

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 சப்ரகமுவ மாகாண கல்வி துணைக்களம்
 Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2021
 கண்டுபிடிப்பு சோதனை
 Diagnostic Test

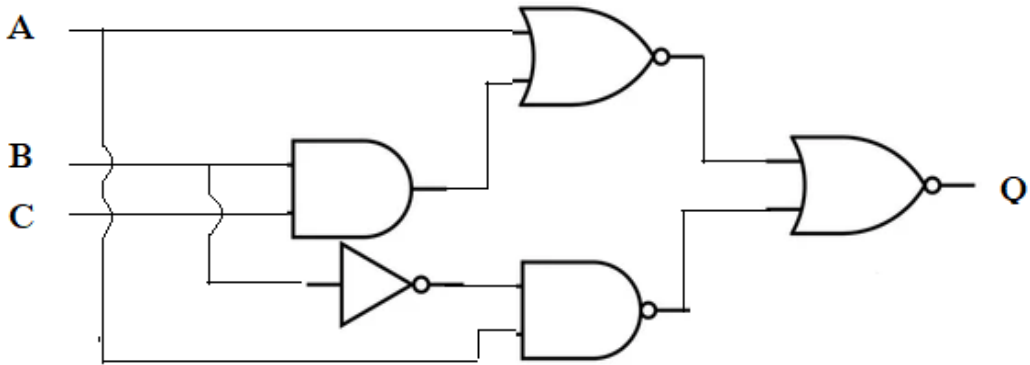
පැය 1 යි විනාඩි 30
 மணி 1 மற்றும் நிமிடம் 30
 1 hour 30 minutes

තොරතුරු හා සන්නිවේදණ තාක්ෂණය
 தகவல் மற்றும் தொடர்பு தொழில்நுட்பம்
 Information & Communication Technology

11 ශ්‍රේණිය
 தரம் 11
 Grade 11

1.

- i. “දත්ත” හා “තොරතුරු” (Data and Information) වෙන වෙන ම අර්ථ දක්වන්න.
- ii. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (CPU) අයත් සංචරක 02 ක් නම්කරන්න.
- iii. e-රාජ්‍ය සම්බන්ධතා (e-government) ආකාර 02 ක් ලියන්න?
- iv. පරිගණකයට බාහිර උපාංග සවිකිරීමට ඇති කෙවෙති (Ports) දෙකක් නම් කර ඒ එක් එක් කෙවෙති මගින් සම්බන්ධ කළ හැකි එක් උපාංගය බැගින් නම්කරන්න.
- v. පරිගණක ජාල ස්ථලක (Network topology) හතරක් සරල දළ රූපසටහන් මගින් දක්වන්න.
- vi. මිනිසාට සාපේක්ෂව පරිගණකයේ ඇති සුවිශේෂතා 02 ක් නම්කරන්න.
- vii. 214 යන දශමය සංඛ්‍යාව ද්වීමය සංඛ්‍යාවක් බවට හරවන්න (පිළිතුර ලබාගත් ආකාරය හා කටුවැඩ පිළිතුර ලියන ස්ථානයේ ම ලියන්න)
- viii. ASCII හි A අක්ෂරය 65 යන දශමය අගයෙන් නිරූපණය වේ නම් 1000011_2 යන ද්වීමය අගයෙන් දැක්වෙන්නේ කවර අක්ෂරයද?
- ix. $(A + B) \cdot (A + \bar{C})$ යන බුලීන ප්‍රකාශය තාර්කික ද්වාර ආශ්‍රයෙන් ඇඳ පෙන්වන්න.
- x. පහත තාර්කික පරිපතයේ ප්‍රතිදානය (Q) තුළ පෙන්වන බුලීන ප්‍රකාශනය ලියන්න



රූපසටහන 1

2. පහත සඳහන් පැතුරුම්පත් කොටස භාවිතයෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.

i.

