

[No. 1] プロトコルの説明として、適切なものはどれか。

1. UDP は、OSI 参照モデルにおけるトランスポート層のプロトコルであり、転送速度は遅いが信頼性は高いという特徴がある。
2. MACアドレスからIPアドレスを調べるためのプロトコルをARPという。
3. SMTP は、機器を管理するプロトコルで、MIB という通信機能を使って、エージェントに特定のイベントが発生したことを通知する。
4. DNS とは、IPアドレスやデフォルトゲートウェイといったネットワーク接続に必要な設定を自動化するプロトコルである。
5. SSH は Telnet と同じ機能を持っており、ネットワークを経由して他のコンピュータに接続することで、遠隔操作ができるプロトコルである。SSH の通信は暗号化されるため、Telnet の通信よりも安全である。

[No. 2] ネットワークが「192.168.1.192/26」で表されるとき、このネットワークにおいてホストアドレスとして利用可能な IP アドレスの数はどれか。

1. 14
2. 30
3. 62
4. 126
5. 254

[No. 3] ランサムウェアの説明として、適切なものはどれか。

1. 利用者が入力した文字内容やウェブアクセス履歴などのデータを収集し、インターネットを通じて送信するソフトウェア。
2. 有用なソフトウェアを装って実行を促し、実行されれば秘密裏に情報漏えいや遠隔操作などの有害な動作を行うソフトウェア。
3. 他のソフトウェアに隠れることなく単体で存在し、他のコンピュータへの自身の複製を試みるソフトウェア。
4. 感染したコンピュータを正常に利用できない状態に置き、復元するための身代金を支払うよう要求するソフトウェア。
5. ネットワークやサーバにおいて、通常のアクセス経路以外で、ハッカーが不正な行為に利用するために秘密裏に設置する遠隔操作のための接続窓口。