

Агрегатное состояние вещества. Диффузия

Введение

Введение

Физическое тело – каждое из окружающих нас тел.

Введение

Физическое тело – каждое из окружающих нас тел.

Вещество – то, из чего состоят физические тела.

Введение

Физическое тело – каждое из окружающих нас тел.

Вещество – то, из чего состоят физические тела.

Вещества состоят из молекул.

Введение

Физическое тело – каждое из окружающих нас тел.

Вещество – то, из чего состоят физические тела.

Вещества состоят из молекул.

Молекулы состоят из атомов.

Введение

Тела при нагревании расширяются в объеме.

Введение

Тела при нагревании расширяются в объеме.

Молекулы находятся в непрерывном движении.

Введение

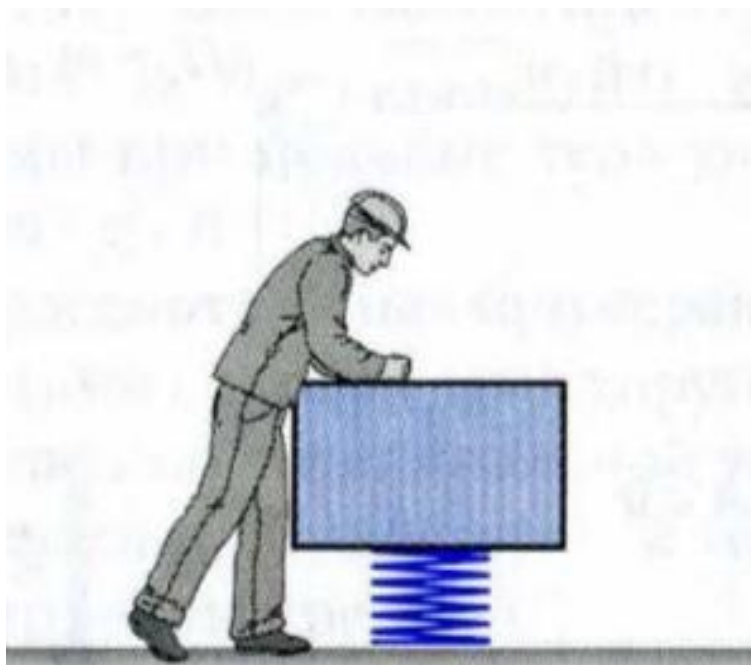
Тела при нагревании расширяются в объеме.

Молекулы находятся в непрерывном движении.

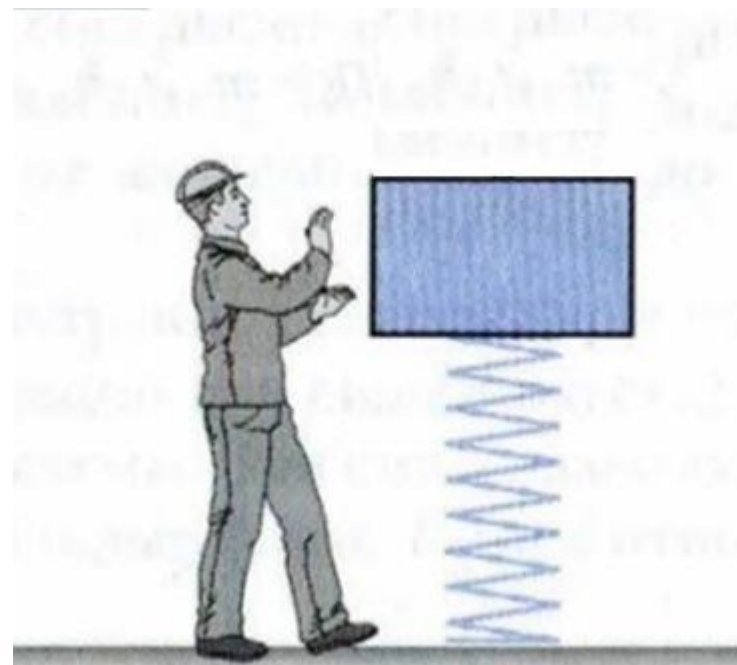
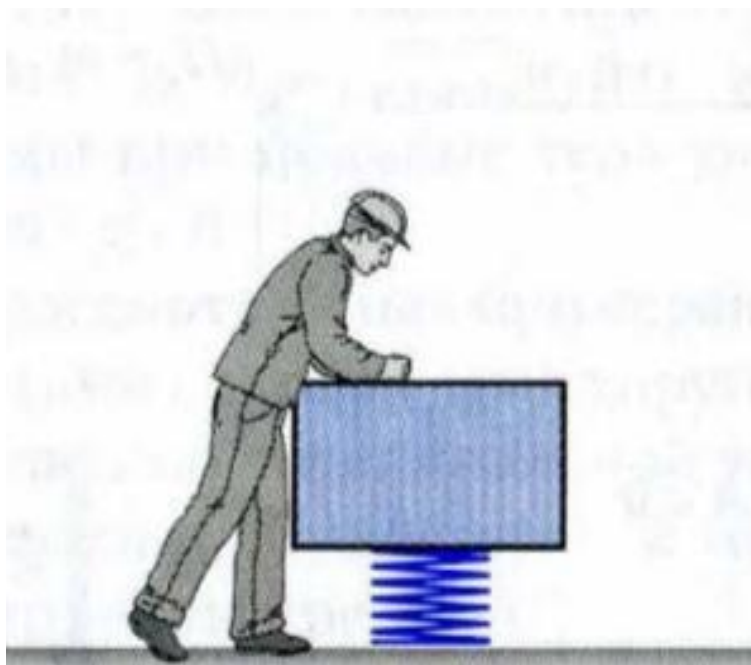
Броуновское движение – хаотическое движение частицы краски в жидкости или газе.

Взаимодействие молекул

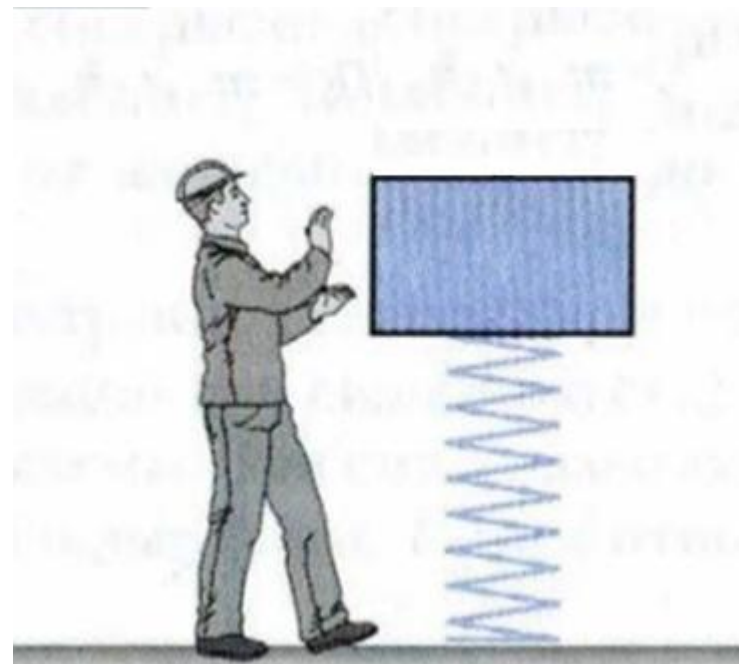
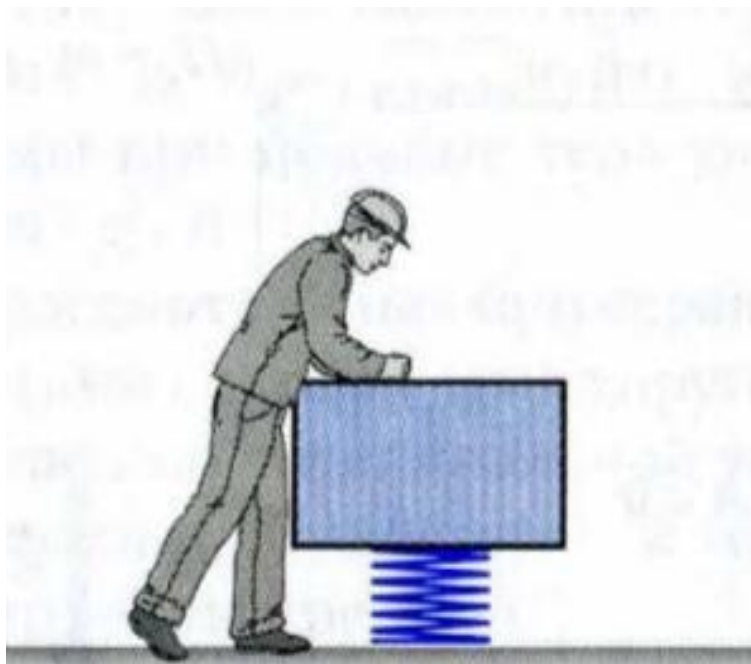
Взаимодействие молекул



