



**ПОСОБИЕ
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ
УЧИЛИЩ**

**ПОСОБИЕ
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ
УЧИЛИЩ**

Под редакцией М.С. Пастернака

**Москва
«АНМИ»
2004**

Г 95 **Пособие по английскому языку для фармацевтических училищ.**
/Под редакцией М.С. Пастернака. – М.: АНМИ, 2004. – 282 с.

Пособие содержит тексты на фармацевтическую, медицинскую тематику, упражнения, словарь.

Цель пособия – развитие навыков чтения и понимания специальной литературы, а также навыка устной речи.

Пособие предназначено для студентов-фармацевтов и соответствует программе.

ISBN 5-88897-071-9

© ООО «АНМИ», 2004

Все права сохранены. Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена, сохранена в любой информационной системе, изменена или переведена в другой вид любыми средствами: электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или иными другими без разрешения издателя.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее пособие по английскому языку предназначено для фармацевтических училищ.

Пособие состоит из 4-х разделов: химия, ботаника, фармакогнозия и технология лекарственных форм. В конце пособия дается англо-русский словарь фармацевтической лексики.

Цель пособия – развитие и совершенствование навыков чтения и перевода оригинальной литературы по специальности.

Тексты подобраны из оригинальной английской и американской литературы и адаптированы в незначительной степени.

При подборе текстов, составлении упражнений и определении словарного минимума предусмотрена лексика, необходимая для самостоятельной работы студентов-фармацевтов.

Лексико-грамматическая система упражнений включает большое количество речевых и языковых упражнений. В каждом уроке предлагается 12-15 упражнений. Упражнения включают поурочный словарь с транскрипцией, подбор перевода, синонимов, антонимов образование производных, ответы на вопросы и другие.

УРОК 1

Фонетика. Английский алфавит. Правила чтения гласных букв.

Грамматика. Спряжение глаголов **to be**.

Текст. About myself.

Aa	Nn
Bb	Oo
Cc	Pp
Dd	Qq
Ee	Rr
Ff	Ss
Gg	Tt
Hh	Uu
Ii	Vv
Jj	Ww
Kk	Xx
Ll	Yy
Mm	Zz

1. Таблица чтения гласных букв.

Гласные Буквы	Открытый слог	Закрытый слог	Гласная + r	Гласная + re
Aa [ei]	made [meid]	man [m]	car [ka:]	care [kFq]
Oo [ou]	go [gou]	not [nOt]	north [nOT:]	more [mL]
Uu [ju:]	cube [kju:b]	but [bAt]	turn [tWn]	cure [kjuq]
Ee [I]	Pete [p:it]	pen [pen]	her [hq]	here [hiq]
Ii, Yy	time [taim]	little [litl]	bird [bWd]	wire [wai]
[ai] [wai]	cry [krai]	gym [Gim]	myrtle [mqtl]	tyre [taiq]

2. Прочтите следующие слова.

big, got, dog, box, pale, fat, bad, date, by, tie, nine, me, mete, net, lend, Pete, mind, lye, mist, lime, film, five, flat, bed, name, make, lad, sand, be, time, bite, cup, tube, not, note.

3. Запишите данные слова в транскрипции.

less, be, my, state, we, up, at, not, no, five, on, time, so, he, same, gas, well, will, sit, site, type, by, hot.

ГЛАГОЛ TO BE

Утвердительная форма

Present Indefinite	Past Indefinite	Future Indefinite
I am	I was	I shall be
he } she } it } is	he } she } it } was	he } she } it } will be
we } you } they } are	we } you } they } were	we } you } they } shall be will be

Отрицательная форма

Present Indefinite	Past Indefinite	Future Indefinite
I am not	I was not	I shall not be
he } she } it } is not	he } she } it } was not	he } she } it } will not be
we } you } they } are not	we } you } they } were not	we shall not be you } will not be they }

Вопросительная форма

Present Indefinite	Past Indefinite	Future Indefinite
Am I ...?	Was I ...?	Shall I be ...?
Is { he ...? she ...? it ...?	Was { he ...? she ...? it ...?	Will { he be ...? she be ...? it...?
Are { we ...? you ...? they ...?	Was { we ...? you ...? they ...?	Shall we be ...? Will { she be ...? it...?

Глагол to be в Present Indefinite на русский язык не переводится, т.к. русский глагол «быть» в настоящем времени не употребляется.

4. Прочтите предложения и переведите их на русский язык.

1. My friend is a worker.
2. Are you a worker too?
3. This girl will be a doctor.
4. Were you at home yesterday?
5. Where are the students now?
6. We shall be doctors.
7. I am 19.
8. My flat is in Pushkin street.
9. The film was interesting.
10. This girl is our student.

5. Прочтите и выучите слова к тексту.

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. to be born | 1. родиться |
| 2. to enter | 2. поступать |
| 3. an entrance examination | 3. вступительный экзамен |
| 4. to pass an exam | 4. сдавать экзамен |
| 5. to study | 5. учиться |
| 6. a student | 6. студент |
| 7. a year | 7. год |
| 8. a first-year student | 8. первокурсник |
| 9. a pharmacist | 9. фармацевт |
| 10. pharmaceutical | 10. фармацевтический |
| 11. institute | 11. институт |
| 12. favourite | 12. любимый |
| 13. subject | 13. предмет |
| 14. chemistry | 14. химия |
| 15. a chemist | 15. химик |
| 16. hostel | 16. общежитие |
| 17. a chemist's shop | 17. аптека |
| 18. far from | 18. далеко от |

ABOUT MYSELF

My name is Olga. I was born in Moscow in 1987. I am 17 years old.

Last year I was a schoolgirl. This summer I passed my entrance examinations and entered the Pharmaceutical Institute. Now I am a first-year student.

Chemistry is my favourite subject. The first-year students study many interesting subjects: botany, philosophy, Latin, English and others. I shall be a pharmacist or a chemist in 5 years.

I live in the hostel. The hostel is not far from the institute.

My family lives in Moscow. My family is large. I have a father, a mother and two brothers. My father is a doctor. My mother is a chemist. She works at a chemist's shop. My brothers are schoolboys.

6. Переведите следующие слова и словосочетания на русский язык.

to be born, last year, entrance examinations, my favourite subjects, far from the institute, in five years, many interesting subjects, a chemist's shop, pharmacist, hostel, physiology.

7. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. to enter | 1. общежитие |
| 2. hostel | 2. предмет |
| 3. favourite | 3. фармацевтический |
| 4. a chemist | 4. поступать |
| 5. a subject | 5. химия |
| 6. a chemist's shop | 6. первокурсник |
| 7. pharmaceutical | 7. химик |
| 8. a first-year student | 8. фармацевт |
| 9. chemistry | 9. аптека |
| 10. pharmacist | 10. любимый |

8. *Выберите соответствующую форму глагола для каждого предложения.*

(1 – am, 2 – is, 3 – are)

- a) 1. The book _____ interesting
2. _____ the newspaper on the shelf?
3. I _____ very busy.

(1 – was, 2 – were)

- b) 1. The students _____ in the library.
2. _____ it Monday yesterday?
3. I _____ very busy yesterday.

(1 – shall be, 2 – will be)

- c) 1. _____ you _____ a doctor?
2. He _____ at home next Friday.
3. We _____ busy tomorrow.
4. The lecture _____ over at 4.

9. *Выберите соответствующую форму глагола to be для каждого предложения.*

(am, is, are, was, were, shall be, will be)

1. This girl's name _____ Ann.
2. Ann _____ born in 1987.
3. She _____ 17.
4. _____ you 18 or 19 now?
5. _____ you born in 1986?
6. _____ you a student or a schoolgirl?
7. Our students _____ at the meeting yesterday.
8. They _____ students next year.

10. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Олег – студент первого курса.
2. Оля родилась в 1987 году.
3. В прошлом году я закончила школу.
4. Моя сестра поступила в фармацевтический институт.
5. Я живу в общежитии.

11. *Спросите у своего однокурсника.*

1. What is your name?
2. What year student you are?
3. What will you be?
4. How old are you now?
5. When where you born?
6. Where were you born?
7. Where is your family now?
8. What are your sisters and brothers?
9. What's your favourite subject?

12. *Расскажите о себе.*

УРОК 2

Фонетика. Чтение букв **Ii, Oo** перед **nd, ld**

Чтение букв **Cc, Gg**

Грамматика. Употребление оборота *there is, there are* и перевод предложений, содержащих этот оборот, на русский язык.

Текст. Our Chemical Lab (part I).

1. *Вспомните, от чего зависит чтение гласных букв в английском языке. Запишите данные слова в два столбца в зависимости от чтения гласной буквы:*

it, in, like, time, on, got, go, ten, pine, lot, so, inn, ripe, hot, hope, tube, my, car, but, me.

2. *Обратите внимание, как читаются буквы Ii, Oo в данных словах.*

sold [sould]	cold [kould]
mind [maɪnd]	kind [kaɪnd]

Запомните, что буквы Ii, Oo перед сочетаниями ld, nd читаются как [aɪ] и [oʊ] соответственно.

3. *Обозначьте значками фонетической транскрипции чтение букв Ii, Oo в словах:*

kind, mild, find, behind, in, little, like, old, cold, on, not, no, so, hot.

4. *Чтение буквы Cc.*

Буква Cc может передавать два звука: [s] и [k]

Cell [sel]	icy [aɪsi]	cinema [sɪnɪmə]
cat [kæt]	cold [kould]	

Запомните чтение буквы Cc.

[s] перед гласными e, i, y

[k] во всех остальных случаях.

5. *Чтение буквы Gg также меняется.*

[dʒ] перед гласными e, i, y – age, page, gin

[g] во всех остальных случаях.
got, go, game, glad, bag, gap

6. *Прочтите следующие слова:*

gate, page, big, stage, age, icy, gale, dig, gyps, can, space, cap, cliff, mice, cystic, cell, face, nice, cat.

7. *Распределите и запишите слова в четыре колонки со звуками [s, k, ʒ, G] :*

gate, came, slice, age, icy, cell, gin, bag, mice, can, stage, nice, gold, cup, cap, clean, got, gym, fact, pencil.

8. *Запомните наиболее употребительные предлоги места.*

on	– на	на столе	– on the table
in	– в	в лаборатории	– in the lab
over	– над	над столом	– over the table
under	– под	под полкой	– under the shelf
behind	– за, позади	за домом	– behind the house
in front of	– перед	перед окном	– in front of the window
between	– между		
at, by	– у, около	между столами	– between the tables
		у окна	– at the window

«At» также употребляется в значении «на», «в», когда указывается место, где совершается какое-либо действие или процесс.

at the lesson	– на уроке
at the factory	– на фабрике
at the cinema	– в кино
at the theatre	– в театре

Запомните: at home – дома

Запишите и запомните сложные предлоги:

to the left of – слева от...
to the right of – справа от...
in the middle of – посреди
Запомните: in the street – на улице
in the picture – на картине

9. *Переведите с английского языка на русский.*

on the wall, on the book;
in the room, in the street, in the picture;
over the bed, under the table, under the map;
behind the house, behind the blackboard;
in front of the house, in front of the window;
between the windows, between the houses;
at the blackboard, at the cinema;
to the left of the table, to the left of the window;
to the right of the bookcase, to the right of the door;
in front of the factory, in front of the blackboard.

10. *Подберите предлоги, соответствующие русским предложениям.*

на уроке, дома, в лаборатории, на стене, под книгой, на полке, на лекции, у стола, у окна, за шкафом, перед домом, между домами.

ОБОРОТ THERE IS, THERE ARE

Оборот there is (множ. число – there are) соответствует русскому – имеется, находится (множ. число – имеются, находятся).

Употребляется для выражения наличия или отсутствия какого-либо лица или предмета в определенном месте.

В русском языке соответствующее предложение обычно начинается с обстоятельства места.

There is a book on the table. –
На столе имеется (находится) книга.
There are many students in the room. –
В комнате находится много студентов.

Вопросительная форма.

Is there a book on the table? –
На столе имеется книга?
Are there many students in the room? –
В комнате находится много студентов?

Отрицательная форма.

There is no book on the table. –
На столе нет книги.
There are no students in the room. –
В комнате нет студентов.

11. *Переведите предложения с английского языка на русский.*

1. There is a picture in the book.
2. There are many students in the room.
3. There is no pen in my bag.
4. Is there a table in this room?
5. Are there newspapers on the shelf?
6. There are many universities and institutes in our country.

12. *Переведите предложения с русского языка на английский.*

1. Студенты в аудитории.
2. В этой аудитории много студентов.
3. Книга на столе.
4. На полке находятся новые книги.
5. На столе нет газет.
6. В этой комнате стола нет.
7. Где ваша тетрадь?
8. Что находится на этой полке?
9. Где студенты?
10. Кто находится в этой комнате?
11. Где ваша книга?
12. Что находится у стола?

13. *Прочтите и выучите слова к тексту.*

1. beaker	1. мензурка
2. bench	2. лабораторный стол
3. bottle	3. бутылка
4. burn	4. гореть
5. burner	5. горелка
6. chemical	6. химический
7. chemistry	7. химия
8. crucible	8. тигель
9. disagreeable	9. неприятный
10. escape	10. улетучиваться
11. filter-stand	11. фильтровальная установка
12. flask	12. колба
13. funnel	13. воронка
14. harmful	14. вредный
15. glassware	15. стеклянная посуда
16. laboratory	16. лаборатория
17. liquid	17. жидкость
18. odour	18. запах
19. rack	19. узкая полочка
20. scales	20. весы
21. shelf	21. полка
22. sink with running water	22. водопроводный кран
23. solid	23. твердое вещество
24. tube	24. трубка
25. test-tube	25. пробирка
26. test-tube stand	26. штатив для пробирок
27. ventilating hood	27. вентиляция
28. vapour	28. пар
29. water-bath	29. водяная баня

OUR CHEMICAL LAB (PART I)

This is our chemical laboratory (lab). We have our practical classes on chemistry in the chemical lab. It is a light room. It is on the first floor. Our lab is a large room. There are two

benches in it. There are shelves and racks above the benches. On the shelves you can see some glassware. You can see funnels, beakers and flasks of different forms on the shelves. There are also bottles with liquids and solids on the shelves. On the benches there are burners, crucibles and scales. There are also test-tube stands and filter-stands there.

All the burners are connected with the main gas line by a rubber tube.

There is a sink with running water in every chemical lab.

On the wall you can see the Periodical Table.

Each student has his or her working place in the lab.

There is a ventilating hood for the escaping of disagreeable odour and harmful vapours.

14. *Прочтите текст и выполните тест:*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Я учусь в фармацевтическом институте.
2. В нашей химической лаборатории имеется два лабораторных стола.
3. На лабораторном столе находятся горелки, тигель и весы.
4. На стене вы можете увидеть периодическую таблицу.
5. Каждый студент имеет свое рабочее место в лаборатории.
6. В химической лаборатории находится много студентов.

15. *Напишите и прочитайте следующие существительные во множественном числе:*

class, laboratory, room, bench, shelf, funnel, scale, place, test-tube.

16. *Найдите значение слов левой колонки в правой*

1. bench	1. колба
2. crucible	2. стеклянная посуда
3. flask	3. лабораторный стол
4. beaker	4. твердое вещество

- | | |
|----------------|-----------------|
| 5. scales | 5. весы |
| 6. funnel | 6. водяная баня |
| 7. glassware | 7. тигель |
| 8. solid | 8. горелка |
| 9. burner | 9. мензурка |
| 10. water-bath | 10. воронка |

Найдите значение слов левой колонки в правой

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. штатив для пробирок | 1. crucible |
| 2. горелка | 2. liquid |
| 3. тигель | 3. filter-stand |
| 4. лабораторный стол | 4. test-tube |
| 5. фильтровальная установка | 5. test-tube stand |
| 6. жидкость | 6. flask |
| 7. бутылка | 7. beaker |
| 8. мензурка | 8. burner |
| 9. пробирка | 9. bottle |
| 10. колба | 10. bench |

17. *Переведите следующие словосочетания на русский язык:*

chemical laboratory, practical classes, first floor, above the benches, different forms, bottles with liquids, on the shelves, test-tube stands, by a rubber tube, Periodical Table, each student, ventilating hood.

18. *Подберите антонимы к следующим словам:*
light, large, liquid, disagreeable, harmful

19. *Вставьте вместо точек there is или there are.*

- ... a nice garden in front of our house.
- ... a table in the middle of the room.
- ... a lot of children in our block.
- ... many factories in Russia.
- ... many trees in the park.
- ... a desk in front of the window.

20. а) *Переведите предложения на русский язык.*

- The bottle is behind the crucible.
- What is there in front of the test-tube stand?
- Is there a beaker on the shelf?
- Is there a test-tube on the bench?
- There are no beakers on the shelf.
- There are some liquid in the bottle.
- There is no filter-stand in the lab.
- Where is the Periodic table?

б) *Переведите предложения на английский язык.*

- В нашей химической лаборатории имеются столы и полки.
- На лабораторном столе находятся 3 горелки.
- На столе нет весов.
- Имеется ли на столе штатив для пробирок?
- На полке находятся мензурки и воронки.
- На столе нет пробирок.

21. *Найдите в тексте ответы на вопросы.*

- Where do our students have their practical classes on chemistry?
- How many benches are there in your lab?
- Are there any shelves above the benches?
- What is there on the shelves?
- Where are the bottles with solids and liquids?
- Are the scales on the shelves or on the benches?

УРОК 3

Фонетика. Чтение буквы **Rr** перед гласной и в сочетании гласная + **Rr**.

Грамматика. Настоящее неопределенное время.

Текст. Our Chemical Lab, part II.

1. Чтение буквы Rr.

а) перед гласной – [r] :

red, ring, rose, ripe, try, cry

б) после гласной не читается:

ar [a:]	Far [fa:]	Farm [fa:m]
er [e:]	Her [hq:]	Term [tq:m]
Ir } [q:]	Fir [fq:]	Girl [gq:l]
yr }		
Or [L]	For [fL]	Cord [kLd]
Ur [q:]	Fur [fq:]	Turn [tLn]

2. Прочтите следующие слова, обращая внимание на правила чтения буквы R.

far – red her – street burner – ripe

for – rose fur – crucible

doctor, filter, ring, try, yesterday, spring, summer, winter, turner, friend, very, country, department, free, rest, work, morning.

3. Прочтите следующие слова:

type, my, far, red, get, newspaper, turner, tram, read, hour, crucible, funnel, rest, tube, test-tube, very, free, filter-stand, water-bath, beaker, scales, frost, under, chemistry, over, nice, can, get, age, running-water, reaction, record.

THE PRESENT INDEFINITE TENSE.

(Настоящее неопределенное время)

Настоящее неопределенное время – The Present Indefinite Tense – употребляется для выражения действия, которое происходит регулярно, постоянно, часто повторяется.

Утвердительная форма глагола совпадает (для всех лиц, кроме 3-го лица ед. числа) с формой инфинитива (без частицы to). В 3-м лице единственного числа глаголы принимают окончание -s или -es.

Вопросительная форма образуется при помощи вспомогательного глагола do (в 3-м лице единственного числа does), который ставится перед подлежащим. Смысловый глагол стоит в форме инфинитива без частицы to:

Do you study English?

Отрицательная форма образуется при помощи вспомогательного глагола do и отрицательной частицы not, которые ставятся перед смысловым глаголом:

They do not study English.

4. Прочтите и запомните новые слова к тексту.

1. practical classes	1. практические занятия
2. experiment	2. опыт
3. to use	3. использовать
4. to weigh	4. взвешивать
5. apparatus	5. аппаратура, приборы
6. weight	6. вес
7. to dissolve	7. растворять
8. solution	8. раствор
9. to mix	9. смешивать
10. mixture	10. смесь
11. to heat	11. нагревать
12. to evaporate	12. выпаривать
13. substance	13. вещество
14. to observe	14. наблюдать
15. reaction	15. реакция
16. to record	16. регистрировать
17. yield	17. результат
18. to obtain	18. получать
19. to need	19. нуждаться
20. branch	20. раздел, отрасль

21. to attend	21. посещать
22. to equip	22. оборудовать
23. pure	23. чистый
24. oxygen	24. кислород
25. hydrogen	25. водород
26. property	26. свойство
27. exact	27. точный
28. amount	28. количество

OUR CHEMICAL LAB (PART II)

The students of our Institute study chemistry. They study different branches of chemistry such as organic, inorganic, analytical, and other branches of chemistry.

Every week the students attend lectures and have their practical classes on chemistry.

The first-year students study inorganic chemistry. They have practical classes in a chemical lab, which is equipped with special apparatus.

During practical classes the students make many interesting experiments. They obtain pure oxygen, hydrogen and other elements and study their properties. They often dissolve and mix substances and obtain solutions and mixtures. Before a reaction they weigh substances, as they have to know the exact amount of substances, which they use in a reaction.

During the reaction they observe it and at the end of a reaction they record the yield.

5. *Прочтите текст и найдите ответы на вопросы.*

1. Какие разделы химии изучают студенты-фармацевты?
2. Где проводятся практические занятия по химии?
3. Что делают студенты во время практических занятий?
4. Почему они взвешивают все вещества, которые используются в опыте?
5. Что делают студенты во время опыта?
6. Что они записывают в конце реакции?
7. Что делают студенты в конце опыта?

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

1. branch	1. раствор
2. weight	2. вещество
3. solution	3. результат
4. mixture	4. раздел, отрасль
5. substance	5. чистый
6. yield	6. кислород
7. amount	7. смесь
8. pure	8. водород
9. oxygen	9. количество
10. hydrogen	10. вес

Найдите значение слов левой колонки в правой.

1. растворять	1. use
2. использовать	2. weigh
3. выпаривать	3. dissolve
4. наблюдать	4. mix
5. взвешивать	5. heat
6. нуждаться	6. evaporate
7. нагревать	7. observe
8. оборудовать	8. obtain
9. получать	9. need
10. смешивать	10. equip

7. *Переведите следующие словосочетания.*

to weigh substances, branches of chemistry, to attend lectures, is equipped with, special apparatus, chemical properties, exact amount, to record the yield, at the end of a reaction, to observe the reaction.

8. *Употребите соответствующие предлоги.*

(in, before, of, at, with)

1. We study different branches ... chemistry.
2. The students have their practical classes ... a lab.
3. Our chemical labs are equipped ... special apparatus.
4. Our students weigh substances ... a reaction.
5. They record the yield of a reaction ... the end of a reaction.

6. The students must know the exact amount of substances which they use ... a reaction.
9. *Вставьте пропущенные по смыслу слова.*
(properties, evaporating, solutions, flasks, apparatus, record, scales, oxygen and hydrogen)
 1. The students dissolve substances and obtain ...
 2. Our chemical lab is equipped with special ...
 3. We obtain pure oxygen and study its ...
 4. They need ... for weighing substances.
 5. A chemist observes a reaction and ... the yield.
 6. I need crucible for ... substances.
 7. We use ... for dissolving substances.
 8. ... and ... are chemical elements.
10. *Употребите соответствующие формы глагола, раскрыв скобки.*
 1. Our students (to study) chemistry.
 2. My friend (to have) his practical classes on chemistry in a chemical lab.
 3. Our group (to obtain) pure hydrogen in the chemical lab.
 4. Our students often (to dissolve) and mix substances in the lab.
 5. Our group (to record) the yield of a reaction at the end of the lesson.
 6. This student (to weigh) a substance on the scales.
 7. We (to obtain) solutions and mixtures dissolving substances.
11. *Поставьте следующие предложения в вопросительной форме.*
 1. The students of our Institute study many interesting subjects.
 2. During practical classes our group makes many experiments.
 3. They always observe the reaction.
 4. My friend dissolves substances.

5. We need burners for heating substances.
12. *Поставьте следующие предложения в отрицательной форме.*
 1. Every week our students attend lectures.
 2. The first-year students study organic chemistry.
 3. Our group obtains pure hydrogen in a classroom.
 4. We weigh substances on the burners.
 5. My friend mixes substances on the scales.
 6. The students record the yield of a reaction at the beginning of a lesson.
 7. We use test-tubes for weighing substances.
13. *Задайте вопрос к выделенным словам.*
 1. We have our practical classes on chemistry in a **chemical lab**.
 2. Victor uses **scales** for weighing substances.
 3. The students record the yield **at the end of a reaction**.
 4. A **pharmacist** mixes substances and obtains mixtures.
14. *Ответьте на вопросы.*
 1. Where do the students have their practical classes on chemistry?
 2. What do the students do during their practical classes on chemistry?
 3. What apparatus do they use?
 4. What do they obtain?
 5. What apparatus do the students need for weighing substances?
 6. Do they need burners for heating?
 7. Do the students observe reactions?
 8. What do they record at the end of a reaction?
 9. What do the students use scales, crucibles and burners for?
 10. What do they use for heating, evaporating, weighing?

УРОК 4

Фонетика. Правила чтения буквы «х» и буквосочетаний **ch, tch, sh, th, qu.**

Грамматика. Прошедшее неопределенное время глагола.

Текст. My First Experiment.

1. *Запомните правила чтения следующих букв и буквосочетаний.*

ch	} [C]	chess
tch		latch
sh	[S]	ship
th	— [T]	theme
	— [q]	this
qu	[kw]	quikly
x	— [gz]	перед ударной гласной – exam
	— [ks]	в остальных случаях – text

2. *Прочтите следующие слова:*

reach, teach, catch, match, speech, she exist, quest, quite, example, box, next, six, fix, ship, dish, shame, sheep, three, thin, these, with, mash, shoot.

3. *Прочтите следующие слова и напишите их транскрипцию:*

which, chalk, dish, match, wash, breath, six, check.

4. *Запомните чтение окончаний прошедшего времени стандартных глаголов.*

Суффикс -ed читается различно в зависимости от предшествующего звука:

а) после глухих согласных звуков (кроме t) как [t]:

work – worked [wɜ:kɪt]

б) после звуков [t] и [d] как [ɪd]:

want – wanted [wɒntɪd]

в) после звонких согласных (кроме d) и гласных звуков как [d]:

live – lived [lɪvd]

5. *Прочтите и выучите слова к тексту.*

1. conduct	1. проводить опыт
2. rod	2. стеклянная палочка
3. dish	3. посуда
4. round-bottom flask	4. круглодонная колба
5. add	5. добавлять
6. drop	6. капля
7. match	7. спичка
8. flame	8. пламя
9. inflammable	9. горючий, воспламеняемый
10. air	10. воздух
11. wash	11. мыть
12. proper	12. соответствующий

MY FIRST EXPERIMENT

Last week our group conducted a very interesting experiment on chemistry. We obtained pure hydrogen at our last lesson. For conducting an experiment we needed different apparatus. We used various glassware or dish such as test-tubes, bottles, flasks, funnels, beakers, glasses, rods and tubes. Before the reaction the students weighed substances on the scales. We needed some metals and acids. Then we put some metallic zinc into the round-bottom flask and began to add some drops of hydrochloric acid. Then we put a burning match at the top of the flask.

We saw a blue flame that was a fact that we obtained pure hydrogen or inflammable air. We observed the reaction and recorded the yield.

At the end of the reaction we washed all dishes and put them on proper places.

6. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1. dish | 1. воздух |
| 2. rod | 2. соответствующий |
| 3. air | 3. горючий |
| 4. wash | 4. посуда |
| 5. proper | 5. капля |
| 6. inflammable | 6. мыть |
| 7. match | 7. проводить опыт |
| 8. drop | 8. добавлять |
| 9. add | 9. спичка |
| 10. conduct | 10. стеклянная палочка |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. кругловидная колба | 1. flame |
| 2. пламя | 2. proper |
| 3. добавлять | 3. match |
| 4. соответствующий | 4. to wash |
| 5. посуда | 5. rod |
| 6. спичка | 6. round-bottom flask |
| 7. мыть | 7. inflammable |
| 8. стеклянная палочка | 8. drop |
| 9. капля | 9. dish |
| 10. горючий | 10. to add |

7. Переведите следующие словосочетания на русский язык:

a very interesting experiment, at our last lesson, different apparatus, various glassware, before the reaction, some drops, burning match, at the top of the flask, inflammable air, at the end.

8. Переведите следующие словосочетания с предлогами.
во время опыта, по химии, у стены, на лекции, в конце опыта

THE PAST INDEFINITE TENSE.

(Прошедшее неопределенное время глагола)

Правильные глаголы образуют Past Indefinite при помощи суффикса -ed, который прибавляется к основе глагола.

to obtain – obtained (немая буква «e» в основе

to live – lived глагола отпадает)

to study – studied (y>i + -ed

у глаголов основа которых оканчивается на -у с предшествующей согласной)

to stop – stopped (удваивается конечная согласная, если ей предшествует краткая гласная)

Неправильные глаголы имеют особую форму Past Indefinite, которую необходимо выучить.

Прочитайте и запомните 3 формы неправильных глаголов.

Infinitive	Past Indefinite	Participle II	Перевод
be	was, were	been	быть, находиться
become	became	become	становиться
begin	began	begun	начинать
bring	brought	brought	приносить
come	came	come	приходить
do	did	done	делать
get	got	got	получать
give	gave	given	давать
go	went	gone	идти
have	had	had	иметь
know	knew	known	знать
leave	left	left	оставлять, покидать
make	made	made	делать

put	put	put	класть
read	read	read	читать
say	said	said	сказать
see	saw	seen	видеть
speak	spoke	spoken	говорить
spend	spent	spent	тратить
take	took	taken	брать
teach	taught	taught	обучать
tell	told	told	рассказывать
think	thought	thought	думать
write	wrote	written	писать

9. *Образуйте Past Indefinite от следующих глаголов:*

work, go, have, be, use, wash, do, make, obtain, need, begin, put, heat, equip.

10. *Назовите инфинитивы следующих нестандартных глаголов:*

made, began, knew, had, was, did, came, built.

11. *Поставьте глаголы в скобках в Past Indefinite.*

1. She (to study) English at the Institute.
2. During the experiment we (to observe) the reaction.
3. Last week our group (to conduct) a very interesting experiment on chemistry.
4. He (to stay) at the Institute after classes.
5. She (to write) the letter.
6. We (to obtain) pure hydrogen yesterday.
7. My sister (to like) to translate articles from English into Russian.

12. *Вставьте соответствующие предлоги:*

(in, into, at, of, on)

1. We conducted a very interesting experiment ... chemistry last week.
2. We obtained pure hydrogen ... our last lesson.

3. Before the reaction the students weighed substances ... the scales.
4. We put some acid ... the flask and began to heat.
5. Our students added some drops ... hydrochloric acid into the flask

13. *Закончите следующие предложения.*

(at the end of the reaction, the reaction, at the lesson, pure hydrogen, water-bath, an experiment)

1. Our group conducted ...
2. We heated substances on ...
3. Our students obtained ...
4. We evaporated this mixture ...
5. The students recorded the yield ...
6. Our group observed the reaction ...
7. We weighed some substances before ...

14. *Вставьте пропущенные слова.*

(our group, apparatus, the yield, a water-bath, conducted, glassware, pure hydrogen)

1. I obtained ... at the lesson.
2. During a reaction we used some ...
3. Last week we ... an experiment.
4. We used ... for evaporating.
5. What ... do you use for weighing?
6. ... observed the reaction.
7. We recorded ... at the end of the reaction.

15. *Поставьте глагол в нужном времени.*

1. We (to have) our classes on chemistry in a chemical lab.
2. Last week the students always (to make) many interesting experiments.
3. The students always (to weigh) substances before the reaction.
4. We (to study) organic chemistry next year.
5. We (to add) some drops of acid to metallic zinc.

16. *Поставьте предложения в вопросительной форме.*

1. We used different apparatus for conducting an experiment.
2. They put a burning match at the top of the flask.
3. The students need some metals and acids for the experiment.
4. I went home after the lesson.
5. Last year I was a pupil.
6. We weighed substances on the scales.

17. *Поставьте предложения в отрицательной форме.*

1. We recorded the yield of the reaction.
2. They used beakers for weighing substances.
3. I put some metals into the flask.
4. Our teacher used new methods in the experiments.
5. Our students made many interesting experiments.
6. Last week I worked at my report.

18. *Задайте вопросы к выделенным словам.*

1. Our group conducted an experiment *at the last lesson*.
2. We *mixed* different substances at the lesson.
3. The students weighed *the substances* on the scales.
4. *My friend* recorded the yield of a reaction at the lesson.

19. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. На прошлой неделе мы проводили интересный эксперимент по химии.
2. Студенты не нагревают смеси.
3. До реакции студенты взвешивают вещества.
4. Мы пользовались различной аппаратурой.
5. В конце реакции мы всю посуду поставили на соответствующее место.
6. Мы не пользовались весами на занятии.
7. Мы получали чистый водород на прошлом занятии по химии.

20. *Ответьте на вопросы.*

1. What did you do at your last lesson on chemistry?
2. What apparatus did you need for conducting an experiment?
3. What did the students do before the reaction?
4. What substances did you need for obtaining pure hydrogen?
5. Describe the method of obtaining pure hydrogen.
6. What did you see?
7. Did you record the yield of the reaction?
8. What did you do at the end of the reaction?

УРОК 5

Фонетика. Правила чтения буквосочетаний **i + nd, i + gh, i + ld, eigh.**

Грамматика. Специальные вопросы. Длительная форма глагола.

Текст. My Working Day.

Правила чтения буквосочетаний **i + gh, i + ld, eigh.**

i + gh	} [ai]	might, right
i + ld		mild, wild
eigh	[ei]	Eight

1. Прочтите следующие слова.

find, light, night, weigh, bind, child, neigh, mild, mind, sight, fight, sigh, kind, weight, eight.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

I was born in Moscow in 1981.

- 1) Who was born in Moscow?
- 2) Where was I born?
- 3) When was I born?

Avicenna wrote about 150 scientific works.

- 1) Who wrote about 150 scientific works?
- 2) How many scientific works did Avicenna write?
- 3) What kind of works did Avicenna write?

ДЛИТЕЛЬНАЯ ФОРМА ГЛАГОЛА

Present Continuous Tense

Единственное число	Множественное число
И л. I am writing Я пишу	И л. We are writing Мы пишем
	II л. You are writing Вы пишете
III л. He is writing Он пишет	III л. They are writing Они пишут

Past Continuous Tense

Единственное число	Множественное число
И л. I was writing Я писал	И л. We were writing Мы писали
	II л. You were writing Вы писали
III л. He was writing Он писал	III л. They were writing Они писали

Future Continuous Tense

Единственное число	Множественное число
И л. I shall be writing Я буду писать	И л. We shall be writing Мы будем писать
	II л. You will be writing Вы будете писать
III л. He will be writing Он будет писать	III л. They will be writing Они будут писать

2. Раскройте скобки, обращая внимание на форму глагола.

1. What you (to do) now?
2. Whom you (to wait) here for?
3. It (to snow) the whole day yesterday.
4. These students (to obtain) pure hydrogen.
5. My friend (to heat) a solution on the burner now.
6. The students (to mix) different substances next week.
7. This student not (to evaporate) a liquid in the water-bath.
8. We not (to cool) a mixture next week.
9. What you (to dissolve) in this flask yesterday?
10. Why your friend (to heat) this solution on the burner yesterday?

3. Переведите следующие предложения на русский язык.

1. The students were conducting this interesting test the whole lesson last week.

2. Why is she observing the reaction? Is she evaporating a solution on the water-bath?
3. Some distilled water is being added to the solution.
4. Don't come to me tomorrow, I shall be making the wall newspaper all day long.
5. Why are you standing in the corridor?
6. We were writing our test paper from ten till half past eleven yesterday.
7. My brother was crossing the street, where I saw him.
8. If you come to see me early in the morning, I shall be sleeping.
9. These students will be obtaining pure hydrogen.

4. *Определите сказуемое в длительной форме.*

1. The students are conducting tests in the laboratory.
2. The Russian pharmacutists produce some effective medicines from plants.
3. This group is evaporating a solution on the water-bath.
4. They used scales for weighing substances.
5. She was recording the yield of the reaction at the end of the lesson.
6. The test-tubes are on their proper places on the test-tube stands.

5. *Поставьте вопросы к выделенным членам предложения.*

1. **I** study at the pharmaceutical Institute.
2. We have an English class **on Fridays**.
3. They learn **some foreign languages** – English, German or French.
4. She works **at the chemical laboratory**.

6. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. to get, to get up | 1. доставать, получать, добираться, вставать |
| 2. to do morning exercises | 2. делать гимнастику |

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 3. a bathroom | 3. ванная (комната) |
| 4. to have breakfast | 4. завтракать |
| 5. a bus | 5. автобус |
| 6. to leave | 6. уходить, покидать |
| 7. a break | 7. перерыв |
| 8. to have a dinner | 8. обедать |
| 9. a lunch | 9. второй завтрак, легкая закуска |
| 10. to walk | 10. ходить пешком |
| 11. to have supper | 11. ужинать |
| 12. to prepare | 12. готовить(ся) |
| 13. to clean | 13. чистить |
| 14. in half an hour | 14. через полчаса |
| 15. quarter | 15. четверть |
| 16. far from | 16. далеко от |
| 17. it takes me | 17. мне требуется |
| 18. tooth (pl. teeth) | 18. зуб (мн. ч. зубы) |

MY WORKING DAY

My name is Misha. I am 18 years old. I study at the Pharmaceutical Institute. I want to tell you about my working day.

My working day begins early. I always get up at 7 o'clock. Every day I do my morning exercises. Then I go the bathroom where I wash, clean my teeth and dress. In half an hour I am ready to have a breakfast. While having breakfast I often listen to the latest news over the radio.

At a quarter past eight I leave home for the Institute. I live far from the Institute. I go there by bus. It usually takes me half an hour to get there. I always come to the Institute in time.

Between classes we have short breaks. At 12:15 we have a long break for dinner. I usually have lunch in the dinning-room of our Institute.

As a rule we have three lectures or seminars a day. Classes are over at half past two. After classes I usually walk home. I like to walk after a busy day at the Institute.

When I come home I have a dinner and a short rest. It usually takes me about three hours to prepare my lessons.

In the evening I have supper and watch TV.

Sometimes if I have time I go to the cinema.

I usually go to bed at 11 o'clock.

7. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Я учусь в политехническом институте.
2. Виктор поступил в институт два года тому назад.
3. Мой рабочий день начинается рано.
4. Я всегда прихожу в институт вовремя.
5. Я завтракаю на заводе.
6. Во время завтрака я слушаю радио.
7. Вечером я люблю смотреть телевизор.
8. Я часто обедаю в столовой института.
9. Я ложусь спать в 8 часов.

8. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. to walk | 1. чистить |
| 2. to have dinner | 2. получать, добираться |
| 3. to clean | 3. перерыв |
| 4. to get | 4. готовиться |
| 5. break | 5. ванная |
| 6. bus | 6. четверть |
| 7. bathroom | 7. ходить пешком |
| 8. to prepare | 8. автобус |
| 9. tooth | 9. зуб |
| 10. quarter | 10. обедать |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. ужинать | 1. to get up |
| 2. добираться | 2. lunch |
| 3. ходить пешком | 3. to clean |
| 4. второй завтрак | 4. to prepare |
| 5. вставать | 5. break |
| 6. готовиться | 6. to walk |

- | | |
|-------------|-------------------|
| 7. ванная | 7. tooth |
| 8. чистить | 8. to have supper |
| 9. зуб | 9. bathroom |
| 10. перерыв | 10. to get |

9. Переведите на русский язык следующие словосочетания:

my working day, to begin early, to get up at 7 o'clock, to do morning exercises, to have a breakfast, to listen to the latest news over the radio, to leave home, far from the Institute, to have short breaks, to have dinner, to go to bed.

10. Переведите на английский язык следующие словосочетания:

во время перерыва, далеко от института, мой рабочий день, после занятий, между занятиями, последние новости, через полчаса, мне требуется, я иду в ванную, ехать в автобусе, делать утреннюю гимнастику.

11. Подберите слова с противоположным значением:

to go to bed, to be free, to come home, always, to work, young, after, a working day.

12. Заполните пропуски необходимыми по смыслу словами. (library, find time, read up, to put on, to stay)

1. ... not ... to the cinema as I am very busy.
2. I come to the Institute at 9 and ... there till 3 o'clock.
3. In the evening the students ... before lectures and seminars.
4. We take books from the ...
5. When we leave the house we ... hats and coats.

13. Подберите соответствующий предлог. (on, from, to, into, at, over)

1. We often listen ... the news ... the radio.
2. We come to the Institute ... 9 o'clock.
3. Put ... your coat.
4. He likes to ... the country.

