வலயக் கல்வி அலுவலகம், தென்மராட்சி

தகவல் தொடர்பாடல் தொழில் நுட்பவியல் - 2018

க.பொ.த உ/த பயிற்சி வினாக்கள் அலகு 6

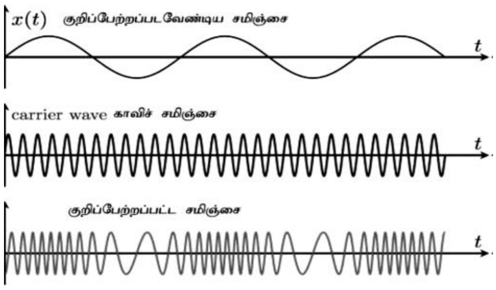
1

1. A என்பவர் B என்பவருக்கு அந்தரங்கமான தரவினை அனுப்ப வேண்டியுள்ளது. அத்துடன் B மட்டுமே அத்தரவை வாசிக்கக்கூடியதாகவும் இருத்தல் வேண்டும் என்பதை A உறுதிப்படுத்தவேண்டும். இந் நோக்கத்திற்காக, .

(1) B யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தி A தரவினை மறைகுறியாக்க வேண்டும் (encrypt).
(2) A யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தியே A தரவினை மறைகுறியாக்க வேண்டும்.
(3) B யினது பொதுச்சாவியைப் பயன்படுத்தி, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும் (decrypt).
(4) B யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தியே, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும்.
(5) A யினது பொதுச்சாவியினைப் பயன்படுத்தி, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும்.

.2. பின்வரும் வரைபடத்தின் மூலம் வகை குறிக்கப்படும் குறிப்பேற்ற வகை யாது?

1. AM (Amplitude Modulation)
2. FM (Frequency Modulation)
3. PM (Phase Modulation)
4. ASK (Amplitude Shift Keying)
5. FSK (Frequency Shift Keying)



3. கணினி வலையமைப்பு மாதிரியான சேவைப்பயனர் (client-server) ஆனது, சமமானவர் (P2P) மாதிரியத்துடன் ஒப்பிடும்போது கொண்டிருக்கக்கூடிய நன்மை யாது/யாவை?

A – அதிக தரவுப் பாதுகாப்பு

B – குறைந்த ஆரம்ப மற்றும் பராமரிப்பு செலவு

C - இலகுவான வலையமைப்பு நிர்வாகம்

1. A மாத்திரம் 2. B மாத்திரம் 3. C மாத்திரம்

4. A ,C மாத்திரம் 5. B,C மாத்திரம்

4. A,B என்னும் இரண்டு வேறுபட்ட வலையமைப்புக்களை ஒவ்வொன்றுடனும் தொடர்பாடுவதற்கு இவ்விரு பௌதீக வலையமைப்புக்களையும் தொடுக்கத் தேவைப்படும் சாதனம் (Device) யாது?

1. Hub 2. Switch 3. Router 4. Modem 5. மேற்கூறிய எதுவுமல்ல

5. பின்வருவனவற்றுள் எது வழிப்படுத்தப்பட்ட (Guided) ஊடகம்/ஊடகங்கள் ஆகும்?

A – Twisted pair
B – Micro wave
C – Optical Fiber
D – Bluetooth
E – Infrared

1. A மாத்திரம் 2. B மாத்திரம் 3. A,B மாத்திரம்

4. A ,C மாத்திரம் 5. A,C,D மாத்திரம்

(7) கீழே தரப்படுள்ள வலையமைப்பு பரீட்சித்தல் கட்டளைகளை கருதுக.

A- netstat - புள்ளி விபரத்தகவல்களாகிய (network statistics) செயற்படு நிலையிலுள்ள TCP இணைப்புக்கள் (Active TCP connection) மற்றும் வழிப்படுத்தி அட்டவனை(Routing table) போன்ற தகவல்களை பரீட்சித்தல்

B- Tracert - அது குறித்த client கணினியிலிருந்து Server கணினியினை அடைவதற்கான முழுப் பாதையினையும் அறிந்து கொள்ள

C- telnet – வலையமைப்பு கட்டளைத் தகவல்களாகிய IP , Subnet mask போன்ற தகவல்களை அறிந்து கொள்ள

மேற்குறிப்பிடப்பட்ட கூற்றுக்களுல் மிகச் சரியானது.

