

Министерство здравоохранения Украины
Украинская медицинская стоматологическая академия

Учебно-научный центр
по подготовке иностранных граждан

Лариса Богиня

НАУЧНЫЙ СТИЛЬ РЕЧИ
ВВОДНЫЙ КУРС

Учебное пособие для иностранных студентов

Полтава – 2021

УДК 811.161.1'243./276.6:5(075.8)

Б 73

Рецензенты:

Е.Н. Билык, д. пед. н., доцент, доцент кафедры гуманитаристики и искусствоведения Харьковской государственной академии культуры;

С.В. Варава, старший преподаватель кафедры языковой подготовки 2 учебно-научного института международного образования Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина;

Т.В. Тукова, к. филол. наук, доцент, доцент кафедры украинознания и гуманитарной подготовки Украинской медицинской стоматологической академии.

Рекомендовано Ученым советом Украинской медицинской стоматологической академии как учебное пособие для студентов подготовительных факультетов (отделений, центров) для иностранных граждан заведений высшего образования Украины (протокол №6 от 10 февраля 2021 г.).

Б 73 Богиня Л.В.

Научный стиль речи. Вводный курс. /Л.В. Богиня / – Полтава: УМСА, 2021. – 118 с.

Данное пособие является частью учебного комплекса по научному стилю речи для иностранных студентов, готовящихся к поступлению на медико-биологические специальности высших учебных заведений Украины.

Пособие предназначено для иностранных студентов, которые усвоили вводный фонетико-грамматический курс русского языка, знакомы с категориями рода и числа имён существительных и прилагательных, спряжением глаголов и готовятся к первым занятиям по математике, химии, физике, биологии.

Лексико-грамматический материал пособия соотнесён со временной программой нормативной дисциплины «Русский язык как иностранный» для иностранных студентов подготовительных факультетов/отделений высших учебных заведений Министерства здравоохранения Украины (2016).

Пособие может быть использовано как для аудиторной работы под руководством преподавателя, так и для самостоятельной работы иностранных студентов на пропедевтическом этапе.

УДК 811.161.1'243./276.6:5(075.8)

ISBN 978-617-7464-68-5

© Украинская медицинская стоматологическая академия, 2021

© Богиня Л. В. 2021

Содержание

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИКА

Занятие 1. Целые числа. Действия.....	4
Занятие 2. Действия (продолжение).....	8
Занятие 3. Дроби.....	13
Занятие 4. Возведение в степень. Извлечение корня.....	18

РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ

Занятие 1. Вещества и их свойства.....	26
Занятие 2. Физические явления.....	31
Занятие 3. Химические явления.....	34
Занятие 4. Молекулярное строение вещества.....	41
Занятие 5. Атомы. Химические элементы.....	45

РАЗДЕЛ 3. ФИЗИКА

Занятие 1. Механическое движение.....	54
Занятие 2. Механическое движение (продолжение)	59
Занятие 3. Виды движения. Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное и неравномерное движение.....	63

РАЗДЕЛ 4. БИОЛОГИЯ

Занятие 1. Предмет биологии. Свойства живых организмов.....	72
Занятие 2. Понятие о клетке.....	78
Занятие 3. Строение клетки.....	82
Занятие 4. Теория клеточного строения организма.....	87
Занятие 5. Автотрофные и гетеротрофные организмы.....	89
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ.....	95

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное пособие предназначено для иностранных граждан, обучающихся на подготовительном отделении по специальностям медико-биологического профиля.

Цель пособия: подготовить иностранных учащихся к первым занятиям по математике, физике, химии, биологии; активизировать уже известный им грамматический материал, ввести необходимый минимум общенаучной лексики, конструкций, развивать навыки чтения, аудирования и говорения.

Пособие состоит из четырёх разделов, которые включают в себя 5 занятий по химии, 5 занятий по биологии, 4 занятия по математике и 3 по физике.

Каждое занятие рассчитано на 2 учебных часа.

В каждом занятии представлены образцы, которые вводят и закрепляют конструкции; предтекстовые задания, тексты и послетекстовые задания. Кроме того, каждое занятие начинается со словаря, содержащего новые лексические единицы, употребляемые в текстах и упражнениях данного занятия. Лексические единицы представлены в алфавитном порядке. Тематика текстового материала соотнесена с программой первых занятий по общеобразовательным дисциплинам.

РАЗДЕЛ 1

МАТЕМАТИКА

Занятие 1. Целые числа. Действия

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
вычитание	subtraction	soustraction	تيلمء حرطلا	عملیات, تفریق	加	toplama işlemi
действие	operation	operation	عمل	اقدام	的行動	fəaliyyət
деление	division	division	تيلمء تمسقلا	عمل, تقسیم	司	bölmə
минус	minus	le moins	لاء تمء صقاند	علامت, تفریق	減	minus
плюс	plus	plus	لاء دنناز لائتمء	علامت, جمع	加上	Plus
произведение	product	produit	لصاد برضلا	حاصل, ضرب	產品	məhsul
разделить на (что на что)	to divide	diviser	مسة لء	تقسیم, بر	分割	Split
разность	difference	difference	قرف	حاصل, تفریق	不同	fərq
результат	result	le résultat	النتيجة	نتیجه	结果	nəticə
сложение	addition	addition	تيلمء عمجلا	عملیات, جمع	數量	əlavə
сумма	sum of numbers	somme des nombres	ي لامجلا، عومجم	حاصل, جمع	總和	məbləğ
умножение	multiplication	multiplication	تيلمء برضلا	عمل, ضرب	乘法	vurma
умножить на (что на что)	to multiply	multiplier	برض ي ف	ضرب	乘	çoxaltmaq
целое число	integral number, integer	nombre entier	دءء ححص	عدء صحیح	全	bütöv
цифра	numeral	numéro	رقم	شماره	号	sayı
частное	quotient	quotient	لصاد تمسقلا	حاصل, تقسیم	商	quotient
число, числа	number	nombre	دءء	عدد	數	Sayı

Задание 1. Слушайте. Читайте.

1 - один	11 - одиннадцать	21 - двадцать один
2 - два	12 - двенадцать	22 - двадцать два
3 - три	13 - тринадцать	30 - тридцать
4 - четыре	14 - четырнадцать	40 - сорок
5 - пять	15 - пятнадцать	50 - пятьдесят
6 - шесть	16 - шестнадцать	60 - шестьдесят
7 - семь	17 - семнадцать	70 - семьдесят
8 - восемь	18 - восемнадцать	80 - восемьдесят
9 - девять	19 - девятнадцать	90 - девяносто
10 - десять	20 - двадцать	100 - сто
	0 - ноль	1000 - тысяча

Обратите внимание, как мы пишем и читаем окончания чисел

11 - 19 - пи́шем - надца́ть, чита́ем - [нацы́т ']

20, 30 - пи́шем - дца́ть, чита́ем - [цы́т ']

50 - 80 - пи́шем - де́сят, чита́ем - [дися́т]

ИСКЛЮЧЕНИЕ! Числа 40, 90, 100 (со́рок [со́рак], девяно́сто [дивино́ста], сто)

300, 400 - пи́шем - ста, чита́ем - [ста]

500 - 900 - пи́шем - сот, чита́ем - [сот]

ИСКЛЮЧЕНИЕ! Число́ 200 (двэ́сти)

Тысячи мы читаем так

1000 - ты́сяча (одна́ ты́сяча)

2000 – две ты́сячи

3000 - три ты́сячи

4000 – четы́ре ты́сячи

5000 ... 20000 пять - два́дцать ты́сяч__

Задание 2. Чита́йте чи́сла.

0-10-100-1000	1-11-111
1-11-10	2-22-122
2-12-20	3-33-133
3-13-30	4-44-144
4-14-40	5-55-155
5-15-50	6-66-166
6-16-60	7-77-177
7-17-70	8-88-188
8-18-80	9-99-199
9-19-90	

Задание 3. Слушайте, читайте.

100-сто, 200-двѣсти, 300-триста, 400-четы́реста, 500-пятьсо́т, 600-шестьсо́т, 700-семьсо́т, 800-восемьсо́т, 900-девятьсо́т, 1000-ты́сяча.

Задание 4. Читайте числа.

656, 784, 235, 181, 592, 818, 343, 917, 403, 712, 266, 710, 934, 678, 505, 1066, 1432, 1289, 1572, 1919, 1997, 2000, 2002, 2020, 2112, 2121.

Задание 5. Определите значение слов.

Числѡ, чѣсла цѣлое числѡ, цѣлые чѣсла

Задание 6. Читайте.

Числѡ, цѣлое числѡ; 5 – это числѡ, 5 – это цѣлое числѡ.

Чѣсла, цѣлые чѣсла; 8 и 80 – это чѣсла, 8 и 80 – это цѣлые чѣсла.

Задание 7. Пишите фразы. Используйте образец.

Образец: 7 - это цѣлое числѡ;

7 и 17 – это цѣлые чѣсла.

Задание 8. Обратите внимáние, как мы читаѣм латѣнские бѹквы, которѹе обозначáют чѣсла в матемáтике.

a (а), *b* (бэ), *c* (цэ), *d* (дэ), *f* (эф), *k* (ка), *m* (эм), *n* (эн), *p* (пэ), *x* (икс), *z* (зэт), *y* (ѣгрек).

Задание 9. Обратите внимáние, как мы читаѣм по-рѹски матемáтические знáки, назвáния дѣйстви́й и их результáтов. Вы понимáете все словá?

Математический знак	Действие	Результат
+ плюс	сложѣние	сѹмма
- мѣнус	вычитáние	рáзность (она)
· (×) умно́жить на	умно́жение	произведѣние
: (÷) разделѣть на	делѣние	чáстное
= равнѡ		

Задание 10. Слушайте, читайте.

1. $a + b = c$ а плюс b равно c, c – это сума, c – это сума чисел a и b.
2. $a - b = c$ а минус b равно c, c – это разность, c – это разность чисел a и b.
3. $a \cdot b = c$ а умножить на b равно c, c – это произведение, c – это произведение чисел a и b.
4. $a : b = c$ а разделить на b равно c, c – это частное, c – это частное от деления чисел a и b.

Задание 11. Читайте выражения. Пишите фразы. Используйте образец.

Образец: $6m - 19x = d$

Шесть эм минус девятнадцать икс равно дэ.

Дэ – это разность чисел шесть эм и девятнадцать икс.

$7b - 4c = a$	$31m \cdot 3n = k$	$9a - 12b = y$	$17b - 13a = z$
$8y + 18x = d$	$29f + 10a = c$	$6p : 12b = x$	$46x : 14y = c$

Задание 12. Читайте.

$360 - 320 = x$	$5 \cdot 9 = t$	$17 \cdot 11 = z$	$80 : 40 = f$
$600 : 30 = d$	$12 + 19 = b$	$1000 - 180 = n$	$90 + 4 = y$

Задание 13. Читайте выражения. Пишите фразы. Используйте образец.

Образец:

- | | |
|-------------------|--|
| $8 \cdot 5 = 40;$ | 40 - это произведение чисел 8 и 5. |
| $2 + 4 = 6;$ | 6 - это сума чисел 2 и 4. |
| $30 - 20 = 10;$ | 10 - это разность чисел 30 и 20. |
| $56 : 7 = 8;$ | 8 - это частное от деления чисел 56 и 7. |

Задание 14. Читайте образец. Говорите вопросы.

- | | | |
|-----------------|------------------|-----------------------|
| Образец: | -.....? | - Да, это цифра. |
| | - 5 – это цифра? | - Да, это цифра. |
| | -? | - Это цифра. |
| | -? | - Это знак. |
| | -? | - Нет, это число. |
| | -? | - Да, это число 12. |
| | -? | - Да, это знак минус. |

-?

- Да, это целое число.

-?

- Я не знаю, что это.

- Я не знаю, как это по-русски.

Занятие 2. Действия (продолжение)

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
равен (равна, равно, равны) чему?	equal to	egal a	واسم، يواسيد	برابر	等於	bərabər
увеличивать увеличить	to increase	augmente	فعاظ، ريك	بزرگ، شدن	增加	artırmaq
уменьшать уменьшить	to decrease, to slow down	diminuer	للق، صلق	كوچك، شدن	減輕	azaltmaq

Задание 1. Обратите внимание.

Сумма равна, разность равна $a + b = 0$; $a - b = c$

Произведение равно, частное равно $a \cdot b = 0$; $a : b = c$

a равно $a = 0$

b равно $b = 0$

x равен $x = 0$

y равен $y = 0$

z равен $z = 0$

он равен

ЗАПОМНИТЕ!

она равна

оно равно

они равны

НО! $2x = a$ два икс равно a ; $5y = c$ пять игрек равно цэ

Задание 2. Обратите внимание, как в математике спрашивают о результате действия и отвечают на этот вопрос.

$6 + 5 = ?$ Чем равна сумма чисел 6 и 5?

$6 + 5 = 11$ Сумма чисел 6 и 5 равна одиннадцати.

$12 - 7 = ?$ Чем равна разность чисел 12 и 7?

- $12 - 7 = 5$ Разно́сть чи́сел 12 и 7 равна́ пяти́.
 $3 \cdot 7 = ?$ Чему́ равно́ произведéние чи́сел 3 и 7?
 $3 \cdot 7 = 21$ Произведéние чи́сел 3 и 7 равно́ двадцáти одному́.
 $12 : 6 = ?$ Чему́ равно́ ча́стное от делéния чи́сел 12 и 6?
 $12 : 6 = 2$ Ча́стное от делéния чи́сел 12 и 6 равно́ двум.
 $15 - a = 5$ Чему́ равно́ a?
 $15 - 10 = 5$ a равно́ десяти́.
 $15 : y = 5$ Чему́ ра́вен и́грек?
 $15 : 3 = 5$ И́грек ра́вен трём.

Задáние 3. Читáйте и изучáйте.

число	И.п.	Д.п.
	<u>что? (ско́лько?)</u>	<u>чему́? (сколькí?)</u>
0	нуль	нулю́
1	оди́н (едини́ца)	одному́ (едини́це)
2	два	двум
3	три	трём
4	четы́ре	четырёх
5	пять	пяти́
6	ше́сть	шести́
7	се́мь	семи́
8	во́семь	восьми́
9	де́вять	девяти́
10	де́сять	десяти́
11	оди́ннадцать	оди́ннадцати
20	два́дцать	двадцати́
21	два́дцать оди́н	двадцати́ одному́
30	три́дцать	тридцати́
50	пятьдеся́т	пяти́десяти
60	шестьдеся́т	шести́десяти

70	сѣмьдѣсят	семідесяти
80	вѣсемьдѣсят	восьмідесяти
40	сѣрок	сорока
90	дѣвяно́сто	дѣвяно́ста
100	сто	ста

Задание 4. Слушайте, читайте.

- 1) $a = 0$ а равно нулю
 $b = 1$ бэ равно одному (бэ равно единице)
 $c = 3$ цэ равно трём
 $x = 5$ икс равен пяти
 $y = 40$ игрек равен сорока
 $z = 72$ зэт равен семидесяти двум
- 2) $a + b = 0$ а плюс бэ равно нулю
сумма чисел а и бэ равна нулю
 $a - b = 7$ а минус бэ равно семи
разность чисел а и бэ равна семи
 $a \cdot b = 1$ а умножить на бэ равно единице (одному)
произведение чисел а и бэ равно единице (одному)
 $a : b = 9$ а разделить на бэ равно девяти
частное от деления чисел а и бэ равно девяти
- 3) $x \neq 10$ икс не равен десяти
 $50 - x \neq 0$ пятьдесят минус икс не равно нулю
разность чисел пятьдесят и икс не равна нулю

Задание 5. Читайте.

- $b = 0$ бэ равно нулю
 $b = 1$ бэ равно единице
 $b = 3$ бэ равно трём
 $b = 5$ бэ равно пяти
 $x = 6$ икс равен шести

$x = 100$	икс ра́вен ста
$x = 14$	икс ра́вен четы́рнадцати
$x = 43$	икс ра́вен сорока́ трём
$a = 7$	а равно́ семи́
$a = 8$	а равно́ восьми́
$a = 36$	а равно́ тридцати́ шести́
$a = 29$	а равно́ двадцати́ девяти́
$y \neq 17$	йгрек не ра́вен семна́дцати
$y \neq 0$	йгрек не ра́вен нулю́
$y \neq 90$	йгрек не ра́вен девяно́ста
$y \neq 61$	йгрек не ра́вен шестидесяти́ одному́

Задание 6. Читайте выражения.

$c = 2$	$a = 15$	$x = 1$	$a = 0$
$b = 7$	$b = 12$	$y = 5$	$x = 0$
$x = 11$	$n = 19$	$z = 42$	$y = 14$
$y = 10$	$c = 17$	$d = 20$	$f = 50$

Задание 7. Пишите предложения. Используйте образец.

Образец: Сумма чисел один и девять равна

Сумма чисел один и девять равна десяти́.

Сумма чисел два и три равна ...

Разность чисел семнадцать и пятнадцать равна ...

Произведение чисел шестнадцать и одиннадцать равно ...

Частное от деления чисел сто и двадцать пять равно...

Задание 8. Пишите вопросы и ответы. Используйте образец задания 2.

$12 + 7 = ?$	$13 - f = 12$
$5 \cdot 9 = ?$	$24 \cdot z = 0$
$42 - 9 = ?$	$6 + x = 9$
$16 : 8 = ?$	$40 : c = 10$

Задание 9. Читайте.

УВЕЛИЧИТЬ	что на сколько	$2+3=5$	Мы увеличили 2 на 3.
	во сколько раз	$2\cdot 3=6$	Мы увеличили 2 в 3 раза.

УМЕНЬШИТЬ	что на сколько	$5-3=2$	Мы уменьшили 5 на 3.
	во сколько раз	$6:3=2$	Мы уменьшили 6 в 3 раза.

$15+5=20$	Число пятнадцать увеличили на пять.
$15-5=10$	Число пятнадцать уменьшили на пять.
$15\cdot 5=75$	Число пятнадцать увеличили в пять раз.
$15:5=3$	Число пятнадцать уменьшили в пять раз.

Задание 10. Читайте фразы. Пишите выражения. Используйте числа. Определите результат.

Образец: 200 уменьшить на произведение чисел 25 и 4.

$$200 - 25 \cdot 4 = 200 - 100 = 100$$

Разность чисел 55 и 15 уменьшить на 20.

100 уменьшить на частное чисел 30 и 6.

Частное чисел 81 и 9 увеличить в 3 раза.

18 увеличить на разность чисел 36 и 24.

Задание 11. Читайте. Пишите выражения. Используйте числа и знаки.

Образец: Сумма чисел двенадцать и восемь равна двадцати.

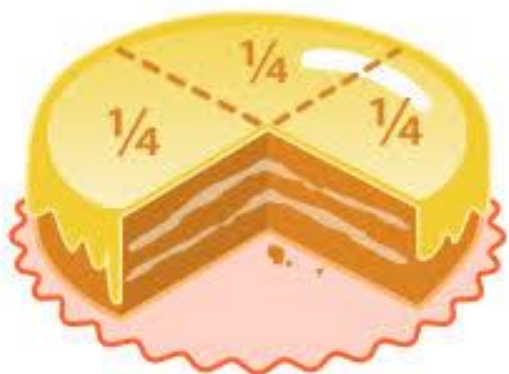
$$12 + 8 = 20$$

1. Разность чисел три эф и два дэ равна двенадцати.
2. Произведение чисел девятнадцать и пять равно девяноста пяти.
3. Частное чисел восемь и четыре равно двум.
4. Сумма чисел девять и двадцать два равна тридцати одному.

Занятие 3. Дроби

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
деся́тая часть	tenth part of	dixième	عزج	دهم	第十屆	onuncu
десяти́чная дробь	decimal fraction	fraction decimale	رسک یرشء	کسر اعشاری	十進制	onluq
дрóбь (ж.р.)	fraction	fraction	رسک	کسر	分數	fraksiya
зако́н	law	loi	نوناق	قانون	法	hüquq
знамена́тель (м.р.)	denominator	denominateur	ماقم	مخرج	分母	məxrəc
ли́ния (черта́) дрóби	fractionline	ligne de fraction	خط رسکلا	خط کسری	分數線	fraksiyası line
полови́на	half, moiety	la moitié, demi	نصف	نیمی	半	yarım
проста́я (обыкновенная) дробь	simple fraction	fraction ordinaire	رسک یدایءعا	کسر ساده	簡單的一小部分	Simple fraksiyası
со́тая часть	hundredth part of	centième	عزج ینوم	صدم	第一百	yüzüncü
ты́сячная часть	thousandth part of	millième	عزج	هزارم	千分之一	mininci
часть (ж.р.);	part	partie	عزج حیحص	جزء صحیح	部分	hissə
че́тверть (ж.р.)	fourth	un quart	ربع	یک چهارم	四分之一	dördübir
числі́тель (м.р.)	numerator	numérateur	طسب	صورت	分子	surət



Задание 1. Слушайте. Читайте.

Количественные

Порядковые числительные

числительные

ско́лько?

како́й?

кака́я?

како́е?

какие́?

один

пе́рвый,

пе́рвая,

пе́рвое,

пе́рвые

два

второ́й,

второ́я,

второ́е,

второ́ые

три

тре́тий,

тре́тья,

тре́тье,

тре́тья

четы́ре

четве́ртый, четве́ртая,

четве́ртое,

четве́ртые

пять

пя́тый,

пя́тая,

пя́тое,

пя́тые

шесть	шестой,	шестая,	шестое,	шестые
семь	седьмой,	седьмая,	седьмое,	седьмые
восемь	восьмой,	восьмая,	восьмое,	восьмые
девять	девятый,	девятая,	девятое,	девятые
десять	десятый,	десятая,	десятое,	десятые

Задание 2. Обратите внимание!

Дробь – это часть целого числа.

ЗАПОМНИТЕ! $\frac{a}{b}$ – это простая (обыкновенная) дробь.
 a – это числитель, b – это знаменатель.

Обыкновенная дробь

$$\frac{a}{b}$$

числитель

числитель

Законы чтения простых дробей

- $a = 1$ Числитель равен одному.

ЗАКОН

одна
какая

Мы читаем: $\frac{1}{2}$ - одна вторая; $\frac{1}{4}$ - одна четвертая; $\frac{1}{6}$ - одна шестая.

- $a = 2$ Числитель равен двум.

ЗАКОН

две
каких

Мы читаем: $\frac{2}{5}$ - две пятых; $\frac{2}{7}$ - две седьмых; $\frac{2}{10}$ - две десятых.

- $a \neq 1; a \neq 2$. Числитель не равен одному, числитель не равен двум.

ЗАКОН

сколько
каких

Мы читаем: $\frac{3}{8}$ - три восьмы́х; $\frac{9}{13}$ - де́вять трина́дцатых; $\frac{25}{2}$ - два́дцать пять вторы́х.

Но: $\frac{31}{10}$ - три́дцать **одна́** де́сятая; $\frac{42}{78}$ - со́рок **две** се́мьдесят **восьмы́х**.

Задание 3. Читайте.

$\frac{1}{5}; \frac{1}{6}; \frac{1}{9}; \frac{1}{10}; \frac{2}{7}; \frac{2}{3}; \frac{2}{4}; \frac{2}{6}; \frac{3}{10}; \frac{3}{7}; \frac{4}{5}; \frac{4}{9}; \frac{5}{6}; \frac{5}{7}; \frac{5}{8}; \frac{5}{9}; \frac{6}{7}; \frac{6}{5}; \frac{7}{9}; \frac{7}{2};$

$\frac{7}{8}; \frac{7}{10}; \frac{8}{3}; \frac{8}{2}; \frac{8}{10}; \frac{9}{15}; \frac{9}{6}; \frac{9}{10}; \frac{9}{4}; \frac{12}{25}; \frac{31}{45}; \frac{22}{37}.$

Задание 4. Читайте.

$\frac{8}{9}$ - во́семь де́вятых – это дробь.

Во́семь – это числи́тель, де́вять – это знаменáтель.

Задание 5. Читайте. Скажите, чему́ ра́вен числи́тель и знаменáтель дробей **задания 3**.

Образец: $\frac{2}{3}$ - две трéтьих – это дробь;

числи́тель ра́вен двум, знаменáтель ра́вен трём.

ЗАПОМНИТЕ!

1,2; 3,14 – это десяти́чные дрóби.

Сле́ва от запятой мы читаем це́лую часть числа́, а справа – де́сятую, со́тую, ты́сячную и т.д.

Зако́ны чтéния десяти́чных дрóбей

- **ЗАКОН.** Це́лую часть мы чита́ем так:

1,... - **одна́** це́лая

2,... - **две**

3,... - **три**

0,... - **нуль**

} це́лых

• **ЗАКОН.** Деся́тую часть мы чита́ем так:

...,1	одна́	<u>деся́тая</u>
...,2	две	} <u>деся́тых</u>
...,3	три	
...,8	восемь	

• **ЗАКОН.** Со́тую часть мы чита́ем так:

...,01	одна́	<u>со́тая</u>
...,02	две	} <u>со́тых</u>
...,03	три	
...,16	шестна́дцать	
...,27	два́дцать семь	
Но: ...,51	пятьдеся́т одна́	со́тая
...,71	семьдеся́т одна́	со́тая
...,91	девяно́сто одна́	со́тая

• **ЗАКОН.** Ты́сячную часть мы чита́ем так:

...,001	одна́	<u>ты́сячная</u>
...,002	две	} <u>ты́сячных</u>
...,316	триста́ шестна́дцать	
...,527	пятьсо́т два́дцать семь	
Но: ...,041	со́рок одна́ ты́сячная	
...,161	сто шестьдеся́т одна́ ты́сячная	
...,991	девяты́со́т девяно́сто одна́ ты́сячная	

Сравните:

$\frac{1}{10}$ - одна́ деся́тая 0,1 – нуль це́лых одна́ деся́тая

$\frac{2}{100}$ - две со́тых 0,02 – нуль це́лых две со́тых

$\frac{5}{10}$ - пять десятых 0,5 - ноль целых пять десятых

ЗАПОМНИТЕ!

