



ФГОС
ОВЗ

Е. Н. Соломина Т. В. Шевырёва



БИОЛОГИЯ

ЧЕЛОВЕК



РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

9

КЛАСС



Е. Н. Соломина
Т. В. Шевырёва

Б

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕК

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

9 класс

Учебное пособие для общеобразовательных организаций, обеспечивающих реализацию требований адаптированной основной общеобразовательной программы

4-е издание

Москва
«Просвещение»
2019

БИБЛИОТЕКА
КГБОУ
«Красноярская школа №5»

УДК 376:572(075)
ББК 74.5
С60



6+

Рабочая тетрадь входит в состав учебно-методического комплекта по биологии для 9 класса, предназначенного для обучающихся с интеллектуальными нарушениями и обеспечивающего реализацию требований адаптированной основной общеобразовательной программы в предметной области «Естествознание».

Учебное издание

СОЛОМИНА Елена Николаевна
ШЕВЫРЁВА Татьяна Вячеславовна

БИОЛОГИЯ
ЧЕЛОВЕК

Рабочая тетрадь
9 класс

Учебное пособие для общеобразовательных организаций,
обеспечивающих реализацию требований адаптированной
основной общеобразовательной программы

Руководитель Центра специальных форм образования *С. В. Сацевич*
Зам. руководителя по редакционно-издательской работе *М. А. Зыкова*
Зав. редакцией литературы по коррекционной педагогике *О. А. Бондарчук*
Редактор *М. А. Попова*
Ответственный за выпуск *М. А. Попова*
Художественный редактор *С. И. Ситников*
Техническое редактирование и вёрстка *И. Ю. Соколовой*
Корректор *Н. А. Смирнова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 14.09.18. Формат 84×108¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 5,43. Доп. тираж 1500 экз. Заказ № 55721СМ.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
Российская Федерация, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16,
стр. 3, этаж 4, помещение I.

Отпечатано в России.

Отпечатано по заказу АО «ПолиграфТрейд» в филиале «Смоленский полиграфический комбинат» ОАО «Издательство «Высшая школа». Российская Федерация, 214020, г. Смоленск, ул. Смольянинова, 1. Тел.: +7(4812) 31-11-96.
Факс: +7(4812) 31-31-70. E-mail: spk@smolpk.ru <http://www.smolpk.ru>

ISBN 978-5-09-064980-3

© Издательство «Просвещение», 2010
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2010
Все права защищены

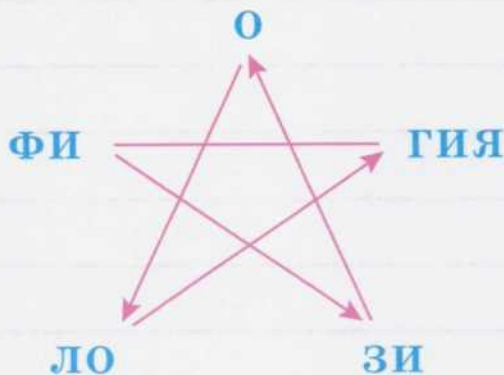
Введение

Разгадай ребусы.

Найди определение этих слов в словаре учебника. Запиши.

А

ТОМИЯ



Место человека среди млекопитающих

1. Ответь на вопрос. Впиши ответ.

Как называются животные, которые вскармливают своих детёнышей молоком?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Отгадай загадки. Объясни ответ.

На земле он всех умней,
Оттого и всех сильней.

Ни на меру, ни на вес,
Но у всех людей он есть.

3. Заполни таблицу, используя слова для справок.

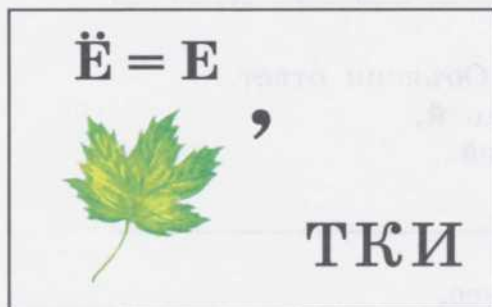
Сходство человека и других млекопитающих	Отличия человека от других млекопитающих

Слова для справок: вскармливает своих детёнышей молоком; строение и функции внутренних органов; тело покрыто кожей и волосами; на пальцах имеются ногти; передвигается на двух ногах; части скелета; черты внешнего строения (голова, шея, туловище, конечности); общается при помощи речи, обладает мышлением, имеет хорошо развитые органы слуха и зрения; имеет развитые кисти рук в связи с трудовой деятельностью.

ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

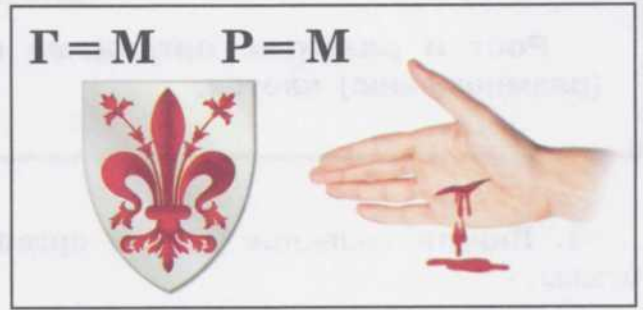
Строение клеток и тканей организма

1. Разгадай ребус. Дополни предложение.



Все живые организмы состоят из _____.

2. Разгадай ребусы.



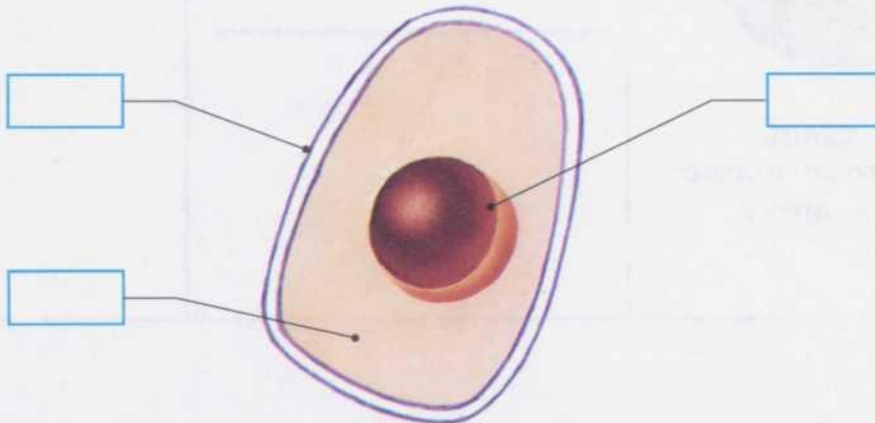
Соедини буквы так, чтобы получилось название части клетки, расположенной между ядром и мембраной.

Л
Ц А
П И З
Т М
О А

3. Впиши основные части клетки. Используй опорные буквы.

1	Ц	И	О			З		
2	М	Е	Б		Н			
3	Я		О					

Найди основные части клетки на рисунке. Обозначь их цифрами.



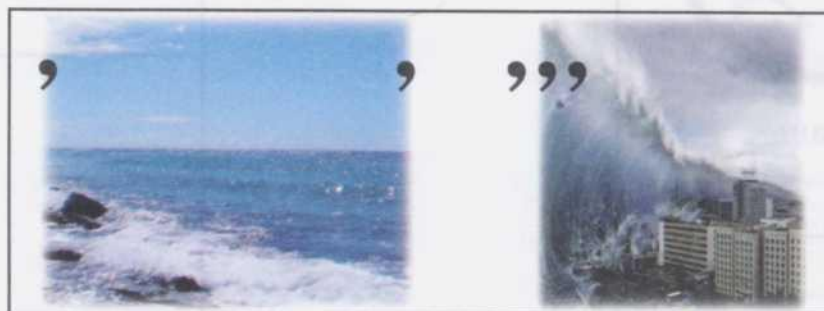
 <p><u>Нервная ткань</u> Состоит из _____ _____ _____</p>	<p>Головной и спинной мозг, нервы</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
 <p><u>Соединительная ткань</u> Клетки расположены _____ _____</p>	<p>Скелет, кровь, жировая прослойка, связки внутренних органов в организме</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
 <p><u>Мышечная ткань</u> Образована _____ волокнами</p>	<p>Внутренние органы и мышцы</p>	<p>Способна сокращаться. Обеспечивает</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Органы и системы органов человека

1. Закончи предложение.

Часть тела человека, которая имеет определённое строение, расположение и выполняет какую-либо функцию, называется _____.

Для того чтобы проверить правильность ответа, разгадай ребус.



2. Найди и запиши названия органов.

Ж	Е	Л	У	Д	О
П	О	Ч	К	И	К
С	Е	Р	Д	Х	Б
Н	Р	Ф	Ц	Е	Э
О	О	Г	Л	А	З
С	Т	М	О	З	Г

3. Реши кроссворд.

1							
2							
3							

1. Название пространств, которые расположены внутри тела.
2. Название мышцы, которая расположена между грудной и брюшной полостью.
3. Название органов, которые расположены внутри тела.

4. Выбери нужное слово и допиши определение.

Система, состоящая из взаимозависимых органов, особенность строения которых определяется их работой как единого целого, называется (клетка, организм, орган) _____.

5. Впиши названия систем органов человека. Используй опорные буквы.

О					О	-	Д						Е			
П																
В																
Д																

АЯ

Запиши названия отсутствующих в кроссворде систем органов человека.

6. Дополни таблицу, пользуясь текстом учебника на с. 14—16.

Система органов	Органы, входящие в состав системы органов
Опорно-двигательная	_____
_____	Ротовая полость, пищевод, желудок, печень, кишечник
Сердечно-сосудистая	_____

Система органов	Органы, входящие в состав системы органов
_____	Носовая полость, гортань, трахея, лёгкие
Мочевыделительная	_____
_____	Головной мозг, спинной мозг, нервы
Органы чувств	_____

Повторение

1. Вставь пропущенные буквы. Подчеркни органы, входящие в дыхательную систему одной чертой, а органы, относящиеся к пищеварительной системе — двумя чертами.

Сер__це, ж__луд__к, лё__кие, г__ртань, подж__лудочная ж__леза, ск__лет.

2. Дополни схему на с. 11. Впиши пропущенные слова. Составь рассказ об организме человека по схеме.

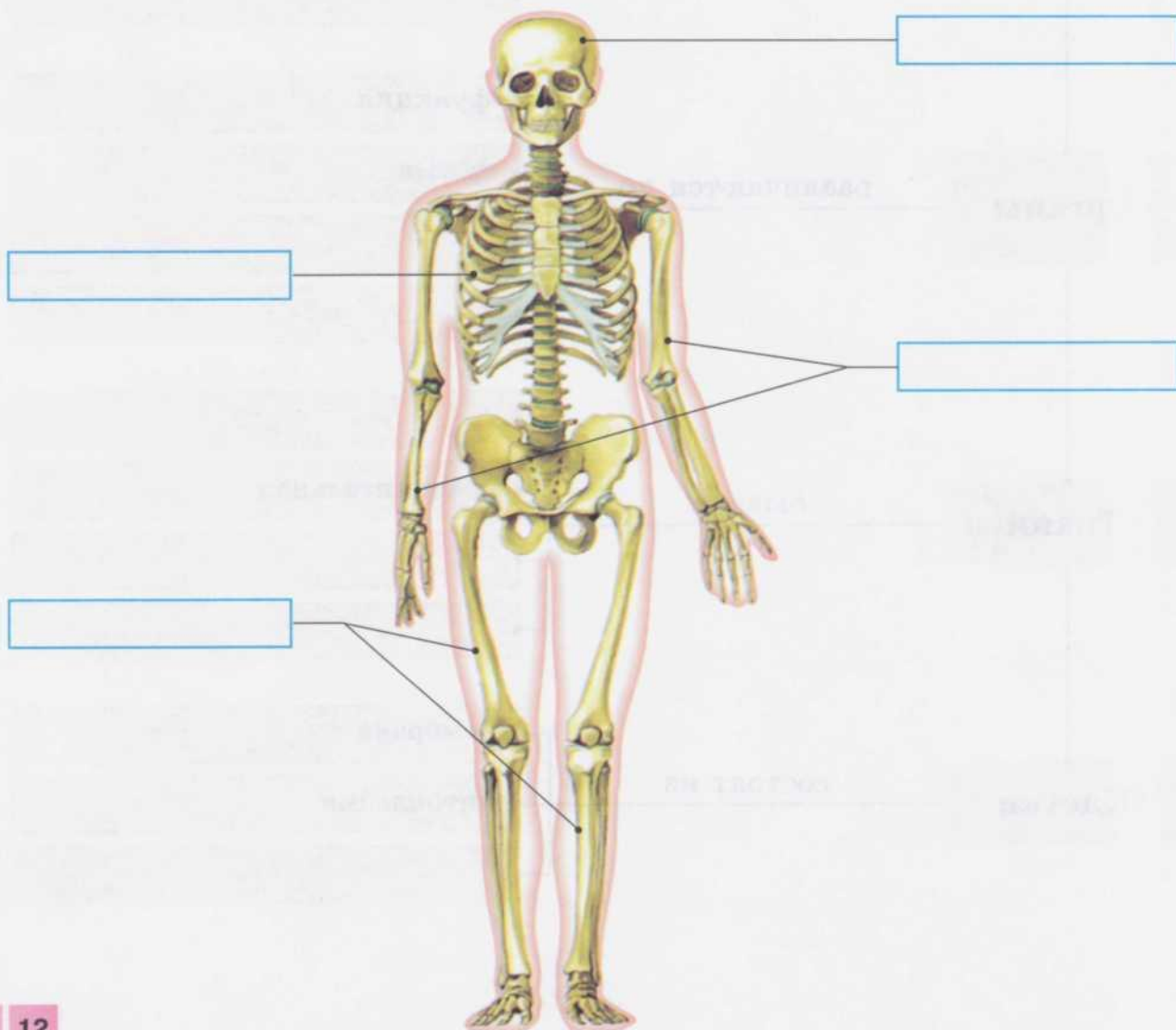
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Скелет человека. Его значение.

Основные части скелета.

1. Из чего состоит опорно-двигательная система человека? Запиши.

2. Подпиши на схеме части скелета: череп, скелет туловища, скелет верхних и нижних конечностей.



Состав и строение костей

1. Что является основной частью скелета? Ответ впиши в клеточки.

--	--	--	--	--

2. Реши примеры. Запиши названия видов костей скелета человека.

ТРУБА – БА + Б + ЧАР – Р + ТЫ + Е = _____

ГУБЫ – Ы + ЧА + ТАМ – АМ + ЫЕ = _____

ПЛУ – У + ОСМК – МК + КИЕ = _____

3. Дополни таблицу.

Плоские кости	Трубчатые кости	_____
Кости черепа, тазовые кости	Кости пальцев, кости голени	Кости рёбер

4. Разгадай ребус.



ЗАПОМНИ!

Снаружи кости покрыты приросшей к ним тонкой оболочкой — надкостницей.

5. Пользуясь текстом учебника, заполни пропуски в предложениях.

Кости образованы _____ тканью. Сверху кость покрыта _____, которая обеспечивает рост кости в толщину. Внутри некоторых костей имеется _____, которая заполнена _____. Кости с полостью внутри называют _____. _____ и _____ кости полости не имеют.

6. Заполни таблицу.

Состав костей

Вещества в составе костей	Значение веществ, входящих в состав костей
Неорганические (минеральные) вещества	_____ _____ _____
Органические вещества	_____ _____ _____

Соединение костей

1. Рассмотрите рисунок. Подпишите.



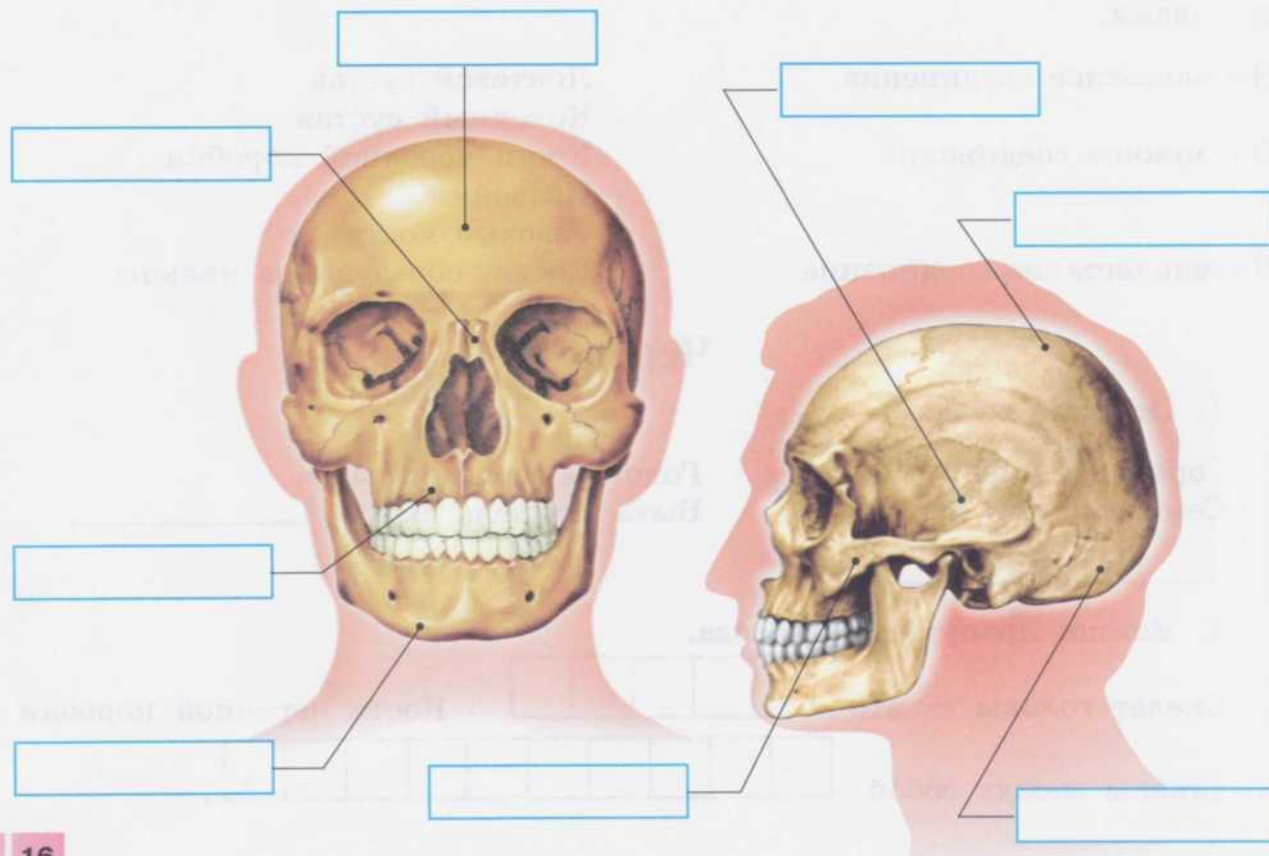
3. Дополни схему. Впиши два отдела скелета головы человека.



4. Рассмотрни рисунки 23 и 24 на с. 30 учебника. Распредели кости черепа на две группы и запиши их названия.

Мозговой отдел	Лицевой отдел
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5. Впиши названия костей черепа.

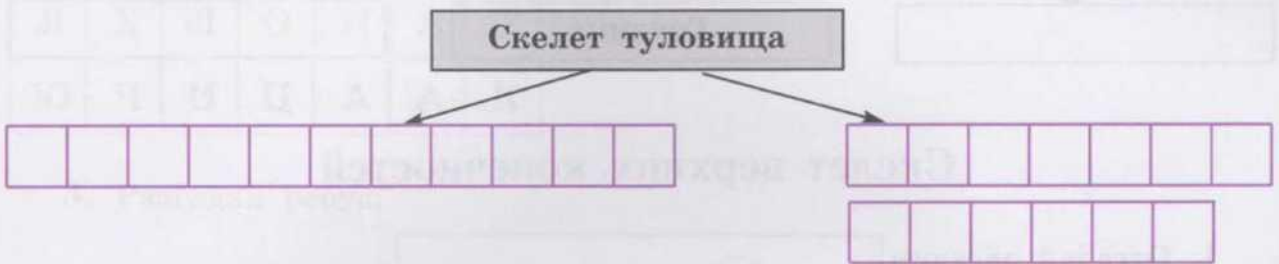


6. Выбери правильный ответ.

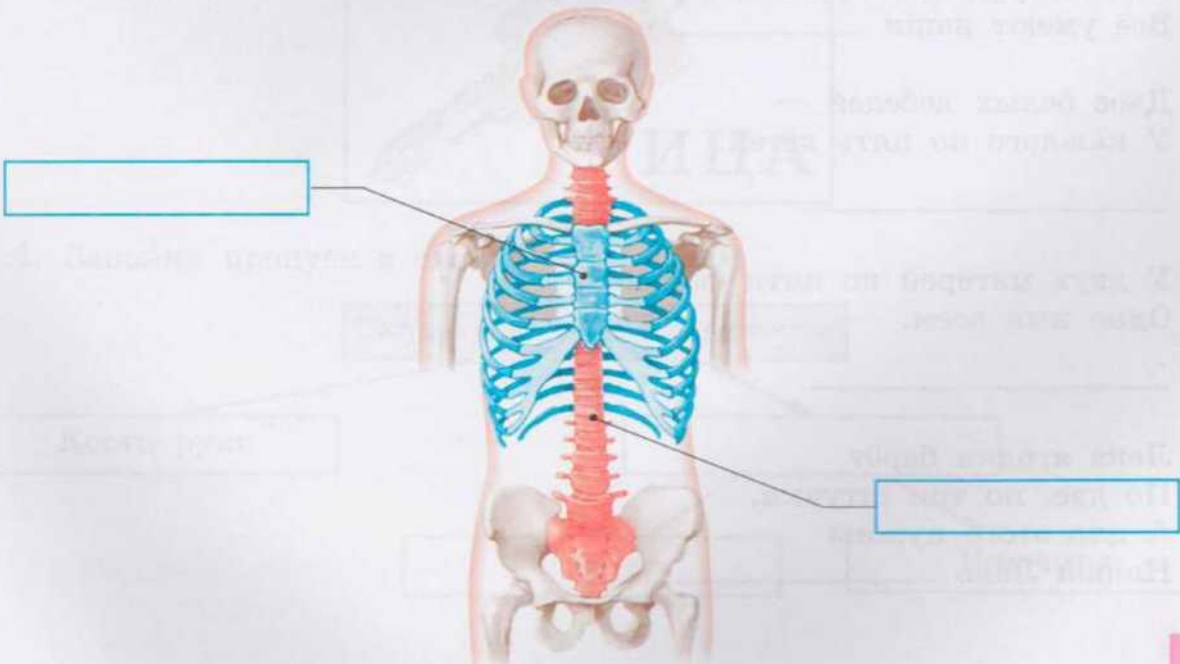
- Скелет головы состоит из:
 - а) затылочного и лобного отдела;
 - б) мозгового и лицевого отдела;
 - в) лицевого и височного отдела.
- Кости черепа соединяются с помощью:
 - а) швов;
 - б) хрящей;
 - в) суставов.
- Подвижная часть черепа:
 - а) верхняя челюсть;
 - б) нижняя челюсть;
 - в) височная кость.

