සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2017

10 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 01 යි.

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) පහත සඳහන් දෑ අතුරින් තොරතුරක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ කුමක් ද?

(1) නාමකරණය නොකරන ලද ප්‍රස්තාරයක්
(2) සිසුවකු ගණිතය විෂයය සඳහා ලබාගත් ලකුණු
(3) හෙට දිනය සඳහා කාලගුණ අනාවැකියක්
(4) පෑනක මිල

(02) තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් දත්ත.... (A) කල විට ඒවා (B) කර තොරතුරු.... (C) කරනු ලබයි. මෙහි A, B, C පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) සැකසීම, ආදානය, ප්‍රතිදානය
(2) ආදානය, සැකසීම, ප්‍රතිදානය
(3) ප්‍රතිදානය, සැකසීම, ආදානය
(4) ආදානය, ප්‍රතිදානය, සැකසීම

(03) පරිගණක මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයට අයත් කොටස් පමණක් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

A අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය (ALU)
B පාලන ඒකකය (CU)
C දෘඩ තැටිය (Hard Disk)
D රෙජිස්තර මතකය (Memory Register)

(1) ACD (2) ABC (3) BCD (4) ABD

(04) දී ඇති වගුවේ තීරුකේත කියවනය සහ සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය යන තිරු දෙක නිවැරදිව ගැළපෙන්නේ කුමන පේළියේ ද?

පේළිය	තීරුකේත කියවනය	සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය
A	ආදාන උපාංගයකි	ප්‍රතිදාන උපාංගයකි
B	ආදාන උපාංගයකි	ආචයන උපාංගයකි
C	ආචයන උපාංගයකි	ප්‍රතිදාන උපාංගයකි
D	ප්‍රතිදාන උපාංගයකි	ආදාන උපාංගයකි

(1) A (2) B (3) C (4) D

(05) VLCI (Very Large Scale Intergrated Circuits) යොදා ගනු ලබන්නේ කුමන පරම්පරාවේ ද?

(1) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා
(2) දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා
(3) තෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා
(4) හතරවන පරම්පරාවේ පරිගණක සඳහා

(06) පහත කුමන ප්‍රකාශයක් නාභිය හා ස්විචය පිළිබඳ අසත්‍යවේ ද?

(1) ස්විචයේ දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගය නාභියේ දත්ත සම්ප්‍රේෂණ වේගයට වඩා වැඩිය.
(2) පණිවුඩ හුවමාරුවේ දී ස්විචය විසින් දත්ත යවනු ලබන්නේ අදාල පරිගණකයට පමණි.
(3) දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී නාභිය අර්ධ ද්විපථ වන අතර ස්විචය පූර්ණ ද්විපථ වේ.
(4) පණිවුඩ හුවමාරුවේ දී නාභිය විසින් දත්ත යවනු ලබන්නේ අදාල පරිගණකයට පමණි.

(07) දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ දී ප්‍රභවයේ සිට ග්‍රාහකයා වෙත පමණක් දත්ත යවනු ලබන්නේ... (A) ආකාරයෙන් වන අතර වරකට එක් දිශාවකට පමණක් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදුවන්නේ..... (B) ආකාරයෙනි. එකවර දෙදිශාවකටම දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදුවන්නේ (C) ආකාරයෙනි. මෙහි ABC නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) ඒකපථ, අර්ධද්විපථ, පූර්ණ ද්විපථ
(2) පූර්ණ ද්විපථ, ඒකපථ, අර්ධද්විපථ
(3) අර්ධ ද්විපථ, පූර්ණ ද්විපථ, ඒකපථ
(4) පූර්ණ ද්විපථ, අර්ධ ද්විපථ, ඒකපථ

(08) අන්තර්ජාලය හා පරිගණක ජාලය අතර ආරක්ෂක වැඩපටහනක් ලෙස ස්ථාපනය කරනු ලබන... (A) මෘදුකාංග ආකාරයෙන් මෙන්ම ..... (B) ආකාරයෙන් පවතී. මෙහි AB නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) දෘඩාංග හා ගිනිපවුර
(2) මොඩමය හා දෘඩාංග
(3) ගිනිපවුර හා දෘඩාංග
(4) මෘදුකාංග හා දෘඩාංග

(09) 130_{10} දශමය සංඛ්‍යාව සඳහා තුල්‍ය වන්නේ කුමක් ද?

(1) 10000010_2
(2) 11000010_2
(3) 10000011_2
(4) 10101100_2

(10) ෂඩ්දශම සංඛ්‍යා ක්‍රමයේ "D" සංකේතය නිරූපණය කරනු ලබන අගය වන්නේ කුමක් ද?

