



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2017

10 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

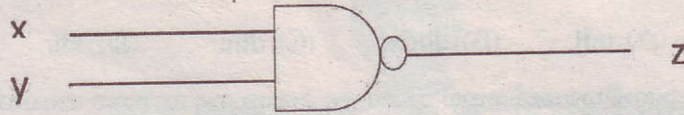
කාලය පැය 03 යි

නම/ විභාග අංකය:

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

- තොරතුරක් සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන දෑ අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද?
 - සංඛ්‍යා සමූහයක් තොරතුරක් ලෙස සැලකිය හැකිය.
 - මිනිස් රූප සමූහයක් වෙන් වෙන්ව සිටියදී පවුලක් ලෙස සැලකිය හැකිය.
 - ශිෂ්‍යයකු යම් විෂයකට ලබාගත් ලකුණු තොරතුරකි.
 - ජාතික හැඳුනුම්පතක සම්පූර්ණ අංකයෙහි අංකවල ඇති ස්ථානය මගින් තොරතුරක් ලබා දෙයි.
- පහත අවස්ථාවලදී ආදානය නිවැරදිව සඳහන් වන්නේ කවර අවස්ථාවේදී ද?
 - ATM යන්ත්‍රයකින් මුදල් ලැබීම.
 - ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රයක ඇඟිලි සටහන තැබීම.
 - වාර පරීක්ෂණ ලකුණු ඇතුලත් ප්‍රගති වාර්තාව.
 - ස්මාර්ට් ජංගම දුරකතනයෙන් යෙදුමක් (App) හරහා සංස්කරණය කරගත් ඡායාරූපයක්.
- සිදුරුපත් සංකල්පය භාවිත කරමින් නිර්මාණය කරන ලද යන්ත්‍රයක් වන්නේ කුමක් ද?
 - ආකලන යන්ත්‍රය (Adding Machine)
 - විශ්ලේෂක යන්ත්‍රය (Analytical Engine)
 - ඇබකසය (Abacus)
 - MARK 1
- මාර්ගගත දුරස්ථ අධ්‍යාපනයේ (Online Distance Learning) ගති ලක්ෂණයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
 - විශ්ව විද්‍යාලය වෙත ගොස් කටීකාවාර්යවරයා සමඟ මාර්ගගතව සම්බන්ධ වීම.
 - නිවසේ සිට පමණක් අධ්‍යාපන හැදෑරීමට අවස්ථාව ලැබීම.
 - මාර්ගගත පැවරුම් හා ප්‍රශ්නාවලි ලබාගත හැකිවීම.
 - පාඨමාලා ලියාපදිංචියේ දී ලබා දෙන මුද්‍රිත පොත් කට්ටලය ගැනීමට හැකිවීම.
- ප්‍රමාණය අනුව වර්ගීකරණය කිරීමේ දී අයත් නොවන වර්ගය කුමක් ද?
 - මහා පරිගණක (Mainframe Computers)
 - ප්‍රතිසම පරිගණක (Analog Computers)
 - සුපිරි පරිගණක (Super Computers)
 - ක්ෂුද්‍ර පරිගණක (Micro Computers)

16. දී ඇති තාර්කික ද්වාරයට අදාළ සත්‍යතා වගුව කුමක් ද?



(1)

x	y	z
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(2)

x	y	z
0	0	1
0	0	1
1	1	1
1	1	0

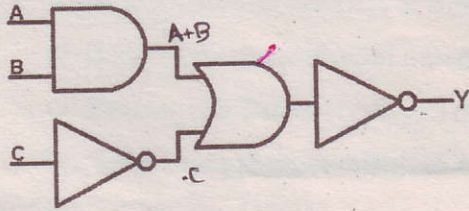
(3)

x	y	z
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

(4)

x	y	z
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

17. පහත දී ඇති තාර්කික පරිපථය සලකන්න.



මෙම තාර්කික පරිපථයට අදාළ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) $Y = (A.B + C')$

(2) $Y = ((A+B). C')$

(3) $Y = ((A.B) + C')$

(4) $Y = ((A+B). C')$

18. සමල්කා රැකියාවකට යාම සඳහා සම්මුඛ පරීක්ෂණයකට පෙනී සිටීමට නියමිතය. එම සම්මුඛ පරීක්ෂණයේ දී Q1, Q2, Q3, Q4 ලෙස ප්‍රශ්න 4 ක් අසනු ලබයි. Q1, Q2 යන ප්‍රශ්නවලින් එකකට හෝ පිළිතුරු ලබා දිය යුතු අතර Q3, Q4 යන ප්‍රශ්න දෙකටම පිළිතුරු ලබා දිය යුතුය. ඉහත සංසිද්ධිය නිවැරදිව දක්වා ඇති ඔලිියානු ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) $(Q1 \text{ OR } Q2) \text{ AND } (Q3 \text{ OR } Q4)$

