

令和5年度春期 ネットワークスペシャリスト 午後Ⅱ試験 解答速報

(株) アイテック IT人材教育研究部 2023.4.20 発表

問1 マルチクラウド利用による可用性向上

【解答例】

[設問1]

- (1) DNS ラウンドロビン
- (2) アプリケーションプロセスの監視ができないから。
- (3) 192.168.2.145
- (4) PC のキャッシュ保持時間を短縮し、正常なプロキシサーバに短時間で切り替えるため。
- (5) 方法 : pac で 2 台のプロキシサーバを指定する。
制限事項 : PC へ pac ファイル配付が必要となること

[設問2]

- (1) a : AS (又は, 自律システム) b : ピア c : UPDATE
d : KEEPALIVE e : ルーティングテーブル f : 大きい
- (2) そのルータ自身の IP アドレス
- (3) タイプ : 4
動作 : ネイバーがダウンしたと判断し, 経路を再計算する。
- (4) R13 の経路情報に従って D 社閉域 NW を経由したネットワークとの疎通を確保するため。
- (5) 確認すべき内容 : エコーリプライの応答があること
送信元と宛先 : ① FW10→R13 ② R13→R14
- (6) 静的経路制御の経路情報が BGP の経路情報よりも優先されるから。
- (7) ① R11 の機器障害 ② R13 の機器障害 ③ 既設の専用線のリンク障害
④ 増設する専用線のリンク障害 ⑤ L2SW10 と R11 間のリンク障害
⑥ L2SW10 と R13 間のリンク障害

[設問3]

- (1) インターネット宛での通信ができなくなる。
- (2) アクセスできなくなる SaaS があるから。
- (3) 送信元がプロキシサーバ A の IP アドレスのパケットを, R10 に転送する。
- (4) SaaS のアクセス制限で, FW40 のグローバル IP アドレスを許可する。

問2 EC サーバの増強

【解答例】

[設問1]

a : NS b : MX c : 100.α.β.1 d : 100.α.β.3 e : 192.168.1.1
f : 192.168.1.3

[設問2]

- (1) コモン名が URL 中の FQDN と異なるから。
- (2) L3SW, FWz, L2SW

[設問3]

- (1) g : アップ h : アウト
- (2) メンテナンスの際に処理能力不足を避けるため。
- (3) i : 100.α.β.2 j : 192.168.1.2 k : 192.168.1.4

[設問4]

- (1) どの機器 : LB
IP アドレスの呼称 : 仮想 IP アドレス
- (2) IP アドレス
- (3) FWz (から) LB (変更)
- (4) LB で NAT 変換される前の IP アドレスを EC サーバに通知するため。
- (5) 既設 EC サーバ内にあるサーバ証明書と秘密鍵を LB にインストールし、仮想 IP アドレスと対応付ける。

[設問5]

- (1) TCP コネクションの再接続時に送信元ポート番号が変わり、異なるセッションとして扱われるから。
- (2) クライアントからの初回アクセス時に負荷分散対象のサーバを決定し処理を振り分け、その戻りパケットを受信した場合
- (3) レイヤー7の異常や応答遅延を検出できないから。

[設問6]

- (1) 会員企業ごとに異なる IdP にリダイレクトするための URL
- (2) IdP の公開鍵
- (3) PC は ST を復号することができないから。
- (4) ① SAML アサーションが偽造や改ざんされていないこと
② SAML アサーションが IdP から発行されたこと

以上