*Разработчик:* И.А.Намычкина

*Дисциплина:* Физика

*Тема*: Агрегатные состояния вещества

*Комментарии*: Рекомендуется разделить вопросы (в зависимости от отводимого на работу с заданием времени) на 2 или 3 варианта по 3 или 2 вопроса.

Рассмотрите таблицу. **Письменно ответьте на вопросы:**

1. Какое вещество в твердом состоянии имеет наибольшую плотность?

2. Какова удельная теплоемкость вещества, имеющего наименьшую плотность в твердом состоянии?

3. Какова удельная теплота плавления вещества, имеющего наибольшую температуру плавления?

4. Какие вещества имеют плотность, меньшую плотности стали?

5. Какие вещества имеют температуру плавления, большую чем 960°С?

6. Обладает ли вещество, имеющее наименьшую удельную теплоемкость, наименьшей температурой плавления?

**Характеристики веществ в различных агрегатных состояниях**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вещество | Плотность в твердом  состоянии,  г/см3 | Температура плавления,  °С | Удельная  теплоёмкость,  Дж/кг\*°С | Удельная  теплота  плавления,  кДж/кг |
| Алюминий | 2.7 | 660 | 920 | 380 |
| Медь | 0.9 | 1083 | 400 | 180 |
| Свинец | 11.35 | 327 | 130 | 25 |
| Серебро | 10.5 | 960 | 230 | 87 |
| Сталь | 7.8 | 1400 | 500 | 78 |
| Олово | 7.3 | 232 | 230 | 59 |
| Цинк | 7.1 | 120 | 100 | 120 |

Инструмент проверки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | свинец | 2 балла |
| 2. | 400 Дж/кг\*°С | 2 балла |
| *не указана единица измерения* | *1 балл* |
| 3. | 78 кДж/кг | 2 балла |
| *не указана единица измерения* | *1 балл* |
| 4. | олово, цинк, алюминий, медь | 2 балла |
| *допущена одна ошибка или пропуск* | *1 балл* |
| 5. | сталь | 1 балл |
| медь | 1 балл |
| 6. | да | 2 балла |

Максимальный балл следует определять при разделении вопросов на варианты задания.

Порядок следования в ответах на вопросы 4 и 5 значения не имеет.