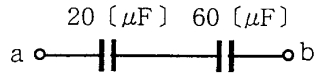


平成17年10月期 第二級陸上特殊無線技士 試験問題
無線工学

- [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 [μF]
2. 12 [μF]
3. 15 [μF]
4. 40 [μF]

- [14] トランジスタの一般的な特徴で、誤っているのはどれか。

1. 小型、軽量である。
2. 機械的に丈夫で寿命が長い。
3. 熱に強く、温度が変化しても特性が変わらない。
4. 低電圧で動作し、電力消費が少ない。

- [15] 6 [V]、60 [A h] 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、正しいものはどれか。

- | | 合成電圧 | | 合成容量 |
|----|--------|---|-----------|
| 1. | 6 [V] | — | 60 [A h] |
| 2. | 6 [V] | — | 180 [A h] |
| 3. | 18 [V] | — | 60 [A h] |
| 4. | 18 [V] | — | 180 [A h] |

- [16] VHF 帯の電波の伝搬は、主として次の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] VHF 帯に用いられるアンテナで、水平面内に指向性を有するアンテナはどれか。

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] テスタのゼロ点調整つまみは、なにを測定するとき必要となるか。

1. 抵抗
2. 交流電圧
3. 直流電圧
4. 直流電流

無線工学

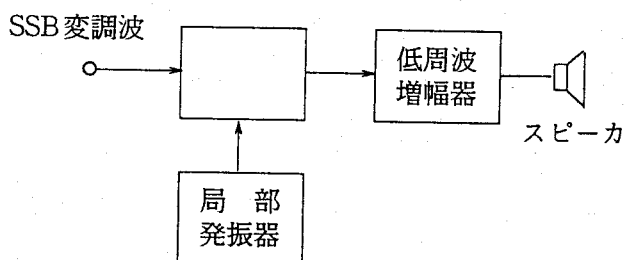
[19] 次の文の 内に当てはまる字句の組合せで、正しいのはどれか。

無線電話装置において、受信電波から音声を取り出すことを A という。FM 電波の場合、この役目をするのは B である。

A B

1. 変調——周波数弁別器
2. 復調——直線検波器
3. 復調——周波数弁別器
4. 変調——2乗検波器

[20] SSB (J3E) 受信機において、SSB変調波から音声信号を得るためには、図の空欄の部分に何を設ければよいか。



1. 中間周波増幅器
2. スピーチクラリファイヤ
3. 帯域フィルタ
4. 検波器

[21] 次の説明文は、受信機の性能のうち何について述べたものか。

「多数の異なる周波数の電波の中から、混信を受けないで、目的とする電波を選び出すことができる能力を表す。」

1. 感度 2. 忠実度
3. 選択度 4. 安定度

[22] 衛星通信における VSAT システムに関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. このシステムは、VSAT 地球局相互間で音声、データ、映像などの通信を行う。
2. 使用される衛星はインマルサット衛星である。
3. VSAT地球局は小形軽量の装置で、車両で走行中の通信に使用される。
4. 使用される周波数帯は1.5/1.6 [GHz] 帯である。

[23] レーダーで物標までの距離を測定する場合、測定誤差を最も少なくする適切な操作は、次のうちどれか。

1. 可変距離目盛を用い、距離レンジを最大に切り替えて読み取る。
2. 固定距離目盛を用い、その目盛と目盛の間を目分量で読み取る。
3. 物標映像の中心点に可変距離目盛を正しく重ねて読み取る。
4. 物標映像のスコop中心側の外郭に、可変距離目盛の外端を接触させて読み取る。

[24] 無線受信機において、受信に障害を与える雑音の原因にならないのは、次のうちどれか。

1. 発電機のブラシの火花
2. 受信電源用蓄電池の電圧低下
3. 給電線のコネクタのゆるみ
4. 接地点の接触不良