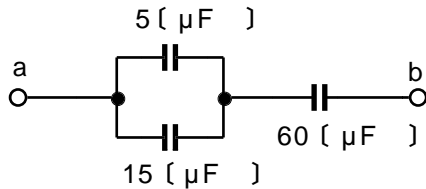


第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

〔13〕 図に示す回路の端子 a b 間の合成静電容量は幾らになるか。



1. $10\ [\mu F]$
2. $12\ [\mu F]$
3. $15\ [\mu F]$
4. $40\ [\mu F]$

〔14〕 半導体を用いた電子部品の温度が上昇すると、その部品の動作にどのような変化が起きるか。

1. 半導体の抵抗が増加し、電流が減少する。
2. 半導体の抵抗が増加し、電流が増加する。
3. 半導体の抵抗が減少し、電流が増加する。
4. 半導体の抵抗が減少し、電流が減少する。

〔15〕 1個の電圧及び容量が $6\ [V]$ 、 $60\ [Ah]$ の蓄電池を3個並列に接続したとき、合成電圧及び合成容量の組合せで、正しいのは次のうちどれか。

合成電圧	合成容量
1. $6\ [V]$	$60\ [Ah]$
2. $6\ [V]$	$180\ [Ah]$
3. $18\ [V]$	$60\ [Ah]$
4. $18\ [V]$	$180\ [Ah]$

〔16〕 超短波 (VHF) 帯の電波の伝搬は、主としてどれによっているか。

1. 地表波と電離層反射波
2. 地表波と大地反射波
3. 直接波と電離層反射波
4. 直接波と大地反射波

〔17〕 超短波 (VHF) 帯に用いられるアンテナで、水平面内の指向性が全方向性 (無指向性) でないアンテナはどれか。

1. ホイップアンテナ
2. スリーブアンテナ
3. ブラウンアンテナ
4. 八木アンテナ

〔18〕 テスタを使用して、密閉型ヒューズが断線しているかどうかを確かめるには、テスタの切替レンジはどの位置にするか。

1. OHMS
2. AC VOLTS
3. DC VOLTS
4. DC MILLI AMPERES

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

- 〔19〕 次の記述は、FM (F 3 E) 受信機を構成してある回路について述べたものである。正しいのはどれか。
- 〔22〕 AM 通信方式と比べたときの FM 通信方式の特徴で、誤っているのはどれか。

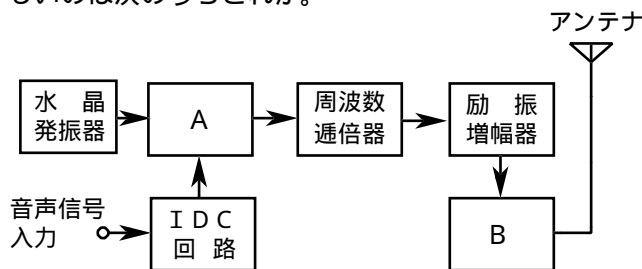
FM 波は、伝搬途中で雑音、フェージング、妨害波などの影響を受け振幅が変動するため、この回路で振幅変動成分を除去し、復調時の信号対雑音比を改善する。

1. 帯域フィルタ
2. 振幅制限器
3. 周波数弁別器
4. スケルチ回路

- 〔20〕 パルスレーダーの最大探知距離を大きくするための条件として、誤っているのは次のうちどれか。

1. 送信電力を大きくする。
2. 受信機の感度を良くする。
3. パルスの繰返し周波数を高くする。
4. アンテナの高さを高くする。

- 〔21〕 図は、FM (F 3 E) 送信装置の構成例を示したものである。空欄の部分の名称の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



- | A | B |
|----------|--------|
| 1. 位相変調器 | 電力増幅器 |
| 2. 位相変調器 | 低周波増幅器 |
| 3. 平衡変調器 | 電力増幅器 |
| 4. 平衡変調器 | 低周波増幅器 |

- 〔23〕 次の記述は、衛星通信について述べたものである。誤っているのはどれか。

1. 地球局から衛星局への回線を、ダウンリンクという。
2. 衛星局の太陽電池の機能が停止する食は、春分及び秋分の時期に発生する。
3. 使用周波数が高くなるほど、降雨による影響が大きくなる。
4. 衛星を見通せる 2 点間の通信は、常時行うことができる。

- 〔24〕 FM (F 3 E) 送受信装置の送受信操作で、誤っているのは次のうちどれか。

1. 他局が通話中のとき、プレストークボタンを押し送信割り込みをしてはならない。
2. 制御器を使用する場合、切換えスイッチは、「遠操」にしておく。
3. 音量調整つまみは、最も聞き易い音量に調節する。
4. スケルチ調整つまみは、雑音を消すためのもので、いっぱいに戻しておく。