

ТЕМА 1. ВЫРАЖЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦА, ПРЕДМЕТА, ЯВЛЕНИЯ

что является чем

Комментарий. Конструкция с глаголом **являться** в роли связки обозначает сущность предмета (явления), его функцию или существенный в данных обстоятельствах признак.

Например: Водород **является составной частью** воды.

что представляет собой что

Комментарий. Конструкция с глаголом **представлять собой** в роли связки указывает на внешние признаки предмета или его строение и употребляется при описании предмета.

Сравните: Вода **является** сложным веществом. – Вода **представляет собой** прозрачную жидкость без цвета и запаха.

что служит чем

Комментарий. Конструкция с глаголом **служить** в роли связки указывает на назначение предмета, его использование. Наиболее употребительные словосочетания с глаголом **служить**: *материалом, сырьём, источником, примером, основой, катализатором, окислителем, восстановителем.*

Например: Вода **служит** сырьём для производства аммиака.

Задание 1. Переделайте предложения, используя конструкции *что представляет собой что, что является чем, что служит чем*:

1. Плазматическая мембрана – это тонкая трёхслойная структура.
2. Цитоплазма некоторых клеток – бесцветная прозрачная структура.

3. Плазматическая мембрана – важный компонент клетки.
4. Д.И.Менделеев – создатель периодической системы элементов.
5. Солнце – источник тепла и света для Земли.
6. Древесина – сырьё для производства бумаги.
7. Ядро – органоид большинства клеток.

Задание 2. Подтвердите высказывание, используя конструкции с глаголами-связками: *являться, представлять собой, служить*.

1. Стекло – хрупкое и прозрачное вещество.
2. Кислород – химический элемент.
3. Ядро – главная составная часть клетки.
4. Сера – типичный неметалл.
5. Соляная кислота – бесцветная жидкость с резким запахом.
6. Азот – исходный продукт для синтеза аммиака.
7. Графит – материал для изготовления электродов.

Задание 3. *Опишите вещества по приведенным данным. При построении предложений используйте глаголы-связки являться, представлять собой, служить.*

1. Хлор (Cl)	1. Зеленоватый ядовитый газ с резким запахом; сильный окислитель; исходный материал для получения многочисленных соединений.
2. Азотная кислота (HNO ₃)	2. Бесцветная жидкость с резким запахом; сильный окислитель; сырьё для производства азотных удобрений.
3. Водород (H)	3. Газ без цвета, вкуса и запаха; составная часть воды; сырьё для производства аммиака

Задание 4. Прочитайте текст и найдите в нем ответ на вопрос: каково значение воды в жизни человека?

ВОДА

Вода является самым распространенным веществом на Земле. Всем известно, что вода при обычной температуре представляет собой бесцветную жидкость без вкуса и запаха. Вода покрывает около $\frac{3}{4}$ земной поверхности. Она входит в состав твердых веществ Земли, является составной частью растительных и животных организмов. Человек примерно на $\frac{2}{3}$ состоит из воды.

Огромно значение воды в жизни человека, животных и растений. Человек может прожить без пищи 10 и более дней, тогда как без воды он не проживет и трех дней. Поэтому проблема обеспечения человека водой является важнейшей проблемой нашего времени.

Задание 5. Закончите фразы, используя информацию, полученную из текста.

1. Вода является...
2. Вода представляет собой...
3. Вода является составной частью...
4. Проблема обеспечения человека водой является...

Задание 6. Ответьте письменно на вопросы.

1. Каким веществом является вода?
2. Что представляет собой вода?
3. Какое распространение имеет вода на Земле?
4. Решение какой проблемы является одной из важнейших проблем нашего времени?

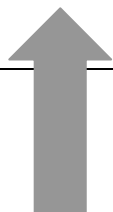
ТЕМА 2. ВЫРАЖЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦА, ПРЕДМЕТА, ЯВЛЕНИЯ
(продолжение темы)

ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ ЧЕМ
ЧЕМ НАЗЫВАЕТСЯ ЧТО

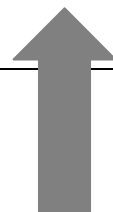
Задание 1. Прочитайте предложения. Сравните порядок следования частей в них. Обратите внимание на цифровые обозначения: 5 – творительный падеж, в котором употребляются слова-термины. Слова-термины могут располагаться **в начале** или **в конце предложения** в зависимости от того, на чём акцентируется внимание: на раскрытии содержания термина или на терминологическом названии известных веществ, процессов, явлений.

<p>5 <i>Электролизом</i> называется <i>разложение</i> электролитов под действием электрического тока.</p>	<p><i>Разложение</i> электролитов под действием электрического тока 5 называется <i>электролизом</i>.</p>
<p>5 <i>Катализатором</i> называется <i>вещество</i>, ускоряющее реакцию.</p> <p>5</p>	<p><i>Вещество</i>, ускоряющее реакцию, 5 называется <i>катализатором</i>.</p>

<p><i>Сульфидами называются соединения серы с металлами.</i></p>	<p>Соединения серы с металлами 5 называются сульфидами.</p>
--	--



Такой порядок слов соответствует ответу на вопрос: **что называется сульфидами?**



Такой порядок слов соответствует ответу на вопрос: **как называются соединения серы с металлами?**

Задание 2. Используя данные определения и их содержание, ответьте на вопросы. Следите за порядком слов.

1. Коррозия

- разрушение металлов из-за их взаимодействия с окружающей средой.

- А) Как называется разрушение металлов из-за их взаимодействия с окружающей средой?
- Б) Что называется коррозией?

2. Химическая формула вещества

- выражение состава вещества химическими знаками.

- А) Как называется выражение состава вещества химическими знаками?
- Б) Что называется химической формулой?

3. Ингибиторы

- вещества, которые замедляют химическую реакцию.

- А) Какие вещества называются ингибиторами?

Б) Как называются вещества, которые замедляют химическую реакцию?

Задание 3. Передайте содержание данных предложений, используя глагол **НАЗЫВАТЬСЯ**.

Образец: Растворимость – это свойство вещества растворяться в воде или других растворителях. – Растворимостью называется свойство вещества растворяться в воде или других растворителях.

1. Ионные соединения – это вещества, которые образованы из ионов.
2. Хлорная вода – это водный раствор хлора.
3. Кристаллизационная вода – это вода, которая входит в состав кристаллов.
4. Соляная кислота – это раствор хлористого водорода в воде.

ТЕМА 3. ВЫРАЖЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЦА, ПРЕДМЕТА, ЯВЛЕНИЯ
(продолжение темы)

**что имеет что
что не имеет чего**

1. Некоторые морские водоросли имеют красный цвет.
2. Сероводород (H₂S) имеет характерный запах.
3. Каждое атомное ядро имеет массу и заряд.
4. Атом в целом не имеет заряда, то есть является электрически нейтральным.
5. Азот не имеет запаха и цвета.

ЗАПОМНИТЕ! Наиболее употребительные существительные, которые используются с глаголом **ИМЕТЬ** для характеристики предмета по свойствам: **форма, строение, структура, состав, вкус, запах, цвет, окраска, температура.**

1. Клеточная мембрана имеет сложное строение.
2. Кристаллы алмаза и графита имеют различную структуру.
3. Каждый металл имеет свою температуру плавления.

**что обладает чем
что характеризуется чем
 отличается**

1. Клетки одноклеточных организмов обладают всеми признаками живого организма.
2. Все электроны обладают одинаковой массой: 1/1840 массы атома водорода.
3. Кислород характеризуется большой химической активностью.

4. Металлы характеризуются определёнными физическими свойствами – твёрдостью, пластичностью, электропроводностью и другими.
5. Хлорид натрия (NaCl) отличается высокой растворимостью.
6. Алюминий (Al) отличается устойчивостью к действию воды и воздуха.

➤ Определите название вещества по его признакам, свойствам. Используйте материал для справок. Предложения запишите.

1. ... - пигмент зелёного цвета.
2. ... - пигмент жёлтого или оранжевого цвета.
3. ... - пигмент кожи.
4. ... - прозрачная жидкость без запаха, цвета и вкуса; обладает способностью растворять многие вещества.
5. ... - газ без запаха, цвета и вкуса; обладает высокой химической активностью.
6. ... - в обычных условиях – жидкий металл серебристого цвета.

Материал для справок: меланин, хлорофилл, ртуть, каротин, кислород, вода.

СРАВНИТЕ:	
ИМЕТЬ ЧТО?	ОБЛАДАТЬ ЧЕМ?
свойство	свойством
способность	способностью
признак	признаком
массу	массой
твёрдость	твёрдостью
пластичность	пластичностью
теплопроводность	теплопроводностью
растворимость	растворимостью
активность	активностью

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ на образование существительных:

активн – (ый)		активность
растворим - (ый)	+ ость =	растворимость
твёрд - (ый)		твёрдость
жидк - (ий)		жидкость

ЗАПОМНИТЕ: существительные с суффиксом **–ость** выражают свойство, способность предмета. Эти существительные женского рода.

➤ Скажите, каким свойством обладает каждое из следующих веществ.

1. Кислород – химически активное вещество.
2. Алмаз – самое твёрдое вещество в природе.
3. Сахар хорошо растворяется в воде.
4. Стекло – хрупкий и прозрачный материал.
5. Все металлы – пластичные вещества.

➤ Прочитайте текст. Ответьте на вопрос: *Какими химическими свойствами обладает хлор?*

Хлор – ядовитый газ жёлто-зелёного цвета с резким запахом. Хлор обладает способностью растворяться в воде (при 20°C в 1 объёме воды растворяется 2,3 объёма хлора), хорошо растворяется в органических растворителях, например, в бензоле и других.

Хлор характеризуется сильными окислительными свойствами. При сильном освещении хлор обладает способностью соединяться с водородом.

Хлор соединяется с водой, в результате чего образуются две кислоты – соляная (HCl) и хлорноватистая (HClO).

