

# Введение

## § 1. Науки о человеке и их методы

### Работаем с информацией

1. Какое значение имеют знания о человеке? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Дайте определения понятиям.

Анатомия человека — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Физиология человека — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Психология — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Медицина — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Гигиена — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Какие современные методы изучения организма человека вам известны и в чём их основное преимущество перед традиционными методами? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*4. Используя материал учебника и дополнительную литературу, соотнесите имена великих учёных с описанием их вклада в развитие знаний о человеке. Правильное соответствие укажите индексами (1—10).

| Учёный        | Вклад в развитие знаний о человеке  | Индекс |
|---------------|---|--------|
| 1. Авиценна   | А. Греческий учёный, который ввёл термин «организм»   |        |
| 2. Аристотель | Б. Основатель рефлекторной теории   |        |
| 3. Везалий    | В. Учёный эпохи Возрождения, описавший скелет и внутренние органы человека  |        |
| 4. Гарвей     | Г. Греческий мыслитель, считавший, что организмы развиваются по законам природы, автор афоризма «В одну и ту же реку нельзя войти дважды» |        |
| 5. Гераклит   | Д. Русский учёный, внёсший заметный вклад в иммунологию   |        |
| 6. Гиппократ  | Е. Великий физиолог, основатель учения о высшей нервной деятельности, российский лауреат Нобелевской премии                               |        |
| 7. Декарт     | Ж. Медик Античности, изучавший влияние на здоровье людей природных факторов   |        |
| 8. Мечников   | З. Французский учёный, основатель микробиологии и иммунологии   |        |
| 9. Павлов     | И. Учёный, открывший два круга кровообращения   |        |
| 10. Пастер    | К. Великий арабский учёный, внесший значительный вклад в медицину, фармакологию и физиологию  |        |

## § 2. Биологическая природа человека. Расы человека

### Работаем с информацией

1. Какие великие открытия науки позволили учёным сделать вывод о биологической природе человека — о его единстве с другими живыми организмами, обитающими на Земле? \_\_\_\_\_

2. Составьте таблицу «Черты сходства и различия человека и животных».

| Черты сходства | Черты различия |
|----------------|----------------|
|                |                |

Сделайте вывод о том, что, на ваш взгляд, объясняет наличие таких черт сходства и различия между человеком и животными.

3. Что вкладывают в понятие «раса человека»? \_\_\_\_\_

\*4. Какие факторы способствовали развитию у человека прямохождения? \_\_\_\_\_

5. Какие преимущества и какие проблемы, в том числе со здоровьем, появились у человека в связи с прямохождением? \_\_\_\_\_

6. Рассмотрите рисунок «Расы человека». Определите, какие из известных вам рас обозначены индексами А, Б и В.



А \_\_\_\_\_

Б \_\_\_\_\_

В \_\_\_\_\_

Какие черты позволили вам сделать данные выводы? Заполните таблицу.

| Расы человека | Характерные черты |
|---------------|-------------------|
| А             |                   |
| Б             |                   |
| В             |                   |

### § 3. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез

#### Работаем с информацией

1. Дайте определения понятиям.

Антропология — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Антропогенез — \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*2. Почему нельзя однозначно утверждать, что человек произошёл от обезьяны? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Что понимают под термином «социальная эволюция»? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*4. Можно ли утверждать, что биологическая эволюция современного человека полностью остановилась? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Проверка знаний по теме

##### Тестовый контроль № 1

Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных. Выберите правильные ответы и впишите их индексы в матрицу ответов.

