

13 ශ්‍රේණිය

(20) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

කාලය - පැය 2 යි

සැලකිය යුතුයි :

- I. සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- II. අංක 1 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්න වල දී ඇති ,I, ii, ii, iv ,v පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.

1. ආවිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පය (Stored Program) ප්‍රථම වරට ලොවට හඳුන්වාදෙනු ලැබුවේ කවුරු විසින්ද?
 I. ඇඩා ඔගස්ටා ලව්ලේස් II. චාල්ස් බැබේජ් III. ජොන් වොන් නියුමාන්
 IV. ජොන් නැපියර් V. ඩිලේස් පැස්කල්
2. Bootstrap Loader නැමැති ස්ථිරාංගය ගබඩා කර ඇත්තේ පහත කුමන මතකය තුළද?
 I. RAM II. ROM III. REGISTER IV. CACHE LEVEL 1 V. CACHE LEVEL 2
3. නිඛිල සංඛ්‍යාවක් බිටු 8කින් නිරූපනය කරයි නම් 85 නිරූපණය කිරීමට අදාළ 2හි අනුරූපය කුමක්ද?
 I. 01010101 II. 10101011 III. 01010111 IV. 10101010 V. 11010101
4. පහත දැක්වෙන ආවෘත උපාංග අතුරෙන් දත්ත කියවීම සඳහා ප්‍රකාශ මාධ්‍ය භාවිතා කරනු ලබන්නේ කුමන උපාංගයද?
 I. නම්‍ය ඩිස්කය II. සැනෙලි මතකය III. දෘඪ ඩිස්කය IV. වාරක මතකය V. සුසංහිත තැටිය
5. දෘඪ තැටිය "ඛණ්ඩනීකරණය" (Hard disk fragmentation) වීම නිසා ඇතිවන ප්‍රතිඵලය වඩාත් හොඳින් විස්තර කෙරෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?
 I. සමහර දත්ත දෘඪ තැටියෙන් මැකීයයි. II. දෘඪ තැටියේ ගොනු අස්ථාන ගතවීම සිදුවේ.
 III. දෘඪ තැටියට ප්‍රවේශය මුළුමනින්ම නැති වේ. IV. දෘඪ තැටියේ දත්ත ප්‍රවේශ වේගය අඩුවේ.
 V. භාවිතයට ගත නොහැකි අංශ සංඛ්‍යාව වැඩිවෙයි.
6. පිළිවෙලින් දශමය, අෂ්ටක හා ෂඩ්දශමය ආකාරයෙන් ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා තුන සලකන්න.
 A - 164_{10} B - 244_8 C - $E4_{16}$
 ඉහත කවරක් ද්වීමය 10100100_2 තුල්‍ය වේද?
 I. A පමණි II. B පමණි III. C පමණි IV. A හා B පමණි V. A හා C පමණි
7. ද්වීමය 101110.01_2 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?
 I. 45.01 II. 45.25 III. 46.25 IV. 45.50 V. 46.75
8. $C2E_{16} + 77_8$ සුළු කළ විට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,
 I. 1100011_2 II. 455_{10} III. 716_8 IV. 615_{10} V. 6155_8

9. ධාවනය වන ක්‍රියායන්‍යක් අවසන් කළ තත්වයට (terminated) පත්වන්නේ පහත කුමන කොන්දේසියක් සම්පූර්ණ කිරීම හේතුවෙන්ද?
- I. ලබා දී ඇති කාලය අවසන් වීම නිසා
II. අවශ්‍ය ආදාන නොලැබීම නිසා
III. ආදාන/ප්‍රතිදාන අතුරු බිඳුමක් නිසා
IV. ක්‍රියායන්‍ය සිදුකර අවසන් වීම නිසා
V. වෙනත් ප්‍රමුඛ කාර්යයක් ධාවනය කිරීමට අවශ්‍ය වීම නිසා.
10. පහත දැක්වෙන දත්ත ආවයන මාධ්‍ය අතුරෙන් අඩුම දත්ත ධාරිතාවක් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන උපක්‍රමයද?
- I. ප්‍රධාන මතකය II. චුම්භක පටි III. සංයුක්ත තැටි IV. වාරක මතකය V. රෙජිස්තර මතකය
11. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් දත්තයක් ලෙස වර්ගීකරණය කළ හැක්කේ කුමක්ද?
- I. රටක ළදරු මරණ අනුපාතය II. පාන් ගෙඩියක බර III. ශ්‍රී ලංකාවේ වන ඝනත්වය
IV. ඇ.ඩොලරයක විකුණුම් මිල V. ලෝක වෙළඳපල බොරතෙල් බැරලයක මිල
12. පුද්ගල පරිගණක බල ගැන්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනුයේ පහත දෑ අතුරෙන් කවරක්ද?
- I. ස්පීරාංග II. අනිෂ්ට මෘදුකාංග III. වෙළඳ මෘදුකාංග IV. කප්පම් මෘදුකාංග V. ජීවාංග
13. OSI සමුද්දේශ ආකෘතියෙහි ප්‍රවාහන ස්ථරය(Transport Layer) සම්බන්ධ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
- I. ඉහළ ස්ථරවලින් දත්ත ලබා ගැනීම හා අවශ්‍ය විට දත්ත කුඩා කොටස්වලට විභේදනය කිරීම.
II. වෙනස් පරිගණක භාවිතා කරන පරිශීලකයන්ට පරිගණක අතර සම්බන්ධතා ස්ථාපනය කරගැනීමට අවස්ථාව සලසයි.
III. ධාරක අන්තයේදී විභේදනය වූ දත්ත එකලස් කරයි.
IV. දත්ත නිවැරදි අන්තය කරා බෙදා හැරීමට විශ්වාසනීය සේවාවක් සපයයි.
V. දත්ත බෙදා හැරීමේදී විශ්වාසනීයත්වයෙන් තොරව බහුවිධ ගමනාන්තයන්ට දත්ත ගෙනයනු ලබයි.
14. යම්කිසි ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක පවතින ධාරකයක ලිපිනය 192.149.24.191 වන අතර එහි උපජාල ආවරණය 255.255.255.0 වේ. මෙම ජාලයේ ජාල ලිපිනය වන්නේ,
- I. 192.149.24.0 II. 192.0.0.0 III. 192.149.25.190 IV. 192.149.0.0 V. 192.149.24.190
15. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A. IP ජාලයක ඇති DHCP සේවාදායක ජාල උපක්‍රමය සඳහා IP ලිපින ගතිකව වෙන් කරයි.
B. DNS සේවාදායකය වසම් නාම IP ලිපිනවලට පරිවර්තනය කරයි.
C. FTP සේවාදායකය මෑතදී ප්‍රවේශ වන ලද වෙබ් පිටු නිහිත කරයි.
- ඉහත ප්‍රකාශ කවරක් නිවැරදිවේද?
- I. A පමණි II. B පමණි III. A හා B පමණි IV. B හා C පමණි V. A, B හා C සියල්ල
16. TCP/IP ආකෘතියේ ඇති යෙදුම් ස්ථරයට අනුරූප වන්නේ OSI ආකෘතියේ කුමන ස්ථරයන්ද?
- I. සමර්පන, යෙදුම් සහ සැසි ස්ථරයන්ය. II. දත්ත සන්ධාන, ජාල සහ සැසි ස්ථරයන්ය.
III. යෙදුම්, භෞතික සහ ජාල ස්ථරයන්ය IV. ප්‍රවාහන, යෙදුම් සහ සැසි ස්ථරයන්ය.
V. භෞතික, දත්ත සන්ධාන සහ ප්‍රවාහන ස්ථරයන්ය
17. පහත සඳහන් නියමාවලින් අතුරෙන් ප්‍රධාන වශයෙන්ම දෝෂ නිශ්චය කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතාවන නියමාවලිය වන්නේ,
- I. IP II. IGMP III. ICMP IV. TCP V. UDP

