



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

نمونه سؤالات:

پیکر بندی شبکه سیسکو

کد استاندارد: ۱۱۰۰۰۶۰۵۳۰۵۲۳۰۳۵۱۲۳

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- کدام لایه در مدل مرجع OSI مسئول تعیین در دسترس بودن آن است؟

الف - Application Layer

ب - Network Layer

ج - Transport Layer

د - Session Layer

۲- کدام دستور برای نمایش مجموعه وضعیت های پیوند OSPF استفاده می شود؟

الف - show ip ospf link-state

ب - show ip ospf lsa database

ج - show ip ospf neighbors

د - show ip ospf database

۳- کدام دستور را می توانید اجرا کنید تا تایمر عدم فعالیت کاربر را روی ۱۰ ثانیه تنظیم کنید؟

الف - SW1(config-line)#exec-timeout 0 10

ب - SW1(config-line)#exec-timeout 10

ج - SW1(config-line)#absolute-timeout 0 10

د - SW1(config-line)#absolute-timeout 10

۴- کدام حالت پورت توسط Rapid-PVST معرفی شده است؟

الف - Learning

ب - Listening

ج - Discarding

د - Forwarding

۵- در یک محیط سوئیچ، استاندارد IEEE 802.1Q چه چیزی را توصیف می کند؟

الف - عملکرد VTP

ب - مربوط به روش VLAN Trunking است

ج - VLAN pruning

د - فرآیند انتخاب root bridge

۶- کدام دستور را می توانید وارد کنید تا شمارنده بازدید برای ترافیک NAT نمایش داده شود؟

الف - show ip nat statistics

ب - debug ip nat

ج - show ip debug nat

د - clear ip nat statistics

۷- کدام یک از موارد زیر از مزایای VLAN ها هستند؟

الف - اندازه collision domains را افزایش می دهد.

ب - VLAN مدیریت سوئیچ را ساده می کنند.

ج - کاهش امنیت شبکه

د - تعداد دامنه های پخش را افزایش می دهند در حالی که اندازه دامنه های پخش را کاهش می دهند.

۸- کدام یک از دستورات زیر را می توان برای نمایش وضعیت پیکربندی پیوند ترانک در یک رابط سوئیچ سیسکو استفاده کرد؟

الف - show interface trunk

ب - show ip interface brief

ج - show interface vlan

د - show interface interface

۹- کدام دستور RSTP را روی یک سوئیچ فعال می کند؟

الف - spanning-tree uplinkfast

ب - spanning-tree mode rapid-pvst

ج - spanning-tree backbonefast

د - spanning-tree mode mst

۱۰- کدام گزینه جزء انواع Violation Mode در Port Security نمی باشد؟

الف - Shutdown

ب - Restrict

ج - Protect

د - Sticky

۱۱- کدام گزینه جزء انواع Port Security نمی باشد؟

الف - Restrict

ب - Dynamic

ج - Sticky

د - Static

۱۲- کدام مزیت با ایجاد VLAN ارائه می شود؟

الف - افزایش Collision

ب - کاهش امنیت

ج - ایجاد segmentation

د - کاهش کارایی

۱۳- کدام یک از ویژگی های زیر تعداد MAC آدرس های مجاز در یک درگاه را محدود می کند؟

الف - MAC Flooding

ب - Port Channel

ج - Port Security

د - EtherChannel

۱۴- برای تنظیم DHCP relay از کدام دستور استفاده می شود؟

الف - ip helper-address

ب - Ip dhcp-exclude

ج - Ip dhcp-delay

د - Ip dhcp-relay

۱۵- آنچه در IPv6 به عنوان آدرس دهی (یک به نزدیک) یا one-to-nearest شناخته می شود؟