1. Наука о строении организма человека, а также его отдельных систем и органов

- а) анатомия
- б) физиология
- в) медицина
- г) психология

2. Наука, изучающая влияние на здоровье человека условий жизни и труда и разрабатывающая меры профилактики заболеваний

- а) анатомия
- б) физиология
- в) гигиена
- г) медицина

3. К основным методам физиологии человека как науки следует отнести

- а) препарирование с применением хирургических инструментов
- б) исследования с применением микроскопической техники (микроскопирование)
- в) наблюдение и эксперимент
- г) ультразвуковые исследования (УЗИ) и электрокардиографию (ЭКГ)

4. К отличиям человека от животных нельзя отнести

- а) прямохождение
- б) преобладание мозгового черепа над лицевым
- в) четыре изгиба позвоночника
- г) утрату сплошного волосяного покрова в период развития

5. Наибольшим генетическим и биохимическим сходством с человеком среди современных человекообразных обезьян обладает

- а) горилла
- б) orangutan
- в) шимпанзе
- г) гиббон

6. Щёки млекопитающих, имеющиеся и у человека, образовались как приспособление для

- а) собирания большого количества пищи
- б) обеспечения членораздельной речи
- в) питания молоком матери (сосания)
- г) осуществления дыхания

7. Орудия, которые изготавливал человек умелый

- а) рубила
- б) чошперы
- в) нуклеусы
- г) каменные топоры

8. Человека прямоходящего относят к представителям

- а) предшественников человека
- б) древнейших людей
- в) древних людей
- г) ископаемых людей современного анатомического типа

9. Кроманьонцев относят к представителям

- а) предшественников человека
- б) древнейших людей
- в) древних людей
- г) ископаемых людей современного анатомического типа

10. Овладение умением разводить и поддерживать огонь было жизненно необходимым для

- а) австралопитеков
- б) человека умелого
- в) человека прямоходящего
- г) неандертальцев

Матрица ответов № 1

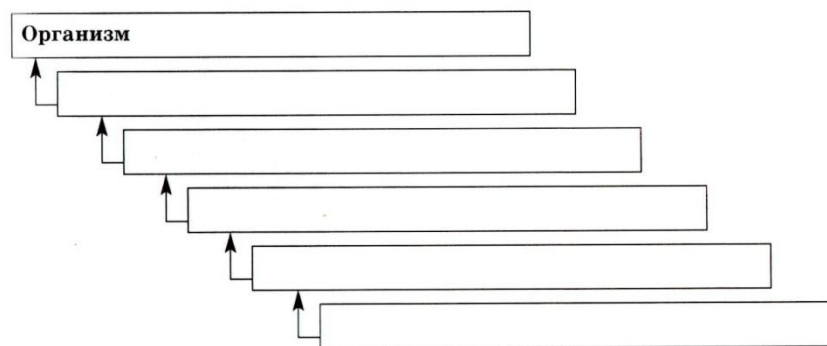
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Ответ         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

# Глава 1. Общий обзор организма человека

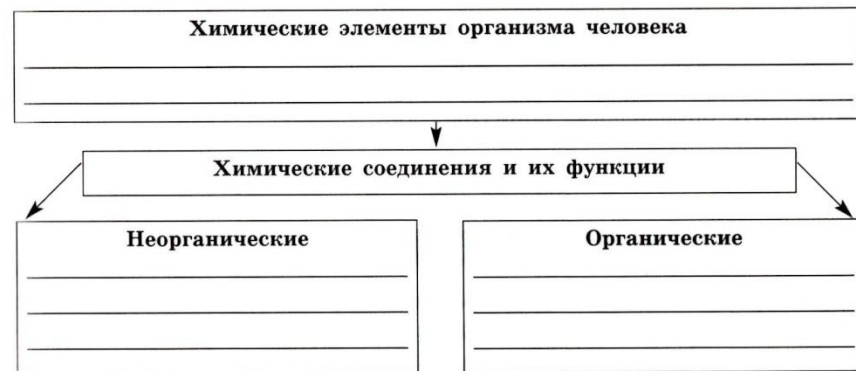
## § 4. Строение организма человека (1)

### Работаем с информацией

1. Дополните схему «Уровни организации организма человека».



2. Охарактеризуйте атомно-молекулярный уровень организации, дополнив схему «Химический состав организма человека».



**3.** Охарактеризуйте клеточный уровень организации организма человека. Для этого дайте определение понятию «клетка» и назовите её основные свойства.

