අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය

ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය - 05

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය

කාලය පැය 03 යි
සියළු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

---

1. 10001110 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍යවන දශමය සංඛ්‍යාව වනුයේ,
(1) 124 (2) 152 (3) 128 (4) 142

2. 35 යන අෂ්ටක (Octal) සංඛ්‍යාවට තුල්‍යවන ද්විමය සංඛ්‍යාව වනුයේ,
(1) 11101 (2) 10101 (3) 11010 (4) 10111

3. 1011101 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවේ වැඩිතම වැදගත් බිටුව (Most Significant Bit – MSB) සහ අඩුතම වැදගත් බිටුව (Least Significant Bit – LSB) පිළිවෙලින්,
(1) 1 හා 0 (2) 0 හා 0 (3) 0 හා 1 (4) 1 හා 1

4. 100 සහ 100010 යන ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකෙහි එකතුව වන්නේ,
(1) 100110 (2) 110110 (3) 11100 (4) 101010

5. බයිට් 1 (1 Byte) ක් සමාන වනුයේ,
(1) බිටු 2 (2 bits) (2) බිටු 4 (4 bits) (3) බිටු 8 (8 bits) (4) බිටු 16 (16 bits)

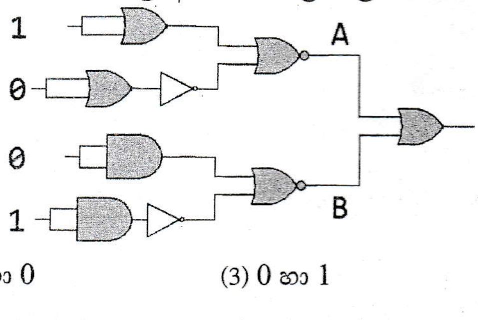
6. $\overline{A+B}$ යන තාර්කික ප්‍රකාශනයට සර්වසම වන්නේ,
(1) $\overline{A}.\overline{B}$ (2) A+B (3) $\overline{A}+\overline{B}$ (4) $\overline{A.B}$

7. පහත දැක්වෙන සත්‍යතා වගුවෙන් නිරූපණය වන තාර්කික මෙහෙයුම කුමක් ද?

Input 1	Input 2	Input 3	Output
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0.	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

(1) NOR (2) NAND (3) AND (4) OR

8. පහත දී ඇති තාර්කික පරිපථයේ A හා B වල අගයයන් පිළිවෙලින් මොනවා ද?



(1) 1 හා 1 (2) 0 හා 0 (3) 0 හා 1 (4) 1 හා 0

9. 0011 0101 1001 0001 යන BCD කේතයට සර්වසම වනුයේ,
(1) 13713 (2) 3591 (3) 4291 (4) 2511

10. පද්ධති ජීවන සැලසුම් චක්‍රයේ (SDLC) පද්ධති සැලසුම් කිරීම් (Design) අවධියට පසුව එළැඹෙන අවධිය වන්නේ,
(1) පද්ධති නඩත්තුව (Maintenance) (2) පද්ධති පරීක්ෂාව (Testing)
(3) පද්ධති ක්‍රියාවේ යෙදවීම (Implementation) (4) පද්ධති වැඩි දියුණු කිරීම (Development)

11. සමාගමක සිදුවන අරමුදල් ගැලීම් සහ මූල්‍යමය ප්‍රකාශ ඉදිරිපත් කිරීම් සම්බන්ධයෙන් වාර්තා ඉදිරිපත් කිරීම පිළිබඳව අවධානයක් යොමු කරන තොරතුරු පද්ධති වර්ගය වනුයේ,
(1) මූල්‍යමය හා ගණකාධිකරණ පද්ධතිය (Finance & Accounting System)
(2) තීරණ සහායක පද්ධතිය (Decision Support System)
(3) විධායක සහායක පද්ධතිය (Executive Support System)
(4) ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතිය (Transaction Processing System)

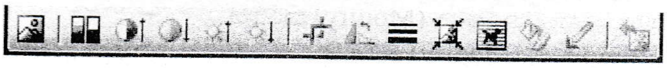
12. ආකලන පරීක්ෂාවේ දී (Integration testing) සිදු වන්නේ,
(1) පද්ධතියේ වෙනස් සංරචක එකිනෙක සමඟ හොඳින් ක්‍රියා කරන බව තහවුරු කර ගැනීමයි.
(2) තනි තනි ඒකක (Units) හෝ කේත (Codes) කොටස් පරීක්ෂාවට භාජනය කිරීමයි.
(3) පද්ධතිය මඟින් වෙළෙඳ අරමුණු ඉටු කෙරෙන බව තහවුරු කර ගැනීමයි.
(4) පරීක්ෂා කොන්දේසි (Test conditions) ලිවීමයි.

