



**НОВЫЕ ЗНАНИЯ**  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Частное учреждение профессиональная  
образовательная организация  
Фармацевтический колледж «Новые знания»  
(ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания»)

109390, г. Москва, улица Артюхиной, дом 6, корпус 1, эт/пом/ком 4/1/4 т. 8 (499) 350-14-20, e-mail: info@fknz.ru, www.fknz.ru



УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
Смахтин А.Ю.  
«29» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом колледжа,  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

### ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

по специальности

#### 34.02.01 Сестринское дело

квалификация: Медицинская сестра/медицинский брат

Москва

2022

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека рассмотрен и одобрен предметной (цикловой) комиссией преподавателей общепрофессионального цикла ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания»

Протокол № 1 от 29 августа 2022 г.

Председатель ПЦК Завершинская Л.А.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (Приказ Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. N 527 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело» (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 29 июля 2022 г. № 69452).

Организация-разработчик: Частное учреждение профессиональная образовательная организация Фармацевтический колледж «Новые знания»

Разработчик: Завершинская Л. А., преподаватель ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания»

Внутренняя экспертиза:

Начальник УМО Еремеева Н.К.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>9</b>

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Особое значение учебная дисциплина ОП.02 Анатомия и физиология человека имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 08, ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 4.1. ПК 4.2., ПК 4.3. ПК 4.5., ПК 4.6. ПК 5.1., ПК 5.2. ПК 5.3., ПК 5.4. ОК 01. ОК 02. ОК 08.	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Учебная дисциплина ОП.02 Анатомия и физиология человека должна способствовать развитию личностных результатов ЛР 6, 7, 9, 16, 21, 25-27 в соответствии с Программой воспитания обучающихся ЧУПОО Фармацевтический колледж «Новые знания» по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.</li> <li>- основную медицинскую терминологию;</li> <li>- строение, местоположение и функции органов тела человека;</li> <li>- физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека;</li> <li>- функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции;</li> <li>- демонстрация проекций зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи;</li> <li>- при описании строения и функции органа уверенное использование медицинской терминологии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тестовый контроль</li> <li>Экспертная оценка правильности выполнения заданий</li> <li>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</li> <li>Устный опрос</li> <li>Работа с иллюстрациями</li> <li>Экзамен</li> </ul>
<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильное определение топографии органов;</li> <li>- свободное применение знаний анатомии при решении практических заданий по оказанию сестринской помощи при различных изменениях физиологических процессов</li> <li>- оценка и определение нарушений физиологических показателей функций организма, используя данные нормальных показателей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертная оценка выполнения практических заданий</li> <li>Экзамен</li> </ul>

Оценка личностных результатов может быть произведена с применением следующих форм оценивания:

- не персонифицированная (характеризующая достижения в учебной группе, у конкретного педагогического работника, в образовательной организации в целом);
- качественная (измеренная в номинативной шкале: есть/нет);

- количественная (измеренная, например, в ранговой шкале: больше/меньше);
- интегральная (оцененная с помощью комплексных тестов, портфолио, выставок, презентаций);
- дифференцированная (оценка отдельных аспектов развития).

При этом могут предусматриваться следующие методы оценивания:

- наблюдение;
- портфолио;
- экспертная оценка;
- стандартизованные опросники;
- проективные методы;
- самооценка;
- анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ) и т.д.

### 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результаты обучения (освоенные знания, усвоенные умения)	ПК, ОК	Наименование темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
<p><b>Умения:</b> - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.</p> <p><b>Знания:</b> - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы</p>	ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ОК 01. ОК 02. ОК 08.	Тема 1.1 Анатомия как наука. Виды тканей Тема 2.1. Костная система. Морфофункциональная характеристика скелета головы, туловища, верхней и нижней конечностей Тема 2.2. Мышечная система Тема 3.1. Анатомия сердца. Физиология сердца Тема 3.2. Анатомо- физиологические основы кровообращение Тема 4.1. Анатомия и физиология дыхательной системы Тема 5.1. Анатомо- физиологические особенности системы крови. Группы крови. Резус-фактор Тема 5.2. Иммунная система Тема 6.1. Анатомия и физиология органов пищеварительного тракта. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез Тема 6.2.	Письменный опрос, собеседование, тестирование, решение ситуационных задач.	Тестовые задания для контрольного тестирования  Экзаменационные билеты

<p>человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.</p>		<p>Обмен веществ и энергии          Тема 7.1. Введение в изучение нервной системы. Функциональная анатомия спинного и головного мозга          Тема 7.2. Вегетативная нервная система          Тема 7.3. Функциональная анатомия сенсорных систем. Органы чувств          Тема 8.1. Эндокринная система (гипофиз, эпифиз, щитовидная и паращитовидная железа)          Эндокринная система (поджелудочная, вилочковая, половые железы, надпочечники)          Тема 9.1. Строение и функции органов мочевой системы          Тема 9.2. Строение и функции органов половой системы</p>		
--	--	--	--	--

#### 4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### Перечень вопросов для тренировочного тестирования

##### Организм и его составные части

1. Эпителиальная ткань образует:
  - а) сухожилия
  - б) железы
  - в) скелетные мышцы
  - г) кости
  
2. Железы образует:
  - а) нервная ткань
  - б) соединительная ткань
  - в) эпителиальная ткань
  - г) мышечная ткань
  
3. Жировая ткань это:
  - а) эпителиальная ткань
  - б) соединительная ткань
  - в) мышечная ткань
  - г) нервная ткань
  
4. Наружную поверхность кожи выстилает:
  - а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
  - б) многослойный плоский ороговевающий эпителий
  - в) однослойный плоский эпителий
  - г) соединительная ткань
  
5. Вид ткани в составе скелетных мышц:
  - а) соединительная ткань
  - б) гладкая мышечная ткань
  - в) поперечно-полосатая мышечная ткань
  - г) эпителиальная ткань
  
6. Вид ткани, входящей в состав мышечного слоя стенки кровеносных сосудов:
  - а) соединительная ткань
  - б) эпителиальная ткань
  - в) гладкая мышечная ткань
  - г) поперечно-полосатая мышечная ткань

##### Опорно-двигательный аппарат

7. Зубовидный отросток имеет позвонок:
  - а) 1 шейный
  - б) 2 шейный
  - в) 1 грудной
  - г) 2 грудной

8. В позвонке различают:

- а) тело и дугу
- б) тело, дугу, отростки
- в) тело и отростки
- г) тело, отростки, капсулу