(1) 1100_2 (2) 1110_2 (3) 15_{10} (4) 15_8

(11) 11001010_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය හා ෂඩ්දශමය බවට පරිවර්තනය කළ විට ලැබෙන පිළිතුර නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමකින් ද?

(1) 322_8 හා $9A_{16}$ වේ.
(2) 312_8 හා C_{16} වේ.
(3) 421_8 හා $C10_{16}$ වේ.
(4) 521_8 හා AC_{16} වේ.

(12) ASCLL කේත ක්‍රමයේ දී F අක්ෂරයට හිමි දශමය අගය 70 වේනම් B අක්ෂරයට හිමි ද්විමය අගය වන්නේ කුමක් ද?

(1) 1000001 (2) 1000011 (3) 1000010 (4) 1000110

(13) පහත සඳහන් කේතයන් අතරින් BCD කේත ක්‍රමයට අනුව වලංගු නොවන කේතයන් වන්නේ කුමක් ද?

(1) 0111 (2) 1001 (3) 1011 (4) 1000

(14) 4MB ක ඇති බිටු ගණන නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) $1024^2 \times 8 \times 4$
(2) $1024^2 \times 8$
(3) $1024^3 \times 8 \times 4$
(4) $1024^3 \times 8$

(15) පහත සංඛ්‍යාවට අදාළ වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (MSD) සහ අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (LSD) පිළිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද? 0.50157

(1) 0 හා 7 (2) 9 හා 7 (3) 0 හා 0 (4) 5 හා 7

(16) සිසුවකු උදේ ආහාරය ලෙස පාන් (A) හෝ ඉඳි ආප්ප (B) සමග අල කිරි හොදි (C) හෝ පරිප්පු (D) හෝ(ා) ගත හැකිය. මෙම සංසිද්ධිය නිරූපණය කරනු ලබන බූලීය ප්‍රකාශනය පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් ද?

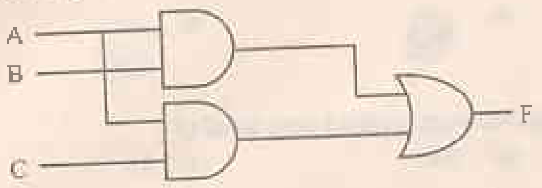
(1) (A AND B)AND(C OR D)
(2) (A OR B)AND(C OR D)
(3) (A AND B)OR(C OR D)
(4) A AND B OR C OR D

(17) පහත දැක්වෙන සත්‍යතා වගුවේ F වලින් නිරූපණය වන තාර්කික ද්වාරයට අයත් නිවැරදි පිළිතුර කුමක් ද?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

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

(18) දී ඇති තාර්කික පරිපථය සඳහා අවසාන ප්‍රතිදාන F හි අගය 0 වේනම් පහත දක්වා ඇති දෑ අතුරින් අනුපිළිවෙලින් A, B, C ආදාන සඳහා ගත හැකි අගයන් වන්නේ කුමක් ද?



(1) A=0, B=1, C=1
(2) A=1, B=1, C=0
(3) A=1, B=0, C=1
(4) A=1, B=1, C=1

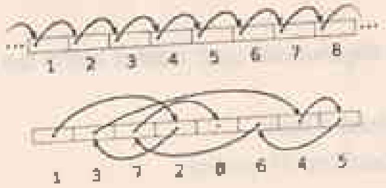
(19) උපයෝගිතා මෘදුකාංග සඳහා උදාහරණ නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?
(1) තැටි ආකෘතිකරණය, වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග හා සම්පාදකය
(2) තැටි ආකෘතිකරණය, තැටි පංගු බෙදීම හා ප්‍රතිභාගීකරණය
(3) ගිර ආරක්ෂණ භාවිතය, ප්‍රතිවෛරස් මෘදුකාංග හා විද්‍යුත් ඇතුරුම්පත් මෘදුකාංග
(4) විද්‍යුත් සමර්පන මෘදුකාංග, අර්ථවින්‍යාසය හා තැටි ආකෘතිකරණය

(20) බොහෝ පරිශීලකයන්ට එකවර පරිගණක යන්ත්‍රය වෙත ප්‍රවේශ වී කටයුතු කිරීමට පහසුකම් සලසන මෙහෙයුම් පද්ධති නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) Linux, Windows Server
(2) Windows 7, Ubuntu
(3) MS Dos, Windows Server
(4) Linux, Mac OS

