

Решение задач

***Плавление и отвердевание
твердых тел***



Поясните график. Какое вещество используется?

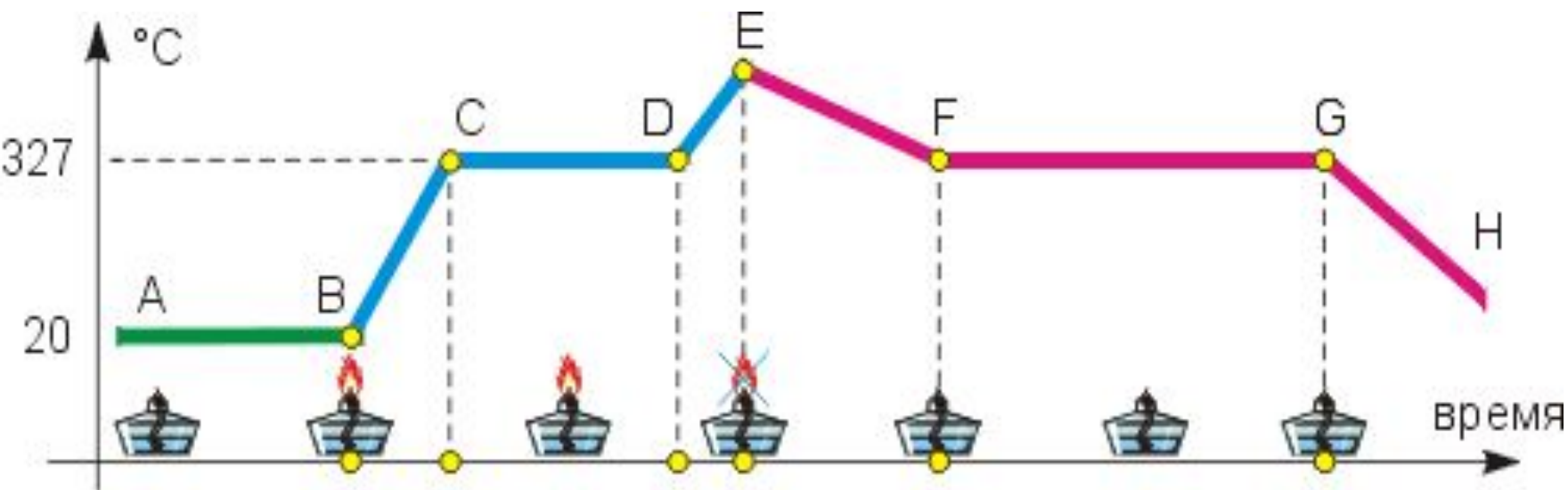
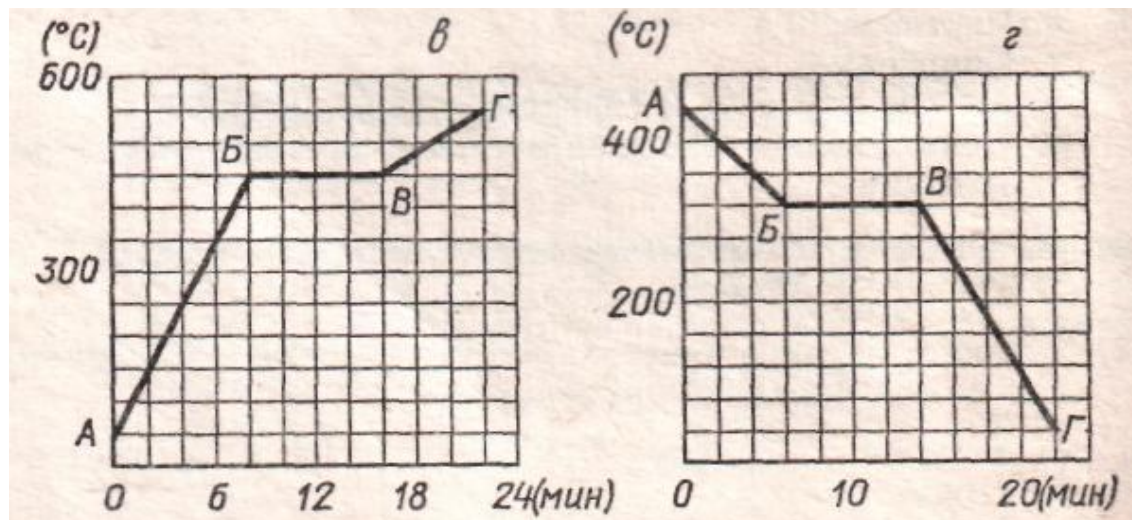


График плавления и отвердевания кристаллических тел

На рисунке изображены два графика: нагревания и плавления, охлаждения и отвердевания тела. Ответьте на вопросы:

1. Какую температуру имело тело в момент первого наблюдения?
2. Какой процесс на графике характеризует отрезок АБ?
3. Какой процесс на графике характеризует отрезок БВ?
4. При какой температуре начался процесс плавления (отвердевания) тела?
5. Какое время плавилось (отвердевало) тело?
6. Изменялась ли температура тела во время плавления (отвердевания)?
7. Какой процесс на графике характеризует отрезок ВГ?
8. Какую температуру имело тело в момент последнего наблюдения?