9. Плечевой пояс состоит из:

- а) лопатки и ключицы
- б) лопатки, ключицы, грудины
- в) лопатки, плечевой кости
- г) плечевой кости и плечевого сустава

10. Не имеет тела и остистого отростка:

- а) атлант
- б) осевой позвонок
- в) 2 грудной позвонок
- г) 5 поясничный позвонок

11. Мышцы шеи:

- а) грудинно - ключично-сосцевидная, платизма
- б) двухглавая, плечевая, клювовидно-плечевая
- в) трёхглавая, локтевая
- г) дельтовидная, надостная

12. Воспаление верхнечелюстной пазухи - это:

- а) фронтит
- б) гайморит
- в) этмоидит
- г) синусит

13. Позвоночный столб состоит из:

- а) 30-32 позвонков
- б) 28-32 позвонков
- в) 33-34 позвонков
- г) 34-36 позвонков

14. В грудном отделе позвоночника:

- а) 5 позвонков
- б) 7 позвонков
- в) 8 позвонков
- г) 12 позвонков

15. Лордоз-это:

- а) изгиб вперёд
- б) изгиб назад
- в) изгиб влево
- г) изгиб вправо

16. Кифоз-это:

- а) изгиб вперед
- б) изгиб назад
- в) изгиб влево

г) изгиб вправо

17. Жевательная мышца:

- а) височная мышца
- б) круговая мышца рта
- в) мышца, поднимающая угол рта
- г) мышца гордецов

### **Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения**

18. К сердцу кровь течет по:

- а) венам
- б) капиллярам
- в) артериям
- г) артериолам

19. Сердце здорового человека сокращается в покое в 1 минуту:

- а) 50-60 раз
- б) 60-80 раз
- в) 80 - 100 раз
- г) 100-110 раз

20. Тахикардия - это частота сокращений больше:

- а) 40 раз в минуту
- б) 50 раз в минуту
- в) 70 раз в минуту
- г) 90 раз в минуту

21. Брадикардия - это частота сокращений меньше:

- а) 40 раз в минуту
- б) 60 раз в минуту
- в) 80 раз в минуту
- г) 90 раз в минуту

22. От левого желудочка отходит:

- а) нижняя полая вена
- б) аорта
- в) лёгочный ствол
- г) лёгочная вена

23. В правое предсердие впадает:

- а) нижняя полая вена
- б) аорта
- в) лёгочный ствол
- г) лёгочная вена

24. Венозная кровь от всех органов и систем впадает в:

- а) правое предсердие
- б) левое предсердие
- в) правый желудочек
- г) левый желудочек

25. АД здорового человека среднего возраста:

- а) 120 - 80 мм. рт. ст.
- б) 140-180 мм. рт. ст.
- в) 90 -50 мм. рт. ст.
- г) 180 - 90 мм. рт. ст.

26. Повышение артериального давления называется:

- а) эндокардит
- б) миокардит
- в) перикардит
- г) гипертония

27. Ритмические колебания диаметра артериальных сосудов это:

- а) пульс
- б) минутный объем сердца
- в) артериальное давление
- г) электрокардиограмма

28. В малом круге кровообращения кровь насыщается:

- а) кислородом
- б) углекислым газом:
- в) водой
- г) продуктами белкового обмена

29. В большом круге кровообращения кровь:

- а) доставляет к тканям питательные вещества
- б) доставляет к тканям кислород
- в) удаляет продукты обмена
- г) всё перечисленное верно

30. Сосуды, выносящие кровь из сердца называются:

- а) артерии
- б) вены
- в) капилляры
- г) венулы

31. Малый круг кровообращения начинается от:

- а) правого предсердия
- б) правого желудочка
- в) левого желудочка
- г) левого предсердия

### **Анатомо-физиологические основы процесса дыхания**

32. Непарные хрящи гортани:

- а) черпаловидный
- б) рожковидный
- в) клиновидный
- г) щитовидный

33. Парные хрящи гортани:

- а) черпаловидный
- б) щитовидный

- в) перстневидный
- г) надгортанник

34. Левое лёгкое содержит:

- а) 2 сегмента
- б) 3 сегмента
- в) 7 сегментов
- г) 10 сегментов

35. Ворота лёгких расположены на поверхности:

- а) рёберной
- б) диафрагмальной
- в) медиальной

36. ЖЕЛ здорового мужчины составляет:

- а) 2000-2500 мл.
- б) 2500-3000 мл.
- в) 3000-3500 мл.
- г) 4000-4500 мл.

37. Газообмен между живым организмом и окружающей средой:

- а) выделение
- б) обмен веществ
- в) дыхание
- г) пищеварение

38. Начальный отдел дыхательных путей:

- а) носовая полость
- б) бронхи
- в) слуховая труба
- г) носоглотка

39. Бронх, лёгочная артерия, две лёгочные вены составляют:

- а) ворота лёгкого
- б) корень лёгкого
- в) бифуркацию
- г) вентиляцию

40. Слизистая оболочка дыхательных путей выстлана эпителием:

- а) однослойным плоским
- б) однослойным мерцательным
- в) многослойным плоским неороговевающим
- г) переходным

41. Воспаление лёгких - это:

- а) пневмония
- б) бронхит
- в) абсцесс
- г) пневмосклероз

42. Полость носа сообщается с носоглоткой при помощи:

- а) ноздрей

- б) хоан
- в) зева
- г) слуховой трубы

43. Правое легкое содержит:

- а) 2 доли
- б) 3 доли
- в) 7 долей
- г) 10 долей

44. Структурная единица легких:

- а) доля
- б) сегмент
- в) долька
- г) ацинус

### **Внутренняя среда организма. Кровь.**

45. Разрушение оболочки эритроцитов и выход гемоглобина в окружающий раствор- это:

- а) тромбоз
- б) гемолиз
- в) лейкоцитоз
- г) анемия

46. В плазме глюкозы содержится:

- а) 0, 1 %
- б) 0,2%
- в) 0,31%
- г) 0,4 %

47. Количество солей в плазме здорового человека:

- а) 0,4%
- б) 0,5%
- в) 0,7%
- г) 0,85%

48. В свёртывании крови принимают участие:

- а) альбумины
- б) глобулины
- в) фибриноген
- г) глюкоза

49. Кислород переносят:

- а) лейкоциты
- б) плазма
- в) тромбоциты
- г) эритроциты

50. Углекислый газ переносят:

