

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «СКАМК»)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНО ПО «СКАМК»

З.Р. Кочкарова

01.02.2022 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена  
по учебной дисциплине**

**ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Специальность**

34.02.01 Сестринское дело

**Программа подготовки**

базовая

**Форма обучения**

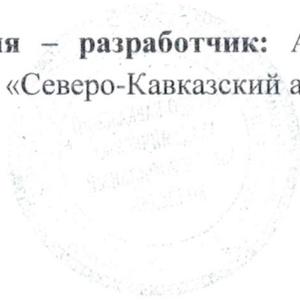
очная

г. Ставрополь, 2022

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 502.

Фонд оценочных средств предназначен для преподавания дисциплин общепрофессионального цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

**Организация – разработчик:** Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Северо-Кавказский академический многопрофильный Колледж», город Ставрополь.



## Содержание

1	Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....	4
1.1	Область применения.....	4
1.2	Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека.....	5
1.2.1	Формы итоговой аттестации по ППСЗ при освоении учебной дисциплины.....	6
1.2.2	Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
2	Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека.....	6
2.1	Задания для экзаменуемых .....	6
2.1.1	Задания теоретической (тестовой) части .....	70
2.2	Ключ для оценки практического задания .....	74
2.2.1	Вопросы для подготовки к экзамену .....	79

# 1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

## 1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека, программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- интерпретировать анализы крови, мочи;
- дать оценку основным гемодинамическим показателям;
- использовать терминологию при характеристике функциональных групп тканей и органов;
- распознать виды кровотоков и произвести гемостаз пальцевым прижатием области проекции магистральных кровеносных сосудов
- использовать знания по анатомии и физиологии при изучении способов введения лекарственных веществ в организм человека

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
- части тела и расположение органов в организме человека;
- физиологические и биохимические процессы, происходящие в организме человека;
- терминологию в соответствии с анатомической номенклатурой

**Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать освоенные умения, усвоенные знания**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u>	
Интерпретировать анализы крови, мочи	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение заданий в тестовой форме.
Дать оценку основным гемодинамическим показателям	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение заданий в тестовой форме.
Использовать терминологию при характеристике функциональных групп тканей и органов;	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение заданий в тестовой форме.
Распознать виды кровотоков и произвести гемостаз пальцевым прижатием области проекции магистральных кровеносных сосудов	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение заданий в тестовой форме.
Использовать знания по анатомии и физиологии при изучении способов введения лекарственных веществ в организм человека	Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. Решение заданий в тестовой форме.
<u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u>	
Строение и функцию тканей, органов и систем	Индивидуальный письменный опрос

организма человека;	Индивидуальный устный опрос
Части тела и расположение органов в организме человека;	Индивидуальный письменный опрос Индивидуальный устный опрос
Физиологические и биохимические процессы, происходящие в организме человека;	Индивидуальный письменный опрос Индивидуальный устный опрос
Терминологию в соответствие с анатомической номенклатурой	Индивидуальный письменный опрос Индивидуальный устный опрос

### 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование темы, раздела	Форма контроля
Тема 1 Введение в анатомию и физиологию человека. Общие и частные вопросы цитологии и гистологии.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 2 Состав, свойства и функции крови Группы крови. Резус фактор. Донорство.	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 3. Общие вопросы остеартрологии и синдесмологии. Скелет человека.	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 4 Общие вопросы миологии. Физиология мышц. Мышечная система.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 5 Анатомия и физиология сердца.	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 6 Физиология кровообращения. Артериальная и венозная система организма человека.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 7 Лимфатическая система. Органы иммунной системы. Виды и механизмы иммунитета.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 8 Анатомия и физиология центральной нервной системы	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 9 Периферическая нервная система	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе

Тема 10 Вегетативная нервная система	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата
Тема 11 Гуморальная регуляция в организме человека. Железы внутренней секреции	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 12 Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 13 Анатомия и физиология органов дыхания	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 14 Общие вопросы процессов питания и пищеварения. Общий обзор органов пищеварительной системы	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 15 Анатомия и физиология мочеполовой системы. Репродукция человека. Эмбриогенез	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 16 Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.	Отчет по практической работе Отчет по самостоятельной работе
Тема 17 Высшая нервная деятельность	Отчет по практической работе Отчеты по самостоятельной работе Написание реферата

### **1.2.1 Формы итоговой аттестации по ПССЗ при освоении учебной дисциплины**

Итоговый контроль освоенных умений и усвоенных знаний по дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека осуществляется в форме экзамена.

### **1.2.2 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

К экзамену допускается обучающийся, изучивший теоретическую часть курса.

## **2. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине ОП.02 Анатомия и физиология человека**

### **2.1. Задания для экзаменуемых**

#### **Оцениваемые умения:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- интерпретировать анализы крови, мочи;
- дать оценку основным гемодинамическим показателям;
- использовать терминологию при характеристике функциональных групп тканей и органов;
- распознать виды кровотечений и произвести гемостаз пальцевым прижатием области проекции магистральных кровеносных сосудов
- использовать знания по анатомии и физиологии при изучении способов введения лекарственных веществ в организм человека
- 

#### **Оцениваемые знания:**

- строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
- части тела и расположение органов в организме человека;
- физиологические и биохимические процессы, происходящие в организме человека;
- терминологию в соответствии с анатомической номенклатурой

#### **2.1.1 Задания теоретической (тестовой) части**

**В качестве подготовки к экзамену по дисциплине обучающимся предлагается тестовая и практическая части**

**Раздел 1. Анатомия и физиология как основные естественно – научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека**

**1. Индивидуальное развитие организма называется (выберите один правильный ответ):**

- 1) эмбриогенезом
- 2) гаметогенезом
- 3) онтогенезом
- 4) филогенезом

**2. Послеродовой период онтогенеза называется**

**(выберите один правильный ответ):**

- 1) постнатальным
- 2) антенатальным
- 3) пренатальным
- 4) экстранатальным

**3. Процесс индивидуального развития включает в себя периоды**

**(выберите один правильный ответ):**

- 1) постмитотический
- 2) пресинтетический

- 3) синтетический
- 4) пренатальный, постнатальный

**4. Для постэмбрионального периода человека характерно**

**(выберите один правильный ответ):**

- 1) рост организма, увеличение массы
- 2) закладка основных органов
- 3) закладка половых желёз
- 4) закладка головного и спинного мозга

**5. Какая плоскость делит тело человека на правую и левую половины?**

- 1) Фронтальная;
- 2) Горизонтальная;
- 3) Сагиттальная;
- 4) Вертикальная.

**6. Фронтальная плоскость делит тело человека на части**

**(выберите один правильный ответ):**

- 1) переднюю и заднюю
- 2) левую и правую

**7. Установите соответствие между расположением структур тела человека и анатомическим термином.**

Расположение структур тела человека: Анатомический термин, его обозначающий:

- 1) ближе к срединной плоскости а) вентральный
- 2) ближе к передней поверхности тела б) медиальный
- 3) ближе к верхнему концу тела в) краниальный
- 4) близко к началу конечности г) проксимальный

**8. Анатомический термин "дистальный" обозначает**

**(выберите один правильный ответ):**

- 1) ближе к началу конечности
- 2) ближе к задней поверхности тела
- 3) дальше от начала конечности
- 4) дальше от головы

**9. Назовите основные типы телосложения:**

- 1) Долихоморфный тип;
- 2) Эмбриональный тип;
- 3) Мезоморфный тип;
- 4) Фетальный тип;
- 5) Брахиморфный тип.

**10. Части тела человека (дополните словами строчки):**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

**11. Отделы головы (дополните словами строчки):**

- 1) .....
- 2) .....

**12. Отделы туловища (дополните словами строчки):**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

### **13. Полости тела человека, в которых расположены органы**

(дополните словами строчки):

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....

### **14. Пластическая анатомия изучает:**

- 1) Строение тела по областям с учетом положения и взаимоотношения между собой;
- 2) Поврежденные болезнью органы и ткани;
- 3) Строение тела человека;
- 4) Основные жизненные процессы, метаболизм органов;
- 5) Внешние формы и пропорции тела человека.

**15. Какую ступень в пирамиде иерархии потребностей человека по А. Маслоу занимает потребность в безопасности?**

- 1) первую ступень
- 2) вторую ступень
- 3) четвертую ступень
- 4) пятую ступень

### **16. Какая наука исследует жизненные функции организма и его частей?**

- 1) физиология
- 2) анатомия
- 3) гистология
- 4) экология

### **17. Какая наука изучает строение и форму живых организмов и их частей?**

- 1) анатомия
- 2) физиология
- 3) патология
- 4) социология

## **Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии**

1. Элементарной живой системой, основной структурной единицей организмов, способной к самообновлению, саморегуляции и самовоспроизведению, является (выберите один

правильный ответ):

- 1) росток
- 2) семя
- 3) клетка
- 4) зигота

2. Клетки, имеющие хорошо оформленное ядро, называются (выберите один правильный ответ):

- 1) прокариотами
- 2) доклеточными
- 3) эукариотами
- 4) сапрофитами

3. Организмами, относящимися к группе доядерных, являются (выберите один правильный ответ):

- 1) бактерии

- 2) фаги
- 3) вирусы
- 4) простейшие
4. Органическими называются соединения клетки, содержащие (выберите один правильный ответ):
  - 1) кислород
  - 2) серу
  - 3) азот
  - 4) углерод
5. Группой органических соединений, к которой относятся все ферменты, является (выберите один правильный ответ):
  - 1) белки
  - 2) жиры
  - 3) нуклеиновые кислоты
  - 4) углеводы
6. Нуклеиновой кислотой, хранящую информацию о структуре белков, является (выберите один правильный ответ):
  - 1) т-РНК
  - 2) ДНК
  - 3) р-РНК
  - 4) и-РНК
7. Протеином называется (выберите один правильный ответ):
  - 1) глюкоза
  - 2) аминокислота
  - 3) белок
  - 4) жир
8. Основными структурными компонентами эукариотической клетки являются (выберите один правильный ответ):
  - 1) ядро
  - 2) оболочка
  - 3) цитоплазма
  - 4) мембрана
9. Нуклеиновая кислота, являющаяся «матрицей», на которой производится «сборка» молекулы белка – это (выберите один правильный ответ):
  - 1) т-РНК
  - 2) ДНК
  - 3) р-РНК
  - 4) и-РНК
10. Углеводом, входящим в состав ДНК, является (выберите один правильный ответ):
  - 1) дезоксирибоза
  - 2) галактоза
  - 3) глюкоза
  - 4) рибоза
11. Яйцеклетка организма человека содержит набор хромосом (выберите один правильный ответ):
  - 1) диплоидный
  - 2) тетраплоидный

- 3) гаплоидный  
4) полиплоидный
12. Возбуждение от тела нейтрона проводится (выберите один правильный ответ):  
1) по дендриту  
2) по рецептору  
3) по аксону  
4) по эффектору
13. Функции, выполняемой митохондрией в клетке, является (выберите один правильный ответ):  
1) выделительная  
2) передача генетической информации  
3) энергетическая  
4) синтез белка
14. Углеводом, входящим в состав РНК, является (выберите один правильный ответ):  
1) дезоксирибоза  
2) галактоза  
3) глюкоза  
4) рибоза
15. Соматическая клетка организма человека содержит набор хромосом (выберите один правильный ответ):  
1) диплоидный  
2) тетраплоидный  
3) гаплоидный  
4) полиплоидный
16. Одной из основных функций эндоплазматической сети в клетке является (выберите один правильный ответ):  
1) секреция биологически активных веществ  
2) пищеварительная  
3) транспорт веществ  
4) передача генетической информации
17. Основной функцией аппарата Гольджи в клетке является (выберите один правильный ответ):  
1) секреция биологически активных веществ  
2) пищеварительная  
3) запас веществ  
4) опорная
18. Жизненный цикл клетки – это (выберите один правильный ответ):  
1) процесс, проходящий в половых клетках  
2) размножение клеток  
3) процесс, происходящий в клетке от момента её закладки до физической гибели  
4) размножение клеток и их развитие
19. Мембранные органеллы (выберите один правильный ответ):  
1) рибосомы  
2) митохондрии  
3) микротрубочки  
4) тонофибриллы
20. Аксон обеспечивает проведение импульса (выберите один правильный ответ):  
1) от нервной клетки к рабочему органу  
2) к телу клетки

- 3) от нервной клетки к рецептору  
4) от одной клетки к другой
21. Процесс поглощения клеткой из окружающего межклеточного пространства относительно крупных твердых частиц называется (выберите один правильный ответ):
- 1) фагоцитозом
  - 2) анаморфозом
  - 3) экзоцитозом
  - 4) пиноцитозом
22. Половое размножение – это (выберите один правильный ответ):
- 1) деление клетки на две дочерние
  - 2) формирование клона из одной материнской клетки
  - 3) увеличение числа особей за счёт миграции с других территорий
  - 4) увеличение числа особей из одной родительской пары
23. Способ деления клетки, лежащие в основе бесполого размножения организмов: (выберите один правильный ответ):
- 1) митоз
  - 2) мейоз
  - 3) конъюгация
  - 4) кроссинговер
24. Чувствительное окончание нервного волокна называется (выберите один правильный ответ):
- 1) рецептором
  - 2) аксоном
  - 3) дендритом
  - 4) нейритом
25. Внутреннюю среду организма от внешней среды отделяет ткань (выберите один правильный ответ):
- 1) соединительная
  - 2) эпителиальная
  - 3) мышечная
  - 4) нервная
26. Сердце выстлано эпителием (выберите один правильный ответ):
- 1) однослойным плоским
  - 2) кубическим
  - 3) многослойным плоским неороговевающим
  - 4) переходным
27. Костеобразующую функцию выполняют (выберите один правильный ответ):
- 1) остециты
  - 2) остеобласты
  - 3) хондроциты
  - 4) остеокласты
28. Кожа выстлана эпителием (выберите один правильный ответ):
- 1) кубическим
  - 2) цилиндрическим
  - 3) переходным
  - 4) многослойным плоским ороговевающим
29. Структурно-функциональной единицей скелетной мышечной ткани является (выберите один правильный ответ):
- 1) миоцит
  - 2) кардиомиоцит

- 3) мышечное волокно  
4) миофибрилла
30. Пищевод выстлан эпителием (выберите один правильный ответ):  
1) однослойным плоским  
2) кубическим  
3) многослойным плоским неороговевающим  
4) переходным
31. Ткань, лежащая на базальной мембране (выберите один правильный ответ):  
1) соединительная  
2) мышечная  
3) нервная  
4) эпителиальная
32. Из эластичного хряща построены (выберите один правильный ответ):  
1) скелет гортани  
2) ушная раковина  
3) межпозвоночные диски  
4) бронхи
33. Клетки соединительной ткани, способные к фагоцитозу (выберите один правильный ответ):  
1) фибробласты  
2) тучные  
3) липоциты  
4) макрофаги
34. Мышечное волокно поперечно-полосатой мышечной ткани состоит из (выберите один правильный ответ):  
1) миоцитов  
2) миофибрилл  
3) мышечных пучков  
4) кардиомиоцитов
35. Из волокнистого хряща построены (выберите один правильный ответ):  
1) надгортанник  
2) концы ребер  
3) межпозвоночные диски  
4) ушная раковина
36. Структурно - функциональной единицей костной ткани является (выберите один правильный ответ):  
1) миоцит  
2) остеоцит  
3) хондроцит  
4) эпителиоцит
37. Нервная клетка, имеющая один отросток называется (выберите один правильный ответ):  
1) мультиполярной  
2) биполярной  
3) униполярной  
4) тетраполярной
38. Сократительным аппаратом мышечной ткани является (выберите один правильный ответ):  
1) миоцит  
2) мышечное волокно

- 3) миофибрилла  
4) нейрофибрилла
39. Канальцы почек выстланы эпителием (выберите один правильный ответ):  
1) кубическим  
2) цилиндрическим  
3) переходным  
4) многослойным плоским неороговевающим
40. Структурно - функциональной единицей гладкой мышечной ткани является (выберите один правильный ответ):  
1) миоцит  
2) кардиомиоцит  
3) мышечное волокно  
4) миофибрилла
41. Хрящевую функцию выполняют (выберите один правильный ответ):  
1) фибробласты  
2) остеобласты  
3) хондробласты  
4) хондроциты
42. Однослойный многорядный мерцательный эпителий выстилает (выберите один правильный ответ):  
1) кожа  
2) слизистую желудка  
3) дыхательные пути  
4) канальцы почек
43. Остеоциты - это (выберите один правильный ответ):  
1) молодые клетки костной ткани с округлым ядром  
2) крупные многоядерные клетки, участвующие в разрушении кости  
3) зрелые, неспособные к делению отростчатые костные клетки  
4) круглые или овальной формы клетки, расположенные в полостях (лакунах).
44. Белок, предающий красный цвет мышцам (выберите один правильный ответ):  
1) гемоглобин  
2) миоглобин  
3) миозин  
4) актин
45. Желудок выстлан эпителием (выберите один правильный ответ):  
1) кубическим  
2) призматическим  
3) переходным  
4) многослойным плоским ороговевающим
46. Снаружи сердце выстлано эпителием (выберите один правильный ответ):  
1) однослойным плоским  
2) кубическим  
3) многослойным плоским неороговевающим
47. Основная функция миоцита (выберите один правильный ответ):  
1) секреция  
2) сокращение  
3) саморегуляция  
4) раздражение
48. Суставные поверхности костей покрыты (выберите один правильный ответ):  
1) компактным веществом  
2) надкостницей