В десятичных дробях мы всегда читаем целую часть

Задание 6. Читайте.

1,1	одна́ целая одна́ деся́тая
1,2	одна́ целая две́ деся́тых
1,3	одна́ целая три́ деся́тых
2,4	две́ целых четы́ре деся́тых
3,6	три́ целых шесть́ деся́тых
0,8	но́ль целых во́семь деся́тых
1,01	одна́ целая одна́ со́тая
2,02	две́ целых две со́тых
3,03	три́ целых три со́тых
0,15	но́ль целых пята́дцать со́тых
31,62	три́дцать одна́ целая ше́стьдесят две со́тых
72,91	се́мьдесят две́ целых девяно́сто одна́ со́тая
1,001	одна́ целая одна́ ты́сячная
2,002	две́ целых две ты́сячных
43,053	со́рок три́ целых пята́дцать три ты́сячных
0,221	но́ль целых двести́ два́дцать одна́ ты́сячная
19,852	девятна́дцать целых во́семьсот пята́дцать две ты́сячных
451,072	четы́реста пята́дцать одна́ целая се́мьдесят две ты́сячных

Задание 7. Читайте.

0,5; 0,05; 0,47; 0,16; 2,01; 6,07; 12,19; 7,08; 8,14; 20,15; 15,25; 3,06; 14,14;
1,31; 11,58; 429,127; 0,1; 6,18; 10,237; 2,01; 5,55; 1,19; 31,052; 7,12; 103,651.

Задание 8. Пишите дроби. Используйте образец.

Образец: $\frac{6}{7}$ - шесть седьмых;

2,03 – две целых три сотых.

$\frac{5}{8}; \frac{3}{21}; \frac{31}{7}; \frac{42}{19}; \frac{1}{92}; 8,01; 2,12; 20,1; 0,402; 71,19.$

Задание 9. Читайте слова. Определите род. Пишите слова в таблице.

ОН	она	ОНО
		число

Число, дробь, часть, половина, четверть, тысяча, числитель, знаменатель.

Задание 10. Читайте слова. Определите часть речи. Пишите слова в таблице. Новые слова пишите в словарь.

счёт, вычислять, тысяча, простой, сто, часть, четверть, знак, линия, десятичный, числитель, первый, знаменатель, сотый, тысячный, деление, делить, разделить, считать, целый, дробь, половина.

Имя существительное (что?)	прилагательное (какой?)	глагол (что делать?)	числительное (сколько?; какой?)
счёт	простой	вычислять	тысяча

Задание 11. Читайте слова. Определите «чужое» слово.

- а) половина, четверть, скатерть, треть;
 б) сто, тысяча, миллион, павильон, миллиард.

Занятие 4. Возведение в степень. Извлечение корня

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
возведение в степень	raising to the power	elevation a une puissance	موقى للع فرلا	بتوان, رساندن	勃起學位	montaj ci dərəcəsi
извлечение корня	extract the root	extraction d'une racine	جارختسا رذجلا	جذرگرفتن	根的提取	root hasilat
квадрат	square	carre	رتعيب	مربع	廣場	kvadrat
корень (м.р.)	root	racine	رذج	جذر	根	kök
корень квадратный	square root	racine carre	رذج ي عيرت	ریشه, دوم	平方根	Bu kvadrat
корень кубический	cube root	racine cubique	رذج ي بيعت	ریشه, سوم	立方根	kub kök
куб	cube	cube	ببعيت	مكعب	立方體	kub
основание степени	base of the power	base d'une puissance	ساسلا	پايه, توان	基金會度	Fondun dərəcə
подкоренное выражение	radicand	radicande	رذجات حقترا بء	عبارت, زير راديكال	平方根的表達	kvadrat kök ifadə
показатель корня	index of a root	indice du radical	رذجال ماعء	عمل, جذرگرفتن	該指數根	indeks kök

показатель степени	proof of the power	exposant	رادقمه توقلا (الأس)	علامت, توان	指數	göstärıcı
степень (ж.р.)	power	degre d'une nombre	هوقلعفرلا (الأس)	توان	的程度	dərəcə

Задание 1. Обратите внимание.

- a^n – это степень числа a
- a – это основание степени
- n – это показатель степени



Законы чтения степени

$n = 2$ Показатель степени равен двум.

- ЗАКОН:** ... квадрат
 ... в квадрате
 ... во второй степени

Мы читаем: a^2 – a квадрат = a в квадрате = a во второй степени.

5^2 – пять в квадрате; пять во второй степени

НО! a^{-2} – a в минус второй степени;

5^{-2} – пять в минус второй степени

$n = 3$ Показатель степени равен трём.

- ЗАКОН:** ... куб
 ... в кубе
 ... в третьей степени

Мы читаем: a^3 – a куб = a в кубе = a в третьей степени.

7^3 – семь в кубе = семь в третьей степени.

НО! a^{-3} – а в мѝнус трѝтѝей стѝпени;

7^{-3} – семь в мѝнус трѝтѝей стѝпени

$n \neq 2, n \neq 3$

Показáтель стѝпени не рáвен двум,
показáтель стѝпени не рáвен трѝм.

$n = 4, n = 5$ и т.д.

Показáтель стѝпени рáвен четырѝм,
показáтель стѝпени рáвен пѝяти,
показáтель стѝпени – цѝлое чѝсло.

ЗАКОН:

О ₆ число в какой степени
--

Мы читаѝем:

2^6 – два в шестой стѝпени,

5^4 – пять в четвертой стѝпени,

12^{-8} – двенадцать в мѝнус восьмой стѝпени,

9^{-7} – дѝвять в мѝнус седьмой стѝпени.

$n = 3a, n = 5t$

Показáтель стѝпени рáвен трѝм а, показáтель стѝпени рáвен пѝти тѝ.

Показáтель стѝпени – цѝлое чѝсло и бѝква.

$n = 2 + x, n = 5 - z$

Показáтель стѝпени – выражѝние.

ЗАКОН:

И.п. (1)
число в степени _____
имя стѝпени

Мы читаѝем: 3^{5y} – три в стѝпени пѝть и́грек,

18^{7-m} – восемна́дцать в стѝпени семь мѝнус э́м.

$5^{\frac{1}{2}}$ – пѝть в стѝпени о́дна втoра́я

ЗАПОМНИТЕ!

$n = 0$ Показáтель стѝпени рáвен нулю́

3^0 – три в нулевой стѝпени

$n = 40$ Показáтель стѝпени рáвен сорока́

21^{40} – двадцать один **в сороковой** степени

n = 100 Показатель степени равен ста

5^{100} – пять **в сотой** степени

n = n Показатель степени равен эн

2^n – два **в энной** степени

2^n – два в степени **эн**

Задание 2. Читайте за преподавателем. Обратите внимание на произношение.

a^2 **а** квадрát, **а** в квадрате, **а** во второй степени

a^3 **а** куб, **а** в кубе, **а** в третьей степени

a^4 **а** в четвертой степени

a^5 **а** в пятой степени

a^0 **а** в нулевой степени

a^n **а** в энной степени

f^{-6} эф в минус шестой степени

c^1 цэ в первой степени

x^{n-1} икс в степени эн минус один

b^{x+y} бэ в степени икс плюс йгрек

$d - c^5$ дэ минус цэ в пятой степени

a^2+b^2 а квадрát плюс бэ квадрат

$(a+b)^2$ а плюс бэ в квадрате

a^3+b^3 а куб плюс бэ куб

$(a+b)^3$ а плюс бэ в кубе

Задание 3. Читайте по образцу.

Образец: x^2 – икс квадрát,

икс – это основание степени,

2 – это показатель степени.

x^3 , b^4 , a^2 , d^{-5} , y^5 , p^8 , a^0 , y^n , k^{n+m} , f^{3x} , b^{a-1} , c^{z+2} , 2^5 , 19^7 , 5^x , $2a^2$, 4^{ab} , $6xy^2$,

$3a^2b$, $(x-y)^3$, a^3-b^3 , c^{10} , 25^{7-x} , $(-1)^4$, 67^2 , 100^3 , x^{2mn} , $12^{\frac{2}{3}}$; $a^{\frac{3}{7}}$; $20ab^{\frac{3}{4}}$.

Задание 4. Обратите внимание.

> Это математический знак «**больше**»

< Это математический знак «**меньше**»

ЗАКОН:

И.п. (1)		О ₂
что	больше	чего
что	меньше	чего

Мы читаем: $5 > 3$ пять больше трёх
 $1 < 2$ один (единица) меньше двух
 $8 > 6$ восемь больше шести
 $9 > -12$ девять больше минус двенадцати
 $-5 < 4$ минус пять меньше четырёх

Задание 5. Обратите внимание.

число	И.п. (1)	Р.п. (О ₂)
	<u>что? (сколько?)</u>	<u>чего? (скольки?)</u>
0	нуль	нуля́
1	один (единица)	одногó (единицы)
2	два	двух
3	три	трёх
4	четыре	четырёх
5	пять	пяти́
6	шесть	шести́
7	семь	семи́
8	восемь	восьми́
9	девять	девяти́
10	десять	десяти́
11	одиннадцать	одиннадцати
20	двадцать	двадцати́
21	двадцать один	двадцати́ одногó
30	тридцать	тридцати́
50	пятьдесят	пятидесяти
60	шестьдесят	шестидесяти
70	семьдесят	семидесяти
80	восемьдесят	восьмидесяти
40	сорок	сорока́
90	девяносто	девяноста́
100	сто	ста

Задание 6. Слушайте. Повторяйте. Читайте.

$x > 2$	икс бóльше двух
$y > 3$	игрек бóльше трёх
$z > 4$	зэт бóльше четырёх
$b > 6$	бэ бóльше шести́
$p > 40$	пэ бóльше сорока́
$c > 100$	цэ бóльше ста
$a < 1$	а мéньше одногó (едини́цы)
$a < 0$	а мéньше нуля́
$c < 12$	цэ мéньше двена́дцати
$y > 90$	йгрек бóльше девяно́ста
$d > 52$	дэ бóльше пятидесяти двух
$f < 33$	эф мéньше тридцати́ трёх
$z \leq 7$	зэт мéньше или ра́вен (не бóльше) семи́
$n \geq 9$	эн бóльше или равно́ (не меньше) девяти́

Задание 7. Читайте.

$a > 0$; $b < 1$; $c > -2$; $x > 4$; $y < 4$; $a < 5$; $d > 8$; $a^2 > 1$; $8x < 8a$; $7 > 2c$; $x > 2a$;
 $by < 5$; $y^3 < 2x$; $9a > 6$; $f > 23$; $12y > 32$; $f > 19n$; $m < 16$; $k \leq 20$, $x \geq 31$.

Задание 8. Обратите внима́ние.

$\sqrt{\quad}$ Это математический знак «кóрень»

$\sqrt[n]{a}$ – это кóрень *н*ной стéпени из числа *a*

n – это показáтель кóрня

a – это подкóрненное выражéние

показатель
корня



Зако́ны чтéния кóрня

$n = 2$ Показáтель кóрня ра́вен двум.

O_2

ЗАКОН: $\sqrt{\quad}$ - кóрень квадратный из чегó

Мы читаём: $\sqrt{2}$ - корень квадратный из двух,
 $\sqrt{3}$ - корень квадратный из трёх,
 $\sqrt{4ab}$ - корень квадратный из четырёх а бэ,
 $\sqrt{5x}$ - корень квадратный из пяти́ икс.

n = 3 Показатель корня равен трём.

O₂

ЗАКОН: $\sqrt[3]{}$ – корень кубический из чего́

Мы читаём: $\sqrt[3]{a-1}$ – корень кубический из а минус один,
 $\sqrt[3]{5xy}$ – корень кубический из пяти́ икс и́грек,
 $\sqrt[3]{4a^2}$ – корень кубический из четырёх а квадрат.

n ≠ 2, n ≠ 3 Показатель корня не равен двум,
показатель корня не равен трём.

n = 4, n = 5 и т.д. Показатель корня равен четырём,
показатель корня равен пяти́,
показатель корня – целое число́.

ЗАКОН:

O ₂	O ₂
корень <u>какой</u> степени <u>из чего́</u>	

Мы читаём: $\sqrt[4]{2}$ – корень четвёртой степени из двух,
 $\sqrt[6]{20}$ – корень шестой степени из двадцати,
 $\sqrt[7]{7x+y}$ – корень пятой степени из семи́ икс плюс и́грек.

n = 3a, n = 5t Показатель корня равен трём а,
показатель корня равен пяти́ тэ.
Показатель корня – целое число́ и буква́.

n = 2 + x, n = 5 – z Показатель корня – выражение.

ЗАКОН:

И.п. (1) О ₂
корень степени _____ из чего
имя степени

Мы читаем: ${}^{29}\sqrt{12}$ – корень степени два а из двенадцати,

${}^{m+n}\sqrt{35}$ – корень степени эм плюс эн из тридцати пяти,

Задание 9. Слушайте, читайте. Обратите внимание на произношение.

$\sqrt{52}$ корень квадратный из пятидесяти двух

$\sqrt[3]{19}$ корень кубический из девятнадцати

$\sqrt[9]{7ab}$ корень шестой степени из семи а бэ

$\sqrt[m]{4}$ корень степени эм из четырёх

$\sqrt[3n]{20}$ корень степени три эн из двадцати

$\sqrt{23}$ корень квадратный из двадцати трёх

$\sqrt[8]{a+b}$ корень восьмой степени из а плюс бэ

${}^{n-2}\sqrt{(a+b)^3}$ корень степени эн минус два из а плюс бэ в кубе

Задание 10. Читайте.

$\sqrt{2}; \sqrt{3}; \sqrt[3]{5}; \sqrt[3]{6}; \sqrt{7}; \sqrt[4]{1}; \sqrt[5]{2}; \sqrt[n]{8a}; \sqrt[7]{b^2}; \sqrt[3]{90}; \sqrt[3]{6y}; \sqrt{12ab}; \sqrt[3]{2mn}; {}^{m+1}\sqrt{19f}; \sqrt{20c};$

Задание 11. Повторите законы. Пишите выражения словами.

$a^2, b^3, c^4, d^{n-1}, 2f^{xy}; a > 2c, 3 < 4, f > 0, 6k < 3mn, a^2 > 1;$

$\sqrt{2a}; \sqrt[3]{mn}; \sqrt[7]{3}; \sqrt[3m]{12c}; \sqrt[9]{4b^2}.$

РАЗДЕЛ 2

ХИМИЯ

Занятие 1. Вещества и их свойства

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
агрегатное состояние	modular state	etat d'agregation	تلاحدنم تالاحد قداملا	حالت, ماده	物理狀態	ümumi dövlət
атом	atom	atome	قرذ	اتم	原子	atom
белый	white	blanc	ضيبيا	سفيد	白色的	ağ
бесцветный	colorless, achromatic	incolore	لا بونولا	برنگ	無色	rəngsiz
вещество	substance	substance	قدام	ماده	物質	maddə
вкус	taste	saveur	معه قوذ	مزه	味道	zövq
вода	water	eau	عام	آب	水的	su
газообразный	gaseous	gaseux	ي زاغ	گاز	氣	qazvarı
горький	bitter	amère	مرير	تلخ	苦	acı
желтый	yellow	jaune	رفصا	زرد	黃色	sarı
жидкий	liquid	liquide	لئاسد	مايع	液態	maye
запах	odor	odeur	قحار	بو	氣味	iy
изучать что?	to learn, study	etudier	سرد	يادادن...	研究報告	iş
иметь что?	to have	avoir	كلمه كالتما	داشتن	已	var
кипение	boiling	ebullition	ن ايلغ	جوشش	沸騰	qaynama
кислород	oxygen	oxygene	ن يجسكا	اكسيژن	氧氣	oksigen
кислый	sour	aigre	حامض	ترش	酸	turş
мел	chalk	crare	ت انوبرك موي سلاكلما	كر بنات, كلسيم	粉筆	tabaşir
молекула	molecule	molecule	ءيزج	مولكول	分子	molekul
наука	science	science	مء	دانش	科學	elm
не иметь чего?	lack	ne pas avoir	لا كالتمي	نداشتن	沒有	yoxdur
плавление	melting	fusion	رهص راهصنا	نوب	融化	ərimə
плотность (она)	density	densite	قفاك	چگالی	密度	sıxlıq
природа	nature	nature	تعبيط	طبيعت	的性質	təbiət
разный = различный	different	divers	فالتخم	مختلف	不同的	müxtəlif
растворимость (ж.р.)	solubility	solubilite	قباذاء, ن ابوذ	حلالييت	可溶性	çözünürlük
растворяются где? в чём?	to dissolve	se dissoudre	باذ	حمل, شدن	解散	ərimək
сахар	sugar	sucre	ركسد	شكر	糖	şəkər
свойство	property	propriete	قبيصاخ	خاصيت	物業	əmlak
сера	sulphur	soufre	ت بربك	گوگرد	硫	kükürd
сладкий	sweet	douce	حلو	شيرين	甜	şirin
солёный	salt	le sel	ملح	نمك	鹽	duz
соль (ж.р.)	salt	see	حلم	نمك	鹽	duz
состоять из чего?	to consist (of)	se composer de	فلاء, ن وكت	تشكيل, شده, از	包括	ibarət
спирт	alcohol	alcool	ل وحك	الكل	酒精	spirt
стекло	glass	verre	حاجز	شيشه	玻璃	şüşə
твёрдый	solid	solide	نلص, ن بلص	جامد	堅實的	möhkəm
тело	body	corps	مىسج	جسم	機構	orqan
температура	temperature	temperature	تجرد قارحلا	درجه, حرارت	氣溫	temperatur
физическое свойство	physical property	propriete physique	قبيصاخ قبينايزف	خاصيت, فيزيكى	物理性質	fiziki əmlak

химическое свойство	chemical property	propiete chimique	تخصاىء كيميايىك	خاصيت, شيميايى	化學性質	kimyavi əmlak
цвет	color	couleur	نولا	رنگ	的顏色	rəng

Задание 1. Слушайте. Читайте. Определите по словарю значение слов.

Природа, наука, наука о природе;

тело (оно) – тела (они), вещество (оно) – вещества (они);

вода, кислород, мел, сахар, соль, сера, стекло.

Задание 2. Обратите внимание.

Химия – это наука. Математика – это наука.

Химия и математика – это науки.

ЗАПОМНИТЕ!

И.п. (1)	И.п. (1)
что	– это что

Задание 3. Слушайте. Читайте.

Химия – это наука о природе.

Дом – это тело.

Автобус – это тело.

Стол – это тело.

Дом, автобус и стол – это тела.

Вода – это вещество.

Кислород – это вещество.

Сера – это вещество.

Стекло – это вещество.

Вода, кислород, сера и стекло – это вещества.

Задание 4. Обратите внимание.

Молекула состоит из атомов.

Вещество состоит из молекул.

Тела состоят из веществ.

ЗАПОМНИТЕ!

S ₁	O ₂
что состоит из чего	

ОН, ОНО	она	ОНИ
<i>что</i> <i>(из) чего</i>	<i>что</i> <i>(из) чего</i>	<i>что</i> <i>(из) чего</i>
кислоро́д - из кислоро́да	води́ - из води́	а́томы - из а́томов
ни́кель - из ни́келя	со́ль - из со́ли	моле́кулы - из моле́кул
на́трий - из на́трия	ме́дь - из ме́ди	со́ли - из со́лей
вещество́ - из веществá	ли́ния - ли́нии	вещества́ - из веществ

ОН, ОНО

___ , -о → -а
 -ь, -й, -е → -я
 -ие → -ия

она

-а → -ы
 -я → -и
 -ь → -и
 -ия → -ии

ОНИ

(он) ___ → -ов
 -ь → -ей
 -й → -ев

!!! -Ь → -ЕЙ

(она) -а → - ___
 -я → - ___
 -ь → -ей
 -ия → -ий

!!! Ж, Ч, Ш, Щ + -ЕЙ

(оно) -о → - ___
 -е → -ей
 -ие → -ий

Задание 5. Слушайте. Читайте. Определите по словарю значение слов.

Агрега́тное состоя́ние;

твёрдый, твёрдое вещество́, твёрдые вещества́, твёрдое агрега́тное состоя́ние;

жи́дкий, жи́дкое вещество́, жи́дкие вещества́, жи́дкое агрега́тное состоя́ние;

газообразный, газообразное вещество, газообразные вещества, газообразное агрегатное состояние.

Задание 6. Обратите внимание.

Студенты изучают химию.

Химия изучает вещества.

ЗАПОМНИТЕ!

S ₁		O ₄
кто		
	изучает	что
что		

Задание 7. Читайте текст. Ответьте на вопрос, какие агрегатные состояния вещества вы знаете.

Химия изучает вещества. В природе есть твердые, жидкие и газообразные вещества. Мел, сахар – это твердые вещества. Вода – это жидкое вещество. Кислород – это газообразное вещество.

Твердое, жидкое, газообразное – это агрегатное состояние вещества.



Задание 8. Читайте фразы. Вместо точек поставьте прилагательные:

твёрдый, жидкий, газообразный

Кислород – это ... вещество. Мел – это ... вещество. Вода – это ... вещество. Соль и сахар – это ... вещества.

Задание 9. Определите по словарю значение слов:

цвет, иметь, не иметь

ЗАПОМНИТЕ!

S ₁		O ₄		S ₁		O ₂
что имеет	что		≠	что не	имеет	чего
что имеет	какой	цвет				

Задание 10. Читайте.

Сéра имéет жёлтый цвет. Мел имéет бéлый цвет. Соль имéет бéлый цвет. Сáхар тóже имéет бéлый цвет. Мел, соль и сáхар имéют бéлый цвет.

Водá не имéет цвéта. Э́то бесцвётное веществó.

Задание 11. Определíte по словарю значéние слов: зáпах, спирт. Читайте.

Спирт имéет зáпах. Водá не имéет зáпаха. Кислорóд не имéет зáпаха. Водá и кислорóд не имéют зáпаха.

Задание 12. Читайте. Определíte по словарю значéние нóвых слов.

плóтность, разлúчная плóтность;

кипéние, температúра кипéния, разлúчная температúра кипéния;

плавлéние, температúра плавлéния, разлúчная температúра плавлéния;

растворíмость, растворíмость в водé;

свóйство, физíческое свóйство, физíческие свóйства.

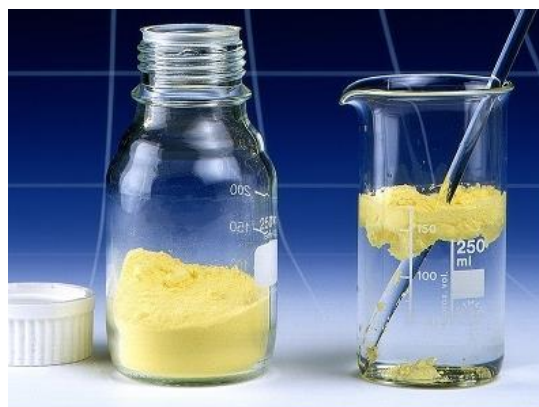
Задание 13. Определíte по словарю значéние глагóла растворя́ться. Обратíte внимáние.

Соль растворя́ется в водé. Сáхар растворя́ется в водé. Соль и сáхар растворя́ются в водé.

Сéра не растворя́ется в водé.

ЗАПÓМНИТЕ!

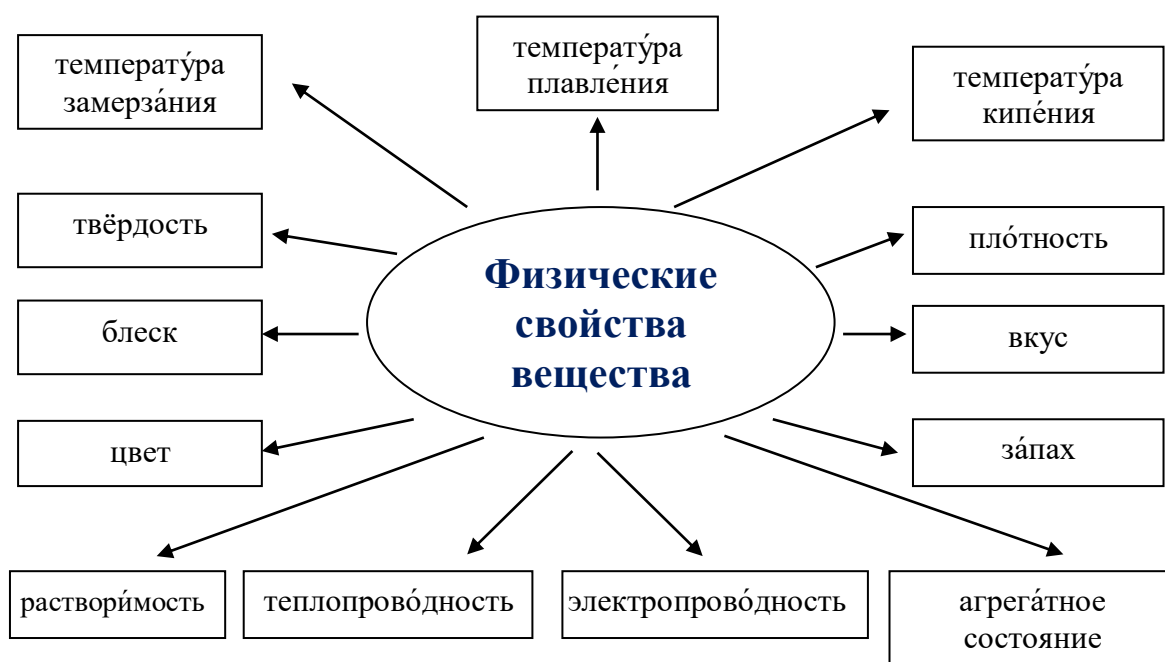
S		O ₆
	растворя́ется	
что		где (в чéм)
	не растворя́ется	



Задание 14. Читайте текст. Ответьте на вопрос, какие физические свойства вещества вы знаете.