13. ශක්‍යතා අධ්‍යයනය (Feasibility study) පද්ධති ජීවන සැලසුම් චක්‍රයේ (SDLC) මුල් අවධියකි (Phase). එහි අඩංගු නොවන සංරචකයක් වන්නේ,
(1) නෛතික ශක්‍යතාවය (Legal feasibility) (2) සැලසුම් ශක්‍යතාවය (Design feasibility)
(3) ක්‍රියාකාරී ශක්‍යතාවය (Operational feasibility) (4) ආර්ථික ශක්‍යතාවය (Economic feasibility)

14. වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතියේ දී (Windows) වැඩසටහන් එකතු කිරීම/ඉවත් කිරීම, පෙනුම වෙනස් කිරීම, පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරිත්වය වෙනස් කිරීම වැනි කටයුතු කිරීමට පරිශීලකට (User) ඉඩකඩ සලසා දෙන්නේ,
(1) Task Manager විසිනි (2) My Documents විසිනි
(3) Control Panel විසිනි (4) My Network Details විසිනි

15. Ctrl+Alt+Del යතුරු පහර .... යතුරු ලෙස ද හැඳින්වේ.
(1) නැවත පණගැන්වීම් (Restart) (2) නැවත පිහිටුවීම් (Reset)
(3) වසා දැමීම් (Shut down) (4) ක්‍රියා විරහිත කිරීම් (Off)

16. මයික්‍රොසොෆ්ට් වර්ඩ් (Microsoft Word) මගින් ලබා ගත හැකි මෙවලම් තීරුවක් (Tool bar) පහත දැක්වේ. එය කුමක් ද?



(1) Picture (2) Drawing (3) Standard (4) Tables & Borders

17. මයික්‍රොසොෆ්ට් වර්ඩ් (Microsoft Word) ලේඛයක (Documents), පිටපත් කරන ලද යම් අයිතමයක් ඇලවීමේ දී (Paste) යොදා ගත යුතු යතුරු පහර වන්නේ,
(1) Alt+S (2) Ctrl+V (3) Ctrl+C (4) Ctrl+S

18. වර්ඩ් අන්තර් මුහුණතේ (Word interface), හිස් පිටුවක් ඉහතින් විශාලන කණ්ණාඩියක් (magnifier) ඇති අයුරු පෙන්වන අයිකනයෙන් පහත කුමක් නිරූපණය වේ ද?
(1) විශාලනය කිරීම (Zoom) (2) සෙවීම (Find)
(3) මුද්‍රණ පෙර දසුන (Print Preview) (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

19. විද්‍යුත් තැපැල් (e-mail) ලිපියක් යැවීමේ දී, එහි සඳහන් වන ලබන්නන්ගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින, ලිපිය ලබන අන් අයට නොපෙනෙන ලෙස තැබීමට, ඇතුළු කළ යුතු ක්ෂේත්‍රය වන්නේ,

(1) To
(2) Cc
(3) BCc
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

20. යම් කිසි සමාගමක රාජකාරියේ නිරත වන පුද්ගලයින්ට පමණක් ප්‍රවේශය ලබා දෙන, TCP ප්‍රොටෝකෝල (Protocol) භාවිතා කරන පරිගණක ජාලය හැඳින්වෙන්නේ කවර නමකින් ද?

(1) අන්තඃජාලය (Intranet)
(2) බාහිරජාලය (Extranet)
(3) යෙදීම් වාහල (Application gateway)
(4) ඉහත කිසිවක් නොවේ

21. මයික්‍රොසොෆ්ට් ඇක්සස් (Microsoft Access) වාර්තාවක් (Report) සඳහා අවශ්‍ය ක්ෂේත්‍ර තෝරා ගනු ලබන්නේ පහත කවරකින් ද?