(2) $(Q1 \text{ OR } Q2) \text{ AND } (Q3 \text{ AND } Q4)$

(3) $(Q1 \text{ AND } Q2) \text{ AND } (Q3 \text{ AND } Q4)$

(4) $Q1 \text{ AND } (Q2 \text{ OR } Q3 \text{ OR } Q4)$

19. බහු පරිශීලක (multi user) මෙහෙයුම් පද්ධතියකට උදාහරණයක් වන්නේ,

(1) Mac os

(2) Dos

(3) windows server

(4) Ubuntu

20. මෙහෙයුම් පද්ධතිය (operating system)

(A) අතුරු මුහුණතක් සපයමින් දෘඩාංග හා පරිශීලක අතර ඇති හිඩැස සම්පූර්ණ කරයි.

(B) සන්නිවේදනය හා තොරතුරුවලට ප්‍රවේශය සඳහා පරිශීලකයාට අන්තර්ජාල පහසුකම් සපයා දෙනු ලබයි.

(C) ගොනු සහ ෆෝල්ඩර් (files and folders) මෙහෙයවීම කරනු ලබයි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

(1) A හා B පමණි.

(2) B හා C පමණි.

(3) A හා C පමණි.

(4) A, B හා C සියල්ලම

21. පහත ක්‍රියාවලි අතුරෙන් මෙහෙයුම් පද්ධතියෙහි (operating system) මතක කළමනාකරණයට (memory management) අදාළ සෘජු ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?

(1) ෆෝල්ඩරයක ගොනු සංවිධානය කිරීම

(2) දෘඩ තැටියට ප්‍රවේශ වීම

(3) දත්ත හා උපදෙස් තාවකාලිකව රඳවා තබා ගැනීම

(4) උපාංග කළමනාකරණය

22. පහත සඳහන් ගොනු නාම දිගු (file extensions) සලකා බලන්න.

- (A) odt (B) docx (C) doc (D) xls

වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිතයෙන් සකස් කරන ලද ගොනු සඳහා ඉහත සඳහන් කවරක් වලංගු වේද?

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

23. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග පරිගණක ලෝකයේ බහුලව පවතී. ඒවා අතුරින් පරිගණකයේ ස්ථාපනය කර භාවිතා කළ යුතු, වළාකුළු පරිගණකය තුළ භාවිතා කළ හැකි, සහ නවීන ජංගම දුරකථන තුළ භාවිතා කරන වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග තුන පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේ ද?

- (1) Office 364 Word, Open Office Writer, Polaris Office
 (2) Office 365 Word, Polaris Office, Open Office Writer
 (3) Open Office Writer, Office 365 Word, Polaris Office
 (4) Office-365 Word, Polaris Office, Open Office Writer

24.



ඉහත දක්වා ඇත්තේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක පවතින මෙවලම් තුනකි. මෙම මෙවලම් මගින් කළ හැකි සංස්කරණයන් අනුපිළිවෙලින් දක්වන්නේ කුමකින් ද?

- (1) උඩු ලකුණු යෙදීම, අංක කිරීම, ඉංග්‍රීසි අකුරුවල සිම්පල් කැපිටල් මාරු කිරීම.
 (2) ඉංග්‍රීසි අකුරුවල සිම්පල් කැපිටල් මාරු කිරීම, පේලි අතර පරතරය සැකසීම, අකුරු වර්ණ ගැන්වීම.
 (3) අකුරේ ප්‍රමාණය වර්ධනය කිරීම, බුලට්ස් යෙදීම, අකුරු වර්ගය යෙදීම.
 (4) උඩු ලකුණු යෙදීම, අඳුරු කිරීම, අකුරේ ප්‍රමාණය වර්ධනය කිරීම.

25. මෙහි දක්වා ඇති පරිදි ලේඛනය කොටස් කිහිපයකට බෙදා වෙන්කර දැක්වීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි විධානය කුමක් ද?

