**Проверка знаний по молекулярной физике ( игра домино)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Что такое идеальный газ?
 |
| Это модель газа, у которого 1.взаимодействие между молекулами пренебрежимо мало2.молекулы обладают очень малым объемом по сравнению с объемом сосуда, где газ находится. |  5. Какие тела называются  макроскопическими?  |
|  Больших размеров, состоящие из огромного числа молекул или атомов. | 16 Какой прибор служит для измерения давления газа? |
|  Манометр | 20. Какое значение температуры по шкале Кельвина соответствует температуре 100С? |
|  373К | 2. Что служит мерой средней кинетической энергией молекул? |
|  Температура. | 23. Физический смысл постоянной Больцмана?  |
| Графическую зависимость давления от температуры при неизменном давлении. | 24 Какое значение температуры по шкале Цельсия соответствует температуре 100К? |
|  -173С | 8. Как измениться давление газа, если скорость каждой молекулы газа удвоилась, а концентрация осталась без изменения? |
|  Увеличится в 4 раза . | . 13. Какой вид имеет формула, выражающая связь давления со средней кинетической энергией молекул идеального газа? |
|  Р=2/3пЕ | 25 Сформулируйте закон Гей-Люссака. |
|  Для газа данной массы отношение объема к температуре постоянно, если давление газа не меняется. | 15. Какой процесс называют изохорным? |
|  Процесс изменения состояния термодинамической системы при постоянном объеме. | 18 Какой прибор дает возможность судить о значении средней кинетической энергии молекул вещества? |
|  Термометр. | 27 |
|  Связывает температуру в энергетических единицах с температурой в кельвинах. | 9. Концентрация молекул газа в сосуде при изотермическом процессе уменьшилась вдвое. Изменилось ли давление? Как? |
|  Уменьшилась в 2 раза. | 11. Какие параметры газа называются макроскопическими? |
|  Величина, характеризующие состояние термодинамической системы без учета молекулярного строения вещества. | 3. Какую температуру называют абсолютный нуль температур? |
|  Предельная температура, при которой давление идеального газа обращается в нуль при фиксированном объеме. | 17. Как записывается основное уравнение МКТ. |
|   2 Р=1/3mnv | 21. Чему равна постоянная Больцмана? |
|  -23 Примерно 1,38 .10  | 10.Сформулируйте закон Авогадро. |
|  В равных объемах газов при одинаковых температурах и давлениях содержится одинаковое число молекул. | 4. Какие процессы называют изопрцессами? |
|  Процессы, протекающие при неизменном значении одного из параметров. | 19.Как записывается уравнение состояния для произвольной массы идеального газа? |
|   PV=mRT/M | 6. Какой процесс называют изобарным? |
|  Процесс изменения состояния термодинамической системы при постоянном давлении. | 26. Чему равна универсальная газовая постоянная? |
|   R=kNа=8,31 Дж/Кмоль  | 12 Сформулируйте закон Бойля-Мариотта. |
|  Для газа данной массы произведение давления газа на его объем постоянно, если температура газа не меняется. | 7. Сформулируйте закон Шарля. |
| Для газа данной массы отношение давления к температуре постоянно, если объем газа не меняется. | 22. Какой процесс называют изотермическим? |
| Процесс изменения состояния термодинамической системы при постоянной температуре. | 14. Что называют изохорой? |

Ребята делятся на группы. На каждой карточке ответ и вопрос. На первой карточке только вопрос.

Побеждает та группа, которая быстрее ответит на все вопросы. Желаю успеха!