушарий. Проекционные зоны коры. Ассоциативные зоны и их значение. Межполушарная асимметрия.
38. Физиология высшей нервной деятельности. Понятие первой и второй сигнальной системы. Типы высшей нервной деятельности человека. Условные и безусловные рефлексы.
39. Физиология сна.
40. Черепно-мозговые нервы. Количество, функциональные виды (двигательные, чувствительные, смешанные). Участки иннервации.
41. Общий план строения автономного отдела периферической нервной системы. Функциональное значение. Вегетативная рефлекторная дуга.
42. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Центры, узлы, медиаторы. Особенности влияния на функции организма.
43. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Центр, узлы, медиатор. Особенности влияния на функции организма.
44. Общая характеристика желез внутренней секреции. Понятие о гормонах, их природа. Биологическая активность.
45. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Строение, гормоны. Проявление гипо- и гиперфункции.
46. Гипофиз: передняя и задняя части, строение, гормоны, их значение. Эпифиз. Строение гормона. Проявление гипо- и гиперфункции.
47. Надпочечные железы. Строение, гормоны.
48. Поджелудочная железа. Особенности строения, гормоны, их значение.
49. Биологическое значение процесса пищеварения в организме человека. Схема строения пищеварительного канала.
50. Строение и функциональное значение ротовой полости. Слюнные железы. Состав слюны. Особенности, физиологическое значение. Регуляция слюноотделения.
51. Пищеварение в ротовой полости.
52. Желудок. Строение и функции. Состав желудочного сока.
53. Регуляция желудочной секреции. Пищеварение в желудке.
54. Печень. Строение и функции. Механизмы образования желчи. Её состав и значение в пищеварении. Желчевыводящие пути. Значение печени в пищеварении.
55. Поджелудочная железа. Строение и функции. Состав поджелудочного сока и влияние его на пищу.
56. Тонкий кишечник. Строение, отделы. Особенности строения стенки. Функции. Кишечный сок и его состав. Особенности. Характер действия на еду. Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание.
57. Толстый кишечник. Отделы, особенности строения. Значение нормальной микрофлоры толстой кишки. Функции толстого кишечника. Дефекация.
58. Обмен веществ и энергии как единый процесс. Обмен белков, жиров, углеводов. Водно-солевой обмен.
59. Витамины, их биологическая роль. Классификация витаминов. Источники витаминов. Понятие о гиповитаминозе, авитаминозе, гипervитаминозе.
60. Образование и затраты энергии в организме человека. Основной обмен. Теплообмен и его регуляция. Температура тела человека.
61. Воздухоносные пути. Строение, функции. Значение дыхания через нос. **Пазухи.**
62. Строение легких. Структурно-функциональная единица – ацинус.
63. Плевра: строение, листки, плевральная полость. Давление в плевральной полости. Пневмоторакс. Средостение.
64. Суть и значение дыхания для организма. Этапы процесса дыхания. Дыхательные объемы. Жизненная емкость легких. Вентиляция Легких.
65. Дыхательный цикл. Механизмы вдоха и выдоха. Механизм первого вдоха новорожденного.
66. Кровь. Количество, состав, функции. Гомеостаз и основные биологические константы

- крови. Роль крови в системе внутренней среды организма.
67. Эритроциты. Строение, функции, количество. Понятие о гемолизе. Виды гемолиза. СОЭ. Фактор, который на неё влияющий.
 68. Гемоглобин. Его состав, виды и соединение с O_2 , CO_2 и CO .
 69. Тромбоциты. Строение, функции, количество. Гемостаз. Значение, механизмы. Гемоагуляция. Значение, факторы свертывание крови.
 70. Группы крови, их значение и способы определения. Резус-фактор. Резус-конфликт матери и плода. Переливание крови.
 71. Лейкоциты. Строение, функции, количество. Лейкоцитарная формула. Лейкоцитоз, лейкопения.
 72. Понятие об иммунитете. Гуморальный и клеточный иммунитет. Антигены и антитела. Иммунологическая толерантность и ее значение.
 73. Процесс кровообращение. Значения кровообращение для организма. Виды сосудов. Особенности строение их стенок. Большой и малый круг кровообращение. Кровообращение плода.
 74. Сердце. Форма, строение. Границы сердца, оболочки сердца. Кровоснабжения сердца. Физиологические особенности сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Иннервация сердца.
 75. Показатели сердечной деятельности. Внешнее проявление работы сердца. Фазы сердечного цикла. Регуляция деятельности сердца.
 76. Артериальное давление и методы его определения. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление, их характеристики и значение. Артериальный пульс, его происхождение, характеристики, места определения.
 77. Регуляция тонуса сосудов. Сосудо-двигательный центр, его локализация. Депо крови и его значение в циркуляции и перераспределении крови.
 78. Значение процессов выделения для организма. Почки. Строение, форма. Структурно-функциональная единица почки – нефрон. Механизм образования мочи.
 79. Мужские половые органы. Строение, функции.
 80. Женские половые органы, их строение, функции.
 81. Овариально-менструальный цикл. Его фаза, регуляция.
 82. Анализаторы. Отделы и их функциональное значение. Виды рецепторов и их особенности. Строение кожи. Производные кожи.
 83. Обонятельная сенсорная система. Отделы, строение. Обонятельные рецепторы. Вкусовая сенсорная система. Виды вкусовых ощущений. Зрительный анализатор, отделы, функции.
 84. Физиология зрения. Понятие об аккомодации, адаптации, цветовом и бинокулярном зрении, центрально- и периферическом зрении. Оптическая система глаза. Острота зрения.
 85. Слуховая сенсорная система. Строение. Проведение и восприятие звуковых колебаний. Вестибулярная сенсорная система. Строение, значение.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

В экзаменационном билете предусмотрено три вопроса, по каждому из которых можно получить от 0 до 100 баллов. Итоговая оценка по экзамену выставляется в баллах как средняя арифметическая из трех оценок по трем вопросам в баллах. При оценке учитывается полнота и правильность ответа, структурно - логическое изложение и знания дополнительной литературы.

80-100 баллов – полный, исчерпывающий ответ на вопрос, отличное владение терминологией, последовательное и логичное изложение;

60-79 баллов – в основном освещены все аспекты по данному вопросу, но допускаются мелкие недочеты и неточности, в том числе в терминологии, логика изложения соблюдена;

40-59 баллов – основные положения по данному вопросу не раскрыты, ответ фрагментарен, имеются ошибки в определении и терминологии, отсутствует или плохо организована логика ответа;

39 баллов и ниже - базовые понятия по данному вопросу отсутствуют, нет логики в изложении, специальная терминология не используется.

Образец:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Предмет анатомии и физиологии человека, его задачи. Связь анатомии и физиологии.
2. Скелетные мышцы, их топография, форма, основные физиологические особенности. Строение мышцы как органа. Вспомогательный аппарат мышц.
3. Черепно-мозговые нервы. Функциональные виды (двигательные чувствительные, смешанные). Иннервация.