**МКТ**

**(повторение)**

1. **  Газ в сосуде сжали, совершив работу 20 Дж. Внутренняя энергия при этом увеличилась на 30 Дж.**

**  Газ получил количество теплоты, равное 10 Дж**

**  Газ получил количество теплоты, равное 50 Дж**

**  Газ отдал количество теплоты, равное 10 Дж**

**  Газ отдал количество теплоты, равное 50 Джне знаю**

1. **  В тепловом двигателе за полный цикл газ получил 500 Дж тепла и отдал 300 Дж тепла. Как при этом изменилась внутренняя энергия газа?**

** Не изменилась     Увеличилась на 200 Дж**

** Уменьшилась на 200 Дж    Для ответа не хватает данных**

1. **  Азот N2 массой 2,4 г находится в сосуде под невесомым поршнем при нормальных условиях (р=105 Па, Т=273 К). Какой объем занимает этот газ?**

**  1,9 л
  1,7 л
   27 л
   15 л**

1. **   Чему равна концентрация молекул водорода Н2при нормальных условиях (р=105Па, Т=273 К).**

** 1,9 1025 1/м3
 2,7 1025 1/м3
 2,2 1019 1/м3
 2,7 1023 1/м3**

1. **  Концентрация молекул газа в сосуде 0,80 1028 м-3. Давление при постоянном объеме изменилось на 0,3 МПа. На сколько изменилась температура газа?**

** 1,0 К        2,7 К**

** 1,5 К        2,0 К**

**6.    Какое количество тепла надо сообщить, чтобы расплавить 1,5 кг льда?**

** 0,20 МДж      0,67 МДж      0,35 МДж          0,50 МДж**

**7.    На сколько изменилась внутренняя энергия 1,5 кг железа при нагревании от 20 0С до 100 0С?**

**11 МДжт    0,55 МДж      0,16 МДж       0,32 МДж**

**8.    В идеальном газе абсолютная температура увеличилась в два раза. Во сколько раз изменилась средняя квадратичная скорость молекул?**

** увеличилась враз       увеличилась в 2 раза
 уменьшилась 2 раза         уменьшилась враз**

**9.     В тепловом двигателе за полный цикл газ получил 500 Дж тепла и отдал 300 Дж тепла. Какую при этом он совершил работу?**

** 500 Дж
 200 Дж
 300 Дж
 800 Дж**

**10.   Газ при расширении совершил работу 20 Дж. Внутренняя энергия при этом увеличилась на 30 Дж.**

** Газ получил количество теплоты, равное 10 Дж
 Газ получил количество теплоты, равное 50 Дж
 Газ отдал количество теплоты, равное 10 Дж
 Газ отдал количество теплоты, равное 50 Дж**

     