(1) වගු/විමසුම් (Table/Query)
(2) පෝරමය (Form)
(3) වගු/පෝරම (Table/ Form)
(4) වගු/නියෝග එකලස (Table/Macro)

22. විමසුමක් (Query) මගින් සිදු කර ගත හැකි කාර්යයක් වන්නේ,

(1) රෙකෝඩ (Records) ස්ථානගත කිරීම
(2) රෙකෝඩ (Records) වලින් කිහිපයක් පමණක් ලැයිස්තුගත කිරීම
(3) රෙකෝඩ (Records) මකා දැමීම
(4) ඉහත සියල්ල

23. දත්ත සමුදායක (Database) අඩංගු එක් වර්ගයකට අයත් තොරතුරු හැඳින්වෙන්නේ,

(1) රෙකෝඩයක් (Records) ලෙසය.
(2) ක්ෂේත්‍රයක් (Field) ලෙසය.
(3) පෙරණයක් (Filter) ලෙසය.
(4) ගොනුවක් (File) ලෙසය.

24. මයික්‍රොසොෆ්ට් එක්සෙල් (Microsoft Excel) පැතුරුම්පතක (Spreadsheet), A4 කෝෂයේ (A1*A2)/(A3) සූත්‍රය අන්තර්ගත කර ඇත. A1, A2 හා A3 කෝෂවල අගයයන් පහත පරිදි වන විට A4 හි දර්ශනය විය යුතු අගය වන්නේ,

Cell	Value
A1	4
A2	6
A3	2

(1) 10
(2) 12
(3) 16
(4) 24

25. මූල්‍යමය වටිනාකම් සඳහන්වන කෝෂවල (Cells) $ සංකේතය දර්ශනය කරවීම සඳහා ඔබට අනුගමනය කළ හැකි වඩාත් පහසු ක්‍රමය වන්නේ,

(1) සැමවිටම $ සංකේතය ඇතුළු කිරීමයි.
(2) තීරුවක් (Column) ඇතුළු කර එයට $ සංකේතය පිටපත් කිරීමයි.
(3) කෝෂවල වර්ගය පූර්ණ සංඛ්‍යා බවට විකරණය (Modify) කිරීමයි.
(4) කෝෂවල වර්ගය මුදල් බවට විකරණය (Modify) කිරීමයි.

පහත දී ඇති පැතුරුම්පත (Spread sheet) අධ්‍යයනය කර 26, 27 හා 28 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E
1	**Electricity Bill Calculation**			**Standard Costs**	
2				Cost per unit £:	**0.0549**
3	Present Meter Reading	81264		Standing charge/quarter £	**4**
4	Previous Meter Reading	80465		VAT on domestic power	**5%**
5	No. of units of electricity used	**799**			
6					
7	Cost of electricity used	£43.87			
8	Standing charge	£4.00			
9	Sub total excluding VAT	**£47.87**			
10					
11	VAT	**£2.39**			
12					
13	**Total charge to customer £**	**£50.26**			

ඉහත දැක්වෙන පරිදි, මාසික විදුලි බිල්පත සඳහා පාරිභෝගිකයකු ඒකකයකට ඩොලර් 0.0549 බැගින් ගෙවයි. බිල්පත සඳහා ඩොලර් 4 ක ස්ථාවර ගාස්තුවක් අය කෙරෙන අතර බිල්පතේ මුළු වටිනාකම සඳහා 5% VAT බද්දක් ද අය කෙරේ.

26. පරිභෝජනය කරන ලද විදුලිය සඳහා ගෙවිය යුතු ගාස්තුව B7 කෝෂයෙන් දැක්වේ. එහි අඩංගු විය යුතු සූත්‍රය/ශ්‍රිතය වන්නේ,
(1) = B5*E2
(2) = SUM (B3-B4) +E2
(3) = B5*£0.0549
(4) = SUM (B5:E2)

27. E3 කෝෂයේ දැක්වෙන අගය B8 කෝෂයේ ද දර්ශනය කරවීම සඳහා එහි ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය වන්නේ,
(1) = B8+E3
(2) 4
(3) = E3
(4) E3

28. B9 කෝෂයෙන් දැක්වෙන මුළු එකතුව ලබා ගැනීම සඳහා එහි අඩංගු විය යුතු සූත්‍රය/ශ්‍රිතය වනුයේ,
(1) = B7*B8
(2) = B7+B8
(3) = B7/B8*E3
(4) = SUM (B7:B8)/E3