5. We have lessons ... Sunday.
6. They often go ... the cinema on Saturday.
7. My house is far ... the Institute.

14. *Выберите личные местоимения в соответствующей форме для каждого предложения.*

1. My friends are students. I often meet ... at the Institute.
2. This girl is my friend, ... is a doctor.
3. Where is the crucible? Put ... on the bench.
4. Is this boy your friend? Give ... the newspaper.
5. Where are our students? ... are in a lab.
6. Where is Ann? Ask ... to come here.
7. Victor is a student. ... is a worker too.

15. *Выберите соответствующее притяжательное местоимение для каждого предложения.*

1. I put on ... hat and coat when I leave the house.
2. We get up very early. ... working day begins early.
3. Victor always takes ... son for a walk.
4. The students often spend ... holidays in the country.
5. Is ... girl a student too?
6. We are students of a Pharmaceutical Institute. ... Institute is in the center of Moscow.
7. These students go to ... Institute by bus.

16. *Пользуясь таблицей, составьте 5 вопросительных предложений.*

Where	do	Misha	work on Sunday
When	does	his friend	come home early
What		you	leave the house
		our students	go on foot
			rest
			do in the evening

17. *Пользуясь таблицей, составьте 5 отрицательных предложений.*

Victor	don't live	to the Institute at 8
We	doesn't come	on Wednesday
His wife	doesn't find time	in Moscow
My friend	don't rest	home early
	doesn't walk	for a football match

18. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Я ухожу из дома в 8 часов утра.
2. Я люблю пройтись пешком после занятий.
3. Он живет далеко от института.
4. Виктор находится в институте вечером.
5. Это занимает у меня полчаса.

19. *Ответьте на вопросы.*

1. At what time do you get up?
2. Do you usually do your morning exercises?
3. When do you leave for the Institute?
4. How much time does it take to get to the Institute?
5. What do you do during the breaks?
6. Do you get home by bus?
7. What do you do in the evening?
8. At what time do you go to bed?

УРОК 6

Фонетика. Правила чтения буквосочетаний **ear, ar, ew.**

Грамматика. Будущее неопределенное время.

Текст. Months, Seasons, Holidays.

Правила чтения буквосочетаний **ear, ar, ew.**

ear [iə] – hear, near

ar [ɑ:] – car, article

ew [ju:] – new, few

1. Прочтите следующие слова:

dear, knew, blue, glue, fear, near, marble, true, new, few, hear, article, ear, car.

THE FUTURE INDEFINITE TENSE БУДУЩЕЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОЕ ВРЕМЯ

Утвердительная форма	I shall read He/she will read It will read	We shall read You will read They will read
Отрицательная форма	I shall not read He/she will not read It will not read	We shall not read You will not read They will not read
Вопросительная форма	Shall I read? Will he/she read? Will it read?	Shall we read? Will you read? Will they read?

2. Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.

- I shall become a chemist in 5 years.
- In summer we shall spend much time in the open air.
- Will you attend lectures regularly?
- I shall go to the cinema when I have time.
- We shall try to translate this article into English.
- Will you stay at the Institute after classes?

3. Вставьте глаголы *shall* или *will*.

- They ... watch TV in the evening.
- Tomorrow I ... get up early.
- We ... go the reading-room before classes.
- They ... have a lecture on chemistry tomorrow morning.
- The football match ... take place at the end of the month.

4. Запомните новые слова к тексту.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. to celebrate | 1. праздновать |
| 2. to shine | 2. светить(ся) |
| 3. brightly | 3. ярко, светло |
| 4. cold | 4. холодный |
| 5. warm | 5. теплый |
| 6. rain | 6. дождь |
| 7. holiday | 7. праздник |
| 8. unity | 8. единство |
| 9. victory | 9. победа |
| 10. to spend | 10. проводить |
| 11. vacation | 11. отпуск |
| 12. anniversary | 12. годовщина |
| 13. weather | 13. погода |

MONTHS, SEASONS, HOLIDAYS.

There are four seasons in a year: spring, summer, autumn and winter. Every season lasts three months.

December, January and February are winter months. It is the coldest season of the year and it often snows. The first of January is the New Year Day.

March, April and May are spring months. The sun begins to shine brightly. At the beginning it is still cold, but at the end of it, it is very warm. Sometimes it rains. There are many holidays in spring. The 8th of March is the International Women's Day. The 9th of May is the Victory Day.

The summer months are June, July and August. Summer is the warmest season of the year. Most people have their holi-

holidays in summer and spend a lot of time in the open air. In summer all the students will have their vacations.

The autumn months are September, October and November. Autumn is beautiful, when it is still warm and the trees are yellow and red. At the end of autumn the weather is bad and rainy. On the first of September we celebrate the Knowledge Day.

5. *Найдите значение слов левой колонки в правой:*

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. cold | 1. ярко, светло |
| 2. brightly | 2. дождь |
| 3. rain | 3. годовщина |
| 4. vacation | 4. праздновать |
| 5. anniversary | 5. светить, сиять |
| 6. spend | 6. холодный |
| 7. to shine | 7. победа |
| 8. weather | 8. проводить |
| 9. to celebrate | 9. погода |
| 10. victory | 10. отпуск |

Найдите значение слов левой колонки в правой:

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. годовщина | 1. rain |
| 2. дождь | 2. unity |
| 3. отпуск | 3. holiday |
| 4. единство | 4. warm |
| 5. холодный | 5. cold |
| 6. теплый | 6. weather |
| 7. праздновать | 7. anniversary |
| 8. погода | 8. to shine |
| 9. праздник | 9. to celebrate |
| 10. светить | 10. vacation |

6. *Переведите следующие словосочетания на русский язык.*

four seasons in a year, the coldest season, the workers of the world, the Victory Day, the warmest season of the year, trees are yellow and red, the Constitution Day.

7. *Переведите следующие словосочетания на английский язык.*

на открытом воздухе, международный женский день, день независимости, идет дождь, день Победы, весенние месяцы.

8. *Вставьте пропущенные предлоги.*

(at, in, on, of)

1. There are 3 months ... a season.
2. March is the 1st month ... spring.
3. ... Monday we have 6 lessons.
4. We like to walk ... spring.
5. Our lessons begin ... 9 o'clock ... the morning.

9. *Вставьте пропущенное по смыслу слово.*

(vacations, holidays, January)

1. In summer all the students have
2. There are many ... in spring.
3. ... is the 1st month of the year.

10. *Переведите предложения, пользуясь моделью:*

It is cold. – Холодно.

1. It is hot in summer.
2. It often rains in autumn.
3. It snows in winter.
4. We like to walk when it is warm.
5. It is not Friday today.
6. It is not New Year Holiday now.
7. What day is it today? It is Monday.

Сейчас не лето. – It is not summer now.

1. Сейчас не холодно.
2. Сейчас не зима.
3. Сегодня не воскресенье.
4. В ноябре обычно не холодно.

11. *Поставьте предложения в вопросительную и отрицательную форму.*

1. I'll be very busy next week.
2. He'll come home at 4 o'clock after lessons.
3. On Sunday we shall be free.
4. They will take their entrance exams in August.

12. *Ответьте на вопросы по тексту.*

1. How many seasons are there in a year?
2. What is the 1st month of the year?
3. What is the 2nd month of spring?
4. What is the 3rd summer month?
5. What month comes after July?
6. Is it winter now?
7. What holidays have we in spring?
8. When does summer begin?
9. What seasons do you like best of all?

13. *Прочитайте, переведите и запомните название дней недели.*

THE DAYS OF THE WEEK

There are seven days in a week. Their English names are: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, and Saturday.

The first day of the week in our country is Monday and the last day is Sunday. In Great Britain the first day of the week is Sunday and the last day is Saturday.

We study six days. On Sunday we don't study, we have a rest. The most of people in our country work five days a week. On Saturday and Sunday they have a holiday.

14. *Ответьте на вопросы.*

1. How many days are there in a week?
2. What's the first day of the week in our country?
3. Is Sunday the last day of the week in Great Britain?
4. What is the last day of the week in our country?

УРОК 7

Фонетика. Чтение сочетаний **ch, tch, sh, gh, ck, ph.**

Грамматика. Модальные глаголы.

Текст. Chemistry.

1. *Вспомните, как читаются буквы c, g, h, s и прочтите слова.*

hand, hat, help, he, cat, cold, case, clock, cell, place, nice, got, go, dog, page, cage, give, get, sell, so, nose.

2. *Прочтите слова, обращая внимание на чтение сочетаний согласных:*

ch, tch	[C]	change, match
sh	[S]	she, fish
gh, ph	[f]	laugh, physics
ck	[k]	black

child, catch, clock, lack, cough, photo, telephone, with, English, chest, shelf, chalk, fish, brother, mother, these, those, thank.

3. *Выберите подходящий по смыслу модальный глагол can, may, must.*

1. I ... speak English.
2. The pupils ... work hard, to pass entrance exams.
3. You ... use different glassware for conducting experiments.
4. ... you obtain pure hydrogen in your chemical lab?
5. You ... put all the dishes to proper places at the end of the experiment.
6. The students ... weigh the substances on the scales before the reaction.
7. It is hot in the room. ... I open the window?

4. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. a science | 1. наука |
| 2. a structure | 2. строение |
| 3. a property | 3. свойство |

- | | |
|--|--|
| 4. to change | 4. менять, изменять |
| 5. to exist | 5. существовать |
| 6. ordinary | 6. обычный |
| 7. the same | 7. тот же самый |
| 8. a condition | 8. условие |
| 9. to turn into | 9. превращаться |
| 10. a compound | 10. сложное вещество |
| 11. to divide, can be divided | 11. делить
может быть разделен |
| 12. namely | 12. именно |
| 13. to decompose decomposable undecomposable | 13. разлагать
разлагаемый
не разлагаемый |
| 14. to consist of | 14. состоять из |
| 15. a state | состояние |

Выучите названия химических элементов.

- | | |
|-------------|------------|
| 1. iron | 1. железо |
| 2. silver | 2. серебро |
| 3. bromine | 3. бром |
| 4. mercury | 4. ртуть |
| 5. sulphur | 5. сера |
| 6. carbon | 6. углерод |
| 7. nitrogen | 7. азот |
| 8. lead | 8. олово |
| 9. tin | 9. свинец |

CHEMISTRY

Chemistry is a science of substances, their structure, their properties and the reactions that change them into other substances. Chemistry is a great and complex subject.

Substances may exist in any of the three states. They may exist as solids, liquids or gases. Sulphur, iron and silver are solids at an ordinary temperature; bromine and mercury are liquids in the same conditions and oxygen and hydrogen are gases. But solid substances may become liquids if we heat

them to a proper temperature. Liquids turn into gases at very high temperatures.

Elements and compounds. All substances can be divided into two great classes, namely, elements and compounds.

An element is an undecomposable substance; all compounds are substances, which consist of two or more different substances, so they can be decomposed into two or more simple substances. Compounds are decomposable substances. Water can be decomposed into oxygen and hydrogen. Elements may be metallic and non-metallic. Nitrogen and carbon are non-metals, but lead and tin are metals.

5. *Прочтите текст и выполните тест:*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Химия – это наука о веществах, изучает строение и свойства веществ.
2. Вещества в чистом виде в природе не встречаются.
3. При обычной температуре сера, железо и серебро – твердые вещества.
4. В современной жизни химия играет исключительно важную роль.
5. Все вещества могут быть разделены на две большие группы, именно элементы и соединения.
6. Сера – это хрупкие кристаллы светло-желтого цвета, нерастворимые в воде.

6. *Найдите в правой колонке эквиваленты английских слов.*

- | | |
|-------------|---------------------|
| 1. science | 1. изменять |
| 2. lead | 2. слово |
| 3. tin | 3. делить |
| 4. property | 4. твердый |
| 5. change | 5. сложное вещество |
| 6. solid | 6. свойство |
| 7. exist | 7. наука |
| 8. divide | 8. железо |

9. compound

9. существовать

10. iron

10. свинец

Найдите значение слов левой колонки в правой.

1. ртуть

1. silver

2. превращать

2. decomposable

3. предмет

3. lead

4. серебро

4. mercury

5. свойство

5. turn into

6. разлагаемый

6. consist of

7. неразлагаемый

7. decompose

8. свинец

8. property

9. состоять

9. undecomposable

10. разлагать

10. subject

7. *Сгруппируйте слова с противоположным значением.*

solid, heat, different, element, compound, same, undecomposable, cool, liquid, decomposable.

8. *Переведите на русский язык следующие словосочетания.*

a science of substances, a great and complex subject, at an ordinary temperature, may become liquids, at very high temperatures, two great classes, consist of, may be metallic and non-metallic.

9. *Переведите на английский язык следующие слова и сочетания.*

наука о веществах, разлагаемый, может быть разделен, при обычной температуре, в трех состояниях, твердые вещества, до соответствующей температуры, состоять из двух или более различных веществ, азот и углерод, превращаться.

10. *Заполните пропуски соответствующими словами.*

1. Do you know chemical ... of hydrogen?
2. Iron and silver are
3. Hydrogen is a
4. Elements are ... substances.

5. Mercury is

(gas, properties, metal, elements, undecomposable)

11. *Заполните пропуски предложениями.*

(into, with, of, at)

1. Chemistry is the science, which deals ... substances, their structure, and their properties.
2. The scientific foundations ... chemistry began to appear in 18th century.
3. Water can be decomposed ... oxygen and hydrogen.
4. Now there is more than 30 different branches ... chemistry.
5. Sulphur, iron and silver are solids ... an ordinary temperature.

12. *Закончите следующие предложения.*

1. Chemistry is a science of substances, their structure,
2. Liquids turn into gases
3. Sulphur, iron and silver are solids
4. All substances can be divided
5. All compounds are substances which consist of
6. Water can be decomposed...

13. *Определите по суффиксу, к какой части речи относятся следующие слова и переведите их на русский язык.*

structure, property, reaction, temperature, metallic, different, condition.

14. *Переведите корневое слово и его производное.*

compose – decompose – decomposable – undecomposable

structure – structural

exist – existence

divide – division

change – changeable – unchangeable

15. *Ответьте на вопросы.*

1. What is chemistry?
2. What states may substances exist in?
3. Is iron a liquid or a solid element?
4. May solid substances become liquids?
5. What groups are all elements divided into?

УРОК 8

Фонетика. Чтение буквосочетаний **igh, tion, ture, ph, kn.**

Грамматика. Неопределенные местоимения **many, much, few, little, a lot of.**

Текст. Occurrence and Distribution of the Elements.

1. *Запомните правила чтения буквосочетаний igh, tion, ture, ph, kn.*

igh	[ai]	light, might, night
tion	[Sn]	dictation, action, nation
ture	[tSq]	nature, future, structure
ph	[f]	phone, pharmacist
kn	[n]	knew, knee, knell

2. *Прочтите следующие слова.*

physics, picture, right, departure, station, structure, fight, knit, philosophy, knew, dictation, light, action, phone, future.

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЕ МЕСТОИМЕНИЯ MANY, MUCH, FEW, LITTLE, A LOT OF.

Неопределенные местоимения **many** (много), **few** (мало) употребляются с исчисляемыми существительными и отвечают на вопрос **how many?** (сколько?)

I have few English books.

У меня мало английских книг.

Неопределенные местоимения **much** (много), **little** (мало) употребляются с неисчисляемыми существительными и отвечают на вопрос **how much?** (сколько?)

I have much good paper.

У меня много хорошей бумаги.

A lot of (много) – является синонимом **much, many**. Местоимения **few** и **little** в сочетании с неопределенным артиклем приобретают значения:

a few – несколько
a little – немного, несколько
I have a few friends here.
У меня здесь несколько друзей

3. *Прочтите и переведите предложения на русский язык.*

1. I have a lot of free time.
2. Many students are absent today.
3. I have few friends in this city.
4. Comparatively few of the elements occur in the three states in nature.
5. This student has much white paper.
6. Have you many young teachers at the Institute?
7. We have a lot of books in our library.

4. *Запомните слова к тексту.*

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 1. comparatively | 1. сравнительно, относительно |
| 2. to occur | 2. встречаться, находиться |
| 3. occurrence | 3. местонахождение |
| 4. a distribution | 4. распределение |
| 5. a deposit | 5. отложение, осадок |
| 6. a diamond | 6. алмаз, бриллиант |
| 7. ore | 7. руда |
| 8. essential | 8. существенный, важный |
| 9. a constituent | 9. составная часть |
| 10. an animal | 10. животное |
| 11. vegetable | 11. овощи, растительный |
| 12. a body | 12. организм, тело |
| 13. to contain | 13. содержать |
| 14. to scatter | 14. разбрасывать |
| 15. throughout | 15. повсюду |
| 16. earth | 16. земля |
| 17. abundant | 17. обильный, богатый |
| 18. minute | 18. незначительный |
| 19. quantity | 19. количество |
| 20. markedly | 20. заметно, отчетливо |

Выучите названия химических элементов.

- | | |
|---------------|------------|
| 1. graphite | 1. графит |
| 2. arsenic | 2. мышьяк |
| 3. copper | 3. медь |
| 4. platinum | 4. платина |
| 5. silicon | 5. кремний |
| 6. fluorine | 6. фтор |
| 7. phosphorus | 7. фосфор |

OCCURRENCE AND DISTRIBUTION OF THE ELEMENTS

Comparatively few of the elements occur in the free or uncombined state in nature. Among these are oxygen and nitrogen, these exist free and are mechanically mixed together in the atmosphere. Sulphur occurs in the free state in large deposits in the neighbourhood of volcanoes. Carbon occurs free in its purest natural form, crystallized as the diamond. It also occurs in many places as graphite.

Arsenic, copper, gold, silver, platinum and mercury also occur in the free state. Although many of the elements occur in the free state in nature, they are more often found in the state of the combination with other elements. Metals are usually found in metallic ores combined with one or more of the following elements – sulphur, carbon, oxygen, silicon, chlorine, fluorine, phosphorus, etc.

Hydrogen and oxygen occur combined as water. They also are essential constituents of all animal and vegetable bodies. Most organic compounds contain them.

The various elements occur scattered very irregularly throughout the earth. Some are very abundant and occur widely distributed, while others are found in such minute quantities that their properties are not fully studied.

5. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Самым распространенным элементом земной коры является кислород.
2. Сера встречается в свободном состоянии в больших отложениях по соседству с вулканами.
3. Углерод встречается в свободном состоянии и кристаллизуется как алмаз.
4. Существование химического элемента в виде нескольких простых веществ называется аллотропией.
5. Каждое простое вещество характеризуется определенными физическими и химическими свойствами.
6. Водород и кислород встречаются в соединении как вода.
7. Многие органические соединения содержат кислород и водород.

6. Найдите значение слов левой колонки в правой:

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. occur | 1. свободный |
| 2. exist | 2. составная часть |
| 3. free | 3. состояние |
| 4. pure | 4. руда |
| 5. state | 5. находиться |
| 6. find | 6. количество |
| 7. ore | 7. находить |
| 8. constituent | 8. существовать |
| 9. scatter | 9. разбрасывать |
| 10. quantity | 10. чистый |

Найдите значение слов левой колонки в правой:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. заметно | 1. minute |
| 2. обильный | 2. deposit |
| 3. вид | 3. abundant |
| 4. животное | 4. occurrence |
| 5. существенный | 5. markedly |
| 6. незначительный | 6. animal |

- | | |
|--------------------|---------------|
| 7. местонахождение | 7. contain |
| 8. отложение | 8. appearance |
| 9. повсюду | 9. throughout |
| 10. содержать | 10. essential |

7. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.*

few, element, everywhere, regularly, impure, pure, irregularly, nowhere, compound, abundant.

8. *Переведите на русский язык следующие словосочетания.*

occur in the free or uncombined state, mechanically mixed together in the atmosphere, in large deposits, crystallized as diamond, essential constituents of all animal and vegetable bodies, organic compounds, widely distributed.

9. *Переведите на английский язык следующие словосочетания.*

сравнительно, встречается в свободном состоянии, кислород, азот, в больших отложениях, кристаллизуется как алмаз, графит, мышьяк, платина, незначительное количество, повсюду на земле, органические соединения, широко распространены.

10. *Вставьте предлоги и переведите предложения на русский язык.*

(in, into, with)

1. The elements may be classified ... three general types on the basis of their properties and their structure.
2. Comparatively few of the elements occur in the three state ... nature.
3. Oxygen is widely distributed ... nature.
4. Liquid water freezes at 0° ... crystalline ice.
5. Silicon does not occur free ... nature.
6. Metals are usually found in metallic ores combined ... other elements.

11. *Заполните пропуски, выбрав подходящее по смыслу слово.*

(properties, diamond, constituents, occurs, copper)

1. Oxygen ... in an uncombined state in nature.
2. ... is a purest, crystallized form of carbon.
3. ... is a metallic element.
4. Hydrogen is one of the ... of all animal bodies.
5. Do you know the physical ... of nitrogen?

12. *Закончите следующие предложения.*

1. Hydrogen and oxygen occur
2. Carbon occurs free in its purest natural form, crystallized
3. Arsenic, copper, gold and mercury occur
4. Metals are usually found in metallic ores combined
5. Oxygen and hydrogen are essential constituents
6. The various elements occur scattered very irregularly

13. *Переведите на русский язык группу слов одного корня.*

occur – occurrence
combine – combination
distribute – distribution

14. *Дайте основные формы следующих глаголов.*

to occur, to exist, to mix, to crystallize.

15. *Откройте скобки и поставьте глагол в нужном времени по смыслу.*

1. The periodic law of elements (to discover) by the great Russian scientist Mendeleev.
2. Water (to contain) about 11 percent of hydrogen.
3. Silver (to occur) free in nature; people have known this white metal from earliest times.
4. Combined carbon (to occur) in the earth as carbonates and hydrocarbons.
5. Sodium (to be) a very reactive metal, it is not found free in nature.

16. *Переведите, не пользуясь словарем.*

1. Соединения очень заметно отличаются от элементов, из которых они состоят.
2. Кислород и водород широко распространены в природе.
3. Некоторые элементы находятся в очень незначительных количествах в природе.
4. Алмаз – это кристаллическая форма углерода.
5. Все растительные организмы содержат водород.
6. Металлические руды часто содержат серу, кремний, фтор и т.д.

17. *Ответьте на вопросы.*

1. Do many elements occur in the free state of nature?
2. What elements occur in the free state in the atmosphere?
3. What form does carbon occur in?
4. What state are metals found in metallic ores in?
5. What compound of hydrogen with oxygen is very abundant on the earth?
6. What elements do most organic compounds contain?
7. Where does sulphur exist in the free state?

УРОК 9

Фонетика. Чтение сочетаний гласных **wr, wh, kn.**

Грамматика. Страдательный залог.

Текст. D.I. Mendelejev.

1. *Прочтите слова, обратите внимание на чтение букв h, k, n, r, w.*

he, hot, take, kill, nose, no, on, red, ring, was, will.

Запомните, что в следующих сочетаниях одна из согласных букв не читается:

Wr	[r]	Write	[rait]
Wh	[w]	what	[wɒt]
Kn	[n]	knew	[nju:]

в сочетании who читается [h]

2. *Прочтите:*

knee, knock, know, who [hu:], whom [hu:m], whose [hu:z], when [wen], where [wɛr], what [wɒt].

Запомните, что после w и сочетания wh буква Aa читается [ɔ]

what, want, war, was

3. *Прочтите, обращая внимание на чтение буквосочетания wh, wr, kn:*

what, where, wrote, write, know, knock, war, white, who, whose, whom, whole, whoop, wring, which, knew, knot, knob.

СТРАДАТЕЛЬНЫЙ ЗАЛОГ – THE PASSIVE VOICE

В английском языке страдательный залог – the Passive Voice образуется при помощи вспомогательного глагола to be в соответствующем времени, лице и числе и причастия II смыслового глагола.

Passive Voice → to be + Participle II смыслового глагола

The book **was written** 1920.

The work **is** usually **done** by the students.

4. Прочтите предложения, обращая внимание на перевод сказуемого в *Passive Voice*.

1. The burner is used for heating substances.
2. Many experiments are conducted by our students.
3. Modern chemistry is connected with other sciences.
4. Water is decomposed into hydrogen and oxygen.
5. The teacher was asked many questions at the last lesson.
6. Oxygen and nitrogen are mixed together in the atmosphere.
7. The name of the great Russian scientist D.I. Mendeleev is known all over the world.
8. Carbon may be crystallized as the diamond.

5. Запомните новые слова и словосочетания к тексту.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. age | 1. возраст, век |
| at the age of | в возрасте |
| 2. attention | 2. внимание |
| to pay an attention to | обращать внимание |
| 3. to appoint | 3. назначать |
| to be appointed | быть назначенным |
| 4. in addition to | 4. кроме того |
| 5. applied | 5. прикладной |
| 6. to be able | 6. быть в состоянии, мочь |
| 7. to bring (brought, brought) | 7. приносить |
| to bring together | собирать |
| 8. to give a course of lectures | 8. читать курс лекций |
| 9. complete | 9. полный; заканчивать |
| 10. to discuss | 10. обсуждать |
| a discussion | обсуждение |
| to follow the discussion | следить за обсуждением |
| 11. to describe | 11. описывать |
| a description | описание |
| 12. to elect | 12. избирать |
| 13. a layer | 13. слой |
| 14. to put forward | 14. выдвинуть |

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 15. to spend (spent, spent) | 15. тратить, проводить |
| 16. to search for | 16. искать, поиск |
| 17. to teach (taught, taught) | 17. учить, обучать |
| 18. to teach classes | 18. проводить занятия |
| 19. to think (thought, thought) | 19. думать |
| thought | мысль |
| 20. upper | 20. верхний |
| 21. both... and... | 21. как... так... |
| 22. so that all would go well | 22. с тем, чтобы все было хорошо |

D.I. MENDELEYEV

D.I. Mendeleev, the great Russian scientist, was born in Tobolsk in 1834. After finishing school, at the age of 16, he went to St. Petersburg and entered the Pedagogical Institute. He graduated from the Institute in 1855. In 1866 Mendeleev was appointed professor at the University where he gave the course of lectures on chemistry. His lectures were always listened to with great interest and attention. Even in the class of two hundred students everyone was able to follow his discussions from the beginning to the end.

Interesting experiments were made in his classes. Both he and his students-assistants worked long hours in preparing the demonstrations so that all would go well.

At the University Mendeleev taught classes in the morning. In the afternoon he made experiments in his two-room laboratory. At night Mendeleev spent much of his time working with the cards on which he put down information about each of the chemical elements.

Mendeleev made thousands of experiments with his own hands. He made thousands of calculations, wrote a lot of letters, studied many reports. Everything in the world that was known about the chemical elements Mendeleev knew. For months, for years he searched for missing data. All those data were being brought together and grouped in a special way. In

1869 the description of more than 60 elements was completed, and Mendeleev published his Periodic Table.

The Periodic Table is spoken of as the beginning of a new era in chemical thought.

In addition to this work Mendeleev paid much attention to many subjects of an applied chemical nature. He was the first to put forward the idea of studying the upper layers of the atmosphere.

Mendeleev was elected member of many academies abroad.

He died in February 1907 at the age of 75.

6. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Менделеев Д. И. родился в Тобольске в 1834 году.
2. Он поступил в гимназию в 1840 году.
3. В 16 лет Менделеев поступил в университет.
4. В 1855 году Менделеев был назначен профессором в университет.
5. В университете Менделеев читал курс лекций.
6. Его лекции обычно слушали с большим вниманием.
7. По вечерам Менделеев работал над периодической таблицей.
8. Периодическая таблица элементов была опубликована в 1869 г.
9. Менделеев также интересовался многими вопросами прикладной химии.
10. Работы Менделеева были высоко оценены за границей.

7. *Подберите по смыслу русские эквиваленты следующих интернациональных слов:*

course, calculation, demonstration, discussion, information, nature, publish, report.

8. *Найдите значение слов левой колонки в правой:*

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. scientist | 1. возраст |
| 2. complete | 2. проводить |

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 3. thought | 3. ученый |
| 4. age | 4. следить, следовать |
| 5. description | 5. внимание |
| 6. follow | 6. заканчивать |
| 7. spend | 7. назначать |
| 8. appoint | 8. мысль |
| 9. to put forward | 2. описание |
| 10. attention | 3. выдвигать |

Найдите значение слов левой колонки в правой:

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. за границей | 1. attention |
| 2. прикладной | 2. assistant |
| 3. эпоха | 3. abroad |
| 4. карточка | 4. die |
| 5. внимание | 5. era |
| 6. сведения | 6. member |
| 7. собирать | 7. applied |
| 8. помощник | 8. bring together |
| 9. умирать | 9. card |
| 10. член | 10. information |

9. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.*

to be born, graduate, new, die, beginning, complete, begin, end, to enter, old.

10. *Сгруппируйте синонимы и переведите их на русский язык.*

beginning, to bring together, to write down, start, to help, to put down, to gather, to assist, much, many.

11. *Переведите корневые слова и их производные.*

science – scientist – scientific

discuss – discussion

assist – assistant – assistance

demonstrate – demonstration

calculate – calculation

describe – description

report – reporter

nature – natural – naturalist

12. *Заполните пропуски подходящей по смыслу формой слова.*

1. Mendeleev ... more than 60 elements.

(describe, description)

2. Charles Darwin is a great English

(nature, naturalist)

3. The students ... an interesting report.

(discussed, discussion)

4. N. Ozerov is a sport

(report, reporter)

5. Everything was ready for

(demonstrate, the demonstration)

13. *Переведите предложения на русский язык, обратите внимание на перевод сказуемого.*

1. She was invited to come here.

2. The experiments were conducted yesterday.

3. The yield is always recorded at the end of an experiment.

4. Many reports were studied by D. I. Mendeleev.

5. All these data will be brought together.

6. A lot of books are published in our country every year.

7. An interesting idea was put forward by this scientist.

8. The work will be completed next week.

9. Mendeleev is known everywhere.

10. His discovery is much spoken of.

14. *Прочтите текст и найдите ответы на вопросы.*

1. What was D. I. Mendeleev?

2. Where was he born?

3. How old was Mendeleev when he entered the Pedagogical Institute?

4. When did Mendeleev graduate from the Institute?

5. When was Mendeleev appointed professor at the University?

6. What did Mendeleev do at the University?

7. Did the student listen to his lectures with interest?

8. When did Mendeleev teach classes?

9. When did Mendeleev work with his cards?

10. What did Mendeleev put down on the cards?

11. How many chemical elements did Mendeleev describe?

12. When was the Periodic Table published?

13. What was the Periodic Table spoken of?

14. What did Mendeleev pay attention to, in addition to his work?

УРОК 10

Фонетика. Правила чтения буквосочетаний **ow, ou**

Грамматика. Страдательный залог.

Текст. Mendeleev's Periodic System.

Правила чтения буквосочетаний **ow, ou**

ow → [ou] low
 ↘ [au] brown
ou [au] out

1. *Прочтите следующие слова:*

house, yellow, low, amount, snow, car, about, town, loud, grow, know, hair, few, kind, doctor, dark, aloud, out, worker.

2. *Назовите глаголы, от которых образованы следующие существительные.*

appointment, arrangement, classification, demonstration, description, discussion, election, entrance, graduation, information, prediction, repetition, suggestion.

3. *Прочтите и переведите следующие предложения:*

1. In 1893 Mendeleev was appointed director of the Bureau of Weights and Measures.
2. Three times Kurchatov was awarded the title of Hero of Socialist Labour.
3. Ernest Rutherford, a great English Physicist, was born in 1871 in New Zealand.
4. D. I. Mendeleev was elected member of many academies abroad.
5. Today Lobachevsky's name is known all over the world and he is often called the Copernicus of geometry.

4. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| 1. to discover | 1. делать открытия, открывать |
| 2. to arrange | 2. располагать, классифицировать |
| 3. separate | 3. отдельный |
| 4. a column | 4. столбик |

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 5. a series | 5. ряд |
| 6. weight | 6. вес, масса |
| 7. to increase | 7. возрастать, увеличивать |
| 8. across | 8. через |
| 9. dependence | 9. зависимость |
| 10. a property | 10. свойство |
| 11. to construct | 11. создавать |
| 12. space | 12. место |
| 13. vacant | 13. пустой, свободный |
| 14. vacancy | 14. пустота |
| 15. to consider | 15. полагать, считать |
| 16. probably | 16. вероятно |
| 17. an establishment | 17. заведение |
| 18. to serve | 18. служить, быть полезным |
| 19. a research | 19. исследовательская работа |

MENDELEEV'S PERIODIC LAW

The Periodic Law was discovered by D. I. Mendeleev in 1869. Mendeleev arranged the elements in tabular form in such a way as to bring their correspondences quite clearly.

The elements are divided into eight groups, each of which is entered in a separate column. They are also divided into 10 «series» each of which is entered upon one horizontal line. The atomic weights increase across the table from left to the right. D. I. Mendeleev was the first to discover the law of dependence of the properties of the elements upon their atomic weights. The elements in any one column are similar to one another in many ways, the resemblance being very striking.

Mendeleev found it impossible to construct his table without leaving many of the spaces in it vacant. He considered these vacancies to correspond the elements which were not then known, but which would probably be discovered in the future.

Today the Periodic Law is studied by millions of secondary schoolchildren and by the students at higher establishments of

natural sciences and engineering. It is studied by philosophers, historians and teachers.

The Periodic Law serves as a platform for thousands of researchers.

5. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Периодический закон был открыт в 1869 году Д. И. Менделеевым.
2. Попытки систематизации химических элементов предпринимались и до Менделеева.
3. При построении периодической системы Менделеев руководствовался принципом расположения элементов по возрастающим атомным массам.
4. Органически сочетая теорию с практикой, Менделеев в течение всей своей жизни уделял много внимания развитию отечественной промышленности.
5. Менделеев был не только убежден, что должны существовать неизвестные еще элементы, которые заполняют эти места, но и заранее предсказал свойства таких элементов, основываясь на их положении среди других элементов периодической системы.
6. Периодическая таблица служит основанием для тысячи исследований.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1. vacant | 1. полагать, считать |
| 2. property | 2. вес, масса |
| 3. to consider | 3. столбик |
| 4. probably | 4. пустой |
| 5. dependence | 5. располагать |
| 6. weight | 6. зависимость |
| 7. serve | 7. ряд |
| 8. column | 8. служить |
| 9. to arrange | 9. свойство |
| 10. series | 10. вероятно |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. пустота | 1. space |
| 2. создавать | 2. dependence |
| 3. место | 3. weight |
| 4. вес, масса | 4. establishment |
| 5. отдельный | 5. to arrange |
| 6. зависимость | 6. vacancy |
| 7. заведение | 7. to discover |
| 8. возрастая, увеличивать | 8. separate |
| 9. располагать | 9. to increase |
| 10. делать открытия | 10. to construct |

7. *Переведите на русский язык следующие словосочетания.*

the Periodic Law, in tabular form, to bring their correspondences quite clearly, a separate column, one horizontal line, the atomic weight, from the left to right, the properties of the elements.

8. *Переведите на английский язык следующие словосочетания.*

разделен на девять групп, в форме таблицы, периодический закон, атомный вес повышается, составлять таблицу, слева направо, в будущем, открывать закон, зависимость свойств элементов от их атомных масс.

9. *Заполните пропуски предлогами.*

(in, by, of, at, on)

... 1887 Tziolkovsky's first book ... a metallic dirigible appeared. Mendeleyev was interested ... Tziolkovsky's work and helped him to publish his scientific papers. Tziolkovsky made many parts ... his flying machines ... his own hands. This great scientist was little known ... old Russia. The Soviet Government put ... his disposal everything he needed ... his research work.

10. *Поставьте глагол, данный в скобках, в нужном времени.*

1. Tziolkovsky (to be elected) a member of the Academy of Sciences.
2. Much attention (to be paid) to research works in our country.
3. He (to be asked) now.
4. A new bridge across the Oka (to be built) when a came to Gorki.
5. In 1869 Mendeleev (to publish) his Periodic Table of Elements which began a new era in chemical thought.

11. *Переведите на русский язык.*

1. The Periodic Law of elements discovered by the great Russian scientist Mendeleev is one of the basic laws of chemistry.
2. The scientific foundation of chemistry began to appear in the eighteenth century.
3. At the beginning of the nineteenth century John Dalton made a great step in the history of chemistry by his work on the atomic theory.
4. The main idea of the Periodic system is that of the periodic repetition of properties with the increase of the atomic weights.
5. In 1777 Antoine Lavoisier formulated the foundations of the processes of combustion.

12. *Ответьте на вопросы.*

1. Who was the first to discover the law of dependence of the properties of the elements upon their atomic weights?
2. What is the main idea of the Periodic System?
3. How many groups are in the periodic table?
4. How does the atomic weight increase in the table?
5. Why did Mendeleev leave many spaces in the table vacant?
6. Why is the Periodic Table so important for science?

13. *Составьте краткие изложения по следующим темам:*

1. D.I. Mendeleev – a great Russian scientist.
2. Mendeleev's Periodic Table of the elements.

14. *Составьте хронологическую таблицу основных дат жизни и творчества Д.И. Менделеева.*

УРОК 11

Словообразование. Суффиксы существительных **-ion, -tion**
Грамматика. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Текст. Hydrogen.

Суффиксы существительных **-ion, -tion.**

готовить – to prepare preparation – подготовка

переводить – to translate translation – перевод

1. *Образуйте существительные от следующих глаголов:*

to collect, to prepare, to examine, to translate, to combine.

СТЕПЕНИ СРАВНЕНИЯ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ И НАРЕЧИЙ

Положительная степень		Сравнительная степень	Превосходная степень
Одно- сложные и двуслож- ные	short easy	shorter easier	(the) shortest (the) easiest
Много- сложные	interesting difficult	more interesting more difficult	(the) most interesting (the) most difficult
Особая группа	good, well, bad, badly, many, much, little	better worse more less	(the) best (the) worst (the) most (the) least

2. *Поставьте в сравнительной и превосходной степенях прилагательные и наречия.*

hot, light, dry, powerful, essential, bad, good, little, far, much.

3. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

- This article is the most difficult for me.
- Our street is the longest in our town.
- Summer is the warmest season of the year.
- In summer the days are longer than the nights.

5. This article is the most interesting in the magazine.

4. *Запомните новые слова к тексту:*

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. to ascertain | 1. устанавливать |
| 2. to bring in contact | 2. контактировать |
| 3. a density | 3. плотность |
| 4. dilute | 4. разбавленный |
| 5. a face | 5. поверхность |
| 6. a fat | 6. жир |
| 7. invisible | 7. невидимый |
| 8. power | 8. сила |
| 9. a starch | 9. крахмал |
| 10. steam | 10. пар |
| 11. sugar | 11. сахар |
| 12. wax | 12. воск |
| 13. to support | 13. поддерживать |
| 14. combustion | 14. горение |
| 15. to recognize | 15. узнавать |

5. *Запомните произношение следующих слов, подберите русский эквивалент.*

action, atomic, combination, contact, form, ingredient, ordinary, nature, proportion, reaction, symbol, volcanic, electrolysis

HYDROGEN

Symbol H. Atomic Weight 1.0080. Density I.

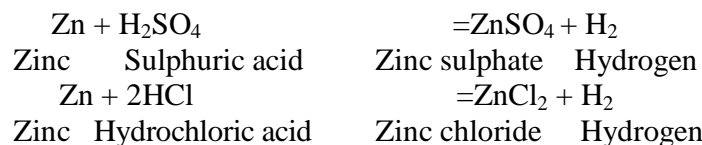
Cavendish in 1766 first ascertained the true nature of this gas, to which he gave the name of inflammable air.

Occurrence. Hydrogen occurs in a state of combination in nature, though it sometimes exists in the free state mixed with other gases in certain volcanic emanations. Its principal compound is water, H₂O, of which it forms one ninth part by weight. Hydrogen composes 1/9th of the weight of all the oceans, seas, rivers and lakes on the face of the earth, that's why the quantity of this element occurring in a state of combination

is very large. Hydrogen also forms an essential ingredient of all animal and vegetable bodies. Most organic compounds (e. g., sugar, starch, fat, wax etc.) contain it as a constituent. All mineral oils contain a large proportion of hydrogen combined with carbon.

Hydrogen may be recognized by the fact that, if brought in contact with a flame, it burns, with a pale blue flame.

Preparation. The usual method of preparing hydrogen is by the action of dilute sulphuric or hydrochloric acid on metallic zinc; the chemical reactions are:



It can also be made from water: a) by electrolysis, b) by the action of sodium or potassium, or c) by the action of red-hot iron on steam. Its principal properties are its lightness and inflammability. It doesn't support combustion in the ordinary manner like air. Hydrogen is a colourless, invisible, inodorous gas. Gaseous water, or steam, is produced when hydrogen burns in air.

6. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Истинная природа водорода была установлена Ковендишем.
2. Водород в основном встречается в свободном состоянии в природе.
3. Водород в большом количестве встречается в соединениях.
4. Для установления водорода его следует привести в контакт с пламенем.
5. Водород в основном получают действием кислот на металл.

6. Водород был открыт в первой половине XVI века немецким врачом и естествоиспытателем Парацельсом.
7. Водород входит в состав всех растительных и животных организмов, нефти, каменного и бурого углей, природных газов и ряда минералов.

7. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. density | 1. существовать |
| 2. ascertain | 2. сосуд |
| 3. exist | 3. природа |
| 4. contain | 4. количество |
| 5. quantity | 5. устанавливать |
| 6. moisture | 6. жир |
| 7. vessel | 7. влага |
| 8. fat | 8. плотность |
| 9. dilute | 9. разбавленный |
| 10. nature | 10. содержать |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. поддерживать | 1. colourless |
| 2. пар | 2. contain |
| 3. бесцветный | 3. face |
| 4. воспламеняемость | 4. invisible |
| 5. содержать | 5. vegetable |
| 6. производить | 6. steam |
| 7. поверхность | 7. inflammability |
| 8. растительный | 8. support |
| 9. невидимый | 9. lightness |
| 10. легкость | 10. produce |

8. *Дайте антонимы к следующим словам:*

liquid, colourless, invisible, inodorous, lightness, dry, combination.

9. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

inflammable air, in a state of combination, in the free state, with other gases, volcanic emanations, an essential ingredient, a pale blue flame, by the action, animal and vegetable bodies.

10. *Переведите на английский язык следующие словосочетания:*

устанавливать свойства, в свободном состоянии, в виде соединения, растительных и животных организмов, иногда встречается, бесцветный газ, путь электролиза, соединение с кислородом, голубое пламя, основные свойства.

11. *Назовите основные формы следующих глаголов:*
known, gave, added, recognized, made, seen, produced.

12. *Раскройте скобки, употребив глагол в нужной форме.*

1. At a very low temperature and high pressure hydrogen (to become) liquid.
2. Hydrogen (to form) one-ninth the weight of water.
3. A liter of oxygen at 0° and under the pressure of the atmosphere (to weigh) 1,43 grams.
4. Hydrogen peroxide (to be) a viscid transparent almost colourless liquid.
5. All acids (to contain) hydrogen as an essential constituent.
6. Water (to contain) hydrogen as a principal ingredient.

13. *Переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Hydrogen forms one-ninth the weight of water.
2. Under ordinary conditions hydrogen is not particularly active element.
3. Hydrogen is a colourless, inodorous, tasteless gas.
4. It is the lightest substance known, being fourteen and a half times lighter than air and sixteen times lighter than oxygen.
5. Hydrogen is generally given off when a metallic element acts upon an acid.

6. Hydrogen is most conveniently made in the laboratory by treating a metal with an acid.

14. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. В 1776 г. Г. Кавендиш установил свойства водорода и указал его отличие от других газов.
2. Лавуазье первый получил водород из воды и доказал, что вода есть химическое соединение водорода с кислородом.
3. Водород в свободном состоянии встречается на земле лишь в незначительных количествах.
4. Водород – самый легкий из всех газов, он в 14,5 раз легче воздуха.
5. При низких температурах водород с кислородом практически не взаимодействуют.
6. В промышленности водород получают из природного газа.
7. Водород – бесцветный газ, не имеющий запаха.
8. Молекула водорода состоит из двух атомов.

15. *Ответьте на вопросы.*

1. In what state does hydrogen occur in nature?
2. What compounds contain hydrogen?
3. By means of what is hydrogen usually prepared?
4. Has hydrogen any colour?
5. Can we see it?
6. Has it any odour?

УРОК 12

Словосочетание. Суффиксы существительных **-er, -or.**

Грамматика. Степени сравнения прилагательных и наречий.

Текст. Охуген.

Суффиксы существительных **-er, -or.**

читать – to read; reader – читатель
переводить – to translate; translator – переводчик

1. *Образуйте существительные от следующих глаголов:*
to speak, to help, to work, to play, to read, to act, to write, to collect.

2. *Напишите прилагательные в сравнительной и превосходной степенях.*

essential, independent, large, wide, good, bad, little, heavy, low, high.

3. *Переведите на английский язык следующие словосочетания:*

самая большая комната, самый чистый, самая интересная книга, моложе меня, самый трудный текст, длиннее чем, лучше чем, выше чем.

4. *Запомните новые слова к тексту:*

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. by means of | 1. путем |
| 2. burning glass | 2. увеличительное стекло |
| 3. independently | 3. независимо |
| 4. soluble | 4. растворимый |
| 5. pressure | 5. давление |
| 6. convert | 6. превращать |
| 7. boiling | 7. кипение |
| 8. either... or... | 8. или... или... |
| 9. volume | 9. объем, масса |
| 10. surface | 10. поверхность |
| 11. plentifully | 11. обильно, много |

12. potassium

12. калий

13. to diffuse

13. распространяться

14. a rock

14. горная порода

5. *Запомните произношение следующих слов:*
planet, diffuse, atmosphere, concentrate, symbol

OXYGEN

Symbol O. Atomic Weight 15,9.

Priestly, in England, discovered oxygen on the first of August 1774, when he heated oxide of mercury by means of the sun's rays concentrated by a burning glass. It was afterwards discovered independently by Scheele, in Sweden, in 1775.

Properties of Oxygen. Oxygen is at an ordinary temperature a colourless, odourless and tasteless gas, heavier than air and slightly soluble in water. 100 volumes of water at 0° can dissolve 4 volumes of oxygen under the normal pressure of 760 mm. It is converted into a liquid at a low temperature and a high pressure. It boils at – 181°C.

Occurrence. Of all the elements, which occur on our planet, oxygen either free or combined is the most widely diffused and is found in the largest quantity. Oxygen occurs in the free state in the atmosphere, of which it forms one fifth by volume. In combination with hydrogen it forms 8/9 of the total weight of water on the earth's surface. It occurs very plentifully in a state of combination in all rocks and is an essential constituent in all animal and vegetable structures.

Preparation. It is prepared by heating certain of its compounds, some of which are mercuric oxide, potassium chlorate and manganese dioxide; it may be obtained by the decomposition of water by electrolysis.

6. Прочите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Кислород – самый распространенный элемент на земном шаре.
2. Атмосферный воздух представляет собой смесь многих газов.
3. В свободном состоянии он находится в атмосферном воздухе, который составляет 1/5 часть общего объема.
4. В соединении с водородом составляет 8/9 общего веса воды на земной поверхности.
5. Кислород был впервые получен в чистом виде К.В. Шееле в 1772 г., а затем в 1774 г. Д. Пристли (Англия), который выделил его из оксида ртути.
6. Кислород при обычной температуре не имеет цвета, запаха, вкуса.
7. При низкой температуре и высоком давлении он превращается в жидкость и кипит при температуре 181°C.

7. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. sun | 1. кипение |
| 2. diffuse | 2. обильно, много |
| 3. independently | 3. давление |
| 4. total | 4. горная порода |
| 5. boiling | 5. растворимый |
| 6. pressure | 6. солнце |
| 7. soluble | 7. превращать |
| 8. plentifully | 8. распространяться |
| 9. convert | 9. общий, полный |
| 10. rock | 10. независимо |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. путем | 1. diffuse |
| 2. объем | 2. plentifully |
| 3. поверхность | 3. independently |
| 4. распространяться | 4. volume |

- | | |
|-------------------|----------------|
| 5. калий | 5. by means of |
| 6. давление | 6. surface |
| 7. обильно, много | 7. potassium |
| 8. горная порода | 8. pressure |
| 9. растворимый | 9. soluble |
| 10. независимо | 10. rock |

8. Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.

discover, constituent, compound, cool, large, slow, dilute, small, heat, different, rapid, concentrated, similar, cover.

9. Образуйте слова с противоположным значением.

invisible, inodorous, discover, decompose, independent, colourless.

10. Переведите следующие словосочетания на русский язык:

occur on the planet, free or combined, widely diffused, largest quantity, in a free state in the atmosphere, combination with hydrogen, an essential constituent, heavier than air, under the normal pressure, at a low temperature.

11. Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

увеличительное стекло, горная порода, при обычной температуре, тяжелее, чем воздух, при низкой температуре, превращать в, широко распространенный, или в свободном состоянии или в соединении, общий вес, электролизом.

12. Переведите основное слово и его производные.

depend – dependent, dependently, independent, independently, dependence

compose – decompose, decomposable, undecomposable, composition

plenty – plentiful, plentifully.

13. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. The experiments show that oxygen does not act upon sulphur and carbon when brought in contact with them at an ordinary temperature.
2. Oxygen is made by heating a mixture of potassium chlorate and manganese dioxide.
3. Oxygen is an essential constituent of air and water.
4. It is absorbed from the atmosphere by animals and plants during respiration.
5. Oxygen is at an ordinary temperature a colourless, odourless and tasteless gas.

14. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. В настоящее время в промышленности кислород получают из воздуха.
2. Кислород – бесцветный газ, не имеющий запаха.
3. Горение в чистом кислороде происходит гораздо энергичнее, чем в воздухе.
4. Кислород используют в медицине при затрудненном дыхании.
5. Скорость взаимодействия кислорода как с простыми, так и со сложными веществами, зависит от природы вещества и от температуры.
6. Кислород, азот и благородные газы считаются постоянными составными частями воздуха.
7. Водяные пары могут находиться в воздухе в различных количествах.

15. *Ответьте на вопросы.*

1. When was oxygen discovered?
2. Who discovered oxygen?
3. Where does oxygen occur in a free state?
4. What is oxygen prepared from in the laboratory?
5. What kind of gas is oxygen?

УРОК 13

Словообразование. Суффикс наречий -ly.

Грамматика. Союзы neither... nor...; either... or...

Текст. Nitrogen.

Словообразование. Суффикс наречий -ly

обычный	usual	–	usually	обычно
плохой	bad	–	badly	плохо

1. *Образуйте наречия от следующих прилагательных и переведите их на русский язык:*
easy, slight, correct, ready, certain, slow.

СОЮЗЫ

neither ... nor ...; either ... or ...

neither ... nor ... – ни ... ни ...

either ... or ... – или ... или ...

I like neither football nor hockey.

The students are either in the laboratory or in the reading-room.

2. *Переведите на русский язык следующие предложения, обращая внимание на употребление союзов neither ... nor...; either... or...*

1. The students are either in the laboratory or in the reading-room.
2. Chlorine burns neither in air nor in pure oxygen.
3. The changes in the state or composition of substances may be either physical or chemical.
4. Hydrogen can be got either by the electrolysis of water or by steam iron process.
5. A simple substance can neither be decomposed nor obtained by a chemical combination of other substances.

3. *Запомните новые слова к тексту:*

- | | |
|-----------------|--|
| 1. transparent | 1. прозрачный |
| 2. tasteless | 2. безвкусный |
| 3. support | 3. поддерживать |
| 4. readily | 4. быстро, охотно |
| 5. unstable | 5. неустойчивый |
| 6. pint | 6. пинта (мера ёмкости в Англии, равна 0,57 л для жидкостей) |
| 7. limits paper | 7. лакмусовая бумага |
| 8. indicate | 8. показывать |
| 9. entirely | 9. полностью |
| 10. remove | 10. выделять |
| 11. fume | 11. дым |
| 12. remain | 12. оставаться |
| 13. disappear | 13. исчезать |
| 14. reduce | 14. раскислять, восстанавливать, уменьшать, сокращать |

NITROGEN

Symbol N. Atomic Weight 14.008.

Occurrence. Nitrogen occurs in the free state in air, of which it forms four-fifths by volume. Nitrogen exists in the state of combination in nitre or saltpetre, potassium nitrate, KNO_3 . It forms an essential constituent of the bodies of all animals and plants.

Properties of Nitrogen. Nitrogen is a colourless, transparent, tasteless and inodorous gas. It neither supports combustion, nor burns, Nitrogen does not only combine with oxygen readily, but it does not combine with any other element easily except at a very high temperature, liven such compounds which it forms are unstable and easily decomposed.

Nitrogen is slightly soluble in water, 1000 parts of water are able to dissolve 28 parts of the gas. By great old and great pressure nitrogen is reduced to the liquid and even to the solid state. It has no action upon litmus-paper, and since this fact in-

dicates that it is neither acid nor alkaline. We must call nitrogen a neutral substance.

Preparation. Nitrogen can be prepared by burning phosphorus in a closed volume of air. Oxygen is entirely removed. After white fumes of phosphorus pentoxide (P_2O_5) have disappeared, the colourless gas remaining is nearly pure nitrogen.

4. *Прочтите и переведите следующие слова:*
nitre, nitrate, nitrite, saltpeter, pentoxide, potassium.

5. *Прочтите и выполните тест.*

1. Азот встречается только в соединениях в природе.
2. Азот является важной составной частью всех животных и растительных организмов.
3. При горении фосфора в закрытой посуде образуется белый дым.
4. Кислород и азот – это газы без цвета и запаха.
5. Азот можно получить только путем нагревания некоторых его соединений.
6. Аммиак – это соединение азота с водородом.
7. При горении фосфора в закрытом объеме воздуха выделяется кислород.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1. transparent | 1. исчезать |
| 2. fume | 2. оставаться |
| 3. disappear | 3. поддерживать |
| 4. remain | 4. прозрачный |
| 5. support | 5. неустойчивый |
| 6. entirely | 6. выделять |
| 7. remove | 7. безвкусный |
| 8. indicate | 8. показывать |
| 9. unstable | 9. полностью |
| 10. tasteless | 10. дым |

Найдите значение слов левой колонки в правой

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. показывать | 1. disappear |
| 2. дым | 2. support |
| 3. исчезать | 3. fume |
| 4. поддерживать | 4. litmus-paper |
| 5. полностью | 5. indicate |
| 6. прозрачный | 6. pint |
| 7. пинта | 7. entirely |
| 8. выделять | 8. readily |
| 9. лакмусовая бумага | 9. remove |
| 10. быстро, охотно | 10. transparent |

7. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.*

free state, to appear, element, to disappear, to heat, to remain, combined condition, to escape, compound, to cool.

8. *Переведите следующие словосочетания на русский язык.*

free state, in the state of combination, an essential constituent, can be prepared, closed volume, tasteless and inodorous gas, easily decomposed, soluble in water, solid state, a neutral substance.

9. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

в свободном состоянии, селитра, составная часть, животные и растительные организмы, при горении, белый дым, бесцветный газ, чистый азот, поддерживать горение, высокая температура, слегка растворимый.

10. *Переведите производные от слова «nitrogen»:*
nitrogenous, nitrate, nitrite, nitric acid, nitrous acid.

11. *Заполните пропуски, выбрав подходящее по смыслу слово, и переведите предложения.*

(eliminated, removed, essential, exist, vegetable, evolved, excess)

1. Nitrogen ... in the state of combination in nitre.

2. When phosphorus burns in a closed volume of air, oxygen is entirely
3. Nitrogen forms an ... constituent of all animal ... bodies.
4. If a concentrated solution of ammonium nitrite is heated, nitrogen is ... and water is
5. In the experiment with hydrochloric acid ammonia always remains is

12. *Заполните пропуски соответствующим словом.*

1. Is nitrogen an ... gas? (odour, inodorous)
2. Nitrogen can be prepared by burning phosphorus in a ... volume of air. (close, closed)
3. Is nitrogen a ... ? (poison, poisonous)
4. Does nitrogen ... in the free state in air? (occur, occurrence)

13. *Продолжите предложения.*

1. Nitrogen is a
2. Nitrogen can be prepared
3. Nitrogen gas can be obtained
4. Nitrogen occurs in
5. Ammonia consists of

14. *Выберите соответствующую форму глагола.*

1. Nitrogen ... in the free state in air? (occur, is occurred)
2. Nitrogen ... by burning phosphorus in a closed volume of air. (to prepare, is prepared)
3. Nitrogen ... by heating one of its compounds. (evolved, are evolved)
4. The hydrochloric acid ... with excess of ammonia forming salt – ammoniac. (unites, is united)
5. Active nitrogen ... readily with any elements, including sulphur and phosphorus. (combines, is combined)
6. Plants and animals ... nitrogen for their life and growth. (need, are needed)

15. *Переведите следующие предложения:*

1. Большая часть азота находится в природе в свободном состоянии.
2. Почва содержит незначительные количества азота преимущественно в виде солей азотной кислоты.
3. Азот – бесцветный газ, не имеющий запаха и весьма мало растворимый в воде.
4. С водородом азот вступает во взаимодействие при высоких температуре и давлении в присутствии катализатора.
5. Получение азота из воздуха сводится в основном к отделению его от кислорода.
6. Название «азот» происходит от греческого слова «азос», что значит «безжизненный».
7. Латинское название азота – «Nitrogenium» буквально означает «рождающий селитру».
8. Азот – обязательная составная часть белков и необходим для питания всякого живого существа.
9. Закись азота представляет собою бесцветный газ со слабым запахом и сладковатым вкусом.

16. *Ответьте на вопросы.*

1. Does nitrogen occur in the free state in air?
2. In what compounds does nitrogen exist in the state of combination?
3. What element is an essential constituent of bodies of all animals and plants?
4. By means of what can nitrogen be prepared?
5. What takes place, when a concentrated solution of ammonium nitrite is heated?
6. Has nitrogen any colour, taste or odour?
7. What most important compounds of nitrogen do you know?

УРОК 14

Словообразование. Суффиксы прилагательных **-ful, -less.**

Грамматика. Причастие II.

Текст. Carbon.

Словообразование. Суффиксы прилагательных **-ful, -less.**

beauty – beautiful – красивый
 beautiless – некрасивый

1. *Образуйте прилагательные от следующих слов при помощи суффиксов -ful, -less и переведите их на русский язык:*

use, care, peace, colour, success.

PARTICIPLE II

Причастие II стандартных глаголов образуется прибавлением суффикса -ed к основе глагола и по форме совпадает с формой глагола в Past Indefinite:

Infinitive	Past Indefinite	Participle II
to obtain	obtained	obtained

Причастие II нестандартных глаголов приводится в 3-ей колонке таблицы нестандартных глаголов:

to write – wrote – written

Причастие II переводится на русский язык страдательным причастием.

The book written by my friend is very good.

Книга, написанная моим другом, очень хороша.

All mineral oils contain a large proportion of hydrogen combined with carbon.

Все минеральные масла содержат большое количество водорода, соединенного с углеродом.

2. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. I showed him the letter written by my friend.
2. When heated concentrated sulphuric acid reacts with acids.
3. The question discussed at the meeting was very important.
4. The work done by them took up much time.
5. We spoke about the holidays spent in the country.

3. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1. distinct | 1. различный, разный |
| 2. allotropic | 2. аллотропный |
| 3. modification | 3. модификация |
| 4. elementary | 4. неразложимый |
| 5. X-ray | 5. рентгеновский |
| 6. bed | 6. пласт, залежь |
| 7. octahedron | 7. восьмигранник |
| 8. exceedingly | 8. чрезвычайно, очень |
| 9. because of | 9. из-за, вследствие |
| 10. extreme | 10. крайний, чрезвычайный |
| 11. cut | 11. резать |
| 12. transparent | 12. прозрачный |
| 13. resistant | 13. стойкий, прочный |
| 14. infusibility | 14. тугоплавкость, неплавкость |
| 15. binder | 15. связывающее вещество |
| 16. extensive | 16. широкий, обширный |
| 17. fine | 17. мелкий |
| 18. ground | 18. молотый, измельченный |
| 19. bake | 19. сушить |

CARBON

Symbol C. Atomic Weight 12.011.

Occurrence. Carbon occurs free in nature in two distinct allotropic crystalline modifications, which are known as diamond and graphite. The third form of elementary carbon known as amorphous carbon may be obtained by heating organic sub-

organic substances, such as wood, sugar, etc. to a high temperature in the absence of air. X-ray examination of this form of carbon has shown that it is not amorphous but contains submicroscopic particles of graphite.

In combination, carbon is found as an essential constituent of all living organisms; as carbon dioxide in the air and water; as calcium carbonate in the great beds of limestone; as very complex compounds chiefly in combination with hydrogen in coal and oil; and as methane, CH₄, in natural gas.

Diamond. Diamond is a clear colourless substance, which crystallizes in octahedrons and is exceedingly hard. Because of its extreme hardness diamond is used for cutting and writing on glass. When diamonds are heated in the air or oxygen they burn to carbon dioxide. Towards most chemical reagents they are indifferent.

Graphite. Graphite is the second crystalline modification of carbon. It is dark-gray in colour, non-transparent, and soft. Graphite is highly resistant to chemical action. When heated in the air, or oxygen, it slowly burns to carbon dioxide. Because of its infusibility, graphite when mixed with a small portion of clay to act as a binder is used in making crucibles which have to stand high temperatures. Because of this same properties and the fact it is a good conductor of electricity, graphite is used at present industries. Finely ground graphite mixed with clay and slightly baked constitutes the «lead» of our lead pencil. The more clay the harder the pencil.

4. *Прочитайте и выучите названия химических веществ:*

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. amorphous | 1. аморфный |
| 2. limestone | 2. известняк |
| 3. coal | 3. каменный уголь |
| 4. lead | 4. грифель |
| 5. clay | 5. глина |

5. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Свободный углерод встречается в виде алмаза и графита.
2. Многообразие соединений углерода объясняется способностью его атомов связываться между собой с образованием длинных цепей или колец.
3. Алмаз – бесцветное вещество, которое кристаллизуется восьмигранником.
4. При прокаливании в кислороде алмаз сгорает, образуя диоксид углерода.
5. Графит представляет собой темно-серые кристаллы. Он не прозрачный и мягкий.
6. Графит применяется для изготовления карандашей.
7. В соединении углерод встречается как диоксид углерода в воздухе и воде.
8. При очень высоких температурах углерод соединяется с водородом, серой, кремнием, бором и многими металлами.

6. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| 1. elementary | 1. мелкий |
| 2. ground | 2. крайний, чрезвычайный |
| 3. fine | 3. стойкий |
| 4. resistant | 4. модификация |
| 5. extreme | 5. пласт, залежь |
| 6. bed | 6. различный, разный |
| 7. infusibility | 7. неразложимый |
| 8. exceedingly | 8. чрезвычайно, очень |
| 9. modification | 9. тугоплавкость, неплавкость |
| 10. distinct | 10. молотый, измельченный |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. рентгеновский | 1. binder |
| 2. широкий, обширный | 2. allotropic |
| 3. связывающее вещество | 3. resistant |

- | | |
|---------------------|---------------|
| 4. восьмигранник | 4. fine |
| 5. аллотропный | 5. X-ray |
| 6. сушить | 6. bed |
| 7. стойкий, прочный | 7. extreme |
| 8. чрезвычайный | 8. bake |
| 9. пласт, залежь | 9. octahedron |
| 10. мелкий | 10. extensive |

7. Сгруппируйте следующие антонимы:

to heat, combined, high, large, good, to coal, soft, low, absence, bad, free, hard, small, presence.

8. Переведите словосочетания на русский язык.

allotropic modifications, crystalline modifications, elementary carbon, amorphous carbon, X-ray examination, submicroscopical particles, living organisms, highly resistant, chemical reagents, great beds, present industry, finely ground graphite, lead pencil, in the absence, because of its infusibility, a good conductor of electricity, organic substances.

9. Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

который известен как алмаз, неразложимый углерод, органические вещества, при отсутствии воздуха, соединение с кислородом, чрезвычайно тяжелый, кристаллическая модификация, из-за его тугоплавкости, применяется в современной промышленности, мелко измельченный графит.

10. Переведите предложения, пользуясь образцом:

The more you read, the more you know.

Чем больше вы читаете, тем больше вы будете знать.

1. The more you study, the better you know the subject.
2. The more powerful our industry is, the stronger is our state.
3. The more clay the harder the pencil.

11. *Найдите в предложениях причастие II и переведите предложения на русский язык.*

1. The third form of elementary carbon formerly known as amorphous carbon may be obtained by heating organic substances to a high temperature.
2. When heated in the air, carbon slowly burns to carbon dioxide.
3. Graphite when mixed with a small portion of clay is used in making crucibles.
4. Finely ground graphite mixed with clay and slightly baked constitutes the lead of our pencil.

12. *Переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Carbon is known to occur in two crystalline forms, which differ strikingly (поразительно) in their properties.
2. At present our scientists are introducing synthetic diamonds into the country's national economy on a wide scale.
3. The principal compound of carbon and oxygen is carbon dioxide CO_2 .
4. When wood is burned in the air the products are carbon dioxide and water.
5. Diamond is a colourless and transparent substance, the hardest of known substances, a non-conductor of electricity.
6. Each carbon atom in graphite has three nearest neighbours, all in its own plane.
7. Most products of plant life contain the elements: carbon, hydrogen and oxygen.
8. Carbon occurs in the atmosphere in the form of carbon dioxide.

13. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Углерод обычно находится в связанном состоянии в природе.
2. Алмаз является самым твердым из веществ, которые мы знаем.

3. Углерод находится в природе в двух кристаллических формах.
4. На воздухе графит не загорается даже при сильном накаливании, но легко сгорает в чистом кислороде.
5. Благодаря своей электропроводимости графит применяется для изготовления электродов.
6. Искусственный графит получают из лучших сортов каменного угля.
7. С кислородом углерод образует диоксид углерода CO_2 .

14. *Ответьте на вопросы.*

1. In what state does carbon occur in nature?
2. What distinct forms of carbon do you know?
3. What is a third form of elementary carbon?
4. How can you obtain amorphous carbon?
5. Where is carbon found in a state of combination?
6. What is diamond?
7. What is the main property of diamond?
8. What can you say about physical properties of graphite?
9. Where is graphite used?

УРОК 15

Словообразование.

Грамматика. Причастие I.

Текст. Water.

Словообразование. Суффиксы прилагательных **-al, -ic.**

usual – обычный
electric – электрический

1. Назовите существительные, от которых образованы следующие прилагательные:

central, experimental, academic, electric, historical, monumental, hopeful, beautiful.

ПРИЧАСТИЕ I

Причастие I образуется прибавлением окончания **-ing** к основе глагола:

to study – studying
to play – playing

2. Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:

1. Living in the hostel we always help each other with our homework.
2. The girl playing the piano is my sister.
3. Going home in the evening I always meet this girl.
4. Reading much every day he learns a lot of new words.
5. Knowing English well, he translated the article.

3. Запомните новые слова к тексту.

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 1. distribute | 1. распределять |
| 2. aggregation | 2. собрание, масса |
| 3. cloud | 3. облака, туча |
| 4. condense | 4. конденсировать |
| 5. vital | 5. жизненный, жизненно важный |

- | | |
|---------------|----------------------|
| 6. nutrition | 6. питание, пища |
| 7. germ | 7. микроб |
| 8. passage | 8. прохождение |
| 9. continual | 9. непрерывный |
| 10. pass over | 10. дистиллироваться |
| 11. fine | 11. тонкий |

WATER

Water is a compound substance, which consists of two elements – hydrogen and oxygen.

Water is widely distributed in nature in its three states of aggregation – steam or aqueous vapour, liquid water, and solid ice or snow.

At ordinary temperature pure water is a tasteless, odourless and colourless liquid. Water boils at 100° under 760 mm pressure.

Steam or water vapour is an invisible colourless gas that condenses to a visible cloud of small particles when it comes in contact with the atmosphere.

Liquid water freezes at 0° into crystalline ice.

Water plays a vital part in the nutrition of animals and plants.

Water may be purified by boiling. The boiling will kill any germs, which may be present in the water. Water is purified by distillation. The water is boiled in flask or boiler, and the steam is condensed back to the liquid condition by passage through a tube about which a continual steam of cold water flows. The liquid, which distils or passes over, is called the distillate.

In chemical laboratories ordinary water is distilled in order to purify it for fine work with chemical substances.

4. Прочтите текст и выполните тест:

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Вода – весьма распространенное вещество на земле.

2. Чистая вода представляет собой бесцветную прозрачную жидкость.
3. Почти $\frac{3}{4}$ поверхности земного шара покрыты водой, образующей океаны, моря, реки и озера.
4. Вода кипит при 100°C под давлением 760 мм.
5. Вода имеет очень большое значение в жизни растений и животных.
6. При нагревании воды часть теплоты затрачивается на разрыв водородных связей.
7. Чистая вода очень плохо проводит электрический ток.
8. Вода очищается путем дистилляции.

5. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. invisible | 1. облака, тучи |
| 2. nutrition | 2. жизненно важный |
| 3. cloud | 3. конденсировать |
| 4. germ | 4. распределять |
| 5. vital | 5. невидимый |
| 6. condense | 6. видимый |
| 7. distribute | 7. непрерывный |
| 8. visible | 8. тонкий |
| 9. fine | 9. микроб |
| 10. continual | 10. питание |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. распределять | 1. germ |
| 2. невидимый | 2. visible |
| 3. микроб | 3. condense |
| 4. облака | 4. distribute |
| 5. видимый | 5. fine |
| 6. прохождение | 6. invisible |
| 7. конденсировать | 7. nutrition |
| 8. питание | 8. continual |
| 9. непрерывный | 9. cloud |
| 10. тонкий | 10. passage |

6. *Дайте антонимы к следующим словам:*

compound, pure, liquid, invisible, small, cold, high, known.

7. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

compound substance, is widely distributed, three states of aggregation, tasteless, odourless and colourless liquid, a vital part, chemical substances, small particles, invisible gas.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

состоит из, широко распространен, жидкая вода, лед или снег, бесцветная жидкость, жизненно важный, обычная вода, путем дистилляции, чистая вода, невидимый газ, при обычной температуре, химические вещества.

9. *Назовите неопределенную форму следующих глаголов:*

distributed, knew, boiled, called, was, distilled, put, condensed, got.

10. *Вставьте вместо пропусков предлоги:*

(at, in, of)

1. Animals and plants contain a large proportion ... combined water.
2. Clay contains up to 14 per cent ... combined water.
3. Seawater contains a relatively large proportion ... soluble salts.
4. Water boils ... 100° under 760 mm pressure.
5. Hydrogen peroxide dissolves ... water in all proportions.
6. Water is a compound substance, which consists ... two elements hydrogen and oxygen.
7. Liquid water freezes ... 0°C into crystalline ice.

11. *Прочитайте и переведите на русский язык производные следующих глаголов:*

to condense – condenser – condensation
to distribute – distribution – distributor

12. *Откройте скобки и поставьте глагол в нужном времени по смыслу:*

1. Water (to be distributed) in nature in its three states of aggregation.
2. Water (to play) a vital part in the nutrition of animals and plants.
3. Water (to contain) about 11 per cent of hydrogen.
4. The liquid which distills or passes over (to be called) the distillation.
5. The water (to be boiled) in a flask or boiler.
6. Lavoisier (to suggest) the name hydrogen water producer in 1783, because when the gas burned in air water (to be formed).

13. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. At ordinary temperature pure water is a tasteless, odourless and colourless liquid.
2. Water can be decomposed by the electric current.
3. Water vapour is only 0.62 times as heavy as equal volume of air.
4. Fish contains about 80 per cent of combined water.
5. Water under great pressure is a powerful solvent.
6. In chemical laboratories ordinary water is distilled in order to purify it for fine work with chemical substances.

14. *Ответьте на следующие вопросы:*

1. In what states does water occur?
2. Does water exist only in liquid state?
3. What kind of water should be used for drinking?
4. Would it be possible to live without water?
5. Is distilled water seldom used?
6. Where is distilled water used?

УРОК 16

Словообразование. Суффикс существительных, герундия и причастия **-ing**.

Грамматика. Герундий.

Текст. Avicenna.

Словообразование. Суффикс существительных, герундия и причастия **-ing**.

1) существительное:

to meet – meeting – собрание, встреча

2) герундий: to read – reading – чтение

3) причастие I: to go – going – идущий

1. *Образуйте от глаголов причастия при помощи суффикса **-ing** и переведите их на русский язык:*

to meet, to take, to go, to come, to do, to play, to have.

ГЕРУНДИЙ

Герундий является неличной формой глагола, которая образуется от основы глагола при помощи суффикса **-ing**.

На русский язык герундий переводится, как правило, существительным, инфинитивом или придаточным предложением.

I am fond of **reading** books.

Я люблю читать книги.

Reading is my hobby.

Чтение – мое любимое занятие.

2. *Образуйте от глаголов герундий при помощи суффикса **-ing**.*

to listen, to meet, to play, to walk, to read, to begin, to teach.

3. *Переведите следующие предложения, обращая внимание на способы перевода герундия на русский язык.*

1. I am fond of going to the cinema.

2. Reading books helps us to learn English.
3. Begin translating the sentences.
4. Go on reading.
5. Stop talking.

4. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 1. a physician | 1. врач, доктор |
| 2. to reach | 2. достигать, доходить |
| 3. a province | 3. провинция, область |
| 4. a service | 4. служба, обслуживать |
| 5. to acquaint | 5. ознакомиться с чем-либо |
| 6. ability | 6. способность |
| 7. to acquire | 7. овладевать |
| 8. to enable | 8. давать возможность |
| 9. to cure | 9. вылечивать |
| 10. a ruler | 10. правитель |
| 11. dangerous | 11. опасный, рискованный |
| 12. an illness | 12. болезнь |
| 13. a chief | 13. глава, руководитель |
| 14. a reward | 14. награда, вознаграждение |
| 15. an access | 15. доступ |
| 16. royal | 16. царский |
| 17. to capture | 17. захватывать |
| 18. an adviser | 18. советник |
| 19. to march | 19. маршировать |
| 20. to seize | 20. схватить, захватывать |
| 21. severe | 21. тяжелый, острый |
| 22. colic | 22. колики, резкая боль |

AVICENNA

(Abu Ali al-Husain ibn Sina) (979-1037)

Avicenna is the greatest philosopher in the East and a physician in whom Arabian medicine reached its culmination.

He was born in the province of Bukhara of a family connected with public service.

Avicenna at the age of 10 was well acquainted with Koran and Arabic classics. During the next six years he acquired knowledge of philosophy, mathematics, astronomy and medicine.

At 17 his medical knowledge enabled him to cure the Samani ruler Nuh ibn Mansur from dangerous illness. His chief reward was an access to the royal library.

With the ending of the Samanid in 1004 Avicenna spent a short time in the service of the ruler of Kharazm or Khiva. Then the ruler of Isfahan captured Hamadan in 1024. Avicenna passed his service as a physician and general literary and scientific adviser.

While marching with the army in a campaign against Hamadan he was seized with severe colic, and died in June 1037; at the age of 58.

5. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Абу Али ибн Сина – выдающийся восточный философ, естествоиспытатель, врач, математик.
2. Авиценна родился в селении Афшана близ Бухары.
3. В 1012 г. Ибн Сина переехал в Иран, жил в Исфахане и Хамадане, был придворным врачом правителя Хамадана.
4. В «Каноне медицины» Ибн Сина излагает общую теорию медицины, анатомию, хирургию, лекарственные средства и т.п.
5. В 17 лет его медицинские знания позволили ему вылечить правителя саманидов Мансура от тяжелой болезни.
6. Его наградили огромной суммой денег.
7. За лечение он получил доступ в библиотеку правителя.
8. Он провел трудную, полную испытаний жизнь.
9. Он умер в 1037 году в возрасте 58 лет.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. давать возможность | 1. physician |
| 2. опасный | 2. enable |
| 3. царский | 3. royal |
| 4. врач | 4. reward |
| 5. болезнь | 5. ruler |
| 6. награда | 6. chief |
| 7. тяжелый | 7. dangerous |
| 8. правитель | 8. severe |
| 9. глава | 9. service |
| 10. служба | 10. illness |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1. cure | 1. советник |
| 2. access | 2. способность |
| 3. colic | 3. болезнь |
| 4. adviser | 4. награда |
| 5. ruler | 5. возможность |
| 6. ability | 6. вылечивать |
| 7. enable | 7. правитель |
| 8. reward | 8. опасный |
| 9. dangerous | 9. колики, резкая боль |
| 10. illness | 10. доступ |

7. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

in the East, the greatest philosopher, to be born, a family connected with public service, at the age of ten, to be well acquainted, medical knowledge, to spend a short time, services of physician, a scientific adviser.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

великий философ, родился, получать знания, доступ в библиотеку, лечить, служить, опасная болезнь, достичь своей кульминации, захватить, советник, награда.

9. *Выделите словообразовательные элементы в данных словах и переведите слова на русский язык.*

greatest, philosopher, culmination, classic, medical, illness, ruler, physician, adviser.

10. *Вставьте соответствующие предлоги:*
(in, to, of)

1. Avicenna was born ... the province of Bukhara in 979.
2. He gave his heart and soul ... medicine.
3. His knowledge ... medicine was fantastic.
4. Ibn Sina made great contribution ... pharmacology.

11. *Напишите основные формы следующих глаголов:*

to be, to reach, to connect, to enable, to cure, to have, to capture, to spend.

12. *Раскройте скобки, поставив глагол в соответствующей форме.*

1. Avicenna (to be) a famous oriental philosopher and a physician.
2. He (to be born) near Bukhara one thousand years ago.
3. At the age of ten Avicenna (to be acquainted) with Koran and Arabic classics.
4. At 17 his medical knowledge (to enable) him to cure the Samanid ruler Mansur from dangerous illness.
5. His chief reward (to be) an access to the royal library.
6. He (to spend) a short time serving at the ruler of Khiva.
7. When the ruler of Isfahan (to capture) Hamadan in 1024 Avicenna passed his service as a physician.

13. *Поставьте следующие предложения в отрицательной форме.*

1. Avicenna was born in Moscow.
2. At the age of 17 Avicenna cured his ruler Mansur from dangerous illness.
3. Avicenna at the age of ten knew a lot of works of Greek classics.

14. *Поставьте следующие предложения в вопросительной форме.*

1. Avicenna made a great contribution to pharmacy.
2. He spent a short time in the service of the ruler of Khiva.
3. Avicenna passed his service as a physician and a scientific adviser in 1024.

15. *Поставьте вопросы к выделенным словам.*

1. **Avicenna** is the greatest oriental physician and poet.
2. He was born **in Bukhara** one thousand years ago.
3. At the age of 17 he **cured** his ruler Mansur from illness.
4. **He** was given a reward – an access to the royal library.

16. *Переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Avicenna the most famous oriental physician and scientist was born in Afshana near Bukhara 1000 years ago.
2. The great scholar knew well the flora of his native land and the nature of its effect on one or another ailment.
3. Avicenna wrote works in which he described how various methods of plant, animal and mineral origin could be used in medicine.
4. He has written more than a hundred scientific books, many of which have not lost their usefulness to this day.

17. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. В Бухаре прошла юность Ибн Сины и началась его научная и врачебная деятельность.
2. «Канон медицины» – медицинская энциклопедия в 5 частях получила широкую известность на Востоке и в Европе.
3. «Канон медицины» многократно переводился на большинство европейских языков.
4. В 10 лет он уже хорошо был знаком с произведениями арабских классиков.

5. В 17 лет Авиценна исцелил правителя саманидов Мансура от тяжелой болезни.

6. За свою работу он был награжден разрешением посещать библиотеку Мансура.

7. Всю свою жизнь Авиценна лечил больных лекарствами, которые он сам приготавливал.

8. Авиценна использовал различные травы, глину и мед для приготовления лекарств.

9. Более 150 препаратов Авиценны включены в нашу фармакопею.

18. *Ответьте на вопросы.*

1. What was Abu Ali ibn Sina?

2. Where was he born?

3. When was he born?

4. What family was he born?

5. What age was he acquainted with Koran and Arabic classics at?

6. What age did he save the Samanid ruler Mansur at?

7. What reward was he given?

8. When did Avicenna die?

УРОК 17

Словообразование. Суффиксы прилагательных **-ive, -ent**.
Грамматика. Количественные и порядковые числительные.

Тест. Avicenna, part II.

Словообразование. Суффиксы прилагательных **-ive, -ent**.

active – активный
 different – различный

1. *Подчеркните словообразовательные суффиксы в следующих словах и скажите, какой частью речи являются эти слова:*

beautiful, electronic, automatic, powerful, dependent, attentive, effective, actor, listener, leader, collective, excellent, passive, watchful, colourless, illness, lecturer.

ГРАММАТИКА. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И ПОРЯДКОВЫЕ ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ.