Скелет туловища

1. Заполни схему.



2. Подпиши названия отделов скелета туловища.



3. Впиши названия отделов позвоночника.

Ш							
Г							
П							
К							
К							



4. Заполни пропуски в схеме.



Скелет верхних конечностей

1. Отгадай загадки.

Любят труд, не терпят скуки,
Всё умеют наши _____.

Двое белых лебедей —
У каждого по пять детей.

У двух матерей по пяти сыновей,
Одно имя всем.

Лена ягоды берёт
По две, по три штучки.
А для этого нужны
Нашей Лене _____.

Пять братьев —
 Годами равные,
 Ростом разные.

Что невозможно укусить, несмотря на кажущуюся близость?

2. Найди названия костей скелета верхних конечностей. Запиши их.

П	Р	Е	Д	П	Л	Е
Б	П	Л	Е	Ч	О	Ч
Д	К	И	С	Ф	Э	Ь
К	Ц	Й	Т	Ь	Ъ	Е
Л	Х	Л	О	П	А	Т
Ю	Ч	И	Ц	А	А	К

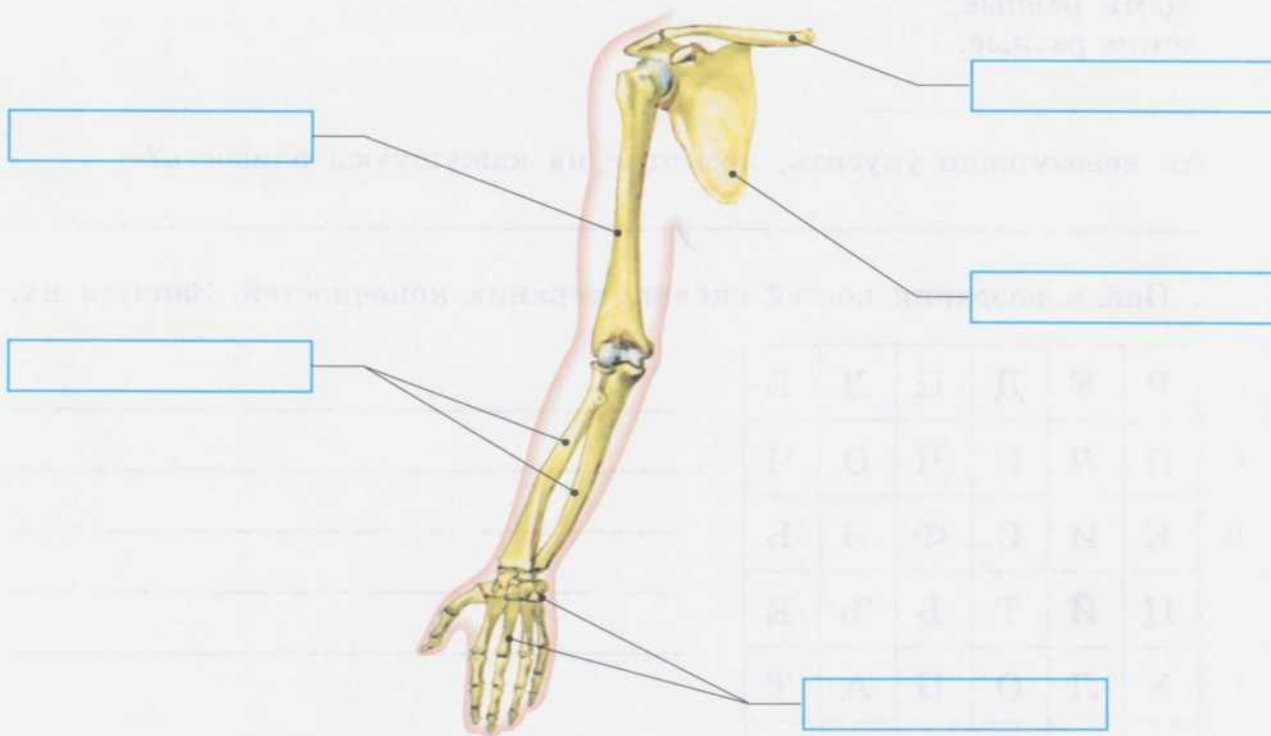
3. Разгадай ребус.



4. Заполни пропуск в схеме.



5. Подпиши названия частей верхней конечности.



6. Выбери правильный ответ.

• Плечевой пояс включает:

- а) ключицу и лопатку;
- б) кости руки;
- в) рёбра.

• Плечо образуют:

- а) одна кость;
- б) две кости;
- в) три кости.

• Предплечье образуют:

- а) одна кость;
- б) две кости;
- в) три кости.

• Руки соединяются с туловищем при помощи:

- а) плечевого пояса;
- б) тазового пояса;
- в) позвоночника.

• Кости пальцев соединяются между собой с помощью:

- а) швов;
- б) суставов;
- в) надкостницы.

7. Рассмотрй рисунок. Ответь на вопрос устно.

В скелете руки 14 костей пальцев. Большой палец состоит из 2 костей. Из скольких костей состоят остальные пальцы, если в них число костей одинаково?



Скелет нижних конечностей

1. Отгадай загадки.

Чтоб ходить и прыгать мог,
У меня есть пара _____.

Всю жизнь ходят в обгонку,
а обогнать друг друга не могут. _____

Таня весело бежит
К речке по дорожке.
А для этого нужны
Нашей Тане _____.

2. Разгадай головоломку.

Из каких частей состоит скелет ноги? Запиши полученные ответы.

УБЕ – У + ДРС – С + О = _____

Г + ОНЛ – НЛ + ЛЕНЬ = _____

СТ + ОЛК – ЛК + ПА = _____

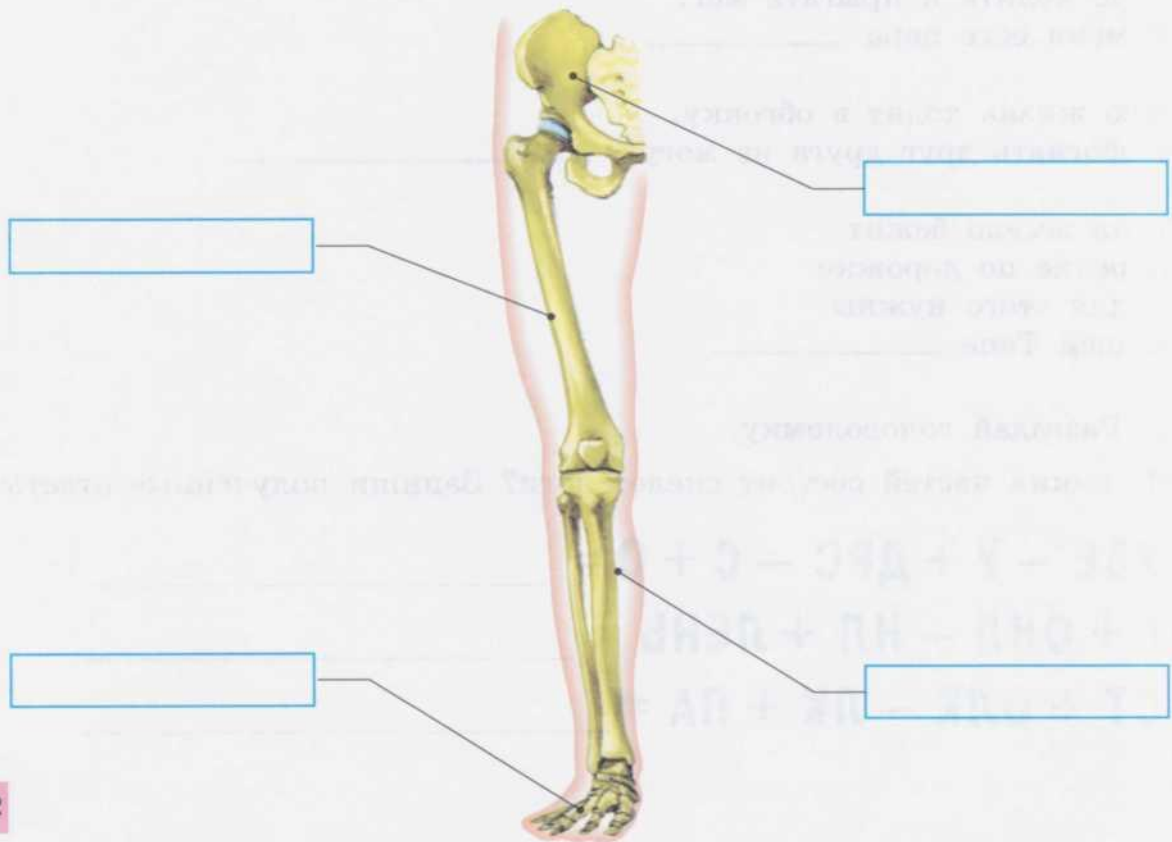
3. Разгадай ребус.



4. Пользуясь текстом учебника, заполни пропуски в схеме.



5. Подпиши названия частей нижней конечности.



6. Выбери правильный ответ.

• К скелету нижних конечностей относятся:

- а) тазовый пояс и кости ноги;
- б) плечевой пояс и кости руки;
- в) тазовый пояс и плечевой пояс.

• Тазовые кости входят в состав:

- а) плечевого пояса;
- б) тазового пояса;
- в) грудной клетки.

• Бедро образовано:

- а) одной костью;
- б) двумя костями;
- в) тремя костями.

• Ноги соединяются с туловищем при помощи:

- а) позвоночника;
- б) тазового пояса;
- в) плечевого пояса.

• В скелет верхних и нижних конечностей входят:

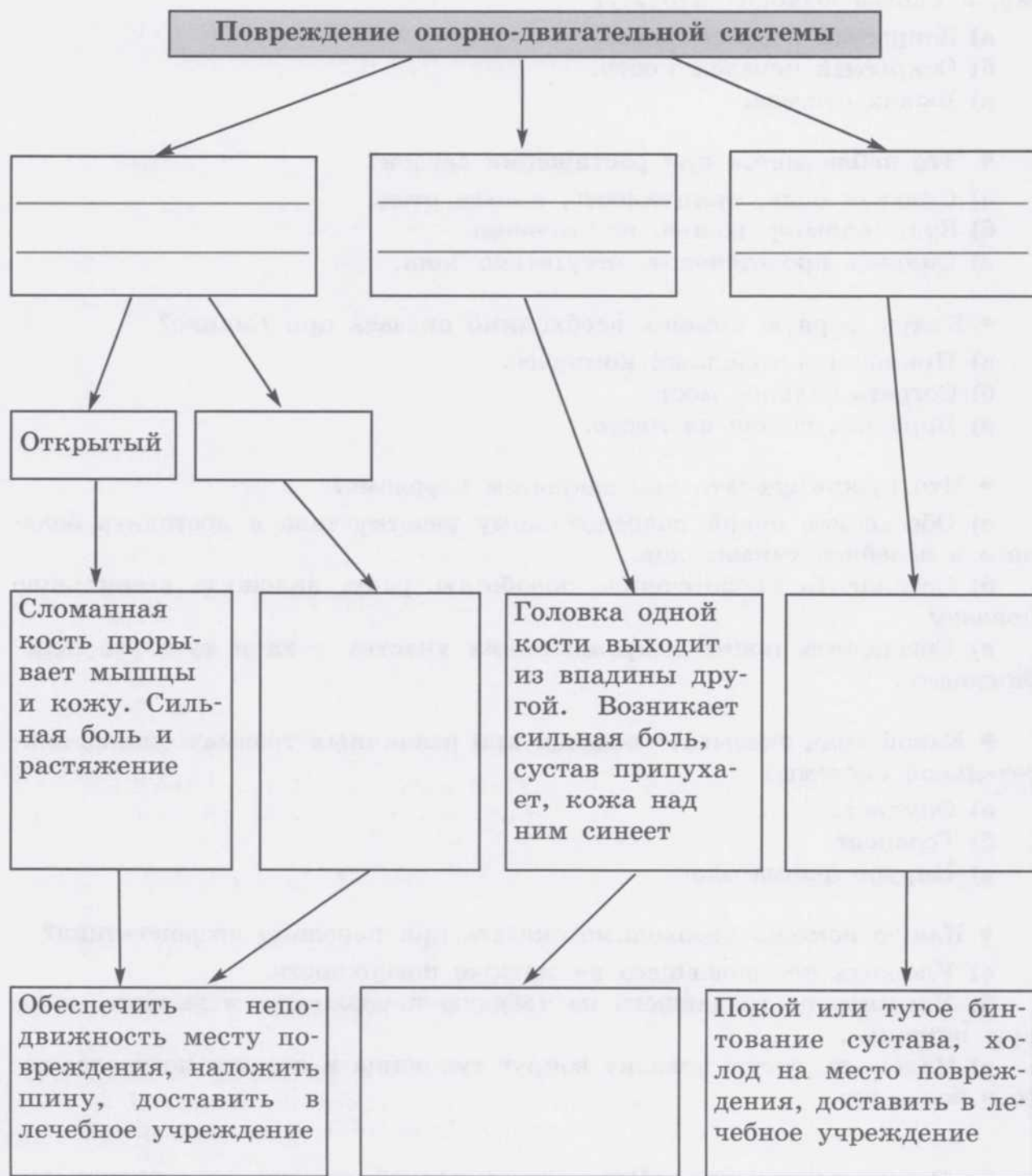
- а) кости тазового пояса;
- б) кости, образующие пальцы;
- в) кости плечевого пояса.

7*. Ответь на вопрос.

Почему у человека тазовые кости шире и массивнее, чем у млекопитающих животных?



4. Заполни пропуски в схеме. В случае затруднений используй текст учебника на с. 42—44.



5. Выбери правильный ответ.

• При каком повреждении сломанная кость прорывает мышцы и кожу, а иногда выходит наружу?

- а) Закрытый перелом кости.
- б) Открытый перелом кости.
- в) Вывих сустава.

• Что наблюдается при растяжении связок?

- а) Сильная боль, припухлость, иногда отёк.
- б) Зуд, головокружение, покраснение.
- в) Сильное кровотечение, отсутствие боли.

• Какую первую помощь необходимо оказать при вывихе?

- а) Приложить холодный компресс.
- б) Согреть больное место.
- в) Вправить сустав на место.

• Что нужно сделать при закрытом переломе?

а) Обеспечить покой повреждённому участку тела и доставить больного в лечебное учреждение.

б) Остановить кровотечение, обработать рану, наложить стерильную повязку.

в) Обеспечить покой повреждённому участку тела и туго его перебинтовать.

• Какой врач оказывает помощь при различных травмах опорно-двигательной системы?

- а) Окулист.
- б) Терапевт.
- в) Хирург-травматолог.

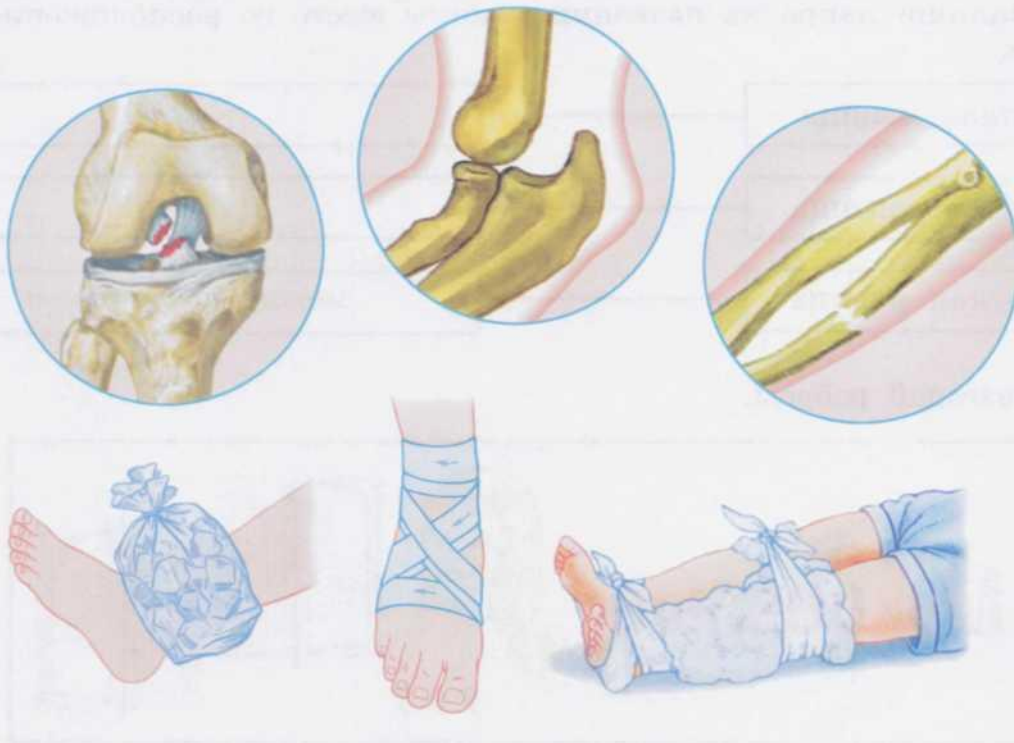
• Какую помощь необходимо оказать при переломе позвоночника?

а) Уложить пострадавшего на мягкую поверхность.

б) Уложить пострадавшего на твёрдую поверхность и вызвать «скорую помощь».

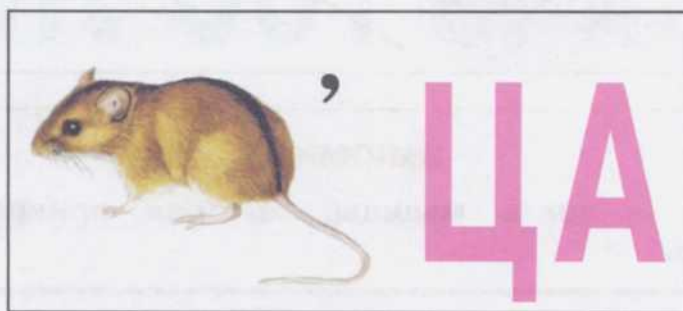
в) Наложить тугую повязку вокруг туловища и отвезти пострадавшего в больницу.

6. Рассмотрите рисунки. Расскажи о первой помощи при различных травмах.



Значение и строение мышц

1. Разгадай ребус.



2. Какая ткань образует мышцы? Впиши название ткани в пустые клетки.

--	--	--	--	--	--	--	--

ткань

3. Напиши напротив названия мышцы место её расположения в организме.

Длинная мышца	→	
Широкая мышца	→	
Короткая мышца	→	между позвонками

4. Разгадай ребусы.



ЗАПОМНИ!

Сухожилие — часть мышцы, которая прикрепляет её к костям скелета.

5. Сложи из букв названия разных видов мышц. Запиши.

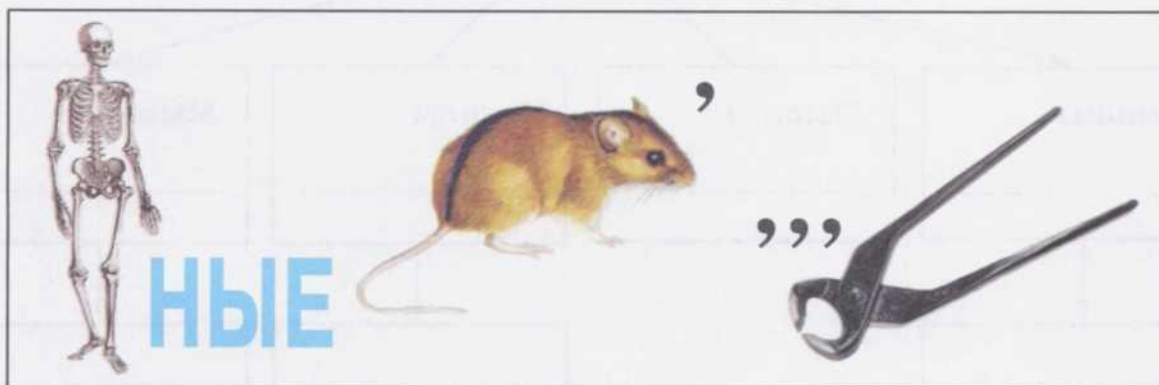
КСЕТЕЛЫНЕ _____ МЫШЦЫ

КИЕДАЛГ _____ МЫШЦЫ

6. Запиши, о каких мышцах идёт речь.

