

Рада всех
приветствовать на
уроке!!!





Подумай и ответь!

1. С ветки дерева свисает ледяная сосулька. Выберите правильное утверждение:

- A. *Из молекул состоит только сосулька*
- B. *Все молекулы льда одинаковы*
- B. *Все молекулы движутся с одинаковой скоростью*
- Г. *Ветка и сосулька состоят из одинаковых молекул*



Подумай и ответь!

**2. В одном конце школьного коридора начали красить стену.
Выберите правильное утверждение:**

- А. Диффузия в твердых телах происходит быстрее*
- Б. Если в коридоре сквозняк, запах распространяется медленнее*
- В. Запах краски распространяется благодаря движению молекул*
- Г. Чем ниже температура, тем быстрее распространяется запах*



Подумай и ответь!

3. Образовавшаяся после летнего дождя лужа вскоре высохла. Выберите правильное утверждение:

- А. Расстояния между молекулами воды уменьшились*
- Б. Молекулы воды исчезли*
- В. Вода перешла из жидкого состояния в твердое*
- Г. Вода превратилась в пар*



Подумай и ответь!

4. В стакан с водой упала капля краски. Через некоторое время вся вода оказалась окрашенной. Выберите правильные утверждения: :

А. Причиной распространения краски по всему объему является явление испарения

Б. Причиной распространения краски по всему объему является явление диффузии

В. Растворение краски в воде доказывает существование промежутков между молекулами

Г. Чем ниже температура, тем быстрее распространяется запах



Подумай и ответь!

5. Почему перемешиваются жидкости, если на них ничем не действовать? Выберите правильное утверждение:

- A. Молекул разных жидкостей проникают друг в друга
- Б. Молекулы беспорядочно двигаются и проникают в промежутки между другими молекулами
- В. Молекулы разрушаются на отдельные атомы

Правильные ответы

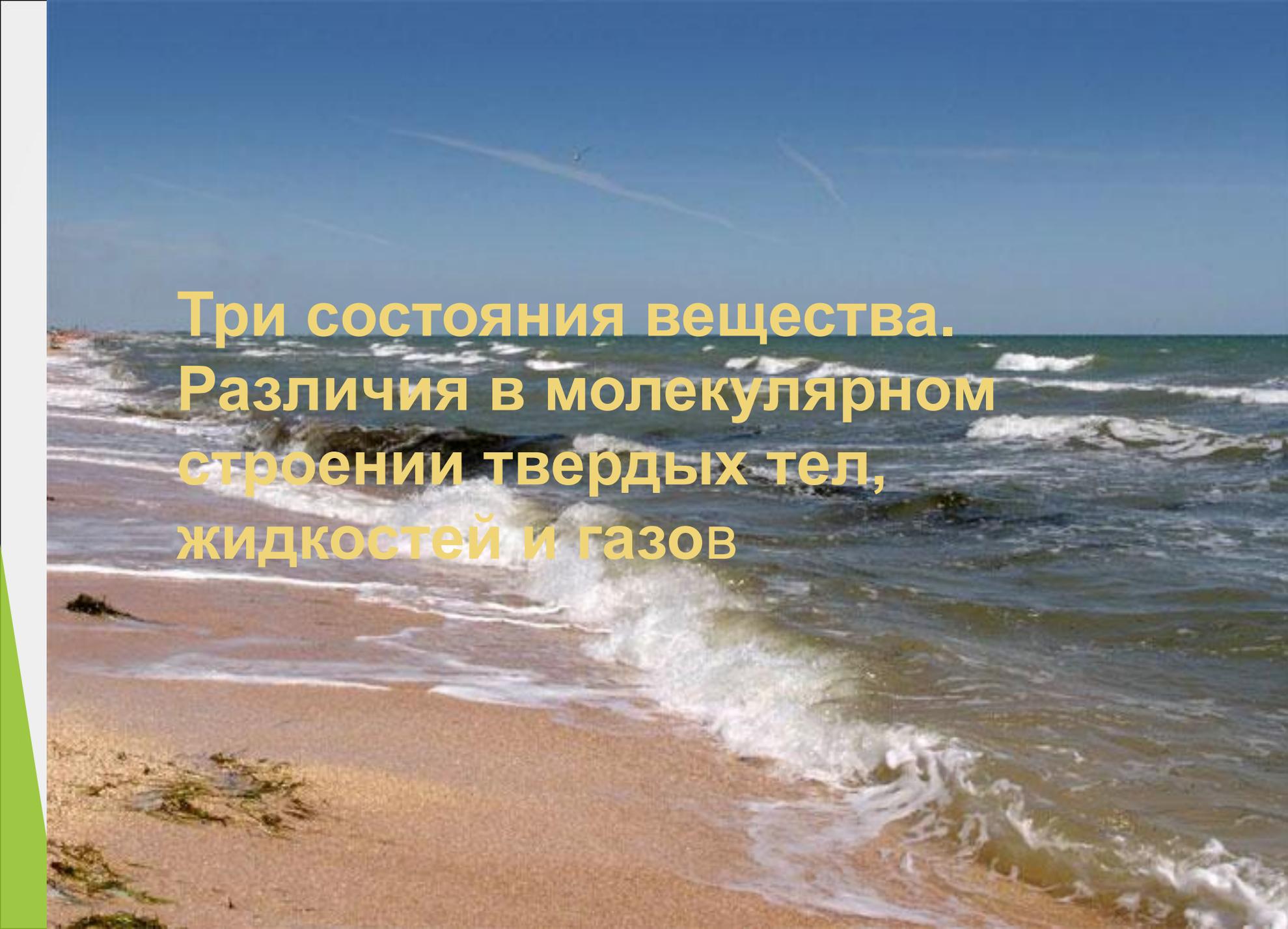
- ▶ 1Б, 2В, 3Г, 4Б, 5Б
- ▶ Критерии оценивания
- ▶ Нет ошибок - «5»
- ▶ 1 ошибка - «4»
- ▶ 2 ошибки - «3»
- ▶ 3 ошибки - не огорчайтесь, но помните, что без труда не вытащишь и рыбку из пруда.