что обладает способностью + инфинитив

ЗАПОМНИТЕ наиболее употребительные словосочетания со словом **способность**:

способность	изменяться соединяться с чем реагировать с чем растворяться в чём проводить что (электрический ток, тепло) образовывать что сохранять что (форму, окраску) присоединять что
--------------------	---

1. Металлы обладают способностью проводить электрический ток.
2. Хлор обладает способностью реагировать со многими веществами.
3. Серебро обладает способностью проводить тепло и электрический ток.
4. Кислород обладает способностью реагировать почти со всеми элементами.
5. Белый фосфор обладает способностью хорошо растворяться в сероуглероде.

ТЕМА 4. ОБОЗНАЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ ПРЕДМЕТА В НАУЧНОМ СТИЛЕ РЕЧИ

Прочитайте предложения и обратите внимание на глаголы и краткое причастие, которыми обозначается наличие предмета в научном стиле речи.

1. **Существует** много минералов, содержащих натрий и калий в виде солей. 2. Органические соединения серы **имеются** в нефти. 3. Сера **встречается** как в свободном, так и в связанном состоянии. 4. Сера широко **распространена** в природе.

I. **Факт наличия предмета** передают глаголы *существовать, иметься, встречаться* и краткое причастие *распространён* в следующих конструкциях:

	существует		в каком виде
	имеется		в виде чего
что	встречается	где	в каком состоянии
	распространено		

Например: В виде аллотропических видоизменений **существуют** многие элементы, например, сера, фосфор, углерод. Свободный углерод **встречается в виде** алмаза, графита и угля.

Обратите внимание!

В каком виде?

В каком состоянии?

в аморфном **виде**

в кристаллическом **виде**

В виде чего?

в виде соединений

в виде солей

в свободном **состоянии**
в твёрдом **состоянии**
в жидком **состоянии**
в газообразном **состоянии**

в виде алмаза, графита, угля
в виде кристаллов

Комментарий. Конструкции с глаголами *существовать, иметься, встречаться* обозначают количественное содержание предмета.

	существует		
что	имеется	где	в каком количестве
	встречается	в чём?	(в каких количествах)

Например: Соли натрия и калия **имеются** в значительных количествах в воде морей, океанов и солевых озёр. Неорганические соединения азота **встречаются** в природе в небольших количествах.

Комментарий. Глагол *встречаться* обозначает не только наличие предмета, но и указывает на то, что предмет можно найти, обнаружить.

Например: В природе железо **встречается** в виде окислов, сернистых соединений и карбонатов. = В природе железо **можно найти, обнаружить** в виде окислов, сернистых соединений и карбонатов.

Краткое причастие *распространён* обозначает «встречается часто».

Например: Соли кремниевой кислоты очень **распространены** в природе.

Задание 1. А. Прочитайте текст.

Хлор является очень активным химическим элементом. Он не встречается в природе в свободном состоянии. Хлор встречается только в виде различных соединений. Вещество, которое образуется в результате соединения хлора с

натрием, называется хлористым натрием, или поваренной солью. Поваренная соль широко распространена в природе. Она имеется в морской воде, в некоторых озёрах, в земле.

Б. Ответьте на вопросы, используя информацию текста.

1. Хлор встречается в природе в свободном состоянии? 2. Почему хлор не встречается в природе в свободном состоянии? 3. В каком виде встречается хлор? 4. Как называется вещество, которое образуется в результате соединения хлора с натрием? 5. Где имеется поваренная соль?

Задание 2. А. Знаете ли вы значение слов: *земная кора, мрамор, известняк*? (Объяснение преподавателя).

Б. Ответьте на вопросы, используя информацию, данную в скобках.

1. В каком виде встречаются металлы в природе? (свободное и связанное состояние) 2. В каком виде существует углерод в атмосфере? (диоксид углерода) 3. В каком виде встречается водород? (химические соединения) 4. В каком виде встречается кальций в природе? (мел, мрамор, известняк) 5. В каком виде существует гелий в атмосфере? (газообразные молекулы) 6. В каком виде часто встречается сера в природе? (соли серной кислоты).

Комментарий. Глаголы *существовать, иметься, быть* часто употребляются как синонимы.

Например: Всего в природе **существует (имеется, есть)** только 20 аминокислот, но в белковых цепях аминокислотные остатки повторены тысячи раз.

Однако в некоторых случаях глаголы *существовать* и *иметься* не могут заменить друг друга.

Глагол <i>существовать</i> употребляется в следующих случаях: 1) в значении «существовать как, каким образом», «существовать во времени, долго». Например: Материя существует независимо	Глагол <i>иметься</i> употребляется в следующих случаях: 1) в значении «быть собственностью», «быть в наличии, в распоряжении у кого-либо». Например: В университете имеется несколько
---	---

<p>от нашего сознания.</p> <p>В отличие от льда каждый ассоциат существует очень короткое время.</p> <p>2) чтобы сообщить о том, что какой-либо предмет является реальностью. Например:</p> <p>Существуют простые и сложные ионы.</p>	<p>лабораторий.</p> <p>2) в значении «входить в состав чего-либо», «содержаться в чём-либо». Например:</p> <p>У растений имеются хлорофиллоносные структуры – пластиды.</p> <p>3) чтобы сообщить о наличии предмета в конкретном эксперименте или наблюдении. Например:</p> <p>Пусть имеются два газа: водород и азот.</p>
---	--

Задание 3. А. Прочитайте предложения и скажите, где выделенный глагол можно заменить глаголом **иметься**.

1. Кроме обычной воды в природе **существует** вода, содержащая тяжёлый водород – дейтерий. 2. **Существуют** морские животные, которые усваивают и накапливают в себе некоторые химические элементы. 3. На Марсе **существует** смена дня и ночи, потому что эта планета движется вокруг своей оси. 4. В Казахстане **есть** богатые месторождения медных руд.

Б. Укажите, где выделенные глаголы можно заменить глаголом **существовать**.

1. У большинства клеток **имеется** одно ядро. 2. В оболочке клетки **имеются** очень мелкие поры, через которые поддерживается связь между клетками и внешней средой. 3. Соединения йода **имеются** в морской воде, но в столь малых количествах, что непосредственное выделение их из воды очень затруднительно. 4. В стране **имеются** огромные запасы угля и нефти.

Задание 4. Вместо точек вставьте глаголы **существовать, иметься** или **быть**. Где можно, употребите все три глагола. Помните, что глагол **иметься** характерен для научного или официального стиля речи.

1. В металле ... примеси. 2. Солнечное пятно ... несколько суток. 3. В ботаническом саду ... растения из самых различных климатических зон. 4. О возникновении Солнечной системы ... несколько гипотез. 5. Философы по-разному отвечали на вопрос, ... ли мир вечно или он имеет начало во времени. 6. В химической лаборатории ... вытяжной шкаф.

Задание 5. Аудиотекст. Слушайте текст, обращая внимание на способы выражения наличия вещества.

Серебро (Ag)

Серебро встречается в природе как в свободном состоянии, так и в виде различных соединений. В некоторых местах (например, в Канаде) серебро встречается в самородном состоянии, но большую часть серебра получают из его соединений. В качестве примеси серебро встречается почти во всех медных и свинцовых рудах. Месторождения серебра имеются на Урале, Алтае, Северном Кавказе, в Казахстане. Из соединений серебра очень распространены соединения с медью и другими металлами.

Задание 6. А. Ответьте на вопросы:

1. В каком виде встречается серебро в природе? 2. Где встречается самородное серебро? 3. В каком виде встречается серебро в медных и свинцовых рудах? 4. Где имеются месторождения серебра? 5. Какие соединения серебра наиболее распространены?

Б. Запишите текст по плану:

1. Серебро в природе.
2. Месторождения серебра.
3. Соединения серебра.

ТЕКСТ ДЛЯ ИЗУЧАЮЩЕГО ЧТЕНИЯ

Задание 1. Познакомьтесь со значением слов:

кора (земная) – верхняя оболочка Земли;

кварц – широко распространённый минерал, двуокись кремния;

платина – химический элемент (Pt), драгоценный тугоплавкий блестящий металл серовато-белого цвета;

алмаз – прозрачный драгоценный камень, блеском и твёрдостью превосходящий все другие минералы;

графит – минерал тёмно-серого или чёрного цвета, употребляющийся для изготовления карандашных стержней;

ртуть – химический элемент (Hg), жидкий металл серебристо-белого цвета;

сероводород – бесцветный газ с резким неприятным запахом;

метан – горючий болотный или рудничный газ без цвета и запаха, соединение углерода с водородом;

кремний – химический элемент (Si), тёмно-серые кристаллы с металлическим блеском;

кремён – очень твёрдый камень.

Задание 2. Назовите, от каких слов образованы данные сложные слова. Объясните их значение.

Самородный, газообразный, сероводород.

Задание 3. Прочитайте текст, обращая внимание на выделенные конструкции.

МИНЕРАЛЫ

Химические элементы земной коры редко **встречаются** в самородном виде, чаще они образуют соединения, которые состоят из двух или более химических элементов. Природные химические соединения, которые имеют определённые физические и химические свойства, называются *минералами*. Например, кварц (SiO₂) и магнетит (Fe₃O₄) – это химические соединения, а золото, серебро, платина, сера, алмаз, графит являются самородными элементами.

В настоящее время известно около 2000 минералов, а вместе с разновидностями – 4000. Из них только 450 видов широко **распространены** в природе, а остальные виды **встречаются** редко.

Большая часть минералов **существует** в природе в твёрдом состоянии. Известны также и жидкие минералы (вода, ртуть), и газообразные минералы (сероводород, метан и другие). Минералы различны по размерам: одни минералы **встречаются** в виде огромных масс в несколько тонн (например, кварц), а другие – в виде мельчайших частиц, видимых только в микроскоп.

Большая часть минералов имеет кристаллическое строение, но **встречаются** и аморфные минералы, например диоксид кремния (SiO_2) **встречается** в природе в виде кристаллов кварца, а также в аморфном состоянии (минерал кремён).

Задание 4. Прочитайте текст «Минералы» ещё раз и ответьте на вопросы:

1. В каком виде встречаются чаще всего химические элементы земной коры?
2. Что такое минералы?
3. Какие минералы встречаются в природе в виде химических соединений?
4. Какие минералы встречаются в природе в самородном состоянии?
5. Сколько видов минералов широко распространено в природе?
6. В каком состоянии существует в природе большая часть минералов?
7. В каком состоянии существуют в природе вода и ртуть?
8. В каком состоянии существуют в природе сероводород и метан?
9. В каком количестве может встречаться в природе кварц?
10. В каком виде встречается в природе диоксид кремния (SiO_2)?

