Контрольная работа по физике Первоначальные сведения о строении вещества за 7 класс

Готовые материалы для тестирования Контрольная работа по физике Первоначальные сведения о строении вещества за 7 класс с ответами

Вариант 1

1. Есть ли какие-либо различия в составе и объёме молекул поваренной соли при комнатной температуре и в расплавленном состоянии?

2. Почему влажные изделия из цветной ткани не рекомендуется держать вместе с изделиями из белой ткани?

3. С какой целью стеклянные пластины при транспортировке прокладывают бумажными листами?

Вариант 2

1. На чём основан процесс склеивания двух листов бумаги?

2. Почему провода линий электропередачи не натягиваются между опорами как струна, а слегка провисают?

3. Почему твёрдые тела и жидкости не распадаются на отдельные молекулы?

Вариант 3

1. Почему дым из печной трубы даже в безветренную погоду через некоторое время перестаёт быть видимым?

2. Объясните причину того, что запах берёзового веника в

жаркой бане распространяется быстрее, чем в прохладной комнате.

3. Почему разломанный на две части карандаш нельзя соединить, чтобы он стал целым, а два куска пластилина легко соединяются в одно целое?

Вариант 4

1. Как можно объяснить с точки зрения молекулярного строения вещества зависимость скорости диффузии от температуры?

2. Почему проволока изменяет свою длину при изменении температуры?

3. Кузнец, нагрев два куска металла докрасна, накладывает их друг на друга и сильно ударяет молотом по месту их контакта. При этом они прочно соединяются. Объясните это явление.

Ответы на контрольную работу по физике Первоначальные сведения о строении вещества 7 класс

Вариант 1

1. Состав и объем молекул поваренной соли при комнатной температуре и в расплавленном состоянии одинаков, однако скорость молекул и расстояние между ними увеличивается.
2. Влажные изделия из цветной ткани не рекомендуется держать рядом с изделиями из белой ткани, так как окрашенные молекулы воды могут перейти с цветной ткани на белую и окрасить ее.
3. Стеклянные пластины при транспортировке прокладывают бумажными листами, так как они смягчают удары между пластинами при внешнем воздействии и предотвращают их разбивание.

Вариант 2

1. Процесс склеивания двух листов бумаги основан на том, что клей заполняет неровности и шероховатости обоих листов, таким образом скрепляя их.
2. Провода линий электропередачи не натягивают между опорами как струну, а немного провисают, так как зимой температура воздуха уменьшается, объем провода уменьшается, следовательно,

уменьшается его длина, и он может лопнуть.
3. Твердые тела и жидкости не распадаются на отдельные молекулы, так как молекулами существуют силы взаимного притяжения.

Вариант 3

1. Дым из печной трубы даже в безветренную погоду через некоторое время перестает быть видимым, так как происходит диффузия молекул дыма и воздуха.
2. Запах березового веника в жаркой бане распространяется быстрее, чем в прохладной комнате, так как чем выше температура, тем выше скорость движения молекул, тем быстрее происходит диффузия.
3. Нельзя соединить разломанный на две части карандаш, плотно прижав части друг к другу, так как силы взаимного притяжения молекул становится заметным только на расстоянии, сравнимым с размерами самих молекул. Поверхность частей карандаша неровная, поэтому невозможно сблизить их на то расстояние, на котором частицы могут притянуться друг к другу. Однако поверхность пластилина мягкая, сила взаимного притяжения молекул становится заметной, и два куска пластилина легко соединяются в одно целое.

Вариант 4

1. Чем выше температура, тем выше скорость движения молекул, тем быстрее происходит диффузия.
2. При увеличении температуры длина проволоки увеличивается, так как при нагревании объем тела увеличивается, а при уменьшении температуры – уменьшается, так как объем тела уменьшается.
3. Данное явление происходит за счет диффузии: молекулы разогретого металла двигаются быстро и легко перемешиваются, а когда металл остывает – процесс диффузии сильно замедляется и куски металла оказываются прочно скреплены.