



ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2016

80 - තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
(නව නිර්දේශය)
ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

192

24 - 3
25 - 3
26 - 4
27 - All
28 - 1

81-79

මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
පරීක්ෂක සාකච්ඡා පැවැත්වෙන අවස්ථාවේදී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීම - පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ හා ලකුණු ලැයිස්තුවල ලකුණු සටහන් කිරීමේ සම්මත ක්‍රමය අනුගමනය කිරීම අනිවාර්යයෙන් ම කළ යුතු වේ. ඒ සඳහා පහත පරිදි කටයුතු කරන්න.

- ❖ උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රතුපාට බෝල් පොයින්ට් පෑනක් පාවිච්චි කරන්න.
- ❖ සෑම උත්තරපත්‍රයක ම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න. ඉලක්කම් ලිවීමේ දී **පැහැදිලි ඉලක්කමින්** ලියන්න.
- ❖ ඉලක්කම් ලිවීමේ දී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලි ව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර (කවුළු පත්‍රය)

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බිලේඩි තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදි ව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දක්වන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ ජේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න. කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන/අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න.

අනතුරු ව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එක ම පිළිතුරක්වත් ලකුණු කර නැත්නම් හෝ වරණ කැපී යන පරිදි ඉරක් අඳින්න. ඇතැම් විට අයදුම්කරුවන් විසින් මුලින් ලකුණු කර ඇති පිළිතුරක් මකා වෙනත් පිළිතුරක් ලකුණු කර තිබෙන්නට පුළුවන. එසේ මකන ලද අවස්ථාවක දී පැහැදිලි ව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.

කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදි ව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර X ලකුණකින් ද වරණ තීරය අවසානයේ ලකුණු කරන්න. නිවැරදි ලකුණු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරය පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරු ව එම සංඛ්‍යා එකතු කර මුළු නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව අදාළ කොටුව තුළ ලියන්න. ලකුණු පරිවර්තනය කළ යුතු අවස්ථාවල දී පරිවර්තිත ලකුණු ලියා ඒ වටා රවුමක් අඳින්න.

උදා : $\left(\frac{60}{100}\right) \quad \left(\frac{30}{50}\right)$

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර

- ❖ අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ හිස් ව තබා ඇති කොටස් පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්නන්න.
- ❖ ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී ඔවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.

කිසියම් අයදුම්කරුවකු විෂයයට නියමිත ප්‍රශ්නපත්‍ර එකකට පමණක් පෙනී සිටී අවස්ථාවක දී (ප්‍රශ්නපත්‍ර තුනක් ඇති විෂයයන් හි එකකට හෝ දෙකකට) ඉතිරි ප්‍රශ්නපත්‍රයට හෝ ප්‍රශ්න පත්‍රවලට ඔහු නොපැමිණි බව විස්තර ලකුණු ලැයිස්තුවේ සටහන්ව තිබේ නම්, නොපැමිණි පත්‍රවලට අයදුම්කරු ලබා ඇති ලකුණු 00 ක් සේ සලකා එම අයදුම්කරුගේ අවසාන ලකුණු තීරණය කළ යුතු ය.

උදාහරණ : මුළු ලකුණු 100

අවසාන ලකුණු	මුළු ලකුණු	I පත්‍රය	II පත්‍රය
100	100	40	60
44	44	AB	44

අවසාන ලකුණු	මුළු ලකුණු	I පත්‍රය	II පත්‍රය
100	200	100	100
31	62	62	AB

අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි අවස්ථා

* කිසියම් විභාග මධ්‍යස්ථානයකට අයත් ඔබ ලකුණු කරන විෂයයේ I හෝ II උත්තරපත්‍ර පැකට්ටුවලින් එක් පැකට්ටුවක් ඔබ මණ්ඩලය වෙත ලැබී නොමැති නම් අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි ය.

(උදා - ගණිතය විෂයය සඳහා ගණිතය I හා II වශයෙන් ප්‍රශ්න පත්‍ර දෙකක් තිබේ. එහෙත් අංක 10 දරන විභාග මධ්‍යස්ථානයෙන් ඔබ මණ්ඩලය වෙත ලැබී ඇත්තේ ගණිතය II උත්තර පත්‍ර පැකට්ටුව පමණි.)

* කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ I හෝ II හෝ III හෝ උත්තරපත්‍රවලින් 01 ක් හෝ 02 ක් හෝ පැකට්ටුව තුළ නොමැති අවස්ථාවක දී, ඔහු එම ප්‍රශ්න පත්‍රයට හෝ පත්‍රවලට නොපැමිණි බව ශාලාධිපති විසින් විස්තර ලකුණු ලැයිස්තුවේ සටහන් කර නොමැති අවස්ථාවක දී ද අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි ය.

* කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ උත්තරපත්‍රයේ සඳහන් විභාග අංකය හා ලකුණු ලැයිස්තුවේ සඳහන් විභාග අංකය නොසැසඳෙන අවස්ථාවක දී ද අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි ය.

* කිසියම් මධ්‍යස්ථානයක සියලු ම අයදුම්කරුවන්ට පොදු වශයෙන් බලපා ඇති වරදක් සිදු වී ඇති අවස්ථාවක දී ද අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි ය.

උදා - ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන, කඩදාසි දෙකකින් හෝ කිහිපයකින් සමන්විත ප්‍රශ්න පත්‍රයක් ඇති අවස්ථාවක විභාග අපේක්ෂකයින්ට එක් කඩදාසියක් හෝ කිහිපයක් අඩුවෙන් දී ඇති අවස්ථා

මෙවැනි අවස්ථාවල දී

අවසාන ලකුණු තීරණය නොකර ලකුණු ලැයිස්තුවේ වෙනත් කරුණු තීරයේ අයදුම්කරුගේ විභාග අංකය ලියා "අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැක" යන සටහන යොදන්න. මෙම සටහන උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ පහළ කෙළවරේ ද යොදන්න. මේ පිළිබඳ ව ජර්නල් සටහනක් යොදන්න.

මෙවැනි අයදුම්කරුවන් පිළිබඳ මධ්‍යස්ථාන අනුව වෙන් වශයෙන් (9IML) අසම්පූර්ණ ලකුණු ලැයිස්තු පිළියෙල කරන්න.

මෙම ලකුණු ලැයිස්තු 9IML කවරය තුළ බහා ඇගයීම් මධ්‍යස්ථාන පරිපාලකට භාර දෙන්න.

එක් එක් ප්‍රශ්නයේ අනු කොටස්වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ Δ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයත් සමඟ \square ක් තුළ, භාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

ප්‍රශ්න අංක 03 - (i) $\frac{4}{5} +$ (ii) $\frac{3}{5} +$ (iii) $\frac{3}{5} = \frac{10}{15}$

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියේ අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතු වේ. සියල්ල ම ලකුණු කොට ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන්කර අවසානයේ දී ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනි ව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.

පරීක්ෂාකාරී ව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකට ම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තරපත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ගණන ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතු කර ඇති මුළු ගණනට සමාන දැයි නැවත පරීක්ෂා කර බලන්න. ඒ ඒ ප්‍රශ්න පත්‍රයට ලබා ඇති ලකුණු ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් දැක්විය යුතු අවස්ථාවල දී එසේ දක්වන්න. (ඇතැම් ප්‍රශ්න පත්‍රවලට නියමිත ලකුණු ගණන හා ප්‍රතිශතය සමාන වන අතර, ඇතැම් ඒවායේ නියමිත ලකුණු හා ප්‍රතිශතය වෙනස් වේ.)

අවසාන ලකුණු තීරණය කිරීම

දින පැකැට්ටුවට අදාළ සියලු ම උත්තරපත්‍ර එනම් I හා II (ඇත්නම් III) උත්තර පත්‍ර ලකුණු කර අවසාන වූ පසු එම උත්තරපත්‍රවලට අදාළ ලකුණු අයදුම්කරුගේ II පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න.

උදාහරණ :

(අ)	(ආ)	(ඇ)
(i) $\frac{54}{100}$	(i) $\frac{22}{40}$	(i) $\frac{60.5}{100}$
(ii) $\frac{67}{100}$	(i) $\frac{34}{60}$	(i) $\frac{81}{100}$
(iii) $\frac{36}{100}$		
3 157		2 141.5
52.33		70.75
52%	56%	71%

ඉහත උදාහරණවලින් දැක්වෙන පරිදි දශම සංඛ්‍යා ලැබෙන අවස්ථාවල දී අවසාන ලකුණු පමණක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දැක්වීමේ දී ඉතිරිය 0.5 හෝ ඊට වැඩි නම් ඊළඟ පූර්ණ සංඛ්‍යාවට පැමිණවිය යුතු ය. ඉතිරිය 0.5ට අඩුනම් නොසලකා හැරිය යුතු ය. අවසාන ලකුණු ලෙස සැලකෙන්නේ එක් එක් අයදුම්කරුවන් එම විෂයයේ සෑම ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ම ලබා ඇති ලකුණුවල ප්‍රතිශතයයි. අවසාන ලකුණු II පත්‍රය මත අකුරින් ද ලියා දක්වන්න.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව මුද්‍රණ මධ්‍යස්ථානය මගින් මුද්‍රණය කරන ලද පොතකි. මෙහි ඇති සියලුම අංකයන් සහ අක්ෂරයන් මුද්‍රණය කර ඇත. මෙහි ඇති සියලුම අංකයන් සහ අක්ෂරයන් මුද්‍රණය කර ඇත. මෙහි ඇති සියලුම අංකයන් සහ අක්ෂරයන් මුද්‍රණය කර ඇත.