(21) පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් ලබාදීම ....(A) හි කාර්යයක් වන අතර එහිදී ලබාදෙනු ලබන අතුරු මුහුණත් ආකාර දෙකකි. එවා ....(B) හා ....(C) වේ. මෙහි ABC පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?
(1) යෙදුම් මෘදුකාංග, චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත, විධාන පේළි අතුරු මුහුණත
(2) යෙදුම් මෘදුකාංග, පද්ධති මෘදුකාංග, විධාන පේළි අතුරු මුහුණ
(3) පද්ධති මෘදුකාංග, චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත, විධාන පේළි අතුරු මුහුණත
(4) මෙහෙයුම් පද්ද්ධතිය, විධාන පේළි අතුරු මුහුණත, චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත

(22) ධාරිතාවයෙන් ඉහළ ගොනු තැන්පත් කිරීමේ දී එක දිගට තැන්පත් නොවී ඛණ්ඩනය සිදුවන අතර මෙය පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව පහළ දැමීමට හේතු වේ. මෙම තත්ත්වය පාලනය කරමින් පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට උපයෝගි වන උපයෝගිතා මෘදුකාංග නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?
(1) තැටි ආකෘතිකරණය (2) තැටි හඩසවි ගැන්වීම (3) තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය (4) ප්‍රති වෛරස මෘදුකාංග

(23) මෙහෙයුම් පද්ධති තලයේ දී ගොනුවලට ප්‍රවේශ වීම සඳහා යොදාගන්නා ගොනු ආකාර දෙක රූප සටහනින් දක්වා ඇත. එම ගොනු ප්‍රවේශ ආකාර අනුපිළිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?



(1) අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය හා සසම්භාවී ප්‍රවේශය
(2) සසම්භාවී ප්‍රවේශය හා අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය
(3) අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය හා පඨනමාත්‍ර මතකය
(4) සසම්භාවී ප්‍රවේශය හා අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය

(24) ඉක්මන් ප්‍රවේශ මෙවලම් (quick access Tool Bar) හි දක්නට ලැබෙන මෙවලමක් නොවන්නේ කුමක් ද?
(1)
(2)
(3)
(4)

(25) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක දක්නට ලැබෙන පිටුදිශානති (orientattion) ආකාර දෙක නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?
(1) තිරස් දිශානතිය (Landscape) හා පිටු සැකසුම් (Page Setup)
(2) සිරස් දිශානතිය (Portrait) හා අනුච්ඡේදනය (Indentation)
(3) සිරස් දිශානතිය (Portrait) හා තිරස් දිශානතිය (Landscape)
(4) ඉහත පිළිවක් නොවේ

(26) Ctrl + H කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග වලදී භාවිත කරනු ලබන්නේ.... සඳහාය. මෙම වාකියේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා පහත කුමන වාක්‍ය කණ්ඩය ගැලපේ ද?
(1) නිශ්චිත පාඨ ප්‍රතිස්ථාපනය
(2) ලේඛණය විවෘත කිරීම
(3) නිශ්චිත පාඨ සෙවීම
(4) ලේඛණය සුරැකීම

(27) වදන් සැකසුම් ලේඛනයකට අධිසන්ධානයක් (Hyperlink) ඇතුලු කර ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි මෙවලම නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

(1) (2) (3) (4)

(28) විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක කෝෂයට =2^4+5*2 යන සූත්‍රය ඇතුලත් කරන ලදී. කෝෂයේ අගය කුමක් ද?

(1) 16 (2) 22 (3) 24 (4) 26

(29) තෝරාගත් පරාසයක ඇති සාමාන්‍ය අගය ගණනය කිරීමට විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක් මෘදුකාංග වල සපයා ඇති ශ්‍රිතය කුමක් ද?

(1) =Average( ) (2) =Max( )
(3) =Sum( ) (4) =Count( )

- (30), (31) ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට රූපයේ දැක්වෙන පැතුරුම්පත් කොටස භාවිතා කරන්න.

	A	B	C
1		56	5
2		63 ab	
3		32	63
4		63	36
5		63	52
6		63	36
7			

(30) B1:C6 කෝෂ පරාසය තුළ ඇති සංඛ්‍යාත්මක කෝෂ ගණන පෙන්වීමට B7 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය වන්නේ කුමක් ද?

