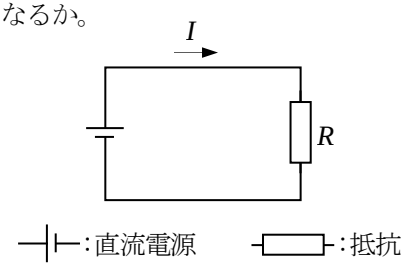
第二級陸上特殊無線技士試験問題

無　線　工　学

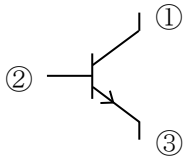
〔13〕　図に示す電気回路において、抵抗 R の大きさを 2 分の 1 倍(1/2 倍)にすると、回路に流れる電流 I は、元の値の何倍になるか。



1．$\frac{1}{2}$ 倍　　2．$\frac{1}{4}$ 倍

3．2 倍　　4．4 倍

〔14〕　図に示す NPN 形トランジスタの図記号において、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．	ベース	エミッタ	コレクタ
2．	エミッタ	コレクタ	ベース
3．	ベース	コレクタ	エミッタ
4．	コレクタ	ベース	エミッタ

〔15〕　次の記述は、$\frac{1}{4}$ 波長垂直接地アンテナについて述べたものである。誤っているのはどれか。

1．固有周波数の奇数倍の周波数にも同調する。
2．電流分布は先端で最大、底部で零となる。
3．指向特性は、水平面内では全方向性（無指向性）である。
4．接地抵抗が小さいほど効率がよい。

〔16〕　次の記述は、超短波(VHF)帯の電波の伝わり方について述べたものである。誤っているのはどれか。

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

〔17〕　端子電圧 6〔V〕、容量(10 時間率)30〔Ah〕の充電済みの鉛蓄電池に、3〔A〕で動作する装置を接続すると、通常何時間まで連続動作をさせることができるか。

1．10 時間
2．　5 時間
3．　2 時間
4．　1 時間

〔18〕　高周波電流を測定するのに最も適している指示計器は、次のうちどれか。

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

第二級陸上特殊無線技士試験問題

無　線　工　学

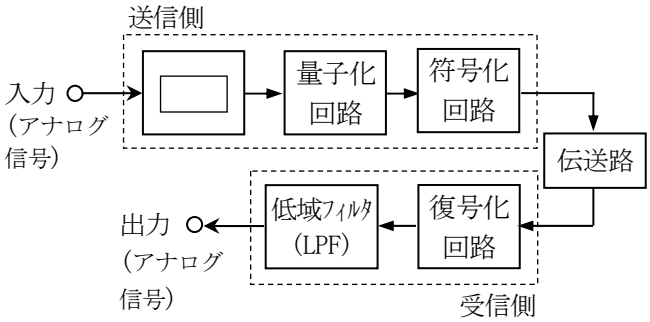
〔19〕　周波数 f_C の搬送波を周波数 f_S の信号波で振幅変調(DSB)を行ったときの占有周波数帯幅は、次のうちどれか。

１．$2\ f_S$
２．$2\ f_C$
３．$f_C + f_S$
４．$f_C - f_S$

〔20〕　次の記述は、アナログ通信方式と比べたときのデジタル通信方式の一般的な特徴について述べたものである。誤っているものを下の番号から選べ。

１．雑音の影響を受けにくい。
２．ネットワークやコンピュータとの親和性がよい。
３．受信側で誤り訂正を行うことができる。
４．信号処理による遅延がない。

〔21〕　図は、パルス符号変調(PCM)方式を用いた伝送系の原理的な構成例である。□ 内に入れるべき名称を下の番号から選べ。



１．高域フィルタ(HPF)
２．識別回路
３．標本化回路
４．AFC 回路

〔22〕　次の記述は、静止衛星通信について述べたものである。正しいのはどれか。

１．衛星の太陽電池の機能が停止する食は、夏至及び冬至の時期に発生する。
２．使用周波数が低くなるほど、降雨による影響が大きくなる。
３．静止衛星通信では、極軌道衛星が用いられている。
４．地上での自然災害の影響を受けにくい。

〔23〕　パルスレーダーの最小探知距離に最も影響を与える要素は、次のうちどれか。

１．パルス幅
２．送信周波数
３．パルス繰返し周波数
４．送信電力

〔24〕　FM(F3E)送信機において、大きな音声信号が加わっても一定の周波数偏移内に収めるためには、次のうちどれを用いればよいか。

１．AGC 回路
２．IDC 回路
３．音声増幅器
４．緩衝増幅器