от 1 до 12		от 13 до 19		
количественные	порядковые	количественные	порядковые	
	the ... th	-teen	the ... th	
1	one	first	13 thirteen	thirteenth
2	two	second	14 fourteen	fourteenth
3	three	third	15 fifteen	fifteenth
4	four	fourth	16 sixteen	sixteenth
5	five	fifth	17 seventeen	seventeenth
6	six	sixth	18 eighteen	eighteenth
7	seven	seventh	19 nineteen	nineteenth
8	eight	eighth		
9	nine	ninth		
10	ten	tenth		
11	eleven	eleventh		
12	twelve	twelfth		

от 20 до 90		от 21 до 99 (составные)	
количественные	порядковые	количественные	порядковые
ty	the ... tieth		

20	twenty	twentieth	21	twenty-one	twenty first
30	thirty	thirtieth	32	thirty-two	thirty second
40	forty	fortieth	45	forty-five	forty fifth
50	fifty	fiftieth	56	fifty-six	fifty sixth
60	sixty	sixtieth	67	sixty-seven	sixty seventh
70	seventy	seventieth	73	seventy-three	seventy third
80	eighty	eightieth	89	eighty-nine	eighty ninth
90	ninety	ninetieth	98	ninety-eight	ninety eighth

от 100 и более (количественные)	
простые	составные
100 a (one) hundred	102 one hundred and two
	200 two hundred
1000 a (one) thousand	569 five hundred and sixty nine
	4000 four thousand
1000000 a (one) million	6251 six thousand two hundred and fifty one
	2328125 two million three hundred and twenty eight thousand one hundred and twenty five

2. *Прочтите и переведите на русский язык:*
 thirteen textbooks, twenty-eight tables, fifteen students, ninety-one maps, the third bus, the first lesson, the thirty-ninth student, the fourteenth house, the thirty second tooth.
3. *Переведите на английский язык следующие словосочетания с порядковыми числительными:*
 второй студент, пятый урок, тридцать четвертый дом, одиннадцатая книга, первая комната, шестьдесят пятая страница.
4. *Запомните слова к тексту.*
- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. treatise | 1. трактат, научный труд |
| 2. ascribe | 2. приписывать |
| 3. prize | 3. оценивать |
| 4. include | 4. включать |
| 5. treat | 5. лечить |

6. disease	6. болезнь
7. remedy	7. лекарство
8. observation	8. наблюдение
9. ailment	9. нездоровье
10. treatment	10. лечение
11. to contribute	11. делать вклад
12. contribution	12. вклад
13. reveal	13. открывать
14. heritage	14. наследие
15. scholar	15. ученый

AVICENNA (PART II)

About 100 treatises are ascribed to Avicenna and of these the most influential was his «Canon of Medicine». His «Canon of Medicine» based on the Greek medical works was long used as a textbook both in the Orient at Occident and is still highly prized by the physicians.

The «Canon» includes five books, the first and second describe physiology, pathology and hygiene. The third and fourth deal with the methods of treating diseases. The fifth describes the composition and preparation of remedies, and includes Avicenna's personal observations. In this work he described how various methods of plant, animal and mineral origin could be used in medicine. He had an amazing knowledge of the content of all kinds of medicinal plants. The great scholar knew well the flora of his native land and the nature of its effect on one or another ailment. In his «Canon of Medicine» Avicenna recommends using medicinal plants such as Melessa, Madder and many others for medical treatment. Ibn Sina made an equally great contribution to pharmacology. The Canon describes about 2000 medicines whose study and analysis can help to reveal many secrets of folk medicine.

Of the 2000 150 are included in our Pharmacopoeia.

5. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Тысячу лет назад в среднеазиатских государствах жили и творили выдающиеся ученые.
2. Авиценна написал около ста книг и самая знаменитая из них «Канон медицины».
3. Великий ученый хорошо знал флору своего родного края.
4. Ибн Сина с утра до вечера возился с больными, бесплатно лечил их.
5. Канон описывает около 2000 лекарств.
6. «Канон медицины» был известен во всех странах мира.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. prize | 1. лечение |
| 2. remedy | 2. открывать |
| 3. ailment | 3. включать |
| 4. describe | 4. вклад |
| 5. treatment | 5. наследство |
| 6. contribution | 6. лекарство |
| 7. reveal | 7. оценивать |
| 8. heritage | 8. описывать |
| 9. disease | 9. болезнь |
| 10. include | 10. нездоровье |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. вклад | 1. reveal |
| 2. наследство | 2. disease |
| 3. открывать | 3. prize |
| 4. лекарство | 4. ailment |
| 5. болезнь | 5. describe |
| 6. наблюдение | 6. treat |
| 7. оценить | 7. contribution |
| 8. нездоровье | 8. observation |
| 9. лечить | 9. remedy |
| 10. описывать | 10. heritage |

7. *Переведите на русский язык группы слов одного корня:*
treat, treatment, treating

observe, observation, observational, observatory, observer, observant, observance, observable

contribute, contribution, contributor, contributory.

8. *Дайте глаголы, соответствующие следующим существительным:*

treatment, observation, combination, contribution, addition, preparation, popularization.

9. *Переведите следующие словосочетания на русский язык:*

most influential, based on, highly prized, the composition and preparation of remedies, personal observations, medicinal plants, native land, great contribution, folk medicine.

10. *Переведите на английский язык следующие слова и словосочетания.*

канон медицины, основан на лечении, включает пять книг, приготовление лекарств, методы лечения болезни, наблюдение, он описывал, знание, лекарственные растения, хорошо знал, народная медицина, наследие.

11. *Откройте скобки употребив глаголы в нужной форме.*

1. Ibn Sina (to make) an equally great contribution to pharmacology.

2. Avicenna (to describe) in detail the symptoms and origin of stomach ulcer, diabetes and many other diseases.

3. He (to have) an amazing knowledge of the content of all kinds of medicinal plants.

4. The «Canon of Medicine» (to include) all the accomplishments of medicine of his time.

5. His knowledge in medicine (to be) fantastic.

6. Man himself, his body and mind (to be) the subject of his attention.

12. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Avicenna was not only a physician, but also a philosopher, zoologist and poet.

2. He has written more than hundred scientific books.

3. The Avicenna Prize was set up in 1980 when the 1000th anniversary of the great Oriental scientist and scholar was marked by a Unesco decision.

4. Many of the ideas in the rich heritage left by Avicenna are consonant with the present-day problems.

5. The scholar dreamed about a time when all nations would live in harmony sharing cultural values with one another.

6. Ibn Sina advised physicians to approach each person individually when selecting medicines and recommended that the effect of drugs be initially tested on animals.

13. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Труды и открытия Авиценны имели огромное значение для развития мировой науки и культуры.

2. Свои знания, наблюдения и рецепты Ибн Сина изложил в пяти томах под общим названием «Канон медицины».

3. Имя и труды Авиценны навсегда вошли в историю мировой науки.

4. С юных лет изучая науки, он стал выдающимся врачом, философом, математиком, музыкантом и поэтом и написал около ста научных трудов.

14. *Ответьте на следующие вопросы.*

1. How many treatises are ascribed to Avicenna?

2. What is Avicenna's famous book on medicine?

3. How many books does the «Canon of Medicine» include?

4. How many preparations described by Avicenna are included into our Pharmacopoeia?

5. Did he make a great contribution to medicine?

УРОК 18

Словообразование. Суффикс существительных **-ness**.

Грамматика. Перфектное (завершенное) время глаголов.

Текст. Botany.

Суффикс существительных **-ness**
больной – ill illness – болезнь
занятый – busy business – дело

1. *Образуйте существительные при помощи суффикса -ness от следующих прилагательных:*

white, dark, busy, ill, bright

2. *Определите по суффиксу, к какой части речи относятся следующие слова, и переведите их на русский язык:*

botanist, scientist, description, translation, examination, actor, consultation, preparation, development, discussion.

3. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. London is situated on the river Thames.
2. Hydrogen was obtained in the sixteenth century by the action of sulphuric acid on iron.
3. Modern chemistry is closely connected with other sciences and serves human needs.
4. Potassium compounds are widely distributed nature, but only in small quantities.
5. Zinc is not found native, but its ores are plentiful and widely distributed.
6. Ethylene is prepared by heating a mixture of concentrated sulphuric acid and ethyl alcohol.

PRESENT PERFECT TENSE

Единственное число	Множественное число
I have written	We have written
я уже написал	мы уже написали

He has written	You have written
он уже написал	вы уже написали
	They have written
	они уже написали

PAST PERFECT TENSE

Единственное число	Множественное число
I had written	We had written
я уже написал	мы уже написали
	You had written
	вы уже написали
He had written	They had written
он уже написал	они уже написали

FUTURE PERFECT TENSE

Единственное число	Множественное число
I shall have written	We shall have written
я уже напишу	мы уже напишем
	You will have written
	вы уже напишете
He will have written	They will have written
он уже напишет	они уже напишут

4. *Переведите предложения, обращая внимание на форму сказуемого.*

1. Primitive peoples in all ages have had some knowledge of medicinal plants, derived as the result of trial and error.
2. Two antibiotic substances have recently been isolated from Asarum.
3. Clinical observations have shown that Ginseng produces a positive effect in the treatment of fatigue anemia as a stimulant.
4. Calendula has been known from the beginning of documentary records.
5. The experimental studies have shown that just like Strychnine echinopsin has a toning action.

6. The freshly expressed, clarified juice, evaporated to a soft extract, has been recognized in European pharmacopoeias as the base of a refrigerant, diuretic drink.
7. Sandarac has been used medicinally as a mild stimulant.
8. The Balsam tree has been naturalized in Florida and in Ceylon.
9. The value of Areca as a toxicicide seems to have been known in the East for some time but was not known to western civilization until 1863.

5. *Раскройте скобки, поставив сказуемое в совершенной форме.*

1. Our students (to conduct) a test of obtaining aloin.
2. He (to help) me to collect aloe leaves.
3. She already (to weigh) aloe leaves on the scales before drying.
4. We (to obtain) solutions from aloe juice.
5. They not (to mix) different juices. They only weighed them.
6. She not (to take) this medicine.
7. The students not (to learn) new method of obtaining aloin.
8. You (to use) distilled water for dissolving?
9. She already (to record) the yield of the reaction?

6. *Прочтите текст и определите предложения со сказуемым в совершенной форме.*

Chick peas, the ancestors of our popular green, peas, have been cultivated for well over 5000 years. Old Egyptian tombs have yielded specimens that prove that they were known in that country as far back as 2400 B.C.

7. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. to derive | 1. происходить |
| 2. to deal with | 2. иметь дело с ... |
| 3. extinct | 3. вымерший |
| 4. to hold | 4. занимать |
| 5. a scope | 5. охват, сфера |

- | | |
|-------------------|------------------|
| 6. a subdivision | 6. подразделение |
| 7. an arrangement | 7. расположение |
| 8. fossil | 8. ископаемый |
| 9. fungi | 9. грибки |
| 10. algae | 10. водоросли |
| 11. moss | 11. мох |
| 12. a plant | 12. растение |
| 13. a herb | 13. трава |

BOTANY

Botany (derived from the Greek «botane» for a herb or a plant) is the science, which deals with plants, living and extinct. Botany holds its place as a science parallel with zoology, physics, geology and other concrete sciences.

The scope of botany, as a pure and as an applied science may be summarized by the three main broad subdivisions:

- systematic botany or taxonomy, a study of the arrangement and classification of plants;
- plant morphology, a study of the form and structure of plants;
- plant physiology, a study of the life processes and functions of the plant and its organs.

In addition to the three broad fields of botany are many specialized ones such as plant pathology or phytopathology (study of plant disease), paleobotany (study of fossil plants), genetics (study of bacteria), mycology (study of fungi), algology (study of algae), bryology (study of mosses), agrostology (study of grasses) and others.

8. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Ботаника – это наука, которая имеет дело с растениями.
2. Термин «ботаника» происходит от греческого слова «ботанэ», что означает трава, растение.

3. Древесина растений широко используется как строительный материал, как топливо и для изготовления бумаги.
4. До наших дней дошло ботаническое сочинение основоположника научной медицины, врача древней Греции Гиппократата, им было описано 236 лекарственных растений.
5. Морфология растений изучает внешние формы растений.
6. Физиология растений изучает жизненные процессы, происходящие в растениях.
7. Многие растения еще в глубокой древности использовались человеком для лечения болезней.

9. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. a herb | 1. иметь дело с чем-либо |
| 2. to derive | 2. наука |
| 3. science | 3. трава |
| 4. to deal with | 4. сфера |
| 5. to hold place | 5. происходить |
| 6. living | 6. вымерший |
| 7. a scope | 7. занимать место |
| 8. extinct | 8. подразделение |
| 9. to summarize | 9. суммировать |
| 10. subdivision | 10. живой |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1. прикладной | 1. fungi |
| 2. расположение | 2. field |
| 3. ископаемые | 3. study |
| 4. водоросли | 4. moss |
| 5. грибки | 5. disease |
| 6. область | 6. grass |
| 7. мох | 7. algae |
| 8. трава | 8. applied |
| 9. изучение | 9. fossil |
| 10. болезнь | 10. arrangement |

10. *Дайте антонимы к следующим словам:*

pure, broad, cold, different, important, possible, soluble, liquid, complex, free.

11. *Переведите на русский язык слова одного корня:*

science, scientific, scientific, scientist
 botany, botanical, botanist, botanize
 vapour, vaporize, vaporization

12. *Переведите следующие словосочетания на русский язык:*

derived from Greek, to deal with plants, living and extinct, to hold place, the scope of botany, an applied science, broad subdivisions, arrangement of plants, form and structure of plant, disease, study of fungi, study of plant disease, study of fossil plants.

13. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

трава или растение; наука, которая имеет дело с; параллельна другим конкретным наукам; три основные подразделения; расположение и классификация растений; учение о жизненных процессах; специализированные области ботаники; учение об ископаемых растениях; грибки; мох.

14. *Вставьте по смыслу пропущенное слово.*

(arrangement, applied, deals, algae, subdivisions, classification)

1. Botany is a science which ... living and extinct plants.
2. Many specialized ... of botany are known at present.
3. Systematic botany is a study of ... and ... of plants.
4. Mycology is a study of ..., and algology is a study of
5. The scope of botany as an ... science is very broad

15. *Поставьте глагол, данный в скобках, в соответствующую форму.*

1. The word «botany» (to be derived) from the Greek word for a herb or a plant.

2. In the eighteenth century the Swedish botanist Carolus Linnaeus (to describe) an enormous number of plants.
3. Botany (to be) a science that deals with plants, living and extinct.
4. Comparison of plant forms (to be studied) under comparative morphology.
5. More than 300 varieties of peaches (персик) (to grow) in United States.

16. *Переведите на русский язык.*

1. Some of the earliest scientific observations on plants were made by the Greek philosophers.
2. In the eighteenth century the Swedish botanist Linnaeus described an enormous number of plants and arranged them in an artificial system of classification.
3. Very early in the history of the human race some kinds of plants were selected and cultivated as food for man.
4. Theophrastus, a pupil of Plato and Aristotle, was known as the Father of Botany.
5. The word «botany» is derived from the Greek word for a herb or a plant.

17. *Переведите на английский язык.*

1. Ботаника представляет собой один из разделов биологии – науки о живых существах, населяющих нашу планету.
2. Древнегреческий философ, естествоиспытатель и ботаник Теофраст создал большой труд «Исследования растений», в котором описал около 500 видов растений Греции.
3. В настоящее время из растений производится до 40% всех лекарственных средств.
4. В настоящее время ботаника подразделяется на большое количество крупных разделов: морфологию, анатомию растений, физиологию и др.

5. Цитология растений изучает строение и жизнедеятельность клетки.
6. Раздел ботаники, изучающий водоросли, называется альгологией (от латинского слова «альга» – водоросли).

18. *Ответьте на вопросы.*

1. Is botany derived from Greek «botane?»
2. What does the science deals with?
3. Is the scope of botany very large?
4. What are the main subdivisions of botany?
5. Are there many specialized fields of botany?
6. What kind of botany is systematic botany?
7. What does plant morphology deal with?

УРОК 19

Словообразование. Суффикс существительных **-ment**.

Грамматика. Страдательный залог.

Текст. About Plants.

Суффикс существительных **-ment**.

развивать – to develop – development – развитие

оборудовать – to equip – equipment – оборудование

1. *Подчеркните словообразовательные суффиксы в следующих словах и скажите, какой частью речи являются эти слова:*

equipment, scientific, development, redness, effective, actor, treatment, beautiful, usually, preparation, cc lection, collector, hopeful, historical, regularly.

2. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Copper ores are widely distributed throughout the world.
2. Sodium hydroxide is used in soap manufacture.
3. In the laboratory hydrogen is prepared from water, acid or alkalis.
4. Pure acetylene is prepared by a method of organic chemistry.
5. The pure metal was first isolated in 1827 by heating anhydrous chloride with potassium.

3. *Дайте остальные формы следующих глаголов.*
to make, to relate, to call, to have.

4. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1. a feature | 1. черта, особенность |
| 2. to relate | 2. относиться, иметь в виду |
| 3. vegetative | 3. растительный, вегетативный |
| 4. to consist of | 4. состоять из чего-л. |
| 5. flat | 5. плоский |

6. to absorb

7. to display

8. to list

9. length

10. annual

11. biennial

12. perennial

13. corn

14. growing

15. to mature

16. winter wheat

17. the fall

18. to anchor

6. впитывать, поглощать

7. украшать

8. вносить в список

9. длина, продолжение

10. однолетний, годовой

11. двухлетний

12. многолетний

13. зерно, зернышко

14. растущий

15. созреть, вполне развиться

16. озимая пшеница

17. осень

18. закреплять, укреплять

ABOUT PLANTS

Organisms that make their own food have developed a series of features related to a special way of life and are called plants.

The vegetative plant body customarily consist of three general kinds of parts called roots, stems and leaves.

Roots are the organs that anchor the plant in the soil and absorb water and minerals.

The leaves, which are generally thin and flat, are usually the principal photosynthetic organs of the plant.

The stems are typically cylindrical and usually branched, display the leaves and the flowers and eventually the seeds. The stem and leaves are collectively called the shoot. Roots, stems, and leaves often have additional or different functions from those just listed.

Plants differ greatly in length of life.

Plants that live only 1 year are called annuals; plants that live 2 years are called biennials; and plants that live 3 years or more are called perennials. Typical annuals such as corn complete their life cycle in a single growing season; they come up from seed in the spring, mature within a few months or even

weeks, and die. Winter annuals, such as winter wheat, come up in the fall and set seed the following year but still complete their life cycle in less than 12 months.

5. *Прочтите и запомните названия органов растений:*

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. a root | 1. корень |
| 2. a stem | 2. ствол, стебель |
| 3. a leaf | 3. лист |
| 4. a flower | 4. цветок |
| 5. a seed | 5. семя, зерно |
| 6. a shoot | 6. росток, побег |

6. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

- Многие сложные органические вещества, вырабатываемые в зеленом растении, могут впоследствии явиться пищей для животных и человека.
- Корни – это органы, которые укрепляют растение в почве и поглощают из почвы воду и минеральные вещества.
- Вегетативными органами растения являются корень, стебель и лист, они составляют тело растения.
- Для жизнедеятельности растения требуются различные питательные вещества и большое количество воды.
- Стебель и листья называются побегом.
- Растения вырабатывают сами пищу для жизни.
- Озимым называется такое растение, которое начинает свое развитие осенью, переживает зиму в поле и весной продолжает развитие.

7. *Прочитайте и переведите следующие интернациональные слова:*

vegetative, general, organism, special, absorb, mineral, principal, organ, typically, cylindrical, collectively, function.

8. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. vegetative | 1. особенность |
| 2. root | 2. украшать |

- | | |
|-----------|-------------------|
| 3. leaf | 3. озимая пшеница |
| 4. corn | 4. растущий |
| 5. anchor | 5. поглощать |
| 6. soil | 6. двухлетний |
| 7. absorb | 7. многолетний |
| 8. water | 8. плоский |
| 9. stem | 9. состоять из |
| 10. fall | 10. растительный |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. особенность | 1. growing |
| 2. украшать | 2. absorb |
| 3. озимая пшеница | 3. display |
| 4. растущий | 4. perennials |
| 5. поглощать | 5. consist of |
| 6. двухлетний | 6. winter wheat |
| 7. многолетний | 7. a feature |
| 8. плоский | 8. vegetative |
| 9. состоять из | 9. flat |
| 10. растительный | 10. biennials |

9. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.*
to die, different, annual, to live, to begin, less, death, to complete, more, life, similar, perennial, many, few.

10. *Вставьте соответствующие предлоги.*

(by, in, of, from, within)

- Organisms that make their own food have developed a series ... features related to a special way ... life and are called plants.
- The vegetative plant body customarily consists ... three general kinds or parts.
- Roots are the organs that anchor the plant ... the soil.
- The leaves are usually the principal photosynthetic organs ... the plant.
- All plants are generally similar ... their colour.

6. The roots are generally organs that absorb water and minerals ... the soil.
7. Water is absorbed ... the plants from the soil.
8. Plants differ greatly ... length of life.
9. Typical annuals complete their life ... a single growing season.
10. Typical annuals come up ... seed in the spring.
11. Roots absorb water and minerals ... the soil.
12. Winter wheat complete its life cycle ... less than 12 months.

11. *Подберите подходящее по смыслу слово.*

(kinds, anchor, water, minerals, food, thin and flat seeds)

1. Plants are the organisms that make their
 2. Plants consist of three general
 3. Roots are the organs that ... the plant in the soil.
 4. By means of roots the plants absorb ... and
 5. The leaves are usually green, ... and
 6. The stems are typically cylindrical and branched and display the flowers and ...
12. *Раскройте скобки, поставьте глагол в соответствующей форме.*
1. The roots are the organs that (to anchor) the plant in the soil.
 2. The leaves (to be) usually green flat and thin.
 3. A plant (to absorb) water and minerals by roots.
 4. The stems and leaves (to call) the shoot.
 5. The photosynthetic organs of the plant (to be) the leaves.
 6. The leaves (to branch) on the shoots.
 7. Roots, stem and leaves often (to have) additional or different functions.
 8. Plants that live two years (to call) biennials.
 9. Typical annuals (to complete) their life cycle in a single growing season.
 10. Annuals (to come up) from the seed in the spring.

11. Winter wheat (to set) seed the following year.
12. Plants (to differ) greatly in length of life.
13. *Прочитайте и переведите на русский язык.*

CARLOUS LINNAEUS

Carolus Linnaeus was born in Rashult in 1707. His original name was Carl von Linne, but he used the Latin form in later life. He was the son of a village clergyman. Linnaeus was educated at the University of Uppsala, where he became director of the gardens. In 1729 he wrote the first of his 180 books on plant life. This first work dealt with the sex of plants. The following year he began his lectures on the wonders of plants and flowers. He wrote *Flora Lapponica* after a trip to Lapland in 1732.

Three years later he went to Holland for further study in botany.

In the meantime, he obtained his degree in medicine and returned to Stockholm to practice medicine. In 1742 Linnaeus was appointed professor of botany at the University of Uppsala, where he remained the rest of his life. He was the first scientist to be made a noble in Sweden. The genus of plants *Linnaea* was named in his honour.

14. *Переведите на английский язык.*

1. Растение поглощает из воздуха углерод и кислород (при фотосинтезе).
2. Человек создал и выращивает много сортов плодовых и ягодных культур.
3. Большая заслуга в изучении фотосинтеза принадлежит русским ученым.
4. У растений продолжительность жизни различная.
5. Некоторые растения живут всего несколько недель.
6. У некоторых растений жизнь продолжается долго, они могут существовать сотни и тысячи лет.
7. Растения по долготе жизни делятся на три группы.

8. Жизненный цикл озимой пшеницы заканчивается менее чем через 12 месяцев.
 9. Растение удерживается в почве с помощью корней.
 10. Пшеница известна как однолетнее растение.
 11. Растения, которые живут два года, называются двухлетними.
15. *Ответьте на вопросы.*
1. What parts does the plant possess?
 2. What are the roots?
 3. What plants are called annuals?
 4. What plants are called biennials?
 5. What annual plants do you know?
 6. When do winter annuals come up?
 7. How many years do perennials live?

УРОК 20

Словообразование. Отрицательный префикс прилагательных **un-**.

Текст. Classification of plants.

Отрицательный префикс прилагательных **un-**.

необходимый – necessary **unnecessary** – ненужный

1. *Прочтите и переведите следующие слова:*

unknown, unlucky, unpleasant, unwell, unnecessary, unable, unhappy.

2. *Напишите глаголы, от которых образованы данные существительные:*

classification, existence, mixture, fertilization, production.

3. *Переведите предложения, обратите внимание на перевод отрицательного союза.*

Образец. I like neither football nor hockey.

Я не люблю ни футбол, ни хоккей.

1. These plants have neither flowers nor seeds.
2. Neither my friend nor I know anything about it.
3. I like neither green nor red coats.

4. *Заполните пропуски союзами or, and, neither ... nor ...*

1. Thallus Plants, ... Thallophytes, are the lowest and simplest of all plants.
2. A third group are Fernlike Plants ... Pteridophytes.
3. These plants have ... flowers ... seeds.
4. The fourth group includes grasses, trees, flowers ... many others.

5. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------|------------------------------|
| 1. thallus | 1. таллом, слоевище |
| 2. algae | 2. мн. водоросли |
| 3. fungi | 3. мн. грибки |
| 4. molds | 4. плесневой грибок, плесень |

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 5. to grow | 5. расти |
| 6. cheese | 6. сыр |
| 7. seaweed | 7. морская водоросль |
| 8. feet (ед.ч. foot) | 8. фут (30,5 см) |
| 9. relatively | 9. относительно |
| 10. moss | 10. мох |
| 11. liverwort | 11. печеночница |
| 12. leaflike | 12. подобный листу |
| 13. fern | 13. папоротник |
| 14. quillwort | 14. полушник |
| 15. club mosses | 15. плауны |
| 16. fernlike | 16. папоротниковый |
| 17. distinct | 17. особый, индивидуальный |
| 18. reproduce | 18. размножаться |
| 19. fertilization | 19. оплодотворение |
| 20. pollen | 20. пыльца |
| 21. a shrub | 21. куст |
| 22. lichen | 22. лишайник |

6. *Прочтите и запомните названия групп растений:*

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| 1. Thallophytes | 13. таллоидные растения |
| 2. Bryophytes | 14. моховые растения |
| 3. Pteridophytes | 15. папоротниковые растения |
| 4. Spermatophytes | 16. семенные растения |

CLASSIFICATION OF PLANTS

There are four important different groups of plants.

Thallus Plants, or Thallophytes, are the lowest and simplest of all plants. The group includes the one-celled bacteria, the algae, and the fungi, like the molds that are often seen growing on bread and cheese. Bacteria can only be seen with the microscope, but some of the seaweeds are hundreds of feet long.

Another group of relatively simple plants includes the mosses, lichens and liverworts that are found in forests. **Moss**

Plants, or Bryophytes, have no true roots or stems. Instead of leaves they have green, leaflike scales. Most plants belonging to this division are quite small.

A third group of plants includes the ferns, quillworts, and club mosses. They are **Fernlike Plants or Pteridophytes**. These plants have neither flowers nor seeds, but they are divided into distinct parts, including roots, stems and leaves.

Most of the plants we know belong to the group of plants called **Seed Plants or Spermatophytes**. They have the most complex structures of all plants. These are the only plants that have flowers and reproduce by fertilization with pollen. Such plants include our common grasses, vegetables, most trees, shrubs, flowers and many others.

7. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Систематика растений является одним из разделов ботаники, она занимается классификацией растительных организмов.
2. Существует четыре различные группы растений.
3. К таллоидным растениям относятся одноклеточные, бактерии, водоросли и грибки.
4. Растения, относящиеся к типу мохообразных, имеют тело в виде слоевища, либо расчлененное на стебли и листья.
5. К третьей группе растений относятся папоротники, полушники и плауны.
6. Мхи имеют хлорофилл, фотосинтезируют, живут на суше, в сырых местах, реже в воде.
7. Характерной особенностью покрытосеменных растений является наличие цветка.

8. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|-----------|----------------------|
| 1. algae | 1. папоротник |
| 2. fern | 2. сыр |
| 3. fungi | 3. морская водоросль |
| 4. cheese | 4. куст |

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 5. liverwort | 5. размножаться |
| 6. seaweed | 6. оплодотворение |
| 7. reproduce | 7. пыльца |
| 8. shrub | 8. водоросли |
| 9. pollen | 9. печеночница |
| 10. fertilization | 10. грибки |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. мох | 1. grow |
| 2. плесень | 2. club mosses |
| 3. расти | 3. quillwort |
| 4. папоротник | 4. shrub |
| 5. плауны | 5. leaflike |
| 6. куст | 6. fern |
| 7. полушник | 7. pollen |
| 8. таллом, слоевище | 8. moss |
| 9. подобный | 9. thallus |
| 10. пыльца | 10. mold |

9. *Подберите антонимы к следующим словам:*
important, different, low, simple, small, complex

10. *Переведите на русский язык группы слов одного корня.*
leaf, leaflike, leaflet, leafy
fern, fernlike, ferny

11. *Переведите следующие слова на русский язык:*
classification of plants, the group includes, are often seen, on bread and cheese, with the microscope, hundreds of feet long, simple plants, are found in forests, quite small, neither flowers nor seeds, plants that have flowers, reproduce by fertilization with pollen.

12. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

классификация растений, одноклеточные бактерии, видны только под микроскопом, различные группы растений, моховые растения, не имеют ни цветов, ни семян,

большинство растений, семенные растения, размножается путем оплодотворения пыльцой, папоротниковые растения.

13. *Заполните пропуски предложениями:*

(to, on, by, of, in)

1. There are four important different groups ... plants.
2. The molds are often seen ... bread and cheese.
3. Bacteria can only be seen ... the microscope.
4. The mosses and liverworts are found ... forests.
5. Most plants belong ... Spermatophytes.
6. The large groups ... the Thallophytes are the algae.

14. *Вставьте подходящую по смыслу форму глагола и переведите предложения.*

1. Molds (see, are seen, is seen) growing on bread and cheese.
2. Bacteria can only (see, be seen, saw) with the microscope.
3. The mosses and liverworts (to find, found, are found) in forests.
4. A second group of plants (includes, to include, be included) the mosses and liverworts.
5. Most of the plants (belonging, to belong) to Spermatophytes.
6. Spermatophytes (reproduced, to reproduce, are reproduced) by fertilization with pollen.

15. *Переведите предложения с английского языка на русский.*

1. Molds grow in many places.
2. They live on bread, fruit, paper, meat and many other substances.
3. The age of Pteridophytes lasted for some one hundred and fifty million years.
4. Before that, the only plants to be found were those such as mosses, liverworts, algae, fungi and bacteria.
5. The large groups of the Thallophyta are the algae.

16. *Переведите предложения с русского языка на английский.*

1. Травы, кустарники, деревья, цветы, овощи принадлежат к IV группе растений, называемой семенные растения.
2. Мхи и плауны не имеют ни цветов, ни семян.
3. Бактерии могут быть видны только в микроскоп.
4. Моховые растения не имеют ни корней, ни стеблей.
5. Существуют четыре различные группы растений
6. Водоросли имеют большое экономическое значение в жизни человека.

17. *Ответьте на вопросы.*

1. How many groups of plants are there?
2. What does the first group include?
3. What plants belong to the Bryophytes?
4. What do we call Pteridophytes?
5. Do fern and clubmosses have flowers and seeds?
6. What is the fourth group of plants?
7. What structure do Spermatophytes have?
8. What plants reproduce by fertilization with pollen?
9. What plants belong to Seed Plants?

18. *Переведите со словарем.*

In general, the simpler plants appeared on the earth before these that are more complicated in structure. The flowering plants have been found on the earth only since about the beginning of the Cenozoic era, or for probably not more than a hundred million years. For the preceding one hundred and twenty-five million years, the most highly developed plants were represented by the gymnosperms now seen in such plants as the pines and their relatives. This was known as the Age of Reptiles. Preceding the Age of Reptiles and Gymnosperms was the Age of Fishes and Pteridophytes, which lasted for some one hundred and fifty million years.

УРОК 21

Текст. Roots and Rhizomes.

1. *Образуйте существительные от следующих глаголов и переведите эти существительные на русский язык:* to prepare, to collect, to read, to act, to speak, to write.

2. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык, обращая внимание на перевод глагола-сказуемого:*

1. Since ancient times people tried to find medicinal herbs and poisonous plants.
2. According to their length of life the plants are classified as annuals, biennials and perennials.
3. Every human or animal cell is considered to have three main parts.
4. According to their size and structure flowering plants can be classified as herbs, shrubs and trees.
5. The names of herbs with healing properties (целебные свойства) were recorded on a long papyrus by the Greeks and the Egyptians many centuries ago.

3. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. valuable | 1. ценный, полезный |
| 2. subterranean | 2. подземный |
| 3. to hold | 3. держать, удерживать |
| 4. to supply | 4. снабжать, питать |
| 5. nourishing | 5. питательный |
| 6. salt | 6. соль |
| 7. to gather | 7. собирать |
| 8. to free | 8. освобождать |
| 9. to crush | 9. дробить, мять |
| 10. to cut | 10. резать |
| 11. piece | 11. кусок |
| 12. dispensary | 12. выпускаемая |

- | | |
|----------------|---------------------|
| 13. drug | 13. лекарство |
| 14. appearance | 14. внешний вид |
| 15. transverse | 15. поперечный срез |
| 16. section | 16. срез |

ROOTS AND RHIZOMES

Some medicinal plants (Valerian, Althea, Ginseng, etc.) are very valuable by their roots and rhizomes that are used in preparing medicinal forms.

Roots and rhizomes are subterranean organs of plants that hold the plants in place and supply them with water and nourishing salts from the soil. It is well known that roots and rhizomes are easily recognized by their appearance, colour, odour and taste as well as by structure of transverse section.

Roots and rhizomes are gathered, washed or freed from earth, crushed or cut into pieces and dried corresponding to each drug dispensary form.

4. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

- Корень является осевой частью растения, поглощает из почвы воду и растворенные в ней минеральные соли и укрепляет растение в почве.
- Мята, валериана хорошо размножаются подземными стеблями.
- У некоторых видов растений корень, помимо выполнения основных функций, еще играет роль хранилища запасных питательных веществ.
- Корни и корневища используются для приготовления лекарственных форм.
- Корни и корневища собирают, моют или очищают от земли и дробят.

5. *Найдите значение левой колонки в правой.*

- | | |
|------------|-----------|
| 1. root | 1. питать |
| 2. rhizome | 2. соль |

- | | |
|---------------|----------------|
| 3. hold | 3. сушить |
| 4. supply | 4. корневище |
| 5. nourishing | 5. лекарство |
| 6. salt | 6. резать |
| 7. to cut | 7. питательный |
| 8. to gather | 8. корень |
| 9. to dry | 9. собирать |
| 10. drug | 10. удерживать |

Найдите значение левой колонки в правой.

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. питательный | 1. section |
| 2. срез | 2. to dry |
| 3. лекарство | 3. piece |
| 4. поперечный | 4. hold |
| 5. сушить | 5. transverse |
| 6. резать | 6. supply |
| 7. кусок | 7. drug |
| 8. выпускаемый | 8. nourishing |
| 9. держать | 9. to cut |
| 10. питать | 10. dispensary |

6. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

medicinal plants, roots and rhizomes, medicinal forms, subterranean organs, hold the plants in place, supply with water, by the structure of transverse section.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих словосочетаний:*

корни и корневища, используются для приготовления лекарственных форм, подземный орган, укрепляет растение в почве, хорошо известно, резать на куски.

8. *Заполните пропуски предлогами, где необходимо.*

(to, from, into, of, in, with, by)

- Some medicinal plants are very valuable ... their roots and rhizomes.

2. Roots and rhizomes hold the plants ... place and supply them ... water and nourishing salts.
3. Roots and rhizomes of medicinal plants are widely used ... preparing drugs.
4. Roots and rhizomes are subterranean organs ... plants that hold them in the place.
5. Roots and rhizomes are gathered, washed or freed ... earth before crushing or cutting.
6. Roots and rhizomes are washed, cut ... pieces and dried corresponding ... each drug dispensary form.

9. *Поставьте следующие предложения в отрицательной форме.*

1. Roots and rhizomes grow above the ground.
2. Roots of medicinal plants are gathered in winter.
3. The students study roots and rhizomes on the second course.

10. *Поставьте следующие предложения в вопросительной форме.*

1. Medicinal plants possess very valuable constituents.
2. A lot of drugs are made from medicinal plants.
3. Roots and rhizomes grow under the ground.

11. *Ответьте на вопросы.*

1. What is a root?
2. Is it an underground organ or plant?
3. They supply the plants with food material, don't they?
4. Do roots look like flowers?
5. How are the roots used for preparing drugs?
6. What season do people gather roots in?

12. *Прочтите и переведите на русский язык.*

Rhizome or rootstock is a horizontal underground stem, which looks like a root. It serves as a special organ for storing food. It is found in many spring flowering perennial plants such as blue flag (wild iris) and wild ginger.

Roots and rhizomes and barks should be collected in the fall after the vegetative processes begin.

Roots especially if they are fleshy will shrink and remain spongy after drying if collected during the growing season (marsh mallow root, burdock, belladonna root).

Слова к тексту.

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. shrink | 1. морщиться, усыхать |
| 2. spongy | 2. пористый, губчатый |
| 3. bark | 3. кора |
| 4. cease | 4. завершать |
| 5. ginger | 5. имбирь |
| 6. marsh-mallow | 6. алтей |
| 7. burdock | 7. лопушник |

13. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Корни и корневища действуют как маленькая фабрика, аккумулирующая и хранящая питательный материал.
2. Они впитывают минеральные соли из почвы и распределяют их остальным частям растения.
3. Корни поддерживают растение на месте и снабжают его питанием для роста и развития.
4. Корни белого цвета, потому что они растут в темноте и почве.
5. Корни и корневища используются для приготовления лекарственных форм.

14. *Переведите текст на русский язык.*

Roots are important to plants in many ways. They hold plant erect as in the roots of wheat or other cereals or hold plants are supporters as in the clinging roots of vines (grape). They absorb liquid and transport this watery solution with dissolved minerals to the whole plant. This basic nourishment is passed from cell to cell up through the plant and constitutes a single unit of protoplasm – a watery or gelatinous substance.

A root is also a water pump acting as a universal solvent raising elements from root to leaf evaporating and falling back, to earth to act once more as the medium for this chain of life. They store up the food material for a long time acting like a small factory accumulating and distributing food material when necessary.

УРОК 22

Текст. Types of roots.

1. *Подчеркните словообразовательные суффиксы в следующих словах и скажите, какой частью речи являются эти слова.*

hopeful, badly, peaceful, condition, especial, academic, texture, worker, nature, future, lecture, sunny, examination, consultation.

2. *Переведите следующие слова и определите, какой частью речи они являются.*

to free – free – freedom

to dry – dry – dryness

to grow – growing – growth

3. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Shrubs and trees are distinguished from herbs by their larger size and woody structure.

2. According to their size and structure flowering plants can be classified as herbs, shrubs and trees.

3. The word «genetics» is derived from the Greek word «genesis» which means decent.

4. К.А. Timiryazev belongs to the scientists who are most popular and is most respected and honoured by the Russian people.

5. Timiryazev's brilliant lecture on the cosmic part of plants was read by him at the Royal Society of London.

4. *Запомните новые слова к тексту.*

1. direct

1. прямой

2. primary

2. первичный

3. tap-root

3. основной, стержневой корень

4. store up

4. запасать, хранить

5. fleshy

5. мясистый

- | | |
|------------------|---------------------|
| 6. carrot | 6. морковь |
| 7. radish | 7. редиска |
| 8. cluster | 8. кисть, пучок |
| 9. fascicled | 9. мочковатый |
| 10. adventitious | 10. добавочный |
| 11. support | 11. поддерживать |
| 12. pith | 12. сердцевина |
| 13. possess | 13. обладать, иметь |
| 14. rootstock | 14. стержень |
| 15. tuber | 15. клубень |

TYPES OF ROOTS

Roots are one of the three kinds of organs that most plants must have in order to grow.

Roots with different forms have special names. The roots that are formed first and grow directly from the stem are called primary roots. A primary root that grows much longer than any of its branches is called a tap-root. Sometimes tap-roots grow very thick and store up food for the rest of plant. These are fleshy roots or tubers that may be seen in carrot, radish, etc.

