

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра русского языка как иностранного

И. М. ПЕТРАЧКОВА

ИЗУЧАЕМ ПРИЧАСТИЯ И ДЕЕПРИЧАСТИЯ

(на материале языка будущей специальности)

**Учебно-методическое пособие
к практическим занятиям по русскому языку как иностранному
для студентов 2 курса с английским языком обучения
факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран
медицинских вузов**

2-е издание, стереотипное

**Гомель
ГомГМУ
2014**

УДК 811.161.1

ББК 81.2 Р

П 30

Рецензенты:

кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков
Гомельского государственного медицинского университета

В. В. Клименко;

кандидат биологических наук, доцент кафедры нормальной физиологии
Гомельского государственного медицинского университета

В. А. Мельник

Петрачкова, И. М.

П 30 Изучаем причастия и деепричастия (на материале языка будущей специальности): учеб.-метод. пособие к практическим занятиям по русскому языку как иностранному для студентов 2 курса с английским языком обучения факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран медицинских вузов / И. М. Петрачкова. — 2-е изд., стер. — Гомель: ГомГМУ, 2014. — 88 с.

ISBN 978-985-506-669-0

Предназначено для студентов-иностранцев, начинающих изучать профессиональный модуль. Издание может быть использовано в качестве основного или дополнительного материала при рассмотрении важных программных тем «Причастие» и «Деепричастие». Данные учебно-методические материалы целесообразно использовать как в работе с преподавателем, так и для самостоятельных занятий.

Подбор и организация материала пособия, коммуникативная направленность его представления и закрепления служат основной цели: практическому овладению языком как средством профессионального общения.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 4 апреля 2014 г., протокол № 3.

УДК 811.161.1

ББК 81.2 Р

ISBN 978-985-506-669-0

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2009
© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Определительные отношения. Причастие	5
1.1 Активные причастия настоящего и прошедшего времени	5
1.2 Пассивные причастия настоящего и прошедшего времени	14
1.3 Сложные предложения со словом <i>который</i> и синонимичные им простые предложения с причастным оборотом	24
1.4 Предложения со словом <i>который</i> . Замена сложных предложений синонимичными им простыми предложениями с причастным оборотом	35
2. Краткие пассивные причастия. Образование и употребление	45
3. обстоятельственные отношения. Деепричастие	57
3.1 Деепричастие, значение и случаи употребления	57
3.2. Деепричастия несовершенного вида и совершенного вида. Образование деепричастий совершенного вида	66
Образование деепричастий несовершенного вида	67
3.3 Деепричастный оборот. Замена деепричастного оборота синонимическими конструкциями	77
Литература	86

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие «Изучаем причастия и деепричастия (на материале языка будущей специальности)» представляет собой компактный сборник упражнений разных типов по наиболее трудным для иностранцев темам в грамматике русского языка. Материалы данного пособия могут быть адресованы в первую очередь иностранцам, которые начинают изучать язык профессионального общения, а также использоваться в группах обучаемых, чей уровень владения русским языком соответствует базовому. Кроме того, задания, представленные в пособии, можно также выборочно включать в работу с учащимися элементарного уровня как дополнение к основным учебным материалам.

Основная цель пособия — дать систему основных знаний о причастии и причастном обороте, деепричастии и деепричастном обороте, выработать умения образовывать активные и пассивные причастия совершенного и несовершенного вида, а также деепричастия совершенного и несовершенного вида, применять их в речи в пределах типовых речевых ситуаций, правильно использовать в письменных высказываниях и беседах по текстам научного и научно-популярного стилей, связанных с медицинской специальностью.

В учебно-методическое пособие вошли материалы, созданные на основе отбора наиболее распространенных лексических, грамматических упражнений, типичных коммуникативных ситуаций и частотных коммуникативных фрагментов русской речи в сфере профессионального общения, что обусловило и отбор соответствующих лексических и синтаксических единиц.

Пособие рассчитано на 40 академических учебных занятий, связанных с изучением таких форм глагола как причастие и деепричастие. Широкий спектр предтекстовых и послетекстовых заданий, грамматических упражнений, тексты обучающего и обобщающего характера, большинство из которых так или иначе связаны с профессией будущего врача, юмористические миниатюры, английский комментарий правил образования русских причастий и деепричастий, словарь, предлагаемый перед ознакомлением с содержанием текста, содержащий в основном медицинскую терминологию или же лексику научного стиля — все это содействует повышению познавательной активности студентов, изучающих русский язык, а также овладению ими прочными навыками по предложенным темам. В издании также содержатся грамматические таблицы, схемы, образцы выполнения упражнений. Подбор и организация учебного материала, коммуникативная направленность его представления и закрепления служат основной цели: практическому использованию причастий и деепричастий в письменной и живой речи иностранцев.

1. ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ПРИЧАСТИЕ

1.1. Активные причастия настоящего и прошедшего времени

Причастие — это форма, которая образуется от глагола. Причастия имеют признаки глагола (вид, время, управление и др.) и прилагательного (род, число, падеж). Причастия бывают активные (действительные) и пассивные (страдательные).

Participles qualify nouns and answer the question **какой? (какая? какое? какие?)**. Like adjectives they change for gender, number and case and agree with the noun they qualify: **Студент, читающий книгу, сидит за столом. Девушка, читающая книгу, наша студентка.**

Derivation of Participles

Voice	Present Tense		Past Tense
Active	1st Conjugation suffixes -УЩ- (-ЮЩ-)	2nd Conjugation suffixes -АЩ- (-ЯЩ-)	suffixes -ВШ-, -Ш-
	пишущий читающий	держущий любящий	писавший (написавший) любивший (полюбивший)
Passive	1st Conjugation suffix -ЕМ- читаемый	2nd Conjugation suffix -ИМ- любимый	suffixes -ЕНН, -НН, -Т- построенный прочитанный открытый

Active Participles

Active present participles are derived from present tense verb stems by means of the suffixes **-ущ-** (**-ющ-**) for 1st conjugation verbs and **-ащ-** (**-ящ-**) for 2nd conjugation verbs: **(они) читают — читающий, (они) говорят — говорящий.**

Active past participles are derived from perfective or imperfective infinitive stems by means of the suffix **-вш-**: **читать — читавший, прочитать — прочитавший.**

The past participles of verbs which follow the conjugation pattern of **идти, нести, помочь** and a number of other verbs which have an irregular past tense form are derived by means of the suffix **-ш-**: **шёл — шедший, пришёл — пришедший, нёс — нёсший, принёс — принёсший, помог — помогший, привык — привыкший.**

Активные (действительные) причастия

Время	Несовершенный вид	Совершенный вид
Настоящее	Вот переводчик, работающий (= который работает) над словарём.	—
Прошедшее	На конгрессе выступали учёные, изучавшие (= которые изучали) проблемы экологии.	На конгрессе выступали учёные, глубоко изучившие (= которые изучили) проблемы экологии.

ОБРАЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ ПРИЧАСТИЙ

Инфинитив	Настоящее время		
	ОСНОВА	СУФФИКС	ПРИЧАСТИЕ
писать думать	пиш -ут дума -ют	-ущ- -ющ-	пишущий, -ая, -ее, -ие думающий, -ая, -ее, -ие
танцевать слышать говорить писать говорить умереть	танцу -ют слыш -ат говор -ят	-ющ- -ащ- -ящ-	танцующий, -ая, -ее, -ие слышащий, -ая, -ее, -ие говорящий, -ая, -ее, -ие
	Прошедшее время		
	ОСНОВА	СУФФИКС	ПРИЧАСТИЕ
	писа-л говори-л умер	-вш- -вш- -ш-	писавший, -ая, -ее, -ие говоривший, -ая, -ее, -ие умерший, -ая, -ее, -ие

Комментарий:

1. В глаголах с основой на согласный причастия образуются с помощью суффикса **-Ш-**: принёс - принёсший, погиб - погибший.

2. Причастия совершенного вида от глагола типа ИДТИ, включая приставочные глаголы, имеют особый способ образования:

идти - шёл, шедший; уйти - ушёл, ушедший и т.д.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 1. Образуйте от следующих глаголов активные причастия совершенного и несовершенного вида.

Представлять, представить, составлять, составить, располагаться, расположиться, расположить, увеличивать, проделать, находиться, наблюдаться, наблюдать, решать, разделить, разделять, двигаться, распадаться, происходить, иметь, иметься, использоваться, соединить, соединять, образовывать, образоваться.

Задание № 2. Вставьте в предложения данные активные и пассивные причастия в нужной форме. Определите, к каким словам они относятся. Укажите их грамматические категории.

1. Сердце в таком состоянии теряет свою устойчивость, нарушается ход нормальных, всегда ... (*существующий*) здесь электрических зарядов. 2. Общеизвестны ... (*завоевавший*) признания методы физиотерапии, такие, как гальванизация, фарадизация, электромассаж. 3. Иногда ток, проходя через ... (*мерцающий*) сердце, может заставить мышечные волокна сокращаться одновременно. 4. Подобное предложение оставалось фантазией, пока не удалось заставить биться только что ... (*остановившийся*) сердце у больного на операционном столе. 5. Аппарат питается от собственных ... (*долго действующий*) микроаккумуляторов. 6. Возникает вопрос: нельзя ли освободить такого больного от проводов, ... (*идуший*) от аппарата к грудной клетке?

Задание № 3. Прочитайте новые слова. Рассмотрите рисунок 1.

Слова к тексту: «Органы кровообращения»:

Кровообращение	<i>circulation of the blood</i>	Сосуд –	<i>vessel</i>
Сердце –	<i>heart</i>	Кровь –	<i>blood</i>
Полый –	<i>hollow</i>	Разделить –	<i>to divide, to separate</i>
Сместить –	<i>to displace, to remove</i>	Круг –	<i>circle</i>
Грудь –	<i>breast, chest</i>	Двигаться –	<i>to move</i>
Состав –	<i>composition, structure</i>	Перегородка –	<i>partition</i>
Распадаться –	<i>to fall to pieces</i>	Предсердие	<i>atrium</i>
Гладкий –	<i>smooth</i>	Желудочек –	<i>ventricle</i>
Капилляр –	<i>capillary</i>	Камера –	<i>chamber, cell</i>
Собираться –	<i>to collect, to gather</i>	Створчатый –	<i>folding</i>
Вена –	<i>vein</i>	Клапан –	<i>valve</i>
Давление –	<i>pressure</i>	Замкнутый –	<i>reserve, reticence</i>
Происходить –	<i>to take place, happen</i>	Пронизывать –	<i>to penetrate, to pierce</i>
Таким образом –	<i>thus, therefore</i>	Одинаковый –	<i>identical, the same</i>
Плоский –	<i>flat, plane</i>	Артерии –	<i>artery</i>

ЗАПОМНИТЕ:

Кровоизлияние — *hemorrhage*,
кровоостанавливающий — *styptic*,
кровотечение – *bleeding*,
кровохарканье – *haemoptysis*.
Объясните образование данных слов.

Задание № 4. Прочитайте текст. Рассмотрите рисунок 1.

ОРГАНЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Система органов кровообращения человека представлена сердцем и кровеносными сосудами.

Сердце — полый мышечный орган. Его масса у взрослого человека составляет 250–300 грамм. Сердце, располагающееся в грудной полости, смещено влево от средней линии груди. Оно находится в околосердечной сумке. Сердце разделено перегородкой на две части — левую и правую. Каждая часть разделена на два отдела: верхний — предсердие и нижний — желудочек. Таким образом, сердце у человека четырехкамерное, состоящее из двух предсердий и двух желудочков. На границе между каждым предсердием и желудочком имеются створчатые клапаны (рисунок 1).

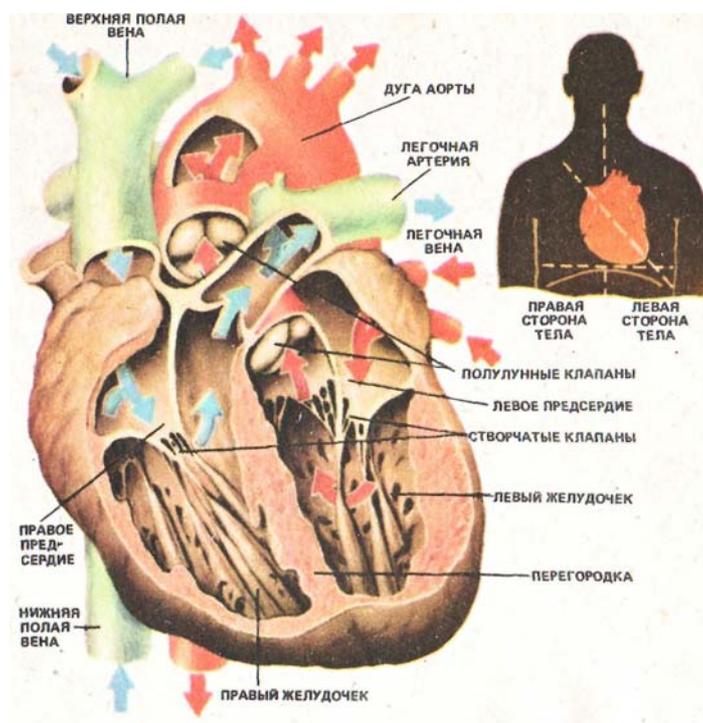


Рисунок 1 — Строение сердца

Все тело пронизывают кровеносные сосуды. По строению они неодинаковы. Артерии — это сосуды, по которым кровь движется от сердца. В их состав входят гладкие мышцы. Самые мелкие артерии, распадающиеся на тончайшие капилляры, образованы одним слоем плоских клеток. В организме человека примерно 150 млрд. капилляров. Кровь собирается в вены. Это сосуды, по которым кровь движется к сердцу. Стенки вен тоньше стенок артерии, так как давление в них невелико. Движение крови в организме, происходящее по двум замкнутым системам сосудов, соединенных с сердцем, называется малым и большим кругами кровообращения.

(По материалам учебника А. М. Сузмер, О. Л. Петришиной «Человек: анатомия, физиология, гигиена»)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 5. Ответьте на вопросы по теме.

1. Чем представлена система органов кровообращения?
2. Что представляет собой сердце взрослого человека? Какова его масса?
3. Где расположено сердце?
4. Чем разделено сердце?
5. Какие отделы имеет каждая часть?
6. Сколько камер имеет сердце?
7. Где находятся створчатые клапаны?
8. Какие виды кровеносных сосудов вы знаете?
9. Что представляют собой артерии?
10. Как называются самые мелкие артерии? Как они образованы?
11. Сколько капилляров в организме человека?
12. Что вы знаете о венах? Об их структуре?
13. Как происходит движение крови в организме человека?

Задание № 6. Найдите в тексте активные причастия настоящего времени. Выпишите их.

Задание № 7. Запишите предложения под диктовку. Переведите их на родной язык. Определите, в каком падеже употребляется слово *кровь* в разных предложениях.

1. *Кровь циркулирует* по сосудам всего тела. 2. Легкие *удаляют* углекислый газ *из крови*. 3. *Кровь доставляет** кислород по всем клеткам организма. 4. *Кровь состоит* из белых и красных клеток. 5. Белые клетки *крови*, помогающие *бороться* с инфекциями, убивают микроорганизмы. 6. Красные клетки *крови* *транспортируют* кислород. 7. *Кровь* доставляет кислород и питательные вещества клеткам организма. 8. Сердце *проталкивает* *кровь* по всему организму. 9. Кровотечение *останавливается*, когда *кровь* на ране *образует* сгусток* и засыхает.

* доставлять — to deliver

* сгусток — clot, coagulum.

Задание № 8. Образуйте активные причастия настоящего и прошедшего времени от подчеркнутых глаголов из задания №7.

Задание № 9. Закончите данные предложения, опираясь на текст.

1. Система органов кровообращения человека представлена
2. Сердце — это 3. Его масса у взрослого человека составляет
4. Сердце расположено ... и смещено.... . 5. Сердце разделено 6. Каждая часть разделена 7. Сердце человека четырехкамерное, состоящее из
7. На границе между каждым предсердием и желудочком имеются
8. Все тело человека пронизывают 9. Артерии — это сосуды, по которым кровь
10. В состав артерий входят 11. Самые мелкие артерии распадаются на
12. Стенки капилляров образованы... . 13. Вены — это сосуды, по которым
14. Движение крови в организме происходит

Задание № 10. Образуйте отглагольные существительные от данных глаголов, запишите их.

Представлять – ..., расположить – ..., находиться – ..., разделить – ..., двигаться – ..., распадаться – ..., образовать – ..., происходить –

Задание № 11. Спишите предложения. Поставьте слова из скобок в нужном падеже. Вставьте, если надо предлоги. Подчеркните предложение, содержащее причастный оборот.

1. Оксигемоглобин распадается (гемоглобин и кислород).
2. Это одно из самых замечательных свойств (кровь).
3. Артериальная кровь доставляет (органы и ткани) все необходимые питательные вещества.
4. Число лейкоцитов зависит (время суток, мышечная работа, принятая пища, характер заболевания). Лейкоциты, освобождающие организм (чужеродные элементы), вступают в борьбу (болезнетворные микробы).
5. Ни одна из серьезных хирургических операций не производится (переливание крови).

Задание № 12. Образуйте от подчеркнутых в предложениях глаголов из задания №11 активные причастия настоящего и прошедшего времени.

Задание № 13. Вставьте подходящие по смыслу глаголы в нужной форме.

1. Помимо кислорода, артериальная кровь ... органам и тканям все необходимые питательные вещества. 2. Венозная кровь ... из тканей углекислоту и ненужные организму продукты обмена. 3. Кровь ... жидким промежуточным веществом — плазмой. 4. Кровь ... из тканей продукты распада. 5. Она ... защитной функцией. 6. Опасно при ранениях такое заболевание, при котором кровь не 7. Кровь ... в красный цвет гемоглобином эритроцитов. 8. Кровь ... в селезенке, в печени и спинном мозге.

С л о в а д л я с п р а в о к: доставлять, окрашиваться, сворачиваться, обладать, выносить, уносить, образоваться.

Образуйте от данных глаголов активные причастия настоящего и прошедшего времени.

Задание № 14. Прочитайте медицинские юмористические истории. Выпишите из них глаголы и образуйте от них активные причастия совершенного и несовершенного вида настоящего и прошедшего времени.

● Записи в историях болезни:

1. Больной был обследован*, был прооперирован, был хорошим товарищем...

2. После приема лекарств умерший почувствовал легкое недомогание*.

3. Больной повел себя* плохо, почему и был прооперирован второй раз.

* обследовать — to inspect, to examine

* недомогание — indisposition

* вести себя — behave

- — Теряю слух, — жалуется пациентка. — Не слышу даже, как кашляю.
— Вот Вам таблетки, принимайте три раза в день.
— И что, буду лучше слышать?
— Нет, громче кашлять.

● Врача вызвали к пациентке по поводу острых болей. Он приехал, прошел к ней в комнату. Через минуту вышел и попросил дать молоток*. Еще через пару минут — клещи*, потом — отвертку*, плоскогубцы*... Волнуясь, муж спрашивает:

— Доктор, да что Вы там делаете с моей женой?

— С Вашей женой ничего, я не могу открыть чемоданчик с инструментами.

* молоток — hammer

* клещи — pincers

* отвертку — screw-driver

* плоскогубцы — pliers

- Молодой врач осматривает больного на дому и говорит жене:

— Увы, я уже ничем не могу помочь, слишком поздно, это агония, видите, у него посинели руки?

— Но, доктор, он же работает красильщиком.

— Тогда ему очень сильно повезло*: не будь он красильщиком, был бы давно покойником*.

*ему повезло — he was in luck

*покойник — the deceased

- — Доктор, умоляю, приезжайте немедленно. У жены приступ* аппендицита!

— Не волнуйтесь. Два года назад я сделал вашей жене операцию и удалил* отросток. У человека не может появиться второй аппендикс!

— Конечно доктор! Но у человека может появиться вторая жена.

* приступ — attack, fit

*удалить — to remove

- Приходит мужчина к доктору:

— Доктор, я вам так благодарен — вы вылечили мне слух! Сколько я вам должен?

Доктор:

— Пятьдесят долларов.

Мужчина:

— Мм-ммм, доктор, нет, восемьсот — это много.

Доктор (*радостно*):

— Пятьсот! Пятьсот! Пятьсот!

Задание № 15. Прочитайте текст о составе крови. Рассмотрите рисунок 2. Найдите в словаре значения новых слов. Ответьте на вопросы.

СОСТАВ КРОВИ

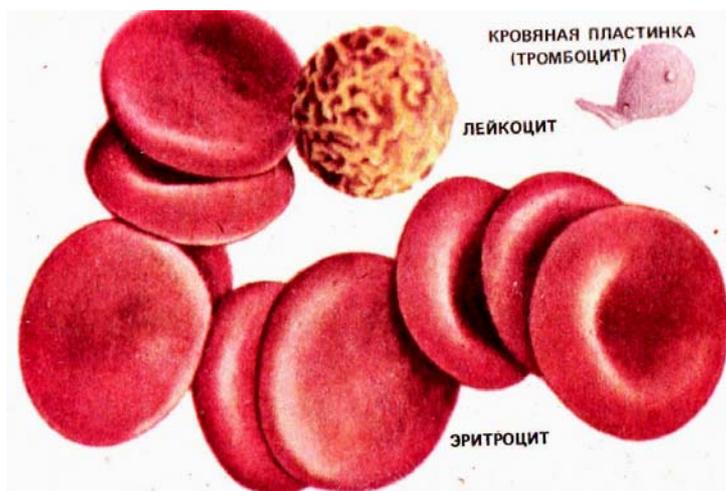


Рисунок 2 — Клетки крови

Кровь — одна из жидких внутренних сред организма. Кровь, движущаяся по замкнутой системе кровеносных сосудов, выполняет транспортную функцию. Кровь, приносящая к клеткам всех органов питательные вещества и кислород, переносит к органам выделения продукты жизнедеятельности. С участием крови осуществляется гуморальная регуляция функций организма биологически активными веществами. Кровь обеспечивает защитные реакции организма от инфекций.

В организме взрослого человека находится около 5 л крови. Кровь — это один из видов соединительной ткани организма. Основную ее часть составляет жидкое межклеточное вещество — плазма. В плазме находятся клетки крови — *эритроциты* и *лейкоциты* и кровяные пластинки — *тромбоциты*, образующиеся из клеток красного костного мозга. Плазма в основном состоит из воды, в которой растворены органические и неорганические вещества. Вода составляет в плазме около 90 %, остальные 10 % — это белки, жиры, глюкоза, минеральные соли и другие вещества.

Несмотря на постоянное поступление в кровь многих веществ, состав плазмы не меняется. Избыток веществ удаляется из плазмы через органы выделения: в легких кровь освобождается от углекислого газа, а в почках — от избытка воды и растворенных в ней минеральных солей.

(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной «Человек: анатомия, физиология, гигиена»)

1. Какие функции выполняет кровь?
2. Сколько литров крови в организме человека?
3. Какие клетки находятся в плазме крови?
4. Из чего состоит плазма крови?

Выпишите из текста все активные причастия совершенного и несовершенного вида.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 16. Прочитайте текст лекции. Сделайте краткий конспект. Ответьте на вопросы после текста.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Анемия –	<i>anemia</i>	Поиск –	<i>search</i>
Сокращаться –	<i>to reduce, to contract, to decrease</i>	Источник –	<i>source</i>
Количество –	<i>quantity</i>	Лимфатические узлы –	<i>lymph nodes</i>
Потеря –	<i>loss</i>	Заболевание –	<i>disease</i>
Геморрой –	<i>hemorrhoids</i>	Слабость –	<i>weakness</i>
Расстройство –	<i>frustration</i>	Утомляемость –	<i>fatigue</i>
Головокружение –	<i>giddiness</i>	Бледность –	<i>paleness</i>
Белок –	<i>fiber, protein</i>	Кожа –	<i>skin</i>
Гемоглобин –	<i>hemoglobin</i>	Слизистая оболочка –	<i>mucous membrane</i>
Железо –	<i>iron</i>	Испытывать –	<i>to test</i>
Селезенка –	<i>spleen</i>	Голодание –	<i>starvation</i>
Клетка –	<i>cell</i>	Обморок –	<i>fainting, syncope</i>
Одышка –	<i>breathlessness, short wind</i>	Костный мозг –	<i>bone brain</i>
Кислород –	<i>oxygen</i>	Фолиевая кислота –	<i>folic acid</i>
Напряжение –	<i>tension, guarding</i>	Проявление –	<i>display</i>

АНЕМИЯ

Анемия (малокровие) — это состояние организма, при котором резко сокращается количество красных телец и красного красящего вещества в крови. В крови, как известно, есть эритроциты — клетки, наполненные белком, гемоглобином. Основная функция гемоглобина — перенос молекул кислорода к органам и тканям всего организма. Этот процесс возможен только благодаря наличию в молекуле гемоглобина атома железа, делающего кровь красной. Анемия — это нехватка гемоглобина или эритроцитов. Может быть так, что гемоглобина достаточно, а эритроцитов — мало, или, наоборот. В обоих случаях перенос кислорода недостаточен для полноценного дыхания клеток.