Разные вещества имеют различную плотность, различную температуру кипения и плавления.

Агрегатное состояние вещества, цвет, вкус, запах, температура кипения, температура плавления, растворимость, плотность – это **физические свойства вещества**.



Задание 15. Пишите текст. Вместо точек пишите нужные по смыслу слова.

Химия ... вещества. Все тела ... из веществ. Разные вещества ... физические свойства. Спирт ... запах. Вода ... запаха. Кислород – это ... вещество. Мел – это ... вещество. Вода – это ... вещество. Сера ... жёлтый цвет. Сахар имеет ... цвет. Вода ... цвета, это ... вещество. Соль и сахар ... в воде. Вода и спирт ... различную плотность и различные температуры кипения.

Занятие 2. Физические явления

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
алюминий	aluminium	aluminium	مومنيما	آلومينيوم	鋁合金	alüminium
гореть	burn,	bruler	قرنحاء لعثنا	سوختن	燒傷	yanıq
двигать(ся)	to move	se deplacer	اكرحة	حرکت, کردن	動議	hərəkət

Земля	the Earth	terre	ضراء، بارت	زمين	土地	quru
изменя́ть(ся)	to change	changer	ريغ، لذب	تغيير کردن	的變化	dəyişdirmək
испаря́ть(ся)	to evaporate	s'evaporer	رخيت	بخار شدن	蒸發	uçmaq
кипе́ть	to boil	bouillir	يغ، راق	جوشيدن	熬	qaynatmaq
кислота́	acid	acide	ضماح، ضممد	اسيد	酸	turşu
лёд	ice	glace	ديج، چلث	يخ	冰	buz
металл	metal	metal	زلف دعمن	فلز	的金屬	metal
нагрева́ть(ся)	to heat	chauffer	نخسد	گرم کردن	熱量	istilik
охлажда́ть(ся)	to get cooler	se refroidir	دربت	سرد کردن	酷	sərin
пар	steam	vapeur	راخبر	بخار	蒸汽	buxar
пла́вить(ся)	to melt	fonder	رهصنا، كفسنا	ذوب کردن	融	ərimək
превраща́ть(ся)	to turn into	se transformer	لودى، ريص، لىلا	تبدیل شدن	反過來	növbəsində
при	in, at	lors de	يف انا، ل لاخ	درمیان	為	at
процесс	process	processus	تيلمع	فرايند	工藝	proses
соста́в	composition	composition	نيوكت، بيكرت	ساختار	構成	tərkib
спичка	match	allumette	تيريك	كبريت	相匹配	oyun
челове́к	creature, person	homme, personne	ناسنا	انسان	的人	adam
явлéние	phenomenon	phenomene	فرهاظ	پديده	的現象	fenomen

Задание 1. Слушайте. Читайте. Определите по словарю значение слов.

Лёд, пар, Земля, человек, спичка, кислота, алюминий, металл, явление, процесс, физическое явление.

Задание 2. Обратите внимание на образование существительных – названий процесса – от глаголов.

Глагол	СUFFIX	Имя процесса
испаря́ть/испаря́ться	- ение	испарéние
изменя́ть/изменя́ться	- ение	изменéние
охлажда́ть/охлажда́ться	- ение	охлаждéние
растворя́ть/растворя́ться	- ение	растворéние
пла́вить/пла́виться в//вл	- ение	плавлéние
двига́ть/двига́ться г//ж	- ение	движéние
нагрева́ть/нагрева́ться	- ание	нагрева́ние

ЗАПÓМНИТЕ!

Имя процесса образуется от основы глагола при помощи суффиксов

-ЕНИЕ, -АНИЕ, -ЯНИЕ

изуч – ать → изучéние

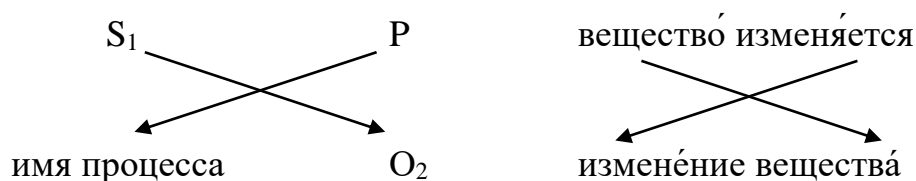
гор – еть → горéние

Задание 3. Обратите внимание на образование словосочетаний.

И.п.(1)	O ₂	
движение + Земля́	=	движение Земли́
плавление + металл_	=	плавление металла
кипение + вода́	=	кипение воды́
растворение + соль	=	растворение соли

Задание 4. Пишите по образцу, какой процесс происходит.

Образец:



Пар охлаждается. Сера горит. Спирт испаряется. Вода превращается в газообразное вещество. Кислота кипит. Металл плавится. Сахар растворяется.

Задание 5. Обратите внимание, как мы говорим о процессах.

При охлаждении вода превращается в лёд.

ЗАПОМНИТЕ!

O ₆	S	O ₄
при	каком процессе	что превращается
	(имя процесса)	во что

Задание 6. Читайте.

При нагревании...; при испарении...; при охлаждении...; при плавлении...; при растворении...; при кипении...; при физических процессах...

Задание 7. Пишите о превращении по схеме и грамматической модели.

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">t° ↑</td> <td style="padding: 2px 5px;">лёд</td> <td style="padding: 2px 5px;">→</td> <td style="padding: 2px 5px;">вода́</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">t° ↑</td> <td style="padding: 2px 5px;">вода́</td> <td style="padding: 2px 5px;">→</td> <td style="padding: 2px 5px;">пар</td> </tr> </table>	t° ↑	лёд	→	вода́	t° ↑	вода́	→	пар	t° ↑ - нагревание t° ↓ - охлаждение
t° ↑	лёд	→	вода́						
t° ↑	вода́	→	пар						

Задание 8. Читайте текст. Назовите примеры физических явлений. Что такое физическое явление?

Любое изменение веществ – это явление. Все вещества в природе изменяются. Движение Земли, движение человека, плавление льда, кипение воды, горение спички, растворение сахара в воде – это явления.

При нагревании лёд превращается в воду, а вода – в пар. При охлаждении пар превращается в воду, а вода – в лёд. Лёд, вода, пар – это одно вещество, но оно имеет разные агрегатные состояния: твёрдое, жидкое, газообразное.

Плавление льда, испарение воды – это физические явления. При физических явлениях состав вещества не изменяется.

Агрегатные состояния воды

жидкое



выше 0°C

твёрдое



ниже 0°C

газообразное



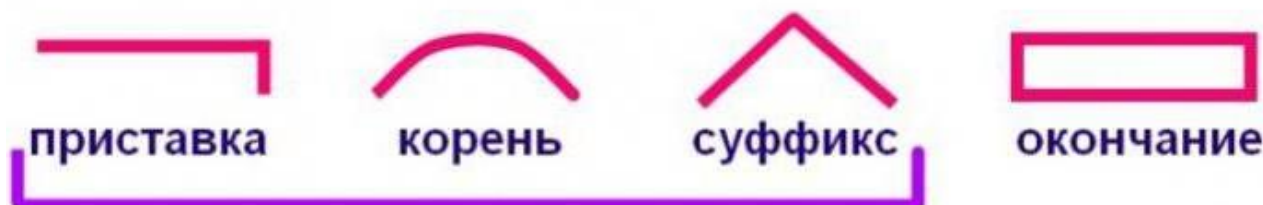
при нагревании

ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ИХ РАЗНООБРАЗИЕ



СОСТАВ СЛОВА



Однокоренные слова имеют одинаковый (общий) корень и общее лексическое значение.

Задание 9. Читайте слова, определите в них общую часть (корень). Используйте образец и пишите вопросы.

Образец: слово, словарь, словарный

Корень – слов-; слово – что?, словарь – что?, словарный – какой?

Химия, химический; испаряться, пар, испарение; природа, природный.

Задание 10. Пишите словосочетания «какой (какая, какое, какие) + имя».

Образец: вкус – кислый вкус

Явление, состояние, вещество, тело, изменение.

Задание 11. Пишите фразы. Вместо точек пишите глаголы.

а) *испаряется, замерзает, плавится*

1. Лёд ... и превращается в воду. 2. Вода ... и превращается в пар. 3. Вода ... и превращается в лёд.

б) *изменяются, не изменяется*

1. При физических явлениях ... состав вещества. 2. При физических явлениях...физические свойства вещества.

Занятие 3. Химические явления

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
водород	hydrogen	hydrogene	نيجوردیه	هیدروژن	氢	hidrogen
вступать	to react (with)	entrer en reaction	ل عاقتلاي فلخد	واردواكتش, شد	響應	reaksiya

в реакцию				ن		
выделение	release	degagement	زرفا	تراوش	配置	ayrılması
данное вещество	given substance	matiere enquestion	قندام	ماده	該物質	mahiyətini
качество	quality	qualite	تيمعون، تدوج	خاصيت	高質量	keyfiyyət
который	which the	lequel à	التي	که	哪个	hansı ki
называться	to be named	s'appeler	بي مسه، مست	ناميدن	被稱為	adı
образовать(ся)	to result	se former	ااشنا، نوک	بوجود آوردن	表	forma
осадок	dregs, sediment	precipite, sediment	ببسا، بوسر	رسوب	沉澱	çökdürmək
поглощение	absorption	absorption	صا صتما	جذب، کردن	吸收	udma
признак	indication	indice, signe	تخص، ليد	دليل	登録	işarə
реагировать	to react	reagir avec	رتاد ب	اثر کردن، به	回應	cavab vermək
реакция	reaction	reaction	اقتل ع	واكتش	的反應	reaksiya
совокупность	set	ensemble	عومجم	مجموع	總	ümumi
строение	structure	stucture	تئينب، عانب	ساختمان	架構	Struktur
тепло(что?)	heat	chaleur	عترارد	گرما	熱量	istilik
характеризовать (ся)	to becharacterised	se caracteriser	فصو، زي	توصيف، کردن	表徵	səciyyələndirmək

Задание 1. Слушайте. Читайте. Определите по словарю значение новых слов.

Реакция, химическая реакция, реагировать, вступать в реакцию, образовать новое вещество, результат, в результате реакции.

Задание 2. Обратите внимание.



Сера реагирует с кислородом.

=

Сера вступает в реакцию с кислородом.

ЗАПОМНИТЕ!

S		O ₂
что	реагирует	с чем
=что	вступает в реакцию	с чем

он, оно	она	они
что (с) чем	что (с) чем	что (с) чем
кислород - с кислородом	вода - с водой	атомы - с атомами
никель - с никелем	соль - с солью	молекулы - с молекулами
натрий - с натрием	медь - с медью	соли - с солями
вещество - с веществом	линия - с линией	вещества - с веществами

О₅ имя

ОН, ОНО

___, -о → -ом
-ь, -й, -е → -ем
-ие → -ием

она

-а → -ой
-я → -ей
!!! -ь → -ью
-ия → -ией

ОНИ

-ы → -ами
-и → -ями

!!! Г,К,Х,Ж,Ч,Ш,Щ + -АМИ

Задание 3. Пишите фразы. Слова из скобок пишите в нужном падеже.

Сера вступает в реакцию с (кислород).

Алюминий вступает в реакцию с (кислота).

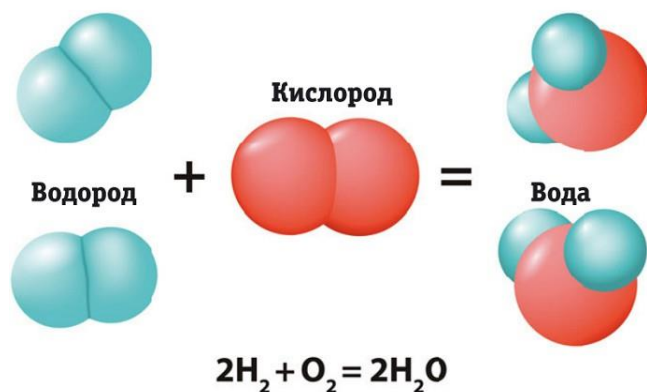
Сера реагирует с (водород).

Кислород реагирует с (металлы).

Задание 4. Обратите внимание.



В результате реакции водорода с кислородом образуется новое вещество – вода.



ЗАПОМНИТЕ!

S				O ₂
что	образуется	в результате	чего	
=		O ₂		S
	в результате	чего	образуется	что

Задание 5. Обратите внимание.

Любое изменение веществ – это явление.

= Любое изменение веществ называется явлением.

ЗАПОМНИТЕ!

S	И.п.(1)
что	- это что
= S	O ₅
что	называется чем (каким)

он, оно	она	они
какой(-ое) каким	какая какой	какие какими
<u>новЫЙ</u> – новЫМ	новая - новОЙ	новЫЕ - новЫМИ
<u>бесцветное</u> – бесцветным	серная – серноЙ	химическИе – химическИМИ
<u>большОЙ</u> – большИМ	хорошая – хорошеЙ	атомные - атомными

O₅ прилагательное

он, оно

-ый, -ое → -ым

-ие, -ее → -им

!!! Г,К,Х,Ж,Ч,Ш,Щ + -ИМ

она

-ая → -ой

-ья → -ей

Ж,Ч,Ш,Щ + ой/-ей

они

-ые → -ыми !!! Г,К,Х,Ж,Ч,Ш,Щ+ -ИМИ

-ие → -ими

Задание 6. Прочитайте текст. Назовите признаки химических реакций.

В результате горения (при горении) серы образуется новое вещество – газ. Этот газ имеет запах. Горение серы – это химическое явление. При химических явлениях одни вещества превращаются в другие, которые имеют другие свойства. Химические явления называются химическими реакциями.

При химических реакциях изменяется состав вещества.

Признаки химических реакций:

- изменение цвета;
- образование осадка;
- образование газа;
- выделение или поглощение тепла.



Задание 7. Читайте вопросы. Пишите ответы.

1. При химических явлениях изменяется состав вещества?
2. Как ещё называются химические явления?
3. Какие признаки химических реакций вы знаете?

Задание 8. Обратите внимание на образование сложных предложений.

Химия – это наука. **Эта наука** изучает свойства веществ. Химия – это наука, **которая** изучает свойства веществ.

Вещества называются бесцветными. **Эти вещества** не имеют цвета. = Вещества, **которые** не имеют цвета, называются бесцветными.

Задание 9. Читайте слова и словосочетания. Вы всё понимаете?

Свойство, состав, строение, совокупность, качество, характеризовать, данное вещество.

Задание 10. Читайте текст.

Свойства вещества реагировать с другими веществами называются химическими свойствами.

Соста́в, стро́ение, совоку́пность химиче́ских и физи́ческих свойств, кото́рые характеризуют да́нное вещество́ – это ка́чество вещества́.

Хи́мия изуча́ет вещества́, их сво́йства, соста́в, стро́ение и превраще́ния.

Задание 10. Ответьте на вопро́сы.

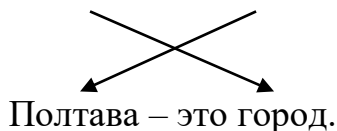
1. Что тако́е химиче́ские сво́йства вещества́?
2. Что тако́е ка́чество вещества́?
3. Что изуча́ет хи́мия?

Обратите внимание!

На вопро́с «Что такое...?» мы отвечаем по модели «что – это что»

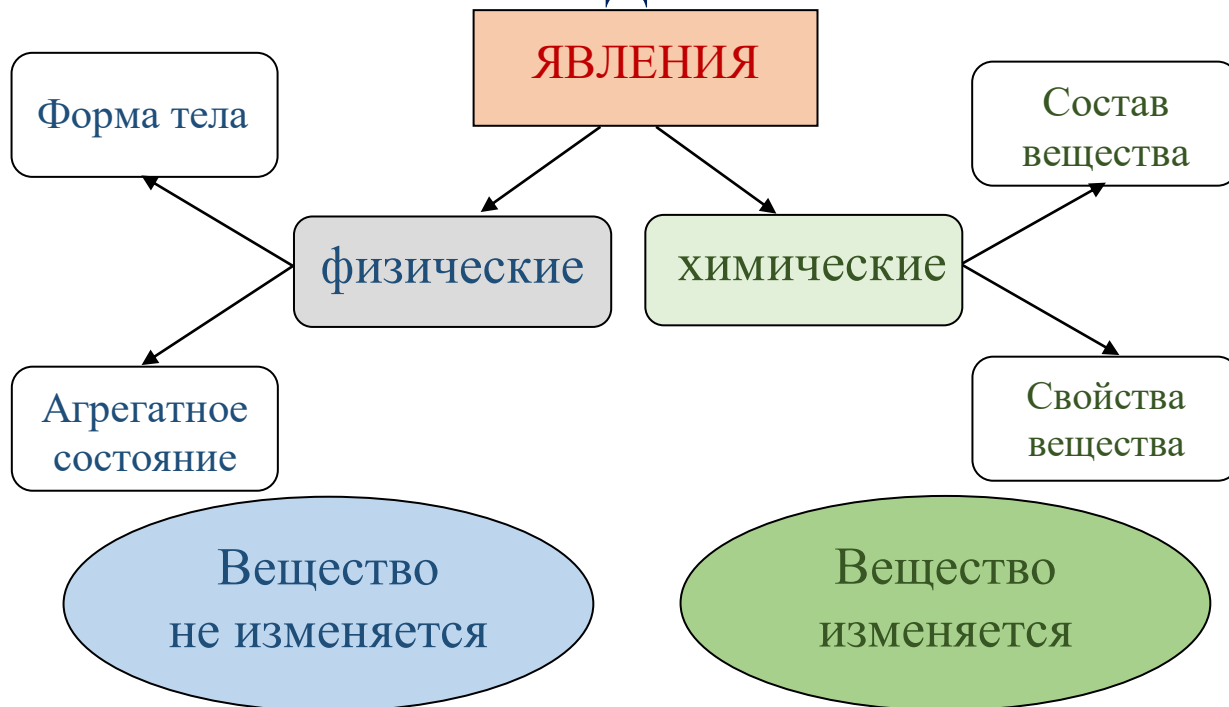
Например:

Что такое Полтава?



Задание 11. Обратите внимание.

ОТЛИЧИЯ МЕЖДУ ЯВЛЕНИЯМИ



Задание 12. Отвечайте на вопро́сы. Используйте схему.

1. При физи́ческих явлéниях изменяются сво́йства вещества́?
2. При каки́х явлéниях изменяется соста́в вещества́?
3. При каки́х явлéниях изменяется агрега́тное состоя́ние вещества́?
4. Что изменяется при физи́ческих явлéниях?
5. Что изменяется при химиче́ских явлéниях?

Занятие 4. Молекулярное строение вещества

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
градус	degree	degre	تَجْرَد تَيُونَه	درجه	的程度	dərəcə
действовать	to act	agir	رَشَأ ي ف	اثر کردن	行為	akt
жидкость (ж.р)	liquid	le linquide	لِنَاس	مايع	液態	maye
зависеть от чего?	to depend	dependre de	دَمْتَعَا ي لَعَا، بَقِ لَعَا	بِسْتَنگِنْدَار دِيه	取決於	asılı
масса	mass	masse	مَئْتَنگ، مَدَام	جرم	體重	ağırliq
между чем?	between	entre	بَيْن	بين	之間是什麼	arasında
непрерывно	continuously	d'une fason continue	رَار مَتَسَاب، نَوَد	مستمر	不斷	fasiləsiz
объём	volume	volume	مَجْد	حجم	容積	həcm
одинаковый	equal	le meme	مِشَا مَتَم، لَثَامَتَم	مساوی	同樣的	eyni
постоянно	constantly	constamment	اَمْنَاد	همیشگی	不斷	daim
промежуток	interval, period	espace	لِصَاف، مَتَافَسَم	فاصله	區間	interval
размер	dimensions	dimension	سَايَم، سَايَق	اندازه	規模	boy
самый	most	ici: le plus	رَتَكَلَا	بیشترین	最大	ən çox
силы притяжения	attractive force	force d'attraction	قُوَّة تَجْبِذَا جَا	نیرو جاذبه	重力	ağırliq
силы отталкивания	repulsive force	force de repulsion	قُوَّة عَدَلَا	نیرو پدافعه	斥力	kifir güc
скорость (ж.р.)	velocity, speed	vitesse	مَعْرَس	سرعت	利率	dərəcəsi
сохранять – сохранить что?	to preserve	conserver	ظَفَاد ي لَعَا	حفظ، کردن	儲存	qazanc
увеличивать (ся)	to increase	augmente	فَاعِض، رِبَك	بزرگ، شدن	增加	artırmaq
уменьшать(ся)	to decrease, to slow down	diminuer	لِلق، صِلَق	کوچک، شدن	減輕	azaltmaq
частица	part, particle	partie, particule	مِيسَج، مَتَقَيَد	جزء	顆粒	hissəcik

Задание 1. Слушайте. Читайте.

Атом, атомный, молекула, молекулярный, молекулярное строение, между молекулами, промежуток, промежутки, увеличиваться, уменьшаться, объём, частица, сохранять - сохранить.

Задание 2. а) Слушайте. Читайте. Обратите внимание на произношение глаголов на [-ца] и их ритмические модели.

— — — — —
уменьш^аются

— — — — —
уменьш^ается

уменьш^аются

— — — — —
увелич^аются

— — — — —
увелич^ается

увелич^аются

б) Читайте словосочетания.

промежутки уменьшаются, промежутки увеличиваются;
объём уменьшается, объём увеличивается.

в) Читайте микротекст.

При охлаждении / промежутки между молекулами / уменьшаются.
Поэтому и объём тела / уменьшается.

При нагревании / промежутки между молекулами / увеличиваются.
Поэтому и объём тела увеличивается.

МОЛЕКУЛЯРНОЕ СТРОЕНИЕ



Задание 3. Прочитайте текст. Ответьте на вопрос, что такое молекула.

При нагревании или охлаждении изменяется агрегатное состояние вещества. При кипении вода превращается в пар, а при температуре 0° (нуль градусов) вода превращается в лёд. Но при изменении температуры изменяется и объём тела. Почему? Потому, что вещества состоят из молекул. Между молекулами есть промежутки. При нагревании тела промежутки между молекулами увеличиваются, поэтому и объём тела увеличивается. При охлаждении тела промежутки между молекулами уменьшаются, поэтому объём тела уменьшается.

Молекула – это самая маленькая частица вещества, которая сохраняет его свойства.

Задание 4. Слушайте. Читайте.

Масса, размер, одинаковый, разный, действовать, силы притяжения, силы отталкивания, непрерывно, скорость, жидкость, постоянно.

Задание 5. а) Слушайте. Читайте словосочетания.

Между молекулами, силы притяжения, действуют силы притяжения, действуют силы отталкивания, непрерывно движутся.

б) Слушайте и повторяйте фразы.

Молекулы движутся. Молекулы непрерывно движутся. Между молекулами действуют силы притяжения. Между молекулами действуют силы притяжения и отталкивания.

Задание 6. Читайте и изучайте.



В твёрдых веществах силы притяжения **больше, чем** силы отталкивания, а силы отталкивания **меньше, чем** силы притяжения.

ЗАПОМНИТЕ!

И.п. (1)	И.п. (1)	И.п. (1)	И.п. (1)
что меньше, чем	что	что больше, чем	что
		≠	
И.п. (1)	O ₂	И.п. (1)	O ₂
что меньше	чего	что больше	чего

Задание 7. а) Обратите внимание.

Скорость движения молекул зависит от температуры.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₂
что зависит от	чего

б) Ответьте на вопрос.

От чего зависит скорость движения молекул?

Задание 8. Читайте текст. Назовите свойства молекул.

Молекулы имеют массу, размеры, физические и химические свойства. Молекулы одного вещества имеют одинаковый химический состав. А молекулы разных веществ различны – они имеют разный состав, разную массу, разные размеры, разные свойства.

Между молекулами действуют силы притяжения и силы отталкивания. В твёрдых веществах силы притяжения больше, чем силы отталкивания.

Молекулы постоянно движутся. Скорость движения молекул зависит

- от агрегатного состояния;

В газах скорость движения молекул больше, чем в жидкостях.

- от температуры;

При нагревании скорость движения молекул увеличивается, а при охлаждении – уменьшается.

- от массы.

Скорость движения больших молекул меньше, чем скорость движения малых молекул.

Задание 9. Читайте образец. Пишите вопросы.

Образец: ...? Тела состоят из веществ.

Из чего состоят тела?

1.? Молекулы имеют массу, размеры, физические и химические свойства.
2.? Вещества состоят из молекул.
3.? Да, молекулы сохраняют химические свойства веществ.
4.? Между молекулами действуют силы притяжения и силы отталкивания.

Задание 10. Читайте слова. Определите корень. На какой вопрос отвечает каждое слово?

Непрерывно, перерыв, непрерывный; охлаждать, холод, охлаждение, холодный.