Задание 5. Расскажите о существовании минералов в природе.

II. Факт наличия предмета в научном стиле речи передаёт также глагол **находиться**.

Глагол **находиться** употребляется в значениях:

1. «Быть в наличии, присутствовать».

Например: В расчётах находилась (= имела, была ошибка).

что	находится	где	в каком виде в виде чего в каком состоянии в каком количестве
------------	------------------	------------	--

Например: Кислород **находится** как в свободном состоянии, так и в виде различных соединений.
Медь чаще всего **находится** в природе в форме сульфидов и кислородосодержащих соединений.

2. «Быть, присутствовать где-нибудь, в каком-нибудь месте». В этом значении синонимами глагола **находиться** являются глагол **располагаться** и краткое причастие **расположен**).

Например: Железо **находится** (располагается, расположено) в восьмой группе периодической системы элементов.

Глагол **располагаться** (**расположиться**) и краткое причастие **расположен** имеют значение «разместиться, занять место».

что	располагается расположено	где
------------	--	------------

Например: На стебле **располагается** один или несколько цветков.

Водород **расположен** в первой группе периодической системы элементов.

Прочитайте данные ниже предложения. Обратите внимание на употребление глаголов **находиться** и **располагаться**.

Внутри клетки растений *находится* цитоплазма, она *располагается* в основном около оболочки клетки. Внутри ядра клетки *находится* ядерный сок, и *располагаются* одно или несколько ядрышек. В животной клетке *находится* центросома, она *располагается* обычно около ядра.

Задание 1. Измените предложения по образцу.

Образец: Кислород *находится* в шестой группе периодической системы элементов. – Кислород *расположен* в шестой группе периодической системы элементов.

1. Кислород и сера находятся в шестой группе периодической системы элементов. 2. Галоген находится в главной подгруппе седьмой группы периодической системы элементов. 3. Ядро находится в центре атома. 4. Железо находится в восьмой группе периодической системы элементов. 5. Медь находится в первой группе периодической системы элементов.

Задание 2. Вместо точек вставьте глаголы **находиться**, **располагаться**, или краткое причастие **расположен**. Где можно, употребите несколько вариантов.

1. Кремний ... в главной подгруппе четвёртой группы периодической системы элементов. 2. Азот в природе ... в свободном виде и в виде соединений. 3. Кроме ископаемого угля в недрах Земли ... большие скопления нефти, представляющей сложную смесь различных углеродсодержащих соединений. 4. В атоме водорода ... один протон и один электрон. 5. Электроны ... на электронной оболочке. 6. Кислород ... в газообразном состоянии. 7. Клеточный центр, или центросома, ... обычно около ядра. 8. Огромное количество металлов ... в природе в виде соединений с другими элементами.

Задание 3. Ответьте на вопросы, используя выделенные глаголы и слова, находящиеся в скобках.

1. Где **расположено** обычно ядро клетки? (центр клетки). 2. Где **находятся** органоиды и включения клетки? (цитоплазма клетки). 3. Где **располагаются** лёгкие человека? (грудная клетка). 4. На чём обычно **располагаются** цветки растений? (стебель). 5. Где **расположены** костные клетки? (костные пластинки). 6. Где **расположена** кардиальная складка? (желудок и пищевод). 7. Где **расположен** пищевод? (глотка и желудок).

Задание 4. Вставьте вместо точек слова и словосочетания, данные в скобках, в нужной форме.

1. В ... (позвоночник) имеется пять отделов. 2. Печень расположена под ... (диафрагма) в ... (верхняя часть брюшной полости). 3. Сердце находится в ... (левая половина грудной клетки). 4. В ... (правая половина сердца) расположен трёхстворчатый клапан. 5. Сердце располагается в ... (среднее средостение).

Задание 5. А. Прочитайте микротекст. Обратите внимание на глаголы, указывающие на факт наличия предмета. Назовите эти глаголы.

Водоросли возникли в воде. Для большинства водорослей вода – постоянная среда обитания. Водоросли живут в пресных и солёных водоёмах. Но некоторые виды могут жить и вне воды. Они встречаются в почве и на её поверхности, на коре деревьев, на стенах деревянных и каменных домов. Водоросли способны существовать в разных температурных условиях, поэтому они распространены по всему земному шару.

Б. Ответьте на вопросы, используя информацию текста.

1. Где возникли водоросли?
2. Где обитают водоросли?
3. Где встречаются некоторые виды водорослей?
4. В каких температурных условиях способны существовать водоросли?
5. Почему водоросли распространены по всему земному шару?

В. Перескажите микротекст, используя глаголы **встречаться**, **существовать** и краткое причастие **распространён**.

Задание 6. Употребите вместо точек слова из скобок в нужной форме.

1. Где встречаются красные и бурые водоросли? (моря и океаны, глубина до 200 м). 2. Где могут существовать вирусы? (клетки растений, животных и бактерий). 3. Где распространены лишайники? (весь земной шар). 4. Где встречаются высшие грибы? (лес, растительные остатки). 5. Где расположены альпийские луга? (горы, высота 1000 метров над уровнем моря). 6. Водоросли встречаются (горячие источники и поверхность льда и снега).

Задание 7. Дополните предложения словами и словосочетаниями, данными в скобках, употребив их в нужном падеже.

1. Чаще всего ядро располагается в ... (центр клетки). 2. В цитоплазме животных клеток обычно рядом с ... (ядро) располагается центросома. 3. Центромера – органелла, которая находится внутри ... (хромосома). 4. Наследственные факторы, или гены, располагаются вдоль ... (хромосомы). 5. Сетчатый аппарат Гольджи имеет вид тонкой сети, расположенной около ... (ядро). 6. Между ... (стенки) отдельных клеток находится небольшое пространство, заполненное органическим веществом.

ТЕКСТ ДЛЯ ИЗУЧАЮЩЕГО ЧТЕНИЯ

Задание 1. Познакомьтесь со значением слов:

кремний – химический элемент (Si), тёмно-серые кристаллы с металлическим блеском;

кварц – широко распространённый минерал, двуокись кремния;

горный хрусталь – бесцветный прозрачный минерал, разновидность кварца, употребляется для оптических и ювелирных изделий;

примесь – то, что прибавлено, примешано к чему-нибудь;

лиловый – фиолетовый;

аметист – драгоценный камень фиолетового или голубовато-фиолетового цвета, разновидность кварца;

топаз – прозрачный драгоценный камень различной окраски;

кремёнь – очень твёрдый камень;

порода – природное образование минералов, минеральный пласт в земной коре;

гранит – твёрдая горная зернистая порода, состоящая в основном из кварца.

зерно – небольшой, обычно округлый предмет, мелкая частица чего-нибудь;

отложение – горная порода, образовавшаяся в результате осаждения различных веществ; скопление каких-нибудь веществ.

Задание 2. Назовите, от каких слов образованы данные слова. Объясните их значение.

Бесцветный, шестигранный, дымчатый, разновидность, пористый.

Задание 3. Прочитайте текст, обращая внимание на выделенные конструкции.

КРЕМНИЙ

В природе кремний **встречается** только в соединениях. Наиболее стойким соединением кремния является кремнезём SiO_2 . Он **встречается** как в кристаллическом, так и в аморфном виде.

Кристаллический диоксид кремния **находится** в природе, главным образом, в виде минерала кварца. Прозрачные, бесцветные кристаллы кварца, имеющие форму шестигранных призм с шестигранными пирамидами на концах, называются горным хрусталём. Горный хрусталь, окрашенный примесями в лиловый цвет, называется аметистом, а в буроватый – дымчатым топазом. Но чаще кварц **встречается** в виде сплошных полупрозрачных масс, бесцветных или окрашенных в разные цвета. Одной из разновидностей кварца является кремён. Кварц входит также в состав многих сложных пород, например, гранита. Из мелких зёрен кварца состоит обычный песок. Чистый песок – белого цвета, но чаще он бывает окрашен соединениями железа в жёлтый или красноватый цвет.

Аморфный диоксид кремния **рапространён** в природе гораздо меньше, чем кристаллический. На дне морей **имеются** отложения тонкого пористого аморфного кремнезёма. Эти отложения образовались из кремнезёма, входившего в состав некоторых животных и растительных организмов.

Задание 4. Прочитайте текст «Кремний» ещё раз и ответьте на вопросы:

1. В каком виде встречается кремний в природе?
2. Чем является кремнезём SiO_2 ?
3. В каком виде встречается кремнезём SiO_2 ?
4. В виде чего находится в природе кристаллический диоксид кремния?
5. Как называются прозрачные, бесцветные кристаллы кварца, имеющие форму шестигранных призм с шестигранными пирамидами на концах?
6. В каком виде чаще всего встречается кварц?
7. Что такое кремён?

8. В состав чего входит кварц?
9. Какой вид диоксида кремния распространён в природе гораздо меньше, а какой – гораздо больше?
10. Где имеются отложения тонкого пористого аморфного кремнезёма?

Задание 5. Расскажите о существовании кремния в природе.

ТЕМА 5. ВЫРАЖЕНИЕ СООТНОШЕНИЯ ЧАСТИ И ЦЕЛОГО, СОСТАВА ВЕЩЕСТВА И ПРЕДМЕТА

**что составляет какую часть чего
на долю чего приходится какая часть чего
на что приходится какая часть чего**

Комментарий. Данные конструкции используются для выражения количественного соотношения частей целого.

Например: Вода **составляет** 65% массы человека.

Задание 1. Дайте утвердительные ответы на вопросы.

Образец: Какую часть массы земной коры составляет кислород? 47 %?

— Да, кислород составляет 47 % массы земной коры.

1. Какую часть сухого веса живого вещества составляют минеральные соли? От 2 % до 5 %? 2. Какую часть массы тела человека составляет вода? Почти две трети? 3. Какая часть объема Земли приходится на ядро? Одна шестая? 4. Какая часть поверхности планеты приходится на моря и океаны? Две трети?