(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம் (4) A,B மாத்திரம் (5) A,B, C ஆகியன

(8) வலையமைப்பிலுள்ள HTTP நெறிமுறையானது .... சேவையகத்தை பயன்படுத்துவதனுடாக வழங்கப்பட்ட URL ற்கான வலைப் பக்கத்தினை அடையாளம் கண்டு பொருந்துகின்றது.(identify the matching web addresses of given URLs)

(1) Web Server (2) Mail Server (3)Proxy Server (4) DNS Server (5)DHCP Server

(9) வலையமைப்பில் ipconfig/all எனும் பரீட்சித்தல் கட்டளைகளை வழங்குகின்ற போது அது பின்வருவனவற்றள் எத்தகவலை காட்சிப்படுத்துவதில்லை.?

(1) Ip முகவரி (2) Subnet mask (துனை வலை மறைமுகம்) (3)Default Gateway
(4) Physical Address (5) RTT-Round Trip time

(10) ICMP நெறிமுறைகளினதும் மற்றும் Routing சேவையினையும் வழங்கும் OSI அடுக்கு பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) Transport layer (2) Application Layer (3)Data Link Layer (4) Network layer (5)Physical layer

(11) OSI மேற்கோள் மாதிரியத்தின் பின்வரும் தொழிற்பாடுகளை கருதக.

A- தரவுப் பொட்டலங்களை வழிப்படுத்தல் (Packets Routing)
B- பாய்ச்சல் கட்டுப்பாடு (Flow Control)
C- உரையாடலை கட்டுப்படுத்தல் (Dialog Control)
D- Connection less மற்றும் connection Oriented Services

மேற்குறித்தவற்றில் போக்குவரத்து படை(Transport layer) மூலம் வழங்கப்படுவது.

(1) A,B,C மாத்திரம் (2) B,C,D மாத்திரம் (3) A,C மாத்திரம்
(4) B,D மாத்திரம் (5) A, C,D ஆகியன

(12) 255.255.255.192 எனும் உப வலை மறைமுகத்தை (Subnet mask) பயன்படுத்தி ஒரு வலையமைப்பினை உருவாக்கும் போது இவ்வலையமைப்பில் உள்ள சாதனங்களுக்கு IP முகவரி ஒழுங்கமைக்கும் போது சாதனங்களுக்கு ***வழங்கமுடியாத*** IP முகவரி பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) 196.160.70.2, 196.160.70.5 (2) 198.16.3.29, 198.16.3.40 (3) 192.60.30.27, 192.60.30.50
(4) 199.160.0.45, 199.160.0.63, (5) 208.169.36.5, 208.169.63.60

(13) ஒரு வலையமைப்பில் ஒவ்வொன்றும் தொடர்பாடத்தக்க சுமார் 750 கணினிகளை இணைக்க வேண்டுமெனின் அதற்கு மிகவும் உகந்த உப வலை மறைமுகம் (Subnet mask) பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) 255.254.0.0 (2) 255.255.0.252 (3) 255.255.252.0 (4) 255.255.240.0 (5) 255.255.254.0

(14) பௌதீக ரீதியில் ஒவ்வொனறும் வேறுபட்ட 4 துனைவலைகளை (Subnets) உருவாக்குவதற்கு பொருத்தமான உப வலை மறைமுகம்(Suubnet mask) பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) 255.255.224.0 (2) 255.224.0.0 (3) 255. 255.255.224 (4) 255.255.255.192 (5)255.255.0.192

15. A என்பவர் B என்பவருக்கு அந்தரங்கமான தரவினை அனுப்ப வேண்டியுள்ளது. அத்துடன் B மட்டுமே அத்தரவை வாசிக்கக்கூடியதாகவும் இருத்தல் வேண்டும் என்பதை A உறுதிப்படுத்தவேண்டும். இந் நோக்கத்திற்காக,

(1) B யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தி A தரவினை மறைகுறியாக்க வேண்டும் (encrypt).
(2) A யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தியே A தரவினை மறைகுறியாக்க வேண்டும்.
(3) B யினது பொதுச்சாவியைப் பயன்படுத்தி, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும் (decrypt).
(4) B யினது தனிப்பட்ட சாவியினைப் பயன்படுத்தியே, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும்.
(5) A யினது பொதுச்சாவியினைப் பயன்படுத்தி, B தரவினை மறையீடு நீக்கவேண்டும்.

