තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - පුනරීක්ෂණ 1st

දේශක : තාරක අත්තනායක

විමසීම් : 070 57 94 638

1. තොරතුරු සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A. තොරතුරක වටිනාකම එහි අදාලත්වය මත රදා නොපවතී.
   B. තොරතුරුක් බිහිවන මොහොත හෝ එම තොරතුර ලබන අවස්ථාව එම තොරතුරේ ඉහලම වටිනාකම සහිත අවස්ථාව ලෙස සලකනු ලැබේ.
   C. තොරතුරක වටිනාකම කාලයත් සමග ක්‍රමයෙන් අඩුවේ.
   ඉහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
   1) A හා C පමණි. 2) B හා C පමණි.
   3) A,B හා C පමණි. 4) A හා B පමණි.
   5) A පමණි.

2. 275 හා 250 යන්න පිළිවෙලින් නිරූපණය වන්නේ,
   1) 423_8 හා FA_{16} මගිනි. 2) 213_{16} හා FB_{16} මගිනි.
   3) 423_8 හා 371_8 මගිනි. 4) 421_8 හා FA_{16} මගිනි.
   5) 425_8 හා $2F_{16}$ මගිනි.

3. 11 යන සංඛ්‍යාව දෙකෙහි අනුපූරකය (2's compliment) බවට පරිවර්තනය කල පසු දැක්වෙන නිවැරදි ආකාරය කුමක්ද?
   1) 00001011 2) 11110100 3) 11110101 4) 00001100 5) 11111100

4. පරිගණකයක ක්‍රමලේඛ පරිවර්ථනය සඳහා භාවිතා වන භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංග සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ කුමක්ද?
   1) ඉහල මට්ටමේ පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් පරිගණකයට හදුනා ගත හැකි ආකාරයට පරිවර්තනය සඳහා භාෂා පරිවර්තක වැඩසටහනක් අත්‍යාවශ්‍ය නොවේ.
   2) සම්පාදකයට (compiler) වඩා අර්ථවිනිශ්චාශක (interpreter) පරිගණක ක්‍රමලේඛය පරිවර්තනය කාර්යක්ෂමව සිදුකරයි.
   3) සම්පාදක හා අර්ථවිනිශ්චාශක යන භාෂා පරිවර්තක දෙකම ඉහල තලයේ ක්‍රමලේඛ පරිවර්තනය සඳහා භාවිතා කරනු ලැබේ.
   4) යන්ත්‍ර භාෂාවෙන් ඇති ක්‍රමලේඛයක් පරිශීලකයින්ට කියවා ගත හැකි කේතයක් බවට පරිවර්තය සඳහා භාෂා පරිවර්තක භාවිතා වේ.
   5) නවීව පරිගණකයන් තුල අර්ථ විනිශ්චාශක නම් භාෂා පරිවර්තකය භාවිතා වේ.

5. දෘඩ ඩිස්කයක් පංගු බෙදීම් (partitions) එකකට වැඩි ගණනක් සිදු කිරීමේ ප්‍රධානතම අරමුණ වන්නේ පහත ප්‍රකාශ අතරින් කවරක්ද? ,
   1) නාමාවලි (directories) සහ උප නාමාවලි (subdirectories) සැකසීම පහසු කර ගැනීම.
   2) මෘදුකාංග සහ අනෙකුත් වැඩසටහන් වෙන් වෙන්ව ගබඩා කර තබා ගැනීම පහසු කර ගැනීමට.
   3) ශ්‍රව්‍ය හා දෘශ්‍ය ගොනු (audio-video) ගබඩා කිරීම සඳහා පරිගණකයෙහි වැඩි ඉඩක් ලබා ගැනීමට.
   4) රහස්‍ය ගොනු (confidential documents) වෙනම කොටසක (partition) ගබඩා කර ගැනීමට
   5) තෝරා ගන්නා ලද ගොනු පහසුවෙන් උපස්ථ (backups) කර තබා ගැනීමට
   .