- a) A1 සිට A5 දක්වා අගයන්හි එකතුව ලබා ගැනීමට ලිවිය යුතු සූත්‍රය / ශ්‍රිතය ලියන්න.
- b) A1 සිට A5 දක්වා අගයන්හි සාමාන්‍ය අගය ලබා ගැනීමට ලිවිය යුතු තනි ශ්‍රිතය (function) ලියන්න
- c) A1:A5 යන කෝෂ පරාසයේ උපරිම හා අවම අගය ලබාගැනීමට අවශ්‍ය ශ්‍රිත 02ක ලියන්න
- d) A1 සිට A5 දක්වා කෝෂ ගණන සෙවීමට ශ්‍රිතයක් ලියන්න

	A
1	100
2	20
3	75
4	60
5	50
6	

රූපසටහන 2

ii. හිස්තැන් පුරවන්න

\$A1 නිරූ නිරපේක්ෂ ලිපිනයකි \$A5\$ වැරදි කෝෂ ලිපිනයකි
 A\$1 \$A\$1

iii. පැතුරුම්පත් පැකේජයක නිර්මාණය කළ හැකි ප්‍රස්ථාර වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න

iv. පහත සඳහන් වැඩපත් කොටස ඇසුරින් සපයා ඇති සූත්‍ර සුළුකරන්න.

- a) =(A1*C3)/B3^C2-C1
- b) =B3*D2/B2

	A	B	C	D
1	6	4	2	3
2	5	3	1	6
3	1	4	2	5

රූපසටහන 3

25 Marks
4,4,4,2,2,2,1,3,3

3. පහත සඳහන් ප්‍රශ්න වලට කෙටි පිළිතුරු සපයන්න

- i. දත්තපාදක වගුවක් සඳහා නම් කළ, ප්‍රාථමික යතුර (Primary Key) යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න?
- ii. ආගන්තුක යතුර (Foreign Key) යනු කුමක්ද?
- iii. ශබ්ද(audio), දෘෂ්‍ය(video), රූප(image) යන එක් එක් ගොනු වර්ග සඳහා අදාළ වන ගොනු දිගු දෙක බැගින් පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

.jpg .avi .mp4, .mp3 .png .midi

රූපසටහන 4

- iv. බහුපරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති (Multiuser Operating System)යන්න කෙටියෙන් හඳුන්වන්න
- v. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක පහත කෙටිමං යතුරු (Shortcut keys) භාවිත වන්නේ කුමටදැයි සඳහන් කරන්න

a) Ctrl+Z b) ctrl+A c) ctrl+P d) ctrl+V

vi. විද්‍යුත් සමර්පණ (electronic presentaion) මෘදුකාංග වලට අදාළව පහත පද කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. 1) කඳා දැක්ම(Slide show) 2) කඳා සංක්‍රාන්තිය (Slide Transition)

25 Marks
3,4,6,4,4,4

4.

- i. සාප්තකෝණාශ්‍රයක දිග හා පළල ඇතුළත් කළ විට එහි වර්ගඵලය සෙවීම යන ගැටළුව, (ගැටළු විශ්ලේෂණය මත පදනම්ව) විස්තර කරන්න.
- ii. එම ගැටළු විශ්ලේෂණය අනුව එම ගැටළුව විසඳීම සඳහා සුදුසු ව්‍යාජ කේතයක කොටස හා ගැලීම් සටහන (Pseudo code & Flow chart) අඳින්න.
- iii. අනුක්‍රමනය සහිත ගැලීම් සටහනකට (Sequence) වඩා වර්ණ සහිත ගැලීම් සටහනක (selection) විශේෂයෙන් දක්නට ලැබෙන සංකේතයක් නම්කරන්න.
- iv. ගැලීම් සටහනක් හා ව්‍යාජ කේතයක් නිර්මාණය කිරීමේ මූලික පරමාර්ථය කුමක්ද?

25 Marks
3,16,3,3