18. යුධමුක්ත කලාපය(DMZ) පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A. යම්කිසි ජාලයක පොදු අන්තර්ජාල ලිපින බාහිර පරිසරයට නිරාවරණය කරන උපජාලයකි .
- B. පෞද්ගලික ලිපින ගිනිපවුර පසුපස සභවනු ලබන උපජාලයකි.
- C. මෘදුකාංග පමණක් භාවිතා කර නිර්මාණය කරන තාර්කික උපජාලයකි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

- I. A පමණි II. B පමණි III. C පමණි IV. A හා B පමණි V. B හා C පමණි

19. පහත දැක්වෙන වගුවේ ආකෘතිය දැක්වීම සඳහා ලිවිය යුතු නිවැරදි HTML කේතය වන්නේ,

- I. `<tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>`
- II. `<tr><td></td><td><td></td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>`
- III. `<tr><td></td><td></td><td rowspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td></tr>`
- IV. `<tr><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>`
- V. `<tr><td></td><td merge="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr>`

20. පහත දැක්වෙන HTML කේතය සලකන්න.

```
<html>
<head>
  <title>Main Cities in SriLanka</title>
</head>
<body>
  <p><h1>Colombo</h1></p>
</body>
</html>
```

ඉහත කේතය විද්‍යුත කිරීමෙන් ලැබෙන සංදර්ශනය නිවැරදිව විස්තර කෙරෙනුයේ පහත සඳහන් කවරකින්ද?

- I. "Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ දිස්වේ.
- II. "Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ හා "Colombo" පාඨය ශීර්ෂයක් ලෙස දිස්වේ.
- III. "Main Cities in SriLanka" පාඨය හා "Colombo" පාඨය ශීර්ෂ ලෙස දිස්වේ
- IV. "Colombo" පාඨය ඡේදයක් ලෙස දිස්වේ.
- V. "Main Cities in SriLanka" පාඨය මාතෘකා තීරුවේ හා "Colombo" පාඨය ඡේදයක් ලෙස දිස්වේ.

21. HTML සම්බන්ධ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A. HTML ලේඛනයක අඩංගු වන්නේ අනුලක්ෂණ(Attributes) පමණි.
- B. HTML කේතයක් ලිවීම සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.
- C. HTML කේතයක අවසාන උසුලනයක්(Closing Tag) භාවිතා නොකර කේතය අවසන් කලද වෙබ් පිටුව අතරික්සුව තුළ නිරූපනය කරයි.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

- I. B හා C පමණි II. A හා B පමණි III. B පමණි IV. C පමණි V. A, B, C සියල්ල

22. අධි සම්බන්ධකයක්(Hyperlink) නිර්මාණය කිරීම සඳහා අදාළ නිවැරදි HTML කේතය කුමක්ද?

- I. `<a name="http://mcqsets.com">ICT Trends Quiz</a>`
- II. `<a= http://mcqsets.com</a>`
- III. `<a url="http://mcqsets.com">ICT Trends Quiz`
- IV. `<a src="http:// mcqsets.com">ICT Trends Quiz</a>`
- V. `<a href="http:// mcqsets.com">ICT Trends Quiz</a>`

