

Тела, вещества частицы



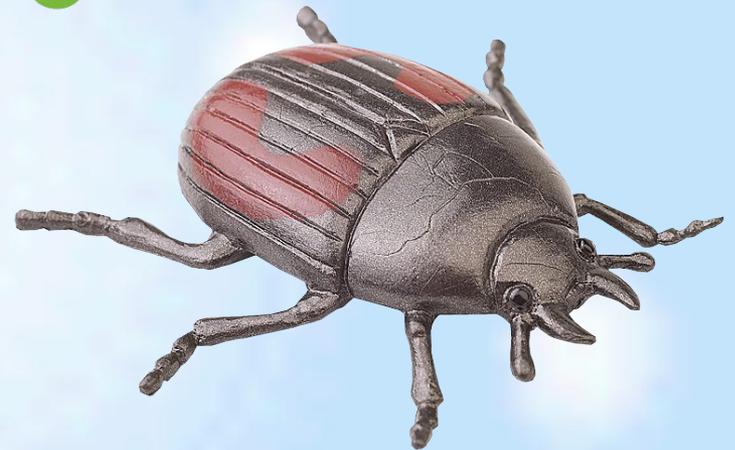
**«Школа России»
Окружающий мир
3 класс**



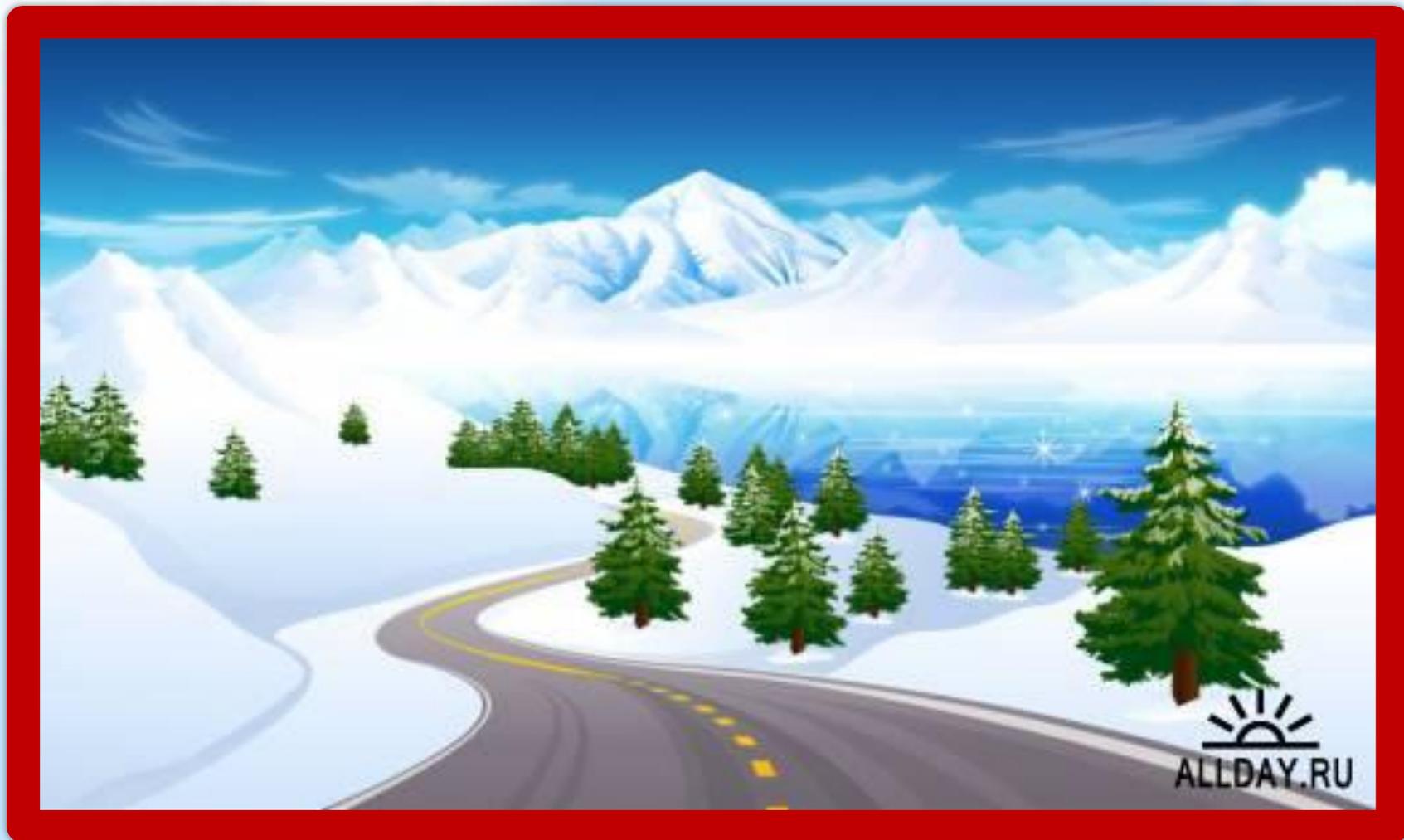
Что можно сказать об этих предметах? Из чего они сделаны?



Любой предмет, любое живое существо учёные называют телом.



Среди бесчисленных и разнообразных тел есть тела природы (естественные тела) и тела сделанные руками человека (искусственные тела) .



