

Самостоятельная работа. Плавление и отвердевание

Вопросы для подготовки

- В каких единицах измеряется удельная теплота плавления:

а) $\frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ б) $\frac{\text{Дж}}{\text{кг}^{\circ}\text{C}}$ в) $\frac{\text{Дж}}{\text{C}^{\circ}}$

- Какое количество теплоты потребуется для плавления 5 кг льда, имеющего температуру -20°C

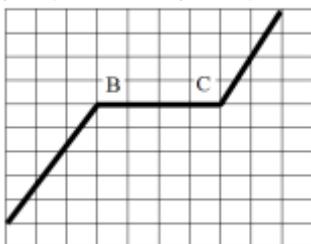
а) 2006 КДж б) 1146 КДж в) 3546 КДж г) 1910 КДж

- Какое количество теплоты выделяется при кристаллизации 2 кг серебра, взятого при температуре 962°C

а) $0,4 \cdot 10^5$ Дж б) $0,6 \cdot 10^5$ Дж в) $1,74 \cdot 10^5$ Дж

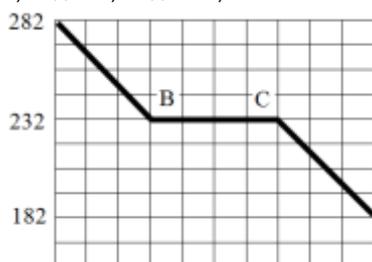
- На рисунке представлен график нагревания и плавления кристаллического тела. Какому процессу соответствует участок графика ВС:

а) нагревание б) отвердевание в) плавление



- Для какого вещества представлен график охлаждения и кристаллизации:

а) лед б) медь в) олово



- Определите по последнему графику, какое количество теплоты выделится при охлаждении 0,5 кг жидкого вещества и его кристаллизации:

а) 286 КДж б) 120 КДж в) 400 КДж г) 35,25 КДж

- При плавлении твердого тела его температура:

а) увеличивается б) уменьшается в) не изменяется

- При кристаллизации температура твердого тела:

а) увеличивается б) уменьшается в) не изменяется

- Какой из металлов – серебро, медь или сталь – расплавится при температуре плавления латуни:

а) серебро б) медь в) сталь

- Сравните внутренние энергии 1 кг воды и 1 кг льда при температуре 0°C

а) внутренние энергии одинаковы

б) вода имеет большую внутреннюю энергию

в) лед имеет большую внутреннюю энергию

- Удельная теплота плавления льда равна $3,4 \cdot 10^5$ Дж/кг. Это означает, что:

а) для плавления 1 кг льда требуется $3,4 \cdot 10^5$ Дж теплоты

б) для плавления $3,4 \cdot 10^5$ кг льда требуется 1 Дж теплоты

в) при плавлении 1 кг льда выделяется $3,4 \cdot 10^5$ Дж теплоты

- Какой металл, находясь в расплавленном состоянии, может заморозить воду:

а) свинец б) олово в) ртуть

- Что можно сказать о внутренней энергии расплавленного и нерасплавленного куска меди массой 1 кг при температуре 1085°C

а) их внутренние энергии одинаковы

б) внутренняя энергия у расплавленного куска меди больше

в) внутренняя энергия у расплавленного куска меди меньше

- Какое количество теплоты выделяется при кристаллизации золота массой 2 кг, имеющего температуру 1164°C

а) 700 КДж б) $2,6 \cdot 10^7$ Дж в) $0,6 \cdot 10^5$ Дж г) 160 КДж