23. මෙහි දැක්වෙන HTML කේතයට අදාළ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
<style>
table{border: 1px solid blue;}
</style>
```

I.

Name	points
Anura	100
Kasun	200
Nimal	500

II.

Name	points
Anura	100
Kasun	200
Nimal	500

III.

Name	points
Anura	100
Kasun	200
Nimal	500

IV.

Name	points
Anura	100
Kasun	200
Nimal	500

V.

Name	points
Anura	100
Kasun	200
Nimal	500

24. පහත කවරක් මෘදුකාංග ඒජන්තවරයා(Software Agent) පැහැදිලිව විස්තර කරයිද?

- පරිශීලකයාගේ දෛනික කටයුතු ඉටු කර ගැනීම සඳහා සේවා සපයන මෘදුකාංගයකි.
- පරිශීලකයාගේ හෝ වෙනත් පරිගණක වැඩසටහනක අවශ්‍යතා අදාළ පරිසරයට අනුගත වෙමින් පුද්ගලයකු හා සමානව ඉටු කර දෙනු ලබන මෘදුකාංගයකි.
- අන්තර්ජාලය හරහා සිදු කෙරෙන වෙළඳාමේදී ගැනුම්කරු හා විකුණුම්කරු අතර අතරමැදියකු ලෙස කටයුතු කරන මෘදුකාංගයකි.
- ඕනෑම ස්ථානයක සිට අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධව තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීමට උපකාරී වන මෘදුකාංගයකි.
- අන්තර්ජාලය හරහා සිදුවන සන්නිවේදනයේදී ග්‍රාහකයා හා සම්ප්‍රේෂකයා අතර අතරමැදියකු ලෙස ක්‍රියා කරයි.

25. අන්තර්ජාල වෙබ් අඩවියක් හරහා රථවාහන ආනයනය කරන වෙළඳ ආයතනයක් විදේශ රටක රථ වාහන සමාගමකින් රථ වාහන ඇණවුම් කිරීම අයත් වන්නේ විද්‍යුත් වාණිජ්‍යයෙහි කිනම් ගණුදෙනු වර්ගයටද?

- I. B2E II. B2B III. E2B IV. B2C V. C2B

26. පහත දී ඇති වගන්ති සලකන්න.

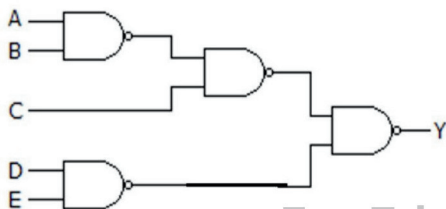
- සන්නිවේදන සැපයුම් ආයතනයක් මගින් තම පාරිභෝගිකයින්ගේ පෞද්ගලික තොරතුරු වෙනත් ආයතනක ප්‍රචාරණ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා ලබාදීම පාරිභෝගිකයින්ගේ පෞද්ගලිකත්වයට(Privacy) අදාළ ගැටලුවකි.
- තනි පුද්ගලයකු විසින් සංවර්ධනය කරන ලද මෘදුකාංගයක් වෙනත් පුද්ගලයකු විසින් තමන්ගේ නිර්මාණයක් ලෙස ප්‍රකාශයට පත් කිරීම එම මෘදුකාංගයෙහි හිමිකම් අයිතිකරුට අදාළවන චෞරත්ව(Piracy) පිළිබඳ ගැටලුවකි.
- වෙනත් අයකුගේ පරිගණකයට අනවසරයෙන් ප්‍රවේශවීම නීතිමය මෙන්ම සඳාචාරාත්මක ගැටලුවකි. ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වලංගුවේද?

- I. A පමණි II. B පමණි III. A හා B පමණි IV. B හා C පමණි V. A, B හා C සියල්ල

27. $F = (\bar{X} Y \bar{Z}) + (\bar{X} \bar{Y} Z)$ බව දී ඇත. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් F සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ,

- I. $\bar{X}$ II. $\bar{X} + (Y + Z)(\bar{Y} + \bar{Z})$ III. $\bar{X}(Y + Z)(\bar{Y} + \bar{Z})$
 IV. $\bar{X} + YZ + \bar{Y}\bar{Z}$ V. $\bar{X}YZ$

28. පහත දැක්වෙන පරිපථයට අදාළ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?



- I. $Y = (\bar{A} + \bar{B})C + DE$
 II. $Y = \bar{A} + \bar{B} + \bar{C} + \bar{D} + \bar{E}$
 III. $Y = AB + C + DE$
 IV. $Y = AB + C(D + E)$
 V. $Y = (\bar{A} + \bar{B}).(\bar{A}\bar{B}\bar{C}) + \bar{D}\bar{E}$

29. පූර්ණ ආකලයකට (full adder) අර්ධ ආකලයක් සම්බන්ධ කර පරිපථයක් තනා ඇත්තේ බිටු තුනක් ආකලනය (add) සඳහාය. පූර්ණ ආකලයේ පිටාරය(overflow) ආදානයක් සේ ආකලය වෙත ලබාදේ. පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදිවේද?

- I. වැඩිම වෙසෙසි බිටුව (MSB) බිංදුව වූ විට නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
- II. වැඩිම වෙසෙසි බිටුව 1ක් වූ විට නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
- III. පරිපථය සැමවිටම නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබාදේ.
- IV. පරිපථයේ ප්‍රතිදානය තීරණය කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් තොරතුරු නැත.
- V. පරිපථයේ ප්‍රතිදානය කෙරෙහි වැඩිම වෙසෙසි බිටුව බලපෑමක් නොකරයි.

30. වෙළඳ තොරතුරු පද්ධතියක දත්ත ගැලීම් සටහනක(DFD) දක්වා ඇති පහත සංකේතය අඩංගුවූ රැඳවුම් තොරතුරු නිරූපණය කරයි.



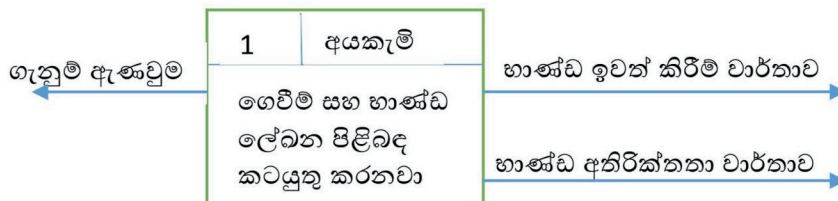
ඉහත වගන්තියේ හිස්තැන් පිරවීමට වඩාත්ම යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

- I. ගොනු බන්දේසියක්
- II. සන කඩදාසි ගොනුවක්
- III. ගොනු කැබිනට්ටුවක්
- IV. දත්ත ගොනුවක්
- V. දත්ත පාදකයක්

31. ස්වයංක්‍රීය රෙදි සෝදන යන්ත්‍රය පහත දැක්වෙන කුමන ආකාරයේ තොරතුරු පද්ධතියක්ද?

- I. ව්‍යවසායක පද්ධතියකි(Entrepreneur System)
- II. විශේෂඥ පද්ධතියකි(Expert System)
- III. නිහිත පද්ධතියකි.(Embedded System)
- IV. දැනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියකි(Knowledge Management System)
- V. ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතියකි.(Transaction Processing System)

32. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ මගින් මෙම දත්ත ගැලීම් සටහනෙහි ඇති දෝෂයක් පිළිබඳව ප්‍රකාශ කරයි. දත්ත ගැලීම් සටහන අධ්‍යයනය කර නිවැරදිව දෝෂය විස්තර කර ඇති ප්‍රකාශය තෝරන්න.

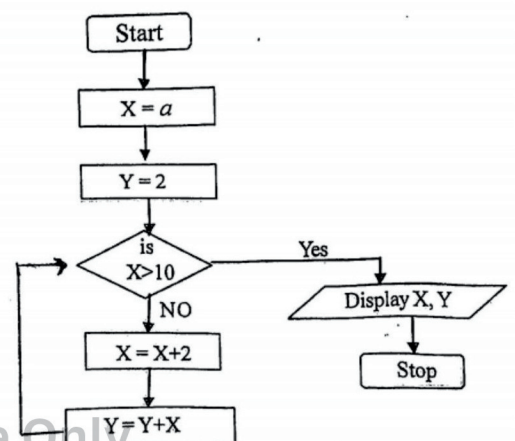


- I. මෙම ක්‍රියාවලියෙන් පිටතට දත්ත ගැලීම් විශාල ප්‍රමාණයක් සිදුවේ.
- II. මෙම ක්‍රියාවලිය තුළට දත්ත ගලා ඒමක් සිදු නොවේ.
- III. මෙම ප්‍රතිදාන කිසිදු බාහිර භූතාර්ථයක් හා සම්බන්ධ නොවේ.
- IV. මෙහි දත්ත ගබඩාවක් නොමැත.
- V. මෙහි දත්ත බන්දේසියක් නොමැත.

- පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන අනුව 33 සිට 35 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

33. $X=2$ ලෙස ආදානය කළහොත් ලැබෙන ප්‍රතිදානය වන්නේ,

- I. 10,30
- II. 12,42
- III. 12,30
- IV. 30,54
- V. 10,42



34. ඉහත ගැලීම් සටහනට අනුව පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් නිරවද්‍යවේද?

- මෙහි නියත පුනර්කරණ සංඛ්‍යාවක් ඇත.
- පුනර්කරණ සංඛ්‍යාව a සඳහා ලබාදෙනු ලබන අගය මත රඳා පවතී.
- X සඳහා ලබා දෙනු ලබන අගය 10 වඩා වැඩි වූ විට පුනර්කරණ ආරම්භ වේ.
- පුනර්කරණ සංඛ්‍යාව ශුන්‍ය වේ.
- ඉහත කිසිවක් නිවැරදි නොවේ.

35. ඉහත ගැලීම් සටහනට අදාළ පයිතන් කේතය වන්නේ කුමක්ද?

- ```
x = a
y = 2
while x > 10:
 x = x + 2
 y = y + x
print(x, y)
```
- ```
x = a ; y = 2
while x < 10:
    x = x + 2
    y = y + x
print(x, y)
```
- ```
x = a
y = 2
if x <= 10 :
 x = x + 2
 y = y + x
endif
print(x, y)
```
- ```
x = a ; y = 2
while x <= 10 :
    x = x + 2
    y = y + x
print(x, y)
```
- ```
x = a
y = 2
while x < 10:
 x = x + 2
 y = y + x
print(x, y)
```

36. පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයට අදාළ ප්‍රතිදාන කුමක්ද?

- 79
- 74
- 80
- 76
- 82