6. සූදානම් තත්වයේ පවතින ක්‍රියායනයක් ධාවන තත්වයට පත්කරලීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන නියමකරණය කුමක්ද?
   1) මධ්‍ය කාලීන නියමකරණය
   2) දිගු කාලීන නියමකරණය

Tharaka Atthanayake

3) ඉතා දීර්ඝ කාලීන නියමකරණය
4) ඉතා කෙටි කාලීන නියමකරණය
5) කෙටි කාලීන නියමකරණය

7. පරිගණක පද්ධතියක අතත්‍ය මතකය (Virtual Memory) සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද ?

1)සසම්භාවී පිවිසුම් මතකයට වඩා ප්‍රවේශ වේගය වැඩිය.
2)ප්‍රාථමික මතකයේ උපරිම මතක අවකාශයට වඩා වැඩි මතකයක් අවශ්‍ය විට ක්‍රියාත්මක වේ.
3)ප්‍රාථමික මතක ගණයට අයත් වේ.
4)ප්‍රමාණයෙන් ඉතා විශාල මතකයක් වුවද වේගය වැඩිය.
5)මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය තුළ පිහිටා ඇත

8. විවෘත පද්ධති අනතර් සම්බන්ධතා ආකෘතියට (OSI Model) අදාලව පහලම ස්ථරයේ සිට ඉහල ස්ථරය දක්වා ස්ථරයන් නිවැරදි අනුපිළිවෙළි වන්නේ,

1) දත්ත සන්ධාන ස්ථරය, යෙදුම් ස්ථරය, ජාල ස්ථරය, භෞතික ස්ථරය, ප්‍රවාහන ස්ථරය, සැසි ස්ථරය, සමර්පණ ස්ථරය

2) ජාල ස්ථරය, භෞතික ස්ථරය, දත්ත සන්ධාන ස්ථරය, සැසි ස්ථරය, ප්‍රවාහන ස්ථරය, සමර්පණ ස්ථරය, යෙදුම් ස්ථරය

3) භෞතික ස්ථරය, දත්ත සන්ධාන ස්ථරය, ජාල ස්ථරය, ප්‍රවාහන ස්ථරය, සැසි ස්ථරය, සමර්පණ ස්ථරය, යෙදුම් ස්ථරය

4) ප්‍රවාහන ස්ථරය, භෞතික ස්ථරය, සමර්පණ ස්ථරය, සැසි ස්ථරය, දත්ත සන්ධාන ස්ථරය, ජාල ස්ථරය, යෙදුම් ස්ථරය

5) යෙදුම් ස්ථරය, ජාල ස්ථරය, භෞතික ස්ථරය, ප්‍රවාහන ස්ථරය, සැසි ස්ථරය, සමර්පණ ස්ථරය, දත්ත සන්ධාන ස්ථරය

9. විවෘත පද්ධති අන්තර් සම්බන්ධතා ආකෘතියට (OSI model) අදාලව කුමන ස්ථරය මගින් IP ලිපින හරහා යොමු කිරීම් (addressing) පාලනය කරනු ලබයි ද?

1) භෞතික ස්ථරය 2) ප්‍රවාහන ස්ථරය 3) දත්ත සන්ධාන ස්ථරය
4) සැසි ස්ථරය 5) ජාල ස්ථරය

10. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශනය තොරන්න.

1) විවිධ වේග මට්ටම් වල ඇති ස්ථානිය පෙදෙස් ජාල සම්බන්ධ කිරීමට ස්විචය (Switch) භාවිතා කරයි.

2) වසම් නාම සේවා දායකය (DNS) මගින් වසම් නාම IP ලිපින බවට පරිවර්තනය කරයි.

3) ජාලකරන අතුරු මුහණත් කාඩ්පත අයත් වන්නේ භෞතික හා දත්ත සන්දාන ස්ථරයටයි,

4) සේවාලාභී පරිගණක වල ඉල්ලිම් පාලනයට උදව් කරනු ලබන අතරමැදියෙකු ලෙස නියෝජන සේවාදායක (proxy server) ක්‍රියා කරනු ලබයි.

