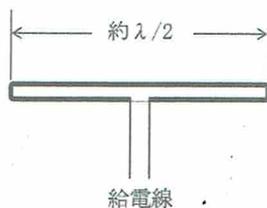


A-21 次の記述は、図に示す素子の太さが均一な二線式折返し半波長ダイポールアンテナについて述べたものである。□ 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。ただし、波長を λ [m] とする。

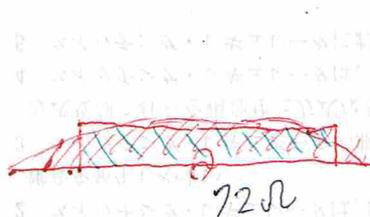
- (1) 実効長は □ A □ [m] であり、アンテナ利得を □ B □ で表すと約 2.15 [dB] である。
 (2) このアンテナの受信開放電圧は、同じ太さの半波長ダイポールアンテナの受信開放電圧の約 □ C □ となるが、受信有効電力は同じである。

	A	B	C
1	$\frac{\lambda}{\pi}$	相対利得	4倍
2	$\frac{\lambda}{\pi}$	絶対利得	4倍
3	$\frac{2\lambda}{\pi}$	相対利得	4倍
4	$\frac{2\lambda}{\pi}$	絶対利得	2倍
5	$\frac{2\lambda}{\pi}$	相対利得	2倍

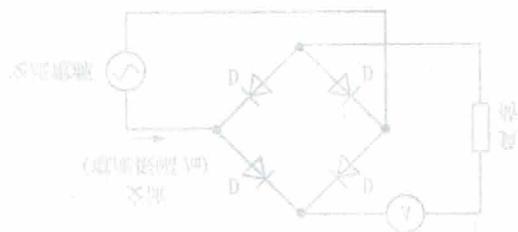
理想のアンテナ
 等価性アンテナ
 アイソトロピックアンテナ



292Ω
 広帯域



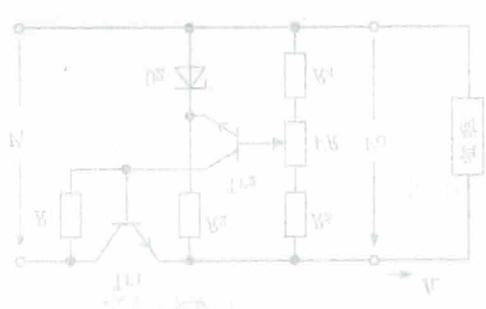
受信開放電圧
 = 電界強度 × アンテナの長さ
 2倍
 $\frac{\lambda}{\pi} A \rightarrow \frac{2\lambda}{\pi} A$



この回路で、交流電圧の平均値を測定する。このとき、電圧計の示す値は、交流電圧の有効値の何倍か。ただし、電圧計の内部抵抗は無限大とする。

(1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 倍である。 (2) $\frac{1}{2}$ 倍である。 (3) 1 倍である。 (4) $\sqrt{2}$ 倍である。 (5) $\sqrt{3}$ 倍である。

- 2 38 [Ω]
 4 38 [Ω]
 3 50 [Ω]
 5 11 [Ω]
 1 8 [Ω]



W1: 10Ω
 W2: 10Ω
 W3: 10Ω
 W4: 10Ω

この回路で、電圧計の示す値を求めよ。ただし、電圧計の内部抵抗は無限大とする。