Задание подготовлено в рамках проекта АНО «Лаборатория модернизации образовательных ресурсов» «Кадровый и учебно-методический ресурс формирования общих компетенций обучаю-щихся по программам СПО», который реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

**Разработчик**

Самойлова Лариса Валентиновна, ГАПОУ «Колледж технического и художественного образования г. Тольятти»

**Назначение задания**

Компетенция в сфере коммуникации. Диалог (восприятие информации на слух). Уровень II

Учебная дисциплина «Физика»

Тема: Сверхпроводимость (23.02.03 ОУП. 09)

**Комментарии**

Задание выдается студентам при изучении нового материала. Материал выполненной работы можно добавить в опорную схему, таблицу «Электрический ток в различных средах», которую затем студенты могут использовать при подготовке к тесту, зачету по разделу «Электродинамика».

Просмотрите видеоролик «Эффект Мейснера».

**Письменно ответьте на вопросы.**

1. Как сотрудник объясняет причины левитации магнита над керамикой?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Какое применение находит эффект Мейснера в промышленности?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Ссылка на видеоролик:

Эффект Мейснера: квантовая левитация <https://youtu.be/WuiuPyfmSSc>.

Инструмент проверки

1. При низкой температуре (-1960С) керамика приобрела свойства сверхпроводника / идеального диамагнетика (1), способного создавать магнитное поле вблизи другого мощного магнитного поля (2), оттолкнув от себя магнитное поле «левитирующего» магнита (3).
2. Применяется при изготовлении высокопроводимых магнитных подшипников (4).

|  |  |
| --- | --- |
| За каждый верный элемент ответа | 1 балл |