Задача:

Какую энергию отдаст в окружающее пространство вода массой 1 тонна при охлаждении от 15°C до 0°C и превращения её в лёд? (выполните график, решите задачу)



Тест

1. Агрегатные состояния вещества отличаются:

- А. Молекулами, входящими в состав вещества
- Б. Расположением молекул вещества
- В. Расположением молекул, характером движения и взаимодействием молекул

2. Плавление вещества- это

- А. Переход вещества из жидкого состояния в твердое
- Б. Переход вещества из газообразного в жидкое
- В. Переход вещества из твердого состояния в жидкое

3. Температурой плавления называется:

- А. Температура, при которой вещество плавится
- Б. Температура вещества
- В. Температура выше 1000 С

4. Во время процесса плавления температура:

- А. Остается постоянной
- Б. Увеличивается
- В. Уменьшается

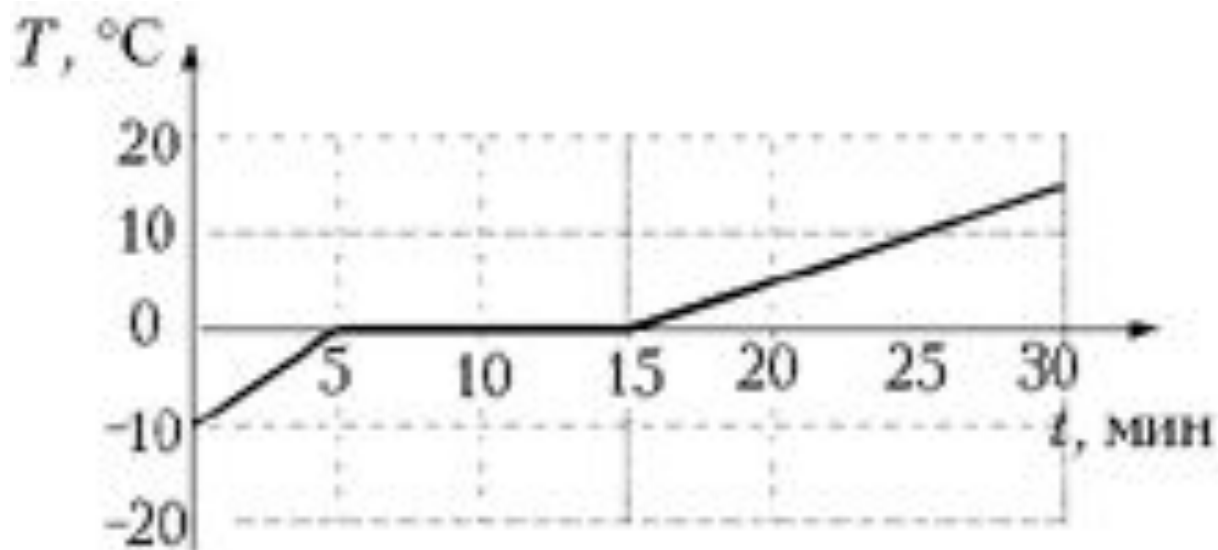
5. В алюминиевой ложке можно расплавить:

- А. Серебро
- Б. Цинк
- В. Медь



Задача:

Для приготовления водных процедур турист положил в котелок кусок льда массой 1 кг, при температуре... (см график). Какое количество теплоты необходимо для превращения льда в воду при температуре ... (см график)? Энергию, затраченную на нагревание котелка не учитывать. Какое количество времени понадобилось туристу для получения воды из куска льда?



Проверка

1. Агрегатные состояния вещества отличаются:

- А. Молекулами , входящими в состав вещества
- Б. Расположением молекул вещества
- **В. Расположением молекул, характером движения и взаимодействием молекул**

2. Плавление вещества- это

- **А. Переход вещества из жидкого состояния в твердое**
- Б. Переход вещества из газообразного в жидкое
- В. Переход вещества из твердого состояния в жидкое

3. Температурой плавления называется:

- **А. Температура, при которой вещество плавится**
- Б. Температура вещества
- В. Температура выше 1000 С

4. Во время процесса плавления температура:

- **А. Остается постоянной**
- Б. Увеличивается
- В. Уменьшается

5. В алюминиевой ложке можно расплавить:

- А. Серебро
- **Б. Цинк**
- В. Медь