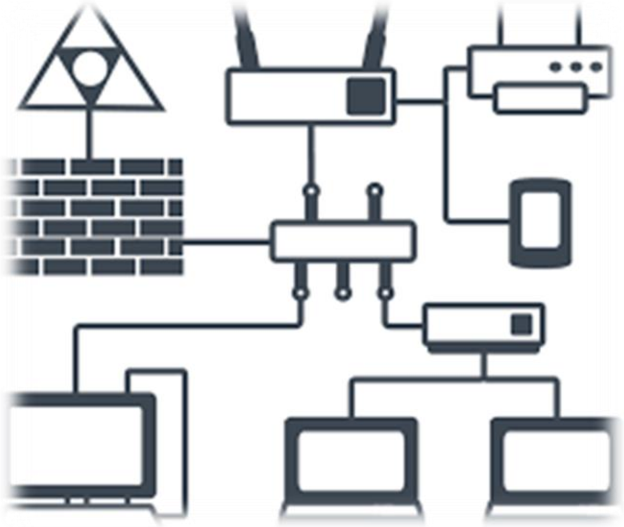
Computer Networks

Advanced Level -ICT



පසුගිය විභාග ප්‍රශ්ණ

Anton Gajasinghe (PG Diploma for IT, BSc)

Tel: 0714466533, Email: antonga19@gmail.com

ICT Advanced Level – MCQ Past Papers

නම : - .... ශ්‍රේණිය :- .... දිනය :- ....

සියළුම ප්‍රශ්ණ වලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. GSM කෙටි යෙදුම භාවිතා වන්නේ,
   I. Global System for Mobile Access
   ii. Global System for Mobile Communication
   III. Global System for mobile Phones
   iv. Global System for Mobile Transmission
   V. Global System for Mobile Interconnection

2. පරිගණක ජාලයක රවුටරයක ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ,
   I. ජාලයේ සියළුම සත්කාරකයින්ට (host) දත්ත මලු (Packets) විකාශය (broadcast) කිරීමයි.
   II. අහිතකර ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳව ජාලය නියාමනය (Monitor) කිරීමයි.
   III. ලැබූ සංඥා ඉහල බලයකින් ප්‍රතිසම්ප්‍රේෂණය කිරීමයි.
   IV. ජාල දෙකක සත්කාරකයින්ට සන්නිවේදනය සඳහා ඉඩ ලබාදීමයි
   V. වෙන් වූ විවිධ ජාල අතර භාරය සන්තුලනය (Load Balancing) කර ගැනීමට ඉඩ සැලසීමයි

3. පරිගණකයකට ජාල සම්බන්ධතාවය ඇතිදැයි පිරික්ෂීමට යොදා ගත හැකි විධානය වන්නේ,
   I. Ipconfig ii. Ping iii. Traceroute iv. Netstat v. hostname

4. DHCP පරිගණකයක ප්‍රධාන කාර්ය කුමක් ද?
   I. IP ලිපින ලබාදීම
   II. IP ලිපින වලින් වසම් නාම (Domain Name) ලබා දීම
   III. පරිශීලකයින්ට නාමාවලි සේවා (Directory Services) සැපයීම
   IV. පරිශීලකයින් අතර අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවක් හවුලට බුක්ති විඳීමට සැළැස්වීම
   V. වෛරස් ප්‍රහාර වලින් පරිගණක ජාලයක් ආරක්ෂා කිරීම

5. 192.248.87.3 යන IP ලිපිනය හා 255.255.255.224 යන අනුජාල වසනය (subnet mask) සලකන්න. මෙම ජාලයට සත්කාරකයින් කී දෙනෙක් සෘජුවම සම්බන්ධ කල හැකි ද?
   I. 16 ii. 24 iii. 30 iv. 64 v. 128

6. 5km දුරක් ආවරණය වන පරිදි අධි විභේදන වීඩියෝවක් (High Definition Video) සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු මාධ්‍ය කුමක් ද?
   I. රේඩියෝ තරංග ii. ඇඹරි කම්බි යුගල iii. ප්‍රකාශ තන්තු iv. ඒකාක්ෂ කේබල v. විවෘත රැහැන්

