



سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

# بانک سوالات آزمون

## مشاوران حقیقی

شبکه و اینترنت

تالیف و گردآوری:

کمیسیون مشاوران سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

بهار ۱۳۹۵

۱- دو پروتکلی که برای امنیت در شبکه های ۸۰۲،۱۱ استفاده می شود کدام اند؟

الف- WEP/RC4

ب- WEP/EAP

ج- 802.1/EAP

د- PAP/CHAP

۲- سه مرحله TCP 3-Way Handshake به ترتیب کدام است؟ (به ترتیب از سمت راست به چپ)

الف- ACK-SYN/ACK-SYN

ب- SYN-ACK-SYN

ج- SYN/ACK-ACK-SYN

د- ACK-SYN -ACK

۳- یک فایل متنی برنامه ی Word، از کامپیوتر A به کامپیوتر B فرستاده می شود، هنگام باز کردن فایل در کامپیوتر B، به جای متن اصلی تعداد زیادی کاراکترهای بی معنی دیده می شود. مشکل از کدام لایه ی در مدل مرجع OSI ناشی می شود؟

الف- Application

ب- Presentation

ج- Session

د- Data Link

۴- در شبکه ی مقابل مدیر شبکه برای IP دهی گستره آدرس ۱۹۲،۱۶۸،۲۰،۰ را در اختیار دارد، پس از IP دهی، از کدام جفت Routing Protocol ها می تواند بین روترها استفاده کند؟ اگر شبکه ی C,B,A به ترتیب دارای ۲۰،۳۰،۲۰ کامپیوتر باشند. (گزینه ای را انتخاب کنید که کاملا صحیح باشد-)

الف- IGRP,E1GRP

ب- IGRP,RIPv1

ج- RIPV1,RIPv2

د- OSPF ,IS-IS

۵- کدام مدل از سوئیچینگ صحت و درستی بسته را بیش از سرعت مورد توجه قرار می دهد.

الف- Cut Through

ب- Store-And-Forward

ج- Fragment Free

د- q Forwarding ۸۰۲،۱

۶- کدامیک از موارد زیر نمی تواند علت عدم امکان دسترسی به اینترنت باشد؟

- الف- آدرس سرور WINS وارد نشده باشد
- ب- سرور DNS خراب باشد یا در دسترس نباشد
- ج- ارتباط با ISP قطع باشد
- د- آدرس URL درست تایپ نشده باشد

- ۷- کدامیک از utility های زیر هم Router های مسیر را چک میکند و هم درصد ریزش packet ها را؟
- الف- Ping
  - ب- Tracert
  - ج- Pathping
  - د- Netstat

- ۸- با کدامیک از utility های زیر میتوانید جدول آدرسهای IP و آدرسهای MAC را ببینید؟
- الف- nbtstat-R
  - ب- Ping
  - ج- netstat-e
  - د- arp

- ۹- در TCP/IP چه تنظیمی برای برقراری ارتباط بین کامپیوترهای شبکه local و شبکه Remote مورد نیاز است؟
- الف- WINS
  - ب- DNS
  - ج- DHCP
  - د- Default Gateway

- ۱۰- در حال رفع عیب computer1 هستید و مشکوک هستید که آیا از computer2 یک Tcp session با computer1 برقرار است یا نه. به کمک کدام دستور موفق به یافتن پاسخ میشوید؟
- الف- IPconfig /all
  - ب- Netstat
  - ج- Ping Computer2
  - د- NBTStat -TCP session

- ۱۱- در فرآیند اجاره یک آدرس IP در DHCP از کدامیک از پیغامهای زیر استفاده نمی شود؟
- الف- DHCPDISCOVER
  - ب- DHCPRELEASE
  - ج- DHCPOFFER

د- DHCPREQUEST

۱۲- کدام پروتکل آدرس *MAC* معادل یک آدرس *IP* را بدست می آورد؟

الف- IP

ب- TCP

ج- ICMP

د- ARP

۱۳- کدام پروتکل مکانیزمی برای تصحیح *Packet* هایی که اشتباه دریافت شده اند دارد؟

الف- UDP

ب- TCP

ج- ICMP

د- IP

۱۴- دستگاه های درون یک *VLAN* همواره متعلق به یک ..... می باشند.

الف- Switch

ب- Broadcast Domain

ج- Collision Domain

د- Windows NT Domain

۱۵- کدام دستگاه چندین پورت زیر *segment* های شبکه را به هم وصل کرده و امکان استفاده از کل عرض باند را می دهد؟

الف- Repeater

ب- Hub

ج- Switch

د- Bridge

۱۶- کدام استاندارد *IEEE* از *CSMA/CA* استفاده می کند؟

الف- ۸۰۲,۳

ب- ۸۰۲,۱۱

ج- ۸۰۲,۵

د- ۸۰۲,۶

۱۷- RSA SecureID یک افزار:

- الف- انحصاری برای تولید Random Password های مناسب و پیچیده است
- ب- استاندارد عمومی برای تولید Random Password های مناسب و پیچیده است
- ج- انحصاری برای تولید یک Random Token براساس زمان است
- د- استاندارد عمومی برای تولید یک Random Token براساس زمان است

۱۸- کدام مورد جزو وظایف CERT تعریف شده است؟

- الف- آنالیز حمله های رایانه ای
- ب- مقابله و کاهش نفوذپذیری رایانه ای
- ج- هماهنگی Incident Response
- د- تمام موارد

۱۹- Quid pro quo تکنیکی برپایه ی حمله های مهندسی اجتماعی است که در آن:

- الف- Attacker به صورت اتفاقی با کارکنان یک شرکت تماس گرفته و به بهانه ی رفع مشکل آن ها کلمه ی عبور آن ها را به دست آورده و یا دستورات مورد نظر خود را توسط کاربر وارد می نماید.
- ب- یک دیسک یا Flash Memory آلوده را در دسترس کارکنان قرار می دهد و آن ها برای ارضای حس کنج کاوی خود اقدام به مرور دیسک می کنند که این کار باعث آلوده شدن رایانه آن ها می شود.
- ج- در ظاهر یک برنامه ی کاربردی به کاربر ارائه می کند ولی برنامه در اصل با هدف آلوده کردن رایانه ی کاربر طراحی شده است.
- د- ا برقرار کردن یک سیستم تلفن گویای غیر واقعی، از کاربر می خواهد تا با شماره ی ارائه شده تماس گرفته تا مشکلات مربوط به حسابش (برای مثال حساب بانکی) برطرف گردند.

۲۰- در کدام یک از روشهای دسترسی ذیل از بسته های Request to Sent/Clear to Send استفاده می شود؟

- الف- Polling
- ب- Contention
- ج- CSMA/CA
- د- CSMA/CD

۲۱- به کمک کدام یک از دستورات ذیل می توان جدول ذخیره اسامی NetBIOS را خالی نموده و سپس محتویات فایل

LMHOSTS را مجددا در حافظه بارگزاری نمود؟

- الف- nbtstat -R
- ب- netstat -L
- ج- LMHOST/Reload
- د- هیچکدام از موارد فوق، این عمل به صورت دستی قابل انجام نیست

۲۲- از کدامیک از ترتیب های سیم بندی ذیل در یک کابل Crossover برای اتصال یک سر کابل به آن سر دیگر کابل استفاده می شود؟

- الف- سیم شماره یک و سه به شماره های دو و چهار
- ب- سیم شماره دو و چهار به سیم شماره سه و شش
- ج- سیم شماره یک و دو به شماره سه و چهار
- د- سیم شماره یک و دو به شماره سه و شش

۲۳- فرض می کنیم در یک شبکه شما می خواهید روش مناسبی را برای بکارگیری کلمات عبور استفاده نمائید . از روشهای ذیل کدام روش را پیشنهادی می نمائید؟

- الف- to Change Paswords Randomly Require Users
- ب- Set Password Expiration to 2 Days
- ج- Change Password at Regular Intervals
- د- Require Paswords With Maximum 4 Characters

۲۴- کدام یک از روش های ذیل سریعترین روش جابجایی اطلاعات یک سوئیچ شبکه می باشد؟

- الف- Store-and-Forward
- ب- Cut-Through
- ج- Routing
- د- Spanning Tree

۲۵- یک مهندس کامپیوتر ، درخواست شبکه کردن ۴ کامپیوتر را از طرف شرکتی داشته است. شرکت مذکور دو فاکتور سرعت و قابلیت اطمینان برایش مهم است. کدام توپولوژی را باید انتخاب کند؟

- الف- Tree
- ب- Wireless
- ج- Bus
- د- Mesh

۲۶- فرق بین کانال های ارتباطی Point 2 point و Broadcast در چیست؟

- الف- در Broadcast هر کانال فقط دو کامپیوتر را به هم متصل می کند ولی کانال Point 2 point به صورت سراسری است.
- ب- هر دو کانال کامپیوتر ها را به یکدیگر وصل می کنند و فرق بین آنها در شکل کابل و نوع توپولوژی است.
- ج- در Point 2 point چندین کانال وجود دارد ولی در Broadcast فقط یک کانال ارتباطی وجود دارد.
- د- گزینه ب و ج صحیح است.

۲۷- هدف اصلی زیر شبکه (Subnet) در شبکه های کامپیوتری چیست؟

الف-کنترل جریان

ب-انتقال داده

ج-کنترل خطا

د-ایجاد امنیت

۲۸- با استفاده از کدامیک از روش های تسهیم می توان در یک زمان و با یک فرکانس روی یک موج عمل انتقال را انجام داد؟

الف-TDM

ب-WDM

ج-FDM

د-CDM

۲۹- روش مدولاسیون QAM ترکیبی از.....است؟

الف-ASK,FSK

ب-ASK,PSK

ج-PSK,FSK

د- گزینه ب و ج صحیح است.

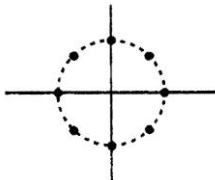
۳۰- شکل زیر نمایش کدام مدولاسیون است و هر سیگنال چند بیت را انتقال می دهد؟

الف-4PSK-۲بیت

ب-8QAM-۳بیت

ج-4QAM-۲بیت

د-8PSK-۳بیت



۳۱- افزایش پهنای باند موجب چه پدیده ای می گردد؟

الف-کاهش تاخیر

ب-بالا رفتن سرعت

ج-بالا رفتن حجم انتقال اطلاعات

د-کاهش تضعیف

۳۲- کدام گزینه صحیح نیست؟

الف-سرعت داده ها در LED کم تر از لیزر نیمه رسانا است.

ب-حساسیت به دما در LED بیش تر از لیزر نیمه رسانا است.

ج- طول عمر LED بیش تر از لیزر نیمه رسانا است.

د- LED ارزان تر از لیزر نیمه رسانا است.

۳۳- اگر برای انتقال اطلاعات به فاصله ۱۰۰۰ km از فیبر نوری Single Mode استفاده کنیم و نیاز به ۱۰ Repeater هر کدام با تاخیر ۱ns برای هر بیت داشته باشیم در نرخ ارسال ۱۰Gbps داده ای به اندازه ۱MB در چه زمانی ارسال خواهد شد؟

الف- ۱ S

ب- ۸ S

ج- ۱۰۱ S

د- ۰.۸ S

۳۴- بیت های زیر قسمتی از فریم اطلاعات ارسال شده به صورت سنکرون می باشد، کدام گزینه صحیح نیست؟

الف 

A	DLE	DLE	DLE	B
---	-----	-----	-----	---

ب 

STX	A	DLE	ETX
-----	---	-----	-----

ج 

DEL	A	B	DLE	STX
-----	---	---	-----	-----

د 

DLE	STX	B	ETX
-----	-----	---	-----

۳۵- در کدام یک امکان برخورد فقط در ابتدای ارسال است؟

الف- Hub Polling

ب- Pure Aloha

ج- Taken Ring

د- Slotted Aloha

۳۶- آدرس مبدا فریم داده در Ethernet چگونه می تواند باشد؟

الف- گروهی

ب- همگانی

ج- منفرد

د- هر سه مورد

۳۷- هشت ایستگاه توسط استاندارد Token Ring در طول ۱km به یکدیگر متصل هستند. Bit rate برابر ۱Mbps است و هر ایستگاه به اندازه یک بیت تاخیر دارد. حداکثر زمان نگهداری توکن (Token Holding Time) برای هر ایستگاه نیز ۱ms میباشد.



هرگاه که یک ایستگاه توکن را آزاد کند بعد از X ثانیه مجددا در انتظار گرفتن توکن می ماند. حداقل و حداکثر اندازه X چقدر می تواند باشد؟

(فرض کنید سرعت انتشار برابر  $2 \times 10^8$  m/s است و هم چنین توکن هیچ وقت گم نمی شود.)

الف- ۱۲ms و ۷ms

ب- ۱ ms و ۲۰ms

ج- ۵۰ ms و ۱۰ms

د- ۱۰ms و ۱۰ms

۳۸- در کدام روش مالتی پلکسینگ کل پهنای باند کانال مشترک برای مدت زمان غیر ثابت (متغیر) در اختیار ایستگاه ها قرار می گیرد؟

الف-TDM

ب-CDM

ج-FDM

د-STDMA

۳۹- اگر جدول مسیریابی در یک مسیریاب با توانایی CIDR به صورت زیر باشد، گام بعدی برای بسته ای با آدرس ۱۹۶/۹۴/۱۹/۱۳۵ چیست؟

Net	Mask	Next hop
۱۹۶/۸۰/۰/۰	۲۵۵/۲۴۰/۰/۰	A
۱۹۶/۹۶/۰/۰	۲۵۵/۲۴۰/۰/۰	B
۱۹۶/۱۰۴/۰/۰	۲۵۵/۲۵۵/۰/۰	C
۱۲۸/۰/۰/۰	۱۲۸/۰/۰/۰	D
۶۴/۰/۰/۰	۱۹۲/۰/۰/۰	E

د-D

ج-C

ب-B

الف-A

۴۰- برای اتصال مستقیم هر شبکه به اینترنت باید از.....استفاده کرد؟

الف-Router

ب-Hub

ج-Bridge

د-Repeater

۴۱- فیلد TTL در سر فصل داده گرام IP چه کاربردی دارد؟

- الف-موقعیت این قطعه را در داده گرام اصلی مشخص می کند.  
ب-پروتکل لایه بالاتر را که باید فیلد داده رادریافت کند، مشخص می کند.  
ج-مدت زمان مجاز دوام داده گرام را در اینترنت مشخص می کند.  
د- طول کلی داده گرام را بر حسب بایت مشخص می کند.

