G.C.E. O/L

අ.පො.ස. සාමාන්‍ය පෙළ

STUDENT SUPPORT SEMINAR SERIES

ශිෂ්‍ය උපකාරක සම්මන්ත්‍රණ මාලාව

INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

QUESTION PAPER I/ II

ප්‍රශ්න පත්‍රය I / II

Powered by

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ශාඛාව
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 80 - 1 පත්‍රය

11 ශ්‍රේණිය | අ.පො.ස. (සාමාන්‍ය/පෙළ) - ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය | කාලය: පැය 1

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.**
- අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වලට දී ඇති පිළිතුරු වලින් වඩාත් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.
- **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (✕) ලකුණ යොදන්න.**
- එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 01 බැගින් හිමිවේ.

1. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් දත්ත හා තොරතුරු සම්බන්ධයෙන් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් නිවැරදි වේද?
(1) දත්ත තීරණ ගැනීම සඳහා උපකාරී වේ.
(2) තොරතුරු වල වටිනාකම කාලයත් සමඟ අඩු වේ.
(3) දත්ත අර්ථාන්විත වේ.
(4) තොරතුරු සකස් කිරීමෙන් දත්ත සකස් කර ගත හැක.

2. පරිගණක පරිපථ නිර්මාණ තාක්ෂණය අනුපිළිවෙලින් ලියා දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවරකින් ද?
(1) රික්තක නළ, ට්‍රාන්සිස්ටර, අනුකලිත පරිපථ, ක්ෂුද්‍ර පරිපථ
(2) ට්‍රාන්සිස්ටර, රික්තක නළ, ක්ෂුද්‍ර පරිපථ, අනුකලිත පරිපථ
(3) ට්‍රාන්සිස්ටර, ක්ෂුද්‍ර පරිපථ, අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නළ
(4) ක්ෂුද්‍ර පරිපථ, ට්‍රාන්සිස්ටර, අනුකලිත පරිපථ, රික්තක නළ

3. ඉලෙක්ට්‍රොනික වෙළඳාමෙහි **අවාසියක්** දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශයෙන්ද?
(1) පැය 24හිම විවෘතව තිබීම.
(2) පහසු ස්ථානයක සිට භාණ්ඩ නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකිවීම.
(3) හර කාඩ්පත් මගින් ගෙවීමට හැකි වීම.
(4) ඇනවුම් කළ වෙළඳ භාණ්ඩය ඒ ආකාරයෙන්ම නොලැබීමට හැකි වීම.

4. නිර්මාණ තාක්ෂණය පදනම් කරගත් පරිගණක වර්ගීකරණයේ දී සංඛ්‍යාංක පරිගණක හා මිශ්‍ර පරිගණක සඳහා උදාහරණ නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කවරකින්ද?
(1) කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍රය හා උකුළු පරිගණකය
(2) මේස පරිගණකය හා උකුළු පරිගණකය
(3) උකුළු පරිගණකය හා ECG යන්ත්‍රය
(4) කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍රය හා ECG යන්ත්‍රය

5. ප්‍රතිදාන උපක්‍රම සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති අතුරෙන් කවරක් සත්‍ය වේද?
A – ගුණාත්මක බවින් ඉහළ මුද්‍රිත පිටපත් ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර මගින් ලබා දේ.
B – ස්වයංක්‍රීය ටෙලර් යන්ත්‍ර වල රිසිට්පත් මුද්‍රණය සඳහා තීන්ත විහිදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර භාවිත කරයි.
C – කැතෝඩ කිරණ නළ සංදර්ශකය විකිරණශීලී බවින් ඉහළ වේ.
(1) C පමණි.
(2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B, C සියල්ල ම ය.

6. කුරුණෑගල නගරය තුළ පිහිටා ඇති *XYZ* බැංකුවේ සියළුම ශාඛා එකිනෙක හා ජාලගත කිරීම සඳහා පහත සඳහන් කවර ජාල වර්ගය වඩාත් සුදුසු වේද?

(1) පුරවර ප්‍රදේශ ජාල
(2) පුළුල් ප්‍රදේශ ජාල.
(3) අන්තර්ජාලය.
(4) ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල.

7. 110101_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට අනුරූප දශමය සංඛ්‍යාව වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

(1) 35 ය. (2) 52 ය. (3) 53 ය. (4) 54 ය.

8. 73 යන දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටමය වන සංඛ්‍යාව වනුයේ,

(1) 111_8 ය. (2) 101_8 ය. (3) 113_8 ය. (4) 211_8 ය.

9. පහත සඳහන් සංඛ්‍යා අතරින් අවම අගයක් ඇති සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 111011_2 (2) 80_{10} (3) 70_8 (4) $A3_{16}$

10. BCD කේත ක්‍රමයේ දී වලංගු නොවන කේතයක් වන්නේ කවරක් ද?

(1) 0001 (2) 0111 (3) 1001 (4) 1101

11. ASCII කේත ක්‍රමයේ “A” අක්ෂරයට හිමි දශමය අගය 65 වේ නම්, “D” අක්ෂරයට හිමි ද්විමය අගය වන්නේ,

(1) 1000100 (2) 1000011 (3) 1010011 (4) 1001111

12. පහත මතක උපක්‍රම, ප්‍රවේශ වේගයේ අවරෝහණ පිළිවෙලට නිවැරදිව පෙන්නුම් කරන පටිපාටිය කුමක්ද?