Причинами, уменьшающими количество эритроцитов и гемоглобина в крови, могут быть кровопотери, недостаток в организме железа, витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, преждевременное и ускоренное разрушение эритроцитов в кровотоке или клетках селезенки и лимфатических узлов, повышенная чувствительность к некоторым лекарственным веществам и др., а также нехватка железа в пище (в первую очередь, недостаток мясных продуктов в рационе). Поэтому лечение включает в себя три компонента: сбалансированная диета с железом, поиск и лечение источника заболевания, препараты железа.

Проявления анемии, зависящие от характера основного заболевания, могут быть следующие: слабость, утомляемость, одышка при физическом напряжении, головокружение, бледность кожи и видимых слизистых оболочек, учащенное сердцебиение, могут быть обмороки, шум или звон в ушах, мелькание точек в глазах (кислородное голодание мозга).

(По материалам сайта www.autotherapy.ru/org_25.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вопросы к тексту:

1. Что такое анемия?
2. Чем вызывается это заболевание?
3. Какова основная функция гемоглобина? Благодаря чему возможно выполнение данной функции?
4. Назовите причины уменьшения количества эритроцитов и гемоглобина в крови.
5. Что включает в себя лечение малокровия?
6. Перечислите основные симптомы этого заболевания.
7. Что происходит в организме при анемии?

Задание № 17. Выпишите из текста активные причастия совершенного и несовершенного вида (настоящего и прошедшего времени).

Задание № 18. Образуйте от подчеркнутых в тексте глаголов активные причастия совершенного и несовершенного вида (настоящего и прошедшего времени).

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Назовите основное значение причастия и причастного оборота. Приведите примеры.
2. Какие признаки глагола имеет причастие? Приведите примеры.
3. Какие признаки имени прилагательного имеет причастие? Приведите примеры.
4. Как образуются активные причастия совершенного вида? Приведите примеры.
5. Как образуются активные причастия несовершенного вида? Приведите примеры.
6. Проверка усвоения лексического материала по теме «Система органов кровообращения».

1.2. Пассивные причастия настоящего и прошедшего времени

Only transitive verbs have passive participles. Russian passive present and past participles correspond to the English passive past participle.

Passive present participles are derived from present tense verb stems by means of the suffix **-ем-** for 1st conjugation verbs and the suffix **-им-** for 2nd conjugation verbs: **(мы) читаем — читаемый, (мы) любим — любимый.**

Passive past participles are derived from infinitive stems by means of the suffix **-енн-** for verbs in **-ить** or **-еть**: **купить — купленный, построить —**

построенный, увидеть — увиденный; the suffix **-нн-** for verbs in **-ать (-ять): прочитать — прочитанный;** and the suffix **-т-** for verbs which follow the conjugation pattern of **взять, начать, пить, забыть, открыть, спеть: взятый, начатый, выпитый, забытый, открытый, спетый.**

Participial Constructions

Здесь живут рабочие, **строящие этот завод** (которые строят этот завод). The workers who are building this factory live here.

Здесь живут рабочие, **построившие этот завод** (которые построили этот завод). The workers who have built this factory live here;

Это школа, **построенная недавно** (которую построили недавно). This is the recently built school.

A participial construction may be replaced with a clause introduced by the word **который**.

The Use of Active and Passive Participles

Я знаю писателя, **написавшего** этот роман.

I know the writer who wrote this novel.

Это **рабочие, построившие** новую школу.

These are the workers who have built the new school.

Я знаю **поэта, переведшего** эти стихи.

I know the poet who has translated these poems.

Я читал **роман, написанный** этим писателем.

I read the novel written by this writer.

Это новая **школа, построенная** этими рабочими.

This is the new school built by these workers.

Я читал **стихи, переведённые** этим поэтом.

I read the poems translated by this poet.

Пассивные (страдательные) причастия

Время	Несовершенный вид	Совершенный вид
Настоящее	Выставки, организуемые художниками (= которые организуют художники) в Москве, всегда очень интересные.	—
Прошедшее	—	Я подарил сестре сувенир, купленный мною (= который я купил) в Петербурге.

Образование пассивных причастий

Инфинитив	Настоящее время		
Организовать Любить	Основа настоящего времени	Суффикс	Причастие
	организу-ем люб-им	- ем – - им -	организуемый, -ая, -ое, -ые любимый, -ая, -ое, -ые
	Прошедшее время		
	Основа инфинитива	Суффикс	Причастие
Написать Получить Открыть	написа-ть получи-ть откры-ть	-нн – - енн – - т -	написанный, -ая, -ое, -ые полученный, -ая, -ое, -ые

Комментарий:

1. При образовании причастий с помощью суффикса **-ЕНН-** происходит чередование согласных.

с/ш: спросить — спрошенный;

т/ч: встретить — встреченный;

п/пл: купить — купленный;

ст/щ: простить — прощённый;

в/вл: приготовить — приготовленный.

Задание № 1. Образуйте пассивные причастия, предварительно определив их вид. Обозначьте формообразовательное средство.

Употреблять – ..., отравлять – ..., отравить – ..., сокращать – ..., развивать – ..., изменять – ..., нарушать – ..., снабжать – ..., ухудшаться – ..., сужаться – ..., улучшаться – ..., проталкивать – ..., напрягать – ..., укреплять – ..., снижать – ..., действовать – ..., ослабевать – ..., развиваться – ..., развивать – ..., изменять – ..., изменить – ..., перерождаться – ..., перерождать – ..., увеличивать – ..., увеличить – ..., начинать – ..., заменять – ..., заменить – ..., ухудшаться – ..., ухудшить – ..., наблюдаться – ..., наблюдать – ..., продолжаться – ..., увеличиваться – ..., способствовать – ..., уменьшаться – ..., уменьшать – ..., уменьшить – ..., тренировать – ..., затрачивать – ..., затратить – ..., проталкивать –

От каких глаголов нельзя образовать пассивные причастия?

Задание № 2. Вставьте в предложения данные пассивные причастия в нужной форме. Определите, к каким словам они относятся. Укажите их грамматические категории.

1. Общеизвестны ... (*завоевавший*) признание методы физиотерапии, такие, как гальванизация, фарадизация, электромассаж. 2. В настоящее время

можно насчитывать сотни больных, успешно ... (*выведенный*) из состояния клинической смерти. 3. Электроимпульсы, ...(*повторяемый*) в определенном ритме, поддерживают сердечную деятельность. 4. Для правильного выбора лекарства предварительно определяется чувствительность к нему ... (*выделенный*) у больных микробов-возбудителей болезни. 5. Объем ... (*выдыхаемый*) воздуха через трубку поступает во внутренний цилиндр и поднимает его вверх.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 3. Объясните значение сложных слов, укажите, как они образованы. Сердечно-сосудистый, одновременно, кровеносный.

Задание № 4. Подберите синонимы к следующим:

именам прилагательным в таких сочетаниях слов, как: *сильная психическая нагрузка, болезненные изменения в организме, дополнительные усилия, узкие просветы сосудов.*

Слова для справок: добавочный, лишний; мощная, большая, чрезмерная; ограниченные, тесные, небольшие, маленькие; патологические, нездоровые.

именам существительным в таких словосочетаниях, как: *причина заболеваний, нарушение работы сердца, сужение сосудов, предел возможностей.*

Слова для справок: фактор, основание; срыв, патология, помеха; болезнь, недомогание, помеха, уменьшение, сокращение; граница, рубеж, мера.

Задание № 5. Прочитайте слова к тексту. Распределите их по лексико-грамматическим разрядам.

Слова к тексту «Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний»:

Имя существительное	Имя прилагательное	Глагол	Наречие
---------------------	--------------------	--------	---------

СЛОВА К ТЕКСТУ «Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний»:

Избыточный –	<i>superfluous, surplus</i>	Снабжение –	<i>supply, provision</i>
Нагрузка –	<i>load</i>	Сужение –	<i>narrowing, contraction</i>
Табак –	<i>tobacco</i>	Поэтому –	<i>that is why, therefore</i>
Ослабевать, слабость –	<i>to weaken</i>	Состояние –	<i>condition, state</i>
Сокращение –	<i>contraction</i>	Увеличивать –	<i>to enlarge</i>
Сердечная недостаточность –	<i>heart failure</i>	Проталкивать –	<i>to push through</i>
Одышка –	<i>breathlessness</i>	Напряжение –	<i>strain, effort</i>
Количество –	<i>quantity</i>	Стареть –	<i>to grow old</i>
Постепенно –	<i>gradually, little by little</i>	Посильный –	<i>within one's powers</i>
Перерождается –	<i>to regenerate</i>	Образ жизни –	<i>mode of life</i>
Нарушение –	<i>abnormality, disturbance</i>	Способствовать –	<i>to assist, promote, to further</i>

Неподвижность –	<i>immobility</i>	Укрепление –	<i>strengthening</i>
Снижение –	<i>lowering, reduction</i>	Одновременно –	<i>simultaneously, at the same time</i>
Тренироваться –	<i>to train (oneself)</i>	Уменьшение –	<i>decrease</i>
Сеть –	<i>network, net</i>	Отставать –	<i>to fall behind, to be backward</i>
Рост –	<i>growth</i>	Затрачивать –	<i>to spend</i>
Подросток –	<i>juvenile</i>	Усилие –	<i>effort</i>
Дополнительный –	<i>additional, supplementary</i>	Просвет –	<i>lumen</i>
Узкий –	<i>narrow</i>	Возможность –	<i>opportunity</i>
Предел –	<i>limit</i>		

Задание № 6. Прочитайте текст, переведите его на родной язык.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Образ жизни человека, связанный с уменьшением физической активности, избыточным питанием, курением, употреблением алкоголя, сильными психическими нагрузками, может привести к развитию заболеваний сердца. Особенно вредно действуют на сердечно-сосудистую систему алкоголь и яды табака.

В сердечной мышце, отравляемой алкоголем, повреждаются мембраны и другие структуры клеток. В результате ослабевают сокращения сердечной мышцы, развивается сердечная недостаточность, одышка. В то же время алкоголь изменяет стенки кровеносных сосудов и сосудов сердца. Недостаточное количество кислорода и питательных веществ, поступающее к сердечной мышце, приводит к постепенному перерождению и замене ее соединительной тканью. В результате нарушения работы сердца снабжение организма кровью ухудшается, что ведет к болезненным изменениям его функций.

Сужение сосудов у курильщиков, наблюдаемое после каждой выкуренной сигареты, продолжается 30 мин. Поэтому у постоянно курящего человека сосуды почти всегда находятся в суженном состоянии, что увеличивает работу сердца по проталкиванию крови. Сердце, работающее с большим напряжением, быстрее стареет. Нормальной работе сердца способствуют физические упражнения, посильный труд, активный образ жизни. При физической работе увеличивается объем крови, протекающей через сердечную мышцу, улучшается снабжение ее кислородом и питательными веществами. Это способствует укреплению сердечной мышцы и ее развитию. При снижении физических нагрузок сердечная мышца слабеет. Например, на 70-е сутки полной неподвижности размеры сердца уменьшаются на 13–18 %.

Физические упражнения и спортивные игры тренируют мышцы тела. Одновременно растет, развивается и тренируется сердечная мышца. У де-

тей рост сети кровеносных сосудов отстает от роста сердца. Сердце подростка затрачивает дополнительные усилия на проталкивание крови через узкие просветы сосудов. В этот период нужны физические нагрузки, но в пределах возможностей каждого ребенка.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 7. Ответьте на вопросы к тексту. Подготовьте текст для пересказа по вопросному плану.

1. Каковы основные причины заболеваний сердечно-сосудистой системы?
2. Как действует алкоголь на сердечную мышцу?
3. Что развивается в результате действия алкоголя на сердце?
4. Как алкоголь влияет на стенки кровеносных сосудов?
5. Что приводит к болезненным изменениям функций организма?
6. Сколько времени длится сужение сосудов после каждой выкуренной сигареты?
7. Как это воздействует на работу сердца?
8. Что способствует нормальной работе сердца?
9. Какова статистика изменений размеров сердца при снижении физической нагрузки?
10. Что тренирует и развивает мышцы тела и сердца?
11. Чем отличается рост сети кровеносных сосудов у детей?
12. Какие физические нагрузки должны быть в этот период?

Задание № 8. Выпишите из текста предложения с пассивным причастием или причастным оборотом.

Задание № 9. Прочитайте текст еще раз. Заполните следующую таблицу:

АКТИВНЫЕ ПРИЧАСТΙΑ		ПАССИВНЫЕ ПРИЧАСТΙΑ	
Настоящее время	Прошедшее время	Настоящее время	Прошедшее время

Задание № 10. Прочитайте часть лекции о лейкозах. Сделайте краткий конспект. Ответьте на вопросы.

ЛЕЙКОЗЫ (ЛЕЙКЕМИИ)

Лейкозы — это группа злокачественных заболеваний, характеризующаяся быстрым размножением в костном мозге и других органах клеток-предшественниц той или иной клетки белой крови. Чаще других у детей наблюдается Т-клеточный лейкоз, реже — формы, связанные с размножением предшественников гранулоцитов (миелоидный лейкоз) или моноцитов (моноцитарный лейкоз). Причина развития некоторых форм известна —

это ионизирующая радиация, вирус из группы ретровирусов. Однако для большинства лейкозов причина болезни неизвестна. Избыточное размножение лейкоцитов, приводимое к подавлению других ростков костного мозга, а также очаги кроветворения, возникаемые вне костного мозга, разрушают ткани соответствующих органов. Организм перестает сопротивляться инфекции, что в совокупности и приводит к его гибели.

Проявления лейкозов многообразны. Чаще заболевание выявляется при развитии инфекционных осложнений, таких, как тяжелая ангина. В некоторых случаях в глаза бросаются «немотивированная» температура, нарастающая бледность ребенка, связанная с анемией, кровоточивость. Лейкоз еще 20 лет назад относился к числу абсолютно смертельных заболеваний, а сейчас 85–90 % больных удается излечить. Для этого используют широкий набор лекарственных препаратов, в том числе подавляющих клеточный рост (цитостатиков). В случае неудачи прибегают к пересадке костного мозга.

(По материалам сайта www.autotherapy.ru/org_25.html)

Вопросы к тексту:

1. Чем характеризуются лейкозы?
2. Какой тип лейкоза чаще других наблюдается у детей?
3. Какова причина развития этого заболевания?
4. Как проявляются лейкозы?
5. Какова статистика излечимости этого заболевания?
6. Чем лечат лейкозы? Когда прибегают к пересадке мозга?

Задание № 11. Выпишите из текста лекции активные и пассивные причастия (в таблицу из задания № 10).

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 12. ПРОЧИТАЙТЕ и ЗАПОМНИТЕ

СЛОВА К ТЕКСТУ «Первая помощь при кровотечениях»:

Падать –	<i>to fall</i>	Бледнеть –	<i>to turn pale, to grow pale</i>
Потеря –	<i>loss, waste</i>	Свертывание –	<i>clotting</i>
Смертельно –	<i>mortally</i>	Жгут –	<i>tourniquet</i>
Ранение, рана –	<i>wounding, wound</i>	Резина –	<i>rubber</i>
Оказание –	<i>rendering, to render help</i>	Обвязать, перевязать –	<i>to bandage, to dress</i>
Наложить –	<i>to lay</i>	Продеть –	<i>to pass(through)</i>
Наложение –	<i>laying</i>	Ломкий –	<i>brittle, fragile</i>
Марлевый –	<i>gauze</i>	Палочка –	<i>stick</i>
Повязка –	<i>bandage, dress a wound</i>	Крутить –	<i>to turn</i>
Обработать –	<i>work up</i>	Прикрепить –	<i>to fasten, to attach</i>
Повреждение –	<i>damage, injury</i>	Записка –	<i>note</i>
Скорость –	<i>speed</i>		

Ток –	<i>flowing</i>	Точный –	<i>exact</i>
Вытекать –	<i>to flow out, to run out</i>	Указание –	<i>indication</i>
Давить, сжимать –	<i>to press, to squeeze</i>	Омертвление –	<i>necrosis</i>
Пострадавший –	<i>victim</i>	Ослаблять –	<i>to loosen</i>
Узнать –	<i>to recognize</i>	Затягивать –	<i>to tighten</i>
Струя –	<i>jet</i>	Мешок –	<i>bag, sack</i>
Вырываться –	<i>to tear oneself away, to break away, to escape</i>	Грелка –	<i>hot-water bottle</i>
Придать –	<i>to give, to add</i>		

Задание № 13. Прочитайте текст.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

По кровеносным сосудам человека циркулирует около 5 л крови. При уменьшении количества крови падает кровяное давление, нарушается снабжение кислородом головного мозга, сердца и других органов. Потеря около 2–2,5 л крови при кровотечениях смертельна для человека.

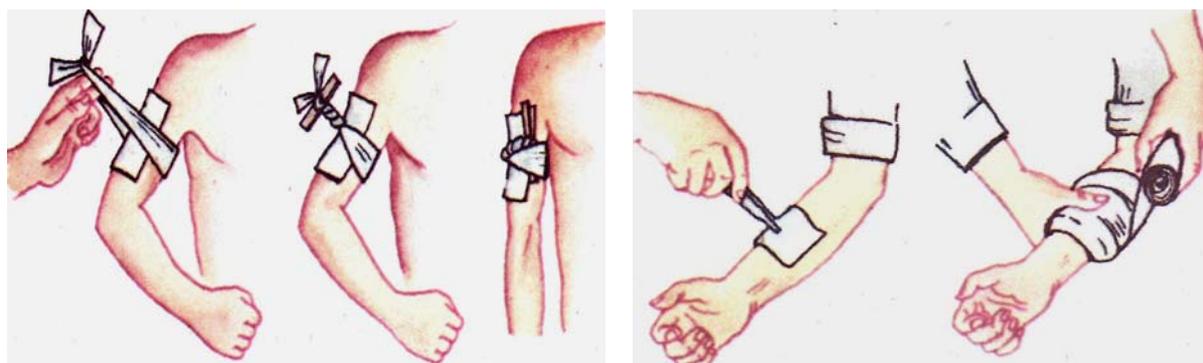


Рисунок 3 — Остановка артериального и венозного кровотечений

Капиллярными называют кровотечения, возникающие даже при небольшом ранении. Кровь движется по капиллярам медленно, поэтому такое кровотечение легко остановить. При оказании первой помощи пострадавшему будет достаточно обработанных йодом краёв раны и наложенной чистой марлевой повязки.

Венозными называют кровотечения, возникающие при повреждении вен, в которых скорость тока крови больше, чем в капиллярах. За короткое время человек может потерять много крови. Для остановки небольшого венозного кровотечения достаточно наложить на рану давящую повязку, которая сжимает стенки пораненного сосуда и не дает крови вытекать из него. Сразу же после этого пострадавшего необходимо отправить в больницу или поликлинику.

Артериальные кровотечения особенно опасны для жизни. Сильное артериальное кровотечение, узнаваемое по струе ярко-алой крови, которая

вырывается фонтаном из раны. При артериальном кровотечении необходимо быстро прижать пальцем поврежденный сосуд выше места ранения и наложить жгут из резины или любого другого материала. Это место накрывают чистой тканью или бинтом, чтобы не повредить кожу. Затем свободно обвязывают куском ткани. Между тканью и конечностью продевают неломкую палочку и крутят ее до тех пор, пока кровь перестанет вытекать из раны. Тогда палочку прибинтовывают к жгуту, а рану перевязывают. После оказания первой помощи пострадавшего необходимо сразу же отправить в больницу. К жгуту прикрепляют записку с указанным временем его наложения. Если транспортировка в больницу продолжается долго, жгут, чтобы не было омертвления тканей, ненадолго ослабляют. Когда кровообращение в конечности восстановится, жгут опять затягивают (рисунок 3).

Внутренние кровотечения (кровотечения в брюшную полость, полость груди, черепа) особо опасны. Определить внутреннее кровотечение можно по внешнему виду человека. Он бледнеет, у него выступает холодный пот, дыхание становится поверхностным, пульс учащенный и слабеющий.

Нужно срочно вызвать скорую помощь. До прихода врача больного уложить или придать ему полусидячее положение и дать полный покой. К области кровотечения (живот, грудь, голова) нужно приложить полиэтиленовый мешок со льдом или снегом, грелку или бутылку с холодной водой.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 14. Ответьте на вопросы:

1. Какие типы кровотечений вы знаете?
2. Как останавливают капиллярные кровотечения?
3. Почему капиллярное кровотечение легко остановить?
4. Каковы меры первой помощи при венозном кровотечении?
5. Почему артериальные кровотечения особенно опасны?
6. Какие меры нужно принять для оказания первой помощи при артериальном кровотечении?
7. Почему при артериальных кровотечениях жгуты накладывают на конечности выше места ранения?
8. Почему происходит омертвление тканей конечности, если наложенный на нее жгут не ослабляют в течение длительного времени?
9. Что нужно делать при внутреннем кровотечении?

Задание № 15. Перескажите текст «Первая помощь при кровотечениях» по данным вопросам.

Самостоятельная работа

Задание № 16. От данных глаголов образуйте все возможные причастия.

Циркулировать, нарушаться, возникать, обработать, сжимать, вытекать, перевязать, потерять, падать, приложить, ослаблять, бледнеть, вырываться, прикрепить, слабеть.

Задание № 17. Выпишите из текста «Первая помощь при кровотечениях» активные и пассивные причастия. Выделите суффиксы.

Задание № 18. Проспрягайте следующие глаголы: *потерять, повредить, крутить, слабеть, сжимать, обработать.*

Задание № 19. Спишите предложения. Раскройте скобки, употребив слова из них в нужном падеже.

1. Артериальное кровотечение можно распознать (ярко-алая струя крови). 2. При артериальном кровотечении нужно быстро прижать (палец) поврежденный сосуд выше (место ранения) и наложить (жгут). 3. (Остановка) небольшого кровотечения необходимо наложить (рана) давящую повязку. 4. Определить внутреннее кровотечение можно (внешний вид человека). 5. (Область кровотечения) нужно приложить (полиэтиленовый мешок со льдом или снегом, грелка или бутылка с холодной водой). 6. К жгуту прикрепляют записку (точное указание времени его наложения). 7. По кровеносным (сосуды) человека циркулирует около (пять литров крови).

Задание № 20. К данным выражениям подберите подходящие по смыслу пословицы и поговорки на родном языке.

Сердце не камень.

Скрепя сердцем.

Тяжело на сердце.

Принимать близко к сердцу.

Сердцу не прикажешь.

Сердце в пятки ушло.

Сердце кровью обливается.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Назовите основное значение причастия и причастного оборота. Приведите примеры.

2. Какие признаки глагола имеет причастие? Приведите примеры.

3. Какие признаки имени прилагательного имеет причастие? Приведите примеры.

4. С помощью каких суффиксов образуются пассивные причастия совершенного вида? Приведите примеры.

5. Как образуются пассивные причастия несовершенного вида? Приведите примеры.

6. Проверка усвоения лексического материала по теме «Система органов кровообращения».

1.3. Сложные предложения со словом *который* и синонимичные им простые предложения с причастным оборотом

Задание № 1. Замените часть сложного предложения со словом *который* причастным оборотом по предложенной модели. Запишите полученные предложения.

Model: Преподаватель посмотрел задачу, *которую я решил*.

Преподаватель посмотрел задачу, *решённую мной*.

1. Печень, *которая находится* прямо под диафрагмой в верхней части брюшной полости, с правой стороны, весит 1,5–2 кг. 2. Небольшая часть печени, *которая расположена* слева от средней линии тела, хорошо просматривается у взрослых. 3. Печень, *которая условно делится* на две несимметричные доли — правую и левую, является одновременно органом пищеварения, кровообращения и обмена веществ всех видов, включая гормональный. 4. Печень вырабатывает желчь, *которая поступает* в 12-перстную кишку. 5. Желчь, *которая участвует* в кишечном пищеварении, способствует нейтрализации кислой кашицы, поступающей из желудка, расщепляет жиры и способствует их всасыванию, оказывает возбуждающее действие на перистальтику толстого кишечника. 6. Печень, *которая за сутки выделяет* до 1–1,5 литров желчи, выполняет таким образом пищеварительную функцию. 7. Ядовитые вещества, *которые поступают* с кровью и лимфой, всасываются и расщепляются слизистой оболочкой печеночных сосудов и специальными клетками печени. 8. В печень с кровью и лимфой поступают микробы, бактерии, вирусы, простейшие, глисты, *которые погибли*. 9. До 200 млрд трупов эритроцитов, которые проходят через печень ежедневно, а также живые микроорганизмы: вирусы, глисты, простейшие, которые поступают с кровью, — все это печень должна обезвредить. 10. Недостаточное переваривание и усвоение белковых продуктов в тонком кишечнике, *которое приводит* к усиленному бактериальному расщеплению (гниению) белка, пептидов и аминокислот в толстом кишечнике, и образует ядовитые продукты гниения. 11. Яды, *которые поступают* в кровь, вызывают общее отравление организма, в том числе и печени. 12. Расщепление гемоглобина и других клеток крови, *которое происходит* в клетках печени, способствует образованию биливердина, а затем путем его соединения с кислотой — билирубина. 13. Билирубин, который выделяется с желчью, выводится кишечником.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 2. Запомните употребление предлогов в следующих фразах:

ИЗ: состоять **из** двух частей, выходить **из** дома, выделить **из** жидкости.

