|  |
| --- |
| Расчетно-графическое задание № 3  Вариант 12 |
| 1. При изотермическом расширении 10 г азота, находящегося при температуре 17Град.С, была совершена работа 860 Дж. Во сколько раз изменилось давление азота при расширении?  Ответ: В 2,72 раза Рисунок: Нет |
| 2. Определить, какая из двух средних величин, ( 1/v) или 1/(v), больше, и найти их отношение k.  Ответ: 1,27. Рисунок: НЕТ. |
| 3. Какая часть молекул азота при 150град.С обладает скоростями от 300 до 325 м/с?  Ответ: N/N=2,8% Рисунок: нет. |
| 4. Газ массой 58.5г находится в сосуде вместимостью 5л. Концентрация молекул газа равна 2.2\*10\*\*26 м\*\*(-3). Какой это газ?  Ответ: 32; Кислород. Рисунок: НЕТ. |
| 5. Определить количество вещества и число молекул азота массой 0,2 кг.  Ответ: 7,14 моль;4,30\*10\*\*24 молекул. Рисунок: нет. |
| 6. 1/3 молекул азота массой 10 г распалась на атомы. Определить полное число частиц, находящихся в газе.  Ответ: 2,87\*10\*\*20 частиц. Рисунок: нет. |
| 7. Найти показатель адиабаты v смеси газов, содержащей кислород и аргон, если количества вещества того и другого газа одинаковы и равны v.  Ответ: 1.50. Рисунок: нет. |
| 8. При давлении p1=100кПа температура плавления олова t1=231.9C,а при давлении p2=10мПа она ровнаt2=232.2C.Найти приращение энтропии S при плавлении количества v=1 кмоль олова.  Ответ: S=15.8кДж/К Рисунок: нет. |
| 9. В баллоне вместимостью 25 л находится водород при температуре 290 К. После того как часть водорода израсходовали, давление в баллоне понизилось на 0,4 МПа. Определить массу израсходованного водорода.  Ответ: 8,3 г. Рисунок: нет. |
| 10. Расстояние между стенками дьюаровского сосуда равно 8 мм. При каком давлении теплопроводность воздуха, находящегося между стенками дьюаровского сосуда, начнет уменьшаться при откачке? Температура воздуха 17Град. C, диаметр молекулы воздуха принять равным 0,3 нм.  Ответ: p=1,26 Па Рисунок: Нет |