- 3) хрящевой тканью  
 4) эпителиальной тканью  
 49. Ткань, в которой много межклеточного вещества (выберите один правильный ответ):
- 1) эпителиальная  
 2) соединительная  
 3) мышечная  
 4) нервная
50. Мочевой пузырь выстлан эпителием (выберите один правильный ответ):
- 1) однослойным плоским  
 2) кубическим  
 3) многослойным  
 4) переходным
51. Основная функция нейрона (выберите один правильный ответ):
- 1) проведение нервного импульса  
 2) сокращение  
 3) адаптация  
 4) саморегуляция
52. Ткань, выполняющая опорную функцию (выберите один правильный ответ):
- 1) эпителиальная  
 2) соединительная  
 3) нервная  
 4) мышечная
53. Однослойный плоский эпителий выстилает (выберите один правильный ответ):
- 1) слизистую желудка  
 2) слизистую бронхов  
 3) серозные оболочки  
 4) канальцы почек
54. Ткань, выстилающая внутреннюю поверхность полых органов (выберите один правильный ответ):
- 1) мышечная  
 2) соединительная  
 3) эпителиальная  
 4) нервная
55. Мышцы языка образованы (выберите один правильный ответ):
- 1) поперечно-полосатой мышечной тканью  
 2) гладкой мышечной тканью
56. Клетки соединительной ткани-фибробласты выполняют функцию (выберите один правильный ответ):
- 1) накопление жира  
 2) фагоцитоза  
 3) синтеза коллагена  
 4) синтеза антител

**Раздел 3. Анатомио – физиологические особенности органов движения и опоры.**  
**Остеология. Миология**

1. Кость снаружи покрыта (выберите один правильный ответ):
- 1) компактным веществом  
 2) губчатым веществом  
 3) хрящом  
 4) надкостницей
2. Желтый костный мозг расположен (выберите один правильный ответ):

- 1) в костно-мозговом канале
  - 2) в позвоночном канале
  - 3) в эпифизах трубчатых костей
  - 4) в метафазах трубчатых костей
3. Подвижное соединение костей называется (выберите один правильный ответ):
- 1) гемиартроз
  - 2) синартроз
  - 3) диартроз
  - 4) синхондроз
4. Физиологический изгиб позвоночника выпуклостью кзади называется (выберите один правильный ответ):
- 1) лордоз
  - 2) кифоз
  - 3) сколиоз
  - 4) синостоз
5. Формирование шейного лордоза у ребенка связано (выберите один правильный ответ):
- 1) со способностью держать голову
  - 2) с сидением
  - 3) со способностью стоять
  - 4) с ходьбой
6. Ложные ребра (выберите один правильный ответ):
- 1) I и VII пара
  - 2) I и VIII пара
  - 3) VIII и X пара
  - 4) XI и XII пара
7. Медиальный шиловидный отросток расположен (выберите один правильный ответ):
- 1) на локтевой кости
  - 2) на большеберцовой кости
  - 3) на клиновидной кости
  - 4) на височной кости
8. Воздухоносная кость черепа (выберите один правильный ответ):
- 1) затылочная
  - 2) скуловая
  - 3) теменная
  - 4) решетчатая
9. Рост кости в толщину обеспечивает (выберите один правильный ответ):
- 1) суставной хрящ
  - 2) костный мозг
  - 3) надкостница
  - 4) метаэпифизарный хрящ
10. Установите соответствие между видом непрерывного соединения и его названием.
- Виды непрерывных соединений: Название:
- 1) синхондроз а) передняя продольная связка
  - 2) синдесмоз б) межпозвоночные диски
  - 3) синостоз в) крестец
11. К обязательным частям сустава не относится (выберите один правильный ответ):
- 1) суставные поверхности

- 2) внутрисуставная связка
- 3) полость сустава
- 4) суставная сумка

12. Установите соответствие между видами позвонков и особенностями их строения.

Позвонки: Особенности строения позвонков:

- 1) шейные а) На поперечных отростках позвонка имеется суставная площадка
- 2) грудные б) На поперечных отростках позвонка имеется отверстие
- 3) поясничные в) Массивное тело и небольшое позвоночное отверстие

13. Трубчатая кость растет в длину за счет (выберите один правильный ответ):

- 1) клеток диафиза
- 2) клеток эпифиза
- 3) клеток метафиза
- 4) клеток надкостницы

14. К мимическим мышцам относятся (выберите один правильный ответ):

- 1) височная
- 2) скуловая
- 3) жевательная
- 4) трапецевидная

15. Синостоз осуществляется посредством (выберите один правильный ответ):

- 1) хрящевой ткани
- 2) связок
- 3) мышц
- 4) костной ткани

16. Локтевой сустав относится (выберите один правильный ответ):

- 1) к простым
- 2) к сложным
- 3) к комбинированным
- 4) к комплексным

17. Отводят бедро в тазобедренном суставе (выберите один правильный ответ):

- 1) средняя и малая ягодичные мышцы
- 2) портняжная мышца
- 3) внутренняя и наружная запирающие мышцы
- 4) прямая мышца бедра

18. Сгибает бедро в тазобедренном суставе (выберите один правильный ответ):

- 1) большая ягодичная мышца
- 2) полуперепончатая мышца
- 3) портняжная мышца
- 4) полусухожильная мышца

19. По форме суставных поверхностей плечевой сустав относят (выберите один правильный ответ):

- 1) к эллипсоидным
- 2) к плоским
- 3) к седловидным
- 4) к шаровидным

20. Скелетные мышцы прикрепляются к костям (выберите один правильный ответ):

- 1) сухожилием
- 2) фасциями
- 3) брюшком мышцы
- 4) хрящом

21. К мышцам, поднимающим нижнюю челюсть, относят (выберите два правильных ответа):

- 1) жевательные
  - 2) челюстноподъязычные
  - 3) височные
  - 4) скуловые
22. Мышцы, выпрямляющие позвоночник, относятся к мышцам (выберите один правильный ответ):
- 1) груди
  - 2) живота
  - 3) спины
  - 4) таза
23. Лучелоктевой сустав относится (выберите один правильный ответ):
- 1) к простым
  - 2) к сложным
  - 3) к комбинированным
  - 4) к комплексным
24. Разгибает предплечье в локтевом суставе (выберите один правильный ответ):
- 1) плече-лучевая мышца
  - 2) трехглавая мышца
  - 3) двуглавая мышца
  - 4) круглый пронатор
25. Суставные поверхности покрыты (выберите один правильный ответ):
- 1) компактным веществом
  - 2) губчатым веществом
  - 3) хрящом
26. Красный костный мозг расположен (выберите один правильный ответ):
- 1) в костно-мозговом канале
  - 2) в позвоночном канале
  - 3) в эпифизах трубчатых костей
  - 4) в метафизах трубчатых костей
27. Неподвижное соединение костей называется (выберите один правильный ответ):
- 1) гемиартроз
  - 2) синартроз
  - 3) диартроз
  - 4) полиартроз
28. Физиологический изгиб позвоночника выпуклостью кпереди называется (выберите один правильный ответ):
- 1) лордоз
  - 2) кифоз
  - 3) сколиоз
  - 4) синостоз
29. Формирование грудного кифоза у ребенка связано (выберите один правильный ответ):
- 1) со способностью держать голову
  - 2) с сидением
  - 3) со способностью стоять
  - 4) с ходьбой
30. Истинные ребра (выберите один правильный ответ):
- 1) I-VII пара
  - 2) I- VIII пара
  - 3) VIII-X пара

- 4) XI -XII пара
31. Латеральная лодыжка расположена (выберите один правильный ответ):
- 1) на локтевой кости
  - 2) на большеберцовой кости
  - 3) на клиновидной кости
  - 4) на малоберцовой кости
32. Подвижная кость черепа (выберите один правильный ответ):
- 1) верхняя челюсть
  - 2) скуловая
  - 3) нижняя челюсть
  - 4) височная
33. Отросток, расположенный выше суставной впадины лопатки (выберите один правильный ответ):
- 1) клювовидный
  - 2) блоковидный
  - 3) плечевой
  - 4) шиловидный
34. Отросток, в который переходит лопаточная ость (выберите один правильный ответ):
- 1) латеральный
  - 2) акромион
  - 3) клювовидный
  - 4) шиловидный
35. Тело длинной трубчатой кости (выберите один правильный ответ):
- 1) эпифиз
  - 2) диафиз
  - 3) апофиз
  - 4) метафиз
36. На дистальном эпифизе плечевой кости расположены (выберите два правильных ответа):
- 1) головка
  - 2) мыщелок
  - 3) надмыщелок
  - 4) шейка
37. Сложные суставы образованы (выберите один правильный ответ):
- 1) только двумя суставными поверхностями
  - 2) более, чем двумя суставными поверхностями
38. Вращение предплечья внутрь (выберите один правильный ответ):
- 1) пронация
  - 2) супинация
  - 3) отведение
  - 4) приведение
39. Движения в локтевом суставе (выберите два правильных ответа):
- 1) сгибание-разгибание
  - 2) отведение-приведение
  - 3) пронация-супинация
40. Плече-локтевой сустав образован (выберите один правильный ответ):
- 1) суставной окружностью головки лучевой кости и лучевой вырезкой локтевой кости
  - 2) блоком мыщелка плечевой кости и блоковой вырезкой локтевой кости
  - 3) головкой мыщелка плечевой кости и головкой лучевой кости

41. В лучезапястном суставе происходят движения (выберите два правильных ответа):

- 1) сгибание-разгибание
- 2) сведение-приведение
- 3) пронация-супинация

42. Совокупность семи коротких костей стопы (выберите один правильный ответ):

- 1) предплюсна
- 2) плюсна
- 3) запястья
- 4) пястье

43. Дополните словами строчки.

Назовите места типичных переломов костей верхней конечности:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

44. Дополните предложение.

Кость растет в длину за счет

---

45. Установите соответствие между формой и названием кости.

Форма кости: Название кости:

- 1) длинные трубчатые а) бедренная
- 2) короткие трубчатые б) ребро
- 3) плоские в) фаланги пальцев
- 4) смешанные г) позвонок
- 5) свободные д) лопатка

е) надколенник

46. К суставам относятся соединения, кроме (выберите один правильный ответ):

- 1) тазобедренный
- 2) грудино-ключичный
- 3) лонный симфиз
- 4) коленный

47. Основные элементы сустава (выберите три правильных ответа):

- 1) суставные поверхности
- 2) диафиз
- 3) суставная щель
- 4) суставная сумка

48. Дополнительные образования в коленном суставе (выберите два правильных ответа):

- 1) мениски
- 2) связка надколенной чашечки
- 3) крестообразные связки
- 4) хрящевой диск

49. Центральный отдел свода черепа образует (выберите один правильный ответ):

- 1) височная кость
- 2) затылочная кость
- 3) лобная кость
- 4) теменная кость

50. Каменистую часть имеет кость (выберите один правильный ответ):

- 1) решетчатая
- 2) клиновидная
- 3) височная

- 4) лобная
51. Жевательная бугристость находится на кости (выберите один правильный ответ):
- 1) верхнечелюстной
  - 2) нижнечелюстной
  - 3) скуловой
  - 4) клиновидной
52. Сонный канал имеет кость (выберите один правильный ответ):
- 1) височная
  - 2) клиновидная
  - 3) затылочная
  - 4) решетчатая
53. Тело клиновидной кости участвует в образовании черепной ямы (выберите один правильный ответ):
- 1) передней
  - 2) средней
  - 3) задней
54. Непарная подвижная кость лицевого черепа (выберите один правильный ответ):
- 1) верхняя челюсть
  - 2) нижняя челюсть
  - 3) сошник
  - 4) скуловая
55. Медиальная стенка глазницы образована (выберите два правильных ответа):
- 1) глазничной поверхностью костного лабиринта решетчатой кости
  - 2) слезными костями спереди
  - 3) большими крыльями клиновидной кости
  - 4) глазничной поверхностью верхней челюсти
56. Боковой отдел свода черепа образуют, в основном кости (выберите один правильный ответ):
- 1) лобная
  - 2) височная
  - 3) затылочная
  - 4) теменная
57. Малые крылья — отростки кости (выберите один правильный ответ):
- 1) небной
  - 2) клиновидной
  - 3) верхнечелюстной
  - 4) височной
58. Перпендикулярная пластина решетчатой кости образует (выберите один правильный ответ):
- 1) латеральную стенку носа
  - 2) латеральную стенку глазницы
  - 3) перегородку носа сверху
59. Верхняя и средняя носовые раковины костного лабиринта имеет кость (выберите один правильный ответ):
- 1) клиновидная
  - 2) решетчатая
  - 3) верхняя челюсть
  - 4) височная

60. Горизонтальная пластина решетчатой кости образует (выберите один правильный ответ):

- 1) медиальную стенку глазницы
- 2) латеральную стенку глазницы
- 3) верхнюю стенку носовой полости
- 4) нижнюю стенку носовой полости

61. Верхнюю стенку глазницы образует одна из костей - частей кости (выберите один

правильный ответ):

- 1) глазничная поверхность верхней челюсти
- 2) глазничная часть лобной кости
- 3) горизонтальные пластины небной кости

62. У основания больших крыльев клиновидной кости находятся отверстия (выберите один

правильный ответ):

- 1) круглое, овальное, остистое
- 2) яремное, большое затылочное
- 3) зрительный канал

63. Верхняя стенка носа в основном образована (выберите правильный ответ):

- 1) горизонтальной пластиной решетчатой кости
- 2) небными отростками верхней челюсти и горизонтальными пластинами небной

кости

- 3) телом клиновидной кости

64. Переднюю черепную яму образуют (выберите один правильный ответ):

- 1) тело и большие крылья клиновидной кости, передняя поверхность пирамиды

височной

кости

- 2) глазничные части лобной кости, горизонтальные пластины решётчатой кости и

малые

крылья клиновидной кости

- 3) глазничными и носовой частями лобной кости и горизонтальной пластины

решетчатой

кости

65. Твердое небо сзади (1/3) образует кость - часть кости (выберите один

правильный ответ):

- 1) небные отростки верхней челюсти
- 2) горизонтальные пластины небной кости
- 3) горизонтальные пластины решётчатой кости

66. Медиальной стенкой глазницы является, в основном, кость (выберите один

правильный ответ):

- 1) решетчатая
- 2) небная
- 3) клиновидная

67. Кость лицевого черепа, образующая нижнюю стенку глазницы (выберите один

правильный ответ):

- 1) решетчатая
- 2) клиновидная
- 3) верхняя челюсть

68. Латеральную стенку глазницы в основном образуют (выберите один

правильный ответ):

- 1) малые крылья клиновидной кости
- 2) большие крылья клиновидной кости

3) глазничные части лобной кости

69. Поверхностями верхней челюсти являются (выберите один правильный ответ):

1) лицевая, подвисочная, носовая, глазничная

2) височная, лобная, верхнечелюстная

**Раздел 4. Анатомо- физиологические особенности системы органов дыхания**

1. К нижним дыхательным путям относятся (выберите один правильный ответ):

1) носоглотка, гортань, трахея, бронхи

2) гортань, трахея, бронхи

3) трахея, бронхи, легкие

4) все вышеперечисленное

2. Обонятельные клетки расположены в слизистой (выберите один правильный ответ):

1) верхнего носового хода

2) нижнего носового хода

3) среднего носового хода

4) нижней носовой раковины

3. Функция гортани (выберите один правильный ответ):

1) воздухопроводение

2) защита дыхательных путей

3) голосообразование

4) все вышеперечисленное

4. Бифуркация трахеи находится на уровне (выберите один правильный ответ):

1) 7 шейного позвонка

2) 5 грудного позвонка

3) 1 поясничного позвонка

4) нижнего края 6 шейного позвонка

5. К структурам ацинуса относятся (выберите один правильный ответ):

1) альвеолярные ходы и альвеолы

2) дыхательные бронхиолы

3) концевая бронхиола

4) все вышеперечисленное

6. Наука, изучающая внутренние органы называется (выберите один правильный ответ):

1) ангиология

2) спланхнология

3) миология

4) остеология

7. В правом легком сегментов (выберите один правильный ответ):

1) 10

2) 11

3) 8

4) 9

8. Парные хрящи гортани (выберите один правильный ответ):

