***Термодинамика***

***Задача 4.*** Двухатомный идеальный газ в количестве 2-х молей переходит из состояния 1 в состояние 2, а затем из состояния 2 в состояние 3. Характер процессов и параметры газа в каждом из состояний указаны в таблице 7.

 1) **Изобразить** графики процессов в координатах Р-V.

 2) **Определить** параметры газа, отмеченные в таблице вариантов знаком «?»

 3) **Определить** изменение внутренней энергии газа, совершенную работу и количество

 теплоты, затраченное (или выделившееся) в результате перехода газа из состояния 1 в

 состояние 3.

*T* – абсолютная температура; *V* – объём газа; *P* – давление газа

 ***Варианты заданий к задаче 4***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № Вар. | ***процессы*** | ***Т1******(К)*** | ***V1******(10-3м3)*** | ***P1******(105Па)*** | ***Т2******(К)*** | ***V2******(10-3 м3)*** | ***P2******(105Па*** | ***Т3******(К)*** | ***V3******(10-3 м3)*** | ***P3******(105Па*** |
| ***5*** | 1→2- изохорное нагревание2→3-изотермич. расширение | ? | 2 | ? | ? | ? | 7 | 400 | 4 | ***P1*** |