29. පැස්කල් (Pascal) හි යොදා ගන්නා වෙන් කළ වචනයක් (Reserved word) නොවන්නේ,
(1) Do
(2) Begin
(3) Procedure
(4) Time

30. තිරය මත පෙළක් (Text) දර්ශනය කරවීම සඳහා පැස්කල් (Pascal) හි යොදා ගත යුතු විධානය වන්නේ,
(1) Show
(2) Read
(3) Write
(4) Out put

31. පැස්කල් (Pascal) ක්‍රමලේඛයක සටහනක් (Comment) වසා තැබිය යුත්තේ කුමන සලකුණු වලින් ද?
(1) { }
(2) /**/
(3) /*/
(4) ( )

32. පරිගණක වැඩසටහනක ඇති යම් දෝෂයක් සෙවීම ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් කෙසේ හැඳින්වේ ද?
(1) Bugging
(2) Debugging
(3) Correcting
(4) Syntaxing

33. පහත සඳහන් ඒවායින් කුමන ක්‍රමලේඛන භාෂාවක් බෙල් ලැබ්ස් (Bell Labs) හි දී සොයා ගනු ලැබුවේ ද?
(1) BASIC
(2) COBOL
(3) C
(4) FORTRAN

34. මයික්‍රොසොෆ්ට් පවර්පොයින්ට් (Powerpoint) හි කවර ලක්ෂණයක් මගින් ඉදිරිපත් කිරීම් ගොනුවක් (Presentation file) හකුලා ගත හැකි ද?
(1) Broadcast
(2) Meeting Minder
(3) Pack and Go
(4) True Type

35. පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් ආදාන උපක්‍රමයක් (Input device) ලෙස පමණක් ක්‍රියාකරන්නේ,
(1) වෙබ් කැමරාව (Web Cam)
(2) ස්පර්ශ තිරය (Touch Screen)
(3) දෘඪ තැටි ධාවකය (Hard disk drive)
(4) මොනිටරය (Monitor)

36. මධ්‍යගත සර්වරයක් (Centralized Server) වටා සියළු මංසල් (Nodes) පිහිටා ඇති පරිගණක ජාල වින්‍යාසය කුමක් ද?
(1) බසය (Bus)
(2) තරුව (Star)
(3) මුදුව (Ring)
(4) සලකුණු මුදුව (Token Ring)

37. පරිගණක අපහාරකයෙකු (Hacker) යනු,
(1) පරිගණක සොරකම් කරන අයෙකි.
(2) සොරාගත් මුදල් කාඩ්පත් (Credit card) විස්තර මඟින් සමාගම් මුලා කරන අයෙකි.
(3) දත්ත සඳහා අනවසර ප්‍රවේශයක් ලබා ගැනීමට, මුරපද (Password) අනුමාන කරන, හෝ මුරපද මගහැර (Bypass) යන අයෙකි.
(4) ඉහත සඳහන් ආකාරයේ අයෙකු නොවේ.

38. CD ROM යනුවෙන් ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) Computer Disk Read Only Memory
(2) Compact Disk Read Only Memory
(3) Computer Disk Read Over Memory
(4) Compact Disk Read Once Memory

39. තමා විසින්ම පිටපත් වන පරිගණක වෛරසයකට (Virus) යෙදෙන නම වන්නේ,
(1) බූට් ප්‍රදේශ වෛරසය (Boot Sector Virus)
(2) පොකුරු වෛරසය (Cluster Virus)
(3) වර්ම් (Worm)
(4) තාර්කික ප්‍රහාර (Logic Bomb)

40. පරිගණකය සමඟ දීර්ඝ වේලාවක් වැඩ කිරීමේ දී, වැඩ තලයෙහි උස කොපමණ කාලයකට වරක් සිර මාරු කල යුතු ද?
(1) කිසිවිටෙක අවශ්‍ය නොවේ.
(2) මාංශපේශි සඳහා විවේකයක් අවශ්‍ය බව හැඟෙන, සෑම හෝරා කිහිපයකට වරක් ය.
(3) සෑම මිනිත්තු 20 කට වරක් ය.
(4) සෑම මිනිත්තු 2 කට වරක් ය.