16. பாதுகாப்பான கோப்பு பரிமாற்றத்திற்கு உதவும் வலையமைப்பு கட்டளை எது?
1. ping (2) ipconfig (3) ftp (4) ssh (5) telnet

17. முகவரிகள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் உண்மையானது எது?
1. MAC முகவரி 128 bits நீளமுடையது.
2. தர்க்கவியல் முகவரி NIC யில் காணப்படும்.
3. IPV6, 48 bits நீளமுடையது.
4. IPV4 முகவரிகள் பதினறும எண் குறியீட்டில் வகைகுறிக்கப்படுகின்றது.
5. பௌதீக முகவரி 48 bits நீளமுடையது.

18.. பின்வரும் செம்மை நடப்பு வழக்குகளில் எது தரவு இணைப்பு அடுக்கிற்கு உரியது?
1. TFTP(Trivial File Transfer Protocol)
2. Telnet
3. ICMP(Internet control Message Protocol)
4. IMAPV4(Internet Message Access Protocol)
5. ARP(Address Resolution Protocol)

19. பின்வரும் எவ் அடுக்குகளில் தரவுகள் சட்டகங்களாக (frame) பயணிக்கும்?
1. பௌதீகப் படை (2) தரவு இணைப்புப் படை (3) வலையமைப்புப் படை
(4) போக்குவரத்துப் படை (5) பிரயோகப் படை

20. வலையமைப்பொன்றிலுள்ள கணினியொன்று 192.168.31.55 IP முகவரியாலும் 255.255.255.192 எனும் துணைவலை மறைமுகத்தாலும் (Subnet mask) கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதே வலையமைப்பிலுள்ள கணினிக்காக ஒதுக்கமுடியாத IP முகவரி எது?
(1) 192.168.31.61 (2) 192.168.31.64 (3) 192.168.31.10
(4) 192.168.31.12 (5) 192.168.31.60

21. உபவலையமைப்பொன்றின் முதலாவது, இறுதி IP முகவரிகள் முறையே 192.168.96.0, 192.168.127.255 ஆகும். இவ் உப வலையமைப்பின் துணைவலை மறைமுகம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) 255.255.224.0 (2) 255.255.255.0 (3) 255.255.192.0

(4) 255.255.255.224 (5) 255.255.255.192

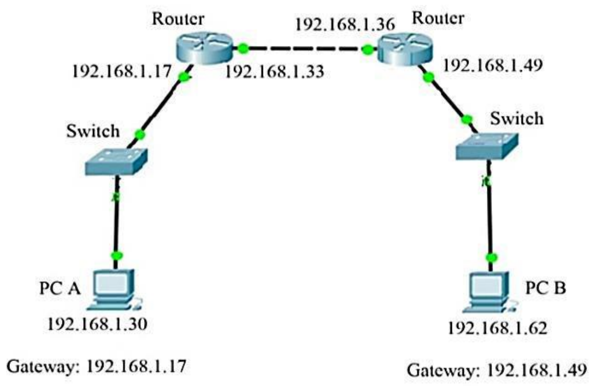
.22. சமூக வலையமைப்புத் தளங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களைப் கருதுக.
A. தேர்தல் பிரசார நிகழ்ச்சிகளுக்குரிய ஊடகமாக இவற்றின் பாவனை அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறன.
B. சமூக வலையமைப்புத் தளத்தில் பயனரின் உண்மையான அடையாளப்படுக்துகை எப்போதும் உத்தரவாதப்படுத்தப் படுகிறது.
C. நவீன சமூகத்தில் மனித உறவுகளைப் பேணுவதற்கு இவ் இணையத்தளம் முற்றிலும் தேவையான ஒன்றாகும்
மேற்குறித்த கூற்றுக்களுள் சரியானது/சரியானவை எவை?
1) A மாத்திரம் 2) B மாத்திரம் 3) C மாத்திரம்
4) A,B மாத்திரம் 5) A,C மாத்திரம்

23.. இவ் வலையமைப்புக்கு பொருத்தமான உபவலை மறைமுகம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1) 255.255.255.0 2) 255.255.255.128 3) 255.255.255.191
4) 255.255.255.255.240 5) 255.255.255.248

