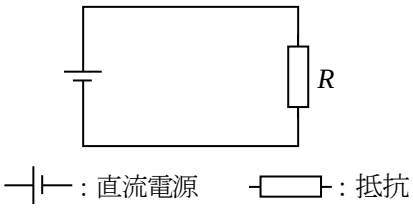
第二級陸上特殊無線技士試験問題

無　線　工　学

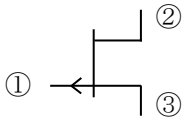
〔13〕　図に示す電気回路において、抵抗 R の値の大きさを２分の１倍(1／2倍)にすると、この抵抗の消費電力は、何倍になるか。



１．$\frac{1}{4}$ 倍　　２．$\frac{1}{2}$ 倍

３．２倍　　４．４倍

〔14〕　図に示す電界効果トランジスタ(FET)の図記号において、電極名の組合せとして、正しいのは次のうちどれか。



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

〔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。

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］ 面内の指向特性は、ほぼ全方向性（無指向性）である。

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

〔16〕　自由空間において、電波が10〔μs〕の間に伝搬する距離は、次のうちどれか。

１．　1〔km〕
２．　3〔km〕
３．　10〔km〕
４．300〔km〕

〔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

〔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。

回路の ［A］ を測定するときは、測定回路に直列に計器を接続し、［B］ を測定するときは、測定回路に並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。

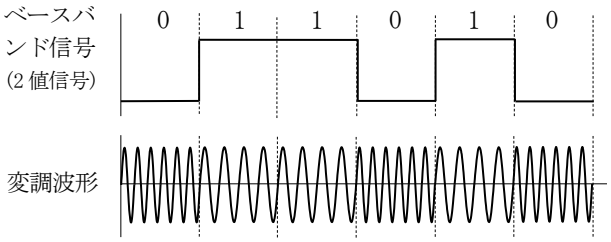
	A	B	C
１．	電圧	電流	直流
２．	電圧	電流	交流
３．	電流	電圧	直流
４．	電流	電圧	交流

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、搬送波を図に示すベースバンド信号でデジタル変調したときの変調波形について述べたものである。□ 内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

図に示す変調波形は、□ の一例である。



1．PSK　　2．FSK　　3．ASK　　4．PAM

〔20〕　次の記述は、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

〔21〕　次の記述は、一般的なデジタル無線通信装置で行われる誤り訂正符号化について述べたものである。□ 内に入れるべき字句を下の番号から選べ。

デジタル信号の伝送において、符号の伝送誤りを少なくするために、受信側で符号の □ と誤り訂正が行えるように、送信側においてデジタル信号に適切な冗長ビットを付加すること。

1．誤り検出
2．スクランブル
3．拡散
4．インターリーブ

〔22〕　静止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．静止衛星通信では、極軌道衛星が用いられている。
2．地上での自然災害の影響を受けにくい。
3．衛星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．使用周波数が高くなるほど、降雨による影響が小さくなる。

〔23〕　レーダー装置によって、地上を走行する移動体の速度を測定するには、通常、次のうちどのレーダーが用いられるか。

1．短波レーダー
2．3 次元レーダー
3．2 次元レーダー
4．ドプラレーダー

〔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．スケルチ調整つまみは、雑音を消すためのもので、いっぱいに回しておく。
2．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。
3．制御器を使用する場合、切替えスイッチは、「遠操」にしておく。
4．音量調整つまみは、最も聞き易い音量に調節する。