۴۲-از.....برای اتصال شبکه هایی که معماری مختلفی دارند استفاده می شود؟

الف-Bridge

ب-Router

ج-Gateway

د-Repeater

۴۳- فرض کنید یک شبکه CSMA/CD با سرعت ۱Gbps توسط یک کابل به طول ۱km موجود است. در ضمن از هیچ گونه تکرارکننده ای نیز استفاده نمی شود. سرعت انتشار سیگنال در کابل ۲۰۰۰۰۰ Km/s است . مینیمم اندازه هر فریم چقدر باید باشد؟

الف- ۱۰۰۰۰ bit

ب- ۱۲۵۰ bit

ج- ۱۱۰۰۰۰ bit

د- ۲۰۰۰ bit

۴۴ - کدام یک از گزینه های زیر برای تعیین نوع توپولوژی مد نظر نمی باشد ؟

الف - کارآیی و سرعت شبکه

ب - نوع و کاربرد شبکه

ج - هزینه ی برپای شبکه

د - طول ارتباط شبکه ای

۴۵ - در مقایسه استانداردهای مختلف یک شبکه کدام مورد را در نظر می گیریم ؟

الف - سرعت شبکه ای

ب - طول ارتباط شبکه ای

ج - هزینه برپایی شبکه

د - توپولوژی و نوع کابل

۴۶ - شبکه ای با سرعت ۱۰ mbps با کابل Twisted pair به صورت توپولوژی ستاره در کدام دسته قرار می گیرد ؟

الف - 10baset

ب - 100basetx

ج - 10basetx

د - 1000baset

۴۷ - کدام یک از گزینه های زیر صحیح می باشد ؟

الف- هاب به عنوان جزء مرکزی در یک شبکه ی ترکیبی استفاده می شود

ب- پل به عنوان وسیله ای جهت ارتباط دو شبکه مختلف استفاده می شود

ج- روتر به عنوان دستگاهی جهت کنترل سرعت دو شبکه استفاده می شود

د- هاب به عنوان دستگاهی جهت مسیر یابی سریع بین segmentهای یک شبکه استفاده می شود

۴۸ - در مدل هفت (۷) لایه ای OSI کدام یک از لایه ها هم می تواند افزار باشد و هم نرم افزار ؟

الف- لایه کاربردی و لایه ارائه

ب- لایه ی جلسه و لایه ی انتقال

ج- لایه ی فیزیکی

د- لایه ی شبکه و لایه پیوند داده

۴۹ - کارهای زیر به ترتیب مربوط به کدام یک از لایه های مدل OSI است ؟ فریم بندی - کنترل ترافیک - قراردادن آدرس IP

الف- جلسه - انتقال - پیوند داده

ب- پیوند داده - شبکه - شبکه

ج- پیوند داده - انتقال - انتقال

د- ارائه - شبکه - شبکه

۵۰ - واحد داده در این لایه Message است ؟

الف- کاربردی

ب- ارائه

ج- جلسه

د- هر سه مورد

۵۱- در صورتی که پنج ایستگاه در یک شبکه وجود داشته باشد ، نیازمند چند ارتباطی خواهید بود ؟

د- 15

ج- 20

ب- 10

الف- 5

۵۲- کدام یک از استانداردها از نوع defacto هستند ؟

د- گزینه ۱ و ۲

ج- TCP/IP

ب- ASCII

الف- OSI

۵۳- فرق بین شبکه های کامپیوتری و سیستم های توزیع شده در ..... است .

الف- در انتقال داده آنها

ب - افزار به کار رفته

د- تعداد olient ها

ج- نرم افزار به کار رفته

۵۴- در مدل OSI سر بار اطلاعات در فرستنده ، از بالا به پایین ..... و در گیرنده از پایین به بالا ..... می شود .

د- کم - زیاد

ج- کم - کم

ب- زیاد - زیاد

الف- زیاد - کم

۵۵- پروتکل لایه ای ، کوچک ، سریع ، کارآمد که توسط محصولات شبکه ای میکروسافت پشتیبانی می شود ؟

د- appletalk

ج- Netbeui

ب- TCP/IP

الف- IP/SPX

۵۶- فرض کنید یک شبکه CSMA/CD با سرعت ۱ GBPS وسط یک کابل به طور ۱ KM موجود است در ضمن از هیچگونه تکرار کننده ای نیز استفاده نمی شود . سرعت انتشار سیگنال در کابل ۱۰۰۰۰۰ KM/S است . مینیمم اندازه هر فریم چقدر باید باشد ؟

د- 2000bit

ج- 110000bit

ب- 1250bit

الف- 10000bit

۵۷- در کدام لایه پروتکل IP مستقر است ؟

د- لایه ی کاربردی

ج- لایه ی فیزیکی

ب- لایه ی اینترنت

الف- لایه ی حمل

۵۸- برای اتصال مستقیم هر شبکه به اینترنت باید از ..... استفاده کرد

د- Repeater

ج- Bridge

ب- HUB

الف- Router

۵۹- مسیر یاب در کدام لایه ی مدل TCP/IP عمل می کند ؟

ب- اینترنت

الف- دسترسی به محیط فیزیکی

د- کاربردی

ج- انتقال

۶۰- کلاس A از آدرس های IP تقریبا دارای تعداد ..... شناسه شبکه و ..... شناسه ی میزبان می باشد .

ب-  $2^{14}$  و  $2^{16}$

الف-  $2^{24}$  و  $2^{27}$

د-  $2^{24}$  و  $2^{28}$

ج-  $2^{21}$  و  $2^{28}$

۶۱- عملکرد switch hub شبیه کدام یک از تجهیزات زیر است ؟

الف - HUB      ب - پل      ج - مسیر یاب      د - دروازه

۶۲- در کدام نوع پل برای اتصال دو شبکه بایستی حتما دو پل بکار می رود؟  
الف - پل مسیر یاب مبداء  
ب - پل نامرئی  
ج - پل راه دور  
د - هیچ کدام

۶۳- در کدام یک از گزینه های زیر در مورد روش های مسیر یابی مبتنی بر **Datagram** صدق می کند؟  
الف - بسته ها الزاما به ترتیب ارسال به مقصد خواهند رسید  
ب - هر بسته به آدرس کامل و سراسری مبداء و مقصد نیاز دارد  
ج - احتمال گم شدن بسته ها ناشی از اشتباه در عمل مسیر یابی وجود ندارد  
د - قبل از ارسال بسته ها منابع لازم در زیر شبکه رزرو و هماهنگ خواهد شد

۶۴- در شبکه های متشکل از کامپیوترهای شخصی از کدام پروتکل استفاده نمی شود؟  
الف - NETBEUI      ب - TPX/SPX      ج - TCP/IP      د - Appletalk

۶۵- کدام یک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد؟  
الف - به طور کلی سه نوع مخاطب در شبکه وجود دارد (unicast - broadcast - multicast)  
ب - سرویس انتقال اطلاعات به صورت عادی معروف به TCP است  
ج - سرویس انتقال اطلاعات به صورت سفارشی معروف به TCP است  
د - broadcast ترافیک شبکه را افزایش می دهد

۶۶- کدام یک از نرم افزارهای زیر به عنوان **FTPserver** در مایکرو سافت استفاده می شود؟  
الف - LIS      ب - cute FTP      ج - DAP      د - FTPPRO

۶۷- کدام یک از سرویس های **TCP/IP** برای ارسال و دریافت ایمیل به کار برده می شود؟  
الف - FTP      ب - HTTP      ج - POP3      د - NNTP

۶۸- در مایکرو سافت نرم افزاری که به عنوان **news client** مورد استفاده قرار می گیرد کدام است؟  
الف - outlook express      ب - mail client

ب- fire fox

د- گزینه ی ۱ و ۲

۶۹- اکثر ترمینال ها دارای یک serial port از نوع ..... هستند .

الف- RS232      ب- RS255      ج- R3S22      د- RS233

۷۰- RDP همان ..... است.

الف- guest      ب- telnet      ج- webserver      د- host

۷۱- کدام یکی از سرویس های TCP/IP مسئول synchronize کردن زمان بین سرویس گیرنده و سرویس دهنده است ؟

الف- SMTP      ب- RDP      ج- SNTP      د- HTTP

۷۲- اگر کامپیوتر به عضویت Domain در Active Directory درآید آنگاه TCP/IP name کدام یک از گزینه ای زیر است ؟

الف- TCP/IP Name = NetBIOS name + Host Name

ب- TCP/IP Name = NetBIOS name + guest Name

ج- TCP/IP Name = computer name + Active Directory Domain Name

د- TCP/IP Name = NetBIOS name + Active Directory Domain Name

۷۳- لینوکس در ابتدا برای چه منظوری استفاده می شود ؟

الف- کاهش هزینه ها      ب- خدمات شبکه

ج- برنامه نویسی      د- همه ی موارد

۷۴- کدام ویژگی unix باعث شد که لینوکس این سیستم عامل را طراحی مند ؟ ( سیستم عامل linux را )

الف- نا کارآمدی      ب- کاربر پسند نبودن      ج- قیمت بالا      د- امکانات کم

۷۵- کدام گزینه نادرست است ؟

الف- کدهای یک برنامه ( open source ) برای عموم ساخته می شود

ب- با وجود دسترسی کدهای یک برنامه ( open source ) برای تمامی افراد ، استفاده از آن باید با کسب اجازه از دارنده ی آن باشد .

ج- هر فردی می تواند کدها را به میل و سلیقه ی خود تغییر دهد

د- انتشار نسخه های جدید مجاز به انتشار هستند

۷۶- کدام گزینه نادرست است؟

- الف- در Redhat امکان نصب برنامه های جانبی وجود ندارد و به عنوان یک دیوار آتشین مورد استفاده قرار می گیرد .  
ب- Redhat linux مانند یک VCR هوشمند یا یک ربات عمل می کند  
ج- Redhat linux ابزارهای متعدد چند رسانه ای را در یک بسته قرار داده است  
د- گزینه ۱ و ۲

۷۷- برنامه ی movie player در کدام قسمت از بخش start ویندوز linux قرار دارد؟  
الف- sound & video  
ب- ORG presentation  
ج- Accessories  
د- sound recorder

۷۸- open office مربوط لینوکس با کدام یک از گزینه های زیر سازگار است؟  
الف- office xp  
ب- office97  
ج- office2000  
د- همه ی موارد

۷۹- ابزار کاری تجاری VMware چه چیزی در linux pc ایجاد می کند؟  
الف- پخش آهنگ های mp3  
ب- یک مرور گر وب  
ج- یک کامپیوتر مجازی  
د- یک ایستگاه رادیویی

۸۰- در کدام یک از برنامه های زیر را فقط می توان از طریق اینترنت دریافت کرد؟  
الف- MoziLLa  
ب- XMMS  
ج- Realplayer  
د- همه ی موارد

۸۱- کدام گزینه نادرست است؟  
الف- یک پارتیشن بخشی از هارد دیسک است  
ب- پارتیشن ها هستند که سازمان دهی پرونده ها و دایرکتوری ها را انجام می دهد  
ج- نمی توان از یک پارتیشن بزرگ به جای کل هارد دیسک استفاده کرد  
د- همه ی موارد

۸۲- در حال حاضر چند نوع NTFS موجود می باشد؟  
الف- 1  
ب- ۲  
ج- ۳  
د- ۴





- ۹۱- کامپیوتر هایی که از NIC بی سیم در حالت adhoc استفاده می کنند چه ویژگی دارند ؟
- الف- پیکر بندی و ساده ای دارند  
 ب- کامپیوتر ها امکان استفاده از اینترنت را ندارند  
 ج- بر نحوه ی عملکرد سرور دخالت می کنند  
 د- به طور مستقیم با یکدیگر در ارتباط می باشند

- ۹۲- پی گیری مسیر از طریق GENOME Terminal کدام تنظیمات را در بر می گیرد ؟
- الف- دستورات پایانه های ارتباطی  
 ب- دستورات مربوط به پیکر بندی فایلها  
 ج- دستورات مربوط به دیوار آتشین  
 د- همه ی موارد

- ۹۳- در کدام قسمت است که پیوندهای اصلی به برنامه های کمکی Gnome و redhat ارائه می شود ؟
- الف- Trash icon  
 ب- preferences  
 ج- home directory  
 د- start here

- ۹۴- تقویم ، مدیر PDA و مدیر کار ( فهرست انجام کار ) از امکانات کدام برنامه می باشد ؟
- الف- X  
 ب- XSERVER  
 ج- Evolution  
 د- nautilus

- ۹۵- کدام گزینه در مورد open office نادرست است ؟
- الف- این نرم افزار دارای یک واژه پرداز قوی موسوم به writer می باشد  
 ب- این برنامه نمی تواند پرونده هایی به فرمت RTE را ایجاد کند  
 ج- این برنامه از ویژگی های فرمت بندی ، کپی کردن و ... برخوردار است  
 د- هیچ کدام

- ۹۶- snort متکی بر کدام نرم افزار است ؟
- الف- Evolution  
 ب- libpcap  
 ج- legviewer  
 د- gmplayer

- ۹۷- مزیت ویندوز سرور ۲۰۰۸ به ویندوز سرور ۲۰۰۳ چیست ؟
- الف- زمان بالا آمدن ویندوز ۲۰۰۸ ، ۱۰ برابر بیشتر از ویندوز ۲۰۰۳ است  
 ب- سرعت انتقال فایلها در ویندوز ۲۰۰۸ ، ۴۵ برابر بیشتر از انتقال فایل های مشابه در ۲۰۰۳ است  
 ج- قیمت ویندوز سرور ۲۰۰۸ از ویندوز سرور ۲۰۰۳ کمتر است

د- قیمت ویندوز سرور ۲۰۰۸ از ویندوز سرور ۲۰۰۳ کمتر است

۹۸- کدام یک از گزینه های زیر صحیح نمی باشد ؟

- الف- مایکرو سافت ، سیستم عامل ویندوز سرور ۲۰۰۸ را به عنوان رقیبی برای لینوکس می داند
- ب- در حال حاضر بیش از ۶۵۰۰ شرکت خدمات میزبانی وب را با استفاده از ویندوز سرور انجام می دهند
- ج- در ویندوز سرور ۲۰۰۸ ، ابزارهای مدیریتی و رفع مشکل مختلفی تعبیه شده است
- د- در ویندوز ۲۰۰۸ سرور امکان استفاده از PHP و ASP.net وجود ندارد

۹۹- ویژگی server core به چه معناست ؟

- الف- یک هسته ی بسیار موثر است که می تواند چندین سیستم را کنترل کند
- ب- داشتن یک servercore باعث می شود تا backup گیری به صورت مداوم و خودکار انجام شود
- ج- تمام بخش های اصلی ویندوز را بدون رابط گرافیکی نصب می کند
- د- همه ی موارد

۱۰۰- حداقل پارتیشن لازم برای نصب server2008 چه قدر است ؟

- الف- 1G
- ب- 10G
- ج- 100G
- د- 200G

۱۰۱- ..... اطلاعات ارسالی بین شبکه ی داخلی یا کامپیوتر شخصی از یک طرف و از طرف دیگر وب را کنترل و فیلتر می کند؟

- الف- fire wall
- ب- Application backdoor
- ج- Remote login
- د- macro

۱۰۲- امکان برقراری ارتباط با کامپیوتر و کنترل آن توسط فرد غیر مجاز .....نام دارد

- الف- macro
- ب- fire wall
- ج- remote login
- د- application backdoor

۱۰۳- سرویس دهنده ی وب از پورت ..... و سرویس دهنده ی FTP از پورت ..... استفاده می نماید ( به ترتیب از راست به چپ )

- الف- 80-22
- ب- 80-23
- ج- 60-21
- د- 80-21

۱۰۴- کدام یک از گزینه های زیر در مورد تفاوت آنتی ویروس و دیوار آتش صحیح نمی باشد ؟

- الف- وظیفه دیوار آتش جلوگیری از ورود ویروس و کرم است اما تشخیص نوع و غیر فعال کردن به عهده ی آنتی ویروس است
- ب- گرفتن تاییدیه یا مجوز برای اجرای برنامه هایی مانند messenger به عهده ی آنتی ویروس است

ج- جلوگیری از خواندن یک ایمیل ناشناس که حاوی برنامه مخرب است بر عهده آنتی ویروس است  
د- در دیوار آتش این امکان وجود دارد که یک logfile درست کنیم

۱۰۵- در پنجره ی windows fire wall گزینه ی dont allow exception به چه معناست ؟  
الف- برای زمانی مفید است که کامپیوتر در یک محیط نا امن قرار دارد مثل یک فرودگاه  
ب- زمانی که می خواهیم کلیه ی دسترسی ها از داخل یا خارج شبکه block شود  
ج- دیوار آتش غیر فعال شده و کامپیوتر در برابر برنامه های مزاحم آسیب پذیر خواهد شد  
د- اجازه ی نصب هیچ برنامه ای را روی کامپیوتر نمی دهد .

