

1. 次の単位変換を行え。ただし $1000=1k$ とする。

8 ビット = _____ バイト	32 ビット = _____ バイト
12 バイト = _____ ビット	256 バイト = _____ ビット
2000 ビット = _____ k ビット	10k ビット = _____ ビット
300 バイト = _____ k ビット	32000 ビット = _____ k バイト

2. データ圧縮について誤っているのはどれか。(第20回臨床工学技士国家試験)

- (ア) 非可逆的な処理もデータ圧縮である。
- (イ) 主な目的は記憶容量の節約である。
- (ウ) 圧縮された画像は原画像よりも高精細である。
- (エ) 音声信号を圧縮できる。
- (オ) 動画データを圧縮できる。

3. 0 から 5V の電圧を 12bit で量子化するとき、分解能 (量子化精度) [mV] はいくらか。(第29回臨床工学技士国家試験改)

4. 0 から 1kHz の帯域を持つアナログ信号を AD 変換するとき、サンプリング定理によって決まるサンプリング間隔 [ms] はいくらか。(第28回臨床工学技士国家試験改)

5. 帯域が 1 から 100Hz の信号を量子化ビット数 8bit で AD 変換する。5 秒間の信号を記録するのに最小限必要な容量 [byte] はどれか。ただし、圧縮符号化は行わず信号以外のデータは無視する。(第31回臨床工学技士国家試験改)