Взаимодействие молекул

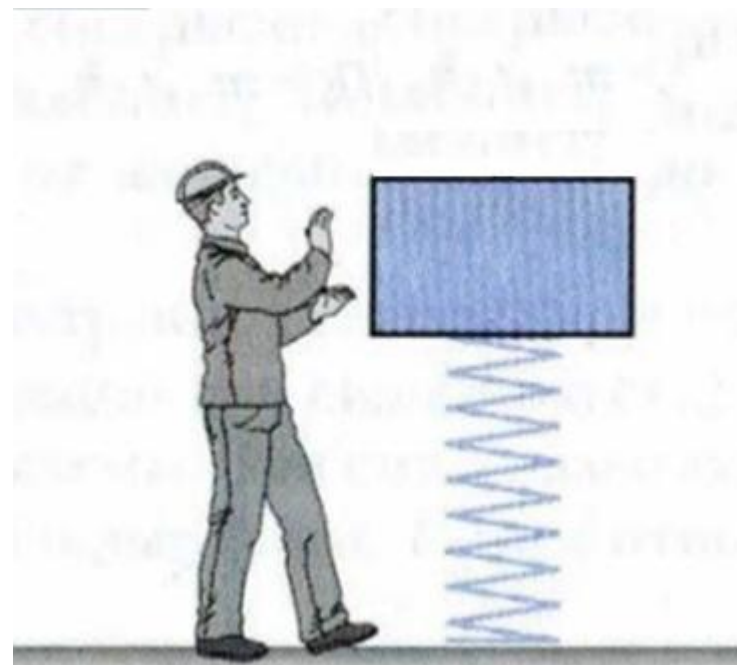
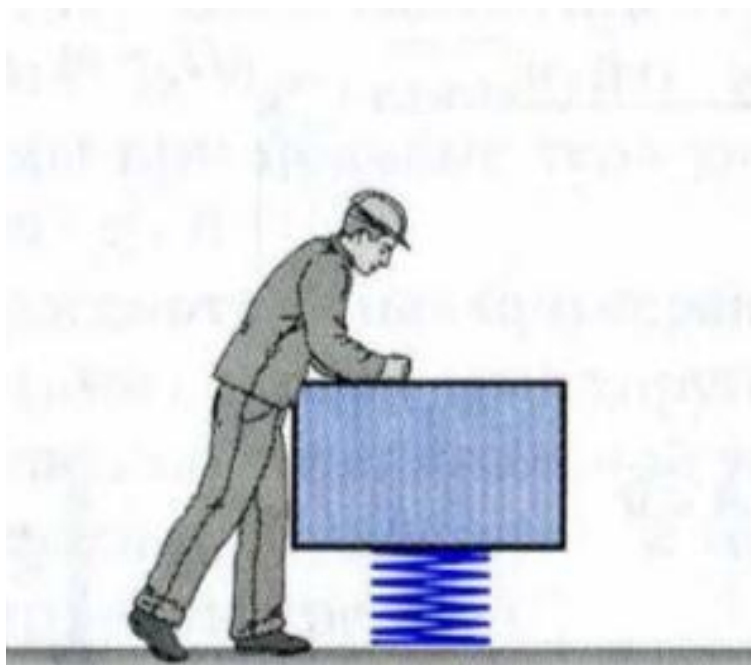


Взаимодействие молекул



Между молекулами вещества существует:

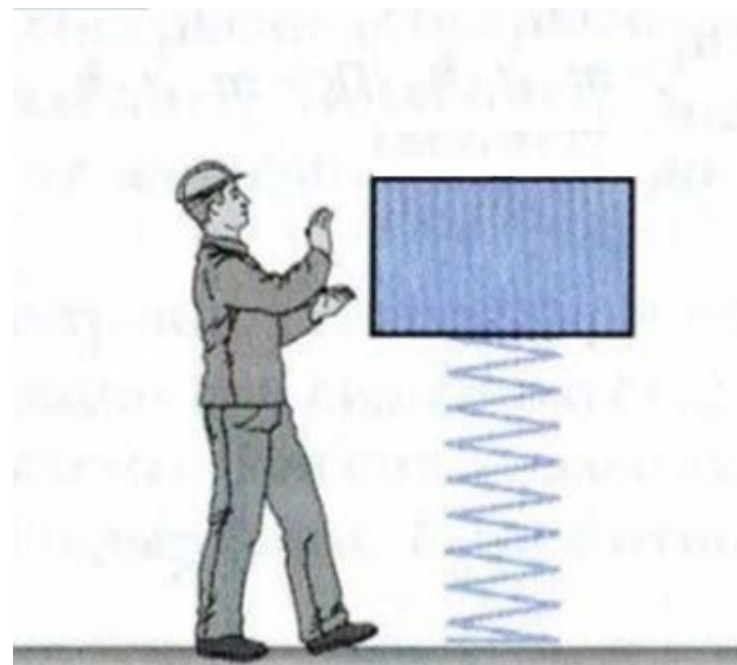
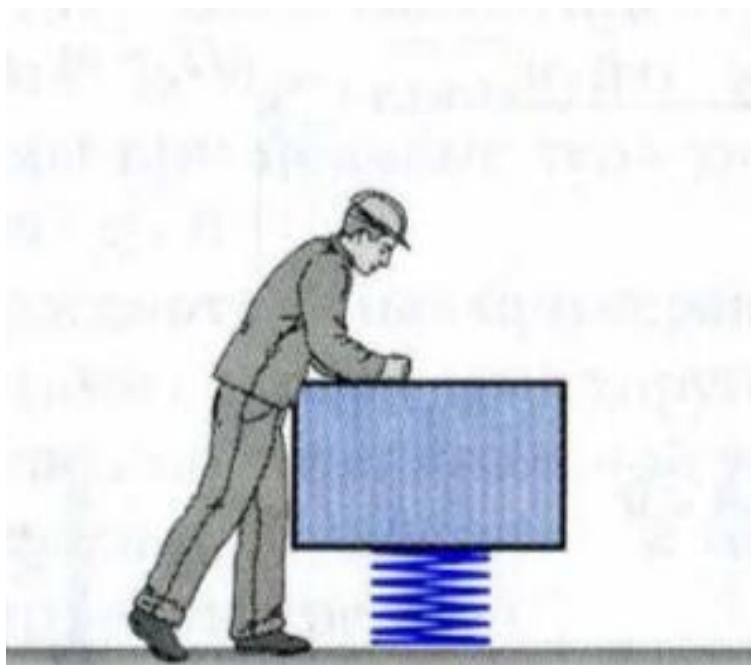
Взаимодействие молекул



Между молекулами вещества существует:

- притяжение (на расстояниях, сопоставимых с размерами молекул);

Взаимодействие молекул



Между молекулами вещества существует:

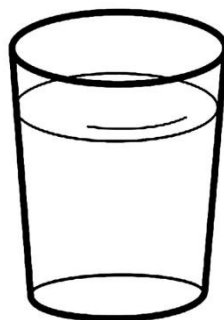
- притяжение (на расстояниях, сопоставимых с размерами молекул);
- отталкивание (на расстояниях, меньше размеров молекул).

Агрегатные состояния вещества

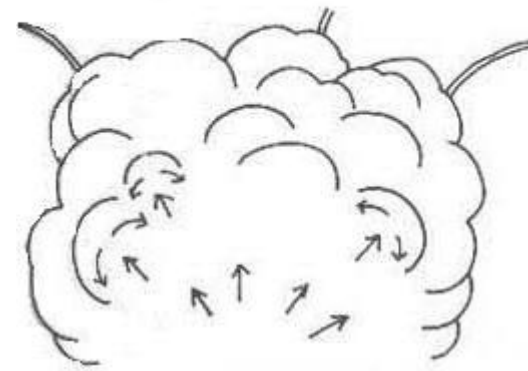
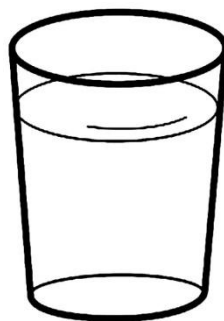
Агрегатные состояния вещества



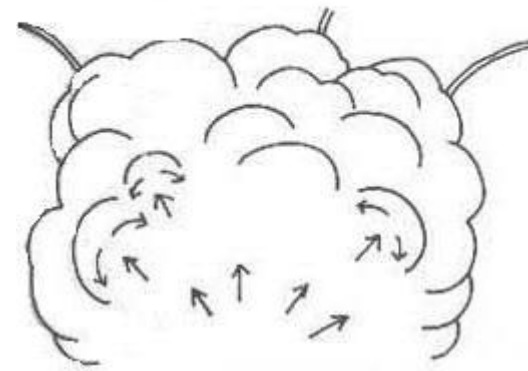
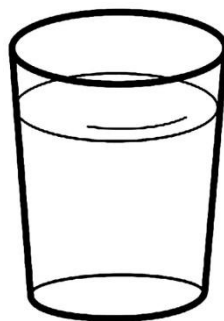
Агрегатные состояния вещества



