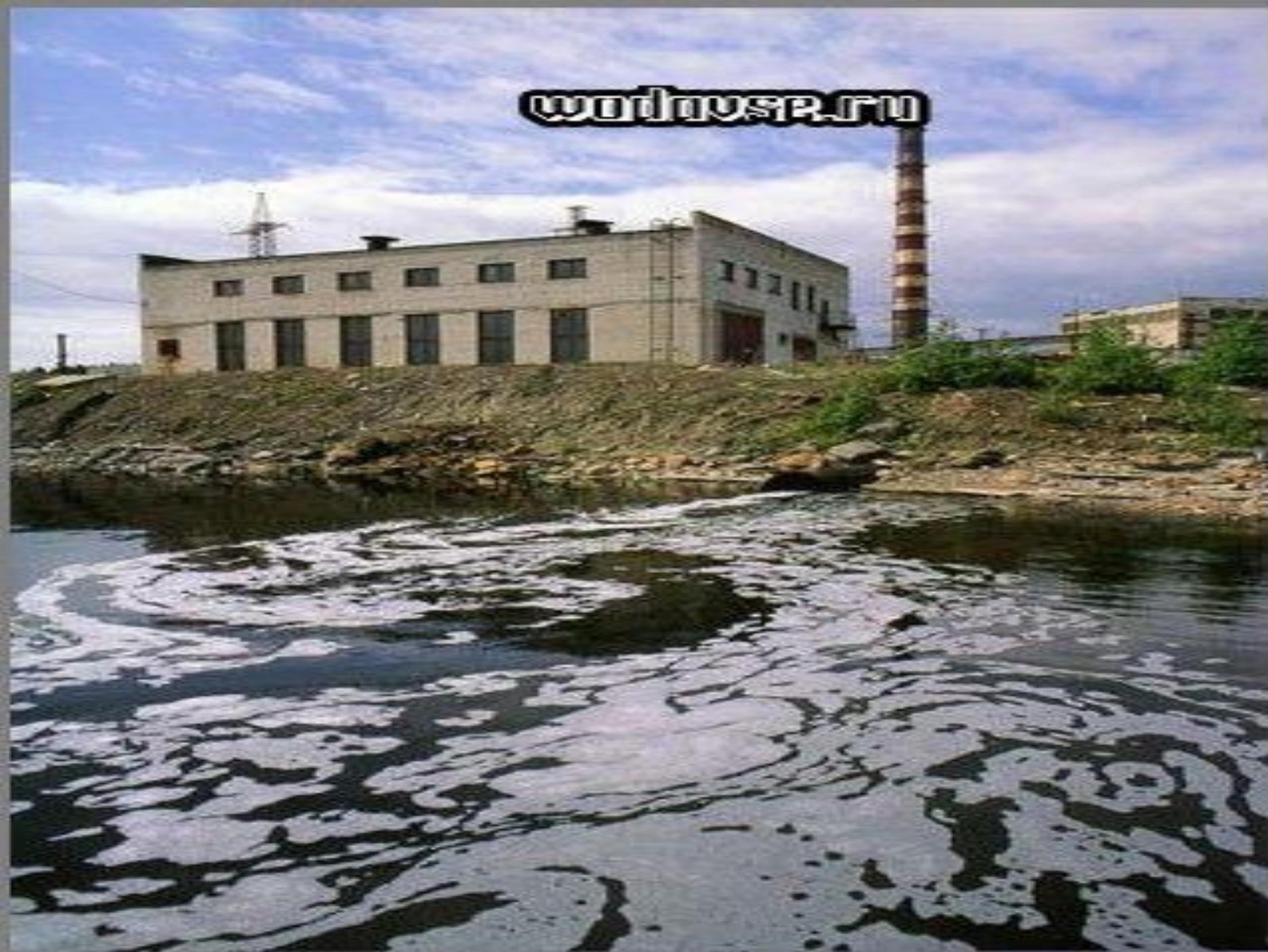


водосв.рн





Виновата ли химия в
современных экологических
проблемах?