ТЕЛА



естественные

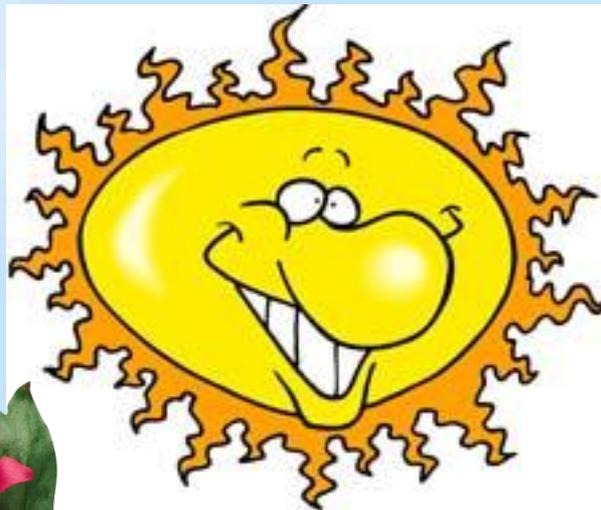


искусственные



небесные

Естественн



Искусственн



ью





Небесны



Вещества

бывают



жидкие

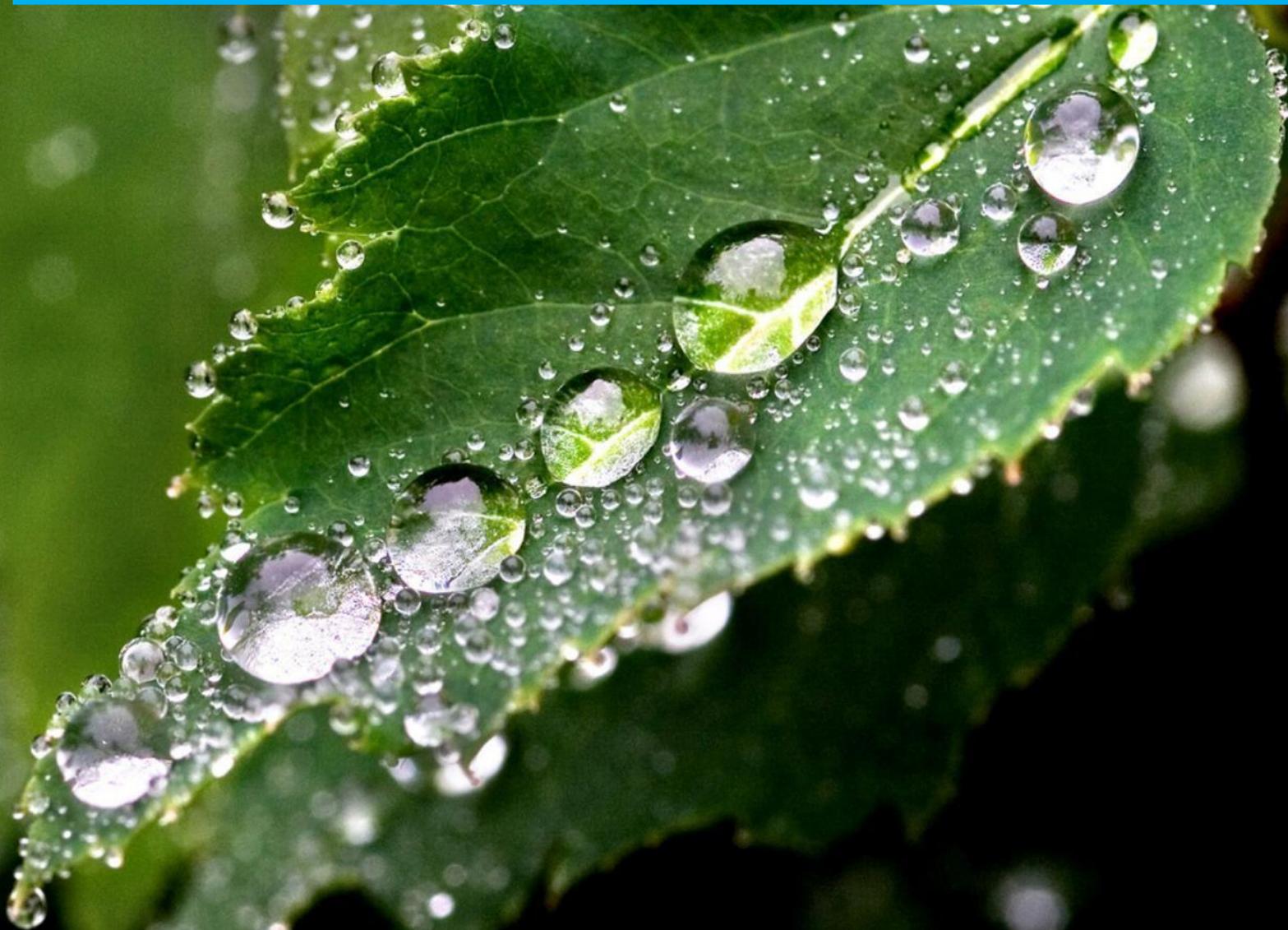


твёрдые



газообразные

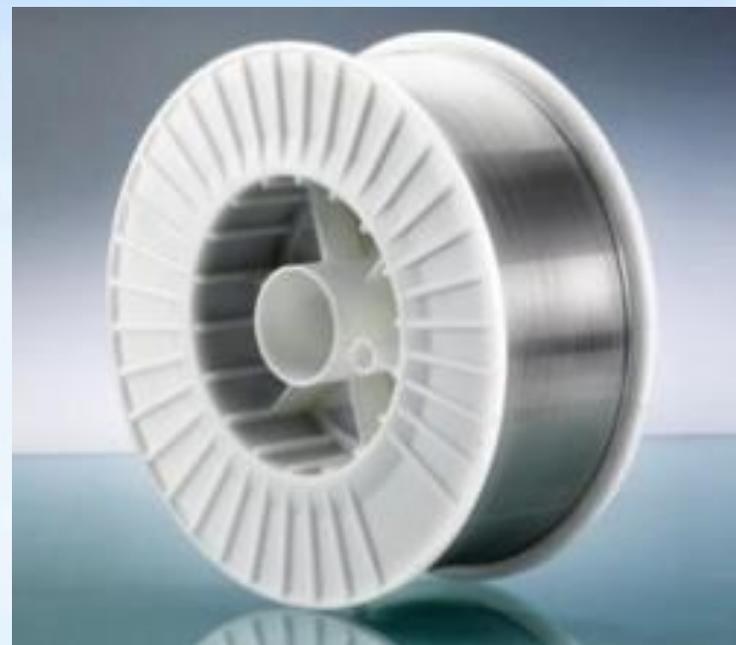
Тела состоят из веществ. Капля росы – это тело. А вода, из которой она состоит, - вещество.



