



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle

et de la Promotion du Travail

Examen De Fin De Module

AU TITRE DE L'ANNEE : 2012/2013

VARIANTE1

Filière : TRI

Niveau : TS

N° du module : 17

Intitulé du module : 'Conception de réseaux locaux commutés

Date d'évaluation :

Année de formation : 2ème Année

Epreuve : Théorie

Durée : 1H

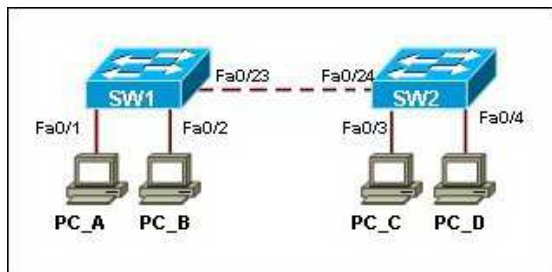
Barème/40

Donner la ou les bonnes réponses (2 pts/question)

1-En cas de collision dans un réseau utilisant CSMA/CD, comment les hôtes devant transmettre des données réagissent-ils une fois que le délai de réémission est écoulé ?

- a) Les hôtes retournent en mode d'écoute-avant-transmission.
- b) Les hôtes à l'origine de la collision prennent la priorité sur les autres pour envoyer leurs données.
- c) Les hôtes à l'origine de la collision retransmettent les 16 dernières trames.
- d) Les hôtes étendent leur délai afin de permettre une transmission rapide.

2- Reportez-vous à l'illustration. Quelle action SW1 effectue-t-il sur une trame envoyée de PC_A vers PC_C si la table d'adresses MAC du SW1 est vide ?

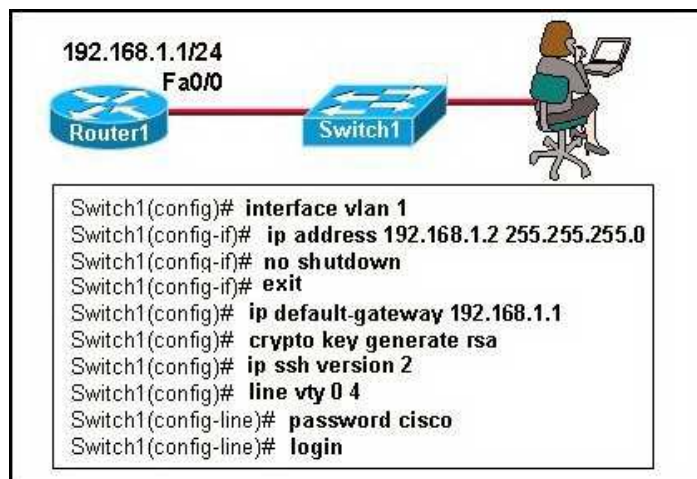


- a) SW1 abandonne la trame.
- b) SW1 diffuse la trame sur tous les ports du SW1, à l'exception du port Fa0/1.
- c) SW1 diffuse la trame sur tous les ports du commutateur, à l'exception de Fa0/23 et Fa0/1.
- d) SW1 utilise le protocole CDP pour synchroniser les tables MAC sur les deux commutateurs, puis transfère la trame à tous les ports du SW2

3- Quelles affirmations concernant les commutateurs Ethernet de couche 2 sont vraies ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Les commutateurs de couche 2 empêchent les diffusions.
- b) Les commutateurs de couche 2 ont plusieurs domaines de collision.
- c) Les commutateurs de couche 2 dirigent le trafic entre les différents réseaux.
- d) Les commutateurs de couche 2 réduisent le nombre de domaines de diffusion.
- e) Les commutateurs de couche 2 peuvent envoyer le trafic en fonction de l'adresse MAC de destination

4 Reportez-vous à l'illustration. Les tentatives de connexion de l'administrateur au commutateur Switch1 via Secure Shell ont échoué. Quelle est la cause la plus probable de ce problème ?