Задание 2. Ответьте на вопросы, сохраняя в ответах конструкцию вопросов. Используйте данные из скобок.

1. Какую часть атмосферы Земли составляет азот? (78 %)
2. Какая часть атмосферы Земли приходится на кислород? (21 %)
3. Сколько классов растений приходится на долю гидросферы? (18)

Задание 3. а) конструкции с глаголом *приходиться* замените конструкциями с глаголом *составлять*.

1. У детей на долю воды приходится 80 % массы тела.
2. На белки приходится 50 - 85 % органических соединений организма.
б) конструкции с глаголом составлять заменить конструкциями с глаголом приходится.
 1. В нашем организме вода составляет основную массу по весу.
 2. В молекуле углевода кислород составляет 52 %.
3. Из разнообразных солей морской воды 76 % составляет поваренная соль.

Задание 4. *Опишите состав молекул известных вам веществ, используя изученные конструкции.*

Образец: *В молекуле углеводов на долю углерода приходится 42 %, водорода — 6%, кислорода — 51 %.*

Задание 5. *Трансформируйте данные предложения, заменяя глагол составлять словосочетанием приходится на долю.*

1. Более 90 % всей земной коры составляют пять химических элементов: кремний, кислород, алюминий, железо, кальций. 2. Остальные 80 элементов таблицы Менделеева составляют 2 % всей земной коры. 3. В солнечной атмосфере водород и гелий составляют 90 %.

<p>состоять из чего содержаться в чём содержать что входить в состав чего</p>

Комментарий. Данные конструкции используются для характеристики **состава вещества**. Конструкция **состоять из чего** употребляется при характеристике полного состава вещества (предмета), остальные конструкции – при характеристике частичного состава вещества (предмета).

Например: Молекулы **состоят** из атомов.

В клетке **содержится** до 90% воды.

Морская вода **содержит** растворенные соли.

В состав воздуха **входит** азот.

Задание 6. Прочитайте текст, обращая внимание на выделенные конструкции.

ХИМИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ

Чтобы написать формулу простого вещества, необходимо написать символ химического элемента, из атомов которого **состоят молекулы этого вещества**, а за ним внизу поставить цифру, которая указывает, сколько атомов этого элемента **содержится в молекуле вещества**. Например: молекула кислорода **состоит из двух атомов** химического элемента кислорода. Поэтому формула простого вещества кислорода — O_2 . **В состав простого вещества азота входят** два атома химического элемента азота, формула этого вещества — N_2 .

Чтобы записать формулу сложного вещества, нужно написать рядом символы химических элементов, **входящих в состав этого вещества**, а за каждым из них внизу поставить цифру, указывающую, **сколько атомов этого элемента содержится в молекуле вещества**.

Например, молекула углекислого газа **имеет в своем составе** один атом углерода и два атома кислорода. Его формула — CO_2 (цэ-о-два). Молекула питьевой соды **содержит** два атома натрия, атом углерода и три атома кислорода. Ее формула — Na_2CO_3 (натрий-два-цэ-о-три).

Задание 7. Составьте план текста «Химические формулы» в виде назывных предложений. Пользуясь планом, передайте содержание текста.

ТЕМА 6. ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИЗНАКА ПРЕДМЕТА

Употребление прилагательных в функции предиката

ХАРАКТЕРИСТИКА СВОЙСТВ И КАЧЕСТВ ПРЕДМЕТА (ЯВЛЕНИЯ) В НАУЧНОЙ РЕЧИ

Прилагательное в краткой форме	Прилагательное в полной форме
<p>Всегда используется в функции предиката <i>после определяемого предмета (явления)</i>. Например: Кислород (каков? м.р., ед. число) <i>активен</i>. Медь (какова? ж.р., ед. число) <i>электропроводна</i>.</p>	<p>Обычно находится в функции атрибута <i>перед определяемым предметом (явлением)</i>. Например: Кислород – (какой? м.р., ед. число) <i>активный газ</i>. С полными прилагательными употребляются существительные, которые указывают на то, что такое данный предмет: газ, жидкость, соединение, металл, вещество, элемент, минерал, материал и т.д.</p>
<p>1) Может находиться в сочетании с инфинитивом. Например: Осадок (каков? м.р., ед. число) <i>должен опускаться</i> на дно сосуда. Соли (каковы? ж.р., мн. число) <i>должны выпадают</i> в осадок. Азотная кислота (какова? ж.р., ед. число) <i>способна разрушать</i> многие органические вещества. Фтор (каков? м.р., ед. число) <i>готов взаимодействовать</i> с большинством веществ уже при обычной температуре.</p>	<p>1) Используется при наличии сложной формы превосходной степени, образованной с помощью местоимения <i>самый</i>. Например: Алмаз – (какое? ср.р., ед. число) <i>самое твёрдое</i> вещество в природе. Водород является (каким? м.р., ед. число) <i>самым лёгким</i> газом.</p>
<p>2) При ограничении распространения признака. Например: Медь и свинец (каковы? мн. число) <i>пластичны при обычных условиях</i>. Цинк (каков? м.р., ед. число) <i>устойчив на воздухе</i>, так как быстро покрывается пленкой оксида цинка. Число электронов в атоме (каково? ср.р., ед. число) <i>равно числу протонов</i>.</p>	<p>2) При глаголе-связке, требующем творительного падежа прилагательного и существительного. Например: Графит <i>является</i> (каким? м.р., ед. число) <i>мягким минералом</i>. Сталь при максимальных температурах и давлении <i>становится</i> (какой? ж.р., ед. число) <i>пластичной</i>. Оконное стекло <i>является</i> (каким? м.р., ед. число) <i>хрупким материалом</i>.</p>

<p>3) При указании на степень признака в сочетании со словами так..., что и в конструкциях настолько..., что и т.д. <i>Например: Этот материал (каков? м.р., ед. число) <u>так прочен, что</u> выдержит любую нагрузку. Уран (каков? м.р., ед. число) <u>настолько радиоактивен, что</u> представляет опасность для здоровья. Радиус Земли (каков? м.р., ед. число) <u>примерно равен</u> 6400 км.</i></p>	<p>3) При указании на степень признака в сочетании со словами такой, какой. <i>Например: Окисление вещества азотной кислотой сопровождается (каким? ср.р., ед. число) <u>таким значительным</u> выделением теплоты, <u>что</u> окисляющееся вещество воспламеняется.</i></p>
<p>4) При S-местоимении: то, это, что, всё, одно, всё это. <i>Например: <u>То</u>, что до конца реакции нельзя снизить температуру, (каково? ср. р., ед. число) <u>обязательно</u>. <u>Это</u> (каково? ср.р., ед. число) <u>необъяснимо</u> с точки зрения новой теории. <u>Всё</u> (каково? ср.р., ед. число) <u>рассчитано</u> верно, за исключением последнего эксперимента.</i></p>	<p>4) При личных формах глаголов в роли связки. <i>Например: После доклада известного ученого все в зале <u>сидели</u> (какие? мн. число) <u>радостные</u>. Спор в аудитории <u>шёл</u> (какой? м.р.ед.число) <u>яростный и непримиримый</u>.</i></p>
<p>5) Если к S относятся определения <i>такой, любой, подобный, каждый, всякий, придаточное определительное предложение или причастный оборот.</i> <i>Например: <u>Такое мнение</u> о препарате (каково? ср.р., ед. число) <u>ошибочно</u>, поскольку ещё не закончены испытания. Мысль, высказанная ученым, была (какова? ж.р., ед. число) <u>поддержана</u> аудиторией.</i></p>	
<p>6) В Р - прилагательных с суффиксами: -им, -ем, -ом. <i>Например: Плотность цинка (какова? ж.р., ед. число) <u>измеряема</u> 7,14 г/см³. Серебро (каково? ср.р., ед. число) <u>сравнимо</u> по тепло- и электропроводности лишь с медью. Полученное число (каково? ср. р., ед. число) <u>искомо</u> в данной задаче.</i></p>	
<p>7) При наличии сравнительного оборота в сложной форме сравнительной степени.</p>	

<p>Например: Золото (каково? ср. р., ед. число) <u>более устойчиво</u> к действию кислот, <u>чем</u> другие металлы.</p> <p>Кислород (каков? м.р., ед. ч) химически <u>более активен</u>, <u>чем</u> водород.</p> <p>Озон (каков? м.р., ед. число) <u>более растворим</u> в воде, <u>чем</u> кислород.</p>	
---	--

Комментарий. Обратите внимание на следующие предложения и сравните синтаксическую роль подчеркнутых слов.

Предикативная функция	Атрибутивная функция
Этот <u>вопрос</u> труден.	<u>Это</u> трудный <u>вопрос</u> .
Эта <u>проблема</u> интересна.	<u>Это</u> интересная <u>проблема</u> .
Эти <u>книги</u> нужны.	<u>Это</u> нужные <u>книги</u> .
<i>В этих предложениях существительные – <u>S</u>, они называют характеризуемый предмет. Прилагательные дают характеристику, <u>каков предмет</u>, являются <u>P</u>.</i>	<i>В этих предложениях существительные – <u>P</u>, они раскрывают, что такое <u>ЭТО</u>, а прилагательные служат <u>определением (атрибутом)</u>, дают характеристику, <u>какой предмет</u>.</i>

Из данных примеров видно, что краткая форма прилагательного в предложении выполняет **предикативную функцию**, а полная форма – **атрибутивную**.

Рассмотрим начало нашей основной таблицы (см. таблицу «Характеристика свойств и качеств предмета (явления) в научной речи»). Вы видите, что краткая форма прилагательного всегда находится **после характеризуемого предмета (вещества)** и может отвечать на вопросы: **каков? какова? каково? каковы?** в зависимости от его **рода и числа**. Прочитайте примеры из таблицы. Полная форма прилагательного обычно находится **перед определяемым предметом (веществом)** и отвечает на вопросы: **какой? какая? какое? какие?** в зависимости от **рода и числа** существительного, которое объясняет, **что такое данный предмет: газ, жидкость, соединение, металл, вещество, элемент, минерал, материал и т. д.** Прочитайте пример из таблицы.