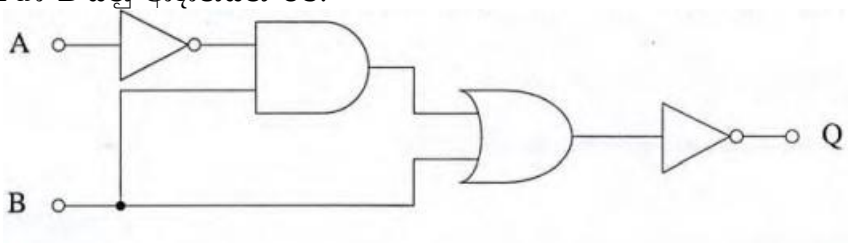
5) නිවැරදි පැකට්ටු අනුපිළවෙල මුලික දත්ත බවට පරිවර්තනය සිදුකරනු ලබනුයේ සැසි ස්ථරයයි.

11. (x+y).(x+z) බූලියානු ප්‍රකාශනය සරල කළ විට .....ලැබේ.
ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?

Tharaka Aththanayake

1. x 2. x (y+z) 3. x,y,z 4. x+y.z 5. x+y+z

12. **පහත** දක්වා ඇති පරිපථයේ ප්‍රතිදානය (Q) නිරූපණය කරනු ලබන්නේ පහත දී ඇති කුමන බූලියානු ප්‍රකාශනයෙන්ද? A හා B යනු ආදානයන් වේ.



1. $A'.B' + A.B'$ 2. $A'.B' + B'$ 3. $(A'.B + B')$
4. $A'.B + A.B'$ 5. $(A'.B + B)'$

13. ක්‍රියාකරවීම (execution) අතරතුර දී දත්ත හා උපදෙස් දරා ගනිමින්, ක්ෂුද්‍ර සකසනයේ (microprocessor) කොටසක් ලෙස පවතින, අධිවේගී තාවකාලික ආචයනයක් (high speed temporary storage) .....ලෙස හැඳින්වේ. ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක්ද?
1. රෙජිස්තර 2. RAM 3. අතත්‍ය මතකය (Virtual Memory)
4. EPROM 5. සැනෙලි මතකය (Flash Memory)

14. ක්ෂුද්‍ර සකසන සාමාන්‍යයෙන් සසඳනු ලබන්නේ .....වලින් මනිනු ලබන සටිකා වේගයෙන් (clock speed) හෝ ඒක සටිකා චක්‍රයක දී (single clock cycle) සකසා ගත හැකි පදයේ ප්‍රමාණය (word size) ..... මගිනි.
1. බිටු, මෙගාහාර්ට්ස් 2. බයිට, ගිගාහර්ට්ස් 3. ගිගාහර්ට්ස්, බයිට
4. මෙගාහර්ට්ස්, බිටු 5. තත්පර, බිටු

15. නිහිත මතකය (cache memory) සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනු ලබන්නේ .....ගබඩා කිරීමට ය. ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?
1. විශාල දත්ත පරිමාවක් තාවකාලිකව
2. අවම නිරන්තරයෙන් (least frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත ස්ථිරව
3. අවම නිරන්තරයෙන් (least frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත තාවකාලිකව
4. අවම නිරන්තරයෙන් (most frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත තාවකාලිකව
5. අවම නිරන්තරයෙන් (most frequently) ප්‍රවේශ කරනු ලබන දත්ත ස්ථිරව

16. සන්දර්භ ස්විචය (context switching) භාවිතා කරමින් ව්‍යවහාරික ක්‍රමලේඛ (application programe) ගණනක් අතර එකම ක්ෂුද්‍ර සකසනය බෙදාහදා ගැනීම (sharing) ..... ලෙස හැඳින්වේ.
ඉහත හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක් ද?
1. බහු පරිශීලක සැකැස්ම (Multi - user processing)
2. බහු කාර්ය කිරීම (Multiasking)
3. බහු සැකසුම (Multiprocessing)
4. කාණ්ඩ සැකසුම (Batch processing)
5. මාර්ගගත සැකසුම (Online processing)

17. බැබේජ්ගේ "Difference" යන්ත්‍රය පාදක වී ඇත්තේ .....මතය. හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය පිළිතුර කුමක්ද?
1. යාන්ත්‍රික තාක්ෂණය
2. රික්තක නල තාක්ෂණය
3. ට්‍රාන්සිස්ටර තාක්ෂණය
4. අනුකලිත පරිපථ (ICT) තාක්ෂණය
5. ඉතා විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත පරිපථ (VLSI) තාක්ෂණය

