

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

(参考) 試験問題の図中のトランジスタは、旧図記号を用いて表記しています。

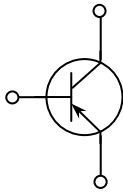
〔13〕 電気回路に利用される部品で、次の図記号と名称との組合せのうち誤っているのはどれか。

図記号	名 称
1.	電 池
2.	コンデンサ
3.	トランス
4.	ダイオード

〔16〕 マイクロ波(SHF)帯を使用する送受信設備において、主に使用されるアンテナは、次のうちどれか。

1. スリーブアンテナ
2. パラボラアンテナ
3. ブラウンアンテナ
4. ホイップアンテナ

〔14〕 図に示すトランジスタの電極の名称の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



1. ベース	エミッタ	コレクタ
2. ベース	コレクタ	エミッタ
3. エミッタ	コレクタ	ベース
4. コレクタ	ベース	エミッタ

〔17〕 次の記述は、どの回路について述べたものか。

交流分を含んだ不完全な直流を、できるだけ完全な直流にするための回路で、この回路の動作が不完全だとリップルが多くなり、電源ハムの原因となる。

1. 平滑回路
2. 整流回路
3. 検波回路
4. 変調回路

〔15〕 次の記述の 内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

回路の A を測定するときは、測定回路に並列に、B を測定するときは、測定回路に直列に計器を接続する。また、特に C の場合、極性を間違わないよう注意しなければならない。

A	B	C
1. 電流	電圧	交流
2. 電圧	電流	交流
3. 電流	電圧	直流
4. 電圧	電流	直流

〔18〕 次の記述の 内に入れるべき字句の組合せで、正しいのはどれか。

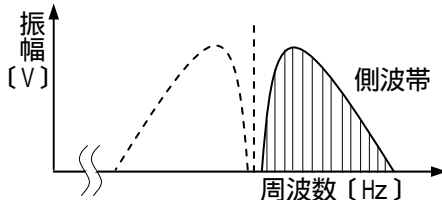
ブラウンアンテナやホイップアンテナは、一般に A 偏波で使用し、このときの B 面内の指向性は、ほぼ全方向性(無指向性)である。

A	B
1. 垂直	垂直
2. 水平	垂直
3. 垂直	水平
4. 水平	水平

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無線工学

- 〔19〕 図は、無線電話の振幅変調波の周波数成分の分布を示したものである。これに対応する電波の型式はどれか。ただし、点線部分は、電波が出ていないものとする。



- 1 . A3E
- 2 . H3E
- 3 . J3E
- 4 . R3E

- 〔20〕 FM (F3E) 受信機において、受信電波の無いときに、スピーカから出る大きな雑音を消すために用いる回路はどれか。

- 1 . AGC 回路
- 2 . スケルチ回路
- 3 . 振幅制限回路
- 4 . 周波数弁別回路

- 〔21〕 次の記述は、間接 FM 方式の FM (F3E) 送信機を構成しているある回路について述べたものである。正しいのはどれか。

この回路は、過大な変調入力(音声信号)があっても、周波数偏移を一定に抑えるため、位相変調器の入力側に設けられる。

- 1 . AGC 回路
- 2 . IDC 回路
- 3 . 周波数弁別器
- 4 . スケルチ回路

- 〔22〕 パルスレーダーにおいて、最小探知距離の機能を向上させるためには、次に挙げた方法のうち、適切なものはどれか。

- 1 . アンテナの水平面内のビーム幅を広くする。
- 2 . アンテナの垂直面内のビーム幅を狭くする。
- 3 . アンテナの高さを高くする。
- 4 . パルス幅を狭くする。

- 〔23〕 衛星通信における VSAT システムに関する次の記述のうち、誤っているのはどれか。

- 1 . このシステムは、VSAT 地球局相互間でパケット交換伝送のみを取り扱う。
- 2 . VSAT 地球局の送信周波数は、VSAT 制御地球局で制御される。
- 3 . VSAT 制御地球局の送受信装置には、高電力増幅器と低雑音増幅器が使用されている。
- 4 . 宇宙局と VSAT 地球局間の使用電波として、14〔GHz〕帯と 12〔GHz〕帯等の SHF 帯の周波数が用いられている。

- 〔24〕 FM (F3E) 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 . 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。
- 4 . 音量調整つまみは、最も聞き易い音量に調節する。