7. OSI නිර්දේශ ආකෘතියෙහි ප්‍රවාහන තලය (Transport layer) මගින් සපයනු ලබන්නේ,
   I. දෝෂ නිවැරදි කිරීමයි
   ii. දත්ත මලු (Packets) මාර්ගත (Routing) කිරීමයි
   III. ගැලීම් පාලනයයි
   iv. ක්‍රියායලි සිට ක්‍රියාවලි (process to process) සන්නිවේදනයයි
   V. දෝෂ අනාවරණයයි (Error Detection)

8. පරිගණක ජාලවල DHCP හැකුලුමෙන් අදහස් වන්නේ,
   I. Dynamic Host Control Protocol
   ii. Dynamic Host Configuration Protocol
   III. Domain Host Configuration Protocol
   iv. Dynamic Host Configuration Practice
   IV. Dynamic Host Control Parameters

9. පරිගණක ජාලයක DNS හි කාර්ය කුමක් ද?
   I. IP ලිපින පවරා දෙයි
   ii. වසම් නාම IP බවට පරිවර්තනය කරයි
   III. ජාලයක් වෛරස් වලින් ආරක්ෂා කරයි
   iv. පරිශීලකයන්ට නාමාවලි (directory) සේවා සපයයි
   V. පරිගනක ජාල කිහිපයක් එකිනෙකට සම්බන්ධ කරයි.

Anton Gajasinghe (PG Dip for IT – University of Peradeniya, BSc – University of Kelaniya)
Email:- antonga19@gmail.com, Tel:- 0714466533

10. පරිගණක ජාල වින්‍යාශය (network configuration)පරික්ෂා කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි විධානය වන්නේ,
    I. traceroute   ii. netstat   iii. hostname   iv. Ipconfig   v. ping

11. IP ලිපින හා අනුජාල ආවරණ පිළිබඳ කවර ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?
    I. 192.248.32.3 යනු B පන්තියේ IP ලිපිනයකි
    II. 255.255.255.248 අනුජාල ආවරණයක් සහිත ජාලයකට සත්කාරකයින් 6 දෙනෙකුට පහසුකම් සැලසිය හැකිය
    III. IP ලිපිනයක් ද්වයංක (Bits) 16කින් සමන්විත වේ.
    IV. 10.32.1.5 යනු C පන්තියේ IP ලිපිනයකි
    V. 255.255.255.0 යනු C පන්තියේ IP ලිපිනයකි.

12. OSI යොමු ආදර්ශයේ ජාල ස්ථරය (network layer),
    I. වැරදි නිවැරදි කිරීම් සිදුකරයි
    II. අන්තර් ක්‍රියාවලි සන්නිවේදනය (inter process communication) සිදුකරයි.
    III. ගැලීම් පාලනය සිදුකරයි
    IV. දත්ත පැකට්ටු මාර්ගගත (routing) කිරීම සිදුකරයි
    V. දෝෂ අනාවරණය සිදුකරයි

13. සංවිධානයක සේවකයින් අතර පෞද්ගලික හා රහස්‍ය පිනිවිඩ හා දැන්වීම් සම්ප්‍රේෂණය සඳහා වඩාත් පිරිමැසුම්දායක (cost effective) හා ආරක්ෂිත වන්නේ,
    I. ඉලෙක්ට්‍රොනික් දැන්වීම් පුවරු   ii. ටෙලි සම්මන්ත්‍රණ
    III. විද්‍යුත් තැපැල   iv. සමාජ ජාල වෙබ් අඩවි
    IV. වෙබ් අඩවියක්

14. "වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ පැවැත්වීම (Video Conferencing) යන්න, විවිධ ස්ථාන වල සිටින දෙදෙනකු හෝ කිහිපදෙනෙකු අතර .... හරහා සිදුවන .... සාකච්ඡාවක් ලෙස වඩා හොඳින් විස්තර කෙරේ." ඉහත ප්‍රකාශයේ හිස්තැන් සඳහා වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
    i. රූපවාහිනියක්, වීඩියෝ   ii. දුරකතනයක්, ශ්‍රව්‍ය   iii. ජාලයක්, ශ්‍රව්‍ය
    iv. රූපවාහිණියක්, ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය   v. ජාලයක්, ශ්‍රව්‍ය දෘශ්‍ය