Клетка — \_\_\_\_\_

**4.** Рассмотрите рисунок, изображающий общий план строения клетки человека. Определите, что обозначено цифрами 1—8.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

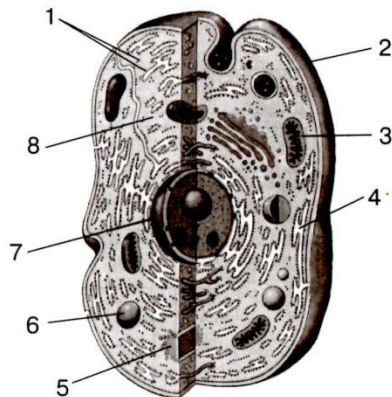
4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_



**\*5.** Объясните, от чего зависит многообразие форм и размеров клеток организма человека.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6.** Дайте определение понятию.

Ткань — \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Работаем в лаборатории**

**\*7.** Выполните лабораторную работу «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» (см. учебник, с. 23). Полученные данные внесите в таблицу и схематически зарисуйте препараты.

Цель работы: \_\_\_\_\_

| Ткань | Характерные особенности | Рисунок |
|-------|-------------------------|---------|
|       |                         |         |

## § 5. Строение организма человека (2)

### Работаем с информацией

1. Дайте определение понятиям.

Орган — \_\_\_\_\_

Система органов — \_\_\_\_\_

Организм — \_\_\_\_\_

2. Перечислите известные вам полости организма человека. \_\_\_\_\_

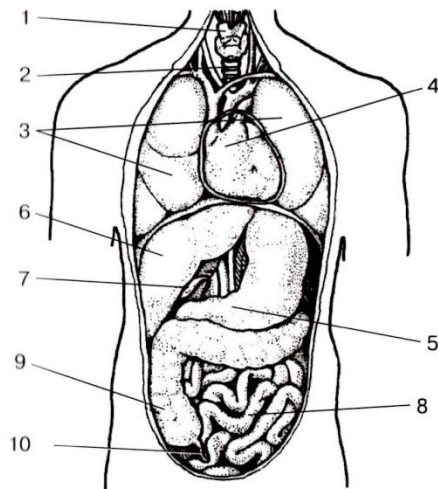
3. Заполните таблицу «Системы органов человека и их функции».

| Система органов | Основные функции |
|-----------------|------------------|
|                 |                  |

4. Перечислите основные части тела человека. \_\_\_\_\_

\*5. Что учёные-физиологи понимают под функциональной системой организма человека? \_\_\_\_\_

\*6. Используя учебник или дополнительные материалы, определите, какие внутренние органы человека, расположенные в грудной и брюшной полости, изображены на рисунке. Запишите их название.



1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

### Работаем в лаборатории

7. Используя сантиметровую рулетку и напольные весы, измерьте свой рост и определите вес. Результаты измерений запишите в таблицу. Позже, в конце учебного года, сравните их с результатами повторных измерений.

Цель работы: \_\_\_\_\_

| Рост, см |      | Вес, кг |      |
|----------|------|---------|------|
| Дата     | Дата | Дата    | Дата |
|          |      |         |      |

## § 6. Регуляция процессов жизнедеятельности

### Работаем с информацией

1. Используя учебник и дополнительную литературу, дайте определения понятиям.

Обмен веществ — \_\_\_\_\_

Рост — \_\_\_\_\_

Развитие — \_\_\_\_\_

Размножение — \_\_\_\_\_

Движение — \_\_\_\_\_

Возбудимость — \_\_\_\_\_

Саморегуляция — \_\_\_\_\_

2. Впишите в текст пропущенные слова.

Эндокринная система осуществляет регуляцию органов через кровь с помощью \_\_\_\_\_. Нервная система осуществляет регуляцию с помощью \_\_\_\_\_, проходящих к органам по нервам.

3. Дайте определения понятиям.