(1) =Max(B1:C6) (2) =Min(B1:C6)
(3) =count(B1:C6) (4) =Sum(B1:C6)

(31) B7 කෝෂයේ එම සූත්‍රය ඇතුලත් කල විට ලැබෙන පිළිතුර නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

(1) 10 (2) 11 (3) 12 (4) 9

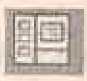
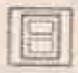
(32) "H2".......(A) වන අතර "H2"......(B) වේ. මෙහි AB නිවැරදි පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) පේළි නිරපේක්ෂ කෝෂ යොමුව හා තීරු නිරපේක්ෂ කෝෂ යොමුව
(2) සාපේක්ෂ කෝෂ යොමුව හා තීරු නිරපේක්ෂ කෝෂ යොමුව
(3) තීරු නිරපේක්ෂකෝෂ යොමුව හා සාපේක්ෂ කෝෂ යොමුව
(4) සාපේක්ෂ කෝෂ යොමුව හා පේළිය තීරු නිරපේක්ෂ යොමුව

(33) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් හා සංසන්දනය කිරීමේ දී විද්‍යුත් සමර්පණ මෘදුකාංගයක් තුළදී පමණක් භාවිත කළ හැකි වස්තුව (Object) වන්නේ කුමක් ද?

(1) පින්තූර (Picture) (2) ප්‍රස්තාර (Chart)
(3) දෘශ්‍ය පසුරු (Video Clip) (4) අධිසන්ධාන (Hyperlink)

(34) විද්‍යුත් සමර්පණයක ඇතුලත් සියලුම කදා කුඩාවට පෙන්වීමට සහ අනුපිළිවෙල නැවත සැකසිය හැකි දසුන සහිත නිරූපණය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1)  (2) (3) (4) 

(35) කදා දැක්ම (Slide Show) අතරතුරදී එම ඉදිරිපත් කිරීමේ එක් කදාවකින් ඉදිරියට යාමට සහ නැවත පෙර කදාවට ගෙනයාම සඳහා භාවිතා කළ යුතු යතුරු වන්නේ පිළිවෙලින් පහත ඒවායින් කවරක් ද?

(1) N හා B (2) N හා W (3) N හා P (4) P හා N

(36) සමර්පණ මෘදුකාංගයේ කදා දැක්ම (Slide Show) භාවිතා කරමින් ප්‍රේක්ෂකයන් පිරිසකට කදාව ඉදිරිපත් කරමින් සිටින දේශකයාට මද වේලාවකට ප්‍රේක්ෂක අවධානය සමර්පණයෙන් ඉවත් කර තමන් වෙත යොමු කර ගැනීමට අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා භාවිතා කළ යුතු යතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) F5 වේ (2) P වේ (3) F1 වේ (4) B වේ

- 37 - 39 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දී ඇති දත්ත සමුදා වගුව සලකා බලන්න. එහි දක්වා ඇත්තේ ආපන ශාලාවක අලෙවිය සඳහා ඇති ආහාරවල දත්ත ඇතුලත් වේ.

Prduct_Code	Prduct_Name	Unit_Price	Quantity	Suplier_ID
B100	Milo	Rs. 50	10	S01
B101	Ice Cream	Rs. 35	12	S02
B102	Chocolate	Rs. 50	8	S01
B103	Egg Bun	Rs. 25	10	S03

(37) මෙම වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර ගණන සහ රෙකෝඩ ගණන නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) 5 හා 5 වේ (2) 5 හා 4 වේ (3) 4 හා 5 වේ (4) 6 හා 5 වේ

(38) ප්‍රාථමික යතුර සඳහා වඩාත්ම ගැලපෙන ක්ෂේත්‍රය වන්නේ කුමක් ද?

(1) Product_Code (2) Unit_Price (3) Suplier_ID (4) Product_Name

(39) Unit_ Price සඳහා වඩාත්ම ගැලපෙන දත්ත ප්‍රරූපය වන්නේ කුමක් ද?

(1) පින්තූර (OLE Object) (2) පාඨ (Text) (3) සංඛ්‍යාත්මක (Number) (4) මුදල් (Currency)

(40) දත්ත සමුදාය මෘදුකාංග පමණක් ඇතුලත් පිළිතුර වන්නේ පහත පිළිතුරු අතරින් කුමක් ද?

(1) Access, Base හා Oracle
(2) Visi Calc, Access හා Excel
(3) Oracle, SQL හා Excel
(4) Access. Excel හා Orecle

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2017

10 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 02 යි.

සැලකිය යුතුයි:

- පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (1) දිහන්සා ශිෂ්‍යාව විසින් වියළි කෝෂයක් බල්බයක් සහ වයර් කිහිපයක් යොදා ගනිමින් සරල විද්‍යුත් පරිපථයක් සකස් කරයි. මෙම ක්‍රියාවලියෙහි ආදානයක් සහ ප්‍රතිදානයක් වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(2) පහත සංකේත හඳුන්වන්න.

