

平成 17 年度 秋期 テクニカルエンジニア（ネットワーク） 午後 解答例

この解答例は、独立行政法人 情報処理推進機構 情報処理技術者試験センターが公表しているものです。著作権は、同センターにありますので、その点ご注意ください。

問 1

設問 1 ア - UDP イ - 1024 ~ 65535 ウ - A.B.C.D エ - 6000 , 6001

設問 2 a - オ b - カ c - コ d - ウ e - ソ f - エ
b , c は順不同

設問 3 音声データ IN - 128 OUT - 128
画像データ IN - 1,600 OUT - 3,000

設問 4

(1) BB ルータの運用の観点

- ・ BB ルータの維持管理負荷を減らすことができる。
- ・ 接続端末情報の一元管理ができる。

BB ルータのセキュリティの観点

- ・ BB ルータへの外部からのアタックを防止できる。
- ・ 外部から BB ルータへの接続を規制できる。

(2)

- ・ 障害時運用マニュアルの策定
- ・ 一時切分け手順書の策定
- ・ 障害時間診表の策定
- ・ FAQ 集の策定

* ----- *

問 2

設問 1 a - スパニングツリー b - BPDU 又は Hello パケット 又は 経路情報
c - 二重化 又は 冗長化 d - 認証 又は RADIUS e - EAP

設問 2

- (1) ・ スパニングツリーの再計算が終了しなかったから
・ ネットワークトポロジーの再構築を繰り返したから
- (2) ・ 休日など、ネットワークが利用されていない時間帯を作業する。
・ 社内 LAN の利用者に事前に連絡し、業務への影響を最小限にする。

設問 3

- (1) ・ 社外に持ち出す際に、割り当てられた IP アドレスを返却する。
・ ネットワークから切断する際に、IP アドレスをリリースする。
- (2) IP アドレスのリース期間を短くする。

設問4

- (1)・IEEE 802.1x では、暗号化は行わないから
 - ・IEEE 802.1x では、暗号化の規定はないから
 - ・セキュリティを確保するためには、暗号化が必要だから
- (2) 認証されたユーザへの WEP キーの配布と設定を自動化する。

* ----- *

問3

設問1

- (1) a - オ b - ア c - イ
- (2) ア - ・SIP サーバを經由しない。
 - ・電話端末間で直接送受信される。
- イ - ・確立を希望するセッションの種類
 - ・セッションで使用したいメディア機能
 - ・セッションで使用したいプロトコル

設問2

- (1)・オペレータ拠点 M 及び N の負荷の平準化ができる。
 - ・オペレータ数の最適化ができる。
- (2)
 - ・データセンタとオペレータ拠点間の通信障害
 - ・データセンタ内の SIP サーバ障害
- (3)
 - ・データセンタとオペレータ拠点間の必要帯域を縮小できる。
 - ・データセンタ側の障害時も電話接続が確保できる。

設問3 d - 6 e - 10 f - 42

* ----- *

問4

設問1 ア - シングル イ - コア ウ - C
 エ - ホップ数 オ - traceroute

設問2

- (1) a - 24
- (2) ルータの MAC アドレスが使われ、キー値が同じ値になるから
- (3)
 - ・GE ポートの送信側の故障
 - ・GE ポートの受信側の故障
 - ・一対の光ファイバの片側障害

設問3

- (1) b - 30 c - 192
- (2)
 - ・経路情報の増加によるトラフィックの増加
 - ・経路情報の増加によるルータ負荷の増加

＊ ＊ 平成 17 年度 秋期 テクニカルエンジニア（ネットワーク） 午後 解答例 ＊ ＊

示現塾 プロジェクトマネージャ・テクニカルエンジニア（ネットワーク）など各種セミナーを開催中！！

開催日、受講料、カリキュラム等、詳しくは、<http://zigen.cosmoconsulting.co.jp> 今すぐアクセス！！

設問 4

経路情報の変更対象となるあて先ネットワーク ISP-B

メトリック値の変更の内容 通過する AS の個数を増やす変更を行った。

注：この解答例に関するメールでのご質問には、応じかねます。あしからずご了承ください。