К этому виду мышц относятся мышцы туловища и конечностей. Они быстро сокращаются. Обеспечивают движение тела. _____

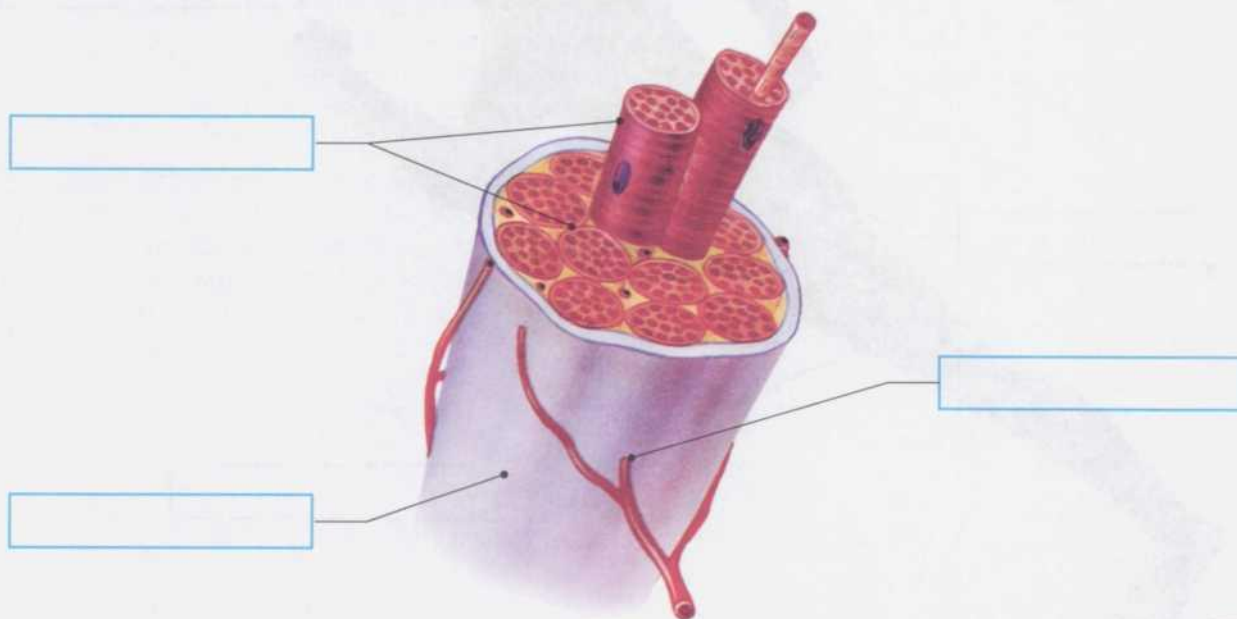
Для того чтобы проверить свой ответ, разгадай ребус.



7. Заполни пропуски в предложении о скелетных мышцах, пользуясь текстом учебника на с. 48.

Скелетная мышца состоит из _____, снаружи мышца покрыта _____, к костям она крепится с помощью _____.

8. Подпиши основные части мышцы.

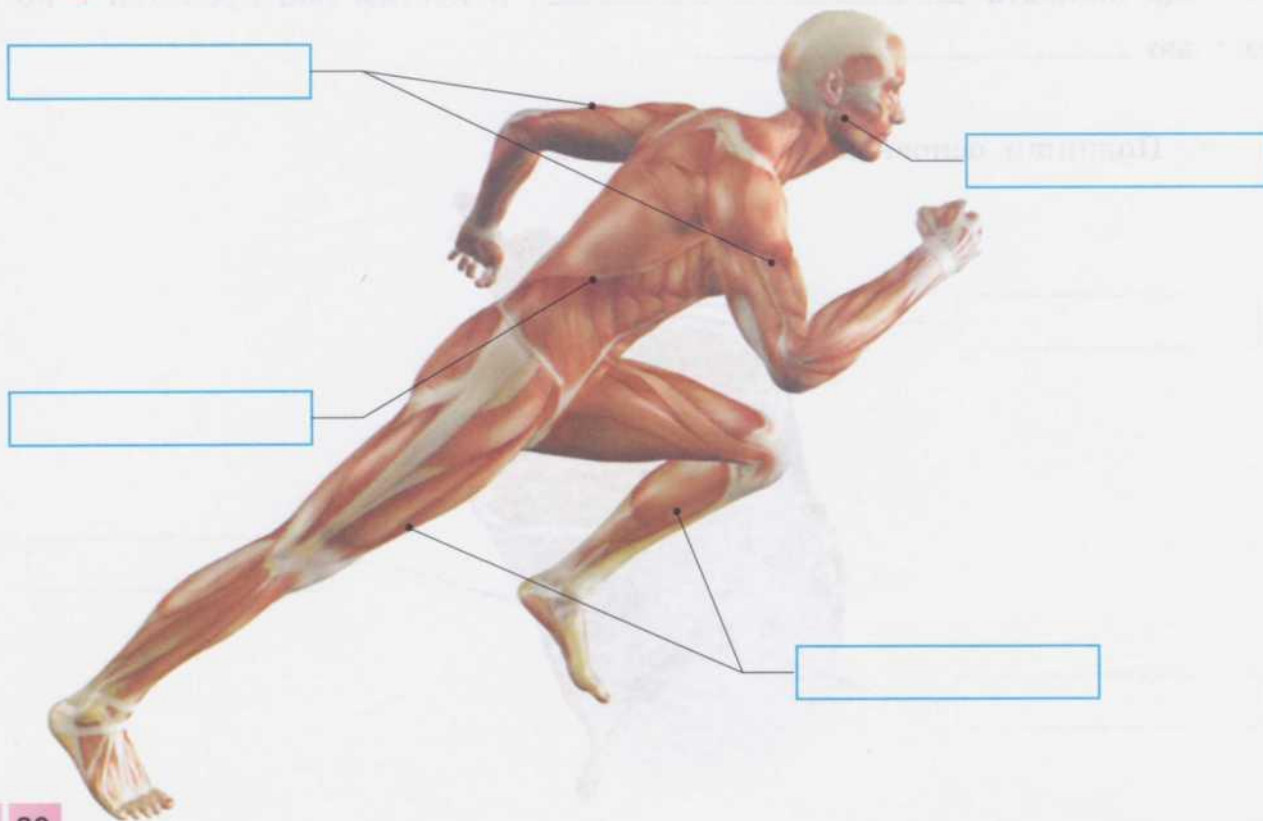


Основные группы мышц человека

1. Заполни пропуски в схеме.



2. Подпиши названия групп мышц.



3. Рассмотрни рисунки. Определи, какие группы мышц работают у каждого спортсмена. Запиши их название.

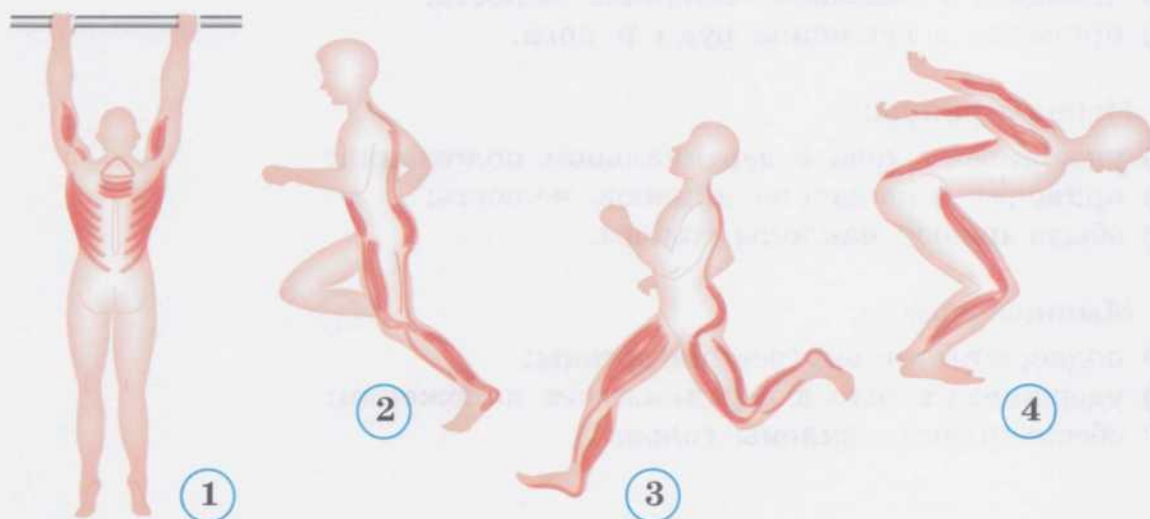


Рис. 1: _____

Рис. 2: _____

Рис. 3: _____

Рис. 4: _____

ЗАПОМНИ!

В любых движениях тела одновременно принимают участие разные мышцы.

4. Выбери правильный ответ.

- Основное свойство мышечной ткани:
 - а) способность только сокращаться;
 - б) способность сокращаться и расслабляться;
 - в) способность только расслабляться.
- Мышцы туловища включают:
 - а) мимические, жевательные мышцы;
 - б) мышцы ног, рук;
 - в) мышцы груди, живота, спины.

• Мышцы головы:

- а) участвуют в поворотах и наклонах туловища;
- б) приводят в движение нижнюю челюсть;
- в) приводят в движение руки и ноги.

• Мышцы спины:

- а) удерживают тело в вертикальном положении;
- б) приводят в движение нижнюю челюсть;
- в) обеспечивают наклоны головы.

• Мышцы живота:

- а) поддерживают внутренние органы;
- б) удерживают тело в вертикальном положении;
- в) обеспечивают наклоны головы.

Работа мышц. Физическое утомление

1. Впиши названия двух групп мышц.



2. Проведи опыты. Запиши результаты.

Опыт № 1



Положи в сумку два учебника. По часам засеки время, в течение которого ты удерживал эту сумку перед собой на вытянутой руке.

Результат: _____ минут.

Опыт № 2



Добавь в сумку ещё два учебника. Повтори опыт, снова засеки время.

Результат: _____ минут.

Сравни полученные результаты. Когда утомление наступает быстрее? Почему?

Опыт № 3



Положи в сумку два учебника. Ритмично опускай и поднимай сумку на вытянутой вперёд руке. Запиши время, в течение которого ты смог это проделать: _____ минут.

Сравни полученные результаты опытов № 1 и № 3. Почему они различаются? Объясни. Когда утомление наступает быстрее? Почему?

3. Выбери правильный ответ.

• Мышцы прикреплены к костям:

- а) при помощи суставов;
- б) при помощи сухожилий;
- в) при помощи хрящей.

• Работой мышц руководит:

- а) опорно-двигательная система;
- б) пищеварительная система;
- в) нервная система.

• Как работают мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели?

- а) По очереди.
- б) Одновременно.
- в) Соревнуясь друг с другом.

• Что вызывает утомление мышц?

- а) Состояние покоя.
- б) Чёткое чередование работы с отдыхом.
- в) Длительная однообразная работа.

• Человек при физической нагрузке потеет, потому что:

- а) при сокращении мышц выделяется тепло;
- б) при сокращении мышц потребляется тепло;
- в) при сокращении мышц наступает утомление.

Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие

1. Реши кроссворд. Если ты правильно выполнишь задание, то в выделенных клеточках прочитаешь название привычного для человека положения тела в покое и в движении.

1									
2									
3									
4									
5									
6									

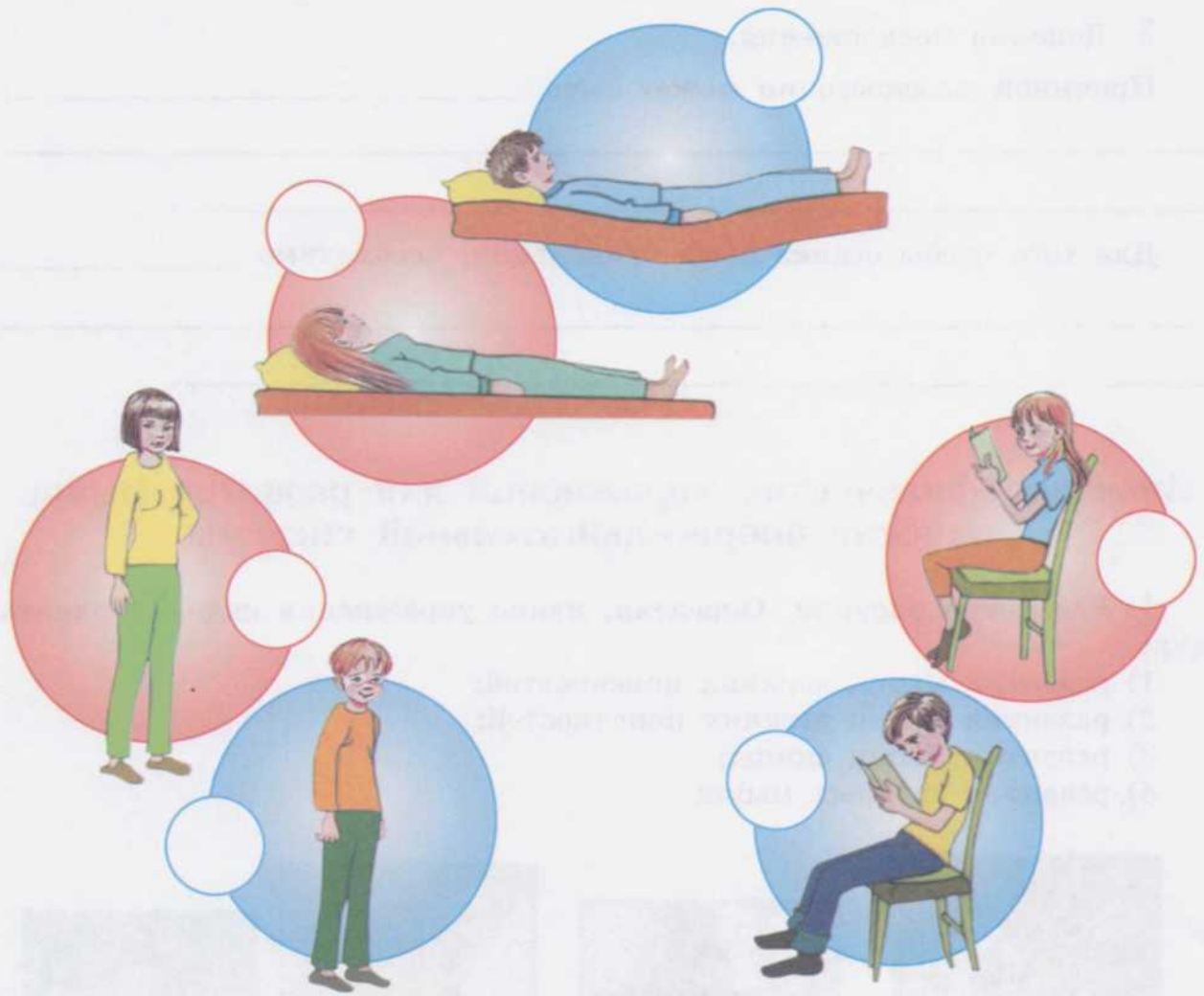
1. Часть тела человека, имеющая определённое строение, расположение и выполняющая какую-либо функцию. 2. Все кости человека. 3. Наука о строении тела человека. 4. Тонкая оболочка, которой снаружи покрыты кости. 5. Основная часть скелета. 6. Большое участие в какой-нибудь работе, общей деятельности.

2. Отметь знаком «+» предложения, в которых есть описание правильной осанки человека.

- Плечи слегка отведены назад, грудная клетка выступает вперёд.
- Грудь впалая, спина изогнута.
- Живот отвислый.
- Ноги прямые.
- Живот подтянут.
- Туловище и голова держатся вертикально.
- Голова и плечи опущены вниз.

3. Рассмотрй рисунок. Отметь знаком «+» правильную осанку человека и знаком «-» — искривлённую осанку.





4. Какая обувь считается правильной и удобной для ношения в течение дня? Рассмотрй рисунки. Выбери и обведи такую обувь.



5. Дополни предложения.

Причиной плоскостопия может быть _____

Для того чтобы осанка была правильной, необходимо _____

Значение физических упражнений для развития мышц. Значение опорно-двигательной системы

1. Рассмотрите рисунки. Определи, какие упражнения надо выполнять для:

- 1) развития мышц верхних конечностей;
- 2) развития мышц нижних конечностей;
- 3) развития мышц спины;
- 4) развития грудных мышц.



Расставь цифры под рисунками.

ЗАПОМНИ!

Ходьба по ровной местности в умеренном темпе является хорошим способом поддержать работоспособность мышц.

Занятия плаванием необходимы для нормального развития опорно-двигательной системы.

2. Какие виды спортивных занятий изображены на рисунках? Запиши их названия.



3. Разгадай ребусы.





4. Для формирования правильной осанки ежедневно выполняй следующее упражнение.

Положи на голову книгу толщиной 3 см. Удерживая её на голове без помощи рук, ходи по комнате 10 минут.

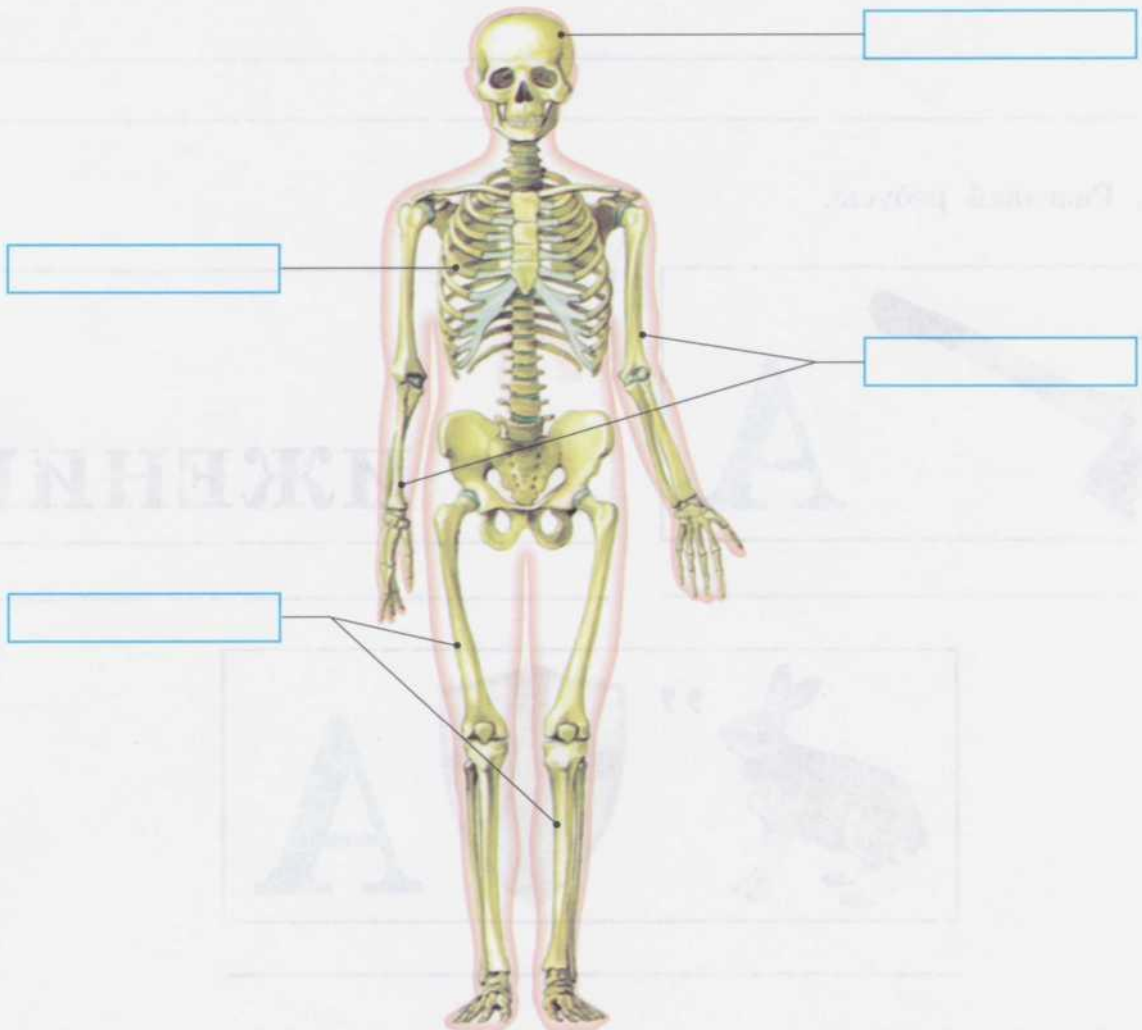
При выполнении этого упражнения спину и голову держи прямо, плечи расправь, живот втяни.

Повторение

1. Дополни предложение.

Скелет и мышцы человека образуют _____

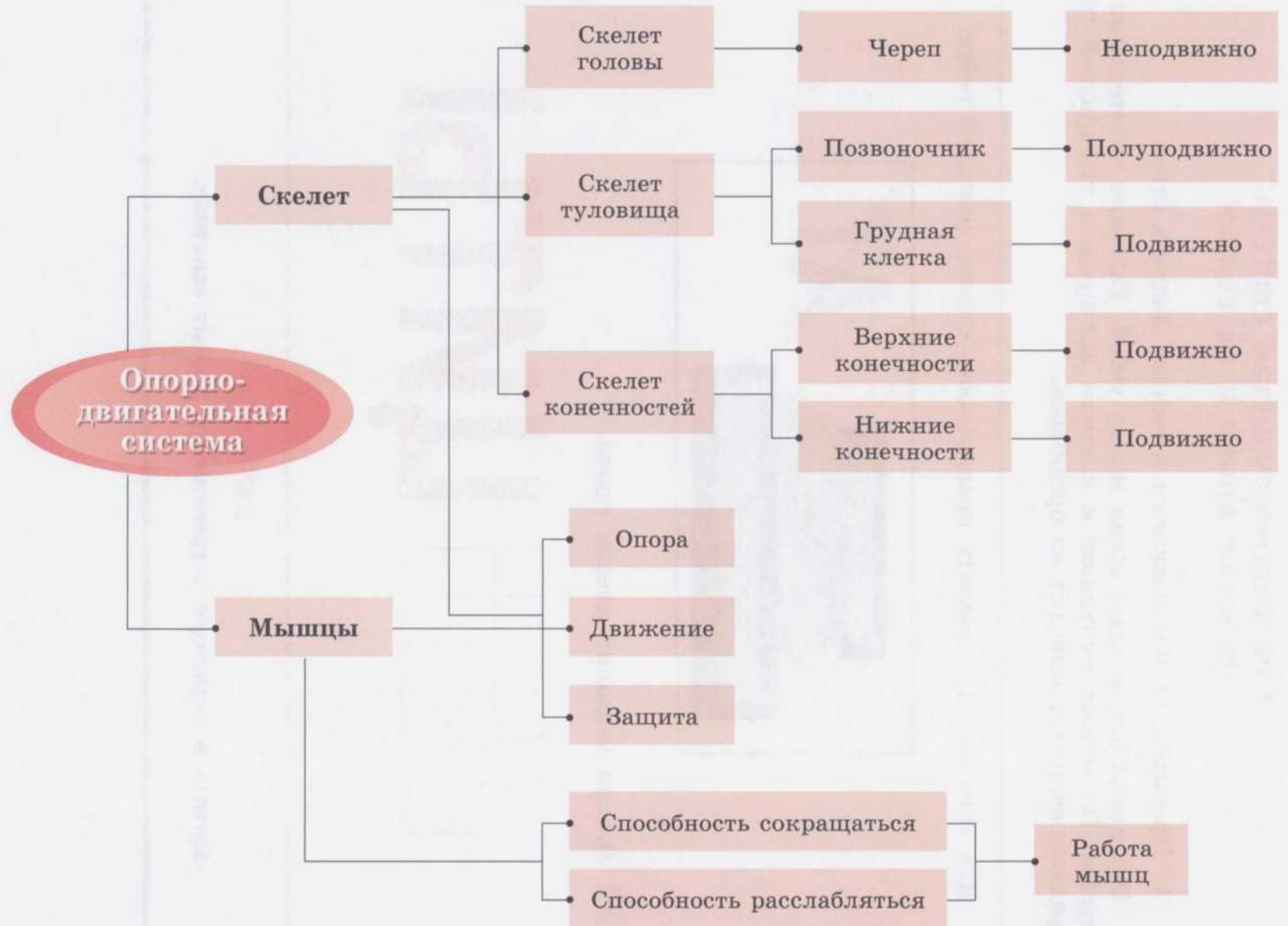
2. Рассмотрй рисунок. Подпиши части скелета, используя слова для справок.



