

A1 むずかしい

表面的だけ見ると、答えはだせそうですが、「どうして」を追求するとかなり深いです。私もそれ何勉強しましたが、まだまだ、完全に理解したとは言えない感じです。

A2 むずかしい

公式に当てはめればできるということにしましたが、いろんな公式があつて、本質をきちんと捕まえていないと難しいです。私も「公式」で逃げてしまったところがあります。

A3 かんたん

デルタと Y の法則さえわかっているればすぐできます。同じ抵抗が3つくっついていたら、ピピっとくるようにしておきましょう。

A4 むずかしい

(3)はすぐわかります。(2)もよく出てくる数字として記憶しておきましょう。自然底のべき乗は、かなり数学に慣れていないと理解しようがありません。ただ A は 0~1 の数字が入ることに気付くことは必要です。

A5 まあまあ

理論をちょっとかじっておくと、有効電力、無効電力、皮相電力の関係が三平方の定理になることがわかるでしょう。

A6 かんたん

ポイントを一度覚えると、次からはたやすくできます。

A7 かんたん

長い問題は、問題の中にだいぶヒントがちりばめられていると思います。初めて見ても、よく読めばできると思います。

A8 かんたん

二アマの問題で鍛えた方は、すぐにできるはずです。

A9 まあまあ

$\pi$  が 180 度で位相が逆だと気付くことが大切です。「非常に大きいと」がキーワードになります。

A10 かんたん

棒グラフみたいなイメージが浮かんだ方は、一瞬でできます。

A11 かんたん

これもニアマで鍛えた人がすぐにできます。

A12 かんたん

サイン、コサインは訳が分からなくても、二つの周波数を混合すると和と差がでること、フィルタでどちらかを除去するという基本がわかっているならば、+と-の記号だけで何とかできます。これも長い問題なので、問題をよく読むと、ヒントがいっぱいあります。

A13 かんたん

公式で一発です。

A14 むずかしい

ノイズのあるところは、ノイズと信号の両方を消してしまいましたが、一瞬のことなので、途切れたようになりません。ここが難しいです。

A15 かんたん

難しそうに書いていますが、5が明らかにおかしいので、すぐできると思います。

A16 かんたん

コンデンサの数で何倍かわかること、平滑回路を入れると最大値になることがわかれば、すぐできます。

A17 かんたん

ニッける水素電池を使ったことがある方は、すぐ正解できます。

A18 むずかしい

送信機側からアンテナがどう見えるかという視点に立つこと、あとは公式を覚えているかです。

A19 かんたん

効率の悪いアンテナは地球を暖めるということがわかっているならば、誘電体損失が怪しいことに気がきます。

A20 むずかしい

定番の問題です。計算問題としては一アマで一番良く出ます。諦めずに、プリントの裏に付けた問題もやって、この問題出たら、「ラッキー」ぐらいに思えるようにしてください。もう一つの公式を知っていなければなりません。あとデシベル換算もできることがポイントです。

A21 まあまあ

とんがっているところがあると、そこからまた、波が広がる理屈がわかるとできます。

A22 かんたん

質量があるものとないもので、影響が変わります。デリンジャー現象と磁気嵐について、表にしておきましたので、整理しておきましょう。

A23 かんたん

内部抵抗云々と書いていますが、R2 に並列に抵抗が付くか付かないかということであり、オームの法則でできます。

A24 まあまあ

上の方が誘導性は、二アマビデオでの「有効=誘高」を使って頭に入れておきましょう。誘導性だったら、コンデンサを直列に足していくことになります。

A25 まあまあ

SSB のスペクトルを思い出せるようにしましょう。測ろうとする周波数の2倍が余裕として必要です。CD のサンプリングと同じです。

B1 むずかしい

やせているものがコイルの鉄芯として使いやすく、太っていると磁石として使いやすいということです。

B2 むずかしい

よく出る問題なので、グラフを書いて整理しておきましょう。3dB の意味は分かっていただけかもしれません。電力の2分の1では電流・電圧はルートが付きます。

B3 かんたん

必ず図を書いて下さい。局発に対して、線対称になるのが受信周波数と映像周波数です。決して難しい問題ではありません。

B4 かんたん

よくわからなければ、最後のインピーダンス。75Ωしか考えられませんから、ダイポールだと気づくはず、そうすると8の字も見えてきます。

B5 かんたん

よく読めば、オームの法則でできます。負荷がない場合から考えた方が、整理はしやすいと思います。