Задание 1. От данных прилагательных образуйте возможные краткие формы.

Образец: ковкий – **ковок, ковка, ковко, ковки**.

Мягкий, хрупкий, стойкий, пластичный, плавкий, прочный, твёрдый, растворимый, характерный.

Задание 2. С помощью существительных, обозначающих, что такое данная субстанция – **вещество, материал, газ, жидкость, элемент, металл или минерал**, а также полных прилагательных в атрибутивной функции охарактеризуйте предмет в ответах на вопросы.

Образец: Алмаз **хрупок?** – Да, алмаз – **хрупкий** минерал.

1) Вода **бесцветна?** 2) Стекло **прозрачно?** 3) Натрий **активен?** 4) Серебро **ковко?** 5) Плутоний **радиоактивен?** 6) Мрамор **прочен?** 7) Свинец **мягок?** 8) Никель **твёрд?** 9) Чистая медь **пластична?** 10) Водород **легок?** 11) Хлор **ядовит?** 12) Аргон **инертен?**

Задание 3. Задайте правильные вопросы к выделенным формам прилагательных в соответствии с данной информацией.

Образец: Окисляемость хлора *низка*. – *Какова* окисляемость хлора?

Низкая окисляемость хлора имеет большое практическое значение. –
Какое свойство хлора имеет большое практическое значение?

- 1) Упругость металлов *высока*. – ...? *Высокая* упругость металлов позволяет использовать их в металлургии. – ...?
- 2) Пластичность технических сплавов *мала*. –...? *Малая* пластичность технических сплавов усложняет их обработку. –...?
- 3) Прочность железа *невысока*. –...? *Невысокая* прочность железа не позволяет широко использовать его в металлургии. – ...?
- 4) Теплопроводность древесины *незначительна*. – ...? *Незначительная* теплопроводность древесины не влияет на окружающую среду. – ...?
- 5) Электропроводность неметаллов *низка*. – ...? *Низкая* электропроводность неметаллов позволяет их применять для изоляции в электротехнике.

Комментарий. Характерные особенности, отличительные признаки, свойства веществ (предметов) в литературе по химии чаще всего могут быть выражены конструкциями:

для чего характерно что (например: *Для железа наиболее характерна валентность 2 и 3*) и *чему свойственно что* (например: *Молекулам йода свойственна фиолетовая окраска*).

Конструкция *чему присуще что* с общим значением наличия существенного признака менее употребительна. Например: *Каждому химическому элементу присуща определенная совокупность свойств*).

Задание 4. Подтвердите наличие свойств, характерных особенностей у данных веществ, употребляя конструкции с краткими прилагательными *характерен, свойственен, присущ*.

Образец: *Отличаются ли атомы инертных газов устойчивой восьмиэлектронной конфигурацией?* – *Да, для атомов инертных газов характерна устойчивая восьмиэлектронная конфигурация.*

- 1) Является ли наибольшая теплоёмкость характерной особенностью воды среди всех жидких и твёрдых веществ?
- 2) Обладает ли каждый химический элемент, кроме общих групповых свойств, своими индивидуальными свойствами?
- 3) Является ли отличительным признаком органических веществ их невысокая термическая устойчивость?
- 4) Проявляет ли алюминий отрицательную валентность?
- 5) Имеют ли цинк, кадмий, ртуть склонность к образованию комплексных соединений?

Задание 5. Используя приведенные ниже данные, охарактеризуйте указанные вещества при помощи конструкций: а) для чего **характерно** что; б) чему **свойственно** что; в) чему **присуще** что.

<i>Характеризуемое вещество</i>	<i>Характерные особенности</i>
а) Жиры (как и все сложные вещества). Большая часть металлов Ион оксида марганца MnO_4^{2-} Ненасыщенные углеводороды	реакция гидролиза проявление сильных восстановительных свойств тёмно-зеленый цвет реакции присоединения
б) Большинство металлов Атомы кислорода	блеск, пластичность, твёрдость, проводимость способность проявлять две единичные связи во всех реакциях
в) Обычные органические вещества (например, различные углеводороды)	способность растворяться и плавиться

Задание 6. **Изучающее чтение.** Прочитайте текст «Некоторые свойства химических соединений», **обращая внимание** на выделенные конструкции по теме урока. В процессе чтения определите, *что образуется при совместной кристаллизации некоторых веществ.*

Т Е К С Т

Некоторые свойства химических соединений

Многие химические соединения, подобно простым веществам, **способны кристаллизоваться** в нескольких формах. Такая способность одного и того же вещества в зависимости от условий кристаллизации образовывать кристаллы разной формы называется полиморфизмом (от греческого «поли» – много). Под воздействием различных условий полиморфные формы иногда **способны переходить** одна в другую. При этом изменяются и свойства вещества, например, его плотность и температура плавления.

В то же время некоторые вещества, имеющие различный химический состав, при определённых условиях **способны образовывать** кристаллы одинаковой формы. Это явление называется изоморфизмом, а сами вещества – изоморфными. Такие вещества **способны кристаллизоваться** совместно, образуя смешанные кристаллы (твёрдые растворы).

Задание 7. Ответьте на вопросы к тексту.

1) Всегда ли химические соединения кристаллизуются в одной форме?

- 2) Как называется способность вещества образовывать кристаллы нескольких форм?
- 3) Какой способностью обладают некоторые химические соединения?
- 4) Что представляет собой явление полиморфизма?
- 5) Способны ли полиморфные формы переходить одна в другую?
- 6) Что происходит при переходе одной полиморфной формы в другую?
- 7) Каким свойством обладают некоторые вещества, имеющие различный химический состав?
- 8) Как называется свойство веществ разного химического состава образовывать кристаллы одинаковой формы?
- 9) Что представляет собой явление изоморфизма?
- 10) Что образуют изоморфные вещества при совместной кристаллизации?

Задание 8. Впишите вместо точек полную или краткую форму прилагательных. **Обращайте внимание** на выделенные слова, которые помогут выбрать правильную форму прилагательных.

- 1) **Распространён – распространённый.** Кислород является *самым* элементом на Земле. В виде соединений водород *весьма* Водород – *самый* элемент космоса.
- 2) **Высок – высокий.** Химическая активность фтора *исключительно* Свободный хлор тоже *обладает* *очень* химической активностью, хотя и меньше, чем фтор.
- 3) **Одинаков – одинаковый.** В равных объёмах различных газов при.....*давлении и температуре* содержится *число молекул*. Ускорение свободного падения в *разных местах Земли* не *Алмаз и графит* по химическому составу.
- 4) **Пластичен – пластичный.** *Медь и свинец*..... при обычных условиях. Упругая сталь при очень больших давлениях или высоких температурах *становится*
- 5) **Равен – равный.** *Заряд ядра атома* числу протонов. Сила тяжести, *действующая на тело*, массе тела, умноженной на ускорение свободного падения. *Сила*, по величине равнодействующей и *противоположная* ей по направлению, называется уравнивающей. Два тела взаимодействуют с по величине и *противоположными* по направлению *силами*.
- 6) **Перпендикулярен – перпендикулярный.** Сила работы не совершает, если её *направление* перемещению тела. Через любую точку плоскости можно провести только *одну прямую*, данной прямой. Если *две прямые* третьей прямой, то они *параллельны* между собой.
- 7) **Параллелен – параллельный.** Если *две прямые* третьей прямой, то *они* между собой. Тело может находиться в равновесии под действием трех *сил*. *Прямая*..... плоскости, если она параллельна какой-либо прямой, принадлежащей этой плоскости.

Задание 9. Используя краткие прилагательные, впишите в правую колонку характеристики химических веществ.

Характеристика действия вещества:	Каково оно?
1) взаимодействует со многими элементами	
2) проводит электричество	
3) почти не вступает в реакции	
4) не растворяется в воде	
5) не имеет цвета	
6) имеет одинаковый химический состав	
7) не изменяется под действием воздуха и воды	

Задание 10. Дополните данные предложения прилагательными *похожий* или *похож* в нужной форме.

1) Это вещество ... *на воск*. 2) Полученное вещество представляет собой *белую массу*, ... *на воск*. 3) В результате реакции получилось *такое вещество*, которое *на воск*. 4) Молибденит – *минерал*,*на графит*. 5) Молибденит – это ...*на графит минерал*. 6) Молибденит ... *на графит*. 7) Молибденит – минерал, который *по внешнему виду* ... *на графит*.

Задание 11. Вставьте вместо точек полную или краткую форму прилагательных из колонки справа.

1) Аммиак очень хорошо в воде.	Растворимый, растворим
2) Азот – бесцветный газ, не имеющий запаха и весьма мало в воде.	Растворимый, растворим
3) Сульфат железа – очень белые кристаллы.	Гигроскопичные, гигроскопичны
4) Хлорид железа представляет собой темно-коричневые с зеленоватым отливом кристаллы. Это вещество очень.....	Гигроскопичное, гигроскопично
5) В результате реакции образуются практически в воде соли бария.	Нерастворимые, нерастворимы
6) Многие неорганические соединения хорошо в жидком фтористом водороде.	Растворимые, растворимы

7) Сера практически в воде.	Нерастворимая, нерастворима
-----------------------------------	-----------------------------

Задание 12. Вставьте вместо точек полную или краткую форму прилагательных в нужной форме.

1. Газообмен ... почти для всех организмов, так как без него невозможен нормальный обмен веществ и энергии. Галогены являются жизненно... элементами (необходимый, необходим).
2. В равных объёмах различных газов при ... давлении и температуре содержится ... число молекул. Ускорение свободного падения в разных местах Земли не Алмаз и графит ... по химическому составу (одинаковый, одинаков).
3. Медь и свинец при обычных условиях Сталь при очень больших давлениях или высоких температурах становится ... (пластичный, пластичен).
4. Если два угла одного треугольника соответственно равны двум углам другого, то треугольники Кремний и углерод обладают ... химическими свойствами (подобный, подобен).
5. ... по строению, функциям и происхождению комплексы клеток и межклеточного вещества образуют определенные виды тканей. Галогены ... по строению атомов и молекул (сходный, сходен).
6. Алмаз ... как самое твердое вещество в природе. Изучением растворов занимался ... русский ученый Михаил Ломоносов (известный, известен).
7. Общее количество крови в организме относительно Наиболее ... основой для всех клеток является плазматическая мембрана (постоянный, постоянен).
8. Хлор очень ... даже в очень малых концентрациях. Фтор является ... газом (ядовитый, ядовит).