18. ක්ෂුද්‍ර සැකසුම් ඒකකයකට (Mocroprocessor) බාහිරව පිහිටා ඇත්තේ පහත දක්වා ඇති කුමන සංරචකය ද?
1. අංකගණිත තර්ක ඒකකය (ALU)
2. RAM
3. පාලන ඒකකය (Control Unit)
4. රෙජිස්තර (REgisters)
5. පළමු මට්ටමේ නිහිත මතකය (Level 1 cache memory)

Thalaka Athanayake

19 වැඩිම ප්‍රවේශ වේගය (access speed) දක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) විස්තෘත මතකය (Extended Memory)
(2) රෙජිස්ටර් මතකය (Register Memory)
(3) සැනෙලි මතකය (Flash Memory)
(4) නිහිත මතකය (Cache Memory)
(5) අතථ්‍යරූපී මතකය (Virtïl Memory)

20 මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයක් නොවන්නේ කුමක් ද?

(1) මතක කළමනාකරණය
(2) ක්‍රියායන නියමකරණය (Process Scheduling)
(3) ගොනු හැසිරවීම
(4) වයිරස අනාවරණය
(5) පරිශීලක අතුරු මුහුණත්කරණය

21 මෙහෙයුම් පද්ධතියක දී තවත් ක්‍රියාවලියක් ප්‍රධාන මතකයට ගෙන ඒම සඳහා ප්‍රධාන මතකයෙහි ඇති ක්‍රියාවලියක් ද්විතියික ආචයනයට ගෙනයෑම ..... ලෙස හඳුන්වනු ලබයි.

(1) ඉල්ලුම් පිටු සෑදීම (Demand þging)
(2) සන්දර්භ ස්විචයනය (Context Switching)
(3) ප්‍රතිහරණය (Swapping)
(4) අතුරු බිඳුම (Interrupting)
(5) නියමකරණය (Scheduling)

22 පහත දක්වා ඇති අවයව (element), HTML ලේඛනයකට ප්‍රතිබිම්බයක් අඩංගු කිරීම සඳහා වූ සලකුණකි (markup)' එහි යොදා ඇති ප්‍රතිබිම්බයෙහි ප්‍රභව ගොනුවේ නම "arrow.jpg" වන අතර HTML ලේඛනය පවතින ෆෝල්ඩරයේ ම පවතී.

ඉහත අවයවයේ ඇති හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කවරක් ද?

(1) alt (2) src (3) scr (4) href (5) link

23 වෙබ් පිටුවල අන්තර්ක්‍රියාකාරිත්වය (interactivity) ඇතුළත් කිරීම සඳහා බහුලව භාවිත කරන අනුග්‍රහ පාර්ශව සිද්ධිවල රාමු භාෂාව (client - side scripting langïge) වන්නේ පහත දක්වා ඇති දෑ අතුරෙන් කවරක් ද?

(1) CSS (2) PHP (3) XML (4) HTML 2 (5) JavaScript

24 පහත දක්වා ඇති HTML අවයවය සලකා බලන්න.

<input type = text size = 10/>

ඉහත අවයවයේ 'size' නමැති උපලක්ෂණය සඳහන් කරන්නේ

(1) පික්සල්වලින් ඇති පාඨ කොටුවේ (text box) දිගට ය.
(2) පාඨ කොටුවේ සංදර්ශනය වන උපරිම අනුලක්ෂණ (characters) සංඛ්‍යාවට ය.
(3) පාඨ කොටුව තුළ යතුරු ලියනය කළ හැකි උපරිම අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යාවට ය.
(4) පාඨ කොටුවේ අකුරු වර්ගයේ ප්‍රමාණයට ය.
(5) පාඨ කොටුව තුළ සංදර්ශනය වන පේළි සංඛ්‍යාවට ය.

25 ෆේස්බුක් (Facebook) යනු, දිනපතා නව සාමාජිකයන් එකතු වන, මිලියන ගණනක් ජනතාව සම්බන්ධ කරන ජනප්‍රිය සමාජ ජාලයකි. පහත වගන්ති අතුරෙන් කවරක් සත්‍ය වන්නේ ද?