НА: ответить на вопрос, расщепляться на более простые вещества, выходить на улицу.

Определите вид используемых в сочетаниях глаголов.

Задание № 3. Прочитайте и запомните новые слова. Рассмотрите рисунки 1, 2, 3.

СЛОВА К ТЕКСТУ «Органы пищеварения»:

Желудок –	<i>stomach</i>	Пищеварение –	<i>digestion</i>
Пищевод –	<i>esophagus</i>	Выделять –	<i>to pick out, to distinguish</i>
Двенадцатиперстная кишка –	<i>duodenum</i>	Предел –	<i>limit</i>
Глотка –	<i>pharynx</i>	Сложный –	<i>complicated, compound</i>
Слюнные железы –	<i>salivary glands</i>	Способствовать –	<i>to further, to assist, to promote</i>
Печень –	<i>liver</i>	Волокно –	<i>fibre, filament</i>
Желчный пузырь –	<i>gall bladder</i>	Переваривать,	<i>to churn</i>
Поджелудочная железа –	<i>pancreas</i>	Всасывать, впитывать, абсорбировать –	<i>to absorb</i>
Толстый кишечник –	<i>colon, large intestine</i>	Полезный, ценный –	<i>valuable</i>
Тонкий кишечник –	<i>small bowel, small intestine</i>	Избавиться –	<i>to get rid of</i>
Червеобразный отросток –	<i>lumbrical</i>	Желчь –	<i>gall</i>
Прямая кишка –	<i>rectum</i>	Изгиб –	<i>flexure</i>
Простой –	<i>simple</i>	Проток –	<i>duct, vas</i>
Живот –	<i>belly</i>	Расщеплять –	<i>to splitting</i>
Брюшная полость –	<i>abdomen</i>	Углевод –	<i>carbohydrate</i>
Слизистая оболочка –	<i>mucous membrane</i>	Белок –	<i>protein</i>
Обезвреживается –	<i>to render harmless</i>	Жир –	<i>fat</i>
Кишечник –	<i>bowel, intestine</i>	Плотная соединительно- тканная оболочка –	<i>dense connective tissue membrane</i>
Мышечные слои –	<i>muscle layer</i>	Ядовитый –	<i>poisonous, venomous</i>

Задание № 4. Прочитайте правильно термины, соблюдая правильное произношение.

Двенадцатиперстная кишка, желчный пузырь, поджелудочная железа, червеобразный отросток, толстый кишечник, тонкий кишечник, обезвреживается, пищеварение.

Задание № 5. Прочитайте и переведите словосочетания из текста.

Покрыта плотной соединительной тканью, слой гладких мышц, состоять из эпителиальной ткани, содержать много мелких желез, заканчивающийся прямой кишкой, расщепляющий белки, жиры и углеводы, изгиб двенадцатиперстной кишки.

Задание № 6. Распределите слова из упражнения № 6 по группам (имена существительные, имена прилагательные, глаголы, а также медицинские термины, образованные по модели «имя прилаг. + имя существ.»).

Задание № 7. Прочитайте текст «Органы пищеварения». Выпишите незнакомые слова, уточните их значение.

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Система органов пищеварения состоит из пищеварительного канала и пищеварительных желез.

Пищеварительный канал включает следующие отделы: ротовую полость, глотку, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, который заканчивается прямой кишкой и анальным отверстием. Стенка пищеварительного канала трехслойна.

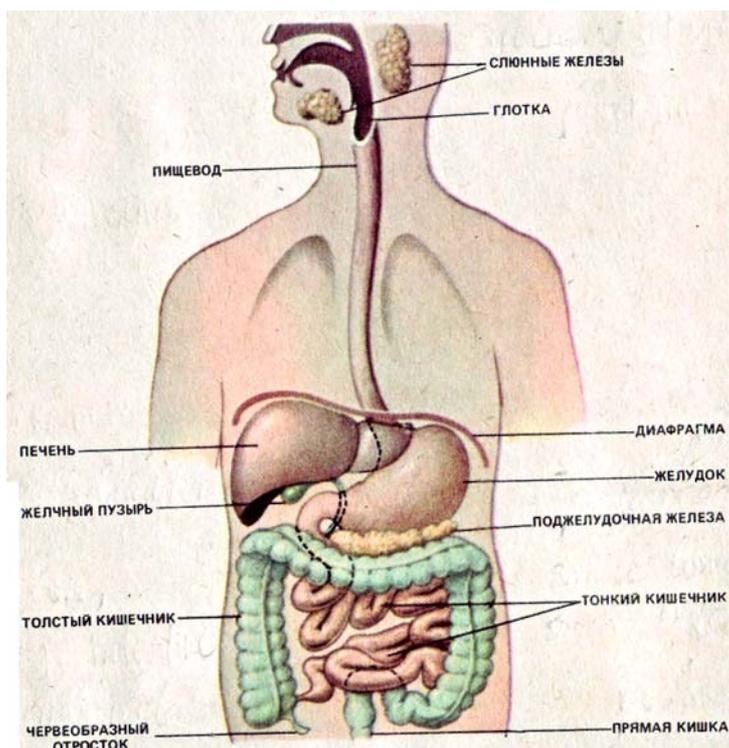


Рисунок 4 — Органы пищеварения

Снаружи она покрыта плотной соединительной тканью, под которой находится слой гладких мышц. Внутренняя, слизистая оболочка пищеварительного канала состоит из эпителиальной ткани. Слизистая оболочка имеет складчатую поверхность и содержит много мелких желез, которые вырабатывают и выделяют в полость канала пищеварительные соки. Крупные железы, которые расположены за пределами пищеварительного канала, — это три пары слюнных желез, печень и поджелудочная железа (рисунок 4).

За сутки слюнные железы вырабатывают от 0,5 до 2 литров слюны. В слюне человека есть ферменты, которые расщепляют сложные углеводы до более простых. Желчь, которая вырабатывается самой крупной железой нашего тела — печенью, способствует перевариванию жиров. В печени обезвреживается до 95 % ядовитых веществ, которые образуются в процессе пищеварения. Поджелудочная железа, которая находится позади желудка, имеет головку, тело и хвост. Головка расположена в изгибе

двенадцатиперстной кишки, в которую выходит проток поджелудочной железы. Эта железа выделяет пищеварительные ферменты, которые расщепляют углеводы, белки и жиры на более простые вещества.

(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 8. Замените подчеркнутые в тексте «Органы пищеварения» сочетания со словом *который* синонимичными причастиями. Запишите полученные предложения.

Задание № 9. Допишите предложения. Укажите падеж вставленных слов и словосочетаний.

1. Система органов пищеварения состоит из 2. Пищеварительный канал включает в себя 3. Внутренняя слизистая оболочка пищеварительного канала состоит из 4. Слизистая оболочка имеет.....и содержит 5. Мелкие железы вырабатывают и выделяют в полость канала 6. Крупные железы включают в себя

Задание № 10. В данных предложениях цифры из скобок запишите словами, поставьте их в нужном падеже.

1. За сутки слюнные железы вырабатывают от (0,5 до 2 литры слюны).
2. В печени обезвреживается до (95 % ядовитые вещества), образующихся в процессе пищеварения. 3. Длина тонкого кишечника около (5 метры).
4. У взрослых людей по (32 зубы). 5. Емкость желудка взрослого человека приблизительно (1,5 литры). 6. Завтрак должен содержать примерно (25 % вся дневная норма), обед — около (50 %), полдник — (15 %), а ужин — (10 %). 7. В желудке пища задерживается от (4–8часы).

Задание № 11. Ответьте на вопросы.

1. Из чего состоит система органов пищеварения?
2. Какие отделы включает в себя пищеварительный канал?
3. Из каких слоев состоит стенка пищеварительного канала?
4. Назовите крупные железы, расположенные за пределами пищеварительного канала.
5. Сколько литров слюны вырабатывают слюнные железы за сутки?
6. Что есть в слюне человека?
7. Какая железа человека вырабатывает желчь?
8. Для чего нужна желчь в организме?
9. Где находится поджелудочная железа?
10. Каково ее строение?
11. Куда выходит проток поджелудочной железы?
12. Что расщепляют ферменты этой железы?

Задание № 12. Расскажите о системе органов пищеварения по вопросам из задания № 11.

Задание № 13. Напишите предложения под диктовку. Переведите их на родной язык. Определите вид употребляемых в предложениях глаголов.

1. Желудок соединен с пищеводом и двенадцатиперстной кишкой.
2. Некоторые соли, сахара и вода всасываются в кровь из желудка.
3. Пища окончательно переваривается в течение нескольких дней.
4. Важные белки и сахара направляются в печень для хранения.
5. При глотании вход в гортань закрывается надгортанником.

Задание № 14. Из предложенных рядов слов составьте предложения.

1. Состоять из, пищеварительный канал, система органов пищеварения, и, пищеварительные железы.
2. Крупные железы, и, три пары, слюнные железы, это, печень, поджелудочная железа.
3. Иметь, находиться, головка, хвост, поджелудочная железа, позади, желудок, тело.

Задание № 15. Проспрягайте глаголы *состоять, иметь, находиться*.

Задание № 16. Прочитайте фрагмент лекции. Составьте к нему план.

ПИЩЕВАРЕНИЕ В ЖЕЛУДКЕ

Из пищевода пища попадает в желудок. Емкость желудка взрослого человека приблизительно 1,5 л. Многочисленные железы слизистой желудка выделяют в его полость желудочный сок. Желудочный сок человека — бесцветная жидкость, которая содержит ферменты, слизь и небольшое количество соляной кислоты. Слизь предохраняет стенки желудка от механических повреждений. Соляная кислота убивает бактерии и активирует ферменты. Ферменты желудочного сока, которые расщепляют белки, действуют только при температуре тела и в кислой среде.

Желудочный сок содержит также ферменты, расщепляющие жиры, например, жир молока.

Желудочный сок, как и слюна, выделяется рефлекторно. Желудочный сок выделяется не только при попадании пищи в полость рта и желудка, но и при виде и запахе пищи. Это важно для пищеварения: пища, которая попадает в желудок, когда в нем уже есть сок, сразу же начинает расщепляться. Если в желудок долго не поступает пища, мышцы его начинают усиленно сокращаться. Это вызывает неприятные ощущения, которые связаны с чувством голода (рисунок 5).

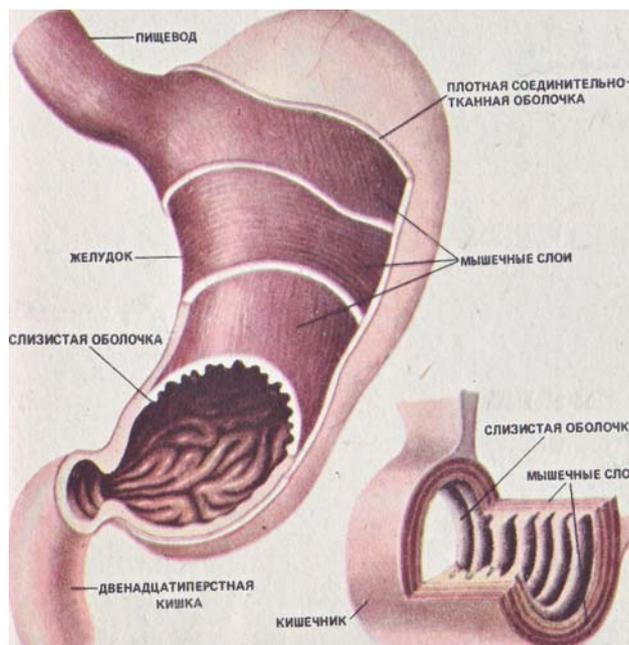


Рисунок 5 — Строение стенки пищеварительного канала

Сигналы насыщения, которые свидетельствуют о заполнении желудка пищей, поступают в головной мозг с опозданием примерно на 20 мин. Поэтому люди, которые едят очень быстро, подвергаются опасности передания. К тому же пищеварительные соки не в состоянии расщепить слишком большое количество пищи. Вот почему есть надо несколько раз в день, неторопливо и понемногу. Лучше всего есть четыре раза в день. Завтрак должен содержать примерно 25 % всей дневной нормы, обед — около 50 %, полдник — 15 %, ужин — 10 %.

В желудке пища задерживается 4–8 ч. Все это время железы желудка выделяют желудочный сок. Секреция желудочного сока продолжается под влиянием биологически активных веществ, которые образуются в слизистой желудка. Эти вещества, которые всасываются в кровь, усиливают активность желудочных желез. Отвары мяса, рыбы, овощей содержат готовые биологически активные вещества, которые стимулируют образование и выделение пищеварительных соков железами желудка. Вот почему в питании человека должны быть обязательно супы.

Задание № 17. Ответьте на вопросы.

1. Что входит в состав желудочного сока и где он образуется?
2. Какие вещества подвергаются расщеплению в желудке?
3. При каких условиях действуют ферменты желудочного сока, расщепляющие белки?
4. Как происходит рефлекторное отделение желудочного сока?
5. Почему люди, которые едят быстро, часто подвергаются опасности передания?
6. Как осуществляется гуморальная регуляция пищеварения в желудке?

Задание № 18. Замените подчеркнутые в тексте «пищеварение в желудке» сочетания со словом *который* синонимичными причастиями. Запишите полученные предложения.

Задание № 19. Прочитайте часть лекции. Сделайте небольшой конспект, чтобы ответить на поставленные вопросы.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ

Функциональные возможности печени человека наиболее высоки в раннем детском возрасте и очень медленно уменьшаются с возрастом. Масса печени новорожденного ребенка, в среднем составляющая 130–135 г, своего максимума достигает в возрасте между 30–40 годами, а затем постепенно снижается, особенно между 70–80 годами. Причем, у мужчин масса печени падает сильнее, чем у женщин. Регенерационные способности печени к старости несколько снижаются. В молодом возрасте после удаления печени на 70 % (ранения, травмы и т. д.), печень восстанавливает через несколько недель утраченную ткань на 113 %. Такой высокой способности к регенерации нет ни у одного другого органа. Она и используется для лечения тяжелых хронических заболеваний печени. Так, например, некоторым больным циррозом печени, ее удаляют на 3/4 и она снова отрастает, но вырастает уже новая, здоровая ткань. С возрастом печень уже не восстанавливается полностью. У старых лиц она отрастает лишь на 91 % (рисунок 6).

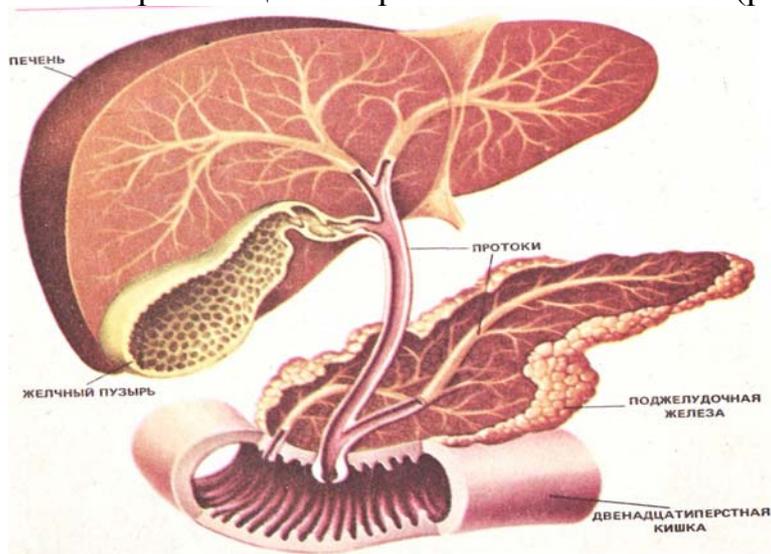


Рисунок 6 — Печень и двенадцатиперстная кишка

Синтез альбуминов и глобулинов падает в пожилом возрасте. Но это не приводит к каким-либо нарушениям в питании тканей. Таким образом, печень даже в старости обеспечивает потребности организма в синтезе белков плазмы. Жировой обмен в печени достигает своего обычного уровня также в очень раннем возрасте и лишь незначительно снижается к старости.

На разных этапах развития организма печень, вырабатывающая разные количества желчи, всегда покрывает потребности организма. Состав желчи на протяжении жизни несколько меняется. Скорость освобождения желчного пузыря, по некоторым данным наименьшая у молодых людей, а у детей и стариков она значительно выше.

Печень — малостареющий орган, хорошо служащий человеку в течение всей его жизни.

(По материалам сайта mylearn.ru/kurs/16/644)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 20. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Какова тенденция функциональных изменений печени с возрастом?
2. Как меняется вес печени с возрастом?
3. Расскажите о регенерационных способностях печени.
4. Обеспечивает ли печень в старости потребности организма в синтезе белков плазмы?
5. Какова скорость освобождения желчного пузыря у молодых людей, а также у детей и стариков?
6. Какие выводы делают ученые относительно старения печени человека?
7. Что вы еще можете рассказать о возрастных изменениях печени?

Задание № 21. Выпишите из текста предложения с причастными оборотами. Замените их синонимичными конструкциями со словом *который*.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 22. Подберите антонимы к следующим словам:

Полезный – , свежий – , тёплый – , частый – , прожаренный – , проваренный – , опасный – , простой – , закрытый – , сырой – .

Задание № 23. Подберите синонимы к следующим словам:

Заразный – , использовать – , источник – , заболевание – , попасть – , выполнять – , больной – , уничтожать – , происходить – , продукты – .

Задание № 24. Напишите обобщающее слово или словосочетание к следующим лексическим рядам:

Дизентерия, холера, брюшной тиф –

Хлеб, овощи , фрукты, кефир –

Ряженка, йогурт, кефир, сметана –

Мухи, бабочки, комары, мошки, москиты –

Задание № 25. Объясните следующие выражения, встречающиеся в тексте «Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний».

Может привести к пищевому отравлению, обезвреживаться соляной кислотой желудочного сока, возбудители кишечных заболеваний, профилактика желудочно-кишечных заболеваний

Задание № 26.

Укажите состав сложных слов и дайте толкование по образцу: *жизнедеятельный – жизнь – е – деятельный, закономерный – закон – о – мерный.*

Пищеварительный, болезнетворные, микроорганизмы, кисломолочный.

Задание № 27. Прочитайте текст «Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний», выпишите незнакомые слова, уточните их значение.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Предупреждение –	<i>notice, warning</i>	Муха –	<i>fly</i>
Удалить –	<i>to remove</i>	Пользоваться –	<i>make use</i>
Рвота –	<i>vomiting</i>	Борьба –	<i>struggle, fight</i>
Проникнуть –	<i>to penetrate</i>	Применять –	<i>apply, employ, use</i>
Гибнуть –	<i>to perish</i>	Вредный –	<i>harmful, bad, unhealthy</i>
Влияние –	<i>influence</i>	Обезвреживаться –	<i>render, harmles</i>
Полезный –	<i>useful, good</i>	Соляная кислота –	<i>hydrochloric acid</i>
Бактерия –	<i>bacteriam</i>	Нарушать –	<i>to disturb</i>
Брюшной тиф –	<i>typhoid fever</i>	Восстановить –	<i>to restore, to recover</i>
Холера –	<i>cholera</i>	Источник –	<i>spring, source</i>
Дизентерия –	<i>dysentery</i>	Глист –	<i>intestinal worm, tapeworm</i>
Возбудитель –	<i>germ</i>	Личинка –	<i>maggots</i>
Заразный– Заражение –	<i>infectious, infection</i>	Попадать –	<i>to get, to catch, to find oneself, to hit</i>
Отправить –	<i>to send, to dispatch</i>	Сырой –	<i>unboiled (water), raw, uncooked</i>
Происходить –	<i>to happen</i>	Опасность –	<i>danger</i>

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Употребление несвежих продуктов может привести к пищевому отравлению. При отравлении необходимо быстро удалить из желудка пищу. Для этого нужно выпить несколько стаканов теплой воды, *которые вызывают рвоту.*

С пищей в пищеварительный канал могут проникнуть болезнетворные микроорганизмы. Многие из них гибнут в полости рта под влиянием веществ слюны. Есть микробы, *которые обезвреживаются* соляной кислотой желудочного сока и веществами желчи. Но есть микроорганизмы, на которые данные вещества не действуют. В кишечнике они могут вызвать такие инфекционные заболевания, как брюшной тиф, дизентерию, холеру и другие. Яды, *которые выделяют* возбудители этих болезней, отравляют

организм. Дизентерия, брюшной тиф и холера очень заразны. Поэтому людей, *которые заболели* нужно сразу отправить в больницу, а в их квартирах сделать дезинфекцию. Заражение кишечными инфекционными болезнями часто происходит через воду, которую пьют. Возбудителями кишечных заболеваний могут быть мухи. Часть микробов передается через предметы, которыми пользовался больной.

В борьбе с кишечными инфекциями используются антибиотики. Но их нужно применять только под контролем врача. Антибиотики, *которые убивают* не только вредные, но и полезные бактерии, могут нарушить процессы пищеварения. Употребление в пищу кисломолочных продуктов, овощей, фруктов, хлеба помогает в таких случаях восстановить процессы пищеварения.

Источником заражения может быть пища с яйцами глистов. При употреблении мяса, *которое плохо проварено* или *прожарено*, есть опасность заражения. В сырой рыбе тоже могут быть личинки глистов. Микробы и яды попадают в пищеварительный канал, чаще всего, тогда, когда человек не выполняет простые гигиенические правила.

Запомните: нужно мыть перед едой руки, есть чисто вымытые овощи и фрукты, держать пищу закрытой, чтобы на нее не садились мухи, уничтожать мух всеми способами, не пить сырую воду, употреблять в пищу хорошо проваренные или прожаренные мясо и рыбу.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

Задание № 28. Запишите предложения, вставляя нужные по смыслу слова и словосочетания. Определите их падеж.

1. Употребление несвежих продуктов может привести к 2. С пищей в пищеварительный канал могут проникнуть 3. Некоторые микробы обезвреживаются 4. Возбудителями кишечных заболеваний могут быть 5. В борьбе с кишечными инфекциями используются 6. Источником заражения может служить

Задание 29. Вставьте вместо точек соответствующие глаголы.

Слова для справок: гибнуть, отравлять, удалить, отправить, передаться, вызвать, сделать, пользоваться, выпить.

1. При отравлении необходимо быстро ... из желудка пищу. 2. Для этого необходимо ... несколько стаканов теплой воды и ... рвоту. 3. Многие микроорганизмы ... в полости рта под влиянием веществ слюны. 4. Яды, выделяемые возбудителями болезней ... организм. 5. Заболевших людей нужно сразу ... в больницу, а в их квартирах дезинфекцию. 6. Часть микробов ... через предметы, которыми ... больной.

Задание № 30. Ответьте на вопросы к тексту «Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний».

1. К чему может привести употребление несвежих продуктов?
2. Что нужно сделать при отравлении?
3. Как в организм могут проникнуть болезнетворные бактерии?
4. Чем обезвреживаются микробы в пищеварительном канале?
5. Какие инфекционные заболевания способны вызвать микроорганизмы?
6. Что используется в борьбе с кишечными инфекциями?
7. Как нужно применять антибиотики?
8. Каково действие антибиотиков?
9. Что помогает восстановить процессы пищеварения?
10. При употреблении каких продуктов существует опасность заражения глистами?
11. Перечислите простые гигиенические правила, которые должен выполнять каждый человек в целях профилактики желудочно-кишечных заболеваний.

Задание № 31. Замените выделенные в тексте «Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний» сочетания со словом *который* синонимичными причастиями. Запишите полученные предложения.

Задание № 32. Прочитайте текст еще раз, разделите на смысловые части и озаглавьте каждую из них. Перескажите текст по плану.

Самостоятельная работа студентов

Задание № 33. Образуйте видовые пары к следующим глаголам. Найдите в тексте некоторые из них. Укажите средство образования видовой пары.

Привести – ..., удалить – ..., выпить – ..., вызвать – ..., проникнуть – ..., гибнуть – ..., обезвреживаться – ..., выделять – ..., отравлять – ..., отпавить – ..., делать – ..., пользоваться – ..., применять – ..., нарушить – ..., восстановить – ..., выполнять – ..., помочь – ..., попадать –

Образуйте от получивших видовых пар активные и пассивные причастия.

Задание № 34. Какие вопросы вы поставите к следующим предложениям?

1. Слизь предохраняет стенки желудка от механических повреждений.
2. Желудочный сок содержит ферменты, расщепляющие жиры, например, жир молока.
3. Печень под влиянием алкоголя разрушается. Развивается заболевание — цирроз.
4. Отрицательно влияют на систему пищеварения алкоголь и никотин.

