**Задание разработано учителем физики ГБОУ лицея №1575 г. Москвы Кошелевой Н.В.**

**Задание можно применять при использовании любой программы**

Фамилия ……………………………..

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ и опыты, подтверждающие ее

(вклей в нужный столбец рисунок, подтверждающий данное положение МКТ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 положение | 2 положение | 3 положение |
| формулировка | ………………………………………………………………………………………………………….. | ……………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………….……………………………………………………………………. |
| Опыты, подтверждающие основное положение МКТ  | 1 опыт | 1 опыт | 1 опыт |
| 2 опыт | 2 опыт | 2 опыт |

АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ГАЗООБРАЗНОЕ | ЖИДКОЕ | ТВЕРДОЕ |
| Как молекулы располагаются  | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| Как молекулы движутся | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………………………… | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| Как молекулы взаимодействуют  | ……………………………………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………………………… | ……………………………………………………………………………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………………… |
| ФОРМА И ОБЪЕМ |  |  |  |
| Соотношение между Ез и Ек |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Объяснение с точки зрения МКТ |
| Чем объясняется увеличение длины проволоки при ее нагревании? |  ………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………… |
| Почему уменьшается длина рельса при его охлаждении? | ………………………………………………………………………..………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. |
| Почему не рекомендуется мокрую ткань, окрашенную в темный цвет, оставлять на длительное время в соприкосновении с белой тканью? | ………………………………………………………………………….………………………………………………………………………….………………………………………………………………………… |
| Морское животное кальмар при нападении на него выбрасывает темно-синюю защитную жидкость. Почему через некоторое время пространство, заполненное этой жидкостью, даже в спокойной воде становится прозрачным? | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………..……………………………………………………………………….. |
| Почему, если огурцы залить горячим рассолом, то они просолятся быстрее? |  ………………………………………………………………………….…………………………………………………………………………… |
| Почему рекомендуется стеклянные пластины при их хранении прокладывать бумагой? | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…………………………………………………………………………. |
| Вода испарилась и превратилась в пар. Изменились ли при этом сами молекулы воды? Как изменилось их расположение и движение? | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….. |
| Кусок олова нагрели, и оно перешло в жидкое состояние. Как при этом изменилось движение и расположение частиц олова относительно друг друга? | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….. |
| Объясните с точки зрения МКТ, чем отличается холодная вода от горячей | ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….. |

Прочитай тексты:

1. *Гладко отшлифованные пластинки свинца и золота кладут одна на другую и ставят на них некоторый груз. При комнатной температуре за 4-5 лет золото и свинец взаимно проникают друг в друга на расстояние около 1 мм, т.е. происходит диффузия.*
2. *В стакан налили раствор медного купороса, имеющего темно-голубой цвет. Сверху добавили чистой воды. Через 2-3 недели граница раздела исчезнет, вся вода окрасится в голубой цвет, это происходит потому, что молекулы, двигаясь непрерывно и беспорядочно, распространяются по всему объему.*
3. *В комнату внесли банку с бензином. Открыли ее. Через несколько минут запах распространится по всей комнате.*

Используя тексты, заполни таблицу

**«Скорость протекания диффузии в различных веществах».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | Пример | Время протекания диффузии |
| Твердые вещества |  |  |
| Жидкие вещества |  |  |
| Газообразные вещества |  |  |

Сделай вывод, в каком веществе диффузия протекает быстрее, а каком медленнее? Запиши и объясни сточки зрения МКТ

………………………………………………………………………………………………………………

Раздаточный материал 