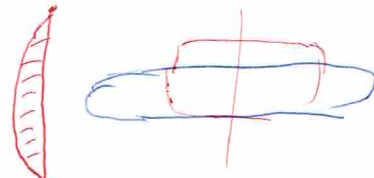


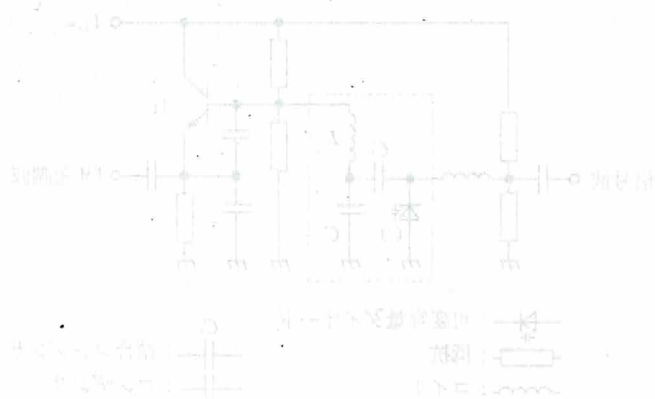
A-18 次の記述は、5/8 波長垂直接地アンテナについて述べたものである。このうち誤っているものを下の番号から選べ。ただし、大地は完全導体とする。

- 1 利得は 1/4 波長垂直接地アンテナより高い。○
- 2 頂部付近で電流分布が最大になる。✗
- 3 入力インピーダンスは、1/4 波長垂直接地アンテナより高い。○
- 4 水平面内の指向性は、全方向性である。○



Handwritten calculations and notes:

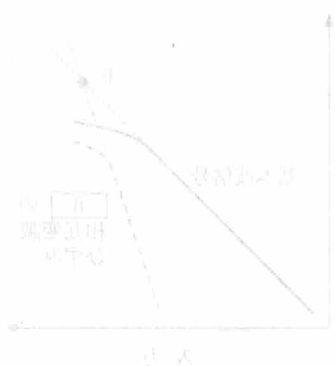
- $Z_{in} = \frac{1}{2} Z_{0.25}$ (where $Z_{0.25}$ is the input impedance of a 1/4 wavelength antenna)
- $Z_{in} = \frac{1}{2} \times 360 \Omega = 180 \Omega$
- Another calculation: $Z_{in} = \frac{1}{2} \times 72 \Omega = 36 \Omega$
- Note: $\lambda = 80$ (likely 80m)



回路	特性	用途
直列共振回路	インピーダンス変換	1
並列共振回路	インピーダンス変換	2
直列共振回路	インピーダンス変換	3
並列共振回路	インピーダンス変換	4
直列共振回路	インピーダンス変換	5
並列共振回路	インピーダンス変換	6

この回路は、送信機の送電点と受信機の受電点との間の伝送線路のインピーダンス変換を行うための回路である。この場合、送電点のインピーダンスは Z_1 、受電点のインピーダンスは Z_2 とする。

この回路は、送信機の送電点と受信機の受電点との間の伝送線路のインピーダンス変換を行うための回路である。この場合、送電点のインピーダンスは Z_1 、受電点のインピーダンスは Z_2 とする。この回路は、送信機の送電点と受信機の受電点との間の伝送線路のインピーダンス変換を行うための回路である。この場合、送電点のインピーダンスは Z_1 、受電点のインピーダンスは Z_2 とする。



このグラフは、アンテナの長さ L と入力インピーダンス Z_{in} の関係を示している。図中の実線は、5/8 波長垂直接地アンテナの入力インピーダンスを示し、破線は、1/4 波長垂直接地アンテナの入力インピーダンスを示している。両者の比較から、5/8 波長アンテナの入力インピーダンスは、1/4 波長アンテナよりも高いことがわかる。

回路	特性	用途
イマシーモック	高効率	1
イマシーモック	高効率	2
イマシーモック	高効率	3
イマシーモック	高効率	4
イマシーモック	高効率	5