- a) Les lignes vty sont mal configurées.
- b) L'adresse de la passerelle par défaut est incorrecte.
- c) La version de Secure Shell est incompatible.
- d) Les lignes vty sont configurées uniquement pour autoriser les connexions Telnet

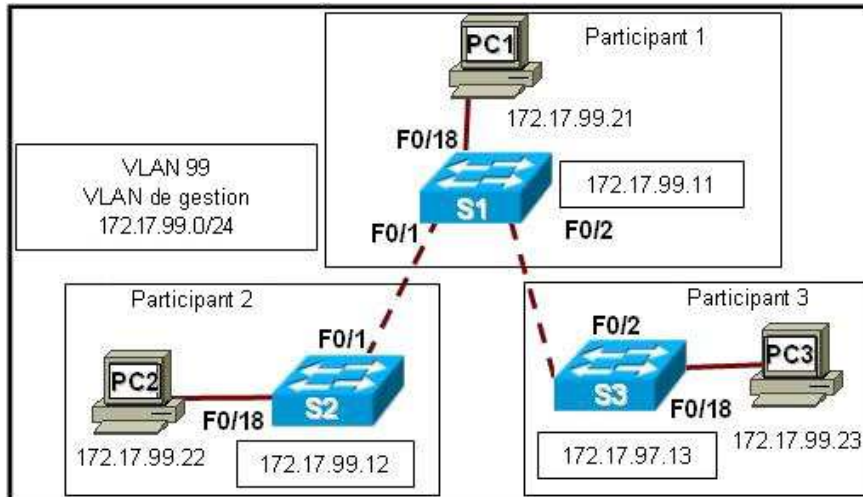
5- Quelles sont les caractéristiques du VLAN1 dans une configuration de commutateur par défaut ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Le réseau local virtuel VLAN1 doit être renommé.
- b) Le réseau local virtuel VLAN 1 est le réseau local virtuel de gestion.
- c) Tous les ports du commutateur sont affectés au VLAN1.
- d) Seul le port de commutateur 0/1 est affecté au VLAN1.
- e) Les liens entre les commutateurs doivent être membres de VLAN1.

6- Quelles sont les caractéristiques du fonctionnement en mode client VTP ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Il ne permet pas d'ajouter des réseaux locaux virtuels (VLAN).
- b) Il permet d'ajouter uniquement des VLAN d'importance locale.
- c) Il permet d'acheminer les diffusions par tous les ports sans tenir compte des informations des VLAN.
- d) Il permet de transmettre uniquement les informations de gestion des VLAN sans adopter leurs modifications.
- e) Il permet d'acheminer les informations des VLAN vers d'autres commutateurs du même domaine VTP.

7- Consultez la figure. Le commutateur S1 se trouve en mode serveur VTP. Les commutateurs S2 et S3 sont en mode client. Un administrateur déconnecte par accident le câble de F0/1 sur S2. Que se passe-t-il ?



- a) S2 passe automatiquement en mode VTP transparent.
- b) S2 supprimera tous les VLAN de la base de données VLAN jusqu'à ce que le câble soit reconnecté.
- c) S2 conservera les VLAN à partir de la dernière révision connue, mais perdra les VLAN s'il est rechargé.
- d) S2 envoie automatiquement une annonce de requête VTP à l'adresse 172.17.99.11 une fois le câble reconnecté

8- Que fait un commutateur en mode client dans un domaine de gestion VTP lorsqu'il reçoit une annonce de synthèse avec un numéro de révision supérieur au numéro de révision en cours ?

- a) Il interrompt la transmission jusqu'à la réception d'une mise à jour d'annonce de sous-ensemble.
- b) Il émet une requête d'annonce relative aux nouvelles informations du LAN virtuel.
- c) Il incrémente le numéro de révision et le transmet aux autres commutateurs.
- d) Il supprime les LAN virtuels qui ne figurent pas dans l'annonce de synthèse.
- e) Il émet des annonces de synthèse pour signaler les modifications d'état aux autres commutateurs.

9- Quelles affirmations décrivent le fonctionnement en mode VTP transparent ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Les commutateurs en mode transparent peuvent générer les informations de gestion des VLAN.
- b) Les commutateurs en mode transparent ne peuvent ajouter que des VLAN d'importance locale.
- c) Les commutateurs en mode transparent transmettent aux autres commutateurs les informations de gestion des VLAN qu'ils reçoivent.
- d) Les commutateurs en mode transparent peuvent adopter les modifications de gestion des VLAN reçues des autres commutateurs.
- e) Les commutateurs en mode transparent produisent des mises à jour du statut de leurs VLAN et en informent les autres commutateurs

10- Quelle affirmation décrit la propagation par défaut des VLAN sur une liaison d'agrégation ?