۱۰۶- برای استفاده از برنامه ی messenger & chat چه شماره پورتی و از چه نوعی را باید روی کامپیوتر خود باز کنیم ؟  
الف- پورت شماره ۵۰۵۰ از نوع TCP  
ب- پورت شماره ۵۱۰۰ از نوع TCP  
ج- پورت شماره ۵۱۰۰ از نوع UDP  
د- پورت شماره ۵۰۰۰ از نوع UDP

۱۰۷- برای استفاده از برنامه ی superweb cam چه شماره پورت و از چه نوعی را باید روی کامپیوتر باز کنیم ؟  
الف- پورت شماره ی ۵۰۱۰ از نوع UDP  
ب- پورت شماره ی ۵۰۰۰ از نوع TCP  
ج- پورت شماره ی ۵۱۰۰ از نوع TCP  
د- پورت شماره ی ۸۰ از نوع UDP

۱۰۸- مشخص نمائید تعریف " رسانه ای که چندین سیگال را بطور همزمان منتقل می کند "مربوط به کدام اصطلاح می باشد؟  
۱- full duplex  
۲- broad band  
۳- base band  
۴- circuit switching

۱۰۹- در کدامیک از انواع شبکه ، هر کامپیوترمسئول تنظیمات امنیتی و حقوق دستیابی خود می باشد؟  
۱- wan  
۲- man  
۳- همرتبه(peer to peer)  
۴- base band

۱۱۰- بطور کلی از چه نوع شبکه ای برای متصل کردن سگمنتهای افقی یک شبکه بزرگ استفاده می شود؟  
۱- back bone  
۲- half-duplex

brood band -۴

full-duplex -۳

۱۱۱-مدل مرجع OSI روند تبادل اطلاعات در شبکه را بصورت چند لایه مجزا نمایش می دهد؟

۱- شش لایه

۲- هفت لایه

۳- پنج لایه

۴- چهار لایه

۱۱۲- پروتکل مسیر دهی یا مسیر یابی ( routing ) مربوط به کدامیک از لایه های مدل OSI می باشد؟

۱- لایه فیزیکی

۲- لایه پیوند

۳- لایه شبکه

۴- لایه انتقال

۱۱۳- در لایه انتقال کدامیک از پروتکل ها در مدل OSI اجرا میشود؟

۱- ethernet

۲- تفکیک محاوره

۳- segmentation

۴- routing

۱۱۴- پروتکل SMTP مربوط به کدامیک از لایه های مدل OSI می باشد؟

۱- لایه پیوند - داده

۲- لایه فیزیکی

۳- لایه شبکه

۴- لایه کاربرد

۱۱۵- پروتکل اترنت (Ethernet) مربوط به کدامیک از لایه های مدل OSI می باشد؟

۱- لایه پیوند - داده

۲- لایه شبکه

۳- لایه انتقال

۴- لایه کاربرد

۱۱۶- TCP مثالی از یک پروتکل در کدام لایه از مدل OSI می باشد؟

۱- لایه انتقال

۲- لایه شبکه

۳- لایه فیزیکی

۴- لایه کاربرد

۱۱۷- آدرس مقصد نهائی یک بسته در مدل OSI در کدام لایه مشخص می شود؟

۱- لایه فیزیکی

۲- لایه کاربرد

۳- لایه انتقال

۴- لایه شبکه

۱۱۸- کابل کواکسیال (coaxial) در کدامیک از مدل‌های شبکه استفاده می شود؟

token ring - ۱  
star - ۳  
bus-۲  
۴- همه موارد

۱۱۹- در شبکه های اترنت گیگا بایتی از کدام نوع کابل شبکه استفاده می شود؟

۱- کابل utp  
۲- کابل utp گروه 5e  
۳- کابل stp  
۴- فیبر نوری

۱۲۰- در شبکه token ring اولیه از کدام نوع کابل شبکه استفاده می شود؟

۱- کابل utp  
۲- کواکسیال  
۳- فیبر نوری  
۴- stp

۱۲۱- کدامیک از کابل های شبکه زیر حاوی هشت رشته سیم است؟

۱- utp  
۲- stp  
۳- کواکسیال  
۴- فیبر نوری چند مد

۱۲۲- برای شبکه های LAN که محیط وسیعی را تحت پوشش خود دارند از کدام نوع کابل استفاده می شود؟

۱- فیبر نوری تک مد  
۲- فیبر نوری چند مد  
۳- utp  
۴- utp گروه 5e

۱۲۳- طول کابل سگمنت یک شبکه باس اترنت نازک بیشتر از چند متر نمی تواند باشد؟

۱- ۱۵۰ متر  
۲- ۱۸۵ متر  
۳- ۲۲۰ متر  
۴- ۲۵۵ متر

۱۲۴- حداکثر طول کابل های مجاز utp گروه ۳ در fast Ethernet 100baset4 چند متر می باشد؟

۱- ۱۰۰ متر  
۲- ۲۰۰ متر  
۳- ۳۰۰ متر  
۴- ۴۰۰ متر

۱۲۵- در کابل های utp در شبکه های star از چه نوع کانکتوری استفاده می شود؟

۱- BNC  
۲- RJ11  
۳- RJ45  
۴- SC

۱۲۶- در کابل های فیبر نوری از کدام نوع کانکتور استفاده می شود؟

۱- sc و st  
۲- bnc و sc

۱۲۷- کابل کشی شبکه های token ring به چه صورتی انجام میگردد؟

bus - ۱

ring - ۲

۴- گزینه ۲ و ۳

star - ۳

۱۲۸- نام کابل اترنتی که دارای دو هادی الکتریکی می باشد چیست؟

۱- کابل utp

۲- کابل دی الکترودیک

۴- کابل stp

۳- کابل کواکسیال

۱۲۹- در کدامیک از توپولوژیها ی زیر به ترمیناتوراحتیاج است؟

bus - ۱

star - ۲

۴- هیچکدام

ring - ۳

۱۳۰- در یک شبکه اترنت UTP عملاً از چند جفت سیم استفاده میشود؟

۱- یک

۲- دو

۴- چهار

۳- سه

۱۳۱- کارتهای شبکه در مدل OSI در کدام لایه کار می کنند؟

۱- لایه شبکه

۲- لایه کاربردی

۴- لایه پیوند - داده

۳- لایه انتقال

پاسخ:گزینه ۴

۱۳۲- کارتهای شبکه اطلاعات را با چه عملی برای انتقال بسته بندی می کنند؟

۱- MAC

۲- کد گذاری سیگنالها

۴- فریم کردن داده ها

۳- بافر کردن داده ها

۱۳۳- فرایند قرار دادن اطلاعات لایه شبکه در داخل یک فریم چه نام دارد؟

۱- کد گذاری سیگنال

۲- بافر کردن داده ها

۴- کپسوله کردن داده

۳- MAC

۱۳۴- یک کارت شبکه معمولاً به کدامیک از منابع افزاری زیر نیاز دارد؟

- ۱- کانال DMA و آدرس حافظه  
۲- آدرس پورت I/O و IRQ (وقفه)  
۳- کانال DMA و IRQ (وقفه)  
۴- IRQ (وقفه) و آدرس حافظه

۱۳۵- در صورت وجود یک شبکه FAST ETHERNET چه استانداردی برای کارت شبکه پیشنهاد می شود؟

- ۱- ISA  
۲- AGP  
۳- PCIE  
۴- PCI

۱۳۶- برای فرستادن گزارش به یک کنسول مدیریت شبکه از کدام پورت استفاده می شود؟

- ۱- پورتهای هاب هوشمند  
۲- پورت uplink  
۳- پورت loopback  
۴- پورت repeater

۱۳۷- برای تقویت سیگنال ها از کدام دستگاه زیر استفاده می شود؟

- ۱- token ring man  
۲- پورت uplink  
۳- هاب هوشمند  
۴- repeater

۱۳۸- جهت token ring mau بهترین تعریف کدام است؟

- ۱- برای متصل کردن mauها به همدیگر استفاده می شود.  
۲- بسته ها را بصورت سریال متصل می کند  
۳- سیگنالها را تقویت می کنند.  
۴- برای اتصال یک هاب اترنت به یک پورت استاندارد هاب اترنت دیگری استفاده می شود.

۱۳۹- کدامیک از واژه های زیر معرف پورتهای هستند که در یک mau جزئی از حلقه به حساب نمی آیند؟

- ۱- غیر فعال  
۲- loopback  
۳- ضربدری  
۴- هوشمند

۱۴۰- هاب کار کدام دستگاه را اگر انجام دهد از اثر تضعیف جلوگیری می کند؟

- ۱- token ring mau  
۲- router  
۳- repeater  
۴- switch

۱۴۱- عکس العمل یک پل (bridge) زمانیکه بسته ای را دریافت می کند که ادرس مقصد آن سیستمی متعلق به همان شبکه دارای سیستم تولید کننده می باشد چیست؟

- ۱- بسته را دور می اندازد
- ۲- آنرا منتقل می کند
- ۳- آنرا پخش می کند
- ۴- آنرا تک پخشی می کند (unicast)

۱۴۲- از چه تکنیکی برای جلوگیری از حلقه های پل استفاده می شود؟

- ۱- پل زن ترانسپارنت
- ۲- فیلتر کردن بسته ها
- ۳- پل زنی مترجم
- ۴- STA

۱۴۳- عمل bridge در مسیر مبدأ مربوط به کدامیک از پروتکل های زیر می باشد؟

- ۱- ethernet
- ۲- token ring
- ۳- fddi
- ۴- tcp/ip

۱۴۴- کدامیک از ترکیبات زیر می توانند به بهترین نحو معادل یک سوئیچ باشند؟

- ۱- یک مسیر یاب و یک gateway
- ۲- یک hus و یک bridge
- ۳- یک پل و یک مسیر یاب
- ۴- یک repeater و یک hub

۱۴۵- نتیجه حاصل از استفاده سوئیچ بجای مسیر یاب ها و هاب ها از نظر تعداد برخوردهای بین بسته ها چیست؟

- ۱- زیاد می شود
- ۲- کم می شود
- ۳- تغییر نمی کند
- ۴- هیچ کدام

۱۴۶- کدامیک از دستگاههای زیر زمان پردازش برای ذخیره اطلاعات بافر ندارند؟

- ۱- هاب تکرارکننده
- ۲- پل محلی
- ۳- سوئیچ میانبر
- ۴- همه موارد

۱۴۷- در یک شبکه سوئیچ شده از VIAN ها برای ایجاد چندین ..... استفاده می شود؟

- ۱- دامنه برخورد
- ۲- دامنه پخش
- ۳- شبکه
- ۴- همه موارد بالا

۱۴۸- تعویض مسیر یابهای موجود در یک شبکه سگمنت/ بک بون با سوئیچ چه نتیجه ای می تواند داشته باشد؟

- ۱- سرعت شبکه بالا می رود
- ۲- ترافیک روی بک بون بالا می رود



۳- تعداد lan ها افزایش پیدا می کند

۴- پهنای باند ایستگاههای کاری بالا می رود

۱۴۹- مسیر یابها (router) در کدام لایه مدل OSI قرار می گیرند؟

۱- لایه فیزیکی

۲- لایه پیوند - داده

۳- لایه شبکه

۴- لایه انتقال

۱۵۰- کدامیک از تکنیکهای زیر مربوط به پروتکل های router می باشد؟

۱- مسیریابی wan

۲- مسیریابی ایستا

۳- مسیریابی پویا

۴- همه موارد

۱۵۱- کدامیک از وسایل زیر بیشتر برای اتصال یک شبکه LAN به شبکه اینترنت استفاده می شود؟

۱- hub

۲- bridge

۳- switch

۴- router

۱۵۲- اشتراک اتصال اینترنت یا (internet connection sharing) باعث می شود که یک کامپیوتر ویندوز بعنوان کدامیک از گزینه های زیر عمل کند؟

۱- hub

۲- bridge

۳- switch

۴- router

۱۵۳- اولین نسخه ویندوز که مینی بر داس نمی باشد کدام است؟

۱- ویندوز ۳,۱

۲- ویندوز xp

۳- ویندوز nt

۴- ویندوز ۲۰۰۰

۱۵۴- کدامیک از سیستم عاملهای زیر در ۳ نسخه server data center و advanced server وجود دارد؟

۱- windows nt

۲- windows 2000

۳- windows xp

۴- win f

۱۵۵- کدامیک از سرویس گیرنده های شبکه ای زیر در windows 2000 professional وجود دارند؟

۱- client service for net ware

۲- gateway service for netware

۳- client service for linux

۴- هیچکدام

۱۵۶- در کدامیک از سرویسهای دایرکتوری کاربران برای هر سرور باید یک حساب جداگانه داشته باشند؟

- ۱- windows nt domains
- ۲- active directory
- ۳- bindery netware
- ۴- nds

۱۵۷- کدامیک از استانداردهای ITU زیربنای NDS و ACTIVE DIRECTORY می باشد؟

- ۱- X.25
- ۲- X.400
- ۳- X.500
- ۴- X.5

۱۵۸- کدامیک از سرویس های دایرکتوری زیر برای نامگذاری دامنه های خود از نامهای متشکل از چند لغت استفاده می کند؟

- ۱- bindery netware
- ۲- nds
- ۳- دامنه های ویندوز nt
- ۴- active directory

۱۵۹- کدامیک از تجهیزات شبکه ای زیر در شبکه های اترنت IOBASE-T جزء ضروری نیستند؟

- ۱- کارت شبکه
- ۲- کابل
- ۳- HUB
- ۴- تعدادی کامپیوتر

۱۶۰- در یک شبکه که دارای ترافیک بالایی می باشد کدام پروتکل لایه پیوند - داده ترجیح داده می شود؟

- ۱- ethernet
- ۲- token ring
- ۳- هر دو
- ۴- هیچکدام

۱۶۱- شبکه های TOKEN RING امروزی در چه سرعتی کار می کنند؟

- ۱- 4mbps
- ۲- 16mbps
- ۳- 100mbps
- ۴- 1000mbps

۱۶۲- کدامیک از کابل های token ring زیر هم دارای کانکتور IDC و هم دارای کانکتور DB-9 می باشد؟