<p>The <u>fossil</u> record indicates that birds evolved from <u>feathered</u> ancestors within the <u>theropod</u> group, which are traditionally placed within the <u>saurischian</u> dinosaurs, though a 2017 paper has put them in a proposed clade <u>Ornithoscelida</u>, along with the <u>Ornithischia</u>. True birds first appeared during the <u>Cretaceous</u> period, around 120 million years ago.</p>	<p>DNA-based evidence finds that birds diversified dramatically around the time of the <u>Cretaceous-Palaeogene extinction event</u> 66 million years ago, which reduced the <u>Pterosaurs</u>, and killed off all the non-avian dinosaur lineages. Birds, especially those in the southern continents, survived this event and then migrated to other parts of the world while diversifying during periods.</p>	<p>Primitive bird-like dinosaurs that lie outside class <u>Aves</u> proper, in the broader group <u>Avialae</u>, have been found dating back to the <u>mid-Jurassic</u> period, around 170 million years ago. Many of these early "stem-birds", such as <u>Archaeopteryx</u>, were not yet capable of fully powered flight, and many retained primitive characteristics like toothy jaws in place of beaks, and long bony tails.</p>
---	--	--

- (1) Table => Column (2) Home => Justify
 (3) Insert => Column (4) Page Layout => Column

26. පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග, පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග වැනි යෙදුම් මෘදුකාංගවලින් ලබාගත හැකි පහසුකම් කිහිපයකි. ඒවා අතුරින් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් පමණක් ම ලබා ගත හැකි පහසුකම කුමක් ද?

- (1) අක්ෂර වින්‍යාසය සහ දෝෂ සෙවීම.
 (2) මුරපද යොදා ගොනු සුරැකීම හා ගොනු විවෘත කිරීම.
 (3) තැපැල් මුසුව.
 (4) දිශානතිය portrait / landscape ලෙස සැකසීම.

34. විද්‍යුත් සම්ප්‍රේෂණයක ඇතුළත් සියලුම කොටස් වෙනසක් එකවර සිදු කර ගැනීමට පහසුකම් සලසන්නේ කුමකින් ද?

- (1) ගුරු පිටු (Master Pages)
- (2) කොටු කවුළුව (Slide Pane)
- (3) කොටු පිරවැසුම (Slide Layout)
- (4) පිටු සැකසුම (Page Setup)

• ප්‍රශ්න අංක 35 සිට 39 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත දී ඇති වගුව භාවිත කරන්න.

Part_num	Part_name	Quantity	Unit_price
S001	DVDRW drive	10	Rs. 3000.00
S002	32GB USB Flash Drive	20	Rs. 2500.00
S003	Optical mouse	15	Rs. 500.00

35. වගුවේ ඇති එක් පරිගණක උපාංගයකට අදාළ සියලුම දත්ත හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද?

- (1) ක්ෂේත්‍රයක් (field)
- (2) යතුරක් (key)
- (3) විමසුමක් (query)
- (4) රෙකෝර්ඩයක් (record)

36. වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර ගණන හා රෙකෝර්ඩ ගණන අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ,

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

37. Unit_price සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය දත්ත ප්‍රථමය (data type) කුමක් ද?

- (1) මිල (Currency)
- (2) දින / කාලය (Date / Time)
- (3) සංඛ්‍යාත්මක (Number)
- (4) පාඨ (Text)

38. ඉහත වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

- (1) Part_name
- (2) Part_num
- (3) Quantity
- (4) Unit_price

39. එක් වගුවක ක්ෂේත්‍රයක් හෝ ක්ෂේත්‍ර සංයෝජනයක් මගින් වෙනත් වගුවක පේළි අනන්‍යව හඳුනාගත හැකි නම් එම ක්ෂේත්‍රය හඳුන්වනු ලබන්නේ පහත කවර නමකින් ද?

- (1) ප්‍රාථමික යතුර (Primary key)
- (2) ආගන්තුක යතුර (Foreign key)
- (3) සංයුක්ත යතුර (Composite primary key)
- (4) සම්බන්ධිත යතුර (Relational key)

40. පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

ප්‍රකාශය 1 - පුද්ගල සම්බන්ධතා ගොඩ නැගීමට වර්තමානයේ සමාජ ජාල වෙබ් අඩවි විශාල දායකත්වයක් ලබා දීම සිදුවේ.

ප්‍රකාශය 2 - පුද්ගලයන්ගේ විවේක කාලයේ අන්තර්ජාලය හරහා හෝ පරිගණකයේ ස්ථාපිත ක්‍රීඩා සමග සම්බන්ධ වීමට හැකියාව පවතී.

ඉහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) 1 ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ.
- (2) 2 ප්‍රකාශය පමණක් සත්‍ය වේ.
- (3) ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ.
- (4) ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වේ.