Кусок сахара – тело, а сам сахар – вещество.



Алюминиевая проволока – тело, алюминий – вещество.

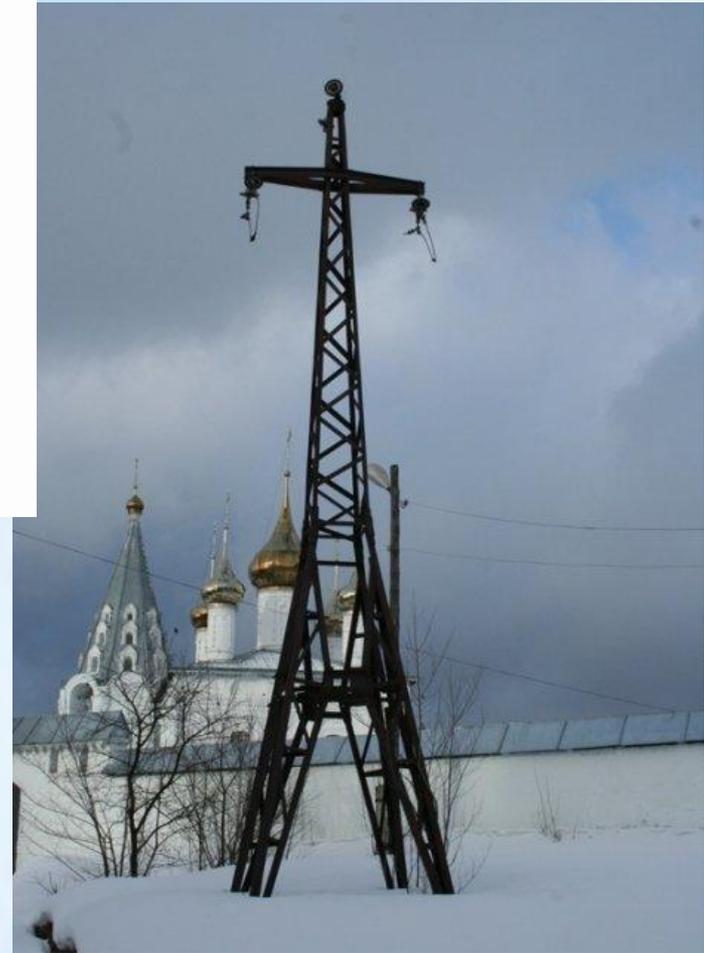
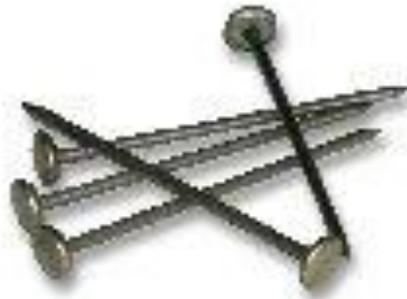


