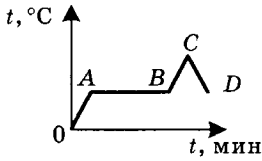
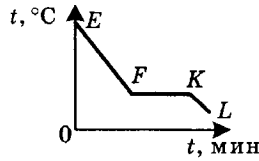


18. Какой участок изображенных здесь графиков № 1 и № 2 изменения температуры вещества соответствует его отвердеванию?



№ 1



№ 2

- 1) AB
- 2) FK
- 3) EF
- 4) CD

<input checked="" type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>

Удельная теплота плавления

1. Удельная теплота плавления — это физическая величина, показывающая

<input checked="" type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>

- 1) какое количество теплоты необходимо для расплавления данного вещества
- 2) какое количество теплоты необходимо для расплавления 1 кг данного вещества
- 3) необходимое количество теплоты для расплавления 1 кг вещества при температуре его плавления
- 4) затраты энергии на переход в жидкое состояние разных веществ

2. Какая из указанных здесь единиц соответствует удельной теплоте плавления вещества?

<input checked="" type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>

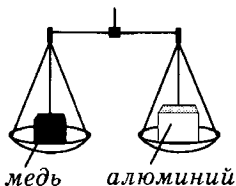
- 1) $1 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
- 2) $1 \frac{\text{Дж}}{\text{с}}$
- 3) $1 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$
- 4) $1 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$

3. Известно, что на расплавление 1 кг меди при температуре ее плавления (1085 °С) затрачено количество теплоты, равное $2,1 \cdot 10^5$ Дж, а на расплавление 1 кг свинца при температуре его плавления (327 °С) — $0,25 \cdot 10^5$ Дж. Определите по этим данным, какова удельная теплота плавления меди и свинца.

<input checked="" type="checkbox"/>
1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>

- 1) $2,1 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ и $0,25 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$
 2) $2,3 \cdot 10^8 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ и $8,2 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$
 3) $2,1 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ и $8,2 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$
 4) $2,3 \cdot 10^8 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ и $0,25 \cdot 10^5 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$

4. На плавление какого из кубиков — медного или алюминиевого — пойдет меньше энергии и во сколько раз, если плавить эти металлы будут при температуре плавления каждого из них?



- 1) Медного в ≈ 4 раза
 2) Алюминиевого в ≈ 4 раза
 3) Медного в ≈ 2 раза
 4) Алюминиевого в ≈ 2 раза

5. Почему во время плавления температура нагреваемого вещества не повышается?

- 1) Потому что оно уже достигло температуры плавления
 2) Потому что идет переход из твердого состояния в жидкое
 3) Потому что получаемая твердым веществом энергия расходуется на разрушение его кристаллического строения

6. Нагретый до температуры плавления лед частично растаял. Оставшийся лед или вода имеет бо́льшую внутреннюю энергию?

- 1) Лед
 2) Вода
 3) Их внутренние энергии одинаковы

7. По какой формуле можно рассчитать количество теплоты, необходимое для плавления какой-либо массы вещества при температуре плавления?

- 1) $F = gm$
 2) $Q = qm$
 3) $Q = cm(t_2 - t_1)$
 4) $Q = \lambda m$

8. Какому веществу — парафину или свинцу — потребуется большее количество теплоты, если надо расплавить 5 кг парафина и 30 кг свинца, находящихся каждый при своей температуре плавления?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>

- 1) Парафину
- 2) Свинцу
- 3) Потребуется равные количества теплоты

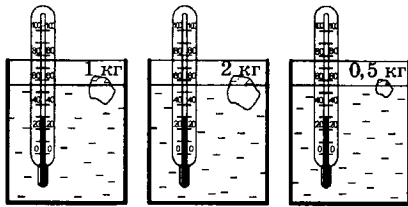
9. Известно, что на плавление куска меди при температуре плавления израсходовано $6,3 \cdot 10^5$ Дж энергии. Какова его масса? Какое количество теплоты выделится при отвердевании жидкой меди этой массы?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>

- 1) 3 кг; $6,3 \cdot 10^5$ Дж
- 2) 1 кг; $2,1 \cdot 10^5$ Дж
- 3) 1 кг; $6,3 \cdot 10^5$ Дж
- 4) 3 кг; $2,1 \cdot 10^5$ Дж

10. В каком сосуде температура воды после таяния льда будет самой низкой?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>



№ 1 № 2 № 3

- 1) № 1
- 2) № 2
- 3) № 3

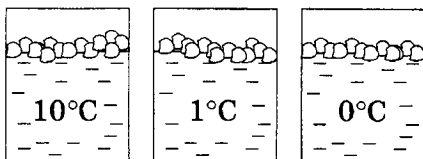
11.* Железные диски общей массой 10 кг пущены на переплав. Их температура при загрузке в электропечь 39°C . Какое количество теплоты пришлось затратить на плавление железа в данном случае?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>

- 1) $96 \cdot 10^5$ Дж
- 2) $42 \cdot 10^5$ Дж
- 3) $48 \cdot 10^5$ Дж

12. На воду в теплоизолированных сосудах опущены кусочки льда. В каком из них лед таять не будет?

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>



№ 1 № 2 № 3

- 1) Растает во всех сосудах
- 2) № 1
- 3) № 2
- 4) № 3