```
num1 = 5
if num1 >= 3:
 num2 = num1 ** 2
else:
 if num1 < 6:
 num2 = 4
 else:
 num2 = 2
num1 = 2
x = num2 * num1 + 1
print(x + x // 2)
```

37. පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

- ගැලීම් සටහනක් යනු ඇල්ගොරිතමයක විග්‍රහ නිරූපනයක් වේ.
- ගැලීම් සටහනක "නැවතීමේ" සංකේත එකකට වඩා තිබිය හැක.
- ඇල්ගොරිතම නිරූපනය කළහැකි වන්නේ ගැලීම් සටහන් මගින් පමණි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

- A පමණි
- B පමණි
- C පමණි
- A හා C පමණි
- A හා B පමණි

38.  $4 - 7 // 2 + (2 + 4 * 2) + 2 * 2$  යන පයිතන් ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කළ විට ලැබෙන අගය කුමක්ද?

- 1521
- 15
- 21
- 39
- 96

39. පහත කුමක් මාර්ගගත බැංකු පද්ධතියක අත්‍යවශ්‍ය කාර්ය බද්ධ අවශ්‍යතාවයක් සඳහා නිදසුන්/නිදසුනක් වේද?

- පරිශීලකයන්ට තම අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීමේ රූපයක් ඇතුළත් කිරීමේ පහසුව.
- පරිශීලකයන්ට ගිණුම්වල ශේෂයන් පිරික්සීමේ පහසුව.
- පරිශීලකයන්ට මාර්ගගත බැංකු පද්ධතිය හරහා බිල්පත් ගෙවීමේ පහසුව.

- A පමණි
- B පමණි
- A හා B පමණි
- B හා C පමණි
- A, B හා C සියල්ල



40. විවිධ පරිගණක මෘදුකාංගවල අනුවාදන සංවර්ධනය කිරීමේදී භාවිතා කරනු ලබන පද්ධති සංවර්ධන ආකෘතිය කුමක්ද?

- I. ශීඝ්‍ර(Rapid) යෙදුම් සංවර්ධන ආකෘතිය  
II. දිය ඇලි(Water fall) ආකෘතිය  
III. වර්ධනාත්මක(Incremental) සංවර්ධන ආකෘතිය  
IV. සර්පිලාකාර(Spiral) සංවර්ධන ආකෘතිය  
V. වස්තු සම්බන්ධක(Object oriented) සංවර්ධන ආකෘතිය

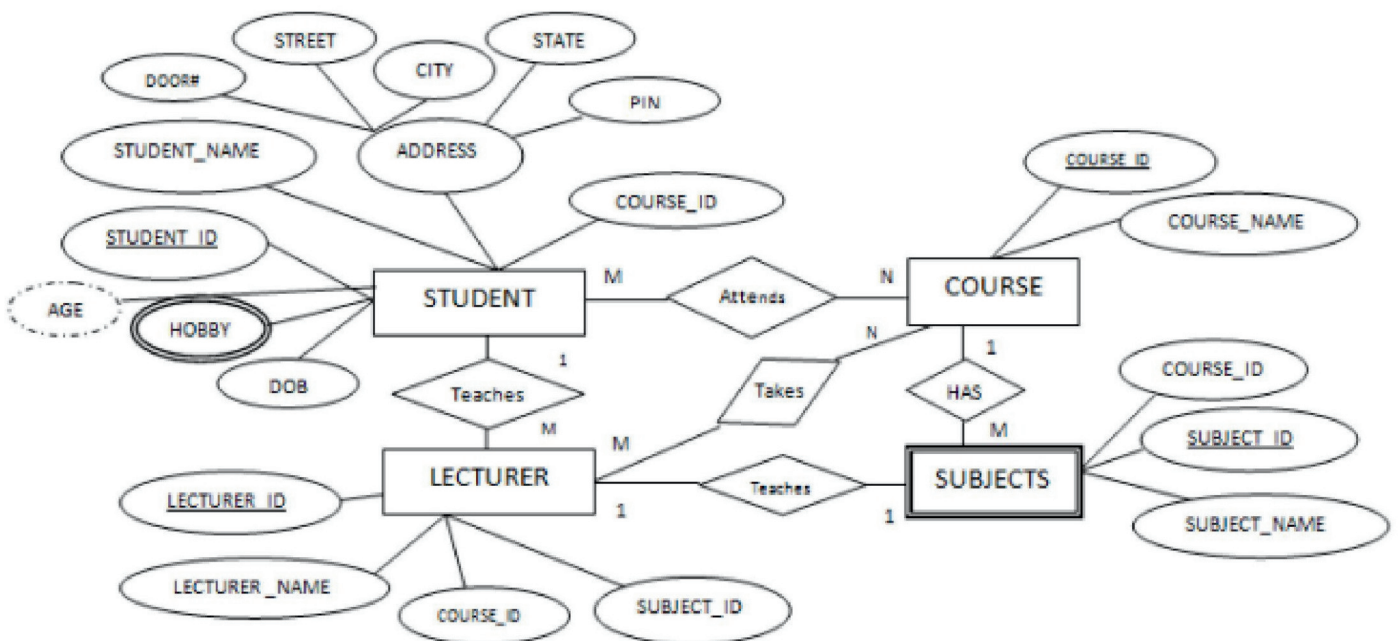
41. ධාවන තත්වයේ පවතින ක්‍රියාවක් අවසන්වීමට නියමිත කාලයට වඩා වැඩි කාලයක් ගතවිය හැකිය. එවැනි ක්‍රියාවක් නැවත ..... හෝ පත්විය හැක.

- I. සුදානම් තත්වයට හෝ නිර්මිත තත්වයට  
II. ප්‍රතිහරණය කර සහ රැඳී සිටින තත්වයට  
III. සුදානම් තත්වයට හෝ අවහිරකළ තත්වයට  
IV. සුදානම් තත්වයට හෝ රැඳී සිටින තත්වයට  
V. අවහිරකළ තත්වයට හෝ අවසන්කළ තත්වයට

42. ස්වයංක්‍රීය මුදල් තැන්පත් කිරීමේ යන්ත්‍ර අයත් වන්නේ පහත කුමන පද්ධති වර්ගය යටතටද?

- I. කාණ්ඩ සැකසුම් පද්ධති  
II. මාර්ගගත සැකසුම් පද්ධති  
III. අන්තර්ක්‍රියා සැකසුම් පද්ධති  
IV. තත්‍ය-කාල සැකසුම් පද්ධති  
V. ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධති

පහත දැක්වෙන භූතාර්ථ සම්බන්ධතා රූප සටහන ඇසුරෙන් 43 සිට 45 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



43. Student භූතර්ථයට අයත් උපලක්ෂණ අතුරෙන් බහු වටිනාකම් සහිත උපලක්ෂණය වන්නේ,

- I. ADDRESS      II. AGE      III. STUDENT\_ID      IV. HOBBY      V. COURSE\_ID

44. Student භූතර්ථය නිර්මාණය කිරීමට අදාළ නිවැරදි සම්බන්ධක සටහන වන්නේ,

- I. STUDENT{STUDENT\_ID, STUDENT\_NAME, ADDRESS, COURSE\_ID, AGE, HOBBY, DOB}  
II. STUDENT{STUDENT\_ID, STUDENT\_NAME, DOOR#, STREET, CITY, STATE, PIN, COURSE\_ID, DOB}  
III. STUDENT{STUDENT\_ID, STUDENT\_NAME, ADDRESS, COURSE\_ID, AGE, HOBBY, DOB}  
IV. STUDENT{STUDENT\_ID, STUDENT\_NAME, DOOR#, STREET, CITY, STATE, PIN, COURSE\_ID, HOBBY, DOB}  
V. {STUDENT\_ID, STUDENT\_NAME, DOOR#, STREET, CITY, STATE, PIN, COURSE\_ID, AGE, HOBBY, DOB}

45. ඉහත භූතාර්ථ සටහන අනුව පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

- එක් කලීකාචාර්යවරයකුට පාඨමාලා කිහිපයට සම්බන්ධ විය හැක.
- කලීකාචාර්යවරුන් කිහිපදෙනෙකුට එක් විෂයයක් ඉගැන්විය හැක.
- එක් පාඨමාලාවකට අයත් වන්නේ එක් විෂයයක් පමණි.
- එක් විෂයයක් පාඨමාලා කිහිපයකට අයත්වේ.
- එක් පාඨමාලාවකට සම්බන්ධවිය හැක්කේ එක් කලීකාචාර්යවරයකුට පමණි.

46. පහත දැක්වෙන SQL කේත සලකන්න.

STUDENTS(student\_code, first\_name, last\_name, email, phone\_no, date\_of\_birth, honours\_subject, percentage\_of\_marks);