Слова для справок: скелет головы, скелет верхних конечностей, скелет нижних конечностей, скелет туловища.

3. Составь рассказ по схеме на с. 39.

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



Сердечно-сосудистая система Значение крови и её состав

1. Прочитай. О чём говорится в тексте? Запиши ответ.

Она связывает каждый орган между собой. Разносит питательные вещества. От лёгких доставляет к клеткам кислород, а углекислый газ и вредные вещества выводит из организма.

Для того чтобы проверить правильность ответа, разгадай ребус.



2. Впиши названия клеток крови.



ЦИТЫ

ЗАПОМНИ!

«Цитос» в переводе с греческого значит «клетка».

3. Заполни пропуски в схеме.



4. Соедини стрелками вещества, входящие в состав крови, и их признаки.

Плазма крови

Жёлтая полупрозрачная жидкость, состоит из воды, органических веществ, минеральных солей

Эритроциты

Кровяные пластинки. Участвуют в свёртывании крови

Лейкоциты

Красные кровяные клетки. Содержат гемоглобин. Снабжают кислородом все органы и ткани

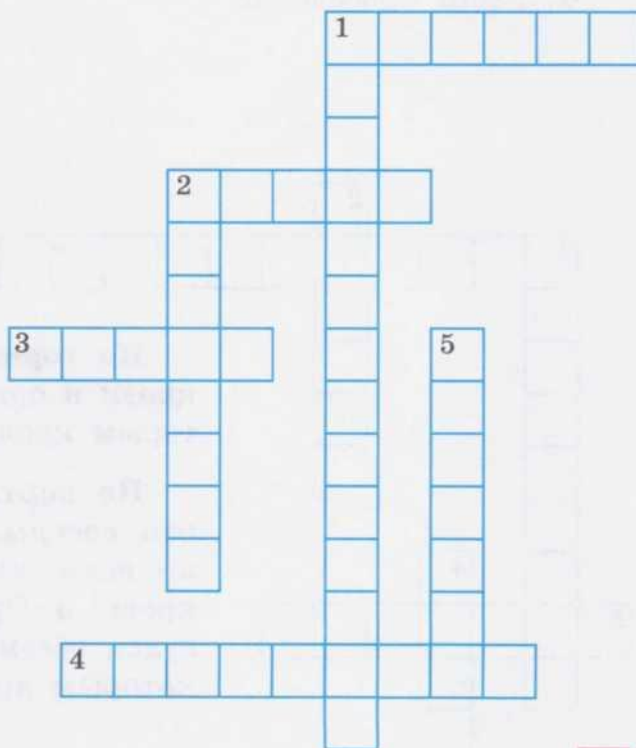
Тромбоциты

Бесцветные клетки. Защищают организм от вредоносных бактерий

5. Реши кроссворд.

По горизонтали: 1. Строительная единица любого организма. 2. Жидкая соединительная ткань. 3. Кровь распределяет это по всему организму и поддерживает постоянную температуру тела. 4. Способность организма защищать себя от болезнетворных бактерий и вирусов.

По вертикали: 1. Непрерывное движение крови в организме. 2. Газ, необходимый для дыхания. 5. Кровь приносит питательные вещества и кислород к клеткам и обеспечивает их ...



Органы кровообращения. Сосуды

1. Вычеркни буквы Б, Д, Ф, М, З, У. Из оставшихся букв составь и запиши названия кровеносных сосудов.

А Р Ф З Т Е Б З Р И М Я М У К А Ф Б У П И Л Д Л Я М Р Ф Д В Е Б У Н А

2. Впиши пропущенные буквы.

Органы кровообращения — — — — — д — — — — — и
к — — — — — н — — — — — с — — — — —

3. Соедини название кровеносного сосуда и его характеристику.

Капилляры

Кровеносные сосуды, по которым кровь движется от сердца к органам

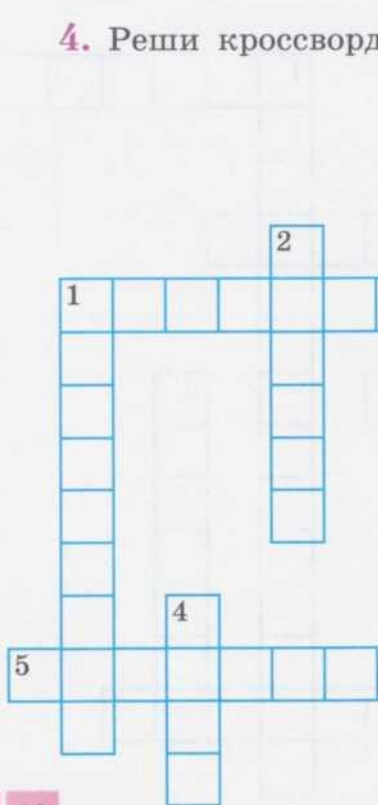
Вены

Самые тонкие и короткие кровеносные сосуды

Артерии

Кровеносные сосуды, по которым кровь течёт от органов к сердцу

4. Реши кроссворд.



По горизонтали: 1. Непрерывное движение крови в организме человека. 5. Сосуды, по которым кровь течёт от сердца.

По вертикали: 1. Самые тонкие кровеносные сосуды. 2. Мышечные трубки, по которым ко всем органам течёт вытолкнутая сердцем кровь. 3. Орган, который нагнетает кровь в сосуды, обеспечивает её движение. 4. Сосуды, по которым кровь течёт к сердцу.

5. Прочитай предложения. Напротив каждого предложения нарисуй условный знак, которым обозначено название сосуда.



Капилляры



Вены



Артерии

По этим сосудам кровь течёт к сердцу.

Они образуют в органах тела густую сеть тончайших кровеносных сосудов.

Стенки этих сосудов крепкие, толстые, эластичные.

По этим сосудам кровь течёт от сердца.

Сердце

1. Отгадай загадку. Объясни ответ.

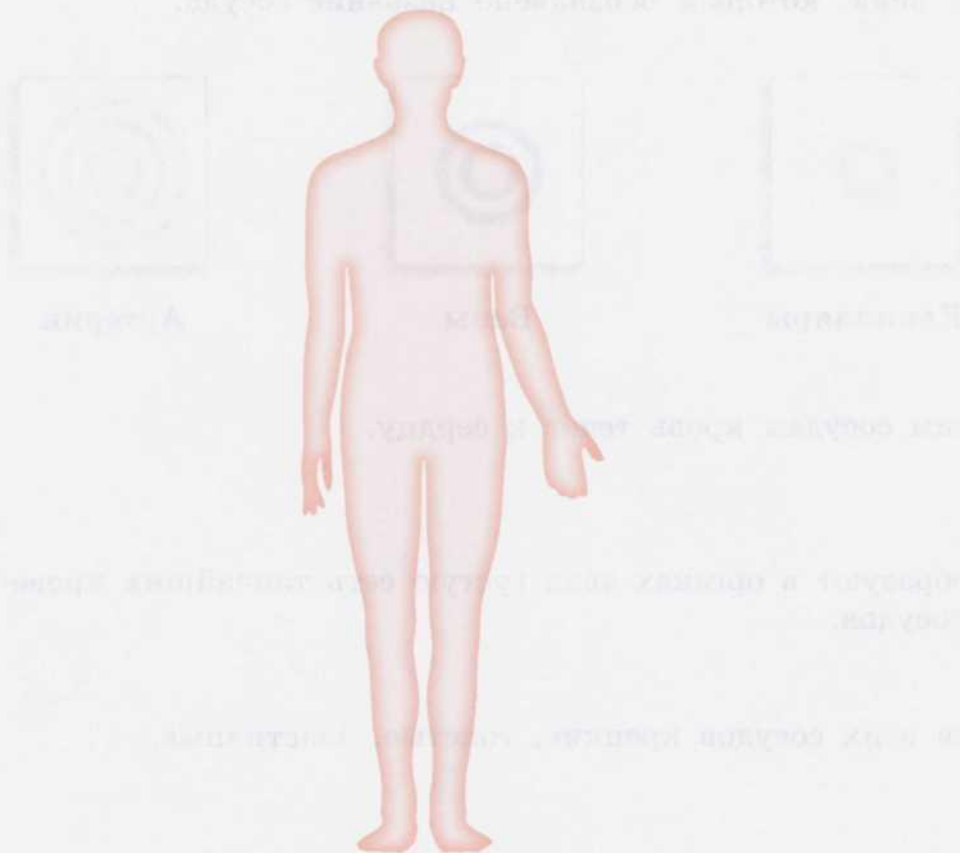
День и ночь стучит оно,
Словно бы заведено.
Будет плохо, если вдруг
Прекратится этот стук.

2. Впиши пропущенные буквы.

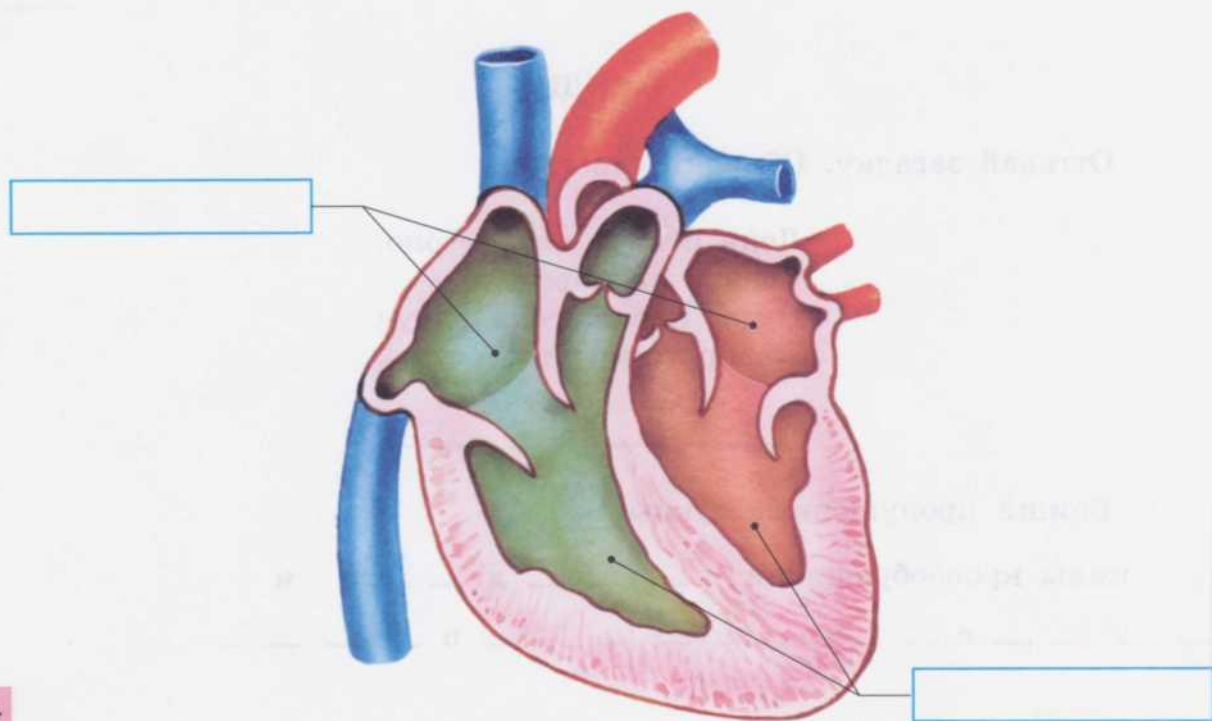
Органы кровообращения – — — — д — — — и

— — — — е — — — — — — — — о — — — — — .

3. Дорисуй. Обозначь место сердца в организме человека.



4. Подпиши на рисунке отделы сердца.



5. Составь из слогов названия отделов сердца.



6. Реши задачу.

Сердце человека сокращается в среднем 70 раз в минуту. При каждом сокращении оно выталкивает в артерии около 150 см^3 крови. Подсчитай, какой объём крови перекачивает твоё сердце в течение шести уроков.

Решение:

1. $70 \times 45 = \triangle$ раз сокращается сердце за один урок.

2. $\triangle \times 150 = \square$ _____ крови будет перекачено за один урок.

3. $\square \times 6 = \bigcirc$ _____ крови будет перекачено за шесть уроков.

Ответ: \bigcirc _____.

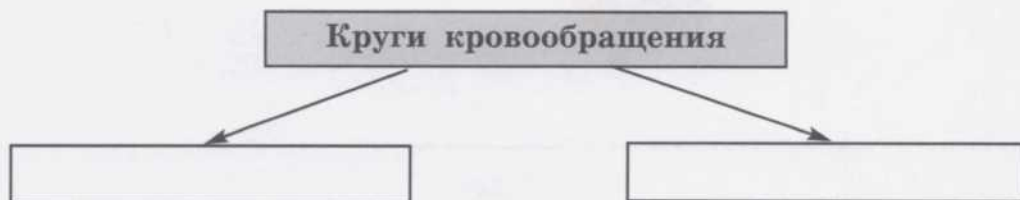
Кровеносные сосуды. Круги кровообращения

1. Впиши пропущенные слова.

В организме человека кровь движется по кровеносным сосудам — _____, _____, _____.

Кровь, насыщенную углекислым газом и содержащую мало кислорода, называют _____.

2. Дополни схему «Круги кровообращения».



3. Расскажи о большом и малом кругах кровообращения, используя схемы. Подпиши названия кругов кровообращения.



Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение

1. Дополни схему, пользуясь текстом учебника на с. 85–87.



2. Впиши пропущенное слово.

Какой врач лечит заболевания сердца?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Нормальное артериальное давление для людей моложе 20 лет, можно вычислить, используя формулу: АД = 1,7 × возраст + 83,

$$\text{АД} = 1,6 \times \text{возраст} + 42.$$

Например, если человеку 13 лет, то $\text{АД} = 1,7 \times 13 + 83 = 105,1$,

$$\text{АД} = 1,6 \times 13 + 42 = 62,8.$$

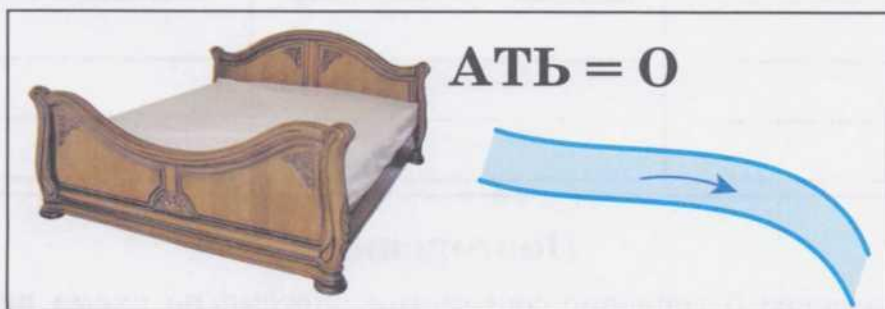
Показатели давления – 105,1/62,8.

Определите по этой формуле своё давление. _____

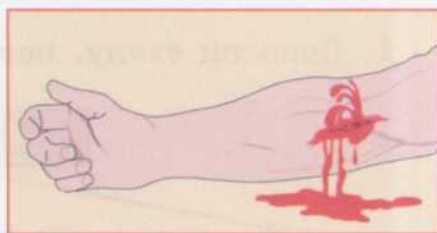
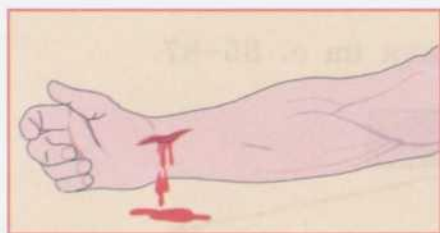
4. В медицинском кабинете измерь артериальное давление. Запиши свои показатели в тетрадь. _____

Первая помощь при кровотечениях

1. Разгадай ребус.



2. Определи вид кровотечения. Подпиши рисунки.



3. Выбери правильный ответ.

• При венозном кровотечении:

- а) кровь тёмного цвета; вытекает спокойно;
- б) кровь алого цвета; льётся сильно;
- в) кровоточит вся поверхность раны.

• При венозном кровотечении накладывается:

- а) шина;
- б) жгут выше раны;
- в) сдавливающая марлевая повязка.

• Одно из самых опасных кровотечений:

- а) венозное;
- б) артериальное;
- в) капиллярное.

• При артериальном кровотечении жгут накладывают не более чем на:

- а) 2 часа;
- б) сутки;
- в) 15 минут.

4. Заполни таблицу.

Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях		
Капиллярное кровотечение	Венозное кровотечение	Артериальное кровотечение
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Повторение

Составь рассказ о сердечно-сосудистой системе по схеме на с. 49.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА



ДЫХАНИЕ

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функция

1. Отгадай загадку.

Через нос проходит в грудь
И обратный держит путь.
Он невидимый, и всё же
Без него мы жить не можем.

2. Разгадай ребус.



3. Запиши путь воздуха при вдохе.

Воздух сначала попадает в _____, потом поступает
в носоглотку, оттуда по _____, по _____ про-
ходит в _____, затем в _____ и
_____.

ЗАПОМНИ!

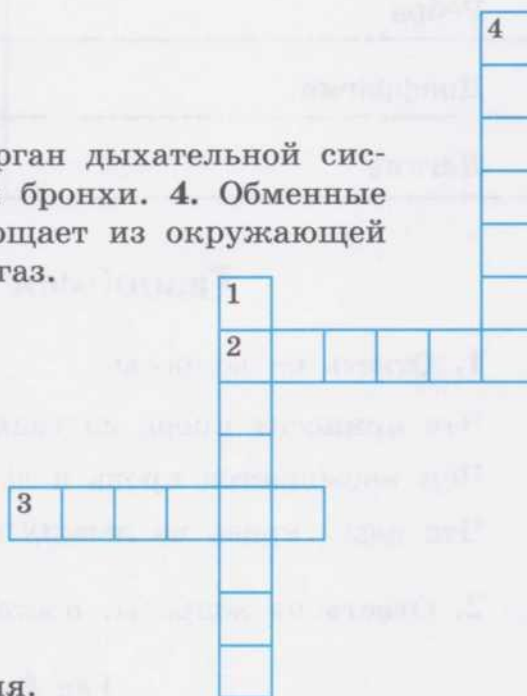
При дыхании через рот воздух сразу попадает в гортань. Если воздух холодный, то это может привести к различным заболеваниям.

4. В какой последовательности воздух при выдохе проходит по органам дыхания? Расставь цифры в нужном порядке.

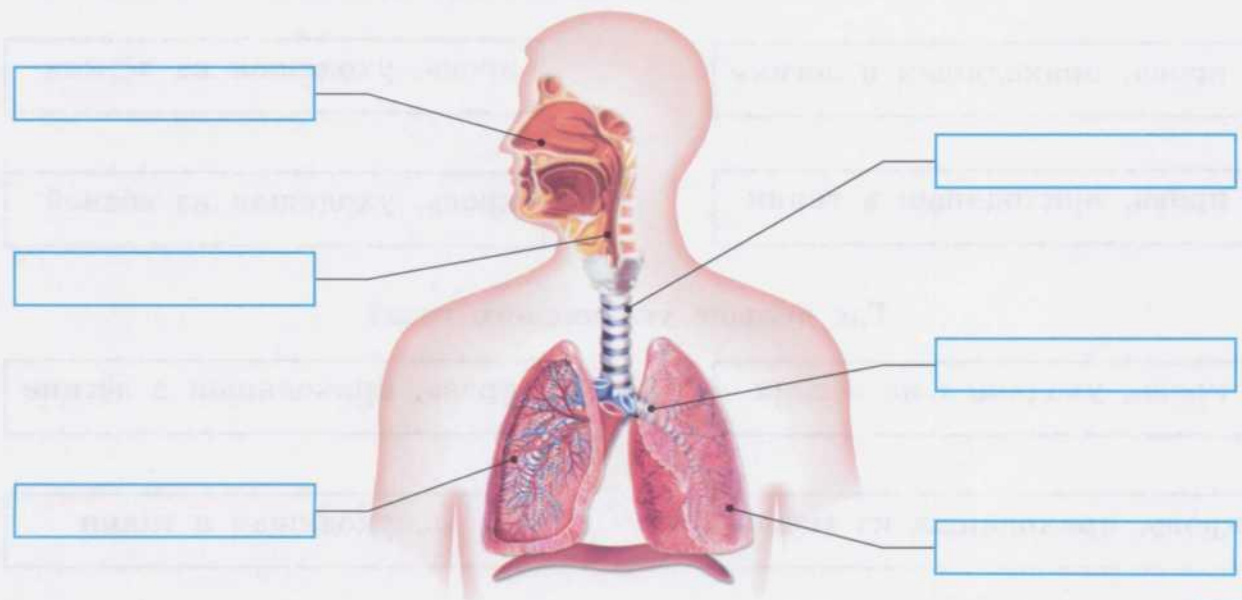
- Трахея
- Носовая полость
- Нос
- Лёгкие
- Бронхи

5. Реши кроссворд.

1. Лёгочные пузырьки. 2. Главный орган дыхательной системы. 3. Орган, соединяющий гортань и бронхи. 4. Обменные процессы, в ходе которых человек поглощает из окружающей среды кислород и выделяет углекислый газ.



6. Подпиши названия органов дыхания.



7. Дополни таблицу, пользуясь текстом учебника на с. 97 и рисунком 85.

Органы, осуществляющие дыхательные движения	Изменение их состояния во времени	
	Вдох	Выдох
Межрёберные мышцы		расслабляются
Рёбра		
Диафрагма	опускается	
Лёгкие		объём уменьшается

Газообмен в лёгких и тканях

1. Ответь на вопросы.

