

- 1) Cu ce comanda Windows se poate afla "Default gateway"?
 - a) Show gateway
 - b) Ifconfig
 - c) **Ipconfig**
 - d) Arp
 - e) netstat
- 2) La ce nivel al modelului OSI se ia o decizie legata de calea protocoalelor de date, pe baza adreselor IP?
 - a) Aplicatie
 - b) Internet
 - c) Transport
 - d) **Retea**
 - e) Sesiune
- 3) Care este mediul fizic, utilizat in prezent, in mod curent, care asigura comunicatii de date la distante mari?
 - a) Cablul FTP
 - b) **Fibra optica**
 - c) Cablul SCP
 - d) Cablul UTP
 - e) Undele radio
- 4) Care este masca de retea pentru adresa 12.201.204.0/29?
 - a) 255.255.255.240
 - b) 255.255.255.0
 - c) **255.255.255.248**
 - d) 255.255.255.224
 - e) Nu poate fi determinata
- 5) Un server DNS asteapta conexiuni la portul
 - a) **53**
 - b) Un port aleator (superior 1024)
 - c) Niciunul
 - d) 80
 - e) 25
- 6) Termenul Ethernet se refera la:
 - a) O retea WAN
 - b) Toate celelalte
 - c) Un cablu de date
 - d) **O tehnologie de retea**
 - e) O retea Wireless
- 7) Ce resurse de retea sunt folosite pentru a identifica fiecare serviciu activ la nivelul unui server?
 - a) **Porturi**
 - b) Router-e
 - c) Protocoale
 - d) Switch-uri
 - e) IP-uri
- 8) Protocoalele specifice unui serviciu de posta electronica (server de EMAIL) sunt:
 - a) TCP, UDP, IMAP
 - b) **POP3, IMAP, SMTP**

- c) POP3,IMAP,TCP
 - d) IMAP,POP3,sendmail
 - e) SNMP,POP3,IMAP
- 9) Care este diferenta intre rezolvarea directa si rezolvarea inversa a numelor de domenii?
- a) Rezolvarea directa se face pe DNS-ul primar iar cea inversa pe DNS-ul secundar
 - b) Rezolvarea directa IP -> nume adresa,rezolvarea inversa nume adresa-> IP
 - c) Rezolvarea directa nume adresa-> IP,rezolvarea inversa IP-> nume adresa**
 - d) Nu este nicio diferenta
 - e) Rezolvarea directa foloseste protocolul TCP iar cea inversa foloseste protocolul.....
- 10) Ce semnifica WLAN?
- a) WLAN nu are sens, pentru ca nu sunt folosite cabluri
 - b) Wireless Local Area Network**
 - c) Wide Local Area Network
 - d) Virtual Local Area Network
 - e) Wireless Low Area Network
- 11) Care sunt adresele de retea necesare configurarii unei interfete de retea Ethernet:
- a) Configurarea Ethernet nu se poate realiza
 - b) Adrese la fiecare nivel L1,L2,L3,L4
 - c) Router,switch,bridge,MAC
 - d) IP,masca de retea,gateway,DNS**
 - e) Adresa IP,adresa de retea,adresa DNS,adresa gateway
- 12) Nivelele modelului de comunicatie ISO/OSI,in ordine descendenta sunt:
- a) Aplicatie,sesiune,prezentare,transport,rete,legatura de date ,fizic
 - b) Fizic, legatura de date, retea, transport, sesiune, prezentare,aplicatie
 - c) Aplicatie, prezentare, sesiune,transport, retea,legatura de date,fizic**
 - d) Aplicatie, sesiune, prezentare,transport,legatura de date ,rete, fizic
 - e) Fizic,legatura de date,rete, transport,prezentare, sesiune,aplicatie
- 13) Care este diferenta dintre un router si un switch?
- a) Viteza de transfer a datelor este superioara la un switch
 - b) Un router asigura conexiunea clientilor wireless
 - c) Un switch lucreaza cu adrese IP,un router lucreaza cu adrese MAC
 - d) Un switch nu se strica asa repede
 - e) Un router este echipament L3 un switch este echipament L2**
- 14) Un router trebuie configurat ca avand interfetele cu IP-uri:
- a) Numai cu clase private
 - b) Din clase diferite**
 - c) Private pe interfete LAN si publice pe interfete WAN
 - d) Identice
 - e) Numai din clase publice
- 15) Securizarea specifica unei retele wireless se realizeaza prin folosirea
- a) Pachetelor ssh
 - b) Listelor ACL
 - c) Certificatelor SSL
 - d) Protocoalelor WEP sau WPA**
 - e) Retelele wireless nu pot fi securizate