15. අන්තර්ජාල සන්නිවේදනයේ දී නියෝජන සේවාදායකයක (Proxy Server) ප්‍රධාන කාර්ය වන්නේ,
    1. IP ලිපින පවරාගෙන මුදා හැරීම   ii. වසම් නාම IP ලිපින වලට පරිවර්තනය කිරීම
    III. ජාලය වෛරස් වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීම   iv. පරිශීලකයින්ට මුද්‍රණසේවා සැපයීම
    V. පරිගණක කිහිපයක් අතර අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව හවුලේ භාවිතය

16. ආයතනයකට 255.255.255.0 ලෙස ඇති උපජාල ආවරණයක් සහිත C පන්තියේ IP ලිපින පරාසයක් වෙන්කර දී තිබේ. මෙම ආයතනයට වෙබ් සේවා දායකයක් හා විද්‍යුත් තැපැල් සේවා දායකයක් ස්ථාපිත කරගත යුතුව ඇත්නම් මෙම සේවා දායක 2 සඳහා වෙන්කල හැකි IP ලිපින මොනවාද?
    1. 192.248.87.2 හා 192.248.32.3   ii. 192.248.87.4 හා 192.248.87.5
    III. 192.248.32.3 හා 192.248.33.3   iv. 192.248.40.2 හා 192.248.41.3
    V. 192.248.87.1 හා 192.248.60.2

17. සන්නිවේදන ජාල වල දී ISDN ලෙස දැක්වෙන්නේ,
    1. Integrated Service Domain Name   ii. Internet Service Directory Name
    III. Integrated Service Digital Network   iv. Internet Service Digital Network
    V. Integrated Service Domain Network

18. OSI සමුද්දේශ ආකෘතියේ දී ජාලයක ඇති පරිගණක 2ක් අතර සන්නිවේදනයේ දී ඇතිවන වැරදි සොයා ගැනුම .... කාර්යයක් වන්නේය. හිස් තැන පිරවීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
    1. භෞතික ස්ථරයෙහි   ii. දත්ත සම්බන්ධක ස්තරයෙහි   iii. ජාල ස්ථරයෙහි
    IV. ප්‍රවාහන ස්ථරයෙහි   v. යෙමුම් ස්ථරයෙහි

19. ජාලයක් හරහා දුරස්ථ පරිගණකයකට පුරන්න (login) යාමේ දී භාවිතා කල යුතු විධානය වන්නේ කුමක් ද?

I. Ipconfig ii. ftp iii. telnet iv. tracert v. route

20. IP ලිපින 72.110.0.0 (උප ජාල ආවරණය 255.255.0.0) සහ 192.248.10.0 (උප ජාල ආවරණය 255.255.255.0) ලෙස ඇති භෞතික ජාල 2ක් සම්බන්ධ කිරීමට යොදාගත හැක්කේ පහත දක්වා ඇති කවර උපක්‍රමයද (device)?

i. නාභිය (Hub) ii. රිපීටරය (Repeater) iii. ස්විචය (Switch)
iv. මංහසුරුව (Router) v. බහුපථකාරකය (multiplexer)

21. ප්‍රතිසම දුරකතන ජාලයක් හරහා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා සංඛ්‍යාංක දත්ත ප්‍රතිසම දත්ත වලට පරිවර්තනය කරන්නේ,

1. ජාල අතුරු මුහුණත (NIC) 2. මොඩමය (MODEM) 3. බහුපථකාරකය
4. බ්ලූටූත් අනුවර්තකය 5. Wi fi කාඩ්පත

22. ෆේෂ් බුක් යනු දිනපතා නව සාමාජිකයන් එකතුවන, මිලියන ගණනක් ජනතාව සම්බන්ධ කරන ජනප්‍රිය සමාජ ජාලයකි. පහත වගන්ති අතරින් කවරක් සත්‍ය වන්නේ ද?