Задание № 35. Образуйте от следующих глаголов активные и пассивные причастия настоящего и прошедшего времени. Определите вид глаголов. Переведите их на родной язык.

Расположить, делить, включать, выполнять, участвовать, поступать, обезвредить, образовать, привести, нейтрализовать, успевать.

Задание № 36. Выпишите из текста «Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний» глаголы в форме императива.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Назовите основное значение причастия и причастного оборота. Приведите примеры.

2. Какие отношения возникают между главной и придаточной частями сложноподчиненного предложения со словом *который*? Приведите примеры.

3. Как из сложноподчиненного предложения со словом *который* можно сделать простое? Приведите примеры.

4. Проверка усвоения лексического материала по теме «Органы пищеварения».

1.4. Предложения со словом *который*.

Замена сложных предложений синонимичными им простыми предложениями с причастным оборотом (повторение)

Задание № 1. Спишите предложения, заменяя конструкции со словом *который* причастными оборотами.

Model: *Это студент, который занимается в нашей группе.*

Это студент, занимающийся в нашей группе.

1. Сердце покрыто перикардом, *который имеет вид* плотной соединительнотканной сумки. 2. Пространство между околосердечной сумкой и самим сердцем заполнено особой жидкостью, *которая уменьшает* трение мышцы с перикардом. 3. По сосудам кровь уносит шлаки, *которые не нужны* организму. 4. Под микроскопом можно увидеть мышечные волокна, *которые в некоторых участках имеют* не совсем обычное строение. 5. Фазы одного сердечного цикла, *которые видны* на электрокардиограмме, показывают работу сердца. 6. Спортсмен, *который всегда является* человеком с хорошо тренированным сердцем, способен делать очень большие усилия. 7. Электричество, *которое не всегда вредно влияет* на организм, стали использовать для лечения сердца. 8. Метод электростимуляции, *который является* самым перспективным методом, может использоваться в разных случаях. 9. В нашей стране сконструирован карманный электростимулятор сердца, *который весит* около 100 граммов.

Задание № 2. Прочитайте предложения, раскройте скобки. Переведите их на родной язык. Смотрите значения новых слов в задании № 4. Подчеркнутые сочетания глагола со словом *который* замените причастиями.

1) Иммунная система представляет собой совокупность (лимфоидные органы и ткани), **которые объединены** морфологически и функционально.

2) В центральных органах (вилочковая железа, костный мозг) происходит созревание лимфоцитов, **которые** после приобретения иммунной компе-

тенции поступают в кровь и лимфу, циркулируют в них и таким путем, наполняют периферические лимфоидные органы (селезенка, лимфатические узлы, лимфатическая ткань кишок, миндалины и другие органы). 3) В ответ на появление во внутренней среде организма (чужеродные вещества (антигены)) клетками лимфоидной системы синтезируются антитела (специфические белки - иммуноглобулины), которые обладают способностью вступать с антигенами в связь. 4) При оптимальном соотношении антигена с антителом образуются прочные нерастворимые комплексы, которые выпадают в осадок. 5) Лимфатическая система — это сеть сосудов с тонкими стенками, которые расположены по всему телу. 6) Лимфатические узлы, которые отфильтровывают и разрушают чужеродные вещества, продуцируют лимфоциты и антитела.

Задание № 3. Замените предложения со словом *который* причастными оборотами или причастиями. Смотрите значения новых слов в задании № 4.

1. Иоффи и Куртис (Yoffey, Courtice, 1970) — это учёные, *которые объединили* лимфоидную и кроветворную системы в единый лимфомиелоидный комплекс. 2. Костный мозг, тимус, селезенка, лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника и соединительная ткань, *которые входят* в систему органов и тканей представляющих лимфомиелоидный комплекс, обеспечивают кроветворение и формируют клетки иммунной системы. 3. Лимфатические сосуды, *которые дренируют* тело и *собирают* внеклеточную жидкость — лимфу — вместе с рассеянными по телу лимфоцитами, переносят ее в лимфатические узлы. 4. Селезенка отвечает на антигены, *которые циркулируют* в крови; лимфоузлы реагируют на антигены, *которые поступают* по лимфатическим сосудам; лимфоидная ткань слизистых оболочек защищает слизистые оболочки. 5. Сложные клеточные взаимодействия, *которые составляют* основу иммунной реакции, происходят в периферических, или вторичных, лимфоидных органах. 6. Лимфатические узлы отфильтровывают чужеродные материалы, *которые попали* в ткани организма, и при необходимости реагируют на них. 7. Лимфоидная ткань, *которая диффузно распределена* в слизистых покровах организма, представляет собой самый первый барьер на пути инфекции. 8. Взаимодействие между вторичными лимфоидными органами и остальными тканями организма осуществляется с помощью рециркулирующих лимфоцитов, *которые переходят* из крови в лимфатические узлы, селезенку и другие ткани и обратно в кровь по основным лимфатическим путям.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 4. Прочитайте и запомните слова. Правильно произнесите их.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Способность –	<i>ability</i>	Потенциально –	<i>potentially</i>
Агент –	<i>agent</i>	Миндалины –	<i>amygdale, tonsil</i>
Приобретенный–	<i>acquired</i>	Взаимодействие –	<i>interaction</i>
Барьер, заслон–	<i>barrier</i>	Узнать –	<i>to recognize</i>
Под –	<i>beneath</i>	Сыворотка –	<i>serum</i>
Сосуществовать–	<i>to coexist</i>	Чужеродные –	<i>smb. else's, another's</i>
Защита –	<i>defence</i>	Специфичность –	<i>specificity</i>
Различать –	<i>to discriminate</i>	Поверхность –	<i>surface</i>
Отличать –	<i>to distinguish</i>	Последующий –	<i>subsequent</i>
Встреча –	<i>encounter</i>	Временный –	<i>temporary</i>
Окружать, охватывать –	<i>to encompass</i>	Осадок –	<i>sediment</i>
Окружающая среда –	<i>environment</i>	Вилочковая железа –	<i>thymus</i>
Повреждающий –	<i>damaging</i>	Наследственный –	<i>hereditary</i>
Расход –	<i>consumption</i>	Предрасположенность –	<i>predisposition</i>
Перегрузка –	<i>overload, over- work</i>	Среда –	<i>environment, surroundings</i>
Вмешательство –	<i>interference</i>	Лучевой –	<i>radial</i>
Вредный –	<i>injurious</i>	Загрязнение –	<i>soiling, pollution</i>
Поражать –	<i>to strike</i>	Голодание –	<i>starvation</i>
Многочисленный–	<i>innumerable</i>	Омоложение –	<i>rejuvenation</i>
Влияние –	<i>influence</i>	Отдельный –	<i>separate, individual</i>
Поддаваться –	<i>to give in, to give way</i>	Энергичный –	<i>vigorous</i>
Совокупность –	<i>totality</i>	Главный –	<i>major</i>
Память –	<i>memory</i>	Свойство –	<i>property</i>
Созревание –	<i>ripening</i>	Приобретения –	<i>acquisition</i>
Вызывать –	<i>to provoke</i>	Расстройство –	<i>disorder, upsetting</i>
Постоянный –	<i>permanent</i>	Селезёнка –	<i>spleen</i>

Задание № 5. Прочитайте слова и словосочетания. Переведите их на родной язык.

Иммунология, иммунная система, иммунитет; защищать организм, защита от инфекции, защитный слой; агент, чужеродное вещество (тело); окружение, охватывать весь организм; внутренний слой; обеспечивать, механический (физический) барьер; поверхность; препятствовать проникновению инфекции; потенциально опасный, вредный, полезный; ткань; включать; химический, жидкость; физиологический раствор; главное свойство; специфический; способность, узнавать, отличать, сосуществовать, многочисленный, энергичный, память, последующий; встреча; вызывать реакцию, естественный (приобретенный), активный (пассивный), временный (постоянный); сыворотка; особый; обеспечивать; стимулировать; заразиться, длительный; даже; являться результатом чего.

Задание № 6. Напишите предложения под диктовку. Переведите их на родной язык.

1. Иммунология — изучение путей защиты организма от инфекционных агентов и чужеродных веществ в окружающей среде.

2. Специфичность — это способность различать среди огромного числа различных молекул и реагировать на них индивидуально.

3. У иммунной системы есть память.

4. Иммуитет — это способность защитить себя от болезней.

5. Иммуитет бывает приобретенный и естественный.

6. Естественный иммуитет предопределен генетически.

7. Приобретенный иммуитет бывает или активный или пассивный.

8. Пассивный иммуитет — временный.

9. Активный иммуитет долговременный и может быть даже постоянным.

Задание № 7. Прочитайте текст.

ИММУННАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА

Иммунная система человека — сложная *организованная* многоуровневая структура, *имеющая* свой язык передачи информации внутри и вне системы, постоянно и одновременно *реагирующая* на многочисленные экзогенные и эндогенные агенты, раздражения, сигналы. Иммунная система функционирует в тесной связи с нервной, эндокринной и вегетативной нервной системами, с *окружающими* органами и тканями. При нарушениях в функционировании иммунной системы будут страдать другие внутренние органы и системы. И, наоборот, расстройства или патология в нервной, эндокринной, пищеварительной, мочеполовой и других системах и органах приведут к нарушению функционирования иммунной системы.

Основными причинами развития заболеваний иммунной системы можно считать следующие: 1) наследственная предрасположенность; 2) инфекции: острые и хронические вирусные, бактериальные, *имеющие* многофакторное *повреждающее* действие на иммунную систему; 3) *повреждающие* факторы внешней среды физического и химического характера (температурные, лучевые, загрязнения окружающей среды химическими токсическими веществами и т. п.); 4) метаболические факторы: алиментарные — дефицит белков, макро- и микроэлементов, витаминов из-за недостаточного поступления их с пищей (социальные причины, «модные» диеты, самостоятельное голодание с целью снижения веса, омоложения, лечения и т. д.) или их *повышенного* расхода в результате перегрузок, а также из-за нарушения расщепления, всасывания и (или) транспорта *необходимых* веществ; 5) стрессовые: острые тяжелые психотравмы, длительные интеллектуальные и физические перегрузки, стрессовые ситуации психического (социальные, личные) и физического характера, хронический дефицит сна; 6) оперативные вмешательства, травмы, физические перегрузки.

Болезни иммунной системы, встречающиеся в последнее время все чаще, опасны тем, что поражают не отдельные органы, а весь организм в целом. Эти болезни плохо поддаются лечению, поэтому особенно важна их профилактика и ранняя диагностика.

(По материалам медико-реабилитационного центра фитнес-клуба «Кимберли Лэнд»)

Задание № 8. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Что представляет собой иммунная система человека?
2. Как функционирует иммунная система человека?
3. Что может произойти при нарушении деятельности иммунной системы организма человека?
4. Назовите основные причины развития заболеваний иммунной системы человека.
5. Чем опасны болезни иммунной системы человека?

Задание № 9. Замените выделенные причастия синонимичными причасточными предложениями со словом *который*.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 10. Прочитайте слова к тексту «Виды иммунитета»:

Невосприимчивый –	<i>immune (to)</i>	Дизентерия –	<i>dysentery</i>
Врожденный –	<i>innate, inborn</i>	Брюшной тиф –	<i>typhoid fever</i>
Готовый –	<i>ready</i>	Дифтерия –	<i>diphtheria</i>
Антитело –	<i>antibody</i>	Искусственный –	<i>artificial</i>
Коклюш –	<i>pertussis, whooping cough</i>	Приобретенный –	<i>acquired</i>
Возбудитель –	<i>agent</i>	Вводить –	<i>to introduce, to bring</i>
Корь –	<i>measles, morbilli, rubeola</i>	Способствовать –	<i>to assist, to promote</i>
Ветряная оспа –	<i>chickenpox, varicella</i>	Оказать помощь –	<i>to render help</i>
Сыворотка –	<i>serum</i>	Горло –	<i>throat</i>
Предупреждение –	<i>notice, warning</i>	Сохраняться –	<i>to remain</i>

Задание № 11. Прочитайте словосочетания с новыми словами и переведите их на английский язык:

Врожденный иммунитет, с рождения невосприимчивы, готовые антитела, наследоваться от родителей, инфекционные заболевания, приобретенный иммунитет, естественный иммунитет, брюшной тиф, искусственный иммунитет, возбудители болезни, защитные антитела, прививки против тяжелых заболеваний, лечебная сыворотка, плазма крови животных, слизистая оболочка горла, успешная борьба, тяжёлое отравление, применять для предупреждения заболеваний, восприимчив к болезни, перенести заболевание, разноситься кровью, содержаться в сыворотке.

Задание № 12. Прочитайте текст.

ВИДЫ ИММУНИТЕТА

Люди уже с рождения невосприимчивы ко многим болезням, которыми болеют животные. Такой иммунитет называют *врожденным*. Человек не заболевает потому, что в его крови содержатся готовые антитела. Врожденный иммунитет наследуется от родителей. В других случаях иммунитет вырабатывается после перенесения инфекционных заболеваний. Это *приобретенный иммунитет*. Переболев коклюшем, корью, ветряной оспой, люди, как правило, не заболевают этими болезнями повторно.

Иммунитет врожденный или приобретенный в результате перенесенного заболевания называют *естественным*.

Чтобы защитить человека от заражения той или иной инфекционной болезнью, например дизентерией, брюшным тифом, дифтерией, вырабатывают *искусственный иммунитет*. Для этого человеку делают *прививки* — вводят убитых или сильно ослабленных возбудителей болезни. Прививка вызывает заболевание в легкой форме, при этом образуются защитные антитела. После прививки человек, чаще всего, не заболевает или болеет легко. Успешной борьбе с инфекционными заболеваниями способствуют прививки против таких тяжелых заболеваний, как дифтерия, туберкулез, полиомиелит и др. Если заболевшему нужно быстро оказать помощь, то ему обычно вводят готовые антитела в виде *лечебной сыворотки*. Лечебную сыворотку получают из плазмы крови животных или людей, перенесших инфекционное заболевание.

Такую лечебную сыворотку применяют, например, при тяжелой инфекционной болезни — дифтерии. Её возбудители, поражающие слизистую оболочку горла, вызывают тяжелое отравление, разнося свои яды с кровью по всему организму. Когда противодифтерийная лечебная сыворотка еще не применялась, из каждых 10 заболевших детей умирало 6–7. В наше время изготавливают различные лечебные сыворотки. Антитела, содержащиеся в сыворотке, не дают болезни развиваться. При использовании лечебных сывороток антитела не образуются в организме. Они вводятся в него извне, поэтому и сохраняются в крови очень недолго. Через некоторое время организм снова станет восприимчивым к болезни.

В организме человека иммунитет вырабатывается не ко всем инфекционным болезням. Некоторыми из них можно болеть много раз в жизни. Такова, например, ангина.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 13. Согласны ли вы со следующими высказываниями:

1. Иммунитет, при котором в крови человека содержатся готовые антитела, называют приобретенным.

2. Врожденный иммунитет наследуется от родителей.
3. Врожденный иммунитет вырабатывается после перенесения инфекционных заболеваний.
4. Переболев коклюшем, корью, ветряной оспой, люди, как правило, заболевают этими болезнями повторно.
5. Иммунитет врожденный или приобретенный в результате перенесенного заболевания называют естественным.
6. При искусственном иммунитете делают прививки — вводят убитых или сильно ослабленных возбудителей болезни.
7. Прививка не может вызывать заболевание в легкой форме. В организме человека не образуются защитные антитела.
8. Лечебную сыворотку получают из плазмы крови животных или людей, перенесших инфекционное заболевание.

Задание № 14. Ответьте на вопросы к тексту:

1. Какой иммунитет называют врожденным?
2. Что содержится в крови человека при врожденном иммунитете?
3. Какой иммунитет вырабатывается после перенесённых болезней?
4. Как называют эти два вида иммунитета?
5. Что понимают под искусственным иммунитетом?
6. Каково действие прививки?
7. Что представляет собой лечебная сыворотка? Как её получают?
8. Приведите пример применения такой сыворотки.
9. После употребления лечебной сыворотки сохраняет ли организм пожизненный иммунитет?

Задание № 15. Закончите предложения:

1. Люди уже с рождения невосприимчивы ко многим болезням, которыми
2. Человек не заболевает потому, что
3. Переболев коклюшем, корью, ветряной оспой, люди, как правило,
4. Чтобы уберечь человека от заражения той или иной инфекционной болезнью,
5. Если заболевшему нужно быстро оказать помощь, то
6. Когда противодифтерийная лечебная сыворотка еще не применялась,
7. Успешной борьбе с инфекционными заболеваниями способствуют прививки против таких тяжелых заболеваний, как

Задание № 16. Выпишите из текста предложения с причастием или причастным оборотом.

Замените причастный оборот придаточным предложением со словом *который*.

Задание № 17. Образуйте от следующих имён прилагательных степени их сравнения и краткую форму:

Слабый, успешный, тяжёлый, лёгкий, простой, сложный, трудный, прекрасный, известный.

Задание № 18. Прослушайте текст о знаменитом учёном и ответьте на вопрос, какое открытие в медицине сделал Пастер Луи (аудирование).



ПАСТЕР ЛУИ

(1822–1895)

Пастер Луи — это французский ученый, труды которого положили начало развитию микробиологии как самостоятельной науки. С 1862 года — член Парижской академии наук, лауреат Нобелевской премии. В 1879 году, исследуя микробы куриной холеры, Пастер обнаружил, что введение ослабленных микробов курам не вызывает их гибели и, в то же время, делает их совершенно невосприимчивыми к данной болезни. Это открытие привело Пастера к разработке метода предупредительных прививок, которые явились эффективным средством борьбы с различными заразными заболеваниями: сибирской язвой*, бешенством*, краснухой*.

язва* — anthrax

бешенство* — rabies

краснуха* — rubella

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

Самостоятельная работа

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 19. Переведите на английский язык следующие слова и словосочетания:

Сеть сосудов; по всему телу; прозрачная жидкость; кровоток; уносить; бактерия (и); продукты распада, клапаны; схожий, предотвращать; обратный ток; в конце концов; сходиться; проток; главный (2 вар); вдоль; нисходящий; миновать; перерабатывать, тонкий кишечник, переваренный; прямо; соединять, лимфоузел, пах, подмышка, шея, аорта, нижний, грудная клетка живот, функция, фильтровать, разрушать, чужеродный, вещество, такой же как, белые кровяные клетки, лимфоцит, лимфоидная ткань, включать, состоять из, наподобие губки, красноватый, накапливать, избыток.

Задание № 20. Прочитайте и запомните слова к тексту «Селезёнка».

Лимфатические узлы –	<i>lymph nodes</i>	Служить –	<i>to serve</i>
Лимфоидные образования кишечника –	<i>gut-associated lymphoid tissue, GALT</i>	Попавший –	<i>get, catch</i>
Относиться –	<i>to concern</i>	Осуществлять –	<i>to carry out, to realize</i>
Перемещаться –	<i>to move</i>	Подреберье –	<i>hypochondrium</i>
Связка –	<i>ligament</i>	Превышать –	<i>to exceed</i>
Черта –	<i>trait</i>	Пульпа –	<i>pulp</i>
Участок –	<i>part, section</i>	Оставаться –	<i>to remain, to stay</i>
Загадка –	<i>riddle, mystery</i>	Отсюда –	<i>from here</i>
Источник –	<i>spring, source</i>	Установлено –	<i>ascertained</i>
Отживший –	<i>obsolete, have lived one`s time</i>	Поврежденный –	<i>damaged</i>
Угнетение –	<i>oppression</i>	Задерживать –	<i>to detain, to keep</i>
Обязан –	<i>must</i>	Оттуда –	<i>from there</i>
Препятствие –	<i>obstacle, hindrance</i>	Исключение –	<i>exception</i>

Задание № 21. Прочитайте текст. Переведите его на английский язык. Выпишите новые слова и их значения.

СЕЛЕЗЁНКА

Если костный мозг и тимус (вилочковая железа) — центральные органы иммунитета, то селезёнка, лимфатические узлы, лимфоидные образования кишечника, миндалины, аппендикс относятся к периферическим структурам иммунитета. Селезёнка — орган овальной формы, длиной около 12 см, лежащий слева от желудка. Селезёнка, служащая резервуаром для эритроцитов, также как и печень, удаляет из крови старые эритроциты. Селезёнка удаляет из кровотока утратившие функциональную активность эритроциты и лейкоциты, а также образует новые лимфоциты в ответ на попавшие из кровотока чужеродные антигены. Таким образом, селезёнка — это орган, осуществляющий контроль за цитологическим составом крови. Селезёнка — орган иммунной системы. В процессе развития селезёнка перемещается в левое подреберье. Желудочно-селезёночная связка фиксирует ее к желудку, а селезёночно-почечная связка — к почке. В норме селезенка весит меньше 250 г (с возрастом ее вес уменьшается); ее длина при УЗИ не превышает 13 см. Характерной чертой строения селезёнки является наличие двух гистологически хорошо различающихся участков — красной и белой пульпы.

Функция селезёнки долго оставалась загадкой. Когда-то считалось, что селезёнка влияет на эмоциональное состояние человека; отсюда термин «ипохондриа» (*hypochondriasis*) (от греч. «в подреберье»). Гален полагал, что селезёнка является источником «чёрной желчи», или «меланхе». До настоящего времени физиология селезёнки изучена не до конца. Установлено, что у человека селезёнка выполняет следующие функции: 1) удаляет отжившие и поврежденные эритроциты. Эту функцию выполняет

красная пульпа благодаря ее уникальному строению и кровоснабжению; 2) участвует в выработке антител (белая пульпа); 3) удаляет нагруженные антителами бактерии и форменные элементы крови. Таким образом, селезёнка выполняет три защитные функции: удаляет из крови бактерии и инородные частицы; обеспечивает иммунный ответ и, наконец, при угнетении костномозгового кроветворения вырабатывает форменные элементы крови.

Селезёнка способна задерживать и разрушать эритроциты с минимальными дефектами. Этой уникальной способностью селезёнка обязана необычной анатомии своей сосудистой системы. Почти вся кровь, поступающая в селезёнку, быстро проходит по артериолам белой пульпы в синусы красной пульпы, а оттуда — в венозную. Эритроциты, не прошедшие селезёночный фильтр, фагоцитируются макрофагами и разрушаются. В норме селезёнка, задерживающая ретикулоциты на 1–2 суток, не создает препятствий нормальным эритроцитам, за исключением стареющих.

(По материалам интернет-сайта meduniver.com/Medical/Physiology/343.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 22. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Назовите центральные органы иммунитета.
2. Перечислите периферические структуры иммунитета.
3. Что представляет собой селезёнка?
4. Какова масса и размер селезёнки?
5. Куда перемещается селезёнка в процессе развития?
6. Как прикрепляется в организме человека селезёнка?
7. Что является характерной чертой селезёнки?
8. Почему функция селезёнки долго оставалась загадкой?
9. Расскажите о современных представлениях относительно функций селезёнки?

Задание № 23. Закончите следующие предложения:

1. Селезёнка — это орган
2. Селезёнка служит ..., а также
3. Селезёнка осуществляет контроль
4. В процессе развития селезёнка перемещается
5. Селезенка весит..., её длина
6. Характерной чертой строения селезёнки является
7. Установлено, что у человека селезёнка выполняет следующие функции: ..., ...,

Задание № 24. Замените предложения со словом *который* причастиями или причастными оборотами.

1. Костный мозг и тимус (вилочковая железа) — это органы, *которые* представляют центральные структуры иммунитета.
2. Селезёнка — орган

овальной формы, длиной около 12 см, *который лежит* слева от желудка. 3. Селезёнка, *которая служит* резервуаром для эритроцитов, также, как и печень, удаляет из крови старые эритроциты. 4. Характерной чертой строения селезёнки является наличие двух участков, *которые* хорошо различаются между собой, — красной и белой пульпы. 5. Селезёнка удаляет эритроциты, *которые уже отжили* или *повреждены*. 6. Селезёнка удаляет бактерии и форменные элементы крови, *которые нагружены* антителами.

Задание № 25. Выпишите из текста предложения с причастными оборотами. Укажите их грамматические формы.

Задание № 26. Прочитайте пословицы. Объясните их значение. Приведите примеры синонимичных пословиц из вашего родного языка.

1. Сделанного не воротишь. 2. Хорошо начатое наполовину сделано. (Английская пословица) 3. Имеющий уши, да слышит. 4. Утопающий хватается за соломинку. 5. Не буди спящих собак (Английская пословица). 6. Болезни — это проценты за полученные удовольствия (Английская пословица). 7. Выученное наспех быстро забывается. 8. Новое — это хорошо забытое старое.

Запишите данные пословицы. Найдите в них причастия. Укажите их грамматические категории и формообразовательные средства.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Назовите основное значение причастия и причастного оборота. Приведите примеры.

2. Какие отношения возникают между главной и придаточной частями сложноподчинённого предложения со словом *который*? Приведите примеры.