Задание 11. Читайте глаголы. Образуйте имя-название процесса. Используйте образец.

Образец: увеличить – увеличение

Замерзать, плавить, гореть, испарять, растворять, охлаждать, отталкивать.

Задание 12. Читайте. Пишите текст. Используйте глаголы в правильной форме.

При нагревании или охлаждении ... агрегатное состояние вещества. При нагревании тела промежуточки между молекулами Молекула – это очень маленькая часть вещества, которая ... его свойства. Молекулы ... массу, размеры, химические свойства. Между молекулами ... силы притяжения и отталкивания.

Глаголы: действовать, сохранять, увеличиваться, изменяться, иметь.

Задание 13. Закончите предложения. Используйте материал урока.

1. Вещества состоят из
2. Молекулы непрерывно
3. Молекулы имеют ...
4. Молекулы одного вещества ...
5. Между молекулами есть
6. При охлаждении промежуточки между молекулами

Занятие 5. Атомы. Химические элементы

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
азотная кислота	nitric acid	acide azotique	ضماډك پرتلا	اسيد نيتريك	硝酸	azot turşusu
входить в состав	to form, to be part of	faire partie de	لخد في بىكرت	واردتركيب, شدن	請輸入	daxil
ион	ion	ion	نويا	يون	離子	ion
наибольший	the largest	le plus grand	لا رىك	بىشترين	最大	ən çox
наименьший	the smallest	le plus petit	لا رغص	كمترين	至少	ən azı
нитрат серебра	silver nitrate	nitrate de argent	تارتد اضعفا	نيترات, نقره	硝酸銀	gümüş nitrat
поваренная соль (хлорид натрия)	white salt	chlorure de sodium	حلما ماعطلا	نمك, طعام	鹽	duz
простое вещество	elementary substance	substance simple	قدا م تطيب	ماده, ساده	簡單的	sadə
разлагаться	to decompose	se decomposer	للتك ككفته, خسفت	حل, شدن	分解	çürümək
серная кислота	sulphuric acid	acide sulfurique	ضماډك پتير بکلا	اسيد سولفورىك	硫酸	küfr turşusu
символ	symbol	symbole	زمر	علامت	的象徵	rəmzi
сложное вещество	composite substance	substance compose	قدا م تنقم	ماده, مرکب	的複雜	mürəkkəb
соляная (хлороводородная) кислота	hydrochloric acid	acide chlorhydrique	كثير و لكلاض ماډ	اسيد كلر يدريك	鹽酸	xlorid turşusu
углекислый газ	carbonic acid (gas)	gaz carbonique	ي ناډ ديسكا نوبركلا	دناكسيدكربن	二氧化碳	karbon 4-oksit
фосфорная кислота	phosphoric acid	acide phosphorique	ضماډكثير و فسفلا	اسيد فسفريك	磷酸	fosfor turşusu
элемент	element	element	رصد	عنصر	元	element

Задание 1. Слушайте. Повторяйте. Читайте.

элемент, химический элемент;

из молекул, из атомов, из трёх атомов, из четырёх атомов, из пяти атомов,
из атомов одного элемента, из атомов разных элементов;

состоит из четырёх атомов, состоит из одного атома, состоит из двух
атомов, состоит из пяти атомов.

Задание 2. Обратите внимание на образование именных словосочетаний. Прочитайте их.

И.п.	И.п.		И.п.	O ₂
áтом + кислорóд (м.р.)	=	áтом кислорóда		
áтом + углерóд (м.р.)	=	áтом углерóда		
áтом + водорóд (м.р.)	=	áтом водорóда		
áтом + алюми́ний (м.р.)	=	áтом алюми́ния		
áтом + нике́ль (м.р.)	=	áтом нике́ля		
áтом + се́ра (ж.р.)	=	áтом се́ры		
áтом + ме́дь (ж.р.)	=	áтом ме́ди		
áтом + серебро́ (с.р.)	=	áтом серебра́		

Примеры атомов и молекул

H₂ – одна молекула водорода

2H – два атома водорода

2H₂ – две молекулы водорода

3H – три атома водорода

O₂ – одна молекула кислорода

4C – четыре атома углерода



Задание 3. а) Читайте.

простой, простое вещество, простые вещества;

сложный, сложное вещество, сложные вещества.

H^+ – (аш плюс) – это ион водорода

H – (аш) – это атом водорода

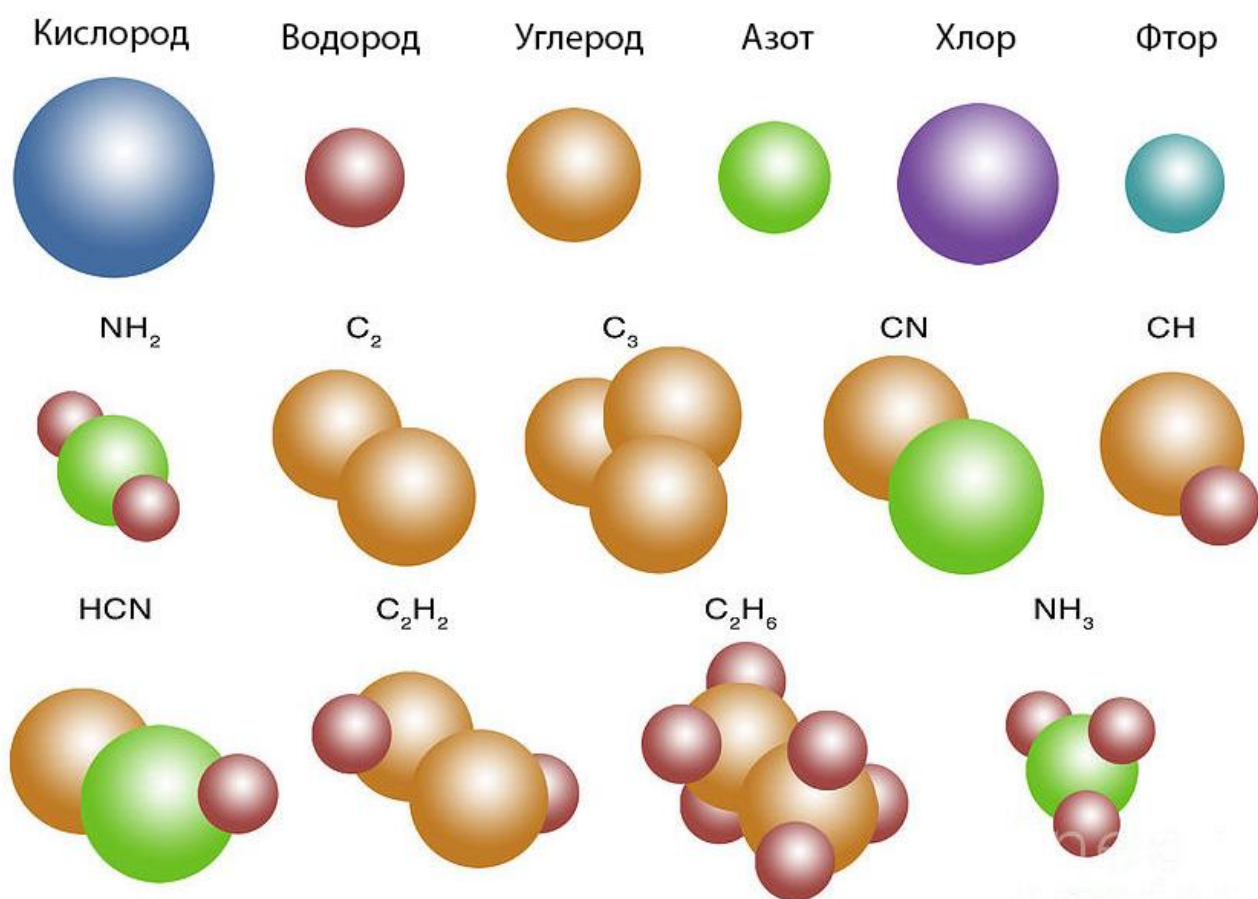
H_2 – (аш два) – это молекула водорода

Молекула водорода состоит из двух атомов одного элемента – водорода. Это простое вещество.

H_2O – (аш два о) – это молекула воды.

Молекула воды состоит из атомов разных элементов: из двух атомов водорода и одного атома кислорода. Это сложное вещество.

б) Читайте названия элементов, простых и сложных веществ.



Задание 4. Обратите внимание.

наибольший = самый большой

наименьший = самый маленький

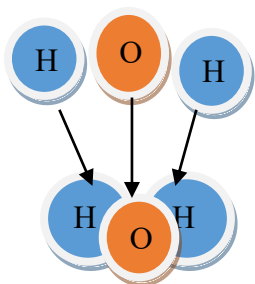
Атомы – наименьшие частицы молекул.

Задание 5. Обратите внимание.

Атомы входят в состав молекул.

≠

При химических реакциях молекулы разлагаются на атомы.

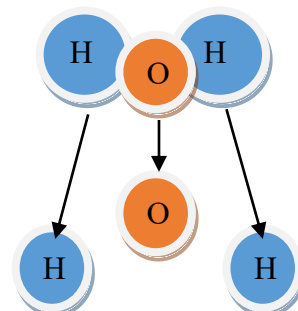


ЗАПОМНИТЕ!

S O₂
что входит в состав чего

≠

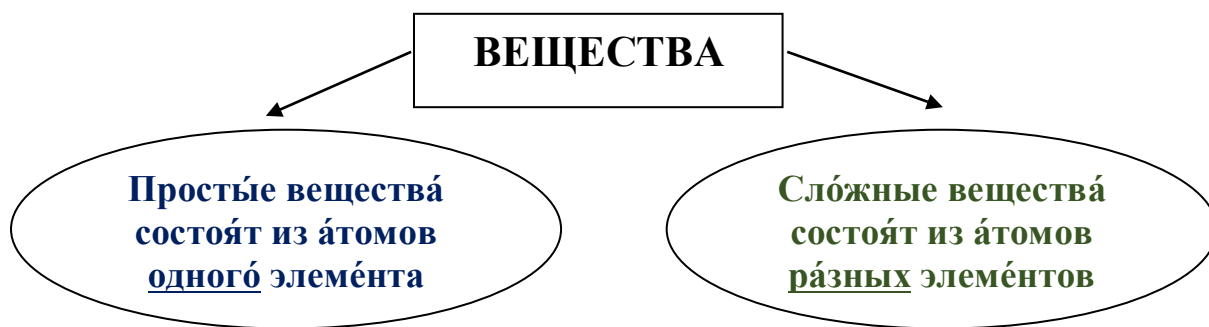
S O₄
что разлагается на что



Задание 6. а) Прочитайте текст.

Все тела состоят из молекул, а молекулы состоят из атомов. Атомы – это наименьшие частицы молекул, которые входят в их состав и не разлагаются при химических реакциях.

В природе есть много веществ. Все вещества делятся на простые и сложные вещества.



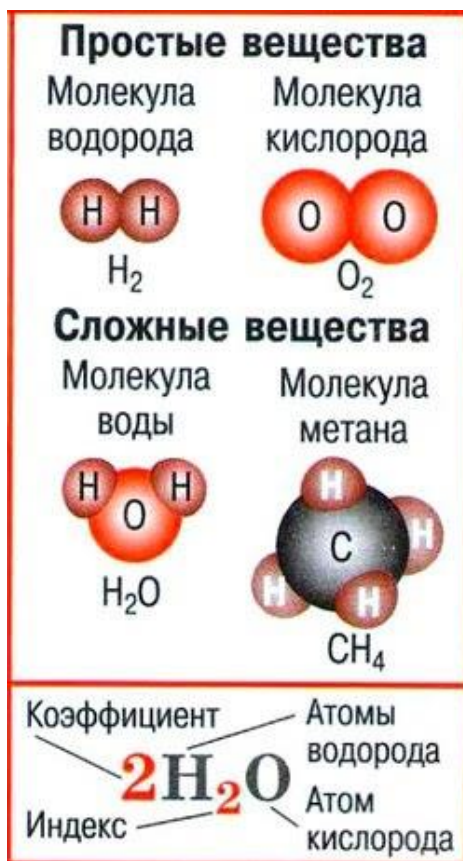
Простые вещества – это вещества, которые состоят из атомов одного элемента. Например, кислород (O₂) – это простое вещество. Молекула кислорода состоит из двух атомов одного элемента – кислорода. Сера (S) – это тоже простое вещество. Молекула серы состоит из одного атома серы.

Сложные вещества – это вещества, которые состоят из атомов разных элементов. Например, вода (H₂O). Молекула воды состоит из двух атомов водорода (H) и одного атома кислорода (O).

б) Ответьте на вопросы.

1. Из атомов каких элементов состоят простые вещества?
2. Из атомов каких элементов состоят сложные вещества?

в) Расскажите, из атомов каких элементов состоят вещества, которые вы видите на рисунке.



Задание 7. Слушайте, повторяйте, читайте названия химических элементов и символов.

Выучите их.

Символ	Название элемента	Чтение символа
F	фтор	фтор
Br	бром	бром
Cl	хлор	хлор
I	йод	йод
Mn	марганец	марганец
Li	литий	литий
Na	натрий	натрий
K	калий	калий
Ca	кальций	кальций
Al	алюминий	алюминий
Mg	магний	магний
Zn	цинк	цинк

He	гéлий	гéлий
B	бор	бор
Be	берíллий	берíллий
Ni	нiкель(он)	нiкель
Si	крéмний	силiциум
Sn	óлово	стáннум
H	водорóд	аш
O	кислорóд	о
C	углерóд	цэ
N	азóт	эн
P	фóсфор	пэ
S	сéра	эс
Fe	желéзо	фéррум
Cu	медь(она)	кúпрум
Ag	серебрó	аргéнтум
Au	зóлото	áурум
Hg	ртуть(она)	гидрáргирум
Pb	свинéц	плüмбум
As	мышьяк	арсéникум

Задание 8. Читайте названия сложных веществ. Выучите их.

H_2O	водá
CO_2	углекiслый газ (оксiд углерóда IV)
$CaCO_3$	мел (карбонáт кáльция)
$NaCl$	повáренная соль (хлорiд нáтрия)
H_3PO_4	фóсфорная кислотá
H_2SO_4	сéрная кислотá
HNO_3	азóтная кислотá
HCl	соляная (хлороводорóдная) кислотá

Задание 9. Обратите внимание на образование именных словосочетаний. Читайте их за преподавателем.

молекула + водá = молекула воды́

молекула + углекiслый газ = молекула углекiслогo гáзa

молекула + сéрная кислотá = молекула сéрнoй кислоты́

Задание 10. Пишите фразы. Используйте образец.

Образец: AgNO_3 – аргентум – эн – о – три

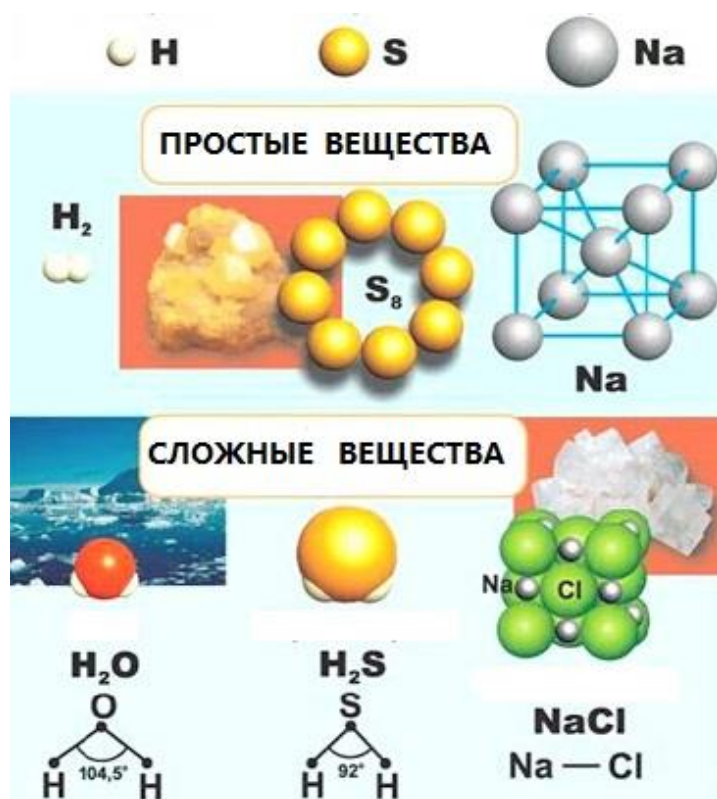
AgNO_3 – это нитрат серебра.

Нитрат серебра – это сложное вещество.

Молекула нитрата серебра состоит из одного атома серебра, одного атома азота и трёх атомов кислорода.

H_2O	водá
CO_2	углекислый газ
C	углерód
CaCO_3	мел (карбонáт кáльция)
NaCl	хлорид нáтрия
Fe	желéзо
H_2SO_4	сёрная кислотá
HNO_3	азóтная кислотá
O_2	кислорód
H_2S	сероводорód (хлорид сёры)

Задание 11. Посмотрите рисунок. Назовите вещества.



Задание 12. Пишите словосочетания. Используйте образец.

Образец: формула – химическая формула

Элементы, вещество, свойство, знаки, состояние, кислота.

Задание 13. Пишите словосочетания. Используйте образец.

Образец: название, элемент – название элемента.

Строение, вещество; температура, кипение; кипение, вода; хлорид, натрий; оксид, углерод.

Задание 14. Пишите химические знаки элементов. Используйте образец.

Образец: ртуть - Hg

Алюминий, кальций, кислород, натрий, хлор, железо, калий, цинк, магний, углерод, водород.

Задание 15. Читайте химические знаки. Назовите химические элементы.

Образец: N – эн - азот

V, I, H, O, S, C, K, P, Ca, Br, Ag.

Задание 16. а) Читайте химические формулы. Вы знаете, как называются вещества?

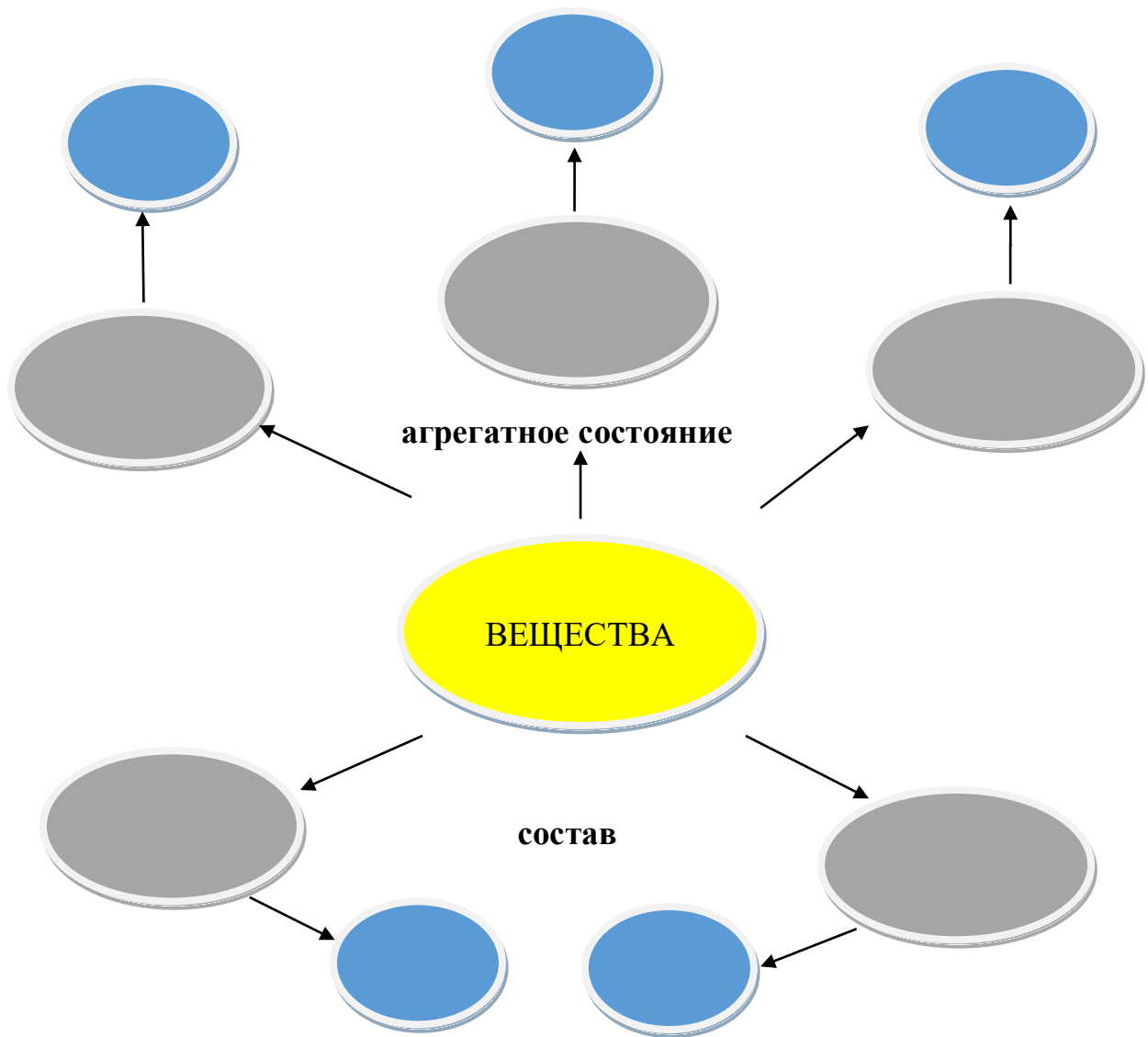
б) Скажите, сколько атомов входит в состав молекулы серной кислоты?

в) Скажите, сколько элементов входит в состав молекулы серной кислоты?

Химическая формула - это условное обозначение молекулы вещества с помощью символов химических элементов и индексов

The diagram illustrates the components of a chemical formula. At the top, the word "СИМВОЛЫ" (symbols) is written in red. Below it, three chemical formulas are shown: O_2 (green), CO_2 (blue), and H_2O (red). Lines connect "СИМВОЛЫ" to the letters in these formulas. At the bottom, the word "ИНДЕКСЫ" (indices) is written in red. Below it, four chemical formulas are shown: H_2SO_4 (yellow), $NaCl$ (red), HCl (purple), and $C_6H_{12}O_6$ (red). Lines connect "ИНДЕКСЫ" to the numbers in these formulas.

Задание 17. Составьте ментальную карту. Запишите всё, что вы выучили о веществах. В меньших фигурах напишите группы веществ, а в наименьших – примеры веществ с формулами.



РАЗДЕЛ 3

ФИЗИКА

Занятие 1. Механическое движение

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
вокруг	around	autour de	لورود	اطراف	約	ətrafında
двигаться	to move	se déplacer	اكرحت	متحرك	動議	hərəkət
движение	motion	mouvement	اكرحد	حرکت	機芯	hərəkət
Земля	the Earth	Terre	ضرلا	زمین	土地	quru
Луна	the Moon	Lune	رمقا	ماه	月球	ay
мимо	by, past	outré	برق	نزديک	經	tərəfindən
находиться в движении	to be in motion	etre en mouvement	عقاو في اكرحلا	در حال, حرکت	在運動	gedə-gedə
находиться в покое	to be at rest	etre au repos	عقاو في نوکسلا	در حال, سکون	在休息	qalan hissəsində
неподвижный	stationary	immobile	اكرحتمريغ, ثابتا	ثابت	固定的	müəyyən
относительно	relative to	par rapport a	ايبسن	نسبت, به	在	haqqında
поезд	train	train	رابطه	قطار	火車	qatar
покой	rest	repos	نوکس	سکون	和平的	sülh
ракета	rocket	fusee	خوراصد	موشک	火箭	raket
рассматривать	to consider	examiner	چلاء	نظر	審議	hesab
самолёт	airplane	avion	قرايط, قرايط	هواپيما	飛機	təyyarə
Солнце	the Sun	Soleie	سمش	خورشيد	孫	günəş
считать	to believe that	estimer	بسح, دء	شمردن	假設	güman
троллейбус	trolley-bus	trolleybus	صباي تايرهك	تريلديوس	電車	trolleybus

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте слова.

Физика, физический, закон, тело, человек, автобус, самолёт, ракета, Луна, Земля, Солнце;

двигаться = находиться в движении; движение.

Задание 2. Слушайте. Читайте.

Физика, физический, физический закон, физические законы, физическое тело, физические тела;

двигаться, движется, движутся, тело движется, тела движутся;

движение, в движении, находится в движении, тело находится в движении, тела находятся в движении.

Задание 3. Читайте.



Самолёт – это физическое тело.



Автобус – это физическое тело.



Поезд – это физическое тело.



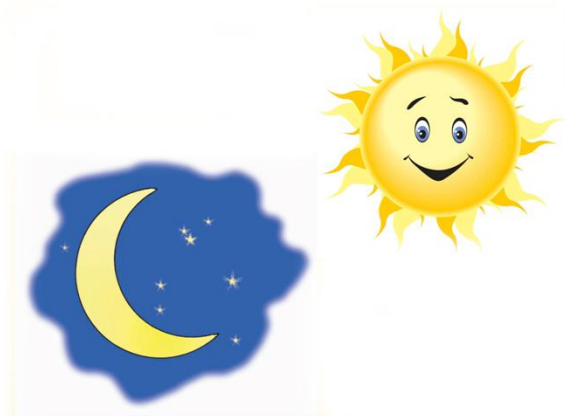
Самолёт, автобус и поезд – это физические тела.



Солнце – это физическое тело.



Луна – это физическое тело.



Солнце и Луна – это физические тела.