Агрегатные состояния вещества



Агрегатные состояния вещества

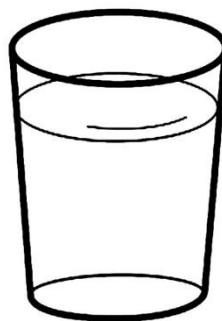


твердые

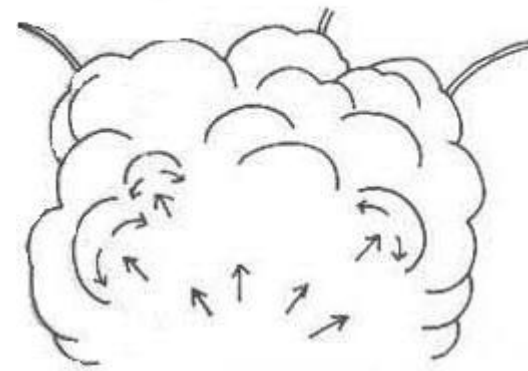
Агрегатные состояния вещества



твердые



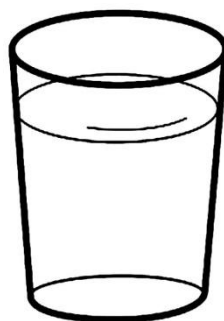
жидкие



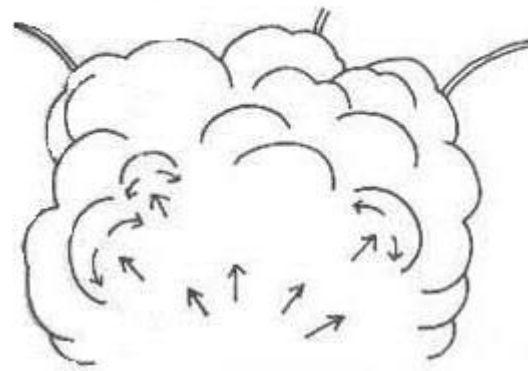
Агрегатные состояния вещества



твердые



жидкие

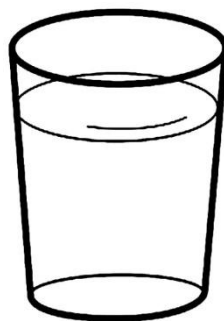


газообразные

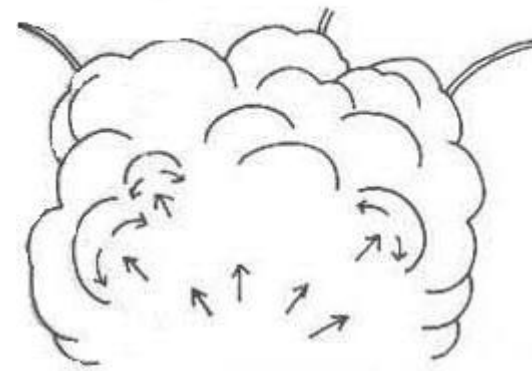
Агрегатные состояния вещества



твердые



жидкие



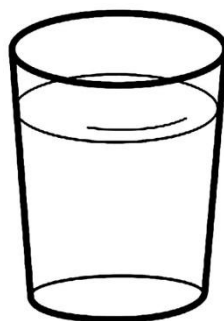
газообразные

1. кристаллические;

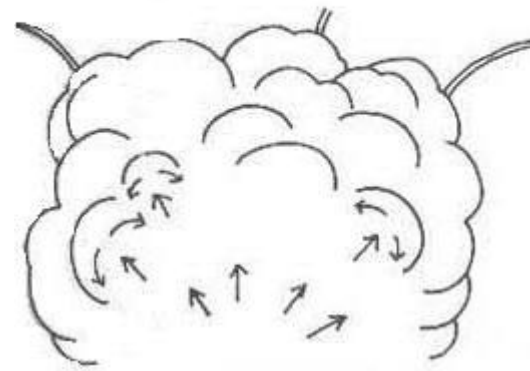
Агрегатные состояния вещества



твердые



жидкие



газообразные

1. кристаллические;
2. аморфные (например, воск или янтарь).

Газообразное состояние

Газообразное состояние

Газообразное состояние

Расстояние между молекулами			

Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема		

Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	

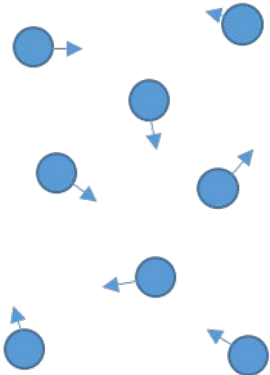
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма

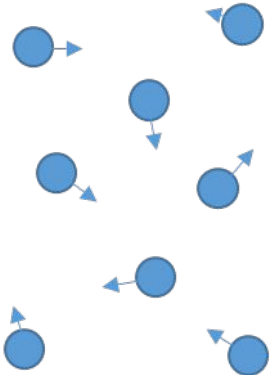
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			

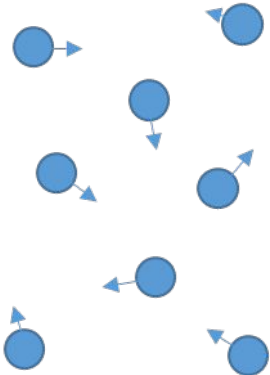
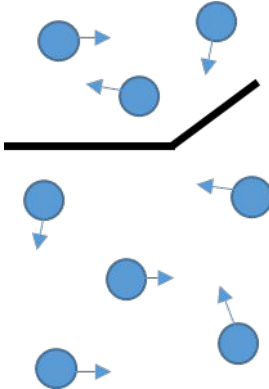
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			

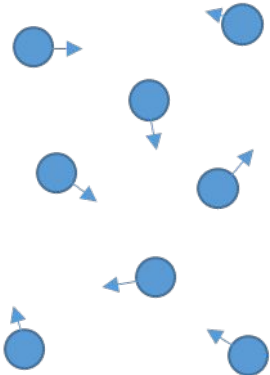
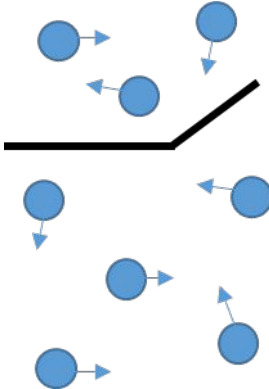
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул			

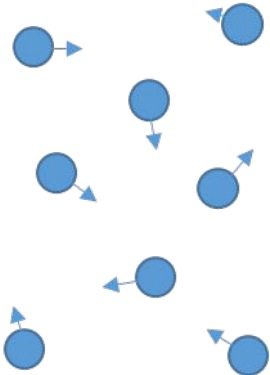
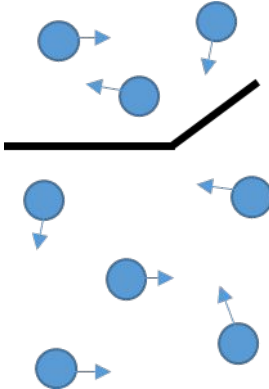
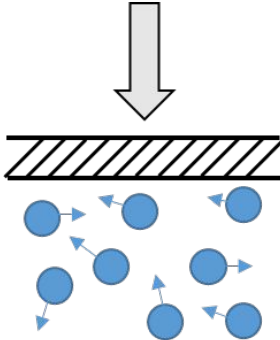
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул			

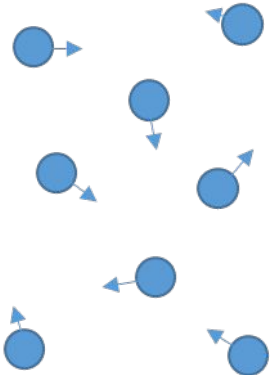
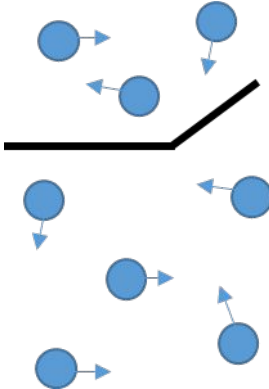
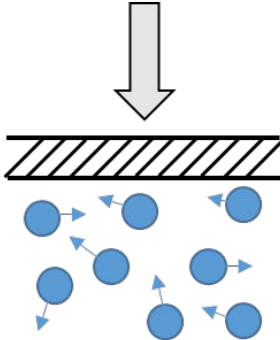
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул	Заполняют весь предоставленный объем		