1. ඔබේ පවුල් සම්බන්ධතා ගොඩනැගීමට හා පවත්වාගෙන යාමට ෆේෂ් බුක් ඉතා වැදගත් කාර්ය භාරයක් ඉටු කරයි.
2. අද පවතින එකම සමාජ ජාලය ෆේෂ් බුක් වේ.
3. ෆේෂ් බුක් තුල තිබෙන පෞද්ගලිකත්වය සකස්කිරීම් (Setting) මගින්එහි පරිශීලකයින්ගේ පෞද්ගලිකත්වය පූර්ණ ලෙස සහතික කරයි.
4. පෞද්ගලික තොරතුරු ෆේෂ් බුක් තුල ප්‍රකාශයට පත්කිරීම තුල අවාසනාවන්ත සිත්ධීන් හටගෙන ඇත.
5. ෆේෂ් බුක් තුල පුද්ගලයකුගේ සැබෑ අනන්‍යතාවය සෑමවිටම තහවුරු කර ඇත.

23. LAN එකකට සම්බන්ධ පරිගණක එම ජාලයටම සම්බන්ධකර ඇති පුරුදු දොරටුව (Default Gateway) භාවිතා කරනු ලබන්නේ

1. වසම් නාම IP ලිපින වලට පරිවර්තනය කිරීමටය
2. ගමනාන්තයට විශේෂිත වූ මාර්ගයක් නොදන්නා විට IP පැකට්ටුව ඉදිරියට යැවීම සඳහාය
3. ජාලය සඳහා වූ ගිනිපවුර (Firewall) ලෙසය.
4. මෙම ජාලය තුල වූ අනෙක් පරිගණක සඳහා සියළු දත්ත පැකට්ටු යැවීම සඳහාය
5. LAN එක තුල වූ පරිගණකයකට IP ලිපිනයක් දීම සඳහාය

24. අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ පරිගණක 2ක් අතර පවතින වටරවුම් චාරිකා ප්‍රචාරණ පමාව (round trip propagation delay) මැන ගැනීම සඳහා භාවිතා වන විධානය වන්නේ,

1. ping 2. ifconfig 3. ssh 4. ftp 5. telnet

25. OSI සප්ත ස්ථර සමුද්දේශ ආකෘතිය තුලදී IP නියමාවලිය අනුරූපණය වන්නේ, ... ස්ථරයටය.

1. යෙදුම් ස්ථරයටය (Application) 2. සැසි ස්ථරයටය (Session) 3. ප්‍රවාහන ස්ථරයටය (Transport)
4. ජාල ස්ථරයටය (Network) 5. භෞතික ස්ථරයටය (Physical)

26. IP ජාලයක් තුල DHCP සේවා දායකයේ කාර්ය වනුයේ,

1. වසම් නාම IP ලිපින වලට පරිවර්තනය කිරීම 2. වෙබ් පිටු නිහිත (Cache) කිරීම
3. IP ලිපින ගතිකව පැවරීම 4. IP පැක්ට්ටු පෙරීම
5. ආරක්ෂාව ලබා දීම

27. වලංගු උපජාල ආවරණයක් වන්නේ කුමක් ද?

1. 255.255.255.192 2. 255.0.255.0 3. 256.255.255.64
4. 255.256.255.96 5. 0.0.0.255

Anton Gajasinghe (PG Dip for IT – University of Peradeniya, BSc – University of Kelaniya)
Email:- antonga19@gmail.com, Tel:- 0714466533

28. X හා Y අතර 5%ක පැකට්ටු හානියක් සිදුවී ඇති බව ping විධානය මගින් පෙන්වයි. Y පරිගණකයේ FTP සේවාදායකයක් ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. FTP නියමාවලිය භාවිතා කර ගොනුවක් Y පරිගණකයේ සිට X පරිගණකය වෙත බාගනු ලැබේ. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් මෙම ගොනු භාගත කිරීම පිළිබඳ ව වඩාත් සුදුසු වගන්තිය කුමක් ද?
   1. බාගත් ගොනුවේ හරියටම 5%ක් දත්ත ගිලිහී ඇත.
   2. බාගත් ගොනුවේ 5%කට වඩා දත්ත ගිලිහී ඇත.
   3. බාගත් ගොනුවේ හරියටම 5% ක ප්‍රමාණයේ දත්ත මුල් ගොනුවට වඩා වෙනස් වූ අනුපිළිවලකට පවතී.
   4. බාගත් ගොනුවේ දත්ත මුල් ගොනුවේ දත්ත සමඟ හරියටම එකම අනුපිළිවලකට පවතී.
   5. දෝෂ සහිත ජාල සම්බන්ධයක FTP නියමාවලිය ධාවනය කල නොහැකිය

