

問13 ある配電線路に接続された、定格容量 $30 \text{ kV} \cdot \text{A}$ 、定格電圧時の鉄損 0.24 kW 、全負荷時の銅損 1 kW の単相変圧器がある。この変圧器の時間と負荷は、次の表に示すような関係であった。この変圧器に関して、次の(a)及び(b)の問に答えよ。

ただし、負荷の力率は 100% とする。

時間	負荷
0 時～ 6 時	9 kW
6 時～ 12 時	21 kW
12 時～ 18 時	27 kW
18 時～ 24 時	15 kW

(a) この変圧器の1日の損失電力量の値 [$\text{kW} \cdot \text{h}$] として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

(1) 15.6 (2) 17.8 (3) 20.2 (4) 26.4 (5) 29.8

(b) この変圧器の全日効率の値 [%] として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

(1) 95.0 (2) 95.5 (3) 96.0 (4) 96.5 (5) 97.0