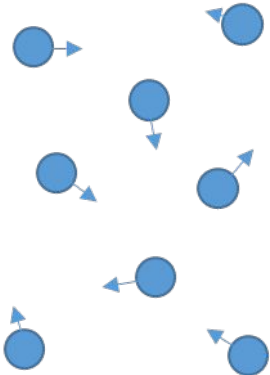
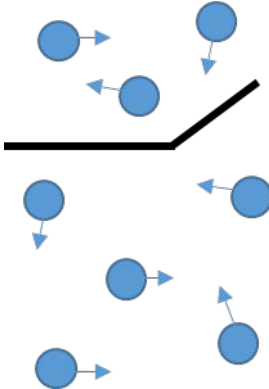
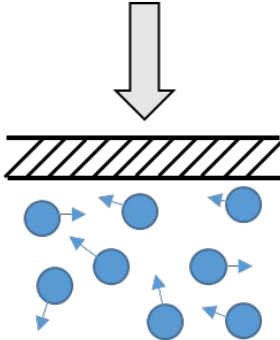
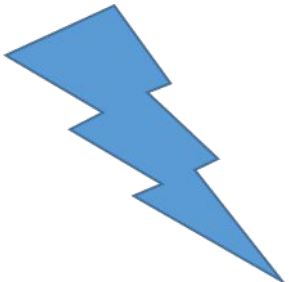
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул	Заполняют весь предоставленный объем		

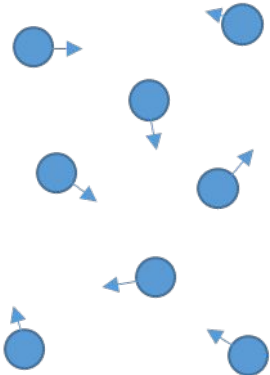
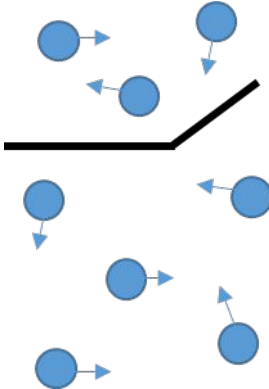
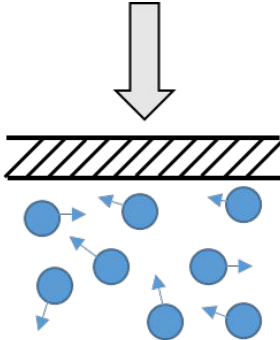
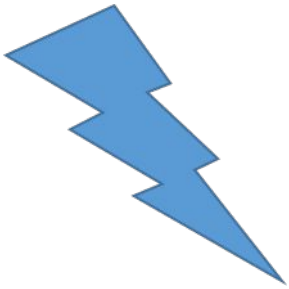
Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул	Заполняют весь предоставленный объем	Легко сжимается	

Газообразное состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул	Заполняют весь предоставленный объем	Легко сжимается	

Газообразное состояние

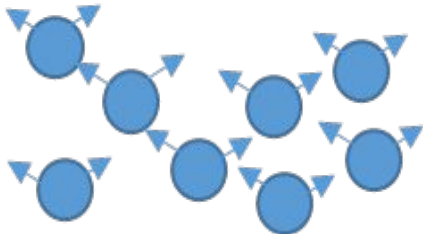
Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Газообразное состояние			
			
Расстояние между молекулами больше размеров молекул	Заполняют весь предоставленный объем	Легко сжимается	Принимает форму сосуда

Жидкое состояние

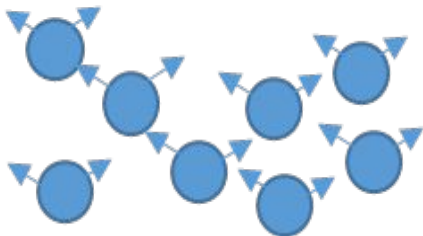
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			

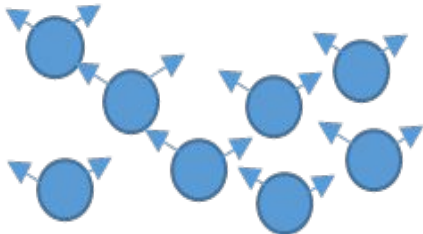
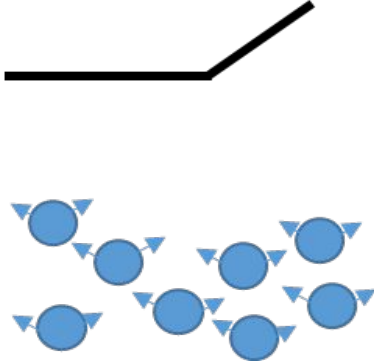
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			

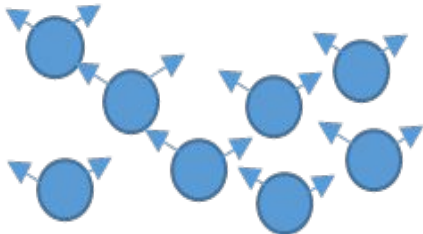
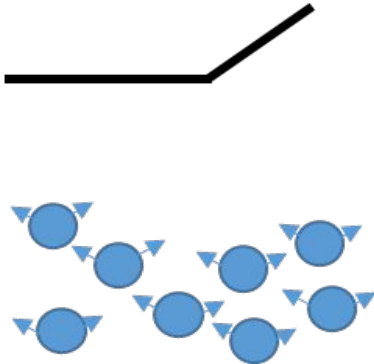
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул			

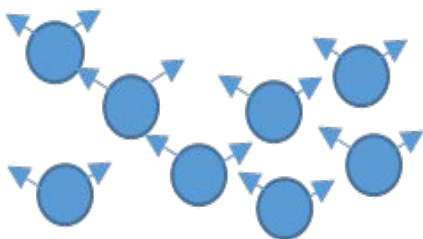
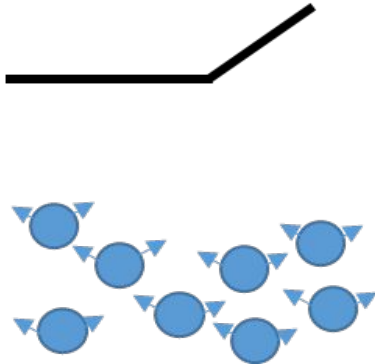
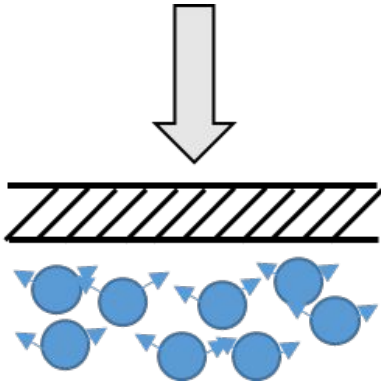
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	и		

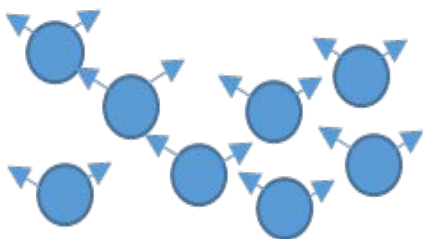
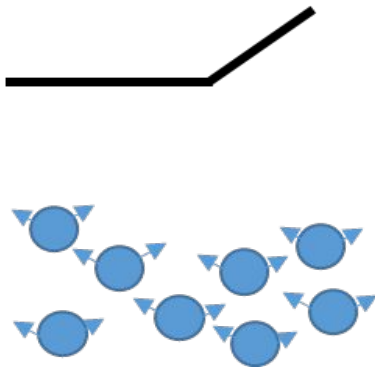
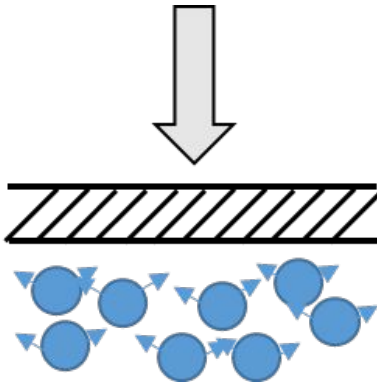
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	Сохраняет собственный объем		

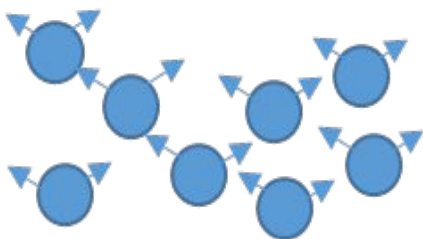
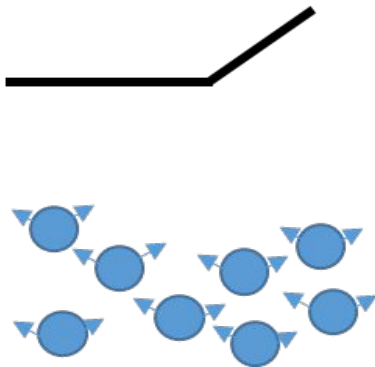
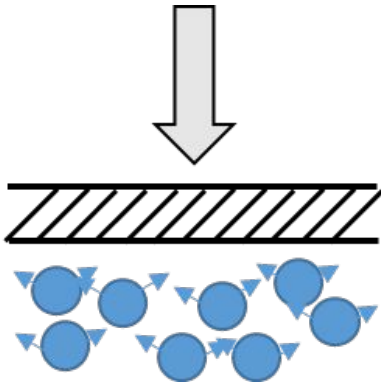
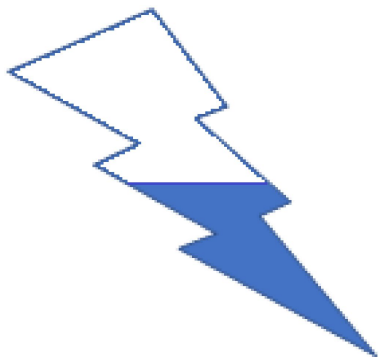
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	Сохраняет собственный объем		

