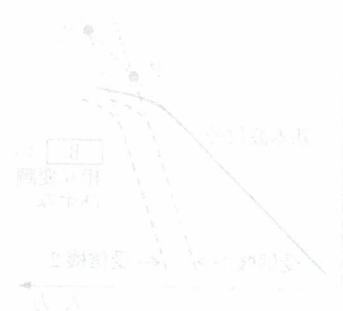
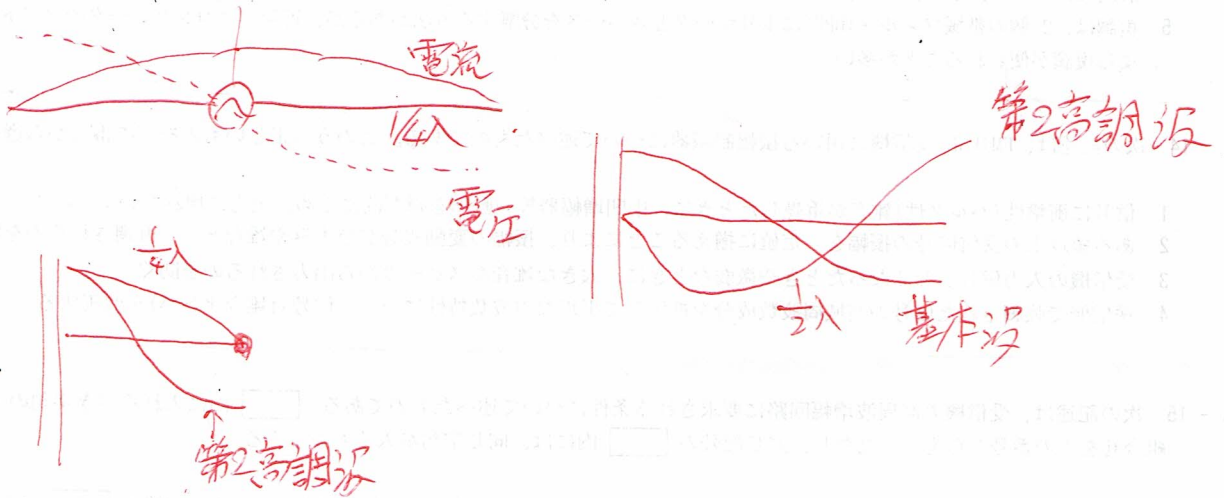
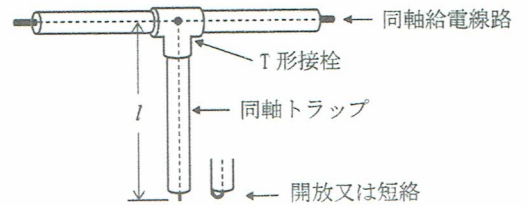


A-19 次の記述は、図に示す長さ  $l$  の同軸トラップにより、自局が発射する電波(基本波)に含まれる第2高調波電流を、同軸給電線路から除去する方法について述べたものである。このうち正しいものを下の番号から選べ。ただし、T形接栓は同軸給電線路と同軸トラップの内部導体同士及び外部導体同士がそれぞれ接続されているものとし、同軸給電線路と同軸トラップの特性インピーダンスの値は同一とする。また、波長とは同軸線路上の波長とし、同軸トラップ先端からの電波の漏れは無視できるものとする。

- 1  $l$  を基本波の波長の  $1/2$  とし、同軸トラップの先端を開放する。
- 2  $l$  を基本波の波長の  $1/4$  とし、同軸トラップの先端を開放する。
- 3  $l$  を基本波の波長の  $1/2$  とし、同軸トラップの先端を短絡する。
- 4  $l$  を基本波の波長の  $1/4$  とし、同軸トラップの先端を短絡する。



第2高調波を除去する  
には、同軸トラップの  
先端を短絡する  
必要がある。

波長	高調波	減衰
λ/4	第2高調波	最大
λ/2	第2高調波	最小
3λ/4	第2高調波	最大
λ	第2高調波	最小
5λ/4	第2高調波	最大
3λ/2	第2高調波	最小
7λ/4	第2高調波	最大
2λ	第2高調波	最小

同軸線路の特性インピーダンスは、同軸線路の内外径の比によって決まる。同軸線路の特性インピーダンスを  $Z_0$  とすると、同軸線路の内外径の比  $a/b$  は、 $Z_0 = 60 \ln(a/b)$  と表される。