3. Как из сложноподчинённого предложения со словом *который* можно сделать простое? Приведите примеры.

4. Проверка усвоения лексического материала по теме «Иммунная система человека».

2. КРАТКИЕ ПАССИВНЫЕ ПРИЧАСТΙΑ. ОБРАЗОВАНИЕ И УПОТРЕБЛЕНИЕ

Passive past participles have a long and short forms. The long form of passive participles functions in sentences as an attribute: **прочитанная (какая?) книга, построенный (какой) завод, недавно открытая (какая?) выставка.** The short form functions as a predicate: **Книга прочитана.** The book has been read. **Завод построен.** The factory has been built. **Выставка недавно открыта.** The exhibition was opened recently.

Derivation of the Short Form of Participles

Прочитанный — **прочитан** (прочитана, прочитано, прочитаны);

построенный — **построен** (построена, построено, построены);

открытый — **открыт** (открыта, открыто, открыты)

Passive participles in the short form convey the result of an action in the present, past or future: **Завод построен.** The factory has been built. **Завод был построен.** The factory was built. **Завод будет построен.** The factory will be built.

The Use of Long and Short Forms of Participles

какой?

Я видел завод, **построенный**
недавно.

Этот завод **построен** недавно.

I saw the factory which was built
recently.

This factory was built recently

на какой?

Я был на выставке, **открытой**
в прошлую субботу

Эта выставка **открыта**
в прошлую субботу

I was at the exhibition which
was opened last Saturday.

This exhibition was opened last
Saturday.

The Use of the Performer and the Object Acted Upon in Active and Passive Constructions

Краткая форма причастий

Пассивные причастия имеют полную и краткую форму.

Полная форма	Краткая форма
Мне понравилась статья, написанная известным экономистом	→ написана Статья → была написана → известным экономистом → будет написана

Образование краткой формы причастий

Построенный → построен (-а, -о, -ы)	закрытый → закрыт (-а, -о, -ы)	написанный → написан (-а, -о, -ы)
Дом построен. Школа построена. Здание построено. Дома построены.	Магазин закрыт. Почта закрыта. Окно закрыто. Двери закрыты.	Роман написан. Статья написана. Письмо написано. Объявления написаны.

Задание № 1. Замените активную конструкцию пассивной при помощи кратких страдательных причастий.

Образец: Новые данные расширили представления ученых о нервной системе. — Представления ученых о нервной системе были **расширены** новыми данными.

1. То, что свойственно животным и человеку и отсутствует у растений, ученые отнесли к анимальным функциям. 2. Для получения симпатического эффекта в организм ввели адреналин. 3. Центральная нервная система обеспечивает единство человеческого организма. 4. При изучении вегетативной нервной системы ученые обнаружили еще одну очень интересную особенность.

Задание № 2. Задайте следующие вопросы в пассивной форме. Ответьте на вопросы, используя слова, данные в скобках.

Образец: Кто сформулировал основные законы механики? — Кем были сформулированы основные законы механики?

Основные законы механики были сформулированы английским ученым Ньютоном.

1. Кто открыл средство связи — радио? (русский ученый А. С. Попов). 2. Кто впервые осуществил полет в космос? (советский летчик-космонавт Ю. А. Гагарин). 3. Кто написал известный роман «Война и мир»? (великий русский писатель Л. Н. Толстой). 4. Кто написал музыку балета «Лебединое озеро»? (композитор П. И. Чайковский). 5. Кто изобретает новые машины? (ученые и инженеры-конструкторы).

Задание № 3. Замените пассивные конструкции активными.

Образец: В лаборатории преподавателем были показаны интересные опыты. — В лаборатории преподаватель показал интересные опыты.

1. Необыкновенные явления природы объясняются наукой. 2. Ученые разных стран изучают космос. 3. В журнале будут опубликованы материалы научной конференции. 4. Первая в мире атомная электростанция часто посещается иностранными журналистами.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 4. Прочитайте и запишите новые слова по теме «Мочевыделительная система».

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Капсула —	<i>capsule</i>	Мозговое вещество —	<i>medulla</i>
Циркуляция, кровообращение —	<i>circulation</i>	Узкий —	<i>narrow</i>
Круговой —	<i>circular</i>	Наружный —	<i>outer</i>
Свертывать кольцом, спирально —	<i>to coil</i>	Качать, накачивать —	<i>to pump</i>
Заключать в себя —	<i>to comprise</i>	Гной —	<i>pus</i>
Центр —	<i>core</i>	Выдаваться —	<i>to project</i>

Кора больших полушарий –	<i>cortex</i>	Почечный –	<i>renal</i>
Выделять, выводить –	<i>to discharge</i>	Почечная лоханка –	<i>renal pelvis</i>
Стекать –	<i>to drain</i>	Являться результатом –	<i>to result from</i>
Окружать, окаймлять –	<i>to enclose</i>	Кольцо –	<i>ring</i>
Основной, существенный –	<i>essential</i>	Растворимый –	<i>soluble</i>
Жидкость –	<i>fluid</i>	Ткань –	<i>tissue</i>
Частота –	<i>frequency</i>	Трубка –	<i>tube</i>
Воронкообразный –	<i>funnel-shaped</i>	Мочевина –	<i>urea</i>
Клубочек (анатом.) –	<i>glomerulus</i>	Мочевой –	<i>uric</i>
Клубочек, узелок –	<i>knot</i>	Моча –	<i>urine</i>
Слой, пласт –	<i>layer</i>	Мочеточник –	<i>ureter</i>
Вести –	<i>to lead</i>	Мочеиспускательный канал –	<i>urethra</i>
Длина –	<i>length</i>	Произвольный –	<i>voluntary</i>
Петля –	<i>loop</i>	Целый –	<i>whole</i>

Задание № 5. Прочитайте и переведите на родной язык.

Самая широкая часть почечной лоханки; воронкообразный; концентрированная жидкость; мочевина; почечное мозговое вещество; циркулярное кольцо мышц; мочеиспускательный канал; прочная фиброзная ткань, защитный наружный слой; после фильтрации; микроскопические фильтры; клубочек кровеносных капилляров; отфильтрованная жидкость; мочеточник: белки и жиры; чашеобразная капсула; растворимые продукты распада; вещества, необходимые организму; производство и выделение мочи; мочевой пузырь.

Задание № 6. Рассмотрите рисунок 7. Запишите и запомните новые слова.

Ответьте на вопросы: 1) опишите строение почки, продолжив следующее предложение: **Почка состоит из ...**

2) что входит в понятие мочевыделительная система.

Задание № 6. Прочитайте текст «Мочевыделительная система».

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Удалить – *to remove*

Избыток – *surplus*

Произвольный – *arbitrary*

Предшественник – *predecessor*

Растворить – *to dissolve*

Сопrotивляемость – *natural immunity*

Стимулировать – *to stimulate*

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Лёгкие, почки, кожа и кишечник — органы, через которые удаляются конечные продукты обмена веществ, избыток солей и воды, ненужные и вредные для организма вещества. Эти продукты выделяются из крови, главным образом, через органы мочевыделительной системы: почки, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал (рисунок 7).

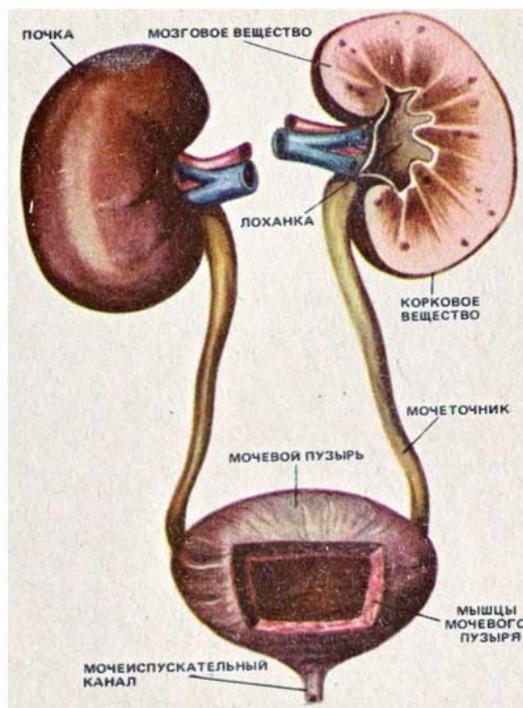


Рисунок 7 — Органы мочевого выделения

Почки — небольшие парные органы, которые расположены по обе стороны позвоночника в поясничной области брюшной полости. Масса почки человека 150 граммов. Отфильтрованные вещества, которые растворены в воде, образуют мочу. Моча, которая собрана в почечных лоханках, по мочеточникам направляется в мочевой пузырь. При сокращении мышц мочевого пузыря моча удаляется из него наружу через мочеиспускательный канал. В сутки у взрослого человека образуется 1,5 л мочи. Выведение мочи регулируется рефлекторно. У детей произвольное выделение мочи устанавливается к 2–3 годам жизни. Почка образована корковым веществом, мозговым веществом, почечной лоханкой и почечной чашкой.

В почках синтезируются многие биологически активные вещества. Например, в них образуются некоторые ферменты, вызывающие повышение кровяного давления, предшественники гормонов, химические вещества, увеличивающие сопротивляемость организма к инфекциям и стимулирующие процесс кроветворения.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 7. Ответьте на вопросы к тексту:

1. Через какие органы выделяются конечные продукты обмена веществ, избыток солей и воды, ненужные и вредные для организма?
2. Перечислите органы мочевыделительной системы.
3. Что представляют собой почки человека? Какова их масса?
4. Где они расположены?
5. Какие вещества образуют мочу?
6. Как происходит процесс выведения мочи из организма?
7. Сколько литров мочи образуется у взрослого человека за сутки?
8. Как регулируется выведение мочи?
9. В каком возрасте устанавливается произвольное выделение мочи?
10. Опишите строение почки.
11. Что синтезируется в почках? Приведите пример.

Задание № 8. Согласны ли вы со следующими высказываниями:

1. Лёгкие, кожа и кишечник — органы, через которые не могут быть удалены из организма человека конечные продукты обмена веществ, избыток солей и вредные вещества. 2. К органам мочевыделительной системы относятся почки, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. 3. Почки — большие парные органы, которые расположены по обе стороны позвоночника в грудной полости. 4. Масса почки человека 150 граммов. 5. В сутки у взрослого человека образуется 1,5 л мочи. 6. Выведение мочи регулируется произвольно. 7. У детей произвольное выделение мочи устанавливается к 2–3 годам жизни. 8. Почка состоит из коркового вещества, мозгового вещества, почечной лоханки и почечной чашки.

Задание № 9. Выпишите из текста краткие пассивные причастия. Назовите все причастия, которые встречаются в тексте.

Задание № 10. Перескажите текст по вопросному плану из задания № 7.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 11. Прочитайте текст лекции. Сделайте конспект.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Относиться –	<i>to concern</i>	Сохранить –	<i>to keep</i>
Превращаться –	<i>to turn, to convert</i>	Кроме –	<i>except</i>
Остальной –	<i>the rest of</i>	Условие –	<i>condition</i>
Обратно –	<i>back</i>	Препятствовать –	<i>to prevent</i>
Позволять –	<i>to allow, to permit</i>	Излишек –	<i>surplus</i>
Очищение –	<i>cleaning, purifying</i>	Поддержание –	<i>support, keep up</i>
Равновесие –	<i>equilibrium, balance</i>	Распад –	<i>disintegration</i>
Усваиваться –	<i>to adopt</i>	Непосредственно –	<i>directly</i>
Осуществляться –	<i>to be carried out</i>	Положение –	<i>position</i>
Плоскоокруглый –	<i>flat, plane-round</i>	Степень –	<i>degree</i>
Наполнение –	<i>filling</i>	Накопление –	<i>accumulation</i>
Опорожнение –	<i>emptying</i>	За счет –	<i>at the expense of</i>

СТРОЕНИЕ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В мочевыделительной системе человека различают две группы органов: мочеобразующие и мочевыводящие. К мочеобразующим органам относятся почки, к мочевыводящим – почечные чашечки, лоханки, мочеточники, мочевой пузырь и мочевыводящий канал.

Основные функции мочеобразующих органов (почек) — мочеобразование и выделение продуктов метаболизма с мочой. Благодаря этому не происходит самоотравления организма (уремия). В среднем за сутки в почках человека может быть образовано 150–180 л первичной мочи, которая затем превращается в 1,0–1,5 л конечной мочи, выводимой из организма.

Остальная жидкость всасывается обратно в лимфу и кровь. Этот процесс позволяет организму сохранить все жизненно важные для него вещества.

Кроме мочеобразования почки несут на себе функцию регуляции водного и электролитного (солевого) баланса в организме. Адаптируясь к изменяющимся условиям, они препятствуют повышению уровня воды в организме, выводя излишек. Почки — орган очищения и поддержания кислотно-основного равновесия крови, что является важным для регуляции артериального давления.

Мочевыводящие пути выводят мочу с продуктами распада, которые не усвоены организмом. Они включают в себя почечные чашечки, лоханки, мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал. Почечные чашечки, открывающиеся непосредственно в почечные лоханки, собирают в себя мочу, стекающую по тонким трубочкам пирамид почки.

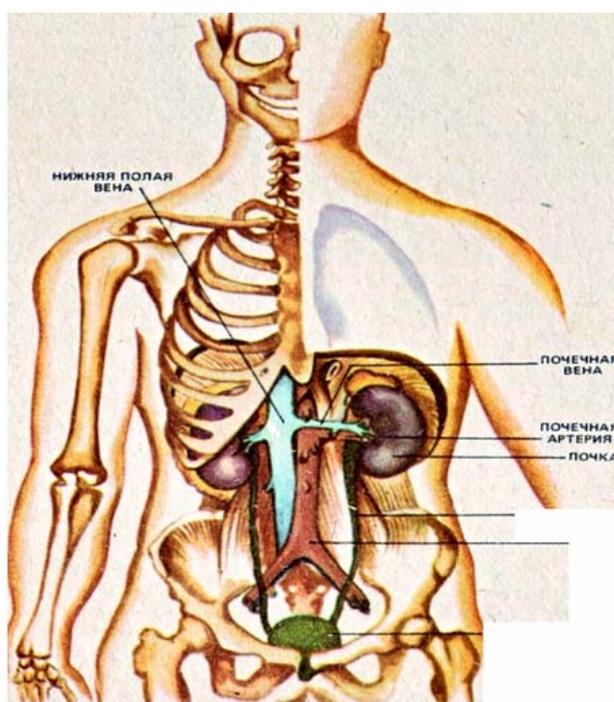


Рисунок 8 — Расположение и кровоснабжение органов мочевыделения

Мочеточник, полый трубчатый орган, проводит мочу из почечной лоханки в мочевой пузырь. Это осуществимо благодаря его сократительной способности, ритм которой зависит от многих факторов: скорости образования мочи, положения тела, раздражения нижних мочевых путей и т. д. Мочевой пузырь, который расположен в малом тазу, представляет собой полый мышечный орган плоскоокруглой формы, меняющейся в зависимости от степени его наполнения. Основная функция мочевого пузыря — накопление мочи. Опорожнение происходит за счет сокращений его мышечной оболочки через мочеиспускательный канал (рисунок 8).

(По материалам Интернет-сайта www.autotherapy.ru/org_28.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 11. Согласны ли вы со следующими высказываниями:

А. К мочеобразующим органам относятся почечные чашечки, лоханки, мочеточники, мочевой пузырь и мочевыводящий канал, к мочевыводящим — почки.

Б. Основные функции почек — мочеобразование и выделение продуктов метаболизма с мочой.

В. Почечные чашечки, лоханки, мочеточники, мочевой пузырь и мочевыводящий канал несут на себе функцию регуляции водного и электролитного (солевого) баланса в организме.

Г. Мочеточник — полый трубчатый орган, который проводит мочу из почечной лоханки в мочевой пузырь.

Задание № 12. Выпишите из текста краткие пассивные причастия. Назовите все активные и пассивные (полные) причастия, встречающиеся в тексте.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 12. Прочитайте текст. Выпишите и выучите новые слова.

Оттекать –	<i>to flows from</i>	Нефропатии –	<i>nephropathicas</i>
Выходить –	<i>to leave</i>	Подъемы –	<i>rises</i>
Выделительный –	<i>distinguishing</i>	Отеки –	<i>hypostases</i>
Поддерживающий –	<i>supporting</i>	Почечная недоста- точность –	<i>insufficiency</i>
Регулирующий –	<i>adjusting</i>	Применяться –	<i>to be apply</i>
Внутренняя среда –	<i>internal environment</i>	Подавляющий –	<i>overwhelming</i>
Вынуждать –	<i>to compel</i>		

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Мочевыделительная система представлена у человека почками, где образуется моча, и мочеточниками, по которым она оттекает от почек и

попадает в мочевой пузырь, откуда через уретру выходит из организма. Почки представляют парный выделительный орган. Функции почек разнообразны: во-первых, это главный орган, выводящий «вредные» вещества (продукты обменных реакций, до 90 % лекарственных препаратов); во-вторых, это орган, поддерживающий и регулирующий внутреннюю среду организма — минеральный обмен, кислотно-основное состояние, ионный состав крови и др.); и, наконец, в-третьих, почки выполняют также гормональную функцию, участвуя в регуляции артериального давления, гемоглобина, фосфорно-кальциевого обмена. Такое разнообразие функций ведет к разнообразным болезненным проявлениям, когда случается заболевание почек. В структуре почки выделяется сама почка, где происходят все перечисленные функции, мочевыделительные органы (лоханка, мочеточники, мочевой пузырь и уретра). Заболевания самой ткани почки называется нефрит. Он может быть самостоятельным заболеванием и развиваться на фоне других сложных заболеваний (например, при гипертонической болезни, сахарном диабете, ревматоидном артрите и др.). В этом случае заболевание почек называется нефропатиями. Заболевания проявляются изменениями в моче, подъемами артериального давления, отеками, развитием почечной недостаточности (уремии). Лечение таких состояний очень сложное, нередко применяются гормональные препараты, препараты подавляющие иммунную систему (тяжесть заболевания и важность роли почек вынуждают это делать), антибиотики.

(По материалам Интернет-сайта www.autotherapy.ru/org_28.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 13. Выпишите из текста причастия. От качественных имен прилагательных образуйте краткую форму.

Задание № 14. Допишите предложения:

1. Мочевыделительная система представлена у человека
2. Почки представляют собой
3. Во-первых, почки — это главный орган, который... .
4. Во-вторых, почки — это орган, который
5. В-третьих, почки — это орган, который
6. Нефрит — это
7. Заболевания почек проявляются
8. При лечении почек применяются

Задание № 15. Ответьте на вопросы к тексту:

1. Чем представлена мочевыделительная система человека?
2. Перечислите основные функции почек.
3. Опишите структуру почки.
4. Какие заболевания почек вам известны?

Задание № 16. Напишите предложения под диктовку. Переведите их на английский язык. Подчеркните причастия. Укажите их грамматические категории.

1. Мочевая система содержит все органы, участвующие в продукции и выведении мочи.

2. Мочевой пузырь расположен в нижней передней части живота.

3. Корковое вещество покрыто прочной фиброзной тканью, формирующей защитный наружный слой каждой почки.

4. Кровь переносится в почки посредством почечных артерий.

5. Каждый фильтр состоит из капсулы, включающей клубочек кровеносных капилляров.

6. Вода, сахар, соли, мочевины проходят через стенки капилляров капсулы Боумена.

7. Кровяные клетки и большие молекулы, такие как белки и жиры, остаются в крови.

8. Вещества, которые нужны организму, реабсорбируются из жидкости в окружающие кровеносные капилляры.

9. Концентрированная жидкость (моча), получаемая в результате фильтрации и реабсорбции собирается в почечной лоханке перед поступлением через мочеточник в мочевой пузырь.

10. Циркулярное кольцо мышц мочеиспускательного канала хранит мочу в мочевом пузыре до произвольного расслабления мочевого пузыря.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 17. Прочитайте слова к тексту:

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Цистит –	<i>cystitis</i>	Нарастать –	<i>to grow, to increase</i>
Основа –	<i>base</i>	Принимать –	<i>to receive</i>
Происхождение –	<i>origin</i>	Недержание –	<i>incontinence</i>
Средства –	<i>means, remedy</i>	Проявление –	<i>display</i>
Недолеченный –	<i>under treatment</i>	Выраженный –	<i>expressed</i>
Переохлаждение –	<i>supercooling</i>	Осуществлять –	<i>to carry out, to realize</i>

Задание № 18. Прочитайте текст.

ЦИСТИТ

Цистит — воспаление стенки мочевого пузыря. Это одно из наиболее частых урологических заболеваний, особенно у женщин. Как правило, в основе цистита лежит инфекция. *Правда, в ряде случаев, циститы бывают и неинфекционного происхождения, которые возникают при раздражении слизистой оболочки мочевого пузыря выделяющимися с мочой химическими веществами, в том числе и некоторыми лекарственными средствами.* Циститы различают

острые и хронические. Последние развиваются из-за недолеченного острого. Острый цистит обычно возникает внезапно, через некоторое время после переохлаждения мочевого пузыря. Основными симптомами болезни являются частое болезненное мочеиспускание, боли внизу живота, пиурия (гнойные выделения). В течение нескольких дней интенсивность болей нарастает, принимая почти постоянный характер. Нередко (особенно у детей) появляется и недержание мочи. Основные клинические проявления хронического цистита аналогичны таковым острого, но носят менее выраженный характер. Лечение циститов осуществляет врач-нефролог или терапевт.

(По материалам Интернет-сайта www.autotherapy.ru/org_28.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 19. Продолжите предложения и определите падеж выделенного в предложении слова:

1. Цистит — это 2. В основе цистита лежит 3. В ряде случаев циститы возникают 4. Циститы различают 5. Острый цистит обычно возникает 6. Основными симптомами острого цистита являются 7. У детей цистит проявляется в 8. Симптомы хронического цистита 9. Лечение циститов осуществляет

Задание № 20. Подберите синонимы к следующим словам:

Частый, заболевание, основа, развиваться, внезапно, интенсивность, выраженный, осуществлять.

Слова для справок: формироваться, созревать, эволюционировать, складываться; болезнь, недуг, нездоровье, немощь, хворь, недомогание; проявленный, показанный; нередкий, распространенный, многократный; база, основание, начало, костяк; неожиданно, вдруг; напряженность, яркость; реализовывать, выполнять, исполнять, делать.

Задание № 21. Выпишите из текста выделенное предложение. Подчеркните причастие. Укажите способ его образования. Переведите его на родной язык.

Задание № 22. В выделенном предложении замените придаточную определительную часть причастным оборотом.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 23. Прочитайте и запомните слова к тексту:

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Гонорея –	<i>clap, gonorrhoea</i>	Расстройство –	<i>affection</i>
Повреждение –	<i>damage, injure</i>	Обострение –	<i>acerbation, exacerbation</i>
Жжение –	<i>burning</i>	Шейка –	<i>cervix, neck</i>
Зуд –	<i>itch</i>	Предстательная железа –	<i>prostate gland</i>
Проводить –	<i>to accompany</i>	Простатит –	<i>prostatitis</i>

УРЕТРИТ

Это заболевание характеризуется воспалительным процессом в стенке мочеиспускательного канала. Уретриты делят на гонорейные и негонорейные. Первые должны лечиться у венеролога, вторые — у врача-нефролога или терапевта. Мы рассмотрим негонорейные уретриты. Причин их развития обычно две: инфекционная (бактерии, вирусы) и неинфекционная, когда уретрит возникает из-за повреждения мочеиспускательного канала. Как и многие другие заболевания, уретриты подразделяются на острые и хронические. При остром уретрите появляются боль, жжение или зуд в начале мочеиспускания, выделения из наружного отверстия мочеиспускательного канала. При продолжительном уретрите воспалительный процесс может распространиться и на шейку мочевого пузыря. При хроническом уретрите жалобы больных разнообразны, обычно они связаны с осложнениями или невротическими расстройствами. Обострения болезни могут наступать при переохлаждении. Наиболее частым осложнением у мужчин является развитие хронического воспаления предстательной железы (простатит). Лечение уретритов проводит обычно уролог.

(По материалам Интернет-сайта www.autotherapy.ru/org_28.html)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 24. Спишите предложения, раскройте скобки, определите падеж.

1. Уретрит характеризуется (воспалительный процесс) в стенке (мочеиспускательный канал). 2. Неинфекционный уретрит возникает (повреждение мочеиспускательного канала). 3. Основными симптомами острого уретрита являются (боль, жжение, зуд в начале мочеиспускания, выделения из наружного отверстия мочеиспускательного канала). 4. При хроническом уретрите жалобы больных обычно связаны (осложнения или невротические расстройства). 5. Наиболее (частое осложнением) у мужчин является развитие (хроническое воспаление предстательная железа).

Задание № 25. Выпишите из предложенного текста «Уретрит» антонимы.

Задание № 26. Образуйте от глаголов активные и пассивные причастия. Образуйте от пассивных причастий краткую форму.