Значение химии



Значение химии



- Что должен знать и уметь человек, чтобы получать и использовать вещества , не нанося вреда себе и планете?



***Предмет химии. Вещества.
Свойства веществ. Язык
химии.***

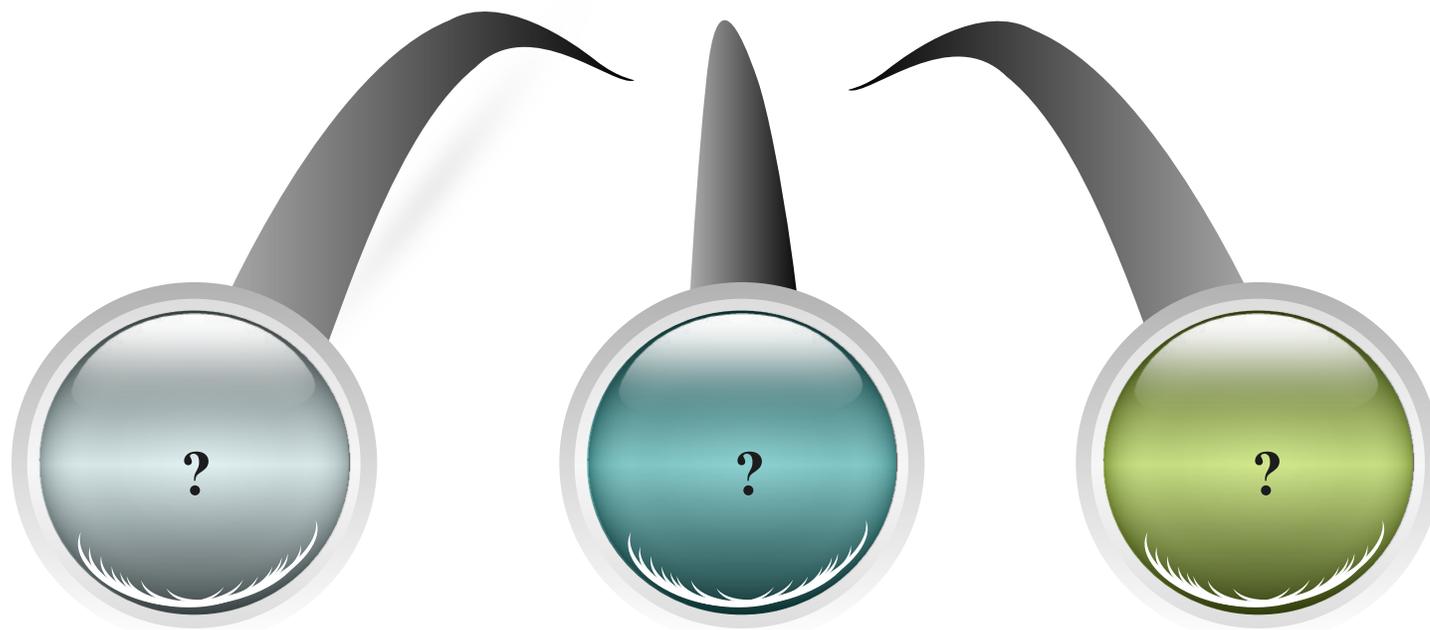
Москва
2022



*От нас
природа тайн не
прячет, а учит
быть
внимательнее к
ней.*

I. Химия – естественная наука

Химия



I. Химия – естественная наука

Химия

Биология

Физика

Геология



II. Физическое тело и вещества



Вещество – это то из чего состоит физическое тело.



Задание №1.

Из предложенного списка выпишите в две колонки тела и вещества:

вода, сахар, линейка, железная кнопка ,графит,
кислород, гвоздь, кирпич, полиэтилен, резина,
аспирин.