(1) ඔබේ පවුල් සම්බන්ධතා ගොඩනැගීමට හා පවත්වාගෙන යාම සඳහා ෆේස්බුක් ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
(2) අද පවතින එකම සමාජ ජාලය ෆේස්බුක් වේ.
(3) ෆේස්බුක් තුළ පවතින පෞද්ගලිකත්වය සකස් කිරීම් (setting) මඟින් එහි පරිශීලකයන්ගේ පෞද්ගලිකත්වය පූර්ණ ලෙස සහතික කරයි.
(4) පෞද්ගලික තොරතුරු ෆේස්බුක් තුළ ප්‍රකාශයට පත් කිරීම තුළින් අවාසනාවන්ත සිද්ධීන් හටගෙන ඇත.
(5) ෆේස්බුක් තුළ පුද්ගලයෙකුගේ සැබෑ අනන්‍යතාව සෑම විට ම සහතික කර ඇත.

26 පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වන්නේ ද?

(1) පරිගණක පාදක ඉගෙනුම යනු ගුරු දිශාභිමුඛ ඉගෙනුම් ක්‍රමවේදයකි.
(2) ස්කයිප් (skype) යනු ප්‍රසිද්ධ වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (video conferencing) ක්‍රමවේදයකි.

Tharaka Aththanayake

(3) අතථ්‍ය රූපී පුද්ගලික ජාල (VPN) ටෙලිකොමිනිය (telecommuting) සඳහා මාධ්‍යයක් සපයයි.
(4) මාර්ග අපහත (offline) විභාග පැවැත්වීම පරිගණක සහකාරක ඇගයීම් (computer aided assessments) සේ සැලකිය හැකි ය.
(5) මයික්‍රොසොෆ්ට් පවර් පොයින්ට් යනු පරිගණක පාදක සමර්පන සඳහා නිදහස් හා විවෘත ප්‍රභව මෘදුකාංගයකි. (FOSS)

27 ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයකට (LAN) සම්බන්ධිත පරිගණක එම ජාලයට ම සම්බන්ධ කර ඇති පුරුදු දොරටුව (default gateway) භාවිත කරනු ලබන්නේ .....
(1) වසම් නාම (domain íme) IP ලිපිනවලට පරිවර්තය කිරීමට ය.
(2) ගමනාන්තයට විශේෂිත වූ මාර්ගයක් නොදන්නා විට IP පැකැට්ටුව ඉදිරියට යැවීම සඳහා ය.
(3) ජාලය සඳහා වූ ගිණි පවුර (firewall) ලෙසය.
(4) මෙම ජාලය තුළ වූ අනෙකුත් පරිගණක සඳහා සියලු දත්ත පැකැට්ටු යැවීම සඳහා ය.
(5) LAN එක තුළ වූ පරිගණකයකට IP ලිපිනයක් දීමට ය.

28 පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය සත්‍ය වන්නේ ද?
(1) www.ebay.com යනු C2C සඳහා උදාහරණයකි.
(2) රජය ඔවුන්ගේ සේවා, ලෝක විසිරි වියමන (www) හරහා ජනතාව වෙත ලබාදීම B2C ලෙස හැඳින්වේ.
(3) www.wikipedia.com යනු C2B සඳහා උදාහරණයකි.
(4) www.amazon.com යනු B2E සඳහා උදාහරණයකි.
(5) ෆේස්බුක් (Facebook) හි කණ්ඩායම් (සමූහ) E2C සඳහා උදාහරණ වේ.

29 අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ පරිගණක දෙකක් අතර පවතින වටරවුම් චාරිකා ප්‍රචාරණ පමාව (round trip propagation delay) මැන ගැනීම සඳහා භාවිත වන විධානය වන්නේ,
(1) ping. (2) ifconfig. (3) ssh. (4) ftp. (5) telnet.