A – රෙජිස්තර මතකය
B – දෘඪ තැටිය.
C – සංයුක්ත තැටිය
D – සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය

(1) ABCD (2) ADBC (3) ADCB (4) DCBA

National e-learning Portal for The General Education

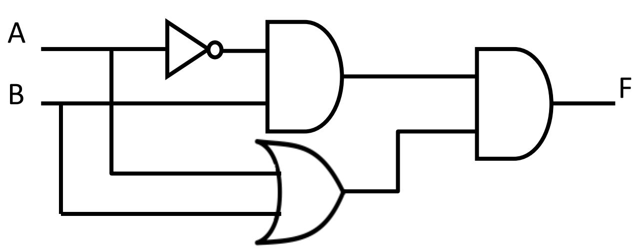
13. රූපයේ දැක්වෙනුයේ, A හා B ආදාන (input) දෙකක් ද, F ප්‍රතිදානයක් ද (output) ඇති එක්තරා තර්ක ද්වාරයක සත්‍යතා වගුවකි. එම තර්ක ද්වාරය විය හැක්කේ කවරක් ද?

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

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

14. රූපයේ දක්වා ඇති තාර්කික පරිපථයේ Y ප්‍රතිදානය 1 වීමට නම්, A හා B ආදාන සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A = 1 වීම ප්‍රමාණවත් වේ.
(2) A = 1 හා B = 1 විය යුතුවේ.
(3) A = 0 හා B = 1 විය යුතු වේ.
(4) A = 0 හෝ B = 0 විය යුතු වේ.



15. විවෘත මූලාශ්‍ර මෘදුකාංග පමණක් ඇතුළත් වරණය තෝරන්න.

(1) Windows 7, MS Excel, Photoshop
(2) MS Word, MS Excel, Pascal
(3) Ubuntu, Windows XP, Open Office Calc
(4) Open Office Writter, GIMP, Ubuntu

16. පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතරින් උපයෝගිතා මෘදුකාංග පිළිබඳ **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?
   (1) උපයෝගිතා මෘදුකාංග යෙදුම් මෘදුකාංග කාණ්ඩයට අයත් වේ.
   (2) ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංග හා උපස්ථ මෘදුකාංග උපයෝගිතා මෘදුකාංග වේ.
   (3) උපයෝගිතා මෘදුකාංග මගින් මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යක්ෂමතාවය වැඩිකරයි.
   (4) උපයෝගිතා මෘදුකාංග පරිගණකයේ සම්පත් කලමනාකරණය කිරීමට සහය වේ.

17. පහත A නම් වගන්තිය B මගින් පෙන්වන වගන්තිය ලෙස හැඩසව්ගැන්වීම (formatting) කර ඇත්තේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙනි.
   A – ශ්‍රී ලංකාව දකුණු ආසියාවට අයත් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටකි.
   B – ***ශ්‍රී ලංකාව දකුණු ආසියාවට අයත් සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටකි.***
   මෙසේ හැඩසව් ගැන්වීම සඳහා භාවිතා කර ඇත්තේ කවර මෙවලම් ද?
   (1) **B** සහ U
   (2) **B** සහ *I*
   (3) *I* සහ U
   (4) *I* සහ X_2

18. සම්පූර්ණ ලේඛනයක් එක වර තේරීම සඳහා කෙටිමං යතුරක් ලෙස පහත සඳහන් කුමක් යොදාගත හැකිද?
   (1) Ctrl + A (2) Ctrl + O (3) Ctrl + D (4) Ctrl + H

19. පහත දැක්වෙන කෝෂ ලිපින සලකන්න.
   A – $A3
   B – B6
   C – E$9
   D – $C3$
   මේවා අතරින් පැතුරුම්පත් වල කෝෂ ලිපින නිවැරදිව දක්වනු ලබන්නේ,
   (1) B පමණි.
   (2) D පමණි.
   (3) A හා C පමණි.
   (4) A, B හා C පමණි.

20. පහත දක්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටසේ A5, කෝෂයේ =A2+A3 අඩංගු වේ. මෙම සූත්‍රය B5 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම් එහි කුමන අගයක් පෙන්නුම් කරයි ද?
   (1) 8
   (2) 9
   (3) 14
   (4) 16

	A	B	C
1			
2	3	8	
3	10	6	
4	5	2	
5	13		
6			

21. පහත සඳහන් දෑ සලකන්න.
   A. =Average(A3:C8)
   B. =Sum(A3:C8)
   C. =Max(A3,C8)
   D. =Min(A3:C8,E9)
   මේවා අතරින් කුමක් නිවැරදි පැතුරුම්පත් ශ්‍රිත වේ ද?
   (1) B පමණි.
   (2) A හා C පමණි.
   (3) A, B හා D පමණි.
   (4) A, B C හා D යන සියල්ලම

22. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් හා සැසඳීමේදී ඉ-සමර්පන මෘදුකාංගයක් තුළ දී පමණක් භාවිත කළ හැකි මෙවලම කුමක්ද?
   (1) වගු(Table)
   (2) ප්‍රස්තාර(Charts)
   (3) හඬ(Sound)
   (4) පිංතූර(Picture)

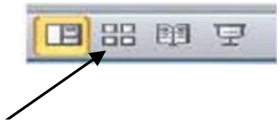
23. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණ මෘදුකාංගයක දැක්වෙන දසුන්(View) අතරින් පහත A ලෙස දක්වා ඇත්තේ කුමන දසුනද?