1) черпаловидный, рожковидный

2) щитовидный

3) надгортанный, перстневидный

4) черпаловидный, рожковидный, клиновидный

9. Верхушка легкого расположена выше I ребра на (выберите один правильный ответ):

1) 2 см

2) 3-4 см

3) 1 см

- 4) 4 см
10. К воздухоносным путям относятся органы (выберите один правильный ответ):
- 1) трахея, бронхи
  - 2) полость носа
  - 3) носоглотка, гортань
  - 4) все вышеперечисленное
11. Гайморовы пазухи открываются в (выберите один правильный ответ):
- 1) верхний носовой ход
  - 2) средний носовой ход
  - 3) нижний носовой ход
  - 4) среднюю носовую раковину
12. В верхнем переднем средостении находится (выберите три правильных ответа):
- 1) сердце
  - 2) вилочковая железа
  - 3) пищевод
  - 4) блуждающий нерв
  - 5) дуга аорты
  - 6) грудной проток
13. Из ворот легкого выходят (выберите два правильных ответа):
- 1) легочные вены
  - 2) нервы, легочная артерия
  - 3) главные бронхи
  - 4) лимфатические сосуды
14. К респираторному отделу относятся органы (выберите один правильный ответ):
- 1) трахея и бронхи
  - 2) полость носа
  - 3) легкие
  - 4) носоглотка
15. Клиновидная пазуха открывается в (выберите один правильный ответ):
- 1) верхний носовой ход
  - 2) средний носовой ход
  - 3) нижний носовой ход
  - 4) верхнюю носовую раковину
16. В нижнем переднем средостении находится (выберите три правильных ответа):
- 1) сердце
  - 2) вилочковая железа
  - 3) пищевод
  - 4) блуждающий нерв
17. В ворота легкого входят (выберите два правильных ответа):
- 1) легочные вены
  - 2) нервы, легочная артерия
  - 3) главные бронхи
  - 4) лимфатические сосуды
18. К верхним дыхательным путям относятся (выберите один правильный ответ):
- 1) полость носа, носоглотка, гортань
  - 2) легкие
  - 3) трахея, бронхи
  - 4) все вышеперечисленное
19. Структурно-функциональная единица легкого – это (выберите один правильный ответ):
- 1) доля
  - 2) сегмент

- 3) ацинус  
4) долька
20. Непарные хрящи гортани (выберите два правильных ответа):  
1) черпаловидный, рожковидный  
2) клиновидный  
3) щитовидный  
4) надгортанный, перстневидный
21. Длина трахеи (выберите один правильный ответ):  
1) 8-9 см  
2) 9-11 см  
3) 10-17 см  
4) 5-9 см
22. К структурам бронхиального дерева относятся (выберите один правильный ответ):  
1) долевые и дольковые бронхи  
2) сегментарные бронхи  
3) концевые бронхиолы  
4) все вышеперечисленное
23. Слизистая оболочка воздухоносных путей образована (выберите один правильный ответ):  
1) однослойным плоским эпителием  
2) однослойным призматическим эпителием  
3) многослойным плоским эпителием  
4) однослойным мерцательным эпителием
24. Верхушка легкого расположена выше ключицы на (выберите один правильный ответ):  
1) 2 см  
2) 3-4 см  
3) 1 см  
4) 4 см
25. Установите соответствие между названием органа и выполняемой функцией.  
Название органа:      Функция:  
1) полость носа а) перекрест дыхательных и пищеварительных путей  
2) глотка б) осуществляют газообмен  
3) гортань в) проводит воздух  
4) трахея, бронхи г) орган дыхания и обоняния  
5) легкие д) орган дыхания и голосообразования
26. Ворота легкого расположены на поверхности (выберите один правильный ответ):  
1) медиастинальной  
2) реберной  
3) диафрагмальной
27. Специфическим раздражителем дыхательного центра является (выберите один правильный ответ):  
1) O<sub>2</sub>  
2) CO<sub>2</sub>  
3) CO  
4) N<sub>2</sub>
28. Жизненная емкость легких у мужчин (выберите один правильный ответ):  
1) 2,5-3,0 л  
2) 3,5-4,0 л  
3) 7,0-8,0 л

4) 1 – 1,5 л

29. Соединение гемоглобина с кислородом называется (выберите один правильный

ответ):

- 1) карбогемоглобин
- 2) карбоксигемоглобин
- 3) оксигемоглобин
- 4) метоксигемоглобин

30. Чихание возникает при раздражении рецепторов слизистой (выберите один

правильный ответ):

- 1) носовой полости
- 2) гортани
- 3) трахеи
- 4) бронхов

31. Дополните строчки.

Регуляция дыхания осуществляется двумя путями:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

32. Газообмен в легких осуществляется через стенки (выберите один правильный

ответ):

- 1) бронхов
- 2) бронхиол
- 3) альвеол
- 4) плевры

33. В легких кислород переходит из (выберите один правильный ответ):

- 1) альвеол в капилляры
- 2) капилляров в альвеолы
- 3) бронхиол в капилляры

34. Повышение напряжения  $CO_2$  в крови – это (выберите один правильный ответ):

- 1) гиперкапния
- 2) гипокапния
- 3) гипероксия

35. Обеззараживание воздуха в носовой полости происходит за счет (выберите

один

правильный ответ):

- 1) мерцательного эпителия
- 2) лимфоидной ткани
- 3) лимфатических сосудов
- 4) кровеносных сосудов

36. Листок плевры, покрывающий легкое называется (выберите один правильный

ответ):

- 1) висцеральным
- 2) париетальным

37. Дополните предложение:

Накопление в крови  $CO_2$  вызывает возбуждение \_\_\_\_\_

38. Дыхательный объем легких в состоянии покоя (выберите один правильный

ответ):

- 1) 1500 мл
- 2) 500 мл
- 3) 3500 мл
- 4) 2000 мл

39. К воздухоносным путям органов дыхания не относятся (выберите два правильных ответа):

- 1) полость рта
- 2) гортань
- 3) трахея
- 4) легкие

40. Мышцы, участвующие в акте вдоха (выберите два правильных ответа):

- 1) наружные межреберные
- 2) внутренние межреберные
- 3) диафрагма
- 4) легкие

41. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется (выберите один правильный ответ):

- 1) от хеморецепторов стенок сосудов, улавливающих концентрацию CO<sub>2</sub> крови
- 2) через кровь, омывающую дыхательный центр

42. Дополните предложение.

Попадание атмосферного воздуха в плевральную полость называется \_\_\_\_\_.

43. В норме в плевральной полости давление ниже атмосферного на (выберите один

правильный ответ):

- 1) 2-5 мм рт.ст.
- 2) 6-9 мм рт.ст.
- 3) 10-13 мм рт.ст.
- 4) 40 мм рт.ст.

44. Состояние, возникающее в результате недостаточного кровоснабжения тканей кислородом – это (выберите один правильный ответ):

- 1) гипоксемия
- 2) гипоксия
- 3) гипокапния

45. Асфиксию вызывает прекращение поступления в организм (выберите один правильный

ответ):

- 1) кислорода
- 2) углекислого газа
- 3) угарного газа
- 4) азота

46. В состав ацинуса не входит (выберите один правильный ответ):

- 1) альвеолярная бронхиола
- 2) дольковый бронх
- 3) легочные ходы
- 4) легочные мешочки

47. Дополните предложение:

Между париетальным и висцеральным листками плевры находится

---

48. Резервный объем вдоха в покое (выберите один правильный ответ):

- 1) 1000 мл
- 2) 1500 мл
- 3) 2500 мл
- 4) 500 мл

49. Дополните предложение:

Нервные центры, управляющие работой межреберных мышц и диафрагмы, располагаются в \_\_\_\_\_ мозге.

50. При перерезке на границе спинного и продолговатого мозга дыхание (выберите один

правильный ответ):

- 1) урывается
- 2) учащается
- 3) прекращается
- 4) не изменяется

51. Воспаление слизистой оболочки гортани (выберите один правильный ответ):

- 1) фарингит
- 2) ларингит
- 3) трахеит
- 4) глоссит

52. Соединение углекислого газа с гемоглобином называется (выберите один правильный ответ):

- 1) оксигемоглобин
- 2) метоксигемоглобин
- 3) карбогемоглобина
- 4) карбоксигемоглобина

53. Второй уровень регуляции активности дыхательного центра включает (выберите один правильный ответ):

- 1) спинной мозг
- 2) продолговатый мозг
- 3) кору полушарий
- 4) средний мозг

54. Остановка дыхания – это (выберите один правильный ответ):

- 1) апноэ
- 2) диспноэ
- 3) брадипноэ
- 4) гиперпноэ

#### **Раздел 5. Анатомио – физиологические особенности систем органов кровообращения и лимфообращения**

1. Клапаны сердца образованы (выберите один правильный ответ):

- 1) из эпикарда
- 2) из миокарда
- 3) из эндокарда
- 4) из перикарда

2. От дуги аорты отходят (выберите один правильный ответ):

- 1) плечеголовной ствол
- 2) левая общая сонная артерия
- 3) левая подключичная
- 4) все вышеперечисленные

3. Околосердечная сумка называется (выберите один правильный ответ):

- 1) эпикард
- 2) перикард
- 3) миокард
- 4) эндокард

4. В левом предсердии отверстий (выберите один правильный ответ):

- 1) 2
- 2) 1

- 3) 4  
4) 8
5. Волокна Пуркинье находятся в (выберите один правильный ответ):
- 1) миокарде желудочков
  - 2) предсердно-желудочковой перегородке
  - 3) правом предсердии у места впадения полых вен
  - 4) в левом предсердии
6. Расслабление миокарда называется (выберите один правильный ответ):
- 1) систола
  - 2) общая пауза
  - 3) экстрасистола
  - 4) диастола
7. При возбуждении симпатического волокна (выберите один правильный ответ):
- 1) учащается работа сердца
  - 2) замедляется работа сердца
  - 3) работает в прежнем ритме
8. Звуковые особенности диастолического тона сердца (выберите один правильный ответ):
- 1) протяжный, низкий
  - 2) короткий, высокий
  - 3) короткий, низкий
  - 4) протяжный, высокий
9. Количество крови, выбрасываемое сердцем в аорту и легочный ствол, за 1 минуту составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 70 - 80 мл
  - 2) 3 - 5 л
  - 3) 120 - 160 мл
  - 4) 1 - 2 л
10. Малый круг кровообращения начинается сосудом (выберите один правильный ответ):
- 1) легочным стволом
  - 2) аортой
  - 3) полыми венами
  - 4) легочными венами
11. Полулунные клапаны локализуется (выберите два правильных ответа):
- 1) в правом предсердно-желудочковом отверстии
  - 2) в левом предсердно-желудочковом отверстии
  - 3) в устье аорты
  - 4) в устье легочной артерии
12. Кожа и мышцы головы кровоснабжают ветви артерии (выберите один правильный ответ):
- 1) внутренние сонные
  - 2) наружные сонные
  - 3) подключичные
  - 4) мозговые
13. Трехстворчатый клапан сердца расположен (выберите один правильный ответ):
- 1) в правом предсердно-желудочковом отверстии
  - 2) в устье легочного ствола
  - 3) в левом предсердно-желудочковом отверстии
  - 4) в устье легочной артерии

14. Головной мозг кровоснабжают ветви артерии (выберите один правильный ответ):
- 1) внутренней сонной
  - 2) наружной сонной
  - 3) подключичной
  - 4) лицевой
15. Большой круг кровообращения начинается (выберите один правильный ответ):
- 1) в левом предсердии
  - 2) в правом желудочке
  - 3) в левом желудочке
  - 4) в правом предсердии
16. Внутренний слой стенки сердца называется (выберите один правильный ответ):
- 1) эндокард
  - 2) миокард
  - 3) перикард
  - 4) эпикард
17. Продолжительность систолы предсердий составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 0,3 с
  - 2) 0,1 с
  - 3) 0,8 с
  - 4) 0,47 с
18. Кровь от желудка оттекает в вену (выберите один правильный ответ):
- 1) воротную
  - 2) нижнюю брыжеечную
  - 3) верхнюю брыжеечную
  - 4) наружную подвздошную
19. Большой круг кровообращения заканчивается (выберите один правильный ответ):
- 1) в левом предсердии
  - 2) в правом желудочке
  - 3) в левом желудочке
  - 4) в правом предсердии
20. Продолжительность общей сердечной паузы составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 0,4 с
  - 2) 0,8 с
  - 3) 0,47 с
  - 4) 0,7 с
21. Кровь от тонкого кишечника оттекает в вену (выберите один правильный ответ):
- 1) чревную
  - 2) нижнюю брыжеечную
  - 3) верхнюю брыжеечную
  - 4) наружную подвздошную
22. Малый круг кровообращения заканчивается сосудами (выберите один правильный ответ):
- 1) легочным стволом
  - 2) легочными венами
  - 3) аортой
  - 4) полыми венами

23. Кровь от органов малого таза оттекает в вены (выберите один правильный ответ):
- 1) наружные подвздошные
  - 2) внутренние подвздошные
  - 3) воротную
  - 4) бедренные
24. Малый круг кровообращения начинается (выберите один правильный ответ):
- 1) в левом предсердии
  - 2) в правом желудочке
  - 3) в левом желудочке
  - 4) в правом предсердии
25. Желудочная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) верхней брыжеечной артерии
  - 2) чревного ствола
  - 3) нижней брыжеечной артерии
  - 4) внутренней подвздошной артерии
26. Вена, собирающая все поверхностные вены верхних конечностей (выберите один правильный ответ):
- 1) подключичная
  - 2) подмышечная
  - 3) плечевая
  - 4) плечеголовная
27. Нижняя полая вена образуется на уровне (выберите один правильный ответ):
- 1) III - IV поясничных позвонков
  - 2) IV - V поясничных позвонков
  - 3) IV - V крестцовых позвонков
  - 4) XI - XII грудных позвонков
28. Печеночная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) верхней брыжеечной артерии
  - 2) нижней брыжеечной артерии
  - 3) чревного ствола
  - 4) внутренней подвздошной артерии
29. Воротная вена собирает кровь от (выберите один правильный ответ):
- 1) мочевыделительных органов
  - 2) половых органов
  - 3) пищеварительного тракта
  - 4) дыхательных органов
30. Маточная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) общей подвздошной артерии
  - 2) внутренней подвздошной артерии
  - 3) наружной подвздошной артерии
  - 4) бедренной артерии
31. Плечеголовные вены вливаются в (выберите один правильный ответ):
- 1) нижнюю полую вену
  - 2) верхнюю полую вену
  - 3) наружную яремную вену
  - 4) внутреннюю яремную вену
32. Большая подкожная вена впадает в (выберите один правильный ответ):
- 1) бедренную вену
  - 2) подколенную вену
  - 3) наружную подвздошную вену
  - 4) общую подвздошную вену

33. Позвоночная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) подмышечной артерии
  - 2) внутренней сонной артерии
  - 3) наружной сонной артерии
  - 4) подключичной артерии
34. Кровь от головного мозга оттекает в вены (выберите один правильный ответ):
- 1) наружные яремные
  - 2) внутренние сонные
  - 3) подключичные
  - 4) внутренние яремные
35. Верхняя полая вена образуется в месте соединения (выберите один правильный ответ):
- 1) I ребра с грудиной
  - 2) грудины с мечевидным отростком
  - 3) II ребра с грудиной
  - 4) ключицы с грудиной
36. Поверхностная височная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) внутренней сонной артерии
  - 2) наружной сонной артерии
  - 3) общей сонной артерии
  - 4) подключичной артерии
37. Кровь от органов грудной полости оттекает в вену (выберите один правильный ответ):
- 1) внутреннюю грудную
  - 2) верхнюю полую
  - 3) непарную
  - 4) плечеголовную
38. Нижняя полая вена образуется из слияния (выберите один правильный ответ):
- 1) правой и левой бедренных вен
  - 2) правой и левой общих подвздошных вен
  - 3) поясничных вен
  - 4) наружной и внутренней подвздошных вен
39. Малый круг кровообращения заканчивается (выберите один правильный ответ):
- 1) в левом предсердии
  - 2) в правом желудочке
  - 3) в левом желудочке
  - 4) в правом предсердии
40. Почечная артерия является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) чревного ствола
  - 2) брюшной аорты
  - 3) верхней брыжеечной артерии
  - 4) нижней брыжеечной артерии
41. Плечеголовной ствол является ветвью (выберите один правильный ответ):
- 1) восходящей аорты
  - 2) дуги аорты
  - 3) нисходящей аорты
  - 4) луковичи аорты
42. Малая подкожная вена впадает в (выберите один правильный ответ):
- 1) бедренную вену
  - 2) подколенную вену
  - 3) наружную подвздошную вену

- 4) общую подвздошную вену
43. По легочному стволу течёт кровь (выберите один правильный ответ):
- 1) артериальная
  - 2) венозная
  - 3) смешанная
44. Полулунные клапаны не пропускают кровь в желудочки во время (выберите один правильный ответ):
- 1) систолы предсердия
  - 2) систолы желудочков
  - 3) диастолы
45. Створчатые клапаны захлопываются во время (выберите один правильный ответ):
- 1) систолы предсердий
  - 2) систолы желудочков
  - 3) диастолы
46. Кровь из левого желудочка выталкивается в аорту во время (выберите один правильный ответ):
- 1) систолы предсердий
  - 2) систолы желудочков
  - 3) общей диастолы
47. Водителем ритма проводящей системы является (выберите один правильный ответ):
- 1) предсердно-желудочковый узел
  - 2) пучок Гиса
  - 3) синусно-предсердный узел
48. Возбуждающее влияние на сердце оказывают (выберите один правильный ответ):
- 1) блуждающие нервы
  - 2) симпатические нервы
49. Тоны сердца образуются (выберите два правильных ответа):
- 1) при захлопывании полулунных клапанов
  - 2) при захлопывании створчатых клапанов
  - 3) при заполнении желудочков кровью
50. Во время систолы желудочков створчатые клапаны (выберите один правильный ответ):
- 1) открыты
  - 2) закрыты
51. Дополните предложение.  
Верхушка сердца расположена

- 
52. По лёгочным артериям течёт кровь (выберите один правильный ответ):
- 1) артериальная
  - 2) венозная
  - 3) смешанная
53. Установите соответствие между камерой сердца и сосудом, который входит или выходит из сердца.
- Камера сердца: Приносящий или выносящий сосуд:
- 1) левый желудочек а) легочный ствол
  - 2) правый желудочек б) аорта
  - 3) левое предсердие в) легочные вены
  - 4) правое предсердие г) полые вены
54. Вены сердца впадают в (выберите один правильный ответ):

- 1) правый желудочек
  - 2) левый желудочек
  - 3) правое предсердие
  - 4) левое предсердие
55. Дополните предложение.