- а) лейкоциты
- б) тромбоциты

- в) эритроциты и плазма
- г) только плазма

51. Соединение кислорода с гемоглобином называется:

- а) метгемоглобин
- б) оксигемоглобин
- в) биливердин
- г) карбоксигемоглобин

52. Антигемофилитический фактор участвует в свёртывании крови:

- а) в первую фазу
- б) во вторую фазу
- в) в третью фазу

53. Объём крови здорового человека:

- а) 2 л
- б) 3 л
- в) 4 л
- г) 5 л

54. Плазма от общего объёма крови составляет:

- а) 40%
- б) 45%
- в) 50%
- г) 55%

55. Соединение углекислого газа с гемоглобином называется:

- а) оксигемоглобин
- б) карбогемоглобин
- в) метгемоглобин
- г) билирубин

56. В свёртывании крови участвуют:

- а) тромбоциты
- б) эритроциты
- в) нейтрофилы
- г) эозинофилы

57. Главная функция лейкоцитов:

- а) защитная
- б) питательная
- в) дыхательная
- г) ферментативная

58. Внутренней средой организма являются:

- а) кровь и лимфа
- б) кровь, тканевая жидкость и лимфа
- в) кровь и тканевая жидкость
- г) кровь и ликвор

59. В эритроцитах II группы крови находятся белки:

- а) А

- б) В
- в) АВ
- г) О

60. В плазме III группы крови находятся белки:

- а) альфа, бэтта
- б) бэтта
- в) альфа
- г) О

### **Анатомо-физиологические основы пищеварения**

61. Отделы тонкой кишки:

- а) 12-перстная кишка, тощая, подвздошная
- б) слепая, прямая
- в) подвздошная, слепая, восходящая
- г) поперечно-ободочная, сигмовидная, прямая

62. Отдел толстой кишки:

- а) слепая
- б) тощая
- в) подвздошная
- г) 12- перстная

63 Структурная единица печени:

- а) доля
- б) долька
- в) сегмент
- г) ацинус

64. Жиры переваривают ферменты:

- а) пепсин
- б) липаза
- в) амилаза
- г) пептидаза

65 Выросты слизистой оболочки-ворсинки расположены:

- а) в пищеводе
- б) в желудке
- в) в тонкой кишке
- г) в толстой кишке

66. Ферменты слюны:

- а) амилаза, мальтаза
- б) пепсин
- в) ренин
- г) гастрин

67. Главные клетки желудочных желёз вырабатывают:

- а) бактерии
- б) соляную кислоту

- в) слизь
- г) ферменты

68. Анатомические образования ротовой полости:

- а) гаустры
- б) зубы
- в) хоаны
- г) слуховая труба

69 Кислая среда в полости:

- а) пищевода
- б) желудка
- в) тонкой кишки
- г) толстой кишки

70. Белки до аминокислот перевариваются в:

- а) ротовой полости
- б) пищеводе
- в) желудке
- г) тонкой кишке

71. Эндотоксины (индол, скатол и фенол) образуются в:

- а) ротовой полости
- б) желудке
- в) тонкой кишке
- г) толстой кишке

72. Всасывание питательных веществ происходит в основном в:

- а) ротовой полости
- б) желудке
- в) тонкой кишке
- г) толстой кишке

73 Печень вырабатывает:

- а) желчь
- б) кишечный сок
- в) протеолитические ферменты
- г) слизь

74 Бактерии принимают участие в переваривании в:

- а) желудке
- б) 12-перстной кишке
- в) тощей кишке
- г) толстой кишке

75. Норма суточного потребления жиров:

- а) 50 г.
- б) 100 г.
- в) 200 г.
- г) 400 г.

76. Норма суточного потребления углеводов, необходимых для здорового человека:

- а) 50 гр.

- б) 100 гр.
- в) 200 гр.
- г) 400 гр.

77 Углеводы всасываются в виде:

- а) аминокислот
- б) моносахаридов
- в) глицерина и жирных кислот
- г) полисахаридов

78 Норма суточного потребления белков:

- а) 50 гр.
- б) 100 гр.
- в) 250 гр.
- г) 400 гр.

79 Белки всасываются в виде:

- а) аминокислот
- б) глюкозы
- в) жирных кислот и глицерина

80. Физиологическое питание предусматривает соотношение белков, жиров, углеводов:

- а) 1:1:4
- б) 2:1:4
- в) 2:2:1
- г) 1:1:1

81. Цинга развивается при авитаминозе

- а) витамина А
- б) витамина В
- в) витамина С
- г) витамина Е

82 Отдача тепла организмом происходит через:

- а) кожу, лёгкие, с мочой, калом
- б) только через кожу
- в) только через выдыхаемый воздух
- г) через мышцы

83. При гипо - авитаминозе Д развивается:

- а) ксерофтальмия
- б) рахит
- в) полиневриты
- г) анемия

### **Анатомо -физиологические основы саморегуляции функций организма.**

84. Серое вещество:

- а) скопление нейронов
- б) отростки нейронов

- в) нейроглия
- г) скопление тел нервных клеток

85. Центральная нервная система:

- а) головной мозг, спинной мозг
- б) черепно-мозговые нервы, головной мозг
- в) спинномозговые нервы, спинной мозг
- г) черепно-мозговые и спинномозговые нервы

86. Черепномозговых нервов:

- а) 7 пар
- б) 34 пары
- в) 12 пар
- г) 31 пара

87. Спинномозговых нервов:

- а) 7 пар
- б) 12 пар
- в) 31 пара
- г) 34 пары

88. Белое вещество это:

- а) скопление нейронов
- б) отростки нейронов
- в) нейроглия
- г) кора головного мозга

89. Ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляющая при участии ЦНС - это:

- а) синапс
- б) рецептор
- в) эффектор
- г) рефлекс

90. Спинной мозг содержит сегментов:

- а) 7
- б) 12
- в) 31
- г) 35

91. Кора больших полушарий:

- а) слой серого вещества
- б) синапсы
- в) слой белого вещества
- г) ганглия

92. Рефлексы, вырабатываемые в течении индивидуальной жизни называются

- а) безусловные
- б) условные
- в) обязательные
- г) временные

93. Спинной мозг вверху переходит:

- а) продолговатый мозг
- б) средний мозг
- в) промежуточный мозг
- г) конечный мозг

94. Наружная оболочка глаза имеет:

- а) радужку
- б) роговицу
- в) ресничное тело
- г) хрусталик

95. Средняя оболочка глаза имеет:

- а) радужку
- б) роговицу
- в) склеру
- г) хрусталик

96. Наружное ухо имеет:

- а) стремечко
- б) ушная раковина
- в) барабанная перепонка
- г) перелимфа

97. Месторасположение обонятельных рецепторов слизистой оболочки:

- а) верхний носовой ход
- б) средний носовой ход
- в) мягкое небо
- г) ротовая полость

98. Кожа состоит из эпидермиса и:

- а) дермы
- б) потовых желёз
- в) сальных желёз
- г) волос

### **Эндокринная система**

99. Гормон, вырабатываемый бета- клетками поджелудочной железы:

- а) инсулин
- б) глюкокортикоиды
- в) трипсиноген
- г) глюкогон

100. Гормон передней доли гипофиза:

- а) тимозин
- б) соматотропный
- в) вазопрессин
- г) адреналин

101. Гормон щитовидной железы:

- а) инсулин
- б) трийодтиронин

- в) серотонин
- г) вазопрессин

102. Глюкокортикоиды вырабатывает:

- а) передняя доля гипофиза
- б) задняя доля гипофиза
- в) корковое вещество надпочечников
- г) мозговое вещество надпочечников

103. Адреналин вырабатывает:

- а) гипофиз
- б) эпифиз
- в) щитовидная железа
- г) надпочечники

104. Сахарный диабет развивается при:

- а) гипофункции поджелудочной железы
- б) гипофункции щитовидной железы
- в) гиперфункции гипофиза
- г) гипофункции надпочечников

105. Сужает просвет кровеносных сосудов:

- а) адреналин
- б) инсулин
- в) тиреотропный гормон
- г) минералкортикоид

106. Гормон, выделяемый мужскими половыми железами:

- а) адреналин
- б) фолликулин
- в) соматотропный гормон
- г) тестостерон

#### **Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции**

107. Прекращение выделения мочи:

- а) олигурия
- б) анурия
- в) гипостенурия
- г) изостенурия

108. Большое количество лейкоцитов в моче:

- а) глюкозурия
- б) никтурия
- в) пиурия
- г) олигурия

109. Структурная единица почек:

- а) ацинус
- б) долька

- в) корковое вещество
- г) нефрон

110. Первичная моча образуется при помощи процесса:

- а) фильтрации
- б) секреции
- в) реабсорбции
- г) диффузии

111. Ёмкость мочевого пузыря:

- а) 500 мл.
- б) 1000 мл.
- в) 1200 мл.
- г) 1500 мл.

112. Количество первичной мочи, вырабатываемой за сутки:

- а) 1,5 л.
- б) 30 л.
- в) 100 л.
- г) 150 л.

113. Количество конечной мочи, вырабатываемой за сутки:

- а) 1,5 л.
- б) 30 л.
- в) 100 л.
- г) 150 л.

114. Мочевой пузырь имеет:

- а) дно, тело, верхушка
- б) верхушка, шейка, верхний полюс
- в) шейка, тело, хвост
- г) голова, тело, хвост

115. По периферии почки располагается:

- а) корковое вещество
- б) мозговое вещество
- в) лоханка
- г) малая чашечка

116. В области верхнего полюса почки расположен:

- а) надпочечник
- б) петли тонкой кишки
- в) хвост поджелудочной железы
- г) задний край печени

117. В моче здорового человека нет:

- а) белок
- б) глюкоза
- в) цилиндры
- г) все перечисленное

118. Конечная моча образуется при помощи процесса:

- а) ассимиляции
- б) диссимиляции
- в) секреции
- г) гемолизации

119. Воспаление слизистой мочевого пузыря:

- а) гломерулонефрит
- б) пиелонефрит
- в) цистит
- г) уретрит

120. Моча здорового человека имеет цвет:

- а) бледно-розовый
- б) крепко- заваренного чая
- в) насыщенно розовый
- г) светло-жёлтый

121. К наружным мужским половым органам относится:

- а) предстательная железа
- б) мошонка
- в) семявыносящие протоки
- г) яичко

122. Орган, вырабатывающий половые гормоны:

- а) влагалище
- б) матка
- в) маточная труба
- г) яичники

123. Разрыв созревающего фолликула и выход яйцеклетки из него это:

- а) оплодотворение
- б) овуляция
- в) экссудация
- г) пролиферация

124. Внутренние мужские половые органы это:

- а) половой член
- б) яичко
- в) мошонка
- г) яичник

125. Предстательная железа относится к:

- а) внутренним женским половым органам
- б) наружным женским половым органам
- в) внутренним мужским половым органам
- г) наружным мужским половым органам

## Эталоны ответов блок №2

1. б	2. в	3. б	4. б	5. в	6. в
7. б	8. б	9. а	10. а	11. а	12. б
13. в	14. г	15. а	16. б	17. в	18. а
19. б	20. г	21. б	22. б	23. а	24. а
25. а	26. г	27. а	28. а	29. г	30. а
31. б	32. в	33. а	34. г	35. в	36. г
37. в	38. а	39. б	40. б	41. а	42. б
43. б	44. г	45. б	46. а	47. г	48. в
49. г	50. в	51. б	52. а	53. г	54. г
55. б	56. а	57. а	58. б	59. а	60. в
61. а	62. а	63. б	64. в	65. а	66. г
67. г	68. б	69. б	70. г	71. г	72. в
73. а	74. г	75. б	76. г	77. б	78. б
79. а	80. а	81. в	82. а	83. б	84. г
85. а	86. в	87. в	88. б	89. г	90. в
91. а	92. б	93. а	94. б	95. а	96. б
97. а	98. а	99. а	100. б	101. б	102. в
103. г	104. а	105. а	106. г	107. б	108. в
109. г	110. а	111. а	112. г	113. а	114. а
115. а	116. а	117. г	118. в	119. в	120. г
121. б	122. г	123. б	124. б	125. в	

### Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю

1. Соединительная ткань: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
2. Нервная ткань - расположение, строение. Строение нейрона. Классификация нейронов по строению, расположению, волоконному составу.
3. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Синапс, понятие, виды.
4. Эпителиальная и мышечная ткани: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
5. Опорно-двигательный аппарат, определение, части (активная, пассивная), их функции. Скелет: понятие, функции, отделы, кости их составляющие. Понятие о соединении костей.
6. Кость как орган; химический состав, возрастные изменения, виды костей, строение, рост кости. Классификация костей.
7. Классификация видов соединения костей. Особенности строения, функции видов соединений. Виды непрерывных соединений. Строение сустава, вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов.
8. Опорно-двигательный аппарат. Скелет туловища, структуры, его составляющие. Строение позвоночного столба. Виды позвонков, их строение. Соединения позвонков, изгибы позвоночного столба. Строение грудной клетки. Виды ребер. Грудная клетка в целом, соединение ее костей.
9. Опорно-двигательный аппарат. Скелет верхней конечности: кости плечевого пояса и свободного отдела. Особенности строения и соединения костей верхней конечности