(1) කියවුම් දසුන(Reading View)

(2) සමර්පණ රාමු දසුන(Slide Show)

(3) සාමාන්‍ය දසුන(Normal View)

(4) කදා සුබෙදුම් දසුන(Slide Sorter View)



A

- අංක 24 හා 25 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු දීමට, ආයතනයක සේවක සමූහයක තොරතුරු ඇතුළත් කර ඇති පහත දක්වා ඇති වගු කොටස භාවිත කරන්න.

Employee_No	Emp_Name	Date of Birth	TP_No
E0001	Sunil	20/03/1975	037-2256391
E0002	Kamani	04/07/1978	011-2566342
E0003	Srimal	15/09/1974	045-2534695

24. ඉහත වගුවෙහි රෙකෝඩ සංඛ්‍යාව හා ක්ෂේත්‍ර සංඛ්‍යාව පිළිවෙලින් නිරූපණය කරනු ලබන නිවැරදි අගයන් යුගලය තෝරන්න.

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

25. TP_No සඳහා පහත සඳහන් දත්ත ප්‍රරූප(Data types) අතරින් කවරක් වඩාත්ම යෝග්‍ය වේද?

(1) පාඨ(Text) (3) සංඛ්‍යාත්මක(Numeric)

(2) මුදල්(Currency) (4) බූලියන්(Boolean)

26. දත්ත සමුදායක ඇති යතුරු වර්ග පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A – ප්‍රාථමික යතුරෙහි දත්ත ප්‍රරූපය සංඛ්‍යාත්මක අගයක් විය යුතුය.

B – එක් වගුවක ආගන්තුක යතුර තවත් වගුවක ප්‍රාථමික යතුරක් ලෙස පවතී.

C – වගුවක රෙකෝඩයක් අනන්‍යව හඳුනා ගත හැකි තීරු දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් හෝ සංයෝජනය කිරීමෙන් සංයුක්ත යතුරක් සෑදේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A පමණි. (3) B හා C පමණි.

(2) A හා B පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.

27. පහත දක්වා ඇති අසම්පූර්ණ වාක්‍ය සලකා බලන්න

දත්ත ඇතුළු කිරීමට සහ දැක්වීමට .... භාවිත කෙරේ.
ඉහත වාක්‍යයේ හිස්තැනට වඩාත්ම සුදුසු වචනය තෝරන්න.

(1) දත්ත ආකෘති පත්‍ර(Forms) (3) වාර්තා(Report)

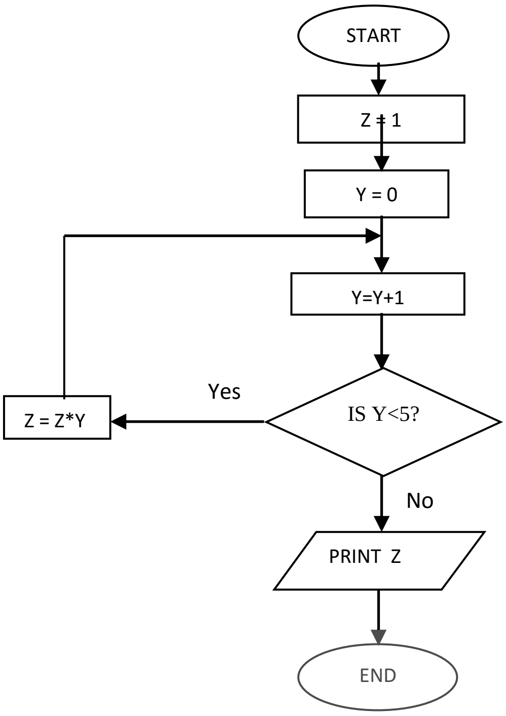
(2) විමසුම(Query) (4) සම්බන්ධ(Relation)

28. පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් පරිගණකය තුළ සෘජුවම ක්‍රියාත්මක කළ හැකි වන්නේ කුමන භාෂාව ද?

(1) එසෙම්බ්ලි භාෂාව (3) ඉහළ තලයේ භාෂාව

(2) වස්තු නැඹුරු භාෂාව (4) යන්ත්‍ර භාෂාව

ප්‍රශ්න අංක 29 හා 30 පහත පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහන මත පාදක වී ඇත.



29. ඉහත ගැලීම් සටහනෙහි ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක්ද?
(1) 2 (2) 6 (3) 24 (4) 120

30. ගැලීම් සටහනෙහි $Y = Y + 1$ වෙනුවට $Y = Y + 2$ යෙදුවේ නම් ප්‍රතිදානය ලෙස ලැබෙනුයේ කවරක්ද?
(1) 6 (2) 8 (3) 24 (4) 48

31. $5 + 19 \text{ DIV } 7 * 3$ යන ප්‍රකාශය සුළු වීමෙන් ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?
(1) 8 (2) 11 (3) 20 (4) 21

32. පැස්කල් ක්‍රමලේඛ භාෂාවට අයත් සම්මත දත්ත ප්‍රරූපයක් **<u>නොවන</u>** පිළිතුර තෝරන්න.
(1) Real (2) Char (3) Boolean (4) Float

33. පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක් හා අත්යුරු තොරතුරු පද්ධතියක් සම්බන්ධයෙන් වඩාත්ම නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?
(1) දත්ත සකසා තොරතුරු ලබාගැනීම හස්තීයව සිදු කිරීම මගින් දෝෂ අවම කර ගත හැක.
(2) පරිගණක පාදක තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් ඉතා අඩු කාලයකින් තොරතුරු සකසා ගත හැක.
(3) අත්යුරු තොරතුරු පද්ධතියක දත්ත වලට වෛරස ආදියෙන් හානි වීමට ඇති ඉඩකඩ වැඩිය.
(4) අත්යුරු තොරතුරු පද්ධතියක් මගින් මාර්ගගතව දත්ත සකස් කර ගැනීම සිදු කළ හැකිය.

34. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ පද්ධතිය පිහිටුවීම පියවරේදී භාවිත කෙරෙන ක්‍රමවේද අතරින් පැරණි පද්ධතිය සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කර නව පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදු වන්නේ කුමන ක්‍රමයේදී ද?
(1) ඍජු පිහිටුවීම
(2) සමාන්තර පිහිටුවීම
(3) අදියරමය පිහිටුවීම
(4) නියමුමය පිහිටුවීම

The National e-learning Portal for The General Education

35. අන්තඃජාලය යනු,
(1) අන්තර්ජාලය සඳහා වෙනත් නමකි.
(2) පරිගණක ජාලයක එක් සංඝටකයකි.
(3) ජාලගත මෘදුකාංගයකි.
(4) තෝරාගන්නා ලද පිරිසකට හෝ කණ්ඩායමකට භාවිත කළ හැකි පරිගණක ජාලයකි.

36. http://www.unicode.org/consortium/consorl.html යන වෙබ් පිටුව සලකන්න. මෙහි වසම් නාමය කුමක්ද?
(1) http://
(2) .org
(3) unicode.org
(4) consortium

37. පහත සඳහන් විද්‍යුත් තැපැල් ලිපින අතුරින් නිවැරදි විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය කුමක්ද?
(1) minuli@yahoo.com@
(2) dasun k@gmai.com
(3) nimali_am2@yahoo.com
(4) piumi@gmail@.com

38. ග්‍රාපික ප්‍රරූප (Graphic types) සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.
A – රාස්ටර් ග්‍රාපික නිර්මාණය වී ඇත්තේ විවිධ වර්ණයෙන් යුත් පික්සල් අරාවකින්ය.
B – වෙක්ටර් ග්‍රාපිකයේ පරිමාව වෙනස්කිරීමේදී ගුණාත්මක බව වෙනස් නොවේ.
C – වෙක්ටර් ග්‍රාපික නිර්මාණය කිරීම සහ තැන්පත් කිරීමේ දී, රාස්ටර් ග්‍රාපිකයට සාපේක්ෂව පරිගණක මතකයේ ධාරිතාව අඩුවෙන් යොදා ගනියි.
ඉහත වගන්ති වලින් නිවැරදි වගන්තිය/වගන්ති වන්නේ,
(1) A පමණි.
(2) A හා B පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B, C සියල්ල ම ය.

39. වලාකුළු පරිගණක (Cloud Computing) භාවිතයේ වාසිය/වාසි ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක්ද?
A – නොකඩවා පවතින අන්තර්ජාල පහසුකම අවශ්‍ය වීම.
B – මෘදුකාංග සඳහා අඩු වියදමක් දැරීමට සිදු වීම.
C – මෘදුකාංග ක්ෂණිකව යාවත්කාලීන කිරීමට හැකි වීම.
(1) A පමණි.
(2) A හා B පමණි.
(3) B හා C පමණි.
(4) A, B, C සියල්ල ම ය.

40. ඉ-රාජ්‍ය සේවා යටතේ රජයක් විසින් වෙනත් රාජ්‍ය වෙනුවෙන් ලබා දෙන සේවාවක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) දේශීය ව්‍යාපාර ලියාපදිංචිය සඳහා අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා දීම.
(2) රාජ්‍ය පහසුකම් සඳහා ණය පහසුකම් ලබා දීම සම්බන්ධයෙන් තොරතුරු ලබා දීම.
(3) ශ්‍රී ලංකා රේගු විස්තර ලබා දීම.
(4) වාහන බලපත්‍ර ලබා දීම හා අලුත් කිරීම සම්බන්ධ තොරතුරු ලබා දීම.

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ශාඛාව
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය 80 - 11 පත්‍රය

11 - ශ්‍රේණිය | අ.පො.ස. (සාමාන්‍ය/පෙළ) - ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය | **කාලය: පැය 2**

- **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ඇතුළුව ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු වන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් ද, අනෙකුත් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 10 බැගින්ද හිමි වේ.

(1)

(i) පරිගණක පාඨමාලාවක් පිළිබඳ පුවත්පත් දැන්වීමක් කියවූ මල්ෂාන් එහි මුද්‍රණය කර තිබූ පහත රූපයෙහි දැක්වෙන QR කේතය තම ස්මාට් ජංගම දුරකථනය(Smart Phone) භාවිත කර අන්තර්ජාලයෙන් ඒ පිළබඳව වැඩි විස්තර සොයා මුද්‍රිත පිටපතක් ලබා ගැනීමට අපේක්ෂා කරයි. මෙහිදී ඔහුට භාවිත කළ හැකි

(a) ආදාන උපක්‍රමය

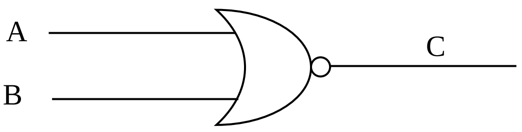
(b) ප්‍රතිදාන උපක්‍රමය නම් කරන්න.