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2017

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

10 ශ්‍රේණිය

නම/ විභාග අංකය: _____

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමිවන අතර අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

(01) ප්‍රශ්න සියල්ලටම කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

(i) මනු කියවන්නකු නිවෙස් වෙත ගොස් මාසිකව විදුලි මීටරය කියවා ලබා ගන්නා අගය හා ඔහු වෙත ලැබී ඇති බිල්පතේ ඇති අගය අතර වෙනස ලබා ගනිමින් නිවැසියා මාසයට ගෙවිය යුතු ගාස්තුව ගණනය කරයි.

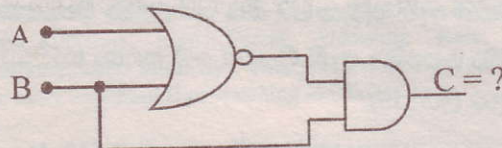
මෙම සිද්ධියට අදාළව ආදාන දෙකක්, ක්‍රියාවලියක් හා ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

(ii) 1101100_2 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. පියවර දක්වන්න.

(iii) පහත දැක්වෙන දශමය සංඛ්‍යාවල වැඩිම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (MSD) හා අඩුම වෙසෙසි සංඛ්‍යාංකය (LSD) සොයන්න.

සංඛ්‍යාව	MSD	LSD
0255.0		
0.01234		

(iv) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථ සටහන සලකන්න.



මෙම පරිපථයට අනුරූප බූලිය ප්‍රකාශය C ඇසුරෙන් ලියන්න.

(v) සුමල් තම ස්මාර්ට් ජංගම දුරකතනයේ ඇති ඡායාරූප නිවසේ ඇති මේස පරිගණකයට පිටපත් කරගෙන ඒවා භාවිතයෙන් පැවරුමක් පිළියෙල කර එය තම ගුරුවරයාගේ විද්‍යුත් තැපැල් ගිණුම වෙත අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් යවන ලදී.

මෙම සිදුවීමේ සම්බන්ධ වී ඇති පරිගණක ජාල වර්ග දෙක ඉහත සිද්ධිය ඇසුරෙන් දක්වන්න.

(vi) පරිගණකයේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ කොටස් 03 නම් කරන්න.

(vii) වාර්ෂික අධ්‍යාපන වාරිකාවේ දී රැස් කරගත් තොරතුරු හා ඡායාරූප යොදා ගනිමින් විද්‍යුත් සමර්පණයක් සකසා සමිති වාරයේ දී ඉදිරිපත් කරන ලෙස ඔබගේ පන්ති භාර ගුරුතුමිය විසින් ඔබට පවසයි.

විද්‍යුත් සමර්පණයක් භාවිතයෙන් ඔබට ලබාගත හැකි වාසි 02 ක් නම් කරන්න.

(viii) ඉහත (vii) හි සඳහන් සමර්පණය සඳහා අවශ්‍ය ඡායාරූප ලබාගැනීමට භාවිත කල හැකි ආදාන උපාංග 02 ක් නම් කරන්න.

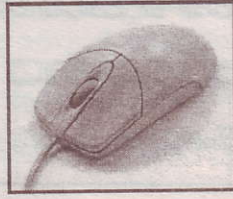
(ix) දත්ත ගබඩා කිරීමට භාවිත කරන සංයුක්ත තැටියක (CD) හා සැනෙලි ධාවකයක් (Flash drive) අතර වෙනස් කම් 02 ක් දක්වන්න.

- (x) පහත දැක්වෙන උපාංග පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට භාවිත කළ හැකි කෙවෙති වර්ගය දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

(USB කෙවෙතිය, Video කෙවෙතිය, PS/2 කෙවෙතිය, RJ45 කෙවෙතිය)



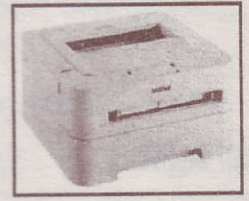
A



B



C



D

- (02) වසර 2011 - 2016 තුළදී වී වගාව කරන ලද ගොවීන්ගේ සංඛ්‍යාව පහත පෙත්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටසේ දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F	G
1	NUMBER OF FARMERS CULTIVATED PADDY 2011-2016						
2	District	2011	2012	2013	2014	2015	2016
3	Anuradhapura	5290	6850	7800	9000	6900	7800
4	Kurunegala	780	1200	960	740	650	850
5	Polonnaruwa	2900	3500	4200	1250	2500	1500
6	Kegalle	1275	2000	2500	3500	4500	3250
7	Total						