Жидки

е

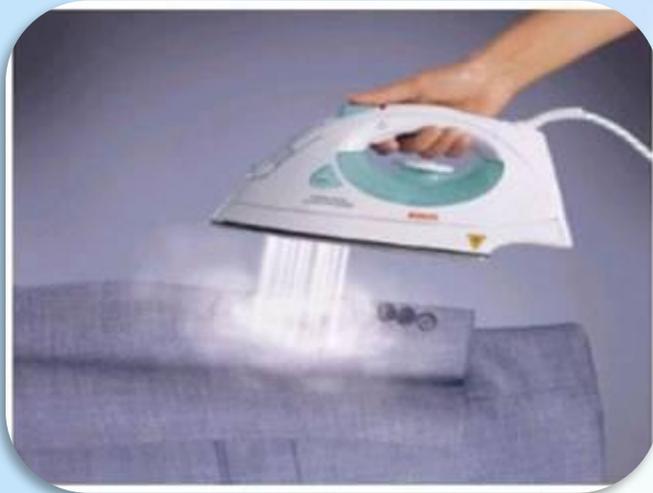


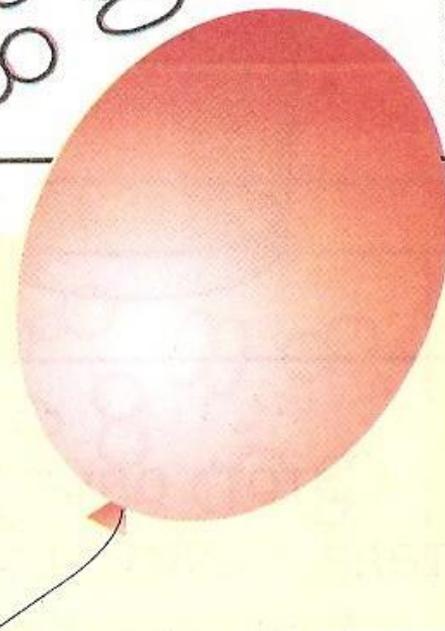
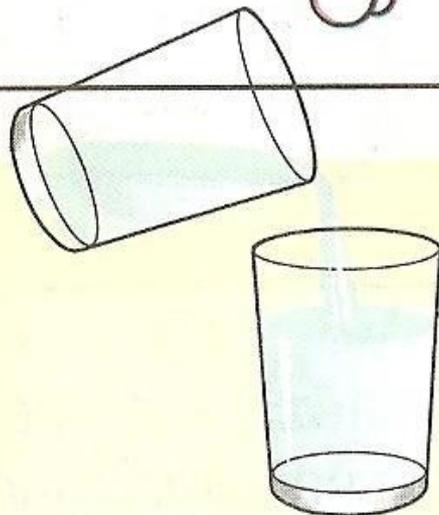
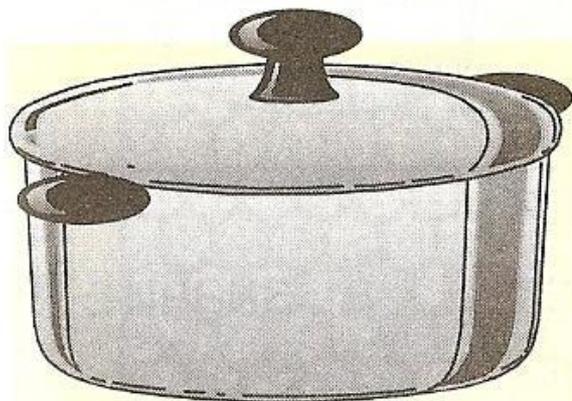
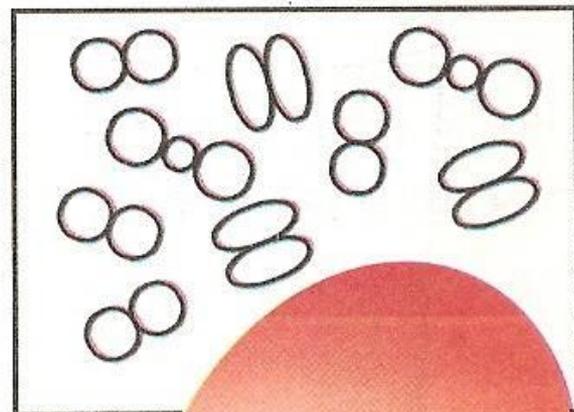
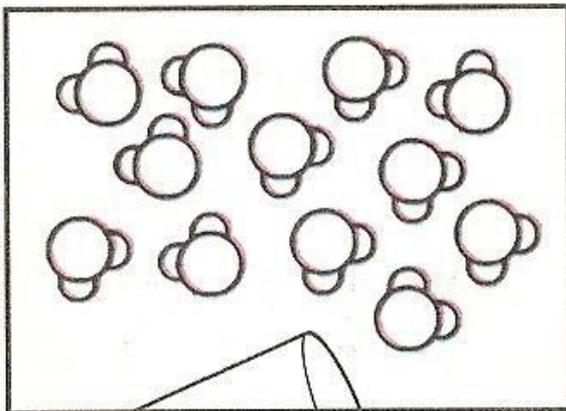
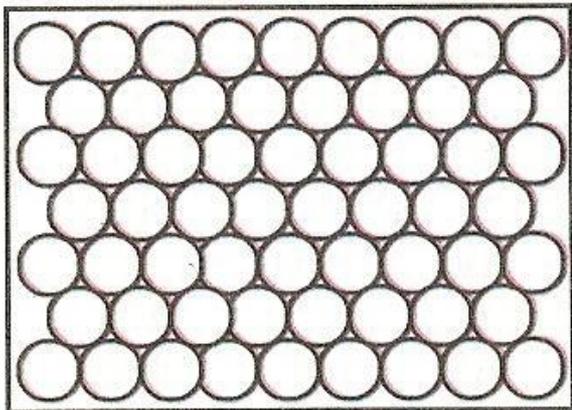
— вёрды