29. සමාජ ජාල අඩවි සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්.ි සලකන්න
   A. ඡන්ද ප්‍රචාරක වැඩසටහන් සඳහා මාධ්‍යක් ලෙස මේවායේ භාවිතය වැඩි වෙමින් පවතී
   B. සමාජ ජාල අඩවියක් තුලදී පරිශීලකයකුගේ සැබෑ අනන්‍යතාවය සැමවිටම සහතික කරනු ලැබේ
   C. නවීන සමාජය තුල මානව සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම සඳහා මෙම සමාජ වෙබ් අඩවි උදක්ම අවශ්‍ය වේ
   ඉහත වගන්ති අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

   1. A පමණි   2. B පමණි   3. C පමණි   4. A හා B පමණි   5. A හා C පමණි

30. ප්‍රතිසම සංඥාවක් අංකිත සංඥාවක් බවට පරිවර්තනය කිරීමට .... භාවිතා කරනු ලැබේ.
   1. විස්තාර මූර්ජනය - Amplitude Modulation
   2. සංඛ්‍යාත මූර්ජනය - Frequency Modulation
   3. ස්පන්දිත කේත මූර්ජනය - Pulse Code Modulation
   4. කලා මූර්ජනය - Phase Modulation
   5. කාල බෙදුම් මූර්ජනය - Time Division Modulation

31. ජාලයක පවතින පරිගණකයක් 192.248.16.91 යන IP ලිපිනය සහ 255.255.255.128 යන උපජාල ආවරණය මගින් වින්‍යාශගතකර ඇත. මෙම ජාලයේ පවතින පරිගණකයක් සඳහා ලබාදිය නොහැක්කේ කවර IP ලිපිනය ද?

   1. 192.248.16.161   2. 192.248.16.78   3. 192.248.16.110
   4. 192.248.16.75   5. 192.248.16.120

32. සම්ප්‍රේෂණ පාලන නියමාවලි (TCP) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
   1. TCP යනු ජාල ස්ථර (network Layer) නියමාවලියකි.
   2. යවන ලබන සෑම බයිටයක්ම ග්‍රාහකයා වෙත ලැබීම TCP මගින් සහතික කරයි.
   3. එක් පරිගණකයක් තුල TCP භාවිතා කල හැක්කේ එක් වරකට එක් යෙදුමකට පමණි
   4. HTTP, TCP භාවිතා කරයි
   5. TCP විසින් ප්‍රවාහන (transport) නියමාවලිය ලෙස User Datagram නියමාවලිය (UDP) භාවිතා කරයි.

33. LAN එකක් 255.255.240.0 යන උපජාල ආවරණය භාවිතා කරයි. මෙම ජාලයේ පවතින උපක්‍රම සඳහා භාවිතා කල හැකි එකිනෙකට වෙනස් IP ලිපින සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

   1. 254   2. 256   3. 1024   4. 2046   5. 4096

34. අන්තර්ජාලයේ මංහැසිරවීම (routing) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද?
   1. දෙන ලද LAN එකක උපරිමව පැවතිය හැක්කේ එක් මංහසුරුවකි (router).
   2. එක් මංහසුරුවකට ජාල අතුරු මුහුණත් (Network Interfaces) එකකට වඩා පැවතිය හැකිය.
   3. මංහැසිරවීම ප්‍රවාහණ ස්ථරයේ එක් කාර්යයකි
   4. සියළු මංහසුරු http proxies ලෙස ක්‍රියා කරයි
   5. සියළු යෙදුම් TCP භාවිතා කරයි නම් අන්තර්ජාලයට මංහැසිරවීම අවශ්‍ය නොවේ.