(a) (b) (c) (d)

(3) තද නිල්පාට වර්ණයෙහි RGB අගය 38, 25, 209 වේ. මෙහි 209 හි ද්විමය කේතය කුමක් ද?

(4) බූලිය වීජ තර්කනයෙහි x + 1 = x ලෙස සාවද්‍ය පවසයි. මෙය සත්‍යතා වගුවක් ඇසුරින් විමසන්න.

(5) චිත්‍රක පරිශීලක (GUI) සහ විධාන පේළි (CLI) අතුරු මුහුණත් අතර ඇති කාර්යය වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න.

(6) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල ඇති එක් පහසුකමක් ලෙස ශබ්දනිධිය (Thesaurus) දැක්විය හැකිය. මෙහි කාර්යය කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න.

(7) පහත සඳහන් සූත්‍රය සුළු කර දක්වන්න. =2 ^ 3 / (5-2^2)+4

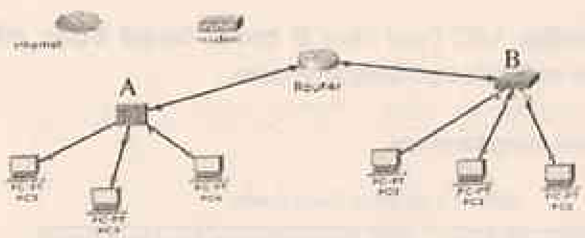
(8) සමර්පණ මෘදුකාංග (Presentation software) වල දක්නට ලැබෙන පහත දැක්වීමේ ආකාර වෙන වෙන වෙනම හඳුනාගෙන ඒවායේ නම් ලියා දක්වන්න.

(1) (2)

(9) දත්ත ගුප්ත කේතනය (data encryption) යනු කුමක් ද?

(10) සයිබර් අපරාධ (cyber crime) යනු කුමක් ද?

(02) පහත දැක්වෙන්නේ අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධිත පරිගණක ජාල සටහනකි.



(1) A සහ B යනු එකම කාර්යය සිදුකරන එකිනෙක වෙනස් උපාංග 2කි. A සහ B, වෙන් වෙන්ව හඳුනාගෙන එහි නම් ලියා දක්වන්න.

(2) A සහ B හි ප්‍රධාන වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න.

(3) මොඩමය (modem) සහ මාර්ගකය (router) හි කාර්යය වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(4) භූගෝලීය වශයෙන් ඉතා විශාල ප්‍රදේශයක පැතිර ඇති A සහ B, මාර්ගකය හා සම්බන්ධ කිරීමට වඩාත් සුදුසු කේබල් වර්ගය කුමක් ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව කුමක් ද?

(5) පහත ක්‍රියා සඳහා වඩාත් සුදුසු මාධ්‍ය (media) වර්ගය කුමක් ද?

(a) වායුසමීකරණ යන්ත්‍රයක දුරස්ථ පාලකයක් සඳහා

(b) ආසන්නව ඇති ජංගම දුරකථන 2ක් අතර පින්තූරයක් හුවමාරු කිරීමට

(c) පියැවූ පරිපථ රූපවාහිනී පද්ධතිවල (CCTV) කේබල් සඳහා

(d) අන්තර්ජාල (internet) සන්නිවේදනය සඳහා

(03) (a) පූර්ණ ස්වයංක්‍රීය මෝටර් රථයක් (full automatic motor vehicle) පණගැන්වීම සඳහා රියදුරු ආසනයේ වාඩි වී සිටීම (S) අනිවාර්යය වන අතර පණගැන්වීමේ බොත්තම එබීම (B) හෝ රියදුරු බඳ පටි පැළඳීම (T) අනිවාර්ය වේ.

(i) මෙම ක්‍රියාව සඳහා සුදුසු බූලියන් ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න.

(ii) ඉහත ඔබ විසින් ලියන ලද බූලියන් ප්‍රකාශනය සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ඇද දක්වන්න.

(b) (i) පහත වගුව පිටපත් කරගෙන මෙම ලැයිස්තුවෙහි දැක්වෙන මෘදුකාංග මගින් හිස්තැන් පුරවන්න.

Linux, Task manager, Google chrome, Widows 7

මෙහෙයුම් පද්ධති		යෙදුම් මෘදුකාංග	උපයෝගිතා මෘදුකාංග
නිදහස් සහ විවෘත කේත	හිමිකාර්ත්ව සහිත		

(ii) වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතිවල All program → Accessories → System tool → disk defragmentor මගින්, තැටි ප්‍රතිඛණ්ඩීකරණය වෙත පිවිසිය හැකිය. එමගින් සිදුකරනු ලබන කාර්යය කුමක් ද?

