

情報科学試験問題解答

1 つぎの間に答えよ。

- (1) タイピングでホームポジションにおくと左右の「人差し指」2本の位置はアルファベットの何か？
- (2) 日本語をローマ字入力で行うため、文字 (JIS 規格) を書きなさい。
(i) ず、(ii) づ、(iii) が、(iv) ぴゃ、(v) ひゃ、(vi) じゃ、(Vii) てい
- (3) エディタで (i) 切り抜き、(ii) コピー、(iii) 貼り付けをするコントロールキーの組合せは？

[解答欄]

- (1) 左手は「F」、右手は「J」,
- (2) (i) zu、(ii) du、(iii) ga、(iv) pya、(v) hya、(vi) zya、(Vii) thi
- (3) 切り抜きは「Ctrl+X」, コピーは「Ctrl+C」, 貼り付けは「Ctrl+V」

2 つぎの間に答えよ。

- (1) 「情報の認知と意思決定」について、問題とすべき項目、注意点を3つ以上挙げ、簡潔に述べよ。
- (2) 「情報倫理と医療倫理」において、順守しておかねば項目を挙げよ。

[解答]

「情報の認知と意思決定」(i) 認知のバイアス：観測する対象を選ぶ過程や観測された値に対し、方法の一般性、結果の解釈に自己の偏りを知らぬ間に入り込むこと。(ii) ヒューリスティックな判断：なるべく早く、簡単に結論を出そうとして十分な検討がなされず、資料、材料の不足のまま、判断を下すこと。(iii) フレーミング効果：情報の内容は全く同じであっても、提供する方法で伝達の影響、効果、評価が異なってくる。 (iv) 議題設定効果、プライミング効果：判断者が意図したことではなく、問題の設定や悪意のある要因で、多くの人の判断を自分の都合のいい形でまとめようとする。

「情報倫理と医療倫理」(i) 知的財産権：いわゆる著作権に代表されるもので、発明や考案した創造物を他人が勝手に模倣や複製により、利益を損ねる行為から守る。(ii) プライバシー権：基本的人権のひとつでもあり、本人の許可なく、個人の肖像などを公的に掲載されないよう、人格を尊重する。(iii) 自律尊重原則：ヒポクラテスの誓い：生命の尊さ、患者の被差別、プライバシー保護 (iv) 看護倫理：人間の尊厳、平等性、看護領域の信頼関。看護現場での医療チームとして協働、質の高い看護の提供、自己研鑽、継続学習。職場内の環境改善、社会的な責任と社会への貢献。

3 つぎの間に答えよ。

- (i) 10進数 102 を2進数で表せ。
- (ii) 2進数 $(1010)_2$ を10進数で表せ。

[解答] (i) $102 = 64 + 32 + 4 + 2 = 2^6 + 2^5 + 2^2 + 2^1$
 $= 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1$
 $= 1 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 = (1100110)_2$
(ii) $(1010)_2 = 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 = 8 + 0 + 2 + 0 = 10$

4 右の図は表計算ソフト（エクセル）の一部である。

- (1) BMI の G 列に式を入れる。数式を述べよ。
- (2) sex の H 列には「男」ならば「1」、「女」ならば「0」となる数式を述べよ。
- (3) データリスト 2 行から 6 行を年齢順の D 列に昇り順で並び替える。手順を述べ、数式命令を述べよ。もとに戻すにはどうしたらよいか。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	番号	氏名	性別	年齢	身長(cm)	体重(Kg)	BMI	sex
2	11	赤間	女	16	135	52		
3	12	井口	男	63	165	64		
4	13	植草	男	46	172	70		
5	14	江口	女	48	158	57		
6	15	太田垣	男	68	152	61		
7								

[解答]

BMI の計算式は BMI 指数=体重 (kg) ÷ 身長 (m) X 身長 (m) だから、セル G2 には、身長が c m であることに注意して、 = F2/(E2/100)/(E2/100) と入力し、G3 から G6 までコピー、ペーストを行う。

(2) 男に 1、女に 0 を対応させるには、セル H3 にまず = if(C3="男",1,if(C3="女",0,"その他")) として、男性と女性にはそれぞれ 1, 0 として、それ以外には” その他” とする。該当しない項目の入力に対処するためには、このような処置を考えておくべき。H3 から H6 までコピー、ペーストを行う。

(3) 2 行から 6 行を選択し、タグから「データ」→「並び替え」→（最優先されるキー）「年齢」（順序）「昇順」→「OK」で行われる。元に戻すには、番号が振られているから、（最優先されるキー）としてこれを選んで（順序）「昇順」→「OK」とする。

5 HTML 言語で WEB ページをつくるときに必要な 4 つの基本構造のタグ命令を書き上げなさい。役割は何か？

[解答]

基本構造のタグには <HTML> <HEAD> <TITLE> <BODY> の 4 つが必要で、これらが重なり合わないよう、つまりネストするように書かれることが必要。また順序にも注意。<HEAD>は、ブラウザに初期設定を指示するもの。<TITLE>はタイトル行に表示されるもの。<BODY> </BODY>で挟まれた部分には本文の記述内容を記述する。これが画像の表示やリンク先などの主要部である。<HTML> </HTML>により、全体の始まりと終わりをブラウザに示す。

6 WEB の命令のうちで、つぎを実行する命令の例を示しなさい。

- (1) 画像を表示させる命令
- (2) レイアウト（テーブル）命令
- (3) リンク（ジャンプ）命令

[解答]

(1) 画像を表示させる命令の例：

```

```

(2) レイアウト（テーブル）、表を作る命令の例：

```
<table>
  <tr> <td>項目 1 1</td><td>項目 1 2</td></tr>
  <tr> <td>項目 2 1</td><td>項目 2 2</td></tr>
  <tr> <td>項目 3 1</td><td>項目 3 2</td></tr>
</table>
```

(3) リンク（ジャンプ）命令： テキストやアイコン