Рефлекс — \_\_\_\_\_

Рефлекторная дуга — \_\_\_\_\_

4. Рассмотрите рисунок в учебнике (с. 27) и заполните таблицу, указав части рефлекторной дуги и их функцию.

| Часть рефлекторной дуги | Функция |
|-------------------------|---------|
|                         |         |
|                         |         |
|                         |         |
|                         |         |
|                         |         |

### Работаем в лаборатории

5. Проведите самонаблюдения простейших рефлексов у человека (надбровный, мигательный и коленный) по методикам, описанным в учебнике (с. 28). В качестве отчёта заполните таблицу.

Цель работы: \_\_\_\_\_

| Рефлекс | Условия возникновения | Результат |
|---------|-----------------------|-----------|
|         |                       |           |

## Глава 2. Опора и движение

### § 7. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости

#### Работаем с информацией

1. Заполните таблицу «Состав опорно-двигательной системы и её функции».

| Часть системы | Состав | Функции |
|---------------|--------|---------|
| Пассивная     |        |         |
| Активная      |        |         |

2. Раскройте роль органических и неорганических веществ кости, дописав утверждения.

Органические вещества придают кости \_\_\_\_\_

Неорганические вещества придают кости \_\_\_\_\_

Сочетание этих веществ обеспечивает \_\_\_\_\_

3. Дайте определения понятиям.

Скелет — \_\_\_\_\_

Кость — \_\_\_\_\_

Остеон — \_\_\_\_\_

Остеоциты — \_\_\_\_\_

Компактное вещество кости — \_\_\_\_\_

Губчатое вещество кости — \_\_\_\_\_

#### Работаем в лаборатории

4. Выполните лабораторную работу «Изучение микроскопического строения кости» (см. учебник, с. 35). Зарисуйте микропрепарат.

Цель работы: \_\_\_\_\_

5. Выполните лабораторную работу «Изучение внешнего вида костей». Схематично зарисуйте предложенные вам образцы костей и подпишите основные элементы их строения.

Цель работы: \_\_\_\_\_

Сделайте вывод о функциях данных костей в скелете человека.

6. Благодаря чему происходит рост костей в толщину и в длину?

7. Чем по строению длинные (трубчатые) кости отличаются от коротких костей, от плоских костей?



8. Заполните таблицу «Виды костей».

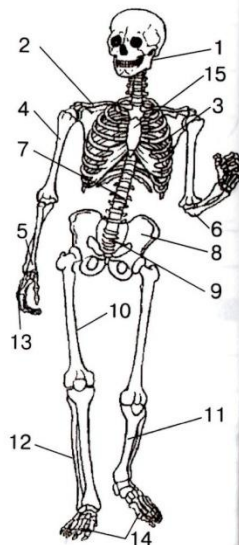
| Виды костей | Примеры |
|-------------|---------|
|             |         |

§ 8. Скелет человека. Соединение костей.  
Скелет головы

*Работаем с информацией*

1. Рассмотрите рисунок «Скелет человека». Укажите, что обозначено на нём цифрами.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_



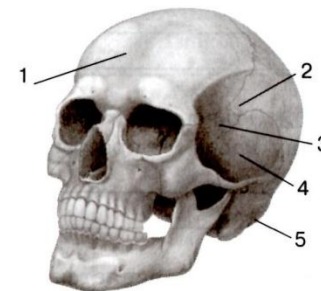
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_

2. Заполните таблицу «Типы соединения костей».

| Тип соединения | Особенности строения | Примеры |
|----------------|----------------------|---------|
|                |                      |         |

3. Определите, какие кости черепа обозначены на рисунке цифрами.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_



Укажите цифрами, какие из них являются парными костями \_\_\_\_\_, а какие — непарными костями \_\_\_\_\_; какие из них являются костями лицевого черепа \_\_\_\_\_, а какие — костями мозгового черепа \_\_\_\_\_.

## § 9. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов

### Работаем с информацией

1. Какие отделы различают в строении позвоночника человека?