A cluster of thick primary roots are called fascicled roots. Roots may grow on the stem or in other unusual places. These are known as adventitious roots. Adventitious roots grow on plants, which need extra support for their stems.

Rhizomes or rootstocks are thick and short and possess a pith that is usually absent in roots.

5. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

- Из стеблей и из листьев также могут вырастать корни, они называются придаточными корнями.
- Корень – один из основных органов, необходимых растению для того, чтобы расти.
- Корни с различными формами имеют специальные названия.

- Стержневые корневые системы характерны для одуванчика, дуба, груши и многих других растений.
- Ипекакуана имеет в корнях алкалоиды, используемые в медицинской практике.
- Корень, который образован первым и обычно и растет прямо из стебля, называется первичным корнем.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. primary | 1. пучок |
| 2. tap-root | 2. дополнительный |
| 3. fleshy | 3. поддерживать |
| 4. cluster | 4. первичный |
| 5. fascicled | 5. морковь |
| 6. adventitious | 6. стержневой корень |
| 7. support | 7. сердцевина |
| 8. carrot | 8. запасать |
| 9. to store up | 9. мясистый |
| 10. pith | 10. мочковатый |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|----------------------|----------------|
| 1. запасать | 1. tap-root |
| 2. первичный | 2. cluster |
| 3. редиска | 3. carrot |
| 4. пучок | 4. to store up |
| 5. мочковатый | 5. primary |
| 6. прямой | 6. to support |
| 7. стержневой корень | 7. radish |
| 8. мясистый | 8. fleshy |
| 9. морковь | 9. direct |
| 10. поддерживать | 10. fascicled |

7. *Сгруппируйте следующие синонимы:*

straight, to gather, medicine, underground, to collect, valuable, subterranean, to nourish, useful, direct, accumulate, drug, to supply, store up.

8. *Переведите на русский язык следующие словосочетания.*

most plants, in order to grow, different forms, grow directly, primary root, to store up food, fascicled roots, adventitious roots, possess a pith.

9. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

типы корней, три вида органов, чтобы расти, различные формы, первичные корни, корни или стержни, добавочный корень.

10. *Вставьте соответствующие предлоги:*

(on, with, from, for, in)

1. Roots are the underground organs that most plants must have ... order to grow.
2. Roots that grow directly ... the stem are called primary roots.
3. Some roots that grow very thick and store up food ... the rest of the plant are called tap-roots.
4. Different roots may grow ... stem or in other unusual places.
5. Some plants that grow very high need extra support ... their stems.
6. Roots ... different forms have special names.

11. *Вставьте необходимое по смыслу слово.*

(new plants, fleshy, a rhizome, a branch, a true root)

1. ... is somewhat that elongated horizontal subterraneous plant stem.
2. A rhizome is often thickened by deposits of reserve food material produces roots above and roots below and is distinguished from ... in possessing buds, nodes and scalelike leaves.
3. A stolon is a horizontal branch from the base of a plant that produces ... from buds at its tips or nodes.

4. A tuber is a short ... underground stem bearing minute scale leaves each with a bud in its axil potentially able to produce a new plant.

5. A rootlet is ... of the root of a plant or subsidiary root thrown out laterally for support by a plant.

12. *Раскройте скобки, употребив соответствующую форму глагола.*

1. Different plants (grow, growing) under different conditions may have roots.
2. Different roots which (vary, varied) a great deal in size, appearance and form have special names.
3. A plant embryo in the seed usually (has, have) embryonic root.
4. Most root systems (have, has) many branches that are called rootlets.

13. *Задайте вопрос к выделенному члену предложения:*

1. Roots and rhizomes usually grow **under the ground**.
2. **Different roots** vary a great deal in size, appearance and forms.
3. People call roots that grow first **primary roots**.

14. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. К.А. Тимирязев работал в области физиологии растений.
2. Главнейшей функцией корня является поглощение из почвы воды и растворенных в ней минеральных веществ.
3. Зеленые растения синтезируют органические вещества, которыми питаются животные и человек.
4. У некоторых видов растений корень, помимо выполнения основных функций, еще играет роль хранилища запасных питательных веществ.

15. *Ответьте на вопросы.*

1. What kind of organ is a root?
2. What roots are called primary?
3. Does a tap-root store up food for the rest of plant?
4. What roots are called adventitious roots?
5. Rhizomes or rootstalks are thick and short, aren't they?

16. *Переведите, пользуясь словарем.*

A root is the part of a seed plant body that originates from the hypocotyl. It functions as an organ of absorption, aeration, and food storage or as a means of anchorage and support and differs from a stem in lacking nodes, buds and leaves.

This part of a plant or a tree is commonly below the earth's surface being the descending axis of a plant, tree or short developed from the radicle. It serves to attach the plant to and convey nourishment from the soil with or without subsidiary rootlets or fibres.

The roots are permanent underground stocks of a plant from which the stems or leaves are produced.

УРОК 23

Текст. A Leaf.

1. *Прочтите и переведите предложения на русский язык:*

1. The roots grow downward into the soil and have two main functions – to absorb plant nutrients and water from the soil and to anchor the plant.
2. In the eighteenth century the Swedish botanist Carolus Linnaeus described an enormous number of plants and arranged them in an artificial system of classification.
3. Some of the earliest scientific observations of plants were made by the Greek philosophers.
4. Problems of plant form involve a study of plant structure under the head of comparative anatomy.
5. There are many species of Rosa, which grow wild in Europe, and many in cultivation throughout the world.
6. The wider study and knowledge of plants owe more to the use of herbs in primitive medicine.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. expanded | 1. расширенный |
| 2. lateral | 2. боковой, горизонтальный |
| 3. branch | 3. ветка |
| 4. blade | 4. листовая пластинка |
| 5. footstalk | 5. черешок листа |
| 6. stipule | 6. прилистник |
| 7. flat | 7. плоская поверхность |
| 8. resemble | 8. иметь сходство |
| 9. separate | 9. отдельный, изолированный |
| 10. attached | 10. прикрепленный |
| 11. appendage | 11. отросток |
| 12. spot | 12. место |
| 13. petiole | 13. черешок листа |
| 14. leafstalk | 14. черешок листа |
| 15. lamina | 15. листовая пластинка |

A LEAF

A leaf is an expanded organ of plant, produced laterally from a stem or branch, or growing from its root. It is usually green and consists of a blade, footstalk and stipules.

The flat, green part is called the blade or lamina. The blade may be simple and compound, when it is divided into many segments often resembling separate leaves.

The blade of a leaf is attached to a stem by a petiole or a leafstalk, which is an important organ to the leaf.

Two appendages called stipules often grow on other side of the petiole at the spot where it is attached to the stem of the plant. Stipules are often green and leaflike.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Лист является очень важным вегетативным органом растения.
2. Главными функциями листа является фотосинтез, испарение воды и газообмен.
3. Окраска его обычно зеленая и можно подразделить на следующие части: листовая пластинка, черешок и прилистники.
4. Листовая пластинка представляет собой плоскую расширенную часть листа.
5. Прилистники обычно зеленые и листообразные.
6. Листовые пластинки могут быть простыми и сложными.
7. Листья используются для приготовления лекарств.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1. leaf | 1. боковой, горизонтальный |
| 2. lateral | 2. давать ростки, побеги |
| 3. spring | 3. цветок |
| 4. constitute | 4. корень |
| 5. root | 5. место |
| 6. flower | 6. составлять |

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| 7. resemble | 7. лист |
| 8. stipule | 8. походить, иметь сходство |
| 9. petiole | 9. прилистник |
| 10. spot | 10. черешок листа |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------------|--------------|
| 1. листовая пластинка | 1. leaf |
| 2. ветка | 2. attached |
| 3. лист | 3. flat |
| 4. прилистник | 4. petiole |
| 5. прикрепленный | 5. separate |
| 6. отросток | 6. branch |
| 7. плоская поверхность | 7. blade |
| 8. место | 8. spot |
| 9. черешок | 9. appendage |
| 10. изолированный | 10. stipules |

5. *Образуйте от следующих слов причастие II и переведите их:*

to expand, to produce, to call, to divide, to obtain, to connect, to attach, to use, to collect.

6. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

expanded organ, green part, laterally from a stem, consists of, a blade, footstalk and stipules, resembling separate leaves, important organ of the leaf, attached to the stem.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих словосочетаний:*

обычно зеленый, состоит из листовой пластинки, черешок и прилистники, важный орган листа, прикрепляется к стеблю.

8. *Вставьте вместо пропусков соответствующие предлоги:*

(for, of, from)

1. Leaves are usually admired ... their artistic shapes, their beautiful green colour, the cool shade they give on a hot day.
2. A leaf is an expended organ ... a plant, produced laterally ... its root or stem.
3. The blade ... a leaf is attached to a stem by a petiole or a leafstalk.
4. Each leaf traps a bit ... energy ... the light that enters its tissues.
5. It turns this energy into a food, which is then used, growth or stored up somewhere on the plant to be released later.
6. Instead ... electricity, the leaf is storing up the energy of sunlight.
9. *Вставьте вместо пропусков необходимые по смыслу слова:*
(water, blade, sunlight, chlorophyll, leaf, night)
 1. A stipule is a very important part of a
 2. The elm may release a ton of ... per day when its leaves are fresh.
 3. The leaf has so much ... to catch light energy that it gives the beautiful green colour.
 4. The flat, green part of a leaf is called the
 5. The leaf blade is equipped to trap the energy of ... with its long palisade cells.
 6. Food making goes on only in daylight, but water flows into leaves day and
10. *Закончите предложения:*
 1. Leaf is an expanded organ of a plant, produced
 2. Leaf is usually green and consists of
 3. Leaves are usually admired for their
 4. As summer advances the bright green of the young leaf turns
 5. The leaf has so much chlorophyll to catch light energy that it gives

11. *Раскройте скобки и поставьте глагол в соответствующем времени и форме.*
 1. The drug (to obtain) from the dried leaves of the foxglove.
 2. Aloes (to be) tropical plants with succulent leaves and small flowers.
 3. The aloe leaves (to contain) a resinous juice in which there are several glucosides.
 4. Eucalyptus oil, obtained from dried leaves, (to use) chiefly in the treatment nose and throat disorders, malaria and other fevers.
 5. Lobelia leaves (to use) as an expectorant, antispasmodic and emetic.
 6. The blade of a leaf (to attach) to a stem by a petiole.
12. *Переведите следующие предложения на русский язык:*
 1. The stipules of magnolia and tulip-tree (тюльпановое дерево) leaves protect the winter buds as bud scales.
 2. Stipules often render valuable services to the plant, but they are not indispensable.
 3. The leaf blade is equipped to trap the energy of sunlight with its long palisade cells.
 4. The leaf has so much chlorophyll to catch light energy that it gives the beautiful green colour.
 5. The leaf is usually flattened and expanded horizontally.
13. *Переведите предложения на английский язык, используя слова и словосочетания из текста.*
 1. Прилистники встречаются реже и бывают не у всех растений.
 2. Все части листа выполняют различные функции.
 3. При помощи узкого стеблеобразного черешка пластинка листа прикрепляется к листу.
 4. С помощью листьев можно размножить некоторые растения.
 5. Пластинка листа может быть простой и сложной.

6. Цвет листа может быть не только зеленый, но также красный, желтый, коричневый.

14. *Ответьте на вопросы.*

1. What is a leaf?
2. Is leaf an expanded organ of a plant?
3. Is leaf of green colour?
4. What colour is a leaf?
5. What is a blade?
6. A footstalk is a mean by which a leaf is attached to the stem, isn't it?
7. What is a stipule?
8. Do leaves look like flowers?

15. *Переведите текст, не пользуясь со словарем.*

In a few weeks, after the leaf is released from its bud, the blade is fully grown. Then during the warm sunny months the leaf food factory is in full operation.

As summer advances, the bright green of the young leaf turns darker, becoming a deeper, blue green. Then in August a curious development begins in the petiole of the ordinary leaf maple, elm, ash, and most other trees and shrubs of northern states. Where the petiole joins the twig, a ring cells begin to turn into cork. These are called incision cells.

УРОК 24

Текст. Leaf Structure.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. The leaf is an expanded organ of a plant, produced laterally from a stem or branch, or growing from its root.
2. The young leaves of snakeweed (змеевик) are made into puddings in many northern European countries.
3. The roots of Dandelion (одуванчик) are used to make coffee; they are gathered in autumn, washed and dried artificially.
4. About forty species of Salvia (шалфей) are recognized in Europe and are attractive plants, often cultivated in gardens.
5. About ten species of Valerian are known in Europe.
6. Rosewater is prepared from the flowers of three Rose groups.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1. entire | 1. цельный, сплошной |
| 2. stalk | 2. стебель, черенок |
| 3. leaflet | 3. листочек |
| 4. margin | 4. край |
| 5. division | 5. разделение |
| 6. projection | 6. выступ |
| 7. dentate | 7. зубчатый |
| 8. toothed | 8. зубчатый |
| 9. serrate | 9. зубчатый, пильчатый |
| 10. extend | 10. протягивать |
| 11. midrib | 11. средняя жилка (листа) |
| 12. partite | 12. рассеченный, раздельный |
| 13. identify | 13. опознавать |
| 14. pointed | 14. остроконечный |
| 15. cleft | 15. лопастный, дольчатый |
| 16. halfway | 16. наполовину |

LEAF STRUCTURE

Although there are a large number of different types of leaves, each plant has its own typical leaf-shape; simple leaf has one of the simplest leaf-blade in one entire piece and a simple leaf-stalk.

The leaf-blade of the compound leaf is divided into many leaflets and is far from simple. If the margins have no divisions the leaf is entire. If there are slight projections, which are more or less pointed, the leaf is dentate or toothed.

When the projections lie regularly over each other, like the teeth of a saw the leaf is serrate. When the divisions extend about halfway down, the leaf is called cleft. When the divisions extend nearly to the base or to the midrib, the leaf is partite.

The leaves of Plantain, Lily of the Valley, Belladonna, Dandelion, Cotton, are simple, but Fennel, Parsley, Rose, Milfoil have compound leaves. The shapes are important in identifying the kind of a plant by means of its leaves.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. shape | 1. рассеченный |
| 2. leaflet | 2. зазубренный |
| 3. margin | 3. опознавать |
| 4. dentate | 4. форма, вид |
| 5. serrate | 5. зубчатый |
| 6. midrib | 6. средняя жилка |
| 7. partite | 7. листочек |
| 8. identify | 8. край |
| 9. pointed | 9. разделение |
| 10. division | 10. остроконечный |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. пильчатый | 1. dentate |
| 2. разделение | 2. shape |
| 3. цельный | 3. partite |
| 4. край | 4. identify |
| 5. остроконечный | 5. serrate |

- | | |
|----------------|-------------|
| 6. зубчатый | 6. margin |
| 7. опознавать | 7. leaflet |
| 8. листочек | 8. pointed |
| 9. рассеченный | 9. division |
| 10. форма | 10. entire |

5. *Сгруппируйте следующие синонимы:*

lamina, dentate, footstalk, for instance, large, to use, certain, quantity, occur, blade, toothed, leafstalk, for example, big, to employ, definite, amount, to be found.

6. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык:*

last, wide, known, close, less, thin, narrow, open, unequal, compound, combined, unknown, free, simple, more, thick, equal, important, small, unimportant, large, first.

7. *Переведите на русский язык следующие словосочетания:*

different types of leaves, divided into many leaflets, nearly to the base, compound leaf, simple leafstalk, slight projections, more or less pointed, far from simple, lie regularly over each other, about halfway down, consist of.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих словосочетаний:*

простой лист, иметь свою типичную листовую форму, зубчатый, не имеющий никаких зубчиков, сложный лист, рассеченный лист, зеленый лист, листовая пластинка, деление листа, разделенный на несколько листочков, простой черешок, небольшие разрезы, остроконечный лист, основная жилка листа.

9. *Вставьте вместо пропусков предлоги.*

(from, of, for, by, in, on)

1. The most common kinds ... leaves are more or less broad and thin are arranged near the tips.

2. Chlorophyll may be found not only ... leaves but in stems and flowers as well.
3. All people, animals and plants would starve and life would disappear ... our world without the food made by leaves.
4. An important group of plants with long, slender leaves like grass and lilies has veins which appear to run parallel lines ... the leaf.
5. The leaf-blade ... the compound leaf is divided into many leaflets.
6. Simple leaf has one ... the simplest leaf-blade.
7. The food is manufactured by a silent, invisible process which goes ... day after day inside every green leaf which is in the light.
8. Light is very important ... a leaf.
9. Leaves like stems and roots are ... many different kinds.
10. *Заполните пропуски следующими словами и переведите предложения на русский язык:*
(energy, factory, chlorophyll, veins, winter, air, stems, flowers, process, leaf, pigment, surfaces)
 1. Each leaf traps a bit of ... from the light that enters its tissues.
 2. Green leaves are world's greatest food
 3. The leaf has so much ... to catch light energy that it gives the beautiful green colour.
 4. An important group of plants with long, slender leaves like grass and lilies has
 5. The pine can live where usable water is scarce even in
 6. Plants like the common water lily have broad leaves that quickly lose water they have if exposed long to dry
 7. The chlorophyll may be found not only in leaves but in ... and ... as well.

8. The food is manufactured by a silent, invisible ... which goes on day after day inside every green ... which is in the light.
9. The energy of that light is caught by a green ... called chlorophyll.
10. Some leaves have stomata (the Latin word for «mouths») in their upper
11. *Закончите следующие предложения:*
 1. Although there are a large number of different types of leaves, each plant has
 2. If the margins have no divisions the leaf
 3. When the divisions extend nearly to the base or to the mid-rib, the leaf
 4. When the projections lie regularly over each other, like the teeth of a saw the leaf ...
 5. The shapes are important in identifying the kind of a plant
 6. The blade of a leaf is attached to a stem
 7. Simple leaf has
 8. The leaf-blade of the compound leaf is divided
12. *Составьте предложения из следующих слов и переведите их на русский язык.*
 1. water, lots of, a leaf, must, have.
 2. branches, the leaves, are, arranged, usually, the stems, along, or.
 3. Carolus Linnaeus, a village, was, clergyman, the son, of.
 4. a bud, the typical, is, leaf, born, from.
13. *Поставьте глагол, данный в скобках, в соответствующей форме:*
 1. The leaf-blade of the compound leaf (to divide, to be divided) into many leaflets.
 2. Two fermentation methods (to use, to have been used) for the production of penicillin.

3. When the divisions extend about halfway down, the leaf (to call, to be called) cleft.
4. This plant (to cultivate, has been cultivated) in our country.
5. Certain diseases (to treat, are treated) with antibiotics.
6. *Strophanthi semina* (have found, have been found) in Africa.
7. People (have cultivated, have been cultivated) corn for many thousands of years.

14. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. A typical leaf consists of a system of vascular tubes called veins.
2. The upper surface of the leaf has a transparent waterproof covering.
3. The leaves of coca shrub mature (созревать) in about four years and can then be picked three or four times a year.
4. The leaves and flowers of *Hanbane* contain several poisonous alkaloids.
5. A leaf is a lateral photo-synthetic appendage of the stem of a plant commonly broad, flat, thin and of green colour.
6. The leaves of the coca shrub have a bitter aromatic taste due to the presence of the alkaloid cocaine.
7. The food used in growth by green plants is manufactured in the leaves.
8. Leaves may be borne on a leaf stem, or attached directly to the plant.
9. If there are slight projections, which are more or less pointed, the leaf is dentate or toothed.
10. The angle formed between the leaf and the stem is called its axil.
11. When the lamina is developed symmetrically on each side of the midrib or stalk the leaf is equal.
12. The leaves of the cactus are clusters of little prickly scales.

15. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. Листом называется вегетативный орган растения, расположенный на стебле, обычно зеленого цвета.
2. Чтобы отличить один простой лист от другого, необходимо сравнить формы листовых пластинок этих листьев.
3. При помощи узкого стеблеобразного черешка пластинка листа прикрепляется к стеблю.
4. Край пластинки листа может быть совершенно гладким, не имеющим никаких зубчиков – это цельнокрайние листья.
5. У зубчатых листьев край пластинки состоит из прямых зубцов, имеющих одинаковые стороны.
6. Очень многие растения имеют листья с одной листовой пластинкой.
7. Часто встречаются листья, составленные отдельными листочками. Это сложные листья.
8. Лист, имеющий одну пластинку, например, у сирени (*Lilac*) называется одним листом.

16. *Ответьте на вопросы.*

1. Each plant has its typical leaf-shape, hasn't it?
2. What kind of lamina has a simple leaf?
3. Is the leaf-blade of the compound leaf divided into many leaflets?
4. What kind of leaf do we call entire?
5. Does a compound leaf consist of one entire lamina?
6. What kind of a leaf has slight projections?
7. Has Dogrose (шиповник) a simple leaf?
8. What kind of a leaf looks like the teeth of a saw?
9. How do we call a leaf, if it has extended divisions?

УРОК 25

Текст. Types and Shapes of Leaves.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. The first International Botanical Congress was held in Paris in 1867.
2. Leaves may be borne on a leaf or attached directly to the plant. The leaf-blade of the compound leaf is divided into many leaflets and is far from simple.
3. The shape is important in identifying the kind of a plant by means of its leaves.
4. The leaves and flowers of Hanbane contain several poisonous alkaloids.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------------|---|
| 1. elongated | 1. вытянутый |
| 2. plantain | 2. подорожник |
| 3. radical | 3. растущий из корня, прикорневой |
| 4. cauline | 4. пристеблевой |
| 5. crowned | 5. законченный |
| 6. floral | 6. цветочный |
| 7. node | 7. узел, утолщение |
| 8. internode | 8. междуузлие |
| 9. axis | 9. ось |
| 10. level | 10. уровень |
| 11. opposite | 11. супротивные |
| 12. verticillate | 12. мутовчатые |
| 13. verticil, verticil | 13. мутовка |
| 14. whorl | 14. кольцо листьев вокруг стебля, мутовка |
| 15. alternate | 15. очередной |
| 16. deccusate | 16. попарно-супротивные, крестообразные |
| 17. ovate | 17. овальный, яйцевидный |

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 18. elliptical | 18. эллиптический |
| 19. lanceolate | 19. ланцетовидный, копьевидный |
| 20. cordate | 20. сердцевидный |
| 21. kidney-shaped | 21. почковидный |
| 22. wedge-shaped | 22. клинообразный |
| 23. linear | 23. узкий и длинный |
| 24. orbicular | 24. круглый, шарообразный |
| 25. obovate | 25. обратнойцевидный |
| 26. circle | 26. кольцо, круг |

TYPES AND SHAPES OF LEAVES

Leaves occupy various positions on the stem and branches, and have received different names according to their situation.

Thus, leaves arising from an unelongated crowned stem so they appear to be coming from the root, as in the Plantain or Dandelion, are called radical, those on the stem are cauline, on flower stalks floral leaves.

In their arrangement leaves, follow a definite order. The places on the stem at which leaves appear are called nodes; the part of the stem between two nodes is the internode.

When two leaves are produced at the same node, one on each side of the stem or axis, and at the same level, are opposite; when more than two are produced they are verticillate, and the circle of leaves is then called verticil or whorl.

When leaves are arranged one after another they are called alternate following thus a law of alternation.

When leaves are opposite, each successive pair may be placed at right angles to the pair immediately preceding they are deccusate.

Leaves may be of different shapes such as ovate, elliptical, lanceolate, linear, cordate, kidney-shaped, wedge-shaped, orbicular and obovate.

3. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. При распознавании растений важным систематическим признаком является расположение листьев на стебле.
2. Наиболее часто встречается у растений очередное, или спиральное листорасположение.
3. Если в узле расположено по два листа на противоположных сторонах стебля, такое листорасположение называется мутовчатым.
4. Если в узле расположено по 3 листа или более, то такое листорасположение называется очередным.
5. У некоторых растений все листья расположены в нижней части на укороченном стебле, около земли, например, у подорожника, одуванчика. Такое листорасположение называется прикорневой розеткой.
6. Форма листьев в значительной степени зависит от тех условий окружающей среды, в которых они развиваются.
7. На одном и том же растении листья обычно бывают различными в зависимости от высоты их положения на растении.
8. Листья на побегах располагаются таким образом, чтобы лучше использовать солнечный свет, при этом они не затеняют друг друга.

4. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. plantain | 1. ось |
| 2. crowned | 2. круглый, шарообразный |
| 3. axis | 3. уровень |
| 4. verticel, verticil | 4. обратнойцевидный |
| 5. level | 5. кольцо, круг |
| 6. cordate | 6. мутовка |
| 7. orbicular | 7. ланцетовидный |
| 8. circle | 8. подорожник |
| 9. obovate | 9. сердцевидный |
| 10. lanceolate | 10. законченный |

5. Выделите словообразующие префиксы в следующих словах и переведите слова на русский язык.

unelongate, unlike, inactive, discontinue, unpleasant, incorrect, display, uncommon, discover, unstandard, reproduce, irregular.

6. Переведите следующие словосочетания на русский язык:

to occupy various positions, different names, according to their situation, from the root, to follow a definite order, are produced, one on each side, at the same level, the circle of leaves, each successive pair, immediately preceding, kidney-shaped, wedge-shaped.

7. Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:

занимать различное положение, получать различные названия, соответственно, называться корневыми, располагаться одна после другой, различных форм, овальные, ланцетовидные, сердцевидный, шарообразный, обратнойцевидные, почковидные, клинообразные, на том же уровне.

8. Вставьте вместо пропусков предлоги и переведите предложения:

(for, in, as, of, from)

1. Leaves, after performing their functions ... a certain time, wither (вянуть) and die.
2. In tropical countries many trees lose (терять) their leaves ... the dry season.
3. Trees which are called evergreen, as pines, firs and citrus, frequently lose a certain number ... leaves at intervals, sufficient being left, however, to preserve their green appearance.
4. The outer oldest leaves ... the cluster (пучок) die as new ones develop within the cluster center.

5. Between the simple leaf . . . the Privet (Бирюгина) and compound leaf ... the Horse-chestnut (каштан), there are leaves of intermediate kinds.
6. The wormwood (полынь горькая), a perennial species of Europe, Africa and Asia, is the source of an essential oil obtained by steam distillation ... the dried leaves.
7. Before its fall the leaves may become dry because of loss ... water.
9. *Поставьте следующие предложения во множественном числе:*
 1. Plant is grown and used for many purposes.
 2. Leaf, like stem and root, is of many different kinds.
 3. The leaf of Aloe contains a resinous juice.
 4. The way of gathering leaves is different.
 5. The structure of leaf is examined microscopically.
 6. Stipule is one of the important parts of a leaf.
10. *Вставьте вместо пропусков соответствующие модальные глаголы: (may, can, must)*
 1. Leaves ... be born on a leaf stem.
 2. Leaves ... be simple as in the case of the poplar tree (тополь).
 3. Frequently in dry seasons you ... see corn (зерновые) leaves curled (скручиваться) much more tightly (плотно) than they are when water is plentiful.
 4. The leaf operation ... be compared to that of a tiny (маленькое) dynamo, which captures (получает) electricity to be stored away in a storage battery.
 5. Leaves ... be held up to the light from a maze of twigs as the leaves of shrubs in a hedge (изгородь).
 6. All parts of a plant ... be developed well and proportionally enough to function properly.
 7. The chlorophyll ... be found not only in leaves but in stems and flowers as well.

11. *Переведите следующие предложения на русский язык:*
 1. Most palms have an erect cylindrical stem, or trunk, crowned with a cluster of fanlike (зонтик) or featherlike (перья) leaves.
 2. The apple tree sends forth about four gallons of water per hour through its leaves.
 3. Veins serve not only as pipe lines, they are also the skeleton for a leaf.
 4. Large vein may run straight through the centre of the leaf from base to tip with smaller veins going out parallel on each side, as in an elm (вяз) leaf.
12. *Переведите следующие предложения:*
 1. У дурмана (thorn-apple), белены (Henbane) и у большинства видов растений к каждому узлу стебля прикрепляется только один лист.
 2. Продолжительность жизни листа различная.
 3. У вечнозеленых растений ежегодно опадает только часть листьев, большинство листьев на растении сохраняется и поэтому они всегда остаются зелеными.
 4. У большинства растений листья развиваются весной и опадают осенью, и такие растения называются листопадными. (leaffalling)
 5. У большинства хвойных (coniferous) и некоторых других растений листья не опадают на зиму.
 6. У лука (onion) мясистые чешуи (scales) являются листьями.
13. *Ответьте на вопросы.*
 1. What do the names of leaves depend on?
 2. Do the shape and the position of leaves vary?
 3. In their position leaves follow a definite order, don't they?
 4. What leaves are called opposite?
 5. What shapes of leaves do you know?

УРОК 26

Текст. Photosynthesis.

1. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Most leaves have their blades almost parallel to the ground.
2. The green leaf is able to make raw materials and the presence of sunlight convert them into food materials.
3. The leaves as well as the stems of the plant are used as feed for livestock (скот).
4. On woody plants that drop their leaves in winter, the bud is all made by September 1, when its growth stops for a time.
5. All food of banana was stored up in form of bananas after it was manufactured by the leaves.
6. Around grape leaves must make the food stored in a cluster of grapes.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------|------------------------------|
| 1. chlorophyll | 1. хлорофилл |
| 2. matter | 2. вещество, материал |
| 3. starch | 3. крахмал |
| 4. ability | 4. способность |
| 5. chiefly | 5. главным образом, особенно |
| 6. to free | 6. выпускать |
| 7. flower | 7. цветок |
| 8. existence | 8. существование |
| 9. to carry | 9. нести, везти |

PHOTOSYNTHESIS

The green part of most plants is one of the most important things in nature. It is called chlorophyll; a name that means light green leaf. This chlorophyll may be found not only in leaves but in stems and flowers as well.

The process by which the green matter in plants combines water and carbon dioxide to form starches and sugars and to free oxygen is known as photosynthesis.

It is a complex process and all the chemical reactions that take place in the synthesis of carbohydrates are not known but it involves the combination of carbon dioxide and water.

The grape sugar (glucose) formed in photosynthesis is transported to every cell of the plant. Then glucose is further transformed by various physical and chemical processes into all the substances that play a part in the structure and life of the plant.

Photosynthesis is carried on in higher plants chiefly in leaves. Animals and colourless plants, which do not have this ability, are absolutely dependent on green plants for their existence.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Хлорофилл можно найти не только в листьях, но и в стеблях и цветах.
2. Животные и бесцветные растения для существования зависят от зеленых растений.
3. Зеленая часть большинства растений – одна из наиболее важных веществ в природе
4. Главными функциями листа являются фотосинтез, транспирация и газообмен.
5. Для фотосинтеза необходим пигмент хлорофилл.
6. Используя углекислый газ из атмосферы для процесса фотосинтеза, зеленые растения тем самым очищают воздух.
7. Вода и минеральные соли поступают в растение из почвы.
8. Окончательными устойчивыми продуктами фотосинтеза являются углеводы (сахара, а затем крахмал, органические кислоты, аминокислоты).

9. В мясистых чешуйчатых листьях луковиц сохраняется запас питательных веществ.
10. У кактусов листья превратились в колючки, благодаря этому видоизменению достигается сохранение влаги внутри зеленого стебля.
11. Видоизменениям подвергаются не только вегетативные органы (корень, стебель, лист), но и другие.
4. *Образуйте от следующих слов прилагательные с помощью префикса «in» – necessary – unnecessary*
important, certain, common, usual, connected, known, natural, dress, easy, equal, essential.

5. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1. starch | 1. везти, нести |
| 2. stem | 2. вещество |
| 3. flower | 3. лист |
| 4. existence | 4. главным образом |
| 5. ability | 5. стебель |
| 6. matter | 6. способность |
| 7. leaf | 7. крахмал |
| 8. to carry | 8. сахар |
| 9. sugar | 9. существование |
| 10. chiefly | 10. цветок |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. хлорофилл | 1. ability |
| 2. существование | 2. to combine |
| 3. черешок листа | 3. footstalk |
| 4. растение | 4. chlorophyll |
| 5. животные | 5. starch |
| 6. бесцветный | 6. water |
| 7. способность | 7. colourless |
| 8. крахмал | 8. existence |
| 9. комбинировать | 9. plant |
| 10. вода | 10. animals |

6. *Переведите следующие словосочетания на русский язык:*

is known, to combine water and carbon dioxide, to form starches and sugars, light green leaf, may be found, the temperature is right, to start a strain of compounds, from the air, to free oxygen, is called, to transport, to carry on.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

хлорофилл, зеленый лист, не только в стеблях и цветках, известно как фотосинтез, высшие растения, углекислый газ, для своего существования, источник энергии, объединяются.

8. *Вставьте предлоги и переведите следующие предложения на русский язык:*

(of, on, to, in, for)

- The main function ... foliage leaves is that of photosynthesis, by means ... which the green leaf is able to make raw materials.
- Photosynthesis is carried ... in higher plants chiefly in the leaves.
- With the exception ... a few bacteria, green plants are the only living things that can actually make food.
- Using the energy of sunlight, which is put ... work through the agency of chlorophyll the green colouring matter, carbon dioxide and water are combined to produce glucose, with oxygen as a by-product.
- The glucose formed ... photosynthesis is transported to every cell of the plant.
- Plants usually elaborate a much larger amount of food than can be used immediately ... building up the plant body.
- Three main types ... food materials are manufactured by plants.
- The long palisade cells transform the energy ... storage in the form of sugar or starch.

9. Veins serve not only as pipe ... lines, they are also the skeleton ... a leaf.
10. Stipules often render valuable services ... the plant, but they are not indispensable.

9. *Вставьте вместо пропусков конструкцию there is, there are.*

1. ... many varieties of plants used for medicinal purposes.
2. ... a considerable difference between the form and the position of the leaves.
3. ... much acid in the leaves of Dock.
4. ... a number of requirement for photosynthesis to occur.
5. ... a close association between leaves and roots.
6. ... some different principle parts of a plant.

10. *Раскройте скобки и поставьте глаголы в соответствующем времени и форме.*

1. The green part of most plants (to be) one of the most important things in nature.
2. Two appendages (to call) stipules.
3. The flat surface (to permit) the maximum amount of sunlight to fall upon the leaf.
4. Photosynthesis (to form) by the absorbtion of energy from the sun's rays by means of the chlorophyll.
5. The principal carbohydrates (to be) sugar, starch and the various celluloses.
6. The active principle of Mint (to be) an essential oil.
7. The leaf of Privet (to have) one lamina and a simple leaf-stalk.

11. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. Человек и животные используют для своей жизни готовые органические вещества, созданные зелеными растениями.
2. Жизнь на земле зависит от зеленых растений.

3. Фотосинтез – сложный процесс, при котором энергия света (солнечная) превращается в химическую энергию.
4. Для синтеза хлорофилла в растении необходимы свет и тепло.
5. Часть кислорода, содержащаяся в атмосфере, имеет фотосинтетическое происхождение.
6. Фотосинтез при различных условиях протекает с разной интенсивностью.
7. При температуре ниже 0° фотосинтез прекращается.
8. Зимой вечнозеленые растения могут фотосинтезировать только во время длительных оттепелей.
9. Процесс фотосинтеза и постоянно протекающее дыхание живых клеток листа требуют газообмен между внутренними тканями листа и атмосферой.
10. Оптимальной температурой для фотосинтеза является температура около 25°.
11. В процессе фотосинтеза из атмосферы поглощается углекислый газ и возвращается в атмосферу кислород.
12. Дерево березы средних размеров за сутки испаряет около 200 литров воды.

12. *Переведите текст, пользуясь словарем.*

FALL COLORS

Through September this ring of corky cells grows across the petiole, slowly blocking the pipe lines with their flow of water and food to and from the blade. About October I, the vein system of the leaf is completely cut off. Without water, the leaf stops making food; green chlorophyll disappears. The leaf now dangles from the petiole that has ceased to supply it, but merely attaches is temporarily to the tree.

For a few days beautiful chemical colors are revealed, burking in the galleries of the leaf a bright yellow pigment called xanthophyll, which had been covered up by the green of chlorophyll, now becomes visible.

Another substance called carotin flashes out with red or orange hues. Deep reds and purples may show up in a chemical compound anthocyanin that is now freshly formed. This is the secret of fall foliage.

13. *Переведите текст.*

До XVII века процесс фотосинтеза не был изучен. Его открыл английский химик Д. Пристли в 1771 году. Он проделал опыт с мышью, помещенной под стеклянный колпак, и заметил, что внесенное туда же зеленое растение очищает воздух, испорченный дыханием животного. В то время не были изучены свойства газов, участвующих в процессе фотосинтеза. Кислород был открыт в 1772 году, углекислый газ еще позднее в 1784 году.

14. *Ответьте на вопросы.*

1. What is known as photosynthesis?
2. Is it a complex process?
3. What is called chlorophyll?
4. What is glucose transformed into?
5. Where is photosynthesis carried on?

УРОК 27

Текст. Flowers (part I)

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Plants are highly important sources of food for a man.
2. The roots grow downward into the soil and have two main functions – to absorb plant nutrients and water from the soil and to anchor the plant.
3. A typical leaf consists of a green, broad, thin portion, the blade, which contains a system of vascular tubes called veins.
4. Leaves may be borne on a leaf stem, or attached directly to the plant.
5. Identity of entire herbs is determined by their external appearance.
6. Herbs are collected mostly during the period of full flowering.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. concern | 1. касаться, иметь дело |
| 2. sexual | 2. половой, сексуальный |
| 3. reproductive | 3. воспроизводительный |
| 4. angiosperm | 4. покрытосемянной |
| 5. preliminary | 5. предварительный |
| 6. calyx | 6. чашечка цветка |
| 7. corolla | 7. венчик |
| 8. stamen, stamina | 8. тычинка |
| 9. pistil | 9. пестик |
| 10. pericarp | 10. перикарпий (околоплодник) |
| 11. receptacle | 11. цветоложе |
| 12. delicate | 12. тонкий, нежный |
| 13. crown | 13. корона |
| 14. tint | 14. оттенок |
| 15. seed-producing | 15. семяпроизводящий |

16. slender	16. тонкий, слабый
17. knob	17. стебель цветоножка, черешок
18. tip	18. кончик
19. thread	19. нить, нитка
20. filament	20. нить, тычинка
21. anther	21. пыльник

FLOWERS (PART I)

Flower is the part of the plant which is concerned in the sexual reproductive process of angiosperms. The formation of the flower is preliminary to the production of fruit its seeds.

The flower consists of six parts. They are the calyx, the corolla, the stamens or stamina, the pistil or pointal, the pericarp and the receptacle.

The outer-most circle of the flower is called the calyx from the Latin word meaning cup. Its duty is to protect the more delicate parts and organs within. Within the calyx is the corolla, which has a Latin name meaning little crown. The corolla is the beautiful part of a flower which attracts our attention from the variety of its tints. Its duty is to protect still more the seed-producing organs in the centre.

Within the corolla there is a circle of slender stalks. Each of these has a small knob or long, tube-shaped structure and its tip. These stalks are called stamens from the Latin word meaning thread. They have two parts – the filament and anther.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Цветок состоит из следующих частей: цветоножка, цветоложе, чашелистики, лепестки, тычинки и пестик.
2. Цветоножка у цветков некоторых видов растений отсутствует.
3. Венчик – это красивейшая часть цветка.
4. Цветок развивается из почки, находящейся обычно в пазухе листа.

5. У различных видов цветение происходит в разное время года и имеет разную длительность.

6. Тычинка состоит из двух частей – нити и пыльника.

4. *Прочтите следующие интернациональные слова:*

sexual	protect
reproductive	delicate
process	organ
formation	attract
production	organ
fruit	centre
pericarp	structure

5. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

1. attract	1. венчик
2. receptacle	2. цветок
3. calyx	3. расти
4. corolla	4. держать
5. equally	5. пестик
6. flower	6. привлекать
7. pistil	7. околоплодник
8. grow	8. одинаково
9. hold	9. чашечка
10. pericarp	10. цветоложе

Найдите значение слов левой колонки в правой.

1. пестик	1. delicate
2. покрытосемянной	2. stamen
3. тонкий	3. tint
4. корона	4. concern
5. оттенок	5. angiosperm
6. нить тычинки	6. calyx
7. тычинка	7. pistil
8. чашечка цветка	8. filament
9. касаться	9. corolla
10. венчик	10. crown

6. *Переведите следующие словосочетания:*

of the plant, formation of the flower, fruits and seeds, outer circle, consists of six parts, beautiful part of the plant, seed-producing organs, tube-shaped structure, little crown, from the Latin word.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

часть растения, половое размножение, образование цветка, состоят из, чашечка цветка, тычинка цветка, пестик цветка, семяпроизводящие органы, трубчато-образной структуры.