Логические цепочки

Исключите лишнее слово

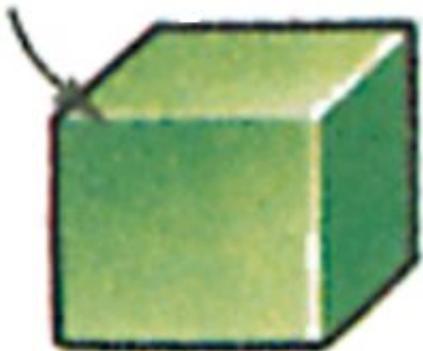
- ▶ Вода, стекло, карандаш, графит, ртуть
- ▶ Температура, объём, площадь, метр, масса
- ▶ Пурга, гром, полярное сияние, радуга, градус





**Три состояния вещества.
Различия в молекулярном
строении твердых тел,
жидкостей и газов**

ЛЕД



ВОДА



ПАР



Железо, кислород, лёд, бензин,
углекислый газ, дерево, вода,
пластмасса, водяной пар, спирт,
стекло.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ТВЕРДЫХ, ЖИДКИХ И ГАЗООБРАЗНЫХ
СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА

	ГАЗООБРАЗНОЕ	ЖИДКОЕ	ТВЕРДОЕ
ФОРМА			
ОБЪЕМ			
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ			
ХАРАКТЕР ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ			

	ГАЗООБРАЗНОЕ	ЖИДКОЕ	ТВЕРДОЕ
ФОРМА			Сохраняют
ОБЪЕМ			Сохраняют
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ			Располагаются в строго определенном порядке
ХАРАКТЕР ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ			Колеблются около определенной точки

	ГАЗООБРАЗНОЕ	ЖИДКОЕ	ТВЕРДОЕ
ФОРМА		Принимают форму сосуда, в котором находятся	Сохраняют
ОБЪЕМ		Сохраняют	Сохраняют
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ		Расположены близко друг к другу, расстояние между молекулами меньше, размеров молекул	Располагаются в строго определенном порядке
ХАРАКТЕР ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ		Могут скачками менять свое положение	Колеблются около определенной точки

	ГАЗООБРАЗНОЕ	ЖИДКОЕ	ТВЕРДОЕ
ФОРМА	Не имеют собственной формы	Принимают форму сосуда, в котором находятся	Сохраняют
ОБЪЕМ	Полностью заполняют предоставленный им объем	Сохраняют	Сохраняют
ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ МОЛЕКУЛ	Расстояние между молекулами намного больше размеров самих молекул	Расположены близко друг к другу, расстояние между молекулами меньше, размеров молекул	Располагаются в строго определенном порядке
ХАРАКТЕР ДВИЖЕНИЯ МОЛЕКУЛ	С большой скоростью движутся во всех направлениях	Могут скачками менять свое положение	Колеблются около определенной точки

ЭТО ИНТЕРЕСНО...

- ▶ Всё известное вещество на Земле и за ее пределами состоит из химических элементов. Общее количество встречающихся в природе химических элементов – 94. При нормальной температуре 2 из них находятся в жидком состоянии, 11 – в газообразном и 81 (включая 72 металла) – в твёрдом.
- ▶ Жидкий воздух получили только в 1877 году под большим давлением, а гелий впервые был превращен в жидкость лишь в 1908 году.
- ▶ ... из всех известных элементов в обычных условиях в жидком состоянии встречаются только два - ртуть и бром.
- ▶ Солнечное тепло испаряет влагу с земной поверхности, конвективные потоки и диффузия позволяют парам достигнуть высоких атмосферных слоев. По мере движения вверх температура падает, пары конденсируются и образуются облака. Внутри облаков происходит формирование капель или снежинок и градин. Атмосферные осадки выпадают на землю в виде дождя или снега. В зависимости от времени года вода на земле может превратиться в лед, или наоборот, происходит таяние снега. На этом цикл замыкается.



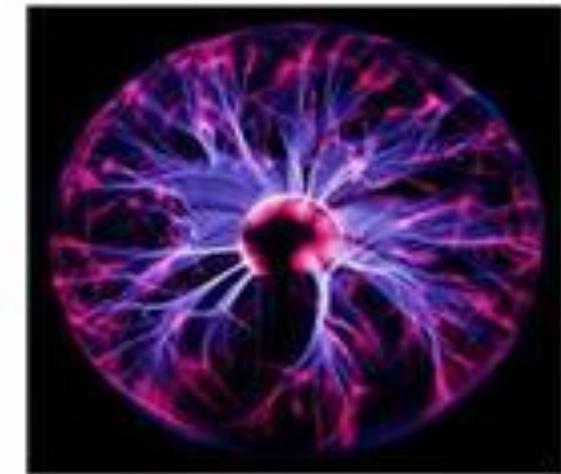
Домашнее задание

§11 - 12,

❖ Ответить на вопросы:

1. Все вещества при остывании уменьшаются в объеме, почему произошло так, что вода при замерзании расколола бутылку?
2. Оказывается, есть еще четвертое состояние вещества. Что это за состояние? Желающие могут подготовить сообщение

❖ Найти интересные факты, связанные с агрегатными состояниями вещества





**Спасибо за внимание и
сотрудничество!!!**