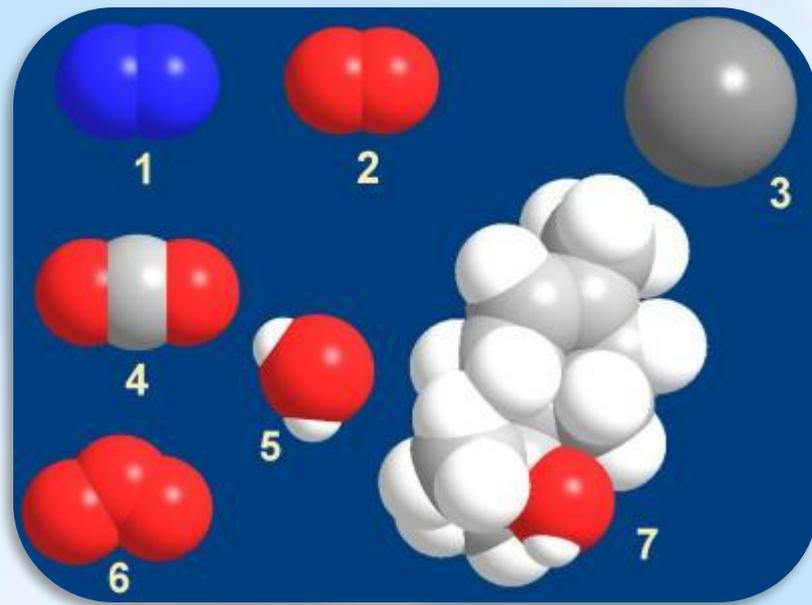
Газообразн

ые



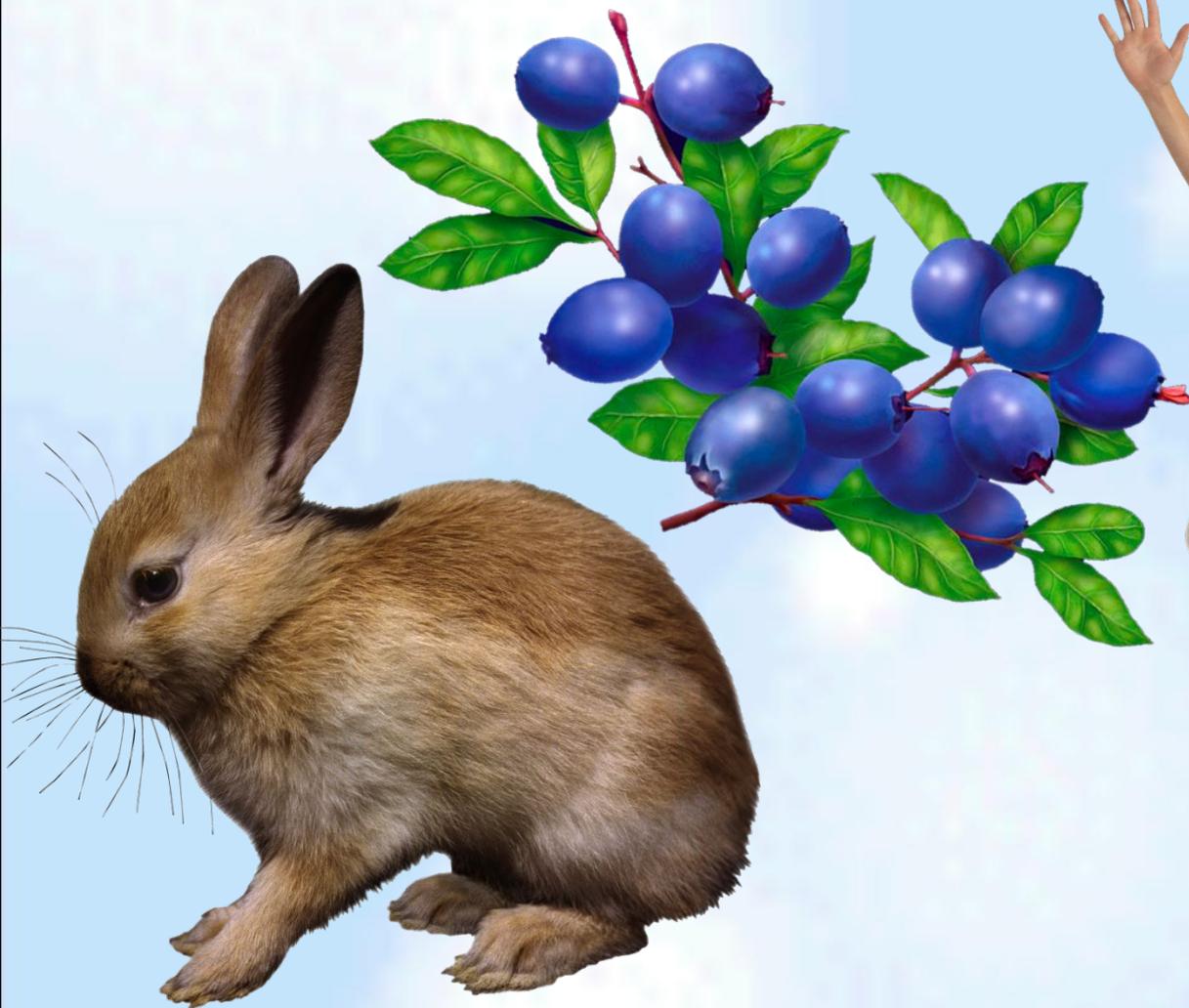


Есть тела, которые образованы не одним, а несколькими или многими веществами. К примеру в состав воздуха входят такие газообразные вещества: азот, кислород, углекислый газ.

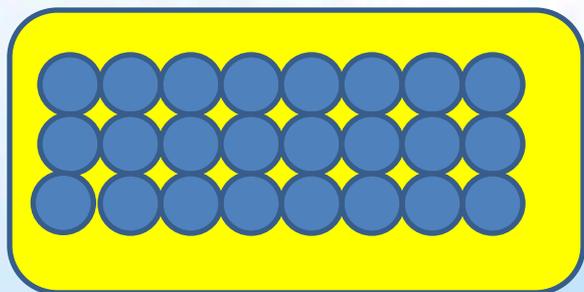


1. Модели молекул и названия веществ, входящих в состав лесного воздуха: 1 - азот, 2 - кислород, 3 - аргон, 4 - углекислый газ, 5 - вода, 6 - озон (образуется из кислорода при грозовых разрядах), 7 - терпинеол (выделяется хвойными деревьями).

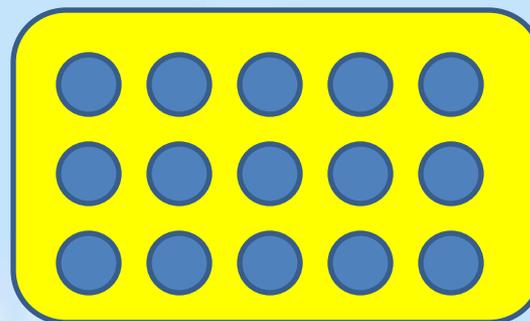
Очень сложный состав имеют живые тела. Например, в растениях есть вода, сахар, крахмал и другие вещества. Множеством разнообразных веществ образованы и тела животных, человека.



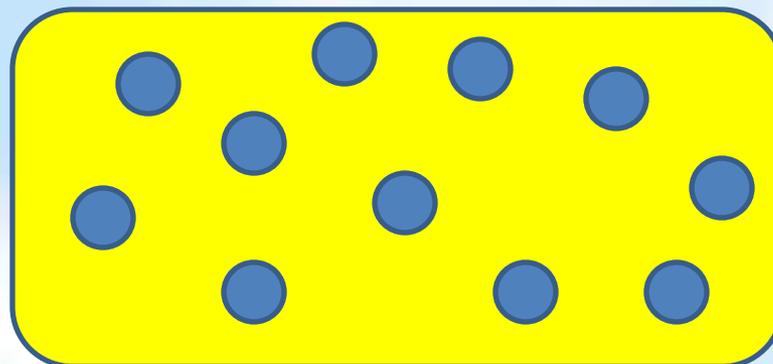
Учёные установили, что вещества состоят из малейших, невидимых глазом частиц. Между частицами есть промежутки. В твёрдых телах промежутки совсем маленькие, в жидких- побольше, в газах – ещё больше.