- ۱- کابل TYPE 3
- ۲- کابل رابط
- ۳- کابل LOBE
- ۴- کابل TOKEN

۱۶۳- کدامیک از لایه های فیزیکی FDDI طولانی ترین اندازه سگمنت را پشتیبانی می کند؟

۱- توپولوژی ستاره ای

۲- توپولوژی حلقه دویل

۳- فیبر نوری تک مد

۴- فیبر نوری چند مد

۱۶۴- یک آدرس IP مشخص کننده چیست؟

۱- یک شبکه

۲- یک کامپیوتر

۳- یک کارت شبکه

۴- گزینه های ۱ و ۳

۱۶۵- ابزار کمکی TRACEROUTE از کدام فیلد IP استفاده می کند؟

۱- نسخه

۲- نوع سرویس

۳- هویت

۴- زمان حیات

۱۶۶- کدام دو پروتکل از چهار پروتکل زیر در لایه انتقال مدل OS کار می کنند؟

الف) ICMP

ب) TCP

پ) UDP

د) IGMP

۱- الف و ب

۲- ب و پ

۳- پ و ت

۴- الف و ت

۱۶۷- کدامیک از پروتکل های زیر می تواند سرویس اتصال گرا ارائه کند؟

۱- IP

۲- IPX

۳- NETBEUI

۴- هیچکدام

۱۶۸- یک شبکه APPLE TALK در چه سرعتی کار می کند؟

۱- ۵۶ KBPS

۲- ۲۳۰ KBPS

۳- ۱۰ MBPS

۴- ۱۶ MBPS

۱۶۹- کدامیک از فیلدهای زیر در یک پیغام در خواست ARP تو خالی است؟

۱- آدرس افزاری فرستنده

۲- آدرس افزاری پروتکل فرستنده

۳- آدرس افزاری مقصد

۴- آدرس پروتکل مقصد

۱۷۰- کدامیک از پروتکل های لایه کاربرد در سمت سرور از دو پورت استفاده می کنند؟

۱- SMTP

۲- HTTP

۱۷۱- آدرس شبکه کلاس C با شناسه زیر شبکه دو بیتی از چه الگوی زیر شبکه استفاده می کند؟

۲- ۲۵۵.۲۵۵.Q.Q

۱- ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۱۹۲

۴- ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۴.Q

۳- ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۲.Q

۱۷۲- آدرس شبکه کلاس B با یک شناسه ۶ بیتی از چه الگوی زیر شبکه استفاده می کند؟

۲- ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۲.Q

۱- ۲۵۵.۲۵۵.Q.Q

۴- ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۴.Q

۳- ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۱۹۲

۱۷۳- کدام کلاس آدرس IP دارای تعداد شناسه زیادتری می باشد؟

۲- کلاس B

۱- کلاس A

۴- هر سه مساوی هستند

۳- کلاس C

۱۷۴- یک سیستم TCP/IP که دارای دو کارت شبکه متصل به دو شبکه مجزا باشد، چه نام دارد؟

۲- MULTIHOMED

۱- BRIDGE (پل)

۴- هیچکدام

۳- SWITCH

۱۷۵- در یک جدول مسیر یابی ویندوز ، کدام ستون حاوی آدرس مسیر یابی می باشد که برای رسیدن به یک شبکه یا میزبان مشخص

شده باید از آن مسیر یابی استفاده کرد؟

۲- الگوی زیر شبکه

۱- شبکه مقصد

۴- رابط

۳- GATEWAY

۱۷۶- کد باینری بخش network id برای آدرس loop back کامپیوتر کدامیک از موارد زیر است ؟

الف- 1

ب- 10101010:

ج- 1111111

د- 0

۱۷۷- کدامیک از پروتکل های زیر بین کلاینت و Mail - E سرورها مورد استفاده قرار میگیرد ؟

الف- HTTP:

ب- MSTP

- ج - SNMP
- د - SMTP

۱۷۸- در سیستم عامل ویندوز کدام دستور برای بدست آورد آدرس IP کارت شبکه و وضعیت آن استفاده میگردد؟

- الف- IPCONFIG
- ب - NETCFG
- ج - IFCONFIG
- د - SIGNIT

۱۷۹- در کدامیک از متدهای کدگذاری از روش کلید خصوصی و کلید عمومی استفاده می شود؟

- الف- SSL
- ب - SET
- ج - PGP
- د - MIME/S

۱۸۰- کدامیک از دستورات زیر آدرس MAC کامپیوتر شما را مشخص می کند؟

- الف- ARP
- ب - NETSTAT
- ج - NSLOOKUP
- د - NET

۱۸۱- کدامیک از دستگاههای زیر به هنگام دریافت داده ، اطلاعات را بر روی تمامی پورتهای خود پخش می کند؟

- الف- HUB
- ب - SWITCH
- ج - BRDIGE
- د - ROUTER

۱۸۲- کدام مورد از اهداف FIREWALL می باشد؟

- الف- مسدود کردن انتقال اطلاعات
- ب - مجوز برای انتقال اطلاعات
- ج - مجوزدهی برای user های داخل شبکه
- د - الف و ب

۱۸۳- با فرض اینکه ip شبکه b ۱۶/۰,۰,۰,۱۷۲ و ip آدرس روتر برای این شبکه ۱,۰,۱۷,۱۷۲ subnet mask یک کامپیوتر که به این شبکه متصل است چند است؟

الف- ۱,۰,۰,۱۲۷

ب- ۰,۰,۱۷,۱۷۲

ج- ۰,۰,۲۵۵,۲۵۵

د- ۱,۰,۱۷,۱۷۲

۱۸۴- کدام یک از پروتکل های ارتباطی dial up به طور عادی در windows 2000 server وجود دارد؟

الف- ppp

ب- tcp\_ip

ج- spx/ipx

د- netbios

۱۸۵- برای ورود به windows nt server به کدام اطلاعات زیر نیاز است (دو مورد را انتخاب کنید)؟

الف- username

ب- password

ج- ip address

د- جواب الف و ب

۱۸۶- از کدام وسیله برای دریافت علائم الکتریکی ارسال شده از پورت موجود بر روی nic استفاده می شود؟

الف- tone locator

ب- tone generator

ج- crossover cable

د- ardware loopback

۱۸۷- کدام شماره پورت tcp/ip نشان دهنده telnet session می باشد؟

الف- ۲۱

ب- ۲۳

ج- ۲۵

د- ۸۰

۱۸۸- کدام لایه OSI عمل تکرار را انجام می دهد؟

- الف- network
- ب - physical
- ج - data link
- د - transport

۱۸۹- کدام دو پروتکل زیر ارائه دهنده (osi) network layer address می باشد؟

- الف- ip
- ب - ipx
- ج - tcp
- د - جواب الف وب

۱۹۰- کدام پروتکل زیر بر پایه https می باشد؟

- الف- ssl
- ب - ipsec
- ج - l2tp:
- د - keyberos

۱۹۱- کدام یک از موارد زیر آدرس mac معتبر می باشد؟

- الف- 0x0000007B
- ب - 2:81:OU:VH:50:51
- ج - B5:E1:5A:D0:B0:00
- د - 00000001:0103FBA1

۱۹۲- کدام توپولوژی شبکه بیشترین ارتباط را به ازای هر گره برقرار می کند؟

- الف- bus
- ب - ring
- ج - star
- د - mesh

۱۹۳- کدام کد ieee برای شبکه wireless استفاده می شود؟

- الف- ۸۰۲,۳
- ب - ۸۰۲,۵

- ج - ۸۰۲,۱۲
- د - 11b.802

۱۹۴- چه تعداد زوج سیم برای کابل 10\_base T استفاده می شود؟

- الف - ۱
- ب - ۲
- ج - ۳
- د - ۴

۱۹۵- کدام وسیله ارتباط یک client را با یک سوئیچ 100Base-FX برقرار می کند؟

- الف - coaxial
- ب - fiber optic
- ج - category 3 utp
- د - category 5 utp

۱۹۶- در بحث امنیت شبکه Firewall های Packet Filter در کدام لایه عمل می کنند؟

- الف - لایه کاربردی
- ب - لایه شبکه
- ج - لایه انتقال
- د - لایه فیزیکی

۱۹۷- برای ارتباط دو شبکه با کلاس IP تفاوت از کدام یک وسیله زیر استفاده می شود؟

- الف - Repeater
- ب - Router
- ج - Switch
- د - Hub

۱۹۸- پورت Fxo در Router های Cisco چگونه اتصال می یابد؟

- الف - به تلفن متصل می شود
- ب - به خط مخابرات متصل می شود
- ج - به شبکه محلی متصل می شود
- د - الف و ب



۱۹۹- IP v6 دارای چند بایت جهت آدرس دهی است؟

الف - ۴ بایت

ب - ۸ بایت

ج - ۱۲ بایت

د - ۱۶ بایت

۲۰۰- چگونه می توان از دزدیده شدن کلمات عبور از طریق شبکه در یک سازمان خصوصی جلوگیری کرد؟

الف - با جلوگیری از اجرای نرم افزارهای Sniffer در سازمان

ب - با استفاده از کلمات عبور به صورت Plain Text

ج - با استفاده از کلمات عبوری که به صورت یکطرفه Hash شده اند

د - هیچکدام

۲۰۱- کدامیک از توپولوژی های زیر فقط به طور منطقی پیاده سازی می شود و نه فیزیکی؟

الف - Bus

ب - star

ج - Ring

د - همه توپولوژی های فوق

۲۰۲- چند زوج عملا در یک شبکه اتترنت از نوع UTP به کار می رود؟

الف - ۱

ب - ۲

ج - ۳

د - ۴

۲۰۳- فرآیند ساخت یک فریم برای اطلاعات لایه شبکه چه نام دارد؟

الف - بافرینگ داده

ب - رمزگذاری سیگنال

ج - MAC

د - کپسوله سازی داده

۲۰۴- در یک شبکه، VLAN ها برای ایجاد چه چیزی به کار می روند؟

الف - دامنه های متصل

- ب - دامنه‌های همه‌پخشی
- ج - Internet network
- د - همه گزینه‌های فوق

۲۰۵- چه پروتکلی در شبکه‌های NetWare به کار می‌رود؟

- الف - NetBEUI
- ب - IPX
- ج - IP/TCP
- د - Ethernet

۲۰۶- روی یک شبکه Active Directory، یک جنگل (Forest) ترکیبی از کدام عنصر زیر است؟

- الف - سرورها
- ب - پارتیشن‌ها
- ج - جنگل‌ها
- د - دامنه‌ها

۲۰۷- کدامیک از استانداردهای زیر مربوط به Gigabit Ethernet می‌باشد؟ \*\*\*\*\*

- الف - IEEE .2 802
- ب - IEEE.3 802
- ج - IEEE.3U 802
- د - IEEE.3Z 802

۲۰۸- گزینه لایه فیزیکی FDDI از سگمنتهای طولانی تری پشتیبانی می‌کند؟

- الف - توپولوژی double ring
- ب - توپولوژی ستاره‌ای
- ج - فیبرنوری تک حالت
- د - فیبرنوری چند حالت

۲۰۹- کدام مکانیسم MAC در شبکه IEEE802.11 به کار می‌رود؟

- الف - DSSS
- ب - FHSS
- ج - CSMA/CA
- د - CSMA/CD

۲۱۰- ترکیب آدرس IP و شماره پورت را چه می نامند؟

الف- شماره ترتیب

ب- Checksum

ج- Offset داده

د- سوکت

۲۱۱- کدام پروتکل از دو شماره پورت در سرور استفاده می کند؟

الف- SMTP

ب- HTTP

ج- DHCP

د- FTP

۲۱۲- کدام کلاس آدرس IP بیشترین تعداد میزبان را فراهم می کند؟

الف- کلاس A

ب- کلاس B

ج- کلاس C

د- همه کلاسها تعداد میزبان یکسانی را فراهم می کنند.

۲۱۳- وظیفه سرور DNS چیست؟

الف- تبدیل آدرس IP به آدرس افزاری

ب- تبدیل نام میزبان به آدرس IP

ج- تبدیل آدرس IP به نام میزبان

د- تبدیل نام Net BIOS به آدرس IP

۲۱۴- کدامیک از سیاستهای امنیتی IP زیر از IPSEC استفاده نمی کند؟

الف- Client

ب- Seryer

ج- Secure Client

د- همه گزینههای فوق

۲۱۵- حداکثر طول پسورد در Active Directory ویندوز ۲۰۰۰ است؟

الف- ۸ کاراکتر

- ب - ۱۴ کاراکتر
- ج - ۲۴ کاراکتر
- د - ۱۰۴ کاراکتر

۲۱۶- فایروال در کدام قسمت قرار دارد؟

- الف - در مرز بین شبکه ISP و اینترنت
- ب - روی شبکه خصوصی شما
- ج - روی اینترنت
- د - در مرز بین شبکه خصوصی شما و شبکه ISP

۲۱۷- کدامیک از پروتکل‌های زیر از L2TP برای رمز گذاری داده‌های VPN استفاده می‌کند؟

- الف - L2TP
- ب - AH
- ج - ESP
- د - SSL

۲۱۸- از کدام سرویس برای تخصیص آدرس‌های IP به ایستگاه‌های کاری شبکه‌تان استفاده می‌کنید؟

- الف - DHCP
- ب - DNS
- ج - WINS
- د - NAT

۲۱۹- کدام نوع Back up بیت‌های آرشیو فایل‌های backup گرفته شده را reset نمی‌کند؟

- الف - Full
- ب - Incremental
- ج - Differential
- د - Supplemental

۲۲۰- کدامیک از پروتکل‌های احراز هویت وسیله طرف دیگر لینک را بدون ارسال واضح اسم رمز تشخیص می‌دهد؟

- الف - MD5
- ب - PAP
- ج - CHAP

۲۲۱- سرویسهای امنیتی در شبکه ها به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

الف- محرمانه ماندن اطلاعات ((confidentiality))

ب- احراز هویت ((authentication))

ج- سلامت داده ها ( integrity )

د- استراق سمع (interception)

۲۲۲ - یک شبکه کامپیوتری در معرض کدام یک از حملات زیر نیست؟

الف- حمله از نوع وقفه

ب- حمله از نوع کنترل دسترسی

ج- حمله از نوع استراق سمع

د- حمله از نوع دستکاری داده ها

۲۲۳- کدامیک از فیلدهای زیر جزء قالب یک بسته IP است؟

الف- فیلد IHL

ب- فیلد identification

ج- فیلد total length

د- هر سه مورد بالا

۲۲۴- کدامیک از پروتکل‌های زیر اتصال گرا است؟

الف- ICMP

ب- TCP

ج- UDP

د- IP

۲۲۵- کار پروتکل ARP چیست؟

الف- برای بدست آوردن آدرس ip

ب- برای بدست آوردن آدرس فیزیکی

ج- برای بدست آوردن آدرس mac

د- گزینه ۳ و ۲

۲۲۶- مراحل دست تکانی سه مرحله ای در کدامیک از پروتکل های زیر می باشد؟

- الف- UDP
- ب- ARP
- ج- TCP
- د- IP/TCP

۲۲۷- با چه دستوری می توان تمام پورتهای باز یک سیستم را دید؟

- الف- IPCONFIG
- ب- NBTSTAT
- ج- NETSTAT
- د- TRACERT

۲۲۸- دیوار آتش در کدامیک از لایه های زیر عمل نمی کند؟

- الف- لایه شبکه
- ب- لایه انتقال
- ج- لایه فیزیکی
- د- لایه کاربرد

۲۲۹- در دیوار آتش مبتنی بر پراکسی دو نشست برقرار می شود؟

- الف- نشست بین مبدا و پراکسی
- ب- نشست بین پراکسی و مقصد
- ج- نشست بین مبدا و مقصد
- د- گزینه ۱ و ۲