ТЕМА 7. ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИЗНАКА ПРЕДМЕТА
(продолжение темы)

1. Характеристика предмета по цвету

Предикативные конструкции	Атрибутивные конструкции
(быть) какого цвета иметь какой цвет иметь какой оттенок	предмет какого цвета предмет с каким оттенком
<p>Например: Этот минерал голубой. Этот минерал голубого цвета. Этот минерал имеет голубой цвет. Этот минерал имеет голубой оттенок.</p>	<p>Под стеклом лежал минерал голубого цвета. Под стеклом лежал минерал с голубым оттенком.</p>

Вспомните основные цвета: *красный, оранжевый, жёлтый, зелёный, голубой, синий, фиолетовый* и др. Цветовых прилагательных в русском языке много. Каждый цвет имеет несколько оттенков (по интенсивности), например (по убывающей): *тёмно-зелёный, ярко-зелёный, светло-зелёный, зеленоватый*.

Если в речи следует обозначить цвет, то русский язык, прежде всего, использует прилагательные основных цветов, а оттенки выражает через эти цвета, модифицируемые различными морфологическими и лексическими средствами:

1. суффиксы *-оват-*(для твёрдой группы – **зелёный**)/*-еват-*(для мягкой группы – **синий**);

Эти суффиксы выражают ослабленную интенсивность не только цвета, но и других характеристик предмета: *глупый – глуповатый, грязный – грязноватый, слабый – слабоватый, грубый – грубоватый* и др.

2. уточняющие слова типа *ярко-, светло-, тёмно-, бледно-, тускло-* и т.п.

В речи может возникнуть необходимость в наименовании каких-то особых цветов и оттенков. В таком случае цвет предмета обозначается путём сравнения его с другим предметом, обладающим соответствующим оттенком:

цвет морской волны,
вишнёвый (от «вишня»),
малиновый (от «малина»),
розовый (от «роза»),
изумрудный (от «изумруд»),
сиреневый (от «сирень»),
бронзового цвета,
стального цвета,
песочного цвета,
лимонного цвета,

оттенки: *молочно-белый, белоснежный, золотистый.*

Если вещество или предмет имеет не один цвет, а два, то образуется сложное прилагательное: корень 1-го прилагательного + соединительная **о/е** (тв./мягк.) + 2-е прилагательное

Например: жёлто-зелёный, сине-зелёный.

Например: Хлор – жёлто-зелёный газ. На дне морей растут сине-зелёные водоросли.

Задание 1. Опишите цвет вещества, используя конструкции **какого цвета, иметь какой цвет.**

Образец: Хлор – жёлто-зелёный газ.

Хлор – это газ жёлто-зелёного цвета. Хлор имеет жёлто-зелёный цвет.

1. Бром – красно-коричневая жидкость.
2. Изумруд – драгоценный ярко-зелёный камень.
3. Йод – кристаллическое тёмно-серое вещество.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Специальными цветовыми прилагательными обозначаются в русском языке:

- а) цвет волос человека: *седой, рыжий, русый, белокурый, чернявый* и др.;
- б) цвет глаз: *карие*;
- в) цвет кожи: *смуглый, румяный, бледный, загорелый.*

Используются и синонимичные прилагательные:

фиолетовый = лиловый

ярко-красный = алый

коричневый = бурый

смуглый = бронзовый

Если предмет не имеет цвета (например, вода), то употребляется прилагательное *бесцветный*.

Задание 2. Дополните предложения прилагательными **бесцветный** или **бесцветен** в нужной форме.

- 1) В пробирку налита *жидкость*. 2) *Жидкость* в пробирке 3) Вещество горит *пламенем*. 4) Полученное вещество горит, и *пламя* его 5) Исследуемое вещество представляет собой..... *газ*. 6) *Газ*, который мы исследуем, 7) *Газообразный кислород* 8) Эти *кристаллы* при нагревании окрашиваются в сине-зеленый цвет. 9) На воздухе при обычной температуре вещество из *становится желтым*. 10) Водород – *газ*. 11) *Водород*

Задание 3. Прочитайте текст «Какого цвета лёд?». Найдите в нём предложения, описывающие цвет предмета. Письменно ответьте на вопрос: «Какого цвета лёд?»

Какого цвета лёд?

На этот вопрос невозможно ответить однозначно, так же как и на вопросы о прочности и твёрдости льда, о его теплоёмкости и теплопроводности. Условия образования, а, следовательно, и физические свойства природных льдов настолько разнообразны, что нельзя, например, говорить о прозрачности льда, ничего не сказав при этом о его структуре.

Тем не менее, на вопрос «какого цвета лёд?» большинство из нас, вероятно, ответит, что он белый или голубой. Однако в природе встречается лёд разных цветов. Цветовое разнообразие льда подробно описывает в своей книге «Льды Арктики» известный учёный-океанолог Н.Н. Зубов: «Лёд, который встречается в море, по цвету можно разделить на коричневый, белый, зелёный и голубой или даже синий. Моряки различают ещё чёрный лёд. Это лёд замёрзших пресных водоёмов, которые образуются на ледяных полях в летнее время. Белый цвет характерен для льда, который образовался из снега, и для прослоек – также из снега – между слоями льда, который образовался из морской воды. В белом льду много крупных пузырьков воздуха. Зелёный цвет характерен для многолетних морских льдов, в которых почти нет посторонних примесей. По мере увеличения толщины цвет льда переходит в светло-серый, а затем и в белый, когда значительная часть льда начинает выступать над водой. Совершенно тёмными представляются отдельные смоченные водой льдинки, образующиеся при таянии в результате распада больших льдин».

2. Характеристика предмета по форме

Для характеристики предмета по форме используются следующие конструкции:

Конструкция	Пример
Предмет имеет какую форму (В. п.)	Копчик имеет треугольную форму (прилагательное, В. п.)
Предмет имеет форму чего (Р. п.)	Носовая часть лобной кости имеет форму подковы (сущ., Р. п.)
Предмет какой формы (Р. п.)	Кость неправильной кубовидной

Предмет напоминает что (В. п.)	формы (прилаг., Р. п.) Углубление на поверхности клиновидной кости напоминает турецкое седло (прилаг.+ сущ., В. п.)
--------------------------------	--

Вспомним основные геометрические фигуры: на плоскости (круг, овал, эллипс, квадрат, прямоугольник, ромб, треугольник, трапеция и др.) и объёмные (конус, цилиндр, куб, шар, пирамида и др.).

На форму предмета указывают прилагательные, в корне которых имеется название:

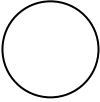
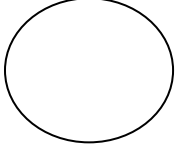
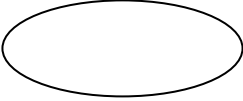
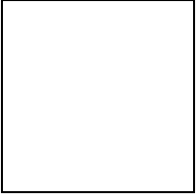
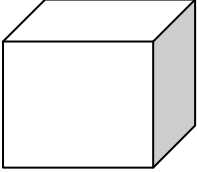

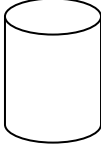
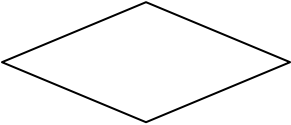

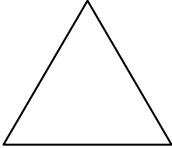

а) геометрической фигуры:

- большинство плоских фигур образуется при помощи суффикса–**н-треугольный, прямоугольный, овальный, квадратный, треугольный,**
- Суффикс –**л-** используется только для образования прилагательного **круглый**.
- Исключения для плоских фигур: **эллипсоидный, трапециевидный;**
- От названий объёмных фигур прилагательные образуются с помощью суффиксов: **-ическ- цилиндрический, кубический, -альн- пирамидальный.**
- Другие прилагательные от названий объёмных фигур образуются при помощи **соединительной «о»/ «е»** (для мягк., шип., ц) + **видный (образный): шаровидный** (шарообразный), **конусовидный** (конусообразный); **-чат-: звёздчатый**

б) некоторые прилагательные имеют собственное значение формы, например: *плоский, выпуклый*. Есть и причастия, обозначающие форму предмета: *вытянутый, вогнутый*.

Характеристика предмета по форме

Предикативные конструкции		Атрибутивные конструкции	
Вещество	{ <i>Какую форму (форму чего?) (В.п)</i> Какую структуру? (В.п) Какое строение? (В.п)	Вещество	{ <i>Какой формы? (Р.п)</i> Какой структуры? Какого строения?
имеет		(предмет)	

Плоские фигуры	Объёмные фигуры
Круг 	Шар 
Овал 	Сфера
Квадрат 	Куб 
Прямоугольник 	Цилиндр 
Ромб 	
Многоугольник 	
Треугольник 	
Эллипс 	

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

От одного корня иногда можно образовать прилагательные с разными значениями, например, «зубовидный» - похожий на зуб;

«зубчатый» - имеющий зубцы, острые вырезы;

«игловидный» - похожий на иглу;

«игольчатый» - имеющий иглы, острые тонкие выступы.

Есть прилагательные, обозначающие не форму предмета, а **структуру его поверхности**. Большинство из них образованы при помощи суффиксов

–ЧАТ- и –ИСТ-

решётка – решётЧАТая (К-Ч) кость

губка – губЧАТое вещество кости

чешуйка – чешуйЧАТая

пластинка – пластинЧАТая

бороздка – бороздЧАТая

ребро – ребрИСТая

бугор – бугрИСТая

ячейка - ячеИСТая

Задание 1. Назовите геометрические фигуры, от которых образованы данные формы в словосочетаниях. Обратите внимание на суффиксы в прилагательных.

Цилиндрический эпителий –

Кубическая форма –

Квадратный подбородок –

Прямоугольное поле –

Ромбовидная форма –

Пирамидальная форма –

Круглое отверстие –

Сферическая форма – ...