30 OSI සප්ත ස්ථර සමුද්දේශ ආකෘතිය තුළ දී IP නියමාවලිය අනුරූපණය වන්නේ ..... ස්ථරයට ය.
ඉහත හිස්තැන පිරවීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය පිළිතුර වන්නේ,
(1) යෙදුම් (2) සැසි (3) ප්‍රවාහන (4)ජාල (5) භෞතික

31 IP ජාලයක් තුළ DHCP සේවාදායකයේ (server) කාර්යය වනුයේ .....
(1) වසම් නාම IP ලිපිනවලට පරිවර්තනය කිරීම ය.
(2) වෙබ් පිටු නිහිත කිරීම ය.
(3) IP ලිපින ගතිකව පැවරීම ය.
(4) IP පැකට්ටු පෙරීම ය.
(5) ආරක්ෂාව ලබාදීම ය.

32 පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් වලංගු උපජාල ආවරණයක් (subnet msk) වන්නේ කවරක් 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

33 X හා Y පරිගණක අතර 5% ක පැකට්ටු හානියක් සිදුව ඇති බව ping විධානය මඟින් පෙන්වයි. Y පරිගණකයේ FTP සේවාදායකයක් ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. FTP නියමාවලිය භාවිත කර ගොනුවක් Y පරිගණකයේ සිට X පරිගණකය වෙත බාගනු ලැබේ. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් මෙම ගොනු බාගත කිරීම පිළිබඳ වඩාත් ම සුදුසු වගන්තිය කුමක්ද?
(1) බාගත් ගොනුවේ හරියට ම 5% ක් දත්ත ගිලිහී ගොස් ඇත.
(2) බාගත් ගොනුවේ 5% කට වඩා දත්ත ගිලිහි ගොස් ඇත.
(3) බාගත් ගොනුවේ හරියට ම 5% ක ප්‍රමාණයේ දත්ත මුල් ගොනුවට වඩා වෙනස් වූ අනුපිළිවෙලකට පවතී.

Tharaka Aththanayake

(4) බාගත් ගොනුවේ දත්ත මුල් ගොනුවේ දත්ත සමඟ හරියට ම එකම අනුපිළිවෙලකට පවතී.

(5) දෝෂ සහිත ජාල සම්බන්ධනයක FTP නියමාවලිය ධාවනය කළ නොහැකි ය.

34 පරිගණකයකට නව දෘඩාංග උපක්‍රම සම්බන්ධ කළ විට ඒවා ස්වයංක්‍රීයව ස්ථාපිත කිරීමට ඉඩ ලබා දෙන නවීන මෙහෙයුම් පද්ධතිවල ඇති ගුණාංගය සාමාන්‍යයෙන් හඳුන්වනු ලබන්නේ,

(1) Add/Remove Hardware ලෙස ය.
(2) Easy Installer ලෙස ය.
(3) Plug and Plat ලෙස ය.
(4) Add Hardware Utility ලෙස ය.
(5) Fetch and Store ලෙස ය.

35 පුද්ගල පරිගණකයක (Personal Computer) ඇති සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකයෙහි (RAM) දර්ශීය භාවිතයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) සැකසුම සඳහා දත්ත පවත්වා ගැනීම.
(2) මෙහෙයුම් සඳහා උපදෙස් රඳවා ගැනිම.
(3) මෙහෙයුම් පද්ධතිය සඳහා ආචයනය (storage) සැපයීම.
(4) ප්‍රතිදානය සඳහා තොරතුරු පවත්වා ගැනීම.
(5) ප්‍රවේෂණය (boot - up) කිරීම සඳහා Bos ක්‍රමලේඛය පවත්වා ගැනීම

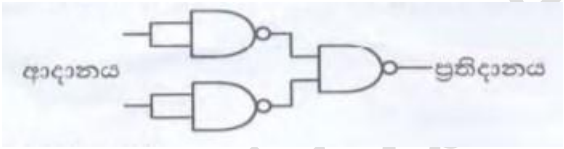
36 සමාජ ජාල අඩවි සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න.

A - ඡන්ද ප්‍රචාරක වැඩසටහන් සඳහා මාධ්‍යයක් ලෙස මේවායෙහි භාවිතය වැඩිවෙමින් පවතී.
B - සමාජ ජාල අඩවියක් තුළ දී පරිශීලකයෙකුගේ සැබෑ අනන්‍යතාව සෑම විටම සහතික කරනු ලැබේ.
C - නවීන සමාජය තුළ මානව සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම සඳහා මෙම සමාජ වෙබ් අඩවි උදක්ම අවශ්‍ය වේ.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි.
(6) A හා C පමණි.

