- 1. コンピュータシステム
- 1. 3ソフトウェア (オペレーティングシステム)

#### 問題2

OSの機能のうち、実行できる状態の複数の仕事の中から実行できる仕事を選択し、ハードウェア資源(CPUなど)を割り当てる管理機能はどれか。

アー資源管理

イ.タスク管理

ウ. データ管理

エ、入出力管理

#### 問題3

OSが提供する記憶管理機能の一つである仮想記憶管理の目的として、適切なものはどれか。

- ア. 主記憶装置の記憶領域を有効に利用するための機能を提供することで、メモリを無駄なく利用できるようにする。
- イ. 主記憶装置の情報をハードディスクに書き出してから電力供給を停止して、作業休止中の電力 消費を少なくする。
- ウ. 主記憶装置の容量よりも大きなメモリを必要とするプログラムも実行できるようにする。
- エ. 主記憶装置よりもアクセスが高速なメモリを介在させることによって、CPU からのアクセス時間を短縮する。

### 問題4

PC の OS に関する記述のうち、適切なものはどれか。

- ア. 1台の PC にインストールして起動することのできる OS は 1種類だけである。
- イ. 64 ビット CPU に対応する PC用OS は開発されていない。
- ウ. OS のバージョンアップに伴い、 $\Pi$ バージョンの OS 環境で動作していた全てのアプリケーションソフトは動作しなくなる。
- エ.PCのOSには、ハードディスク以外のCD-ROMやUSBメモリなどの外部記憶装置を利用して起動できるものである。

#### 問題5

1台の CPU と 1台の出力装置で構成されているシステムで、表の言つのジョブを処理する。言つのジョブはシステムの動作開始時点ではいずれも処理可能状態になっている。CPU と出力装置のそれぞれにおいて、ジョブ 1、ジョブ 2、ジョブ 3 の順に処理する。CPU と出力装置は独立して動作するが、出力処理はそれぞれのジョブの CPU処理が終っている。第一次のようなでは、ジョブ 3 の地である。ジョブ 3 の出力が完から何秒後か。

	CPU時間	出力時間
ジョブ1	35 秒	10 秒
ジョブ 2	20 秒	20 秒
ジョブ3	5秒	25 秒

ア. 30

イ. 45

ウ. 100

エ. 115

# 1.3 ソフトウェア (OS の種類)

## 問題1

Linux に関する説明として、適切なものはどれか。

- ア. AT&T ベル研究所が開発した OS である。
- イ.アップル社の PC用に開発された OS である。
- ウ. オープンソースソフトウェアの OS である。
- エ.マイクロソフト社が開発した OS である。