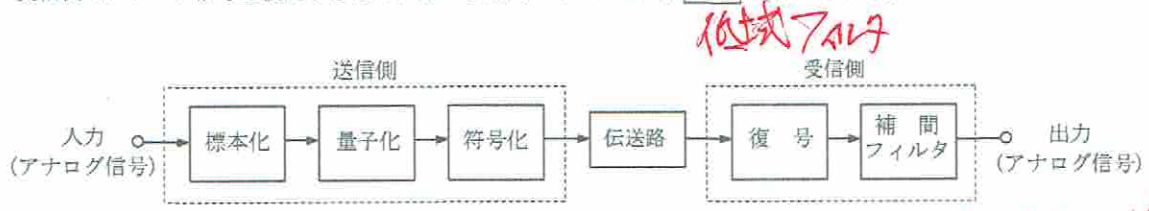
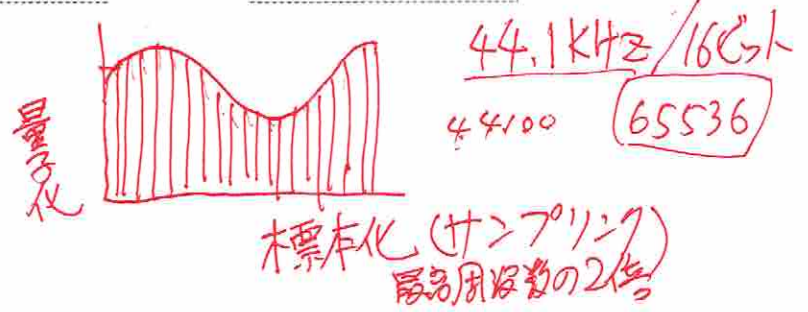


A - 12 次の記述は、図に示すデジタル通信の伝送系の原理的な構成例について述べたものである。□内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

- 標本化とは、入力のアナログ信号から、一定の時間間隔で振幅を取り出すことであり、入力のアナログ信号に含まれる最高周波数の □ A □ 以上で標本化を行えば、標本化されたパルスから元のアナログ信号を再現できる。
- 標本化によって取り出した信号を、何段階かの定められた振幅値で表すことを量子化といい、量子化のステップの数が多いほど量子化雑音は □ B □ なる。
- 受信側でアナログ信号を復調するために用いる補間フィルタには、□ C □ が用いられる。



- | A              | B   | C            |
|----------------|-----|--------------|
| 1 2倍           | 多く  | 高域フィルタ (HPF) |
| 2 2倍           | 少なく | 低域フィルタ (LPF) |
| 3 2倍           | 多く  | 低域フィルタ (LPF) |
| 4 $\sqrt{2}$ 倍 | 少なく | 低域フィルタ (LPF) |
| 5 $\sqrt{2}$ 倍 | 多く  | 高域フィルタ (HPF) |



※ 補間フィルタは、低域フィルタ (LPF) を用いる。高域フィルタ (HPF) を用いる場合は、元の信号を逆相転位させる必要がある。