Что приносит кровь из ткани в лёгкие? _____

Чем насыщается кровь в лёгких? _____

Что несёт кровь из лёгких в ткани? _____

2. Ответь на вопросы, поставь знак «>» или «<».

Где больше кислорода?

кровь, приходящая в лёгкие

кровь, уходящая из лёгких

кровь, приходящая в ткани

кровь, уходящая из тканей

Где больше углекислого газа?

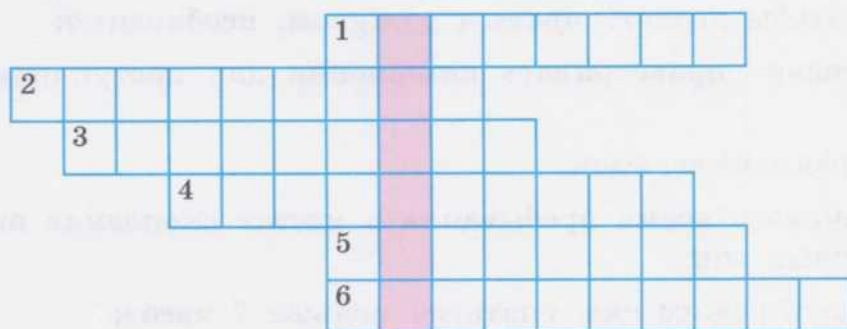
кровь, уходящая из лёгких

кровь, приходящая в лёгкие

кровь, приходящая из тканей

кровь, уходящая в ткани

3. Реши кроссворд.



1. Лёгочные пузырьки. 2. Обмен газами в лёгких и тканях. 3. Перегородка, отделяющая грудную полость от брюшной. 4. Газ, который входит в состав воздуха и удаляется при выдохе. 5. Газ, который входит в состав воздуха и является источником энергии для процессов, происходящих в нашем организме. 6. Процесс восстановления состава воздуха в помещении.

В выделенных клетках прочитай название органа дыхательной системы. Какие процессы происходят в лёгких?

4. Исследуй своё дыхание.

Понаблюдай за движением грудной клетки и мышц живота при глубоко вдохе и выдохе. Измерь сантиметром окружность грудной клетки при вдохе, затем при выдохе. Определи, на сколько сантиметров меняется окружность твоей грудной клетки. _____

5. Посчитай, сколько вдохов и выдохов ты делаешь за минуту в покое и после бега. _____

6. Что, кроме углекислого газа, есть в выдыхаемом тобой воздухе? Докажи.

Гигиена дыхания

1. Разгадай ребусы.



2. Выбери правильные ответы.

Для того чтобы дышать чистым воздухом, необходимо:

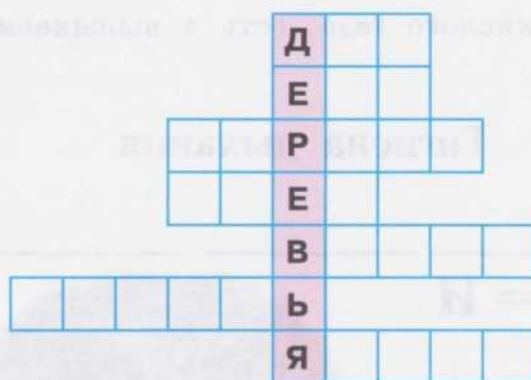
- обязательно проветривать помещения для поступления свежего воздуха;
- мыть руки перед едой;
- ограничивать время пребывания в местах скопления автомобилей и промышленных зон;
- соблюдать режим сна, спать не меньше 7 часов;
- делать влажную уборку квартиры;
- на предприятиях устанавливать специальные фильтры.

3. Разгадай ребус.



Для чего сажают деревья? Ответь устно.

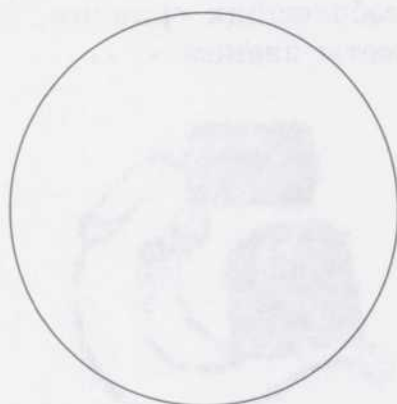
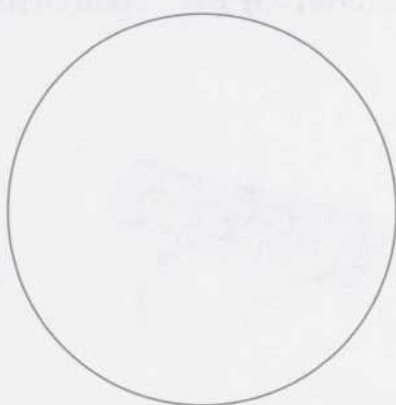
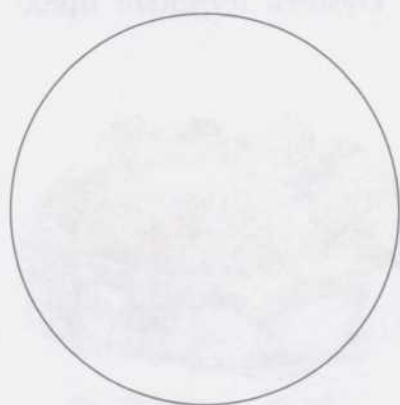
4. Реши кроссворд. Впиши названия деревьев, которые сажают в городе.



5. Объясни значение пословицы.

Много леса – не губи, мало леса – береги, нет леса – посади.

6. Нарисуй природоохранные знаки.



7. Сравни рисунки. Поставь знак «+» под рисунком, где воздух насыщен кислородом, знак «-» под рисунком, где воздух содержит вредные примеси.



Рассмотри рисунки и расскажи, что загрязняет и что очищает воздух.

Болезни органов дыхания и их предупреждение

1. Подчеркни названия болезней органов дыхания.

ОРВИ, инсульт, бронхит, перелом кости, воспаление лёгких, язва желудка, инфаркт, ангина, грипп, гипертония, туберкулёз, растяжение связок.

2. Рассмотрите рисунки, выберите предметы, необходимые для людей, заболевших гриппом, ангиной, ОРВИ, бронхитом. Отметьте нужные предметы знаком «+».



3. Отгадай загадки. Назови народные средства лечения и профилактики заболеваний органов дыхания.

От простуды нас избавил,
Витаминов нам добавил.
И от гриппа он помог,
Горький доктор наш _____.

Ох, наемся мы с ним,
Коль почистить захотим.
Но зато от всех недугов
Нас избавит горький _____.

Эти ягоды все знают,
Нам лекарство заменяют.
Если вы больны ангиной,
Пейте на ночь чай с _____.

4. Заполни таблицу, используя слова для справок.

Инфекционные заболевания	Простудные заболевания
_____	_____
_____	_____

Слова для справок: *грипп, ОРВИ, ангина, бронхит, воспаление лёгких.*

ЗАПОМНИ!

Инфекционные заболевания возникают после контакта с больным или предметами, которыми он пользовался.

5. Подчеркни факторы, которые отрицательно влияют на состояние органов дыхания.

Переохлаждение, курение, занятие физкультурой и спортом, проветривание помещений, прохождение флюорографии, пыль и грязь в квартире, нехватка витаминов, плохая экологическая обстановка.

6. Прочитай отрывок из стихотворения В.В. Маяковского.

Я счастлив

...Я
сегодня
дышу как слон,
походка
моя
легка,
и ночь
пронеслась,
как чудесный сон,
без единого
кашля и плевка...
...Я стал

определённый

весельчак и остряк —

ну просто —

душа общества.

Я

порозовел

и пополнел в лице,

забыл

и гриппы

и кровать.

Граждане,

вас

интересует рецепт?

Открыть?

или...

не открывать?

...Не волнуйтесь,

сообщаю:

граждане —

я

сегодня —

бросил курить.

7. Замени цифры на буквы с помощью ключа и запиши названия органов дыхания, которые поражаются при курении.

11	10	1	12	4	13
----	----	---	----	---	----

7	14	3	6	5	4
---	----	---	---	---	---

2	10	9	8	12	5
---	----	---	---	----	---

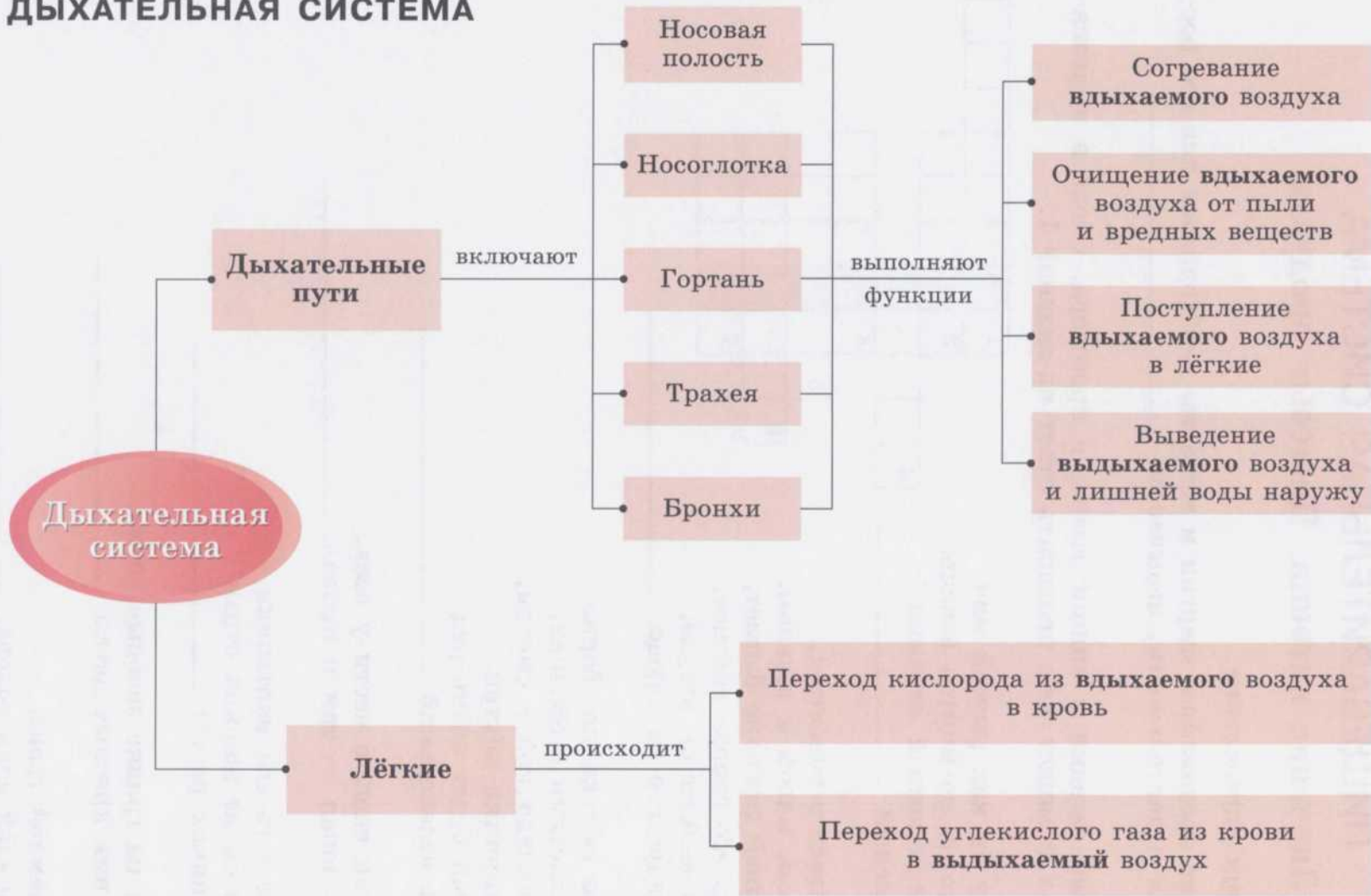
① = А ② = Б ③ = Г ④ = Е ⑤ = И ⑥ = К ⑦ = Л

⑧ = Н ⑨ = О ⑩ = Р ⑪ = Т ⑫ = Х ⑬ = Я ⑭ = Ё

Повторение

Составь рассказ о дыхательной системе по схеме на с. 59.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Значение питания. Пищевые продукты

1. Допиши определение.

Получение организмом энергии и веществ, необходимых для его роста, развития и деятельности, называется _____.

2. Отгадай загадки и впиши ответы в кроссворд. Слово в выделенных клетках поможет тебе проверить ответ на задание 1.

1. С виду он как рыжий мяч,
Только он не мчится вскачь.
В нём полезный витамин –
Это спелый _____.

2. Он бывает с толокном,
С рисом, мясом и пшеном,
С вишней сладкою бывает,
В печь его сперва сажают.
А как выйдет он оттуда,
То кладут его на блюдо. _____

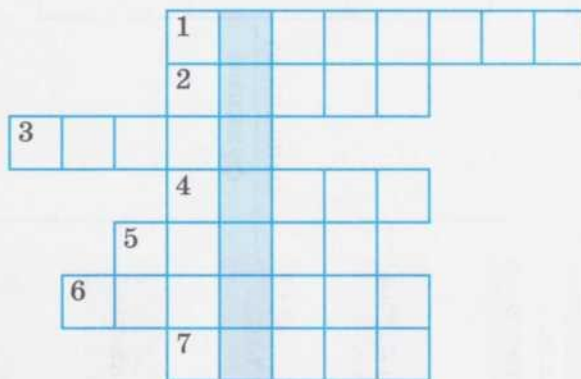
3. Словно юбочки на сборке
Твои листики в оборках,
А за складочкой – смотри,
Витаминчики внутри.
Каждый будет очень рад
Съесть зелёный _____.

4. Бел как снег, в чести у всех.
В рот попал — там и пропал. _____

5. Любят есть его мартышки,
Родом он из жарких стран.
В тропиках растёт _____.

6. Росли на грядке зелёные ветки,
А на них красные детки. _____

7. Над землёй трава,
Под землёй алая голова. _____



3. Найди и выпиши названия продуктов растительного происхождения (фруктов, овощей, ягод).

М	О	Р	К	О	В	Ь	Ф	П	Л	А	Ч	К
В	С	В	А	Г	Р	У	Ш	А	И	Н	Е	А
И	В	И	Л	У	К	М	П	Р	М	А	Р	Р
Н	Ё	Ш	А	Р	А	Р	О	Я	О	Н	Е	Т
О	К	Н	М	Е	И	Т	М	Б	Н	А	Ш	О
Г	Л	Я	Ч	Ц	С	М	М	Л	М	С	Р	Ф
Р	А	М	П	О	М	И	Д	О	Р	М	Я	Е
А	П	Е	Л	Ь	С	И	Н	К	М	Т	М	Л
Д	К	А	П	У	С	Т	А	О	П	Ы	В	Ь
М	А	Н	Г	О	М	М	В	Т	Е	Р	Б	А
Д	Ы	Н	Я	Ы	В	Ф	Ы	А	Р	Ю	Е	Р
М	А	Н	Д	А	Р	И	Н	И	Р	О	З	А
К	У	К	У	Р	У	З	А	Б	Ц	В	Е	Н
Ц	С	Л	И	В	А	У	К	У	Е	Н	Г	А
Г	Р	А	Н	А	Т	У	К	З	Е	Н	Г	Н
К	Л	У	Б	Н	И	К	А	П	И	Т	П	Р

Питательные вещества

1. Разгадай ребусы.





2. Рассмотрни рисунки. Поставь под ними соответствующие цифры.

1) Продукты, богатые белками.

2) Продукты, богатые жирами.

3) Продукты, богатые углеводами.



3. Реши задачу.

В сутки человек должен потреблять 1–1,25 г жира на 1 кг массы тела. Сколько жира должен потреблять человек в течение суток, если его масса 65 кг? твой вес _____ кг?

Решение задачи:

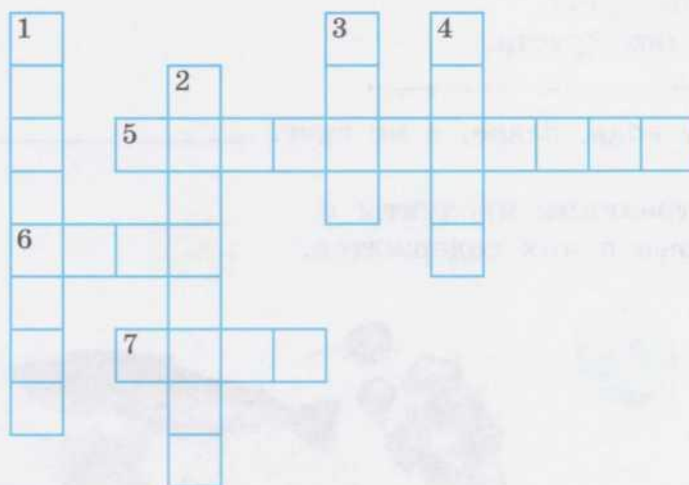
4. Ответь на вопрос устно.

Человек в сутки должен потреблять 2–2,5 л воды. Как в организм человека может попасть вода, если в течение дня он не выпил ни одного стакана воды?

ЗАПОМНИ!

Пища человека должна быть разнообразной.

5. Реши кроссворд.



1. Эти вещества содержатся в мучных изделиях. 2. Этими веществами богаты овощи, фрукты и ягоды. 3. Эти вещества содержатся в сливочном масле, сметане. 4. Эти вещества содержатся в мясе, птице, рыбе, твороге. 5. Эти соли обеспечивают прочность костей и зубов. 6. Она попадает в организм человека при приёме напитков и пищи. 7. Источник энергии, который обеспечивает работу организма.

Витамины

1. Дополни таблицу, используя ответы на загадки.

Название витамина	В каких продуктах содержится
А	
В	
С	
	Рыбий жир, икра, печень, яйца
Е	

Красный нос в землю врос,
А зелёный хвост снаружи.
Нам зелёный хвост не нужен,
Нужен только красный нос. _____

Жёлтый цитрусовый плод
В странах солнечных растёт,
Но на вкус кислейший он,
А зовут его _____.

Что за скрип? Что за хруст?
Это что ещё за куст?
Как же быть без хруста,
Если я _____.

Жидкое, а не вода, белое, а не снег. _____

2. Соедини стрелками продукты и витамины, которые в них содержатся.



Органы пищеварения

1. Подчеркни правильные ответы.

К органам пищеварения относятся: бронхи, пищевод, желудок, сухожилия, почки, кишечник, сердце, витамины, печень.

Какой орган пищеварения не назван? _____

2. Соедини стрелками органы пищеварения и выполняемые ими функции.

Ротовая полость

Окончательное переваривание пищи и поступление питательных веществ в кровь

Желудок

Поступают непереваренные остатки пищи, подлежащие удалению из организма

Кишечник (толстая кишка)

Пища переваривается под действием желудочного сока

Кишечник (тонкая кишка)

Первичное измельчение пищи зубами, смачивание слюной

3. Определи последовательность прохождения пищи по пищеварительному тракту. Соедини стрелками.

Пища попадает в ротовую полость

Пищевод

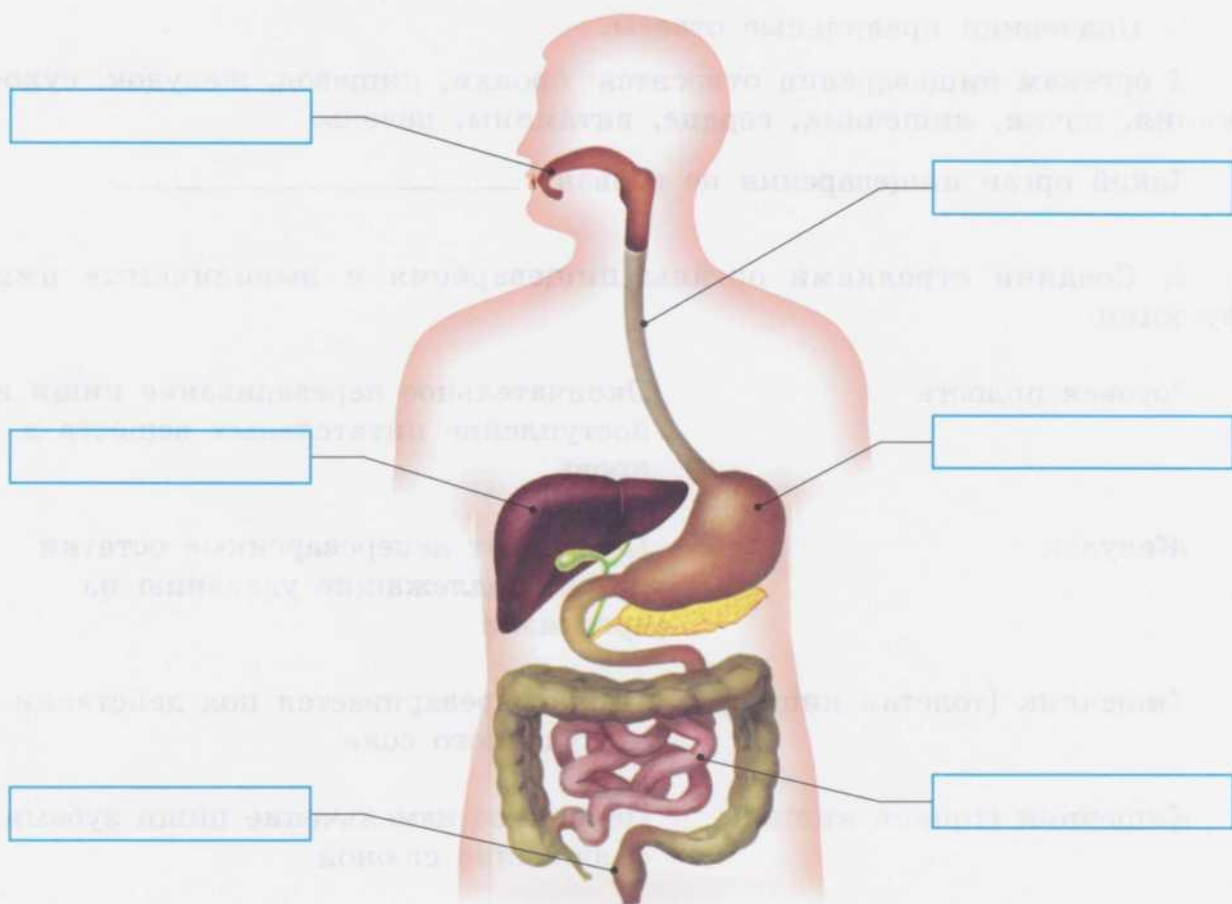
Удаление остатков пищи из организма

Желудок

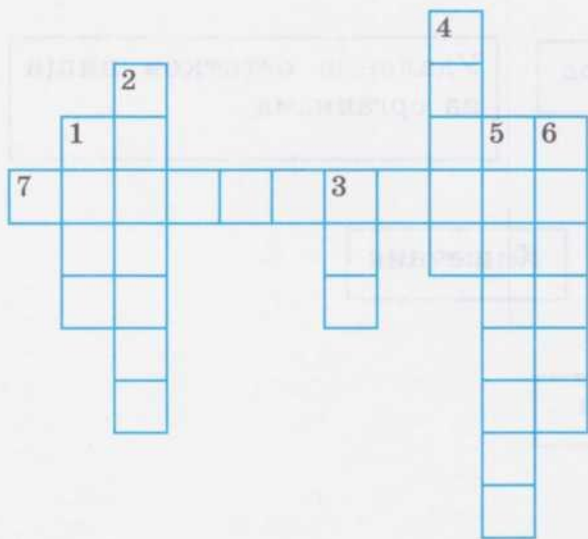
Кишечник

Глотка

4. Рассмотрни рисунок. Подпиши органы пищеварения.