10. Опорно-двигательный аппарат. Строение и соединение костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз в целом.
11. Опорно-двигательный аппарат. Мозговой и лицевой отделы черепа, функции, кости их образующие. Особенности строения костей. Соединения костей черепа.
12. Череп как целое: свод, внутреннее и наружное основание, кости их образующие, структуры костей. Черепные ямки, глазницы, полость носа, полость рта: строение, функции. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.
13. Мышца как орган, строение мышцы. Классификация мышц и сухожилий. Функциональные группы мышц, работа мышц.
14. Мышцы нижней конечности: пояса и свободного отдела, расположение, функции
15. Мышцы верхних конечностей. Расположение, начало, прикрепление, функции.
16. Мышцы туловища: живота, груди, спины. Диафрагма: расположение, строение, функции.
17. Мимические и жевательные мышцы головы. Мышцы шеи. Расположение, функции.
18. Круги кровообращения: функциональное значение, сосуды. Камеры и клапаны сердца. Особенности кровообращения у плода
19. Сердце, функции, расположение, внешнее строение (части, края, поверхности, борозды), внутреннее строение (перегородки, камеры сердца, отверстия в них). Строение стенки сердца. Клапаны сердца.
20. Строение стенки сердца: расположение, строение, функции слоев. Строение перикарда. Миокард, функции, строение. Сосуды и нервы сердца. Значение коронарного кровообращения.
21. Артериальный пульс: определение, места прощупывания. Характеристики пульса. Показатели кровообращения: минутный и систолический объемы кровообращения.
22. Артериальное давление. Характеристика. Поддержание АД, его регуляция.
23. Функциональные группы сосудов. Артерии, вены. Система микроциркуляции. Коллатерали и анастомозы. Строение стенки сосудов.
24. Круги кровообращения, строение, функции.
25. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность и характеристика. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца: строение и функции. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. Факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (сердечный толчок, тоны сердца). Регуляция деятельности сердца.
26. Аорта - отделы, ветви аорты. Области кровоснабжения.
27. Система верхней полой вены: образование, притоки, области оттока крови. Вены головы и шеи, грудной клетки, верхней конечности - области оттока крови в них.
28. Система нижней полой вены: образование, притоки, области оттока крови. Вены брюшной полости, таза, нижней конечности - области оттока крови в них.
29. Система воротной вены.
30. Область носа: отделы, строение. Полость носа, функции, строение.
31. Гортань, функции, расположение, отделы гортани, строение стенки. Хрящи гортани. Голосовой аппарат, расположение, строение.
32. Трахея, главные бронхи, функции, расположение, строение стенки. Бифуркация трахеи. Сравнительная характеристика левого и правого главных бронхов.
33. Легкие, функции, расположение, части легкого, внешнее строение (края, поверхности, ворота легкого), внутреннее строение (структурные единицы легкого, структурно-функциональная единица легкого). Плевра, расположение, строение, функции. Плевральная полость. Средостение - границы, значение. Строение бронхиального, альвеолярного деревьев
34. Процесс дыхания. Определение. Этапы. Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Газообмен. Показатели внешнего дыхания: частота, ритм, глубина, легочные объемы.

35. Соединительная ткань: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
36. Нервная ткань - расположение, строение. Строение нейрона. Классификация нейронов по строению, расположению, волоконному составу.
37. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Синапс, понятие, виды.
38. Эпителиальная и мышечная ткани: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
39. Опорно-двигательный аппарат, определение, части (активная, пассивная), их функции. Скелет: понятие, функции, отделы, кости их составляющие. Понятие о соединении костей.
40. Кость как орган; химический состав, возрастные изменения, виды костей, строение, рост кости. Классификация костей.
41. Классификация видов соединения костей. Особенности строения, функции видов соединений. Виды непрерывных соединений. Строение сустава, вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов.
42. Опорно-двигательный аппарат. Скелет туловища, структуры, его составляющие. Строение позвоночного столба. Виды позвонков, их строение. Соединения позвонков, изгибы позвоночного столба. Строение грудной клетки. Виды ребер. Грудная клетка в целом, соединение ее костей.
43. Опорно-двигательный аппарат. Скелет верхней конечности: кости плечевого пояса и свободного отдела. Особенности строения и соединения костей верхней конечности
44. Опорно-двигательный аппарат. Строение и соединения костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз в целом.
45. Опорно-двигательный аппарат. Мозговой и лицевой отделы черепа, функции, кости их образующие. Особенности строения костей. Соединения костей черепа.
46. Череп как целое: свод, внутреннее и наружное основание, кости их образующие, структуры костей. Черепные ямки, глазницы, полость носа, полость рта: строение, функции. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.
47. Мышца как орган, строение мышцы. Классификация мышц и сухожилий. Функциональные группы мышц, работа мышц.
48. Мышцы нижней конечности: пояса и свободного отдела, расположение, функции
49. Мышцы верхних конечностей. Расположение, начало, прикрепление, функции.
50. Мышцы туловища: живота, груди, спины. Диафрагма: расположение, строение, функции.
51. Мимические и жевательные мышцы головы. Мышцы шеи. Расположение, функции.