---



---

\*2. Объясните, почему, чем ниже расположен позвонок в позвоночном столбе, тем он массивнее.

---



---

\*3. Как можно объяснить тот факт, что рост человека утром, как правило, на 1—2 см выше, чем вечером?

---



---

\*4. Какой вывод о функциях грудной клетки можно сделать исходя из формы образующих её костей?

---



---

5. Объясните, почему позвонки крестцового отдела сливаются в одну кость — крестец.

---



---

6. Чем объясняется наличие у человека изгибов позвоночника и каково их значение?

---



---

7. Зарисуйте и укажите элементы строения верхней и нижней конечностей, пользуясь рисунком в учебнике (с. 37).

### Работаем в лаборатории

\*8. Измерьте свою гибкость. Для этого встаньте на ступеньку, поставьте ноги вместе и, не сгибая колен, максимально наклонитесь вперёд, попытайтесь дотянуться пальцами рук до нижнего края опоры. Измерьте линейкой расстояние от кончиков пальцев до плоскости опоры. Если пальцы ниже её, поставьте знак «+», если до плоскости опоры не дотянулись — знак «-».

Хорошие результаты для юношей — +6...+9 см, для девушек — +7...+10 см. Удовлетворительными считаются более низкие результаты. Отрицательные результаты говорят о недостаточной гибкости.

Аналогичным образом вы можете проверить гибкость членов вашей семьи. Результаты измерений занесите в таблицу и сделайте соответствующие выводы.

Цель работы: \_\_\_\_\_

| Испытуемый | Возраст | Результаты измерений, см | Гибкость |
|------------|---------|--------------------------|----------|
|            |         |                          |          |
|            |         |                          |          |
|            |         |                          |          |

## § 10. Строение и функции скелетных мышц

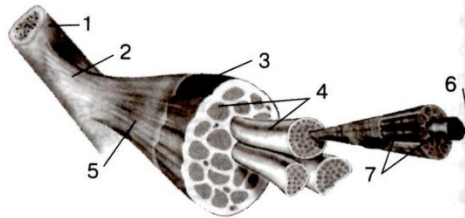
### Работаем с информацией

1. Дайте определение понятию.

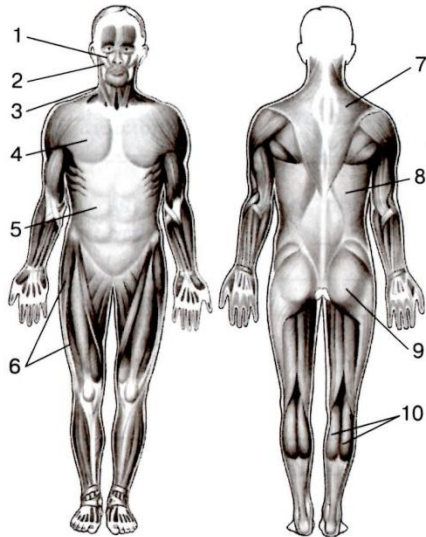
Мышцы — \_\_\_\_\_

2. Рассмотрите рисунок «Строение скелетной мышцы». Определите, что обозначено на нём цифрами.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_



\*3. Рассмотрите рисунок «Основные мышцы человека». Определите, какие мышцы обозначены цифрами 1—10.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

4. Каковы основные функции скелетных мышц? \_\_\_\_\_

5. Используя материал учебника и дополнительную литературу, заполните таблицу «Функции мышц человеческого тела». Цифровые обозначения рисунка вставьте в пустые ячейки. Если соответствующая мышца не обозначена на рисунке, то используйте обозначение «0».