8. *Вставьте соответствующие предлоги.*

(in, for, of, by)

1. The flower is the part of the plant that is formed ... seed production.
2. A complete flower is made up ... four principal parts.
3. Some flowers consists ... five sepals about 7 mm long; and five similarly sized white petals.
4. The number and position of the floral parts vary ... different species of plants.
5. The two stamens have short filaments, which divide ... two branches.
6. The pistil should be looked ... in the centre of the flower.

9. *Переведите следующие группы слов на русский язык:*

to attract – attraction – attracting – attractively

delicate – delicately – delicateness

vary – various – variation – variable – variability

protect – protection – protective – protected – protecting

flower – flowered – flowering – flowery

10. *Переведите следующие предложения на русский язык:*

1. The flower is the part of the plant, which is formed for seed-production.
2. The outer-most circle of the flower is called the calyx.

3. Some flowers consist of five sepals and five similarly sized white petals.
4. The number and position of the floral parts vary in different species of plants.
5. Flower is that part of the plant which is concerned in the sexual reproductive process of angiosperms.
6. All parts of a plant must be developed well and proportionally enough to function properly.

УРОК 28

Текст. Flowers (part II)

1. Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:

1. The flowers of Bilberry (черника) are solitary, subglobose, rosy-white, nodding, like tiny bells.
2. The flowers of Scopolia are reddish-brown and bell-shaped.
3. Bilberry leaves were used as an antidiabetic during the war.
4. Black Alder (крушина) is a shrub 3 to 6 meters high and growing along rivers and small streams.
5. Lavender (лаванда) flowers and oil are used to make various preparations for adding to bath, which have an aromatic effect and stimulatingly on the skin.
6. Pyrethrum (ромашка) flowers contain 0,5% – 2% of Pyrethrin One and Two, which constitute the main insecticidal ingredients.

2. Запомните новые слова к тексту.

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1. germen | 1. зародыш |
| 2. style | 2. род, сорт; столбик |
| 3. stigma | 3. рыльце |
| 4. sepal | 4. чашелистик |
| 5. blossom | 5. цветение |
| 6. complete | 6. полный, законченный |
| 7. incomplete | 7. неполный |
| 8. prior | 8. до, прежде |
| 9. pollination | 9. опыление |

FLOWERS (PART II)

The filament is the stem of the stamen. Its only duty is to hold up the knob at its top. The anther is a knob at the top of the filament.

The innermost organ of the flower is the pistil. It is the seed-producing part of the flower. The pistil consists of three parts: the germen or future seed-vessel, the style and the summit or

stigma. The stamens and pistil form the most essential parts of a flower.

Neither sepals nor petals are directly involved in seed production.

The pericarp is in fact the germen grown to perfection. It varies considerably in form, size and substance.

The receptacle is the base or bottom part of the blossom. It generally stands between the calyx and corolla, and supports or connects all the remaining parts of a flower.

Flowers should be collected prior to or just about the time of pollination.

3. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Двулетние растения цветут на второй год своей жизни.
2. Пестик является семяпроизводящим органом цветка.
3. Пестик состоит из двух частей.
4. Ни чашелистики, ни лепестки не принимают участия в образовании семян.
5. Внутри цветка тюльпана находится шесть крупных тычинок и один мясистый трехгранный пестик.
6. Перикарпий различается по форме, размерам и составу.
7. К цветоложу части цветка прикрепляются у большинства растений кругами, реже – по спирали.

4. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. incomplete | 1. чашелистик |
| 2. sepal | 2. кончик |
| 3. petal | 3. зародыш |
| 4. crown | 4. цветение |
| 5. tip | 5. неполный |
| 6. anther | 6. нарост |
| 7. blossom | 7. корона |
| 8. germen | 8. чашечка цветка |
| 9. calyx | 9. пыльник |
| 10. stalk | 10. лепесток |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. лепесток | 1. complete |
| 2. полный, законченный | 2. angiosperm |
| 3. рыльце | 3. thread |
| 4. тычинка | 4. germen |
| 5. покрытосемянной | 5. stigma |
| 6. цветение | 6. blossom |
| 7. зародыш | 7. sepal |
| 8. нить | 8. petal |
| 9. чашелистик | 9. style |
| 10. род, сорт | 10. stamen |

5. Подберите синонимы.

species, inflorescence, summit, stem, receptacle, bud, stalk, folium, kidney, top, serrate, dentate, smell, involucre leaf, odour, kind, pith, heart, capsule.

6. Подберите антонимы

complete, unfold, regular, unequal, crowned, uncut, cultivated, uncrowned, unimportant, equal, unripen, fold, indifferent important, uncultivated, irregular, different, incomplete, ripe, cut.

7. Переведите следующие словосочетания:

at the top of the filament, organ of the flower, the seed-producing part, to consist of three parts, the most essential parts, stands between the calyx and corolla, should be collected.

8. Найдите в тексте эквиваленты следующих словосочетаний:

единственная функция, орган цветка, внутренний орган, семяпроизводящая часть, состоит из, самые существенные части цветка, ни чашелистики, ни лепестки, различаются по форме, расположен между, следует собирать, во время опыления.

9. Вставьте пропущенные слова.

(style, corolla, achenes, receptacle, anthers, petals, axils, pedicels, perianth, unisexual)

1. Some flowers have four or six
2. Each flower has three
3. The flowers are solitary on long ... which arise in the axils of the upper leaves but do not overtop the rest of the shoot.
4. The two upper ... are upright and the lateral ones are directed upwards also.
5. The flowers are solitary in the leaf
6. The stamens are numerous and unequal in length and have dark
7. Each flower has a cup-shaped
8. The ovaries ripen to small ... about 2 mm long, which are grey and slightly longitudinal.
9. The calyx is cup shaped with five triangular teeth and the ... is divided into five segments.

10. Вставьте вместо пропусков соответствующие прилагательные:

(reddish, slightly, yellow, flat, unequal, dark, thin, green)

1. The flowers have erect or spreading sepals and four ... petals 10 – 18 mm long.
2. There are five short stamens, the lower two are broad and ... the other stamens are normal.
3. The stamens are numerous and ... in length and have ... anthers.
4. The single style is long and
5. The calyx has five ovate or round lobes which are
6. The calyx forms ... a ring with five lobes.

11. Постройте предложения из следующих слов и словосочетаний:

1. four, principal, a complete flower, parts, sepals, stamen, is made up of, pistil, and.
2. are called, incomplete, flowers, with missed petals.

3. in the centre of, the pistil, flower, should be looked for.
12. *Выберите соответствующее причастие.*
1. The two of the (remained, remaining) parts of the flower, stamens and pistil, form the reproductive organs of the flower.
 2. Petals (taken together, taking together) form the corolla.
 3. The flower (developed, developing) properly is called complete.
13. *Составьте вопросы, используя данные в скобках вопросительные слова.*
1. A complete flower is made up of four principal parts (how many).
 2. Most plants are sources of food for man (for whom).
 3. The number and position of the floral parts vary in different species of plants (in what).
 4. The flowers of the small grain lack both petals and sepals (what).
 5. The petals are located immediately to the inside of the sepals (where).
 6. It is the stamens that the pollen grains are produced (where).
14. *Переведите на русский язык без словаря.*
1. The flower is the part of the plant, which is formed for seed production.
 2. Certain parts of the flower, the stamens and the carpels (плодолистик) are connected only with reproduction, while other parts, the sepals and the petals serve for (служит) protection or for attracting the insects (насекомое) to pollinate (опылять) the flowers.
 3. Some flowers have no petals, while other lack (терять) both petals and sepals.
 4. Each stamen has a stalk, the filament, which holds up an enlargement at the end called the anther.

5. Pollen is contained in the anther.
 6. The flowers should be collected prior or just about the time of pollination.
15. *Переведите предложения на русский язык без словаря.*
1. Цветок – это часть растения, которая непосредственно связана с процессом размножения.
 2. Цветок состоит из 6 частей.
 3. Чашечка цветка обычно бывает зеленой.
 4. Венчик – самая красивая часть цветка.
 5. Разные цветы имеют различные цвета и оттенки венчиков. Нижней частью цветка считается цветоложе.
16. *Ответьте на вопросы.*
1. How many parts does the flower consist of?
 2. What are they?
 3. What is the colour of the calyx?
 4. What is the corolla?
 5. Is the stamens small thread like things?
 6. Where does the pistil grow?
 7. Where are petals located?
 8. Does the pistil form a part of seed bud?
 9. What parts does the pistil consist of?
 10. What are the most essential parts of flower?
 11. Does corolla attract our attention?

УРОК 29

Текст. Fruits.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. The flower is the part of the plant, which is formed for seed production.
2. All parts of a plant must be developed well and proportionally enough to function properly.
3. Some herbs are gathered with the roots.
4. Neither sepals nor petals are directly involved in seed production.
5. The number and position of the floral parts vary in different species and it frequently happens that one or more of them are missing.
6. The pistil should be looked for in the centre of the flower.
7. Digitalis may be readily grown from seed.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. ovary | 1. завязь |
| 2. fertilization | 2. оплодотворение |
| 3. ovule | 3. семяпочка |
| 4. aggregate | 4. сложный, соплодие |
| 5. carpel | 5. плодолистик |
| 6. shed | 6. ронять |
| 7. leave | 7. покидать |
| 8. composite | 8. сложноцветный |
| 9. join | 9. присоединять |
| 10. single | 10. единый |
| 11. sweet pea | 11. душистый горошек |
| 12. poppy | 12. мак |
| 13. butter cup | 13. лютик |
| 14. fig | 14. инжир |
| 15. pineapple | 15. ананас |
| 16. milberry | 16. шиповник |

17. hop
18. ripen
19. harvest
20. thresh

17. хмель
18. зреть, созреть
19. собирать урожай
20. молотить

FRUITS

The fruit is the complete structure formed by the ovary and neighboring parts of the flower after fertilization has taken place. The fruit contains the seed, which develop from the ovules after fertilization.

The fruits of flowering plants take on many shapes and sizes and may be formed from one carpel or from many.

Each fruit may contain one or a number of seeds which may be distributed direct from the plant or, more often, shed from the fruit after it has left the plant.

Fruits are of three kinds – simple, aggregate and composite.

Simple fruits, such as those of Sweet Pea and Poppy, are formed from one carpel joined to form a single structure.

Aggregate fruits, of which the Butter-cup is a good, example, are formed when each carpel gives rise to a fruitlet, and the fruit is therefore made up of a number or aggregate of fruitlets.

Composite fruits, of which there not many, are formed not from a single flower, but from many, for example a Fig, Pineapple, Milberry and Hop.

Seeds should be collected when fully matured, that is when most of them have ripened, but if possible before fruits have opened. Fruits and seeds are generally dry before harvesting and especially before threshing.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Плоды многих растений используют для приготовления лекарств.
2. Плод – это сложная структура цветка, образованная завязью цветка.

3. Плод содержит семена, которые развиваются из завязи после оплодотворения.
4. Плоды цветущих растений принимают различные формы и размеры.
5. Внутри завязи находится семяпочка, состоящая из нескольких клеток.
6. Вместе зародыш и эндосперм образуют семя.
7. Плоды бывают трех видов.
8. Для образования плодов необходимы следующие условия: опыление, прорастание пыльцы на рыльце пестика, оплодотворение и приток питательных веществ из листьев к развивающимся плодам с семенами.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. shed | 1. законченный |
| 2. aggregate | 2. плодик |
| 3. composite | 3. сложноцветный |
| 4. rise | 4. образованный |
| 5. fruitlet | 5. покидать |
| 6. formed | 6. поднимать |
| 7. developed | 7. распространенный |
| 8. distributed | 8. развитый |
| 9. complete | 9. ронять |
| 10. to leave | 10. соплодие |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. цветок | 1. shape |
| 2. растение | 2. ovary |
| 3. семена | 3. plant |
| 4. плоды | 4. flower |
| 5. форма | 5. fertilization |
| 6. размер | 6. simple |
| 7. плодолистик | 7. seeds |
| 8. завязь | 8. size |
| 9. оплодотворение | 9. carpel |
| 10. простой | 10. fruits |

5. *Подберите синонимы.*

to complete, fertilization, to distribute, to give rise, to finish, to occur, to grow, pollination.

6. *Переведите следующие словосочетания.*

structure formed by the ovary, neighbouring parts of the flower, after fertilization, from the ovules, fruits of flowering plants, shape and size, number of seeds, may be distributed, shed from the fruit, simple, aggregate and composite fruits, single structure, aggregate of fruitlets, each carpel gives rise to a fruitlet.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих словосочетаний.*

структура, образованная завязью, соседние части цветка, после оплодотворения, которые развиваются из семяпочки после оплодотворения, плоды цветущих растений, могут быть образованы, с одним плодолистиком могут быть распространены сложные плоды, цветущие растения, прямо из растения.

8. *Переведите следующие предложения:*

1. Плод образуется завязью цветка.
2. В цветке происходит оплодотворение.
3. Плоды содержат семена.
4. Плоды цветущих растений принимают различные формы и размеры.
5. Семена и плоды имеют многочисленные приспособления к распространению в природе.
6. В медицине широко используют плоды для лечебных целей.

9. *Ответьте на вопросы.*

1. What are fruits?
2. Where are the fruit formed?
3. What does fruit contain?
4. What do fruits develop from?

5. What kind of fruits do you know?
6. What do ovules develop from?
7. What shape and size do the fruits take after fertilization?
8. May fruits be formed from one carpel or from many?
9. May each fruit contain one or more seeds?
10. May fruits be distributed direct from the plant?
11. What medicines do we obtain from fruits?

УРОК 30

Текст. Valerian

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*

1. Dandelion (одуванчик) is a perennial herb with simple or branching tap roots.
2. The flowers of Blueberry (черника) grow single or in pairs in the axils of the upper leaves
3. The roots of Convallaria (ландыш) are in clusters at the nodes from which the leaf pairs also arise.
4. The flowers of Valerian generally open from June to August.
5. A flower is the part of the plant where seeds are produced.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. generic | 1. родовой |
| 2. health | 2. здоровье |
| 3. tall | 3. высокий |
| 4. straight | 4. прямостоящий |
| 5. herbaceous | 5. травянистый |
| 6. numerous | 6. множество |
| 7. hollow | 7. полый, пустой |
| 8. terminal | 8. конечный |
| 9. region | 9. область, район |
| 10. corymbiform | 10. щитковидный |
| 11. panicle | 11. метелка |
| 12. akene | 12. семянка |
| 13. wild | 13. дикорастущий |
| 14. value | 14. значение, ценность |
| 15. raw material | 15. сырье |
| 16. infusion | 16. настой |
| 17. tincture | 17. настойка |
| 18. drug | 18. лекарство |
| 19. palpitation | 19. тахикардия |

VALERIAN

The generic name comes from the Latin «valere» – good health.

Valerian is a tall, straight, perennial herbaceous plant. Its underground part consists of a short, vertical, conical rhizome having numerous rootlets.

The stem is a hollow cylinder 1-2 m high. It is branched at the terminal region and has pinnate, cauline, opposite leaves.

At the top of the stem and its branches there appear in summer a corymbiform panicle with numerous white or pink florets.

The fruits are oblong-ovate having akenes. Roots and rhizomes having characteristic odour of wild and cultivated valerian are of great medicinal value. They contain essential oil, isovaleric acid, borneol, terpenes, valepotriates etc.

Roots and rhizomes are widely used in medicine as raw material for preparing medicinal forms (infusions, tinctures, tablets and extracts).

Drugs containing Valerian are used as sedative and antispasmodic in hysteria, palpitation etc.

3. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. generic | 1. конечный |
| 2. to come from | 2. здоровье |
| 3. health | 3. полый |
| 4. straight | 4. остроконечный |
| 5. panicle | 5. происходить |
| 6. hollow | 6. высокий |
| 7. terminal | 7. метелка |
| 8. pinnate | 8. родовой |
| 9. to consist of | 9. состоять из |
| 10. tall | 10. прямостоящий |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|------------|
| 1. травянистый | 1. value |
| 2. остроконечный | 2. pinnate |

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 3. удлинённый | 3. odour |
| 4. значение | 4. wild |
| 5. эфирный | 5. oblong |
| 6. запах | 6. raw material |
| 7. дикорастущий | 7. herbaceous |
| 8. содержать | 8. hollow |
| 9. сырьё | 9. contain |
| 10. полый | 10. essential |

4. *Переведите следующие словосочетания на русский язык:*

to be in good health, perennial herbaceous plant, underground part, consist of, the terminal region, opposite leaves, characteristic odour, raw material.

5. *Переведите следующие слова и словосочетания на английский язык:*

многолетнее травянистое растение, состоит из, супротивные листья, множество белых цветков, широко используется, в медицине, лекарственная форма.

6. *Употребите соответствующие предлоги:*
(of, from, at, with, in)

1. The generic name comes ... the Latin «valere».
2. The underground part consists ... rhizome.
3. ... the top of the stem appear florets.
4. The stem is branched ... the terminal region.
5. In summer on the plant appear corymbiform panicles ... numerous florets.
6. Roots and rhizomes are ... characteristic odour.
7. Valerian roots are widely used ... medicine.
8. Valerian drugs are used as sedative ... hysteria and palpitation.

7. *Вставьте пропущенное по смыслу слово.*

(wild, florets, herbaceous, rhizome, hollow, akenes, terminal, opposite, a corymbiform panicle, pinnate)

1. Valerian is a tall, straight, perennial ... plant.
2. Its underground part consists of a short, vertical, conical
3. The stem is a ... cylinder 1-2 m high.
4. It is branched at the ... region and has leaves.
5. The stem has pinnate, cauline ... leaves.
6. The leaves are cauline, opposite and
7. At the top of the stem and its branches there appear
8. A corymbiform panicle consists of numerous
9. The fruits are oblong-ovate having
10. Valerian may be ... and cultivated.

8. *Закончите следующие предложения:*

1. Valerian is a tall, elegant, straight
2. Its underground part consists of the short, vertical
3. Its rhizome has
4. Its leaves are
5. White and pink florets appear
6. The main medicinal constituent of the drug is its....
7. Valerian drugs are used as sedative in
8. Valerian drugs are used as antispasmodic in

9. *Поставьте глагол в соответствующей форме.*

1. The underground part (to consist) of a short and thick rhizome and tiny rootlets.
2. The plant (to branch) at the terminal region.
3. The stem (to have) pinnate, cauline, opposite leaves.
4. The roots and rhizomes of Valerian (to use) in medicine.
5. The roots and rhizomes (to contain) essential oil, isovaleric acid, terpens and valepotriats.
6. Valerian drugs (to use) in hysteria, palpitation etc.

10. *Поставьте следующие предложения в отрицательной форме.*

1. The generic name comes from the Latin «belladonna».
2. The stem is branches at the base region.

3. In summer at the top of the stem there appear numerous rootlets.
4. The roots and rhizomes have a very pleasant odour.

11. *Поставьте следующие предложения в вопросительной форме.*

1. The stem is covered with cauline opposite leaves.
2. A corymbiform panicle appears at the top of the stem of the plant
3. Valerian roots and rhizomes possess a very characteristic odour.
4. Valerian drugs are used in medicine as sedative and antispasmodic remedies.

12. *Ответьте на вопросы.*

1. What is Valerian?
2. The leaves of Valerian are oblong-ovate, aren't they?
3. When do white or pink florets appear on the plant?
4. The corymbiform panicles grow on the underground part of the plant, don't they?
5. What part of Valerian plant is of great medicinal value?
6. Is Valerian a toxic plant?
7. The Valerian drugs are used as sedative and antispasmodic remedy, aren't they?
8. Are Valerian drugs used for increasing blood pressure?

УРОК 31

Текст. Althea.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Roots and rhizomes of Valeriana possess a characteristic odour.
2. Valerian tinctures are widely used in medicine.
3. Valerian drugs are kept in boxes and tins as they have essential oil.
4. In the middle Ages the roots of Valeriana were used to perfume linen and clothing.
5. Valerian drugs are used as a sedative in medicine.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| 1. curing | 1. лечебный, целебный |
| 2. cooling | 2. успокоительный |
| 3. woody | 3. деревянистый, грубый |
| 4. attain | 4. достигать |
| 5. acute | 5. острый |
| 6. velvety | 6. бархатистый |
| 7. pubescent | 7. опушенный |
| 8. spike-like | 8. колосовидный |
| 9. pink | 9. розовый |
| 10. adhering | 10. сросшийся |
| 11. multiachene | 11. многосемянка |
| 12. demulcent | 12. болеутоляющий, успокоительный |
| 13. powder | 13. порошок |
| 14. emollient | 14. смягчающее |
| 15. expectorant | 15. отхаркивающее |
| 16. cough | 16. кашель |
| 17. disorder | 17. расстройство, болезнь |
| 18. meadow | 18. луг |
| 19. marsh | 19. болото |
| 20. saline | 20. солончак |

- | | |
|----------------|---|
| 21. excipient | 21. дополнительное средство к лекарству |
| 22. reference | 22. относительно |
| 23. ad libitum | 23. широко, сколько угодно |

MARSH MALLOW OR ALTHEA OFFICINALIS LINNE

The word Althea comes from the Greek and means curing or cooling in reference to the plant's medicinal qualities.

Althea is a perennial herbaceous plant with erect, woody at the base stems attaining the height of about 100 – 150 sm.

The underground organs of Althea consists of a thick, short rhizome and several fleshy whitish roots.

The leaves of Marsh Mallow are entire, alternate, long petiolate, 3 to 5 lobed with dentate margins and acute apex. They are ovate or cordate at the base and both surfaces velvety pubescent.

The flowers are spike-like inflorescences growing in the axils of the leaves in short clusters at the top of the stalk. The pale pink flowers have a double calyx, numerous violet stamens forming one short tube of adhering altogether filaments. Althea fruit is a flat, spherical multiachene.

The roots of Althea are collected in the autumn from plants of the second year's growth. The roots are usually quickly washed, dried and cut into cubical pieces having a grayish white colour.

The roots of Althea contain up to 25 per cent of mucilage, the same amount of starch, pectin, sugars, asparagine, betaine, etc.

Althea is a demulcent administered ad libitum in the form of powder, infusion and syrup. It is used as an excellent emollient and expectorant in cough medicines and as an excipient and coating agent in gastric disorders.

Althea is abundant in Europe, Asia and America. It well grows wild and cultivated in meadows and marshes on saline and clay soil near the rivers.

Althea is official in practically all Pharmacopoeia throughout the world.

3. *Запомните следующие интернациональные слова:*

medicinal, base, organs, dentate, ovate, velvet, double, violet, forming, spherical, collect, cubical, contain, pectin, asparagine, infusion, syrup, gastric, agent, excipient, practically, pharmacopoeia.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. curing | 1. очередной |
| 2. cooling | 2. цельный |
| 3. erect | 3. успокоительный |
| 4. woody | 4. острый |
| 5. attain | 5. грубый |
| 6. wild | 6. дикий |
| 7. height | 7. верхушка |
| 8. acute | 8. зубчатый |
| 9. apex | 9. целебный |
| 10. dentate | 10. прямостоящий |
| 11. alternate | 11. достигать |
| 12. entire | 12. высота |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. прямой | 1. wild |
| 2. лечебный | 2. entire |
| 3. дикий | 3. acute |
| 4. зубчатый | 4. pubescent |
| 5. острый | 5. emollient |
| 6. успокоительный | 6. mucilage |
| 7. достигать | 7. erect |
| 8. опушенный | 8. attain |
| 9. слизь | 9. curing |
| 10. смягчающий | 10. dentate |
| 11. очередной | 11. alternate |
| 12. цельный | 12. cooling |

5. *Сгруппируйте синонимы:*

stalk, acute, notched, broad, edge, margin, wide, sharp, dentate, stem.

6. *Сгруппируйте антонимы:*

broad, wild, soft, base, ovate, woody, apex, cultivated, narrow, acute.

7. *Переведите следующие словосочетания слов:*

curing or cooling properties, stems woody at the base, attaining the height of leaves 3 to 5 lobed with dentate margins, ovate or cordate at the base, surfaces velvety pubescent, spike-like inflorescence, in the axils of the leaves, a double calyx with numerous stamens, flat, spherical multiachene, adhering altogether filaments, second year's growth, as a demulcent agent.

8. *Переведите следующие словосочетания:*

лечебное или успокоительное средство, многолетнее травянистое растение, достигать в высоту, подземный орган, плод алтея, применяется сколько угодно, желудочное расстройство, культивируется на лугах, алтей аптечный.

9. *Образуйте наречия от следующих прилагательных:*

abundant, official, excellent, velvet, alternate, entire, short, pubescent, double, ovate, spherical, dentate, acute, erect.

10. *Образуйте существительные от следующих глаголов:*

to cure, to cool, to grow, to collect, to cut, to dry, to consist, to powder, to coat, to infuse, to refer, to qualify, to cover, to adhere.

11. *Вставьте по смыслу соответствующие предлоги:*

(with, in, of, from, as)

1. Althea comes ... the Greek and means curl or cooling. The plant is a perennial herb ... erect woody stems.

2. Althea grows wild in meadows and marshes ... Europe, Asia and America.

3. The leaves of Marsh Mallow are entire, alternate, long petiolate ... acute margins at the tip.
4. The flowers grow ... the axils of the leaves.
5. The roots of Marsh Mallow contain up to 35 per cent ... mucilage.
6. The roots of Marsh Mallow are used both ... scientific and popular medicine.
7. Althea is a demulcent, emollient and is used ... an excipient in making pills.

12. *Вставьте по смыслу пропущенное слово:*

(grayish, dentate, erect, demulcent, ovate, tubers, lobed, excipient, mucilage, emollient)

1. Marsh Mallow is a perennial herbaceous plant with ... woody stems.
2. The leaves of Althea are 3 to 5 ..., ... and long petiolate.
3. The leaves are ... and surfaces are covered with soft downy ... hairs.
4. Marsh Mallow roots are cut into small cubical pieces having a ... white colour.
5. The roots of Marsh Mallow contain ..., starch asparagine etc.
6. Althea is used as an excellent ... and ... in pharmacy.
7. Asparagine (the monamide of aspartic acid) is an amide compound which is found in reserve organs such as ... of potato, roots of Althea, Belladonna etc.
8. Althea is used as an ... in making pills.

13. *Раскройте скобки, употребив правильную форму глагола:*

1. Marsh Mallow is a perennial herb with erect woody stems (to attain) the height of about 1 m.
2. Althea comes from the Greek and (to mean) to cure or to cool.
3. The roots of Marsh Mallow (to collect) in autumn from the plants of the second year's growth.

4. The root (to cut) into small cubical pieces having a grayish white colour.
5. The leaves (to be) ovate, cordate at the base and both surfaces velvety pubescent.
6. The flowers (to grow) in the axils of the leaves in short clusters at the upper part of the stalk.
7. Althea (to contain) mucilage, starch, pectin, sugar, asparagin etc.
8. Althea (to use) as an excellent emollient and as an excipient in making pills.
9. Althea (to add) to cough (кашель) mixtures as an excipient.

14. *Закончите следующие предложения:*

1. Althea comes the Greek and means ... or
2. The plant is a perennial herb with erect woody stems attaining
3. Marsh Mallow is native (природный) to Central Europe and then has been cultivated in
4. The roots are collected in the autumn from plants of the
5. The underground portion of Althea is rich in
6. The leaves are entire, alternate, long, petiolate, 3 to 5 lobed with
7. Althea is used as an excellent emollient and as an
8. The Althea roots is a demulcent administered
9. Althea is widely cultivated for pharmaceutical purposes but the greater part of drug is obtained from

15. *Переведите со словарем.*

Althea or Marsh Mallow root is the dried root of *Althea officinalis* Linne (Fam. Malvaceae) derived of the roots of this plant. In fact Theophrast (371 – 287 B.C.), Dioscorides (877 A.D.) and other medical writers of antiquity and Middle Ages mention it in their writings as an important drug. Charlemagne (812 A.D.) in his «Capitulari», ordered it to be cultivated along with other medicinal plants, on all government and ecclesiastical estates. The dried leaves of Marsh Mallow are inodorous

and mucilaginous. The flowers, like the leaves, are rich in mucilage and are used for their demulcent and emollient properties.

The roots are used both in scientific and popular medicine. Now Althea is cultivated everywhere but the greater part of drug is obtained from wild plants.

16. *Переведите без словаря.*

Marsh Mallow roots contain mucilage, starch sucrose asparagine, betaine and other constituents. The preparation obtained from the roots of Marsh Mallow are applied as expectorant, demulcent remedy in catarrh of respiratory tracts, and as a coating remedy in disorders of gastro-intestinal tract. Cut roots in cubic form enter into the position of pectoral (грудной) tea-blends (сбор) as infusions and decoctions.

They are also used as an emollient and as an excipient in making pills in the form of dry extract and syrup.

17. *Переведите на английский язык.*

1. Мукалтин – сложный препарат, содержащий смесь полисахаридов из травы алтея лекарственного.
2. Мукалтин представляет собой порошок зеленовато-бурого цвета, медленно растворимый в холодной воде, быстрее при нагревании.
3. Мукалтин – отхаркивающее средство, действие которого обусловлено секретолитическим и спазмолитическим эффектами.
4. Препарат оказывает умеренное противокашлевое действие при бронхите, пневмонии и других заболеваниях дыхательного тракта.
5. Мукалтин применяют в качестве отхаркивающего средства при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей и легких (бронхиты, пневмонии и др.).
6. Мукалтин принимают по 1-2 таблетки перед едой.

7. Мукалтин выпускается в таблетках. Таблетки сероватого цвета по 10 мг в стеклянных пробирках.

18. *Ответьте на вопросы.*

1. What is Marsh Mallow?
2. Is it a medicinal plant?
3. Is it an abundant plant?
4. Is it a wild cultivated plant?
5. What part of the plant is of medicinal value?
6. What do the underground organs consist of?
7. What constituents do the roots of Althea contain?
8. What form is Althea administered in?
9. Why do people use it in cough?
10. Why is Althea used in gastric disorders?
11. Is it a tonic remedy?

УРОК 32

Текст. Glycyrrhiza (Licorise).

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Valerian is a tall, elegant, straight perennial herb.
2. Althea is official in practically all pharmacopoeia throughout the world.
3. The stem of Valerian is a hollow, channeled cylinder 1-2 m high.
4. The roots of Marsh Mallow contain up to 35% of mucilage, about 32% starch, 10% pectin etc.
5. The fruits of Valerian are oblong-ovate, having minute akenes.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. licorice | 1. солодковый корень, лакричник |
| 2. sweet | 2. сладкий |
| 3. smooth | 3. гладкий |
| 4. refer | 4. относиться |
| 5. pod | 5. стручок |
| 6. pair | 6. пара |
| 7. blunt | 7. тупой |
| 8. petiolate | 8. с черешком |
| 9. axillary | 9. пазушный |
| 10. stage | 10. стадия |
| 11. dig up (dug, dug) | 11. выкапывать |
| 12. resin | 12. смола |
| 13. bitter | 13. горький |
| 14. expectorant | 14. отхаркивающее |
| 15. mild | 15. слабый, мягкий, |
| 16. laxative | 16. слабительное |
| 17. species | 17. вид, разновидность |
| 18. principle | 18. составная часть |
| 19. flavour | 19. приятный вкус |

GLYCYRRHIZA OR LICORICE

Glycyrrhiza glabra L. (Fam. Leguminosae) is a perennial herbaceous plant attaining a height of about 1 meter. The word Glycyrrhiza is of Greek origin and means sweet root; glabra means smooth and refers to the fruit of this species which is a smooth pod.

The leaves of Licorice are alternate consisting of several pairs of ovate, blunt petiolate leaflets.

The flowers are arranged in axillary spikes having long peduncles. The underground portion consists of a large branched rhizome with long thick vertical tap roots and lateral stolons. The underground organs are sufficiently developed by the end of the third or fourth year at which stage they are dug up, washed and air-dried.

The Licorice root contains from 10 to 25 per cent of a characteristic principle saponin-glycyrrhizin, about 20 per cent of sugars, flavonoids, pectin, mannite and a bitter principle known as glycyramarin.

The characteristic principle in the root-glycyrrhizin or glycyrrhizic acid is about 50 times as sweet as sucrose. Glycyrrhiza also contains spasmolytic and esterogenic principles, resins cellulose, lignin etc.

Glycyrrhiza is a demulcent, an expectorant and a mild laxative. It is used also as a flavoring agent to mask the taste of such drugs as aloe, quinine, ammonium chloride etc. Glycyrrhiza is abundant in the Urals and in the Central Asia. It grows well wild and cultivated on clay and saline soils along the Amu-Darya river.

Glycyrrhiza is official in practically all Pharmacopoeia.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Солодка – это многолетнее травянистое растение.
2. Подземная часть состоит из прямого длинного основного корня.

3. Подземные органы достаточно развиваются к концу 3-го и 4-го года.
4. На третий и четвертый год корневища, столоны и корни выкапываются, промываются и высушиваются на воздухе.
5. Корень солодки содержит характерную составную часть – глициризин.
6. Глициризин – горький по вкусу.
7. Глициризин употребляется в фармацевтической и пищевой промышленности.

4. *Прочтите и запомните интернациональные слова.*
 alternate, origin, glycyrrhizin, arrange, portion, organ, characteristic, asparagin, cellulose, sucrose, spasmolitic, agent, mask, aloe.

5. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. origin | 1. стручок |
| 2. sweet | 2. гладкий |
| 3. pod | 3. цветоножка |
| 4. alternate | 4. отхаркивающее |
| 5. smooth | 5. чередующийся |
| 6. pair | 6. происхождение |
| 7. peduncle | 7. выкапывать |
| 8. dig up | 8. слабый |
| 9. mild | 9. пара |
| 10. expectorant | 10. сладкий |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|--------------|
| 1. лакричник | 1. dig up |
| 2. происхождение | 2. spike |
| 3. сладкий | 3. alternate |
| 4. выкапывать | 4. stage |
| 5. цветоножка | 5. pod |
| 6. колос | 6. origin |
| 7. стручок | 7. ovate |
| 8. чередующийся | 8. peduncle |

- | | |
|-------------|-------------|
| 9. овальный | 9. licorice |
| 10. стадия | 10. sweet |

6. *Переведите следующие словосочетания.*

an erect herbaceous plant, a sweet root, a fleshy-rhizome, a smooth pod, the air-dried underground organs, a mild expectorant, a flavoring agent, to mask the taste of aloe, quinine etc.

7. *Переведите следующие словосочетания.*

греческого происхождения, сладкий корень, подземная часть, корни содержат около 20% сахара, в Средней Азии, многолетнее травянистое растение.

8. *Сгруппируйте синонимы.*

principle, substance, effective, mild, incorporated, part, added, weak, constituent, strong, agent, portion.

9. *Сгруппируйте антонимы.*

sweet, mild, blunt, long, sedative, effective, short, bitter, acute, tonic.

10. *Вставьте подходящие по смыслу предлоги.*

(with, to, about, in, at, for)

1. Glycyrrhiza is a perennial herbaceous plant attaining a height of ... 1 m.
2. Glaora means smooth and refers ... the fruit of this species which is a smooth pod.
3. The flowers are arranged ... axillary spikes with long peduncles.
4. The underground organs consist of a large rhizome ... long thick rootlets.
5. The roots are dug up ... the stage of the third or fourth year growth.
6. The characteristic principle in the root-glycyrrhizin is ... 50 times as sweet as sucrose.
7. The Licorice roots are dug up washed and air-dried ... four or six months.

11. *Вставьте по смыслу пропущенное слово:*

1. The word glycyrrhiza is of Greek ... and means sweet root.
2. Glycyrrhiza is a perennial herbaceous plant ... a height of about 1 m.
3. The leaves of Licorice are ... consisting of several pairs of ovate blunt leaflets.
4. The leaflets have ... shape with blunt margin and petiolate.
5. The flowers are arranged in axillary ... having long peduncles.
6. The underground portion consists of a large and ... rhizome with long thick rootlets.
7. Glycyrrhizin is the main principle of the roots and is about 50 times as ... as sucrose.

12. *Раскройте скобки, выбрав соответствующую форму глагола.*

1. The underground portion (to consist of, consist of) a large branching rhizome and a number of lets.
2. The underground organs (to develop, are developed) by the end of the third or fourth year.
3. The Licorice root (contains, to contain) a characteristic principle – glycyrrhizin.
4. Glycyrrhizin (to be, is, are) about 50 times as sweet as sucrose.
5. Glycyrrhizin (used, is used) for various pharmaceutical purposes, in preparation of pills and as a flavouring agent.
6. As glycyrrhizin has demulcent and expectorant properties it (incorporate, is incorporated) in cough medicines.

13. *Составьте предложения из данных слов.*

1. rhizome, portion, with, underground, of, consists, the, number, a rootlets, of, branching, a.
2. contains, glycyrrhizin, of acid, as, glycyrrhizic, known, 5 to 10 per cent, root, from, Licorice, also.
3. leaflets, pairs, the, of, are, petiolate, alternate, of, leaves, several, consisting, ovate, blunt.

14. *Закончите следующие предложения.*

1. Glycyrrhiza is a perennial erect herb attaining
2. Glycyrrhiza is of Greek origin and means
3. The underground part of Licorice consists of a ... and
4. The Licorice roots contain a very characteristic principle
5. Glycyrrhizin is a very sweet substance and is used for preparing various
6. Glycyrrhizin is used in the preparation of pills as a flavoring
7. Glycyrrhizin in the form of extract is added to cough (кашель) drugs as it is an

15. *Переведите текст, пользуясь словарем.*

Until 1870 Spain produced practically the entire world's supply of licorice root. Now most of the countries bordering the north side of the Medeterranean Sea along with Arabia, Syria and Iran, cultivate the variety typical wild plants of the variety gladulifera found on the borders of the Black and Caspian Seas furnish most of the Russian licorice.

Propagation of the variety typica is generally by cuttings of the rhizome which are planted in rows. The large thick roots of Russian licorice are peeled before drying.

Glycyrrhiza Extract occurs as a brown powder in flattened cylindrical rolls or in masses. The rolls or masses have a glossy black extenally and a brittle, sharp, smooth, fracture; the taste is sweet and characteristic.

16. *Переведите на английский язык, используя активный словарь текста.*

1. Солодка – это многолетнее травянистое растение, достигающее высоты 1,5 метра.
2. Солодка дикая и культивируемая широко распространена по всей нашей планете.
3. Лакричник хорошо растет в долинах недалеко от рек.

4. Корневище и корень солодки содержат очень сладкое вещество – глициризин, который широко используется в фармации.
 5. Солодковый корень используется при приготовлении пилюль и как важная составная часть в таких лекарствах как хинин, алоэ, для улучшения (improving) их вкуса.
 6. Корень солодки, благодаря своим отхаркивающим свойствам используется также при приготовлении лекарств от кашля (cough).
17. *Ответьте на вопросы.*
1. What is Licorice?
 2. Licorice is a biennial plant, isn't it?
 3. What does word Glycyrrhiza mean?
 4. What kind of leaves has Licorice?
 5. What part of this plant is used in pharmacy?
 6. What characteristic principle does Glycyrrhiza contain?
 7. Glycyrrhiza has a bitter taste, hasn't it?
 8. Why is Glycyrrhiza used in cough mixtures?

УРОК 33

Текст. Digitalis.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык:*
 1. Licorice is abundant in wild and cultivated state in Europe, Asia and America.
 2. Glycyrrhiza usually grows well on sandy (песчаный) and clay soil in valleys near rivers.
 3. The usual method of propagation (размножение) is by replanting young pieces of stolon (побег от корня) but it can also be grown from seed.
 4. The underground organs contain a very sweet principle – glycyrrhizin also known as glycyrrhizic acid.
 5. Powdered (измельченный в порошок) licorice is used for various pharmaceutical purposes: in preparation of pills, in cough (кашель) medicines etc.
 6. Glycyrrhizin is effective in the treatment (лечение) of gastric ulcer (язва).
2. *Запомните новые слова к тексту.*

1. foxglove	11. наперстянка
2. tuft	12. расти пучками
3. single	13. один, отдельный
4. to bear (bore, borne)	14. носить, рождать
5. spike	15. колос
6. finger	16. палец
7. obtuse	17. тупой
8. taper	18. суживаться к концу
9. wing	19. окрылять
10. wrinkle	20. морщиться

DIGITALIS (FOXGLOVE)

The plant is a beautiful herbaceous biennial or perennial with tufted basal leaves and single, erect, leafy stem which bears a spike or purplish flowers. Digitalis is from the Latin digitalis, meaning a finger, and refers to the finger-shaped corolla.

