

6. ජාලකරණය - බහු වරණ ප්‍රශ්න 10

(අසිත සඳුන් ගමගේ මයා, ර / ශ්‍රී සුමන මහා විද්‍යාලය)

1. පහත කුමන වරණයෙහි නියමු මාධ්‍ය (guided media) පමණක් අන්තර්ගත වේද?

- I. සමාක්ෂ, අධාරක්ෂ සහ ඇඹරි යුගල
- II. සමාක්ෂ, ප්‍රකාශ තන්තු සහ ක්ෂුද්‍ර තරංග
- III. ප්‍රකාශ තන්තු, වන්දිකා සන්නිවේදනය හා ඇඹරි යුගල
- IV. සමාක්ෂ, ප්‍රකාශ තන්තු සහ ඇඹරි යුගල
- V. සමාක්ෂ, ප්‍රකාශ තන්තු සහ අධාරක්ෂ

2. නියෝජන සේවාදායකය (proxy server) පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - එය සත්‍ය IP ලිපිනය සැඟවීමට උපකාරී වේ.
- B - එය ජාලයක ඇති වෙබ් අඩවියකට ප්‍රවේශය සීමා කිරීමට භාවිත කෙරේ.
- C - එය නිතර ප්‍රවේශ වන වෙබ් අඩවි ඉක්මනින් ප්‍රවේශනය කිරීම (load) සඳහා වාරක දත්ත (cached data) භාවිත කරයි.
- D - එය ආගන්තුකයන් සිටින ස්ථානය සොයා දැනගෙන ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා අනුව වෙබ් පිටු ප්‍රවේශනය කිරීමට උපකාරී වේ.

ඉහත කවර වගන්ති සත්‍ය වේ ද ?

- I. A,B,C සහ D සියල්ලම
- II. A,B සහ D පමණි
- III. A,C සහ D පමණි
- IV. A,B සහ C පමණි
- V. B,C සහ D පමණි

3. පහත කවරක් C පන්තියේ ජාලයක ඇති සත්කාරක (host) බිටු ගණන සහ IP ලිපින ගණන පිළිවෙළින් දක්වයි ද ?

- I. 24 සහ 256
- II. 16 සහ 256

- III. 16 සහ 65536
- IV. 8 සහ 65536

- V. 8 සහ 256

4. 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 ?

- I. 255.255.255.255
- II. 192.248.16.0
- III. 255.255.255.224
- IV. 255.255.255.128
- V. 192.255.255.255

5. OSI සමුදේශ ආකෘතියෙහි ජාල ස්ථරයෙහි (network layer) නියමාවලි දත්ත ඒකකයක් (protocol data unit).....ක් ලෙස හැඳින්වේ.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| I. රාමුව (frame) | IV. පැකට්ටුව (packet) |
| II. පණිවිඩය (message) | V. බණ්ඩය (segment) |
| III. කවුළුව (window) | |

6. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - නාභිය (hub) මගින් ජාලගත පරිගණක පමණක් සම්බන්ධ කෙරෙන අතර ස්විචය (switch) මගින් බහුවිධ උපක්‍රම සම්බන්ධ කෙරේ.
- B - ස්විචය මගින් කෙටෙහි සහ VLAN හි ආරක්ෂක පිහිටුම් කළමනාකරණය කෙරේ.

C - දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී නාභිය විසින් බිටු භාවිත කෙරෙන අතර, ස්විචය මගින් රාමු සහ පොදි (packet) භාවිත කෙරේ.

D - නාභියෙහි දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගය ස්විචයෙහි එම අගයට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත කවර වගන්ති සත්‍ය වේ ද ?

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| I. A,B,C සහ D සියල්ලම | IV. A,B සහ C පමණි |
| II. A,B සහ D පමණි | V. B,C සහ D පමණි |
| III. A,C සහ D පමණි | |

7. පහත දැක්වෙන කුමන ජාල පන්තියට 192.249.254.1 යන IP ලිපිනය අයත් වේ ද ?

- | | | |
|-------|--------|------|
| I. A | III. C | V. E |
| II. B | IV. D | |

8. පහත සඳහන් දෑ අතුරින් වලංගු උපජාල ආවරණයක් (subnet mask) වන්නේ කවරක් ද ?

- I. 256.255.255.64
- II. 0.0.0.255
- III. 255.0.255.0
- IV. 255.256.255.96
- V. 255.255.255.192

9. පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි IPV4 ලිපිනයක් වන්නේ ද ?

- | | |
|--------------------|-------------------|
| I. 255.255.255.268 | IV. 192.248.0.0.1 |
| II. 8.8.8.8 | V. 10.256.8.9 |
| III. 192.258.2.1 | |

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

- I. ජාල (network)
- II. යෙදුම් (application)
- III. ප්‍රවාහන (transport)

- IV. භෞතික (physical)
- V. දත්ත සන්ධාන (data link)