Ритмичную работу сердца,

осуществляет \_\_\_\_\_ .

56. Проводящая система сердца состоит из (выберите один правильный ответ):

- 1) нервных волокон
- 2) атипической мышечной ткани
- 3) атипической соединительной ткани
- 4) нервных клеток

57. Электрокардиограмма показывает (выберите два правильных ответа):

- 1) изменения сердечного ритма
- 2) времени кругооборота крови
- 3) систолический объём сердца
- 4) тонус стенок сосудов

58. В левом желудке отверстий (выберите один правильный ответ):

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 8

59. Давление, отражающее состояние миокарда левого желудочка называется

(выберите один правильный ответ):

- 1) диастолическим
- 2) систолическим
- 3) пульсовым
- 4) средним

60. Запись биотоков сердечной мышцы называется (выберите один правильный

ответ):

- 1) фонокардиограмма
- 2) сфигмограмма
- 3) электрокардиограмма
- 4) энцефалограмма

61. Сосуды восходящего отдела аорты (выберите один правильный ответ):

- 1) плечеголовной ствол
- 2) левая общая сонная артерия
- 3) левая и правая венечные артерии
- 4) левая подключичная артерия

62. Узел Ашоффа-Тавара расположен (выберите один правильный ответ):

- 1) в правом предсердии у места впадения нижней поллой вены
- 2) в правом предсердии вблизи перегородки
- 3) в левом предсердии у места впадения легочных вен
- 4) в правом предсердии у места впадения верхней поллой вены

63. Сокращение миокарда называется (выберите один правильный ответ):

- 1) диастола
- 2) систола
- 3) общая пауза
- 4) экстрасистола

64. Главным «водителем» ритма является (выберите один правильный ответ):

- 1) узел Ашоффа - Тавара

- 2) волокна Пуркинье
- 3) узел Кисса - Флека
- 4) пучок Гиса

65. При возбуждении блуждающих нервов (выберите один правильный ответ):

- 1) учащается работа сердца
- 2) замедляется работа сердца
- 3) работает в прежнем ритме

66. Звуковые особенности систолического тона сердца (выберите один правильный ответ):

- 1) протяжный, низкий
- 2) короткий, высокий
- 3) короткий, низкий
- 4) протяжный, высокий

67. Количество крови, выбрасываемое в сосуды при каждом сокращении,

называется

(выберите один правильный ответ):

- 1) ударный объем сердца
- 2) минутный объем сердца
- 3) диастолический объем сердца
- 4) часовой объем сердца

68. Двухстворчатый клапан локализуется (выберите один правильный ответ):

- 1) в правом предсердно-желудочковом отверстии
- 2) в левом предсердно-желудочковом отверстии
- 3) в устье аорты
- 4) в устье легочной вены

69. Продолжительность систолы желудочков составляет (выберите один

правильный

ответ):

- 1) 0,7 с
- 2) 0,3 с
- 3) 0,1 с
- 4) 0,8 с

70. Средний слой стенки сердца называется (выберите один правильный ответ):

- 1) эндокард
- 2) миокард
- 3) перикард
- 4) эпикард

## **Раздел 6. Анатомо – физиологические особенности системы органов**

### **пищеварения**

1. Отделы пищеварительной системы (выберите один правильный ответ):

- 1) пищеварительная трубка и пищеварительные железы
- 2) пищеварительная трубка
- 3) слюнные железы, печень, поджелудочная железа
- 4) пищеварительный канал и печень

2. При глотании вход в носоглотку закрывается (выберите один правильный ответ):

- 1) надгортанником
- 2) корнем языка
- 3) мягким небом
- 4) твердым небом

3. Обкладочные клетки желез желудка вырабатывают (выберите один

правильный ответ):

- 1) мукоидный секрет

- 2) гастрин
  - 3) соляную кислоту
  - 4) слизь
4. Продвижению пищи от кардиального отдела желудка к пилорическому способствуют движения желудка (выберите один правильный ответ):
- 1) перистальтические
  - 2) тонические
  - 3) антиперистальтические
  - 4) маятникообразные
5. Червеобразный отросток является выростом (выберите один правильный ответ):
- 1) подвздошной кишки
  - 2) слепой кишки
  - 3) восходящего отдела толстой кишки
  - 4) сигмовидной кишки
6. Ферментом сока поджелудочной железы является (выберите один правильный ответ):
- 1) пепсин
  - 2) трипсин
  - 3) химозин
  - 4) гастроксин
7. Непроизвольный сфинктер прямой кишки образован (выберите один правильный ответ):
- 1) круговым слоем мышц прямой кишки;
  - 2) продольным слоем мышц стенки прямой кишки
  - 3) подвздошно-поясничной мышцей
8. Функцией муцина является (выберите один правильный ответ):
- 1) створаживание молока
  - 2) стимуляция секреции желудочного сока
  - 3) защитная
  - 4) расщепление белков
9. Суточная потребность взрослого человека в углеводах составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 500 г
  - 2) 50-70 г
  - 3) 85-90 г
  - 4) 100 г
10. Печень участвует в процессах (выберите один правильный ответ):
- 1) пищеварения
  - 2) пищеварения, кроветворения, обмена веществ, обезвреживания токсинов
  - 3) пищеварения и обмена веществ
  - 4) кроветворения
11. Белки расщепляются ферментами (выберите один правильный ответ):
- 1) протеолитическими
  - 2) липолитическими
  - 3) амилолитическими
  - 4) энтеролитическими
12. Обильная секреция пищеварительных желез возникает под влиянием нервной системы (выберите один правильный ответ):
- 1) соматической

- 2) симпатической
  - 3) парасимпатической
13. Энтерокиназа осуществляет (выберите один правильный ответ):
- 1) расщепление клетчатки
  - 2) превращение трипсиногена в трипсин
  - 3) эмульгирование жиров
  - 4) расщепление белков
14. рН слюны (выберите один правильный ответ):
- 1) кислая
  - 2) щелочная
  - 3) слабо-щелочная
  - 4) нейтральная
15. Продуктами расщепления жиров являются (выберите один правильный ответ):
- 1) глицерин и жирные кислоты
  - 2) аминокислоты
  - 3) моносахариды
  - 4) вода и минеральные соли
16. Длина тонкого кишечника составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 1,5-2 м
  - 2) 5-6 м
  - 3) 7-8 м
  - 4) 2,5 – 3 м
17. Желудок покрыт брюшиной (выберите один правильный ответ):
- 1) интраперитонеально
  - 2) мезоперитонеально
  - 3) экстраперитонеально
18. Центр рефлекса дефекации расположен в (выберите один правильный ответ):
- 1) крестцовом отделе спинного мозга
  - 2) пояснично-крестцовом отделе спинного мозга
  - 3) грудном отделе спинного мозга
  - 4) копчиковом отделе спинного мозга
19. Верхнюю стенку полости рта образуют (выберите один правильный ответ):
- 1) губы
  - 2) щеки
  - 3) небо
  - 4) диафрагма рта
20. Выводные протоки околоушных желез открываются (выберите один правильный ответ):
- 1) на слизистой рта в области расположения желез
  - 2) на слизистой щеки на уровне второго большого коренного зуба
  - 3) на подъязычном сосочке
21. Длина глотки составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 11-12 см
  - 2) 12-15 см
  - 3) 5-10 см
  - 4) 25-30 см
22. Эндокринные клетки желез желудка вырабатывают (выберите один правильный ответ):
- 1) мукоидный секрет
  - 2) гастрин
  - 3) соляную кислоту
  - 4) ферменты

23. Моторика пищеварительного тракта угнетается под влиянием нервной системы (выберите один правильный ответ):
- 1) соматической
  - 2) симпатической
  - 3) парасимпатической
24. Углеводы расщепляются ферментами (выберите один правильный ответ):
- 1) амилалитическими
  - 2) энтеролитическими
  - 3) протеолитическими
  - 4) липолитическими
25. рН - желудочного сока (выберите один правильный ответ):
- 1) щелочная
  - 2) слабо-щелочная
  - 3) кислая
  - 4) нейтральная
26. Энтерокиназа - специфический фермент (выберите один правильный ответ):
- 1) слюны
  - 2) кишечного сока
  - 3) желудочного сока
  - 4) желчи
27. Мышцы языка образованы (выберите один правильный ответ):
- 1) поперечно-полосатыми мышечными волокнами
  - 2) гладкими мышечными волокнами
28. Желудок спереди соприкасается с (выберите один правильный ответ):
- 1) передней брюшной стенкой
  - 2) диафрагмой
  - 3) печенью, диафрагмой, передней брюшной стенкой
  - 4) селезенкой, левой почкой и надпочечником, поджелудочной железой
29. Морфо - функциональной единицей печени является (выберите один правильный ответ):
- 1) гепатоцит
  - 2) долька
  - 3) печеночная «балка»
  - 4) сегмент
30. Большая часть поджелудочной железы лежит (выберите один правильный ответ):
- 1) экстраперитонеально
  - 2) интраперитонеально
  - 3) мезоперитонеально
31. Проток поджелудочной железы отрывается (выберите один правильный ответ):
- 1) в полость 12-ти перстной кишки
  - 2) на большом сосочке 12-ти перстной кишки
  - 3) на малом сосочке 12-ти перстной кишки
  - 4) в полость желудка
32. Перемешиванию пищи в желудке способствуют движения желудка (выберите один правильный ответ):
- 1) тонические
  - 2) систолические
  - 3) перистальтические
  - 4) антиперистальтические
33. Орган, обезвреживающий продукты метаболизма (выберите один правильный ответ):

- 1) селезенка
- 2) печень
- 3) почки
- 4) поджелудочная железа

34. При глотании надгортанник закрывают (выберите один правильный ответ):

- 1) зев
- 2) носоглотку
- 3) гортань
- 4) ротоглотку

35. Бактерицидное действие желудочного сока обусловлено (выберите один правильный ответ):

- 1) муцином
- 2) пепсином
- 3) соляной кислотой
- 4) пепсином

36. Пищевой центр расположен в (выберите один правильный ответ):

- 1) мозжечке
- 2) продолговатом мозге
- 3) среднем мозге
- 4) промежуточном мозге

37. Суточная потребность взрослого человека в жирах составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 70-80 г
- 2) 500 г
- 3) 150 мг
- 4) 200 г

38. Продуктами расщепления белков являются (выберите один правильный ответ):

- 1) моносахариды
- 2) глицерин и жирные кислоты
- 3) аминокислоты
- 4) вода и соли

39. Дополните словами строчки.

Назовите отделы ротовой полости:

- 1) .....
- 2) .....

40. Дополните предложение.

Верхнюю стенку собственно ротовой полости образуют

---

41. Дополните предложение.

Между дужками мягкого неба расположены

---

42. Дополните словами строчки.

Назовите отделы языка:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

43. Дополните предложение.

Анатомические образования на языке, воспринимающие вкус - это

---

44. Неспецифические защитные факторы слизистой оболочки ротовой полости (выберите

два правильных ответа):

- 1) эпителий
  - 2) бактерицидное действие слюны
  - 3) фагоцитоз
  - 4) иммуноглобулин
45. Дополните словами строчки.  
Назовите отделы глотки:
- 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
46. Установите соответствие между оболочками полого органа и типом.  
Оболочка: Тип:
- 1) внутренняя а) серозная
  - 2) средняя б) мышечная
  - 3) наружная в) слизистая
  - г) адвентиция
47. В полости рта начинается расщепление (выберите один правильный ответ):
- 1) белков
  - 2) жиров
  - 3) углеводов
  - 4) клетчатка
48. Отдел желудка, прилегающий к диафрагме (выберите один правильный ответ):
- 1) кардиальный
  - 2) дно и кардиальный
  - 3) тело
  - 4) привратник
49. Установите соответствие между органом и его отделом.  
Органы: Отделы:
- 1) тонкая кишка а) тощая кишка
  - 2) толстая кишка б) ободочная
  - в) прямая
  - г) сигмовидная
  - д) слепая
  - е) подвздошная
  - ж) двенадцатиперстная
50. Установите соответствие между питательными веществами и их всасыванием в кровь и лимфу.  
Питательные вещества: Куда всасываются:
- 1) жирные кислоты а) в кровь
  - 2) аминокислоты б) в лимфу
  - 3) простые сахара
51. В толстой кишке всасываются (выберите один правильный ответ):
- 1) аминокислоты
  - 2) вода
  - 3) жирные кислоты
  - 4) глюкоза
52. Лимфоидные узелки в кишечнике (выберите один правильный ответ):
- 1) ускоряют перистальтику
  - 2) играют бактерицидную роль
  - 3) катализируют ферменты
  - 4) участвуют в иммунной защите
53. Дополните предложение.

Границей преддверия и собственно ротовой полости являются \_\_\_\_\_ .

54. Дополните предложение.

Функция мягкого неба \_\_\_\_\_ .

55. Дополните словами строчки.

Назовите собственные мышцы языка:

1) .....

2) .....

3) .....

56. Дополните словами строчки.

Назовите вкусовые сосочки языка:

1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

57. Проток подчелюстной слюнной железы открывается (выберите один правильный

ответ):

1) на подъязычной складке

2) на подъязычном сосочке

3) в преддверии рта на уровне верхнего седьмого зуба

58. Дополните словами строчки.

Назовите мышцы диафрагмы рта:

1) .....

2) .....

3) .....

59. Дополните предложение.

Полость носа с глоткой сообщается через \_\_\_\_\_ .

60. Установите соответствие между железой желудка и выделяемым секретом.

Железы желудка: Выделяемый секрет:

1) главные а) соляную кислоту

2) обкладочные б) муцин

3) добавочные в ) пепсин

61. Дополните предложение.

Для обезвреживания среды в слизистой оболочке полых органов расположены \_\_\_\_\_ .

62. Всасывание питательных веществ, происходит в основном (выберите один правильный ответ):

1) ротовой полости

2) желудке

3) тонкой кишке

4) толстой кишке

63. Установите соответствие между органом и отношением его к брюшине.

