

группа К1-20

Физика

Задание N2-3

Решите задачи в тетради. Работы присылать на почту study4yu@yandex.ru.

Задача 1

Три одинаковых полосовых магнита падают в вертикальном положении одновременно с одной высоты. Первый падает свободно, второй во время падения проходит сквозь незамкнутый соленоид, третий – сквозь замкнутый соленоид. Сравните время падения магнитов. Ответы обосновать на основании правила Ленца и закона сохранения энергии.

Задача 2

Найдите скорость изменения магнитного потока в соленоиде из 2000 витков при возбуждении в нем ЭДС индукции 120 В.

Задача 3

Найдите ЭДС индукции в проводнике с длиной активной части 0,25 м, перемещающемся в однородном магнитном поле с индукцией 8 мТл со скоростью 5 м/с под углом 30° к вектору магнитной индукции.