- a) Seulement VLAN 1
- b) Tous les VLAN
- c) Aucun VLAN
- d) Le VLAN natif

11- Que comprend un réseau convergé doté de la fonction Spanning Tree ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Un pont racine par réseau
- b) Tous les ports non désignés en mode de réacheminement
- c) Un port racine par pont non racine
- d) Plusieurs ports désignés par segment
- e) Un port désigné par réseau

12 Reportez-vous à l'illustration. La priorité des ports de l'arbre recouvrant de chaque interface est définie sur le paramètre par défaut. L'administrateur réseau entre la commande `spanning-tree vlan 1 root primary` dans S4. Quel est l'effet de la commande ?

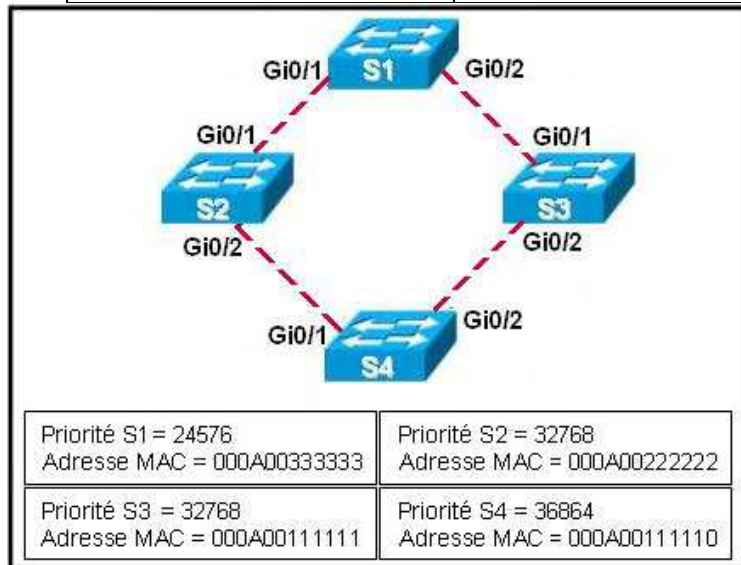


OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle

et de la Promotion du Travail



- a) L'arbre recouvrant bloque Gi0/1 sur S3.
- b) Gi0/2 sur S3 passe à un port racine.
- c) La priorité de port définit le port Gi0/2 de S1 comme port racine.
- d) S4 est déjà le pont racine. Aucune modification n'est donc apportée aux ports.

13- Un routeur possède deux interfaces FastEthernet et doit se connecter à quatre VLAN dans le réseau local. Comment est-ce réalisable avec le moins d'interfaces physiques possibles sans réduire inutilement les performances du réseau ?

- a) En mettant en œuvre une configuration de type router-on-a-stick.
- b) En ajoutant un deuxième routeur pour gérer le trafic entre les VLAN.
- c) À l'aide d'un concentrateur pour connecter les quatre VLAN et d'une interface FastEthernet sur le routeur.
- d) En connectant les VLAN entre eux via les deux interfaces FastEthernet supplémentaires.

14- Reportez-vous à l'illustration. Tous les périphériques sont configurés comme expliqué dans l'illustration. PC2 peut envoyer sans problème des requêtes ping à l'interface F0/0 sur R1. PC2 ne peut pas envoyer de requêtes ping à PC1. Quelle peut être la raison de cet échec ?

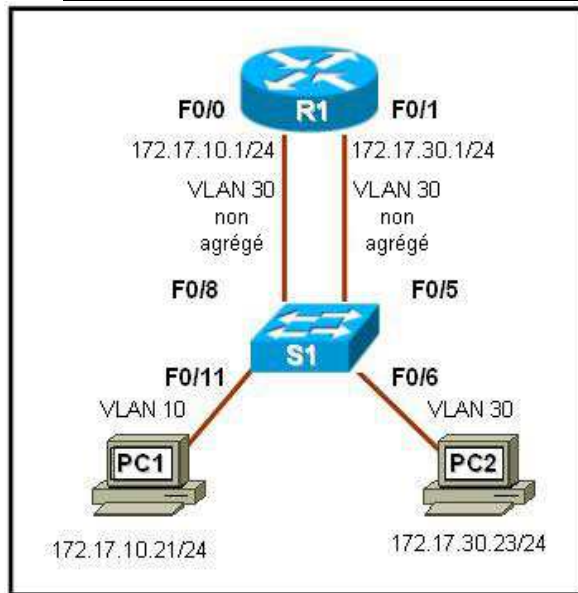


OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle

et de la Promotion du Travail



- a) L'interface F0/1 de R1 n'a pas été configurée pour un fonctionnement de sous-interface.
- b) L'interface F0/6 de S1 doit être configurée pour fonctionner dans le VLAN10.
- c) L'interface F0/8 de S1 se trouve dans le mauvais VLAN.
- d) Le port F0/6 de S1 ne se trouve pas dans le VLAN10.