Digitalis leaves have ovate or ovate-lanceolate lamina, 10-35 cm in length. Apex obtuse or rounded, base tapering into a winged petiole margin dentate or crenate; upper surface dark green, minutely, somewhat wrinkled, under surface grayish green: midrib grayish brown. The leaves are collected from July to September, from both the first and second year plants. Fresh and full-grown leaves are carefully and quickly dried for use as the source of the drug.

The medicinal properties of digitalis have been known for a long time. The most active principle is a glucoside, digitoxin. Digitalis is a heart stimulant of the greatest importance because of its powerful action and it is specific for some types of heart disease.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Наперстянка является двухлетним или многолетним травянистым растением.
2. В первый год жизни развивается прикорневая розетка листьев.
3. Листья наперстянки содержат гликозиды сердечной группы.
4. Края листьев наперстянки городчатые или зубчатые.
5. Микроскопическое исследование плода показывает, что он имеет многочисленные семена с осевой платенацией.
6. Наперстянка цветет на втором году жизни в июне-июле.

7. Наперстянку пурпурную разводят часто в садах как декоративное растение.

8. Сверху листья темнозеленые, снизу – покрыты волосками и поэтому сероватые.

4. *Образуйте от данных существительных прилагательные при помощи суффикса «у» и переведите их на русский язык.*

leaf – leafy

salt, seed, milk, mud, prick, branch, wart, hair, wind, flesh, starch.

5. *Образуйте наречия от следующих прилагательных и переведите их.*

wide, accurate, hard, high, ordinary, general, erect, quick, general, great.

6. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|-----------------------|
| 1. taper | 1. наперстянка |
| 2. finger | 2. колос |
| 3. spike | 3. носить, рожать |
| 4. bear | 4. один, отдельный |
| 5. single | 5. суживаться к концу |
| 6. tuft | 6. окрылять |
| 7. corolla | 7. палец |
| 8. Digitalis | 8. венчик |
| 9. obtuse | 9. тупой |
| 10. wing | 10. расти пучками |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. наперстянка | 1. corolla |
| 2. колос | 2. taper |
| 3. венчик | 3. obtuse |
| 4. суживаться к концу | 4. spike |
| 5. окрылять | 5. finger |
| 6. морщиться | 6. bear |
| 7. тупой | 7. foxglove |

- | | |
|--------------------|-------------|
| 8. палец | 8. tuft |
| 9. носить, рождать | 9. wing |
| 10. расти пучками | 10. wrinkle |

7. *Переведите следующие словосочетания на русский язык.*

herbaceous biennial or perennial, basal leaves, leafy stem, finger-shaped corolla, leaves have ovate or ovate lanceolate lamina, upper surface, are collected, full-grown leaves, for a long time, a heart stimulant, powerful action, most active principle.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний.*

наперстянка, травянистое двухлетнее и многолетнее растение, края листьев, собирать однолетние или двухлетние листья, сверху темнозеленые, сердечное средство.

9. *Вставьте вместо пропусков предлоги:*
(by, from, for, on, in, of)

- Digitalis consists ... the dried leaves rapidly dried ... a temperature ... about 60°.
- ... the first year the plant forms a rosette ... leaves.
- The medicinal properties ... digitalis have been known ... a long time.
- Digitalis may be readily grown ... seed.
- The loss ... drying should not exceed 5 per cent.
- The veins are depressed ... the upper surface.
- Digitalis preparations are mainly used ... their action ... the cardiac muscle.
- As far as the 10th century, Foxglove was used ... popular medicine ... Great Britain.

10. *Вставьте вместо пропусков следующие слова:*
(digitalis, medicine, capsule, foxglove, poisonous, seed, native, leaves)

- Digitalis may be readily grown from the
- Foxglove ... were stated to have been used externally.

- Digitalis is believed to be a ... plant of England.
- Dried leaves ... being kept in a container, the loss on drying should not exceed 5 per cent.
- Some of digitalis preparations being ..., their overdosage may cause untoward reactions in patients.
- Digitalis preparations being widely used in ..., medical students must know their chief constituents well.
- It was found that calcium oxalate was absent in
- The fruit of ... is a bilocular ... which contains numerous seeds attaches to axil placentae.

11. *Подберите для каждого существительного из списка «а» соответствующее прилагательное из списка «б».*

- | |
|--|
| a) vein, plant, stem, flower, leaf, corolla, seed, structure, section, drug, epidermis. |
| b) dried, wild, cultivated, common, aerial, ripe, depressed, prominent, typical, wavy, fresh, complex, transverse, purple. |

12. *Составьте предложения из следующих слов:*

- digitalis, the, consists of, leaves, dried.
- after, leaves, at a temperature, dried, the, collection, of about 60°, as soon as possible, are.
- leaves, either, used, be, first or, the growth, year, second, may.
- herb, the foxglove, is, perennial, a.
- a rosette, in, the, year, forms, of, leaves, first, the, plant.
- has, wild, the common, a purple, the, plant, corolla, form, of.

13. *Переведите на русский язык:*

Foxglove leaves appear to have been used externally by Welsh physicians but the plant had no name in Greek or Latin until named digitalis by Fuchs (1542).

The poisonous nature of the leaves was well known and drug was recommended by Parkinson in 1640 and it was introduced into the London Pharmacopoeia in 1650.

For a century and a half only the leaves of Purple Foxglove (наперстянка пурпурная) were used. During World War I it was found, that the leaves of woody Foxglove were a better cardiac stimulant and tonic and a diuretic than those of Purple Foxglove. Its leaves have come into increasing demand on the part of the pharmaceutical industry and pharmacies.

14. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. Края листьев городчатые или зубчатые.
2. Собирают только, однолетние или двухлетние листья дигиталиса для приготовления различных лекарственных препаратов.
3. Дигиталис содержит сложные гликозиды.
4. Листья дигиталиса имеют токсические свойства.
5. Лекарство наперстянки горькое на вкус и имеет особый запах.
6. Наперстянка цветет на втором году жизни в июне-июле.
7. В медицине применяются листья как содержащие гликозиды сердечной группы.
8. Наперстянку разводят часто как декоративное растение.

15. *Ответьте на вопросы*

1. What does the word Digitalis mean?
2. What kind of leaves has Digitalis?
3. What part of this plant is used in pharmacy?
4. What year leaves are used for the preparation of the drug?
5. Is Digitalis a heart stimulant?
6. When are the leaves of Digitalis collected?

УРОК 34

Текст. Aloe.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. A transverse section of a foxglove leaf shows a typical bifacial structure.
2. The dried leaves are of a dark-grayish-green colour.
3. The poisonous nature of the leaves was well known and drug was recommended by Parkinson in 1640.
4. Digitalis may be readily grown from the seed.
5. The Foxglove was introduced into the London Pharmacopoeia in 1650.
6. The stomata of Digitalis leaf are small and slightly raised above the surrounded cells.
7. Stomata and hairs are present on both surfaces, but are most numerous on the lower one.
8. The leaves of Digitalis are collected from wild or cultivated plants.
9. The fruit is bilocular capsule which contains numerous seeds attached to axile placentae.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1. embrace | 1. включать, содержать |
| 2. mottled | 2. крапчатый, испещренный |
| 3. spot | 3. пятно, пятнышко |
| 4. cuticularized | 4. кожистое |
| 5. prickly | 5. колючий |
| 6. arrange | 6. располагать, классифицировать |
| 7. dense | 7. плотный, компактный |
| 8. downward | 8. вниз, книзу |
| 9. lump | 9. кусок |
| 10. solidify | 10. твердеть, застывать |
| 11. rosette | 11. розетка |

12. convex 12. выпуклый, вогнутый
 13. spine 13. шип, игла, колючка

ALOE

Aloe is genus of plants belonging to the family Lillaceae, with 180 species growing in dry parts of Africa. It has a very short woody stem and lanceolate embracing leaves, irregularly mottled with white spot.

The flowers are bright-yellow. The fleshy and strongly cuticularized leaves are usually prickly at the margin and arranged in dense rosettes.

When a leaf is transversely cut and held with its cut and downwards, a yellowish juice often forming vascular lumps flows out from the pericycle.

The juice is collected and concentrated; on cooling it solidifies and constitutes the commercial drug aloes.

Aloes contain a mixture of glucosides collectively called «aloin» which is the active constituents of the drug. The principal constituent of aloin is barbaloin – a pale yellow crystalline glucoside soluble in water, other constituents are isobarbaloin, aloes, emodin and resins. Aloes are used as a purgative and a tonic.

3. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Алоэ древовидное, или столетник, – травянистое (на родине древовидное, достигающее 4 м высоты) многолетнее вечнозеленое суккулентное растение.
2. Алоэ имеет оранжевые цветки.
3. Листья очень толстые, мясистые, мечевидные.
4. У некоторых пустынных растений развивается обширная поверхностная корневая система, быстро усваивающая воду после выпадения кратковременных дождей.
5. У алоэ к запасанию воды приспособлены листья.

6. На поперечном срезе свежего листа под лупой видно кольцевое расположение проводящих пучков.
7. Кактусы обычно покрыты длинными шелковистыми волосками, что тоже препятствует потере влаги.
8. Цветы алоэ – маленькие, с простым венчиком.

4. Напишите глаголы, от которых образованы данные существительные:

production, difference, requirement, investigation, action mixture, distribution, occurrence, definition.

5. Выделите словообразовательные элементы в данных словах и переведите слова на русский язык:

belonging, growing, consisting, development, appearance, poisonous, leafless, medicinal, different, stemless, bearing.

6. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 7. cluster | 1. сок |
| 8. juice | 2. испещрять полосами |
| 9. tubular | 3. род |
| 10. stripe | 4. нести, держать |
| 11. apex | 5. трубчатый |
| 12. sharp | 6. серый |
| 13. gray | 7. верхушка |
| 14. rosette | 8. острый, остроконечный |
| 15. bear | 9. пучок |
| 16. genus | 10. розетка |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. густо, плотно | 1. lance-shaped |
| 2. испещренный | 2. apparently |
| 3. трубчатый | 3. densely |
| 4. колючий | 4. bear |
| 5. ланцетовидный | 5. juice |
| 6. явно, очевидно | 6. genus |
| 7. род | 7. apex |
| 8. верхушка | 8. tubular |

9. носить

9. spiny

10. сок

10. mottled

7. *Переведите следующие слова и словосочетания:*

genus, of plants, belonging to family, in dry, parts, short woody stem, lanceolate leaf, usually prickly, transversely cut, vascular lump, from the pericycle, a mixture of glucosides, soluble in water, are used.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний.*

ланцетовидный лист, белое пятно, имеющий колючки, цветки оранжевые, сок собирается, растение содержит, обычно колючий, используется как слабительное, составная часть лекарства.

9. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык.*

dry, compound, flesh, uncommon, hot, large, active, thick, right, unimportant, small, simple, common, cold, inactive, thin, important, wrong.

10. *Вставьте вместо пропусков предлоги:*

(on, with, in, from, of)

1. Aloes flourish ... a variety of climates and ... the poorest soil.
2. The aloe plants are apparently stemless, bearing a rosette ... large thick, fleshy leaves.
3. The leaves are generally lanceshaped ... a sharp apex and a spiny margin.
4. There are some species of aloes that are quite different ... the medicinal aloes.
5. The juice ... aloe venenosa is poisonous.
6. Aquilaria Agallocha (aloe), a native ... east India and China, contains much resin and oil.

11. *Вставьте по смыслу пропущенные слова:*

(juice, stem, colour, substance, flowers, leaves, aloes)

1. Aloe has a very short woody
2. Aloes are tropical plants with succulent ... and showy
3. ... are frequently cultivated in greenhouses.
4. The ... of aloe contain a resinous juice in which there are several glucosides.
5. Aloe is a medicinal ... used as a purgative and produced from various species of aloe.
6. The leaves of aloe vary in ... from grey to bright green.

12. *Раскройте скобки, поставив глагол в соответствующей форме:*

1. Aloe is a genus of plants (to belong) to the family Liliaceae, with 180 species (to grow) in dry parts of Africa.
2. It has a very short woody stem and lanceolate (to embrace) leaves.
3. When a leaf is transversely cut and held with its cut end downwards, a yellowish juice often (to form) vascular lumps flows out from the pericycle.
4. Aloe (to know) to the Greeks as early as the 4th century.
5. Aloes (to be) much cultivated as ornamental plants.
6. Aloe barbadensis (to introduce) into the Barbadoes Islands in the 17th century.

13. *Составьте предложения из следующих слов и переведите их на русский язык:*

1. contain, aloin, called, a mixture, of, aloes, glucosides, collectively.
2. flowers, has, bright-yellow, aloe.
3. apex, and, the leaves, lance-shaped, generally, are, with, a sharp, margin, a spiny.
4. and, has, taste, a bitter, aloe, disagreeable, as, a, cathartic, used, is, largely.

14. *Дайте на английском языке устные определения следующих понятий:*

a leaf, photosynthesis, a mixture, genus of plants.

15. *Переведите на русский язык:*

1. The rather small tubular yellow or red flowers are borne on simple or branched leafless stems, and are generally densely clustered.
2. When the leaves are cut juice flows out, and is collected and evaporated.
3. Aloes are much cultivated as ornamental plants especially in public buildings and gardens.
4. Aloe is from the Arabic word «alloeh» meaning a shining, bitter substance.
5. Aloe Perryi is a perennial herb having a stem about 25 cm long and 5 cm in diameter surmounted by a rosette of about 20 leaves from 30 to 40 cm long.
6. Aloe was known to the Greeks as early as the 4th century.
7. Aloe was probably introduced into western Europe about the 10th century by the Arabs.
8. Cape Aloe is exported from Capo Colony and is largely used in veterinary practice.

16. *Переведите текст, пользуясь словарем.*

Aloe barbadensis has a stem about 50 cm high, the leaves being up to 50 cm long, flat on one surface and convex on the other and having the spines arranged perpendicularly on the margin. It is a native of northern Africa but was introduced into the Barbadoes Islands in the 17th century. Aloe chinensis, a variety of Aloe vera, was introduced into Curacao from China in 1817. The drug was cultivated to a considerable extent in Barbadoes until the middle of the 19th century, but since that time the industry seems to have died out. Curacao aloe which is still often called Barbadoes aloe comes from Dutch Islands of Curacao, Aruba and Bonaire. The leaves are cut in March and April and placed cut-end downward in a V-shaped trough, the

latter being inclined so that the juice may be led into a vessel. The juice is evaporated in a copper kettle and when of the proper consistency is poured into boxes or gourds and allowed to harden.

17. *Переведите на английский язык:*

1. Алоэ древовидное – многолетнее растение, в дикорастущем виде достигает высоты 4 метра.
2. Родина различных видов алоэ – полупустынные области Южной и Восточной Африки.
3. Алоэ широко культивируется, главным образом в Закавказье, и используется для получения многих ценных лекарственных препаратов.
4. В медицине применяется сгущенный сок листьев так называемый сабур.
5. В народной медицине листья алоэ и сок из них применяются наружно и внутрь.
6. Алоэ цветет очень редко.
7. Семейство лилейные – Liliaceae – объединяет около 3000 видов, широко распространенных по всему свету.

18. *Ответьте на вопросы.*

1. How many species of Aloe grow in dry parts of Africa?
2. What kind of stem has Aloe?
3. What part of this plant is used in pharmacy?
4. What kind of leaves has Aloe?
5. Why is Aloe used as purgative and a tonic?

УРОК 35

Текст. Senna.

1. Прочтите и переведите следующие предложения на английский язык.
1. Алоэ – род многолетних тропических и субтропических растений из семейства лилейных.
2. Сабур содержит гликозидное вещество алоин.
3. Полученный сок из листьев алоэ выпаривают до сухого состояния.
4. В народной медицине листья алоэ употребляют при многих болезнях.
5. С лекарственной целью используются корни алтея, иногда его листья и цветки.

2. Запомните новые слова к тексту.

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1. pinnate | 1. перистый |
| 2. mucronate | 2. короткоостроконечный |
| 3. beneath | 3. внизу |
| 4. racemes | 4. кисть |
| 5. legume | 5. боб, плод бобовых |
| 6. taper | 6. суживаться к концу, заостряться |
| 7. habitual | 7. привычный |
| 8. constipation | 8. запор |
| 9. pod | 9. боб |
| 10. cathartic | 10. слабительный |

SENNA (CASSIA ANGUSTIFOLIA VAHL)

Senna is a low shrub, belonging to the family Leguminosa. It has an erect, smooth stem and pinnate leaves, with from 4 to 8 pairs of leaflets. These are nearly sessile, lanceolate, slightly mucronate, oblique at the base, somewhat downy beneath.

The flowers are bright yellow in axillary and terminal racemes, rather longer than the leaves. The legume or pod is long, membranous tapering at the base, rounded at the top and

0,5-1,5 cm size. The plant requires bright sunshine. Senna contains several glycosides (sennosides A and B) resembling those found in aloe and rhubarb. The glycosides are not known in pure form but their derivatives by hydrolysis are well known, such as emodin, rhamnetin, chrysophanic acid etc.

The glycosides are readily soluble in water and laxative strength of the drug is found in a well prepared infusion of senna, or in the dried, powdered extract prepared from such an infusion.

Senna is valued in medicine for its cathartic properties and especially useful in habitual constipation as laxatives.

3. Прочтите тест и выполните тест

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Кассия остролистная, или сенна остролистная – полукустарник, достигающий 1 м высоты.
2. Сенна имеет прямой, ровный стебель.
3. Цветки желтые, собраны в соцветия – кисти.
4. Кассия разводится в Средней Азии как однолетняя культура на поливных землях.
5. Стебель ветвистый, нижние ветви почти стелются по земле.
6. Семейство цезальпиниевые – это деревья и кустарники. К этому семейству относятся кассия и гледичия.
7. Листья с жилковидными прилистниками, очередные парноперистые, с 4-5 парами листочков.
8. Цветет с июля до осени; семена созревают с сентября.

4. Прочтите следующие существительные и назовите их общий структурный элемент:

structure, temperature, mixture, moisture, admixture.

5. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------|--------------------|
| 1. top | 1. сидячий |
| 2. raceme | 2. куст, кустарник |
| 3. shrub | 3. пазушный |

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 4. axillary | 4. суживаться к концу |
| 5. taper | 5. кисть |
| 6. downy | 6. боб |
| 7. oblique | 7. гладкий |
| 8. legume | 8. косой, наклонный |
| 9. smooth | 9. опушенный |
| 10. sessile | 10. верхушка |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. внизу | 1. legume |
| 2. обычный | 2. mucronate |
| 3. боб | 3. sessile |
| 4. запор | 4. downy |
| 5. короткоостроконечный | 5. raceme |
| 6. сидячий | 6. pinnate |
| 7. перистый | 7. beneath |
| 8. опушенный | 8. axillary |
| 9. кисть | 9. habitual |
| 10. пазушный | 10. constipation |

6. *Переведите следующие словосочетания на русский язык.*

a low shrub, to have an erect stem, a pinnate leaf, nearly sessile, bright yellow, rather longer than, tapering at the base, to require bright sunshine, either free or in glucosidal combinations, especially useful, for its cathartic properties.

7. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний:*

семейство, полукустарник, ровный стебель, ланцетовидные листья, ярко-желтые, остроконечный, плод-боб, требует яркого солнца, особенно полезно, сенна содержит, применение в медицине.

8. *Вставьте вместо пропусков предлоги:*

(in, by, with, of, for, from)

1. Senna is gathered by hand and dried ... the sun.

2. Senna was introduced into European medicine in the 9th or 10th century ... the Arabians.
3. Alexandria Senna has an erect, smooth stem and pinnate leaves ... small leaflets.
4. The leaflets ... Senna are valued in medicine ... their cathartic properties.
5. The name Senna is ... sena, the native Arabian name of the drug.
6. Wild plants are still used as a source ... the drug in Egypt.
9. *Сгруппируйте антонимы и переведите их на русский язык:*
low, bright, long, possible, high, dark, short, hot, oblique, thick, impossible, thin.
10. *Запомните пропуски соответствующим по смыслу словом и переведите предложения на русский язык.*
(stem, sunshine, medicine, legume, hand, flowers)
 1. Senna has an erect, smooth ... and pinnate leaves.
 2. The ... is long, membranous tapering at the base.
 3. When the leaves are fully grown and are thick they are stripped off by
 4. The ... are bright yellow in axillary and terminal racemes.
 5. Senna is valued in ... for its cathartic properties.
 6. The plant requires bright
11. *Закончите следующие предложения:*
 1. Senna has an erect, smooth
 2. The flowers of Senna are
 3. The legume is long, membranous tapering
 4. The plant requires
 5. When the leaves are fully grown and are thick they are
 6. Senna contains
 7. Infusions of Senna are used for preparing

12. *Выберите соответствующую форму глагола:*

1. The ancient drug (obtained, is obtained) from the dried leaflets, and also the pods of Senna.
2. Wild plants (used, are used) as a source of the drug in Egypt.
3. Cassia acutifolia and Cassia angustifolia (cultivated, are cultivated) in India.
4. The leaves (picked, are picked), dried in the sun and baled.
5. Senna (used, is used) as a purgative.
6. When the leaves are grown, they (stripped, are stripped) off by hand.

13. *Переведите следующие предложения на русский язык.*

1. The name Senna is from sena, the native Arabian name of the drug.
2. Most of the commercial supply of the drug is collected from plants cultivated in southern India.
3. Alexandria Senna is harvested in April and in September by cutting off the tops of the plants and drying them in the sun.
4. Tinnevelly Senna is gathered by hand and dried in the sun.
5. Senna was introduced into European medicine in the 9th or 10th century by the Arabians.
6. The Tinnevelly variety is more largely used although the Alexandrian is said to be more highly esteemed (ценить).

14. *Переведите следующие предложения на английский язык.*

1. Кассия остролистная распространена в Африке по бассейну Среднего Нила и культивируется в
2. ~~Карофава~~ Карофава остролистная, которая растет в диком виде по берегам Красного моря и культивируется в Индии, известна под названием индийской сенны.
3. Промышленные плантации кассии в Узбекистане и Таджикистане были заложены в 1941 году.

4. Сенна – арабское название лекарства; арабы ввели сенну в европейскую медицину.
5. В листьях и плодах сенны содержатся эмодин, реин и др.
6. Сенну применяют при болезнях печени и желчного пузыря.
7. Настой из листьев или плодов сенны прописываются в качестве слабительного средства.
8. Слабительное действие наступает спустя 6-10 часов после приема препаратов сенны.

15. *Ответьте на вопросы.*

1. Is Senna a herb?
2. What family does Senna belong to?
3. What kind of leaves has Senna?
4. What fruit has Senna?
5. Senna requires bright sunshine, doesn't it?
6. What kind of drugs are prepared from Senna?

УРОК 36

Текст. Solid Forms of Drugs.

1. *Прочтите и переведите текст, пользуясь словарем.*

FORMS OF DRUGS

Most of the drugs commonly dispensed fall into three categories: 1) solids, 2) semisolids and 3) liquids. It is up to the physician to decide upon the precise form in which his medication is to administered. Since the ideal prescription is «tailor-made» to fit the exigencies of the individual case, several facts must be taken into consideration. If the patient can not swallow tablets (especially true of small children) he must always receive medication in a liquid form. Sometimes multiple diseases complicate the picture too. For instance, a patient with a chronic peptic ulcer might not tolerate a cough syrup containing irritating ammonium chloride.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. powder | 1. порошок |
| 2. granule | 2. гранула |
| 3. lozenge | 3. лепешка |
| 4. globule, pellet, pill | 4. шарик |
| 5. capsule | 5. капсула |
| 6. ground | 6. измельченный |
| 7. comminute | 7. толочь |
| 8. head-ache | 8. головная боль |
| 9. convenient | 9. удобный |
| 10. swallow | 10. глотать |
| 11. internal | 11. внутренний |

SOLID FORMS OF DRUGS

A lot of drugs manufactured by pharmaceutical industry in a solid state greatly differ in shape, size and colour. They are powders, granules, tablets, lozenges, globules, capsules and pills.

A powder is a finely ground or comminuted mass of free particles formed from a solid substance in the dry state (head-ache powders, powder of ascorbic acid etc.)

A tablet is a compressed solid mass of medicated material usually in the shape of a disk or flat square. A large medicated or sweetened round-shaped tablet is called a lozenge.

A capsule is a small cylindrical or spherical gelatinous container with a dose of medicine inside. Capsules may be of different forms, size and colour.

A pill is a medicinal substance put up in a pellet, convenient for swallowing whole.

Solid medicinal forms are mainly administered internally.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

- К твердым лекарственным формам относятся сборы, порошки, таблетки, драже и гранулы.
- Порошками называют твердую лекарственную форму для внутреннего или наружного применения.
- Таблетки – это прессованная твердая масса лекарственного вещества.
- Порошок – это измельченная или толченая масса свободных частиц.
- Капсулы – это жидкая лекарственная форма.
- Твердые лекарственные формы обычно применяются наружно.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. comminute | 1. головная боль |
| 2. ground | 2. шарик |
| 3. head-ache | 3. измельченный |
| 4. internal | 4. гранула |
| 5. pellet | 5. шарик |
| 6. swallow | 6. толочь |
| 7. globule | 7. глотать |
| 8. capsule | 8. лепешка |

- | | |
|-------------|---------------|
| 9. lozenge | 9. внутренний |
| 10. granule | 10. капсула |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. удобный | 1. lozenge |
| 2. порошок | 2. internal |
| 3. лепешка | 3. pellet |
| 4. глотать | 4. convenient |
| 5. внутренний | 5. globule |
| 6. толочь | 6. head-ache |
| 7. шарик | 7. swallow |
| 8. головная боль | 8. ground |
| 9. измельченный | 9. comminute |
| 10. шарик | 10. powder |

5. *Определите, к какой части речи относится каждое слово.*

a powder, to powder, powdered, powdering
to administer, administration, administered, administering

6. *Переведите следующие слова и словосочетания на русский язык:*

pharmaceutical industry, in a solid state, a finely ground, a solid substance, a dose of medicine, different forms, convenient for swallowing, internal, solid, medicinal forms.

7. *Переведите следующие слова и словосочетания на английский язык:*

твердые лекарственные формы, измельченная масса, твердые вещества, называются лепешками, удобно для глотания, различные формы, аскорбиновая кислота.

8. *Вставьте вместо пропусков предлоги.*

(for, with, of, from, in, by)

1. Solid medicinal forms greatly differ ... shape and size.
2. A powder is a finely ground mass of free particles formed ... a solid substance.
3. A tablet is a compressed solid mass ... medicated material.

4. A capsule consists ... two parts: a body and a cup.
5. A capsule is a small starch or gelatine container ... a dose of medicine inside.
6. A pill is a medicinal substance put up ... a pellet.
7. A pill is a drug in the form of a ball convenient ... swallowing whole.
8. Solid medicinal forms are mainly administered ... internal application.
9. Solid medicinal forms are usually manufacture ... pharmaceutical plants.

9. *Закончите следующие предложения:*

1. A solid substance in the dry state finely ground or comminuted is dispensed in
2. A solid medicated mass compressed in the shape of a disk or flat square is manufactured as
3. Capsules consist of two parts and may be of different
4. A granule is a minute cylindrical or round medicinal
5. A spherical body of small size is a

10. *Раскройте скобки, поставив глагол в соответствующей форме.*

1. Solid medicinal form (to be administered) internally.
2. Acetylsalicylic acid powders (to be prescribed) for reducing the temperature.
3. Amidopyrine tablets (to be administered) for a head-ache.
4. Ascorbic acid with glucose (to be produced) as lozenges.
5. A tablet (to be) a compressed solid mass.

11. *Поставьте предложения в отрицательной форме.*

1. A powder is a liquid divided medicinal form.
2. Tablets are administered for external application.
3. Lozenges are prescribed for injections.
4. A capsule consists of three parts.

12. *Переведите следующие предложения на английский язык:*

1. Порошки – древнейшая лекарственная форма.
 2. Многие прописи порошков приготавливаются в заводских условиях.
 3. Таблетки – твердая дозированная лекарственная форма, представляющая собой спрессованные одно или несколько лекарственных веществ.
 4. Одна таблетка обычно предназначается на один прием.
 5. Драже имеют правильную шаровидную форму.
13. *Ответьте на вопросы.*
1. What solid medicinal forms do you know?
 2. What is a powder?
 3. A tablet is a liquid medicinal form, isn't it?
 4. By means of what are tablets produced?
 5. What do solid forms of drugs differ in?

УРОК 37

Текст. Semisolid Medicinal Forms.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. The solid pharmaceutical industry is one item of a large unit of the overall state, system of production.
2. In recent years hundreds of wild herbs have been analysed and tested.
3. Solid medicinal forms are mainly administered internally.
4. A capsule is a small cylindrical or spherical gelatinous container with a dose of medicine inside.
5. Medicines are exported to many countries.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. lard | 1. свиное сало |
| 2. wool | 2. шерсть |
| 3. application | 3. применение, употребление |
| 4. ointment | 4. мазь |
| 5. salve | 5. целебная мазь, бальзам |
| 6. suppository | 6. свеча, суппозиторий |
| 7. unctuous | 7. маслянистый |
| 8. soft | 8. мягкий |
| 9. skin | 9. кожа |
| 10. purpose | 10. цель |
| 11. ailment | 11. заболевание |
| 12. heal | 12. заживлять, исцелять |
| 13. sooth | 13. успокаивать, смягчать |
| 14. mollify | 14. смягчать, успокаивать |
| 15. friction | 15. растирание |
| 16. anodyne | 16. болеутоляющее |
| 17. incorporate | 17. смешивать |
| 18. melt | 18. таять |
| 19. rectal | 19. ректальный |
| 20. urethral | 20. уретральный |

21. vaginal	21. влагалищный
22. coat	22. покрывать облаткой
23. external	23. наружный
24. local	24. местный
25. adhesive	25. липкий, клейкий

SEMISOLID MEDICINAL FORMS

Semisolid medicinal preparations usually having fatty material as petrolatum, lard, wool fat as a base differ in shapes, consistency and methods of application.

They are ointments, slaves, liniments, suppositories, pills and plasters.

An ointment is an unctuous preparation of a soft consistency often mixed with some medicament used for application to the skin for medical purposes or as a cosmetic.

A salve is a thick adhesive ointment for local ailment used for healing, soothing or mollifying.

A liniment is a preparation of a consistency thinner than an ointment applied to the skin with friction.

A suppository is a medicinal substance incorporated in a base which melts at body temperature. There are rectal, urethral and vaginal suppositories.

A plaster is a form in which medicinal agents are incorporated in an adhesive base intended for application to the skin.

All semisolids are used externally for local application.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Мягкие лекарственные препараты, обычно имеющие жирную основу, различаются по форме, консистенции и методам применения.
2. Мази, пластыри, горчичники и суппозитории относятся к мягким формам.

3. Пилуоли изготавливаются из пластического теста и только при хранении подсыхают и приобретают твердую консистенцию.
4. Мази – одна из древнейших лекарственных форм, значение которых велико и в современной медицине.
5. Мази – это маслянистый препарат с мягкой консистенцией.
6. Суппозитории – лекарственная форма, известная человечеству не одно тысячелетие.

4. *Найдите значение слов левой колонки в правой.*

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 1. wool | 1. местный |
| 2. application | 2. заболевание |
| 3. unctuous | 3. применение, употребление |
| 4. friction | 4. липкий |
| 5. melt | 5. маслянистый |
| 6. local | 6. смягчать |
| 7. adhesive | 7. шерсть |
| 8. mollify | 8. целебная мазь, бальзам |
| 9. ailment | 9. растирание |
| 10. salve | 10. таять |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1. свиное сало | 1. suppository |
| 2. мазь | 2. ointment |
| 3. свеча | 3. coat |
| 4. смешивать | 4. anodyne |
| 5. ректальный | 5. lard |
| 6. покрывать облаткой | 6. skin |
| 7. наружный | 7. purpose |
| 8. болеутоляющее | 8. incorporate |
| 9. цель | 9. external |
| 10. кожа | 10. rectal |

5. *Переведите следующие слова и словосочетания на русский язык.*

fatty material, to differ in shapes, methods of application, an unctuous preparation, for application, external, to melt at body temperature, medicinal agents, for local ailment.

6. *Переведите следующие слова и словосочетания на английский язык.*

заболевание, целебная мазь, лекарственное вещество, метод применения, маслянистый препарат, болеутоляющее, используется наружно, температура тела, для лечебной цели.

7. *Вставьте вместо пропусков предлоги.*

(with, in, to, of, on)

1. An ointment is a soft greasy substance for smearing or anointing, which melts ... the skin.

2. A simple ointment consists of one part of yellow wax and four parts ... medicated material.

3. A liniment is often applied locally as an anodyne or counterirritant ... the skin with friction.

4. The size and shape of the suppositories depend ... its projected use.

5. Mustard plaster is applied locally to the skin ... the col.

6. Pills are now coated ... sugar powder and are frequently machine-made.

8. *Поставьте следующие предложения в отрицательной форме.*

1. All semisolids are applied internally with chaser of water.

2. A liniment is a solid medicinal form.

3. Mustard plasters are applied to the skin in the dry form.

9. *Задайте вопросы к выделенным словам.*

1. An ointment is **a soft greasy remedy for** smearing or anointing.

2. A simple ointment consists of **medicated material and a base.**

10. *Ответьте на вопросы.*

1. What semisolid medicinal forms do you know?

2. What is an ointment?

3. A liniment is a dry medicinal form, isn't it?

4. Suppositories are applied externally, aren't they?

5. What base do semisolids usually have?

УРОК 38

Текст. Liquid Medicinal Forms.

1. *Переведите следующие предложения на русский язык.*
1. A pill is a medicinal substance put up in a pellet, convenient for swallowing whole.
2. Solid medicinal forms are mainly administered internally.
3. A liniment is a preparation of a consistency thinner than an ointment applied to the skin with friction.
4. Powders, galenical preparations and medicines produced at the pharmaceutical plants are usually kept on the shelves protected from the light at a constant temperature.
5. Drugs used for the treatment of eye diseases have a pink colour.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. fresh | 1. свежий |
| 2. juice | 2. сок |
| 3. syrup | 3. сироп |
| 4. solvent | 4. растворитель |
| 5. cough | 5. кашель |
| 6. infusion | 6. настой |
| 7. to steep | 7. пропитывать |
| 8. to soak | 8. вымачивать |
| 9. decoction | 9. отвар |
| 10. neck | 10. шея |
| 11. to seal | 11. запаивать |
| 12. narrow | 12. узкий |
| 13. to introduce | 13. внедрять |

LIQUID MEDICINAL FORMS

An extract is a preparation obtained by evaporating a solution of a drug or fresh juice of a plant. Liquid extracts are preparations of a syrupy consistency and are generally prepared by treating the drug with solvent.

An infusion is a liquid extract obtained by steeping or soaking any substance in water without boiling (infusion of the Lily, of the Valley).

A tincture is an alcoholic or hydro-alcoholic solution of nonvolatile drugs of plant or animal origin (tincture of Valerian, tincture of Pot Marry Gold). Tinctures as a medicinal form were introduced by Galen.

A mixture is a preparation for medical or other purposes consisting of two or more ingredients mixed together (cough-mixture).

A solution is a typically liquid homogeneous mixture formed by dissolving (a solution of novocaine, of calcium chlorate etc). Solutions are manufactured in ampoules. An ampoule is a small narrow necked glass vessel hermetically sealed for holding sterile solutions for injections.

A decoction is a liquid preparation made by boiling a medicinal plant with water. Usually 5 parts of a drug are used to 100 parts of water.

3. *Прочтите текст и выполните тест.*

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. Экстракт – это препарат, полученный путем выпаривания раствора лекарства или свежего сока растения.
2. Настой – это твердая лекарственная форма.
3. Настойка – это водный раствор лекарства растительного или животного происхождения.
4. Микстура состоит из нескольких смешанных друг с другом ингредиентов.
5. Растворы обычно выпускаются в бутылочках.
6. Отвар приготавливают вымачиванием лекарственного растения в воде.

4. *Прочтите и запомните интернациональные слова.*
extract, preparation, consistency, syrupy, mixture, ingredient, typically, homogenous, novocaine, chlorate, ampoules, hermetically, sterile, injections.

5. *Найдите значения слов левой колонки в правой.*

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. juice | 1. отвар |
| 2. solvent | 2. настой |
| 3. infusion | 3. вымачивать |
| 4. decoction | 4. узкий |
| 5. neck | 5. сок |
| 6. steep | 6. пропитывать |
| 7. soak | 7. свежий |
| 8. seal | 8. растворитель |
| 9. narrow | 9. запаивать |
| 10. fresh | 10. шея |

Найдите значения слов левой колонки в правой.

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. внедрять | 1. infusion |
| 2. настой | 2. steep |
| 3. кашель | 3. introduce |
| 4. сок | 4. solvent |
| 5. свежий | 5. neck |
| 6. отвар | 6. juice |
| 7. шея | 7. narrow |
| 8. растворитель | 8. cough |
| 9. узкий | 9. fresh |
| 10. пропитывать | 10. decoction |

6. *Переведите следующие слова и словосочетания на русский язык.*

fresh juice, animal origin, tincture of Valerian, a medicinal form, for medical purposes, a solution of novocaine, a medicinal plant, hydro-alcoholic solution.

7. *Переведите следующие слова и словосочетания на английский язык.*

жидкий экстракт, вводно-спиртовой раствор, растительное или животное происхождение, состоящий из двух или более ингредиентов, раствор новокаина, раствор для инъекций.

8. *Вставьте вместо пропусков предлоги.*

(for, with, by, without)

1. An extract is a preparation obtained ... evaporating a solution of a drug or fresh juice of a plant.
2. An infusion is a liquid extract obtained by steeping or soaking any substance in water ... boiling.
3. Liquid extracts are preparations of a syrupy consistency and are prepared by treating the drug ... water.
4. Tinctures as a medicinal form were introduced ... Galen.
5. An ampoule is a small narrow necked glass container hermetically sealed ... holding sterile solutions.

9. *Раскройте скобки, поставив глагол в соответствующей форме.*

1. Emulsions consist of minute globules of an oil which (to dispense) in an aqueous medium.
2. In preparing a decoction usually 5 parts of a drug (to use) to 100 parts of water.
3. A mixture is an aqueous suspension insoluble solids consisting of two or more ingredients that (to mix) together.
4. A solution is a typically liquid homogenous mixture which (to form) by dissolving.
5. Syrups are sweetened concentrated solutions containing effective medicinal substances usually with pleasant taste which (to use) in medicine.
6. The hydro-alcoholic sweetened solutions of medicinal substances with pleasant taste and stable for a long period (to call) elixirs.

10. *Переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Aromatic waters are saturated solutions of slightly soluble substances in distilled water.
2. Elixirs are hydro-alcoholic solutions of medicated substances with a pleasant taste usually stable for a long periods.

3. Syrups are concentrated aqueous solutions containing effective medicinal substances.
4. Bitter substances like barbital may be conveniently dissolved in aromatic elixir.
5. Sterile medicinal substances usually liquids, solvents, solutions are dispensed in ampoules.

11. *Ответьте на вопросы.*

1. What liquid medicinal forms do you know?
2. By means of what are liquid extracts prepared?
3. Is an infusion obtained by boiling plant material in water?

УРОК 39

Текст. At the Chemist's Shop.

1. *Прочтите и переведите следующие предложения на русский язык.*

1. Solutions of Indicarmin for injection are sterilized by heating in an autoclave or by filtration.
2. Iodine has a high antibacterial potency and is used in solution as a sterilizing agent on unbroken skin.
3. Ammonium chloride is rapidly absorbed from the stomach and small intestine.
4. Aqueous solutions of Boric Acid are used as mouthwashes, eye lotions and skin lotions.
5. Terpin hydrate is used to inhibit cough and expectoration in chronic bronchitis.
6. Tetrachloroethylene is used as a solvent in industry.