۲۳۰- کار SSL (Secure Socket Layer) چیست؟

- الف- رمزنگاری دادهها قبل از تحویل به لایه انتقال
- ب- رمزنگاری و احراز هویت بسته ها در لایه شبکه
- ج- هر دو گزینه بالا
- د- هیچکدام

۲۳۱- کار ip security چیست؟

- الف- رمزنگاری و احراز هویت بسته ها در لایه شبکه
- ب- رمزنگاری دادهها قبل از تحویل به لایه انتقال

- ج - رمزنگاری داده‌ها قبل از تحویل به لایه شبکه  
د - هر سه گزینه بالا

۲۳۲- از IPsec پروتکل مجزا به نامهای زیر نشست می‌گیرد؟

- الف- AH,ESP  
ب - UDP,TCP  
ج - ESP,TCP  
د - UDP,AH

۲۳۳- کدامیک از سیستم‌های زیر نقش آزر دزدگیر شبکه را ایفا می‌کند؟

- الف- IDS  
ب- DOS  
ج- IPS  
د- Nesses

۲۳۴- شماره پورت telnet کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- الف- ۲۱  
ب - ۲۲  
ج - ۲۳  
د - ۲۰

۲۳۵- شماره پورت ftp کدامیک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- الف- ۱۲  
ب - ۲۰  
ج - ۲۲  
د - گزینه ۱ و ۲

۲۳۶- کدامیک از ابزارهای زیر ابزاری برای فرار از چنگ IDS می‌باشد؟

- الف- FRAG ROUTER  
ب - NESSES  
ج - DSNIFF  
د - SNIFFER

۲۳۷- IDS در چند لایه کار می کند؟

- الف- ۲ لایه شبکه و کاربرد
- ب- ۴ لایه شبکه و کاربرد و انتقال و کاربردی
- ج- گزینه ۱ و ۲
- د- هیچکدام

۲۳۸- دو نوع حمله به IDS صورت می گیرد؟

- الف- قطعات همپوشان و fragment Overlap
- ب- قطعات همپوشان و قطعات کوچک
- ج- قطعات کوچک و payload
- د- هر سه گزینه بالا

۲۳۹- sniffer به کدام معانی زیر مرتبط است؟

- الف- استراق سمع
- ب- بو کشیدن
- ج- گزینه ۱ و ۲
- د- کشف مزاحمت نسبی

۲۴۰- از دیدگاه فنی حملات DOS.....

- الف- حمله توقف سرویس های ماشین
- ب- حمله اشباع سرویس دهنده و تلف شدن منابع
- ج- گزینه ۱ و ۲
- د- حمله به سرویس های امنیتی

۲۴۱- خطرناک ترین حمله از نوع بمباران با بسته های ناقص کدامیک از گزینه های زیر نمی باشد؟

- الف- حمله از نوع land
- ب- حمله از نوع latierra
- ج- حمله از نوع winnuke
- د- حمله از نوع whisker

۲۴۲- کدامیک از گزینه های زیر حمله از نوع syn flood را توضیح می دهد؟



- الف - نفوذگر در یک حلقه بینهایت بسته های ACK را تولید و با آدرسهای IP دروغین به سمت هدف ارسال می شود.
- ب - نفوذگر در یک حلقه بینهایت بسته های SYN را تولید و با آدرسهای IP دروغین به سمت هدف ارسال می شود.
- ج - نفوذگر در یک حلقه بینهایت بسته های ACK,SYN را تولید و با آدرسهای IP دروغین به سمت هدف ارسال می شود.
- د - هر سه گزینه بالا

۲۴۳- روش رمزنگاری DES.....

- الف - یک رشته ۶۴ بیتی است.
- ب - جدول جایگشت مقدماتی را دارا است.
- ج - ورودی رمزنگار یک رشته ۶۴ بیتی است
- د - هر سه گزینه بالا

۲۴۴- رمزنگاری کلید عمومی.....

- الف - یک روش RSA است.
- ب - یک روش DES است.
- ج - هر دو گزینه ۱ و ۲
- د - همانند کلید خصوصی است.

۲۴۵- کدامیک از موارد زیر نمی تواند علت عدم امکان دسترسی به اینترنت باشد؟

- الف) آدرس سرور WINS وارد نشده باشد
- ب) سرور DNS خراب باشد یا در دسترس نباشد
- ج) ارتباط با ISP قطع باشد
- د) آدرس URL درست تایپ نشده باشد

۲۴۶- کامپیوترهای UNIX از کدام روش Name Resolution استفاده میکنند؟

- a) DHCP
- b) WINS
- c) LMHOSTS
- d) DNS

۲۴۷- https بر مبنای کدام یک از security protocol های زیر کار میکند؟

- a) IPsec
- b) SSL
- c) kerberos
- d) PPTP

۲۴۸ - *BRI ISDN* چند کانال  $64\text{Kbps}$  دارد؟

- a) ۱
- b) ۲
- c) ۱۲
- d) ۲۳

۲۴۹ - در یک شبکه *TCP/IP* اگر *Packet* بنا باشد که به یک *host* که روی شبکه *local* نیست ارسال شود به کجا ارسال میشود؟

الف) *Local Host*

ب) *Default Gateway*

ج) *Bridge* نزدیکترین

د) ارسال میشود *local* فقط روی شبکه

۲۵۰ - با کدامیک از *utility* های زیر میتوانید جدول آدرسهای *IP* و آدرسهای *MAC* را ببینید؟ \*\*\*\*\*

- a) *nbtstat-R*
- b) *Ping*
- c) *netstat-e*
- d) *arp*
- e) *Telnet*

۲۵۱ - در *TCP/IP* چه تنظیمی برای برقراری ارتباط بین کامپیوترهای شبکه *local* و شبکه *Remote* مورد نیاز است؟

- a) *WINS*
- b) *DNS*
- c) *DHCP*
- d) *Default Gateway*

۲۵۲ - کدام پروتکل بوسیله بیشتر برنامه های *e-mail* استفاده میشود؟

- a) *FTP*
- b) *SMTP*
- c) *HTTP*
- d) *SNMP*

۲۵۳ - کدام روش *Authentication* در محیطی که *OS* های مختلفی وجود دارد از *ticket* و یک *Authorization Server* استفاده میکند؟

- a) *SSL*
- b) *L2TP*
- c) *IPSec*
- d) *Kerberos*

۲۵۴ - کدام یک از آدرسهای زیر *Unregistered* است؟

- a) 191.168.0.0/16

- b) 171.16.0.0/12
- c) 10.0.0.0/8
- d) 192.16.0.0/16

۲۵۵ - در حال رفع عیب *computer1* هستید و مشکوک هستید که آیا از *computer2* یک *Tcp session* با *computer1* برقرار است یا نه. به کمک کدام دستور موفق به یافتن پاسخ میشوید؟

- a) IPconfig /all
- b) Netstat
- c) Ping Computer2
- d) NBTStat -TCP session

۲۵۶ - اولین کلمه یک نام *DNS* کامل معرف چیست؟  
 الف ( دامنه سطح بالا).  
 ب ( دامنه سطح دوم).  
 ج ( سرور *DNS*).  
 د ( میزبان).

۲۵۷ - در فرآیند اجاره یک آدرس *IP* در *DHCP* از کدامیک از پیغامهای زیر استفاده نمی شود؟

- a) DHCPDISCOVER
- b) DHCPRELEASE
- c) DHCPPOFFER
- d) DHCPREQUEST

۲۵۸ - فایده *Fault Tolerance* چیست؟

الف) استفاده بهینه از عرض باند شبکه  
 ب ( امکان تقسیم بار *CPU* روی چند *Server*  
 ج ( امکان دسترسی به اطلاعات در زمانی که یک دیسک *crash* میکند.  
 د ( حذف *Single Point of Failure*)

۲۵۹ - اترنت گیگابیتی در کدامیک از استانداردهای زیر تعریف شده است؟

- a) IEEE 803.2
- b) IEEE 803.3
- c) IEEE 803.2u
- d) IEEE 803.2z

۲۶۰ - یک سوئیچ ۲۴ پورت داریم و می خواهیم از ۱۲ پورت آن برای یک شبکه *IP* و ۱۲ پورت دیگر را برای یک شبکه *IPX* استفاده کنیم و می دانیم که این دو شبکه هیچ ارتباطی با یکدیگر نخواهند داشت. از چه امکانی در روی سوئیچ استفاده می کنیم؟

- a) Layer 3 Switching
- b) Bridging

- c) VLAN
- d) Routing

۲۶۱ - یک دستگاه *Client* نیاز دارد که هم با شبکه *Netware 3.12* و هم با شبکه *Unix* ارتباط برقرار کند. کدام پروتکل (ها) برای این کار لازم می باشد؟

- a) SNA
- b) TCP/IP
- c) Net BEUI
- d) UNIX IPX/SPX

۲۶۲ - از یک کامپیوتر *Apple* به یک *Netware 4.11* وصل شده اید ولی قادر به برقراری ارتباط نمی باشید در صورتی که می توانید به اینترنت وصل شوید. مشکل چیست؟

الف ( *Server* پروتکل *Net BEUI* را ندارد.

ب ( *Server* پروتکل *AppleTalk* را ندارد.

ج ( *Client* پروتکل *IPX/SPX* را ندارد.

د ( *Client* پروتکل *Net BEUI* را ندارد.

۲۶۳ - مفروضات: شرکتی یک دیپارتمان جدید به شبکه *Base-TX 100* خود اضافه می کند. یک سوئیچ برای دیپارتمان جدید به *Rack* اضافه می کند. یک کابل استاندارد از *Router* به سوئیچ وصل می کند. کابل کشی استاندارد از پریزهای دیواری به سوئیچ انجام شده است. بعضی از *User* ها می توانند از شبکه استفاده کنند و برخی نمی توانند. مشکل چیست؟

الف ( از کابل *UTP CAT 5* استفاده شده است.

ب ( پریزهای دیواری *RJ45* است.

ج ( *Patch-Cable* های دست ساز، فقط از دو زوج سیم استفاده می کنند.

د ( طول کابلها کمتر از ۹۰ متر است.

۲۶۴ - کارت شبکه یک *Workstation* را عوض کرده اید و اینک نمی تواند به *Server*، *Logon* کند. رفع اشکال را از کجا باید شروع کنید؟

- الف ( *Server* را *Reboot* کنید.
- ب ( *Loop back Test* مربوط به *Switch* را اجرا کنید.
- ج ( برنامه تشخیص عیب کارت شبکه *Server* را اجرا کنید.
- د ( برنامه تشخیص عیب کارت شبکه *Workstation* را اجرا کنید.

۲۶۵ - *Router* در کدام لایه مدل *OSI* کار می کند.

- a) Physical
- b) Network
- c) Data link
- d) Transport

۲۶۶ - *FTP* از کدام پروتکل لایه ۴ مدل *OSI* استفاده می کند؟

- a) FTP
- b) ICMP
- c) TCP
- d) UDP

۲۶۷ - کارت شبکه در کدام لایه (یا لایه های) مدل *OSI* کار می کند؟

- a) Physical
- b) Data Link
- c) Transport
- d) Application

۲۶۸ - کدامیک از آدرسهای *MAC* زیر صحیح است؟

- a) 0x0000007B
- b) 51:50:VH:OU:81:2
- c) 00:B0:D0: 5A:E1:B5
- d) 0103FBA1:0000001

۲۶۹ - استفاده از کدام نوع کابل باعث کمینه (حداقل) شدن طول کابل مصرفی می شود؟

- A ) UTP
- b) Single Mode Fiber Optic
- c) Multimode Fiber Optic
- d) Coaxial

۲۷۰ - کدام دستگاه (یا دستگاههای) زیر *Packet* ها را به همه دستگاههای یک *Segment LAN* ارسال می کند؟

- a) Repeater
- b) Switch
- c) Router
- d) Gateway

۲۷۱ - کدام دستگاه (یا دستگاههای) زیر *Data* را فقط بر مبنای آدرس *MAC* عبور می دهند؟

- a) hub
- b) Router
- c) Managed Hub
- d) Layer 2 Switch

۲۷۲ - کدام یک از استانداردهای *IEEE* از یک توپولوژی *Ring* منطقی استفاده می کند؟

a) ۱۰۲,۳

b) ۱۰۲,۵

c) ۱۰۲,۱۲

۲۷۳ - کدام پروتکل از آدرس *MAC* کارت شبکه بعنوان بخشی از آدرس دهی اش استفاده می کند؟

- a) *TCP/IP*
- b) *IPX/SPX*
- c) *NetBEUI*
- d) *Appletalk*

۲۷۴ - کدام نوع کابل کمترین حساسیت را نسبت به تداخل (*Interference*) و *Cross-Talk* دارد؟

- a) *UTP*
- b) *STP*
- c) *Coax*
- d) *Fiber Optic*

۲۷۵ - کدام لایه مدل *OSI* مسئولیت *Segmentation* را برعهده دارد؟

- a) *Network*
- b) *Session*
- c) *Data link*
- d) *Transport*

۲۷۶ - *MTU* کدام یک از استانداردهای زیر ۱۵۱۸ بایت می باشد؟

- a) *802.3*
- b) *802.5*
- c) *802.11 b*
- d) *802.11 a*

۲۷۷ - حداکثر سرعت انتقال داده در استاندارد *802.11 a* چقدر است و این استاندارد در چه فرکانسی تعریف می شود؟

- a) *11 Mbps* در *2.4 GHz*
- b) *2 Mbps* در *5 GHz*
- c) *54 Mbps* در *2.4 GHz*
- d) *54 Mbps* در *5 GHz*

۲۷۸ - کدام پروتکل آدرس *MAC* معادل یک آدرس *IP* را بدست می آورد؟ \*\*\*\*\*

- a) *IP*
- b) *TCP*
- c) *ICMP*
- d) *ARP*
- e) *UDP*

۲۷۹ - کدام پروتکل مکانیزمی برای تصحیح *Packet* هایی که اشتباه دریافت شده اند دارد؟

- a) *UDP*
- b) *TCP*

- c) ICMP
- d) IP
- e) NetBIOS

۲۸۰ - دستگاه های درون یک VLAN همواره متعلق به یک ..... می باشند.

