Royaume du Maroc

CNOPS

CONCOURS DE RECRUTEMENT
Grade : Techniciens 3ème grade (Echelle 09)
Option : Réseaux Informatiques et Digitalisation
Dimanche 21 Mai 2023
Epreuve Ecrite

Durée : 4 Heures

EXERCICE1

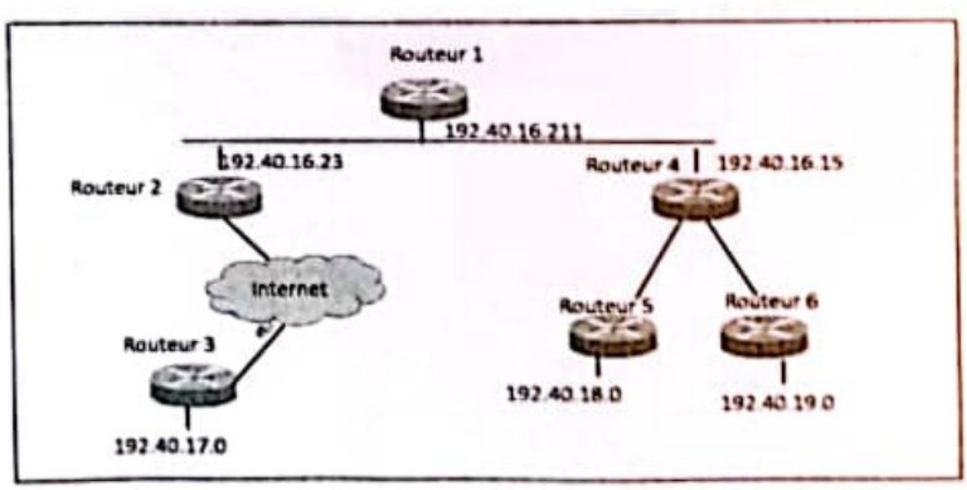
Soit les deux adresses suivantes : 125.5.45.225 et 172.24.245.25

1. Définissez pour chaque adresse : la classe, le masque réseau par défaut et l'adresse réseau. (1,5 pt)
2. Définissez, en justifiant votre réponse, le masque et l'adresse réseau qui permettent d'obtenir 60 sous réseaux à partir de l'adresse 125.5.45.225. (1,5 pt)
3. Définissez, en justifiant votre réponse, le masque et l'adresse réseau qui permettent d'obtenir 200 sous réseaux à partir de l'adresse 172.24.245.25. (1,5 pt)
4. Listez les trois premières adresses des sous-réseaux pour les réseaux identifiés dans les questions 2 et 3. (1 pt)

EXERCICE2

(1,5 pt)

Sachant que l'ensemble des réseaux appartiennent à la classe C, trouvez la table de routage pour le Routeur 1.



EXERCICE3

1. Quel est l'effet de la commande ipv6 « unicats-routing »? (0,5 pt)
2. Quel sont les avantages de la fonctionnalité « NAT64 » ? (0,5 pt)
3. Quel est le résultat escompté des lignes de commandes suivantes : (0,5 pt)

```
R1(configtif)#encapsulation ppp
R1(config-if) #ppp quality 70
```

4. Un commutateur réseaux est utilisé sur quel type de topologie ? (0,5 pt)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4011 - Wadifa Info - page 1/3

5. Que fait un commutateur de couche 2 lorsque l'adresse MAC de destination d'une trame reçue n'est pas dans sa table MAC ? (0,5 pt)
6. Qu'est-ce qu'une base de registre ? (0,5 pt)
7. Qu'est-ce qu'un Chipset ? (0,5 pt)
8. Un administrateur réseau a configuré une liaison Etherchannel entre deux commutateurs par le biais de 4 liaisons trunk. Si l'interface physique pour l'une des liaisons trunk passe à l'état down, que devient l'interface de etherchannel ? (0,5 Pt)

EXERCICE4

Soit le script suivant :

```
01) #!/usr/bin/env python3
02) import sys
03) from time import sleep
04) import paramiko
05) node="17.18.19.20"
06) conn = paramiko.SSHClient()
07) conn.set_missing_host_key_policy(paramiko.AutoAddPolicy())
08) conn.connect(node, username="admin", password="@password$")
09) node_conn = conn.invoke_shell()
10) print('Successfully connected to %s' % node)
11) node_conn.send("show arp\n")
12) sleep(3)
13) print(node_conn.recv(5000).decode("utf-8"))
```

1. Expliquer le rôle du ce script. (2 pts)
2. Quel est le rôle de la commande : « show arp » ? (0,5 pt)
3. Donner un exemple illustrant le résultat de l'exécution des lignes du script (0,5 pt)

EXERCICE5 (4 pts)

Pour une entreprise employant huit cents utilisateurs répartis sur plusieurs sites distants (siège et délégations régionales) et utilisant des applications en nuage, des services tiers, des connexions VPN et des réseaux sans fil, quelle est l'architecture à déployer pour assurer **l'évolutivité** du réseau de cette entreprise et quels sont les moyens à mettre en place afin de garantir **sa sécurité** et **sa disponibilité** ?

EXERCICE6 (2 pts)

Comment pouvez-vous déterminer l'origine d'une attaque de phishing et identifier les mesures à prendre pour empêcher que cela se reproduise à l'avenir ?

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4011 - Wadifa Info - page 2/3

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة توظيف تقنيين متخصصين - الشركة الجهوية متعددة الخدمات سوس ماسة - تخصص

Modèle de concours de recrutement des techniciens spécialisés – SRM Souss-Massa – Gestion et comptabilité –

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/392

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me