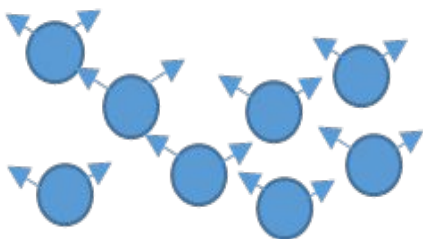
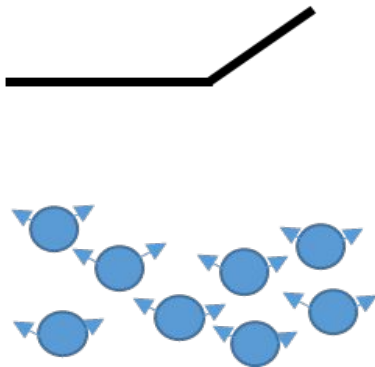
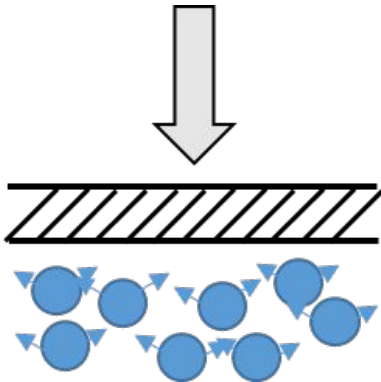
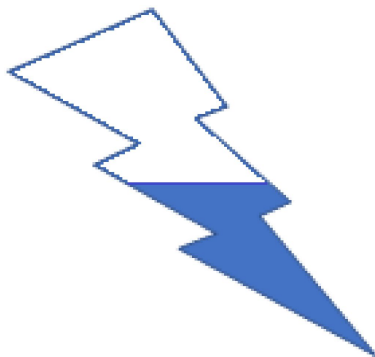
Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаема	

Жидкое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаема	

Жидкое состояние

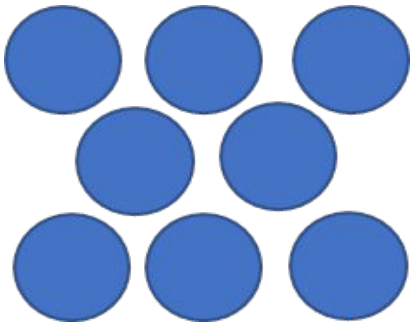
Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Жидкое состояние			
			
Расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаема	Принимает форму сосуда

Твердое состояние

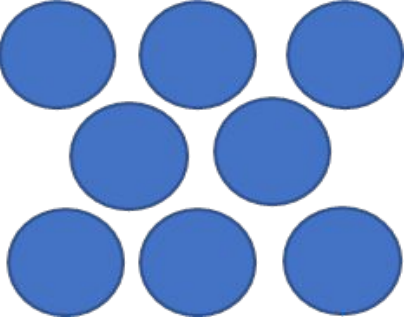
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			

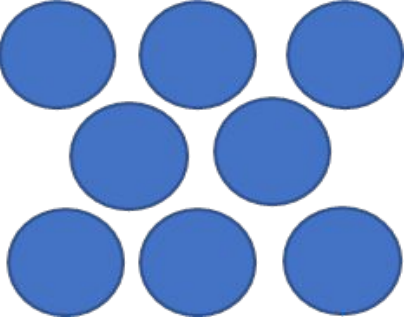
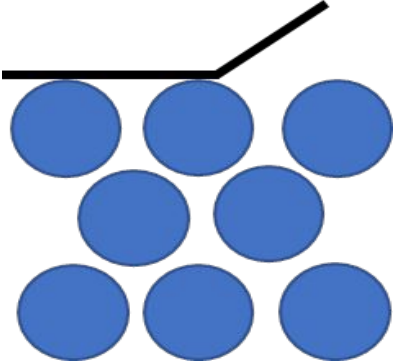
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			

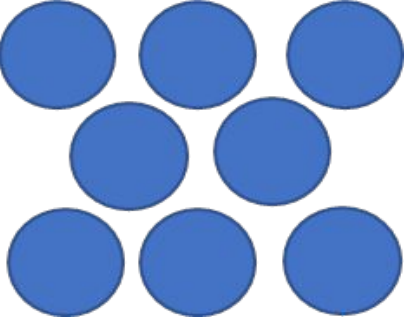
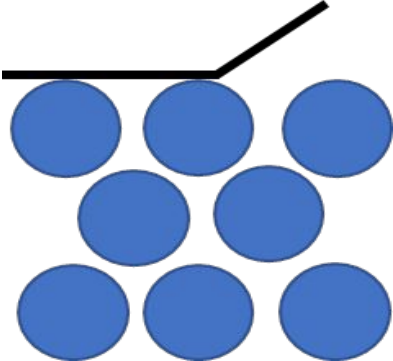
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало			

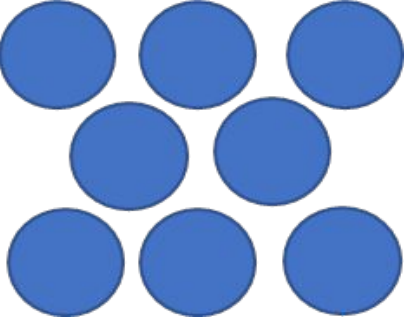
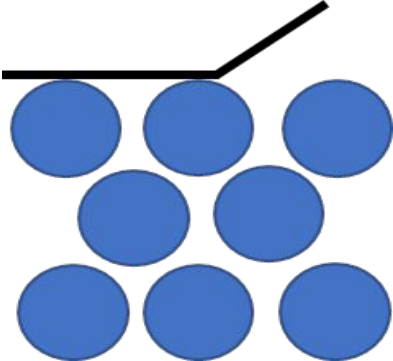
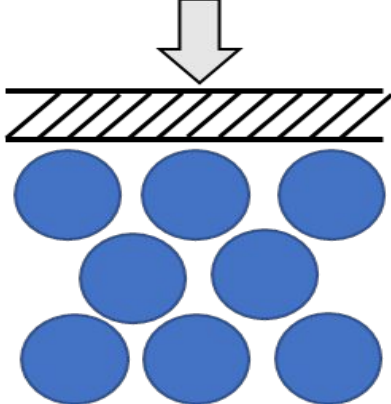
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало			

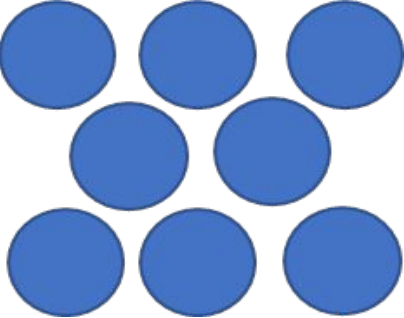
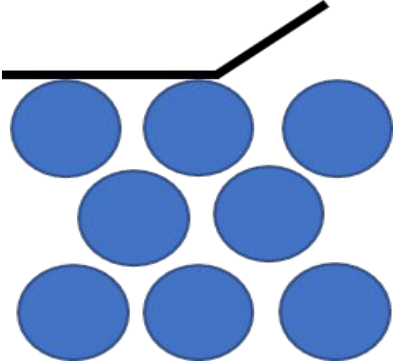
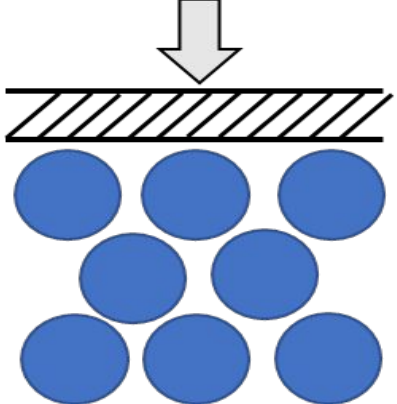
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало	Сохраняет собственный объем		

