

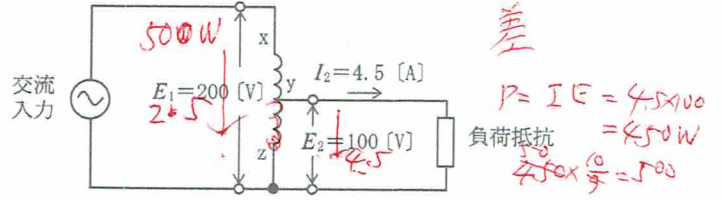
A - 18 図に示す一次電圧 E_1 が 200 [V]、二次電圧 E_2 が 100 [V] の単巻変圧器において、二次側の電流 I_2 が 4.5 [A] の場合、変圧器の巻線 yz 間に流れる電流の大きさの値として、最も近いものを下の番号から選べ。ただし、変圧器の巻線のインダクタンスは十分大きく、負荷の力率は 100 [%] 及び変圧器の効率は 90 [%] とする。

- 1 0.5 [A]
- 2 1.0 [A]
- 3 2.0 [A]
- 4 2.5 [A]
- 5 4.0 [A]

$P = I_2 E_2 = 4.5 \times 100 = 450$
 $I_1 = \frac{P}{E_1} = \frac{450}{200} = 2.25$
 $4.5 - 2.25 = 2.25$

単巻変圧器

差



1.118 V
 - + d
 $10(10^{-3}) = -2(10^{-3})$
 $-10(10^{-3}) + 10(10^{-3})$
 $10(10^{-3}) = 10(10^{-3})$
 $\frac{200}{10 \times 10^{-3}} = \frac{2 \times 10^2}{0.01 \times 10^{-3}} = 2 \times 10^7$
 $\frac{200}{52 \times 10^{-3}} = \frac{2 \times 10^2}{5.2 \times 10^{-2}} = 3.8 \times 10^3$