- 16) ... folosit pentru configurarea interfetelor de retea , in mediu LINUX:
- a) Dnslookup
 - b) Ipconfig
 - c) Host
 - d) Ifconfig**
 - e) ping
- 17) Adresele I-172.31.4.6,II-192.168.5.181 si III-100.189.19.4 sunt adrese de retea
- a) I-publice,II-publice,III-private
 - b) I-private,II-private,III-publice**
 - c) Publice
 - d) I-private,II-publice,III-private
 - e) Private
- 18) Care este lungimea maxima a unui cablu UTP intr-o cablare Ethernet?
- a) Nu exista limite
 - b) 100 metri**
 - c) 500 metri
 - d) 90 metri
 - e) 10 metri
- 19) Protocoalele specifice unui server web sunt:
- a) Php,html
 - b) http,https**
 - c) www,url
 - d) http,php,cgi
 - e) http,html
- 20) Echipamentele wireless care respecta standardul 802.11b pot ajunge la rate de transfer de
- a) 100 Mbps
 - b) 11Mbps**
 - c) 5Gbps
 - d) 2.4Gbps
 - e) 54Mbps
- 21) Un utilitar folosit pentru rezolvarea numelor de domenii(DNS) este:
- a) Ipconfig
 - b) Ping
 - c) Hosts
 - d) Dig sau nslookup**
 - e) named
- 22) Adresele I-172.31.4.6,II-192.168.5.181 si III-10.189.19.4 sunt adrese de IP-uri
- a) I-publice,II-publice,III-private
 - b) I-private,II-private,III-publice**
 - c) Publice
 - d) I-private,II-publice,III-private
 - e) Private (corect)**
- 23) Comunicatia VoIP se poate desfasura:
- a) Doar punct la punct(Direct IP)
 - b) Doar prin intermediul unui server

- c) Folosind o centrala telefonica
- d) Nu se poate realiza
- e) E punct la punct(IP la IP) sau prin intermediul unui server VoIP**

24) Protocoalele specifice VoIP?

- a) ISDN,DSL
- b) H.323,SIP**
- c) FTP,SNMP,SMTP
- d) HTTP,NTP
- e) TCP,UDP

25) Doua sisteme VoIP ce folosesc doua protocoale VoIP diferite se pot interconecta?

- a) Da, daca sunt conectate la aceiasi retea
- b) Da, pentru ca implementeaza aceiasi stiva de protocoale
- c) Da, pentru ca sunt protocoale L7
- d) Nu, pentru ca folosesc codec-uri audio diferite
- e) Nu, pentru ca protocoalele sunt incompatibile**

26) Un server WEB asteapta conexiuni la portul:

- a) Niciunul
- b) 53
- c) Un port aleator(superior 1024)
- d) 80**
- e) 25

27) Care este masca de retea pentru adresa 12.201.204.0/27?

- a) 255.255.255.240
- b) 255.255.255.0
- c) 255.255.255.248
- d) 255.255.255.224**
- e) Nu poate fi determinata

28) Echipamentele wireless care respecta standardul 802.11g pot ajunge la rate de transfer de

- a) 100 Mbps
- b) 11Mbps
- c) 5Gbps
- d) 2.4Gbps
- e) 54Mbps**

29) Care este cea mai utilizata solutie de interconectare la nivelul retelelor LAN?