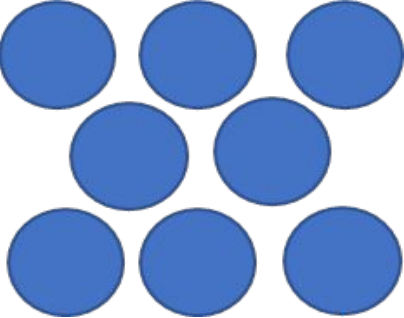
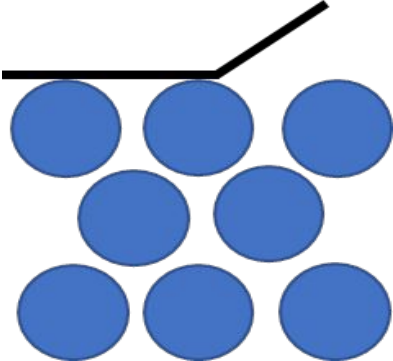
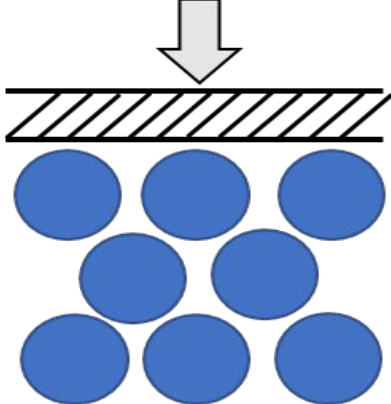
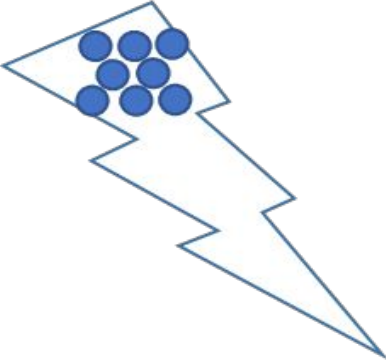
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало	Сохраняет собственный объем		

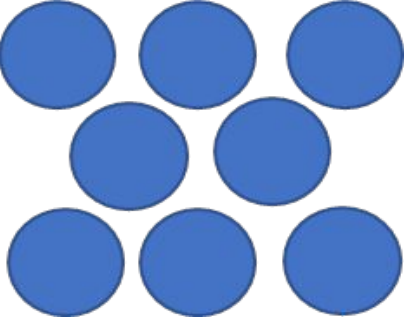
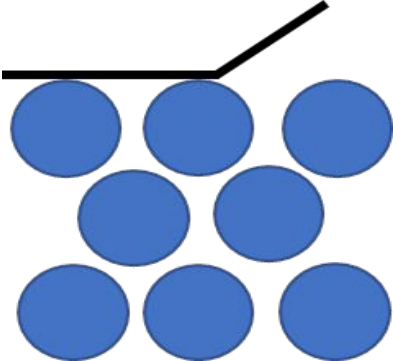
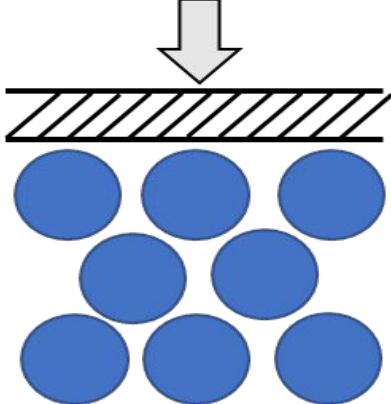
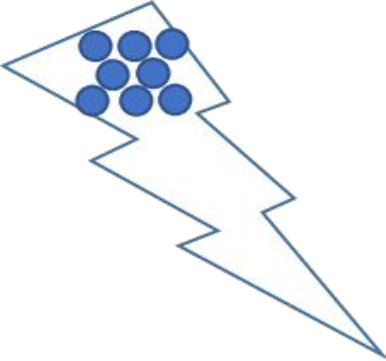
Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаемо	

Твердое состояние

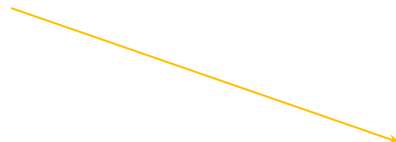
Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаемо	

Твердое состояние

Расстояние между молекулами	Заполнение предоставленного объема	Сжимаемость	Форма
Твердое состояние			
			
Расстояние между молекулами мало	Сохраняет собственный объем	Почти несжимаемо	Сохраняет собственную форму

Твердое состояние

Твердое состояние



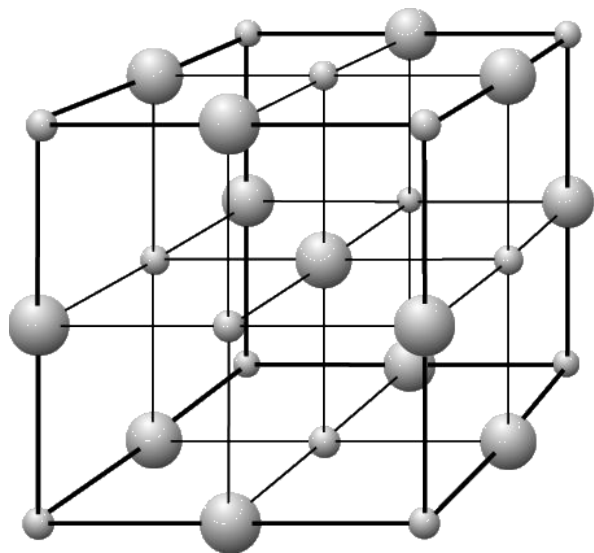
Кристаллическое тело

Аморфное тело

Твердое состояние

↓

Кристаллическое тело



↘

Аморфное тело

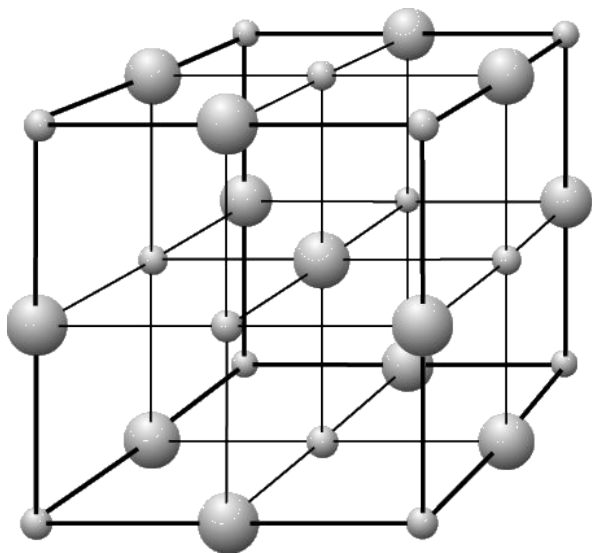
Твердое состояние

↓

Кристаллическое тело

↘

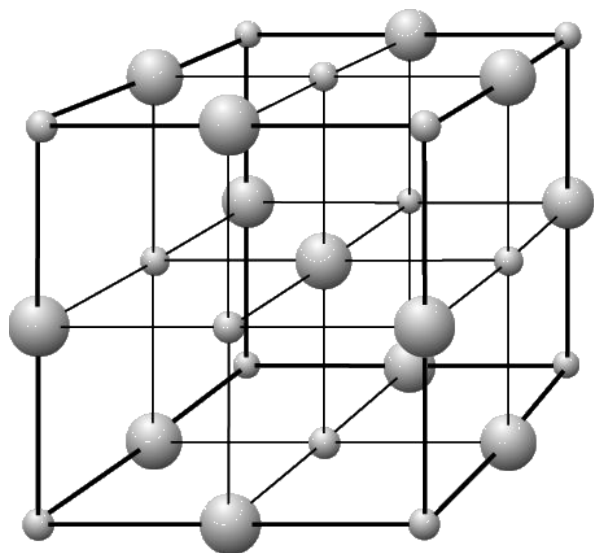
Аморфное тело



Обладает симметрией

Твердое состояние

Кристаллическое тело



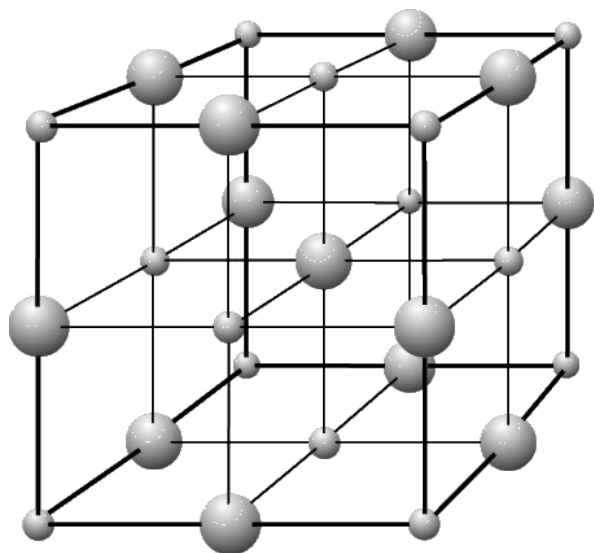
Обладает симметрией

Аморфное тело

Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

Твердое состояние

Кристаллическое тело



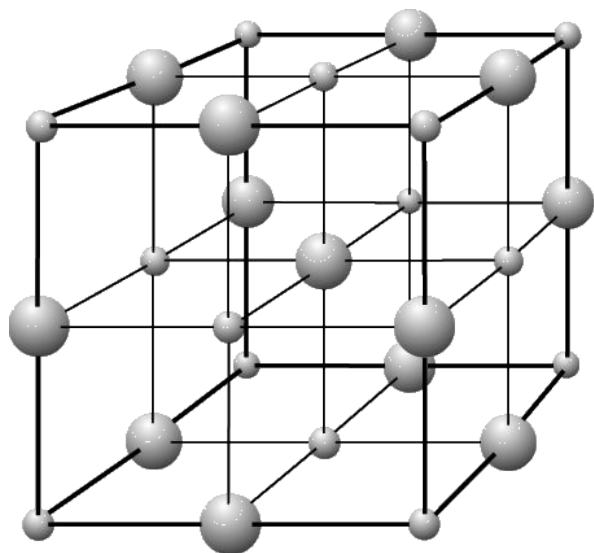
Обладает симметрией
-металлы;

