

Самостоятельная работа №3. Строение вещества.

Вопросы для подготовки.

1. Мельчайшие частицы, из которых состоят различные вещества, называются:
 - а) атомами;
 - б) молекулами.
2. При нагревании объем тела ...
 - а) увеличивается;
 - б) уменьшается.
3. Молекулы различных веществ ...
 - а) не отличаются друг от друга;
 - б) отличаются друг от друга.
4. Все молекулы одного и того же вещества ...
 - а) не отличаются друг от друга;
 - б) отличаются друг от друга.
5. При охлаждении объем тела ...
 - а) уменьшается;
 - б) увеличивается.
6. Молекулы (атомы) притягиваются друг к другу. При этом они должны как бы слипнуться. Этого не происходит, потому что ...
 - а) молекулы (атомы) непрерывно движутся;
 - б) между молекулами (атомами) существуют силы отталкивания.
7. На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул (атомов) ...
 - а) заметнее проявляются силы притяжения между молекулами, а при дальнейшем сближении – силы отталкивания;
 - б) заметнее проявляются силы отталкивания между молекулами, а при дальнейшем сближении – силы притяжения.
8. Как расположены частицы в твердых телах:
 - а) частицы расположены на расстояниях, много больших размеров частиц;
 - б) частицы расположены в определенном, строгом порядке;
 - с) частицы расположены близко друг к другу, но строгого порядка в их расположении нет.
9. Как расположены молекулы газа?
 - а) двигаясь беспорядочно во всех направлениях, почти не притягиваются друг к другу;
 - б) не расходятся на большие расстояния;
 - с) расположены в определенном порядке.
10. В помещениях, где пользуются медицинским эфиром, обычно сильно им пахнет. В каком состоянии находится эфир в этом помещении:
 - а) в твердом;
 - б) в жидком;
 - с) в газообразном.
11. Можно ли открытый сосуд заполнить газом на 40% его вместимости:
 - а) да, можно;
 - б) нет, нельзя;
 - с) определенного ответа дать нельзя.
12. Как зависит процесс диффузии от температуры:
 - а) процесс диффузии замедляется с ростом температуры;
 - б) процесс диффузии ускоряется с ростом температуры;
 - с) процесс диффузии не зависит от температуры.
13. Из явления диффузии можно сделать вывод о том, что ...
 - а) все тела состоят из мельчайших частиц;
 - б) молекулы всех веществ неподвижны;
 - с) молекулы всех веществ непрерывно движутся.
14. Процесс диффузии происходит ...
 - а) только в жидкостях и газах;
 - б) только в жидкостях и твердых телах;
 - с) в газах, жидкостях и твердых телах.
15. Какие из указанных свойств принадлежат газам:
 - а) имеют собственную форму;
 - б) сохраняют объем;
 - с) не имеют собственной формы и постоянного объема.
16. Какие из указанных свойств принадлежат жидкостям:
 - а) легко меняют свою форму, но сохраняют объем;
 - б) не имеют собственной формы и постоянного объема;
 - с) имеют собственную форму и объем.
17. В каком состоянии может находиться ртуть:
 - а) только в жидком;
 - б) в жидком, твердом и газообразном;
 - с) только в твердом.
18. В каком состоянии может находиться чугун:
 - а) только в жидком;
 - б) только в твердом;
 - с) в жидком, твердом и газообразном;
19. В бутылке находится вода объемом 0,2 л. Ее переливают в колбу вместимостью 0,5 л. Изменится ли объем воды:
 - а) уменьшится;
 - б) увеличится;
 - с) не изменится.
20. Вода замерзла и превратилась в лед. Изменились ли при этом сами молекулы воды?
 - а) нет, не изменились;
 - б) да, изменились;
 - с) определенного ответа дать нельзя.