الف - Global Unicast



ب- Multicast

ج- Anycast

د- Unspecified Address

۱۶-۲۴ بیت اول یک MAC address چیست؟

الف- NIC

ب- BIA

ج- OUI

د- VAI

۱۷- معادل جایگزین برای آدرس "B514:82C3:0000:0000:0029:EC7A:0000:EC72" IPv6 چیست؟

الف- B514 : 82C3 : 0029 :: EC7A : 0000 : EC72

ب- B514 : 82C3 :: 0029 : EC7A : 0 : EC72

ج- B514 : 82C3 :: 0029 : EC7A : EC72

د- B514 : 82C3 : 0029 : EC7A : EC72

۱۸- در هر فیلد آدرس IPv6 چند بیت وجود دارد؟

الف- ۲۴

ب- ۱۶

ج- ۸

د- ۴

۱۹- کدام آدرس IPv6 بعنوان All-Router Multicast Group شناخته می شود؟

الف- FF02::1

ب- FF02::3

ج- FF02::4

د- FF02::2

۲۰- کدام مورد از مزایای مسیریابی استاتیک در مقایسه با مسیریابی پویا هستند؟

الف- Routing table's به طور خودکار با تغییرات توپولوژی سازگار می شوند.

ب- Routing updates به طور خودکار برای همسایگان ارسال می شود.

ج- با افزایش اندازه شبکه، پیچیدگی پیکربندی کاهش می یابد.

د- امنیت افزایش می یابد زیرا فقط مدیر شبکه می تواند جدول مسیریابی را تغییر دهد.

۲۱- استفاده از دستور Service Password-Encryption چه تأثیری دارد؟

الف- فقط Enable Password رمزگذاری خواهد شد.

ب- تمام رمزهای عبور فعلی و آینده را رمزگذاری می کند.

ج- فقط Enable Secret Password رمزگذاری خواهد شد.

د- این سرویس در روترهای سیسکو وجود ندارد.

۲۲- کدام مورد نشان دهنده IP ACL استاندارد است؟

الف- access-list 50 deny 192.168.1.1 0.0.0.255

ب- access list 101 deny tcp any host 192.168.1.1

ج- access-list 2500 deny tcp any host 192.168.1.1 eq 22

د- access-list 110 permit ip any any

۲۳- عملکرد دستور switchport port-security mac-address sticky به چه صورت است؟

الف- یک آدرس MAC به صورت پویا در فایل Startup-Configuration ذخیره می شود.

ب- یک آدرس MAC به صورت پویا در فایل Running-Configuration ذخیره می شود.

ج- یک آدرس MAC به صورت پویا در فایل VLAN database ذخیره می شود.

د- یک آدرس MAC به صورت استاتیک در فایل Startup-Configuration ذخیره می شود.

۲۴- چه پارامتری می تواند در پورت های داخل EtherChannel متفاوت باشد؟

الف- Speed

ب- Trunk Encapsulation

ج- Duplex

د- DTP negotiation settings

۲۵- هنگام پیکربندی OSPF، چه دستوری همه اینترفیس ها را در area 0 قرار می دهد؟

الف- network 0.0.0.0 255.255.255.255 area 0

ب- network 0.0.0.0 0.0.0.0 area 0

ج- network 255.255.255.255 0.0.0.0 area 0

د- network all-interfaces area 0

۲۶- کدام دستور را می توانید وارد کنید تا Default Route تمام ترافیک را به یک رابط تنظیم کنید؟

الف- router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet0/1

ب- router(config)#ip route 0.0.0.0 255.255.255.255 GigabitEthernet0/1

ج- router(config-router)#default-information originate

د- router(config-router)#default-information originate always

۲۷- عمل ارسال بسته Update توسط روتر به روتر های همسایه جهت به روز رسانی جداول مسیر یابی را چه می نامند؟

الف- Hello

ب- Advertisement

ج- Administrative

د- Refresh

۲۸- اگر آدرس IP سرور DHCP شبکه ای ۱۹۲،۱۶۸،۱۶،۱ باشد interface های روتر شبکه را با کدام یک از دستور زیر می توان