Трапециевидная мышца –

Шаровидный сустав – ...

Овальное лицо –

Задание 2. Прочитайте существительные, обозначающие предмет, и прилагательные, обозначающие форму этого предмета.

1. Боб – бобовидная форма; горох – гороховидная кость; зуб – зубовидный отросток; клин – клиновидная кость; клюв – клювовидный отросток; конус – конусовидная форма; крючок – крючковидный отросток; ромб – ромбовидная форма; седло – седловидная кость, трапеция – трапециевидная форма; шило – шиловидный отросток; щит – щитовидная железа.

2. Веретено – веретенообразная форма, кинжал – кинжалообразная форма; конус – конусообразная форма; крест – крестообразная форма; чаша –

чашеобразная форма; подкова – подковообразная форма; шар – шарообразная форма; яйцо – яйцеобразная форма; игла – иглообразная форма.

Звезда – звёздчатая форма; зуб – зубчатая форма; чешуя – чешуйчатая поверхность; амёба – амёбовидная форма; квадрат – квадратная форма.

Задание 3. Прочитайте предложения. Найдите прилагательные, обозначающие форму предмета. Скажите, как они образованы.

Ромбовидная мышца получила своё название соответственно форме. Коленный сустав имеет две внутрисуставные крестообразные связки. Глазничная поверхность верхней челюсти имеет треугольную форму. Передний край горизонтальной пластинки нёбной кости – зубчатый. Встречаются различные формы мышц: квадратная, треугольная, пирамидальная, круглая, зубчатая и другие. С одной стороны тела пястных костей слегка вогнутые.

Задание 4. Вспомните, какие прилагательные, обозначающие форму предмета, используются в анатомии и биологии. Задайте друг другу вопросы по образцам. Для ответов пользуйтесь словами для справок.

Образец 1: А: Какую форму имеют митохондрии?

Б: Палочковидную.

Образец 2: А: Плечелоктевой сустав имеет эллипсоидную форму?

Б: Нет, блоковидную.

Образец 3: А: Тазобедренный сустав имеет форму чаши?

Б: Да, форму чаши.

Слова для справок: Головка плечевой кости (шаровидная форма). Плечелучевой сустав (шаровидная форма). Запястно-пястный сустав большого пальца кисти (седловидная форма). Суставные поверхности головок пястно-фаланговых суставов (круглая форма). Лучелоктевой сустав (цилиндрическая форма). Медиальный мениск коленного сустава (полулунная форма). Носовая часть лобной кости (форма подковы).

Задание 5. Выберите в правой колонке правильное окончание предложений.

Тело клиновидной кости имеет...	решето
Тело бедренной кости...	плоские и круглые
Локтевая ямка имеет форму...	треугольника
Решётчатая пластинка напоминает...	цилиндрической формы
Нижние суставные ямки первого шейного позвонка...	кубовидную форму

Задание 6. Измените предложения, используя конструкцию «что имеет форму чего»:

Плюстнофаланговые суставы имеют шаровидную форму. Межфаланговые суставы имеют блоковидную форму. Подколенная ямка имеет ромбовидную форму. Крестец имеет треугольную форму. Тазобедренный сустав имеет чашеобразную форму. Лучелоктевой сустав имеет цилиндрическую форму.

Задание 7. Прослушайте текст, придумайте ему название. При прослушивании текста записывайте слова, описывающие форму предмета

Формы суставных поверхностей напоминают отрезки поверхностей различных геометрических тел: цилиндра, эллипса, шара. Соответственно этому различают суставы по форме суставных поверхностей: цилиндрический, эллипсоидный, шаровидный. Встречаются и варианты указанных форм суставов. Например, разновидностью цилиндрического сустава будет блоковидный сустав, шаровидного – чашеобразный и плоский суставы.

Задание 8. Используя таблицу и различные модели предложений, составьте предложения, описывающие форму предмета.

Название предмета	Форма предмета
Тело позвонка новорождённого	яйцевидная
Подколенная мышца	треугольная
Фаланги пальцев	трубчатая
Ключица	S-образная, трубчатая
Квадратный поясничный мускул	четырёхугольная
Отросток височной кости	шиловидная

3. Характеристика предмета по вкусу и запаху

Предикативные конструкции	Атрибутивные конструкции
<p>иметь какой } запах } вкус</p> <p>иметь запах } чего } вкус</p>	<p>предмет с каким } запахом } вкусом</p>
<p>Например: Азотная кислота имеет резкий запах. Глауберова соль имеет горьковатый</p>	<p>Азотная кислота – это жидкость с резким запахом.</p>

вкус. Вода не имеет запаха и вкуса.	Глауберова соль – это вещество с горьковатым вкусом. Вода – жидкость без запаха и вкуса (безвкусная жидкость).
--	---

Задание 9. Используя данные словосочетания, опишите свойства вещества с помощью конструкций **иметь какой-либо запах** и **вещество с каким-либо запахом**.

Вещество	Свойства
1. Ацетилен – бесцветный газ.	характерный, слабый запах
2. Формальдегид – газ.	резкий, неприятный запах
3. Галогены	очень резкий, раздражающий запах
4. Озон – газ	характерный, свежий запах
5. Уксусный альдегид – легко кипящая бесцветная жидкость.	характерный запах гнилых яблок
6. Уксусная кислота – жидкость.	острый, раздражающий запах

Задание 10. Составьте диалоги по следующим ситуациям. Вы называете вещество, выясняете, что оно представляет собой при обычных условиях, его цвет и запах.

1. Йод – это один из галогенов. – ... (твёрдое кристаллическое вещество, цвет – чёрно-фиолетовый, резкий запах).
2. Озон – это аллотропное видоизменение кислорода. – ... (газ, бесцветен, характерный запах).
3. Получено новое химическое соединение – ... (жидкость, цвет – оранжевый, запах – приятный).

Задание 11. Прочитайте описание азотной кислоты, воды и грейпфрута. По этим образцам опишите некоторые известные вам вещества и плоды.

1. Азотная кислота – это бесцветная жидкость с резким запахом. Она кипит при температуре $+86^{\circ}\text{C}$, замерзает при температуре -41°C . Азотная кислота является одним из основных продуктов химической промышленности.
2. Вода – бесцветная жидкость без запаха и вкуса. Она замерзает при 0°C , кипит при температуре $+100^{\circ}\text{C}$. Вода является составной частью всех живых организмов. Во многих реакциях вода служит катализатором.
3. Грейпфрут – субтропический плод овальной формы, жёлтого цвета, с кисловатым вкусом и приятным запахом.

4. Характеристика предмета по материалу

<p>стальная пружина кожаная сумка свинцовая пластинка</p>	<p>пружина из стали сумка из кожи пластинка из свинца</p>
---	---

Комментарий. Для характеристики предмета по материалу, из которого сделан (построен, изготовлен), употребляются прилагательные, образованные с помощью суффиксов **-н-, -ан- (-ян-), -ов- (-ев-)**.

-н-	-ан-, -ян- (-янн-),	ов-, -ев-
железный	глиняный	алюминиевый
медный	деревянный	бамбуковый каменный
мраморный	кожаный	берёзовый дубовый
ртутный	костяной	гипсовый меховой
стальной	серебряный	резиновый сосновый
	стеклянный	свинцовый цинковый
	шерстяной	шёлковый чугунный

Обратите внимание: о материале предмета можно сказать в форме согласованного определения (резиновая трубка) и в форме несогласованного определения (трубка из резины).

Задание 12. Выразите информацию данных предложений с несогласованным определением по образцу.

Образец: Это резиновая трубка. – Это трубка из резины.

1. Это железная пластинка.
2. Это вольфрамовая нить.
3. Это металлический электрод.
4. Это медный шар.
5. Это угольная мембрана.
6. Это платиновая проволока.
7. Это шёлковая лента.
8. Это кварцевое стекло.
9. Это фарфоровая чашка.
10. Это резиновая пробка.
11. Это свинцовый экран.

Задание 13. Сравните пары предложений и определите, одинаковое ли содержание они выражают. Затем определите, где выделенные слова обозначают признак предмета, а где – признак материала, из которого сделан предмет.

1. **Чистый** золотой электрод. – Электрод из **чистого** золота.
2. **Различные** металлические проволоки. – Проволоки из **различных** металлов.
3. **Прочная** металлическая пластинка. – Пластинка из **прочного** металла.
4. **Мягкая** стальная пружина. – Пружина из **мягкой** стали.
5. **Лёгкий** деревянный брусок. – Брусок из **лёгкого** дерева.

Задание 14. Из данных слов и словосочетаний составьте предложения по образцу.

Образец: Трубка – стекло, кварцевое стекло.
 Это стеклянная трубка.
 Это трубка из кварцевого стекла.

Предмет	Материал
1. Коробка	картон, прочный картон
2. Подставка	металл, тяжёлый металл
3. Кольцо	кварц, плавленный кварц
4. Электрод	платина, чистая платина
5. Пластинка	металл, тугоплавкий металл
6. Мембрана	резина, пористая резина.

ТЕМА 8. ОБОЗНАЧЕНИЕ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ, ВЗАИМОРАСПОЛОЖЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРЕДМЕТОВ

1. Обозначение географического местонахождения объекта относительно другого объекта.

находиться	а) в километре от города (в двух километрах); на расстоянии километра (двух километров) от города; на высоте, на глубине трёх метров от поверхности; б) недалеко от города; вблизи города; в) к югу от Харькова; южнее Харькова
быть расположенным	
лежать	

Задание 1. Вставьте в предложение нужные глаголы (*расположен(а), находится, лежит*):

1. Мароккок западу от Алжира.
2. Город Одессак югу от Харькова.
3. Город Рабатк северу от Марракеша.
4. Государство Египетк западу от Саудовской Аравии.
5. Иранк востоку от Ирака.

Задание 2. Используя данную информацию, укажите, где находится первый из названных городов. Употребите конструкцию *на расстоянии скольких километров от чего*.

ОБРАЗЕЦ: Луганск – Харьков – 330 км. – Луганск находится на расстоянии 330 км от Харькова.