සිසුන්ගේ නම හා ලකුණු ප්‍රතිශතය, ඔවුන් හදාරා ඇති විෂයය අනුව වර්ග කර හා ලකුණු ප්‍රතිශතයේ අනුපිළිවෙළ අනුව ලබාගැනීමට අදාළ SQL ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

- select first\_name, last name, honours\_subject, percentage\_of\_marks from students order by honours\_subject, percentage\_of\_marks;
- select first\_name, last name, honours\_subject, percentage\_of\_marks order by percentage\_of\_marks desc from students;
- select first\_name, last name, percentage\_of\_marks from students order by percentage\_of\_marks desc;
- select first\_name, last name, percentage\_of\_marks from students order by percentage\_of\_marks, honours\_subject;
- select first\_name, last name, honours\_subject, percentage\_of\_marks order by honours\_subject, percentage\_of\_marks from students;

47. සම්බන්ධක දත්ත සමුදායක් පිළිබඳව සත්‍ය වාක්‍ය පහත සඳහන් කවරක්ද?

- විකල්ප(Alternate) යතුරුවල ඕනෑම උපකුලකයක් අපේක්ෂක(Candidate) යතුරලෙස හැඳින්වේ.
- ප්‍රාථමික(Primary) යතුර තෝරාගනු ලබන්නේ විකල්ප යතුරු අතරින්ය.
- ආගන්තුක(Foreign) යතුර යනු විකල්ප යතුරකි.
- සැමවිටම සංයෝජන(Composite) යතුරක් සඳා ගැනීමට ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුර සංයුක්ත කෙරේ.
- වගු දෙකක් අතර සම්බන්ධතාව ප්‍රාථමික හා ආගන්තුක යතුර මගින් සිදු කරයි.

48. PHP කේතයක් ආරම්භ වන්නේ..

- I.<php>...</php>    II. <?php...?>    III. ?php...?php    IV. <p>...</p>    V.<php?...?>

49. PHP විචල්‍ය ආරම්භකරනු ලබන්නේ

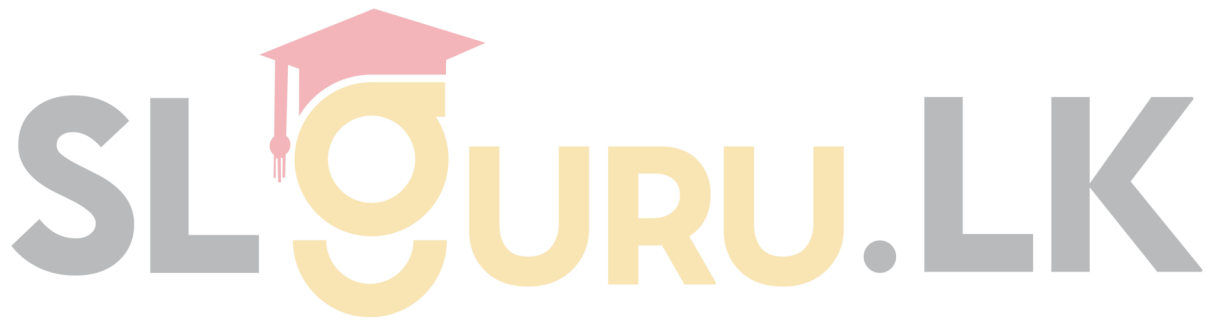
- I. !    II. &    III. \*    IV. \$    V. %

50. IOT (Internet Of Things ) සොයාගනු ලැබූ තැනැත්තා ලෙස හඳුන්වන්නේ..

- I බිල් ගේට්ස්    III. ස්ටීව් ජොබ්ස්    V. මැකලන් ස්මිත්  
II. කෙවින් ඇස්ටන්    IV. MC ඩොනල්ඩ්



“A child without education is like a bird without wings.”  
—Tibetan Proverb



Visit [SLGURU.LK](http://SLGURU.LK) to download papers and notes.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න හතරට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.

1) (a)

රෝහලක වසර 10 ක් තුළ ප්‍රතිකාර ලබා ගත් රෝගීන්ගේ දත්ත සටහන්ව ඇති අතර පසුගිය වසර 10 තුළදී වාර්ෂිකව ප්‍රතිකාර ලබා ගත් බොහෝ රෝගීන් ගණන සෙවීමට අවශ්‍ය විය. පුද්ගලයෙකු යොදාගනිමින් මෙම කාර්යය හස්තීය (Manual) ලෙස කිරීමට ඔවුහු තීරණය කරන ලදී. මෙය සාර්ථක වේ යැයි ඔබ සිතන්නේද? මෙම තත්වය පිළිබඳ අදහස් දක්වන්න.

(b) විවෘත මෘදුකාංග (Open source) වල ඇති වාසියක් හා අවාසියක් ලියා දක්වන්න.

වාසි -

අවාසි -

(c) පහත A හා B ගැලපෙන පරිදි යාකරන්න.

A

- ආරක්ෂණ කළමනාකරණය
- විධාන, ගොනු, කවුළු නියෝජනය කරන කුඩා චිත්‍රක පිංතූර හෝ සංකේත
- ගොනුවක් මකා දැමූ විට තිබූ ස්ථානයෙන් ඉවත්ව ගබඩා වන ස්ථානය
- ගොනු ආකාරය හඳුනාගත හැකි යෙදුම

B

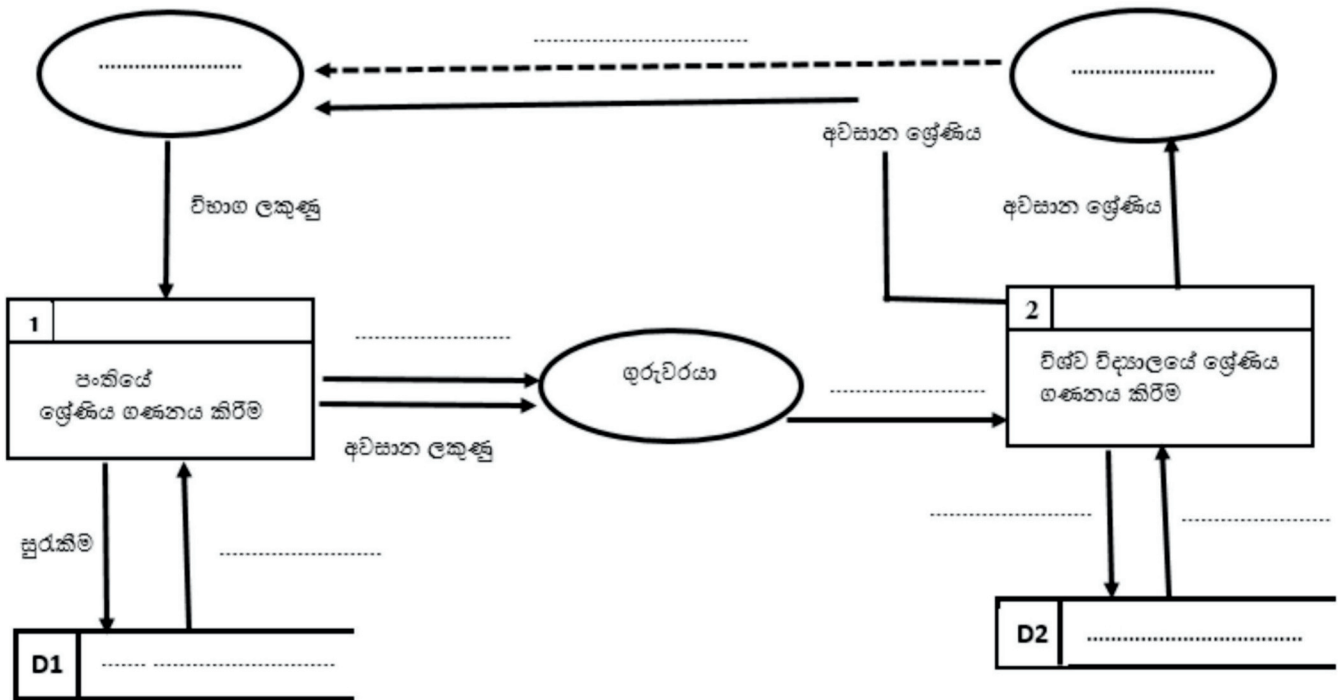
- ගොනු දිගුව (File Extension)
- නිරූපක (Icon)
- ප්‍රතිචක්‍රීකරණ බඳුන (Recycle bin)
- මුර පද (Pass Word)

2) පහත සඳහන් දත්ත ගැලීම් රූප සටහනෙහි හිස්තැන් පේදය කියවා එහි යටින් ඉරි ඇඳි වචන පමණක් භාවිතයෙන් පුරවන්න.

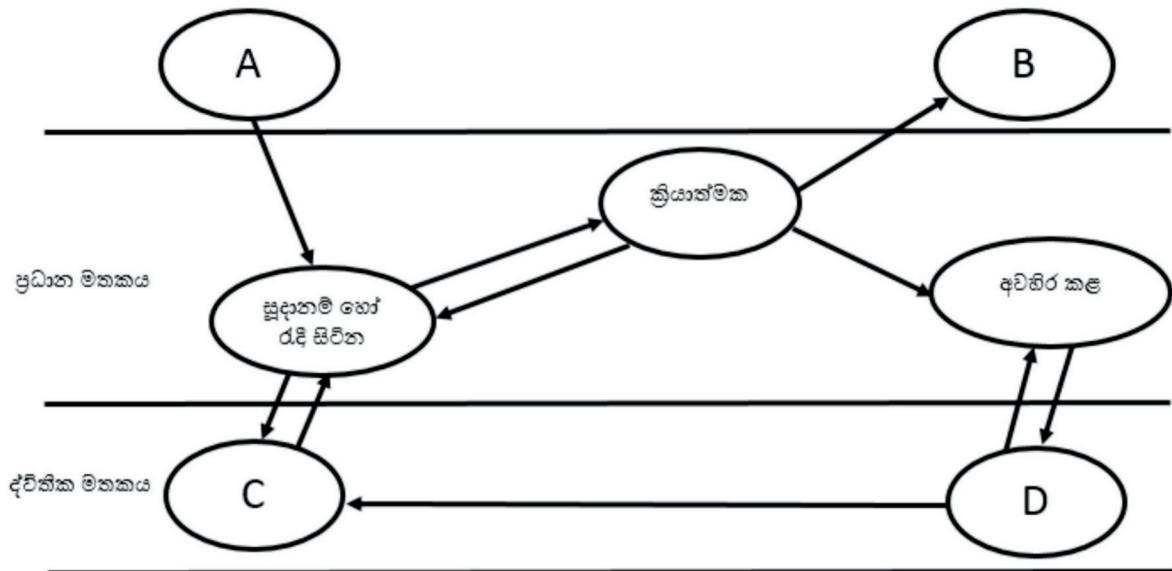
විශ්ව විද්‍යාලයක සිසුන් විභාග වලට පෙනී සිටින අතර ඒවායේ ලකුණු පංතියේ ශ්‍රේණිය ගණනය කිරීම සඳහා යොමු කරයි. එම ලකුණු පංති ශ්‍රේණි ගොනුව තුළ සුරැකීම සිදුවේ. අවශ්‍ය අවස්ථාවල එම ගොනුවේ දත්ත විවෘත කර ගුරුවරුන්ට වත්මන් ලකුණු සහ අවසාන ලකුණු ලබාගත හැක. ලකුණු පරීක්ෂාකර ගුරුවරයා අවසාන ශ්‍රේණිය, විශ්ව විද්‍යාලයේ ශ්‍රේණිය සෙවීම සඳහා යොමු කරයි. එයට යොමු කරනු ලබන දත්ත ශිෂ්‍ය ගොනුව තුළ යාවත්කාලීන වේ. ලියාපදිංචි කාර්යාලයට සහ සිසුන්ට ශිෂ්‍ය ගොනුව