**Комплект материалов для оценивания сформированности общих и профессиональных компетенций.**

**Вариант № 1**

**Выберите один правильный ответ:**

1. К костям, формирующим грудную, клетку относятся:
  - а) грудина
  - б) лопатка
  - в) клиновидная кость
  - г) 4,5,6 шейные позвонки
  
2. К функциям костей относятся:
  - а) опорная
  - б) кроветворная
  - в) защитная
  - г) все ответы верны
  
3. К воздухоносным костям черепа относятся:
  - а) затылочная
  - б) решётчатая
  - в) скуловые и нёбные
  - г) нет верного ответа
  
4. Назовите шаровидный сустав
  - а) плече-локтевой
  - б) лучезапястный
  - в) тазо-бедренный
  - г) верно а и в
  
5. Что характерно для плече-лопаточного сустава
  - а) это непрерывное сочленение
  - б) движения возможны в 3 осях
  - в) блоковидный сустав
  - г) верно а и в
  
6. Мышцы синергисты – это
  - а) мышцы, располагающиеся на одной конечности
  - б) мышцы, соединяющиеся между собой общим сухожилием
  - в) мышцы, которые выполняют сходную функцию
  - г) мышцы, которые выполняют противоположные функции
  
7. Что происходит при мышечном сокращении
  - а) сближение точек крепления мышцы
  - б) укорочение длины мышцы
  - в) уменьшение длины саркомера
  - г) все ответы верны
  
8. К поверхностным мышцам спины относятся
  - а) ромбовидная
  - б) мышца, выпрямляющая позвоночник

- в) межкостистые мышцы
- г) межпоперечные мышцы

9. К мышцам передней поверхности плеча относятся

- а) двуглавая
- б) трёхглавая
- в) четырёхглавая
- г) верно а и б

10. К глубоким мышцам шеи относятся

- а) передняя, средняя, задняя лестничные мышцы
- б) грудинно-ключично-сосцевидная мышца
- в) щитоподъязычная мышца
- г) лопаточно-подъязычная мышца

## Вариант № 2

**Выберите один правильный ответ:**

1. К костям, формирующим таз относятся:

- а) седалищные
- б) подвздошные
- в) клиновидные
- г) верно а и б

2. К функциям костей относятся

- а) сократительная
- б) обменная
- в) двигательная
- г) верно б и в

3. К воздухоносным костям черепа относятся

- а) лобная
- б) теменная
- в) скуловая
- г) сошник

4. Назовите мышечковый сустав

- а) голеностопный
- б) плече-локтевой
- в) тазо-бедренный
- г) нет верного ответа

5. Что характерно для сочленений позвоночника

- а) позвонки крестцового отдела соединены между собой неподвижно
- б) движения возможны в 3 осях
- в) все позвонки соединены между собой швами
- г) верно а и б

6. Мышцы антагонисты – это

- а) мышцы, располагающиеся на одной конечности
- б) мышцы, располагающиеся в разных сегментах тела
- в) мышцы, которые выполняют сходную функцию
- г) мышцы, которые выполняют противоположные функции

7. Вещество, ионы которого играют ключевую роль в мышечном сокращении

- а) железо
- б) кальций
- в) медь
- г) натрий

8. К глубоким мышцам спины относятся

- а) ромбовидная
- б) трапецивидная
- в) межкостистые мышцы
- г) широчайшая

9. К боковым мышцам живота относятся

- а) поперечная
- б) прямая
- в) косые
- г) верно а и в

10. Червеобразные мышцы располагаются

- а) на подошвенной поверхности стопы
- б) между рёбрами
- в) в ладонной области
- г) верно а и в

#### Эталонные ответы

вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№вопр										
1	А	Г	Г	Г	Г	В	б	В	В	А
2	Г	Г	Г	Б	А	А	А	А	Г	В

## ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Частное учреждение  
профессиональная образовательная организация  
Фармацевтический колледж «Новые знания»

---

Согласовано

ПЦК общепрофессионального  
цикла

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю

Начальник УМО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дисциплина: **ОП. 02 Анатомия и физиология человека**

Специальность: **34.02.01 Сестринское дело**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Форма отчетности: **Экзамен**

Форма аттестации: **традиционно**

Оценка знаний: **балл**

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Соединительная ткань: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
2. Нервная ткань - расположение, строение. Строение нейрона. Классификация нейронов по строению, расположению, волоконному составу.
3. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы. Синапс, понятие, виды.
4. Эпителиальная и мышечная ткани: классификация, строение, функции и месторасположение видов.
5. Опорно-двигательный аппарат, определение, части (активная, пассивная), их функции. Скелет: понятие, функции, отделы, кости их составляющие. Понятие о соединении костей.
6. Кость как орган; химический состав, возрастные изменения, виды костей, строение, рост кости. Классификация костей.
7. Классификация видов соединения костей. Особенности строения, функции видов соединений. Виды непрерывных соединений. Строение сустава, вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов.
8. Опорно-двигательный аппарат. Скелет туловища, структуры, его составляющие. Строение позвоночного столба. Виды позвонков, их строение. Соединения позвонков, изгибы позвоночного столба. Строение грудной клетки. Виды ребер. Грудная клетка в целом, соединение ее костей.
9. Опорно-двигательный аппарат. Скелет верхней конечности: кости плечевого пояса и свободного отдела. Особенности строения и соединения костей верхней конечности
10. Опорно-двигательный аппарат. Строение и соединения костей тазового пояса и свободной нижней конечности. Таз в целом.
11. Опорно-двигательный аппарат. Мозговой и лицевой отделы черепа, функции, кости их образующие. Особенности строения костей. Соединения костей черепа.

12. Череп как целое: свод, внутреннее и наружное основание, кости их образующие, структуры костей. Черепные ямки, глазницы, полость носа, полость рта: строение, функции. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков.
13. Мышца как орган, строение мышцы. Классификация мышц и сухожилий. Функциональные группы мышц, работа мышц.
14. Мышцы нижней конечности: пояса и свободного отдела, расположение, функции
15. Мышцы верхних конечностей. Расположение, начало, прикрепление, функции.
16. Мышцы туловища: живота, груди, спины. Диафрагма: расположение, строение, функции.
17. Мимические и жевательные мышцы головы. Мышцы шеи. Расположение, функции.
18. Классификация нервной системы. Общие принципы строения нервной системы. Рефлекс, определение, виды. Рефлекторная дуга, звенья, виды дуг. Нервная деятельность: виды, структуры, процессы, носители информации, принцип действия.
19. Спинной мозг, расположение, границы, оболочки, внешнее строение, отделы. Сегмент-понятие, виды. Проводниковая и рефлекторная функции спинного мозга. Нервные центры спинного мозга.
20. Ствол головного мозга, расположение, отделы и структуры, функции, локализация проводящих путей и нервных центров.
21. Оболочки мозга, расположение, строение, сосудистые сплетения. Полости спинного и головного мозга. Ликвор, состав и функции.
22. Кора головного мозга: строение, физиологические свойства коры. Зоны коры: локализация, функции.
23. Конечный мозг, расположение, отделы, внешнее строение, внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции.
24. Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы и их сплетения, области иннервации.
25. Периферическая нервная система. Характеристика черепных нервов, их функции, области иннервации.
26. Вегетативная нервная система: отделы, структуры, их расположение и функции. Сравнительная характеристика симпатической и парасимпатической нервной системы.
27. Кожа, функции, расположение, строение. Кожный анализатор.
28. Орган зрения, функции, расположение, строение. Зрительный анализатор.
29. Органы вкуса и обоняния функции, расположение, строение. Вкусовой и обонятельный анализаторы.
30. Орган слуха и равновесия: отделы, расположение, функции. Анализаторы слуховой, вестибулярный.
31. Внутренняя среда организма. Гомеостаз. Место крови в системе внутренней среды организма. Функции крови. Состав крови. Константы крови, их значение.
32. Плазма, состав, белки крови, функции. Гематокрит. Сыворотка. Процесс гемопоэза.
33. Гемостаз, определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии. Свертывающая, антисвертывающая, фибринолитическая системы крови, их значение.
34. Эритроциты и тромбоциты: количество, строение, продолжительность жизни, функции. Гемоглобин. СОЭ. Гемолиз, виды гемолиза.
35. Лейкоциты: количество, продолжительность жизни, особенности строения. Классификация и функции различных видов лейкоцитов. Лейкограмма, ее значение.