24. அலைத்தேய்வை தடுப்பதற்கான பயனுள்ள அல்லது சிறந்த முறை எது?
1. சுற்றை நெருக்கமாக்குதல்
2. Amplifiers அல்லது Repeaters களை சுற்றில் இணைத்தல்
3. கவசம் இடப்பட்ட வடங்களைப் பயன்படுத்துதல்
4. குறுக்கீடு இல்லாத இடங்களில் வடங்களைப் பொருத்துதல்
5. எப்போதும் வடங்களை குளிர்ச்சியாக வத்திருத்தல்

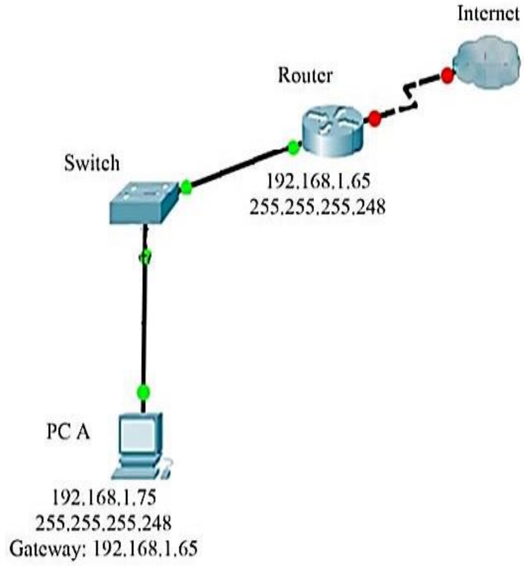
25. அருகிலுள்ள வலையமைப்பு வரிப்படத்தை அவதானிக்க.



இவ்வலையமைப்புக்கு பொருத்தமான உபவலை மறைமுகம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
20.

(1) 255.255.255.0 (2) 255.255.255.128
(3) 255.255.255.191 (4) 255.255.255.240
(5) 255.255.255.248

26. பின்வரும் வலையமைப்பு வரிப்படத்தை அவதானிக்க.
இவ்வலையமைப்பில் கணினி A யினால் இணையத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்தமுடியாதுள்ளது. இதற்கான பிரதான காரணம் பின்வருவனவற்றுள் எது?



1. Gateway ற்கான உபவலைமறைமுகம் வழங்கப்படாமை.
2. வழிப்படுத்தியின் IP முகவரியானது 192.168.1.0 ஆக வழங்கப்படாமை.
3. வழிப்படுத்தியின் IP முகவரியானது 192.168.1.64 ஆக வழங்கப்படாமை.
4. கணினி A மற்றும் வழிப்படுத்தி என்பனவற்றிற்கிடையில் ஆளி பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளமை.
5. கணினி A மற்றும் வழிப்படுத்தி என்பன வேறுபட்ட உபவலை முகவரிகளைக் கொண்டுள்ளமை.

27. தரவானது (data), பொதி (packet) வடிவிற்கு மாற்றப்படும் OSI படையும் அப்படையில் பயன்படுத்தக்கூடிய நெறிமுறையும் முறையே

(1) Network Layer, ICMP (2) Network Layer, PPP
(3) Transport Layer, ICMP
(4) Datalink Layer, MAC (5) Transport Layer, TCP

28. பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A – குறைவான தரவுப்பரிமாற்ற வீதம்
B – உயர் தரவுப் பாதுகாப்பு
C – உயர் செலவு
D – உயர் நம்பகத்தன்மை

மேலுள்ளவற்றுள் எது / எவை முறுக்கிணை வடத்துடன் ஒப்பிடும்போது ஒளியிழை நார் வடத்தின் நன்மைகளாகும்?

1. A மாத்திரம் 2. A,B மாத்திரம் 3. A,C மாத்திரம்
4. B,D மாத்திரம் 5. C,D மாத்திரம்

29. கணினி வலையமைப்பில் DNS சேவையகம்

1. ஆட்களப்பெயரினை (Domain name) IP முகவரிக்கு படமிடுகிறது.
2. IP முகவரியினை தன்னியக்கமாக விடுவிக்கின்றது.
3. சேவைப்பயனருக்காக அஞ்சல் சேவையைக் கையாள்கின்றது.
4. சேவைப்பயனருக்காக தரவுத்தள சேவையைக் கையாள்கின்றது.
5. சேவைப்பயனரின் வேண்டுகையைக் கையாள்கின்றது மற்றும் வளங்களைத் தேடுகிறது.