Аморфное тело

Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

Твердое состояние

Кристаллическое тело



Аморфное тело

Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

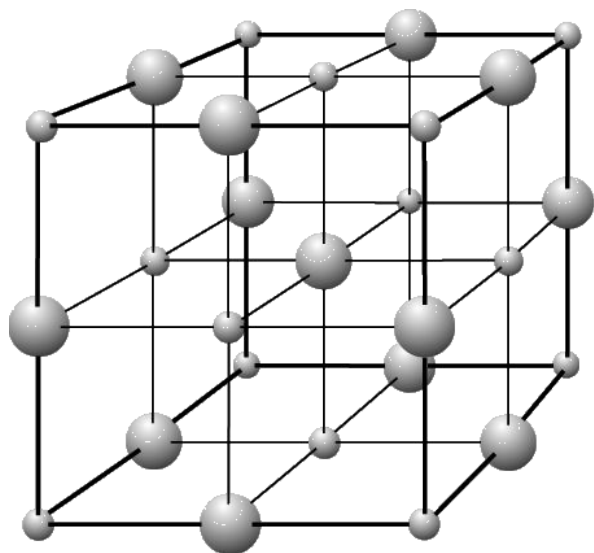
Обладает симметрией

-металлы;

-различные кристаллы.

Твердое состояние

Кристаллическое тело



Обладает симметрией

-металлы;

-различные кристаллы.

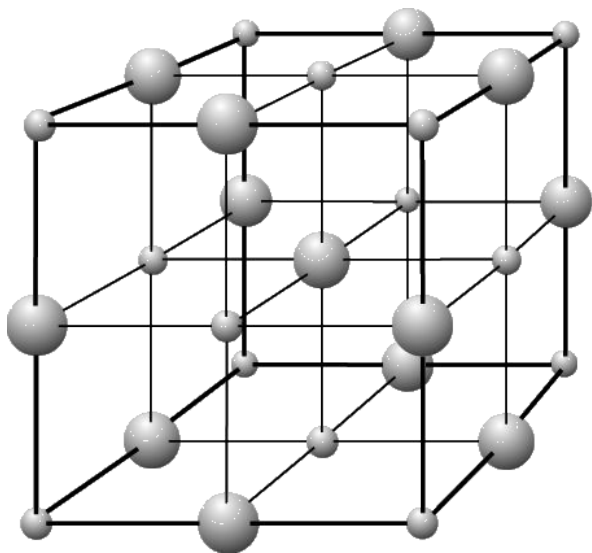
Аморфное тело

Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

-стекло;

Твердое состояние

Кристаллическое тело



Обладает симметрией

-металлы;

-различные кристаллы.

Аморфное тело

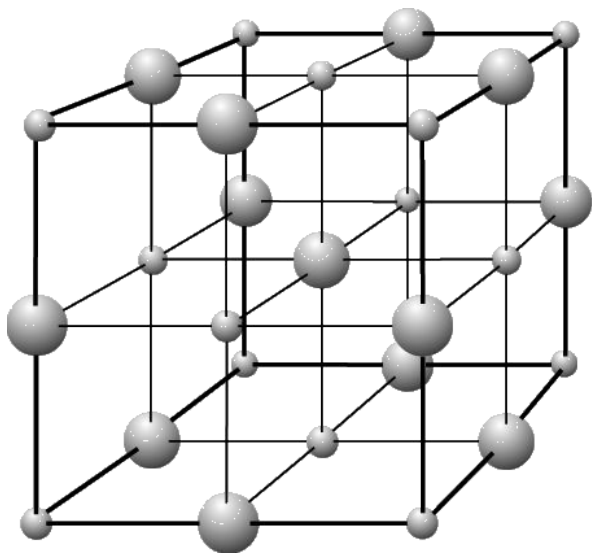
Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

-стекло;

-смолы;

Твердое состояние

Кристаллическое тело



Обладает симметрией

-металлы;

-различные кристаллы.

Аморфное тело

Аморфное состояние –
промежуточное положение
между твердыми и жидкими
телами.

-стекло;

-смолы;

-пластик.

Задание 1

*Свойства газов, проверка
понимания*

Задание 1

*Свойства газов, проверка
понимания*

Какое из указанных свойств принадлежит газам?

1. сохраняют свою форму
2. сохраняют объем
3. не имеют своей формы и постоянного объема
4. сохраняет только форму
5. сохраняет только объем

Задание 1

*Свойства газов, проверка
понимания*

Какое из указанных свойств принадлежит газам?

1. сохраняют свою форму
2. сохраняют объем
- 3. не имеют своей формы и постоянного объема**
4. сохраняет только форму
5. сохраняет только объем

Ответ: 3.

Задание 2

*Молекулы газов, проверка
понимания*

Задание 2

*Молекулы газов, проверка
понимания*

Как расположены молекулы газа?

1. двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу
2. не расходятся на большие расстояния
3. расположены в определенном порядке
4. имеют сильно притяжение между молекулами

Задание 2

*Молекулы газов, проверка
понимания*

Как расположены молекулы газа?

- 1. двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу**
2. не расходятся на большие расстояния
3. расположены в определенном порядке
4. имеют сильно притяжение между молекулами

Ответ: 1.

Задание 3

*Примеры
газов*

Задание 3

*Примеры
газов*

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

Задание 3

*Примеры
газов*

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород
- Гелий

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;
- Метан (природный газ);

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;
- Метан (природный газ);
- Неон;

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;
- Метан (природный газ);
- Неон;
- Азот;

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;
- Метан (природный газ);
- Неон;
- Азот;
- Угарный газ.

Задание 3

Примеры газов

Приведите примеры газов, которые встречаются нам в повседневной жизни.

- Водород (элемент в составе воды);
- Гелий (газ, которым мы наполняем воздушные шары);
- Кислород;
- Углекислый газ;
- Метан (природный газ);
- Неон;
- Азот;
- Угарный газ.

Ответ: водород, гелий, кислород, углекислый газ, метан, неон, азот, угарный газ.

Задание 4

Диффузия

Задание 4

Диффузи

я

Каким явлением объяснить распространение в воздухе запахов бензина, духов, лака и других пахучих веществ?

1. дифракция
2. дисперсия
3. диффузия
4. дегидратация

Задание 4

Диффузи

я

Каким явлением объяснить распространение в воздухе запахов бензина, духов, лака и других пахучих веществ?

1. дифракция
2. дисперсия
3. диффузия
4. дегидратация

Диффузия – взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого вследствие хаотического движения.

Задание 4

Диффузия

Я

Каким явлением объяснить распространение в воздухе запахов бензина, духов, лака и других пахучих веществ?

1. дифракция
2. дисперсия
- 3. диффузия**
4. дегидратация

Диффузия – взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого вследствие хаотического движения.

Ответ: 3.

Диффузия

Диффузия

Свойства диффузии:

Диффузия

Свойства диффузии:

- Происходит во всех агрегатных состояниях

Диффузия

Свойства диффузии:

- Происходит во всех агрегатных состояниях.
- Быстро протекает в газах, медленнее в жидкостях, очень медленно в твердых телах.

Диффузия

Свойства диффузии:

- Происходит во всех агрегатных состояниях.
- Быстро протекает в газах, медленнее в жидкостях, очень медленно в твердых телах.
- Скорость диффузии увеличивается с повышением температуры и наоборот.

Задание 5

Зависимость диффузии от температуры, проверка понимания

Задание 5

Зависимость диффузии от температуры, проверка понимания

Как зависит процесс диффузии от температуры?

