

1. 文字 A をアスキーコードで表すと 16 進数で 41 である。文字 J を表すアスキーコードはどれか。(第 31 回臨床工学技士国家試験)

- 1. 49
- 2. 4A
- 3. 4B
- 4. 50
- 5. 51

JはAの9文字後なので  
 $41 + 9 = 4A$

2. コンピュータで使われている文字符号の説明のうち、適切なものはどれか。(平成 18 年春季基本情報)

- (ア) ASCII 符号はアルファベット、数字、特殊文字及び制御文字からなり、漢字に関する規定はない。
- (イ) EUC は文字符号の世界標準を作成しようとして考案された 16 ビット以上の符号体系であり、漢字に関する規定はない。 **EUCは日本語の文字コード**
- (ウ) Unicode は文字の 1 バイト目で漢字かどうか分かるようにする目的で制定され、漢字を ASCII 符号と混在可能とした符号体系である。 **これはSJISの説明**
- (エ) シフト JIS 符号は UNIX における多言語対応の一環として制定され、ISO として標準化されている。 **これはEUCの説明**

3. アナログ音声を PCM 符号化したとき、1 秒当たりのデータ量は 64,000 ビットであった。量子化ビット数を 8 ビットとするとき、サンプリング間隔は何マイクロ秒か。(平成 25 年春季基本情報)

1秒あたりのサンプリング数(サンプリング周波数)は  
 $64000 / 8 = 8000$  個  
 したがってサンプリング間隔は  
 $1 / 8000 = 1.25 \times 10^{-4} \text{ s} = 125 \text{ マイクロ秒}$

4. アナログ音声信号をデジタル化する場合、元のアナログ信号の波形に、より近い波形を復元できる組合せはどれか。(平成 21 年春季 IT パスポート)

	サンプリング周期	量子化の段階数
ア	長い	多い
イ	長い	少ない
ウ	短い	多い
エ	短い	少ない

サンプリング間隔が短い = サンプリング周波数が高い  
 $\Rightarrow$  時間解像度(分解能)が高い  
 量子化の段階数が多い = 量子化ビット数が多い  
 $\Rightarrow$  大きさの解像度が高い。