- (a) (i) 2011 වර්ෂයේදී වී වගා කළ මුළු ගොවීන් සංඛ්‍යාව B7 කෝෂයේ ලබාගැනීම සඳහා $=function1(cell\ 1:cell\ 2)$ ආකාරයේ සූත්‍රයක් භාවිතා කරනු ලැබේ. ඉහත සූත්‍රයෙහි *function 1*, *cell 1* සහ *cell 2* සඳහා සුදුසු පද ලියා දක්වන්න.
- (ii) B7 කෝෂයෙහි ඇති සූත්‍රය C7 සිට G7 දක්වා වන කෝෂ සඳහා පිටපත් කළ යුතුව ඇත. පහත 1 සිට 3 දක්වා පෙත්වා ඇති පියවර මේ සඳහා භාවිතා කර ඇත. 1 සිට 3 තෙක් පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙලට ලියන්න.
1. පිරවුම් හැඩලය (Fill Handle) මත ක්ලික් කරන්න.
 2. G7 දක්වා පිරවුම් හැඩලය ඇදගෙන යන්න.
 3. B7 කෝෂය මත ක්ලික් කරන්න.
- (iii) B7 කෝෂයෙහි ඇති සූත්‍රය C7 කෝෂයට පිටපත් කළ විට C7 කෝෂයෙහි දර්ශනය වන සූත්‍රය කුමක් ද?
- (iv) අනුරාධපුර දිස්ත්‍රික්කයේ ගොවීන්ගේ සාමාන්‍ය අගය H3 කෝෂයෙන් ලබාගත යුතුව ඇත. මේ සඳහා H3 කෝෂයේ $=function2(cell\ 3:cell\ 4)$ ආකාරයේ සූත්‍රයක් භාවිතා කරනු ලැබේ. ඉහත සූත්‍රයෙහි *function2*, *cell 3* සහ *cell 4* සඳහා සුදුසු පද ලියා දක්වන්න.
- (v) 2011 සිට 2016 දක්වා වී වගා කළ ගොවීන්ගේ සංඛ්‍යාවෙහි වෙනස්වීම එක් එක් දිස්ත්‍රික්කය සඳහා වෙන වෙනම පෙත්වීමට සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ගය දක්වන්න.
- (b) පැතුරුම්පත් සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් වගන්ති සත්‍ය (T) හෝ අසත්‍ය (F) බව සඳහන් කරන්න.
- (i) වැඩපතක Ctrl+Page Down යතුරු එකට තද කිරීමෙන් සක්‍රීය කෝෂය (Active cell) මිලඟ වැඩපතට යැවෙයි.

- (ii) වැඩපහක Ctrl+Home යතුරු එකට තද කිරීමෙන් සක්‍රීය කෝෂය (Active cell) A1 කෝෂයට ගමන් කරයි.
- (iii) කෝෂයට ඇතුළත් කෙරෙන පාඨයක් (text) පුරුදු අගය (Default value) ලෙස ස්වයංක්‍රීයව දැකුණට පෙළ ගැසේ.
- (iv) වැඩපහක Ctrl+End යතුරු එකට තද කිරීමෙන් සක්‍රීය කෝෂය (Active cell) දත්ත ඇතුළත් පරාසයෙහි දකුණුපස පරාසයෙහි පහල කෝෂය වෙත ගමන් කරයි.
- (v) සූත්‍රයක් යාබද කෝෂ පරාසයකට පිටපත් කිරීම සඳහා ස්වයං පිරවුම් හැඩලය (Auto fill) පහසුකම සපයා ගත නොහැක.

(03) (a) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග පරිගණක පරිශීලකයින් විවිධ ලේඛන සැකසීම සඳහා යොදා ගන්නා යෙදුම් මෘදුකාංග වර්ගයකි.


(i) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් පරිගණකයක ස්ථාපනය කර ලේඛන නිර්මාණය කිරීමට වඩා වළාකුළු පරිගණකයක (cloud computing) භාවිතා කර ලේඛන සැකසීමෙන් ලැබෙන වාසි මොනවා ද?

(ii) අන්තර්ජාලයෙන් නොමිලයේ බාගත කළ හැකි මෘදුකාංග හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද? එවැනි මෘදුකාංගයක් නම් කරන්න.