5. Реши кроссворд.



1. Источник энергии для организма.
2. Орган, по которому пища попадает в желудок из ротовой полости.
3. В нём начинается пищеварение.
4. Жидкость, которой смачивается пища в ротовой полости.
5. Орган, в котором происходит всасывание питательных веществ в кровеносные сосуды.
6. Железа, которая вырабатывает желчь для пищеварения.
7. _____




Ротовая полость. Зубы

1. Отгадай загадку. Запиши отгадку в клеточки.

Красные двери в пещере моей,
Белые звери сидят у дверей.
И мясо, и хлеб – всю добычу мою
Я с радостью этим зверям отдаю.

	У		Ы
	У		Ы

2. Заполни таблицу.

Зуб	Название зуба	Функции
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>

3. Отгадай загадку. Расскажи, что происходит с пищей в ротовой полости.

Тридцать два молотят,
Один переворачивает. _____

4. Выбери правильный ответ.

1. Зубы относятся:

- к органам выделения;
- к органам пищеварения;
- к органам дыхания.

2. Функция зубов:

- измельчают пищу;
- перетирают пищу до состояния густой кашицы;
- разрывают пищу.

3. Количество зубов взрослого человека:

- 28 зубов;
- 32 зуба;
- 34 зуба.

4. В ротовой полости пища начинает перевариваться под действием:

- слюны;
- воды;
- желудочного сока.

5. Мышцы языка и щёк:

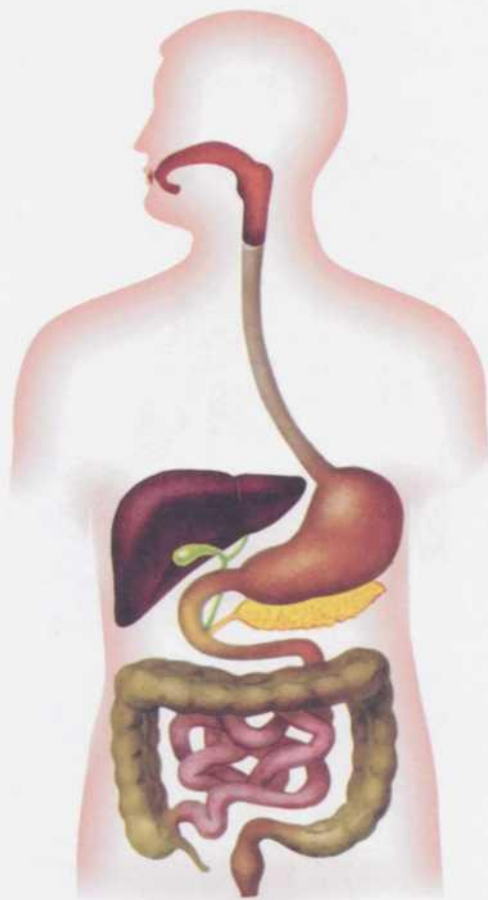
- измельчают пищу;
- удерживают пищу во рту и помогают её пережёвывать;
- увлажняют пищу.

Изменение пищи в желудке

1. Разгадай ребус.



2. Найди и подпиши на схеме желудок.



3. Дополни предложения.

В желудке пища _____ и _____.

На слизистой оболочке желудка расположены железы, которые вырабатывают _____.

Мышечные стенки желудка _____ и перемешивают пищу.



4. Нарисуй, где расположен желудок.

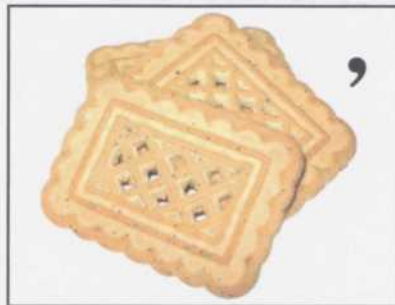


Изменение пицци в кишечнике. Печень

1. Составь из букв название органа пищеварения.

К И Е Ч Н И Ш К _____

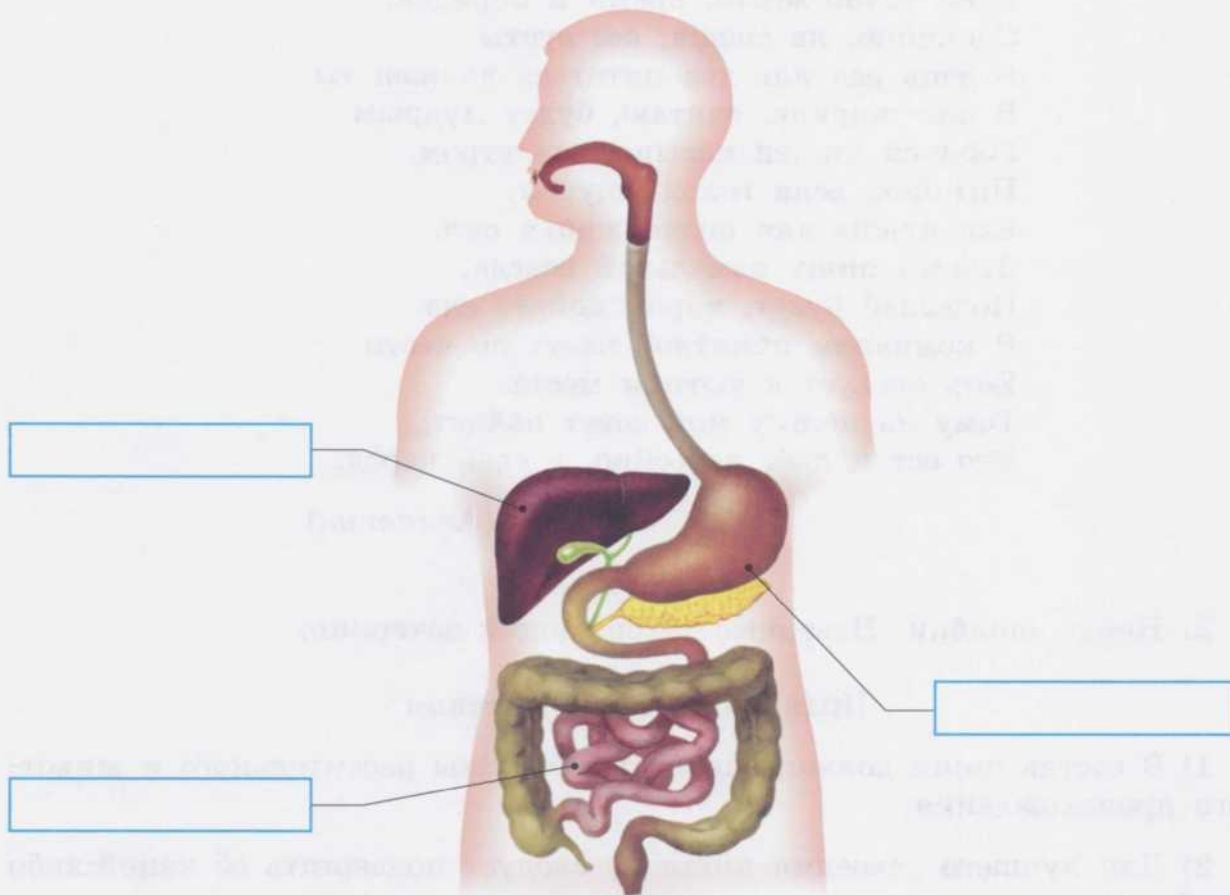
2. Разгадай ребус.



3. Прочитай предложения. Определи, о чём в них говорится. Запиши ответ.

Зеленовато-жёлтая жидкость. Способствует переработке и измельчению жиров на маленькие капельки. Её образование происходит в печени. Это _____.

4. Рассмотрите рисунок. Подпиши печень, кишечник, аппендикс.



5. Дополни предложения.

Ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник образуют _____.

Самая крупная железа нашего организма – _____. Она вырабатывает _____.

Всасывание питательных веществ происходит через стенки _____.

Непереваренные остатки пищи уплотняются и собираются в _____.

Гигиена питания

1. Прочитай стихотворение. Перечисли правила гигиены питания.

О режиме питания

В еде не будь до всякой пищи падох,
Знай точно место, время и порядок.
Спокойно, не спеша, без суеты
В день раз иль два питаться должен ты.
В дни жаркие, считаю, будет мудрым
Горячей пищей насыщаться утром.
Питайся, если голод ощутил,
Еда нужна для поддержанья сил.
Зубами пищу измельчай всегда,
Полезней будет, впрок пойдёт еда.
В компании приятной честь по чести
Есть следует в уютном месте.
Тому на пользу мой совет пойдёт,
Кто ест и пьёт достойно, в свой черёд.

(Авиценна)

2. Найди ошибки. Неверные утверждения зачеркни.

Правила гигиены питания

- 1) В состав пищи должны входить продукты растительного и животного происхождения.
- 2) Для лучшего усвоения пищи не следует подвергать её какой-либо обработке.
- 3) Есть необходимо медленно, тщательно пережёвывая пищу.
- 4) Пища не должна быть привлекательной на вид.
- 5) Для нормальной работы пищеварительной системы необходимо питаться в разное время.
- 6) Пища не должна быть слишком горячей или острой.
- 7) Скоропортящиеся продукты необходимо хранить в холодильнике.

Уход за зубами и ротовой полостью

1. Отгадай загадки.

Когда мы едим – они работают.
Когда не едим – отдыхают.

Костяная спинка, жёсткая щетинка.
С мятной пастой я дружу,
Вам с усердием служу.

Чистить зубы каждый день
Мне нисколечко не лень.
Чистит быстро, чистит чётко
В моих руках зубная _____.

2. Выбери и обведи предметы, необходимые для ухода за зубами.



3. Расположи предложения по порядку. Расставь цифры.

- Щётку тщательно моют.
- Чистят нижние зубы.
- Сначала чистят верхние зубы.
- Наносят на щётку небольшое количество пасты.
- Щётку моют и ставят в стакан щетиной вверх.

ЗАПОМНИ!

Чистить зубы надо два раза в день – утром и вечером.

4. Запиши в клеточки названия заболеваний зубов, дёсен и ротовой полости.

			И							

5. Дополни предложения.

Эмаль зуба может разрушаться от _____

После еды зубы необходимо _____.

Утром и вечером зубы надо _____.

Врач, который лечит болезни зубов, называется _____.

Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний

1. Подчеркни названия заболеваний органов пищеварения.

Инфаркт, гастрит, бронхит, язва желудка, цирроз печени, инсульт, растяжение связок, гепатит.

2. Рассмотрни рисунки. Зачеркни продукты, которые могут вызвать заболевания органов пищеварения.

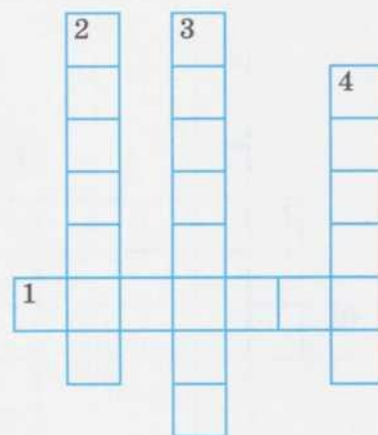


3. Дополни таблицу.

Название заболевания	Возможная причина
Гастрит	Курение, _____ _____ _____
Язва желудка	Курение, _____ _____ _____
	Употребление алкоголя

4. Реши кроссворд.

1. Вредное вещество, которое содержится в табаке. 2. Воспаление слизистой оболочки желудка. 3. Вещество, входящее в состав спиртных напитков, оказывающее вредное воздействие на желудок, кишечник, печень. 4. Орган, клетки которого перерождаются под воздействием алкоголя.



Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений

1. Составь слова.

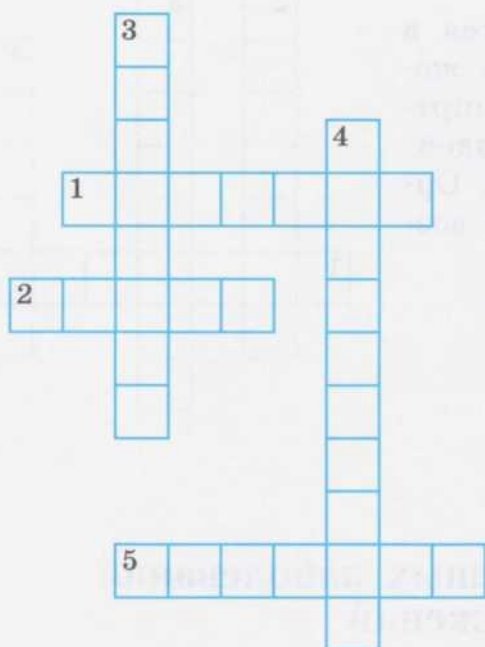
ДИЕЗТНЕЯРИ _____

АКСАРДАИ _____

2. Что относится к профилактике желудочно-кишечных и глистных заболеваний? Найди правильные ответы. Отметь их знаком «+».

- Мыть руки перед едой и после ухода за домашними животными.
- Не пить сырую воду из пруда и речки.
- Есть немытые фрукты и овощи.
- Есть из немытой посуды.
- Хорошо варить и прожаривать мясо перед едой.
- Накрывать остатки недоеденной пищи.

3. Реши кроссворд.



1. Название живого организма, который живёт за счёт другого живого организма. 2. Червь-паразит. 3. Червь-паразит, который обитает в тонком кишечнике человека. 4. Опасное инфекционное желудочно-кишечное заболевание, которое обычно сопровождается сильной рвотой и поносом. 5. Червь-паразит, который обитает в толстом кишечнике человека.

4. Впиши пропущенные слова.

_____ — опасное инфекционное заболевание. При первых его признаках необходимо вызвать врача и изолировать больного от здоровых людей.

_____ — это черви-паразиты. В тонком кишечнике обитают глисты — _____. Они достигают длины до 40 см. В толстом кишечнике обитают глисты — _____. Это мелкие круглые черви.

Чтобы не заразиться инфекционными кишечными заболеваниями, необходимо _____ после ухода за домашними животными и перед едой. Остатки недоеденной пищи нужно _____. Овощи и фрукты перед употреблением необходимо тщательно _____.

Пищевые отравления

1. Разгадай ребус.

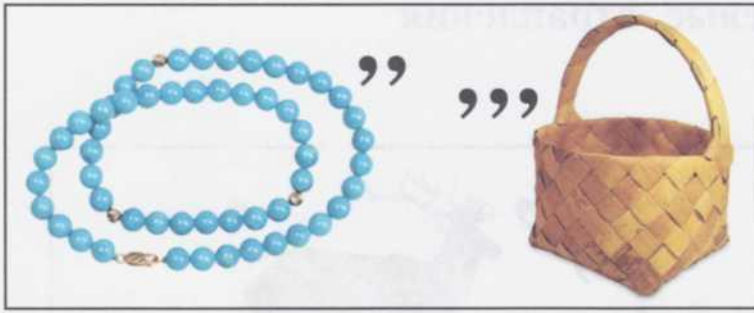


2. Заполни пропуски в схеме.



3. Разгадай ребусы. Узнай названия других ядовитых растений.





ЗАПОМНИ!

Нельзя использовать в пищу продукты с истёкшим сроком годности и в повреждённой упаковке.

4. Проведи исследование.

Возьми один из перечисленных продуктов: пакет сока, пачку творога, сметану в пластиковом стакане, рыбные или мясные консервы в металлической банке, пакетик любых орехов, упаковку картофельных чипсов.

Внимательно рассмотри продукт в указанной последовательности. Результат запиши в таблицу на с. 81.

Последовательность рассмотрения продукта	Результат
Вид упаковки (металлическая, стеклянная банка, пластмассовая упаковка, фольга, бумага и т. д.)	<hr/> <hr/>
Сохранность упаковки (мятая, рваная, ржавая, неповреждённая и т. д.)	<hr/> <hr/>
<p>Этикетка:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● название продукта ● наименование предприятия-изготовителя ● адрес предприятия-изготовителя ● состав продукта ● калорийность ● срок годности ● дата изготовления ● наличие добавок и консервантов 	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Заключение:</p> <p>— продукт может использоваться для питания</p> <p>— продукт не рекомендуется к применению потому, что ... (нарушена упаковка, не указано наименование предприятия-изготовителя, закончился срок годности и т. п.)</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

ЗАПОМНИ!

Консерванты и пищевые добавки обозначаются буквой Е с тремя цифрами. Многие из добавок опасны для здоровья.

Повторение

1. Расскажи о пищеварительной системе по схеме на с. 82.

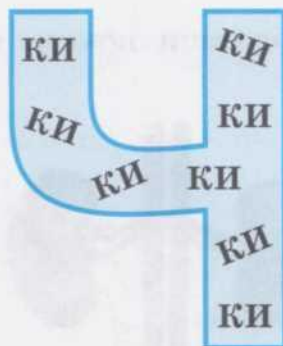
ПИЩЕВАРЕНИЕ



МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Почки – органы выделения

1. Разгадай ребус.



2. Разгадай ребусы с подсказками.



= орган выделения



= функция почек



= жидкость, образующаяся в почках

3. Соедини стрелками.

Мочевой

Мочеиспускательный

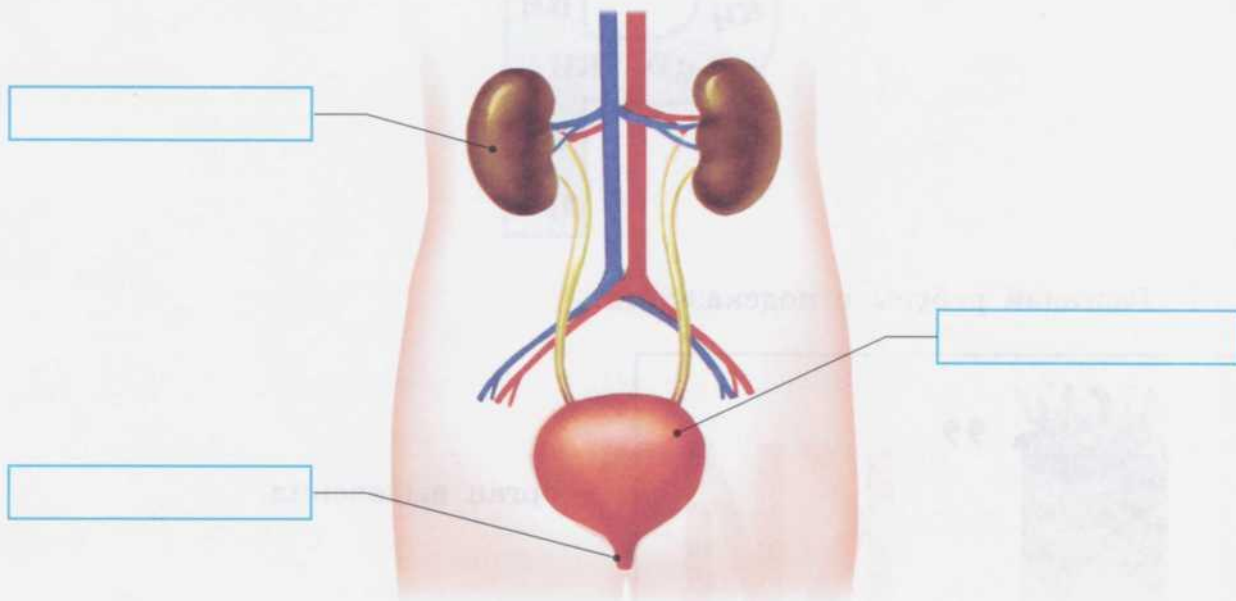
Мочевыделительная

система

пузырь

канал

4. Рассмотрите рисунок. Подпиши почки, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.



5. Реши кроссворд. В выделенных клетках ты сможешь прочитать название функции выделительной системы.

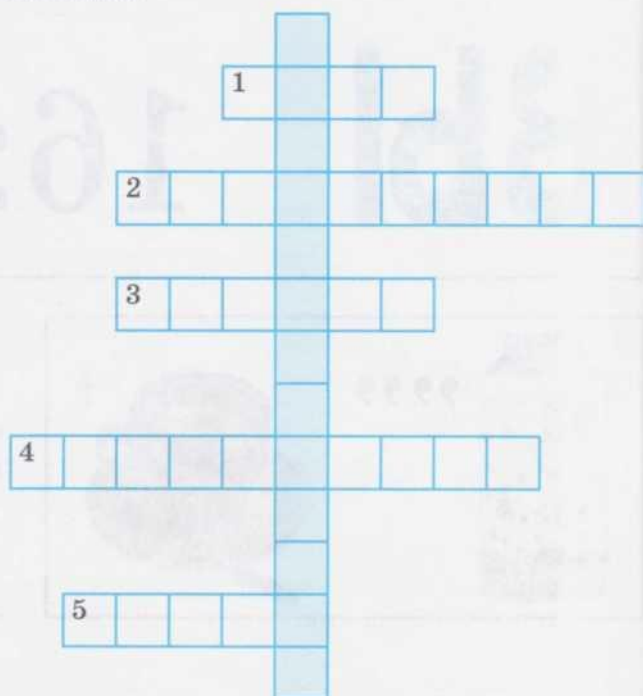
1. Жидкость светло-жёлтого цвета, содержащая ненужные и вредные для организма вещества.