جهت دریافت IP از سرور پیکربندی کرد؟

الف- Ip server 192.168.16.1

ب- Ip helper-address 192.168.16.1

ج- Ip excluded-address 192.168.16.1

د- Ip default-address 192.168.16.1

۲۹- واحد مدت زمان اجاره IP در DHCP کدام فرمت است؟

الف- روز-ساعت-دقیقه

ب- ساعت-دقیقه-ثانیه

ج- ماه-هفته-روز

د- هفته-روز-ساعت

۳۰- برای ساخت کلید رمز نگاری و استفاده از آن در ارتباطات راه دور با روتر و سویچ حتماً باید کدام مورد قبل از آن تعریف شده باشد؟

الف- Host name

ب- User name

ج- Domain name

د- Banner name

۳۱- برای دسترسی از راه دور کاربران به روتر یا سویچ، حداکثر چه تعداد کاربر روی خطوط VTY می توانند هم زمان متصل شوند؟

الف- ۱۵

ب- ۱۶

ج- ۳۲

د- ۵

۳۲- کدام یک از گزینه های جزء پورت های یک روتر محسوب نمی شود؟

الف- Serial

ب- Parallel

ج- Ethernet

د- Aux

۳۳- از کدام دستور برای نمایش ارتباطات telnet فعال استفاده می شود؟

الف- show cdp neighbors

ب- show session

ج- show users

د- show vty logins

۳۴- به صورت پیش فرض حداکثر چه تعداد مسیر موازی می تواند در جدول مسیریابی پروتکل OSPF قرار گیرد؟

الف- ۲

ب- ۸

ج- نامحدود

د- ۲۵۶

۳۵- برای آن که سویچ Store-And-Forward یک بسته را از خود عبور دهد کدام بخش از آن را می خواند؟