твёрдые



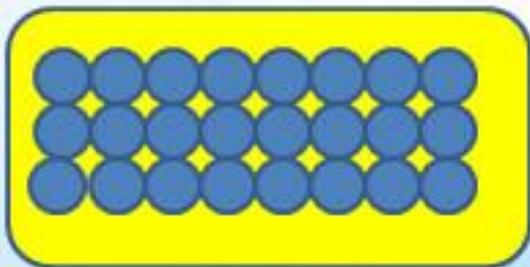
жидкие



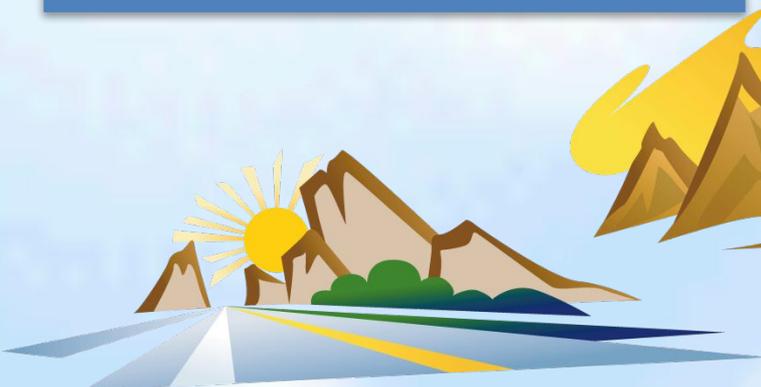
газообразные



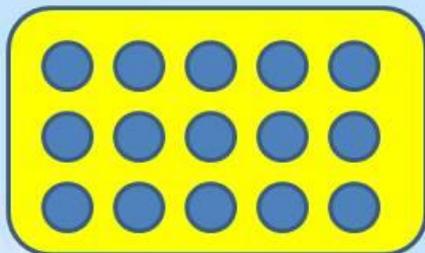
Назови лишние тела.



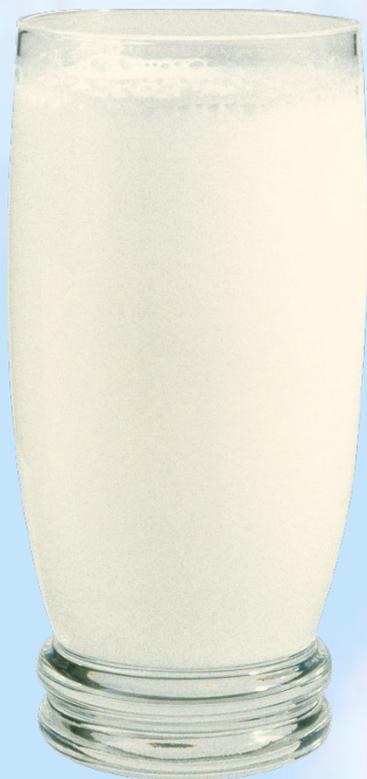
твёрдые

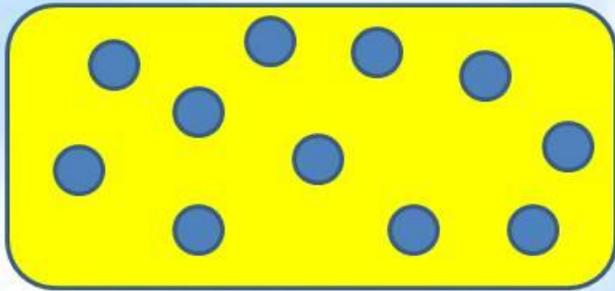


Назови лишние тела.