36. Группы крови. Обусловленность групп крови. Агглютинация. Локализация резус-фактора. Резус-конфликт. Переливание крови.
37. Круги кровообращения: функциональное значение, сосуды. Камеры и клапаны сердца. Особенности кровообращения у плода
38. Сердце, функции, расположение, внешнее строение (части, края, поверхности, борозды), внутреннее строение (перегородки, камеры сердца, отверстия в них). Строение стенки сердца. Клапаны сердца.
39. Строение стенки сердца: расположение, строение, функции слоев. Строение перикарда. Миокард, функции, строение. Сосуды и нервы сердца. Значение коронарного кровообращения.
40. Артериальный пульс: определение, места прощупывания. Характеристики пульса. Показатели кровообращения: минутный и систолический объемы кровообращения.
41. Артериальное давление. Характеристика. Поддержание АД, его регуляция.
42. Функциональные группы сосудов. Артерии, вены. Система микроциркуляции. Коллатерали и анастомозы. Строение стенки сосудов.
43. Круги кровообращения, строение, функции.
44. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность и характеристика. Физиологические свойства миокарда. Проводящая система сердца: строение и функции. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. Факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце (сердечный толчок, тоны сердца). Регуляция деятельности сердца.
45. Аорта - отделы, ветви аорты. Области кровоснабжения.
46. Система верхней полой вены: образование, притоки, области оттока крови. Вены головы и шеи, грудной клетки, верхней конечности - области оттока крови в них.
47. Система нижней полой вены: образование, притоки, области оттока крови. Вены брюшной полости, таза, нижней конечности - области оттока крови в них.
48. Система воротной вены.
49. Функции лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Строение лимфатической системы. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование. Причины движения лимфы по лимфатическим сосудам. Регуляция системы лимфообращения.
50. Иммуитет. Виды иммуитета. Механизмы иммуитета. Специфические и неспецифические факторы иммуитета.
51. Характеристика периферических органов иммуитной системы. Селезенка, лимфатические узлы, лимфоидная ткань органов, миндалины. Особенности расположения, строения, функции.
52. Характеристика центральных органов иммуитной системы. Тимус, костный мозг, принадлежность к системам, функции, расположение, особенности строения.
53. Гуморальная регуляция. Секреты, их виды. Гормоны: механизм действия, свойства, виды. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции, представители.
54. Гипофиз, эпифиз, расположение, строение, функции гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система, роль в организме.
55. Надпочечники, функции, расположение, строение внешнее и внутреннее. Гормоны надпочечников, их функции в организме.
56. Щитовидная, паращитовидные железы. Расположение, особенности внешнего и внутреннего строения. Функции гормонов.
57. Область носа: отделы, строение. Полость носа, функции, строение.

58. Гортань, функции, расположение, отделы гортани, строение стенки. Хрящи гортани. Голосовой аппарат, расположение, строение.
59. Трахея, главные бронхи, функции, расположение, строение стенки. Бифуркация трахеи. Сравнительная характеристика левого и правого главных бронхов.
60. Легкие, функции, расположение, части легкого, внешнее строение (края, поверхности, ворота легкого), внутреннее строение (структурные единицы легкого, структурно-функциональная единица легкого). Плевра, расположение, строение, функции. Плевральная полость. Средостение - границы, значение. Строение бронхиального, альвеолярного деревьев
61. Процесс дыхания. Определение. Этапы. Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Газообмен. Показатели внешнего дыхания: частота, ритм, глубина, легочные объемы.
62. Полость рта, функции, отделы, стенки полости рта, твердое и мягкое небо. Функции и особенности строения органов полости рта: щеки, губы, десны, зубы, язык, слюнные железы. Функции полости рта, глотки, пищевода. Пищеварение в полости рта, состав и функции слюны.
63. Глотка, функции, расположение, отделы (части глотки), строение стенки, отверстия глотки (расположение, функции). Лимфоэпителиальное кольцо: строение и функции.
64. Пищевод, функции, расположение, части (отделы пищевода), строение стенки, изгибы, сужения.
65. Желудок, функции, расположение, части (отделы желудка), внешнее строение, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация. Функции желудка. Пищеварение в желудке. Желудочный сок, состав, отделение.
66. Печень, функции, расположение, внешнее строение (связки, края, поверхности, борозды, ворота печени), внутреннее строение (структурно-функциональная единица печени). Функции печени.
67. Желчный пузырь: функции, расположение, проекция, части, строение стенки. Желчные протоки. Состав и функции желчи
68. Тонкий кишечник, функции, отделы, расположение, особенности строения, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация. Функции тонкого кишечника. Пищеварение в 12-перстной кишке.
69. Толстый кишечник, функции, отделы, расположение, особенности строения, строение стенки. Кровоснабжение, иннервация. Функции толстого кишечника. Пищеварение в толстом кишечнике.
70. Поджелудочная железа: расположение, строение, части, их функции, выводные протоки.
71. Обмен веществ и энергии. Этапы. Основной обмен. Пищевой рацион, режим питания, диета - определение, основы действия. Витамины - понятие, биологическая ценность, классификация витаминов.
72. Обмен белков. Биологическая, энергетическая ценность белков, суточная потребность в них. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. Понятие об азотистом балансе и его видах. Особенности расщепления белков. Конечные продукты белкового обмена
73. Обмен углеводов. Биологическая, энергетическая ценность углеводов. Суточная потребность в них. Продукты, содержащие углеводы. Особенности расщепления углеводов. Конечные продукты расщепления углеводов.