(04) (1) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් සකස් කර ඇති ලේඛනයකි. මෙහි A සිට F දක්වා ඇති හැඩසව් පිළිබිඹුවට භාවිතාකරන මෙවලම් (tools) මොනවා ද? ලේඛලයට අදාල මෙවලම ලියා දක්වන්න.

(2) (i) save සහ save as අතර වෙනස කුමක් ද?

(ii) මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයන් දෙක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(05) පහත දැක්වෙන්නේ ශාඛා පහකින් සමන්විත ABC Food Shop හි දිනපතා විකුණුම් පිළිබඳ දත්ත ඇතුලත් පැතුරුම්පත් කොටසකි. මෙය උපයෝගී කරගෙන අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Complete this table using functions							
2								
3				ABC Food Shop Daily Sales				
4								
5	Day		Colombo	Kandy	Galle	Gampaha	Nuwara Eliya	Sales Total
6	15th	Sunday	294000	135120	212220	15980	14020	671340
7	16th	Monday	125000	112870	187410	Close	20050	445330
8	17th	Tuesday	Close	9500	197320	7450	15020	229290
9	18th	Wednesday	331000	23110	Close	12600	13600	380010
10	19th	Thursday	197400	Close	252000	20040	Close	469440
11	20th	Friday	220800	123150	124650	25300	11100	505000
12	21st	Saturday	475000	257870	323500	15540	9800	1001710
13	Sales Total		1643200	661620	1297130	96910	83590	3762450
14	Average		273866.7	110270.0	216188.3	16151.7	13931.7	540350.0

(1) 15වන ඉරිදා (Sunday) දිනයේ මුළු විකිණීම් (sales total) ගණනය සඳහා H6 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (ශ්‍රිත භාවිතා නොකර)

(2) කොළඹ ශාඛාවෙහි සතියේ විකුණුම් සාමාන්‍ය (average) සෙවීම සඳහා C14 කෝෂයේ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය කුමක් ද?

(3) 15 වන ඉරිදා දිනයෙහි වැඩිම අලෙවිය සෙවීම සඳහා I 6 කෝෂයේ ලිවිය යුතු ශ්‍රිතය (අනෙක් දිනවල ද වැඩිම අලෙවිය සෙවීමට එම ශ්‍රිතය I 7 සිට I 12 දක්වා පිටපත් කරගත හැකි විය යුතුය) ලියා දක්වන්න.

(4) ඉහත දිනපතා විකුණුම් ප්‍රස්තාරයකින් දැක්වීමට අවශ්‍ය වී ඇත. ඒ සඳහා සුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගය කුමක් ද?

(5) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග වලදී දත්ත ඇතුලත් කල කෝෂ තුල සමහර අවස්ථා වලදී ##### ලෙස දිස්වේ. මෙයට හේතුව කුමක් ද?

(08) සතපාංජලී යනු ස්වයං ව්‍යාපාරයක් ලෙස රස කැවිලි නිශ්පාදනය කර එංගම වෙළඳාමේ යෙදෙන්නන්ට ලබාදෙන තරුණියකි. ඇයගේ ව්‍යාපාරයෙහි තොරතුරු ඇතුලත් කර දත්ත සමුදායක් සකස් කර ඇත.

Product Table

P_ID	Product Name	Manufacturing Date
P01	Kokis	07/21
P02	Oil Cake	07/21
P03	Kiri toffee	07/22
P04	Asmi	07/25
P05	Mun guli	07/30

Distribution Table

B_ID	Distribution Date	P_ID	Count
BM01	07/22	P01	20
BM02	07/22	P03	25
BM02	07/25	P04	35
BM03	07/30	P05	45
BM01	08/01	P02	60

Business Table

B_ID	Businessman Name	Phone _nu
BM01	Perera	071#######
BM02	Mahinda	077#######
BM03	Kovil	075#######
BM04	Siva	072#######

(1) මෙම දත්ත සමුදාය පද්ධතිය තුල භාවිතා කල හැකි ප්‍රාථමික යතුරු (primary key) ක්ෂේත්‍ර 2ක් ඒවයේ වගුවල නම් සහිතව ලියා දක්වන්න.

(2) sales_table වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍රයන්ගේ (fields) දත්ත ප්‍රරූප (fields) ආකාර මොනවා ද?

(3) සතපාංජලී විසින් 8/5 වන දින දොදොල් නම් නවතම රස කැවිලි නිශ්පාදනයක් හඳුන්වා දෙන ලද අතර 8/6 වන දින පෙරේරාට දොදොල් කෑලි 15ක් ලබාදෙන ලදී.