(b) පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් භාවිතා කර හැඩසවි කරන ලද පාඨ ලේඛනයකි. තවදුරටත් හැඩසවි කළයුතු කොටස් P, Q, R, S, T, U යන ලේඛල මගින් දක්වා ඇත. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

R
P
Q

Birds in Sri Lanka



There are many Birds sanctuaries across *the little island* 270 km by 140 km in size. Kumana is situated in east Coast, Bundala, Kalamatiya are in the southern coast. Sinharaja Rain Forest, Udawatta Kele, Horton Plains, Bellanwila, Muthurajawela, Minneriya, Kitulgala, Minipe , Yala and Udawalawe National are other important Bird watching locations.

The sanctuaries at Kumana 312 km from Colombo, Wirawila 261 km, Bundala 259 km and Kalametiya 224 km are all lagoon locations in Sri Lanka's extreme south eastern coast. From Colombo and the Peak Wilderness 141 km. are quieter but equally picturesque with wooded hills and secluded streams and have the added bonus of rare flora such as our unique Wesak Orchid as well as numerous species of rare butterflies. The Udawatta Kele Sanctuary is in the suburbs of Kandy, our picturesque and fascinating hill capital.

Birds.....

- Green-Billed Coucal
- Red-Faced Malkoha
- Ceylon Blue Magpie
- Rufous Babbler
- Ceylon Hill Mynah.....etc.

Birds	Population
Bird Name	population
Sparrow	7000
Parrot	4000
Humming bird	3500
Owl	2000
wren	4500

In additions you can see Birds throughout the country in pockets of forests, lakes, lagoons and river side's during your travel.

U

T

S

- (i) P ලෙස දක්වා ඇති මාතෘකාව **Birds in Sri Lanka** ලෙස හැඩසවි කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි මෙවලම කුමක් ද?
- (ii) Q ලෙස දක්වා ඇති වචන හැඩසවි කර ඇති ආකාරයට "Bird Sanctuaries" යන්න හැඩසවි කිරීමට භාවිතා කළ යුතු මෙවලම් මොනවා ද?
- (iii) R ලෙස දක්වා ඇති පින්තූරය ලේඛනයේ මැදට එකෙල්ල කරනු ලබන්නේ කෙසේ ද?
- (iv) S ලෙස දක්වා ඇති වගුවේ Birds සහ Population යන වචන ඇතුළත් කෝෂ දෙක ඒකාබද්ධ කරන්නේ කෙසේ ද?
- (v) T ලෙස දක්වන ලද වචනය යටින් රතු වර්ණයෙන් යටි ඉරි ගැන්වී ඇත. එම දෝෂය කුමක් දැයි දක්වා එය ඉවත් කිරීමට යොදා ගන්නා මෙවලම නම් කරන්න.
- (vi) U ලෙස දක්වා ඇති ලැයිස්තුව අංකිත ලැයිස්තුවක් ලෙස සකස් කරන්නේ කෙසේ ද?

(04) ABC Sports යනු විවිධ සැපයුම්කරුවන් විසින් සපයනු ලබන ක්‍රීඩා භාණ්ඩ අලෙවි කරන වෙළඳසැලකි. වෙළඳසැල මගින් දැනට පවතින අයිතම තොග ඒවායේ සැපයුම්කරුවන් සහ සැපයුම්කරුවන්ගෙන් මිලදී ගත් අයිතම ආවය (store) කිරීම සඳහා පහත දක්වා ඇති වගු 3 කින් සමන්විත සම්බන්ධිත දත්ත සමුදාය (database) නඩත්තු කරයි.

SupplID	Sname	Phone
B01	Saman	7894563
B02	Kamal	2983457
B03	Amal	4562389
B04	Seetha	1267893

Supplier වගුව

ItemID	Iname	Stock
D01	Football	18
D02	Bat	22
D03	Netball	15
D04	Volleyball	10

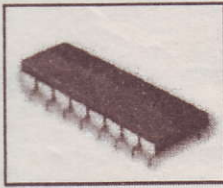
Item වගුව

Date	SupplID	ItemID	Count
12/8	B01	D03	15
13/9	B03	D03	20
14/9	B02	D01	30
15/9	B04	D02	40
16/9	B03	D04	20

