

Самостоятельная работа по физике
Броуновское движение.
Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах
7 класс

Вариант 1

1. От чего зависит скорость броуновских частиц?
2. Почему, проходя мимо столовой, мы знаем, какое блюдо там готовят?
3. Почему не рекомендуется мокрую ткань, окрашенную в темный цвет, оставлять на длительное время в соприкосновении с белой тканью?
4. Морское животное кальмар при нападении на него выбрасывает тёмно-синюю защитную жидкость. Что происходит с ней потом?
5. Почему мировая общественность обеспокоена затонувшими атомными подводными лодками?

Самостоятельная работа по физике
Броуновское движение.
Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах
7 класс

Вариант 2

1. Почему броуновские частицы участвуют в непрерывном и беспорядочном движении?
2. При ремонте дороги асфальт разогревают. Почему запах разогретого асфальта ощущается издалека, а запах остывшего мы не чувствуем?
3. Почему чернильные пятна на столе или на полу легче удалить вскоре после того, как были пролиты чернила, и значительно труднее сделать это впоследствии?
4. Большинство клопов, божьи коровки, некоторые листоеды вооружились для своей защиты: запах от клопов отвратителен, а божьи коровки выделяют жёлтую ядовитую жидкость. Объясните передачу запахов.
5. Почему во время пожара, спускаясь по лестнице, следует закрывать рот и нос влажным носовым платком?

Ответы на самостоятельную работу по физике
Броуновское движение.
Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах
7 класс

Вариант 1

1. Скорость броуновских частиц зависит от температуры.
2. Мы чувствуем аромат из столовой за счет броуновского движения молекул: они постоянно меняют движение и, беспорядочно перемещаясь, перемешиваются с молекулами воздуха и распространяются на большие расстояния.
3. Мокрую зеленую ткань не рекомендуется оставлять в соприкосновении с белой тканью, так как окрашенные молекулы воды могут перейти с зеленой ткани на белую и окрасить ее.
4. После того, как кальмар выбрасывает защитную темно-синюю жидкость, происходит диффузия молекул жидкости и окружающей воды, они перемешиваются и перестают быть видимыми.
5. Мирская общественность обеспокоена затонувшими атомными лодками, так как возможно попадание радиоактивных веществ в воду и их распространение.

Вариант 2

1. Броуновские частицы участвуют в непрерывном и беспорядочном движении, так как их непрерывно толкают молекулы.
2. Запах разогретого асфальта мы чувствуем издалека, а запах остывшего асфальта мы почти не чувствуем, так как чем выше температура, тем выше скорость движения молекул, тем быстрее происходит диффузия.
3. Чернильные пятна легче удалить сразу, чем впоследствии, так как через некоторое время произойдет диффузия чернил и поверхности, и их будет практически невозможно удалить.
4. Запахи передаются при помощи диффузии, молекулы запаха, беспорядочно перемещаясь, перемешиваются с молекулами воздуха и распространяются на большие расстояния.
5. Во время пожара следует закрывать нос и рот влажным платком, так как во влажной среде молекулы угарного газа задерживаются молекулами воды, и диффузия идет медленнее.