الف- FCS

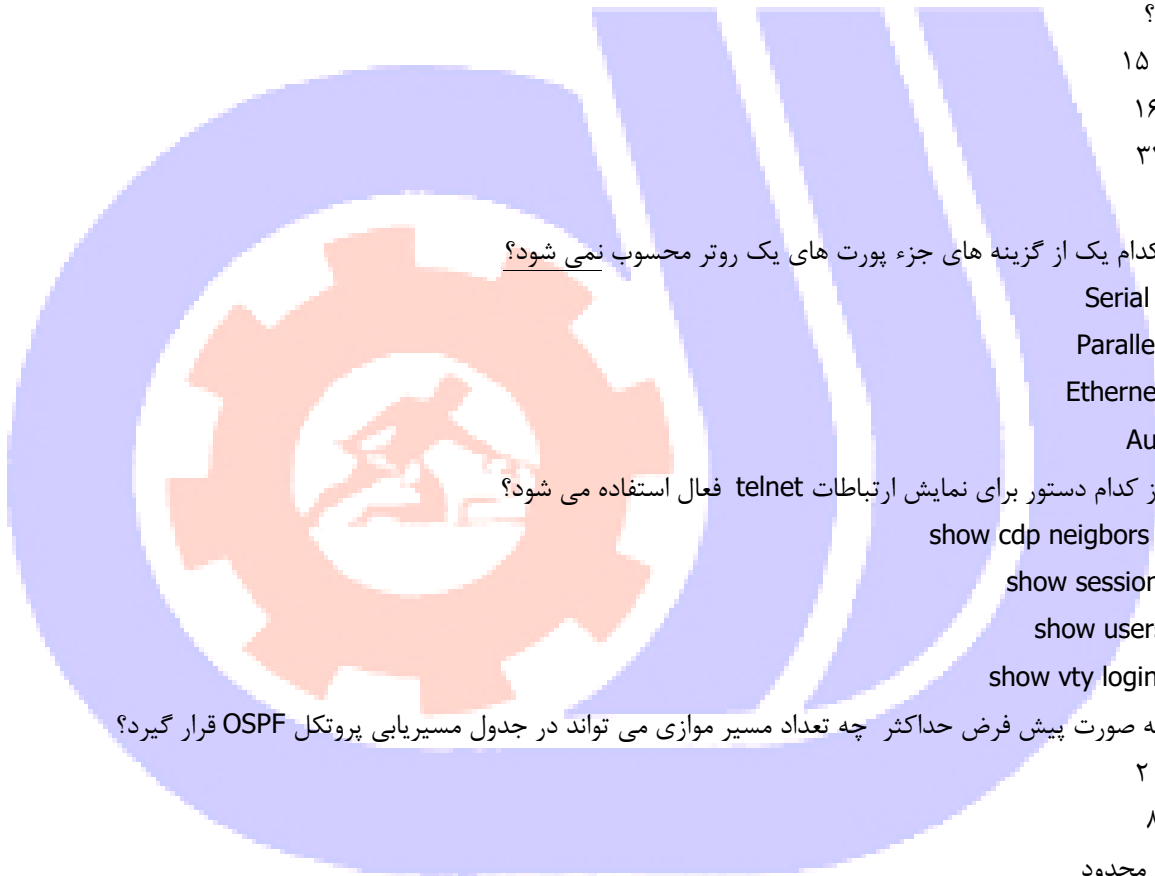
ب- Data

ج- Length

د- Destination address

۳۶- برای آن که سویچ Cut - Through یک بسته را از خود عبور دهد کدام بخش از آن را می خواند؟

الف- FCS



ب- Data

ج- Length

د- Destination address

۳۷- در پروتکل مسیریابی RIPv2 حداکثر Hop Count چه تعداد می باشد؟

الف- ۱۵

ب- ۳۰

ج- ۲۵۵

د- ۱۶۰

۳۸- کدام یک از پروتکل های مسیریابی زیر جدول مسیریابی خود را به صورت کامل مستقیماً به روترهای همسایه خود ارسال می کنند؟

الف- ISIS

ب- RIP

ج- OSPF

د- EIGRP

۳۹- کدام پروتکل ها برای حمل چندین VLAN روی یک پیوند استفاده می شود؟

الف- ISL, Q, ۸۰۲٫۱

ب- IGP, BGP

ج- STP, ۸۰۲٫۱, d

د- TCP, VTP

۴۰- کدام پروتکل توسط پل ها و سوئیچ ها برای جلوگیری از حلقه ها در شبکه لایه ۲ استفاده می شود؟