විවෘත කර එක් එක් සිසුන් ලබා ගෙන ඇති අවසාන ශ්‍රේණිය නිරීක්ෂණය කළ හැක. පද්ධතියට සම්භන්ධවිය නොහැකි සිසුන්ට දුරරකනය ඔස්සේ ලියාපදිංචි කාර්යාලයෙන් තමන් ලබා ඇති ශ්‍රේණිය දැන ගත හැක.



3) පහත දැක්වෙන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතියක ක්‍රියායාන තත්ව රූප සටහනයි. එහි A, B, C, D අවස්ථා නම් කරන්න.



A : .....  
 B : .....  
 C : .....  
 D : .....

(b) නිර්මිත තත්වයේ සිට සුදානම් තත්වයට පත්වීම සඳහා භාවිත වන නියමකාරකය තුමක්ද?

(c) ක්‍රියායන නියමකරන ඇල්ගොරිතම 3ක නම් ලියන්න.

(d) මධ්‍යකාලීන හා කෙටිකාලීන නියමකාරක වල කාර්යයන් 2 බැගින් ලියන්න.

| මධ්‍ය කාලීන නියමකාරකය | කෙටි කාලීන නියමකාරකය |
|-----------------------|----------------------|
|                       |                      |
|                       |                      |
|                       |                      |

4) (a)

| Name     | Owner  | Species | Sex | Birth      |
|----------|--------|---------|-----|------------|
| Tommy    | Herath | Dog     | M   | 2018-01-02 |
| Raini    | Jinani | Dog     | F   | 2017-05-02 |
| Dishka   | Janaka | Dog     | M   | 2017-09-25 |
| Garfield | Kishan | Cat     | M   | 2017-08-02 |

I. ඉහත වගුව නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය My SQL විමසුම ලියන්න.

|       |              |     |   |            |
|-------|--------------|-----|---|------------|
| Oscar | Chandrangani | Cat | F | 2018-06-01 |
|-------|--------------|-----|---|------------|

II. මෙම උපලැකියානු ඉහත වගුවට එක් කිරීම සඳහා My SQL විමසුම ලියන්න.



III. ඉහත (ii) හි ඇතුළත් කළ උපන්දිනය 2017-01-02 ලෙස යාවත්කාලීන කිරීම සඳහා අදාළ My SQL විමසුම ලියන්න.

(b) පහත ඇති දත්ත සමුදා වගුවලට අදාළ භූතාර්ථ සම්බන්ධතා ( ER) රූප සටහනක් අඳින්න.

Student

| StuID | Name  |
|-------|-------|
| S001  | Kamal |
| S002  | Nimal |

Participate

| StuID | SportID | Time     |
|-------|---------|----------|
| S001  | 1       | 8.30 A.M |
| S002  | 2       | 10.30A.M |
| S003  | 3       | 2.00P.M  |

Sport

| SportID | SportName  |
|---------|------------|
| 1       | Cricket    |
| 2       | Volleyball |
| 3       | Football   |

04)

I. OSI සමුද්දේශ ආකෘතියේ ස්තර සහ TCP/IP ආකෘති ස්ථර සම්බන්ධව පහත වගුව පුරවන්න.

| OSI            | TCP/IP      |
|----------------|-------------|
| .....          |             |
| ඉදිරිපත් කිරීම |             |
| සැසි           | .....       |
| .....          | .....       |
| ජාල            | .....       |
| .....          | ජාල ප්‍රවේශ |
| භෞතික          |             |

II. OSI ස්තරයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සැකෙවින් විස්තර වන පහත වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

| ස්තරයේ නම   | ක්‍රියාකාරීත්වය                                                                                       | ස්තරයේ ක්‍රියාත්මක වන උපකරණ | ස්තරයේ ක්‍රියාත්මක වන නියමාවලි |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| යෙදවුම්     | .....                                                                                                 | .....                       | .....                          |
| ජාල         | වහරුකරණය () සහ මාර්ගකරණය ක්‍රියාත්මක වේ.<br>අන්තර්ජාලකරණය සහ දත්ත පැකට් අනුපිළිවෙළින් සැකසීම          | .....<br>.....              | .....                          |