1. процесс диффузии замедляется с ростом температуры
2. процесс диффузии ускоряется с ростом температуры
3. процесс диффузии не зависит от изменения температуры
4. процесс диффузии зависит от вещества

Задание 5

Зависимость диффузии от температуры, проверка понимания

Как зависит процесс диффузии от температуры?

1. процесс диффузии замедляется с ростом температуры
2. процесс диффузии ускоряется с ростом температуры
3. процесс диффузии не зависит от изменения температуры
4. процесс диффузии зависит от вещества

Ответ: 1.

Задание 6

*Диффузия в различных веществах, проверка
понимания*

Задание 6

Диффузия в различных веществах, проверка понимания

В каком агрегатном состоянии диффузия проходит быстрее

1. в твердом
2. в жидком
3. в газообразном
4. не зависит от агрегатного состояния вещества

Задание 6

Диффузия в различных веществах, проверка понимания

В каком агрегатном состоянии диффузия проходит быстрее

1. в твердом
2. в жидком
- 3. в газообразном**
4. не зависит от агрегатного состояния вещества

Ответ: 3.

Задание 7

*Диффузия в жизни, проверка
понимания*

Задание 7

*Диффузия в жизни, проверка
понимания*

Где на кухне можно встретиться с явлением диффузии?

Задание 7

*Диффузия в жизни, проверка
понимания*

Где на кухне можно встретиться с явлением диффузии?

Ответ:

-жидкости: готовка еды;

Задание 7

*Диффузия в жизни, проверка
понимания*

Где на кухне можно встретиться с явлением диффузии?

Ответ:

-жидкости: готовка еды;

-газы: распространение запахов;

Задание 7

*Диффузия в жизни, проверка
понимания*

Где на кухне можно встретиться с явлением диффузии?

Ответ:

- жидкости: готовка еды;
- газы: распространение запахов;
- твердые тела: практически не встречается.

Промежуточное заключение

Задание 8

*Жидкое состояние, проверка
понимания*

Задание 8

*Жидкое состояние, проверка
понимания*

Выберете верное утверждение

1. жидкость чаще всего сжимается гораздо легче газа
2. жидкость занимает весь объем сосуда
3. притяжение между молекулами жидкости очень слабое
4. расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул

Задание 8

*Жидкое состояние, проверка
понимания*

Выберете верное утверждение

1. жидкость чаще всего сжимается гораздо легче газа
2. жидкость занимает весь объем сосуда
3. притяжение между молекулами жидкости очень слабое
- 4. расстояние между молекулами сопоставимо с размерами молекул**

Ответ: 4.

Задание 9

*Агрегатные состояния, проверка
понимания*

Задание 9

*Агрегатные состояния, проверка
понимания*

В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы, но имеет собственный объем

1. только в жидком
2. только в газообразном
3. только в твердом
4. в жидком или газообразном

Задание 9

*Агрегатные состояния, проверка
понимания*

В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственной формы, но имеет собственный объем

1. **только в жидком**
2. только в газообразном
3. только в твердом
4. в жидком или газообразном

Ответ: 1.

Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Какие агрегатные состояния вещества можно встретить в бутылке с газировкой?

Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Какие агрегатные состояния вещества можно встретить в бутылке с газировкой?



Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Какие агрегатные состояния вещества можно встретить в бутылке с газировкой?



Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Какие агрегатные состояния вещества можно встретить в бутылке с газировкой?



Задание 10

Различные агрегатные состояния веществ в жизни

Какие агрегатные состояния вещества можно встретить в бутылке с газировкой?

Ответ: твердое, жидкое, Газообразное.



Задание 11

Переход вещества из жидкого состояния в газообразное

Задание 11

Переход вещества из жидкого состояния в газообразное

При переходе вещества из жидкого состояния в газообразное

- А) увеличивается среднее расстояние между его молекулами
- Б) молекулы почти перестают притягиваться друг к другу
- В) полностью теряется упорядоченность в расположении его молекул

- 1. только А
- 2. только Б
- 3. только В
- 4. А, Б, В

Задание 11

Переход вещества из жидкого состояния в газообразное

При переходе вещества из жидкого состояния в газообразное

- А) увеличивается среднее расстояние между его молекулами
- Б) молекулы почти перестают притягиваться друг к другу
- В) полностью теряется упорядоченность в расположении его молекул

- 1. только А
- 2. только Б
- 3. только В
- 4. А, Б, В

Ответ: 4.

Задание 12

*Твердые
тела*

Задание 12

Твердые тела

Выберете верное утверждение

1. твердые тела принимают объем сосуда
2. притяжение между молекулами жидкости слабее, чем между молекулами твердого тела
3. молекулы твердого тела могут свободно перемещаться по кристаллической решетке
4. аморфное тело ничем не отличается от кристаллического

Задание 12

Твердые тела

Выберете верное утверждение

1. твердые тела принимают объем сосуда
- 2. притяжение между молекулами жидкости слабее, чем между молекулами твердого тела**
3. молекулы твердого тела могут свободно перемещаться по кристаллической решетке
4. аморфное тело ничем не отличается от кристаллического

Ответ: 1.

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел		Стекло	
Вода в сосуде		Гелий в шарике	
Дым		Книга	
Молоко в кофе		Река	
Карандаш		Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде		Гелий в шарике	
Дым		Книга	
Молоко в кофе		Река	
Карандаш		Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым		Книга	
Молоко в кофе		Река	
Карандаш		Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе		Река	
Карандаш		Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш		Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

*Агрегатные состояния веществ, проверка
понимания*

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате		Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	<i>Газ</i>
Дым	<i>Газ</i>	Книга	
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	<i>Газ</i>
Дым	<i>Газ</i>	Книга	<i>Твердое</i>
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	<i>Газ</i>
Дым	<i>Газ</i>	Книга	<i>Твердое</i>
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	<i>Жидкое</i>
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	<i>Газ</i>
Дым	<i>Газ</i>	Книга	<i>Твердое</i>
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	<i>Жидкое</i>
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	<i>Газ</i>
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	

Задание 13

Агрегатные состояния веществ, проверка понимания

Определите агрегатное состояние следующих тел.

Тело	Агрегатное состояние	Тело	Агрегатное состояние
Мел	<i>Твердое</i>	Стекло	<i>Твердое</i>
Вода в сосуде	<i>Жидкость</i>	Гелий в шарике	<i>Газ</i>
Дым	<i>Газ</i>	Книга	<i>Твердое</i>
Молоко в кофе	<i>Жидкое</i>	Река	<i>Жидкое</i>
Карандаш	<i>Твердое</i>	Пар от воды	<i>Газ</i>
Воздух в комнате	<i>Газ</i>	Газировка	<i>Жидкое</i>

Задание 14

Определение агрегатного состояния по свойствам вещества, проверка понимания

Задание 14

Определение агрегатного состояния по свойствам вещества, проверка понимания

В каком агрегатном состоянии вещества движение молекул сводится к колебанию около положения равновесия

1. газообразное
2. жидкое
3. твердое
4. верно для всех

Задание 14

Определение агрегатного состояния по свойствам вещества, проверка понимания

В каком агрегатном состоянии вещества движение молекул сводится к колебанию около положения равновесия

1. газообразное
2. жидкое
- 3. твердое**
4. верно для всех

Ответ: 3.

Задание 15

*Определение вещества, агрегатные состояния
вещества*

Задание 15

*Определение вещества, агрегатные состояния
вещества*

О каком веществе идет речь в произведении А.С. Пушкина?
О каких агрегатных состояниях этого вещества идет речь в тексте?

*Под голубыми небесами
Великолепными коврами
Блестя на солнце снег лежит
Прозрачный лес один чернеет
И ель сквозь иней зеленеет
И речка подо льдом блестит.*

А. С. Пушкин.

Задание 15

Определение вещества, агрегатные состояния вещества

О каком веществе идет речь в произведении А.С. Пушкина?
О каких агрегатных состояниях этого вещества идет речь в тексте?

*Под голубыми небесами
Великолепными коврами
Блестя на солнце снег лежит
Прозрачный лес один чернеет
И ель сквозь инец зеленеет
И речка подо льдом блестит.*

А. С. Пушкин.

Задание 15

*Определение вещества, агрегатные состояния
вещества*

О каком веществе идет речь в произведении А.С. Пушкина?
О каких агрегатных состояниях этого вещества идет речь в тексте?

*Под голубыми небесами
Великолепными коврами
Блестя на солнце снег лежит
Прозрачный лес один чернеет
И ель сквозь инея зеленеет
И речка подо льдом блестит.*

А. С. Пушкин.

Ответ: вода,

Задание 15

Определение вещества, агрегатные состояния вещества

О каком веществе идет речь в произведении А.С. Пушкина?
О каких агрегатных состояниях этого вещества идет речь в тексте?

*Под голубыми небесами
Великолепными коврами
Блестя на солнце снег лежит
Прозрачный лес один чернеет
И ель сквозь инец зеленеет
И речка подо льдом блестит.*

А. С. Пушкин.

Ответ: вода, твердое и жидкое.

Итог