Задание 4. Читайте.

Сóлнце двíжется. Земля́ двíжется. Сóлнце и Земля́ двíжутся. А́томы двíжутся. Моле́кулы двíжутся. Все тела́ в приро́де двíжутся.

Задание 5. Обратите внима́ние.

двигаться = находиться в движении
тело двíжется = тело находится в движении
тела́ двíжутся = тела́ находятся в движении

Задание 6. Измените фразы задания 4. Используйте образец.

Образец: Машина́ двíжется. = Машина́ находится в движении.

Задание 7. Обратите внима́ние.

находиться в покое \neq находиться в движении
тело двíжется \neq тело находится в покое
тела́ не двíжутся = тела́ находятся в покое



Велосипед стоит. Он не движется.
Велосипед находится в покое.



Дети сидят. Они не движутся.
Дети находятся в покое.

Задание 8. Измените фразы. Используйте образец.

Образец: Машина́ не двíжется = Машина́ находится в покое.

Ракета́ не двíжется. Самолёт и авто́бус не двíжутся. Троллейбу́с не двíжется. По́езд и маши́на не двíжутся.

Задание 9. Вспомните значение глагола **называться** и его модель.

S	O ₅
что называется чем (каким)	

Сравните:

Тело, которое находится в покое, - **это неподвижное тело**. = **Тело**, которое находится в покое, **называется неподвижным телом**.

Задание 10. Обратите внимание.

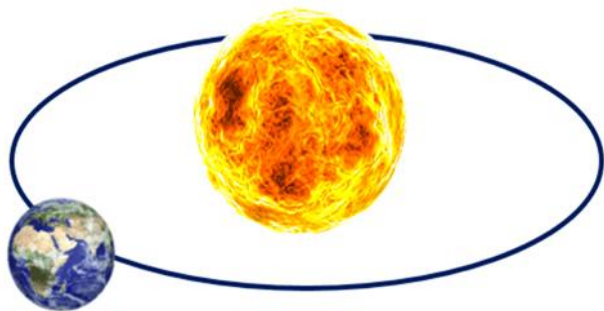
Земля движется относительно **Солнца**.

Самолёт движется относительно **Земли**.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₂
что движется относительно чего	

Задание 11. Читайте. Определите по словарю значение новых слов.



Земля движется относительно
Солнца.

Земля движется вокруг Солнца.

Машина движется относительно дороги.

Машина движется по дороге.



Человек идёт по улице.

Человек движется относительно
дома.

Ракéта летíт над Землëй.
Ракéта двíжется относительно Землй.



Задание 12. Читáйте. Вы́учите глаголы рассмáтривать, счита́ть.

Мы счита́ем, что ...

Мы счита́ем, что Со́лнце – неподвй́жное тéло.

Мы счита́ем Со́лнце неподвй́жным тéлом.

ЗАПОМНИТЕ!

O ₄	S	O ₅
что мы счита́ем чем (каким)		
=		
S	O ₄	O ₅
мы счита́ем что чем (каким)		

Задание 12. а) Прочита́йте текст.

Все тéла нахо́дятся в дви́жении. Когда́ мы говорíм о дви́жении, мы рассмáтриваем дви́жение одно́го тéла относительно друго́го тéла, кото́рое мы счита́ем неподвй́жным. Напримéр, ко́гда мы рассмáтриваем дви́жение Землй́ вокрýг Со́лнца, мы счита́ем, что Со́лнце – неподвй́жное тéло. Когда́ мы рассмáтриваем дви́жение Луны́ вокрýг Землй́, мы счита́ем, что Земля́ – неподвй́жное тéло.

б) Отвéьте на вопро́сы.

1. Какóе тéло назывáется неподвй́жным?
2. Какóе тéло мы счита́ем неподвй́жным, когда́ рассмáтриваем дви́жение Землй́ относительно Со́лнца?

в) Смотри́те фóто. Отвеча́йте на вопро́сы.

1. Какóе тéло двíжется?
2. Относително́ чегó двíжется тéло?

3. Какие тела мы считаем неподвижными?



Занятие 2. Механическое движение (продолжение)

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
вид	form, type	type	رظنم، دهشم	شكل	查看	görünüş
механика	mechanics	mecanique	ملاء اكيناييما	علم، مكانيك	力學	mexanika
механический	mechanical	mecanique	ي كيناكيم، ي لا	مكانيكى	力學	mexaniki
положение	position	position (d'un corps)	عضو، ميعضو	حالت	的位置	mövqe
постоянный	constant	constant	تجا، ماد	ثابت	永久性	daimi
простой	simple	elimentary	طيسب	ساده	簡單的	sadə
являться	to be	etre	رھظ	اشكار شدن	構成	təşkil edir

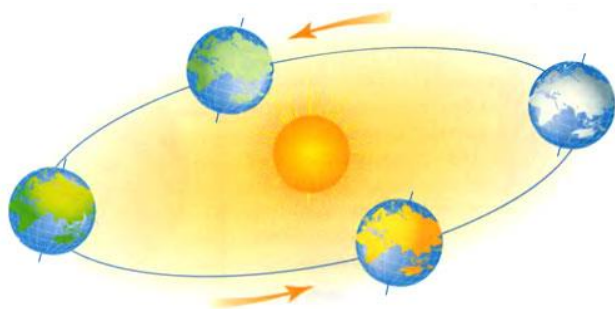
Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

механика, механический, механическое движение;

движение, в движении, находится в движении, находится в движении, находятся в движении;

покой, в покое, находится в покое, находится в покое, находятся в покое.

Задание 2. Обратите внимание.



Земля находится в движении относительно Солнца

Машина стоит.

Она находится в покое относительно Земли.



ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₂
что находится в движении относительно чего	
≠	

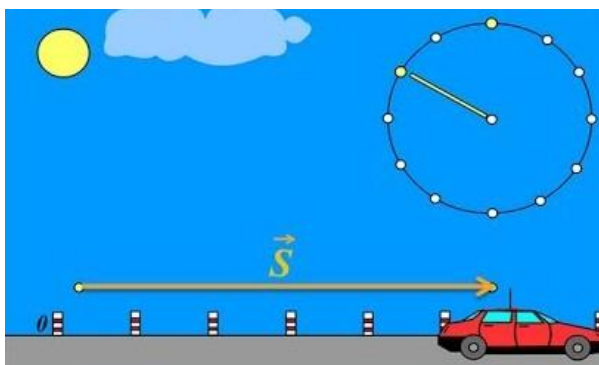
S	O ₂
что находится в покое относительно чего	

Задание 3. Читайте. Отвечайте на вопросы.

1. Машина едет мимо общежития. Относительно чего она движется?
2. Человек идет мимо здания. Относительно чего он находится в движении?
3. Самолет стоит на Земле. Относительно чего он находится в покое?

Задание 4. Читайте.

а) положение, положение тела, положение тела изменяется, положение тела изменяется относительно другого тела;



б) движение, постоянное движение, в постоянном движении, тело находится в постоянном движении.

в) Дети идут мимо здания. Положение детей изменяется относительно здания. Мы считаем, что здание – неподвижное тело.



Задание 5. Обратите внимание.

Солнце – это физическое ое тело. = Солнце является физическим им телом.

ЗАПОМНИТЕ!

	И.п. (1)		И.п. (1)
	что	- это	что
=	S		O ₅
	что	является	чем
			каким

Сравните:

Хлор – это газ. = Хлор является газом.

Луна – это физическое ое тело. = Луна является физическим им телом.

Механическое движение – это самый простой вид движения. = Механическое движение является самым простым видом движения.

Задание 5. Измените фразы. Используйте модель

что является чем

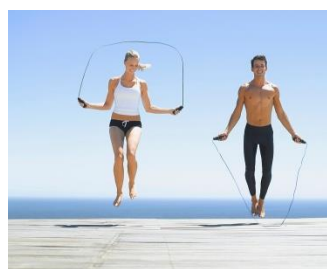
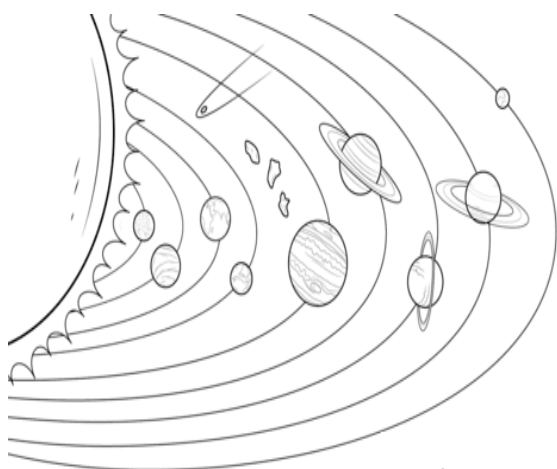
1. Земля – это физическое тело.
2. Вода – это сложное вещество.

3. Мы считаем, что Солнце – это неподвижное тело.

4. Кислород – это простое вещество.

Задание 6. Прочитайте текст.

Все тела в природе находятся в постоянном движении. Когда тело движется, его положение изменяется.



Обычно мы рассматриваем положение одного тела относительно другого тела. Мы считаем, что другое тело является неподвижным.

Например, человек сидит в автобусе, который едет по дороге. Положение человека не изменяется относительно автобуса, но изменяется относительно дороги.



Механическое движение – это самый простой вид движения.

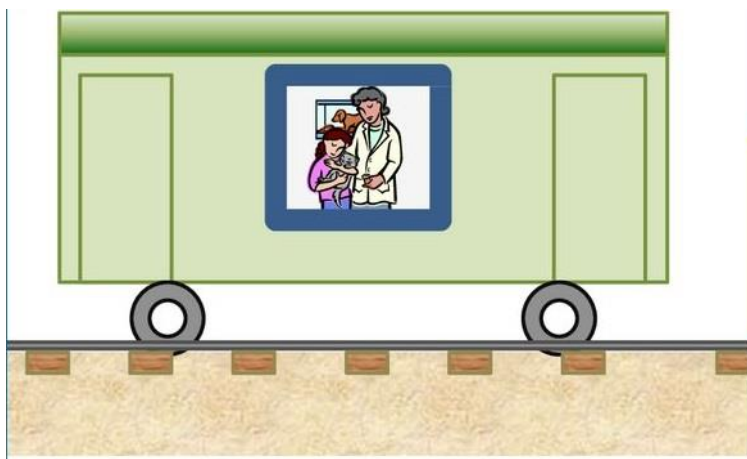
Задание 7. Ответьте на вопросы. Используйте информацию задания 6.

1. Изменяется ли положение тела, когда оно движется?

2. Относительно чего изменяется положение тела, когда оно движется?
3. Изменяется ли положение тела, когда оно находится в покое?
4. Какой вид движения является самым простым?

Задание 8. Смотрите рисунок. Отвечайте на вопросы.

Поезд едет.



Какие тела движутся?
Какие тела неподвижные?
Относительно каких тел?

Вагон
относительно
земли

Пассажиры
относительно
вагона

Пассажиры
относительно
земли

Занятие 3. Виды движения

Прямолинейное и криволинейное движение

Равномерное и неравномерное движение

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
быстро, быстрее	faster	plus vite	تەعسرە	سريع	迅速	sürətlə
величина	value, quantity	grandeur	كەمىف ردة	كميت	的價值	dəyər
движение	motion	mouvement	تەكرە	حرکت	機芯	hərəkət
кинематика	kinematics	cinématique	اکینامینیک	سینماتیک	運動學	kinematik
кривая линия	curved line	courbe	طخ نحنه	خط, منحنى	曲線	əyri
криволинейно	curvilinearly	d'une façon curviligne	تەپخ تەنحنه	خط, منحنى	曲線	curvilinearly
криволинейное движение	curvilinear motion	mouvement curviligne	تەكرە تەنحنه	حرکت, منحنى	曲線	əyrixətli
линия	line	ligne	طخ	خط	行	xətt
материальная точка	material point	point matériel	تەقطە تەمادە	نقطه, مادى	材料點	material point

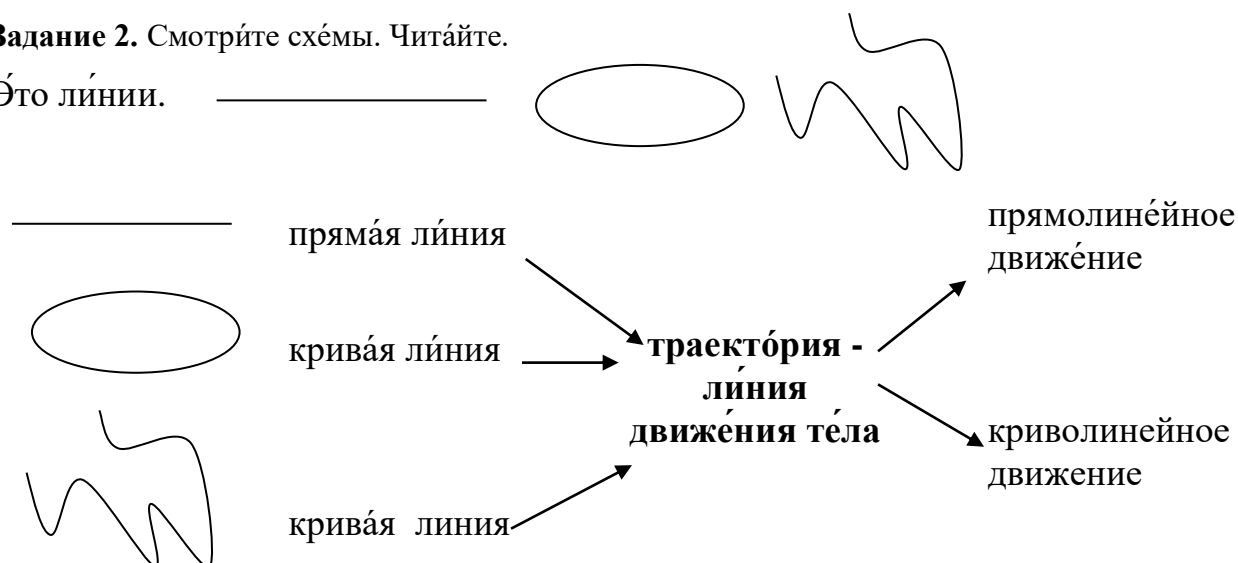
медленно, медленнее	slowly, slower and slower	batement, de plus en plus batement	ءطیب لاهم	كند	慢慢	yavaş-yavaş
неравномерное движение	irregular motion	mouvement non uniforme	تكره ءمظنمریغ	حركت, غير يکنواخت	不規則的 運動	qeyri- motion
объяснять (что?)	explain	expliquer, interpretation	حرفه رسف	توضیح دادن	解釋	izah
описывать (что?)	to describe, to trace	decrire, tracer	طاحا	تصویر کردن	說明	təsvir
переменная величина	variable	grandeur variable	ءمقیق ءریغمه	کمیت, متغیر	變	dəyişən
постоянная величина	constant quantity	grandeur constant	ءمقیق ءتبايش ثابت	کمیت, ثابت	恆定	daimi
прямая линия	straight line	ligne droite	طخ دپقتسم	خط, مستقیم	直線	düz xətt
прямолинейно	linearly	d'une facon rectiligne	ءمقیقتسم	مستقیم	直	düz
прямолинейное движение	straight-line motion	mouvement curviligne	تكره ءمقیقتسم	حركت, مستقیم, الخط	直線	düzxətli
равномерное движение	uniform motion	mouvement uniforme	تكره ءمظنتمه	حركت, يکنواخت	勻速運動	vahid motion
считать	to believe that	estimer	ببسد	شمردن	假設	güman
точка	point;	point	ءطقن زكرم	نقطه	一點	point
траектория	trajectory	trajectoire	راسم, رادم	مسیر	彈道	trayektoriya
физическая величина	physical quantity	grandeur physique	ءمقیق ءفیزیکي	کمیت, فیزیکی	物理量	fiziki kəmiyyət

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте .

- прямая линия, по прямой линии, прямолинейно, прямолинейное движение;
- кривая линия, по кривой линии, криволинейно, криволинейное движение;
- описывать, описывать линию, описывать кривую линию;
- быстро, быстрее, всё быстрее и быстрее;
- увеличиваться, скорость увеличивается, уменьшаться, скорость уменьшается.

Задание 2. Смотрите схемы. Читайте.

Это линии.



Траектория – это линия, которую описывает тело, когда оно движется.

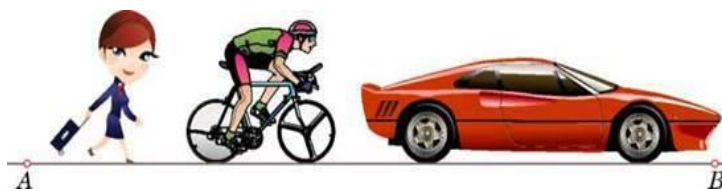
Движение может быть прямолинейным или криволинейным.



Задание 3. Смотрите рисунки. Читайте.

Тела движутся по прямой линии.

Тела движутся прямолинейно.

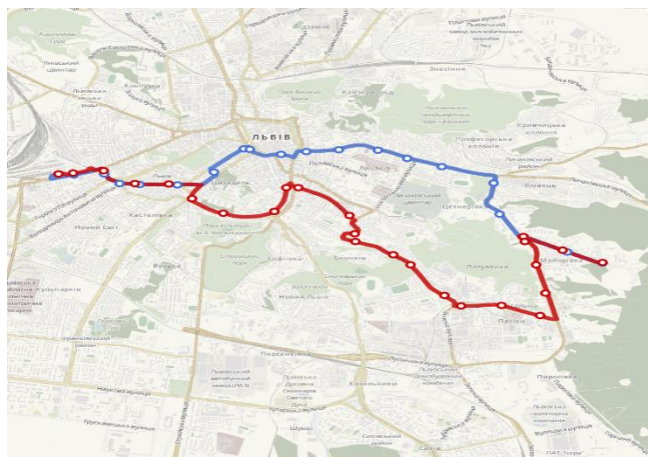


Тело движется по кривой линии.

Тело движется криволинейно.

Точка описывает линию.

Точка описывает кривую линию.



Задание 4. а) Прочитайте текст.

Кинематика – это часть механики. Она изучает механическое движение тела. Кинематика объясняет, как движется тело, но не объясняет, почему оно движется.

Будем считать, что тело – это материальная точка. Когда точка движется, она описывает линию. Эта линия называется траекторией движения точки.

Если траектория – прямая линия, то движение прямолинейное.

Если траектория – кривая линия, то движение криволинейное.

б) Ответьте на вопросы.

1. Что изучает кинематика?
2. Что такое траектория движения точки?
3. При каком условии движение является прямолинейным?
4. При каком условии движение является криволинейным?

Задание 5. Обратите внимание.

Линия, которую описывает точка, когда она движется, называется траекторией движения точки.

Если траектория – прямая линия, то движение называется прямолинейным движением.

Если траектория – кривая линия, то движение называется криволинейным.

ВСПОМНИТЕ!

	И.п. (1)	И.п. (1)
	что	– это что
=	S	O ₅
	что называется	чем
		каким

Задание 6. Читайте.

Тело движется прямолинейно.

Как движется тело?

Это прямолинейное движение.

Какое это движение?

Такое движение называется прямолинейным.

Как называется такое движение?

б) Вспомните законы грамматики.

глагол + наречие

движется прямолинейно

что делает? как?

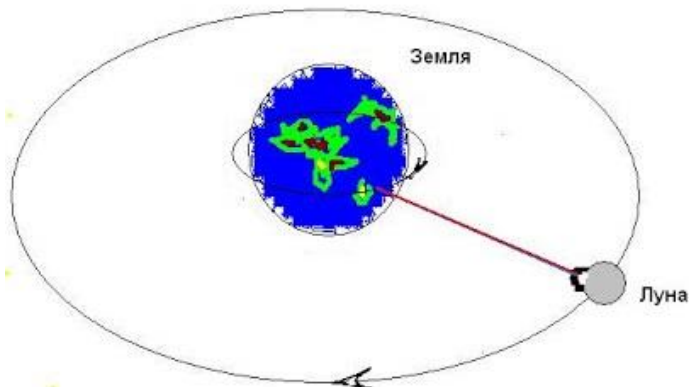
прилагательное + имя

прямолинейное движение

какой, -ая, -ое, -ие? что?

Задание 7. Читайте микротексты. Рисуйте схемы. Отвечайте на вопросы. Используйте образец.

Образец: Луна движется относительно Земли. Будем считать, что Земля – неподвижное тело.



Мы знаем, что траектория – кривая линия

Как движется Луна?

Луна движется криволинейно.

Какое это движение?

Это криволинейное движение.

Как называется такое движение?

Такое движение называется криволинейным.

1. Земля движется относительно Солнца. Будем считать, что Солнце – неподвижное тело. Как движется Земля? Как называется такое движение?

2. Дети гуляют по улице. Они движутся относительно улицы. Будем считать, что улица – неподвижное тело. Как движутся дети? Как называется такое движение?

Задание 8. Обратите внимание.

Механическое движение – **это самый простой** вид движения.

Механическое движение является **самым простым видом** движения.

ВСПОМНИТЕ!

	И.п. (1)		И.п. (1)
	что	– это	что
=	S		O ₅
	что является		чем
			каким

физи́ческое <u>те́ло</u>	является	физи́ческим <u>те́лом</u>
материа́льная <u>то́чка</u>		материа́льной <u>то́чкой</u>
пряма́я <u>ли́ния</u>		прямо́й <u>ли́нией</u>
жи́дкость		жи́дкостью

Задание 9. Измените фразы. Используйте образец.

Образец: Кислоро́д – это простое́ вещество́.

Кислоро́д является просты́м вещество́м.

1. Земля́ – это физи́ческое те́ло.
2. Бۇдем счита́ть, что Со́лнце – это неподви́жное те́ло.
3. Азо́т – это газ.
4. Серебро́ – это мета́лл.
5. Бۇдем счита́ть, что те́ло – это материа́льная то́чка.
6. Кинема́тика – это часть меха́ники.
7. Движе́ние называ́ется прямолине́йным, е́сли траекто́рия – пряма́я ли́ния.

Задание 10. Читайте.

Авто́бус дви́жется. Он дви́жется всё быстрее́ и быстрее́. Ско́рость авто́буса увели́чивается.

Ско́рость авто́буса уменьша́ется. Авто́бус дви́жется ме́дленнее и ме́дленнее. Вот остано́вка.

Задание 11. Зада́йте друг дру́гу вопро́сы.

1. Увели́чивается и́ли уменьша́ется ско́рость движе́ния те́ла, е́сли оно́ дви́жется всё быстрее́ и быстрее́?

2. Увели́чивается и́ли уменьша́ется ско́рость движе́ния те́ла, е́сли оно́ дви́жется всё ме́дленнее и ме́дленнее?

Задание 12. Обрати́те внима́ние.

v – Э́то ско́рость.

$v_1 = v_2 = v_3$	Ско́рость не изменя́ется	\rightarrow	равноме́рное
$v = const$	Ско́рость – постано́вная величина́	\rightarrow	движе́ние

$v_1 < v_2 < v_3$	Скорость увеличивается	→	неравномерное
$v_1 > v_2 > v_3$	Скорость уменьшается	→	движение
$v \neq const$	Скорость – переменная величина	→	

Прямолинейное движение

Равномерное

Движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит одинаковые пути.

$$v = \frac{s}{t}$$

Неравномерное

Это движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит разные пути.

$$v_{cp} = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{t_1 + t_2 + t_3}$$

Задание 13. Обратите внимание.

Движение может быть прямолинейным и криволинейным.

Движение может быть равномерным и неравномерным.

ВСПОМНИТЕ!

S	O _s
что	может быть чем (каким)

Задание 14. Прочитайте текст.

Движение может быть равномерным и неравномерным.

Если тело движется равномерно, то скорость тела не изменяется.

Если тело движется неравномерно, то его скорость изменяется: она увеличивается или уменьшается.

Задание 15. Обратите внимание.

Тело движется равномерно. Это равномерное движение.

Задание 16. Ответьте на вопросы.

а) Как движется тело, равномерно или неравномерно, если его скорость увеличивается?

Какое это движение?

Как называется такое движение?

б) Как движется тело, равномерно или неравномерно, если его скорость уменьшается?

Какое это движение?

Как называется такое движение?

в) Как движется тело, равномерно или неравномерно, если его скорость не изменяется?

Какое это движение?

Как называется такое движение?

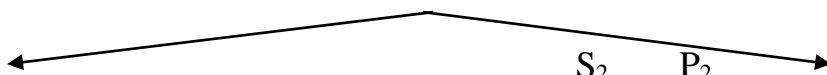
Задание 17. Обратите внимание.

Когда скорость тела не изменяется?

S_1

P_1

Скорость тела не изменяется



при равномерном движении

S_2 P_2
когда оно движется равномерно

=

S_1

P_1

При равномерном движении скорость тела не изменяется.

=

S_2 P_2

S_1

P_1

Когда тело движется равномерно, его скорость не изменяется.

ЗАПОМНИТЕ!

при (не) равномерном движении

=

когда тело движется (не)равномерно



Задание 18. а) Прочитайте текст.

Движение может быть прямолинейным и криволинейным, равномерным и неравномерным.

Скорость – это физическая величина.

При неравномерном движении скорость тела не изменяется. Она увеличивается или уменьшается. Она величина переменная.