35. පොදු යතුරු ගුප්ත කේතක පද්ධතියක (public key encryption system) දී x නම් පුද්ගලයකුගේ පුද්ගලික යතුර (private key), priv(x) යන ශ්‍රිතයෙන් හා පොදු යතුර (public key), pub(x) යන ශ්‍රිතයෙන් ද දෙනු ලැබේ. පහත වගන්ති සලකන්න.
   A. Priv(x) භාවිත කිරීම මගින් පමණක් විකේතනය (decrypt) කල හැකි සේ පනිවිඩයක් ගුප්තකේතනය කිරීම සඳහා pub(x) භාවිතා කරයි.
   B. X වෙත යවන පනිවිඩයක අත්සන් තැබීම (sign) සඳහා pub(x) භාවිතා කරයි.
   C. Pub(x) භාවිතයෙන් ගුප්ත කේතනය කරනු ලැබූ පනිවිඩයක් pub(x) භාවිතයෙන් විකේතනය කල හැකි වේ. ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ

   1. A පමණි   2. B පමණි   3. C පමණි   4. A හා B පමණි   5. B හා C පමණි

Anton Gajasinghe (PG Dip for IT – University of Peradeniya, BSc – University of Kelaniya)
Email:- antonga19@gmail.com, Tel:- 0714466533

36. www.bogus.lk වසම් නාමය සහිත සේවා දායක පරිගනකයක් සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

A. www.bogus.lk සේවා දායකය ලෝකයේ ඕනෑම තැනක ස්ථානගත වී තිබිය හැකිය

B. www.bogus.lk වෙබ් සේවා දායකයක්ම විය යුතුය.

C. www.bogus.lk හා www.bogus.com යන වසම් නාම එකම IP ලිපිනයක් හා බැඳී පැවතිය හැකිය. ඉහත වගන්ති අතරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

1. A පමණි 2. B පමණි 3. C පමණි 4. A හා B පමණි 5. A හා C පමණි

37. විශ්ව විසිරි වියමන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න

A. මෙය අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි එකිනෙකට සම්බන්ධ වූ අධිපාඨ (hypertext) ලේඛන එකතුවකි

B. මෙය අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ වූ පරිගණක මගින් තොරතුරු බෙදා හැරීම වූ නියමාවලියකි

C. මෙය විශ්ව විසිර වියමන සංසදය විසින් (W3C) නිර්මාණය කරන ලද්දකි.

ඉහත වගන්ති අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

1. A පමණි 2. B පමණි 3. C පමණි 4. A හා B පමණි 5. A හා C පමණි

38. ABC යන ශ්‍රී ලාංකික සමාගමේ ප්‍රධාන කාර්යාලය ජපානයේ පිහිටා ඇත. ජපානයේ සිටින නිලධාරීන් ශ්‍රී ලංකාවේ සිටින නිලධාරීන් සමග සතිපතා ප්‍රගති සමාලෝචන රැස්වීමක් පවත්වයි. මේ සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,

1. Telephone 2. Skype 3. Email
4. SMS 5. Youtube

39. ජාලයක x නම් යන්ත්‍රයක සිට Y නම් යන්ත්‍රයක් වෙත 1MB ගොනුවක් TCP සම්බන්ධයක් හරහා සාර්ථකව යවන ලදි. මෙම ගොනුවේ 10 වෙනි බයිටය R නම් මංහසුරුව තුලින් ගමන්කර ඇති බව නිරීක්ෂණය විය. මේ සම්බන්ධයෙන් ඇති පහත වගන්ති සලකන්න.

A. 10 වෙනි බයිටයට පසු 10000 වන බයිටයද R තුලින් ගමන් කර තිබිය යුතුමය

B.

C.

2. 192.248.16.161 2. 192.248.16.78 3. 192.248.16.110
4. 192.248.16.75 5. 192.248.16.120

1. A පමණි 2. B පමණි 3. C පමණි 4. A හා B පමණි 5. B හා C පමණි

40. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න:

A - රචනා චෞරත්වය (Plagiarism) තොරතුරු පද්ධතිවලට ඇති පොදු තර්ජනයකි.