| Функции мышцы или мышечной группы  | Номер мышцы |
|--|-------------|
| Мышцы, одним концом прикрепляющиеся к костям черепа, а другим — к внутренней поверхности кожи лица |             |
| Мышцы, приводящие в движение нижнюю челюсть  |             |
| Мышца, приводящая в движение шею, голову, а также нижнюю челюсть                                   |             |
| Мышцы, обеспечивающие повороты туловища в стороны и наклоны  |             |
| Мышцы груди, сводящие плечи и руки, согнутые в локте, вперёд                                       |             |
| Мышцы, участвующие в движении бедра и голени   |             |
| Мышцы, приводящие в движение стопу   |             |
| Мышцы, обеспечивающие движение бедра   |             |
| Мышца, которая приближает лопатку к позвоночному столбу, а также поднимает и опускает её           |             |
| Мышцы, обеспечивающие прямохождение  |             |
| Мышца, которая приводит руку к туловищу и поворачивает её внутрь, опускает поднятую руку           |             |

## § 11. Работа мышц и её регуляция

### Работаем с информацией

1. Дайте определения понятиям.

Мышцы-антагонисты — \_\_\_\_\_

Мышцы-синергисты — \_\_\_\_\_

2. Используя материал учебника и дополнительную литературу, приведите несколько примеров мышц, работающих как антагонисты и как синергисты.

| Мышцы-антагонисты | Мышцы-синергисты |
|-------------------|------------------|
|                   |                  |

\*3. От чего зависит сила мышц? \_\_\_\_\_

4. Что такое атрофия мышц и каковы основные причины её возможного развития? \_\_\_\_\_

5. Охарактеризуйте особенности регуляции деятельности скелетных мышц. \_\_\_\_\_

### Работаем в лаборатории

\*6. Выполните лабораторную работу «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц» (см. учебник, с. 51).

Цель работы: \_\_\_\_\_

1. Возьмите груз массой 2 кг (можно использовать пластиковую бутылку объёмом 2 л, наполненную водой) и держите его на вытянутой руке на уровне плеч. Заметьте время, когда рука начнёт опускаться, дрожать и совсем опустится. Наступило утомление.

2. После отдыха возьмите тот же груз в руку и поднимайте его на уровень плеч и опускайте вниз. Заметьте время наступления утомления в этом случае. \_\_\_\_\_

Сделайте вывод о скорости утомляемости мышц. \_\_\_\_\_

\*7. Выполните лабораторную работу «Значение активного отдыха для восстановления работоспособности мышц» (см. учебник, с. 51).

1. Поднимайте и опускайте правой рукой груз массой 2 кг с частотой 60 раз в минуту до полного утомления. Отметьте время наступления утомления (в секундах). \_\_\_\_\_

2. Проведите повторное исследование — правая рука отдыхает, а левая рука в это время поднимает и опускает груз (2 кг). \_\_\_\_\_

3. Вновь возьмите груз в правую руку и работайте до наступления утомления (ритм 60 раз в минуту). Как изменилось время наступления утомления теперь? \_\_\_\_\_

Сделайте вывод о скорости утомляемости мышц. \_\_\_\_\_



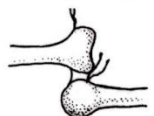
## § 12. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм

### Работаем с информацией

1. Заполните таблицу «Нарушения опорно-двигательной системы и их профилактика».

| Нарушения опорно-двигательной системы | Признаки | Меры профилактики и лечения |
|---------------------------------------|----------|-----------------------------|
|                                       |          |                             |

2. Заполните таблицу «Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов».

| Тип травмы  | Меры по оказанию первой помощи |
|---|--------------------------------|
|    |                                |
|  |                                |
|  |                                |

### Работаем в лаборатории

3. Выполните практическую работу по выявлению плоскостопия (см. учебник, с. 57). Сделайте вывод о том, как можно выявить плоскостопие. \_\_\_\_\_

4. При подозрении на перелом костей предплечья была наложена шина, а сама рука зафиксирована с помощью косынки (см. рисунок). Какую ошибку допустили при оказании помощи пострадавшему? К каким последствиям она может привести? \_\_\_\_\_



### Проверка знаний по теме

#### Тестовый контроль № 3

Вашему вниманию предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырёх возможных. Выберите правильные ответы и впишите их индексы в матрицу ответов.

