

○ Windowsコマンドに関する記述問題である。

1. アドレス解決プロトコルキャッシュのエントリを表示、変更するコマンドを記述しなさい。
2. 現在の全てのTCP/IPネットワーク構成値を表示し、動的ホスト構成プロトコル(DHCP)とドメインネームシステム(DNS)の設定を更新するコマンドを記述しなさい。
3. ドメインネームシステム(DNS)インフラストラクチャの診断に使用できる情報を表示するコマンドを記述しなさい。
4. TCP/IP(NetBT)プロトコルの統計情報、ローカルコンピュータ及びリモートコンピュータの両方のNetBIOS名のテーブルに対する表示NetBIOS及びNetBIOS名をキャッシュするコマンドを記述しなさい。
5. インターネット制御メッセージプロトコル(ICMP)エコー要求又はICMPv6メッセージを相手先に送信することによって、宛先へのパスを表示するコマンドを記述しなさい。

(解答)

1. arp
2. ipconfig
3. nslookup
4. nbtstat
5. tracert

○ JAVAに関する記述問題である。

1. クラスをインスタンス化する際に初期化処理を行うための特別なブロックを何と呼ぶか記述しなさい。
2. スーパークラスのメソッドをサブクラスで再定義することを何と呼ぶか記述しなさい。
3. 同一クラス内でメソッド名が同一で引数の数、型の並び順が異なるメソッドを複数定義することを何と呼ぶか記述しなさい。
4. Calendarクラスで(java.utilパッケージ)で定義されている、カレンダーから特定の日付/時刻要素を取得するメソッドを記述しなさい。
5. Stringクラスで定義されている文字列の長さを取得するメソッドを記述しなさい。ただし、文字列にサロゲートペアが含まれないものとする。

(解答)

1. コンストラクタ
2. オーバーライド
3. オーバーロード
4. get
5. length

○ SSL/TLS に関する記述である。1 から 5 までに該当する適切な用語を記述しなさい。

SSL/TLS は(1)に位置するセキュアプロトコルで、(2)の暗号化、データ完全性の確保、サーバ(場合によりクライアント)の認証を行うことができる。(1)に位置することで、アプリケーション層ごとにセキュリティ確保のための仕組みを実装する必要がなく、HTTP、SMTP、POP など様々なプロトコルの下位に位置して、上記の機能を提供することができる。

SSL/TLS では、暗号通信を始めるに先立って、ハンドシェイクが実行される。ハンドシェイクでは、ブラウザ(クライアント)とサーバが暗号通信するために使用する暗号アルゴリズムとプロトコルバージョンを決定し、(3)によってサーバの認証を行い、そのセッションで使用する(4)を共有する、までの一連の動作を行う。

サイトの身分証明ともいえる(3)は、Trusted Third Party である(5)によって発行されるのが一般的であり、特に Web Trust for CA などの一定の基準を満たしている代表的な(5)の証明書はルート CA として予めブラウザに登録されている。

(解答)

1.セッション層 2.通信 3.サーバ証明書 4.セッション鍵 5.認証局(CA でも正答)