37 පහත පෙන්වා ඇති සාර්වත්‍ර (universal) ද්වාර ආධාරයෙන් ස්ථාපිත කරන ලද සංයුක්ත (combinatory) පරිපථය සලකන්න.



ඉහත පරිපථය සමතුල්‍ය වනුයේ,

(1) AND ද්වාරයකට ය. (2) OR ද්වාරයකට ය. (3) NAND ද්වාරයකට ය.
(4) NOR ද්වාරයකට ය. (5) NOT ද්වාරයකට ය.

38 ප්‍රතිසම සංඥාවක් (analog signal) සංඛ්‍යාංක සංඥාවක් (digital signal) බවට පරිවර්තනය කිරීමට ..... භාවිත කරනු ලැබේ.

ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන පිරවීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

(1) විස්තාර මුර්ජනය (Amplitude Modulation (AM))
(2) සංඛ්‍යාත මුර්ජනය (Frequency Modulation (FM))
(3) ස්පන්දිත කේත මුර්ජනය (Pulse Code Modulation (PCM))
(4) කලා මුර්ජනය (Phase Modulation (PM))
(5) කාල බෙදුම් මුර්ජනය (Time Division Modulation (TDM)

39 ජාලයක පවතින පරිගණකයක් 192.248.16.91 යන IP ලිපිනය සහ 255.255.255.128 යන උපජාල ආවරණය (subnet mask) මඟින් වින්‍යාසගත කර ඇත. මෙම ජාලයේ පවතින පරිගණකයක් සඳහා ලබාදිය නොහැක්කේ පහත පෙන්වා ඇති කවර IP ලිපිනයක් ද?

(1) 192.248.16.161 (2) 192.248.16.78 (3) 192.248.16.110
(4) 192.148.16.75 (5) 192.248.16.120

40 ශ්‍රී ලංකාවෙහි සමහර පළාත්වල රථවාහන සඳහා ආදායම් බලපත්‍ර මාර්ගගතව (online) ලබා දෙයි. මෙම සේවාව සඳහා නිවැරදි ව්‍යාපාර වර්ගය පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කුමක් ද?

Tharaka Atthanayake

(1) B2C (2) B2B (3) C2B (4) B2E (5) G2C

41. පරිලෝකකය (Scanner) සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවර වගන්තිය නිවැරදි වන්නේ ද?
    1. පරිලෝකකය යනු මුද්‍රිත ලේඛනයක් පරිලෝකනය කර සංඛ්‍යාංක අනුරූපක (digital images) බවට පරිවර්තනය කරනු ලබන මෘදුකාංගයකි.
    2. පරිලෝකකය යනු පරිගණකයක ප්‍රතිදාන උපක්‍රමයකි. (Output device)
    3. ප්‍රකාශ අනුලක්ෂණ කියවන (optical cjaracter reader (OCR) මෘදුකාංගය පරිලෝකකයක අත්‍යාවශ්‍ය අංගයකි.
    4. පරිලෝකකය පරිගණකයක ආදාන උපක්‍රමයකි. (input device)
    5. සංචලන රූප අංකිත ආකාරයට ආචයන කිරීම සඳහා පරිලෝකක භාවිතා කරනු ලැබේ.

- **අංක 36 සහ 37 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දී සඳහා පහත දක්වා ඇති සම්බන්ධතාව සලකන්න.**
  book (BN, title, publisher, version, author 1, author2, author3)
  මෙහි BN යනු අනන්‍ය කේතයකි.

42. ඉහත සම්බන්ධතාවයේ ප්‍රමත අවස්ථාව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
    1. එය ශූන්‍ය ප්‍රමත අවස්ථාවෙහි පවතී. (zero normal form)
    2. එය පළමු ප්‍රමත අවස්ථාවෙහි පවති (first normal form)
    3. එය දෙවන ප්‍රමත අවස්ථාවෙහි පවතී (second normal form)
    4. එය තෙවන ප්‍රමත අවස්ථාවෙහි පවති (third normal form)
    5. එහි ප්‍රමත අවස්ථාව තීරණය කළ නොහැකි ය.