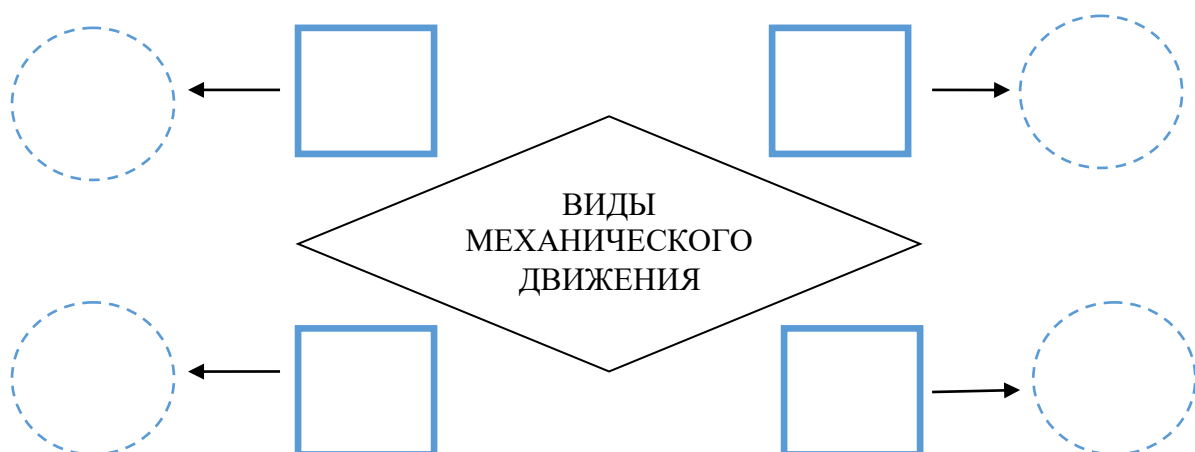
При равномерном движении скорость тела не изменяется.

б) Ответьте на вопросы.

Когда скорость тела является постоянной величиной?

Когда скорость тела является переменной величиной?

Задание 19. Составьте схему «Виды механического движения». В квадраты впишите вид движения, а в круг – рисунок или символ.



РАЗДЕЛ 4
БИОЛОГИЯ

Занятие 1. Предмет биологии

Свойства живых организмов

Словарь

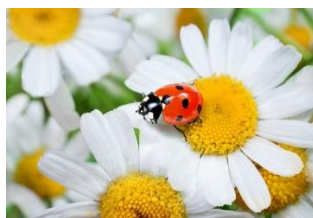
Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
анатомия	anatomy	anatomie	جیر شتلامه	آناتومی	解剖學	anatomiya
ботаника	botany	botanique	تاینا لامه	گیاهشناسی	植物學	botanika
внешняя (окружающая) среда	environment outward, outer	milieu ambiant, ambiance	طیحما یجر اخلا	محیط* خارجی	外部環境	xarici mühit
внутренняя среда	inner	interieurement ambiant	طیحما یلخادلا	محیط* داخلی	內部環境	daxili mühit
воздух	air	air	ءاوه	هوا	空氣中	hava
гистология	histology	histology	تجسلا لامه	بافتشناسی	組織學	histologiya
движение	motion	mouvement	تکرر	حرکت	機芯	hərəkət
живой	living	vivant	یء	زنده	現場	yaşamaq
животный	animal	animal	یئاوید	جانور	動物	heyvan
жизнедеятельность (ж.р.)	life activity	activité de la vie	طاشن یوید	معیشت	生計	dolanışiq
зоология	zoology	zoologie	ملء ناوبحلا	جانورشناسی	動物學	zoologiya
изменчивость (ж.р.)	variability	inconstance, versatilité	تغیر یغتة میلوحت	تغیر پذیرى	變異	dəyişkənlik
изменять – изменение	to change, to alter	changer	ریغء لدب	تغیر	的變化	dəyişdirmək
клетка	cell	cellule	تیلخ صفة	سلول	電池	mobil
минерал	mineral	mineral	نءعم	معن	礦產	mineral
наследственность (ж.р.)	hereditary	heredite	تشارو (تیلحات انناکلا)	وراثت	遺傳	irsiyyət
обмен веществ	metabolism	metabolisme	ضریلا، لیشمتلا یئاغلا مزلوباتیء	متابولیسم	代謝	maddələr mübadiləsi
объект	object	objet	ءی شء ءورشم	شئ	對象	obyekt
окружать	to encircle, surround	entourer	رصدء طاحا	احاطه* کردن	環繞	qomarlamaq
организм	organism	organisme	مءسءء ناکیء	ارگانیزم	有機體	orqanizm
ощущать – ощущение	sense	eprouver, sentir	سء	حس	感受	hiss
передавать	to pass, to deliver	passer	لقء	عبور دادن	通	keçmək
поглощать – поглощение	absorption	engloutir	صءماء مقءلا	جذب	吸收	udmaq
получать	to get, obtain receive	recevoir, obtenir	لصءء ملست	دریافت* کردن	拿到	almaq
потомство	posterity	posterite	تیزءءء لاسءءء	نژاد	後代	nəvə-nəticə
признак	sign, indication characteristic	signe, indice, marque	تخصء لیلء	نشانه	登錄	işarə
процесс	process	processus	تیلءء	روند فرایند	工藝	proses
раздражимость (ж.р.)	irritability	irritation, agacement	تیلباقلا یءءء چیهءلا	تحریر پذیرى	易怒	qıcıqlanma
размножение	reproduction	reproduction	رءاکنءءءلاوء	زادوولد	複製	reproduksiya
растительный	plant	plante	یءابءء یءبء	گیاه	蔬菜	tərəvəz
рост	growth	croissance	ومء	رشد	增長	artım

строение	structure	structure	تَیْبِءَانِبْنِیوکت	ساختار	架構	Struktur
тело	body	corps	مہسج	جسم	機構	orqan
терять	to forfeit, lose	perolre, egarer	دقفا عیضد	گم*کردن	失去	itirmək
ткань (ж.р.)	tissue	tissu	چیسنڈ	بافت	布 (它)	parça
усваивать – усвоение	to acquire, adopt to assimilate	s'assimiler	بباعیتسا، مضه	هضم	精華	həzm etmək
физиология	physiology	physiologie	ملاء عاضءعلافاظو	فیزیولوژی	生理	fiziologiya
форма	shape	forme	لکشفه بلاقه	شکل	表	forma
цитология	cytology	cytology	تیخللاملاء	سلول*شناسی	細胞學	sitoloji

ПРИРОДА

ЖИВАЯ

НЕЖИВАЯ



Тела живóй природы назывáются организмами

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

Организм, организмы.

Живóтный организм, живóтные организмы.

Растительный организм, растительные организмы.

Биология, ботаника, зоология, цитология, гистология, физиология, анатомия.

Клётки, клётки живóых организмов.

Ткани, ткани живóых организмов.

Фóрма, строение. Человéческое тело. Фóрма и строение челóвеческого тела.

Жизнь, дéятельность, жизнедéятельность.

Задание 2. Читайте предложения. Обратите внимание на их синонимичность.

1. Биология изучает живые организмы. Это наука о живых организмах.
2. Ботаника изучает растительные организмы. Это наука о растительных организмах.
3. Зоология изучает животные организмы. Это наука о животных организмах.
4. Цитология изучает клетки живых организмов. Это наука о клетках живых организмов.
5. Гистология изучает ткани живых организмов. Это наука о тканях живых организмов.
6. Анатомия человека изучает форму и строение человеческого тела. Это наука о форме и строении человеческого тела.
7. Физиология изучает жизнедеятельность организма. Это наука о жизнедеятельности организма.

Задание 3. Закончите предложения.

1. Биология – это наука о ...
2. Цитология – это наука о ...
3. Физиология – это наука о ...

Задание 4. Ответьте на вопросы.

1. Что изучает ботаника?
2. Что изучает зоология?
3. Что изучает гистология?
4. Что изучает анатомия человека?

Задание 5. Слушайте. Читайте. Выучите новые слова.

а) признак, движение, рост, внешняя среда, внутренняя среда, процесс, размножение, потомство, раздражимость, изменчивость, наследственность;

б) изменять что? – изменение чего?

ощущать что? – ощущение чего?

поглощать что? – поглощение чего?

выделять что? – выделение чего?

усваивать что? – усвоение чего?

терять что? ≠ получать что?

передавать что? кому?

Задание 6. Обратите внимание.

сво́йство + живо́й органи́зм = сво́йство живо́го органи́зма;

измене́ние + вне́шняя среда́ = измене́ние вне́шней среды́;

измене́ние + вну́тренняя среда́ = измене́ние вну́тренней среды́;

обме́н + веще́ства = обме́н веще́ств;

объе́кты + приро́да = объе́кты приро́ды;

проце́сс + поглоще́ние = проце́сс поглоще́ния;

проце́сс + усво́ение = проце́сс усво́ения.

Задание 7. Прочитайте текст. Дайте ему название.

Челове́ка окружа́ет живо́я и неживо́я приро́да. Вода́, во́здух, минерáлы – это́ объе́кты неживо́й приро́ды. Живо́я приро́да – это́ расте́льные и живо́тные органи́змы. Биоло́гия изучáет живо́ю приро́ду.

Живо́е органи́змы име́ют сле́дующие сво́йства: движе́ние, рост, размно́ение, обме́н веще́ств, раздражи́мость, изме́нчивость, насле́дственность.

Раздражи́мость – это́ сво́йство живо́ых органи́змов ощу́щать измене́ния вне́шней и вну́тренней среды́ и отве́чать на них.

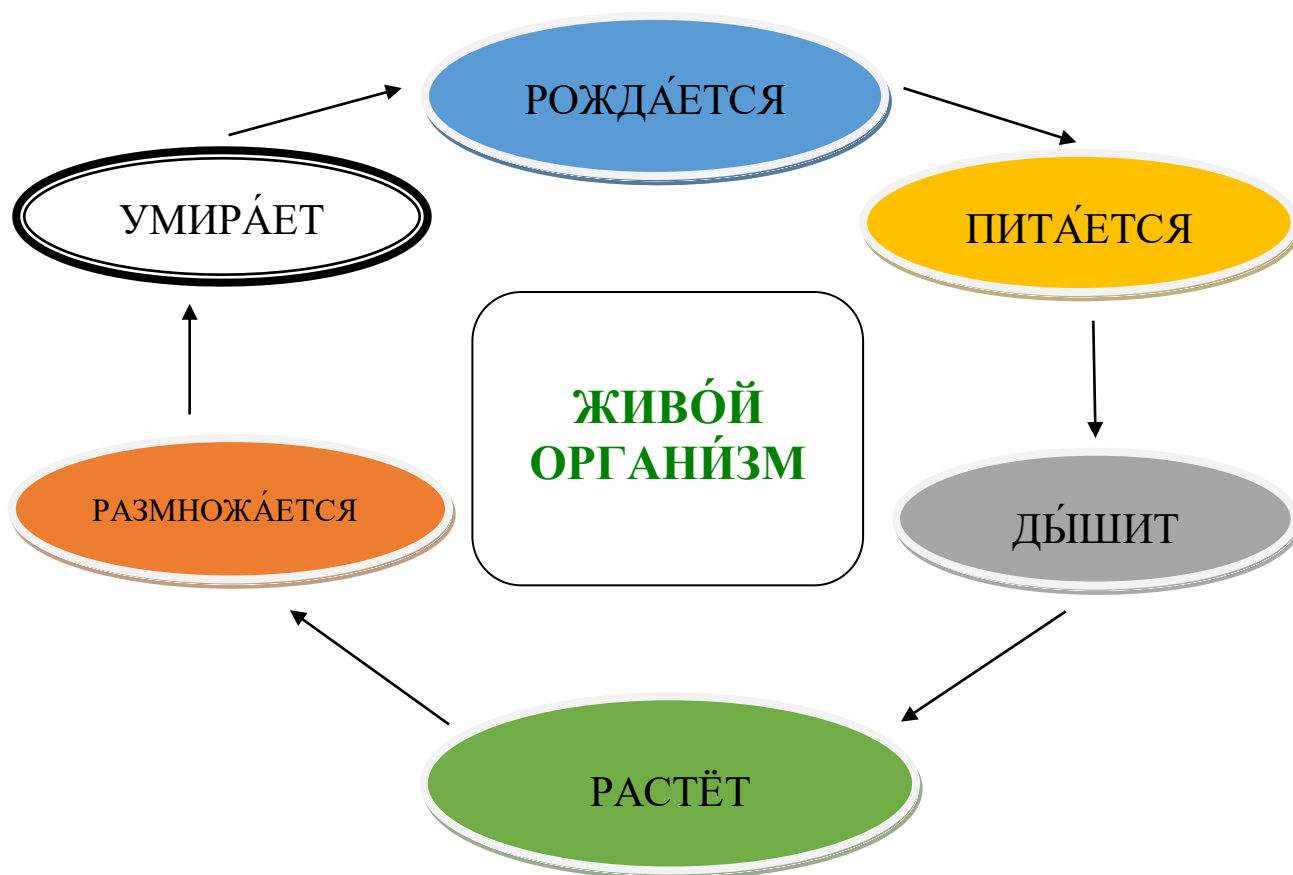
Обме́н веще́ств – это́ проце́сс поглоще́ния из окружа́ющей среды́ веще́ств, их усво́ения и выделе́ния проду́ктов жизнеде́ятельности.

Размно́ение – это́ сво́йство живо́ых органи́змов дава́ть пото́мство.

Насле́дственность – это́ сво́йство органи́змов передава́ть пото́мству свои́ призна́ки.

Изме́нчивость – это́ сво́йство органи́змов получа́ть но́вые призна́ки и́ли теря́ть ста́рые призна́ки под де́йствием вне́шней среды́.

Задание 8. Посмотрите схему. Назовите признаки живого организма, которые есть на схеме, но в тексте вы о них не читали. Новые глаголы напишите в словарь.



Задание 9. Обратите внимание.

Свойство организмов ощущать изменения внешней и внутренней среды и отвечать на них называется раздражимостью.

Сравните: Раздражимость – это свойство организмов ощущать изменения внешней и внутренней среды и отвечать на них.

ВСПОМНИТЕ!

	S		И.п.(1)
	ЧТО	–	ЭТО
			ЧТО
=	S		O ₅
	ЧТО	называется	чем
			каким

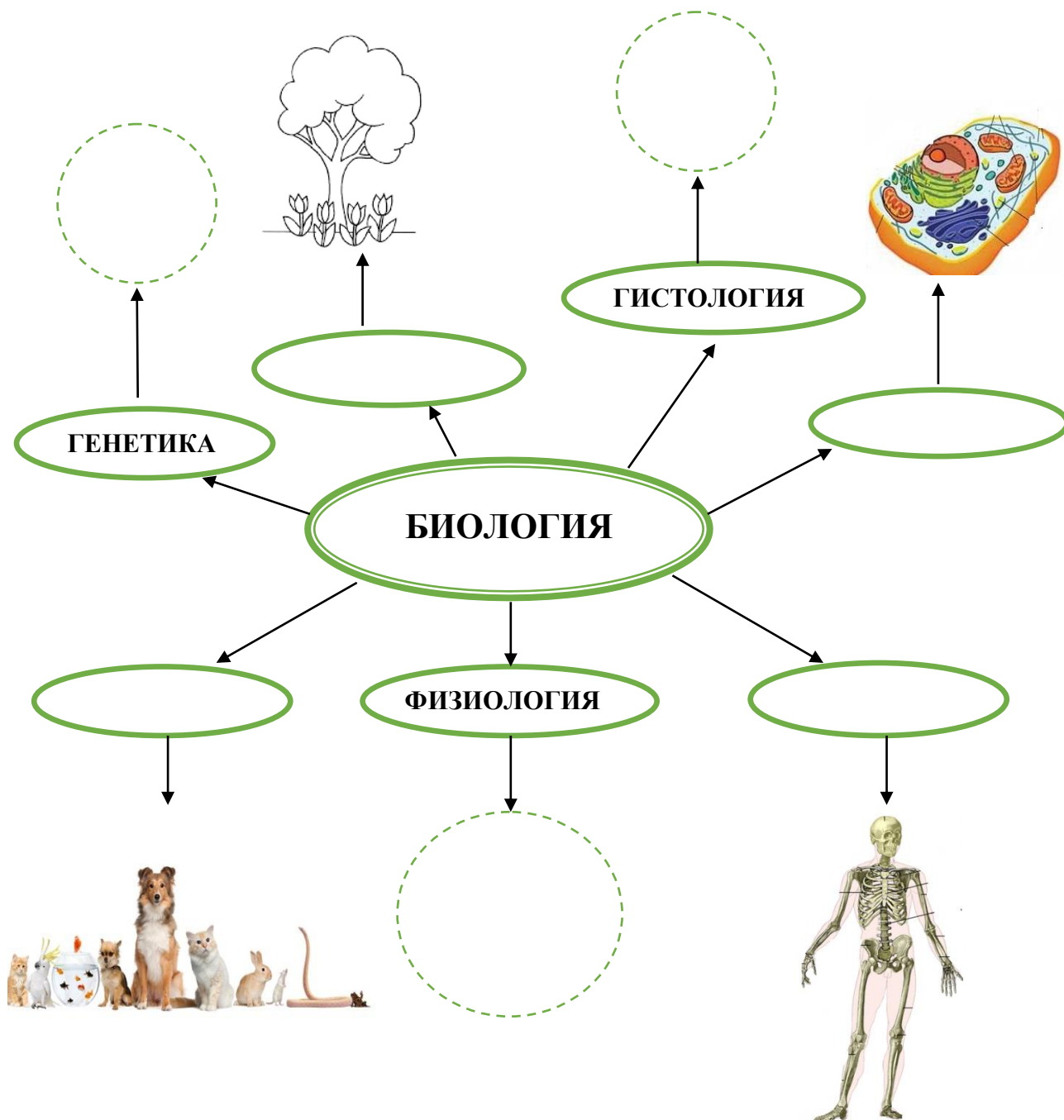
Задание 10. Прочитайте предложения. Слова, данные в скобках, поставьте в нужном падеже.

1. Свойство живых организмов давать потомство называется (размножение).
2. Свойство живых организмов передавать потомкам свои признаки называется (наследственность).

3. Свойство живых организмов получать новые признаки или терять старые называется (изменчивость).

4. Процесс поглощения из окружающей среды веществ, их усвоения и выделения продуктов жизнедеятельности называется (обмен веществ).

Задание 11. Вспомните объекты изучения биологических наук. Заполните пустые места в ментальной карте.



Занятие 2. Понятие о клетке

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
бактѳрии	bacteria	bacterie, microbe	بايرينكب	باكتري	細菌	bakteriyaların
вѳдоросли	algae	algue	تغيا ماباشعا	جلبك	野草	alaq
грибы	mushrooms	champignon	تاير طفلا	قارچ	蘑菇	göbələk
единица (часть)	unit	unite	تدحو	واحد	單位 (部分)	vahid (part)
клетка	cell	cellule	تغيا صفا	سلول	電池	mobil
количество	quantity	quantite	تيمك	كميت	數量	sayı
мѳлкий	small, little	petit, menu	ريغد	كوچك	小型	kiçik
многоклеточный	multicellular	polycellulaire	ايلاخلارينك	پرسلولي	多細胞	çoxhüceyrəli
множество	multitude	multitude	تعمومج	مجموعه	很多	çox
одноклеточный	unicellular	unicellulaire	تغيا ليا داها	تکسلولي	單細胞	birhüceyrəli
основной	fundamental, basic	fondamental	ي سينر، ي اساسا	اصلي	主要的	əsas
отличаться	differ (from)	distinguer	زيمت	فرق* داشتن	不同	fərqli
похожий, похож	like	ressemblant	ل تامم	شبيه	喜歡, 喜歡	kimi, kimi
простѳйшие	protozoa	protozoaire	تا ناو يطا ي لاو لا	موجودات* ابتدایي	簡單的	sadə
простой	simple	elementary	طيسب	ساده	簡單的	sadə
размер	dimension(s)	dimension	س باقم	اندازه	規模	boy
самовоспроизведение	self-reproduction	self-reproduction	استنساخ تجديد	خودباور		samovosproiv edenie
самообновление	self-renovation	self-renouvellement	ذاتي	خودترميم	自我更新	özünü bərpa
саморегуляция	self-control	autoregulateur	التنظيم الذاتي	خودکنترل	自我調節	Self-tənzimlənməsi
система	system	systeme	ماظنة عمومج	سيستم	系統的	sistemi
способный, способен	able, clever	doue, capable	بى هو، م رداق	مناسب	有能力, 能	qadir, qadir
функция	function	fonction	تغياظو	وظيفة	職能	fəaliyyət

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

Клетка, клетки; система, системы.

Простая система, живая система.

Одноклеточный организм, многоклеточный организм.

Задание 2. Обратите внимание.

Организм состоит из клеток.

ВСПОМНИТЕ!

S	O ₂
что состоит из чего	

Задание 3. Слушайте, повторяйте.

Из клеток, из многих клеток, из множества клеток, из одной клетки.

Задание 4. Прочитайте левую и правую части предложений и соедините их в одно.

1. Многоклеточные организмы

состоят из

одной клетки

2. Одноклеточные организмы

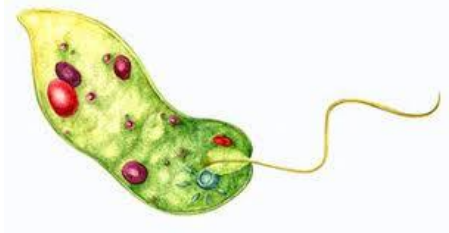
состоят из

многих клеток

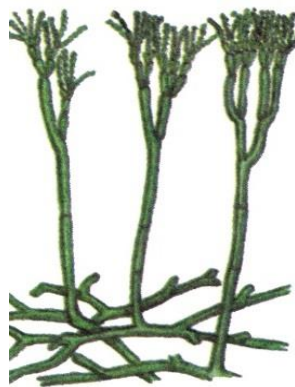
3. Все растительные и животные

организмы состоят из ...

Задание 5. Посмотрите рисунки. Слева напишите номера рисунков одноклеточных организмов, а справа – многоклеточных. Вы знаете, как называются эти организмы? Посмотрите в словаре.



1



2



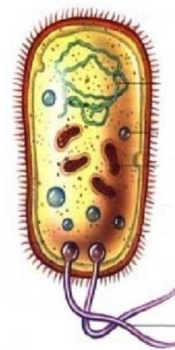
3



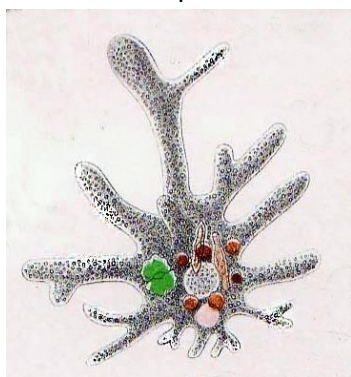
4



5



6



7



8



9

Слова для справок: эвглена, грибы, курица, звери, дрожжи, бактерия, амёба, цветы, ребёнок

Задание 6. Обратите внимание на образование именных словосочетаний. Прочитайте их.

единица + организм = единица организма;

признаки + целый организм = признаки целого организма;

количество + клетки = количество клеток;

тело + многоклеточные организмы = тело многоклеточных организмов.

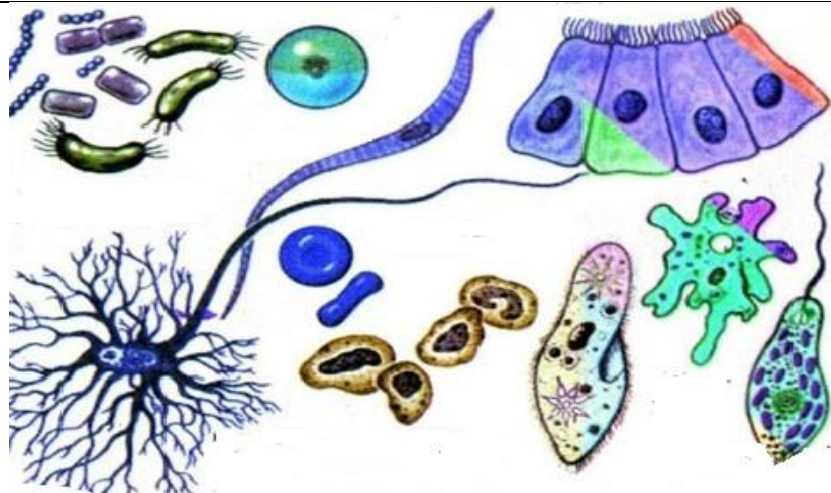
Задание 7. Обратите внимание.

Клетки отличаются размерами, формой, функциями.

= Клетки отличаются по размерам, форме, функциям.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₅
что отличается чем (какими признаками)	
= S	O ₃
что отличается по чему (по каким признакам)	



Задание 8. Обратите внимание.

