Металлическое кольцо, обладающее электрическим сопротивлением, находится в однородном магнитном поле. Линии индукции этого поля перпендикулярны плоскости кольца, а модуль изменяется по гармоническому закону с частотой ω. Индуктивность кольца пренебрежимо мала.

Из приведенного ниже списка выберите все правильные утверждения.

1. В кольце действует постоянная ЭДС индукции.
2. Сила протекающего в кольце индукционного тока не зависит от сопротивления кольца.
3. Средняя тепловая мощность, выделяющаяся в кольце, пропорциональна квадрату частоты ($\sim\omega^2$).
4. Амплитуда протекающего в кольце электрического тока пропорциональна частоте ω.
5. Амплитуда действующей в кольце ЭДС индукции не зависит от радиуса кольца.