1. Одесса – Харьков – 685 км.
2. Симферополь – Киев– 852 км.
3. Киев – Харьков – 487 км.
4. Харьков – Запорожье – 303 км.

Задание 3. Дополните диалог. Подтвердите данную информацию. Употребите конструкцию типа *в двух километрах от чего* и слово *примерно*.

ОБРАЗЕЦ: Город Пушкин, кажется, находится к юго-западу от Санкт-Петербурга. Километрах в двадцати семи? – Да, примерно в двадцати семи километрах к юго-западу от Санкт-Петербурга.

1. Улица Невского, кажется, находится к югу от улицы Блюхера. Километрах в девяти? – ...
2. Улица Пушкинская, кажется, находится к северу от улицы Блюхера. Километрах в пяти? – ...

Задание 4. Используя данную информацию, закончите диалоги. Используйте конструкции:

в скольких минутах езды/ ходьбы от чего; в скольких остановках; в двух шагах.

ОБРАЗЕЦ: От станции метро «Студенческая» до станции «Пушкинская» можно доехать за двенадцать минут. – Ваша станция «Студенческая» далеко от «Пушкинской»? – Нет, всего в двенадцати минутах езды.

1. От общежития до метро можно дойти за 20 минут. – Ваше общежитие далеко от метро? – Нет,

2. Стоянка такси прямо около дома, до неё каких-нибудь два шага. – Я смогу уехать от вас на такси? – Разумеется,

3. Станция метро «Пушкинская» недалеко от административного корпуса фармуниверситета, до неё каких-нибудь два шага. – Я смогу дойти от административного корпуса фармуниверситета до станции метро за 5 минут? – Конечно,

2. Обозначение перемещения лица, предмета.

Комментарий. Для выражения общего значения перемещения предмета в пространстве употребляются глаголы **двигаться, передвигаться, перемещаться**, а также глаголы **помещать – поместить, ставить – поставить, класть – положить, опускать – опустить, погружать – погрузить, наливать – налить, насыпать – насыпать, вешать – повесить** и другие в конструкции:

помещать		
	что	куда
поместить		

Обратите внимание! Употребление конкретных глаголов с общим признаком в значении «помещать что-либо куда-либо» зависит от свойств тел, которые помещают куда-либо.

Например:

1. Соляную кислоту нельзя **помещать** в открытый сосуд.

2. **Налейте** раствор в пробирку.
3. **Насыпьте** песок ровным слоем на пластинки.

Задание 5. Назовите действия, которые можно производить с жидкими телами, если их нужно поместить:

- а) в широкий сосуд – ...
- б) в узкую трубочку – ...
- в) в достаточно широкий сосуд, но нужно действовать с осторожностью – ...
- г) в сосуд, в котором уже есть жидкость, но в недостаточном количестве – ...
- д) с помощью пипетки – ...
- е) с помощью насоса – ...
- ж) в сосуд, причём объём жидкости будет равен объёму сосуда – ...

Слова для справок: *налить, влить, ввести, долить (подлить), накапать, накачать, наполнить (заполнить).*

Задание 6. Назовите действия, которые можно производить с сыпучими телами (песок, порошок, соль, мелкие твёрдые кусочки какого-либо вещества), если их нужно поместить:

- а) на чашу весов, на пластинку, на столик – ...
- б) в колбу с узким горлом, в узкую пробирку – ...
- в) в сосуд, в котором уже есть такие тела, но в недостаточном количестве – ...
- г) в сосуд, в котором уже есть такие тела, но мало – ...

Слова для справок: *насыпать, всыпать, подсыпать, досыпать.*

Задание 7. Используя информацию данных предложений, составьте предложения, в которых опишите противоположные действия.

Образец: **Положим** в пробирку кусочек свинца. –
Вынем из пробирки кусочек свинца.

1. Погрузим конец трубки в известковую воду.
2. Нальём в стакан немного известковой воды.
3. Насыплем на лист бумаги порошок серы.
4. Поставим груз на тележку.
5. Накачаем воздух в баллон.
6. Введём один конец стеклянной трубки в пламя газовой горелки.

Слова для справок: *вынуть, отлить, отсыпать, составить, откачать, вывести.*

Задание 8. Назовите формы императива (повелительного наклонения) данных глаголов:

Образец: Поместить – помести, поместите.

Положить, подложить, опустить, погрузить, поднести, внести, ввести, вывести, отвести.

Образец: Поставить – поставь, поставьте.

Повесить, подставить, отставить, бросить, насыпать, всыпать, подсыпать, высыпать, вынуть.

Образец: Налить – налей, налейте.

Влить, долить, подлить, вылить, откачать, накачать.

ТЕМА 9. УПОТРЕБЛЕНИЕ ВИДОВ ГЛАГОЛА

Таблица 1

Употребление видов глагола

Несовершенный вид (НСВ)	Совершенный вид (СВ)
Что делать?	Что сделать?
1. Название действия – Что ты делал вчера? – Читал, писал, решал задачи. 2. Факт действия – Ты вчера переводил текст? – Переводил . 3. Процесс действия – Ты долго читал рассказ? – Да, долго. Я читал его час. 4. Повторяемость действия – Ты часто звонишь домой? – Я звоню домой каждую неделю.	1. Конец действия, его результат – Ты написал текст? – Да, уже написал . – Нет, ещё не написал . 2. Однократность действия – Сегодня я решил эту задачу. 3. Последовательность действия. – Я решил задачу и закрыл контрольную тетрадь.

Задание 1. Составьте предложения со следующими словами. Глаголы употребите в прошедшем времени. Назовите, какие из данных глаголов указывают на результат, завершённость действия, а какие – на факт действия.

Образец: Несколько раз – отдыхать (НСВ) факт.

Этим летом – отдохнуть (СВ) результат.

Я несколько раз отдыхал в Крыму.

Этим летом я хорошо отдохнул на море

- 1) всегда – читать; недавно – прочитать
- 2) несколько раз – встречать; вчера – встретить
- 3) часто – встречать; сейчас - встретить

Таблица 2

Виды и времена глаголов

Время	Несовершенный вид (НСВ) факт действия	Совершенный вид (СВ) результат
	Читать	Прочитать
Настоящее	Я читаю	–

время	Ты читаешь Он (она) читает Мы читаем Вы читаете Они читают	
Прошедшее время	Я, ты, он читал Я, ты, она читала Мы, вы, они читали	Я, ты, он прочитал Я, ты, она прочитала Мы, вы, они прочитали
Будущее время	Я буду Ты будешь Он, она будет Мы будем Вы будете Они будут	Я прочитаю Ты прочитаешь Он, она прочитает Мы прочитаем Вы прочитаете Они прочитают

Задание 2. Выберите из скобок глагол нужного вида и поставьте его в правильной форме. Определите время глагола.

1) Мой друг сейчас ... письмо, а я ... его. (писать-написать) 2) Ахмед ... ещё картину, Тарек уже ... её. (рисовать-нарисовать) 3) Анна ... домашнее задание, а Амжад уже ... его. (делать-сделать) 4) Сейчас мой брат ... стихи, а сестра уже ... их. (учить-выучить)

Задание 3. Поставьте глагол из скобок в форме будущего времени. Определите вид глагола.

1. Завтра я ... домашнее задание. (сделать) 2. Мы скоро ... эти книги. (прочитать) 3. Завтра вечером они ... этот фильм. (посмотреть) 4. Сегодня я ... завтрак, а завтра его ... мой брат. (приготовить) 5. Когда вы ... письмо? (написать).

Задание 4. Прочитайте микротекст, выпишите глаголы НСВ, образуйте от них глаголы СВ.

Смотри!

Рассказывают, что древние индийские геометры считали лишним писать доказательства теорем. Вместо этого они рисовали чертежи и писали только одно слово: «Смотри!» Древние математики были убеждены, что этого вполне достаточно. Они не сомневались в том, что человек, желающий познакомиться с теоремой, должен сам по чертежу восстановить ход рассуждений.

Задание 5.

1) Составьте видовые пары из глаголов, данных в пунктах (А) и (Б).
2) Запишите полученные видовые пары в следующем порядке: глагол несовершенного вида – глагол совершенного вида.

(А) связывать, определять, анализировать, применять, совершенствовать, закладывать (основы);

(Б) заложить (основы), применить, определить, проанализировать, связать, усовершенствовать.

Задание 6. Прочитайте текст. Найдите и выпишите в тетрадь глаголы НСВ, обозначающие факт действия.

Т Е К С Т

Рыбы с белой кровью

Давно известно, что у рыб, как и у всех животных, кровь красного цвета. Красной делает кровь гемоглобин. Гемоглобин – это сложное органическое вещество, которое приносит тканям кислород. Но недавно установили, что в Южном Полярном море живут рыбы, у которых кровь бесцветна. В их крови нет ни гемоглобина, ни какого-либо другого вещества, которое может переносить кислород.

Обычно кровь рыб содержит от 5 до 9 % кислорода. В крови же этих необычных рыб только 0,7 % кислорода. Организм ничего не может получить из такой крови. Как же существуют эти «бескислородные» рыбы?

Учёные отвечают: холодная вода содержит больше кислорода, чем тёплая. При $t = 0^{\circ}$ в воде вдвое больше содержится кислорода, чем при $+ 30^{\circ}$, например. К тому же при низкой температуре поглощение кислорода вообще понижается. Поэтому в холодных водах «бескислородные» рыбы чувствуют себя хорошо. Но при повышении температуры они, конечно, быстро гибнут.

Задания к тексту:

1) Ответьте на вопросы:

1. Почему у большинства рыб, как и у всех животных, кровь красного цвета?
2. Почему кровь рыб Южного Полярного моря бесцветна?
3. Сколько процентов кислорода содержит кровь обычных рыб и кровь рыб, которые живут в Южном Полярном море?
4. Каким образом, по мнению учёных, могут существовать эти рыбы при таком низком содержании кислорода в крови?
5. Что происходит с этими рыбами при повышении температуры?

2) Напишите к выделенным словам видовые пары.

1. При низкой температуре расход кислорода *понижается*.
2. При повышении температуры эти рыбы быстро *гибнут*.