(ii) දත්ත සන්නිවේදන මාධ්‍යයක් ලෙස ඇඹරි යුගල රැහැන් වෙනුවට ප්‍රකාශ තන්තු රැහැන් භාවිතයේ ඇති එක් වාසියක් සහ අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

(iii) පහත දක්වා ඇති වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන A හා B තීර දෙකෙහි ගැලපෙන අයිතම යා කර දක්වන්න.

A තීරය	B තීරය
සමාජයීය ජාලයකි.	abc@gmail.com
විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනයකි.	http://www.nie.lk
අන්තර්ජාල සේවාවකි.	Flickr
ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකයකි. (URL)	FTP

(iv) පහත තාර්කික පරිපථයට අදාළව දී ඇති සත්‍යතා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



A	B	C
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

(v) 3BE යන ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. (පියවර ලියා දැක්විය යුතුයි.)

(vi) පරිගණකවල භාවිත කරන සංඛ්‍යාංක, අක්ෂර සහ විශේෂ සංකේත යන සියල්ලම නිරූපණය කළ හැකි කේත ක්‍රම දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(vii) A – B –

ඉහත A හා B රූප වලින් දක්වා ඇති කෙවෙනි වලට සම්බන්ධ කළ හැකි උපක්‍රමය(Devices)බැගින් සඳහන් කරන්න.

(viii) වචන ලැයිස්තුව : Clone, Smudge, Background, Shear, Crop, Gradient

දී ඇති වචන ලැයිස්තුව අතුරින් සුදුසු වචන යොදා හිස් තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

(a) ………………………….. - තෝරාගත් කොටසට වර්ණ සම්මිශ්‍රණයක් යෙදීම

(b) ………………………….. - ග්‍රාපිකය බොඳ කිරීම

(c) ………………………….. - රූපයෙහි පසුබිම තෝරා ගැනීම

(d) ………………………….. - ග්‍රාපිකය අවශ්‍ය ආකාරයට කප්පාදු කිරීම

(ix) (a) ඉහළ තලයේ ක්‍රමලේඛ භාෂා 02ක් ලියා දක්වන්න.

(b) ඉහළ තලයේ පරිගණක භාෂා භාවිත කර ලියන ලද ක්‍රමලේඛයක් යන්ත්‍ර භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන භාෂා පරිවර්තක මෘදුකාංග 02ක් නම් කරන්න.

(x) මෙහෙයුම් පද්ධති වල ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති a, b, c හා d ප්‍රකාශයන්ගේ හිස්තැන් සඳහා සුදුසු වගන්ති වරහන් තුලින් තෝරා ලියා දක්වන්න.

(ඒක පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති, බහු කාර්යය මෙහෙයුම් පද්ධති , බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති, තත්‍ය කාල මෙහෙයුම් පද්ධති)

(a) පරිශීලකයන් රාශියකට එකවර පරිගණකයක් වෙත ප්‍රවේශ වී කටයුතු කිරීමට අවස්ථාව සලසන මෙහෙයුම් පද්ධති ………………………………………………. ලෙස හඳුන්වයි.

(b) ආදාන ලබා දුන් මොහොතේම කිසිදු ප්‍රමාදයකින් තොරව ප්‍රතිචාර දක්වන මෙහෙයුම් පද්ධති ……………………………………… ලෙස හඳුන්වයි.

(c) වරකට එක් පරිශීලකයෙකුට පමණක් සේවා සපයන මෙහෙයුම් පද්ධති ……………………………. ලෙස හඳුන්වයි.

(d) එකවර කාර්ය කිහිපයක් සිදු කළ හැකි මෙහෙයුම් පද්ධති ………………………………… ලෙස හැඳින් වේ.

(2) ඉනොවේටිව් එක්ස්පෝට්ස් (Innovative Exports) යනු දේශීය කුළු බඩු අපනයනය කරන වෙළඳ සමාගමකි. ඔවුන් තම සේවක වැටුප් සැකසීම සඳහා භාවිත කරන වැඩපතක ආකෘතියක් පහත දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Innovative Exports (Pvt) Ltd						
2	**මාසික සේවක වැටුප් - ජූනි 2016**						
3	සේවක අංකය	නම	මූලික වැටුප	ප්‍රවාහන දීමනා	EPF	ශුද්ධ වැටුප	
4	001	අරුණ ශාන්ත	Rs.15,000.00	Rs.2,500.00			
5	002	කුමුදු පෙරේරා	Rs.18,000.00	Rs.2,000.00			
6	003	ගයාන් ඉන්දික	Rs.19,500.00	-			
7	004	සරත් කුමාර	Rs.25,000.00	-			
8	005	සරනි තෙන්නකෝන්	Rs.30,000.00	Rs.3,000.00			
9	මුළු වැටුප් එකතුව						
10	ප්‍රවාහන දීමනා සේවක සංඛ්‍යාව						
11		EPF	8%				
12							