Орган: Отношение к брюшине:

1) желудок а) интраперитонеально

2) восходящая и нисходящая ободочная кишки б) экстраперитонеально

3) печень в) мезоперитонеально

4) поджелудочная железа

64. Функции брюшины (выберите два правильных ответа):

1) обеззараживание ядов

2) фиксация органов

3) защитная

- 4) расщепление
65. Фермент, расщепляющий углеводы (выберите один правильный ответ):
- 1) пепсин
  - 2) липаза
  - 3) амилаза
  - 4) энтерокиназа
66. Слизистая собственно полости рта образует (выберите один правильный ответ):
- 1) уздечку верхней губы
  - 2) уздечку языка
  - 3) уздечку нижней губы
67. Полная зубная формула взрослого человека (выберите один правильный ответ):
- 1) 2-0-1-2/2-1-0-2
  - 2) 2-1-0-2/2-0-1-2
  - 3) 3-2-1-2/2-1-2-3
  - 4) 3-2-2-1/1-2-2-3
68. Выводной проток подъязычной слюнной железы открывается (выберите один правильный ответ):
- 1) на слизистой рта в области расположения железы
  - 2) на слизистой щеки на уровне второго большого коренного зуба
  - 3) на подъязычном сосочке
69. В желудке циркулярный мышечный слой хорошо выражен в области (выберите один правильный ответ):
- 1) пилорического отдела
  - 2) кардиального отдела
  - 3) дна
  - 4) тела
70. Кишечные ворсинки характерны для (выберите один правильный ответ):
- 1) тонкого кишечника
  - 2) пищевода
  - 3) 12-ти перстной кишки
  - 4) желудка
71. Тонкому кишечнику присущи (выберите два правильных ответа):
- 1) перистальтические и маятникообразные движения
  - 2) масс - сокращения
  - 3) ритмическая сегментация
  - 4) антиперистальтические
72. Ферментом желудочного сока является (выберите один правильный ответ):
- 1) пепсин
  - 2) трипсин
  - 3) химотрипсин
  - 4) энтерокиназа
73. Произвольный сфинктер прямой кишки образован (выберите один правильный ответ):
- 1) круговым слоем мышц стенки прямой кишки
  - 2) продольным слоем мышц стенки прямой кишки
  - 3) мышцами диафрагмы таза
74. Функцией кишечной палочки является (выберите один правильный ответ):
- 1) створаживание молока
  - 2) защитная
  - 3) синтез витаминов группы В
  - 4) расщепление питательных веществ

75. Суточная потребность взрослого человека в белках составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 500 г
- 2) 50-70 г
- 3) 85-90 г
- 4) 200 г

76. При глотании вход в носовую полость закрывается (выберите один правильный ответ):

- 1) корнем языка
- 2) надгортанником
- 3) мягким небом
- 4) твердым небом

77. В ворота печени входят (выберите один правильный ответ):

- 1) воротная вена и печеночная артерия
- 2) воротная вена, печеночная артерия, нервы
- 3) воротная вена
- 4) лимфатические сосуды и нервы

78. Жиры расщепляются ферментами (выберите один правильный ответ):

- 1) протеолитическими
- 2) амилалитическими
- 3) липолитическими
- 4) энтеролитическими

79. Соляная кислота желудочного сока осуществляет (выберите один правильный ответ):

- 1) превращение пепсиногена в пепсин
- 2) эмульгирование жиров
- 3) расщепление белков
- 4) створаживание молока

80. рН кишечного сока (выберите один правильный ответ):

- 1) кислая
- 2) щелочная
- 3) слабо-щелочная
- 4) нейтральная

81. Продуктами расщепления углеводов являются (выберите один правильный ответ):

- ответ):
- 1) глицерин и жирные кислоты
  - 2) моносахариды
  - 3) аминокислоты
  - 4) вода и соли

82. Бактерии молочнокислого брожения находятся в (выберите один правильный ответ):

- ответ):
- 1) толстом кишечнике
  - 2) тонком кишечнике
  - 3) желудке
  - 4) полости рта

83. Длина толстого кишечника составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 2,5 - 4,5 м
- 2) 7-8 м
- 3) 1,5-2 м
- 4) 5-6м

84. Пилорический сфинктер закрывается благодаря (выберите один правильный ответ):

- 1) изменению pH
- 2) перистальтики кишечника
- 3) сокращению мышц

**Раздел 7. Анатомо – физиологические особенности системы органов мочеобразования и мочевыделения**

1. К мочевыделительной системе относится (выберите один правильный ответ):
  - 1) почка
  - 2) яичко
  - 3) влагалище
  - 4) матка
2. Ткань почки паренхима состоит из (выберите два правильных ответа):
  - 1) коркового вещества
  - 2) мозгового вещества
  - 3) пазухи почки
  - 4) капсулы
3. Почка имеет ворота на (выберите один правильный ответ):
  - 1) латеральном крае
  - 2) задней поверхности
  - 3) медиальном крае
  - 4) передней поверхности
4. Пазуха почки имеет (выберите три правильных ответа):
  - 1) корковое вещество
  - 2) лоханку
  - 3) пирамиды
  - 4) чашечки
  - 5) чашки
5. Уретра – это (выберите один правильный ответ):
  - 1) мочеточник
  - 2) мочеиспускательный канал
  - 3) матка
  - 4) семявыносящий проток
6. Функционально-структурная единица почки (выберите один правильный ответ):
  - 1) долька
  - 2) нефрон
  - 3) ацинус
  - 4) сегмент
7. Процесс фильтрации происходит в (выберите один правильный ответ):
  - 1) клубочках
  - 2) извитых канальцах
  - 3) петле Генле
  - 4) собирательных трубочках
8. Выделение малого количества мочи носит название (выберите один правильный ответ):
  - 1) гипостенурия
  - 2) полиурия
  - 3) олигурия
  - 4) изостенурия
9. Количество вторичной мочи в сутки составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 4,5 - 8,0 литров

- 2) 15 литров
  - 3) 1,5 литра
  - 4) 2,5 - 4 литра
10. Наличие эритроцитов в моче носит название (выберите один правильный ответ):
- 1) гипостенурия
  - 2) глюкозурия
  - 3) гематурия
  - 4) гиперстенурия
11. Орган, отводящий мочу (выберите один правильный ответ):
- 1) почки
  - 2) мочеиспускательный канал
  - 3) мочевого пузыря
  - 4) лоханки
12. Почка снаружи покрыта (выберите один правильный ответ):
- 1) жировой капсулой
  - 2) фиброзной капсулой
  - 3) почечной фасцией
  - 4) корковой капсулой
13. Мочевой пузырь покрыт брюшиной (выберите один правильный ответ):
- 1) интраперитонеально
  - 2) мезоперитонеально
  - 3) экстраперитонеально
14. Допустимое содержание белка во вторичной моче составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 1,025-1,030
  - 2) 1,015-1,020
  - 3) 0,0 3%
  - 4) 0,33%
15. Диурез увеличивается (выберите один правильный ответ):
- 1) при возбуждении симпатической нервной системы
  - 2) при уменьшении количества вазопрессина в крови
  - 3) при расширении почечных сосудов
  - 4) при увеличении количества вазопрессина в крови
16. Сосудистый клубочек нефрона – это (выберите один правильный ответ):
- 1) венозные капилляры
  - 2) лимфатические капилляры
  - 3) артериальные капилляры
17. Мочеобразование идет в (выберите один правильный ответ):
- 1) III фазы
  - 2) II фазы
  - 3) I фазы
18. Первичная моча образуется путем (выберите один правильный ответ):
- 1) реабсорбции
  - 2) фильтрации
  - 3) канальцевой секреции
19. Составная часть нефрона (выберите один правильный ответ):
- 1) капсула
  - 2) пирамиды
  - 3) лоханка
  - 4) чашка
20. Оболочки мочевого пузыря (выберите четыре правильных ответа):

- 1) подслизистая
  - 2) соединительно-тканая
  - 3) слизистая
  - 4) жировая
  - 5) мышечная
21. Мочевой пузырь изнутри выстлается слизистой оболочкой, которая образует складки,  
 кроме (выберите один правильный ответ):
- 1) тела
  - 2) верхушки
  - 3) дна
  - 4) шейки
22. Почки расположены на задней брюшной стенке на уровне (выберите один правильный  
 ответ):
- 1) I-III поясничных позвонков
  - 2) XI грудного и I поясничного позвонков
  - 3) XII грудного и I-II поясничного позвонков
  - 4) XII грудного позвонка
23. Пазуху почки составляют (выберите три правильных ответа):
- 1) дольки
  - 2) большие чашечки
  - 3) лоханка
  - 4) пирамиды
  - 5) малые чашечки
24. Ткань, из которой состоит почка, называется (выберите один правильный  
 ответ):
- 1) лимфоидная
  - 2) соединительная
  - 3) паренхима
  - 4) эпителий
25. Нефрон имеет следующие отделы (выберите четыре правильных ответа):
- 1) сосудистый клубочек
  - 2) собирательные трубки
  - 3) почечные канальца
  - 4) сосочковые ходы
  - 5) капсула клубочка
26. Установите соответствие между видом мочи и из чего она образуется.  
 Название мочи: Образуется из:
- 1) первичная а. клеток крови
  - 2) вторичная б. плазмы крови без белка
- в. первичной мочи
27. В мочевом пузыре различают (выберите три правильных ответа):
- 1) малую кривизну
  - 2) верхушку
  - 3) основание
  - 4) дно
  - 5) тело
28. Установите правильную последовательность частей мужской уретры:
- 1) губчатая
  - 2) предстательная
  - 3) перепончатая

29. Нервные центры, отвечающие за мочеиспускание, располагаются в (выберите один правильный ответ):
- 1) промежуточном мозге
  - 2) продолговатом мозге
  - 3) лобных долях коры головного мозга
  - 4) спинном мозге
30. Присутствие белка в моче называется (выберите один правильный ответ):
- 1) гематурия
  - 2) альбуминурия
  - 3) пиурия
  - 4) протеинурия
31. Наличие сахара в конечной моче называется (выберите один правильный ответ):
- 1) гематурия
  - 2) пиурия
  - 3) глюкозурия
  - 4) протеинурия
32. В состав почечного тельца входит (выберите один правильный ответ):
- 1) петля Генле
  - 2) собирательные трубочки
  - 3) извитые канальцы
  - 4) сосудистый клубочек и капсула Боумена-Шумлянского
33. Реабсорбция глюкозы происходит в (выберите один правильный ответ):
- 1) почечном тельце
  - 2) петле Генле
  - 3) собирательных трубочках
  - 4) извитых канальцах
34. Количество первичной мочи в сутки составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 4 - 8 л
  - 2) 150- 180 л
  - 3) 1,5 л
  - 4) 2 - 4 л
35. Орган, накапливающий мочу (выберите один правильный ответ):
- 1) мочеиспускательный канал
  - 2) мочевого пузыря
  - 3) мочеточники
  - 4) лоханки
36. Почки покрыты брюшиной (выберите один правильный ответ):
- 1) экстраперитонеально
  - 2) мезоперитонеально
  - 3) интраперитонеально
37. Центр мочеиспускания расположен на уровне (выберите один правильный ответ):
- 1) I-II крестцовых сегментов спинного мозга
  - 2) IV - V поясничных сегментов спинного мозга
  - 3) II- IV крестцовых сегментов спинного мозга
  - 4) II- IV поясничных сегментов спинного мозга
38. Диурез уменьшается (выберите один правильный ответ):
- 1) при возбуждении парасимпатической нервной системы
  - 2) при уменьшении количества вазопрессина в крови

- 3) при расширении почечных сосудов
- 4) при возбуждении симпатической нервной системы
- 40. Недержание мочи носит название (выберите один правильный ответ):
  - 1) пиурия
  - 2) гематурия
  - 3) глюкозурия
  - 4) энурез

**Раздел 8. Анатомио – физиологические особенности репродуктивной системы человека**

- 1. К наружным женским половым органам относится (выберите один правильный ответ):
  - 1) матка и маточные трубы
  - 2) клитор
  - 3) яичники с придатками
  - 4) влагалище
- 2. К внутренним мужским половым органам относятся (выберите один правильный ответ):
  - 1) мошонка
  - 2) семявыносящий проток, яичко с придатками
  - 3) половой член
  - 4) все вышеперечисленное
- 3. Женские половые клетки развиваются и созревают в (выберите один правильный ответ):
  - 1) яичниках
  - 2) влагалище
  - 3) матке
  - 4) маточных трубах
- 4. Мужские половые клетки вырабатываются в (выберите один правильный ответ):
  - 1) прямых семенных канальцах
  - 2) выносящих канальцах
  - 3) извитых семенных канальцах
  - 4) все вышеперечисленное
- 5. Матка и маточные трубы относительно брюшины расположены (выберите один правильный ответ):
  - 1) экстраперитонеально
  - 2) интраперитонеально
  - 3) мезоперитонеально
- 6. Процесс образования и развития сперматозоидов – это (выберите один правильный ответ):
  - 1) овогенез
  - 2) эмбриогенез
  - 3) сперматогенез
  - 4) филогенез
- 7. Слизистая оболочка матки называется (выберите один правильный ответ):
  - 1) миометрий
  - 2) периметрии
  - 3) парометрий
  - 4) эндометрий
- 8. Предстательная железа расположена (выберите один правильный ответ):
  - 1) под мочевым пузырем
  - 2) над мочевым пузырем

- 3) под лобковым симфизом  
 4) в толще мочеполовой диафрагмы
9. Специальные органоиды мужских половых клеток человека (выберите один правильный ответ):
- 1) реснички
  - 2) фибриллы
  - 3) жгутики
  - 4) микроворсинки
10. Под влиянием гормона эстрогена происходит (выберите один правильный ответ):
- 1) утолщение и подготовка слизистой матки к восприятию оплодотворенной яйцеклетке
  - 2) наступает менструация
  - 3) не оказывает ни какого действия
  - 4) восстановление слизистой оболочки матки
11. Функцией бульбоуретральных желез является (выберите один правильный ответ):
- 1) образование сперматозоидов
  - 2) защита мочеиспускательного канала от раздражения мочой
  - 3) образование гормонов
  - 4) все вышеперечисленное
12. Желтое тело продуцирует гормон (выберите один правильный ответ):
- 1) прогестерон
  - 2) альдостерон
  - 3) тестостерон
  - 4) гидрокортизон
13. Сперматогонии имеют набор хромосом (выберите один правильный ответ):
- 1) гаплоидный
  - 2) диплоидный
  - 3) тетраплоидный
  - 4) полиплоидный
14. У зародышей женского пола, яйцеклетки называются (выберите один правильный ответ):
- 1) первичные фолликулы
  - 2) зрелые фолликулы
  - 3) примордиальные фолликулы
  - 4) пузырчатый фолликул
15. Средняя оболочка матки называется (выберите один правильный ответ):
- 1) эндометрий
  - 2) параметрий
  - 3) периметрий
  - 4) миометрий
16. Процесс образования и развития яйцеклеток называется (выберите один правильный ответ):
- 1) овогенез
  - 2) эмбриогенез
  - 3) сперматогенез
  - 4) филогенез
17. Яичко снаружи покрыто оболочкой (выберите один правильный ответ):
- 1) мышечной
  - 2) блестящей белочной
  - 3) фасцией

4) фиброзной

18. В состав семенного канатика входят (выберите один правильный ответ):

1) сосуды

2) нервы

3) семявыносящий проток

4) всё вышеперечисленное

19. Секрет семенных пузырьков способствует (выберите один правильный ответ):

1) разжижению спермы

2) активизации сперматозоидов

3) выживаемости сперматозоидов

4) все вышеперечисленное

20. Мужские половые гормоны называются (выберите один правильный ответ):

1) эстрогены

2) андрогены

3) минералокортикоиды

4) глюкокортикоиды

21. Женские половые гормоны называются (выберите один правильный ответ):

1) эстрогены

2) андрогены

3) минералокортикоиды

4) глюкокортикоиды

22. Функцией маточных труб является (выберите один правильный ответ):

1) созревание яйцеклеток

2) проведение яйцеклеток

3) образование гормонов

4) вынашивание плода

23. Функция матки (выберите один правильный ответ):

1) созревание яйцеклеток

2) проведение яйцеклеток

3) образование гормонов

4) вынашивание плода

### **Раздел 9. Внутренняя среда организма. Кровь**

1. Плазма крови богата (выберите один правильный ответ):

1) белками

2) липидами

3) минеральными солями

4) углеводами

2. Количество гемоглобина в норме у женщин составляет (выберите один правильный ответ):

1) 100 - 120 г/л

2) 130- 180 г/л

3) 120- 160 г/л

4) 110-120 г/л

3. Основной функцией лейкоцитов является (выберите один правильный ответ):

1) свертывающая

2) дыхательная

3) регуляторная

4) иммунная

4. Гематокрит - это процентное отношение форменных элементов к объёму (выберите

один правильный ответ):

1) плазмы

- 2) сыворотки
- 3) лейкоцитов
- 4) тромбоцитов
5. рН крови составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 7,36 - 7,4 атм.
  - 2) 7,5 - 7,6 атм.
  - 3) 0,02 - 0,04 атм.
  - 4) 6,9 - 7,0 атм.
6. В гипертоническом растворе эритроциты (выберите один правильный ответ):
  - 1) не изменяются
  - 2) сморщиваются
  - 3) набухают
7. Количество эритроцитов в норме у мужчин составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 4-5 млн./мкл
  - 2) 3,7 - 4,7 млн./мкл
  - 3) 3,5 - 4,1 млн./мкл
  - 4) 4 - 6 млн./мкл
8. Сдвиг кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону, называется (выберите один правильный ответ):
  - 1) ацидоз
  - 2) гемостаз
  - 3) алкалоз
  - 4) гомеостаз
9. СОЭ в норме у женщин составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 3-12 мм/ч
  - 2) 2 - 10 мм/ч
  - 3) 3 - 20 мм/ч
  - 4) 3 - 15 мм/ч
10. Увеличение количества тромбоцитов называется (выберите один правильный ответ):
  - 1) тромбопения
  - 2) тромбоцитоз
  - 3) пойкилоцитоз
  - 4) анемия
11. Продолжительность жизни тромбоцитов составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 14 дней
  - 2) 10 лет
  - 3) 2-9 дней
  - 4) 5 - 11 дней
12. Агглютинация — это (выберите один правильный ответ):
  - 1) способность тромбоцитов склеиваться друг с другом
  - 2) способность тромбоцитов прилипать к чужеродной поверхности
  - 3) способность тромбоцитов проникать через стенку капилляра
  - 4) способность тромбоцитов прилипать друг к другу
13. Количество глюкозы в норме составляет (выберите один правильный ответ):
  - 1) 4,2 – 6 ммоль/л
  - 2) 3,5 - 6 ммоль/л
  - 3) 0 - 1 ммоль/л

