**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_1\_\_***

***1.*** Определите температуру и объём жидкости на рисунке справа. Рассчитайте

 цену деления и погрешность приборов.

***2.*** Длина столбика ртути в трубке термометра увеличилась. Увеличилось ли

при этом число молекул ртути? Изменился ли объём каждой молекулы

 ртути в термометре? Почему?

***3.*** Как можно ускорить диффузию в твёрдых телах?

***4.*** Какие опыты показывают, что между молекулами существует взаимное

притяжение?

***5.*** Один кувшин с молоком поставили в холодильник, другой оставили в

комнате. Где сливки отстоятся быстрее и почему?

***6.***Заполните таблицу в тетради:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состояние вещества | Основные свойства | Примерное расположение молекул(нарисовать) | Расстояние между молекулами(по сравнению с самими молекулами) |
| Газ |  |  |  |
| Жидкость |  |  |  |
| Твёрдое тело |  |  |  |

**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_2\_\_***

***1.*** На рисунке справа изображены амперметр (A) и вольтметр

 (V).Определите цену деления, погрешность и показания приборов.

***2.*** Одинаковы и объём и состав молекул у различных веществ?

***3.*** Приведите пример опыта, показывающего, что диффузия

существует и зависит от температуры.

***4.*** Молекулы твёрдого тела находятся в беспрерывном движении. Почему же твёрдые тела не распадаются на отдельные молекулы?

***5.*** Что общего между сваркой металлов, их паянием и склеиванием деревянных деталей? Что различного? Объясните на основе молекулярного строения вещества.

***6.***По каким признакам тела разделяют на твёрдые, жидкие и газообразные? Каковы причины этих различий?

**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_3\_\_***

***1.*** На рисунке справа – мензурка и амперметр. Найдите их цену деления,

Погрешность и показания.

***2.*** Почему увеличивается длина проволоки при её нагревании?

***3.*** Почему в газах и жидкостях диффузия происходит значительно

быстрее, чем в твёрдых телах?

***4.*** Молекулы вещества притягиваются друг ко другу. Почему же между

ними существуют промежутки?

***5.*** Открытый сосуд с углекислым газом уравновесили на весах. Через некоторое время равновесие весов нарушилось. Почему?

***6.***Каким образом расположены и движутся молекулы в твёрдых телах, жидкостях и газах?

**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_4\_\_***

***1.*** Определите температуру и объём жидкости на рисунке справа. Рассчитайте

 цену деления и погрешность приборов.

***2.*** Одинаковы ли объёмы и состав молекул холодной и горячей воды?

***3.*** В стаканы с холодным и горячим чаем бросили кусочки сахара. Где он растворится

 быстрее и почему?

***4.*** У каких веществ (свинец, воск, сталь), притяжение между частицами наибольшее?

 Наименьшее? Почему Вы так решили?

***5.*** Зачем на точных измерительных приборах указывается температура (обычно 200С)?

***6.***Заполните в тетради таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| Свойства вещества | Состояние вещества |
| Твёрдое | Жидкое | Газообразное |
| Сохраняет форму |  |  |  |
| Сохраняет объём |  |  |  |
| Принимает форму сосуда |  |  |  |
| Занимает весь предоставленный объём |  |  |  |

**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_5\_\_***

***1.*** На рисунке справа изображены амперметр (A) и

вольтметр (V).Определите цену деления, погрешность

 и показания приборов.

***2.*** Можно ли сказать, что объём газа в сосуде равен сумме

объёмов его молекул?

***3.*** Если рассматривать в микроскоп каплю сильно разбавленного молока, то можно видеть, что плавающие в жидкости мелкие капли масла непрерывно движутся. Почему?

***4.*** Почему на классной доске пишут мелом, а не куском белого мрамора, хотя состав их совершенно одинаков. Что можно сказать о взаимодействии молекул этих веществ?

***5.*** Железо и бетон одинаково расширяются при нагревании. Какое практическое значение это имеет в строительстве?

***6.***Опишите опыт, в ходе которого можно было бы пронаблюдать одно и то же тело в различных состояниях – твёрдом, жидком и газообразном.

**7 класс Самостоятельная работа**

***Цена деления, строение вещества***

***Вариант \_\_6\_\_***

***1.*** На рисунке справа – мензурка и вольтметр. Найдите их цену деления,

погрешность и показания.

***2.*** Приведите пример опыта, подтверждающего, что вещество

состоит из молекул, разделённых промежутками.

***3.*** Почему нагретый воздушный шарик со временем сдувается?

***4.*** Почему разломанный карандаш мы не можем соединить так, что бы

он стал вновь целым?

***5.*** Почему зимой стук колёс железнодорожных вагонов сильнее, чем летом?

***6.***Чем отличается расположение молекул и характер их движения в газах, жидкостях и твёрдых телах?