(i) සේවකයන්ගේ EPF මුදල ලෙස මූලික වැටුපෙන් 8% ක් අයකරනු ලැබේ. 001 සේවක අංකය හිමි අරුණ ශාන්ත නැමති සේවකයාගෙන් EPF ලෙස අයකර ගන්නා මුදල ගණනය කිරීම සඳහා E4 කෝෂයට ඇතුළු කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) 001 සේවක අංකය හිමි අරුණ ශාන්ත නැමති සේවකයාගේ ශුද්ධ වැටුප ගණනය කිරීම සඳහා F4 කෝෂයට ඇතුළු කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. (ශුද්ධ වැටුප ගණනය කරනු ලබන්නේ මූලික වැටුපට ප්‍රවාහන දීමනා එකතු කර EPF මුදල අඩු කිරීමෙනි.) (ලකුණු 02)

(iii) ජූනි මාසය තුළ සේවකයන් සඳහා ගෙවන ලද මුළු ශුද්ධ වැටුප ගණනය කිරීම සඳහා F9 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iv) ජූනි මාසය තුළ ප්‍රවාහන දීමනා ලබන ලද සේවක සංඛ්‍යාව ගණනය කිරීම සඳහා F10 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය ශ්‍රිත භාවිතයෙන් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(v) එක් එක් සේවකයා ලබන ලද ශුද්ධ වැටුප් ප්‍රදර්ශන සඳහා ඇඳිය හැකි ප්‍රස්තාර වර්ග 02ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(3) පහත දක්වා ඇති වගු තුන, පාසලක එක් එක් අංශ වල සිටින ශ්‍රේණි ප්‍රධානීන්ගේ විස්තර ඇතුළත් සම්බන්ධක දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ පද්ධතියක(RDBMS) කොටසක් වේ. එක් අංශයක ශ්‍රේණි එකකට වැඩි ප්‍රමාණයක් පවතින අතර එක් ශ්‍රේණියකට එක් ශ්‍රේණි ප්‍රධානියෙකු පමණක් සිටී.

ශ්‍රේණි ප්‍රධාන (Grade Cordinator)

NIC_No	Title	Initials	GC_Name	Gender	Basic_Salary	Married_Status	G_Code
594515378V	Mrs.	W.A.M.	Kanthi	Female	22350.00	Yes	G11
817523419V	Mr.	M.F.S.	Farhan	Male	17415.00	No	G07
796545214V	Mr.	M.M.	Kamal	Male	20670.00	Yes	G04

අංශ (Section)

S_Code	Section_Name
01	Primary
S02	Secondary

ශ්‍රේණි (Grade)

G_Code	Grade_Name	S_Code
G01	Grade 1	S01
G10	Grade 10	S02

(i) ඉහත වගු තුන අධ්‍යයනය කර පහත දැක්වෙන වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් පුරවන්න .(ලකුණු 02)

වගුවේ නම (Name of the table)	ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key)	ආගන්තුක යතුර (Foreign Key)
Section	S_Code	-
………………………	……………………..	S_Code
………………………	NIC_No	…………………..

(ii) ඉහත වගුවල NIC_No, GC_Name, Basic Salary, Married _Status යන ක්ෂේත්‍ර සඳහා වඩාත්ම සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප (Data types) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) (a) සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායකදී භාවිතා කළ හැකි සම්බන්ධතා වර්ග මොනවාද? (ලකුණු 02)

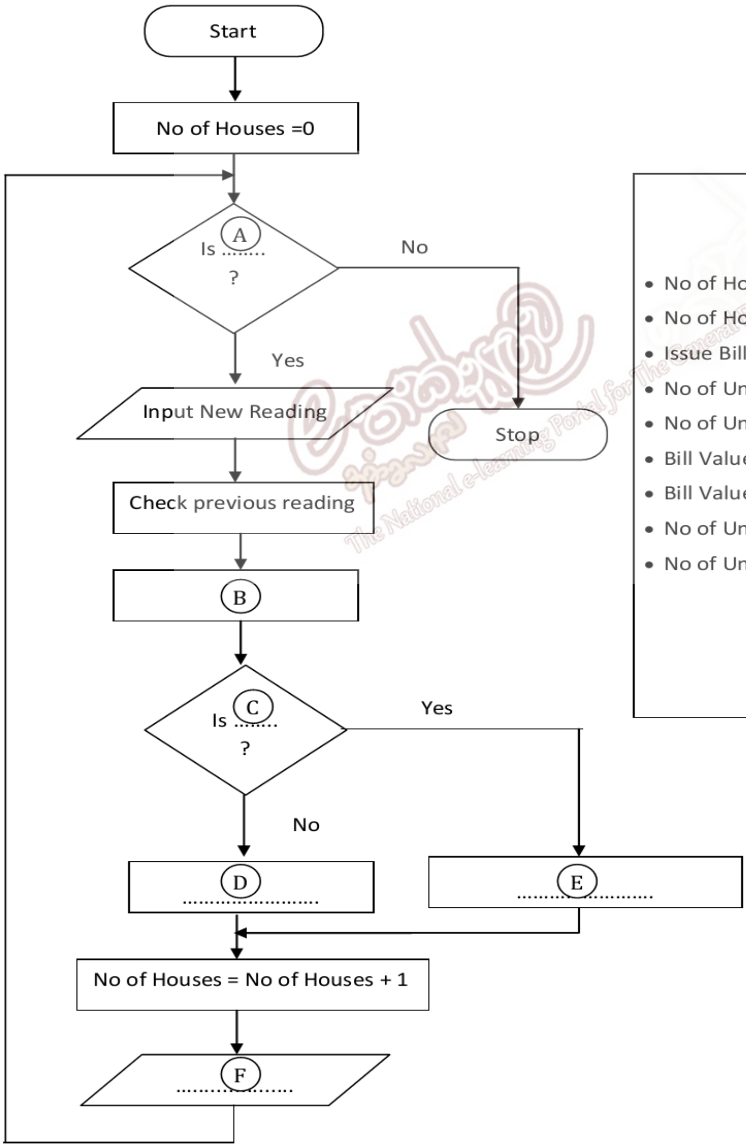
(b) ඉහත සිද්ධියට අනුව Section වගුව සහ Grade යන වගු දෙක අතර ඇති සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iv) දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා වගු තුනක් භාවිත කරනු වෙනුවට තනි වගුවක් භාවිත කළේනම් ඇති වන දුෂ්කරතාව නම් කර එම තත්වය නිසා ඇතිවන අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(4) ජල මීටර් කියවන්නෙක් නිවාස 50ක් සහිත වීදියක ජල බිල්පත් සැකසීම සිදු කරයි. සෑම නිවසකම ජල මීටරය කියවා පෙර ඒකක ගණන හා සැසඳීමෙන් භාවිත කර ඇති ඒකක ගණන ගණනය කරයි. භාවිත කර ඇති ඒකක ගණන 100ක් හෝ ඊට අඩු නම් ඒකකයක් රු. 10 බැගින් ද, 100 ට වඩා වැඩි නම් ඒකකයක් රු. 12 බැගින් ද වන සේ ජල බිල්පත සකසයි. එසේ සකසන ලද ජල බිල්පත ගෙහිමියාට ලබා දී ඊලඟ නිවස කරා ගමන් කරයි.

