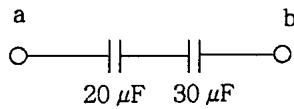


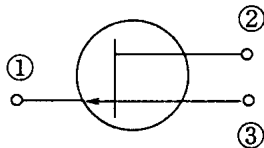
無線工学

〔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 [μ F] | 2. 12 [μ F] |
| 3. 25 [μ F] | 4. 50 [μ F] |

〔14〕 図に示す電界効果トランジスタ (FET) の図記号において、次に挙げた電極名の組合せのうち、正しいのはどれか。



- | | | |
|---------|--------|--------|
| ① | ② | ③ |
| 1. ゲート | — ソース | — ドレイン |
| 2. ソース | — ドレイン | — ゲート |
| 3. ドレイン | — ゲート | — ソース |
| 4. ゲート | — ドレイン | — ソース |

〔15〕 高周波電流を測定するのに最も適している指示計器はどれか。

1. 可動鉄片形電流計
2. 電流力計形電流計
3. 熱電形電流計
4. 整流形電流計

〔16〕 $\frac{1}{4}$ 波長垂直接地空中線の説明で、誤っているのはどれか。

1. 電圧分布は先端で零、底部で最大となる。
2. 指向性は、水平面内では無指向性である。
3. 固有周波数の奇数倍の周波数にも同調する。
4. 接地抵抗が小さいほど効率がよい。

〔17〕 超短波の伝わり方の説明で、誤っているのはどれか。

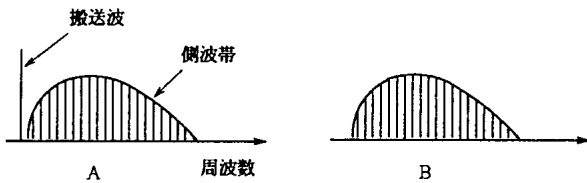
1. 光に似た性質で直進する。
2. 見通し距離内の通信に適する。
3. 通常、電離層を突き抜けてしまう。
4. 伝搬途中の地形や建物の影響を受けない。

〔18〕 端子電圧 6 [V]、容量 60 [Ah] の充電が終了した電池に、2 [A] で動作する装置を接続すると、通常何時間の連続動作をさせることができるか。

1. 10 時間
2. 12 時間
3. 30 時間
4. 120 時間

無線工学

〔19〕 図は、無線電話の変調波の周波数成分を示すものである。これらに対応する電波の型式の組合せで、正しいものはどれか。



- | | A | B |
|----|-----|-----|
| 1. | H3E | A3E |
| 2. | R3E | J3E |
| 3. | R3E | A3E |
| 4. | H3E | J3E |

〔20〕 レーダー受信機において、最も影響の大きい雑音は、次のうちどれか。

1. 空電による雑音
2. 電気器具による雑音
3. 電動機による雑音
4. 受信機内部の雑音

〔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。

「周波数及び強さが一定の電波を受信していると、き受信機の調整を行わず、長時間にわたって一定の出力を得ることができる能力を表す。」

- | | |
|--------|--------|
| 1. 忠実度 | 2. 選択度 |
| 3. 安定度 | 4. 感 度 |

〔22〕 衛星通信についての次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 地球局から衛星への通信回線をアップリンクという。
2. 現在の通信衛星は、ほとんどが円形極軌道衛星である。
3. 衛星局の太陽電池の機能が停止する食は、夏至及び冬至期に発生する。
4. 使用周波数は高くなるほど、降雨による影響が少なくなる。

〔23〕 FM通信方式をAM通信方式と比較した特徴として、誤っているものはどれか。

1. 受信機の忠実度が良い。
2. 占有周波数帯幅が狭い。
3. 装置の回路構成が多少複雑である。
4. 受信機出力の信号対雑音比が良い。

〔24〕 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。

SSB (J3E) 送受信機において、受信音がひずむときは、□ A □つまみをわずかに左右に回し、最も□ B □の良い状態とする。なお、調整しにくい場合は、相手局からトーン信号を送出してもらい、自局の□ C □を「受信」として、両者のビートを取り調整する。

- | | A | B | C |
|----|----------|-------|---------|
| 1. | クラリファイヤー | 明りょう度 | トーンスイッチ |
| 2. | クラリファイヤー | 感 度 | AGCスイッチ |
| 3. | 感度ボリューム | 感 度 | トーンスイッチ |
| 4. | 感度ボリューム | 明りょう度 | AGCスイッチ |