| දත්ත සන්ධාන | දත්ත කේතනය සහ විකේතනය.<br>දත්ත පැකට් මාධ්‍ය පාලනය , භෞතික ලිපිකරණය , ගැලීම් පාලනය සහ වැරදි පිරික්සීම. | .....<br>.....              | .....                          |
| භෞතික       | .....<br>.....<br>.....                                                                               | .....<br>.....<br>.....     | .....<br>.....<br>.....        |

III. දත්ත කේතනය යනු කුමක්ද යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

IV. පොදු යතුර සහ පෞද්ගලික යතුර භාවිතා කරන්නේ කුමකටද යන්න පිළිබඳ පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01)

- I. පරිගණකයේ පරිණාම අවධි හතර නම් කරන්න.
- II. අත් යුරු ක්‍රම මගින් දත්ත සහ තොරතුරු හැසිරවීමේ දී ඇති විය හැකි දෝෂ මොනවා ද?
- III. පද්ධති මෘදුකාංග ප්‍රධාන වශයෙන් වර්ග තුනකට බෙදා දැක්විය හැකිය. ඒවා නම් කර ඒ සඳහා උදාහරණ දෙක බැගින් ලියන්න.
- IV. අර්ධ ස්වයංක්‍රීයව හෝ ස්වයංක්‍රීයව දත්ත එක් රැස් කරන ක්‍රම දෙකක් ලියන්න. ඉන් එක එකක් භාවිත වන අවස්ථාව බැගින් ද ලියා දක්වන්න.
- V. නීතිය බලාත්මක කිරීමේ දී තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතා වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.
- VI. බහු හර සකසන යනු කුමක්දැයි සඳහන් කර , එහි අවශ්‍යතා දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- VII. 1032g - 454g හි අගය සොයන්න.
- VIII. සේවාදායක පරිගණකයක් හා සේවාලාභී පරිගණක හතරකින් යුත් පහත දක්වා ඇති ස්ථානීය පෙදෙස් ජාල (LAN) ස්ථල විද්‍යාවන් (Topologies) නිරූපණය කෙරෙන රූප සටහන් අඳින්න.
  - a) බසය (bus)
  - b) මුදුව (ring)
  - c) තරුව (star)

02)

විදුලි කර්මාන්තශාලාවක සේවක ආරක්ෂාව සඳහා සැකසූ පද්ධතියක උෂ්ණත්වය මැනීමට උෂ්ණත්ව සංවේදකයක් ද , පීඩනය මැනීමට පීඩන සංවේදකයක් , නම් සේවකයෙකු ආරක්ෂිතසීමාව ඉක්මවා යන්ත්‍රය දෙසට යන්නේදැයි හඳුනා ගැනීමට සංවේදකයක් සවි කර ඇත. මෙහිදී පද්ධති හඳුන්වා දී ඇති උෂ්ණත්වය , පීඩාය , සීමාව ඉක්මවා යන අවස්ථාවේ දී එම සංවේදකය මගින් බුලිය අගය (1) ආදානය කරනු ලැබේ. මෙහිදී සේවකයෙකු ආරක්ෂිත සීමාව ඉක්මවා ගිය අවස්ථාවේදී උෂ්ණත්වය හෝ පීඩනය හඳුන්වා දී ඇති මට්ටමට වඩා වැඩි වූ විට පමණක් පද්ධතියේ සංවේදන බුලිය අගය එක (1) නිකුත් කරනු ලැබේ.

- I. ඉහත සිද්ධිය නිරූපණය කිරීමට සත්‍යතා වගුවක් නිර්මාණය කරන්න.
- II. ගුණනයන්ගේ එකතුව (sop) ඇසුරින් ඒ සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලබා ගන්න.
- III. ඉහත (ii) හි ලබාගත් ප්‍රකාශනය කානෝ සිතියම් ඇසුරෙන් සුළු කරන්න.
- IV. ඉහත (iii) හි ලබා ගත් ප්‍රකාශනය , භාවිතා කර පද්ධතිය සඳහා මූලික තාර්කික ද්වාර භාවිතයෙන් පමණක් තාර්කික පරිපථයක් ඇඳ දක්වන්න.
- V. ඉහත (ii) හි ලබාගත් ප්‍රකාශනය භාවිතා කර පද්ධතිය සඳහා ආදාන දෙකක් පමණක් භාවිතයෙන් පරිපථයක් ගොඩනගන්න.

03) a.

- I. අත්‍යවශ්‍ය මතකය යනු කුමක්ද? එය අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි හේතු දෙකක් දක්වන්න.
- II. ප්‍රතිභරණය හා අනුරූපකරණය පැහැදිලි කරන්න.
- III. මතක බණ්ඩන්කරණය පැහැදිලි කර එහි අවශ්‍යතාවය (අවස්ථා) පැහැදිලි කරන්න.
- IV. වදන් යොමු ගත ප්‍රධාන මතකයක් පරිගණකය භාවිතා වේ. මෙහි වදනම විශාලත්වය 16 bit වේ.

මතක ලිපිනයේ විශාලත්වය 64 bit වේ.

- a. මතකයේ පවතින මතක ලිපින සංඛ්‍යාව
- b. ප්‍රධාන මතකයේ ගබඩා කළ හැකි උපරිම වදන් ප්‍රමාණය
- c. ප්‍රධාන මතකයේ ධරිතාවය
- d. යොමු බසයේ අවම විශාලත්වය සොයන්න.

b.

මෙහෙයුම් පද්ධතියක් තුළ දැනට ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතින ක්‍රියායන්‍යක් අත් හිටුවා ඉන් පසු එය යළි ඇරඹීම හෝ වෙනත් ක්‍රියායන්‍යක් ඇරඹීම සන්දර්භ ස්විචය ලෙස හඳුන්වයි. බහු ක්‍රමලේඛන පද්ධතියක එකවර ක්‍රියායන් කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක වීමට නියමිත බැවින් සහ එකවර සැකසීමට ඇති වන්නේ එක් ක්‍රියායන්‍යක් පමණක් බැවින් සන්දර්භ ස්විචය භාවිතයෙන් ක්‍රියායන්‍ය තත්ත්ව වෙනස් කිරීමට සිදු වේ. මේ සඳහා ක්‍රියායන්‍ය පාලන බණ්ඩය (process control box/PCB) උපයෝගී කර ගැනේ.