15- Quelles sont les étapes à réaliser pour activer le routage entre VLAN à l'aide du modèle router-on-a-stick ?

- a) Configurer les interfaces physiques sur le routeur et activer un protocole de routage.
- b) Créer les VLAN sur le routeur et définir les affectations de ports sur le commutateur.
- c) Créer les VLAN sur le commutateur pour inclure les affectations de port et activer un protocole de routage sur le routeur.
- d) Créer les VLAN sur le commutateur pour inclure les affectations de port et configurer sur le routeur des sous-interfaces qui correspondent aux VLAN

16- Consultez la figure. Le commutateur et le concentrateur disposent de configurations par défaut et le commutateur a généré sa table de mémoire associative. Quel hôte obtiendra une copie de la trame lorsque la station de travail A enverra un paquet de monodiffusion (unicast) à la station de travail C ?

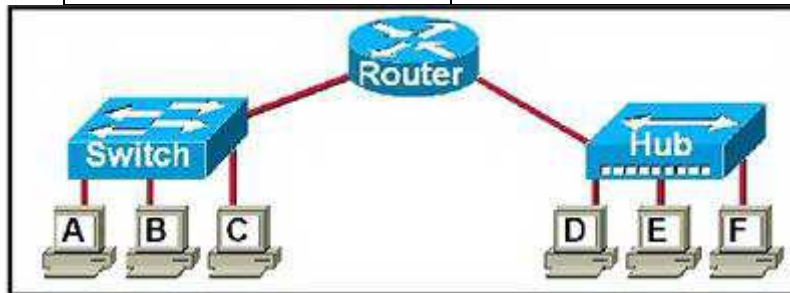


OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle

et de la Promotion du Travail



- a) Station de travail C
- b) Stations de travail B et C
- c) Stations de travail A, B et C, plus les interfaces du routeur
- d) Stations de travail B, C, D, E et F, plus les interfaces du routeur

17- Où est stockée la configuration de démarrage ?

- a) Dans la mémoire DRAM
- b) Dans la mémoire NVRAM
- c) Dans la mémoire ROM
- d) Dans startup-config.text

18- Quelles sont les manières qui permettent de rendre un commutateur moins vulnérable à des attaques telles que la diffusion massive d'adresses MAC, les attaques CDP et les attaques Telnet ? (Choisissez deux réponses.)

- a) Activer le protocole CDP sur le commutateur
- b) Modifier régulièrement les mots de passe
- c) Désactiver les services inutiles
- d) Activer le serveur HTTP sur le commutateur
- e) Utiliser le mot de passe actif plutôt que le mot de passe secret actif

19- Quelle couche du modèle OSI le commutateur de réseau local de la couche d'accès utilise-t-il pour prendre une décision de transmission ?

- a) Couche 1
- b) Couche 2
- c) Couche 3
- d) Couche 4

20- Un administrateur réseau supprime plusieurs VLAN d'un commutateur. Lorsqu'il saisit la commande no vlan 1, une erreur survient. Pourquoi cette commande a-t-elle généré une erreur ?

- a) Le VLAN 1 ne doit jamais être supprimé.
- b) Le VLAN 1 doit être supprimé uniquement en effaçant le fichier vlan.dat.
- c) Le VLAN 1 ne peut pas être supprimé tant que tous les ports n'en ont pas été retirés.
- d) Le VLAN1 ne peut pas être supprimé tant qu'un autre VLAN ne reprend pas ses tâches

GRILLE DE REPONSES

<u>Question</u>	<u>Réponse</u>	<u>Question</u>	<u>Réponse</u>	<u>Question</u>	<u>Réponse</u>
1		8		15	
2		9		16	
3		10		17	
4		11		18	
5		12		19	
6		13		20	
7		14			