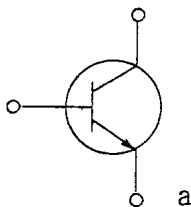


無線工学

〔13〕 下記に示す測定対象と計器の図記号との組合せで、誤っているのはどれか。

測定対象	計器の図記号
1. 蓄電池の電圧	—— (V) ———
2. 商用電源の電圧	—— (V) ———
3. 空中線の電流	—— (A) ———
4. 蓄電池の電流	—— (A) ———

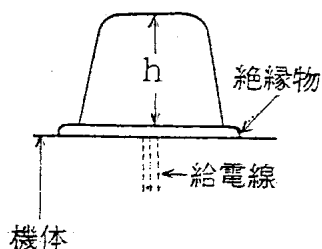
〔14〕 図に示すNPN形トランジスタの図記号において、電極aの名称は、次のうちどれか。



- | | |
|---------|---------|
| 1. コレクタ | 2. ベース |
| 3. ドレイン | 4. エミッタ |

〔15〕 図に示す130 [MHz] 用ブレードアンテナの放射エレメントの高さhは、ほぼ幾らか。

- 0.3 [m]
- 0.9 [m]
- 1.2 [m]
- 2.3 [m]



〔16〕 レーダーの距離分解能をよくする方法には、次の組合せのうちどれが正しい方法か。

パルス幅	映像の輝点の大きさ	測定距離レンジ
1. 広くする	—— 小さくする	—— 大きくする
2. 広くする	—— 大きくする	—— 小さくする
3. 狭くする	—— 小さくする	—— 大きくする
4. 狭くする	—— 小さくする	—— 小さくする

〔17〕 直流と交流の説明において、誤っているのはどれか。

- 交流は、時間とともに流れる方向が変わる。
- 直流は、常に流れる方向が変わらない。
- 交流は、コンデンサの静電容量が大きくなるほど流れにくくなる。
- 直流は、コンデンサによって遮断される。

〔18〕 端子電圧6 [V]、容量60 [Ah] の充電済み電池に、動作時に3 [A] の電流が流れる装置を接続すると、この装置は通常何時間の連続動作をさせることができるか。

- 10 時間
- 20 時間
- 30 時間
- 60 時間

無線工学

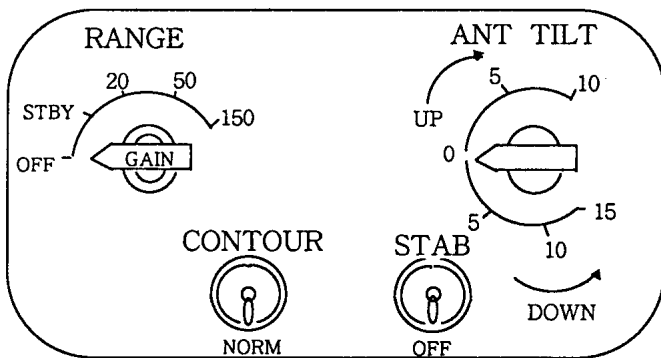
[19] 次の文の 内に当てはまる字句の組合せで、正しいのはどれか。

AMとは、信号波の A の変化に応じて搬送波の B を変化させることである。

A B

1. 周波数 ——— 振幅
2. 振幅 ——— 周波数
3. 周波数 ——— 周波数
4. 振幅 ——— 振幅

[20] 図に示す機上用気象レーダーの調整器パネル面の操作に伴う機能で、誤っているのはどれか。



1. RANGE: 測定距離範囲を20,50,150 [海里] に切り替える。
2. STAB: 機体の動揺に対し空中線を安定に維持する。
3. ANT TILT: 空中線上下の距離範囲を上方10 [海里] 下方15 [海里] の範囲で任意にセットする。
4. CONTOUR: 激しい荒天地域の輪郭を画面に表示する。

[21] 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

[22] ATCトランスポンダの操作で、アイデント・ボタンを押す必要のあるのは、次のうちどのようなときか。

1. モードAの信号を受信したが、自動的に応答ができないとき。
2. モードCの信号を受信したが、自動的に応答ができないとき。
3. TSTの切替で、装置の動作の良否が確かめられないとき。
4. 航空管制官からSPIの送信要請が行われたとき。

[23] 航空交通管制用として各種レーダーが利用されているが、航空機に対して地上に設置されているSSR設備は、次のうち、どれに含まれるか。

1. 1次レーダー
2. 2次レーダー
3. ドップラーレーダー
4. CWレーダー

[24] 無線送受信機の制御器は、次のうちどのようなときに使用されるか。

1. 送受信機周辺の電氣的雑音による障害を避けるため。
2. 電源電圧の変動を避けるため。
3. 送受信機を離れたところから操作するため。
4. 送信と受信の切換えを容易に行うため。