2. Трубочка, по которой моча из почек поступает в мочевой пузырь.

3. Часть мочевыделительной системы, в которой накапливается моча.

4. Нарушение в работе организма, которое возникает из-за накопления в нём ненужных и вредных веществ.

5. Основные органы выделения у человека.



Предупреждение почечных заболеваний

1. Выбери правильный ответ.

1) Моча образуется в почках → поступает в мочевой пузырь → выводится наружу по мочеиспускательному каналу.

2) Моча образуется в мочевом пузыре → выводится наружу по мочеиспускательному каналу.

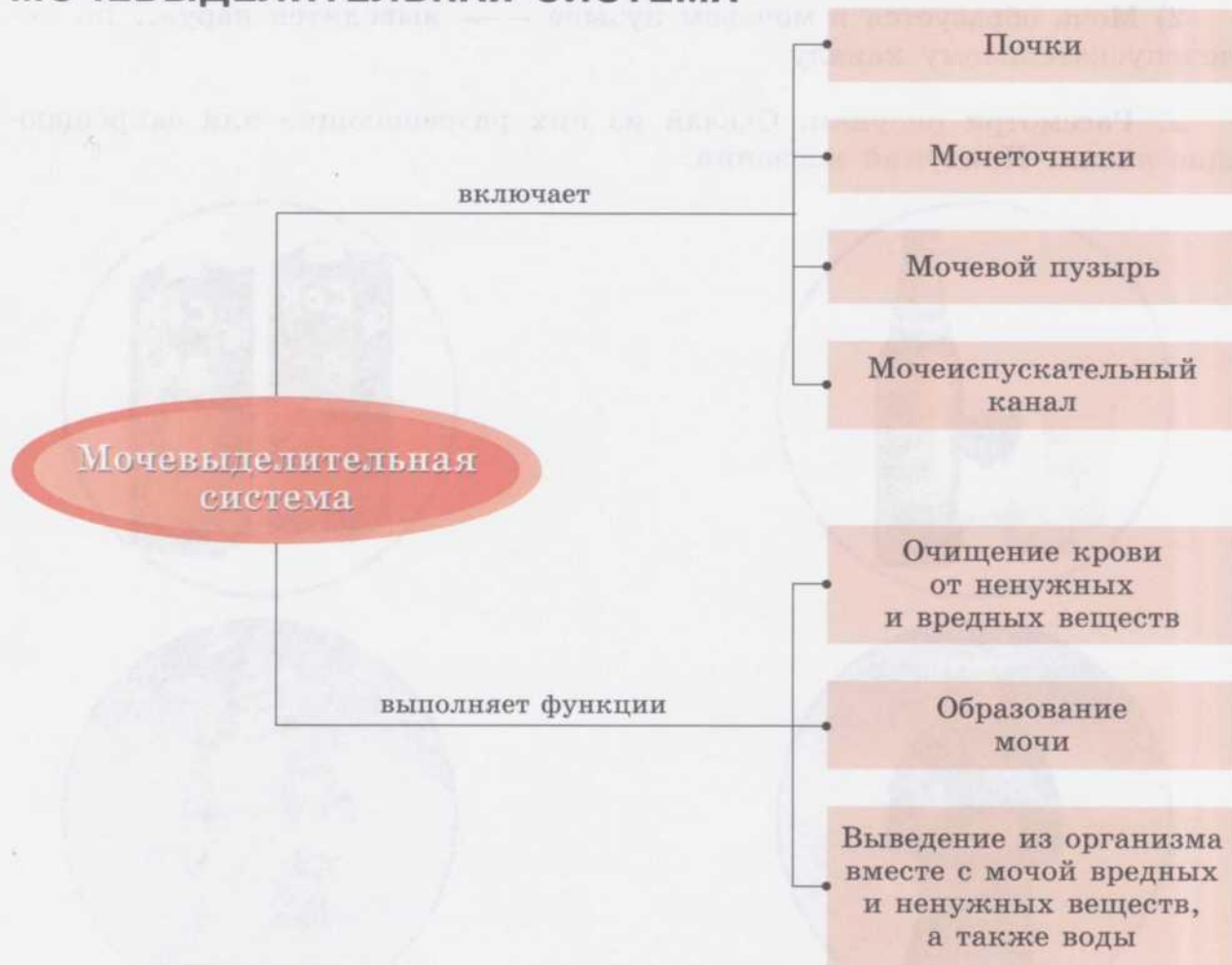
2. Рассмотрни рисунки. Сделай из них разрешающие или запрещающие знаки. Придумай названия.



Повторение

Расскажи о мочевыделительной системе по схеме.

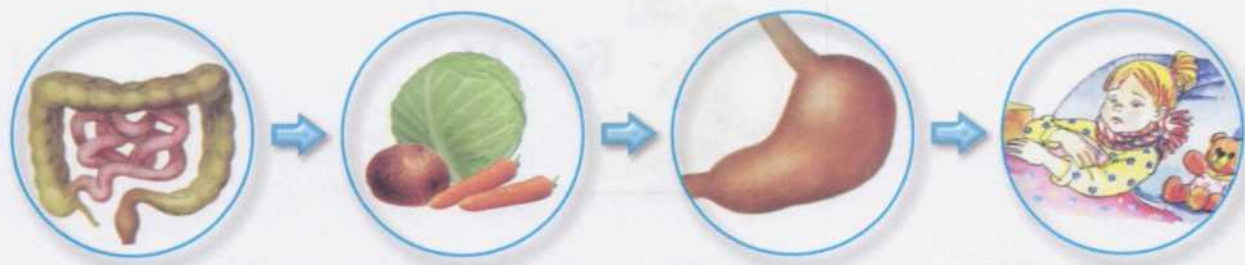
МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



КОЖА

Кожа и её роль в жизни человека

1. Какое слово зашифровано? Дай определение получившемуся понятию.



--	--	--	--	--

2. Соедини стрелками название слоя кожи и его описание.

Первый слой

Поверхность состоит из мёртвых клеток, которые способны к обновлению. В живых клетках этого слоя содержится вещество, определяющее цвет кожи

Второй слой

В этот слой проникают кровеносные сосуды и нервные окончания. В нём находятся сальные и потовые железы, корни волос

Третий слой

Этот слой защищает внутренние органы от ушибов и переохлаждения всего организма. В нём запасаются питательные вещества

3. Отгадай загадку.

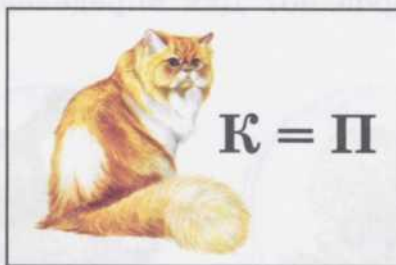
Тело сверху прикрываю,
Защищаю и дышу.
Пот наружу выделяю.
Температурой тела руковожу.

Запиши функции кожи.

- _____
- _____
- _____
- _____

Уход за кожей

1. Разгадай ребусы. Впиши пропущенные слова.



Кожа выделяет _____.

На _____ коже живут болезнетворные _____.

2. Прочитай стихотворение. Какие способы ухода за кожей описаны?

Нужно мыться непременно
Утром, вечером и днём —
Перед каждою едою,
После сна и перед сном!

Тритесь губкой и мочалкой!
Потерпите – не беда!
И чернила, и варенье
Смоют мыло и вода.

3. Запиши правила ухода за кожей.

4. Выбери средства для ухода за кожей лица, рук, тела. Расставь цифры под рисунками:

- 1 – средства для ухода за кожей лица;
- 2 – средства для ухода за кожей рук;
- 3 – средства для ухода за кожей тела.



5. Выбери правильный ответ.

- Кожа является:
 - а) защитным покровом тела человека;
 - б) основной частью скелета;
 - в) опорой тела.
- Верхний слой кожи (эпидермис) выполняет функцию:
 - а) накопления жира;
 - б) защиты организма от проникновения воды и других веществ;
 - в) выработки пищеварительных соков.
- В коже расположено большое количество:
 - а) потовых и сальных желёз;
 - б) слюнных желёз;
 - в) лейкоцитов.
- Для того чтобы на коже не размножались болезнетворные бактерии, необходимо:
 - а) наносить крем;
 - б) мыть всё тело мылом и мочалкой не реже 1 раза в неделю;
 - в) надевать перчатки.
- Воспаление кожи называется:
 - а) стоматит;
 - б) гепатит;
 - в) дерматит.

Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями

1. Отгадай загадки.

Не сеют, не сажают – сами вырастают. _____

На одной горе много травы, да скот эту траву не ест. _____

Два соболя лежат хвостами друг к другу. _____

Вокруг озера камыш растёт. _____

Десять мальчиков на спинках льдинки несут. _____

2. Допиши. Соедини стрелками.

Волосы _____ луковица
_____ пластина
_____ лунка _____
Ногти _____ стержень _____

3. Заполни пропуски в таблице.

Виды волос	Где расположены	Какую функцию выполняют
Длинные		
Щетинные		
	По всему телу, кроме ладоней, подошв, боковых поверхностей пальцев, губ	Защищают кожу

4. Впиши пропущенные слова.

За волосами и ногтями нужно _____. Голову надо мыть _____. После мытья голову надо вытирать _____ полотенцем. _____ давать пользоваться другим людям своей расчёской. В грязных и плохо расчёсанных волосах размножаются _____. Ногти становятся ломкими из-за длительного воздействия _____ и недостатка _____.

Закаливание организма

1. Вычеркни буквы П, Р, Н, М, Ж, Ш. Запиши слово. Найди в словаре определение.

ЗАПРКАНМЛИВАЖШНИЕ

Это _____

2. Рассмотрни рисунки. Какой вид закаливания изображён? Подпиши.



Какие ещё виды закаливания ты знаешь?

3. Выбери правильный ответ. Поставь знак «+».

Требования к закаливанию водой

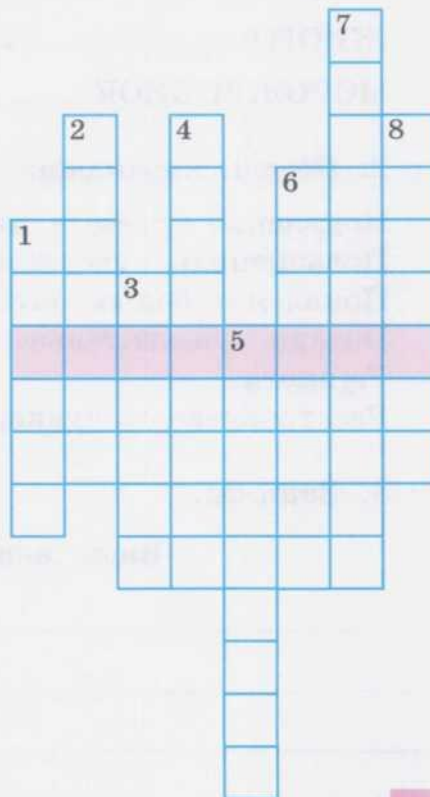
- Следует начинать закаливание при температуре воды $+30^{\circ}\text{C}$ и затем опускать до $+18^{\circ}\text{C}$.
- Рекомендуется проводить закаливание только летом во время купания в реке.
- После окончания процедур тело надо растереть полотенцем.
- В воде следует находиться в течение целого дня.
- Купаться можно при температуре воздуха $+22\dots+24^{\circ}\text{C}$, воды $+20\dots+22^{\circ}\text{C}$.
- После купания не следует обтираться полотенцем.
- В воде следует находиться не более 15 мин.

4. Зачеркни предложения, с которыми не согласен.

- 1) Загорать рекомендуется в полдень.
- 2) Загорать рекомендуется в утренние часы и вечером, после спада полуденного солнца.
- 3) Нельзя закрывать голову от прямых лучей.
- 4) Следует чередовать периоды пребывания в тени и на солнце.

5. Реши кроссворд.

1. Смесь газов, из которых состоит атмосфера Земли. 2. Ежедневная утренняя гимнастика. 3. Центр солнечной системы. 4. Процедура для тела с помощью влажного полотенца. 5. Гигиеническая водная процедура. 6. Водный вид спорта. 7. Совершенствование тела путём физических упражнений. 8. Сооружение для проведения соревнований по плаванию.



Первая помощь при тепловых и солнечных ударах

1. Запиши признаки теплового (солнечного) удара.

2. Расставь цифры в нужной последовательности.

Оказание помощи при солнечных ударах

- 1. Дать холодное питьё.
- 2. Голову приподнять.
- 3. Положить на лоб холодный компресс, смочить одежду водой.
- 4. Больного перенести в прохладное место.
- 5. Вызвать врача.

Первая помощь при ожогах и обморожениях

1. Разгадай зашифрованные слова. Найди их определение в словаре.

ЖИЮГО _____

МОРОЖЕНБИОЕ _____

2. Обведи карандашом признаки обморожения.

Появление красных пятен.

Повышенная чувствительность кожи.

Появление белых пятен.

Потеря чувствительности кожи.

Тошнота.

Расстройство желудка.

3. Запиши.

Виды первой помощи при обморожении

4. Вычеркни неверные ответы.

Оказание первой помощи при лёгких ожогах

- 1) Обожжённый участок кожи растереть рукой.
- 2) Обожжённый участок кожи подставить под струю холодной воды.
- 3) Обожжённый участок кожи промыть раствором пищевой соды.
- 4) Наложить шину.
- 5) Обратиться к врачу.
- 6) Наложить повязку на обожжённый участок кожи.

ЗАПОМНИ!

При лёгком ожоге обожжённое место слегка краснеет, припухает, чувствуется жжение. Лёгкие ожоги проходят через несколько дней.

5. Дополни схему. Расскажи о вреде принятия алкоголя на морозе.

Приём алкоголя на морозе → Расширение кровеносных сосудов →
Прилив крови к открытым частям тела → Уход тепла из организма → Пьяный человек не чувствует холода → _____
→ _____

Повторение

1. Ответь на вопрос.

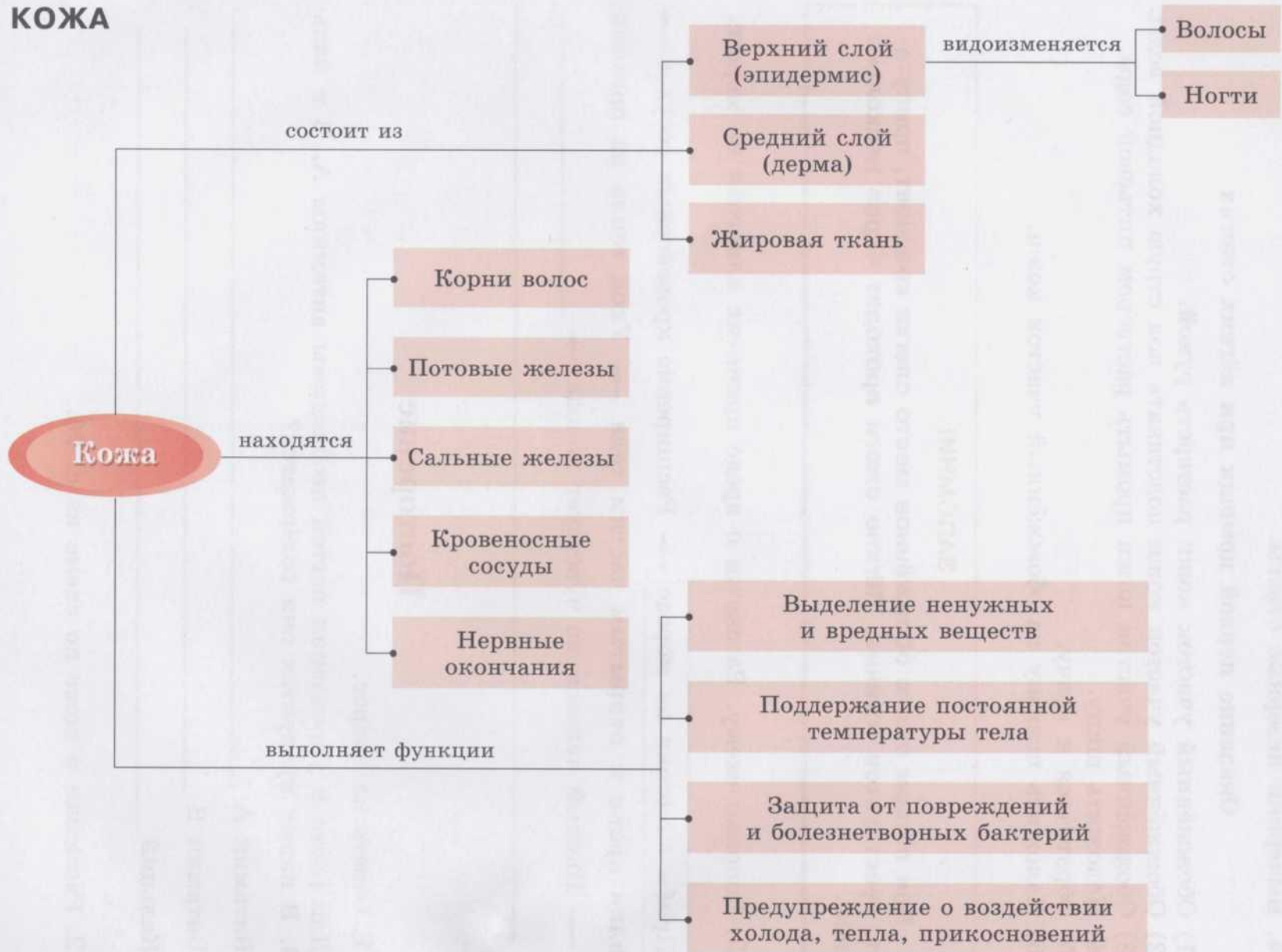
Для роста и укрепления ногтей необходимы витамины А, В и кальций. В каких продуктах они содержатся?

Витамин А _____ .

Витамин В _____ .

Кальций _____ .

2. Расскажи о коже по схеме на с. 96.



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Головной и спинной мозг

1. Какое слово зашифровано? Запиши.

ЯАНВРНЕ АМСЕТИС

2. Дополни схему.



3. Заполни таблицу.

Название	Где находится	Какую функцию выполняет
Головной мозг	_____	_____
Спинной мозг	_____	_____

4. Определи по характеристике название части головного мозга. Запиши её название.

_____ → Соединяет головной и спинной мозг. Управляет сердечной деятельностью, дыханием, пищеварением и потоотделением

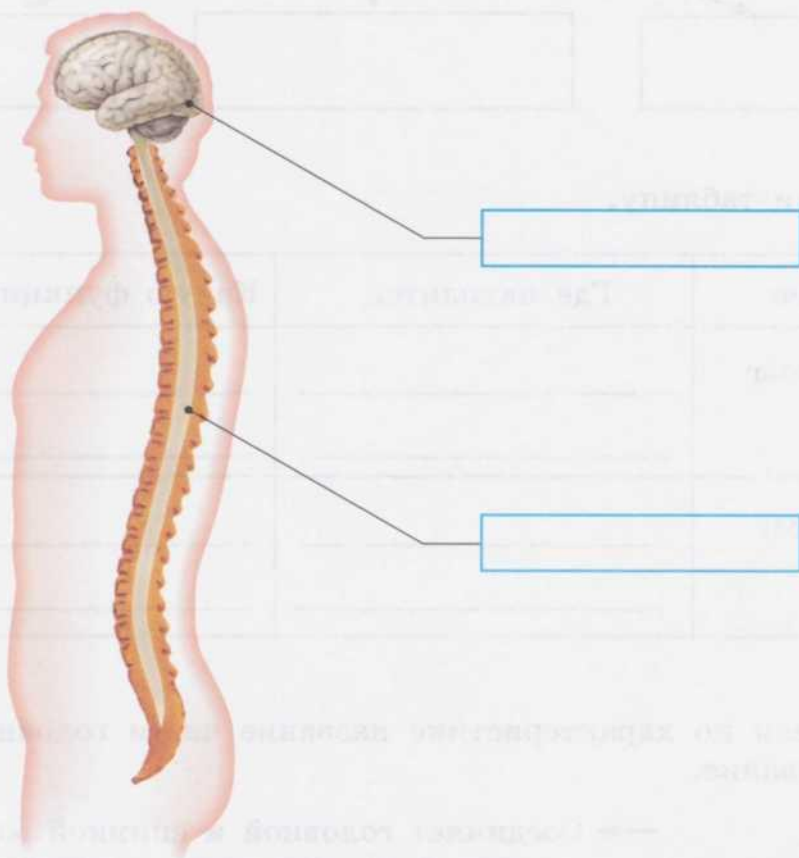
→ Обеспечивает согласованность движений и равновесие тела

→ Регулирует и контролирует работу всех органов организма. Отвечает за память, мышление и трудовую деятельность человека

5. Какие функции в организме человека выполняет спинной мозг?

1. _____
2. _____
3. _____

6. Подпиши на рисунке спинной и головной мозг.



Нервы

1. Разгадай ребус.



ЗАПОМНИ!

Основное свойство нервов – способность проводить возбуждение.

2. Выпиши цифры предложений в нужном порядке.

Этапы прохождения возбуждения при касании горячего предмета от участков тела в мозг

- 1) Возбуждение передаётся в спинной мозг.
- 2) Высокая температура вызывает возбуждение нервных окончаний в коже.
- 3) Возбуждение направляется к мышцам.
- 4) Рука отдёргивается.
- 5) Мышцы сокращаются.

Значение нервной системы

1. Вставь пропущенные словосочетания.