- Для опорно-двигательной системы не характерна функция
  - опорная
  - двигательная
  - защитная
  - транспортная
- Клетки костной ткани
  - называют остеонами
  - называют остеоцитами
  - называют нейронами
  - не существуют, так как кость не имеет клеточного строения
- Надкостница не может обеспечить
  - рост кости в длину
  - чувствительность кости
  - питание кости
  - срастание кости после переломов

## Глава 3. Внутренняя среда организма

### § 13. Состав внутренней среды организма и её функции

#### Работаем с информацией

1. Дайте определение понятию.

Внутренняя среда организма — \_\_\_\_\_

2. Заполните таблицу «Состав внутренней среды организма человека и её функции».

| Части внутренней среды | Функции |
|------------------------|---------|
|                        |         |

## § 14. Состав крови. Постоянство внутренней среды

### Работаем с информацией

1. Дайте определения понятиям.

Кровь — \_\_\_\_\_

Плазма крови — \_\_\_\_\_

Форменные элементы крови — \_\_\_\_\_

Физиологический раствор — \_\_\_\_\_

2. Зарисуйте и опишите строение и функции форменных элементов крови, используя следующую таблицу.

| Клетки крови                      | Эритроциты | Лейкоциты | Тромбоциты |
|-----------------------------------|------------|-----------|------------|
| Характеристика                    |            |           |            |
| Описание строения                 |            |           |            |
| Место образования                 |            |           |            |
| Продолжительность жизни           |            |           |            |
| Количество (в 1 мм <sup>3</sup> ) |            |           |            |
| Функция                           |            |           |            |

3. Что такое антитела и каково их значение в организме человека? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Объясните, почему артериальная кровь ярко-алая, а венозная — тёмно-вишнёвая. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Чем отличается работа лейкоцитов, вырабатывающих антитела, от работы фагоцитов? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Назовите известные вам депо крови. Какое значение они имеют для организма человека? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Чем опасны любые колебания состава внутренней среды организма, выходящие за пределы физиологической нормы? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Что такое анемия? Каковы её основные признаки и пути предотвращения? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## § 15. Свертывание крови. Переливание крови. Группы крови

### Работаем с информацией

1. Дайте определения понятиям.

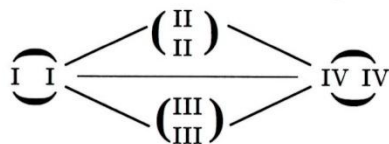
Донор — \_\_\_\_\_

Реципиент — \_\_\_\_\_

2. Что происходит при смешивании несовместимой крови и что является основной причиной данного явления? \_\_\_\_\_

\*3. Какой однозначный вывод можно сделать, если в ходе исследования микропрепарата крови будет установлено, что эритроциты имеют ядра? \_\_\_\_\_

4. Дополните схему «Переливание крови» соответствующими стрелками, указывающими на совместимость различных её групп



\*5. Что такое резус-фактор и какое значение имеет его выявление в крови человека? \_\_\_\_\_

### Работаем в лаборатории

6. Выполните лабораторную работу «Микроскопическое строение крови» (см. учебник, с. 68). Зарисуйте в одном масштабе по 2 эритроцита из каждого препарата крови и один лейкоцит из препарата крови человека.

Цель работы: \_\_\_\_\_

Сделайте выводы о чертах сходства и различия лейкоцитов и эритроцитов крови человека и лягушки. \_\_\_\_\_

## § 16. Иммуитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация

### Работаем с информацией

1. Дайте определения понятиям.

Иммуитет — \_\_\_\_\_

Инфекционные заболевания — \_\_\_\_\_

Оспаление — \_\_\_\_\_

ной — \_\_\_\_\_

2. Чем естественный иммуитет отличается от искусственного? \_\_\_\_\_

3. Можно ли утверждать, что пассивный иммуитет всегда является искусственным? Обоснуйте свой ответ. \_\_\_\_\_