Задание № 27. Перескажите один из текстов (по выбору) «Цистит», «Уретрит» по плану:

1. Определение заболевания.
2. Дифференциация заболевания (острые и хронические формы; виды болезней).
3. Причины развития разных видов болезни.
4. Симптомы протекания острой формы заболевания мочевыделительной системы.
5. Симптомы протекания хронической формы заболевания мочевыделительной системы.
6. Лечение болезни.

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите основное значение причастия и причастного оборота. Приведите примеры.
2. Как образуются краткие пассивные причастия совершенного вида и несовершенного вида? Приведите примеры.
3. Какую роль в предложении выполняют краткие пассивные причастия?
4. В чём состоит различие между полной и краткой формами пассивных причастий?
5. Проверка усвоения лексического материала по теме «Мочевыделительная система человека»
6. Подготовьте пересказ одного из текстов учебно-методической разработки (по выбору студентов), выписать из него причастия и образовать от пассивных причастий краткую форму, употребив её в предложении.

3. ОБСТОЯТЕЛЬСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ДЕЕПРИЧАСТИЕ

3.1. Деепричастие, значение и случаи употребления

Деепричастие — это неизменяемая форма, которая имеет признаки глагола (вид, управление, возвратность) и наречия (неизменяемость, сочетаемость с глаголами, выражают обстоятельственные отношения).

В предложении деепричастия несовершенного вида обозначают действия, одновременные с главным действием, а деепричастия совершенного вида обозначают последовательность действий.

Изучив русский язык, вы сможете прочитать в оригинале книги русских писателей. **Having learned Russian,** you will be able to read books by Russian writers in the original.

The Verbal Adverb

The verbal adverb conveys an additional action and corresponds to the English active participle or the gerund.

Они шли, разговаривая. (Они шли и разговаривали.) They walked along, talking.

Like the adverb, the verbal adverb is an unchangeable verbal form.

Derivation of Verbal Adverbs

Imperfective	Perfective
the suffixes -я and -а	the suffixes -в and -вши-
(они) читают — читая	прочитать — прочитав
(они) слышат — слыша	услышать — услышав
(они) занимаются — занимаясь	заняться — занявшись

Note. — Imperfective verbal adverbs are derived from the present tense stem by means of the suffix -я or -а (after ж, ш, ч, or щ).

The imperfective verbal adverbs of verbs with the stem да-, ста- or зна- are derived from the infinitive stem: да- вать — давая, вставать — вставая, etc.

No imperfective verbal adverbs of verbs which follow the conjugation pattern of писать can be derived.

Note. — Perfective verbal adverbs are derived from the infinitive stem by means of the suffix -в or -вши.

The perfective verbal adverbs of verbs with the infinitive conjugation pattern of идти are derived by means of the suffix -я: принести — принесся, прийти — придя, etc.

The perfective verbal adverbs of reflexive verbs are derived by means of the suffix -вши: вернуться — вернувшись.

Verbal Adverb Constructions

Sentences with verbal adverb constructions can be replaced with complex sentences: **Кончив работу, я позвонил товарищу. Когда я кончил работу, я позвонил товарищу.**

Sequence of Actions

Он читал, лёжа на диване.

The actions occur simultaneously.

Прочитав книгу, он поставил её

One action precedes the other.

на полку.

Несовершенный вид	Он смеялся, читая рассказ. (= Он читал и смеялся.)	Одновременные действия
Совершенный вид	Прочитав рассказ, он пошёл гулять. (= Он прочитал рассказ и пошёл гулять.)	Последовательные действия

Задание № 1. Прочитайте предложения. Поставьте вопросы к выделенным словам.

1. Новорожденный ребенок дышит очень **часто** и **неглубоко**. 2. К пяти годам ребенок начинает дышать **глубже**. 3. Дыхательные мышцы, **сокращаясь**, увеличивают или уменьшают при дыхании объем грудной клетки. 4. Для тренировки организма необходимо **систематически** заниматься физическим трудом и спортом. 5. **Наклоняясь**, человек делает длительный выдох, **выпрямляясь** — вдох. 6. При дыхании через нос в организм поступает **больше** воздуха. 7. Цилиндр спирометра, **поднимаясь**, показывает объем воздуха в легких.

Задание № 2. Прочитайте предложения и найдите в них грамматические конструкции с деепричастными оборотами.

1. Поступив в полость носа, струя воздуха при вдохе проходит в носоглотку. 2. Определяя объем выдыхаемого воздуха, врачи используют спирометр. 3. Емкость легких можно развить, систематически тренируя свой организм. 4. Во время физической работы человек начинает чаще дышать, увеличивая так называемую легочную вентиляцию. 5. Легочную вентиля-

цию можно более или менее точно определить, используя газовый счетчик. 6. Тренированный человек дышит чаще и глубже, вбирая при этом больше кислорода.

Задание № 3. Прочитайте пословицы и переведите их на английский язык и объясните значение. Найдите в пословицах деепричастия.

1. Кончив дело, гуляй смело. 2. Ничего не делая, мы учимся дурным делам. (Английская пословица) 3. Лёжа пищи не добудешь. 4. Не замочив рук, не умоешься.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 4. Прочитайте слова к тексту и их английские эквиваленты:

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Обеспечивать –	<i>provide, secure</i>	Нервный узел –	<i>nervous knot, ganglion</i>
Спутник –	<i>satellite</i>	Вставочный –	<i>inserted, intercalated</i>
Опорный –	<i>supporting</i>	Смешанный –	<i>mixed</i>
Ветвиться –	<i>to branch</i>	Направление –	<i>direction</i>
Расстояние –	<i>distance</i>	Периферический –	<i>peripheral</i>
Скопление –	<i>accumulation</i>	Двигательный –	<i>motor</i>
Серый –	<i>grey</i>	Чувствительный –	<i>sensory</i>
Нейрон –	<i>neuron</i>	Спинальный мозг –	<i>spinal cord</i>

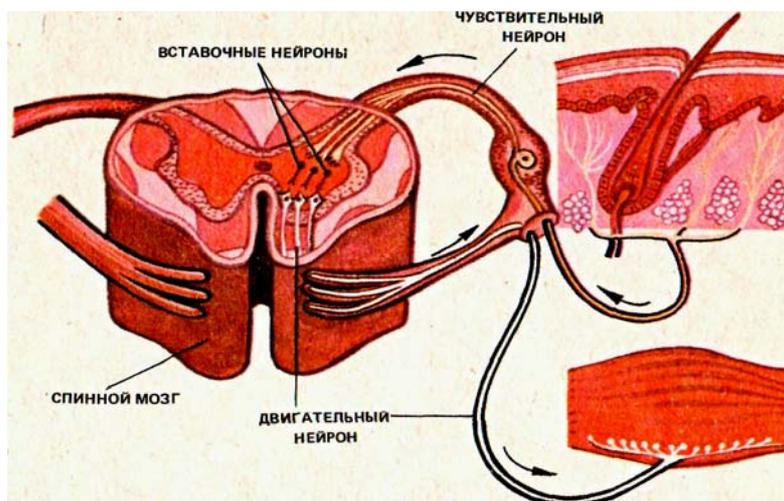


Рисунок 9 — Рефлекторная дуга

Задание № 5. Образуйте словосочетания с данными словами.

Задание № 6. Прочитайте. Запомните употребление предлогов в следующих сочетаниях:

ИЗ (from): состоять **из** нейронов и мелких клеток-спутников, состоит **из** тела и отростков, оболочка **из** жироподобного вещества, состоять **из** аксонов двигательных нейронов, состоять **из** дендритов чувствительных нейронов, оболочка **из** соединительной ткани, состоять **из** центрального и периферического отделов.

К (to, towards): поступать **к** телу нервной клетки, путь **к** центральной нервной системе, передавать импульсы **к** мышцам и внутренним органам, идти **к** центральной нервной системе, идти **к** органам, относиться **к** периферическому отделу, относиться **к** периферическому отделу.

ОТ (from): идти **от** тела клетки, передавать **от** органов чувств, идти **от** центральной нервной системы.

ПО (on): поступать **по** дендритам, передаваться **по** длинным отросткам нервных клеток, различаться **по** форме и функциям.

НА (on, in, at): передаваться **на** большие расстояния, лежать **на** пути.

В (in): передавать **в** спинной и головной мозг, лежать **в** нервных узлах, осуществляться **в** спинном и головном мозге, идти **в** двух направлениях.

Задание № 7. Распределите слова по группам (имена существительные, имена прилагательные, глаголы, наречия, предлоги, местоимения, имена числительные, причастия, деепричастия):

Система, работа, обеспечивать, клетка, образовывать, они, состоять, один, опорный, окружать, питательный, сильно, два, тип, несколько, часто, покрыть, вещество, чувствительный, нее, между, их, скопление, от, соединительный, ткань, выполняя, ветвящийся, короткий, длина, на, жироподобный, защищенный, передавать, спинной, несколько, большинство, направление, покрытый.

Задание № 8. Прочитайте текст. Рассмотрите рисунки 10 и 11.

СТРОЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Нервная система, обеспечивая работу клеток, тканей, органов и их систем, содействует тому, что организм функционирует как одно целое. Нервная система образована нервной тканью, состоящей из нейронов и мелких клеток-спутников. Нейроны — главные клетки нервной ткани: они обеспечивают функции нервной системы. Клетки — спутники окружают нейроны, выполняя питательную, опорную и защитную функции. Клеток-спутников в 10 раз больше, чем нейронов (рисунок 10).

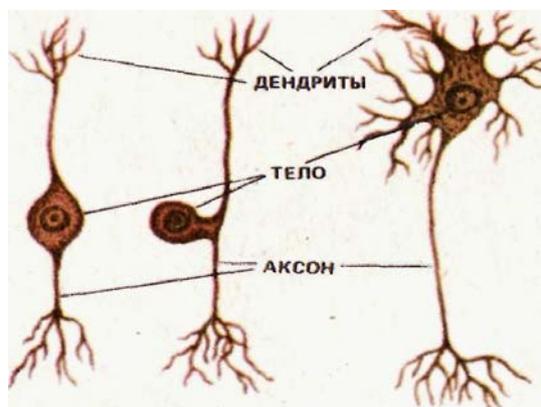


Рисунок 10 — Разнообразие нейронов

Нейрон состоит из тела и отростков. Различают два типа отростков: дендриты и аксоны. Отростки могут быть длинными и короткими. Дендриты — это короткие, сильно ветвящиеся отростки. У одного нейрона их может быть несколько. По дендритам нервные импульсы поступают к телу нервной клетки.

Аксон — длинный, чаще всего мало ветвящийся отросток, по которому импульсы идут от тела клетки. Каждая нервная клетка имеет только 1 аксон, длина которого может быть несколько десятков сантиметров. По длинным отросткам нервных клеток импульсы в организме могут передаваться на большие расстояния.

Длинные отростки часто покрыты оболочкой из жироподобного вещества белого цвета. Их скопления в центральной нервной системе образуют белое вещество. Концентрация коротких отростков и тел нейронов, не имея такой оболочки, образует серое вещество.

Нейроны, различаясь по форме и функциям, делятся на три группы. Одни нейроны, чувствительные, передают импульсы от органов чувств в спинной и головной мозг. Тела чувствительных нейронов лежат на пути к центральной нервной системе в нервных узлах. Нервные узлы — это скопления тел нервных клеток за пределами центральной нервной системы. Другие нейроны, двигательные, передают импульсы от спинного и головного мозга к мышцам и внутренним органам. Связь между чувствительными и двигательными нейронами осуществляется в спинном и головном мозге вставочными нейронами (рисунок 11).

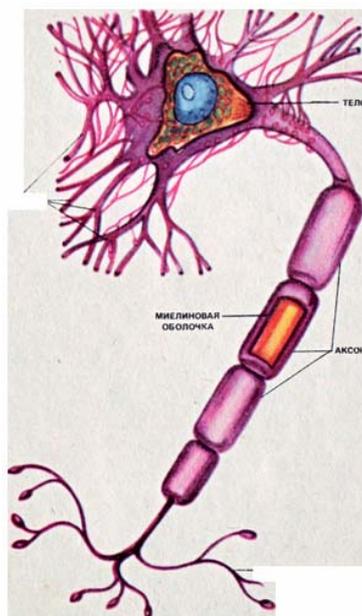


Рисунок 11 — Строение нейрона

Нервы — скопления длинных отростков нервных клеток, покрытых оболочкой. Нервы, состоящие из аксонов двигательных нейронов, называются двигательными нервами. Чувствительные нервы состоят из дендритов чувствительных нейронов. Большинство нервов содержат и аксоны и ден-

дриты. Такие нервы называются смешанными. По ним импульсы идут в двух направлениях — к центральной нервной системе и от нее к органам.

Нервная система состоит из центрального и периферического отделов. Центральный отдел представлен головным и спинным мозгом, защищенным оболочками из соединительной ткани. К периферическому отделу относятся нервы и нервные узлы.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 9. Ответьте на вопросы:

1. Какова роль нервной системы?
2. Как образована нервная система?
3. Из чего состоит нервная ткань?
4. Что представляют собой нейроны?
5. Какую функцию выполняют клетки-спутники?
6. Из чего состоит нейрон?
7. Какие типы отростков вы знаете?
8. Что вы знаете о дендритах? Об аксонах?
9. Скопление каких отростков образует белое вещество? Серое вещество?
10. Какие виды нейронов в зависимости от выполняемых ими функций вы знаете?
11. Куда передают импульсы чувствительные нейроны? Двигательные?
12. Какие нейроны осуществляют связь между ними?
13. Как называются нервы, которые содержат аксоны и дендриты?
14. Назовите отделы нервной системы.

Задание № 10. Согласны ли вы со следующими высказываниями:

1. Нервная система образована соединительной тканью и слоем гладких мышц.
2. Дендриты — это короткие, сильно ветвящиеся отростки.
3. Клетки-спутники — главные клетки нервной ткани, которые обеспечивают функции нервной системы.
4. Нейроны выполняют питательную, опорную, защитную функции.
5. Нервы — скопления длинных отростков нервных клеток, покрытых оболочкой.
6. К центральному отделу относятся нервы и нервные узлы.

Задание № 11. Найдите в тексте предложения с:

- 1) деепричастным оборотом;
- 2) причастием, или причастным оборотом;

Задание № 12. Прочитайте текст лекции. Рассмотрите рисунок 12. Сделайте план-конспект. Выпишите из текста новые слова. Запомните их.

СПИННОЙ МОЗГ

Спина́льный мозг расположен в костном позвоночном канале. Его диаметр около 1 см. В центре спинного мозга проходит узкий спинномозговой канал, заполненный спинномозговой жидкостью. На передней и задней поверхности спинного мозга имеются две глубокие продольные борозды. Они делят его на правую и левую половины.

Центральная часть спинного мозга образована серым веществом, которое состоит из вставочных и двигательных нейронов. Вокруг серого вещества расположено белое вещество, образованное длинными отростками нейронов. Они направляются вверх или вниз вдоль спинного мозга, образуя восходящие и нисходящие проводящие пути.

От спинного мозга отходит 31 пара смешанных спинномозговых нервов, каждый из которых начинается двумя корешками: передним и задним.

Задние корешки — это аксоны чувствительных нейронов. Скопления тел этих нейронов образуют спинномозговые узлы. Передние корешки — это аксоны двигательных нейронов.

Спина́льный мозг выполняет 2 основные функции: рефлекторную и проводниковую.

Рефлекторная функция спинного мозга обеспечивает движение. Через спинной мозг проходят рефлекторные дуги, с которыми связано сокращение скелетных мышц тела (кроме мышц головы). Спина́льный мозг вместе с головным мозгом регулирует работу внутренних органов: сердца, желудка, мочевого пузыря, половых органов.

Белое вещество спинного мозга обеспечивает связь и согласованную работу всех отделов центральной нервной системы, осуществляя проводниковую функцию (рисунок 12).

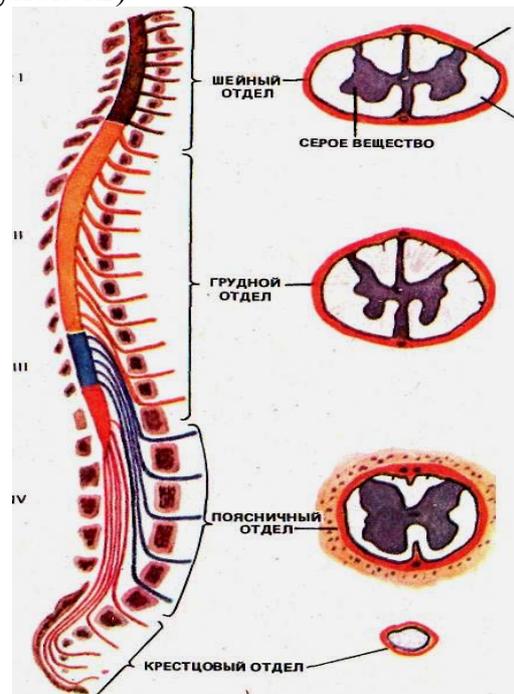


Рисунок 12 — Строение спинного мозга

Нервные импульсы, поступающие в спинной мозг от рецепторов, передаются по восходящим проводящим путям в головной мозг. Из головного мозга импульсы по нисходящим проводящим путям поступают к нижележащим отделам спинного мозга и оттуда — к органам.

(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)

Задание 13. Ответьте на вопросы после текста.

1. Каково строение спинного мозга?
2. Каковы основные функции спинного мозга?
3. Чем образовано белое вещество центральной нервной системы?
4. Чем образовано серое вещество центральной нервной системы?

Задание 14. Выпишите из текста «Спинной мозг» предложения с:

- А) Краткими пассивными причастиями;
- Б) Полными активными и пассивными причастиями, причастными оборотами;
- В) Деепричастиями, деепричастными оборотами.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 15. Прочитайте слова к тексту «Медицинский случай»

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Ругать –	<i>to scold, to abuse</i>	Дар речи –	<i>gift of speech</i>
Пропасть –	<i>to disappear</i>	Учение –	<i>teaching</i>
Заступаться –	<i>to intercede, to defend</i>	Шнурок –	<i>lace</i>
Наглядный –	<i>clear, obvious</i>	Сапог –	<i>boot</i>
Отказаться –	<i>to refuse, to decline</i>	Колесо –	<i>wheel</i>
Развести руками –	<i>to make a helpless gesture</i>	Узнать –	<i>to learn, to find out, to recognize</i>
Тяжелое недомогание –	<i>serious indisposition</i>	Искоренить –	<i>to root out, to eradicate, to exterminate</i>
Испугать –	<i>to frighten</i>	Полотенце –	<i>towel</i>
Испуг –	<i>fear</i>	Взгляд –	<i>look, glance</i>
Бросить –	<i>to throw</i>	Беспокойный –	<i>restless, uneasy</i>
Дохлый –	<i>dead</i>	Дурочка –	<i>fool</i>
Придурковатый –	<i>глупый, со странностями, с придурью, дурковатый</i>		

Задание 16. Прочитайте ряды однокоренных слов. Объясните их отличие между собой.

Испуг, испугаться, пугливый, испугав, пугая, попугать, испугать.

Девочка, девчонка, девчушка, девушка.

Знать, узнавать, познавать, узнать, узнав, зная, узнавая.

Задание 17. Прочитайте рассказ.

МЕДИЦИНСКИЙ СЛУЧАЙ

Всю свою жизнь я ругал знахарей и всяких таких лекарей-самоучек. А сейчас заступлюсь. Уж очень наглядное дело произошло.

Главное, все медики отказались лечить эту девчонку. Руками разводили, никто не знал, что тут такое. Медицина в этом бессильна. А тут простой человек, без среднего образования, поглядел своими глазами на девчонку, подумал, и, пожалуйста, — имеете вместо тяжёлого недомогания здоровую личность.

А этот случай был с девчонкой.

Такая небольшая девчонка. Тринадцати лет. Её ребяташки испугали. Она вышла во двор по своим личным делам. А ребяташки, конечно, хотели подшутить над ней, попугать. И бросили в неё дохлой кошкой. И у неё после этого дар речи пропал. То есть она не могла слова произнести после такого испуга.

А родители её были люди небогатые. Они шнурки к сапогам производили. И девчонка тоже что-то им помогала. Какое-то колесо вертела. А тут вертеть не может и речи не имеет.

Вот родители возили её по всем врачам, а после и повезли к одному специальному человеку. Про него нельзя сказать, что он профессор или врач тибетской медицины. Он просто лекарь-самоучка. Вот привезли они своего ребёнка в Шувалово к этому специалисту. Объяснили ему, как и что.

Лекарь говорит:

— У вашей малютки пропал дар речи из-за сильного испуга. И я, говорит, так думаю. Я её сейчас снова испугаю. Может, она, опять у меня заговорит. Человеческий, говорит, организм очень удивителен. Врачи и разная профессура затрудняются узнать, что происходит в человеческом теле. И я с ними тоже совершенно согласен. А только, говорит, надо на всё находить свою причину и её выбивать поленом. И в этом, говорит, есть моя сила и учение. Я узнаю причину и её искореняю.

Он взял полотенце, усадил девчонку и вышел. Через пару минут он тихонько подходит к ней и как ахнет.

Девчонка с испуга как закричит.

И, знаете, заговорила. Говорит и говорит. И домой просится. Хотя взгляд у неё стал ещё более беспокойный.

Родители говорят:

— Скажите, она не станет после этого дурочкой?

Лекарь говорит:

— Этого я не могу вам сказать. Моё, говорит, дело вернуть ей дар речи. И это есть. Меня не так интересуется ваша трёшка, а мне, говорит, интересно видеть подобные результаты.

Родители дали ему трёшку и уехали. А девчонка действительно заговорила.

1928.

(По Михаилу Зоценко)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 18. Замените глаголы деепричастиями в следующих предложениях.

1. Всю свою жизнь (ругать) знахарей, сегодня хочу заступиться за них.
2. Все медики (отказаться) лечить эту девочку, признали, что медицина в этом случае бессильна.
3. Простой человек, без среднего образования (посмотреть) своими глазами на девочку и (подумать), избавил ее от тяжелого недомогания.
4. (Испугаться), девочка не могла произнести ни слова.
5. (Узнать) причину заболевания, можно его искоренить.
6. (Взять) полотенце, он усадил девочку и вышел.
7. Через пару минут тихонько (подходить) к ней, лекарь-самоучка как ахнет.

Задание 19. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Почему автор решил заступиться за лекарей-самоучек (знахарей)?
2. Опишите девочку из рассказа М. Зощенко.
3. Какой случай с ней произошел? Почему у нее пропал дар речи?
4. Кто были родители девочки?
5. Куда они повезли дочь на лечение?
6. Что сказал им лекарь?
7. В чем сущность его учения?
8. Как он вернул девочке дар речи?
9. Заговорила ли девочка после этого? Как она изменилась?
10. Чем заинтересовались родители у знахаря?
11. Что им ответил лекарь-самоучка?
12. Как он объяснил цель своего увлечения врачеванием?

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите основное значение деепричастия и деепричастного оборота. Приведите примеры.
2. Какие признаки глагола имеет деепричастие? Приведите примеры.
3. Какие признаки наречия имеет деепричастие? Приведите примеры.
4. Проверка усвоения лексического материала по теме «Нервная система человека».

3.2. Деепричастия несовершенного вида и совершенного вида

ОБРАЗОВАНИЕ ДЕЕПРИЧАСТИЙ НЕСОВЕРШЕННОГО ВИДА

Инфинитив	Основа наст, времени	Суффикс	Деепричастие
читать	чита-ют	-я	читая
говорить	говор-ят	-я	говоря
возвращаться	возвраща-ются	-я (сь)	возвращаясь
слышать	слыш-ат	-а (после ж,	слыша
держат	держ-ат	ш, ч, щ)	держа

Комментарий

1. Глаголы с суффиксом -ВА- сохраняют его в деепричастии: *давать – давая, узнавать – узнавая, вставать – вставая.*
2. От глаголов на -ЧЬ (*мочь, беречь*) деепричастия не образуются.

ОБРАЗОВАНИЕ ДЕЕПРИЧАСТИЙ СОВЕРШЕННОГО ВИДА

Основа инфинитива	Суффикс	Деепричастие
прочита-ть возврати-ться	-В -вши(сь)	прочитав возвратившись

Комментарий

1. Суффикс -НУ- сохраняется в деепричастии: *погибнуть - погибнув.*
2. Деепричастия от глаголов движения совершенного вида образуются с помощью суффикса -Я-: *прийти (прид-ут) - придя, принести (принес-ут) - принеся.*

Задание № 1. Спишите предложения. Укажите деепричастные обороты. Определите грамматические категории деепричастий.

1. Улавливая и изучая электрические токи сердца, можно судить о его работе. 2. Импульсы аппарата, воздействуя на сердце, заставляют его вновь сокращаться. 3. Иногда ток, проходя через мерцающее сердце, может заставить мышечные волокна сокращаться одновременно. 4. Перечисляя средства для борьбы с остановкой сердца, необходимо особо отметить такой препарат как адреналин.