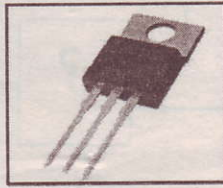
Purchase වගුව

- (i) මෙම දත්ත සමුදාය පද්ධතිය තුළ භාවිතා කළ හැකි ප්‍රාථමික යතුරු (Primary key) ක්ෂේත්‍ර 2 ක් ඒවායේ වගු නම් සහිතව ලියා දක්වන්න.
- (ii) වෙළඳසැල විසින් Tennis Ball නම් නව අයිතමයක් එකතු කිරීමට තීරණය කරන ලදුව ඒවායින් ඒකක 40 ක් කමල් නම් සැපයුම්කරුගෙන් 25/9 දින මිලදී ගනී.
- (a) මේ සඳහා යාවත්කාලීන කළයුතු වගු මොනවා ද?
- (b) යාවත්කාලීන වූ වගුවට / වගුවලට අදාළ නව රෙකෝඩ් ලියා දක්වන්න.
- (iii) පාරිභෝගිකයෙකු වොලිබෝලයක් හා නෙට්බෝලයක් මිලදී ගනී.
- (a) මේ සඳහා යාවත්කාලීන කළයුතු වගු මොනවා ද?
- (b) යාවත්කාලීන වූ වගුවට / වගුවලට අදාළ නව රෙකෝඩ් ලියා දක්වන්න.

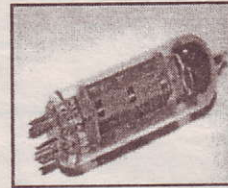
(05) (i) පරිගණකයේ පරිණාමය හා සම්බන්ධ වූ තාක්ෂණික උපාංග පහත දැක්වේ. එහි නම හා භාවිත කරන ලද පරම්පරාව ලියන්න.



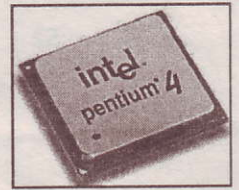
A



B



C



D

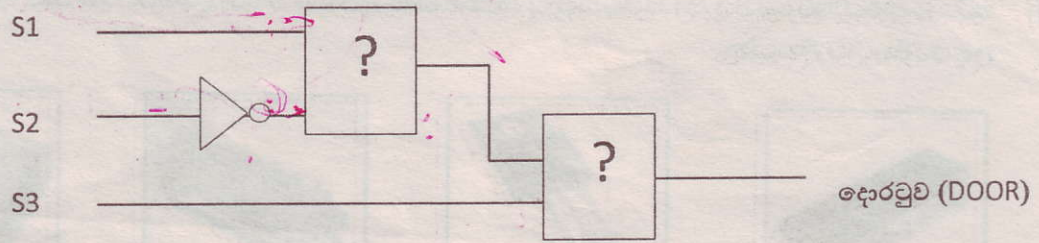
(ii) දී ඇති යෙදුම් භාවිතයෙන් හිස්තැන් සඳහා සුදුසු පිළිතුරු තෝරන්න.
 දත්ත සම්ප්‍රේෂණයේ වේගය වැඩි කිරීමේදී භාවිත කරන ලද පරම්පරාව
(a)..... දැක්විය හැකිය. එක් දිශාවකට පමණක් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය වන්නේ නම් එය
(b)..... ලෙස ද එකවර එක දිශාවකට පමණක්, නමුත් දිශා දෙකටම දත්ත සම්ප්‍රේෂණය
 වන්නේ නම් එය(c)..... ද වේ. පූර්ණ ද්විපථ සන්නිවේදන වන අවස්ථාවක් ලෙස
 දුරකථන සංවාදයක් දැක්විය හැකිය.
 සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය ප්‍රධාන වර්ග දෙකක් වන අතර ඒවා(d)..... හා
(e)..... ලෙස හැඳින්වේ.
(f)..... වේගවත් බවින් වැඩි ආලෝකය භාවිතයෙන් සම්ප්‍රේෂණය සිදු කරන
 මාධ්‍යයකි.

(අර්ධ ද්විපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය, නියමු මාධ්‍ය, ප්‍රකාශ තන්තු රැහැන්, සමාක්ෂ රැහැන්, නියමු නොවන මාධ්‍ය, දත්ත ග්‍රාහකයා, ඒකපථ දත්ත සම්ප්‍රේෂණය)

(iii) පහත අවස්ථාවන්ට වඩාත්ම සුදුසු පරිගණකය හා බැඳුණු උපාංගය බැගින් නම් කරන්න.
 (a) එකවර විශාල පිරිසකට යම් තොරතුරක් නැරඹීමට
 (b) වර්ණ රාශියක් සම්මිශ්‍රණය වූ ඡායාරූපයක් මුද්‍රණය කර ගැනීමට
 (c) භාණ්ඩවල මිල ගණන් කෙටි කාලයක් තුළදී පරිගණකයට ආදානය කර ගැනීමට

