２．コンピュータの技術要素

２．２　ネットワーク（通信サービス）

問題１

インターネットへの接続サービスを提供する回線事業者はどれか。

ア：　ISP

イ：　NIC

ウ：　SI

エ：　W3C

問題２

パッケット通信に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア：　一般的な課金方式としては、定額制が使用される。

イ：　送信したデータは、送信した順序で相手先に届けられる。

ウ：　データの送信には、すべて同じ伝送経路が利用される。

エ：　伝送するデータは、一定の長さに分割して送信する。

問題３

収容局から家庭までの加入者線が光ファイバーケーブルであるものはどれか。

ア：　ADSL

イ：　FTTH

ウ：　HDSL

エ：　ISDN

問題４

携帯電話回線に接続された携帯電話やスマートフォンを利用して、ノート型PCなどをインターネットに接続する方法はどれか。

ア：　anonymous FTP

イ：　PIAFS

ウ：　テザリング

エ：　ルーティング

問題５

　公衆回線を専用線のように利用できるサービスはどれか。

ア：　IP電話

イ：　VPNサービス

ウ：　Webサービス

エ：　モバイル通信

問題６

ADSL回線に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア：　ADSLモデムから収容局までの一部区間で、光ファイバー回線をしてもよい。

イ：　ADSLモデムから収容局まで距離に関係なく、常に一定の通信速度を維持する。

ウ：　アナログ電話とPCを同時に利用すると、単純利用に比べて通信速度が低下する。

エ：　ダウンロード時の通信速度はアップロード時津真速度に比べて速い。

問題７

　VoIPの説明として、適切なものはどれか。

ア：　インターネット上にあるアプリケーションやデータを、PCから利用する方式

イ：　音声データをパケット化し、リアルタイムに送信する技術

ウ：　ネットワークで接続されて拠点間の通信において、認証および暗号化と複号によってセキュリティを確保する技術

エ：　ネットワークに接続されたコンピュータのホスト名とIPアドレスを対応つけて管理するシステム

問題８

　次の図中のa~ｄのうち、従量制の課金方式を表しているものはどれか。

ア：　ａ

イ：　ｂ

ウ：　ｃ

エ：　ｄ

２．コンピュータの技術要素

２．２　ネットワーク（通信サービス）

問題１

インターネットへのサービスをするはどれか。

ア：　ISP

イ：　NIC

ウ：　SI

エ：　W3C

問題２

パッケットにするのうち、なものはどれか。

ア：　なとしては、がされる。

イ：　したデータは、したでにけられる。

ウ：　データのには、すべてがされる。

エ：　伝送するデータは、一定の長さに分割して送信する。

問題３

収容局から家庭までの加入者線が光ファイバーケーブルであるものはどれか。

ア：　ADSL

イ：　FTTH

ウ：　HDSL

エ：　ISDN

問題４

携帯電話回線に接続された携帯電話やスマートフォンを利用して、ノート型PCなどをインターネットに接続する方法はどれか。

ア：　anonymous FTP

イ：　PIAFS

ウ：　テザリング

エ：　ルーティング

問題５

　公衆回線を専用線のように利用できるサービスはどれか。

ア：　IP電話

イ：　VPNサービス

ウ：　Webサービス

エ：　モバイル通信

問題６

ADSL回線に関する記述のうち、適切なものはどれか。

ア：　ADSLモデムから収容局までの一部区間で、光ファイバー回線をしてもよい。

イ：　ADSLモデムから収容局まで距離に関係なく、常に一定の通信速度を維持する。

ウ：　アナログ電話とPCを同時に利用すると、単純利用に比べて通信速度が低下する。

エ：　ダウンロード時の通信速度はアップロード時津真速度に比べて速い。

問題７

　VoIPの説明として、適切なものはどれか。

ア：　インターネット上にあるアプリケーションやデータを、PCから利用する方式

イ：　音声データをパケット化し、リアルタイムに送信する技術

ウ：　ネットワークで接続されて拠点間の通信において、認証および暗号化と複号によってセキュリティを確保する技術

エ：　ネットワークに接続されたコンピュータのホスト名とIPアドレスを対応つけて管理するシステム

問題８

　次の図中のa~ｄのうち、従量制の課金方式を表しているものはどれか。

ア：　ａ

イ：　ｂ

ウ：　ｃ

エ：　ｄ

２．コンピュータの技術要素

２．２ネットワーク（通信サービス）

問題１　【解答：ア】

・ISP（Internet Service Provider：インターネット接続サービス事業者）

：インターネットへの接続サービスを提供する回線事業者である。

・NIC（Network Information Center

：IPアドレスが世界中で重複しないように管理している団体である。

・SI（System Integrator：システムインテグレータ）

：情報システムの企画・構築・運用などの業務を一括して請け負うシステムインテグレーション（SI：System Integration）を行う事業者である。

・W3C（World Wide Web Consortium）

：WWW（World Wide Web）で使用される。さまざまな技術標準を定める組織である。

問題２　【解答：エ】

ア：　一般的な課金方式としては、送信したパケット数によって決まる従量制が使われる。ただし、携帯電話などのモバイル通信では、料金プランを定額としている場合もある。

イ：　パケット単位に伝送するために、送信順序と受信順序が異なる場合がある。ただし、「パケットごとに番号が割り振られているので、受信側で正しい順序に並べ替えることができる。

ウ：　データ送信では、パケット単位に伝送経路を決定する。

エ：　パケット通信は、伝送するデータを一定の長さに分割したパケットという単位で送信する回線サービスである。（正解）

問題３　【解答：イ】

問題４　【解答：ウ】

問題５　【解答：イ】

問題６　【解答：エ】

問題７　【解答：イ】

問題８　【解答：ア】