**Бекітемін**

"Республикалық Медицина

Академиясы" ЖШС директоры

**Утверждаю**

ДиректорТОО "Республиканская

Медицинская Академия"

\_\_\_\_\_\_\_\_С.Смакова

"\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020ж/г.

**ЕМТИХАН БИЛЕТТЕРІ**

**ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ**

Пән/Дисциплина: **"Физиология"**

Мамандығы/Специальность: **0302000 "Сестринское дело"**

Біліктілігі/Квалификация: **0302043 "Медицинская сестра общей практики"**

**ІІ курс ІV семестр**

Жалпы кәсіптік және арнайы пәндері

ЦӘК отырысында талқыланды және мақұлданды

Обсуждено и одобрено на заседании ЦМК

общепрофессиональных и специальных дисциплин

Хаттама/Протокол № \_\_\_ от "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_ 2020 ж/г.

ЦӘК төрайымы/Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_Рабаева Г.К.

**ТОО "РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ"**

**Критерий оценивания экзамена по предмету "Физиология"**

**Оценка "5" ставится если учащийся:**

**-**при ответесодержание материала билета раскрыто полностью;

-материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;

-показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;

-продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;

-ответ самостоятельный, без наводящих вопросов;

 -допущены одна–две неточности при освещении второстепенных

вопросов, которые исправляются после замечаний или наводящих вопросов.

**Оценка "4" ставится если учащийся:**

-в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие сути содержания ответа;

-допущены один–два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания экзаменатора;

-допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются после замечания экзаменатора.

**Оценка "3" ставится если учащийся:**

-неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но продемонстрированы общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

-имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, выполнении практических заданий, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

 -при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации

**Оценка "2" ставится если учащийся:**

-не раскрыто основное содержание учебного материала;

-обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

- применен неверный метод (модель, алгоритм)

-допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

-ответ на вопрос полностью отсутствует.

 -отказ от ответа.

**ТОО "РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ"**

**Перечень вопросов экзамена**

**по предмету "Физиология" для студентов группы 22 МС**

**1. Введение в физиологию человека**

1. Предмет и методы исследования в физиологии

2. История развития физиологии: Аристотель, Гиппократ, Клавдий Гален, Авиценна, Вильям Гарвей, Луиджи Гальвани

3. Вклад в развитие физиологии российских ученых: И. М. Сеченова,И. П.Павлова, Н. Е. Введенского, П. К. Анохина, А. М. Уголева.

4. Вклад в развитие физиологии казахстанских ученых: М.Жумабаев, А.П.Полосухин, Н.У.Базанова, Т.Ш.Шарманов

**2. Физиология системы крови**

5. Понятие о внутренней среде организма (гомеостаз), относительноепостоянство

6. Кровь – жидкая ткань, его состав, количество крови и функции. Плазма

7. Характеристика форменных элементов крови и функции

8. Эритроциты, строение, количество и функции. Гемоглобин и егосоединения

9. Лейкоциты, виды, общее количество и функции.

10. Участие лейкоцитов в защите организма от вредных факторов (фагоцитоз,выработка антител и антитоксинов)

11. Тромбоциты, строение, количество и функции. Роль в свертывании крови

12. Факторы свертывания крови (гемостаз). Фазы свертывания.

13. Учение о группах крови. Группы крови по АВ0 системе

14. Резус-фактор и его значение для переливания крови и в акушерской практике

15. Переливание крови (гемотрансфузия). Донорство

16. Свертывающая и противосвертывающая система крови

17. Понятие об иммунитете. Механизм иммунитета (клеточный и гуморальный)

18. Центральные и периферические органы иммунной системы

19. Виды иммунитета и их характеристика (естественный, искусственный)

**3. Физиология пищеварительной системы**

20. Пищеварение и его значение. Основные типы пищеварения

21.Функции желудочно-кишечного тракта. Методы исследованияпищеварения (экспериментальные и клинико-физиологические)

22. Пищеварение в полости рта. Слюнные железы. Состав слюны и ее значение

23. Нервно-рефлекторный механизм секреции слюны и его регуляция

24. Пищеварение в желудке: желудочные железы, состав и свойства желудочного сока.Ферменты желудочного сока

25. Нервно-рефлекторный и гуморальный механизм желудочной секреции. Фазы секреции

26. Пищеварение в 12-перстной кишке. Пищеварительные секреты действующие в этом участке. Состав и свойства кишечного сока

27. Нервная и гуморальная регуляция выделения кишечного сока

27. Основные функции печени. Состав и свойства желчи. Механизм секреции желчи

28. Пищеварение в тонком кишечнике. Состав и свойства кишечного сока

29. Состав и свойства сока поджелудочной железы. Ферменты. Механизмсекреции сока

30. Пищеварение в толстом кишечнике. Роль микрофлоры толстогокишечника

31. Полостное и пристеночное пищеварение. Механизм всасывания питательных веществ

32. Регуляция пищевого поведения. Пищевой центр гипоталамуса и лимбической системы переднего мозга

**4. Физиология дыхательной системы**

33. Значение дыхания для организма. Органы дыхательной системы и функции.