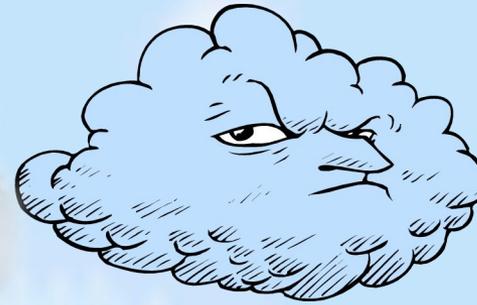


жидкие



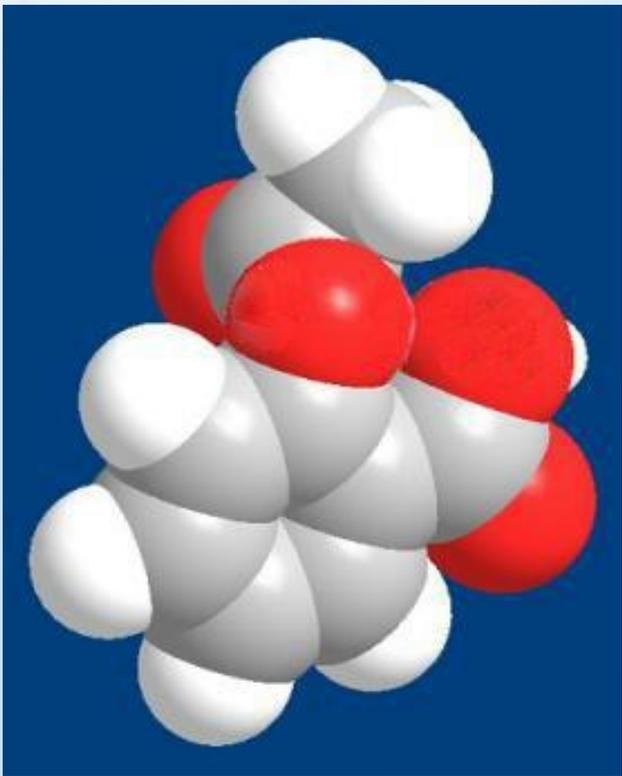


газообразные



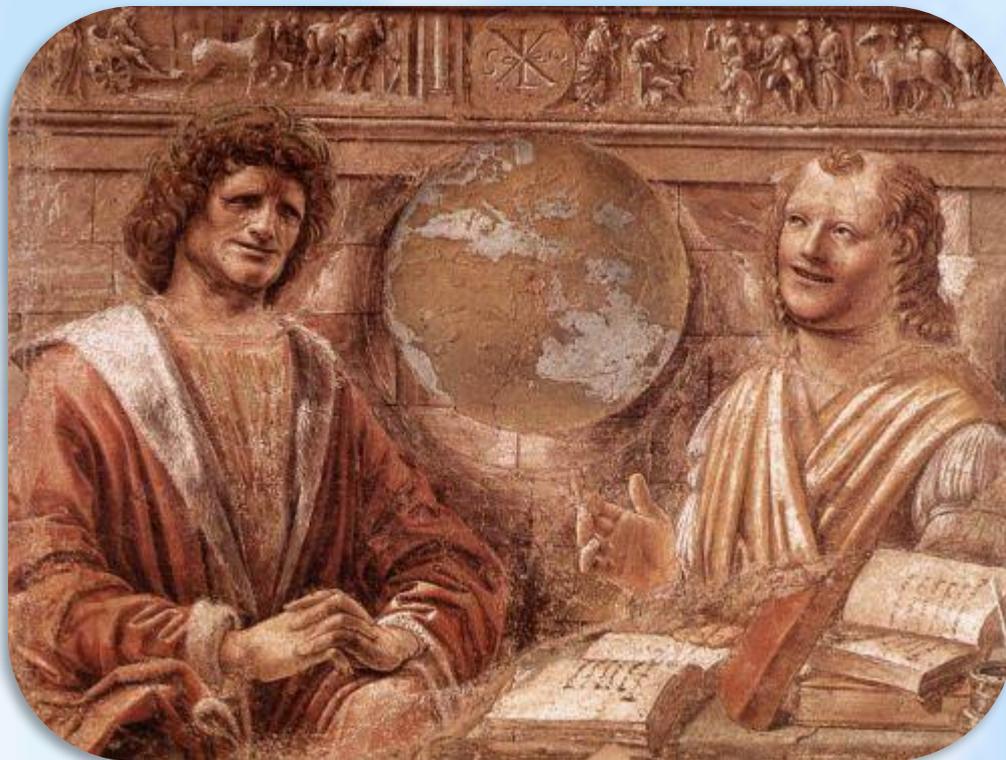
Назови лишние тела.

Мельчайшие частицы называют **атомами**. Во многих случаях атомы не существуют по одиночке, а объединяются в группы - молекулы. Атомы и молекулы чрезвычайно малы: в любом крошечном кусочке вещества, который мы в состоянии разглядеть (например, в пылинке) содержится больше атомов, чем звезд во всей нашей Галактике. 



Модель молекулы аспирина (ацетилсалициловой кислоты) $C_9H_8O_4$. Серые шары - атомы углерода, белые - водорода, красные - кислорода.

О том, что все сущее состоит из частиц, знали еще древние греки. Около 420 г. до н. э. философ Демокрит поддержал гипотезу, что материя состоит из крошечных, неделимых частиц. По - гречески atomos означает "неделимый", поэтому эти частицы называли атомами.

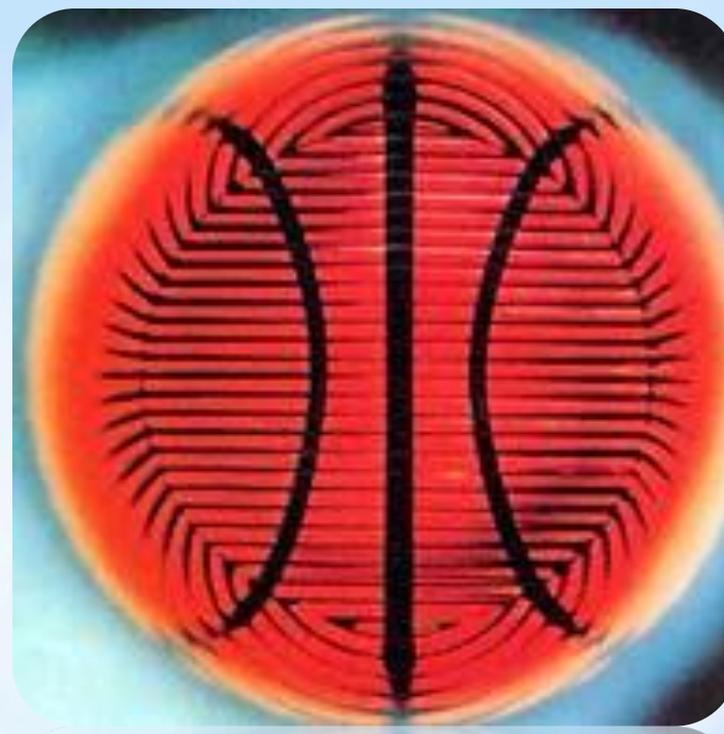
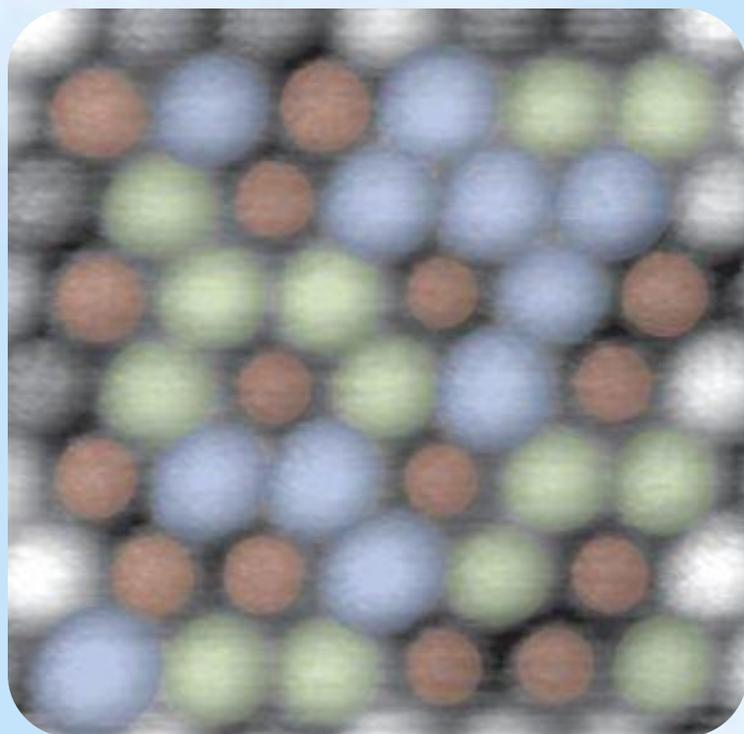


Вещество (например, сахар) можно размолоть на самой тонкой мельнице и все равно каждая крупинка будет состоять из огромного количества одинаковых молекул сахара и сохранит все известные нам свойства этого вещества.

