



• Тест

Твердые тела, жидкости и газы

Основной

• Какой из этих элементов является твердым веществом при комнатной температуре

- A – водород
- B – ртуть
- C – бром
- D – железо

• Какое из следующих утверждений про газ НЕ является верным?

- A – они не могут течь
- B – они заполняют емкость, в которой они находятся
- C – их можно легко сжать
- D – они не обладают фиксированной формой

• Частицы в газе

- A – притягиваются друг к другу очень сильно
- B – находятся очень близко
- C – находятся в постоянном движении
- D – не притягиваются друг к другу

• Что из нижеперечисленного НЕ относится к твердым веществам

- A – они обладают фиксированной формой
- B – их можно легко сжать
- C – они обладают постоянным объемом
- D – их частицы не могут свободно перемещаться

Углубленный

• Известно, что броуновское движение пыльцевых зерен обусловлено

- A – частицами воды, сталкивающимися с пыльцевыми зернами
- B – течением пыльцевых зерен
- C – водой, обтекающей пыльцевые зерна
- D – воздушными потоками, раздувающими пыльцевые зерна

• Что из нижеперечисленного НЕ относится к жидкостям?

- A – их частицы находятся далеко друг от друга
- B – они имеют постоянный объем
- C – они могут течь
- D – жидкие частицы находятся в постоянном хаотичном движении

• Первый человек, давший правильное объяснение броуновскому движению

- A – Роберт Браун
- B – Антуан Лавуазье
- C – Альберт Эйнштейн
- D – Гемфри Дэви

• Какое из утверждений верное?

- A – все вещества состоят из движущихся частиц
- B – только газы и жидкости состоят из движущихся частиц
- C – только твердые тела и жидкости состоят из движущихся частиц
- D – только твердые тела и газы состоят из движущихся частиц



Изменение состояния вещества

Основной

• Когда твердое тело переходит в жидкость, мы говорим, что оно

- A – кипит
- B – плавится
- C – конденсирует
- D – замерзает

• Процесс перехода из газа в жидкость называется

- A – кипением
- B – испарением
- C – плавлением
- D – конденсацией

• Если чистая вода находится вместе со льдом, её температура будет

- A – 0°C
- B – 50°C
- C – 100°C
- D – 200°C

• Если частицы вблизи поверхности жидкости отделяются, то этот процесс называется

- A – конденсацией
- B – кипением
- C – плавлением
- D – испарением

Углубленный

• При нагревании твердого тела, его частицы

- A – становятся больше
- B – вибрируют намного быстрее
- C – беспорядочно перемещаются
- D – перемещаются ближе друг к другу

• Какой из этих процессов не требует энергии?

- A – кипение
- B – замораживание
- C – испарение
- D – плавление

• При 35°C металл галлий – это

- A – твердое тело
- B – жидкость
- C – газ
- D – раствор

• Изменение вещества из жидкого состояния в газ – это физическое изменение, поскольку частицы

- A – одинаковы
- B – двигаются дальше друг от друга
- C – сталкиваются друг с другом
- D – больше не притягиваются друг к другу

**Межмолекулярные силы****Основной****• Молекулы**

- A – всегда притягиваются друг к другу
- B – всегда отталкиваются друг от друга
- C – временами притягиваются друг к другу
- D – временами отталкиваются друг от друга

• Сила межмолекулярных сил зависит от всех этих факторов, КРОМЕ

- A – расстояния между молекулами
- B – количества электронов на молекулу
- C – размеров молекул
- D – количества нейтронов в молекуле

• При нагревании твердого тела, его частицы

- A – становятся больше
- B – вибрируют намного быстрее
- C – беспорядочно перемещаются
- D – перемещаются ближе друг к другу

• При кипячении воды

- A – разрываются связи O-H
- B – укрепляются межмолекулярные силы
- C – преодолеваются межмолекулярные силы
- D – образуются новые молекулы

Углубленный**• Полимеры – это твердые тела, поскольку**

- A – силы притяжения между молекулами - прочные
- B – они содержат атомы углерода
- C – их получают из сырой нефти
- D – их применяют для создания пластиковых пакетов

• Какой из этих процессов не требует энергии?

- A – кипение
- B – замораживание
- C – испарение
- D – плавление

• При 35°C металл галлий – это

- A – твердое тело
- B – жидкость
- C – газ
- D – раствор

• Изменение вещества из жидкости в газ – это физическое изменение, поскольку частицы

- A – одинаковы
- B – двигаются дальше друг от друга
- C – сталкиваются друг с другом
- D – больше не притягиваются друг к другу