34. Дыхательный цикл: вдох и выдох. Биомеханика дыхательного цикла. Дыхательные мышцы и роль диафрагмы

35. Газообмен между внешней средой и легкими. Легочные объемы и их величины.

36. Жизненная емкость легких и ее составляющие величины. Методопределения ЖЕЛ

37. Газообмен между альвеолами и кровью, факторы его определяющие

38. Транспорт газовкровью. Роль гемоглобина, его соединения с газами

39. Газообмен между кровью и тканями. Механизм перехода газов из крови в ткани.

40. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Понятие о дыхательном центре.

**5. Физиология мочевыделительной системы**

41. Выделительные органы, их роль в организме. Почки и его функции

42. Строение нефрона, его отделы и функции.

43.Особенности кровообращения в почке

44. Механизм образования первичной мочи. Фильтрационное давление в нефроне

43. Механизм реабсорбции в нефроне и образования конечной мочи.

44. Состав конечной мочи. Суточное количество мочи (диурез)

45. Нервно-рефлекторный механизм регуляции деятельности почек

46. Гуморальный механизм регуляции деятельности почек. Роль гормонов гипоталамуса и надпочечника

47. Механизм мочеиспускания.

**6. Физиология сердечно-сосудистой системы**

48.Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения

49. Функциональное строение сердца, место расположения, клапанныйаппарат сердца и их функции

50. Основные физиологические свойства сердечной мышцы: возбудимость,проводимость и сократимость

51. Проводящая система сердца. Автоматия сердца

52. Цикл работы сердца и его фазы

53. Внешние проявления сердца: механические, звуковые, электрические

54. Тоны сердца, их происхождение. Аускультация

55. Электрокардиография и ее описание. Значение для клиники

56. Учение о гемодинамике: пульс, артериальное давление, скорость движения крови

57. Функциональная классификация кровеносных сосудов

58. Нервная и гуморальная регуляция сердечной деятельности

**7. Физиология нервной системы**

59. Значение нервной системы. Нейрон – строение, виды и функции

60. Центральные и периферические отделы нервной системы, функции

61. Определение рефлекса. Классификация рефлексов их значение для организма

62. Рефлекторная дуга соматического рефлекса, ее отделы

63. Спинной мозг, отделы и функции. Центры и рефлексы спинного мозга

64. Характеристика ствола мозга: мост, продолговатый мозг и его центры и функции

65. Характеристика продолговатого мозга, центры и функции

66. Характеристика мозжечка и его функции

67. Характеристика среднего и промежуточного мозга, структуры и функции

68. Полушария и доли большого мозга, функциональные зоны: моторные исенсорные, их расположение в коре

69. Характеристика коры большихполушарий: извилины, борозды и центры

70. Черепно-мозговые нервы и их характеристика

71. Вегетативная (автономная) нервная система, отделы, функции

72. Центры симпатической и парасимпатической нервной системы

73. Высшая нервная деятельность, их свойства

74. Типы высшей нервной деятельности по Гиппократу и И.П. Павлову

75. Особенности психических функций человека: память, речь, мышление

**8. Физиология эндокринной системы**

76. Общая характеристика эндокринных желез, отличие их от экзокринных.Понятие гормонов.

77. Классификация эндокринной системы: центральные и периферическиерегуляторные звенья

78. Роль гипоталамуса в регуляции функции эндокринных желез

79. Характеристика гипофиза, его отделы и гормоны. Гипо- и гиперфункция

80. Щитовидная железа, особенности строения, гормоны и функций

81. Эндокринная функция поджелудочной железы, гормоны и их влияние

82. Гормоны передней доли гипофиза (аденогипофиз) и их влияния

83. Гормоны задней доли гипофиза (нейрогипофиз) и их влияния

84. Мужские половые гормоны и их влияние

85. Женские половые гормоны и их влияние

86. Гормоны надпочечников и их влияния

87. Физиологическое значение эпифиза и вилочковой железы (тимуса)

88. Гормоны околощитовидных желез, их роль в организме

**9. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция**

89. Понятие об обмене веществ и энергии: ассимиляция и диссимиляция

90. Обмен белков - функции, суточная потребность белков

91. Обмен углеводов – функции, суточная норма углеводов

92. Обмен жиров – функции, суточная потребность жиров

93. Водно-солевой обмен. Функции воды в организме. Минеральный обмен

94. Образование и расход энергии в организме Методы измерения затрат энергии (прямая и непрямая калориметрия)

95. Понятие об основном обмене, факторы влияющие на его величину

96. Рациональное питание, пищевой рацион, нормы питания

97. Характеристика возбудимых тканей и их свойства

98. Физиологические свойства скелетных мышц: возбудимость, проводимость, сократимость

99. Виды сокращений скелетных мышц: одиночное и тетаническое сокращение и их характеристика

100. Работа мышц. Утомление мышц (теории утомления)

101. Механизм терморегуляции в организме человека. Явления теплопродукции и теплоотдачи

Составил: к.м.н., профессор РАЕ В.К.Касымбеков