

Контрольная работа 8 класс  
«Тепловые явления»  
В – 1.

1. В каких единицах измеряется удельная теплоемкость вещества?

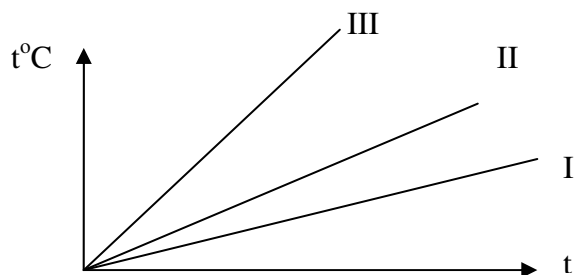
- А. Дж/кг                      Б. Дж/кг·°С                      В. Дж                      Г. кг

2. По какой из формул определяется количество теплоты, выделившейся при сгорании топлива?

- А.  $Q = \lambda \cdot m$     Б.  $Q = cm(t_2 - t_1)$     В.  $Q = q \cdot m$                       Г.  $Q = L \cdot m$

3. Для плавления 2 кг меди, взятой при температуре плавления, потребовалось 420 кДж теплоты. Определите удельную теплоту плавления меди.

4. На одинаковых горелках нагревается вода, медь и железо равной массы. Укажите, какой график построен для воды, какой для меди и какой – для железа.



5. Масса серебра 10 г. Сколько энергии выделится при его кристаллизации и охлаждении до 60°С, если серебро взято при температуре плавления?

6. При выходе из реки мы ощущаем холод. Почему?

7. В калориметре находится 0,3 кг воды при температуре 20°С. Какую массу воды с температурой 40°С нужно добавить в калориметр, чтобы установившаяся температура равнялась 25°С? Теплоемкостью калориметра пренебречь.

8. Определите к.п.д. двигателя трактора, которому для выполнения работы  $1,89 \cdot 10^6$  Дж потребовалось 1,5 кг топлива с удельной теплотой сгорания  $4,2 \cdot 10^6$  Дж/кг

9. В железной коробке массой 300 г мальчик расплавил 200 г олова. Какое количество теплоты пошло на нагревание коробки и плавление олова, если начальная температура их была равна 32°С?

Контрольная работа 8 класс  
«Тепловые явления»  
В – 2.

1. В каких единицах измеряется количество теплоты?

- А. Дж/кг                      Б. Дж/кг·°С                      В. Дж                      Г. кг

2. По какой из формул определяется количество теплоты, выделившееся при конденсации пара?

- А.  $Q = \lambda \cdot m$     Б.  $Q = cm(t_2 - t_1)$     В.  $Q = q \cdot m$                       Г.  $Q = L \cdot m$

3. На нагревание железной детали от 20°С до 220°С затрачено 92 кДж теплоты. Определите массу детали.

4. Три тела равной массы с удельными теплоемкостями  $c$ ,  $2c$  и  $3c$  нагрелись под действием одного нагревателя на одинаковое число градусов. Какое из тел нагрелось медленнее?

5. Сколько энергии необходимо для плавления куска свинца массой 500 г, взятого при температуре 27°С?

6. В какой обуви больше мерзнут ноги зимой: в просторной или тесной? Почему?

7. В стеклянный стакан массой 0,12 кг при температуре 15°С налили 0,2 кг воды при температуре 100°С. При какой температуре установится тепловое равновесие? Потери теплоты пренебречь.

8. Определите к.п.д. вагранки, работающей на коксе, если кокса расходуется 300 кг, а серого чугуна расплавляется 1,5 т при начальной температуре 20°С.

9. Чтобы охладить 5 кг воды, взятой при 20°С до 8°С, в воду бросают кусочки льда, имеющие температуру 0°С. Какое количество льда потребуется для охлаждения воды?

Контрольная работа 8 класс  
«Тепловые явления»  
В – 3.

1. В каких единицах измеряется удельная теплота плавления?

- А. Дж/кг                      Б. Дж/кг·°С                      В. Дж                      Г. кг

2. По какой из формул определяется количество теплоты, необходимое для нагревания вещества?

- А.  $Q = \lambda \cdot m$     Б.  $Q = cm(t_2 - t_1)$     В.  $Q = q \cdot m$                       Г.  $Q = L \cdot m$

3. Какое количество теплоты необходимо для превращения в пар 2 кг воды, имеющей температуру 100°С?

4. Три тела равной массы с удельными теплоемкостями  $c$ ,  $2c$  и  $3c$  нагрелись под действием одного нагревателя на одинаковое число градусов. Какое из тел нагрелось быстрее?

5. Сколько энергии израсходовано на нагревание воды массой 750 г от 20°С до кипения и последующее образование пара массой 250 г?

6. Прежде чем налить в стакан кипятка, в стакан опускают чайную ложку. Объясните, для чего это делают?

7. Серебряную ложку массой 50 г опустили в сосуд, содержащий 250 г воды при температуре 90°С. Определите удельную теплоемкость серебра, если начальная температура ложки 30°С. Теплоемкостью сосуда пренебречь.

8. На спиртовке нагрели 224 г воды от 15°С до 75°С и при этом сожгли 5 г спирта. Определите к.п.д. спиртовки.

9. В воду массой 600 г, взятой при температуре 60°С, бросают 10 г льда при температуре 0°С, который превращается в воду. Найдите температуру воды, установившуюся после таяния льда.

Контрольная работа 8 класс  
«Тепловые явления»  
В – 4.

1. В каких единицах измеряется удельная теплота парообразования вещества?

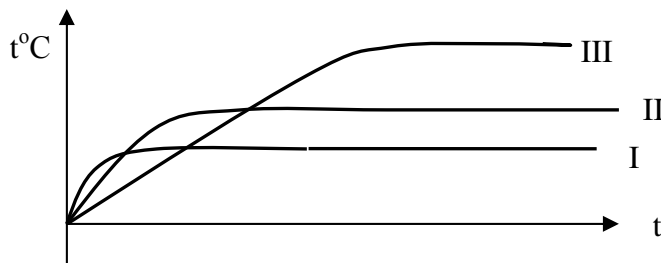
- А. Дж/кг                      Б. Дж/кг·°С                      В. Дж                      Г. кг

2. По какой из формул определяется количество теплоты, необходимого для плавления вещества?

- А.  $Q = \lambda \cdot m$     Б.  $Q = cm(t_2 - t_1)$     В.  $Q = q \cdot m$                       Г.  $Q = L \cdot m$

3. При нагревании 2 кг бронзы на 20°С затрачено 7600Дж теплоты. Какова удельная теплоемкость бронзы?

4. На рисунке даны графики нагревания и кипения жидкостей одинаковой массы: воды, спирта и эфира. Определите, какой график построен для воды, какой для спирта и какой – для эфира.



5. Сколько энергии необходимо для плавления железного металлолома массой 4 т, если начальная температура железа 39°С?

6. Как образуются бризы?

7. В ванне смешали 39 литров воды при температуре 2°С и 21 литр воды при температуре 60°С. Определите установившуюся температуру. Потерями тепла на нагревание ванны пренебречь.

8. Сколько кокса потребуется для плавления 4 тонн серого чугуна, взятого при температуре 30°С, если к.п.д. вагранки 12%?

9. Пар массой 0,7 кг при температуре 100°С впускают в холодную воду, взятую в количестве 12 кг. Температура воды после впуска в неё пара поднимается до 70°С. Определите первоначальную температуру воды.