2. *Запомните новые слова к тексту.*

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. a chemist's shop | 1. аптека |
| 2. medical items | 2. медицинские товары |
| 3. to buy | 3. покупать, приобретать |
| 4. ready-made drug | 4. готовое лекарство |
| 5. disinfectants | 5. дезинфицирующие средства |
| 6. pharmaceutical goods | 6. фармацевтические товары |
| 7. prescription department | 7. рецептурный отдел |
| 8. a chemist's department | 8. отдел ручной продажи |
| 9. a box | 9. коробка |
| 10. intramuscular | 10. внутримышечный |
| 11. intravenous | 11. внутривенный |
| 12. rubbing | 12. натирание |
| 13. internal | 13. внутренний |
| 14. administration | 14. прием, применение |
| 15. check up | 15. проверять |
| 16. calculate | 16. подсчитывать, рассчитывать |
| 17. a label | 17. ярлык, этикетка |

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 18. stick (stuck, stuck) | 18. наклеивать |
| 19. signature | 19. копия рецепта врача |
| 20. direction for | 20. указания по |
| 21. patient | 21. пациент, больной |
| 22. drug cabinet | 22. шкаф для лекарств |
| 23. a single dose | 23. разовая доза |

AT A CHEMIST'S SHOP

Chemist's shops are specialized shops where medicines and medical items are sold. There are two departments in a chemist's shop: a chemist's department and a prescription department. At a chemist's department you can buy ready-made drugs such as tablets, ampoules, pills, vitamins etc. Disinfectants, herbs and various pharmaceutical goods can also be found in a chemist's department.

In the prescription department you can see drugs of all kinds: boxes of different powders, ampoules of glucose and camphor used for intramuscular and intravenous injections; tubes of ointments for rubbing; different pills and tablets for internal use; tonics and sedatives administered orally. Lots of drugs have to be ordered at a prescription department.

The pharmacist takes the prescription, checks up the dosage, calculates the cost and hand the prescription over to an assistant's room, where assistants make drugs in the accordance with the prescription.

All medicines are kept in drug cabinets, on the shelves and in the refrigerator. Poisonous drugs are kept in the drug cabinet with the letter «A». Strong effective drugs are kept in the drug cabinet having the letter «B».

Every small bottle or box has a label with the name of the medicine stuck on it. The single dose and the total dosage are indicated on the label or the signature. The directions for the administration of a drug are very important for patients.

3. Прочтите текст и выполните тест.

(1 – верно, 2 – неверно, 3 – нет в тексте)

1. В аптеке имеется два отдела: рецептурный отдел и отдел ручной продажи.
2. В отделе ручной продажи вы сможете приобрести таблетки, ампулы, витамины и другие готовые лекарства.
3. В отделе ручной продажи вы можете заказать лекарства.
4. Готовые лекарства хранятся вместе с сильнодействующими лекарствами.
5. Дезинфицирующие вещества и травы продаются в рецептурном отделе.
6. В аналитической лаборатории проверяют эффективность лекарств приготовленных в аптеке и на заводе.
7. Разовая доза и общая дозировка указывается на этикетке или копии рецепта врача.

4. Найдите в тексте синонимы медицинских терминов.

ампула, глюкоза, пилюля, витамин, доза, пациент, эффективный, внутривенный, внутримышечный, инъекция.

5. Переведите слова одного корня.

medicine – medical – medicinal
 drop – dropper
 effect – effective – effectively
 indicate – indication – indicator
 direct – direction
 poison – poisonous
 react – reaction – reactive

6. Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. stick | 1. проверять |
| 2. label | 2. коробка |
| 3. check up | 3. внутренний |
| 4. administration | 4. натирание |
| 5. rubbing | 5. покупать |

- | | |
|----------------|-----------------|
| 6. box | 6. внутривенный |
| 7. buy | 7. наклеивать |
| 8. intravenous | 8. больной |
| 9. internal | 9. применение |
| 10. patient | 10. этикетка |

Найдите значение слов левой колонки в правой.

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. указания | 1. drug |
| 2. применение | 2. department |
| 3. рецепт | 3. intramuscular |
| 4. больной | 4. label |
| 5. товар | 5. direction |
| 6. лекарство | 6. administration |
| 7. этикетка | 7. ointment |
| 8. отдел | 8. patient |
| 9. мазь | 9. item |
| 10. внутримышечный | 10. prescription |

7. *Переведите следующие слова и словосочетания на русский язык.*

medicines and medical items, a chemist's department, ready-made drugs, boxes of different powders, for intramuscular and intravenous injections, for internal use, poisonous drugs.

8. *Найдите в тексте эквиваленты следующих слов и словосочетаний.*

медицинские товары, дезинфицирующее средство, готовые лекарства, отдел ручной продажи, лекарственный шкаф, рецептурный отдел, разовая доза, ядовитые лекарства, успокаивающее средство, внутреннее употребление.

9. *Запишите наиболее употребительные выражения по теме и запомните их.*

1. to take a medicine – принимать лекарство
2. for external (internal) use only – только для наружного (внутреннего) употребления
3. after meals – после еды

4. before meals – до еды
5. on an empty stomach – натощак
6. once a day – один раз в день
7. twice a day – два раза в день
8. three times a day – три раза в день
9. table spoonful – столовая ложка
10. tea spoonful – чайная ложка
11. This medicine must be taken (should be taken) five drops 3 times a day. – Это лекарство следует принимать по 5 капель 3 раза в день.
12. It is good for reducing the temperature (for soothing the pain). – Это хорошо для снижения температуры (для успокоения боли).
13. for a headache – от головной боли
14. for a cold – от простуды
15. This is a laxative – Это слабительное.
16. a tonic – тонизирующее
17. an antiseptic – антисептическое

10. *Переведите с английского языка на русский.*

1. Take this mixture 4 times a day.
2. These tables should be taken on an empty stomach.
3. This remedy is for external use only.
4. Take the mixture after meals.
5. This remedy won't do you any harm.
6. Take this remedy in accordance with the prescription.
7. This is for a headache.
8. What do you take for reducing the temperature?
9. How many times a day do you take the tablets?
10. Is this ointment for reducing the pain?

11. *Переведите с русского языка на английский.*

1. Эти таблетки принимать только после еды.
2. Принимайте по 5 капель 3 раза в день.
3. Принимайте микстуру натощак.
4. Что вы принимаете от кашля?

5. Для чего применяются эти порошки?
6. Это сердечные капли?

12. *Ответьте на вопросы.*

1. How many departments are there at every chemist's shop?
2. What items can you buy at the chemist's department?
3. Why are labels stuck on boxes and bottles with drugs?
4. What kinds of drugs are there at the prescription department?
5. What forms of medicine do you know?
6. Where are pharmaceutical goods sold?
7. What cabinets are marked with the letters «А» and «В»?

13. *Запомните следующие поговорки и пословицы.*

Health is the best wealth.

Prevention is better than cure.

A sound mind in a sound body.

АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ

A

ability n.	способность
able a.	способный, умелый
about prp.	о, около
adv.	приблизительно
above prp.	над
adv.	выше
absent a.	отсутствующий
absolutely a.	совершенно, безусловно
absorb v.	поглощать
absorption n.	поглощение, впитывание
abundant a.	распространенный
academic a.	академический, учебный
accomplishment n.	достижение
according (to) adv.	согласно, соответственно
account n.	отчет
v.	считать, рассчитывать
on account of	вследствие
achene	сухой нераскрывающийся плод
achieve v.	достигать
achievement n.	достижение
acid n.	кислота
acidic a.	кислотный
acidify v.	подкислять
acquaint v.	знакомить
get acquainted	познакомиться
acquire v.	приобретать, получать
across prp.	через
act v.	действовать
n.	действие
action n.	действие
activity n.	деятельность
actual a.	действительный
actually adv.	на самом деле, действительно
acuminate a.	остроконечный, острый
v.	заострять
add v.	добавлять
addition n.	добавление

administer v.	назначать лекарство
admixture n.	примесь, смесь
adventitious a.	добавочный
adverse	вредный, неблагоприятный
after prp.	после, после того как
afterwards adv.	затем
against prp.	против
ago adv.	тому назад
a year ago	год тому назад
agree v.	соответствовать, совпадать
agreement n.	соответствие, совпадение
air n.	воздух
align v.	располагать по одной линии
alkali n.	щелочь
alkaline a.	щелочной
alkaline earths	щелочные земли
alkaline metals	щелочные металлы
alkaloid n.	алкалоид
all a.	все
at all	совсем
all over	повсюду
allow v.	допускать, позволять
almond n.	миндаль
almost adv.	почти
alone a.	один
adv.	только
already adv.	уже
also adv.	также
alternate a.	чередующийся
although cj.	хотя
aluminium n.	алюминий
ammonia n.	аммиак
ammonium n.	аммоний
among prp.	среди
amorphous a.	аморфный
amount n.	количество
ampoule n.	ампула
analytical a.	аналитический
ancient a.	древний
anhydrous a.	безводный
animal n.	животное

anise n.	анис
anniversary n.	годовщина
another pron.	другой
anther n.	пыльца
any pron.	какой-либо
apparently adv.	любой, всякий, очевидно
appear v.	появляться
appearance n.	появление, внешний вид
application n.	применение
apply v.	применять, употреблять
approximately adv.	приблизительно
aqueous a.	водный
area n.	площадь, зона
around adv.	вокруг
arrange v.	располагать
arrangement n.	расположение
arsenic n.	мышьяк
as adv.	в качестве, так как
as to	что касается
ascorbic acid	аскорбиновая кислота
ascribe v.	приписывать
assistant professor	доцент
associate v.	соединять, связывать
atmosphere n.	атмосфера
atom n.	атом
atomic a.	атомный
atomic weight	атомный вес
attach v.	прикреплять, присоединять
attend v.	посещать
attention n.	внимание
available a.	доступный, годный, действитель- ный
average a.	средний
axil n.	влагалище (листа), цветоложе
axis n.	ось
B	
balance n.	весы
bark n.	кора
base v.	базировать, основывать

basic a.	основание, основной
bath n.	ванна, баня
because cj.	потому что, так как
because (of)	благодаря, из-за
before prp.	до, раньше, до того как
believe v.	полагать, верить
belong (to) v.	принадлежать
below prp.	под
adv.	ниже
benzene n.	бензол
besides prp.	кроме, помимо
between prp.	между
biennial n.	двухлетнее растение
biochemistry n.	биохимия
blood n.	кровь
blue a.	голубой, синий
body n.	тело
boil v.	кипеть, кипятить
boiling n.	кипячение
boiling point	точка кипения
bond n.	связь
v.	связывать
botany n.	ботаника
both pron.	оба
both and ... cj.	как ... так, и ... и
bottle n.	бутыль
branch n.	отрасль, ветка
break down v.	разлагаться, распадаться
breath n.	дыхание
breathe v.	дышать
bright a.	яркий
brightness n.	яркость
brittle a.	хрупкий
broad a.	широкий
bromide n.	бромид
bronze n.	бронза, бронзовый
brown a.	коричневый, бурый
brownish a.	коричневатый
bud n.	почка, зачаток, бутон
build up v.	создавать, получать (что-либо)
burn v.	жечь, гореть

burner n.	горелка
burning n.	горение
burst n.	взрыв
but cj.	но
adv.	лишь, кроме
by-product n.	побочный продукт

C

calcium n.	кальций
calculate v.	вычислять
calculation n.	вычисление
call v.	называть
call attention	обращать внимание
calyx	чашечка (цветка)
cancer	рак
capability n.	способность
capable a.	способный
capacity n.	емкость, способность
capsule n.	оболочка, семенная оболочка
carbohydrate n.	углевод
carbon n.	углерод
carbonaceous n.	углеродистый
carbonate n.	соль углекислоты
carbon dioxide	двуокись углерода
carbon disulphide	сероуглерод
carbon monoxide	окись углерода
care n.	осторожность
take care of	позаботиться
careful a.	осторожный, внимательный
carrier n.	носитель
carry on v.	вести (научная работа)
carry out v.	осуществлять, выполнять, прово- дить
cause v.	быть причиной
n.	случай
celebrate v.	праздновать
cell n.	клетка
cellular a.	клеточный
cellulose	целлюлоза
century n.	век, столетие

certain a. определенный, некоторый
change v. изменяться, изменение
characterize v. характеризовать
charcoal n. древесный уголь
check n. проверка
check up v. проверять
chemist n. химик
chemistry n. химия
chiefly adv. главным образом
chlorine n. хлор
chlorine monoxide окись хлора
circle n. круг
class v. классифицировать
classes n. класс, практические занятия
classification n. классифицировать
clay n. глина
clean a. чистый, чистить
clear a. прозрачный, ясный
close a. тесный, близкий
closely adv. тесно
closely related тесно связанный
coal n. уголь
coat v. покрывать
coating n. покрытие
cod liver oil n. рыбий жир
coexistence n. сосуществование
collection n. собрание, скопление
colloidal коллоидный
coloured a. окрашенный
colourless a. бесцветный
combination n. соединение
combine v. соединяться, сочетать
combined связанный
combining weight атомный вес
combustion n. горение
comfortable a. удобный
commercial a. промышленный
common a. обычный, распространенный
comparatively adv. сравнительно, относительно
compare v. сравнивать
complete v. завершать, полный, завершённый

completely adv. полностью
complicate v. усложнять
complication n. сложность, затруднение
component n. составная часть, составной
compose v. составлять
composition n. состав
compound n. соединение, сложный
comprehensive a. обширный
compress v. сжимать
concentrated a. концентрированный
concentric a. концентрический
concern v. касаться, относиться
concerned a. связанный с
concerning a. касающийся
conclude v. заключать, делать вывод
conclusion n. заключение
condense v. конденсировать
condition n. условие, состояние
conduct v. проводить
conductance n. проводимость
conductor n. проводник
conical a. конусообразный
connect v. связывать, соединять
connection n. соединение
consequently adv. следовательно
conservation n. сохранение
consider v. считать, полагать
considerable a. значительный
consist (of) v. состоять из
constituent n. составная часть, составной
constitute v. составлять
constitution n. состав
construct v. строить
contain v. содержать
continue v. продолжаться
continuous a. непрерывный
contribute v. содействовать, способствовать
contribution делать вклад в науку
make a contribution вклад
convenience n. удобство, пригодность

convenient a.	удобный
convert v.	превращать
cool v.	охлаждать, холодный
copper n.	медь
correct a.	правильный
correspondence n.	переписка
corresponding a.	соответствующий
count v.	считать
course n.	ход
of course	конечно
cover v.	покрывать
crown n.	венок, верхушка
crude a.	сырой, незрелый, необработанный
crust n.	кора
cup-shaped a.	чашкообразный
current n.	ток

D

danger n.	опасность
dangerous a.	опасный
dark a.	темный
data n.	данные
date n.	дата, число
up to date	современный
deal (with) v.	иметь дело с
decide v.	решать
deciduous a.	лиственные
decision n.	решение
decoction n.	отвар
decompose v.	разлагать(ся) на составные части
decomposition n.	разложение
decrease n.	уменьшение, уменьшаться
deduce v.	вводить (заключение)
deep a.	глубокий
define v.	определять
definite a.	определенный
definition n.	определение
degree n.	градус
dense a.	плотный

density n.	плотность
dentate a.	зубчатый
department n.	кафедра, отделение
depend v.	зависеть
dependence n.	зависимость
depending on	в зависимости от
deposits n.	залежи, месторождение
derivative n.	производное
describe v.	описывать
design v.	предназначать
destroy v.	разрушать
determine v.	определять
develop v.	развивать(ся), увеличивать(ся)
developed a.	развитый
development n.	развитие, рост; расширение
diamond n.	алмаз
diarrhea n.	понос
die v.	умирать
differ (from) v.	отличаться от
difference n.	различие
different a.	различный
differentiate v.	различать
difficulty n.	трудность
diffuse v.	рассеивать, разбрасывать
digitalis n.	наперстянка
dilute v.	разбавлять
dilution n.	разбавление
dioxide n.	двуокись
direct v.	направлять, руководить, прямой
direction n.	направление
directly adv.	непосредственно, прямо
disagreeable a.	неприятный
disappear v.	исчезать
discover v.	открывать
disease n.	болезнь
dispense v.	готовить лекарство
display v.	выставлять, показывать
dissolution n.	растворение
dissolve v.	растворять(ся)
distance n.	расстояние, промежуток времени
distil v.	очищать

distinct a.	отчетливый
distinction n.	отличие
distinctive a.	отличительный
distinguish v.	различать(ся)
distribute v.	распределять
distribution n.	распределение
diuretic n.	мочегонное средство
divide v.	делить
doubtful a.	сомнительный
down to prp.	до
drop n.	капля
droplet n.	капелька
drug n.	лекарство
dry a.	сухой, сушить
drying agent	сушитель
due to prp.	благодаря, вследствие
durable a.	прочный
during prp.	во время, в течение

E

each a.	каждый
each other pron.	друг друга
early	рано
as early as	еще (в)
earth n.	земля
earth's crust	земная кора
ease n.	легкость
easily adv.	легко
education n.	образование
educational a.	образовательный
effect n.	действие, результат
efficient n.	эффективный
either a.	любой
either ... or cj.	или ... или ...
elastic a.	эластичный
elect v.	избирать
element n.	элемент
eliminate a.	повышенный
elliptical a.	эллиптический, образовательный
elongate a.	вытянутый, тонкий

embryo n.	эмбрион, зародыш
employ v.	использовать
empty a.	пустой
emulsion n.	эмульсия
enable v.	давать возможность
end n.	конец
endosperm n.	эндосперма
energy n.	энергия
enormous a.	огромный
enough adv.	достаточно, довольно
enter v.	входить, поступать (в вуз)
entire a.	цельный
entirely adv.	полностью
enzyme n.	фермент
equal a.	равный
v.	равняться, уравнивать
equation n.	уравнение
equip v.	оборудовать
equipment n.	оборудование
equivalent n.	эквивалент
era n.	эра
ergot n.	спорынья
escape v.	улетучиваться
especially adv.	особенно
essential a.	существенный
essential oil	летучее масло
establish v.	основывать, устанавливать
establishment n.	учреждение
ester n.	сложный эфир
ether n.	эфир
ethylene n.	этилен
eucalyptus n.	эвкалипт
evaporate v.	испаряться
evergreen a.	вечнозеленый
evolution n.	выделение
evolve v.	выделять
exactly adv.	точно, именно
examine v.	исследовать
examination n.	экзамен
entrance examinations	вступительный экзамены
example n.	пример

for example	например
exceed v.	превышать
exceedingly adv.	очень, чрезвычайно
except prp.	кроме, за исключением
exception n.	исключение
exceptional a.	исключительный
exchange v.	обменивать, обмен
exhibit v.	проявлять
exist v.	существовать
existence n.	существование
expand v.	расширяться
external a.	внешний
extract v.	извлекать
extreme a.	чрезвычайный, крайний
extremely adv.	очень, весьма
facilitate v.	облегчать, содействовать, способствовать
fall out v.	выпадать, осаждаться
familiar a.	знакомый, обычный, привычный
famous a.	знаменитый, известный
far a.	далекий, далеко
favourable a.	благоприятный
feature n.	особенность
feed v.	кормить
ferment n.	фермент, разлагать
fern n.	папоротник
ferric a.	содержащий трехвалентное железо
few a.	мало
a few	несколько
fiber n.	волокно
field n.	поле, область
fill v.	наполнять
final a.	окончательный
finally adv.	наконец
fine a.	тонкий, мелкий
finely divided	мелко раздробленный
fire n.	огонь
fixed oil	нелетучее масло, жирное масло
flame n.	пламя
flask n.	колба, склянка

flavour n.	приятный вкус
fleshy a.	толстый, мясистый
floret n.	цветок, отдельный
fluorescence n.	флуоресценция
fluorid n.	фторид
follow v.	следить, сопровождать, следовать за
following a.	следующий
for prp.	для, за; в течение, так как
found v.	основывать
foxglove n.	наперстянка
fragrant a.	ароматный
free a.	свободный
freezing-point n.	точка замерзания
fructose n.	фруктоза
fruit-bearing a.	плодоносный
full a.	полный
fully adv.	полностью
fume v.	дымить
fumes n.	пары
fungus n.	грибок, плесень
funnel n.	воронка
further adv.	дальше

G

gain v.	получать, приобретать
galenical a.	галеновый
gallium n.	галий
gas n.	газ
gaseous a.	газообразный
gelatin n.	желатин
gelatinous a.	желатиновый
general a.	общий, главный
in general	вообще, в общем
generally adv.	обычно
generic a.	родовой, генетический
genus n.	род, сорт, вид
germ n.	микроб, зародыш
germinate v.	прорастать
give off v.	выделять

glabrous a.	имеющий гладкую поверхность, голый, лысый
glass n.	стекло, стакан
glucose n.	глюкоза
go on v.	продолжать
go over v.	переходить
government n.	правительство
gradually adv.	постепенно
graduate n.	выпускник
graduate from v.	оканчивать
granite n.	гранит
grey a.	серый
greatly adv.	сильно
greenish a.	очень
ground n.	земля
guidance n.	руководство
gum n.	камедь, смола, каучук, резина

Н

haemorrhage n.	кровотечение
half n.	половина
hard a.	твердый
hardly adv.	едва
hardness n.	твердость
harmful a.	вредный
have to do with v.	иметь отношение к
heart n.	сердце
heat n.	тепло, нагревать
heating n.	нагревание
heavy a.	тяжелый
haemostatic	кровоостанавливающий
hence adv.	следовательно
herb n.	трава
herbaceous a.	травянистый
here adv.	здесь
hermetically adv.	плотно, герметически
high a.	высокий
higher school	высшая школа
highly adv.	высоко, весьма, очень
hold v.	держать

holiday n.	праздник
homogenous a.	однородный
horizontal a.	горизонтальный
hostel n.	общежитие
however cj.	однако
hydrargyrum n.	ртуть
hydrate n.	гидрат
hydration n.	гидратация
hydrocarbon n.	углеводород
hydrochloric acid	соляная кислота
hydrocyanic a.	цианистоводородный
hydrogen n.	водород
hydrogen arsenide	мышьяковистый водород
hydrogen chloride	хлористый водород
hydrogen peroxide	перекись водорода
hydrogen sulphide	сероводород
hydroxide n.	гидроокись

I

ice n.	лед
identical a.	одинаковый, подобный, идентичный
identify v.	определять
identity n.	сходство
if cj.	если
ignite v.	зажигать, воспламеняться, загораться, прокалывать
immediately adv.	немедленно, сразу
importance n.	значение
impossible a.	невозможный
improve v.	улучшать, усовершенствовать
impure a.	неочищенный
impurity n.	примесь
inactivate a.	бездейственный, недействующий
include v.	включать
increase n.	увеличение, увеличивать
indefinite a.	неопределенный
indicate v.	указывать
indication n.	указание
indissoluble a.	нерастворимый

induce (to) v.	вызывать
inflame v.	воспламеняться
inflammable a.	воспламеняемый
influence v.	влиять на; влияние
insoluble a.	нерастворимый
instance n.	пример
for instance	например
instead adv.	вместо
interaction n.	взаимодействие
intermediate a.	промежуточный
internal a.	внутренний
introduce v.	вводить
investigate v.	исследовать
invisible a.	невидимый
involve v.	включать в себя, вовлекать
iodine n.	йод
iron n.	железо
iron sulphide	сульфид железа
isolate v.	выделять

J

jar n.	банка
juice n.	сок
just adv.	только что, как раз
justly adv.	справедливо

K

kali n.	калий, поташ, щелок
key subject	ведущий предмет
kidney n.	почка
kind n.	вид, сорт
knowledge n.	знания

L

laboratory n.	лаборатория
lanceolate a.	ланцетовидный
language n.	язык
largely adv.	главным образом

large-scale a.	крупномасштабный
last a.	последний, длиться, продолжаться
at last	наконец
later a.	позднее, позже
latter a.	последний
law n.	закон
lay v.	класть, положить
layer n.	слой
lead n.	свинец
learn n.	узнавать, учить
least a.	наименьший, меньше всего
at least	по крайней мере
length n.	длина
level n.	уровень
liberate v.	выделять, освобождать
light n.	свет, светлый, легкий
like adv.	подобно, как
lime n.	известь
limestone n.	известняк
line n.	линия, направление
linear a.	линейный
liniment n.	линимент
liquid n.	жидкость, жидкий
literary a.	литературный
litmus n.	лакмус, лакмусовый
little a.	маленький
a little	немного
living a.	живой
living tissue	живая ткань
long a.	длинный
as long as	пока
loss n.	потеря
lot n.	масса
a lot of	много
low a.	низкий
lower v.	понижать(ся)

M

magnesium n.	магний
magnification n.	увеличение
main a.	главный
mainly adv.	главным образом
major a.	основной, главный
majority n.	большинство
make v.	делать, производить
make a contribution	делать вклад
make up v.	составлять
mankind n.	человечество
manner n.	способ, метод
many a.	много
manufacture n.	производство, производить
marble	мрамор
matter n.	вещество, материя, вопрос, дело
meaning n.	значение
means n.	средства
by means of	посредством
measure n.	мера, измерять
measured a.	определенный
measurement n.	измерение
medicament n.	лекарство
medicinal a.	лекарственный
medium n.	средний
melt v.	плавиться
melting point	точка плавления
member n.	член
menthol n.	ментол
mercuric oxide	окись ртути
mercury n.	ртуть
metal n.	металл
methane n.	метан
middle n.	середина
midrib n.	средняя жилка
minus n.	минус
minute n.	минута
minute a.	мельчайший
mix v.	смешивать
mixture n.	смесь, микстура

mode n.	способ, метод
model a.	образцовый
modern a.	современный
modify v.	видоизменять
moist a.	влажный
moisture n.	влага
molecule n.	молекула
most of a.	большинство, большая часть
move v.	двигаться
movement rt.	движение
much adv.	много
mucilage n.	растительная слизь
mutual a.	взаимный, общий
mutually adv.	взаимно

N

name n.	название, имя, называть
namely adv.	именно
narcotic a.	наркотический
narrow a.	узкий
naturalize v.	акклиматизировать
nature n.	природа
natural a.	природный
naturally adv.	в природе
near a.	близкий, близко
nearly adv.	почти
nearness n.	близость
necessary a.	необходимый
need v.	нуждаться, требовать, необходи- мость
negative a.	отрицательный
neighbour n.	сосед
neither pron.	ни один
neither ... nor cj.	ни ... ни
neutralize v.	нейтрализовать
never adv.	никогда
nevertheless adv.	тем не менее
next a.	следующий, затем
nitrate n.	соль азотной кислоты, нитрат
nitre n.	селитра

nitric a.	азотный
nitric acid	азотная кислота
nitrite n.	соль азотистой кислоты
nitrogen n.	азот
nitrogen dioxide n.	двуокись азота
nitrogenous a.	азотный
no a.	никакой, никакая, никакие
noble a.	благородный
non-conductor n.	изолятор
non-metal n.	металлоид
non-volatile a.	нелетучий
notice v.	замечать
nowadays adv.	в настоящее время
nuclear a.	ядерный
nucleus n.	ядро
number n.	число
a number of	ряд
numerous a.	многочисленный
nutrition n.	питание, пища

O

object n.	предмет
oblong a.	продолговатый, удлинённый
obovoid a.	обратнойцевидный
observe v.	наблюдать
obtain v.	получать
obtuse a.	тупой
occupy v.	занимать (место)
occur v.	встречаться, происходить
odour n.	запах
odourless a.	без запаха
official a.	принятый в фармакопее и медицине
often adv.	часто
oil n.	масло, нефть
ointment n.	мазь
once more	еще раз
only adv.	только
only (the) a.	единственный
opinion n.	мнение

opposite a.	противоположный
ordinarily adv.	обычно
ordinary a.	обычный
ore n.	руда
organic a.	органический
organize v.	организовывать
origin n.	происхождение
other a.	другой
otherwise adv.	иначе
outstanding a.	выдающийся
oval a.	яйцевидный, овальный
ovate a.	округлый, овальный
over prp.	свыше, сверх
overground a.	надземный
ovoid a.	яйцевидный, яйцеобразный
owing to prp.	благодаря
own a.	собственный
oxidation n.	окисление
oxide n.	окись
oxidize v.	окислять(ся)
oxygen n.	кислород
oxygenate v.	окислять

P

pale a.	бледный
palmate a.	лапчатый, пальчатый
part n.	часть
in part	частично
particle n.	частица
particularly adv.	особенно
pass v.	проходить, пропускать
passage n.	проход, прохождение
past a.	прошедший
pentoxide n.	пятиокись
per cent n.	процент
perennial n.	многолетнее растение
perfectly adv.	совершенно
pericarp n.	околоплодник
pericycle	внешняя часть центрального цилиндра

permit v.	допускать, позволять
peroxide n.	перекись
petal n.	лепесток
petiole n.	черешок
petroleum n.	нефть
pharmacopeia n.	фармакопея
pharmacy n.	фармация, аптека
photosynthesis n.	фотосинтез
physical a.	физический
physicist n.	физик
piece n.	кусок
pigment n.	пигмент
pipette n.	пипетка
pistil n.	пестик
pith n.	сердцевина, мякоть
place v.	помещать, место
plane n.	плоскость
plant n.	растение
plate n.	пластинка
plentiful a.	обильный
point n.	точка
pointed a.	остроконечный
point of view	точка зрения
point out v.	указывать
poison n.	яд
poisonous a.	ядовитый
pollen n.	пыльца
position n.	положение, располагать положи-
positive a.	тельный
possess v.	обладать
possibility n.	возможность
possible a.	возможный
potassium n.	калий
powder n.	порошок
power n.	сила, способность
powerful a.	мощный
precipitate v.	осаждать, осадок
precipitation n.	осаждение
precisely adv.	точно
preparation n.	приготовление
prepare v.	приготавливать

presence n.	присутствие
present a.	присутствующий, настоящий
at present	в настоящее время
pressure n.	давление
probably adv.	возможно
proceed v.	продолжать, происходить, пере- ходить (к)
produce v.	производить
project n.	план
property n.	свойство
proportion n.	пропорция
protect v.	защищать
prove v.	доказывать
public a.	народный
publish v.	опубликовывать
pure a.	чистый
purification n.	очистка
purify v.	очищать
purity n.	чистота
purple a.	пурпурный
purplish a.	светло-желтый
purpose n.	цель

Q

quality n.	качество
quantity n.	количество
quarter n.	четверть
question n.	вопрос
quick a.	быстрый
quite adv.	совершенно

R

raceme n.	кисть
radicle n.	корешок, зародышевый корень
rainy a.	дождливый
raise v.	повышать
range n.	ряд, линия
rapid a.	быстрый
rare a.	редкий

rate n.	скорость
rather adv.	пожалуй, довольно
raw a.	сырой
ray n.	луч
reach v.	достигать
react v.	реагировать, взаимодействовать
reacting agent	реагент
reaction n.	реакция
readily adv.	легко, охотно
real adv.	действительный
really adv.	действительно
reason n.	причина, основание
for this reason	поэтому, по этой причине
recent a.	недавний, новый
recently adv.	недавно
recognize v.	узнавать, признавать
recombine v.	соединяться
record n.	запись записывать
reddish a.	красноватый
redness n.	красное каление
reduce v.	уменьшать
reducing agent n.	восстанавливать, восстановитель
reduction n.	восстановление
refine v.	очищать
region n.	область
register v.	регистрация, записывать
regular a.	правильный
related a.	родственный, связанный
relation n.	отношение
relationship n.	отношение
relative a.	относительный
relatively adv.	относительно
release v.	освобождать
remain v.	оставаться
remake v.	переделывать
remarkable a.	замечательный
remarkably adv.	замечательно; значительно
remedy n.	лекарство, средство
remember v.	помнить
removal n.	удаление
report v.	сообщать, сообщение, доклад

reproduce v.	воспроизводить
reproduction n.	воспроизведение
require v.	требовать
research n.	исследование, исследовательский
resin n.	смола
resist v.	сопротивляться
resistance n.	сопротивление
respective a.	соответствующий
respectively adv.	соответственно
respiration n.	дыхание
reveal v.	обнаруживать
rhizome n.	корневище
rhubarb n.	ревень
rich a.	богатый
right n.	право
ripe a.	зрелый
rise n.	повышение
give rise to	положить начало
rock n.	горная порода
root n.	корень
round adv.	вокруг, круглый
rubber n.	резина, каучук
rule n.	правило, руководить, править
running water	проточная вода

S

safely adv.	безопасно
salt n.	соль
same a.	тот же самый
sample n.	образец
saturate v.	насыщать
scale n.	чешуйка
scape n.	стебель растения, черешок, стер-жень
scatter v.	разбрасывать
scholarship n.	стипендия
science n.	наука
scientific a.	научный
scientist n.	ученый
sea n.	море

seal v.	запаивать
search v.	искать
secure v.	получать, обеспечивать
seed n.	семя, зерно
seem v.	казаться
seldom adv.	редко
select a.	выбирать
senna	александрийский лист
sepal n.	чашелистик
separate v.	разделять, отдельный
separation n.	отделение
series n.	серии
serve v.	служить
sessile a.	сидячий
several a.	несколько
sexual a.	половой
shape n.	форма
sharply adv.	резко
shoot n.	росток, побег
shortness n.	краткость
shrub n.	кустарник
side n.	сторона
silicon n.	кремний
silver n.	серебро
silvery a.	серебристый
similar a.	подобный
similarity n.	сходство
simple a.	простой
since cj.	с тех пор как
single a.	один, одиночный, простой
singular a.	единственный
situated a.	расположенный
size n.	размер
slightly adv.	слегка, слабо
slow a.	медленный
smell n.	запах
smooth a.	гладкий
soak v.	пропитывать
society n.	общество
sodium n.	натрий
sodium chlorate	хлористый натрий

soft a.	мягкий
soften v.	смягчать
soil n.	почва
solid n.	твердое вещество, твердый
solidify v.	затвердевать
solubility n.	растворимость
soluble a.	растворимый
solute n.	растворяемое вещество, раствор
solution n.	решать
solve v.	растворитель
solvent n.	
sometimes adv.	иногда
soon adv.	вскоре, скоро
as soon as	как только
sort n.	вид, сорт
spark n.	искра
special a.	особый
species n.	вид, разновидность, род
sperm n.	сперма, семя
spread v.	распространяться
spray v.	распылять, разбрызгивать
square n.	площадь
stage n.	стадия, этап
stalk n.	стебель, черенок
starch n.	крахмал
start v.	начинать, начало
state n.	состояние
stay v.	оставаться
steam n.	пар
steel n.	сталь
stem n.	стебель
step n.	ступень
sterilization n.	стерилизация
still adv.	еще, все еще
stone n.	камень, каменный
store v.	хранить
strengthen v.	усилить(ся)
strong a.	прочный, сильный
structure n.	строение, структура
strychnos n.	чилибуха
sub-group n.	подгруппа

subject n.	предмет
subsequent a.	последующий
substance n.	вещество
substantial a.	существенный
such a.	такой
such as	такой, как
sucrose n.	сахароза, тростниковый сахар
suddenly adv.	внезапно
suffer v.	страдать, претерпевать
sufficient a.	достаточный
sufficiently adv.	достаточно, настолько
sugar n.	сахар
suggest v.	предлагать
sulphate n.	сульфат
sulphur n.	сера
sulphuric a.	серный
sulphuric acid	серная кислота
sunlight n.	солнечный свет
supply v.	давать, снабжать, запас
support v.	поддерживать
suppose v.	полагать, предполагать
suppository n.	суппозиторий
sure a.	уверенный
surface n.	поверхность
surgery n.	хирургия
surround v.	окружать
suspension n.	эмульсия, суспензия
swallow v.	глотать
sweet a.	сладкий
switch v.	переключать
syrup n.	сироп
syrupy a.	сиропобразный
systematically adv.	систематически

T

table n.	таблица
take part v.	принимать участие
tall a.	высокий
task n.	задача
taste n.	вкус

teaching n.	обучение
temperature n.	температура
test v.	испытывать, проба, эксперимент
test-tube n.	пробирка
text-book n.	учебник
than cj.	чем
theory n.	теория
therefore adv.	поэтому
thermometer n.	термометр
thick a.	толстый
thin a.	тонкий
though cj.	хотя
thought ft.	мысль
throughout adv.	повсюду
thus adv.	так, таким образом
thyme n.	тимьян
time n.	время; раз
in time	вовремя
tin n.	олово
tincture n.	настойка
tissue n.	ткань
title n.	звание
together adv.	вместе
too adv.	тоже, слишком
top n.	верхушка, вершина
total a.	общий, целый
toxic	ядовитый
train v.	готовить
training n.	обучение
transverse a.	поперечный
treat v.	лечить
treatment n.	обработка, лечение
true a.	истинный; верный
try v.	пытаться
tube n.	труба, трубка
tubular a.	трубчатый, цилиндрический
tumour n.	опухоль
turn v.	превращаться
twice adv.	дважды

U

under prp.	под
under conditions	при условиях
undertake v.	предпринимать
uniform a.	одинаковый
unit n.	единица
unite v.	соединяться
unity n.	единица
universal a.	всеобщий
unless cj.	если... не
unlike adv.	в отличие от
unpaired a.	неспаренный
unpleasant a.	неприятный
unripe a.	неспелый, незрелый
until cj.	до, до тех пор пока
unusual a.	необычный
upper a.	верхний
up to prp.	до
up to-date a.	современный
use v.	использовать
useful a.	полезный
useless a.	бесполезный
usual a.	обычный
utilize v.	использовать

V

vacant a.	пустой
vacation n.	каникулы
vaginal a.	влагалищный
valerian n.	валериана
valeric acid	валериановая кислота
valuable a.	ценный
value n.	ценность
vaporization n.	испарение
vaporize v.	испаряться
vapour n.	пар
variable a.	переменный
varied a.	разнообразный
variety n.	разнообразие

various a.	различный
vary v.	изменяться
varying a.	меняющийся
vascular a.	сосудистый
vegetable a.	растительный
vegetative a.	растительный
vein n.	вена, жилка
ventilating hood n.	вентиляция
very adv.	очень
vessel n.	сосуд
violet a.	фиолетовый
viscous a.	вязкий, липкий
visible a.	видимый
vital a.	жизненный
volatile a.	летучий
volatility n.	летучесть
volume n.	объем
vomit n.	рвота, рвать, тошнить

W

wait v.	ждать
warm a.	теплый, нагревать
wash v.	умываться
water n.	вода
water bath	водяная баня
way n.	путь, способ
wax n.	воск
weak a.	слабый
week-day n.	рабочий день
weigh v.	взвешивать
weight n.	вес
well adv.	хорошо
what a.	который
when adv.	когда
whenever cj.	всякий раз когда, когда бы ни
where adv.	где, куда
whether cj.	или
which pron.	который, какой
while cj.	пока
who pron.	кто

whole a.	весь, целый
why adv.	почему
widely adv.	широко
wild a.	дикий
wise a.	мудрый
within prp.	в пределах, внутри
without prp.	без
wood n.	дерево
wool n.	шерсть
word n.	слово
world n.	мир
X	
X-rays n.	рентгеновые лучи
Y	
yellowish a.	желтоватый
yield v.	производить, давать плоды, уро- жай
Z	
zero n.	нуль
zinc n.	цинк

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Урок 1.....	4-9
Урок 2.....	10-17
Урок 3.....	18-23
Урок 4.....	24-31
Урок 5.....	32-39
Урок 6.....	40-45
Урок 7.....	46-51
Урок 8.....	52-58
Урок 9.....	59-65
Урок 10.....	66-71
Урок 11.....	72-77
Урок 12.....	78-82
Урок 13.....	83-88
Урок 14.....	89-95
Урок 15.....	96-100
Урок 16.....	101-107
Урок 17.....	108-113
Урок 18.....	114-121
Урок 19.....	122-128
Урок 20.....	129-134
Урок 21.....	135-140
Урок 22.....	141-146
Урок 23.....	147-152
Урок 24.....	153-159
Урок 25.....	160-165
Урок 26.....	166-172
Урок 27.....	173-177
Урок 28.....	178-183
Урок 29.....	184-188
Урок 30.....	189-193
Урок 31.....	194-201

Урок 32	202-208
Урок 33	209-214
Урок 34	215-221
Урок 35	222-227
Урок 36	228-232
Урок 37	233-237
Урок 38	238-242
Урок 39	243-248
АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ.....	249-280

ПОСОБИЕ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ УЧИЛИЩ

Под редакцией М.С. Пастернака

ООО «АНМИ»

Лицензия ИД № 00960 от 09.02.2000 г.

Санитарно-эпидемиологическое заключение
77.99.02.953.Д.008028.11.03 от 04.11.2003 г.

101431, ГСП-4, г. Москва, Рахмановский пер., д.3

Тел./факс (095) 928-05-78, тел.: 927-26-28
www.anmi.ru E-mail: anmi@anmi.ru

Партия 500 экз.

ISBN 5-88897-071-9