(a) මේ සඳහා යාවත්කාලීන කල යුතු වගුව / වගු මොනවා ද?

(b) යාවත්කාලීන වූ වගුව / වගු සඳහා නව පේළිය පමණක් ලියා දක්වන්න.

(4) දත්ත සමුදාය වල විමසුම් (queries) යනු කුමක් ද? ඉහත වගු යොදා ගනිමින් උදාහරණයක් සහිතව විස්තර කරන්න.

(07) (1) දිනින් දිනටම පරිගණක ක්‍රීඩාවල යෙදීම සුදුසු නැති බව තෙත්මි පවසයි. හේතු 2ක් සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

(2) අන්තර්ජාල මුහුණු පොත (facebook) භාවිතය අදවන විට සාමාන්‍යකරණය වී ඇත. සමාජ ජාල භාවිතයේ දී අප විසින් කරගත යුතු වාරණ 3ක් ලියා දක්වන්න.

(3) පරිගණක වෛරස් ඇතුලුවිය හැකි ප්‍රධාන ආකාර 2කි. ඒවා නම් බාහිර උපාංග සම්බන්ධ කිරීම සහ පරිගණක ජාල හා සම්බන්ධ වීම යන ආකාර වේ. පරිගණක වෛරස ඇතුළුවීම වලක්වා ගත හැකි ක්‍රම 2ක් ලියන්න.

(4) සම්ප්‍රදායානුකූල ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියට වඩා පරිගණක ආධාරක ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ භාවිතයන් 2ක් විස්තර කරන්න.

10 - ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - පිළිතුරු පත්‍රය

දි.ප

I පත්‍රය

1)3	11)1	21)3	31)2
2)2	12)3	22)3	32)4
3)4	13)3	23)1	33)3
4)2	14)1	24)4	34)3
5)4	15)4	25)3	35)3
6)4	16)2	26)1	36)4
7)1	17)3	27)3	37)2
8)4	18)1	28)4	38)1
9)1	19)2	29)1	39)4
10)4	20)1	30)3	40)1

II පත්‍රය

01)

I. අදාන(input) - විදුලි කෝෂය, බල්බය, වයර් (මින් ඔනෑම එකක්)
ප්‍රතිදානය(output)- විද්‍යුත් පරිපථය (1x2=2)

II. a – wifi
b – blutooth
c - QR code
d - Network port(RJ45) (1/2x4=2)

III. 209 - 11010001_2 (2x1=2)

IV. X.1=X

X	1	X.1
0	1	0
1	1	1

එම නිසා X.1=X (2)

V. වෙනස

GUI	CLI
WIMP ක්‍රමයට සැකසී ඇත	විධාන මතක තබාගත යුතුය
කාර්යය කිරීම පහසුවේ	කාරක රීති දෝෂ (syntax errors) බලපායි
අකාර්ශනීය වේ	භාවිතය අපහසු වේ

මින් ඔනෑම වෙනස්කම් 2 ක් (2x1=2)

VI. අප යොදාගන්නා වචන වෙනුවට එම අර්ථය ගෙන දෙන වෙනත් වචන යොදා ගැනීමටත් එවා අවශ්‍ය ස්ථානයට යොදා ගැනීමටත් Thesaurus භාවිතා කරයි. (2)

ictnotes.org

VII. =2^3/(5-2^2)+4 (2)

=12

VIII. 1 – slide show

2 – slide sorter

IX. අනවසර පුද්ගලයින්ට කියවිය නොහැකි පරිදි දත්ත පරිවර්තනය කරලීමයි (2)

X. සමාජ ජාලා වෙබ් අඩවිය ආ යුතු ලෙස භාවිතා කිරීම නිසා ඒවා සමජයට පිලිළයක් වී ඇත මෙය සයිබර් අපරාධ ලෙස හඳුන්වයි. (2)

02)

I. A -Hub

B -Switch (1x2=2)

II. (I ලියූ පිලිතුරට අදාලව A හා B වෙනස ලිවිය යුතුය)

A	B
දත්ත හුවමාරු වේගය අඩුයි	දත්ත හුවමාරු වේගය වැඩියි
තොරතුරු හුවමාරුවේදී ජාලයට සම්බන්දිත සියලුම පරිගනක වෙත් දත්ත හුවමාරු කරයි	තොරතුරු හුවමාරුවේදී අදාල පරිගනකය වෙත් පමණක් දත්ත හුවමාරුකරයි
Half duplex	Full duplex

(1)

