

Тест термодинамика 2

1. Внутренняя энергия заданной массы m идеального газа зависит только от ...

- а) объема
- б) давления
- в) температуры
- г) формы сосуда

2. Укажите единицу измерения
величины, измеряемой
произведением $p\Delta V$.

а) Дж

б) Па

в) м^3

г) Вт

3. Какой процесс называется изотермическим? Процесс, происходящий при...

а) $T = \text{const}$

б) $v = \text{const}$

в) $p = \text{const}$

г) $Q = \text{const}$

4. Взято по одному молю гелия, неона и аргона при одинаковой температуре. У какого газа внутренняя энергия самая большая?

- а) аргона
- б) неона
- в) гелия
- г) одинакова у всех

5. Какое количество теплоты
потребуется для нагревания массы
3 кг воды на 80 К? Удельная
теплоемкость воды
 $4,2 \cdot 10^3$ Дж/(кг · К).

- а) 1008 кДж
- б) 4447,8 Дж
- в) 1008 Дж
- г) 4447,8 кДж

6.Какая работа совершается при изохорном нагревании одного моля идеального газа на 20 К?

а) 4,05Дж

б) при изохорном процессе работа не совершается

в) 8,31Дж

г) 16,62Дж

7. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы расплавить 3 кг льда, взятого при температуре 0°C ? Удельная теплота плавления льда равна 330 кДж/кг .

- а) 660 кДж
- б) 330 Дж
- в) 110 кДж
- г) 990 кДж

8. Определите внутреннюю энергию двух молей одноатомного идеального газа при температуре 300 К.

- а) 7,47 кДж
- б) 3,74 Дж
- в) 1,66 кДж
- г) 0,83 кДж

9. Внутреннюю энергию тела
можно изменить...

- а) Совершением работы
- б) Теплопередачей
- в) Излучением
- г) Нет правильного ответа

10. Количество теплоты- это...

а) мера изменения внутренней энергии при теплообмене

б) процесс передачи тепла от одного тела к другому

в) это величина которую получает или отдает тело массой 1 кг при изменении температуры