(i) ඉහත ගැටළුව නිරූපණය සඳහා අඳින ලද අසම්පූර්ණ ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ. A, B, C, D, E හා F යන ලේබල සඳහා ගැලපෙන ප්‍රකාශ, කොටුව තුල දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් තෝරා ලියන්න. (ගැලීම් සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.) (ලකුණු 05)

නිවාස ගණන - No of Houses	බිල්පත් අගය - Bill Value
ඒකක ගණන - No of Units	බිල්පත නිකුත් කිරීම - Issue Bill
පෙර මනු කියවීම - Previous Reading	නව මනු කියවීම - New Reading



- No of Houses > 50
- No of Houses < 50
- Issue Bill
- No of Units > 100
- No of Units < 100
- Bill Value = No of Units * 10
- Bill Value = No of Units * 12
- No of Units = No of Units + 1
- No of Units = New Reading - Previous Reading

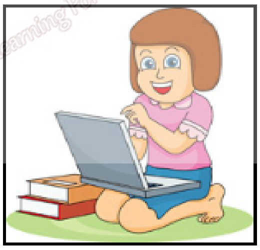
(ii) ඉහත ගැලීම් සටහන සඳහා සුදුසු ව්‍යාජ කේතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(iii) 11 ශ්‍රේණියේ සිසුන් තෙවන වාර විභාගය සඳහා ලබා ගත් විභාග ලකුණු වල සාමාන්‍ය ලකුණු ඇසුරෙන් ඔවුන් පරිගණක පාඨමාලාවක් හැදෑරීම සඳහා තෝරා ගනු ලබයි. මේ සඳහා ශිෂ්‍යයා ලබා ගත් විභාග සාමාන්‍ය ලකුණු (average) 50 හෝ ඊට වඩා වැඩි විය යුතුය. ඊට අදාළව ලියන ලද අසම්පූර්ණ පැස්කල් (Pascal) ක්‍රමලේඛයක් පහත දැක්වේ. එහි P, Q, R, S හිස්තැන් සඳහා සුදුසු පාඨ ලියා දක්වන්න. (සම්පූර්ණ ක්‍රමලේඛය පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.) (ලකුණු 02)

```
Program Check_Select (input,output);
Var   average : Real;
      result : ........(P)
Begin
      Writeln ('Enter Average marks');
      .(Q)....(Average);
      If .......(R)....>=50 then
            result := 'You are selected'
      else
            result := 'You are not Selected';
      Writeln (result);
      Readln;
..(S)......
```

(05). (i).

Word Processing



Word processing refers to the manipulation of data from **words, letters, reports and other types of documents** with the use of the computer.

Course contents

1. Introducing MS Word
2. Creating, Saving and Retrieving documents
3. Text editing
4. Print preview and Print setup
5. Getting online help
6. Page numbers, header and footer
7. Mail Merge

Further Information : ABC Computer Studies

The National e-learning Portal for General Education

ඉහත රූපයෙහි දී ඇති වෙබ් පිටුව නිර්මාණය කරන ලද HTML කේත (Source code) පහත දී ඇත. එහි හිස්ව ඇති උසුලන දහයක්, ❶-❿ තෙක් ලේබල් කර ඇත. ලේබල් වලට අදාළ නිවැරදි උසුලන දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියා දක්වන්න. (❶-❿ ලේබල අංකය හා නිවැරදි HTML උසුලන පමණක් ලියා දැක්වීම ප්‍රමාණවත්ය.)