(06) (a) පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා දී ඇති ආකාරයට පරිවර්තනය කරන්න.
 (i) 1101110111 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාව අෂ්ටක සංඛ්‍යා බවට,
 (ii) 756 යන දශමය සංඛ්‍යාව ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යා බවට,
 (b) එක්තරා ආයතනයක් තම ආයතනයේ සේවකයන්ගේ කාර්යක්ෂමතාවය සඳහා දොරටු සියල්ල ස්වයංක්‍රීය ආකාරයට විවෘත වීමට හා වැසීමට සකස් කර ඇත. එහි ක්‍රියාකාරීත්වය මෙසේය. යම් සේවකයකු දොරටුව අසලට පැමිණි විට එය විවෘත වේ. ඒ සඳහා S1 නම් වූ සංවේදක යොදාගෙන ඇත. T නම් වූ කාලගණකයේ පෙර සැකසූ වේලාව වන (කාර්යාලීය වේලාව) පෙරවරු 8 සිට පස්වරු 5 දක්වා පමණක් දොරටු ස්වයංක්‍රීයව විවෘත වීම සිදුවේ. යම් පුද්ගලයකු දොරටුව ස්පර්ශ කළහොත් ස්වයංක්‍රීයව දොර විවෘත වීම සිදු නොවේ. මේ සඳහා S2 නම් වූ ස්පර්ශ සංවේදකයක් යොදවා ඇත. සංවේදක දෙක සංවේදක හඳුනා ගැනීම, කාලගණකය පෙර සැකසූ වේලාව ක්‍රියාත්මක වී තිබීම සහ දොරටු විවෘත වීම '1' (ON) ලෙසත් එසේ නොවීම '0' (OFF) ලෙසත් ගෙන ඇත.

- (i) මෙම ස්වයංක්‍රීය පද්ධතියේ අසම්පූර්ණ තාර්කික පරිපථය පහත දක්වා ඇත. එය තාර්කික ද්වාර යොදා ගනිමින් සම්පූර්ණ කරන්න.



- (ii) ඉහත පරිපථයට අදාළ සත්‍යතා වගුව අඳින්න.

- (c) $Q = (X.Y)'. (Y+X)'. (X+Y)'$. යන බූලියානු ප්‍රකාශයට අදාළ තාර්කික පරිපථය අඳින්න.

(07) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතය තුළින් යහපත් මෙන්ම අභ්‍යන්තර බලපෑම් ද අත්කර ගැනීමට සිදුවේ. එහිදී,

- (i) "අධ්‍යාපනය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි ආකාර" යන ශීර්ෂය යටතේ ලිපියක් සකස් කරන්නේ නම් ඒ සඳහා ඔබ ඇතුළත් කරන කරුණු 04 ක් දක්වන්න.
- (ii) මෙම ලිපිය ඔබ ජීවත්වන ප්‍රදේශයේ සමිතියක සාමාජිකයින්ට ඉදිරිපත් කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ යයි සිතන්න. එහිදී රටේ පුරවැසියන්ට මෙම තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් රාජ්‍ය සේවා ලබාගැනීමට හැකි ආකාර 02 ක් සඳහන් කරන්න.
- (iii) ඔබේ මිතුරන් මෙම තාක්ෂණය භාවිතයෙන් සමාජ ජාල වෙබ් අඩවි භාවිතය මෙන්ම ගොනු භාගන කිරීම (Download) සිදු කරයි නම් එහිදී ඔවුන්ට මුහුණ දීමට සිදුවන ගැටලුකාරී තත්වයක් හා එයින් මිදීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් දක්වන්න.
- (iv) පහත ප්‍රකාශ සත්‍ය හෝ අසත්‍ය වන්නේ දැයි සඳහන් කරන්න.
 - a. නිවෙසක හෝ ව්‍යාපාර ආයතනයක ආරක්ෂාව සඳහා ICT භාවිතා කළ නොහැක.
 - b. ඇඟිලි සලකුණු යන්ත්‍රය, පැමිණීම වාර්තා කිරීමට මෙන්ම රෝග විනිශ්චය කිරීමට ද උචිත වේ.
 - c. ටෙලි වෛද්‍යකම (Tele Medicine) සඳහා දුරස්ථ ස්ථානයක වෛද්‍යවරයෙකු සිටීම හා ජාල මගින් සම්බන්ධ වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.
 - d. හරිතාගාරයක උෂ්ණත්ව පාලනයට මෙන්ම වගාවක කෘමි පාලනයට ද ICT භාවිත කළ හැකිය.
 - e. ICT යෙදුම් භාවිතයෙන් නිෂ්පාදනයේ ඵලදායීතාවය ඉහළ නංවා ගත නොහැකිය.