Задание № 2. Образуйте деепричастия от следующих глаголов.

Поступать – поступить, превышать – превысить, сокращаться – сократиться, поднимать – поднять, подниматься – подняться, увеличивать – увеличить, увеличиваться – увеличиться, наклоняться – наклониться, очищать – очистить, усиливать – усилить, затрачивать – затратить, углублять – углубить, сохранять – сохранить, предупреждать – предупредить, распространять – распространить, распространяться – распространиться, принимать – принять, отмечать – отметить.

Задание № 3. Спишите предложения. Вместо точек поставьте деепричастие, образованное от одного из глаголов, данных в скобках.

Образец: *При вдохе струя воздуха... (поступать - поступить) в полость носа проходит в носоглотку, глотку, гортань и дыхательное горло. - При вдохе струя воздуха, поступающая в полость носа, проходит в носоглотку, глотку, гортань и дыхательное горло.*

1. ...(*учиться – научиться*) владеть своим дыхательным аппаратом, человек становится сильным и выносливым. 2. Пневмограф, ...(*делать – сделать*) записи, производит графическую регистрацию дыхательного

цикла. 3. Во время работы дыхание, ... (*не нарушать – не нарушить*) ритма, учащается и становится более глубоким. 4. ... (*напрягать – напрячь*) волю, человек может заставлять свою мускулатуру работать с большим или меньшим напряжением. 5. Воздух, ... (*проходить – пройти*) через носовую полость, раздражает окончания нервов в слизистой оболочке, ... (*оказывать – оказать*) положительное действие на ряд функций организма. 6. Дыхание, ... (*изменяться – измениться*) при раздражении нервов во всех участках тела, регулируется основным центром. 7. ... (*проверять – проверить*), правильно ли Вы дышите, можно начать тренироваться. 8. ... (*не затрачивать – не затратить*) особых усилий, можно выработать дыхательный цикл, наиболее благоприятный для условий вашей работы.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 4. Прочитайте слова к тексту «Органы дыхания». Запомните их и запишите в словарь.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Дыхание –	<i>breath</i>	Перегородка –	<i>partition</i>
Поглощать –	<i>to absorb</i>	Попасть –	<i>to get</i>
Внешняя среда –	<i>environment</i>	Хрящ –	<i>cartilage</i>
Выделять –	<i>to emit</i>	Проглатывание –	<i>swallowing</i>
Углекислый газ –	<i>carbonic gas</i>	Надгортанник –	<i>epiglottis</i>
Лёгкие –	<i>lungs</i>	Слизистые складки –	<i>mucous folds</i>
Расположить –	<i>to locate</i>	Голосовые связки –	<i>vocal chords</i>
Грудная полость –	<i>thoracic cavity</i>	Пространство –	<i>space</i>
Носоглотка –	<i>nasopharynx</i>	Голосовая щель –	<i>voice crack</i>
Гортань –	<i>throat</i>	Колебание –	<i>fluctuation</i>
Трахея –	<i>trachea</i>	Разветвляться –	<i>to branch</i>
Бронхи –	<i>bronchial tubes</i>	Снаружи –	<i>outside</i>
Лёгочная плевро –	<i>pulmonary pleura</i>	Обеспечивать –	<i>to provide</i>

Задание № 5. Переведите слова и словосочетания на английский язык.

У основания дыхательного горла; согревать и увлажнять воздух; оплетать маленькими кровеносными сосудами (капиллярами); легочная вена; вдыхаемый воздух; биение ресничек; сеть органов и проводящих путей; легочная ткань; предотвращать задыхание; клетки, окаймляющие ноздри; у входа в дыхательное горло; липкая жидкость (слизь); делать жестким; вести к миллионам лёгочных сумок (альвеол); мельчайшие волосоподобные выступы; захватывать большие частички пыли; делиться на две трубки (bronхи); кислород, вдыхаемый из воздуха; кровь богатая кислородом; освобождают углекислый газ и пары воды; кольца хряща; глотать пищу; назад к сердцу для перераспределения; разветвляться на более мелкие бронхи; кровь, содержащая углекислый газ и воду; попадать в дыхательную систему; газы обмениваются.

Задание № 6. Прочитайте текст. Переведите его на родной язык.

Рассмотрите рисунок 13 и 14.

ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ

Человек дышит, поглощая из внешней среды кислород и выделяя в неё углекислый газ.

Систему органов дыхания составляют легкие, расположенные в грудной полости, и воздухоносные пути: носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи.

Воздухоносные пути начинаются носовой полостью, которая разделяется костно-хрящевой перегородкой на правую и левую половины.

Из носовой полости воздух, попадая в носоглотку, проходит в гортань. Стенки гортани образованы несколькими хрящами. Вход в гортань во время проглатывания пищи закрывается хрящевым надгортанником. Между хрящами гортани имеются слизистые складки – голосовые связки. Пространство между голосовыми связками называют голосовой щелью. Голосовые связки могут совершать от 80 до 10000 колебаний в 1 секунду.

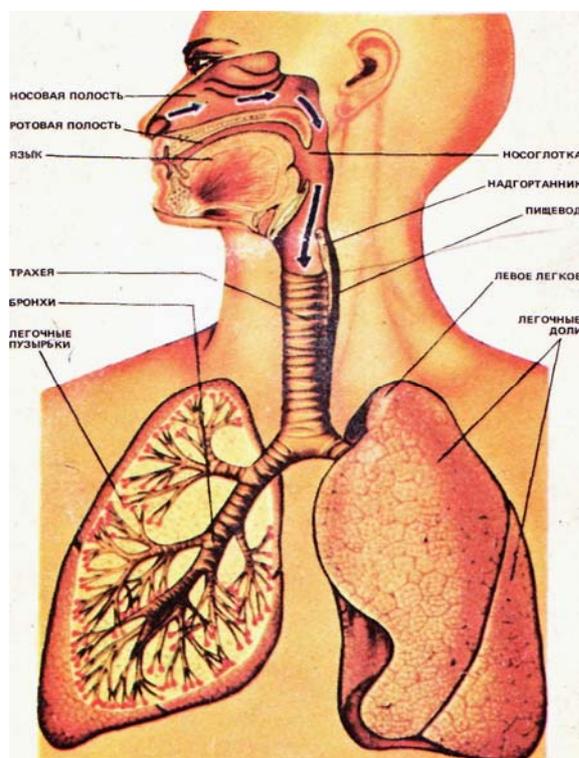
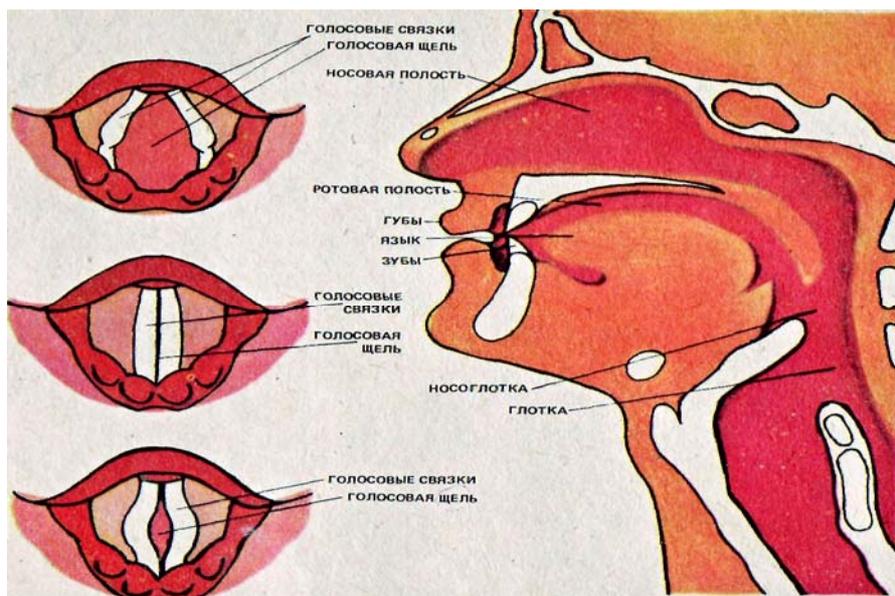


Рисунок 13 — Органы дыхания

Из гортани вдыхаемый воздух проходит в трахею. Трахея разветвляется на 2 бронха, которые входят в правое и левое легкое. Концы самых мелких бронхиальных трубочек заканчиваются легочными пузырьками. Снаружи каждое легкое покрыто лёгочной плеврой.

Вдох и выдох, ритмически сменяя друг друга, обеспечивают прохождение воздуха через легкие, их вентиляцию.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*



**Рисунок 14 — Положение голосовых связок при молчании (вверху).
Органы, участвующие в образовании звуков речи —
при разговоре (в середине), при шепоте (внизу)**

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 7. Ответьте на вопросы к тексту «Органы дыхания».

1. Какие органы составляют систему органов дыхания?
2. Где начинаются воздухоносные пути?
3. Что представляет собой носовая полость?
4. Куда попадает воздух из носовой полости?
5. Как образованы стенки гортани?
6. Чем закрывается вход в гортань во время проглатывания пищи?
7. Что такое голосовые связки?
8. Как называется пространство между голосовыми связками?
9. Сколько колебаний в одну секунду совершают голосовые связки человека?
10. Куда проходит вдыхаемый воздух из гортани?
11. Чем снаружи покрыто каждое лёгкое?
12. Что обеспечивает прохождение воздуха через легкие, их вентиляцию?

Задание № 8. Выпишите из текста все предложения с деепричастием или деепричастным оборотом.

Задание № 9. Определите грамматические категории (вид и время) подчеркнутых в тексте глаголов. Образуйте от них деепричастия.

Задание № 10. Объясните образование следующих сложных слов из текста «Органы дыхания»:

Воздухоносный, носоглотка, костно-хрящевой.

Задание № 11. Определите падеж имен существительных 4 абзаца текста «Органы дыхания».

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 12. Прочитайте текст по-русски. Письменно ответьте на вопросы к нему.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Осложнение –	<i>complication</i>	Обнаруживаться –	<i>to be found out</i>
ОРЗ –	<i>acute respiratory disease</i>	Хрипы –	<i>rattles</i>
Грипп –	<i>flu</i>	Свистящий –	<i>whistling</i>
Корь –	<i>measles</i>	Лечение –	<i>treatment</i>
Коклюш –	<i>whooping cough</i>	Длительность –	<i>duration</i>
Течение заболевания –	<i>disease course</i>	Подбираться –	<i>to be chosen</i>
Похож –	<i>similar</i>	Назначать –	<i>appoint</i>
Добавлять –	<i>add</i>	Отхаркивающий –	<i>expectorant</i>
Сухой –	<i>dry</i>	Грудные сборы –	<i>chest gathering</i>
Навязчивый –	<i>obsessive</i>	Разжижение –	<i>liquefaction</i>
Влажный –	<i>moist</i>	Мокрота –	<i>sputum</i>
Равномерный –	<i>steady</i>	Обильно –	<i>plentifully</i>
Прослушивание –	<i>listening</i>	Отвлекающий –	<i>counter-attracting</i>
Раствор –	<i>solution</i>	Ножные ванны –	<i>foot baths</i>
Средство –	<i>means</i>	Растирание –	<i>rubbing</i>
Горчичник –	<i>mustard plaster</i>		

БРОНХИТ

Бронхиты у детей, как правило, **развиваются** вслед за инфекцией верхних дыхательных путей, таких, как осложнение ОРЗ и гриппа, реже — кори и коклюша. Симптомы и течение этого заболевания похожи на обычные симптомы ОРЗ, но **добавляется** кашель, вначале — сухой, навязчивый, затем более влажный. Кашель обычно равномерный в течение суток, но иногда сильнее утром. При прослушивании фонендоскопом обнаруживаются сухие и влажные хрипы на вдохе. Выдох, как правило, удлинён. При обструктивных формах бронхитов добавляются характерные свистящие хрипы. В лечении бронхитов, как правило, применяются антибиотики, их дозы и длительность курса подбираются врачом. Также **назначают** отхаркивающие микстуры, грудные сборы, препараты для разжижения мокроты. В течение всего периода болезни нужно обильно **пить** ребенка теплыми растворами: морс, чай, соки, молоко. Если нет высокой температуры, можно **применять** с первых дней отвлекающие средства: горячие ножные ванны, горчичники, растирания грудной клетки.

(По материалам интернет-сайта www.materinstvo.ru/art/1786/ - 31к)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 13. Ответьте на вопросы:

1. Когда начинают развиваться бронхиты у детей?
2. На что похожи симптомы и течение этого заболевания?
3. Опишите кашель при бронхите.
4. Какие хрипы обнаруживаются при прослушивании на вдохе?
5. Какие хрипы характерны при обструктивных формах бронхитов?

6. Что применяют при лечении бронхитов?
7. Чем нужно поить ребёнка в период болезни?
8. Как лечить бронхит, если нет высокой температуры?

Задание № 14. Выпишите из текста «БРОНХИТ» выделенные глаголы, образуйте от них все возможные деепричастия.

Задание № 15. Выпишите из текста все причастия (краткие и полные).

Задание № 16. Образуйте степени сравнения и краткую форму от следующих имён прилагательных из текста «БРОНХИТ»:

Тёплый, сильный, обильный, влажный.

Задание № 17. Переведите предложения на английский язык. Запишите данные предложения под диктовку. Определите в них падеж имен существительных. Подчеркните причастия и деепричастия.

1. Грудная клетка состоит из ребер, грудины и позвоночника.
2. Диафрагма — это пласт мышц на дне грудной клетке.
3. Вдыхая воздух, мышцы диафрагмы сокращаются, диафрагма опускается, а грудная клетка поднимается.
4. Выдыхая воздух, диафрагма и реберные мышцы расслабляются и грудная клетка опускается.
5. Процесс дыхания контролируется дыхательным центром, находящимся в мозгу.
6. Клетки в дыхательном центре чувствительны к концентрациям углекислого газа.
7. Расширяясь, легкие по рецепторам растяжения посылают сигналы назад в дыхательный центр.
8. Расслабляясь, реберные мышцы и диафрагма, осуществляют выдох.
9. Частицы пыли в носу, раздражители или много слизи в дыхательном горле и бронхах могут вызвать чихание или кашель.

Задание № 18. Запишите и запомните новые слова.

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. airsac | 1. лёгочная сумка |
| 2. base | 2. основа, основание |
| 3. to branch | 3. разветвляться |
| 4. to breathe in / out | 4. вдыхать / выдыхать |
| 5. carbon dioxide | 5. углекислый газ |
| 6. cartilage | 6. хрящ |
| 7. to choke | 7. задыхаться |
| 8. cilium (pl. cilia) | 8. ресничка, эпителия |
| 9. coarse | 9. грубый |
| 10. dust | 10. пыль |
| 11. entry | 11. вход |
| 12. at the entry to | 12. у входа в |
| 13. flap | 13. заслонка |
| 14. to mesh (with) | 14. оплетать чем-либо |
| 15. mucus | 15. слизь |
| 16. to split (into) | 16. расщепляться |

Задание № 19. Прочитайте словосочетания, замените их английским эквивалентом.

Вдыхать кислород; захватывать пыль; легочная ткань; делиться на альвеолы; грубые волоски, пары воды; высвободить углекислый газ; липкая жидкость (слизь); легочная вена; кровеносные сосуды; мельчайшие выступы; частицы пыли; у входа в дыхательное горло; оплетать легочную сумку капиллярами; задыхание; делиться на более мелкие бронхи; перераспределение крови; выдыхать углекислый газ; делать жестким.

Самостоятельная работа

Задание № 20. Переведите на английский язык. Спишите. Раскройте скобки. Определите падеж имен существительных. Подчеркните причастия и деепричастия.

1. Дыхательная система состоит (органы и проводящие пути), по которым воздух попадает в легкие.

2. Вдыхаемый воздух согревается и увлажняется (рот и нос).

3. Он фильтруется грубыми волосками, имеющимися в (ноздри).

4. Эти волоски захватывают большие частицы (пыль).

5. Маленькие частицы захватываются (липкая жидкость — слизь).

6. Эта слизь выводится биением мельчайших выступов (ресничек).

7. Затем воздух, поступая (глотка), гортань и дыхательное горло, где находится надгортанник, предотвращающий задыхание во время (глотание пищи).

8. Дыхательное горло делится на два бронха, разветвляющиеся на более мелкие бронхи, а затем на бронхиолы.

9. Бронхиолы ведут к легочным сумкам (альвеолам), где обмениваются газы.

10. Каждая легочная сумка окружена (капилляры), содержащими углекислый газ из сердца.

11. Вдыхаемый кислород проходит в кровь, а углекислый газ и пары воды высвобождаются в легочные сумки для выдоха.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 21. Прочитайте слова к тексту «Действие курения на органы дыхания»:

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Дым –	<i>smoke</i>	Кашель –	<i>cough</i>
Содержать –	<i>to contain, to keep</i>	Оседать –	<i>to accumulate</i>
Заглатывать –	<i>to swallow</i>	Слюна –	<i>saliva</i>
Вредный –	<i>harmful</i>	Слизистая оболочка –	<i>mucous membran</i>
Попадать –	<i>to get, to catch</i>	Здравомыслие –	<i>good sense</i>
Вызывать –	<i>to evoke, to cause</i>	Дурная привычка –	<i>bad habit</i>
Раздражение –	<i>irritation</i>	Проникать –	<i>to penetrate</i>
Воспаление –	<i>inflammation</i>	Выделяться –	<i>to emit</i>

Мучительный –	<i>agonizing</i>	Отравлять –	<i>to poison</i>
Окружающий –	<i>surrounding</i>	Простудный –	<i>cold</i>
Терять –	<i>lose, waste</i>	Эластичность –	<i>elasticity</i>
Ёмкость, объем –	<i>volume</i>	Растяжимый –	<i>extensible, elastic</i>
Снабжение –	<i>supply</i>	Общественный деятель –	<i>public figure</i>
Здравоохранение –	<i>care of public health</i>	Пойти на убыль –	<i>to begin to decline</i>
Отказаться –	<i>to refuse, to decline</i>	Резко –	<i>dramatically</i>
Работоспособность –	<i>working capacity</i>	Рак –	<i>cancer</i>

Задание № 22. Прочитайте сложные слова и объясните, как они образованы.

Болезнетворный, малорастяжимый, работоспособность, самочувствие, здравоохранение, здравомыслие, ООН (Организации Объединенных Наций).

Задание № 23. Прочитайте и переведите слова в словосочетаниях:

Около 200 веществ, верхние дыхательные пути, окружающие люди, раздражение слизистых оболочек ротовой, носовой полости, воспаление дыхательных путей, мучительный кашель, защитные свойства слизистых оболочек, простудные и инфекционные заболевания, жизненная емкость и вентиляция, снабжение организма кислородом, работоспособность и общее самочувствие, резко ухудшаться, заболеть раком лёгких, серьёзная социальная проблема, дурная привычка, жизненная ёмкость лёгких.

Выпишите словосочетания, которые строятся по моделям «имя прилаг. + имя прилаг. + имя существ.», «имя существ. + имя прилаг. + имя существ.», «имя существ. + имя существ. + имя существ.».

Задание № 24. Запомните употребление предлогов в следующих фразах:

ДЛЯ: вредные для организма вещества, вреден для курящего человека;

В: выделяться в воздух, заболеть в 6-10 раз чаще, вырасти в серьёзную социальную проблему, объединить усилия в борьбе с курением, проникать в ротовую полость;

ОТ: очистить от болезнетворных микробов, очистить от вредных веществ, отказаться от дурной привычки.

Задание № 25. Подберите к следующим словам синонимы:

Содержать, проникать, дурной, снижать, болеть, терять, резко, объединять, усилие.

Слова для справок: глупый, неумный, плохой; заключать, включать, состоять; уменьшать, понижать, сбавлять; проходить, пробираться, вкрадываться; хворать, быть прикованным к постели; старание, стремление, попытка; лишаться, утрачивать; соединять, сплачивать, связывать; остро, круто, пронзительно.

Задание № 26. Напишите под диктовку предложения и переведите их на родной язык.

1. Частицы дыма и дегтя оседают на стенках бронхов и легочных пузырьков.

2. Защитные свойства ткани, выстилающей лёгочные пузырьки, снижаются.
3. Табачный дым содержит угарный газ, синильную кислоту, бензпирен, сажу и другие вредные вещества.

Задание № 27. Прочитайте текст. Переведите его на родной язык.

ДЕЙСТВИЕ КУРЕНИЯ НА ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ

Табачный дым, помимо никотина, содержит около 200 веществ, очень вредных для организма. При курении эти вещества, проникая в ротовую полость, верхние дыхательные пути, оседают на их слизистых оболочках и лёгочных пузырьках, заглатываются со слюной и попадают в желудок.

Никотин вреден не только для курящего. Значительная часть его выделяется в воздух, отравляя окружающих людей.

Табачный дым вызывает раздражение слизистых оболочек ротовой, носовой полости, дыхательных путей и глаз. Почти у всех курильщиков развивается воспаление дыхательных путей, с которым связан мучительный кашель. Постоянное воспаление снижает защитные свойства слизистых оболочек, так как фагоциты не могут очистить лёгкие от болезнетворных микробов и вредных веществ, поступающих вместе с табачным дымом. Поэтому курильщики часто болеют простудными и инфекционными заболеваниями. Лёгкие курильщика, теряя эластичность, становятся малорастяжимыми, что уменьшает их жизненную емкость и вентиляцию. В результате этого снабжение организма кислородом уменьшается. Работоспособность и общее самочувствие резко ухудшаются.

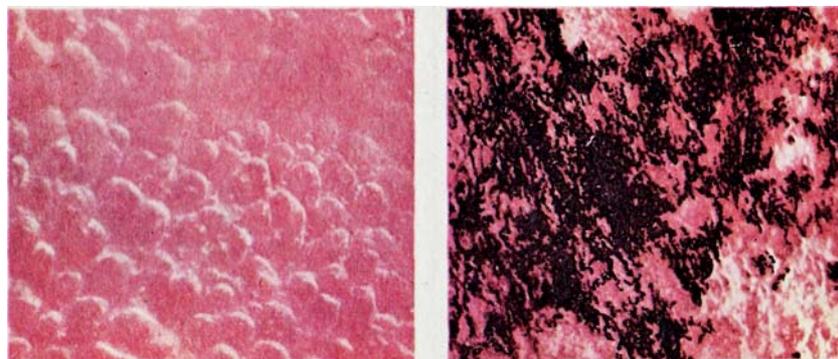


Рисунок 15 — Легкие здорового (слева) и курящего (справа) человека

Известно, что курящие заболевают раком лёгких в 6–10 раз чаще, чем некурящие. Курение ежегодно, унося тысячи жизней во всех странах мира, стало серьезной социальной проблемой. Медики и общественные деятели многих стран объединяют усилия в борьбе с курением. В нее включилась Всемирная организация здравоохранения при Организации Объединенных Наций. В ряде стран отмечено, что курение, особенно среди молодежи, пошло на убыль. Можно надеяться, что здравомыслие должно победить и большинство людей раз и навсегда откажутся от дурной привычки (рисунок 15).

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 28. Ответьте на вопросы:

1. Сколько вредных для организма содержит табачный дым?
2. Куда проникают вредные вещества табачного дыма при курении?
3. Почему никотин вреден не только для курящего?
4. Раздражение каких органов вызывает табачный дым, попадая в организм человека?
5. Что развивается почти у всех курильщиков?
6. К чему это приводит?
7. Чем часто болеют курильщики?
8. Что происходит с лёгкими курильщика?
9. Как это отражается на организме человека и его самочувствии?
10. Какова статистика заболевания рака лёгких у курящих и некурящих людей?
11. Сколько жизней уносит курение во всех странах мирах?
12. Как идет борьба с этой вредной привычкой?

Задание № 29. Выпишите из текста предложения с деепричастием или деепричастным оборотом.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 30. Прочитайте текст. Письменно ответьте на вопросы к нему.
СЛОВА К ТЕКСТУ:

Ангина –	<i>quinsy</i>	Сопровождаться –	<i>to accompany</i>
Поражение –	<i>defeat</i>	Небные миндалины –	<i>tonsils</i>
Разновидность –	<i>form</i>	Представлять собой –	<i>to be present</i>
Слабость –	<i>weakness</i>	Единственный –	<i>unique</i>
Головная боль –	<i>headache</i>	Увеличение –	<i>increase</i>
Лимфоузел –	<i>lymphoknot</i>	Разжать –	<i>unclench</i>
		Гнойный налет –	<i>purulent thin coat</i>
Пузырёк –	<i>vesicle</i>	Крупинка –	<i>grain</i>

АНГИНА

Ангина — это острое респираторное заболевание, которое вызывается стрептококками, стафилококками или пневмококками и сопровождается поражением небных миндалин. По научному воспаление этих миндалин называется тонзиллит, а ангина — лишь его разновидность, которая представляет собой острое воспаление, вызываемое одним единственным микробом (бета-гемолитический стрептококк группы А — его полное имя). Ангина нередко **протекает** очень тяжело и дает опасные осложнения. Чаще всего, ангиной **болеют** дети младшего и среднего школьного возраста, а также взрослые 25–45 лет.