B - රචනා චෞරත්වයෙන් අදහස් වන්නේ වෙනත් අයකුගේ නිර්මාණයක් තමුන්ගේ යැයි කියා පෑමයි.

C - ප්‍රකාශන සොරකම (Piracy) රචනා චෞරත්වය සඳහා සමානාර්ථ පදයකි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

1. A පමණි 2. B පමණි 3. C පමණි 4. A හා B පමණි 5. B හා C පමණි

41. "ප්‍රතිසම සංඥාවක් නියත කාලාන්තරවල දී නියැදි කර (sampled) බිටු 16 හි අගයන් ලෙස නිරූපණය කරනු ලැබේ."
ඉහත වගන්තිය හොඳින් ම විස්තර කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමකින් ද?

1. විස්තාර මූර්ජනය - Amplitude Modulation
2. සංඛ්‍යාත මූර්ජනය - Frequency Modulation
3. ස්පන්දිත කේත මූර්ජනය - Pulse Code Modulation
4. කලා මූර්ජනය - Phase Modulation
5. ස්පන්ද විතර මූර්ජනය - Pulse Width Modulation

42. IP ලිපින 192.248.16.30 සහ 192.248.16.90 සහිත යන්ත්‍ර දෙකක් ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයකට (LAN) සම්බන්ධ කොට ඇත. පහත සඳහන් කවරක් මෙම ජාලය සඳහා සුදුසු උපජාල ආවරණයක් වන්නේ ද?

1. 192.255.255.255 2. 192.248.16.0 3. 255.255.255.224
4. 255.255.255.128 5. 255.255.255.255

43. පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි IPv4 ලිපිනයක් වන්නේ ද?

1. 192.248.0.0.1
2. 192.258.2.1
3. 8.8.8.8
4. 10.256.8.9
5. 255.255.255.268

44. User Datagram Protocol (UDP) යනු ………………………………… ස්තර නියමාවලියකි (layer protocol). ඉහත වැකියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත ස්තර අතුරෙන් වඩාත් සුදුසු වන්නේ කුමක් ද?

1. භෞතික (Physical)
2. දත්ත සන්ධාන (Data Link)
3. Network (ජාල)
4. ප්‍රවාහන (Transport)
5. Application (යෙදුම්)

45. IP ජාලවල මං හැසිරවීම (routing) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති සලකන්න:

A - සියලු මංහසුරු IP පැකට්ටු ඉදිරියට යැවීම සඳහා DNS සේවාදායකයක් (server) භාවිතා කළ යුතුම ය.

B - මංහසුරුවලට ලැබෙන සියලු IP පැකට්ටු එකම මාර්ගය ඔස්සේ ම ඉදිරියට යැවිය යුතුම ය.

C - මංහසුරුවකට IP පැකට්ටුවක් ඉවත දැමිය හැකි ය.

1. A පමණි
2. B පමණි
3. C පමණි
4. A හා B පමණි
5. B හා C පමණි

46. පොදු යතුරු ගුප්ත කේතක පද්ධතියක (public key encryption system) දී x නම් පුද්ගලයකුගේ පුද්ගලික යතුර (private key), priv(x) යන ශ්‍රිතයෙන් හා පොදු යතුර (public key), pub(x) යන ශ්‍රිතයෙන් ද දෙනු ලැබේ. පහත වගන්ති සලකන්න.

A. වඩා හොඳ ආරක්ෂාවක් සඳහා priv(x) හා pub(x) යන දෙකම එකක් විය යුතුය.
B. Pub(x) භාවිතයෙන් කේතනය (encrypt) කරනු ලැබූ පනිවිඩයක් pub(x) භාවිතයෙන් විකේතනය (decrypt) කල හැකි වේ.
C. X පුද්ගලයා priv(x) හා pub(x) යන දෙකම දැන සිටී.

1. A පමණි
2. C පමණි
3. A හා B පමණි
4. A හා C පමණි
5. B හා C පමණි

47. ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක ජාල උපක්‍රම 500ක් තිබේ. මෙම පරිගණක ජාලය සඳහා වඩාත් ම සුදුසු උපජාල ආවරණය කුමක් ද?