- 4) 5 - 7,5 ммоль/л
14. Соединение гемоглобина с CO<sub>2</sub> называется (выберите один правильный ответ):
- 1) оксигемоглобин
  - 2) карбоксигемоглобин
  - 3) карбогемоглобин
  - 4) метоксиглобин
15. Гемоглобин – это (выберите один правильный ответ):
- 1) красящий пигмент
  - 2) дыхательный пигмент
  - 3) форменный элемент крови
  - 4) витамин
16. Количество тромбоцитов в норме составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 4 - 5 млн.
  - 2) 320 тыс.
  - 3) 4 - 9 тыс.
  - 4) 3,5 - 4,5 млн.
17. Основные компоненты крови (выберите один правильный ответ):
- 1) плазма, вода, белки
  - 2) плазма, форменные элементы
  - 3) эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
  - 4) плазма, соли, вода и эритроциты
18. Количество эритроцитов в норме у женщин (выберите один правильный ответ):
- 1) 4 – 5 млн./мкл
  - 2) 3,5 - 4,1 млн./мкл
  - 3) 3,5 - 4,5млн./мкл
  - 4) 4 - 6 млн./мкл
19. Осмотическое давление крови зависит от (выберите один правильный ответ):
- 1) концентрации белков
  - 2) концентрации минеральных солей
  - 3) реакции среды
  - 4) форменных элементов крови
20. рН крови (выберите один правильный ответ):
- 1) слабокислая
  - 2) слабощелочная
  - 3) нейтральная
  - 4) щелочная
21. Количество белков плазмы составляет (выберите один правильный ответ):
- 1) 5 - 8 %
  - 2) 8 - 10 %
  - 3) 4 - 5 %
  - 4) 7 - 8 %
22. Форменные элементы, способные к амебоидному движению (выберите один правильный ответ):
- 1) эритроциты
  - 2) лейкоциты
  - 3) тромбоциты
23. Количество эозинофилов в норме составляет (выберите один правильный ответ):
- а) 2 - 4%
  - б) 3 - 11%
  - в) 0,5 - 5%

г) 2 - 6 %

24. Уменьшение числа эритроцитов называется (выберите один правильный ответ):

- 1) эритроцитоз
- 2) эритропения
- 3) эритропоз
- 4) пойкилоцитоз

25. Продолжительность жизни эритроцитов составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 120 дней
- 2) 90 дней
- 3) 13 суток
- 4) 5 - 11 дней

26. Тромбоциты образуются в (выберите один правильный ответ):

- 1) вилочковой железе
- 2) желтом костном мозге
- 3) красном костном мозге
- 4) селезёнке

27. Общее количество лейкоцитов составляет (выберите один правильный ответ):

- 1)  $4 - 9 \times 10^9$
- 2)  $180 - 320 \times 10^9$
- 3)  $1 - 7 \times 10^9 / \text{л}$
- 4)  $4 - 5 \times 10^9 / \text{л}$

28. Адгезия – это (выберите один правильный ответ):

- 1) способность тромбоцитов прилипать друг к другу
- 2) склеивание тромбоцитов друг с другом
- 3) способность тромбоцитов прилипать к чужеродной поверхности
- 4) способность проникать через стенку капилляра

29. Концентрация гипертонического раствора (выберите один правильный ответ):

- 1) 0,9% NaCl
- 2) больше 0,9 % NaCl
- 3) меньше 0,9 % NaCl
- 4) не содержит NaCl

30. Лейкоцитарная формула – это (выберите один правильный ответ):

- 1) процентное соотношение форменных элементов к плазме крови
- 2) процентное соотношение тромбоцитов
- 3) процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов
- 4) процентное соотношение эритроцитов

31. СОЭ в норме у мужчин составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 3 - 12 мм/ч
- 2) 2 - 10 мм/ч
- 3) 3 - 20 мм/ч
- 4) 3 - 15 мм/ч

32. Аскорбиновая кислота играет роль в эритропоэзе (выберите один правильный ответ):

- 1) участвует в обмене железа, увеличивая его всасывание в ЖКТ
- 2) участвует в синтезе нуклеиновых кислот
- 3) участвует в образовании мембраны эритроцита
- 4) участвует в синтезе гемоглобина

33. Объем крови у взрослого человека составляет (выберите один правильный ответ):

- 1) 15 % от массы тела
- 2) 2 - 3 % от массы тела

- 3) 5 - 6 % от массы тела  
4) 6 - 8% от массы тела  
34. Какие форменные элементы крови имеют ядро (выберите один правильный ответ):  
1) эритроциты  
2) лейкоциты  
3) тромбоциты  
35. Основной функцией тромбоцитов является (выберите один правильный ответ):  
1) дыхательная  
2) выделительная  
3) свертывающая  
4) транспортная  
36. Сдвиг кислотно - щелочного равновесия в щелочную сторону называется (выберите один правильный ответ):  
1) ацидоз  
2) гемостаз  
3) алкалоз  
4) гомеостаз  
37. В гипотоническом растворе эритроциты (выберите один правильный ответ):  
1) сморщиваются  
2) набухают  
3) не изменяются  
38. Онкотическое давление крови зависит от (выберите один правильный ответ):  
1) концентрации минеральных солей  
2) реакции среды  
3) концентрации белков  
4) форменных элементов  
39. Уменьшение числа лейкоцитов называется (выберите один правильный ответ):  
1) лейкоцитоз  
2) лейкопения  
3) фагоцитоз  
4) пиноцитоз  
40. Форменные элементы крови разрушаются в (выберите один правильный ответ):  
1) жёлтом костном мозге  
2) селезёнке  
3) красном костном мозге  
4) вилочковой железе  
41. Кровь циркулирующая по сосудам называется (выберите один правильный ответ):  
1) периферической  
2) депонированной  
3) сывороткой  
4) лаковой  
42. Гемоглобин при разрушении эритроцитов превращается в (выберите один правильный ответ):  
1) миоглобин  
2) стеркобилин  
3) уробилин  
4) билирубин  
43. Соединение гемоглобина с кислородом называется (выберите один правильный ответ):

- 1) карбогемоглобин
- 2) карбоксигемоглобин
- 3) оксигемоглобин
- 4) метоксигемоглобин

44. Человек, получающий кровь при переливании в (выберите один правильный ответ):

- 1) донор
- 2) пациент
- 3) реципиент
- 4) альтруист

45. Универсальным донором является человек, имеющий группу крови в (выберите один

правильный ответ):

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

46. Универсальным реципиентом является человек, имеющий группу крови в (выберите один

правильный ответ):

- 1) I
- 2) II
- 3) III
- 4) IV

47. Резус – отрицательными называют людей, у которых в (выберите один правильный ответ)

- 1) в плазме крови отсутствует белок фибриноген
- 2) в эритроцитах крови отсутствует специфический белок
- 3) понижена способность к свёртываемости крови
- 4) лимфоциты не вырабатывают антитела

48. Вторая группа крови содержит в (выберите один правильный ответ):

- 1) агглютинины  $\alpha$ ,  $\beta$
- 2) агглютиноген A и агглютинин  $\beta$
- 3) агглютиноген B и агглютинин  $\alpha$
- 4) агглютиногены A и B

49. Для реципиента с III группой крови и Rh (-), выберите совместимую для переливания

кровь (выберите один правильный ответ):

- 1) II(A) Rh(-)
- 2) III(B) Rh(+)
- 3) I(O) Rh(-)
- 4) IV(AB) Rh(+)

50. Для реципиента с II Rh(-) кровью, выберите совместимую для переливания кровь

(выберите один правильный ответ):

- 1) I (O) Rh (-)
- 2) III (B) Rh (-)
- 3) I (O) Rh (+)
- 4) IV (AB) Rh (-)

51. Агглютинация не произошла ни с одной сывороткой – определяемая группа крови в

(выберите один правильный ответ):

- 1) II (A) Rh (-)
- 2) I (O) Rh (+)
- 3) III (B) Rh (-)
- 4) IV (AB) Rh (-)

52. Агглютинация произошла с сыворотками I, II, III групп – определяемая группа крови в

(выберите один правильный ответ):

- 1) II (A) Rh (-)
- 2) I (O) Rh (+)
- 3) III (B) Rh (-)
- 4) IV (AB) Rh (-)

53. Явление склеивания эритроцитов при переливании крови неподходящей группы

в

(выберите один правильный ответ):

- 1) свертывание
- 2) адсорбция
- 3) агглютинация
- 4) диффузия

54. Человек, отдающий кровь для переливания:

- 1) донор
- 2) пациент
- 3) реципиент
- 4) альтруист

#### **Раздел 10. Процесс защиты организма от воздействий внешней и внутренней среды**

1. Иммуитет с современной точки зрения, это (выберите один правильный ответ):

- 1) невосприимчивость организма к инфекции
- 2) способность организма бороться со всеми антигенами поступающими извне
- 3) способность организма противостоять всему, что генетически человеку не

свойственно

4) способность организма уничтожать вирусы, бактерии и другие организмы.

2. Основоположник учения об иммунитете (выберите один правильный ответ):

- 1) Гарвей
- 2) Декарт
- 3) Мечников
- 4) Эрлих

3. К центральным органам иммунной системы относятся (выберите два правильных ответа):

- 1) миндалины
- 2) вилочковая железа
- 3) лимфатические узлы
- 4) костный мозг

4. К периферическим органам иммунной системы (выберите три правильных ответа):

- 1) миндалины
- 2) красный костный мозг
- 3) лимфатические узлы
- 4) селезенка
- 5) тимус

5. В каком органе иммунной системы образуются Т-лимфоциты (выберите один правильный ответ):

- 1) костный мозг

- 2) миндалины
- 3) лимфоидные узелки
- 4) вилочковая железа
- 5) лимфатические узлы
6. В каком органе иммунной системы образуются В-лимфоциты (выберите один правильный ответ):
  - 1) миндалины
  - 2) лимфоидные узелки
  - 3) костный мозг
  - 4) вилочковая железа
  - 5) лимфатические узлы
7. Какие органы заселяются Т и В-лимфоцитами (выберите два правильных ответа):
  - 1) лимфатические узлы
  - 2) лимфоидные узелки
  - 3) селезенка
  - 4) миндалины
8. Желтый костный мозг расположен (выберите один правильный ответ):
  - 1) ячейки губчатого вещества плоских костей
  - 2) ячейки губчатого вещества коротких трубчатых костей
  - 3) ячейки губчатого вещества длинных трубчатых костей
  - 4) полость диафиза длинных трубчатых костей
9. Части вилочковой железы (выберите два правильных ответа):
  - 1) верхняя доля
  - 2) правая доля
  - 3) нижняя доля
  - 4) левая доля
10. В каком возрасте вилочковая железа достигает максимального развития (выберите один правильный ответ):
  - 1) 5-10 лет
  - 2) 10-15 лет
  - 3) 15-20 лет
  - 4) 20-25 лет
11. Вилочковая железа располагается (выберите один правильный ответ):
  - 1) верхнее средостение
  - 2) передняя часть нижнего средостения
  - 3) средняя часть нижнего средостения
  - 4) задняя часть нижнего средостения
12. Язычная миндалина расположена (выберите один правильный ответ):
  - 1) верхушка языка
  - 2) тело языка
  - 3) корень языка
  - 4) миндаликсовая ямка
13. Небные миндалины расположены (выберите один правильный ответ):
  - 1) корень языка
  - 2) миндаликсовая ямка
  - 3) верхняя стенка зева
  - 4) спинка языка
14. Глоточная миндалина расположена (выберите один правильный ответ):
  - 1) свод, задняя стенка носоглотки
  - 2) область глоточного отверстия слуховой трубы
  - 3) задняя стенка ротоглотки

- 4) миндаликовая ямка
15. Где располагаются групповые лимфоидные узелки (выберите два правильных ответа):
- 1) подвздошная кишка
  - 2) тощая кишка
  - 3) червеобразный отросток
  - 4) толстая кишка
16. Поверхности селезенки (выберите два правильных ответа):
- 1) диафрагмальную
  - 2) верхнюю
  - 3) висцеральную
  - 4) нижнюю
17. Какие края выделяют у селезенки (выберите два правильных ответа):
- 1) Медиальный
  - 2) Верхний
  - 3) Латеральный
  - 4) Нижний
18. Селезенка расположена по отношению к брюшине (выберите один правильный ответ):
- 1) Экстраперитонеально
  - 2) Мезоперитонеально
  - 3) Интраперитонеально
  - 4) Ретроперитонеально
19. Укажите, в какой области располагается селезенка (выберите один правильный ответ):
- 1) надчревная область
  - 2) пупочная область
  - 3) левая подреберная область
  - 4) правая подреберная область
20. К каким органам прилежит селезенка висцеральной поверхностью (выберите два правильных ответа):
- 1) желудок
  - 2) левая почка
  - 3) диафрагма
  - 4) восходящая ободочная кишка
21. Верхняя граница селезенки расположена на уровне (выберите один правильный ответ):
- 1) VI ребро
  - 2) VII ребро
  - 3) VIII ребро
  - 4) IX ребро
22. Нижняя граница селезенки расположена на уровне (выберите один правильный ответ):
- 1) VIII ребро
  - 2) IX ребро
  - 3) X ребро
  - 4) XI ребро
23. У взрослого человека красный костный мозг расположен (выберите два правильных ответа):
- 1) в костномозговой полости диафиза
  - 2) в плоских костях

- 3) в коротких губчатых костях  
4) в воздухоносных костях
24. К клеткам, способным осуществлять фагоцитоз, относятся (выберите один правильный ответ):
- 1) плазмоциты
  - 2) макрофаги
  - 3) лимфоциты
  - 4) эритроциты
25. Какой вид иммунитета обеспечивает защиту слизистых оболочек, сообщающихся с внешней средой, и кожи от проникновения в организм возбудителя (выберите один правильный ответ):
- 1) клеточный
  - 2) гуморальный
  - 3) специфический
  - 4) неспецифический
26. Какие клетки продуцируют антитела (выберите один правильный ответ):
- 1) Т – лимфоциты
  - 2) В – лимфоциты
  - 3) макрофаги
  - 4) эритроциты
27. К клеткам, осуществляющим специфический иммунный ответ, относятся (выберите один правильный ответ):
- 1) плазмоциты
  - 2) Т – лимфоциты
  - 3) В – лимфоциты
  - 4) макрофаги
28. По биохимической структуре антитела являются (выберите один правильный ответ):
- 1) белками
  - 2) углеводами
  - 3) жирами
29. После введения вакцины вырабатывается следующий вид иммунитета (выберите один правильный ответ):
- 1) естественный врожденный
  - 2) естественный приобретенный
  - 3) искусственный активный
  - 4) искусственный пассивный
30. Функциями клеток Т-хелперов являются (выберите один правильный ответ):
- 1) уничтожают чужеродные антигены
  - 2) снижают иммунный ответ на антигенное воздействие
  - 3) сохраняют информацию об инородном антигене
  - 4) активируют В – лимфоциты, стимулируя их превращение в плазматические клетки
31. Для профилактики инфекционных заболеваний применяются (выберите два правильных ответа):
- 1) вакцины
  - 2) гормоны
  - 3) витамины
  - 4) сыворотки

32. После перенесенного заболевания вырабатывается, иммунитет (выберите один правильный ответ):

- 1) естественный врожденный
- 2) естественный приобретенный
- 3) искусственный активный
- 4) искусственный пассивный

33. После введения иммунной сыворотки формируется, иммунитет (выберите один правильный ответ):

- 1) естественный врожденный
- 2) естественный приобретенный
- 3) искусственный активный
- 4) искусственный пассивный

34. Из микробных клеток и их токсинов готовят бактериологические препараты (выберите один правильный ответ):

- 1) сыворотки
- 2) витамины
- 3) вакцины
- 4) гормоны

35. В тимусе происходят (выберите один правильный ответ):

- 1) образование клеток крови, центральный орган иммунной защиты
- 2) созревание и дифференцировка Т – лимфоцитов
- 3) фагоцитоз бактерий, инородных частиц, токсинов, образование лимфоцитов
- 4) разрушение эритроцитов, депонирование крови

36. Красный костный мозг замещается на желтый в возрасте (выберите один правильный ответ):

- 1) 1 года
- 2) 3 лет
- 3) 4 – 5 лет
- 4) 10 – 15 лет

41. Установите соответствие между группой лимфоцитов и их функцией. Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу.