- a) Switch
- b) Broadcast Domain
- c) Collision Domain
- d) Windows NT Domain

۲۸۱ - کدام لایه مدل OSI وظیفه برقراری، نگهداری و پایان دادن به ارتباط بین دو کامپیوتر را داراست؟

- a) Network
- b) Physical
- c) Session
- d) Transport

۲۸۲ - کدام دستگاه چندین پورت زیر segment های شبکه را به هم وصل کرده و امکان استفاده از کل عرض باند را می دهد؟

- a) Repeater
- b) Hub
- c) Switch
- d) MAU

۲۸۳ - کدام استاندارد IEEE از CSMA/CA استفاده می کند؟

- a) 802.3
- b) 802.11
- c) 802.5
- d) 802.6

۲۸۴ - کدام یک از الگوریتم های زیر یک الگوریتم رمزنگاری متقارن نمی باشد؟

- A. AES
- B. Blowfish
- C. RC4
- D. RSA

۲۸۵ - کدام گزینه، طبقه بندی صحیحی برای انواع سیستم های رمزنگاری متقارن می باشد؟

- A. Block Cipher و Stream Cipher
- B. Block Cipher و Shared Key
- C. Shared Key و Public Key
- D. Stream Cipher و Public Key

۲۸۶ - کدام گزاره صحیح نمی باشد؟

A. در رمزنگاری نامتقارن می توان یکی از کلیدهای رمزنگاری را بدون نگرانی از شکسته شدن رمز، به طور عمومی توزیع کرد

- B. در رمزنگاری نامتقارن از اعداد اتفاقی (*Random Numbers*) برای تولید کلیدها استفاده می‌شود
- C. قدرت پردازش مورد نیاز برای استفاده از سیستم‌های رمزنگاری نامتقارن ناچیز است
- D. امکان ایجاد شبکه‌ی توزیع کلید در سیستم‌های رمزنگاری متقارن وجود دارد

۲۸۷ - در طراحی یک *CA* محلی آیا استفاده از پروتکل *LDAP* برای توزیع کلیدها مناسب می‌باشد؟

- A. بلی در نسخه سوم دارای ویژگی‌های بسیار خوب امنیتی می‌باشد
- B. خیر، از آنجا که *LDAP* یک پروتکل امن نمی‌باشد امکان آن وجود ندارد
- C. خیر، طراحی و کاربرد *LDAP* امکان پیاده‌سازی چنین سازوکاری را نمی‌دهد
- D. بلی، تنها کاربرد *LDAP* توزیع کلیدهای امن می‌باشد

۲۸۸ - *IPsec* برای پیاده‌سازی کدامیک از موارد زیر بکار می‌رود؟

- A. *Securing Packet Flows*
- B. *Mutual Authentication*
- C. *Establishing Cryptographic Parameters*
- D. تمام موارد

۲۸۹ - کدام الگوریتم جهت تبادل کلید مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

- A. *RC4*
- B. *HMAC-SHA*
- C. *RSA*
- D. *AES*

۲۹۰ - کدام عبارت در مورد *SHA1* صدق می‌کند؟

- A. *Internal State Size* آن ۲۵۶ بیت می‌باشد.
- B. *Max Message Size* مربوط به *SHA1* مقدار  $2^{(1-64)}$  می‌باشد.
- C. *SHA1* یک عبارت ۱۸۰ بیتی از پیام می‌سازد.
- D. گزینه‌های ۲ و ۳ صحیح می‌باشد.

۲۹۱ - در روال *FMEA* کدام یک از پارامترهای زیر در محاسبه عدد *(Number RPN/Risk Priority)* استفاده نمی‌شود؟

- A. *Severity*
- B. *Occurrence*
- C. *Failure*
- D. *Detection*

۲۹۲ - کدامیک از شماره پورت‌های زیر برای برقراری ارتباط با بانک اطلاعاتی *Server SQL* به صورت استاندارد استفاده می‌گردد؟

- A. *53 UDP*
- B. *110 TCP*
- C. *25 TCP*
- D. هیچکدام



۲۹۳ - کدام مورد جزو کاربرد تعریف شده‌ی نرم‌افزار *Snort* نمی‌باشد؟

- A. Protocol Analysis
- B. Virus Removing
- C. Dropping Attacks
- D. A و B موارد

۲۹۴ - کدام مورد جزو وظایف *CERT* تعریف شده است؟

- A. آنالیز حمله‌های رایانه‌ای
- B. مقابله و کاهش نفوذپذیری رایانه‌ای
- C. هماهنگی *Incident Response*
- D. تمام موارد

۲۹۵ - کدام یک از موارد زیر جزو موارد تحت کنترل یک طرح *Incident Response* قرار نمی‌گیرد؟

- A. Unauthorized access
- B. Daily access
- C. Malicious code
- D. Denial Of Service

۲۹۶ - پروتکل *Appletalk* از کدام یک از پروتکل‌های ذیل برای ارائه سرویس تبدیل آدرس به *IP* استفاده می‌نماید؟

- a) DNS
- b) WINS
- c) NBP
- d) ATP

۲۹۷ - در کدام یک از روشهای دسترسی ذیل از بسته‌های *Request to Sent/Clear to Send* استفاده می‌شود؟ \*\*\*\*\*

- A. Polling
- B. Contention
- C. Token passing
- D. CSMA/CD

۲۹۸ - به کمک کدام یک از دستورات ذیل می‌توان جدول ذخیره‌اسامی *NetBLOS* را خالی نموده و سپس محتویات فایل

*LMHOSTS* را مجدداً در حافظه بارگزاری نمود؟

الف) *nbtstat-R-R*

ب) *netstat-L*

ج) *LMHOST/Reload*

د) هیچکدام از موارد فوق، این عمل به صورت دستی قابل انجام نیست

۲۹۹ - کدام یک از جملات ذیل توضیح صحیح *SLIP* می‌باشند؟

الف) فراهم‌کننده کلمات عبور رمز شده اند

- ب) در لایه فیزیکی عمل می نماید  
ج) عمل می نماید *Data-Link* در لایه  
د) هیچکدام

۳۰۰ - در کدام یک از روش های تهیه نسخه پشتیبان ذیل *bit archive* پاک می شود؟

- A- Full
- B- Incremental
- C- Differential
- D- Daily

۳۰۱ - از کدامیک از ترتیب های سیم بندی ذیل در یک کابل *Crossover* برای اتصال یک سر کابل به آن سر دیگر کابل استفاده می شود؟

- A) سیم شماره یک و سه به شماره های دو و چهار
- B) سیم شماره دو و چهار به سیم شماره سه و شش
- C) سیم شماره یک و دو به شماره سه و چهار
- D) سیم شماره یک و دو به شماره سه و شش

۳۰۲ - کدام یک از لایه های *ISO* مرتبط ذیل با لایه *IP* در ارتباط می باشند؟

- A- Network
- B- Application
- C- Functionality
- D- Physical

۳۰۳ - در یک سناریوی فرضی شبکه ای متشکل از *Server* های *Windows, Netware, Unix* وجود دارد و تمامی ایستگاههای کاری *Windows95* می باشند. از کدامیک از پروتکل های ذیل می توان برای ارتباط همگی این دستگاهها با هم استفاده نمود؟

- A- IP
- B- DLC
- C- NWLINK
- D- NETBEUI

۳۰۴ - در کدام یک از روشهای ارتباطی ذیل از *FDM* استفاده می شود؟

- A- Broadband
- B- Baseband
- C- Half Duplex
- D- None of The Above

۳۰۵ - از کدام یک از روشهای ذیل می توان به عنوان بهترین روش انتقال اطلاعات به صورت امن در یک ارتباط *WAN* استفاده کرد؟

- A- Share Level Security
- B- Encrypt Data

- C- Password Protect Data
- D- Use ISDN

۳۰۶ - کدام یک از موارد ذیل کار اصلی یک *Firewall* می باشد ؟  
A به کاربران بر روی اینترنت امکان دیدن یک IP می دهد  
B دسترسی به منابع را تنها بر روی IP مشخص مقدر می سازد  
C عملیات مربوط به کلمه عبور را مدیریت می نماید.  
D دسترسی غیرمجاز کاربران به اطلاعات حساس را محدود می نماید

۳۰۷ - کدامیک از کاراکترهای ذیل نشاندهنده شروع یک خط در فایل *HOSTS* می باشد ؟

- A- ;
- B- %U
- C- \$
- D- #

۳۰۸ - فرض می کنیم در یک شبکه شما می خواهید روش مناسبی را برای بکاربری کلمات عبور استفاده نمایید . از روشهای ذیل کدام روش را پیشنهادی می نمائید ؟

- Require Users to Change Passwords Randomly*
- B- *Set Password Expiration to 2 Days*
- C- *Change Password at Regular Intervals*
- D- *Require Passwords With Maximum 4 Characters*

۳۰۹ - در یک شبکه نظیر به نظیر کدامیک از منابع ذیل را می توان به عنوان یک *Client* در نظر گرفت ؟

- A- Local Host
- B- Server
- C- Workstation
- D- None of The Above

۳۱۰ - از کدام یک از نرم افزارهای کمکی ذیل می توان برای رفع مشکل یک سرویس دهنده *HTTP* استفاده نمود ؟

- A- PING
- B- TDR
- C- Telnet
- D- NBTSTAT

۳۱۱ - از موارد ذیل سه گزینه را که از قابلیت های سرویس *PSTN* می باشد انتخاب کنید.

- Ease of Configuration*
- Inexpensive Cost*
- Readily Available*
- All of them*

۳۱۲ - کدامیک از موارد ذیل یک *Network Directory Service* می باشد ؟

- A- SPX

- B- IPX
- C- DFS
- D- NDS

۳۱۳ - کدامیک از کابل های ذیل بیشترین ضریب آسیب پذیری را به سمت *Cross Talk* دارند ؟

- A-UTP
- B- STP
- C- Coaxial
- D- Fiber Optic

۳۱۴ - اگر شما بخواهید کامپیوتری را به یک سرویس دهنده آنالوگ متصل نمائید لازم است از کدامیک از تجهیزات ذیل استفاده نمائید ؟

- A- Fax Machine
- B- V.90 Modem
- C- ISDN Adapter
- D- LAN Adapter

۳۱۵ - کدام یک از دستورات ذیل می توانند اطلاعات آماری به تفکیک بر اساس نوع پروتکل نمایش دهند ؟ (توجه به بزرگی و یا کوچکی حروف بکار رفته در دستور توجه نمائید .)

- A- arp-a
- B- arp-S
- C- nbtstat-S
- D- netstat-s

۳۱۶ - از گزینه های ذیل دو گزینه را که بهترین روش برای نگهداری و حفظ کلمه عبور می باشند انتخاب نمائید .

- (A) کلمه عبور بدون تغییر و برای همیشه در همان حالت باقی بماند
- (B) کلمه عبور هر ۹۰ روز تغییر داده شود
- (C) کوتاهترین کلمه عبور (از لحاظ طول) انتخاب شود
- (D) فقط از حروف الفبای برای کلمه عبور استفاده شود

۳۱۷ - از کدامیک از لایه های *OSI* مسئولیت شروع یک ارتباط، نگهداری و نظارت و اختتام آن ارتباط با به عهده دارد ؟

- a- Session
- B- Network
- C- Physical
- D- Transport

۳۱۸ - کدامیک از گزینه های ذیل نام مناسبی برای هر نوع دستگاهی می باشد که در یک شبکه *IP* می توانند به صورت *Logical* آدرس دهی شود ؟

- A-Host
- B- Peer
- C- Client
- D- Server

۳۱۹ - کدام یک از پروتکل های *TCP/IP* ذیل می توانند به یک دستگاه در شبکه یک آدرس *Logical* دهند ؟

- A- *IP*
- B- *TCP*
- C- *UDP*
- D- *SMTP*

۳۲۰ - به کمک کدام یک از نرم افزارهای کمکی ذیل می توان از ارتباطات فعال به یک دستگاه *Server* مطلع شد ؟

- A- *PING*
- B- *NBTSTAT*
- C- *NETSTAT*
- D- *TRACERT*

۳۲۱ - کدام یک از گزینه های ذیل گزینه صحیح به عنوان یک *Subnet Mask* برای استفاده در یک شبکه کلاس *C* می باشد

- A- *255.255.255.224*
- B- *255.255.255.0*
- C- *255.255.0.0*
- D- *255.0.0.248*

۳۲۲ - از گزینه های ذیل سه گزینه را که باید در هنگام نصب یک کارت شبکه به درستی تنظیم شوند انتخاب نمائید ؟

- A- *IRQ Setting*
- B- *DMA Address*
- C- *I/O Address*
- D- *All of Above*

۳۲۳ - از گزینه های ذیل نام تستی که عموماً توسط تولید کنندگان کارت شبکه تحت یک نرم افزار تست به همراه کارت ارائه می شود انتخاب نمائید .

- A- *NIC Test*
- B- *Diagnostic Test*
- C- *PING*
- D- *Loopback*

۳۲۴ - از گزینه های ذیل یک گزینه را که امکان می دهند کارت شبکه بتواند با دو پروتکل بصورت همزمان ارتباط داشته باشد انتخاب کنید .

- A- *NDIS*
- B- *NETBIOS*
- C- *ODI*
- D- *UNIX*

۳۲۵ - دستگاههای *Bridge* در لایه .....مدل *OSI* عمل می نمایند .

- A- *The Data-Link Layer*
- B- *Top Layer*
- C- *The Transport Layer*

## D- The Network Layer

۳۲۶- از کدامین روش *Bridging* عموماً در *Ethernet* در زمانی که فقط یک *Bridge* وجود دارد استفاده می شود؟

- A- Routing
- B- Transparent
- C- Spanning Tree
- D- Open Shortest Path First (OSPF)

۳۲۷- از گزینه های ذیل دو روش را که سوئیچ های شبکه برای جابجایی اطلاعات بین دستگاههای شبکه استفاده می نمایند انتخاب نمائید .

- A- Routing
- B- Forwarding
- C- Cut-Through
- D-Active

۳۲۸- از گزینه های ذیل نام دو پروتکل را انتخاب نمائید که در لایه *Transport* مرتبط با *TCP/IP* قرار دارند .

- A-TCP & IP
- B- IP & UDP
- C- IPX & IP
- D- UDP & TCP

۳۲۹- پروتکل *IP* مسئول ترتیب و .....بسته های اطلاعاتی شبکه می باشد .

- A) آدرس دهی
- B) نگهداری
- C) سازمان دهی
- D) Delivery

۳۳۰- از گزینه های ذیل گزینه مناسبی را که نمایشگر اولین عدد از طیف آدرس کلاس *A* می باشد انتخاب نمائید .

- A- 128-191
- B- 192-223
- C-192-255
- D- 1-126

۳۳۱- از گزینه های ذیل گزینه مناسبی را که نمایشگر اولین عدد از طیف آدرس کلاس *B* می باشد انتخاب نمائید .

- A- 127-191
- B- 128-191
- C- 192-223
- D- 1-127
- E- 128-255

۳۳۲- از گزینه های ذیل گزینه مناسبی را که نمایشگر اولین عدد از طیف آدرس کلاس *C* می باشد انتخاب نمائید .

