Самостоятельная работа по физике Теплообмен (с агрегатными переходами) для за 8 класса

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Теплообмен (с агрегатными переходами) для за 8 класса с ответами

Вариант 1

1. Для определения удельной теплоты плавления льда в сосуд с водой бросают кусочки тающего льда при непрерывном помешивании. Первоначально в сосуде находилось 300 г воды при температуре 20 °С. К моменту времени, когда лед перестал таять, масса воды увеличилась на 84 г. Определите по этим данным удельную теплоту плавления льда. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг · °С).

2. В сосуд, содержащий 8 кг воды при температуре 15 °С, положили лёд, имеющий температуру (-40 °С). В результате теплообмена установилась температура (-3 °С). Определите массу льда. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С), удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг, а его удельная теплоёмкость 2100 Дж/(кг·°С).

3. В сосуд, содержащий 4,6 кг воды при 20 °С, бросают кусок стали массой 10 кг, нагретый до 500 °С. Вода нагревается до 100 °С, и часть её обращается в пар. Найдите массу образовавшегося пара. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С), удельная теплота парообразования $2{,}3 \cdot 10^6$ Дж/кг, удельная теплоёмкость стали 460 Дж/(кг·°С).

Вариант 2

1. Кусок свинца массой 6,8 кг и при температуре 100 °С поместили в углубление в куске льда, находящегося при температуре плавления льда. Найдите массу растаявшего льда к тому моменту, когда свинец остыл до 0 °С. Удельная теплоёмкость свинца 125 Дж/(кг·°С), удельная теплота плавления льда $3{,}4 \cdot 10^5$ Дж/кг.

2. В сосуд, содержащий 10 кг воды при температуре 10 °С, положили лёд, имеющий температуру (-50 °С). В результате теплообмена установилась температура (-4 °С). Определите массу льда. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С), удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг, а его удельная теплоёмкость 2100 Дж/(кг·°С).

3. В сосуд, содержащий 9 кг воды при 20 °С, вводят 1 кг пара при температуре 100 °С, который превращается в воду. Определите конечную температуру воды. Теплоёмкость сосуда и потери теплоты не учитывайте. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг·°С). Удельная теплота парообразования воды $2{,}1 \cdot 10^6$ Дж/кг.

Ответы на самостоятельную работа по физике Теплообмен (с агрегатными переходами) для 8 класса

Вариант 1

1. 300 кДж/кг
2. 41,11 кг
3. 128 г

Вариант 2

1. 0,25 кг
2. 39,38 кг
3. 78 °С