ලැයිස්තුව : {TR, HR, HEAD, P, TITLE, B, H1, I, IMG, TABLE, OL, UL, LI, HREF, H3}

```
<HTML>
        <❶>
        ABC Computer (pvt) ltd
        </❶>
        <BODY>
            <❷> <CENTER> Word Processing </CENTER> </❷>
            <p align=”center”><❸SRC="computer.jpg" border=“2px” height=“150px”
            width=“150px”></p>
            <❹>
            <❺align = "Justify">
            Word processing refers to the manipulation of data from <❻>words, letters, reports and other
            types of documents</❻> with the use of the computer.</❺>
            <❼>Course contents</❼>
            <❽>
            <❾>Introducing MS Word</❾>
            <❾>Creating, Saving and Retrieving documents</❾>
            <❾>Text editing</❾>
            <❾>Print preview and Print setup</❾>
            <❾>Getting online help</❾>
            <❾>Page numbers, header and footer</❾>
            <❾>Mail Merge</❾>
            </❽>
            Further Information : <a ❿= "http://www.abccomputers.lk"> ABC Computer Studies </a>
        </BODY>
```

(ii) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා සුදුසු වදන/ වදන් දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න. ලේබල් අංකය හා එයට අනුරූප වදන/ වදන් පමණක් ලිවීම සෑහේ.

(a) විවෘත කේත වෙබ් සංස්කාරක මෘදුකාංගයක් (Web authoring tool)ලෙස ....❶.............. හැඳින්විය හැක.

(b) ගතික වෙබ් අඩවි නිර්මාණය සඳහා ....❷............. වැනි පරිගණක භාෂා භාවිත කළ හැක.

(c) අන්තර්ජාලය ඔස්සේ ගොනු හුවමාරුව සඳහා භාවිත වන නියමාවලිය ....❸............ වේ.

(d) වෙබ් පිටු තැන්පත් කර තබා ගෙන සේවා ලාභී පරිගණක වෙත ලබා දීම ....❹............ මගින් සිදුකරයි.

(e) ....❺................ සන්ධාර කළමනාකරණ පද්ධතියක් (CMS) ලෙස හැඳින්විය හැක.

ලැයිස්තුව : { DNS Server, FTP, Adobe Dream viewer, Pascal, Joomla, TCP/IP, Ckeditor, PHP, Web Server, වෙබ් අතරික්සුව (Web Browser) }

(6) (a) තොරතුරු පද්ධති ගොඩනැගීමේදී විවිධ ක්‍රමවේද භාවිත කරනු ලැබේ. ඒවා අතුරින් පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය ප්‍රධාන වේ.

(i) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ අදියර අනුපිළිවෙලින් ලියා දක්වමින් හිස් තැන් පුරවන්න

1. …………………………………………..
2. …………………………………………..
3. …………………………………………..
4. විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීම හා දෝෂ ඉවත් කිරීම
5. පද්ධතිය පිහිටුවීම
6. ………………………………………….. (ලකුණු 02)

(ii) තොරතුරු පද්ධතියක පරීක්ෂා කිරීමේ හා දෝෂ ඉවත් කිරීමේ අදියරේදී යොදා ගනු ලබන විසඳුම් පරීක්ෂා කිරීමේ ක්‍රම 2ක් ලියා දක්වන්න (ලකුණු 01)

(iii) ඉහත ඔබ සඳහන් කරන ලද ක්‍රම දෙක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(iv) පද්ධති සංවර්ධන ආකෘති 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(b) අන්තර්ජාලය යනු ලෝක ප්‍රජාව සමග තොරතුරු සන්නිවේදනය කර ගැනීම සඳහා ඇති වේගවත්ම මාර්ගයයි.

(i) අන්තර්ජාලය මෙහෙයවනු ලබන නියමාවලි 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුමක් තුල භාවිතයේ පහසුව සඳහා යොදා ගැනෙන පහත සඳහන් ලිපි කාණ්ඩ කිරීමේ වර්ග දෙක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

a. Inbox

b. Spam

(7) (i) වර්තමානයේ දී ඉ-රාජ්‍ය සංකල්පය ලොව පුරා ප්‍රචලිත වෙමින් පවතී. ඒ අනුව ශ්‍රී ලංකාව ද මේ සඳහා අවශ්‍ය ක්‍රියාමාර්ග ක්‍රියාත්මක කරයි.

a. ඉ -රාජ්‍ය යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)

b. ඉ -රාජ්‍ය මගින් පුරවැසියන්ට ලබා ගත හැකි සේවා 02ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය බහුලවම භාවිත වන ක්ෂේත්‍රයක් ලෙස සෞඛ්‍යය ක්ෂේත්‍රය හැඳින්විය හැක. ඒ යටතේ බොහෝ කාර්යයන් සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය භාවිත කරයි.

a. දුරස්ථ සෞඛ්‍යය රැකවරණය-(Tele medicine) යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

b. දුරස්ථ සෞඛ්‍යය රැකවරණය-(Tele medicine) මගින් සැලසෙන සේවාවන් 02ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්‍ෂණය කෙතරම් ප්‍රචලිතව පැවතිය ද, එය අනිසි ලෙස යොදා ගැනීම නිසා බරපතල ගැටළුවලට මුහුණදීමට සිදුව ඇත. එවැනි අනිසි ප්‍රතිඵල 04ක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)