Симптомами ангины **является** боль в горле, особенно при глотании, повышенная температура (39–40 градусов, может достигать до 41 градуса), резкая слабость, головная боль, увеличение лимфоузлов. У детей (особен-

но маленьких) характерны еще и такие симптомы, как отказ от еды, слюноотечение (оно связано с тем, что больно глотать), дети не могут разжать зубы. Если удастся увидеть миндалины, то они **выглядят** так: красные, покрыты гнойным налетом (бело-желтого цвета) — так называемая лакунарная ангина, — или со светло-желтыми пузырьками, которые похожи на крупинки риса — фолликулярная ангина.

(По материалам статьи кандидата биологических наук Л. П. Абрамовой «Профилактика и лечение ангины и заболеваний горла»)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 31. Ответьте на вопросы:

1. Что такое ангина и чем она сопровождается?
2. Дайте научное название ангины.
3. Каким микробом вызывается ангина?
4. Как протекает это заболевание?
5. Кто, чаще всего, болеет ангиной?
6. Каковы симптомы тонзиллита у взрослых и детей?
7. Как выглядят миндалины при лакунарной ангине?
8. Как выглядят миндалины при фолликулярной ангине?

Задание № 32. Выпишите из текста «АНГИНА» выделенные глаголы, образуйте от них деепричастия.

Задание № 33. Выпишите из текста все причастия (краткие и полные).

Задание № 34. Образуйте степени сравнения и краткую форму от следующих имён прилагательных из текста «АНГИНА»:

Тяжёлый, опасный, резкий, острый.

Задание № 35. Замените подчеркнутые части сложноподчиненных предложений причастными оборотами.

3.3. Деепричастный оборот. Замена деепричастного оборота синонимическими конструкциями

СООТНОШЕНИЕ ДЕЕПРИЧАСТНЫХ ОБОРОТОВ И СЛОЖНЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

В предложениях с деепричастными оборотами могут передаваться временные, причинные и условные отношения.

Простое предложение	Сложное предложение
Закончив работу, они пошли в кино.	Когда они закончили работу, они пошли в кино.
Не поняв вопроса, он не смог на него ответить.	Так как он не понял вопроса, он не мог на него ответить.
Читая этот журнал, вы узнаете много интересного.	Если вы будете читать этот журнал, вы узнаете много интересного.

Приведите свои примеры предложений с деепричастными оборотами.

Задание № 1. В данных предложениях одно из сказуемых, соединенных союзом *и*, замените деепричастием.

Образец: Человек систематически тренируется и повышает жизненную емкость легких. — Систематически тренируясь, человек повышает жизненную емкость легких.

1. Кровь насыщается кислородом и выделяет углекислый газ. 2. Человек напрягает волю и заставляет свою дыхательную мускулатуру работать с большим напряжением. 3. Струя воздуха поступает в полость носа и проходит в носоглотку. 4. Вы углубляете вдох и выдох и тем самым вырабатываете в себе привычку дышать правильно. 5. Пневмограмма дает представление о частоте и глубине дыхательных движений и показывает изменения в процессах дыхания. 6. Ученые напряженно работали над этой проблемой и пришли к интересным выводам.

Задание № 2. Спишите предложения, заменяя выделенные предложения деепричастными оборотами.

Образец: Если внутренний цилиндр спирометра поднимется, то он покажет повышение объема воздуха в легких. — Внутренний цилиндр спирометра, поднимаясь, показывает повышение объема воздуха в легких.

1. Если человек выполняет физическую работу, он нуждается в повышенном потреблении кислорода. 2. Когда человек поднимается по лестнице, он начинает дышать чаще. 3. Когда человек смеется, он дышит глубже. 4. Человек поглощает на 25 % воздуха больше, если он дышит носом. 5. Если постепенно углублять вдох, можно выработать привычку дышать правильно. 6. Когда насморк принимает острую форму, он может стать причиной распространения воспалительного процесса. 7. Если человек горбится, он уменьшает жизненную емкость легких.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 3. Прочитайте текст. Рассмотрите рисунок 16. Выпишите из текста названия отделов головного мозга.

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Головной мозг –	<i>brain</i>	Проводящий путь –	<i>conductive way</i>
Продолговатый мозг –	<i>medulla oblongata</i>	Проводниковая функция –	<i>conductive function</i>
Мост –	<i>pons</i>	Кора –	<i>cerebral cortex, cortex</i>
Мозжечок –	<i>cerebellum</i>	Ядро –	<i>nucleus</i>
Средний мозг –	<i>mesencephalon</i>	Жевание –	<i>mastication</i>
Промежуточный мозг –	<i>intermediate brain</i>	Блуждающие нервы –	<i>vagus nerves</i>
Большие полушария –	<i>cerebral hemispheres</i>	Ствол мозга –	<i>brainstem</i>

СТРОЕНИЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Головной мозг, располагаясь в полости черепа, включает в себя такие отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг, промежуточный мозг и большие полушария. В головном мозге, как и в спинном, имеется белое и серое вещество. Образуя проводящие пути, белое вещество свя-

зывает головной мозг со спинным, а также части головного мозга между собой. Благодаря проводящим путям вся центральная нервная система функционирует как единое целое. Серое вещество в виде отдельных скоплений — *ядер* — располагается внутри белого вещества. Кроме того, серое вещество, покрывая полушария мозга и мозжечка, образует *кору*. Продолговатый мозг и мост, представляя собой продолжение спинного мозга, выполняют рефлекторную и проводниковую функции. Ядра продолговатого мозга и моста регулируют пищеварение, дыхание, сердечную деятельность и другие процессы, поэтому повреждение продолговатого мозга и моста опасно для жизни. С этими отделами мозга связана регуляция жевания, глотания, сосания, а также защитные рефлексы: рвота, чихание, кашель.

Непосредственно над продолговатым мозгом расположен мозжечок. Поверхность его образована серым веществом — корой, под которой в белом веществе находятся ядра. Регулируя двигательные акты, мозжечок связан со многими отделами центральной нервной системы. Когда нарушается нормальная деятельность мозжечка, люди теряют способность к точным согласованным движениям, сохранению равновесия тела.

В среднем мозге расположены ядра, которые постоянно посылают к скелетным мышцам нервные импульсы, поддерживающие их напряжение — тонус. В среднем мозге проходят рефлекторные дуги ориентировочных рефлексов на зрительные и звуковые раздражения. Ориентировочные рефлексы проявляются в поворотах головы и тела в сторону раздражителя.

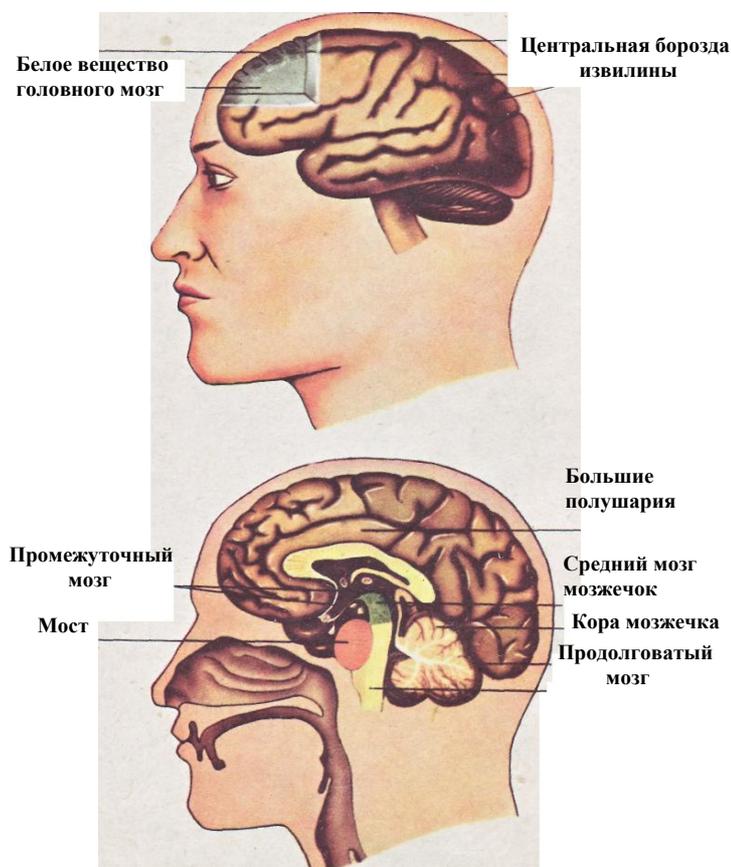


Рисунок 16 — Строение головного мозга

Продолговатый мозг, мост и средний мозг образуют *ствол мозга*. От него отходят 12 пар *черепно-мозговых нервов*. Нервы связывают мозг с органами чувств, мышцами и железами, расположенными на голове. Одна пара нервов — *блуждающий нерв* — связывает мозг с внутренними органами: сердцем, легкими, желудком, кишечником и др.

Через *промежуточный мозг* поступают импульсы к коре больших полушарий от всех рецепторов (зрительных, слуховых, кожных, вкусовых и др.). Большая часть сложных двигательных рефлексов, таких, как ходьба, бег, плавание, связана с промежуточным мозгом. Его ядра согласуют работу различных внутренних органов. Промежуточный мозг регулирует обмен веществ, потребление пищи и воды, поддержание постоянной температуры тела. Нейроны некоторых ядер промежуточного мозга вырабатывают биологически активные вещества, осуществляя гуморальную регуляцию.

(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 4. Ответьте на вопросы:

1. Из каких отделов состоит головной мозг?
2. Какое вещество имеется в спинном и головном мозге?
3. Что образует кору головного мозга?
4. Каковы основные функции продолговатого мозга и моста?
5. Каковы функции мозжечка?
6. Какие функции среднего мозга вы знаете?
7. Каковы функции промежуточного мозга?

Задание № 5. Выпишите из текста предложения с деепричастными оборотами. Замените их придаточной частью сложноподчиненного предложения со словом *который*.

ПРЕДТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 6. Прочитайте и запомните слова к тексту «Нарушение деятельности нервной системы и их предупреждение».

СЛОВА К ТЕКСТУ:

Обусловить –	<i>to cause, to call forth</i>	Относиться –	<i>to concern</i>
Наследственный –	<i>hereditary</i>	Грипп –	<i>flu</i>
Нарушение –	<i>abnormality</i>	Полиомиелит –	<i>poliomyelitis</i>
Накопление –	<i>accumulation</i>	Осложнение –	<i>complication</i>
Умственная отсталость –	<i>mental retardation</i>	Поражать –	<i>to affect</i>
Усваиваться –	<i>to digest</i>	Проводящий –	<i>conductive</i>
Задержка –	<i>delay</i>	Разрушать –	<i>to destroy</i>
Служить –	<i>to serve</i>	Отдельный –	<i>separate</i>

Вызывать –	<i>to evoke, to provoke</i>	Сокращаться –	<i>to reduce, to shorten</i>
Паралич –	<i>paralysis</i>	Раствор –	<i>solution</i>
Воспаление –	<i>inflammation</i>	Применение –	<i>application</i>
Менингит –	<i>meningitis</i>	Влияние –	<i>influence</i>
Раздражение –	<i>irritation</i>	Потребность –	<i>want, necessity, need</i>
Кровоизлияние –	<i>hemorrhage</i>	Травма –	<i>trauma</i>

Задание № 7. Распределите эти слова по группам в таблицу.

Имя существительное	Имя прилагательное	Глагол	Причастие	Словосочетание
------------------------	-----------------------	--------	-----------	----------------

Задание № 8. Запомните употребление предлогов в следующих фразах:

В: синтез некоторых веществ **в** организме человека, накопление ядовитых веществ **в** крови, нарушения **в** деятельности нервной системы, связи **в** центральной нервной системе.

С: нарушения связаны **с** недостаточным синтезом, в связи **с** этим, бороться **с** вирусными инфекциями, заболевание связано **с** нарушением снабжения мозга кровью, поступление **с** кровью кислорода и питательных веществ.

ДЛЯ: необходимый **для** нормальной деятельности нервной системы, ядовит **для** любой живой клетки, применение **для** дезинфекции инструментов.

К: привести **к** задержке психического и физического развития, относиться **к** таким заболеваниям, привести **к** нарушению движений человека, поступление кислорода и питательных веществ **к** мозгу.

Задание № 9. Прочитайте текст и переведите его на родной язык.

НАРУШЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Заболевания мозга и нервной системы обусловлены наследственными факторами и факторами внешней среды. Наследственные нарушения работы мозга связаны с недостаточным синтезом в организме некоторых веществ, например ферментов. В связи с этим ядовитыми становятся некоторые компоненты обычной пищи. Происходит накопление ядовитых веществ в крови таких детей, вызывая их умственную отсталость. У других детей плохо усваиваются некоторые витамины, необходимые для нормальной деятельности нервной системы, приводя также к задержке психического и физического развития.

Серьезной причиной заболевания мозга, особенно у детей раннего возраста, служат бактериальные инфекции, вызывающие общий паралич или воспаление оболочек мозга (менингит). Труднее бороться с вирусными инфекциями. К таким заболеваниям относятся грипп, полиомиелит и др. Осложнения после этих болезней вызывают нарушения в деятельности нервной системы. Так, вирусы гриппа могут поражать проводящие пути

мозга. При полиомиелите (детском параличе) вирусы, разрушая двигательные нейроны спинного мозга, представляют для организма большую угрозу. В результате такого разрушения нейронов отдельные группы мышц полностью или частично утрачивают способность сокращаться. Оба заболевания приводят к нарушению движений человека.

Нарушение работы нервной системы может быть вызвано отравлением ее ядами, например алкоголем, солями некоторых металлов, ядами животных и грибов.

Алкоголь ядовит для любой живой клетки. Даже 15-процентный раствор его убивает клетку. На этом основано его применение для дезинфекции инструментов при операциях.

Под влиянием алкоголя нервные клетки быстро стареют. При длительном действии алкоголя часть нейронов, погибая, нарушает связи между чувствительными и двигательными нейронами в центральной нервной системе, замедляя реакции человека на различные раздражения внешней среды.

Заболевания нервной системы могут быть связаны с нарушением снабжения мозга кровью. Потребность мозга в кислороде и питательных веществах велика: мозгу требуется $\frac{1}{3}$ всего объема крови. При сужении сосудов уменьшается поступление с кровью кислорода и питательных веществ к мозгу, нарушая тем самым его работу. Причиной нарушения кровоснабжения мозга могут быть кровоизлияния, травмы. Любую травму головного мозга, тяжелую или легкую, нельзя оставлять без внимания окружающих и врача.

*(По материалам учебника А. М. Цузмер, О. Л. Петришиной
«Человек: анатомия, физиология, гигиена»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 10. Ответьте на вопросы к тексту.

1. Чем обусловлены заболевания мозга и нервной системы?
2. С чем связаны наследственные нарушения работы мозга?
3. К чему приводит накопление ядовитых веществ в крови человека?
4. Какие причины заболеваний мозга вы знаете?
5. Что вызывают осложнения после этих заболеваний?
6. Что поражают вирусы гриппа? Вирусы полиомиелита?
7. Как алкоголь влияет на нервные клетки?
8. В чем заключается вредное действие алкоголя на мозг?
9. Какова потребность мозга человека в кислороде?
10. Что может быть причиной нарушения кровоснабжения мозга?

Задание № 11. Выпишите из текста предложения с деепричастием или деепричастным оборотом. Замените их синонимичными конструкциями.

Задание № 12. Запомните следующие фразы.

to consist of — состоять из

1. to cover with — покрывать чём-либо

2. to be transmitted by — передаваться посредством чего-либо
3. to carry out — проводить, выполнять
4. to pick up — подхватывать, получать (сигнал)
5. to pass smth to — предавать что-либо, куда-либо
6. to jerk away — резко отдернуть
7. to branch off — отходить, разветвляться

Задание № 13. Прочитайте слова и словосочетания. Переведите их на английский язык.

Нерв, нервная система, миелин, оболочка нерва, покрывать чем-либо, разветвляться, собирать, волокно, соответствующий ответ, передавать, получать импульсы, нервные окончания, копчиковые нервы, резко отдернуть, поясничные нервы, спинной мозг, головной мозг, пучок, грудные нервы, двигательные импульсы, шейные нервы, крестцовые нервы, черепные нервы.

Задание № 14. Переведите на родной язык. Замените выделенные слова деепричастиями.

1. Нервная система — это сеть взаимосвязанных* нервных клеток, которые *получают* стимулы и *координируют* сенсорную информацию, тем самым *заставляют** тело отвечать соответствующим* образом.

2. Нервная система состоит из двух главных отделов: центральной нервной системы, которая состоит из головного и спинного мозга, и периферической, которая состоит из спинномозговых и черепных нервов.

3. Рецепторы — это различные чувствительные клетки и органы, чувств, их функция - воспринимать и передавать стимуляцию.

4. Головной мозг *участвует* в процессах мышления*, обучении памяти также связан и с интеллектом.

5. Рецепторы ПНС сигнализируют в ЦНС об изменениях в окружающей среде.

*взаимосвязанный — correlation,

*заставлять — compel,

*соответствующий — corresponding,

*мышление — thinking.

Задание № 15. Переведите на родной язык. Замените выделенные слова причастиями или деепричастиями.

1. Автономная нервная система — часть нервной системы, *которая контролирует* произвольные функции, такие как биение сердца, движение кишечника и потоотделение.

2. Симпатическая нервная система контролирует функции, *которые готовят* организм для немедленной деятельности.

3. Симпатическая нервная система, *которая повышает* кровяное давление, пульс, увеличивает продукцию глюкозы печенью, уменьшает секрет слюны, вызывает поднятие волос кожи, расширяет зрачки.

4. Парасимпатическая нервная система, *которая уменьшает* кровяное давление и сердцебиение, *которая сужает* зрачки, увеличивает секрецию слюны и повышает активность желудка и кишечника.

Задание № 16. Прочитайте текст «Настоящий характер». Выпишите незнакомые слова и выпишите их значения из словаря.

НАСТОЯЩИЙ ХАРАКТЕР

Лейгеру было 18 лет. Он учился на первом курсе политехнического института, когда заболел полиомиелитом. Ему парализовало руки и ноги, он лежал без движения. Однажды он сказал матери: «Я буду учиться, тебе придётся помогать мне: держать книги, перелистывать страницы, записывать всё, что я тебе буду говорить. Ты сможешь, мама?!» Так он подготовил первый экзамен. Однокурсники помогали ему не отставать от них. Перейдя на второй курс, он решил научиться ходить, но сначала надо было научиться стоять. Мать, поднимая его, поддерживала у кровати, чтобы он не упал. Сначала он стоял 10 минут, потом 30 минут, час, три часа. Три часа в день. Через три месяца упражнений ему удалось пройти без поддержки от кровати к столу, но у стола он упал. А на следующий день начал ходить, держась за стену. Через полгода он первый раз вышел один на улицу. Ему стоило больших усилий ходить на костылях. Эти тренировки продолжались всё лето. Мать всегда шла рядом. Однажды осенью он убедил её отпустить его одного. Он дошёл до института, на кафедре читал лекцию профессор математики. Когда Лейгер вошёл в аудиторию, стараясь не стучать костылями, весь зал встал. Это была дань уважения человеческой воле, победе человека над своей болезнью. Поклонившись, Лейгер сел. Только тогда сели все студенты.

— Вы опоздали, Лейгер, на 10 минут, — сказал профессор.

— Простите, профессор. У меня, видимо, отстали часы.

Он был благодарен профессору за это обычное замечание. Закончив институт, Лейгер стал инженером.

*(По материалам учебника Н. В. Федотовой
«Русский язык для иностранцев»)*

ПОСЛЕТЕКСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание № 17. Ответьте на вопросы к тексту:

1. Сколько лет было Лейгеру, когда он заболел? Что с ним произошло?
2. Сколько времени ему пришлось заниматься дома? Как он это делал? Что приходилось делать матери?
3. Что нужно было делать, чтобы победить болезнь?

Задание № 18. Перечитайте текст еще раз. Найдите в нем деепричастия. Выпишите их, определите грамматические категории.

Задание № 19. Составьте план к тексту «Настоящий характер». Перескажите текст по-русски.

Задание № 20. Выпишите из текста «Настоящий характер» предложения, содержащие деепричастие или деепричастный оборот. Замените в них деепричастие (деепричастный оборот) синонимичными конструкциями.

Задание № 21. Прочитайте юмористические медицинские истории.

● 1. Доктор, неужели моя болезнь так ужасно безнадежна?

— Ну, зачем же так мрачно! Давайте скажем по-другому: если я вас вылечу — я стану всемирно известен.

● 2. Врач осматривает больного, хмурится, качает головой...

Больной:

— Доктор! Ну что у меня?

— Да-а, батенька, э-э-х, да-а-а...

— Ну хоть вылечить можно?

— Ну-у-у, что сказать? Операцию нужно делать. Но сразу говорю, очень-очень сложную операцию, тяжелую операцию, очень тяжелую.

— Ну хоть жить-то я буду после операции?

— Жить-то? После такой операции? Да. Будете, наверно. Но, откровенно говоря, я бы вам не советовал.

● 3. — Доктор, это правда? У меня уже нет туберкулеза?

— Абсолютно, милый, абсолютно!

— Дайте я вас расцелую за это!

— Э, нет! Не надо!!!

● 4. В ногах правды нет, — говорил хирург, ампутируя конечности.

Задание № 22. Выпишите из коротких рассказов все глаголы и образуйте от них деепричастия. Составьте с этими деепричастиями предложения.

Задание № 21. Выпишите пять предложений из научно-популярной статьи с деепричастными оборотами или отдельными деепричастиями, замените их сложноподчиненными предложениями.

Контрольные вопросы по теме:

1. Назовите основное значение деепричастия и деепричастного оборота. Приведите примеры.

2. Какие отношения могут передавать причастные обороты в предложении? Приведите примеры.

3. Покажите на примерах взаимозамены соотношение деепричастных оборотов и сложных предложений.

4. Проверка усвоения лексического материала по теме «Нервная система человека».

ЛИТЕРАТУРА

1. Изучаем системы органов человека: учеб.-метод. пособие по английскому языку для студентов медицинских вузов / Н. М. Ильина [и др.]. — Гомель: ГГМУ, 2006. — 100 с.
2. *Овсиенко, Ю. Г.* Русский язык для начинающих: учеб. для говорящих на английском языке / Ю. Г. Овсиенко. — 12-е изд., испр. — М.: Рус. яз., 2005. — 472 с.
3. Практический курс русского языка: пособие для студентов лечебного факультета отделения иностранных студентов / А. А. Мельникова [и др.]. — 3-е изд. — Гродно: ГрГМУ, 2006. — 136 с.
4. Программа по русскому языку для иностранных граждан: 1-й сертификационный уровень / Н. П. Андриюшина [и др.] // Общее владение. — 2-е изд. — СПб: златоуст, 2002. — 176 с.
5. Русский язык будущему врачу: учеб. пособие для иностранных студентов мед. вузов / А. В. Санникова [и др.]. — Мн.: Выш. шк., 1993. — 216 с.
6. *Федотова, Н. В.* Русский язык для иностранцев: учеб. пособие / Н. В. Федотова, О. А. Мясникова, А. А. Неверова-Христова. — Мн.: ТетраСистемс, 2004. — 240 с.
7. *Хавронина, С. А.* Русский язык в упражнениях (для говорящих на английском языке) / С. А. Хавронина, А. И. Широченская. — М.: Рус. язык, 2005. — 284 с.
8. *Хавронина, С. А.* Русский язык. Лексико-грамматический курс. Начальный этап / С. А. Хавронина, Л. А. Харламова. — 3-е изд., стер. — М.: Рус. яз., 2000. — 240 с.
9. *Цузмер, А. М.* Человек: Анатомия, физиология, гигиена / А. М. Цузмер, О. Л. Петришина; под ред. В. Н. Загорской [и др.]. — 18-е изд. — М.: Просвещение, 1988. — 240 с.
10. www.autotherapy.ru/org_28.html — 48 к.
11. www.autotherapy.ru/org_25.html — 28 к.
12. www.materinstvo.ru/art/1786/ — 31 к.
13. meduniver.com/Medical/Physiology/343.html — 44 к.
14. www.mylearn.ru/kurs/16/644 — 29 к.

Учебное издание

Петрачкова Инна Михайловна

**ИЗУЧАЕМ ПРИЧАСТИЯ
И ДЕЕПРИЧАСТИЯ**
(на материале языка будущей специальности)

2-е издание, стереотипное

**Учебно-методическое пособие
к практическим занятиям по русскому языку как иностранному
для студентов 2 курса с английским языком обучения
факультета по подготовке специалистов для зарубежных стран**

Редактор ***Т. М. Кожемякина***
Компьютерная верстка ***С. Н. Козлович***

Подписано в печать 02.09.2014.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 65 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 3,05. Тираж 70 экз. Заказ № 243.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.