1. 255.255.255.0
2. 255.255.255.128
3. 255.255.255.192
4. 255.255.255.224
5. 255.255.254.0

48. "නවීන සංවිධාන වල සේවකයන් ඔවුන්ගේ නිවෙස්වල සිට තම රාජකාරී කටයුතු ඉටුකරයි" මෙම වගන්තිය වඩාත් හොඳින් විස්තර කරනුයේ පහත සඳහන් කවරකින් ද?

1. සමාජ ජාලකරණය (Social Networking)
2. ටෙලිගමනය (Telecommuting)
3. ක්ෂණික පනිවිඩ යැවීම (instant Messaging)
4. කාර්යාල ස්වයංකරණය (Office Automation)
5. බ්ලොග් රචනය (Blogging)

49. විද්‍යුත් තැපැල් පද්ධති වල තැපැල් සේවා දායකගෙන් පනිවිඩ ලබා ගැනීම සඳහා තැපැල් සේවා ග්‍රාහක භාවිතා කරන නියමාවලිය වනුයේ,

1. SMTP
2. FTP
3. ICMP
4. IMAP
5. Telnet

50. User Datagram Protocol (UDP) ප්‍රවාහන ස්ථර නියමාවලිය .... සඳහා භාවිතා කල හැකිය.

1. විශ්වසනීය සන්නිවේදනය (Reliable Communication)
2. සහතික කරන ලද බෙදා හැරීම
3. සම්බන්ධනාභිමුඛ සන්නිවේදනය (Connection Oriented Communication)
4. ක්‍රමානුකූල බෙදා හැරීම (Ordered Delivery)
5. මංහසුරු අතර තත්ව තොරතුරු හුවමාරු කිරීම

Anton Gajasinghe (PG Dip for IT – University of Peradeniya, BSc – University of Kelaniya)
Email:- antonga19@gmail.com, Tel:- 0714466533

51. MAC ලිපින සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය කුමක් ද?

1. සෑම ජාල උපාංගයකටම අනන්‍ය MAC ලිපිනයක් ඇත
2. සෑම ජාල සංග්‍රාහකයකටම (host) අනන්‍ය MAC ලිපිනයක් ඇත
3. සෑම ජාල අතුරුමුහුණතකටම (interface) අනන්‍ය MAC ලිපිනයක් ඇත
4. එය උපාංගයක් ස්ථාපනය කරන අවස්ථාවේ පවරනු ලබයි
5. එය මංහැසිරවීම සඳහා භාවිතා කරයි

52. උප ජාලයක පළමු හා අවසාන IP ලිපින පිළිවෙලින් 192.192.48.0 හා 192.192.63.255 වේ. මෙම ජාලයේ උපජාල ආවරණය කුමක් ද?

1. 255.255.255.0 2. 255.255.192.0 3. 255.255.255.192
4. 255.255.240.0 5. 255.240.0.0

53. 172.16.48.200/24 යනු
1. B පන්තියේ ජාලයක සංග්‍රාහක ලිපිනයක් වේ
2. C පන්තියේ ජාලයක ජාල ලිපිනයක් වේ
3. 172.16.48.0/24 උප ජාලය තුල සංග්‍රාහක ලිපිනයක් වේ.
4. සංග්‍රාහක 255 කින් යුත් උප ජාලයක ජාල ලිපිනයක් වේ
5. ජාල බිටු 8කින් යුත් සංග්‍රාහක ලිපිනයක් වේ

54. TCP/IP පරිගණක ජාලය තුල Transport Protocol Data Unit (TPDU) ලෙස සඳහන් වනුයේ,

1. පැකට්ටුවක් ය (Packet) 2. රාමුවක්ය (frame) 3. කොටසක්ය (Segment)
4. කවුළුවක්ය (Window) 5. පනිවිඩයක්ය (Message)

Anton Gajasinghe (PG Dip for IT – University of Peradeniya, BSc – University of Kelaniya)
Email:- antonga19@gmail.com, Tel:- 0714466533