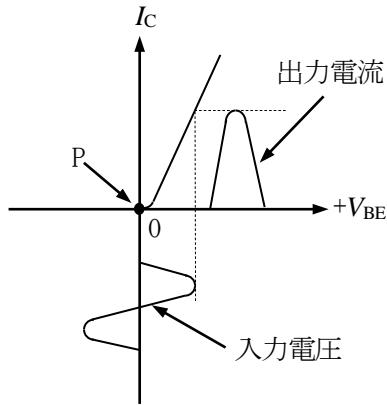


[13] 4 [Ω] の抵抗に直流電圧を加えたところ、100 [W] の電力が消費された。抵抗に加えられた電圧は幾らか。

- 1. 0.2 [V]
- 2. 5 [V]
- 3. 20 [V]**
- 4. 400 [V]

[14] 図は、トランジスタ増幅器の $V_{BE}-I_C$ 特性曲線の一例である。特性の P 点を動作点とする増幅方式の名称として、正しいのは次のうちどれか。

- 1. A 級増幅
- 2. B 級増幅**
- 3. C 級増幅
- 4. AB 級増幅



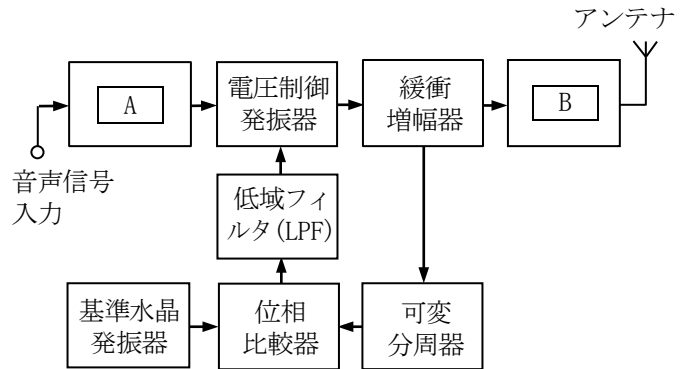
I_C : コレクタ電流
 V_{BE} : ベース・エミッタ間電圧

[15] 次の記述の [] 内に入れるべき字句の組合せで、正しいものはどれか。

SSB (J3E) 送信機では、[A] 増幅器の入力レベルを制限し、送信出力がひずまないように、[B] 回路が用いられる。

- | | |
|--------------|------------|
| A | B |
| 1. 緩衝 | IDC |
| 2. 電力 | IDC |
| 3. 緩衝 | ALC |
| 4. 電力 | ALC |

[16] 図は、直接 FM 方式の FM (F3E) 送信機の原理的な構成例を示したものである。[] 内に入れるべき字句の組合せで、正しいのは次のうちどれか。



- | | |
|------------------|--------------|
| A | B |
| 1. ALC 回路 | 電力増幅器 |
| 2. ALC 回路 | VOX 回路 |
| 3. IDC 回路 | VOX 回路 |
| 4. IDC 回路 | 電力増幅器 |

[17] スーパーヘテロダイン受信機の近接周波数に対する選択度特性に、最も影響を与えるものは、次のうちどれか。

- 1. 中間周波増幅器**
- 2. 高周波増幅器
- 3. 周波数変換器
- 4. 定電圧回路

[18] シングルスーパーヘテロダイン受信機の局部発振器に必要とされる条件は、次のうちどれか。

- 1. 発振周波数が受信周波数に等しいこと
- 2. スプリアス成分が少ないこと**
- 3. 発振出力の振幅が変化できること
- 4. 水晶発振器であること

[19] アマチュア局から発射された 435 [MHz] 帯の基本波が、地デジ (地上デジタルテレビ放送 470~710 [MHz]) のアンテナ直下型受信用ブースタに混入し電波障害を与えた。この防止対策として、地デジアンテナと受信用ブースタとの間に挿入すればよいのは、次のうちどれか。

1. ラインフィルタ
2. **トラップフィルタ (BEF)**
3. 同軸避雷器
4. SWR メータ

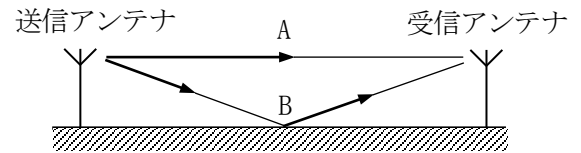
[20] AM ラジオ受信機に、希望波と異なる周波数の強力な妨害波が加わると、希望波が妨害波の変調信号によって変調され、BCI を起こすことがある。この現象を何変調と呼んでいるか。

1. 過変調
2. 平衡変調
3. **混変調**
4. 位相変調

[21] 21 [MHz] 用ブラウンアンテナ (グラウンドプレーンアンテナ) の放射エレメントの長さは、ほぼ幾らか。

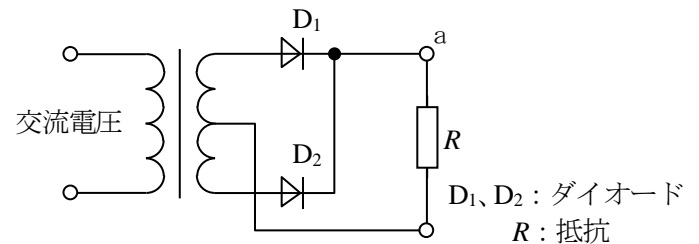
1. 14.3 [m]
2. 7.2 [m]
3. **3.6 [m]**
4. 1.8 [m]

[22] 図に示す、超短波 (VHF) 帯における電波通路 A、B のうち、A の伝わり方をするのは、次のうちどれか。



1. 地表波
2. 大地反射波
3. 電離層反射波
4. **直接波**

[23] 図に示す整流回路において、この名称と出力側 a 点の電圧の極性とをの組合せで、正しいのはどれか。



- | 名称 | a 点の極性 |
|------------------|--------|
| 1. 半波整流回路 | 正 |
| 2. 全波整流回路 | 正 |
| 3. 半波整流回路 | 負 |
| 4. 全波整流回路 | 負 |

[24] ディップメータの用途で、正しいのは次のうちどれか。

1. アンテナの SWR の測定
2. 高周波電圧の測定
3. 送信機の占有周波数帯幅の測定
4. **同調回路の共振周波数の測定**