

Физика

Задание с выбором одного правильного ответа

1. Газ находится при температуре 27°C в металлическом баллоне. Если давление газа изменилось от 100 кПа до 130 кПа, то его температура стала
- A) 117°C
 - B) 84°C
 - C) 156 K
 - D) 300 K
 - E) 43°C

Задание с выбором одного или нескольких правильных ответов

2. Ширина входной двери 90 см. Ручку прикрепили на расстоянии 5 см от ее края. Плечо силы, открывающей дверь
- A) 85 см
 - B) 8,5 дм
 - C) 9,5 дм
 - D) 0,85 м
 - E) 95 см
 - F) 0,95 см

Контекстные задания

1-контекст

5 заданий с выбором одного правильного ответа

В электрочайник, номинальной мощностью 2кВт, набрали с улицы снега. Температура воздуха на улице -20°C . После включения чайника в сеть, снег полностью растаял через 5 мин.

Справочные данные:

удельная теплоемкость снега $c_c = 2100 \text{ Дж}/(\text{кг } ^{\circ}\text{C})$,

удельная теплоемкость воды $c_v = 4200 \text{ Дж}/(\text{кг } ^{\circ}\text{C})$,

удельная теплота плавления льда $\lambda = 330 \text{ кДж}/\text{кг}$,

удельная теплота парообразования воды $L = 2300 \text{ кДж}/\text{кг}$

1. Количество энергии, затраченное на получение воды при 0°C
- A) 300 кДж
 - B) 400 кДж
 - C) 500 кДж
 - D) 600 кДж
 - E) 700 кДж

2. Для доведения полученного количества воды до кипения потребовалось примерно

- A) 4 мин
- B) 6 мин
- C) 8 мин
- D) 10 мин
- E) 2 мин

3. Для полного выкипания воды от момента закипания, должно было пройти примерно

- A) 15 мин
- B) 30 мин
- C) 45 мин
- D) 1 ч
- E) 1,5 ч

4. Количество снега в чайнике было

- A) 1,2 кг
- B) 1,6 кг
- C) 2 кг
- D) 2,4 кг
- E) 2,8 кг

5. Полученным количеством кипятка можно растопить _____ кг снега, взятого с улицы

- A) 1,2
- B) 1,8
- C) 2,4
- D) 3
- E) 3,4