Лимфоциты: Функция:

- 1) Т – мемори а) превращают В – лимфоциты в плазматические клетки
- 2) Т – киллеры б) сохраняют информацию об инородных агентах
- 3) Т – хелперы в) снижают иммунный ответ
- 4) Т – супрессоры д) уничтожают чужеродные клетки

43. Установите соответствие между видом иммунитета, и чем он обусловлен.

Каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу.

Иммунитет: Чем обусловлен:

- 1) Естественный врожденный а) действием сывороток
- 2) Естественный приобретенный б) действием вакцин
- 3) Искусственный активный в) перенесенным заболеванием
- 4) Искусственный пассивный г) наследственностью

**Раздел 11. Анатомо – физиологические особенности саморегуляции функций организма Железы внутренней секреции**

1. При уменьшении секреции вазопрессина диурез (выберите один правильный ответ):

- 1) увеличен
- 2) уменьшен
- 3) отсутствует

2. Гормонами яичников являются (выберите один правильный ответ):

- 1) андрогены
- 2) глюкокортикоиды
- 3) фолликулостимулирующий
- 4) эстрогены

3. Где расположен гипофиз (выберите один правильный ответ):

- 1) турецкое седло клиновидной кости черепа
- 2) внутри щитовидной железы
- 3) верхние бугры четверохолмия
- 4) над почками

4. Гормон, участвующий в пигментном обмене (выберите один правильный ответ):

- 1) вазопрессин
- 2) тиреотропный
- 3) окситоцин
- 4) меланотропин

5. С нарушением функции, какой железы, возникает базедова болезнь (выберите один

правильный ответ):

- 1) паращитовидной
- 2) гипофиза
- 3) поджелудочной
- 4) щитовидной

6. Заболевание - сахарный диабет связано с (выберите один правильный ответ):

- 1) нормальной функцией поджелудочной железы
- 2) повышенной функцией поджелудочной железы
- 3) пониженной функцией поджелудочной железы

7. Гормонами мозгового слоя надпочечников являются (выберите два правильных ответа):

- 1) альдостерон
- 2) адреналин
- 3) прогестерон
- 4) норадреналин

8. При гиперфункции щитовидной железы ее влияние на основной обмен (выберите один

правильный ответ):

- 1) усиливается
- 2) ослабевает
- 3) прекращается

9. Гормонами гипофиза являются (выберите два правильных ответа):

- 1) серотонин
- 2) тиреотропный
- 3) меланотропный
- 4) андрогены

10. Гормонами яичка являются (выберите один правильный ответ):

- 1) серотонин
- 2) тиреотропный
- 3) меланотропный

- 4) андрогены
11. Гормонами передней доли гипофиза являются (выберите два правильных ответа):
- 1) вазопрессин
  - 2) соматотропный
  - 3) тиреотропный
  - 4) интермедин
12. При гипофункции паращитовидной железы наблюдается (выберите один правильный ответ):
- 1) гиперкальциемия
  - 2) гипокальциемия
  - 3) нормокальциемия
  - 4) акальциемия
13. Промежуточная доля гипофиза вырабатывает гормон (выберите один правильный ответ):
- 1) окситоцин
  - 2) вазопрессин
  - 3) интермедин
  - 4) инсулин
14. Основными гормональными процессами в организме управляет (выберите один правильный ответ):
- 1) щитовидная железа
  - 2) надпочечники
  - 3) гипофиз
  - 4) эпифиз
15. Железы внутренней секреции вырабатывают гормоны, которые поступают в (выберите один правильный ответ):
- 1) кишечник
  - 2) тканевую жидкость
  - 3) кровь
  - 4) нервные клетки
16. К железам смешанной секреции относят (выберите один правильный ответ):
- 1) гипофиз
  - 2) щитовидную железу
  - 3) поджелудочную железу
  - 4) эпифиз
17. Центральную роль в сохранении гормонального равновесия в организме играет (выберите один правильный ответ):
- 1) таламус
  - 2) гипофиз
  - 3) гипоталамус
  - 4) эпифиз
18. Установите соответствие между гормоном и его действием.  
Характер действия: Гормон:
- 1) Рост костей, мышц, органов а) эстроген
  - 2) Сокращение матки б) окситоцин
  - 3) Развитие вторичных половых органов в) СТГ
19. Гипофиз - зависимые железы (выберите два правильных ответа):
- 1) щитовидная
  - 2) паращитовидная
  - 3) поджелудочная

- 4) кора надпочечника
20. При гипофункции поджелудочной железы возникают заболевания (выберите один правильный ответ):
- 1) акромегалия
  - 2) микседема
  - 3) сахарный диабет
  - 4) гигантизм
21. Гипотиреоз у детей – это (выберите один правильный ответ):
- 1) кретинизм
  - 2) тиреотоксикоз
  - 3) микседема
  - 4) базедова болезнь
22. Функции желез внутренней секреции находятся под контролем (выберите один правильный ответ):
- 1) сознания
  - 2) головного мозга
  - 3) спинного мозга
  - 4) гипоталамуса
23. В регуляции обмена сахара в организме не принимает участие (выберите один правильный ответ)
- 1) инсулин
  - 2) адреналин
  - 3) глюкагон
  - 4) тестостерон
24. Гормональная функция надпочечников находится под регулирующим воздействием гормонов (выберите один правильный ответ):
- 1) щитовидная железа
  - 2) половых желез
  - 3) гипофиза
  - 4) эпифиза
25. При увеличении содержания в крови кортикостероидов, секреция АКТГ гипофизом (выберите один правильный ответ):
- 1) затормаживается
  - 2) усиливается
26. Найдите соответствие между гормоном и его действием.  
Характер действия: Гормон:
- 1) Стимуляция образования и секреции а) АКТГ стероидов коры надпочечников
  - 2) Стимуляция обмена веществ, б) кальцитонин повышение влияния на сердце, сосуды, гликогенолиз (т.е. расщепление гликогена)
  - 3) Усиливает рост костей, «сберегает» кальций в костях в) адреналин
27. Железы, тормозящие половое созревание (выберите один правильный ответ):
- 1) гипофиз
  - 2) эпифиз
  - 3) щитовидная железа
  - 4) поджелудочная железа
28. Признаками сахарного диабета являются (выберите два правильных ответа):
- 1) пучеглазие
  - 2) глюкозурия
  - 3) жажда

4) учащение сердечных сокращений

29. Химический элемент в составе гормона тироксина (выберите один правильный

ответ):

- 1) бром
- 2) калий
- 3) йод
- 4) кальций

30. Повышение активности физиологических систем при стрессовых ситуациях зависит в первую очередь от гормонов (выберите один правильный ответ):

- 1) половых желез
- 2) надпочечников
- 3) щитовидной железы
- 4) поджелудочной железы

31. Активность гормона проявляется (выберите один правильный ответ):

- 1) сразу после попадания гормона в кровь
- 2) после проникновения гормона внутрь клетки
- 3) после контакта с мембраной клетки

32. Установите соответствие между гормоном и его действием.

Характер действия: Гормон:

- 1) Стимуляция синтеза белка а) тироксин
- 2) Реабсорбция воды в почечных б) гидрокортизон канальцах

3) Противовоспалительное действие, в) АДГ  
повышает устойчивость организма к инфекции

33. При увеличении секреции вазопрессина диурез (выберите один правильный ответ):

- 1) увеличен
- 2) уменьшен
- 3) отсутствует

34. Гормонами коркового слоя надпочечников являются (выберите один правильный ответ):

- 1) глюкагон
- 2) глюкокортикоиды
- 3) фолликулостимулирующий эстроген
- 4) инсулин

35. Гормонами поджелудочной железы являются (выберите два правильных ответа):

- 1) глюкагон
- 2) глюкокортикоиды
- 3) инсулин
- 4) эстрогены

36. У взрослого человека увеличен размер пальцев рук. О нарушении деятельности, какой

железы идет речь (выберите один правильный ответ):

- 1) щитовидной
- 2) гипофиз
- 3) эпифиз
- 4) надпочечники

37. Гормон паращитовидной железы (выберите один правильный ответ):

- 1) тиреотропный
- 2) паратгормон
- 3) андрогены

4) норадреналин

38. При недостаточной функции этой железы у детей наблюдается задержка физического и

умственного развития – кретинизм (выберите один правильный ответ):

- 1) щитовидная железа
- 2) паращитовидная железа
- 3) вилочковая железа
- 4) надпочечники

39. Какая железа внутренней секреции принимает участие в регуляции иммунных процессов

организма (выберите один правильный ответ):

- 1) тимус
- 2) гипофиз
- 3) эпифиз
- 4) щитовидная железа

## **Раздел 12. Анатомо-физиологические особенности нервной системы**

1. Центральный отдел нервной системы представлен (выберите один правильный ответ):

- 1) головным мозгом
- 2) спинным мозгом
- 3) нервами
- 4) головным и спинным мозгом

2. Задние корешки, спинного мозга, представлены (выберите один правильный ответ):

- 1) отростками чувствительных клеток
- 2) отростками двигательных клеток
- 3) вставочными нейронами
- 4) телами двигательных клеток

3. Нервные импульсы в головной мозг передаются (выберите один правильный ответ):

- 1) по афферентному пути
- 2) по эфферентному пути
- 3) через белую спайку
- 4) через собственные пучки спинного мозга

4. Вставочные нейроны расположены (выберите один правильный ответ):

- 1) в спинальных ганглиях
- 2) в передних рогах спинного мозга
- 3) в боковых рогах спинного мозга
- 4) в задних рогах спинного мозга

5. К оболочкам головного мозга относятся (выберите один правильный ответ):

- 1) твердая
- 2) эпидуральная
- 3) твердая, паутинная, мягкая
- 4) мягкая

6. Центральный отдел зрительного анализатора расположен в (выберите один правильный ответ):

- 1) лобной доле коры больших полушарий
- 2) височной доле коры больших полушарий
- 3) теменной доле коры больших полушарий
- 4) затылочной доле коры больших полушарий

7. К структурам заднего мозга относятся (выберите один правильный ответ):

- 1) четверохолмие

- 2) мост, мозжечок
  - 3) гипоталамус
  - 4) метаталамус
8. Функциональное значение коленчатых тел головного мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) регуляция сложных двигательных актов
  - 2) вегетативный подкорковый слой
  - 3) центр зрения и слуха
  - 4) центр обоняния
9. Функциональная характеристика пирамидного проводящего пути (выберите один правильный ответ):
- 1) произвольные мышечные сокращения
  - 2) непроизвольные мышечные сокращения
  - 3) болевая чувствительность
  - 4) мышечно-суставное чувство
10. Областью иннервации плечевого сплетения являются (выберите один правильный ответ):
- 1) кожа лица и мимические мышцы
  - 2) кожа мышц и рук
  - 3) кожа и мышцы живота
  - 4) диафрагма и перикард
11. Пространство между паутинной и мягкой оболочкой спинного мозга называются (выберите один правильный ответ):
- 1) субарахноидальное
  - 2) эпидуральное
  - 3) субдуральное
  - 4) арахноидальное
12. Областью иннервации крестцового сплетения являются (выберите один правильный ответ):
- 1) кожа и мышцы передней поверхности бедра и голени
  - 2) кожа и мышцы задней поверхности бедра и голени
  - 3) кожа и мышцы живота
  - 4) кожа и мышцы спины
13. Ликвор находится в (выберите один правильный ответ):
- 1) желудочках головного мозга
  - 2) центральном канале спинного мозга
  - 3) субарахноидальном пространстве
  - 4) все вышеперечисленное
14. Нерв, иннервирующий верхнюю косую мышцу, глазного яблока (выберите один правильный ответ):
- 1) зрительный
  - 2) глазодвигательный
  - 3) лицевой
  - 4) блоковый
15. Белое вещество головного мозга образуют (выберите один правильный ответ):
- 1) тела нейронов
  - 2) отростки нейронов
  - 3) только дендриты нейронов
  - 4) отростки и тела нейронов
16. В промежуточном отделе головного мозга находятся (выберите один правильный ответ):

- 1) боковые желудочки
  - 2) мозговой водопровод
  - 3) третий желудочек
  - 4) четвертый желудочек
17. Нерв, иннервирующий наружную прямую мышцу глаза (выберите один правильный ответ):
- 1) лицевой
  - 2) отводящий
  - 3) тройничный
  - 4) глазодвигательный
18. Нерв, иннервирующий органы дыхания, печень, сердце (выберите один правильный ответ):
- 1) добавочный
  - 2) тройничный
  - 3) отводящий
  - 4) блуждающий
19. Функциональное значение нижних бугров четверохолмия головного мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) регуляция сложных двигательных процессов
  - 2) вегетативный подкорковый центр
  - 3) центр зрения
  - 4) центр слуха
20. Зона кожной чувствительности проецируется в извилине (выберите один правильный ответ):
- 1) верхней лобной
  - 2) передней центральной
  - 3) нижней лобной
  - 4) задней центральной
21. По функции нервная система делится на (выберите один правильный ответ):
- 1) соматическую и вегетативную
  - 2) симпатическую и парасимпатическую
  - 3) центральную и периферическую
22. Отросток нервной клетки, воспринимающий информацию (выберите один правильный ответ):
- 1) аксон
  - 2) нейрит
  - 3) дендрит
23. Место передачи информации с одного нейрона на другой (выберите один правильный ответ):
- 1) аксон
  - 2) синапс
  - 3) рецептор
24. Тела чувствительных нейронов расположены в (выберите один правильный ответ):
- 1) передних рогах серого вещества спинного мозга
  - 2) задних корешках спинного мозга
  - 3) спинномозговых узлах
25. Окончания чувствительных нервных волокон образуют (выберите один правильный ответ):
- 1) эффекторы
  - 2) рецепторы
  - 3) синапсы

26. Белое вещество спинного мозга соединяется (в сегменте) по (выберите один правильный ответ):
- 1) центральному каналу
  - 2) белой спайке
  - 3) передним корешкам
27. Задние корешки спинного мозга образованы (выберите один правильный ответ):
- 1) аксонами чувствительных нейронов
  - 2) дендритами чувствительных нейронов
  - 3) аксонами двигательных нейронов
28. По функции передние корешки спинного мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) чувствительные
  - 2) двигательные
  - 3) смешанные
29. Чувствительная информация в спинной мозг проводится через (выберите один правильный ответ):
- 1) передние рога серого вещества
  - 2) задние корешки спинного мозга
  - 3) передние корешки спинного мозга
30. Двигательные центры спинного мозга расположены в (выберите один правильный ответ):
- 1) передних рогах
  - 2) боковых рогов
  - 3) задних рогах
31. Установите последовательность рефлекторной дуги:
- 1) чувствительный путь
  - 2) двигательный путь
  - 3) центральная нервная система
  - 4) рабочий орган
  - 5) рецептор
32. К центральной нервной системе относят (выберите один правильный ответ):
- 1) соматическую и вегетативную
  - 2) центральную и периферическую
  - 3) головной и спинной мозг
33. Дополните предложение.  
Головной мозг расположен в \_\_\_\_\_.
34. Дополните предложение.  
Масса головного мозга составляет \_\_\_\_\_ грамм.
35. Дополните предложение.  
Головной мозг состоит из \_\_\_\_\_ вещества.
36. Серое вещество мозга образовано (выберите один правильный ответ):
- 1) телами нейронов
  - 2) короткими отростками
  - 3) длинными отростками
37. Белое вещество мозга образует (выберите один правильный ответ):
- 1) пучки волокон
  - 2) проводящие пути
38. Дополните предложение.  
Нервные клетки соединяются друг с другом \_\_\_\_\_.
39. Дополните предложение.  
В основе нервной деятельности лежит \_\_\_\_\_.

40. Отделы нервной системы, через которые осуществляются безусловные рефлексы (выберите один правильный ответ):
- 1) головной мозг
  - 2) кора головного мозга
  - 3) спинной мозг
41. Дополните предложение.  
Условные рефлексы осуществляются отделом \_\_\_\_\_ головного мозга.
42. Пирамиды продолговатого мозга образованы волокнами путей (выберите один правильный ответ):
- 1) чувствительных
  - 2) двигательных
43. Пищевые рефлексы (сосания, глотания, рвоты) осуществляются отделом головного мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) средним
  - 2) задним
  - 3) продолговатым
  - 4) промежуточном
44. Задние канатики продолговатого мозга состоят из волокон проводящих путей (выберите один правильный ответ):
- 1) чувствительных
  - 2) двигательных
  - 3) смешанных
  - 4) вегетативных
45. Мост входит в состав мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) продолговатого
  - 2) заднего
  - 3) среднего
  - 4) промежуточного
46. Мост связан с мозжечком ножками (выберите один правильный ответ):
- 1) верхними
  - 2) средними
  - 3) нижними
47. Внутри среднего мозга имеется полость называемая (выберите один правильный ответ):
- 1) четвертым желудочком
  - 2) водопроводом мозга
  - 3) третьим желудочком
  - 4) вторым желудочком
48. Теменную долю от лобной отделяет борозда (выберите один правильный ответ):
- 1) передняя центральная
  - 2) задняя центральная
  - 3) центральная
  - 4) шпорная борозда
49. Мозолистое тело состоит из вещества мозга (выберите один правильный ответ):
- 1) серого
  - 2) белого
50. Двигательная зона коры находится в извилине (выберите один правильный ответ):
- 1) передней центральной
  - 2) задней центральной

3) средней височной

4) шпорной

51. Установите соответствие между полостями головного мозга и отделом головного мозга, где он расположен.