الف- ۸۰۲٫۱, Q

ب- VTP

ج- TCP

د- STP

۴۱- در سوئیچ، استاندارد IEEE 802.1Q چه چیزی را توصیف می کند؟

الف- روشی از ترانکینگ VLAN

ب- روشی برای ارتباطات بی سیم

ج- روشی برای انتخاب بهترین مسیر

د- روشی جهت هرس VLAN ها

۴۲- طبق استاندارد برای ارتباط سوئیچ با روتر از چه نوع کابلی می توان استفاده کرد؟

الف- Straight-through

ب- Cross over

ج- Roll over

د- Straight-through & Cross over

۴۳- مسیریابی در کدام لایه از مدل مرجع TCP / IP رخ می دهد؟

الف- انتقال

ب- شبکه

ج- پیوند داده

د- اینترنت

۴۴- کدام یک از پروتکل های ذیل به همراه شماره پورت مربوطه صحیح می باشد؟

الف- SSH 53

ب- DNS 21

ج- Telnet 23

د- FTP 69

۴۵- IOS در کدام یک از حافظه های زیر نگهداری می گردد؟

الف- ROM Mini IOS & BootStrap

ب- RAM

ج- NVRAM

د- IOS FLASH

۴۶- Router> کدام یک از مدهای روتر را نشان می دهد؟

الف- User Mode

ب- Setup Mode

ج- Privilege Mode

د- Global Mode

۴۷- از کدام یک از دستورات زیر برای فعال شدن Interface های روتر استفاده می گردد؟

الف- Show interface

ب- No shutdown

ج- turn on interface

د- enable on interface

۴۸- از کدام دستور برای تنظیم clocking در قسمت اتصال DCE استفاده می گردد؟

الف- Clocking rate

ب- DCE rate

ج- Bandwidth rate

د- Clock rate

۴۹- کدام یک از موارد زیر جز مدهای پیکربندی روتر نمی باشد؟

الف- Line

ب- Interface

ج- Router

د- Routing

۵۰- پهنای باند مصرفی در عملیات بروز رسانی جداول مسیریابی کدام پروتکل کم می باشد؟

الف- RIP v1.0

ب- OSPF

ج- EIGRP

د- RIP v2.0

۵۱- کدام گزینه به مسیری اشاره می کند که بسته اطلاعاتی در سراسر شبکه طی می کند؟

الف- Route

ب- Routing

ج- Metric

د- Advantage

۵۲- مکانیزم تصمیم گیری یک سوئیچ برای رساندن اطلاعات به مقصد مشخص بر چه اساس می باشد؟

الف- MAC- ADDRESS TABLE

ب- TOPOLOGY TABLE

ج- ROUTING TABLE

د- LEARNING

۵۳- مهم ترین وظیفه پروتکل VTP چیست؟

الف- انتشار اطلاعات VLAN ها در روی سوئیچ هایی که در یک VTP DOMAIN قرار دارد.

ب- انتشار اطلاعات VLAN ها در روی سوئیچ های لایه ACCESS

ج- جلوگیری از به وجود آمدن FLOODING در سوئیچ ها

د- انتخاب ROOT BRIDGE در فرآیند STP

۵۴- کدام یک از موارد زیر جزء روش های ROUTE نمی باشد؟

الف- Ether Channel

ب- Connected Route

ج- Dynamic

د- Static

۵۵- اولین مرحله از BOOT شدن یک DEVICE کدام یک از موارد زیر است؟

الف- POST

ب- BOOT SEQUENCE

ج- REFER TO ROM

د- KERNEL INITIALIZATION

۵۶- در کدام MODE اطلاعات VLAN ها در سوئیچ ها SAVE نمی شود؟

الف- CLIENT

ب- SERVER

ج- TRANSPARENT

د- TRUNK

۵۷- در کدام یک از روش های SWITCHING اطلاعات بعد از رسیدن به سوئیچ بلا فاصله FORWARD (بدون OPREATION

خاصی) خواهد شد؟

الف- FORWARDING

ب- FRAGMENTED FREE

ج- STORE & FORWARD

د- CUT- THROUGH

۵۸- IOS سیکو در کدام یک از مختصه های روتر نگهداری می شود؟

الف- ROM

ب- RAM

ج- NVRAM

د- FLASH

۵۹- سرویس NAT به چند دسته تقسیم می شود؟

الف- فقط Static Nat

ب- فقط Dynamic Nat

ج- فقط Pat

د- Static Nat , Dynamic Nat , Pat

۶۰- کدام پروتکل یک چارچوب پروتکل استاندارد باز است که معمولاً در VPN ها برای ارائه ارتباطات سرتاسر ایمن استفاده می

شود؟

الف- RSA

ب- IPsec

ج- PPTP

د- L2TP

۶۱- FQDN مخفف چه عبارتی است؟

الف- Fully Quick Domain Name

ب- Fully Qualified Domain Name

ج- Fully Qualified Destination Name

د- Fully Qualified Domain Network

۶۲- شماره پورت پروتکل SSH چه عددی است؟

الف- ۲۱

ب- ۲۲

ج- ۲۳

د- ۲۴

۶۳- سرویس AAA شامل چه مواردی نمی باشد؟

الف- Authentication

ب- Authorization

ج- Accounting

د- Automatic

۶۴- کدام یک از پروتکل های زیر جزء Dynamic Routing Protocol محسوب می شوند؟

الف- IP, RIP, IGRP

ب- OSPF, ISIS, CDP

ج- OSPF, ISIS, RIP

د- RIP, OSPF, IP

۶۵- نمونه‌ای از پروتکل‌های EGP که برای مبادله اطلاعات مسیریابی روی اینترنت به کار می‌رود؟

