

СР-10. Плавление и отвердевание кристаллических тел

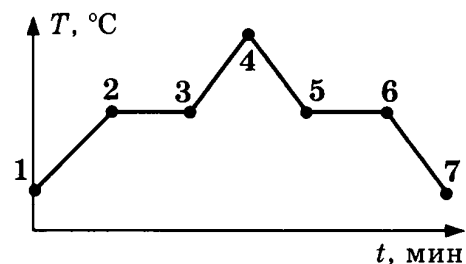
ВАРИАНТ № 1

1. Как меняются скорости молекул и промежутки между ними в процессе плавления и отвердевания? Какой процесс сопровождается повышением, а какой уменьшением внутренней энергии?
2. Что произойдет со льдом, имеющим нулевую температуру, если его опустить в воду той же температуры?
3. Что больше понизит температуру теплой воды: кусок льда или такое же количество воды нулевой температуры?
4. Осенью в трубах оставили воду, а весной выяснилось, что трубы лопнули. Почему?
5. Иногда на лобовом стекле автомобиля появляются сколы и «звездочки». Причиной этому является попадание камней от впереди идущих машин. Почему эти дефекты стекол необходимо устранять до первых заморозков?

СР-11. График плавления и отвердевания кристаллических тел

ВАРИАНТ № 1

1. На графике (см. рисунок) показан график зависимости температуры T вещества от времени t . В начальный момент времени вещество находилось в кристаллическом состоянии. Какая из точек соответствует началу процесса плавления вещества?



2. Какой из участков графика соответствует процессу отвердевания вещества?
3. На каких участках графика вещество находится сразу в двух агрегатных состояниях: в жидком и твердом?

СР-12. Удельная теплота плавления

ВАРИАНТ № 1

- 1. Какое количество теплоты нужно затратить для того, чтобы расплавить 2 кг олова, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления олова 58 кДж/кг.**
- 2. Какое количество теплоты потребуется для плавления куска свинца массой 500 г, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления свинца 25 кДж/кг.**
- 3. Масса серебра 10 г. Сколько энергии выделится при его кристаллизации, если серебро взять при температуре плавления? Удельная теплота плавления серебра 100 кДж/кг.**