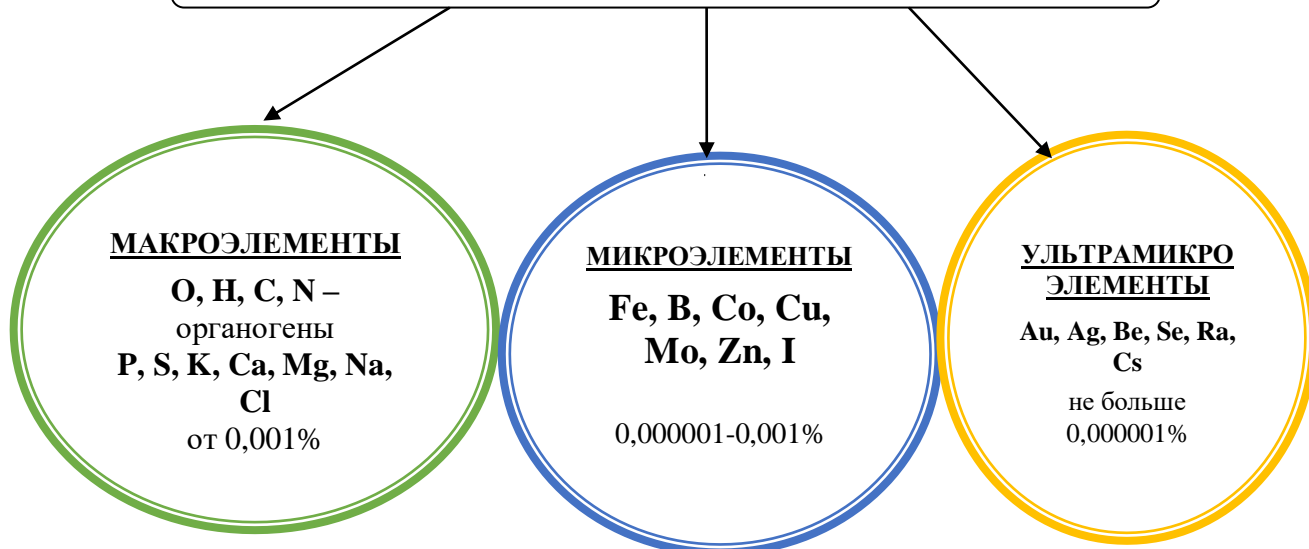
Клетки похожи по строению, химическому составу и обмену веществ.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₄	O ₅
кто похож на кого чем (какими признаками)		
		O ₃
		по чему (по каким признакам)
S	O ₄	O ₅
что похоже на что чем (какими признаками)		
		O ₃
		по чему (по каким признакам)

он похож_, она похожа_, оно похоже_, они похожи_

ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЖИВОЙ КЛЕТКИ



Задание 9. Обратите внимание!

S	O ₂	O ₅	O ₃
что	отличáется	от чегó	чем (по чемú)
	≠		
S	O ₄	O ₅	O ₃
что	похóже	на что	чем (по чему)

Задание 10. Прочитáйте слова. Определíte их значéние по словарю.

Регуля́ция – саморегуля́ция; обновлéние - самообновлéние; воспроизведéние – самовоспроизведéние.

Задание 11. Обратíte внимáние.

Клётка способна к саморегуля́ции, самообновлéнию, самовоспроизведéнию.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₃
кто	способен
	к чемú
что	способно

он способен, она способна, оно способно, они способны

Задание 12. Слушáйте. Читáйте. Определíte по словарю значéние нóвых слов.

Бактэ́рии, простéйшие, вóдоросли, гри́бы.

ВСПОМНИТЕ!

S	O ₅
что является чем	

Задание 13. Прочитайте текст. Найдите данные модели в предложениях текста.

что состоит из чего

что – это что

что имеет что

что является чем

Все растительные и животные организмы состоят из клеток. Клетка – это самая мелкая единица организма. Она имеет все основные признаки целого организма. Клетка – это самая простая живая система. Она способна к самообновлению, саморегуляции и самовоспроизведению.

Одноклеточные организмы состоят из одной клетки. Одноклеточными организмами являются простейшие, бактерии, водоросли, грибы.

Тело многоклеточных организмов состоит из множества клеток.

Клетки отличаются размерами, формой, функциями.

Клетки похожи по строению, химическому составу и обмену веществ.

Задание 12. Ответьте на вопросы.

1. Из чего состоят все растительные и животные организмы?
2. Из чего состоят одноклеточные организмы?
3. Из чего состоят многоклеточные организмы?
4. Чем отличаются клетки?

Занятие 3. Строение клетки

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
амёба	amoeba	amibe	قرومتلا	اميب	變形蟲	amyöb
белки	protein	albumine	نيتوربه لازل	پروتئين	蛋白質	zülal
жиры	fat; grease	matieres, grasses	نهد،محدث	چربی	發	piy
клеточный сок	cellular sap	suc cellullarre	يولخريصء	مايع*سلولى	細胞液	mobil sap
мембрана	membrane	membrane	عائءء	عشا	膜	membran
некоторый	some	d'aucuns	صءءء	برخى	部分	bir
органические вещества	organic matter	matiere organique	قءامءءيوءءء	ماده*الى	有機物	üzvi maddələr

парамёция	Paramecium	paramecie	جويسيمار ابا		草履蟲	Paramecium
содержать	contain, hold	contenir	يوتحا	شامل* بودن	載	daxil
строение	structure; texture	texture	ن يوتكت	تركيب	架構	Struktur
структура	structure	structure	تئينب	ساختار	架構	Struktur
углеводы	carbohydrate	hydrate de carbone	تارديهوبرك:	قند	碳水化合物	karbohidratlar
хлорофилл	chlorophyll	chlorophylle	روضخيه ليفورولك	كلروفيل	葉綠素	xlorofil
цитоплазма	cytoplasm	cytoplasme	لابوتيسد مز	سيتوپلاسم	細胞質	cytoplasm
эвглéна	Euglena	euglene	انيلجفيد		眼蟲	Euglena
ядрó	nucleus	noyau	ئاوند	هسته	的核心	core

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

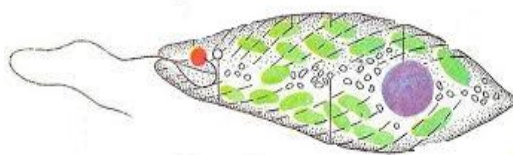
Клётка, клётки; растительная клётка, живóтная клётка;
 мембрана клётки, ядрó клётки, цитоплазма клётки;
 живóтное, простéйшее живóтное, простéйшие живóтныe;
 амёба, тéло амёбы;
 эвглéна, тéло эвглéны;
 парамёция, тéло парамёции.

Задание 2. Слушайте. Читайте.

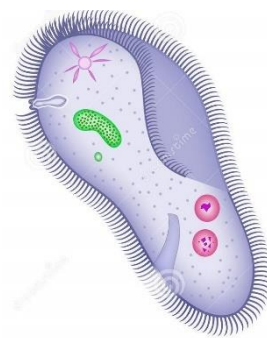
Амёба – это живóтное. Амёба – это простéйшее живóтное.
 Эвглéна – это живóтное. Эвглéна – это простéйшее живóтное.
 Амёба и эвглéна – это простéйшие живóтныe.



амёба



эвглéна



парамёция

Задание 3. Слушайте. Читайте за преподавателем.

Структура, слóжная структура;
 строение, слóжное строение;
 мембрана, плазматическая мембрана;
 фóрма, постоянная фóрма;

сок, кле́точный сок;
хлорофи́лл;
вещества́, органи́ческие вещества́,
белки́, жиры́, углево́ды.

Задание 4. Обратите внима́ние.

Эвгле́на имеёт постоя́нную фо́рму.

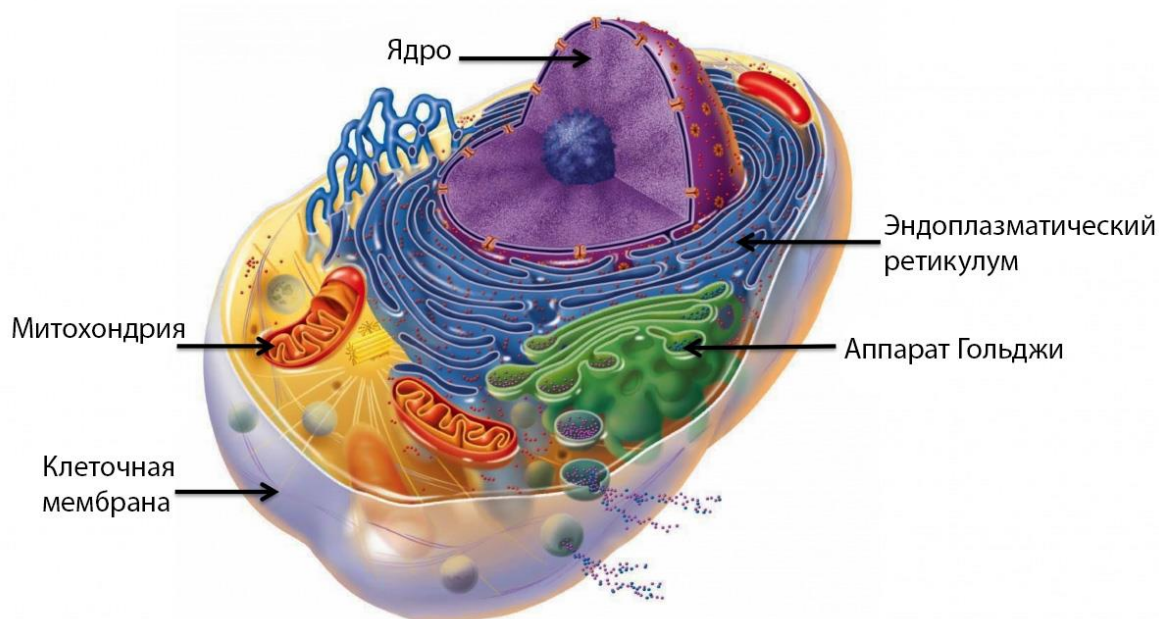
Тело́ аме́бы не имеёт постоя́нной фо́рмы.

ВСПОМНИТЕ!

S	O ₄
что имеет	что
≠	
S	O ₂
что не имеет	чего

Задание 5. Читайте фразы. Определите модели.

1. Ка́ждая кле́тка имеёт плазматическую мембра́ну, ядро́ и цитопла́зму.
2. Цитопла́зма кле́тки имеёт сло́жную структу́ру.
3. Кле́тки имеют сло́жное стро́ение.
4. Кле́тки имеют разли́чную фо́рму.
5. Эвгле́на имеёт мембра́ну, ядро́ и цитопла́зму.
6. Тело́ эвгле́ны имеёт постоя́нную фо́рму.
7. Тело́ аме́бы не имеёт постоя́нной фо́рмы.



Задание 6. Ответьте на вопросы.

1. Что имеет каждая клетка?
2. Какое строение имеют клетки?
3. Какую форму имеют клетки?
4. Какую структуру имеют клетки?

Задание 7. Обратите внимание.

Растительная клетка содержит хлорофилл.

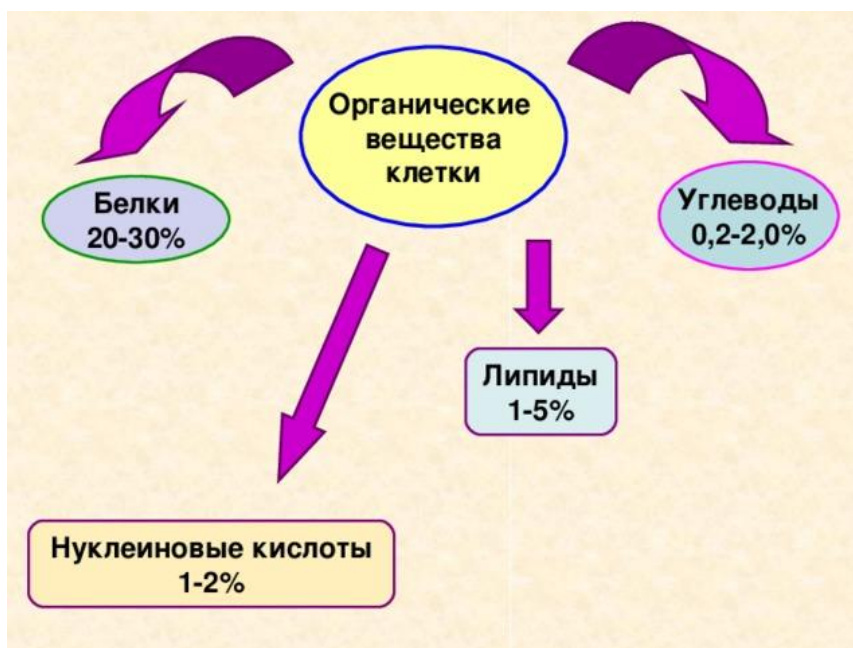
Животная клетка не содержит хлорофилла.

ЗАПОМНИТЕ!

	S	O ₄
	что содержит	что
≠	S	O ₂
	что не содержит	чего

Задание 8. Читайте фразы.

1. Каждая живая клетка содержит многие элементы: кислород, водород, углерод и другие.
2. Цитоплазма клетки содержит органические вещества: белки, жиры, углеводы.
3. Растительные клетки содержат хлорофилл.
4. Некоторые растительные клетки не содержат хлорофилла.
5. Животные клетки не содержат хлорофилла.





Задание 9. Ответьте на вопросы.

1. Какие вещества содержит каждая клетка?
2. Какие вещества содержит цитоплазма клетки?
3. Что содержат растительные клетки?
4. Чего не содержат животные клетки?

Задание 10. Закончите предложения.

1. Эвглена имеет ...
2. Амёба не имеет ...
3. Цитоплазма клетки содержит ...
4. Растительные клетки содержат ...
5. Животные клетки содержат ...
6. Некоторые растительные клетки не содержат ...
7. Животные клетки не содержат ...

Задание 11. Посмотрите рисунок. Назовите продукты, которые содержат белки, жиры, углеводы. Новые слова пишите в словарь и изучайте!

БЕЛКИ	 мясо	 рыба	 яйца
УГЛЕВОДЫ	 овощи и фрукты	 кукуруза	 мучные изделия
ЖИРЫ	 орехи	 авокадо	 оливковое масло

Занятие 4. Теория клеточного строения организма

Словарь

Русский	Английский	Французский	Арабский	Персидский	Китайский	Азербайджанский
выполнять- выполнить	carry out, fulfil	remplir, exécuter	وَأَدَّأ	اجراکردن	執行	çixiş
доказывать- доказать что?	prove	prouver	تَبَيَّنَّا	اثبات*کردن	證明	sübut
единица строения	unit structure	unite de texture	دَحْو بِيكْرَتَلَا	تَك*ساختار	單元結構	vahid strukturu
единица развития	unit evolution	unitede evolution	دَحْو رُوَطَلَا		單位發展	vahid inkişaf
материя	fabric, material stuff foundation base, cloth	matiere	دَمَام	مَادِه	無論	maddə
образовываться - образоваться	form, arise	former	نَوَكْت	ایجادکردن	表	forma
основа	foundation; base	base, fondement	سَاسَا	اساس	的基礎	əsas
основные положения	fundamental regulations	position fondamentale	يَسَاسِلَا اَلْعُضُولَا	جَهْت*اساسی	主要規定	əsas müddəalar
помощь (она)	help	aide, assistance	دَعَا سَم	كَمَك*کردن	有助於	kömək
появляться – появиться	appear	apparaitre	رَهْظ	ظَاہِر شَدَن	顯示	görünür
создавать – создать	create; found	creer, fonder	نَوَك	سَاخْتَن	建立	yaratmaq
структурная единица	base unit	unite de structure	دَحْو تَمَيَّنَا بَد	تَك*ساختار	結構單元	Struktur bölmənin
теория	theory	theorie	تَهْرِيْظ	تَنْوَرِي	理論上	nəzəriyyə

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

Клётка, клётки, клётки растений и живóтных;

клёточный, клёточное строение;

единица, единица строения, единица строения живóх организмов;

единица развития, единица развития живóх организмов;

материя, живая материя, структурная единица живóй материи;

основа, основа развития, основа развития и жизнедеятельности;

теория, теория клёточного строения, теория клёточного строения живóх организмов;

положения, основные положения, основные положения клёточной теории.

Задание 2. Обратите внимание.

Клётка является структурной единицей живóй материи.

Сравните: Клётка – это структурная единица живóй материи.

ВСПОМНИТЕ!

S	O ₅
что является чем	

Задание 3. Скажите по-другому. Используйте модель **что – это что**.

1. Клетка является единицей строения живых организмов.
2. Клетка является единицей развития живых организмов.
3. Клетка является основой строения, развития, жизнедеятельности и функций клеток.

Задание 4. Обратите внимание.

Клетки образуются из клеток.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₂
что образуются из чего	

Клетки образуются при помощи размножения.

ЗАПОМНИТЕ!

S	O ₂
что образуются при помощи чего	

Задание 5. Прочитайте текст. Обратите внимание на основные положения клеточной теории.

Много лет учёные из разных стран изучали клетку. Они хотели ответить на вопросы:

из чего состоят живые организмы?;

что такое клетка?;

какое строение она имеет?;

какие функции выполняет клетка?

Немецкие учёные Шлейден и Шванн изучили строение различных клеток растений и животных и создали клеточную теорию – учение о клетке.

Основные положения клеточной теории:

а) все растительные и животные организмы состоят из клеток;

б) клетки растений и животных похожи по строению, химическому составу и обмену веществ;

в) клетки образуются только из клеток при помощи размножения.

Позже учёные объяснили, как делится клетка, какие функции она выполняет. Русский учёный Бэр доказал, что клетка является не только единицей строения, но и единицей развития живых организмов.

использовать что?	use, utilize	utiliser	مدختسا	قارچ	的使用	istifadə
мёртвый организм	dead organism	organisme mort	تيمین ناک	ارگانیزم*زنده	死體	ölü
паразит	parasite	parasite	ي ليفط	مردہ*خوار	寄生蟲	parazit
патогенный	pathogenic	pathogène	مسببة للأمراض	بیماریزا	致病的	patogen
питание	nutrition	nourriture	تغذتة	تغذیه	美食	qida
питаться чем?	feed/live (on)	se nourrir	ی ذغتة ی لء	تغذیه*کردن	飼料	yem
сапрофит	saprophyte		مامر، ن فء		腐生物	saprophyte
синтез	synthesis	La synthèse	تركيب	سنتز کردن	綜合	sintez
синтезировать что? из чего?	synthesize	synthetiser	بكر، معمج	استفاده*کردن	綜合	sintez etmek
способ питания	method nutrition	maniere de nourriture	تغیر ط تغذتة	روش*تغذیه	路電源	yolu güc
фотосинтезирующие организмы	photosynthesis organism	organisme photosynthese	ت ائناك دتعتة ی لء ءانبلای ی نوضلا	فتوسنتزکننده	照片合成的生物體	foto sintezinin orqanizmlerin
хемосинтезирующие организмы	chemosynthesis organism	organisme hemosynthese	بیکرتة[ق یلختة] ی نایمیک	موجودات زنده	化學合成的生物	chemosyntezinin orqanizmlerin

Задание 1. Слушайте. Читайте. Изучайте новые слова.

Питание, способ питания, питаться, использовать для питания;

автотрофный организм – автотрофные организмы;

гетеротрофный организм – гетеротрофные организмы;

голозойный организм – голозойные организмы;

мёртвый организм – мёртвые организмы;

органические вещества, неорганические вещества;

болезнь – болезни;

заболевание – заболевания, вызывать заболевания;

сапрофит – сапрофиты;

паразит – паразиты.

Задание 2. а) Определите по словарю значение глагола синтезировать. Как он изменяется?

б) Вставьте вместо точек глагол в нужной форме.

Организм ... органические вещества.

Организмы ... органические вещества.

Задание 3. Обратите внимание.

синтезирующий организм – организм, который синтезирует;

синтезирующие организмы – организмы, которые синтезируют.

синтезирующий организм – **какой** организм? – **который** синтезирует

Задание 4. Слушайте, читайте.

Синтези́рующий, синтези́рующие, фотосинтези́рующие,
фотосинтези́рующие организмы, хемосинтези́рующие, хемосинтези́рующие
организмы.

Задание 5. Обратите внима́ние.

ПРИЧА́СТИЕ

Прича́стие – это фо́рма глаго́ла и прилагáтельного.

Прича́стие отвеча́ет на вопро́с КАКО́Й,-АЯ,-ОЕ,-ИЕ?

Мы образу́ем фо́рму прича́стия от глаго́ла.

Словосочета́ние КОТО́РЫЙ + ГЛАГО́Л мы мо́жем замена́ть прича́стием.

студе́нт, кото́рый чита́ет

како́й студе́нт?

-
1. глагол **чита́ть**, группа 1
 2. о́ни чита́ - ют (осно́ва чита́-)
↓
- ЮЩ - ий (-ая,-ее,-ие)
жив - у́т (осно́ва жив-)
↓
- УЩ - ий (-ая,-ее,-ие)
чита́+ющ+ий – это прича́стие



чита́ющий студе́нт

попуга́й, кото́рый говори́т

како́й попуга́й?

-
1. глагол **говори́ть**, группа 2
 2. о́ни говор - ят (осно́ва говор-)
↓
- ЯЩ - ий (-ая,-ее,-ие)
леж - ат (осно́ва леж-)
↓
- АЩ - ий (-ая,-ее,-ие)
говор+ящ+ий – это прича́стие



говоря́щий попуга́й

Задание 6. Читайте образец. Пишите причастия.

Образец: думáющий человек – человек, котóрый думáет

Понимáющая мáма, пíщущая рúчка, лежáщее тéло, изменяющаяся фóрма, реагирующее веществó, увеличивающийся объём, живúщие бактэрии, питающиеся организмы.

Задание 7. Читайте фразы. Изучайте модели.

Гетеротрóфные организмы питаются органическими веществами.

Голозóйные организмы питаются другими организмами.

ЗАПÓМНИТЕ!

S		O ₅
кто		
	питаётся	чем
что		

Сравните: Голозóйные организмы используют для питания другие организмы.

ЗАПÓМНИТЕ!

S		O ₄
кто		
	использует для питания	что
что		

Задание 8. Измените фразы по модели

кто (что) использует для питания что

1. Гетеротрóфные организмы питаются растительными и животными организмами.
2. Одни голозóйные организмы питаются животными организмами, другие – растениями, третьи – и животными организмами, и растениями.
3. Сапрофиты питаются органическими веществами мёртвых организмов.
4. Паразиты питаются органическими веществами живых организмов.

Задание 9. Обратите внимание.

Живые организмы делятся на автотрóфные и гетеротрóфные.

Автотрóфные организмы делятся на фотосинтезирующие (фототрофы) и хемосинтезирующие (хемотрофы).

ВСПОМНИТЕ!

S	O ₄
что делится на что	

Задание 10. Прочитайте текст. Дайте ему название.

Все живые организмы по способу питания делятся на автотрофные и гетеротрофные.

Автотрофные организмы синтезируют органические вещества из неорганических веществ. Автотрофные организмы делятся на две группы:

а) фотосинтезирующие, которые используют энергию солнца (все зелёные растения);

б) хемосинтезирующие, которые используют энергию химических реакций (некоторые бактерии).

Гетеротрофные организмы не могут синтезировать органические вещества из неорганических веществ. Они питаются органическими веществами, которые образуют автотрофные организмы. Гетеротрофные организмы делятся на три группы:

а) голозойные, которые питаются другими организмами (человек и почти все животные);

б) сапрофиты, которые питаются органическими веществами мёртвых организмов (грибы и почти все бактерии);

в) паразиты, которые живут в теле или на теле живого организма (хозяина) и питаются его органическими веществами.

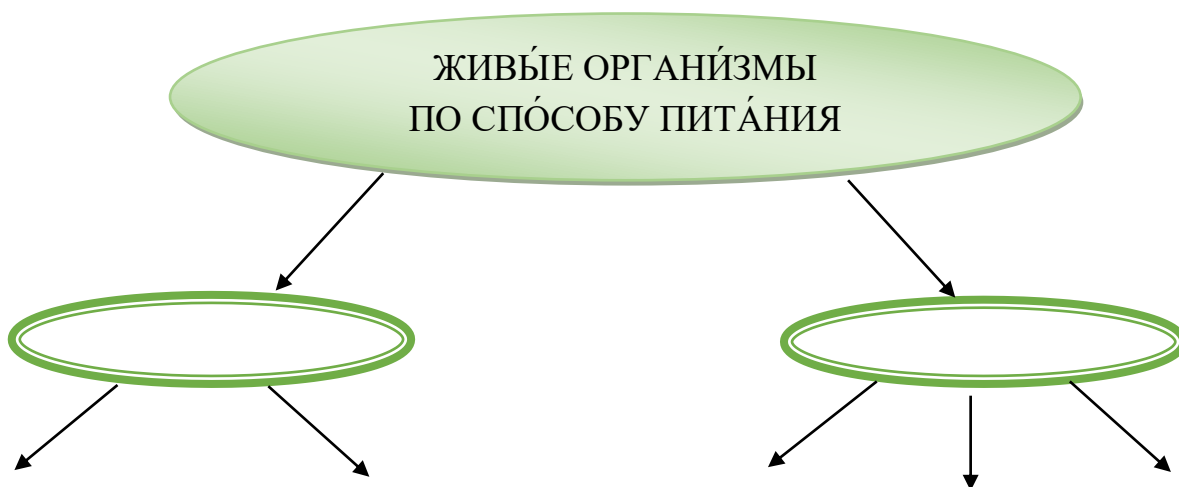
Некоторые паразиты вызывают у хозяина разные заболевания. Такие паразиты называются патогенными (вирусы, бактерии, некоторые грибы).

Задание 11. Ответьте на вопросы.

1. На какие группы делятся живые организмы по способу питания?
2. Какие организмы называются автотрофными?
3. На какие группы делятся автотрофные организмы?
4. Какие организмы называются гетеротрофными?
5. На какие группы делятся гетеротрофные организмы?

6. Чем питаются сапрофиты?
7. Чем питаются паразиты?
8. Чем питаются голозойные организмы?
9. Какие паразиты называются патогенными?

Задание 12. Составьте ментальную карту «Живые организмы по способу питания». Используйте информацию текста и начало карты.