III. Modem-ප්‍රතිසම සංඥා අංකිත සංඥා බවටත් අංකිත සංඥා ප්‍රතිසම සංඥාබවටත් පරිවර්තනය කිරීම

Router-පරිගනක ජාල දෙකක හෝ එට වැඩි ගණනක සම්බන්ධතාවය ඇති කිරීම සඳහා යොදාගන්නා උපාංගය

(2)

IV. STP (shielded Twisted Pair)(වැසුනු අඹුරුණු කම්බි යුගල) (1)

වැඩි දුරකට දත්ත සම්ප්‍රෙෂනය සඳහා (2)

V. Infared අධෝරක්ත කිරණ

Blutooth බ්ලූටූත්

cable සමාක්ෂ යොත්

microwaves ක්ෂුද්‍ර තරංග (1/2x4=2)

03)a.

I. S AND (B OR T) (ල.2)

II. සත්‍යතා වගුව (ල.4)

S	B	T	B OR T	S AND (B OR T)
0	0	0	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	1	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	1	1	1
1	1	0	1	1
1	1	1	1	1

ictnotes.org

b.

I.

මෙහෙයුම් පද්ධති		යෙදුම් මෘදුකාංග	උපයෝගීතා මෘදුකාංග
නිදහස් සහ විවෘත කේත	හිමිකාරීත්වයක් සහිත මෘදුකාංගයකි		
Linux	Windows 7	Google chrome	Task Manager

(1/2x4=2)

II. තැටි ප්‍රතිභාගීකරණය පැහැදිලි කර තිබීම(2)

04)a.

I. A – clip art
B - Bold
C – Word art
D – Bullet list
E – Drop cap
F – hyper link (6)

b.

I. Save සහ save as
Save යන්න පරිගනකයේ දත්ත ගබඩා කිරීමේදී භාවිතා කරයි
Save as යන්න භාවිතා කිරීමේදී වෙනත් ස්ථානයක වෙනත් ආකාරයෙන් නැවතත් දත්ත ගබඩා කිරීමයි
(2)

II. පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් ලබා දීම
උපාංග පාලනය/ කළමනාකරණය කිරීම යන කරුණු 2 කෙටියෙන් විස්තර කර තිබීම (2)

05)

I. =C6+D6+E6+F6+G6
II. =average(C6:C12)
III. =Max(C6:G6)
IV. Column chart, Bar chart
V. සංඛ්‍යාත්මක දත්ත නිරූපනයේදී කොෂයේ පළල මදි වීම (2x5=10)

06)

I. Product table – P_ID
Bussiness table – B_ID (2)

II. B_ID- Text
Distribution date – Date and Time
P_ID – text
Count – Number (1/2X4)

III. Production table
Distribution table (2)

P_ID	Production Name	Date
P06	Dodol	08/5

ictnotes.org

B_ID	Distribution Date	P_ID	Count
BM01	08/6	P06	15

(2)

IV. වගුවකින් හෝ වගු කිහිපයකින් අසන ප්‍රශ්නවලට පිලිතුරු වශයෙන් ලැබෙන දත්ත (සුදුසු උදාහරණයක් ඉහත වගු වලින් ලියා දක්වන්න) (2)

07)

I. මානසික ආතතිය
චින්තන හැකියාව අඩුවීම
කායික දුර්වලතා
හුදකලා වීම (2)
(මින් ඕනෑම 2 ක් සහිත පැහැදිලි කිරීමක්)

II. පුද්ගලික තොරතුරු ඇතුලත් නොකිරීම
අනවශ්‍ය/ නොදන්නා මිතුරන් ඇතුලත් කර නොගැනීම
අනවශ්‍ය පින්තූර ඇතුලත් නොකිරීම
සුරක්ශිත මුරපද යෙදීම/ මුර පද හුවමාරු කිරීම (3)
(මින් ඕනෑම 3 ක් සහිත පැහැදිලි කිරීමක්)

III. බාහිර උපාංග සම්බන්ධ කිරීමේදී සුපරික්ශා කිරීම
ගිනි පවුර ක්‍රියාත්මක කිරීම
අන්තර්ජාලය භවිතයේදීමේ අනවශ්‍ය ගොනු විවිර්ත නොකිරීම
Virus gurde එකක් භාවිතා කිරීම
Virus gurde එක update කිරීම (2)

VI. මාර්ගගත විභග
දුරස්ථ අධයාපනය
ඕනෑම තනකදී ඕනෑම වේලාවක අධයාපනය ලැබීම
Web based teaching
Web based learning
(මින් ඕනෑම 3 ක් සහිත පැහැදිලි කිරීමක්) (3)

ictnotes.org