- a) Cablu FTP
- b) Undele radio
- c) Cablu SCP
- d) Fibra optica
- e) Cablu UTP**

30) Adresele I-172.33.4.6,II-192.168.5.181 si III-10.189.19.4 sunt adrese de IP-uri

- a) I-publice,II-private,III-private**
- b) I-private,II-private,III-publique
- c) Publice
- d) I-private,II-publique,III-private
- e) Private

- 31) Masca de retea de pe interfata LAN a unui router trebuie sa fie:
- a) Numai cu clase IP private
 - b) Numai cu clase IP publice
 - c) Diferita pe fiecare echipament din retea
 - d) Aceiasi cu masca de pe interfata WAN
 - e) Identica la toate echipamentele din aceiasi retea**
- 32) Care este diferenta dintre standardul de cablare 568A si 568B:
- a) Distanța maximă a unui segment de cablu
 - b) Nu este nicio diferență
 - c) Ordinea în care trebuie pozitionate firele**
 - d) Unul este standard de telefonie iar altul este de date
 - e) 568A este folosit pentru cablarea directă iar 568B pentru cablarea inversă
- 33) Care este diferența dintre un AP(Access point) și un Switch?
- a) Un router este echipament L3,un switch este echipament L2
 - b) Un AP asigura conexiune clientilor wireless**
 - c) Viteza de transfer a datelor este superioară la un switch
 - d) Un switch nu se strică așa repede
 - e) Un switch lucrează cu adrese IP,un AP lucrează cu adrese DNS
- 34) Nivelele modelului de comunicație ISO/OSI,în ordine ascendentă sunt:
- a) Aplicație,sesiune,prezentare,transport,reeță,legătură de date ,fizic
 - b) Fizic, legatură de date, retea, transport, sesiune, prezentare,aplicație**
 - c) Aplicație, prezentare, sesiune,transport, retea,legătură de date,fizic
 - d) Aplicație, sesiune, prezentare,transport,reeță,legătură de date, fizic
 - e) Fizic,legatură de date,reeță, transport,prezentare, sesiune,aplicație
- 35) Un client DNS așteaptă conexiuni la portul
- a) 53
 - b) Un port aleator(superior 1024)
 - c) Niciunul**
 - d) 80
 - e) 25
- 36) Care este lungimea minimă a unui cablu UTP într-o cablare Ethernet?
- a) Nu există limite**
 - b) 100 metri
 - c) 500 metri
 - d) 90 metri
 - e) 10 metri
- 37) La ce nivel al modelului OSI se ia o decizie legată de calea pachetelor de date,pe baza adreselor MAC?
- a) L7
 - b) L3
 - c) L4
 - d) L5
 - e) L2**

Intrebări posibile:

- I. Ce înseamnă LAN?(Local Area Network)
- II. Cu ce comandă se face configurarea IP-urilor în windows? (ipconfig)

802.11 - standarde								
Protocol	Frecvență. (GHz)	Lățime de bandă (MHz)	Rate transfer (Mbit/s)			Acoperire aproximativă		Acoperire aproximativă
						(m)		(m)
<u>802.11</u>	2.4	20	1, 2			20		100
<u>802.11a</u>	5	20	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54			35		120
<u>802.11b</u>	2.4	20	1, 2, 5.5, 11			35		140
<u>802.11g</u>	2.4	20	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54			38		140
<u>802.11n</u>	2.4/5	20	7.2, 14.4, 21.7, 28.9, 43.3, 57.8, 65, 72.2			70		250
		40	15, 30, 45, 60, 90, 120, 135, 150			70		250

ISO/OSI		TCP/IP		Exemple de protocoale	Forma datelor
7	Aplicație	4	Aplicație	http ftp smtp telnet ntp	Data
6	Prezentare			SSL, TLS	
5	Sesiune			NetBios	
4	Transport	3	Transport	TCP, UDP , RTP, SPX, Netbeui	Segment
3	Rețea	2	Internetwork	IP, ICMP, ARP, RARP , IGMP, IPX, Netbeui	Packet
2	Legătură de date (LLC+MAC)	1	Acces la rețea	Ethernet , WiFi, PPP, Token ring, Fibre channel	Frame
1	Fizic			RS-232, V.90, 10BaseT, 100BaseTX, ISDN, DSL, T1, E1	Bit

(LLC = Logical Link Control, MAC = Media Access Control)

adrese **private**

- 10.0.0.0/8
- 172.16.0.0/12
- 192.168.0.0/16