الف- IGP

ب- EGP

ج- BGP

د- EIGRP

۶۶- بالاترین اولویت Administrative Distance مربوط به کدام گزینه است؟

الف- Connected Interface

ب- Static Route

ج- Dynamic Route

د- EGP Route

۶۷- کدام گزینه داری بالاترین اولویت Administrative Distance است؟

الف- EIGRP

ب- OSPF

ج- BGP

د- RIP

۶۸- کدام پروتکل مسیریابی از پروتکل UDP با شماره پورت ۵۲۰ استفاده می‌کند؟

الف- EIGRP

ب- OSPF

ج- BGP

د- RIP

۶۹- برای دیدن نام دامنه و حالت VTP، دستوریک استفاده می‌شود چیست؟

الف- Show status VTP

ب- Show status

ج- Show VTP status

د- Show VTP

۷۰- زمان همگرایی برای پروتکل STP چند ثانیه می‌باشد؟

الف- ۱۰ ثانیه

ب- ۳۰ ثانیه

ج- ۵۰ ثانیه

د- ۵ ثانیه

۷۱- کدام گزینه زیر توسط پروتکل سریال PPP به منظور احراز هویت مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف- CHAP

ب- PPP

ج- DAP

د- CAP

۷۲- آی پی کلاس D به چه منظوری رزرو شده است؟

الف- تحقیقاتی

ب- Broadcast

ج- Multicast

د- Unicast

۷۳- چه لایه ای از مدل OSI مسئولیت کد گذاری و تبدیل را دارد؟

الف- Presentation

ب- Transport

ج- Network

د- Data-link

۷۴- کدام پروتکل احراز هویت زیر از سیگنال های Handshake به منظور ارسال یک سؤال به دستگاه دیگر برای درخواست

UserName و Password استفاده می کند؟

الف- PAP

ب- PPP

ج- CHAP

د- SAP

۷۵- تعداد بیت های مورد استفاده در آی پی کلاس C، برای مشخص کردن تعداد بیت های NET و Host چند است؟

الف- 24 bit net / 24 bit host

ب- 24 bit net / 8 bit host

ج- 16 bit net / 16 bit host

د- ۱۶ bit net / 8 bit host

۷۶- آدرس Broadcast آی پی 172.16.24.0/24 چیست؟

الف- 172.16.24.1

ب- 172.16.24.255

ج- 172.16.25.255

د- 172.16.24.254

77- طول آدرس آی پی ورژن IP V6 چند بیت است؟

الف- ۱۲۸bit

ب- ۳۲bit

ج- ۴۸bit

د- 64bit

۷۸- کدام یک از آدرس ها ثبت نشده است، و به هیچ شرکتی واگذار نمی شود و هر شرکت می تواند آن را به صورت خصوصی

استفاده کند؟

الف- Unique Local Anycast

ب- Unique Local Multicast

ج- Unique Local Broadcast

د- Unique Local Unicast

۷۹- کدام دستور را می توانید وارد کنید تا تمام ترافیکی که برای ۲۰/۱۹۲,۱۶۸,۰,۰ تعیین شده است را به یک رابط خاص هدایت کنید؟

الف- router(config)#ip route 192.168.0.0 255.255.240.0 GigabitEthernet0 /1

ب- router(config)#ip route 0.0.0.0 255.255.255.0 GigabitEthernet0 /1

ج- router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet0 /1

د- router(config)#ip route 192.168.0.0 255.255.255.0 GigabitEthernet0 /1

۸۰- کدام فناوری می تواند چندین VLAN را قادر به برقراری ارتباط با یکدیگر کند؟

الف- inter-VLAN routing using a Layer 7 switch

ب- inter-VLAN routing using a Layer 2 switch

ج- inter-VLAN routing using a Layer 3 switch

د- intra-VLAN routing using router on a stick