- A- 1-126

B- 128-191

C- 192-225

D- 192-223

۳۳۳- کدام یک از روش های ذیل سریعترین روش جابجایی اطلاعات یک سوئیچ شبکه می باشد؟

A- Store-and-Forward

B- Cut-Through

C- Routing

D- Spanning Tree

۳۳۴- آیا یک سوئیچ در شبکه امکان انتشار بسته های Broadcast را دارد؟

(A) بله

(B) خیر

(C) بستگی به نوع سوئیچ دارد

(D) بستگی به نوع شبکه دارد

۳۳۵- کدامیک از پروتکل های زیر از مجموعه پشته پروتکل TCP/IP هستند؟ (سه گزینه)

a. SAP

b. TCP

c. HTTP

d. DHCP

e. NetBEUI

۳۳۶- کدام لایه از مدل شبکه ای OSI متناظر با لایه IP از مدل شبکه ای TCP/IP می باشد؟

a. Application

b. Network

c. Functionality

d. Physical

۳۳۷- در شرایطی که پروتکل شبکه ای در دو شبکه متفاوت باشد، کدام یک از موارد زیر برای برقراری ارتباط بین آن دو شبکه به کار

گرفته خواهد شد؟

a. Router

b. Gateway

c. Bridge

d. هیچکدام

۳۳۸- در کدام یک از موارد زیر از شیوه FDM (Frequency Division Multiplexing) استفاده می شود؟

a. Broadband

- .b Baseband
- .c Half-Duplex
- .d هیچکدام

۳۳۹. کدام یک از موارد زیر بهترین راهکار برای ایمن سازی داده های مبادله شده در ارتباط از نوع WAN می باشد؟

- .a Share Level Security
- .b Encrypting DATA
- .c Password Protect DATA
- .d بکارگیری تکنولوژی ISDN

۳۴۰. در گزارشات ارسالی از طرف چندین کاربر شبکه؛ عنوان شده است که به محض روشن شدن دستگاه تسویه هوا، ارتباط شبکه ای آن ها دچار اختلال شده و یا به طور کلی قطع خواهد شد، به نظر شما کدام یک از موارد زیر می تواند به عنوان دلیل اصلی بروز چنین مشکلی باشد؟

- .a افت ولتاژ شدید به محض روشن شدن سیستم تسویه هوا در آن محیط
- .b مشکل از کارت شبکه سیستم های کامپیوتری است و می بایست تعویض شوند.
- .c مشکل در کابل کشی شبکه انجام شده و عدم رعایت استانداردهای لازم در این خصوص می باشد.
- .d همه موارد فوق

۳۴۱. به منظور استفاده از ساختار DNS Name ها در شبکه، کدام یک از موارد زیر می بایست برای سیستم های شبکه مشخص شود؟ (سه گزینه می بایست انتخاب شود)

- .a Domain Name
- .b Host Name
- .c NetBIOS Name
- .d IP Address of DNS Server

۳۴۲. کدامیک از دستورات زیر برای بررسی اولیه درستی عملکرد Web Server در زمان بروز مشکل در ارایه سرویس وب آن، می تواند مورد استفاده قرار گیرد؟

- .a Ping
- .b TDR
- .c Telnet
- .d NBTSTAT

۳۴۳. در کدامیک از شیوه های تهیه نسخه پشتیبان از اطلاعات، صفت آرشیو برای فایل های مورد نظر، تغییر خواهد کرد؟

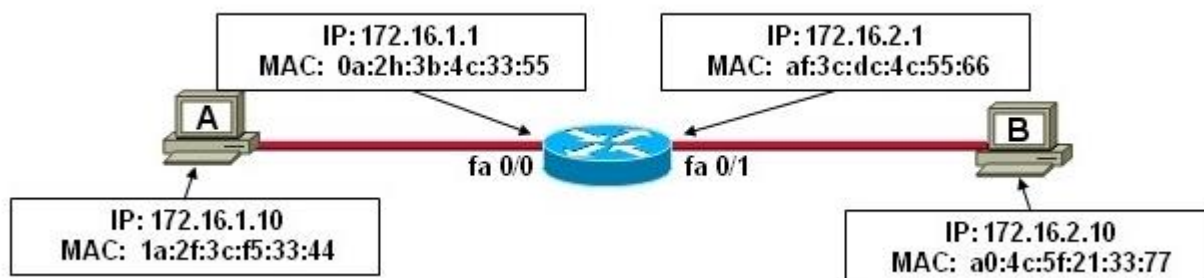
- .a Incremental
- .b Differential
- .c Copy
- .d Full (Normal)
- .e Sequential



۳۴۴. کدام سه گزینه زیر از ویژگی های پروتکل UDP می باشد؟

- a. UDP فراهم کننده ارتباطی سریع برای انتقال اطلاعات از نوع Connectionless در لایه ۴ می باشد.
- b. UDP فراهم کننده ارتباطی سریع برای انتقال اطلاعات از نوع Connection Oriented در لایه ۳ می باشد.
- c. UDP برای تشخیص خطا در انتقال اطلاعات، نیاز به پروتکل های لایه Application دارد.
- d. UDP در زمانی که یک برنامه نیاز به گارانتی تحویل اطلاعات ارسالی نداشته باشد می تواند به کار گرفته شود.
- e. UDP نیاز به IP برای تشخیص خطا و بازایی آن دارد.

۳۴۵. با توجه به شکل زیر، مشخصات آدرس بسته دریافتی توسط B در زمانی که این بسته از طرف A ارسال شود، کدام یک از موارد زیر است؟



- A:
- | Source            | Destination       | Source      | Destination | Data |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|------|
| af:3c:dc:4c:55:66 | a0:4c:5f:21:33:77 | 172.16.1.10 | 172.16.2.10 |      |
- B:
- | Source            | Destination       | Source     | Destination | Data |
|-------------------|-------------------|------------|-------------|------|
| af:3c:dc:4c:55:66 | a0:4c:5f:21:33:77 | 172.16.2.1 | 172.16.2.10 |      |
- C:
- | Source            | Destination       | Source     | Destination | Data |
|-------------------|-------------------|------------|-------------|------|
| 0a:2h:3b:4c:33:55 | a0:4c:5f:21:33:77 | 172.16.2.1 | 172.16.2.10 |      |
- D:
- | Source            | Destination       | Source      | Destination | Data |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|------|
| 1a:2f:3c:f5:33:44 | a0:4c:5f:21:33:77 | 172.16.1.10 | 172.16.2.10 |      |

- a. تصویر A
- b. تصویر B
- c. تصویر C
- d. تصویر D

۳۴۶. هدف استفاده از پروتکل SSH برای برقراری ارتباط با یک روتر چیست؟

- a. این پروتکل امکان پیکربندی یک روتر را به صورت گرافیکی و از راه دور فراهم می سازد.
- b. امکان دسترسی امن به یک روتر از راه دور را به خط فرمان روتر فراهم می کند.
- c. امکان مانیتور کردن فعالیت های یک روتر را از طریق یک نرم افزار مدیریت شبکه فراهم می کند.
- d. امکان انتقال سیستم عامل روتر را به شیوه ای ایمن در شرایط خاص فراهم می سازد.

۳۴۷. کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

- a. TCP/IP یک Routing Protocol و OSPF یک Ratable Protocol است.
- b. TCP/IP یک Ratable Protocol و OSPF یک Routing Protocol است.
- c. هر دو Routing Protocol هستند.
- d. هر دو Ratable Protocol هستند.

۳۴۸. کدام یک از موارد زیر به درستی توصیف کننده لغت Mobility در موضوع شبکه های بی سیم می باشد؟

- a. قابلیت دستگاه کنترل کننده شبکه بی سیم در ایجاد ارتباط کلاینت های شبکه به دستگاه های AP
- b. قابلیت AP در شناخت کانال رادیویی AP های مجاور و تنظیم فرکانس رادیویی مناسب برای ایجاد بهترین حالت دریافت به صورت اتوماتیک
- c. قابلیت Mobility در شبکه های بی سیم به معنی وجود امکان در ارتباط با شبکه های سیمی است.
- d. امکان جابجایی یک کلاینت در شبکه های بی سیم از یک AP به AP دیگر بدون قطعی ارتباط در شرایطی که کاربر نیاز به تغییر مکان مداوم داشته باشد.

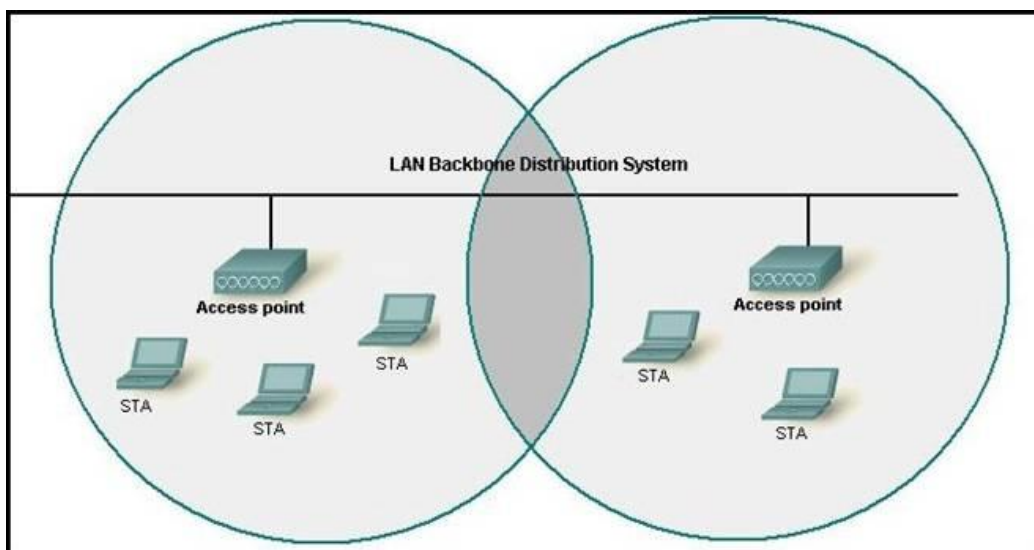
۳۴۹. کدام یک از فازهای زیر شامل مدیریت و نظارت بر تجهیزات شبکه ای، پشتیبانی ساختارهای مسیریابی، مدیریت ارتقاها و مدیریت کارایی و شناسایی و اصلاح خطاهای شبکه ای است؟

- a. PLAN
- b. Operate
- c. Design
- d. Implement
- e. Prepare

۳۵۰. کدام یک از موارد زیر Routing Protocol هستند؟

- a. RIP-TCP
- b. TCP-OSPF
- c. OSPF-IP
- d. BGP-OSPF

۳۵۱. با توجه به شکل زیر، کدام دو مورد از موارد زیر را می توان دریافت؟



- a. منطقه مشترک تحت پوشش هر دو AP به عنوان BSS (Basic Service Set) شناخته می شود.
- b. شکل زیر بیان کننده Extended Service Set / ESS می باشد.
- c. AP ها در هر سلول می بایست بر روی کانال یک تنظیم شود.
- d. میزان منطقه مشترک پوشش می بایست کمتر از ۱۰ درصد کل فضا باشد تا اطمینان از برقراری ارتباط حاصل شود.
- e. دو AP می بایست برای کار در دو کانال متفاوت تنظیم شود.

۳۵۲. کدامیک از موارد زیر می تواند فراهم کننده تحمل خرابی Fault-Tolerance در عین حال بالاترین سطح کارایی دیسک باشد؟

- a. RAID-0
- b. RAID-5
- c. Spare Disks
- d. RAID-1

۳۵۳. کدامیک از پروتکل های زیر به منظور راه اندازی ساختارهای مانیتورینگ شبکه بکار می رود؟

- a. SMB
- b. NTP
- c. SNMP
- d. NCP
- e. Telnet

۳۵۴. کدامیک از عبارات زیر درست نیست؟

- a. مدل هفت لایه ای شبکه OSI یک مدل مفهومی برای بیان روند های کاری در پیاده سازی شبکه است
- b. مدل هفت لایه ای OSI برای تمامی شبکه های کامپیوتری قابل انطباق است
- c. در مدل OSI تمرکز بر نوع تجهیزات کاربردی شبکه مستقل از عملکرد آن ها است.

354- A system is going to have its memory and cpu upgraded. This information will be created in linux in which of the following?

- A- The /dev/hwinfo.conf file
- B- The /etc/hwinfo.conf file
- C- The /proc directory
- D- The /usr/src/linux/devices directory

355- Which of the following commands can be used to create new directories?

- A- Ls
- B- Mkdir
- C- Mv
- D- Rm

356- Which of the following services would need to be installed and configured in order to provide proxy and caching services to a linux network?

- A- Squid
- B- BIND
- C- Ipchains
- D- NFS

357- Which of the following commands searches the contents of file for a specific string?

- A- Find
- B- Grep
- C- Search
- D- Whereis

358- A user named User1 encrypts a file named file.txt by using Encrypting file systems(EFS). A user named User2 must be able to read file.txt. you need to configure unencrypted read access to file.txt for User2. What should you do?

- A- Share the folder that contains file.txt
- B- Configure share settings
- C- Configure effective permission
- D- Configure advanced attributes

359- To install a new driver for an unsupported printer what user account should you use?

- A- Standard user
- B- Power user
- C- Services account
- D- Administrators
- E- Built-in administrator

360- What is the best way to install a wireless device in windows 8.1?

- A- By using device manager
- B- By using the device and printers panel
- C- By using the pnputil command-line tool
- D- By using windows update

361- Which command line you could use to map a network drive?

- A- Net share
- B- Net use
- C- Net user
- D- Net view

362- Which of the following is a private IPv4 address?

- A- 172.16.0.1
- B- 191.0.1.4
- C- 235.0.0.1
- D- 255.255.255.0

363- You need to change the file system type of your computer partition named C: from FAT32 to NTFS. Which command should be used?

- A- Convert c: /fs:ntfs
- B- Convert c: /v/nosecurity
- C- Fsutil hardlink create c:\gfxnewvolume
- D- Fsutil objectedcreate newvolume c:\gfx

364- What is the order in which windows systems receive and process multiple GPOs?

- A- Local, site, OU, domain
- B- Site, local, OU, domain
- C- Local, OU, domain, site
- D- Local, site, domain, OU

365- Which file type is used by windows installer?

- A- Bat
- B- Inf
- C- Msf
- D- Msi file

366- Which of the following cannot contain multiple active directory domains?

- A- Sites
- B- Trees
- C- Organizational units
- D- Forests

367- Which of the following group do you use to consolidate groups and accounts that either span multiple domains or the entire forest?

- A- Universal
- B- Global
- C- Domain local
- D- Built-in

368- Which of the following is a valid upgrade path to windows server 2012R2?

- A- Windows server 2008 standard to windows server 2012 R2 standard
- B- Windows server 2008 R2 32-bit to windows server 2012 R2 64-bit
- C- Windows server 2003 standard to windows server 2012R2 standard
- D- Windows 7 ultimate to windows server 2012 R2 essential

369- You want to move a user from the Paris OU to the Tehran OU. Which tools can you use?

- A- Move tree
- B- Dsmove
- C- Move-item
- D- Redirusr.exe

370- What is the default routing update period for RIPv2?

- A- 30 seconds
- B- 240 seconds
- C- 15 seconds
- D- 180 seconds

371- Which protocol provides a method of sharing VLAN configuration information between two cisco switch?

- A- VTP
- B- 802.1Q
- C- RSTP
- D- STP

372- Which type of EIGRP route entry describes a feasible successor?

- A- A backup route, stored in the routing table
- B- A backup route, stored in the topology table
- C- A primary route, stored in the routing table
- D- A primary route, stored in the topology table

373- Which command shows system hardware and software version information?

