

H3CNE 試験で試される知識の解説

1. 概要

本書は、中小規模企業ネットワーク構築 V7.0 コースのシラバスであり、主に中小規模企業ネットワーク構築 V7.0 コースの試験内容を紹介しています。本書は、New H3C University が作成し、主に中小規模企業ネットワーク構築 V7.0 コースの試験に参加する候補者の指導に使用しています。

2. 検査項目説明

2.1 試験の紹介

参加者

この試験の受験者に特別な要件はありません。New H3Cで特に禁止されていない人は、直接試験を受験できます。

内容

試験内容は、中小規模企業ネットワーク構築V7.0コースの内容を含むがこれに限定されず、試験知識のほとんどは教材や訓練から得られますが、個々のトピックは教材や訓練の範囲を超えていることがあります。

試験コード

GB0-191

試験時間

60分

質問の数

50の単一/複数選択問題、判断問題、ギャップ補完問題

合格スコア

総点は1000点です。候補者は少なくとも600点で試験に合格されます。

3. 試される知識の分布

次に、GB0-191試験で試される知識の分布について説明いたします。

コンピュータネットワーク基礎論

コンピュータネットワークの基本概念: コンピュータネットワークの基本概念、ネットワークの主な形態と発展の歴史、ネットワークの分類と共通概念(トポロジータイプ、スイッチング方法、パフォーマンスインジケータを含む)

TCP/IP プロトコルスタックと OSI 参照モデル: OSI 参照モデルと TCP/IP モデルの定義と特徴、2つのモデルにおける各層の分割、機能、特徴、主要プロトコル

LANの基礎: 主要なLANテクノロジー、イーサネットテクノロジーの開発履歴、主要なイーサネットテクノロジー標準、CSMA/CD、MACアドレス、イーサネットインターフェイスとケーブル、イーサネット機器とトポロジ、光ファイバとインターフェイスタイプ、およびWLANの基本原理

広域ネットワーク基盤: WAN技術の機能と特徴、主なWAN技術、WANの主な接続方法とそれぞれの接続モデル、共通WANインタフェースケーブルと規格

IPの基本原理: IPプロトコルスイート、IPの機能と特徴、IPネットワークの基本構造、IPカプセル化、IPアドレスの構成と分類、IPパケットの送受信、ARP/RARP/プロキシARPの動作原理

TCPとUDPの基本原理: TCPとUDPの機能と特徴、TCPとUDPのカプセル化、TCPコネクションの確立と切断、ポート番号、TCPアクノレッジ、再送、ウィンドウメカニズム

H3C ネットワークデバイス入門ガイド

H3C ルーター、スイッチ、オペレーティングシステム: ルーターとスイッチの機能、ルーターとスイッチの基本コンポーネント、Comware システムの機能と特徴、および主要な H3C ルーターとスイッチ

コマンドライン操作の基本: CLIへのアクセスおよび接続方法、CLIの使用法、一般的に使用される機器管理コマンド

ネットワークデバイスファイル管理: ネットワークデバイスファイルシステムのコンポーネント、ファイルストレージモード、ファイルシステム操作コマンド、コンフィギュレーションファイルおよびシステムファイル管理、ネットワークデバイスの起動およびブートプロセス

ス

基本的なネットワークデバイスデバッグ: pingコマンドと tracertコマンド、およびシステムデバッグ

LAN スイッチング

イーサネットスイッチの基本: 共有イーサネットとスイッチドイーサネット、およびイーサネットスイッチの学習、転送、フィルタリングロジック

Virtual Local Area Network: VLAN の概念、機能、特徴、VLAN 割り当てモード、802.1Q タグ、トランクリンク

スパンニングツリープロトコル: STP/RSTP/MSTPの機能、特徴、関係、イーサネットリング生成、STPスイッチの役割、ポートステータスとBPDU、RSTPポートステータス、STPに基づくRSTPの改善、RSTPに基づくMSTPの改善

スイッチのポートセキュリティ:802.1xの機能、機能とシステムアーキテクチャ、ポートアクセスコントロール、ポート分離、ポートバインディング

イーサネットリンクアグリゲーション: イーサネットリンクアグリゲーション、スタティックリンクアグリゲーショングループ、およびダイナミックリンクアグリゲーショングループの機能と特徴

TCP/IP 応用

IPサブネット化: サブネット分割の必要性、サブネット分割の方法、サブネットとサブネットマスクの計算、VLSMとCIDR

DNS: DNSの機能とシステムコンポーネント、ドメイン名構造、ドメイン名解決方法とプロセス

ファイル転送プロトコル: FTP/TFTP の機能、特徴、動作原理

DHCP: DHCPの機能、DHCPシステムコンポーネント、およびDHCPとDHCPリレー

IPv6 Basics: IPv6の機能、IPv6アドレスと分類、IPv6 Neighbor Discovery Protocol、

IPv6アドレス解決、およびIPv6アドレス自動設定

IP ルーティング

IPルーティングの原則: ルーティング、ルーティングテーブル、パケットを処理するルーターへのオペレーション、ルートのソース、ルーティングメトリック、ルーティングプライオリティ、ルーティンググループ

直接ルートおよびスタティックルート: 直接ルート、VLAN 間ルートの複数の方法、およびスタティックルート設定

ルーティングプロトコルの概要: ルーティングプロトコルとルーティング可能なプロトコル、一般的なルーティングプロトコル、IGPとEGP、距離ベクトルとリンク状態、およびルーティングプロトコルの測定基準

RIP: RIPの特徴、動作原理、RIPv2とRIPv1の違いと互換性、RIPの欠陥

OSPFの基本: OSPF機能、基本的な作業プロセス、DR選定、LSAおよびLSDB、ドメインベースのOSPF

セキュアな支店ネットワークの設定

ACL Basedパケットフィルタリング: ACLの機能、タイプ、動作原理、ACLのアプリケーションシナリオ、ACLを使用したファイアウォールでのパケットフィルタリング

Network Address Translation(NAT): NAT の機能とタイプ、および基本NAT/NAPT/Easy IP/NAT サーバ/NAT ALG の動作原理

WAN アクセスおよび相互接続

HDLC: HDLCの機能と特徴、およびキーアライブメカニズム

PPP: PPPの機能と特徴、LCPとNCP、PPPセッション確立プロセス、PAPとCHAP認証、PPP MP原理とさまざまな設定方法

注:

このドキュメントに記載されている情報は参照用です。New H3Cは、候補者に通知することなく、問題、時間、スコアを調整する権利を留保します。