- I. ක්‍රියායන්‍ය පාලන බණ්ඩය (process control box/PCB) හි අඩංගු දෑ මොනවාද?
- II. සන්දර්භ ස්විචය සඳහා ක්‍රියායන්‍ය පාලන බණ්ඩය (process control box/PCB) හි දායකත්වය පැහැදිලි කරන්න.

04)

Asmart Computer යනු පරිගණක යන්ත්‍ර අලුත්වැඩියා කරන ආයතනයකි. මෙම ආයතනය වෙත පාරිභෝගිකයන් විවිස්ත් රැගෙන එන පරිගණක යන්ත්‍ර පළමුව දෘඪාංග ශිල්පියා විසින් පරීක්ෂා කරනු ලැබේ. පරීක්ෂා කිරීමෙන් පසු එම පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වන බිල්පත හා වාර්තාව කාර්යාලයේ වෙළඳ සහයකාව වෙත ලබා දේ. වෙළඳ සහයකාව විසින් පරීක්ෂා කිරීමේ බිල්පත හා වාර්තාව පාරිභෝගිකයා වෙත නිකුත් කරන අතර එම වාර්තාව පරීක්ෂා කිරීමේ ගොනු බන්දේසිය වෙත ඇතුළු කරයි. පරිගණක යන්ත්‍රය අලුත්වැඩියාව කිරීම සිදුකිරීම පාරිභෝගිකයා විසින් වෙළඳ සහයකාව වෙත තහවුරු කළ යුතුය. එවිට ඇය වාර්තාව පාරීක්ෂා කිරීමේ ගොනු බන්දේසිය වෙතින් ගෙන අලුත්වැඩියා ගොනුව වෙත ඇතුළු කරයි.

සෑම දිනකම අවසානයේ පරීක්ෂා කිරීමේ ගොනුවේ ඇති වාර්තා අනුව අලුත්වැඩියාව සඳහා අවශ්‍ය අමතර කොටස් ලබාදීම සඳහා සැපයුම්කරුවන් වෙත ඇනවුම යොමු කිරීම ආයතනයේ හිමිකරු විසින් සිදු කරයි. ඇනවුම් තොරතුරු ගොනුවට අනුව ඇනවුම ලැබුණු පසු දෘඪාංග ශිල්පීන් පරිගණක යන්ත්‍ර අලුත්වැඩියා කරන අතර , ඒ පිළිබඳ වැඩි විස්තර වැඩ වාර්තා ගොනුවට ඇතුළු කරයි. සෑම දිනකම ස්වස 4.00 වන විට වෙළඳ සහයකාව විසින් වැඩ වාර්තා ගොනුව පරීක්ෂා කර අලුත් වැඩියාකර අවසන් පරිගණක යන්ත්‍ර රැගෙන යාම සඳහා පාරිභෝගිකයන් දැනුවත් කරයි. පරිගණක යන්ත්‍ර රැගෙන යාම සඳහා ස්වස 8.00 ට පෙර පාරිභෝගිකයා පැමිණිය යුතු අතර ඉන් පසු අලුත්වැඩියා ගොනුවේ ඇති අමතර කොටස් හා වැඩ වාර්තා ගොනුවේ විස්තර භාවිතා කර අවසන් බිල් පත වෙළඳ සහයකාව විසින් සකස් කර පාරිභෝගිකයා වෙත නිකුත් කරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා දත්ත ගැලීම් සටහනයක් (DFD) ඇඳ දක්වන්න.



05)

එක්තරා ආයතනයක A නම් වූ ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක පරිගණක 12 ක් ඇති අතර එම සෑම පරිගණකයකටම අන්තර්ජාල පහසුකම් ලබා දී ඇත. [www.nit.lk](http://www.nit.lk) යනු ආයතනයේ වෙබ් අඩවිය වන අතර එය ඉහත සඳහන් ජාලයේ එක් පරිගණකයක් තුළ තැන්පත් කර ඇත.

ඉහත සඳහන් ජාලයේ P නම් පරිගණකයක සිට ipconfig යන විධානය ක්‍රියාත්මක කළ විට එහි තීරය මත පහත විස්තර දර්ශනය විය.

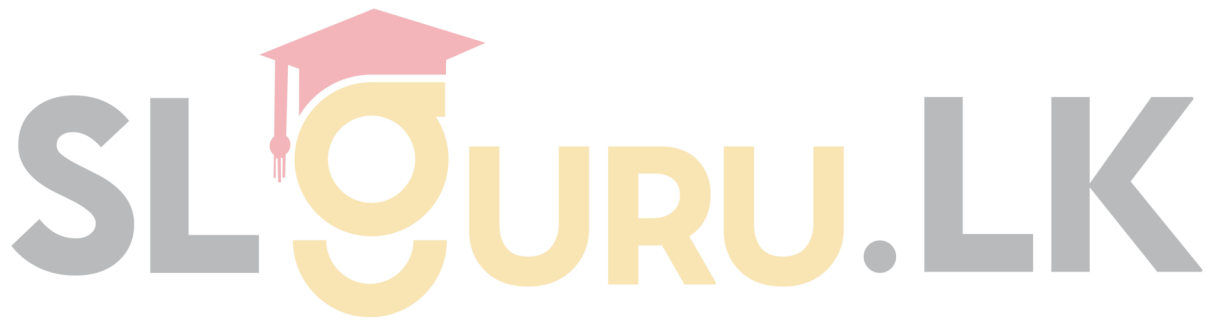
**Connection – specific DNS Suffix . :**

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| <b>IPv4 Address .....</b>    | <b>: 192.168.8.21</b>    |
| <b>Subnet Mask .....</b>     | <b>: 255.255.255.192</b> |
| <b>Default Gateway .....</b> | <b>: 192.168.8.1</b>     |

- භාවිතා කර ඇති ipconfig විධානයේ කාර්යය පැහැදිලි කරන්න.
- ඉහත විස්තරය ඉදිරිපත් කිරීමට සම්මත සංකේත යොදා ගනිමින් සහ සුදුසු IP ලිපිනයන් යොදා ගනිමින් ජාල සටහනක් අඳින්න.
- දත්ත මලුවක් සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ දී MAC ලිපින සහ IP ලිපින භාවිතා වේ. ඉහත ජාලය තුළ P නම් පරිගණකයේ සිට එම ජාලය තුළම Q නම් පරිගණකයක් වෙත දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී භාවිතා වන්නේ කුමන ලිපින වර්ගය ද?
- ඉහත ජාලයට ලබා දිය හැකි IP ලිපින ප්‍රමාණය සහ භාවිතා කළ හැකි IP ලිපින පරාසය කුමක්ද?
- A නම් වූ ජාලයේ IP ලිපිනය සහ විසුරුවාහැරීමේ IP ලිපින කුමක්ද?



“A child without education is like a bird without wings.”  
—Tibetan Proverb



Visit [SLGURU.LK](http://SLGURU.LK) to download papers and notes.