Задание 13. Расскажите о классификации организмов по способу питания. Используйте вашу ментальную карту.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИКА

Тестовое задание 1

Целые числа. Действия

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Двенадцать	а. 410
2. Двадцать два	б. 22
3. Тысяча девятьсот два	в. 29
4. Триста два	г. 12
5. Четыреста десять	д. 302
6. Двести десять	е. 1902
7. Двадцать девять	ж. 210
8. Знак «плюс» обозначает действие	а. вычитание
9. Знак «минус» обозначает действие	б. умножение
10. Знак «умножить на» обозначает действие	в. деление
11. Знак «разделить на» обозначает действие	г. сложение
12. Сумма – это..	а. результат умножения
13. Разность – это...	б. результат сложения
14. Произведение – это ...	в. результат вычитания
15. Частное – это ...	г. результат деления
16. Двадцать – это сумма чисел двенадцать икс и восемьсот.	
17. Двадцать – это разность чисел двадцать икс и восемнадцать.	а. $200x : 8 = 20$
18. Двадцать – это частное чисел двести икс и восемь.	б. $20x - 18 = 20$
19. Двадцать – это произведение чисел девятнадцать икс и восемьдесят.	в. $19x \cdot 80 = 20$
	г. $12x + 800 = 20$
20. Двенадцать икс плюс девятнадцать игрек равно эм.	а. $19x + 12y = m$
	б. $12x + 20y = m$
	в. $12x + 19y = m$
	г. $20x + 19y = m$

Тестовое задание 2

Действия

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Чему равна сумма чисел шестьдесят и сорок? 2. Чему равно произведение чисел пять и восемь? 3. Чему равно частное чисел сто и двадцать пять? 4. Чему равна разность чисел семьдесят и двадцать?	а. пятидесяти б. сорока в. ста г. четырём
5. Сумма чисел двенадцать x и восемьсот равна девятнадцати. 6. Разность чисел двадцать x и восемнадцать равна девятнадцати. 7. Частное чисел двести x и восемь равно девятнадцати. 8. Произведение чисел девятнадцать x и восемьдесят равно девятнадцати.	а. $19x \cdot 80 = 19$ б. $12x + 800 = 19$ в. $200x : 8 = 19$ г. $20x - 18 = 19$
9. Число восемь увеличили на четыре. 10. Число восемь увеличили в четыре раза. 11. Число восемь уменьшили в четыре раза. 12. Число восемь уменьшили на четыре.	а. $8 \cdot 4 = 32$ б. $8 : 4 = 2$ в. $8 + 4 = 12$ г. $8 - 4 = 4$
13. Разность чисел двадцать и двенадцать уменьшили в четыре раза. 14. Произведение чисел три и семь увеличили на десять.	а. $20 - 12 : 4 = 17$ б. $(20 - 12) : 4 = 2$ в. $3 \cdot 7 + 10 = 31$ г. $3 \cdot 7 \cdot 10 = 210$

Тестовое задание 3

Дроби

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. три шестых	а. $\frac{1}{10}$
2. одна десятая	б. $\frac{5}{100}$
3. пять сотых	в. $\frac{3}{6}$
4. три целых шесть сотых	г. 1,1
5. одна целая одна десятая	д. 2,02
6. пять целых пять сотых	е. 2,2
7. пять целых пять десятых	ё. 5,5
8. две целых две десятых	ж. 3,06
9. две целых две сотых	з. 5,05
10. две десятых	и. $\frac{2}{10}$
11. Числитель равен двум.	а. $\frac{1}{2}$
12. Знаменатель равен семи.	б. $\frac{2}{5}$
13. Числитель равен семи.	в. $\frac{5}{7}$
14. Знаменатель равен двум.	г. $\frac{10}{27}$
15. Числитель равен пяти.	д. $\frac{7}{9}$
16. Знаменатель равен пяти.	е. $\frac{9}{10}$
17. Числитель равен девяти.	
18. Знаменатель равен девяти.	
19. Числитель равен десяти.	
20. Знаменатель равен десяти.	

Тестовое задание 4

Возведение в степень. Извлечение корня

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

<ol style="list-style-type: none"> 1. а квадрат 2. цэ в шестой степени 3. четыре в кубе 4. четыре в минус третьей степени 5. а в степени два икс 6. эн в двадцать третьей степени 7. пять в степени одна вторая 8. пять в степени икс 	<ol style="list-style-type: none"> а. $5^{\frac{1}{2}}$ б. a^2 в. 4^3 г. c^6 д. 4^{-3} е. a^{2x} ё. n^{23} ж. 5^x
<ol style="list-style-type: none"> 9. цэ меньше трёх икс 10. а больше двух игрек 11. цэ меньше а квадрат 12. цэ больше трёх в степени икс 13. эм не больше четырёх 14. эм не меньше игрек в степени эн 	<ol style="list-style-type: none"> а. $c > 3^x$ б. $a > 2y$ в. $c < 3x$ г. $c < a^2$ д. $m \geq y^n$ е. $m \leq 4$
<ol style="list-style-type: none"> 15. корень степени цэ минус три из двенадцати 16. корень квадратный из двух 17. корень шестой степени из двух 18. корень шестой степени из семи а бэ 19. корень степени а плюс один из девятнадцати икс 20. корень седьмой степени из тридцати четырёх 	<ol style="list-style-type: none"> а. $\sqrt{2}$ б. $\sqrt[6]{7ab}$ в. $\sqrt[7]{34}$; г. $\sqrt[6]{2}$ д. $c^{-3}\sqrt{12x}$ е. $a^{+1}\sqrt{19x}$

РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ

Тестовое задание 1 Вещества и их свойства

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Вода 2. Кислород 3. Стол	а. тело б. вещество
4. Серка 5. Кислород 6. Вода 7. Сахар	а. твёрдое вещество б. жидкое вещество в. газообразное вещество
8. Химия изучает	а. вещества б. тела в. молекулы
9. Кислород	а. имеет цвет б. не имеет цвета в. имеет запах г. не имеет запаха
10. Сахар	а. растворяется в воде б. не растворяется в воде

Тестовое задание 2 Физические явления

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Физические явления	а. горение серы б. растворение сахара в. плавление металла
2. При охлаждении пар превращается	а. в твёрдое вещество б. в жидкое вещество в. в газообразное вещество
3. Испарение воды 4. Горение спички 5. Плавление металла	а. физическое явление б. химическое явление
6. При кипении вода превращается	а. лёд б. в лёд в. пар г. в пар
7. Жидкое агрегатное состояние H ₂ O	а. вода б. пар в. лёд

Тестовое задание 3

Химические явления

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. $S+O_2$	а. образование кислорода б. сера реагирует с кислородом в. сера плюс кислород
2. Признаки химических реакций	а. образование воды б. изменение агрегатного состояния в. поглощение тепла
3. Свойства вещества реагировать с другими веществами	а. физические свойства б. химические свойства
4. Оксид серы образуется в результате	а. кипения воды б. растворения серы в. реакции серы с кислородом
5. Состав вещества не изменяется	а. при физических явлениях б. при химических явлениях

Тестовое задание 4

Молекулярноестроение вещества

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. При нагревании промежутки между молекулами	а. уменьшаются б. увеличиваются в. не изменяются
2. При изменении температуры изменяется	а. состав вещества б. агрегатное состояние вещества в. масса вещества
3. Температура 4. Скорость 5. Объём 6. Масса 7. Сила 8. Плотность	а. m б. V в. v г. F д. t е. P
9. При плавлении металла изменяется	а. агрегатное состояние б. цвет в. вкус г. запах д. объём
10. Молекулы имеют	а. массу б. вкус в. размер

Тестовое задание 5
Атомы. Химические элементы

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Атом водорода 2. Атом кислорода 3. Молекула азота 4. Молекула углерода 5. Молекула кислорода 6. Молекула воды 7. Молекула серной кислоты 8. Молекула азотной кислоты	а. O ₂ б. N ₂ в. H ₂ O г. O д. HNO ₃ е. C ё. H ж. H ₂ SO ₄
9. Молекула хлорида меди состоит из одного атома меди и двух атомов хлора	а. FeCl ₂ б. CuCl ₂ в. MgCl ₂
10. Молекулы простых веществ состоят из атомов ... 11. Молекулы сложных веществ состоят из атомов ...	а. одного элемента б. разных элементов
12. В результате реакции кислорода с азотом образуется оксид азота	а. O ₂ + N ₂ → N ₂ O ₅ б. O ₂ + Na → Na ₂ O в. O ₂ + K → K ₂ O
13. Простые вещества 14. Сложные вещества 15. Простые и сложные вещества	а. CO ₂ , Fe ₂ O ₃ , H ₂ O, HCl б. Al, CuO, H ₂ , H ₃ PO ₄ в. S, Fe, O ₂ , C, N ₂ , H ₂

РАЗДЕЛ 3. ФИЗИКА

Тестовое задание 1 Механическое движение

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Солнце – это ...	а. химическое вещество б. физическое тело
2. Автобус едет. 3. Машина стоит. 4. Друзья идут.	а. Он движется. б. Он находится в покое. в. Они движутся. г. Они находятся в покое. д. Она движется. е. Она находится в покое.
5. Луна движется вокруг Земли. Мы считаем неподвижным телом ...	а. Луна б. Луну в. Земля г. Землю

Тестовое задание 2 Виды механического движения

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Линия движения тела – это ...	а. прямая линия б. кривая линия в. траектория
2. Если траектория – прямая линия, то движение называется ... 3. Если траектория – кривая линия, то это...	а. прямолинейное движение б. прямолинейным движением в. криволинейное движение г. криволинейным движением
4. Если скорость движения тела увеличивается, то это ... 5. Если скорость движения тела уменьшается, то это 6. Если скорость движения тела не изменяется, то это ... 7. При равномерном движении телодвижется ... 8. Если скорость движения тела не изменяется, оно движется ...	а. равномерное движение б. неравномерное движение в. равномерно г. неравномерно
9. При равномерном движении скорость тела является ... 10. При неравномерном движении скорость тела является ...	а. переменной величиной б. постоянной величиной

РАЗДЕЛ 4. Биология
Тестовое задание 1

Предмет биологии. Свойства живых организмов

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Анатомия изучает ...	а. живые организмы
2. Биология изучает ...	б. растительные организмы
3. Ботаника изучает ...	в. животные организмы
4. Генетика изучает ...	г. клетки живых организмов
5. Гистология изучает ...	д. ткани живых организмов
6. Зоология изучает ...	е. форму и строение организмов
7. Физиология изучает ...	ё. законы наследственности
8. Цитология изучает ...	ж. жизнедеятельность организмов
9. Свойство живых организмов давать потомство.	
10. Свойство живых организмов ощущать изменения внешней и внутренней среды и отвечать на них.	а. раздражимость
11. Процесс поглощения из внешней среды веществ, их усвоения и выделения продуктов жизнедеятельности.	б. наследственность
12. Свойство организмов передавать потомству свои признаки.	в. размножение
13. Свойство организмов получать новые признаки или терять старые признаки под действием внешней среды.	г. обмен веществ
	д. изменчивость
14. Человек, животные	а. объекты неживой природы
15. Вода, воздух, минералы	б. объекты живой природы

Тестовое задание 2

Понятие о клетке

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Многоклеточные организмы состоят из ... 2. Одноклеточные организмы состоят из ... 3. Растительные и животные организмы состоят из ...	а. одной клетки б. множества клеток
4. Клетки похожи ... 5. Клетки отличаются ...	а. формой б. строением в. размером г. химическим составом д. обменом веществ е. функциями
6. Бактерии 7. Растения 8. Водоросли 9. Грибы 10. Животные	а. одноклеточные организмы б. многоклеточные организмы

Тестовое задание 3

Строение клетки

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Клетка имеет ...	а. размер б. размера в. ядро г. ядра д. мембрана е. мембрану ё. цитоплазма ж. цитоплазму з. форма и. форму
2. Амёба ... 3. Эвглена ... 4. Парамеция ...	а. имеет постоянную форму б. не имеет постоянной формы
5. Клетки содержат ...	а. органические вещества б. неорганические вещества
6. Животные клетки 7. Растительные клетки	а. содержит хлорофилл б. содержат хлорофилл в. не содержит хлорофилла г. не содержат хлорофилла
8. Все клетки содержат 9. Клетки имеют 10. Клетки выполняют	а. воду б. белки в. форму г. функции д. кислород

Тестовые задания 4

Теория клеточного строения организмов

Автотрофные и гетеротрофные организмы

Найдите соответствия. Ответы пишите так: 1б, 2в

1. Клетки образуются ...	а. в результате химической реакции б. в результате деления
2. Все растительные и животные организмы состоят из ...	а. мембраны б. ядра в. цитоплазмы г. клеток
3. По способу питания организмы делятся на ...	а. одноклеточные и многоклеточные б. животные и растительные в. автотрофные и гетеротрофные
4. Автотрофные организмы 5. Гетеротрофные организмы ...	а. синтезируют органические вещества из неорганических б. не могут синтезировать органические вещества из неорганических
6. Сапрофиты 7. Фототрофы 8. Голозойные 9. Хемотрофы 10. Паразиты	а. гетеротрофные организмы б. автотрофные организмы
11. Питаются органическими веществами мёртвых организмов 12. Питаются органическими веществами живых организмов	а. сапрофиты б. паразиты
13. Вызывают заболевания 14. Используют для синтеза энергию солнца 15. Используют для синтеза энергию химических реакций	а. сапрофиты б. паразиты в. хемотрофы г. фототрофы

ИТОГОВОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Читайте задания. Найдите соответствия. Ответы пишите так: **1а, 2б, 3а...**

Обратите внимание, что некоторые вопросы имеют больше, чем один правильный ответ

Задание 1.

1. двенадцать	а. 410
2. двадцать два	б. 22
3. тысяча девятьсот два	в. 29
4. триста два	г. 12
5. четыреста десять	д. 302
6. двести десять	е. 1902
7. двадцать девять	ж. 210
8. три шестых	а. $\frac{1}{10}$
9. одна десятая	б. $\frac{5}{100}$
10. пять сотых	в. $\frac{3}{6}$
11. три целых шесть сотых	г. 1,1
12. одна целая одна десятая	д. 5,05
13. пять целых пять сотых	е. 3,06
14. Сумма чисел двенадцать x и восемьсот равна двадцати.	
15. Разность чисел двадцать x и восемнадцать равна двадцати.	а. $200x : 8 = 20$
16. Частное чисел двести x и восемь равно двадцати.	б. $20x - 18 = 20$
17. Произведение чисел девятнадцать x и восемьдесят равно двадцати.	в. $19x \cdot 80 = 20$
	г. $12x + 800 = 20$

Задание 2.

18. Кипение воды	
19. Плавление металла	а. физическое явление
20. Образование газа	б. химическое явление
21. Растворение сахара	
22. Образование осадка	
23. Водород	а. твердое вещество
24. Железо	б. жидкое вещество
25. Вода	в. газообразное вещество
26. Азот	
27. Алюминий	

28. В результате реакции кислорода с натрием образуется оксид натрия	а. $O_2 + N_2 \rightarrow N_2O_5$ б. $O_2 + Na \rightarrow Na_2O$ в. $O_2 + K \rightarrow K_2O$
29. Молекула хлорида железа состоит из одного атома железа и двух атомов хлора	а. $FeCl_2$ б. $CuCl_2$ в. $MgCl_2$
30. Кислород	а. имеет цвет б. не имеет цвета в. имеет запах г. не имеет запаха

Задание 3.

31. Когда мы изучаем движение человека относительно магазина, мы считаем неподвижным телом ...	а. человек б. человека в. магазин г. магазина
32. Машина едет 33. Автобус стоит.	а. Она движется б. Он движется в. Она находится в покое г. Он находится в покое
34. Если тело движется по прямой линии, то движение называется ...	а. прямолинейное б. криволинейное в. прямолинейного г. криволинейного д. прямолинейным е. криволинейным
35. Луна – это ... 36. Сера является ...	а. химическое вещество б. химическим веществом в. физическое тело г. физическим телом

37. Если скорость движения тела является постоянной величиной, то	а. тело находится в покое б. тело движется равномерно в. тело движется прямолинейно г. тела движутся равномерно д. тела движутся криволинейно
---	---

Задание 4.

38. Ботаника изучает	а. живые организмы б. растительные организмы в. животные организмы г. клетки живых организмов д. ткани живых организмов
39. Одноклеточные организмы	а. состоят из множества клеток б. состоят из одной клетки в. состоят из многих клеток
40. Клетки похожи	а. строением б. функциями в. размером г. химическим составом д. обменом веществ
41. Клетки отличаются	а. форма б. форму в. формы г. форме д. формой
42. Растительные клетки	а. содержит хлорофилл б. не содержит хлорофилл в. содержат хлорофилл г. не содержат хлорофилла
43. Все живые организмы состоят ...	а. клетка б. клетку в. из клетки г. из клеток
44. Автотрофные организмы	а. синтезируют органические вещества б. не синтезируют органические вещества
45. Паразиты питаются	а. органическими веществами мёртвых организмов б. органическими веществами живых организмов

ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ ПО КЛЮЧАМ

Если ваш результат меньше 75% - повторите материал занятия ещё раз.

РАЗДЕЛ 1. МАТЕМАТИКА

Тестовое задание 1. Целые числа

1г, 2б, 3е, 4д, 5а, 6, 7в, 8г, 9а, 10б, 11в, 12б, 13в, 14а, 15г, 16г, 17б, 18а, 19в, 20в

Тестовое задание 2. Действия

1в, 2б, 3г, 4а, 5б, 6г, 7в, 8а, 9в, 10а, 11б, 12г, 13б, 14в

Тестовое задание 3. Дроби

1в, 2а, 3б, 4ж, 5г, 6з, 7ё, 8е, 9д, 10и, 11б, 12в, 13д, 14а, 15в, 16б, 17е, 18д, 19г, 20е

Тестовое задание 4. Возведение в степень. Извлечение корня

1б, 2г, 3в, 4д, 5е, 6ё, 7а, 8ж, 9в, 10б, 11г, 12а, 13е, 14д, 15д, 16а, 17г, 18б, 19е, 20в

РАЗДЕЛ 2. ХИМИЯ

Тестовое задание 1. Вещества и их свойства

1б, 2б, 3а, 4а, 5в, 6б, 7а, 8а, 9б, г, 10а

Тестовое задание 2. Физические явления

1б,в, 2б, 3а, 4б, 5а, 6г, 7а

Тестовое задание 3. Химические явления

1б,в, 2в, 3б, 4в, 5а

Тестовое задание 4. Молекулярностроение вещества

1б, 2б, 3д, 4в, 5б, 6а, 7г, 8е, 9а,д, 10а,в

Тестовое задание 5. Атомы. Химические элементы

1ё, 2г, 3б, 4е, 5а, 6в, 7ж,8д, 9б, 10а, 11б, 12а, 13в, 14а, 15б

РАЗДЕЛ 3. ФИЗИКА

Тестовое задание 1. Механическое движение

1б, 2а, 3е, 4в, 5г

Тестовое задание 2. Виды механического движения

1в, 2б, 3в, 4б, 5б, 6а, 7в, 8г, 9б, 10а

РАЗДЕЛ 4. БИОЛОГИЯ

Тестовое задание 1. Предмет биологии. Свойства живых организмов

1е, 2а, 3б, 4ё, 5д, 6в, 7ж, 8г, 9в, 10а, 11г, 12б, 13д, 14б, 15а

Тестовое задание 2. Понятие о клетке

1б, 2а, 3а,б, 4б,г,д, 5а,в,е, 6а, 7б, 8а, 9а, 10б

Тестовое задание 3. Строение клетки

1а,в,е,ж,и, 2б, 3а, 4а, 5а,б, 6в, 7б, 8а,б,д, 9в, 10г

Тестовое задание 4. Теория клеточного строения живых организмов.

Автотрофные и гетеротрофные организмы

1б, 2г, 3в, 4а, 5б, 6а, 7б, 8а, 9б, 10а, 11а, 12б, 13б, 14г, 15в

ИТОГОВОЕ ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

1г, 2б, 3е, 4д, 5а, 6ж, 7в, 8в, 9а, 10б, 11е, 12г, 13д, 14г, 15б, 16а, 17в, 18а, 19а, 20б, 21а, 22б, 23в, 24а, 25б, 26в, 27а, 28б, 29а, 30б,г, 31в, 32а, 33г, 34д, 35в, 36б, 37б, 38б, 39б, 40а,г,д, 41д, 42в, 43г, 44а, 45б

Символ	Название элемента	Чтение символа	Перевод английский
F	фтор	фтор	fluorine
Br	бром	бром	bromine
Cl	хлор	хлор	chlorine
I	йод	йод	iodine
Mn	марганец	марганец	manganese
Li	литий	литий	lithium
Na	натрий	натрий	sodium
K	калий	калий	potassium
Ca	кальций	кальций	calcium
Al	алюминий	алюминий	aluminium
Mg	магний	магний	magnesium
Zn	цинк	цинк	zinc
He	гелий	гелий	helium
B	бор	бор	boron
Be	бериллий	бериллий	beryllium
Ni	никель(он)	никель	nickel
Si	кремний	силициум	silicon
Sn	олово	станнум	tin
H	водород	аш	hydrogen
O	кислород	о	oxygen
C	углерод	цэ	carbon
N	азот	эн	nitrogen
P	фосфор	пэ	phosphorus
S	сера	эс	sulphur
Fe	железо	феррум	iron
Cu	медь(она)	купрум	copper
Ag	серебро	аргентум	silver
Au	золото	аурум	gold
Hg	ртуть(она)	гидраргирум	mercury
Pb	свинец	плюмбум	lead
As	мышьяк	арсеникум	arsenic

Химический знак	Русское название	Происхождение химического знака	Перевод французский
Ag	Серебро	Аргентум	Argent
Al	Алюминий	Алюминий	Aluminium
B	Бор	Бор	Bore
Be	Бериллий	Бериллий	Glucinium
C	Углерод	Це	Carbone
Ca	Кальций	Кальций	Calcium
Cl	Хлор	Хлор	Chlore
Cu	Медь(<i>она</i>)	Купрум	Cuivre
F	Фтор	Фтор	Fluor
Fe	Железо	Феррум	Fer
H	Водород	Аш	Hydrogene
He	Гелий	Гелий	Helium
K	Калий	Калий	Potassium
Li	Литий	Литий	Lithium
Mg	Магний	Магний	Magnesium
N	Азот	Эн	Azote
Na	Натрий	Натрий	Sodium
O	Кислород	О	Oxygene
P	Фосфор	Пе	Phosphore
S	Сера	Эс	Soufre
Si	Кремний	Силициум	Silicique
Sn	Олово	Станнум	Etain
Zn	Цинк	Цинк	Zinc
Hg	Ртуть(<i>она</i>)	Гидраргирум	Mercure

Химический знак	Русское название	Произношение химического знака	Перевод фарси	Перевод арабский
Ag	Серебро	Аргентум	نقره	تھضف
Al	Алюминий	Алюминий	آلومینیوم	مویلمأ
B	Бор	Бор	بور	نوروب
Be	Бериллий	Бериллий	برلیوم	مویلیریب
C	Углерод	Це	کربن	نوبرک
Ca	Кальций	Кальций	کلسیم	مویسلاک
Cl	Хлор	Хлор	کلر	رولک
Cu	Медь (она)	Купрум	مس	ساحن
F	Фтор	Фтор	فلور	رولف
Fe	Железо	Феррум	آهن	دیده
H	Водород	Аш	هیدروژن	نیجوردیه
He	Гелий	Гелий	هلیوم	مویلیه
K	Калий	Калий	پتاسیم	مویساتوب
Li	Литий	Литий	لیتیم	مویثیلا
Mg	Магний	Магний	منیزیوم	مویسینغم
N	Азот	Эн	نیترोजن	نیجورتید
Na	Натрий	Натрий	سدیم	مویدوص
O	Кислород	О	اکسیژن	نیجسکأ
P	Фосфор	Пе	فسفر	روفسف
S	Сера	Эс	گوگرد	تیریк
Si	Кремний	Силициум	سلیکون	نوکیلیسد
Sn	Олово	Станнум	قلع	ریدصق
Zn	Цинк	Цинк	روی	کنز
Hg	Ртуть (она)	Гидраргирум	جیوه	قبئز

Литература

1. Альохіна С. В. Українська мова для іноземних студентів: початково-предметні курси (Математика. Креслення. Хімія. Фізика. Біологія) / С. В. Альохіна, Г.В. Онкович, Я.-С. М. Шутенко. –К.: АртЕк,1998.–152 с.
2. Аросева Т.Е. Научный стиль речи: технический профиль [Текст]: пособие по русскому языку для иностранных студентов / Т. Е. Аросева, Л. Г. Рогова, Н. Ф. Сафьянова. – М.: Русский язык. Курсы (РЯ), 2015. – 311 с.
3. Богиня Л.В. Методические указания и учебные задания по русскому языку к вводным занятиям по общеобразовательным дисциплинам / Л. В. Богиня. – Полтава: УМСА, 2013. – 46 с.
4. Фотографии и рисунки из Интернета.

Навчальне видання

Богиня Лариса Вікторівна

**НАУЧНИЙ СТИЛЬ РЕЧІ
ВВОДНИЙ КУРС**

Учебное пособие для иностранных студентов

Друкується в авторській редакції
Коректура авторська

Видавець ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс»
36039, м. Полтава, вул. Пушкіна, 103, к. 102

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ПЛ №9 від 20.06.2001

Підписано до друку 04.03.2021 р.
Формат 60х90/8. Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 15,0.
Наклад 100 прим. Зам. №86.

Надруковано в РВВ «УМСА» 36000, Полтавська обл.,
м. Полтава, вул. Шевченка, 23