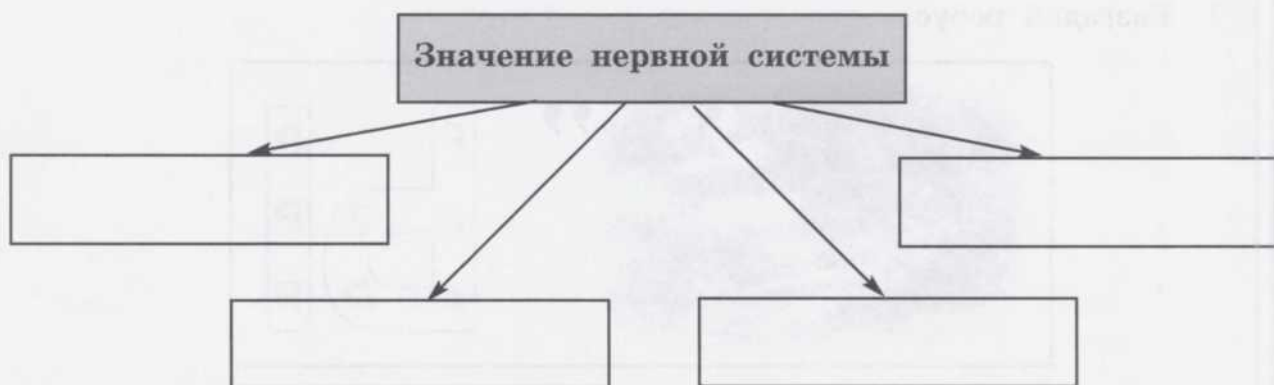
Вся деятельность организма регулируется _____.

Все органы в организме человека работают согласованно благодаря _____.

Связь организма человека с внешней средой осуществляется при помощи _____.

Человек может говорить и думать благодаря работе _____.

2. Дополни схему.



Режим дня, гигиена труда

1. Найди и выпиши названия физических упражнений.

О	Ф	П	Р	И	С	Е	Д
Т	П	Р	Ы	Ж	К	И	А
Ж	Х	О	Д	Ь	Б	А	Н
И	Э	Б	Е	Г	Ю	З	И
М	Н	А	К	Л	О	Н	Я
А	П	О	Д	В	И	Ы	Ч
Н	К	Н	П	Р	Ж	Н	Ы
И	Я	Т	И	Г	Р	Ы	Е

ЗАПОМНИ!

Для нормальной работы нервной системы важно чередование труда с отдыхом, а умственного труда с физическим.

2. Что необходимо делать для сохранения работоспособности организма? Запиши.

Сон и его значение

1. Отгадай загадку.

Что можно увидеть с закрытыми глазами? _____

Чтобы проверить, правильно ли ты отгадал, разгадай ребус.



2. Выбери правильные ответы.

Что необходимо для хорошего сна?

- Кровать должна быть достаточно широкой, чтобы во сне можно было двигаться и переворачиваться, то есть принимать удобную позу.
- На спящем должна быть свободная одежда.
- Спать следует на правом боку.
- Хорошо спать в тихой затемнённой комнате, где воздух свежий.
- В спальне не должно быть слишком жарко.
- Хорошо спать на очень мягкой кровати.
- Чем жарче в комнате, тем лучше сон.
- Ложиться спать надо в одно и то же время.
- Пищу принимать не позднее чем за 30 минут до сна.
- Перед сном желательно совершить все гигиенические процедуры.
- Перед сном нельзя проветривать комнату.

3. Вставь пропущенные слова.

Лучший отдых для организма — это _____. Во время сна работа мозга и внутренних органов _____. Крепкий и здоровый сон обеспечивает восстановление _____. Продолжительность сна зависит от _____ человека. Все люди видят _____. Перед сном необходимо проводить _____. Избыточный сон так же _____, как и недосыпание.

Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему

1. Объясни значение пословицы «Водка распускает руки и развязывает язык».

2. Реши задачу.



Сокращает жизнь человека на 5 минут —> ?

3. Впиши нужные слова в клеточки.

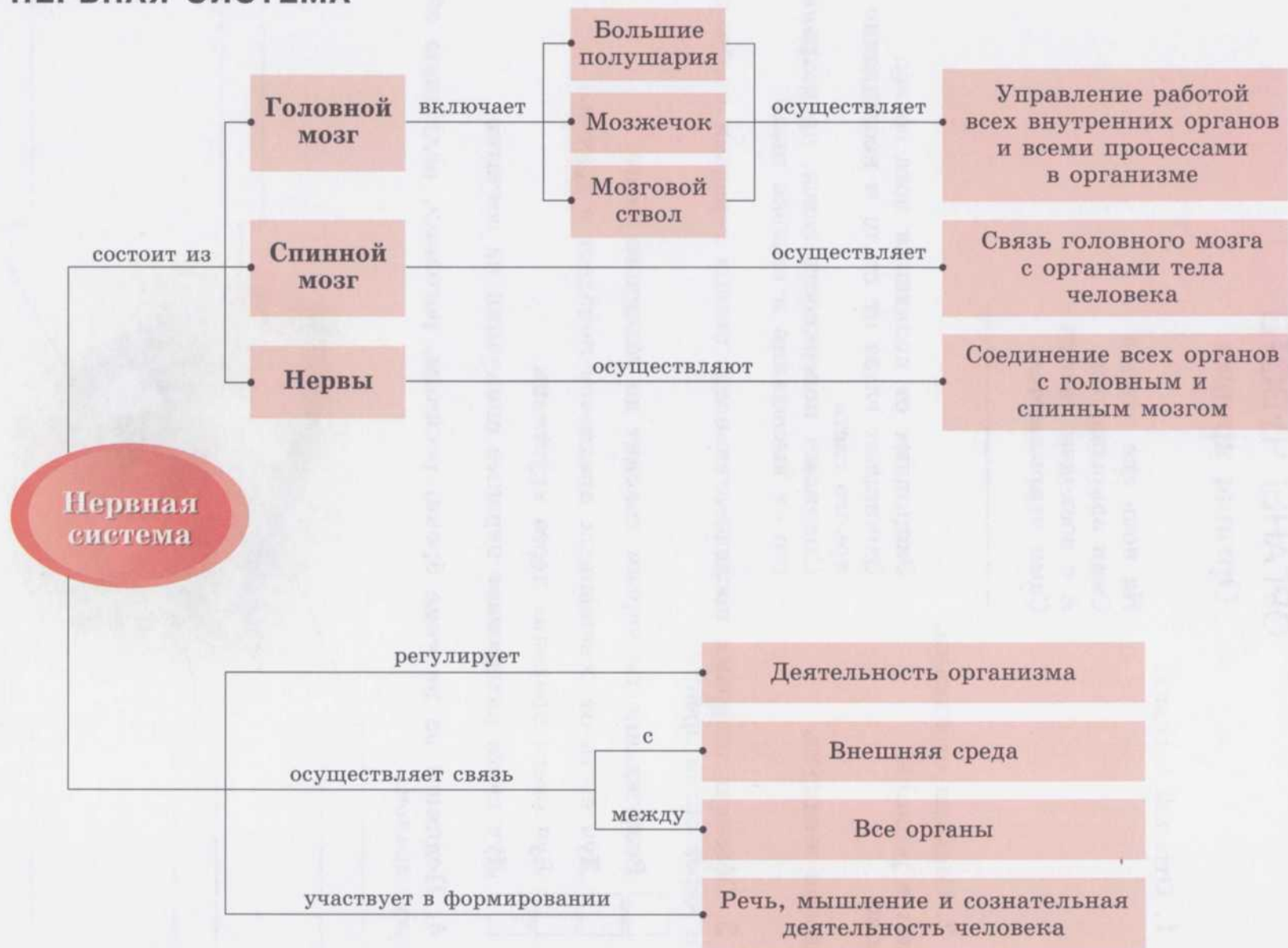
Вредные привычки, которые разрушают нервную систему

4. Запиши название врача, который помогает избавиться от вредных и опасных для здоровья привычек.

Повторение

Составь рассказ о нервной системе по схеме на с. 103.

НЕРВНАЯ СИСТЕМА



ОРГАНЫ ЧУВСТВ

Органы зрения

1. Отгадай загадку.

На ночь два оконца
Сами закрываются,
А с восходом солнца
Сами открываются.

2. Соедини стрелками.

Веки и ресницы

Брови

Слёзная жидкость

Защищают от попадания пота со лба
Защищают глаза от пыли и неожиданно
яркого света

Смачивает поверхность глаза, предохраняя
его от высыхания и смывая пыль

3. Обозначь цифрами последовательность этапов передачи изображения через орган зрения.

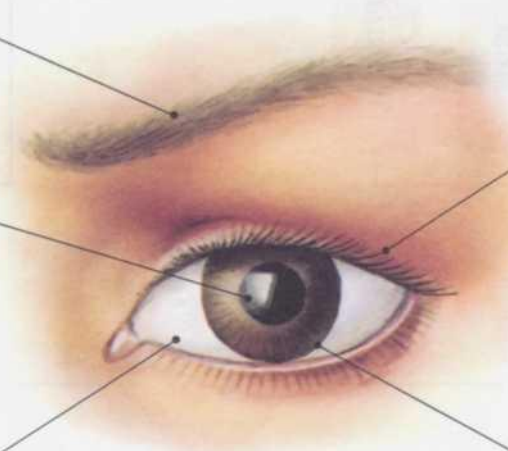
Возбуждение по нервам доходит до головного мозга.

Луч света от освещённых предметов попадает в зрачок.

Луч света проходит через хрусталик.

Луч света раздражает нервные окончания на сетчатке.

4. Подпиши на рисунке брови, ресницы, роговицу, радужную оболочку, зрачок.



Гигиена зрения

1. Соедини стрелкой.

Дальнозоркость

Состояние зрения, когда человек лучше видит вблизи, чем на расстоянии

Близорукость

Состояние зрения, когда человек лучше видит на удалённом расстоянии, чем вблизи

2. Для хорошего зрения необходим витамин А. В каких продуктах он содержится?

3. Рассмотрите рисунки. Что люди делают неправильно?



4. Запиши правила гигиены зрения.

4. Обозначь цифрами этапы прохождения звука по органу слуха.

- Наружное ухо
- Среднее ухо и слуховые косточки
- Барабанная перепонка
- Внутреннее ухо и жидкость
- Мы слышим звуки
- Слуховой проход
- Возбуждение нервных окончаний
- Возбуждение по нерву передаётся в головной мозг

Гигиена слуха

1. Подчеркни предложения, которые относятся к правилам гигиены слуха.

Мыть уши тёплой водой.

Всегда слушать громкую музыку только в наушниках.

Слушать только пение птиц.

Ежедневно принимать душ.

Аккуратно чистить уши.

Не слушать слишком громкую музыку.

Всегда ходить в наушниках во избежание попадания микробов.

При болях в ушах обращаться к врачу.

В одно и то же время ложиться спать.

Надевать шапку в холодную погоду.

2. Рассмотрите рисунки. Подумай, из каких рисунков можно сделать разрешающие знаки, а из каких – запрещающие. Дорисуй.



3. Как называется врач, который лечит заболевания ушей?

Орган обоняния

1. Отгадай загадку.

Вот гора, а у горы
Две глубокие норы.
В этих норах воздух бродит,
То заходит, то выходит. _____

2. Обозначь цифрами последовательность этапов ощущения запаха.

- По нервам возбуждение идёт в головной мозг
- Обонятельные клетки реагируют на пахучие вещества
- Человек чувствует запах
- Вдох
- Нахождение пахучих веществ в воздухе

Орган вкуса

1. Отгадай загадку.

Если б не было его,
Не сказал бы ничего. _____

2. Какие вкусы способен различать язык? Напиши.

3. Запиши последовательность этапов, в процессе которых возникают вкусовые ощущения.

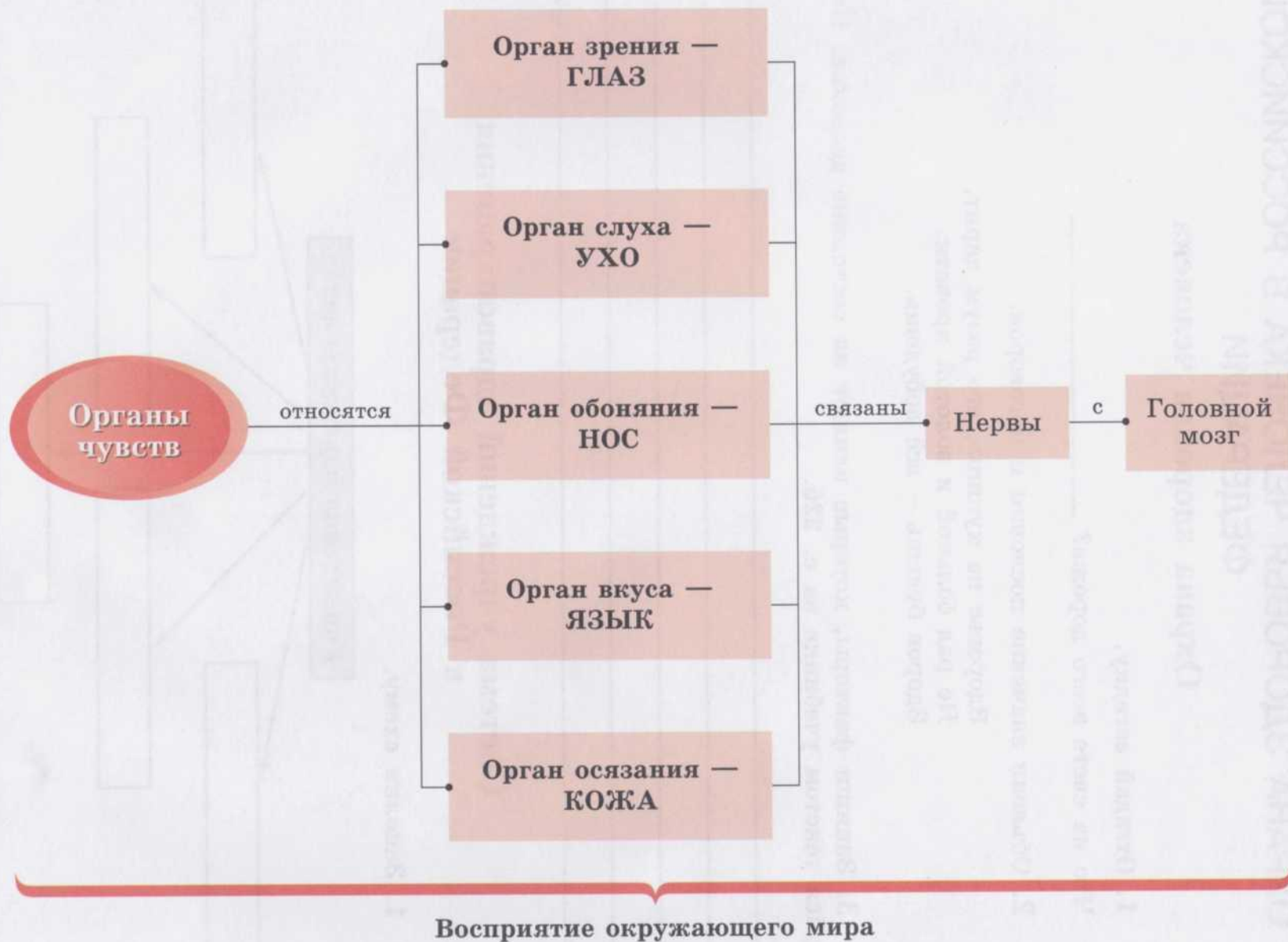
- Возбуждение передаётся по нервам в головной мозг
- Человек берёт в рот пищу
- Вкусовые сосочки выделяют сок
- Пища раздражает нервные окончания
- Слюнные железы выделяют слюну
- Человек чувствует вкус пищи

4. Проведи исследование. Выполни задание 3 на с. 224 учебника.

Повторение

Составь рассказ об органах чувств по схеме на с. 109.

ОРГАНЫ ЧУВСТВ



ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Охрана здоровья человека

1. Отгадай загадку.

Что на свете всего дороже? _____

2. Объясни значение пословиц и поговорок.

Здоровье не купишь, его разум дарит.

Не рад больной и золотой кровати.

Здоров будешь – всё добудешь.

3. Запиши факторы, которые влияют на состояние здоровья. Пользуйся текстом учебника на с. 226.

Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации

1. Заполни схему.



2. Заполни таблицу.

Название специальности врача	В каких случаях обращаться

3. Заполни таблицу.

Названия курортов	Какие системы органов лечат

4. Запиши.

Адрес твоей районной поликлиники _____

Телефон регистратуры твоей районной поликлиники _____

Фамилия, имя, отчество твоего участкового врача _____

Время работы твоего участкового врача _____

Ответы

- с. 3, Введение. Анатомия, гигиена, физиология.
- с. 3, № 1. Млекопитающие.
- с. 3, № 2. Человек, ум.
- с. 4, № 1. Клетки.
- с. 5, № 2. Ядро, мембрана, цитоплазма.
- с. 8, № 1. Орган.
- с. 8, № 3. 1. Полости. 2. Диафрагма.
- 3. Внутренние.**
- с. 13, № 4. Надкостница.
- с. 15, № 1. Голова, шея.
- с. 18, № 1. Руки, руки, пальцы, ручки, пальцы, локоть.
- с. 19, № 3. Ключица.
- с. 21, № 1. Ног, ноги, ножки.
- с. 22, № 3. Крестец.
- с. 27, № 1. Мышца.
- с. 28, № 4. Волокна, скелет.
- с. 28, № 5. Скелетные, гладкие.
- с. 29, № 6. Скелетные мышцы.
- с. 33–34, № 1. 1. Орган. 2. Скелет.
- 3. Анатомия. 4. Надкостница. 5. Кость.**
- 6. Активность. Осанка.**
- с. 37, № 3. Опора, движение, защита.
- с. 40, № 1. Кровь.
- с. 40, № 2. Лейкоциты, эритроциты, тромбоциты.
- с. 41, № 5. **По горизонтали:** 1. Клетка. 2. Кровь. 3. Тепло. 4. Иммунитет. **По вертикали:** 1. Кровообращение.
- 2. Кислород. 5. Питание.**
- с. 42, № 1. Артерия, капилляр, вена.
- с. 42, № 4. **По горизонтали:** 1. Кровообращение. 5. Артерии. **По вертикали:** 1. Капилляры. 2. Сосуды. 3. Сердце.
- 4. Вены.**
- с. 43, № 1. Сердце.
- с. 47, № 1. Кровотечение.
- с. 50, № 1. Воздух.
- с. 50, № 2. Дыхание.
- с. 51, № 5. 1. Альвеолы. 2. Лёгкие.
- 3. Трахея. 4. Дыхание.**
- с. 53, № 3. 1. Альвеолы. 2. Газообмен. 3. Диафрагма. 4. Углекислый.
- 5. Кислород. 6. Вентиляция. Лёгкие.**
- с. 53, № 1. Чистый воздух.
- с. 54, № 3. Дерево.
- с. 54, № 4. Дуб, ель, берёза, клён, верба, тополь, ясень.
- с. 56, № 3. Чеснок, лук, малина.
- с. 58, № 7. Трахея, лёгкие, бронхи.
- с. 60, № 2. 1. Апельсин. 2. Пирог.
- 3. Салат. 4. Сахар. 5. Банан. 6. Помидор. 7. Редис. Питание.**
- с. 61–62, № 1. Белки, жиры, углеводы.
- с. 63, № 5. 1. Углеводы. 2. Витамины. 3. Жиры. 4. Белки. 5. Минеральные. 6. Вода. 7. Пища.
- с. 64, № 1. Морковь, лимон, капуста, молоко.
- с. 66, № 5. 1. Пища. 2. Пищевод.
- 3. Рот. 4. Слюна. 5. Кишечник. 6. Печень. 7. Пищеварение.**
- с. 67, № 1. Губы, зубы.
- с. 67, № 3. Зубы и язык.
- с. 68, № 1. Желудок.
- с. 70, № 2. Печень.
- с. 74, № 1. Зубы, зубная щётка, щётка.
- с. 77, № 4. 1. Никотин. 2. Гастрит.
- 3. Алкоголь. 4. Печень.**
- с. 78, № 3. 1. Паразит. 2. Глист.
- 3. Аскарида. 4. Дизентерия. 5. Острица.**
- с. 79, № 1. Отравление.
- с. 79–80, № 3. Копытень, бузина, бересклет, крушина.
- с. 83, № 1. Почки.
- с. 83, № 2. Почки, выделение, моча.
- с. 84, № 5. 1. Моча. 2. Мочеточник.
- 3. Пузырь. 4. Отравление. 5. Почки. Мочевыделение.**
- с. 87, № 1. Кожа.
- с. 87, № 3. Кожа.
- с. 88, № 1. Пот, грязной, бактерии.
- с. 90, № 1. Волосы, волосы, брови, ресницы, ногти.
- с. 93, № 5. 1. Воздух. 2. Зарядка.
- 3. Солнце. 4. Обтирание. 5. Обливание. 6. Плавание. 7. Физкультура. 8. Басейн. Здоровье.**
- с. 99, № 1. Нервы.
- с. 101, № 1. Сон.
- с. 104, № 1. Глаза.
- с. 106, № 1. Ухо.
- с. 108, № 1. Нос.
- с. 108, № 1. Язык.
- с. 110, № 1. Здоровье.

БИОЛОГИЯ

В состав учебно-методического комплекта «Биология. Человек» для 9 класса авторов Е. Н. Соломиной, Т. В. Шевырёвой входят:

- Рабочая программа. 7–9 классы (размещена на сайте)
- Учебник
- **Рабочая тетрадь**
- Методические рекомендации. 7–9 классы (размещены на сайте)

Рабочая тетрадь сопровождает и дополняет материал учебника по биологии для 9 класса и предназначена для индивидуальной работы учащегося в школе и дома.

Разнообразные иллюстрированные задания, включённые в тетрадь, помогут развить у школьника внимание, любознательность, интерес к предмету. Некоторые из заданий представлены в игровой форме (стихи, загадки, ребусы, кроссворды) и ориентированы на лучшее усвоение изучаемого материала.

Выполняя задания в рабочей тетради, школьник закрепит полученные знания о строении организма и органов человека; вспомнит, какие системы взаимосвязанных органов составляют организм человека; уточнит представления о строении и роли опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной и нервной систем, органов чувств; потренируется в определении местоположения различных органов в организме человека.

Усвоенные знания и приобретённые навыки пригодятся в повседневных жизненных ситуациях: школьник сможет правильно соблюдать режим дня и чередовать различные виды деятельности; самостоятельно оказывать первую помощь при кровотечении, головной боли, ожоге и обморожении, пищевом отравлении; соблюдать правила гигиены органов чувств (зрения, слуха, обоняния и вкуса).

Задания в рабочей тетради различны по степени сложности, а значит, доступны детям с разными возможностями в обучении.

Полный ассортимент продукции издательства «Просвещение» вы можете приобрести в официальном интернет-магазине **shop.prosv.ru**:

- низкие цены;
- оперативная доставка по всей России;
- защита от подделок;
- привилегии постоянным покупателям;
- разнообразные акции в течение всего года.