Тела

- Линейка
- Железная кнопка
- Гвоздь
- Кирпич

Вещества

- Вода
- Сахар
- Графит
- Кислород
- Полиэтилен
- Резина
- Аспирин

III. Свойства веществ.

- Сравните свойства сахара и соли.
- Сравните свойства воды и ацетона

Свойства – это признаки, по которым вещества отличаются друг от друга или сходны между собой



IV. Физические свойства

Физические
свойства



- Агрегатное состояние (т, г, ж)
- Цвет, запах, вкус
- Растворимость в воде
- Электро и теплопроводность
- Справочные данные (P, t кип, $t_{пл}$)



№2: Пользуясь планом опишите свойства :

а) бензина

б) железа

V. Физические и химические явления

Явления

Физические

Вещества не превращаются в другие, изменяется агрегатное состояние или форма

- плавление стекла
- испарение воды

Химические

Из одних веществ образуются другие (хим. превращение или хим. реакция)

- сгорание топлива
- скисание молока



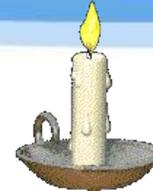
№3: Определите, какие явления относятся к физическим, а какие к химическим:

- Образование тумана
- Измельчение кристаллов сахара
- Ржавление железа
- Прохождение тока по проводам
- Получение стали из руды
- Образование налета на медных предметах

VI. Признаки химических реакций

1

Выделение теплоты



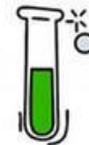
2

Изменение окраски



3

Выделение газа



4

Образование осадка



5

Появление запаха



- **Химия** – это наука о веществах, их свойствах, превращениях веществ и явлениях, сопровождающих эти превращения.



VII. Язык химии.

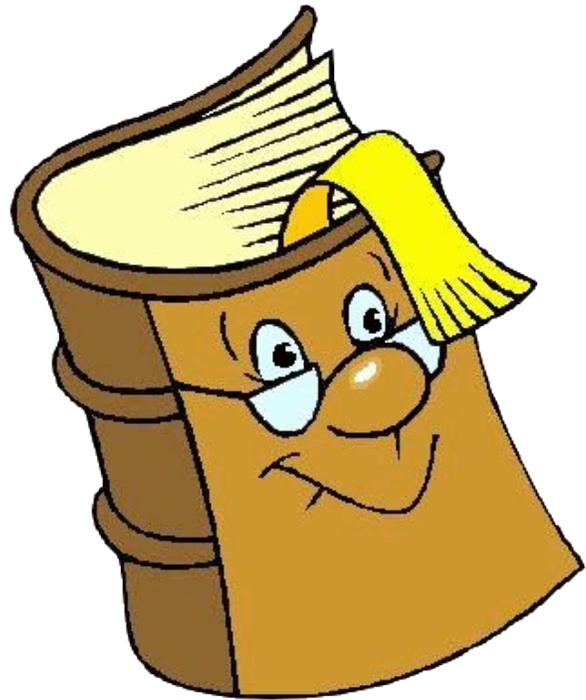
№ п/п	Химический знак	Русское название	Произношение хим. знака в формуле вещества
1	O	Кислород	О
2	N	Азот	Эн
3	H	Водород	Аш
4	S	Сера	Эс
5	C	Углерод	Цэ
6	P	Фосфор	Пэ



	Химический знак	Русское название	Произношение
7	K	Калий	Калий
8	Na	Натрий	Натрий
9	Mg	Магний	Магний
10	Ca	Кальций	Кальций
11	Ba	Барий	Барий
12	Zn	Цинк	Цинк
13	Al	Алюминий	Алюминий
14	F	Фтор	Фтор
15	Cl	Хлор	Хлор
16	Br	Бром	Бром
17	I	Йод	Йод
18	Cr	Хром	Хром
19	Mn	Марганец	Марганец
20	W	Вольфрам	Вольфрам
21	Li	Литий	Литий

22	Pb	Свинец	Плюмбум
23	Sn	Олово	Станум
24	Hg	Ртуть	Гидраргирум
25	Fe	Железо	Феррум
26	Si	Кремний	Силициум
27	Cu	Медь	Купрум
28	Pt	Платина	Платинум
29	Au	Золото	Аурум
30	Ag	Серебро	Аргентум

Домашнее задание



&1,3,4 Упр.3-5 (стр.22),упр.3-4(стр.26)

Выучить термины и знаки.