43. පහත කවරක් ඉහත සම්බන්ධතාවයේ අපේක්ෂක යතුරක් (candidate key) විය හැකිද?
    1. BN 2. publisher 3. version 4. author 5. author2

44. සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායකට (relational database) අනුබද්ධ ව වසම (domain) යන වදන සඳහා නිවැරදි සඳහන් කුමක් ද?
    1. එය වගුවක් සඳහා ගත හැකි නාමවල කුලකයකි
    2. එය උපලැකියක් (attribute) සඳහා ගත හැකි නාමවල කුලකයයි
    3. එය පැවතියහ හැකි ප්‍රාථමික යතුරු සියල්ලේ එකතුවයි
    4. එය උපලැකියකට පැවතිය හැකි සියලු අගයන්ගේ කුලකයයි
    5. එය ආගන්තුක යතුරුවල එකතුවයි.

45. පහත දක්වා ඇති පයිතන් කේත ඛණ්ඩවලින්, කාරක රීති අනුව වැරදි කුමක් ද?

(1)
```
if x > 0:
    y = 2
```

(2)
```
if x > 0:
    y = 2
else :
    y =3
```

(2)
```
if x > 10:
    y  = 1
elseif x > 5:
    y = 2
```

(4)
```
if x > 10:
    y = 1
  elif x > 5:
    y = 2
  else:
    y =3
```

(5)
```
if x > 10:
    y  = 1
else:
    if x >5:
        y = 2
else:
    y = 3
```

40. පහත පයිතන් ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය සලකන්න.
```
d1 = "(1,2,3) "
d2 =  (1,2,3)
d3 = [1,2,(1,2)]
```

Tharaka Athanayake

ඉහත ක්‍රමලේඛ ඛණ්ඩය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු d1, d2 සහ d3 යන විචලනයන්ගේ ප්‍රරූපයන් පිළිවෙලින් කුමක් ද?

1. tuple, tuple, tuple
2. string, tuple, tuple
3. char, tuple, list
4. string, tuple, list
5. tuple, tuple, list

46. පහත සඳහන් කුමන පයිතන් වගන්තිය කාරක නීති රීති අනුව වැරදි වන්නේ ද?

1. a, b =10, 15
2. a = b = 1, 2
3. a = 1, 2
4. a = b = 2, (3,5)
5. a, b = 2,3,5

47. පහත දක්වා ඇති පයිතන් වගන්තිය ක්‍රියාත්මක වූ පසු විචල්‍යයේ x විචල්‍යයේ අගය කුමක් වේද?

x = 3 - 4 *6/3 +12/4*3

1. -5.0
2. -4.0
3. -1.0
4. 4.0
5. 5.0

48. 89_{10} හි 2 හි අනුපූරකය කුමක් ද?

1. 01111011
2. 01011001
3. 10100111
4. 01001001
5. 01011101

49. පහත සඳහන් කවරක් විවෘත පද්ධති හා සම්බන්ධ ව නිවැරදි වන්නේ ද?

1. විවෘත පද්ධතියකට අවශ්‍ය සියලු ආදාන එම පද්ධතිය තුළම පවතී.
2. විවෘත පද්ධතිය වලට අනෙකුත් පද්ධති සමග අන්තර් ක්‍රියා කළ නොහැකිය
3. විවෘත පද්ධති වලට එහි ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා අන් පද්ධති අවශය නොවේ
4. මිනිසුන්ට විවෘත පද්ධති නිර්මාණය කළ හැකිය.
5. සියලු ස්වභාවික පද්ධති විවෘත පද්ධති වේ.

50. පරිගණක පද්ධති හා සම්බන්ධ පහත සඳහන් පද සලකා බලන්න.

A - අනිශ්ට මෘදුකාංග (Malware)
B - දෘඩාංග (Hardware)
C - මෘදුකාංග (Software)
D - ජීවාංග (Liveware)

පරිගණක පද්ධතියක මූලික සංරචක වන්නේ ඉහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කවරක් ද?

(1) A හා B පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) A හා D පමණි.
(4) B හා C පමණි.
(5) B, C හා D පමණි.

Tharaka Attanayake