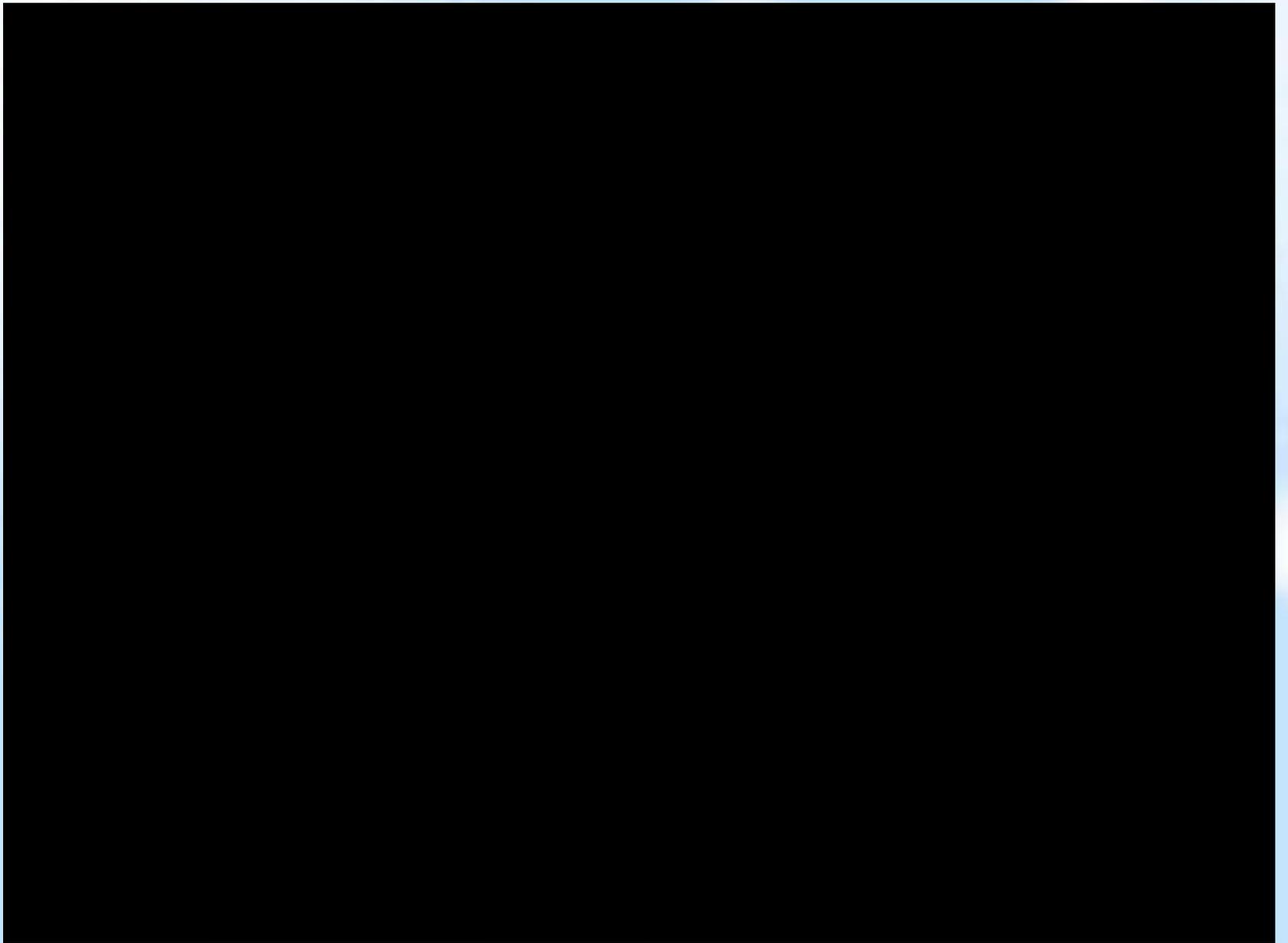




Вещества не вечны, потому что не вечны их молекулы. Зато атомы практически вечны. В каждом из нас, возможно, найдется какое-то количество атомов, существовавших еще во времена динозавров. Или участвовавших в походах Александра Македонского, или в плавании Колумба, или побывавших при дворе Ивана Грозного.



Посмотри мультфильм



Смотрим видео

https://www.youtube.com/watch?v=O0PHm_5b4KQ

Тела. Вещества. Частицы

https://www.youtube.com/watch?v=7l3X8_89gOo

Почемучка № 9 Три состояния вещества

<https://www.youtube.com/watch?v=mU2ihOVL3mA>

Три состояния вещества: жидкое, твердое, газообразное. Испарение воды

<https://www.youtube.com/watch?v=MbJEbzIUFR>

8

Как вода становится паром и росой



5. Отметь знаком «+» в соответствующем столбце, какие из перечисленных веществ относятся к твёрдым, жидким, газообразным. Сделай это сначала простым карандашом.

Твёрдые, жидкие, газообразные вещества

Вещество	Твёрдое	Жидкое	Газообразное
Соль			
Природный газ			
Сахар			
Вода			
Алюминий			
Железо			
Спирт			
Углекислый газ			

Итог урока

- С какими веществами мы сталкиваемся каждый день?
- Назовите главные свойства сахара, поваренной соли, крахмала, кислоты?
- Что новое вы узнали на уроке?





Я молодец, был активным на уроке, у меня все получилось, я все понял.



Я могу лучше работать на уроке. У меня не все получалось на уроке.



Мне было трудно на уроке. Мне нужна помощь.



<https://interneturok.ru/okruj-mir/3-klass>

Видео уроки 3 класс

Сайт Елены Берюховой «Школа АБВ»

<http://shkola-abv.ru>