74. Обмен жиров. Биологическая, энергетическая ценность жиров и суточная потребность в них. Продукты, содержащие жиры и ненасыщенные жирные кислоты. Особенности расщепления жиров. Конечные продукты расщепления жиров.
75. Водно-солевой обмен. Биологическая ценность воды и минеральных веществ. Количество воды в организме и суточная потребность в ней. Понятие о внутри и внеклеточной воде. Движение воды в организме.
76. Значение постоянства оптимальной температуры тела для организма, факторы, поддерживающие ее. Нейрогуморальные механизмы теплообразования и теплоотдачи. Центры терморегуляции
77. Процесс выделения. Органы и структуры, выполняющие выделительные функции. Выделительная функция почек. Этапы и механизмы образования мочи. Состав первичной и вторичной мочи. Регуляция мочевыделения. Центры мочеиспускания.
78. Строение почки: паренхима, почечная пазуха. Строение коркового и мозгового вещества. Расположение нефронов в почке. Почки: расположение, строение почки, фиксирующий аппарат, структурно-функциональная единица. Строение и функции частей нефрона.
79. Мочеточники, мочевой пузырь. Функции, расположение, части, строение стенки. Мочепузырный треугольник (определение, строение, функции).
80. Уретра мужская и женская, сравнительная характеристика: функции, отделы, строение. Мужская и женская промежность.
81. Яичник: функции, расположение, внешнее строение (оболочки, поверхности, концы, края, ворота), внутреннее строение (стромы, паренхима, вещество). Овариальный цикл.
82. Матка: функции, расположение, внешнее строение (части – отделы матки, поверхности, края), полость матки, строение стенки матки, особенности слизистой. Маточная труба: расположение, части, строение, функции. Менструальный цикл.
83. Внутренние мужские половые органы: предстательная, бульбоуретральные железы, расположение, особенности строения, функции. Семявыносящий, семявыбрасывающий протоки, семенные пузырьки – расположение, функции. Семенной канатик – расположение, структуры, его составляющие. Сперма.
84. Яичко, функции, расположение, внешнее и внутреннее строение.

**Примерный вариант билета для комплексного экзамена по ОП.02 Анатомия и физиология человека и ОП.03 Основы патологии**

**Частное учреждение профессиональная образовательная организация  
Фармацевтический колледж «Новые знания»**

<b>Согласовано</b> ПЦК Общепрофессионального цикла  «__» _____ 20__ г.	Дисциплина: <b>ОП.02 Анатомия и физиология человека</b> <b>ОП.03 Основы патологии</b> Специальность: 34.02.01 Сестринское дело Форма обучения: очная, очная-заочная КУРС: 1 Семестр: 2	<b>Утверждаю</b> Начальник УМО  «__» _____ 20__ г.
---	--	---

**Билет № 1**

**Задание 1**

Особенности строения и физиологии нервной ткани

**Задание 2**

**Решите ситуационную задачу**

У пациента определяется нарушение ритма сокращения сердца.

Какое анатомическое образование является «водителем» ритма сердца? Подробнее расскажите о составе и функции проводящей системы сердца

**Задание 3**

К вам обратился сосед с жалобами на боли в эпигастральной области, тошноту, рвоту. Накануне употреблял жареные пирожки. При осмотре: кожные покровы бледные, влажные, язык обложен белым налетом. Тоны сердца приглушены. АД 100/60 мм.рт.ст. Пульс 80 ударов в минуту. При пальпации живот болезненный в эпигастральной области. Отмечается чередование поноса и запора.

1. Клинические проявления патологии, какой системы органов у больного?
2. Окажите первую медицинскую помощь
3. Какие методы исследования можно использовать для данной системы органов?

## Критерии оценки

### 1. Оценка письменных работ

***Оценка «5» ставится, если обучающийся:***

1. Выполнил работу самостоятельно без ошибок.
2. Допустил не более одного недочета.

***Оценка «4» ставится, если обучающийся:***

3. Выполнил работу полностью, но допустил в ней не более двух или трех недочетов.
4. Может прокомментировать этапы своей деятельности и полученный результат

***Оценка «3» ставится, если обучающийся:***

5. Правильно выполнил более 50% всех заданий и при этом демонстрирует общее понимание изученного материала.
6. Может прокомментировать некоторые этапы своей деятельности и полученный результат.

***Оценка «2» ставится, если обучающийся:***

7. Допустил число ошибок и недочетов, превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».
8. Правильно выполнил не более 10% всех заданий.
9. Не приступил к выполнению работы.

### 2. Критерии и нормы устного ответа

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Оценка «5» ставится, если обучающийся:***

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала
2. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в новой ситуации.

***Оценка «4» ставится, если обучающийся:***

3. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определении понятий.

***Оценка «3» ставится, если обучающийся:***

4. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает фрагментарно, не всегда последовательно.
5. Испытывает затруднения в применении знаний.
6. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская основное содержание или неверно расставляя приоритеты) или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этой теме; допускает одну-две грубые ошибки.

***Оценка «2» ставится, если обучающийся:***

7. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
8. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

### **3. Критерии оценки тестового задания**

Критерии оценки:

«5» - 90- 100% правильных ответов;

«4» - 80-89% правильных ответов;

«3» - 70-79% правильных ответов;

«2» - менее 70% правильных ответов.

#### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Во время проведения занятий учитывается посещаемость обучающихся, оценивается их познавательная активность.

Темы докладов, сообщений, презентаций, а также темы рефератов распределяются между обучающимися или группой обучающихся, готовые доклады, сообщения, презентации, выполненные рефераты представляются в соответствующие сроки.

Устный опрос проводится на практических занятиях и затрагивает как тематику предшествующих занятий, так и лекционный материал.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде экзамена, что позволяет оценить достижение результатов обучения по дисциплине.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания ответов обучающихся по итогам экзамена:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения, владеет необходимыми навыками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить ответы на вопросы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

## **Информационное обеспечение обучения**

### **Основные электронные издания**

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462287.html>
2. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7203-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472033.html>. - Режим доступа : по подписке.

### **Дополнительные источники**

3. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 421 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14057-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531720>.
4. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513965>.
5. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для среднего профессионального образования / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15756-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512153>.

### **Официальные, справочно-библиографические и периодические издания, электронные базы периодических изданий**

1. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudies.biz - URL: <http://www.anatomy.tj/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.