

問題 1. 次の空欄 I にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

移動体通信システムの主要な変調方式として、BPSK, QPSK 等の  と、16QAM、64QAM 等の直交振幅変調が採用されている。

- ① 位相偏移変調
- ② パルス符号変調
- ③ 振幅変調
- ④ 周波数変調

次の文章を読んで問題 2 から問題 5 に答えなさい。

移動体通信のコアネットワークは、 コアネットワークと  コアネットワークに大別される。 コアネットワークは、MSC や  等の装置から構成されている。また  コアネットワークは、 等のノードや IP パケットをルーティングする装置によって構成されている。

問題 2. 空欄 I にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① アクセス
- ② 回線交換
- ③ データ用
- ④ シグナリング

問題 3. 空欄 II にあてはまる語句に関して不適切なものを、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① アクセス
- ② 回線交換
- ③ データ用
- ④ シグナリング

問題 4. 空欄 III にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① PDSN
- ② GGSN
- ③ HLR
- ④ AAA サーバ

問題 5. 空欄 IV にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① SGSN
- ② GMSC
- ③ STP
- ④ サービスノード

問題 6. Bluetooth の仕様 v1.1 に関して最も適切な記述を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① ダイレクト・シーケンス・スペクトラム拡散方式である
- ② 個体識別符号長は 48 ビットである
- ③ ホッピングチャネル速度は毎秒 2400 回である
- ④ 仕様 v1.1 の伝送速度は最大 2M bps である

問題 7. 次の空欄 I にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

HTML5 は PC やモバイルを問わない I の標準仕様であり、WWW の記述言語である HTML の 5 回目のメジャーバージョンアップである。

- ① Web プラットフォーム
- ② オペレーティングシステム
- ③ JavaScript
- ④ 静的なハイパーテキスト

問題 8. 次の空欄 I にあてはまる最も適切な語句を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

モバイルシステム資源調達フェーズでベンダに対して発行する見積り依頼書のことを、I という。

- ① RFI
- ② RFQ
- ③ RFP
- ④ RFE

問題 9. 下記は「不正アクセス防止法」等にあふれる不正な行為ではあるが、この中で「刑法」に抵触する可能性のある行為を、①～④の選択肢の中から一つ選びなさい。

- ① 不正に入手した他人のユーザ名とパスワードを知り合いに電子メールで送った。
- ② 不正に入手した他人のユーザ名とパスワードを使って、サーバに侵入した。
- ③ プロバイダのサーバに侵入し、サーバに保管されていたホームページの内容を消去したり、書き換えたりした。
- ④ 不正に入手した他人のユーザ名とパスワードを使って、プロバイダのメールサーバにアクセスし、勝手に電子メールを閲覧した。

問題 10. RTOS はタスクを一定時間で切り替えてリアルタイム性を保証します。その仕組みのうち次の 3 点を記述しなさい。

- ① タスクのプライオリティーに基づいて実行順序を決める仕組み
- ② 実行中のタスクが利用しているレジスタをスタックに退避し、次に実行するタスクのレジスタを復旧する仕組み
- ③ 実行中のタスクが次に実行するタスク切り替わる動作の名称

スケジューラー

ディスパッチ

コンテキストスイッチ

問題 11. 地震や火災、テロ等の災害や大規模な障害に備えて、バックアップを地理的に離れた遠隔地に用意しておき、有事の際にサービスを継続できるようにしておくモバイルシステムの障害対策について、次の3点を記述しなさい。対策の名称を1つ。実施には多くの投資が必要となるため、計画時に配慮すべき事項を2つ記述しなさい。

ディザスタリカバリ

障害や災害の発生確率

サービスやビジネスへの影響