

Тест по физике
Кристаллизация и плавление твердых тел
для 10 класса

1 вариант

1. Как изменяется при плавлении твердого тела его температура?
 - А. Не изменяется
 - Б. Увеличивается
 - В. Уменьшается
2. 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
3. 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.
4. Какое количество теплоты необходимо для плавления 2 кг свинца, имеющего температуру 227°C ? Температура плавления свинца равна 327°C , удельная теплоемкость — 140 Дж/(кг \cdot °C), удельная теплота плавления — 25 кДж/кг.
 - А. $5 \cdot 10^4$ Дж
 - Б. $7,8 \cdot 10^4$ Дж
 - В. $0,5 \cdot 10^4$ Дж
5. Определите наибольшую массу льда, который нужно положить в воду массой $0,5$ кг, находящуюся при температуре 10°C , чтобы он полностью растаял. Температура льда 0°C , удельная теплоемкость воды — 4200 Дж/(кг \cdot °C), удельная теплота плавления льда — $3,4 \cdot 10^5$ Дж/кг.
 - А. 200 г
 - Б. 120 г
 - В. 62 г

Тест по физике
Кристаллизация и плавление твердых тел
для 10 класса

2 вариант

1. Как изменяется температура твердого тела при кристаллизации?
 - А. Увеличивается
 - Б. Не изменяется
 - В. Уменьшается
2. Удельная теплота плавления стали равна $0,82 \cdot 10^5$ Дж/кг. Это означает, что:
 - А. для плавления $0,82 \cdot 10^5$ кг стали требуется 1 Дж теплоты
 - Б. для плавления 1 кг стали требуется $0,82 \cdot 10^5$ Дж теплоты
 - В. при плавлении 1 кг стали выделяется $0,82 \cdot 10^5$ Дж теплоты
3. Что можно сказать о внутренней энергии расплавленного и нерасплавленного кусков 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.
4. Какое количество теплоты выделится при кристаллизации 5 кг цинка, имеющего температуру 520°C ? Температура плавления цинка равна 420°C , удельная теплоемкость цинка — 400 Дж/(кг \cdot °C), удельная теплота плавления цинка — 100 кДж/кг.
 - А. 700 кДж
 - Б. $2,6 \cdot 10^7$ Дж
 - В. $0,6 \cdot 10^5$ Дж
5. В углубление, сделанное во льду, вливают свинец. Сколько было влито свинца, если он остыл до температуры 0°C и при этом растопил лед массой 270 г? Начальная температура льда 0°C , свинца 400°C . Температура плавления свинца равна 337°C , удельная теплоемкость свинца — 140 Дж/(кг \cdot °C), удельная теплота плавления свинца — 25 кДж/кг, удельная теплота плавления льда $3,4 \cdot 10^5$ Дж/кг.
 - А. 3 кг
 - Б. 2 кг
 - В. $1,2$ кг

*Ответы на тест по физике
Кристаллизация и плавление твердых тел
для 10 класса*

1 вариант

1-А

2-А

3-Б

4-Б

5-В

2 вариант

1-Б

2-Б

3-Б

4-А

5-В