Желудочки мозга: Отделы мозга:

1) I- а) продолговатый

2) II- б) задний

3) III- б) задний

4) IV- в) средний

5) водопровод г) промежуточный

д) конечный 52. Дыхательные рефлексы осуществляются в основном отделе мозга

(выберите один правильный ответ):

1) задним

2) средним

3) продолговатым

4) промежуточном

53. Дополните предложение.

Красные ядра являются центрами \_\_\_\_\_.

54. На каждом полушарии отсутствует поверхность (выберите один правильный ответ):

1) дорзолатеральная

2) передняя

3) боковая

4) медиальная

55. Зрительная зона коры находится в (выберите один правильный ответ):

1) височной доле

2) затылочной доле

3) лобной доле

4) теменной доле

56. Установите соответствие между отделом головного мозга и структурами, которые расположены в них.

Отдел головного мозга: Структура отдела головного мозга:

1) продолговатый мозг а) пирамиды

2) задний мозг б) полушария

3) средний мозг в) серый бугор

4) промежуточный мозг г) четверохолмие

5) конечный мозг д) Варолиев мост

57. Установите соответствие между структурами головного мозга и центрами, расположенными в них.

Центры: Структуры головного мозга:

1) центры ориентировочных слуховых рефлексов а) таламус

2) центры вегетативных функций б) нижние бугры четверохолмия

3) подкорковый центр общей чувствительности в) гипоталамус

4) двигательные центры г) базальные ядра

58. При двустороннем полном повреждении постцентральной извилины наблюдается

(выберите один правильный ответ):

1) нарушения кожной чувствительности

2) анестезия

3) паралич

4) парез

59. При неполном повреждении передней центральной извилины наблюдаются (выберите один правильный ответ):

- 1) парезы
- 2) параличи
- 3) анестезия
- 4) нарушение кожной чувствительности

60. Установите соответствие между отделами головного мозга и функцией.

Отделы головного мозга: Функции:

- 1) продолговатый мозг а) координация движений
  - 2) мозжечок б) регуляция защитных рефлексов
  - 3) средний мозг в) чихание, кашель, рвота
  - 4) промежуточный мозг г) регуляция температуры тела, чувства голода,
  - 5) конечный мозг д) насыщения, жажды
- г) ориентировочная деятельность  
д) мыслительная, речевая деятельность, память

61. Вегетативная нервная система иннервирует (выберите два правильных ответа):

- 1) поперечно-полосатые мышцы
- 2) органы чувств
- 3) внутренние органы
- 4) стенки сосудов

62. Дополните предложение.

Центры симпатической части вегетативной нервной системы находятся

в \_\_\_\_\_.

63. Центры парасимпатической нервной системы расположены (выберите два правильных ответа):

- 1) в крестцовом отделе спинного мозга
- 2) в составе черепных нервов III, VII, IX, X пар
- 3) в боковых рогах серого вещества спинного мозга

64. Высшим подкорковым центром вегетативной нервной системы является (выберите один правильный ответ):

- 1) таламус
- 2) гипоталамус
- 3) эпифиз
- 4) метаталамус

65. Дополните предложение.

Двигательный путь вегетативного рефлекса отличается от двигательного пути соматического

рефлекса тем, что состоит из \_\_\_\_\_ волокна.

66. Тела двигательных нейронов симпатической нервной системы расположены в (выберите один правильный ответ):

- 1) спинномозговых узлах
- 2) вегетативных узлах I и II порядков

67. Дополните предложение.

Тела чувствительных нейронов вегетативной нервной системы расположены в \_\_\_\_\_ узлах.

68. Работа сердца под влиянием симпатических волокон (выберите два правильных ответа):

- 1) усиливается
- 2) учащается
- 3) ослабляется и учащается
- 4) остается неизменной

69. Парасимпатические нервные волокна на моторику желудочно-кишечного тракта(выберите один правильный ответ):

- 1) не оказывают влияния
- 2) усиливают его работу
- 3) ослабляют его работу
- 4) одновременно усиливают и ослабляют

70. Дополните предложение.

Околоушную слюнную железу иннервируют парасимпатические волокна \_\_\_\_\_ нерва.

71. Вегетативные волокна III черепно-мозгового нерва зрачок (выберите один правильный ответ):

- 1) суживают
  - 2) расширяют
72. Дополните предложение.

Органы грудной полости иннервируются парасимпатическими волокнами \_\_\_\_\_ нерва.

73. Афферентный путь мышечно-суставного чувства от нижних конечностей это (выберите

один правильный ответ):

- 1) тонкий и клиновидный пучок
- 2) боковой спинно-таламический
- 3) передний спинно-таламический

74. Афферентный путь болевой чувствительности - это путь (выберите один правильный ответ):

- 1) боковой спинно-таламический
- 2) тонкий и клиновидный пучок
- 3) передний спинно-таламический

75. К нисходящим пирамидным путям относится (выберите один правильный ответ):

- 1) краснаядерно-спинномозговой
- 2) боковой пирамидный
- 3) передний пирамидный

76. К нисходящим экстрапирамидным путям относится (выберите один правильный ответ):

- 1) краснаядерно-спинной
- 2) боковой пирамидный
- 3) передний пирамидный

### **Раздел 13. Сенсорные системы. Органы чувств**

1. Наружная оболочка глаза (выберите один правильный ответ):

- 1) склера
- 2) склера, роговица
- 3) радужка
- 4) сетчатка

2. К средней оболочке глаза относится (выберите один правильный ответ):

- 1) склера
- 2) сетчатка
- 3) ресничное тело
- 4) роговица

3. Светочувствительной оболочкой глаза является (выберите один правильный ответ):

- 1) роговица
- 2) радужка

- 3) сетчатка  
4) склера
4. К оболочкам глазного яблока не относится (выберите один правильный ответ):  
1) адвентициальная оболочка  
2) фиброзная оболочка  
3) сосудистая оболочка  
4) сетчатка
5. Основу радужки составляет (выберите один правильный ответ):  
1) ресничная мышца  
2) мышцы, суживающие и расширяющие зрачок  
3) соединительная ткань  
4) передняя и задняя камеры
6. В аккомодации глаза участвуют (выберите один правильный ответ):  
1) хрусталик  
2) ресничное тело  
3) стекловидное тело  
4) колбочки и палочки
7. Аппаратом дневного и цветового зрения являются (выберите один правильный ответ):  
1) биполярные клетки сетчатки  
2) палочки  
3) колбочки
8. К вспомогательному аппарату глаза не относится (выберите один правильный ответ):  
1) мышцы глазного яблока  
2) мимические мышцы  
3) слезный аппарат  
4) защитные приспособления (брови, ресницы, веки)
9. При дальнозоркости преломляющая сила хрусталика (выберите один правильный ответ):  
1) сильная  
2) слабая  
3) в норме
10. Светочувствительную функцию зрительного анализатора выполняют (выберите один правильный ответ):  
1) зрительные нервы  
2) зрительные тракты  
3) рецепторные клетки сетчатки  
4) верхние бугры четверохолмия
11. Для коррекции дальнозоркости используются линзы (выберите один правильный ответ):  
1) двояковыпуклые  
2) двояковогнутые  
3) простые  
4) сложные
12. Местом локализации ядер зрительного анализатора являются (выберите один правильный ответ):  
1) зрительные нервы  
2) зрительные доли коры головного мозга  
3) ганглиозные клетки сетчатки

13. Аномалия рефракции, при которой световые лучи фокусируются впереди сетчатки  
(выберите один правильный ответ):
- 1) миопия
  - 2) гиперметропия
  - 3) эметропия
  - 4) астигматизм
15. Воспаление слизистой оболочки век и глазного яблока – это (выберите один правильный ответ):
- 1) блефарит
  - 2) конъюнктивит
  - 3) трахома
  - 4) глаукома
17. Термин «анализатор» был впервые введен в 1909 году (выберите один правильный ответ):
- 1) Н.Е.Введенским
  - 2) Ч. Шеррингтоном
  - 3) И.П.Павловым
  - 4) И.М. Сеченовым
18. Первичный (низший) анализ воздействия внешней среды происходит в (выберите один правильный ответ):
- 1) проводящих путях
  - 2) коре головного мозга
  - 3) рецепторе
  - 4) верхних буграх четверохолмия
19. Тончайший анализ воздействия внешней среды у человека происходит в (выберите один правильный ответ):
- 1) рецепторе
  - 2) стволе мозга
  - 3) коре головного мозга
  - 4) верхних буграх четверохолмия
20. Подкорковый центр ориентировочных слуховых рефлексов расположен в (выберите один правильный ответ):
- 1) продолговатом мозге
  - 2) мосту
  - 3) нижних буграх четверохолмия
  - 4) коре головного мозга
21. Высший корковый центр слухового анализатора находится в (выберите один правильный ответ):
- 1) лобной доле
  - 2) височной доле
  - 3) затылочной доле
  - 4) теменной доле
22. Слуховая труба входит в состав (выбери один правильный ответ):
- 1) наружного уха
  - 2) среднего уха
  - 3) внутреннего уха
23. Улитка входит в состав уха (выберите один правильный ответ):
- 1) наружного

- 2) среднего  
 3) внутреннего  
 24. Спиральный (кортиев) орган находится в (выберите один правильный ответ):  
 1) стержне улитки  
 2) улитковом протоке  
 3) барабанной полости  
 4) барабанной лестнице  
 25. Эндолимфа находится в (выберите один правильный ответ):  
 1) перепончатый лабиринт  
 2) лестнице преддверия  
 3) барабанной лестнице  
 4) костный лабиринт  
 26. Первый нейрон слухового нерва расположен в (выберите один правильный ответ):  
 1) преддверии лабиринта  
 2) внутреннем слуховом проходе  
 3) спиральном узле улитки  
 4) барабанной лестнице  
 27. Вестибулярные рецепторы, воспринимающие положение и движение головы, расположены в (выберите один правильный ответ):  
 1) маточке и мешочке  
 2) ампулах полукружных каналов  
 3) перилимфе преддверия  
 4) перепончатой улитке

**При верных ответах на:**

- 60% тестовых заданий – оценка 3 (удовлетворительно);  
 75% тестовых заданий – оценка 4(хорошо);  
 95% тестовых заданий – оценка5(отлично).

**2.2 Ключ для оценки практического задания**

**Оценивание каждого задания:**

Действия	Оценка
Обучающийся выполнил задачу в полном объеме, т.е. формулы применены правильно, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	5
Обучающийся верно применил формулы, но неверно рассчитал показатели (арифметические ошибки), сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	4
Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен без арифметических ошибок, сделаны правильные выводы по результатам решения задачи.	3
Обучающийся не верно применил формулы, расчет выполнен с арифметическими ошибками, сделаны не правильные выводы по результатам решения задачи или отсутствует решение	2

**2.1.2 Тематика рефератов**

1. Краткая история развития анатомии и физиологии
2. Рост и размножение клеток
3. Мышцы груди
4. Мышцы спины
5. Мышцы живота
6. Характеристика строения костей мозгового и лицевого черепа
7. Гемопоз
8. Проводящая система сердца
9. Анатомия и физиология сердца
10. Границы легких и плевры
11. Топография печени и поджелудочной железы
12. Регуляция пищеварения
13. Регуляция пищеварения

**2.2. Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине  
ОП.02 Анатомия и физиология человека  
для обучающихся специальности  
34.02.01 Сестринское дело**

1. Анатомия как наука. Предмет, задачи, методы исследования. Место анатомии в ряде биологических наук. Принцип строения организма и его связь с внешней средой.
2. Цитология - учение о клетке. Строение, функция клетки и ее структур.
3. Ткани. Классификация, особенности строения, расположение, функция.
4. Остеология (общая, частная). Строение костей, классификация.
5. Скелет туловища.
6. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединение костей верхней и нижней конечностей.
7. Скелет головы. Кости лицевого и мозгового черепа.
8. Общая артрология. Соединение костей туловища
9. Соединение костей головы.
10. Общая миология: строение, классификация, вспомогательные органы.
11. Мышцы туловища, их работа, фасция и топография. Паховый канал.
12. Мышцы, фасции, топография головы и шеи.
13. Мышцы верхних и нижних конечностей, их фасции и топография.
14. Дыхательная система. Полость носа, гортань, их строение, функции, топография
15. Дыхательная система. Трахея, ее строение, функции, топография.
16. Дыхательная система. Бронхи, легкие, их строение, топография, функции. Плевра, средостение.
17. Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта, глотка, пищевод, их строение, топография, функции. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.
18. Строение, функции, топография желудка.
19. Пищеварение в полости желудка. Состав и свойства желудочного сока.
20. Строение, функции, топография кишечника.
21. Пищеварение в полости тонкого и толстого кишечника. Состав и свойства кишечного сока.

22. Пищеварительные железы: печень, их строение, функции, топография. Брюшина.
23. Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.
24. Понятие о полостном и мембранном пищеварении. Всасывание.
25. Анатомия выделительной системы человека. Почки. Функции почек. Клубочковая фильтрация, факторы, влияющие на процессы фильтрации.
26. Почки. Функции почек. Канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция. Общий анализ мочи.
27. Строение, функции, топография мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
28. Эндокринные железы. Строение, топография, функция, связь с другими системами. Эффекты действия гормонов.
29. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны.
30. Щитовидная железа: гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.
31. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.
32. Круги кровообращения. Сердце, строение, топография.
33. Сердце, свойства сердечной мышцы.
34. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.
35. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, артерии головы и шеи. Артерии верхней конечности.
36. Артерии грудной и брюшной полости, таза и нижних конечностей.
37. Строение венозной системы. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Воротная вена.
38. Особенности кровообращения плода.
39. Строение лимфатической системы, пути, проводящие лимфу и лимфоидная ткань. Грудной лимфатический проток. Отток лимфы от отдельных областей тела.
40. Общие принципы строения нервной системы, функции различных отделов нервной системы.
41. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, собственно задний мозг: мост, мозжечок, IV желудочек. Средний, промежуточный мозг, III желудочек.
42. Боковые желудочки мозга. Оболочки головного мозга.
43. Продолговатый мозг, особенности строения, функции, основные центры.
44. Кора больших полушарий, особенности строения коры, области коры.
45. Память, виды памяти.
46. Эмоции, виды эмоций.
47. Вегетативная нервная система, особенности рефлекторной дуги.
48. Черепные нервы (I – XII пары). Топография, ветви, области иннервации.
49. Спинной мозг, особенности строения, функции спинного мозга.
50. Спинномозговые нервы, их образование, ветви. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Межреберные нервы. Пояснично-крестцовое сплетение.
51. Преддверно-улитковый орган, строение, топография, функция. Слуховая сенсорная система: звукоулавливающий, звукопроводящий и рецепторный отделы.

52. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система: вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.
53. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система: обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
54. Орган зрения, вспомогательный аппарат глаза. Зрительная сенсорная система: оптическая система глаза. Аккомодация.
55. Обмен веществ и энергии. Определение, понятие об анаболизме и катаболизме.
56. Обмен белков (азотистый баланс).
57. Обмен жиров, роль жиров в организме.
58. Обмен углеводов.

### 3. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы:

#### **Основная литература:**

1. Анатомия и физиология человека: учебник / Н. И. Федюкович. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 574 с. – (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35193-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223248>.

2. Практикум по анатомии и физиологии человека: учебное пособие / И. Г. Мустафина. – 2–е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 388 с. – ISBN 978-5-8114-4228-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/117529>.

3. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В.Б. Брин, Р.И. Кокаев, Ж.К. Албегова, Т.В. Молдован. – Санкт–Петербург: Лань, 2018. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-2872-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/102211>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач: учебное пособие / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3894-5. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130175>.

2. Физиология с основами анатомии. Практические занятия: учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 492 с. – ISBN 978-5-8114-5216-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136179>.

3. Анатомия и физиология человека: учебно-практическое пособие / Н.Н. Щелчкова. – Москва: ИНФРА–М, 2019. – 343 с. – ISBN 978-5-16-108272-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065273>.

4. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы: учебное пособие / О. А. Нижегородцева. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 196 с. – ISBN 978-5-8114-3194-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/111911>.