- A- Show version
- B- Show platform
- C- Show configuration

D- Show environment

۳۷۴- در تبادل داده ها بین سیستم ها کدام گزینه غلط است؟

- A رسانه انتقال مهم نیست
- B محدودیت بر روی کانال وجود ندارد
- C هدف اصلی تبادل اطلاعات بین سیستمهاست
- D کیفیت رسانه انتقال بالاترین اولویت را دارد

۳۷۵- کدامیک از موارد زیر جزو خدمات شبکه های کامپیوتری است؟

- A پست الکترونیک
- B خدمات انتقال فایل
- C انجمنهای خبریه
- D هر سه مورد

۳۷۶- معماری TCP/IP چند لایه دارد؟

- A ۲
- B ۸
- C ۴
- D ۶

۳۷۷- میانگین از دست رفتن بسته های متعلق به یک جریان واحد چه نامیده می شوند؟

- A Packet loss
- B Request timed out
- C Queuing delay
- D هیچکدام

۳۷۸- کدامیک از سرویسهای زیر به لرزش و تاخیر حساس است؟

- A پست الکترونیکی
- B انتقال فایل
- C گردش در وب
- D تلفن اینترنتی

۳۷۹- کدام تعریف زیر صحیح است؟

- A اینترنت همان وب است.
- B وب همان اینترنت است.
- C اینترنت بستری است برای وب
- D وب بیستری است برای اینترنت

۳۸۰- در کدام شبکه اشتراک منابع وجود دارد؟

- A Lan
- B Man
- C Internet
- D هر سه مورد

۳۸۱- اساس فیبر نوری بر چه اصلی استوار است؟

- A ضریب شکست
- B محیط
- C نور
- D زاویه امتداد

۳۸۲- اترنت سریع می تواند در چه حالت‌های مختلف کار کنند؟

- A حالت دوطرفه همزمان و غیر همزمان
- B حالت یکطرفه همزمان
- C حالت یکطرفه غیر همزمان
- D همه موارد

۳۸۳- در مورد تکنولوژی شبکه های وایرلس کدام صحیح است؟

- A نصب و راه اندازی آن است
- B نرخ خطای نسبتا بالا و نرخ ارسال و دریافت نسبتا پایین دارد
- C امنیت آن زیاد است
- D موارد الف و ب

۳۸۴- علت سرعت بیشتر SNMP در مقایسه با HTTP کدام است؟

- A تعداد زیاد بسته هائی که در SNMP مبادله می شود.
- B SNMP از کدگذاری به روش Base64 استفاده می کند .
- C SNMP از دست تکانی سه مرحله ای استفاده می کند و صحت داده ها را تضمین می کند .
- D SNMP از UDP و HTTP از TCP بهره می گیرد

۳۸۵- مقدار NetworkID در آدرس ۲۰۰,۱۵۳,۲۲۴,۱۰ چیست؟

- A ۲۰۰,۱۵۳,۰۰
- B ۲۰۰,۰,۰,۰
- C ۲۰۰,۱۵۳,۲۲۴,۰
- D هیچکدام



۳۸۶- آیا بسته های ARP و RARP توسط مسیریاب ها منتقل میشوند، چرا؟

- A بله ، چون کار مسیریاب ها گرفتن هر نوع بسته و ارسال آن است
- B خیر چون این بسته ها از نوع فراگیر محلی هستند
- C بله و چون دانستن آدرس فیزیکی برای ارسال بسته لازم است
- D خیر و چون نیازی به انتقال این نوع بسته توسط مسیریاب نیست

۳۸۷- پروتکل مسیریابی بروننی چیست ؟

- A RIP
- B OSPF
- C BGP
- D SNMP

۳۸۸- کدامیک در مورد اصول کار و روش DV یا همان Vector Distance صحیح نیست

- A محاسبه هزینه خطوطی که بصورت فیزیکی با مسیریابهای دیگر دارد درج آنها در جدول مسیریابی
- B بینهایت در نظر گرفتن هزینه خطوطی که مسیریاب با آنها ارتباط مستقیم ندارد
- C ارسال و دریافت ستون هزینه از جدول مسیریابی با مسیریاب های مجاور در بازه های زمانی خاص
- D انتخاب مسیر مناسب بر حسب نرافیک لحظه ایی خطوط و ارسال از مسیر های بهینه

۳۸۹- آدرس فرستنده در اولین پیام DHCP از طرف درخواست کننده چیست ؟

- A ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵
- B ۰,۰,۰,۰
- C ۱۹۲,۱۶۸,۰,۰
- D ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵,۰

۳۹۰- در شبکه ۱۹۲,۱۶۸,۲۲۴,۰ با آدرس زیر شبکه ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵,۱۲۸ چه تعداد آدرس برای اختصاص به ماشین های شبکه قابل

استفاده است ؟

- A ۲۵۵
- B ۶۴
- C ۱۲۶
- D ۶۲

۳۹۱- به تقاضای تبدیل IP به نام حوزه چه گفته می شود؟

- A پرس و جوی بازگشتی
- B پرس و جوی معکوس

- C پرس و جوی تکراری
- D پرس و جوی عددی

۳۹۲- عناصر یک شبکه از دیدگاه مدیریتی در پروتکل SNMP چه هستند

- A نود های تحت مدیریت، ایستگاههای مدیریت، اطلاعات و قرارداد مدیریت
- B ایستگاههای گیرنده و فرستنده ، اطلاعات مربوط به ترافیک و میزان حافظه دستگاهها
- C اجزای زیر شبکه مانند سوئیچ ها، مسیریابها ، پل ها و غیره
- D هیچکدام

۳۹۳- در Ipv6 مقدار عددی که در فیلد Version از قالب بسته IP قرار میگیرد چیست

- A ۰۱۱۰
- B ۰۱۰۰
- C ۱۱۱۱
- D ۰۰۰۰

۳۹۴- پروتکل SSH سبب امن کردن کدام یک از انواع ارتباطات زیر خواهد شد؟ (لطفا دو گزینه انتخاب کنید)

- a. NFS mounting
- b. Packet spoofing
- c. Password sniffing
- d. Internet attacks

۳۹۵- به ترتیب کدام عبارت به شکل مناسبی شیوه های زی در تایید اعتبار را توصیف می کند :

- a. Token Authentication
- b. Password Authentication
- c. Biometric Authentication

- A. شماره یک: مبتنی بر داشته ها، شماره دو: مبتنی بر دانسته ها ، شماره سه: مبتنی بر هویت
- B. شماره یک: مبتنی بر دانسته ها، شماره دو: مبتنی بر داشته ها ، شماره سه: مبتنی بر هویت
- C. شماره یک: مبتنی بر هویت، شماره دو: مبتنی بر داشته ها ، شماره سه: مبتنی بر دانسته ها
- D. شماره یک: مبتنی بر دانسته ها، شماره دو: مبتنی بر هویت ، شماره سه: مبتنی بر داشته ها

۳۹۶- کدام پروتکل برای ایجاد تونل های VPN بکار می رود :

- a. PPP
- b. PPTP
- c. SLIP
- d. TCP

۳۹۷- پروتکل Kerberos از کدام یک از شیوه های کلی تایید اعتبار استفاده می کند؟

- a. One-way Authentication
- b. Mutual Authentication
- c. Direct Authentication
- d. Indirect Authentication

۳۹۸. مدیریت متمرکز در ساختار یک شبکه از مدل Domain، چگونه می تواند سبب کاهش بار کاری مدیر شبکه شود؟

- a. با کاهش تعداد منابعی که کاربران می بایست با آن مجوز دسترسی داشته باشند.
- b. با کاهش تعداد گروه هایی که می بایست ایجاد شود.
- c. با کاهش تعداد اعتبارات کاربری که می بایست ایجاد شود.
- d. با کاهش تعداد مجوزهایی که می بایست به هر کاربر اختصاص داده شود.

۳۹۹. به طور معمول در فایروال ها، آخرین قانون جهت کنترل ترافیک عبارت است از :

- a. ایجاد یک قانون متناسب با نیاز شبکه
- b. قانونی مبنی بر عدم دسترسی همه به همه جا
- c. قانونی مبنی بر اجازه دسترسی همه به همه جا
- d. قانونی مبنی بر عدم دسترسی به همه پورت ها

۴۰۰. در ساختار شبکه، سرویسی که سبب دسترسی غیر مستقیم کلاینت ها به سرویس های شبکه های دیگر می شود را چه می نامند؟

- a. Load Balancer
- b. Network Access Control
- c. Proxy
- d. Backdoor

۴۰۱. ابزار نرم افزاری که برای مانیتور کردن و امتحان کردن محتوایی ترافیک شبکه به کار می رود به کدام یک از نام های زیر شناخته می شود؟ (لطفا دو گزینه انتخاب کنید)

- a. Port Scanner
- b. Protocol Analyzer
- c. Vulnerability scanner
- d. Packet Sniffer

۴۰۲. کدام یک از اصطلاحات زیر اشاره به یک راهکار امنیتی که شامل تمام توابع کاری فایروال علاوه بر قابلیت های امنیتی دیگر برای ایمن سازی شبکه مانند URL filtering , Malware Inspection, Accounting می باشد؟

- a. MTU
- b. STP
- c. UTM
- d. XML

۴۰۳. کدام یک از عبارات زیر بیان کننده قابلیت فایروال در کنترل دسترسی به وب سرورها می باشد؟

- a . WPS
- b . WEP
- c . MTBF
- d . WAF

۴۰۴. پروتکل 802.1x از استانداردهای IEEE معرف کدام یک از تکنولوژی های زیر است؟

- a . Token ring networks
- b . Port-based network access control
- c . VLAN tagging
- d . Wireless networking

۴۰۵. مدل کنترل دسترسی که در آن دسترسی یا عدم دسترسی به منابع شبکه از طریق تعریف مجوزها در لیست کنترل دسترسی فراهم می شود، کدام یک از مدل های زیر می باشد؟

- a . Mandatory Access Control
- b . Lattice-Based Access Control
- c . Role-Based Access Control
- d . Rule-Based Access Control

۴۰۶. در ساختارهای سویچینگ، کدام یک از پروتکل های زیر مانع از بوجود آمدن Loop در شبکه خواهد شد؟

- a . UTP
- b . SSH
- c . STP
- d . HMAC

۴۰۷. کدام نوع از سیستم های شناسایی حملات (Intrusion detection System) مبتنی بر الگوهای حملات اقدام به شناسایی آن ها می کند؟

- a . Load balancer
- b . Signature-based
- c . Protocol analyzer
- d . IPS

۴۰۸. کدام یک از موارد زیر پروتکل و شماره پورت مورد استفاده در فیلترینگ ایمیل های SPAM (هرز نامه ها) هستند؟

- a . HTTPS
- b . 23
- c . SMTP
- d . 443
- e . Telnet
- f . 25

۴۰۹. کدامیک از سیاست های امنیتی در سازمان در برگیرنده تمامی جنبه های امنیتی می باشد؟

- Security Management Policy .a
- Information Security Policy .b
- Physical Security Policy .c
- Information Classification Policy .d

۴۱۰. کدامیک از انواع حملات زیر با ایجاد سربرکاری بسیار بالا سبب از کار افتادن یک سرویس یا پروتکل مشخص خواهد شد؟

- Spoofing .a
- Backdoor .b
- Man in the middle .c
- Flood .d

۴۱۱. کدام یک از مفاهیم طراحی زیر دسترسی به سیستم های یک شبکه را برای کاربران خارج از شبکه محدود کرده درحالی که کاربران داخلی شبکه را نیز تحت محافظت خواهد داشت؟

- DMZ .a
- VLAN .b
- AAA .c
- Router .d

۴۱۲. پروسه شناسایی پیکربندی شبکه در حملات به شبکه های کامپیوتری را چه می نامند؟

- Foot printing .a
- Scanning .b
- Jamming .c
- Enumeration .d

۴۱۳. کدام محصول می تواند تاییدکننده عدم وجود کدهای مخرب و مشکوک در فایل های ارسالی از طریق پروتکل SMTP باشد؟

- Email virus filter .a
- Web virus filter .b
- Packet Filter Firewall .c
- IDS .d

414. What is the name of the software that lets you run multiple operating systems on one physical server?

- a. Processor
- b. Hypervisor
- c. Virtual Machine
- d. Guest Operating System

415. What's the typical utilization rate for a non-virtualized server?

- a. 2% to 3%

- b. 5% to 10%
- c. 25% to 40%
- d. 50% to 80%

416. Moving virtual workloads from one physical server to another with no downtime is called:

- e. Server provisioning
- a. Disaster recovery
- b. High availability
- c. Live migration

417. How does server virtualization make a data center more efficient?

- d. By decreasing server utilization rates
- a. By increasing server utilization rates
- b. By reducing storage requirements
- c. It doesnot make a data center more efficient.

418. True or false? A virtualized server uses less energy than a non-virtualized server.

- a. True
- b. False

419. What's the typical utilization rate for a virtualized server?

- c. 2% to 3%
- a. 5% to 10%
- b. 25% to 40%
- c. 50% to 80%

420. Which of the following vendors does not offer its own hypervisor

- a. Cisco Systems
- b. Citrix Systems
- c. Oracle
- d. Parallels

421. What was Microsoft's Hyper-V predecessor called?

- a. System Center Virtual Machine Manager
- b. Windows Server 2012 R2
- c. Virtual Server 2005
- d. Hyper-V

422. Which vendor acquired Virtual Iron Software in 2009?

- a. Citrix Systems
- b. EMC
- c. Oracle
- d. Sun Microsystems

423. True or false? Microsoft System Center Virtual Machine Manager can manage VMware environments.

- a. True

b. False

۴۲۴. تاثیر سیگنال حاصل از یک زوج مختل کننده در یک کانال، بر روی یک زوج مختل شده در کانال دیگر چه نامیده میشود؟

- A افت هم شنوی در سر دور کابل
- B هم شنوی خارجی
- C مدیریت راهبری
- D افت هم شنوی در سر نزدیک کابل

۴۲۵. تعریف کانال چیست؟

- A توزیع کننده ای است که از آن، کابل کشی اصلی محوطه شروع میشود.
- B سامانه ای شامل کابلها، کابلهای رابط و افزارهای اتصال دهنده مخابراتی است.
- C مسیر انتقال از انتها به انتها میباشد که هر دو قطعه از تجهیزات کاربردی خاص را به هم وصل می کند.
- D هم گذاری یک یا چند واحد کابل از نوع و رسته مشابه در یک غلاف سراسری است.

۴۲۶. شاخص اشاره به مشخصه پیوند دائمی کدام است؟

- A CH
- B PL
- C TO
- D In

۴۲۷. کدامیک از رده بندی کابل کشی متوازن زیر صحیح میباشد؟

- A رده A برای بیشینه ۱۰ کیلوهرتز
- B رده C برای بیشینه ۱۶ کیلوهرتز
- C رده E برای بیشینه ۲۵۰ مگاهرتز
- D همه موارد

۴۲۸. مقاومت جریان مستقیم (d.c.) در مسیر بسته در کابلهای رده C کدام است؟

- A ۲۵
- B ۱۷۰
- C ۵۶۰
- D ۴۰