80 - තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (නව නිර්දේශය)

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

- I පත්‍රය - ලකුණු 40
- II පත්‍රය - ලකුණු 60

මුළු ලකුණු	-	100
2.00	(i)	20
100		100
18	(i)	18
100		100
2.14		21
20.72		20.72
21%		21%

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

NEW	ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව Department of Examinations, Sri Lanka	80 S I, II
------------	--	-------------------

**අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2016 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2016 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2016**

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය	I, II	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலம் Three hours
தகவல் தொடர்புமூலம் தொழினுட்பவியல்	I, II	
Information & Communication Technology	I, II	

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

- සැලකිය යුතුයි :**
- (i) සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - (ii) අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.
 - (iii) ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැලකෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
 - (iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයෙහි රික්ත නාල ට්‍රාන්සිස්ටර් මගින් ද, ඉන් අනතුරුව ට්‍රාන්සිස්ටර් අනුකලිත පරිපථ මගින් ද ප්‍රතිස්ථාපන වීමේ ප්‍රතිඵලය වූයේ කුමක් ද?
 - (1) සැකසුම් බලය සහ විදුලිබල පාරිභෝජනය යන දෙක ම ඉහළ යාම
 - (2) සැකසුම් බලය ඉහළ යාම සහ විදුලිබල පාරිභෝජනය පහළ බැසීම
 - (3) සැකසුම් බලය පහළ බැසීම සහ විදුලිබල පාරිභෝජනය ඉහළ යාම
 - (4) සැකසුම් බලය සහ විදුලිබල පාරිභෝජනය යන දෙක ම පහළ බැසීම
2. පහත දී ඇති උපක්‍රම (devices) සලකන්න:
 - A - මූසිකය
 - B - ස්පර්ශ තිරය
 - C - ලිවිය හැකි බාහිර DVD ධාවකය

ඉහත කුමන උපක්‍රම ආදාන සහ ප්‍රතිදාන යන දෙක ම සඳහා භාවිත කළ හැකි ද?

 - (1) A සහ B පමණි
 - (2) A සහ C පමණි
 - (3) B සහ C පමණි
 - (4) A, B, C සියල්ල ම
3. පහත ක්‍රියාවලි අතුරෙන් මෙහෙයුම් පද්ධතියෙහි (Operating system) මතක කළමනාකරණයට (Memory management) අදාළ සෘජු ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?
 - (1) කාර්යයක් නිම වීමෙන් පසු මතකය මුදා හැරීම
 - (2) දෘඩ තැටියට ප්‍රවේශ වීම
 - (3) ෆෝල්ඩරයක ගොනු සංවිධානය කිරීම
 - (4) උපක්‍රම කළමනාකරණය
4. පහත දැක්වෙන කුමක් ටෙරාබයිට් (TB) එකකට ආසන්න ලෙස තුල්‍ය වේ ද?
 - (1) 1x10⁶ MB
 - (2) 1x10⁶ GB
 - (3) 1x10⁶ KB
 - (4) 1x10⁹ bytes
5. අෂ්ටමය 64 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 - (1) 48
 - (2) 52
 - (3) 62
 - (4) 68

6. පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථ සටහන සලකන්න:

පහත කුමක් ඉහත තාර්කික පරිපථයට තුල්‍ය වේ ද?

(1)

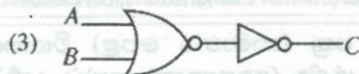
(2)

(3)

(4)

7. පහත දී ඇති සත්‍යතා වගුව නිරූපණය කරන තාර්කික පරිපථය කුමක් ද?

A	B	C
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0



8. අන්තර්ජාලයට සහ ලෝක විසිරී වියමනට (WWW) අදාළ ව පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ ද?

- (1) අන්තර්ජාලය ලෝක විසිරී වියමනෙහි සේවාවකි.
- (2) අන්තර්ජාලය සහ ලෝක විසිරී වියමන යන දෙකෙන් ම අදහස් වන්නේ එකකි.
- (3) ලෝක විසිරී වියමන අන්තර්ජාලයෙහි සේවාවකි.
- (4) අන්තර්ජාලය සහ ලෝක විසිරී වියමන අතර සම්බන්ධතාවක් නොමැත.

9. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් නිර්මාණය කරන ලද වගුවකට අදාළ පහත වගන්ති සලකන්න:

- A - වගුවක අඩංගු පාඨ හැඩසවි ගැන්විය හැකි ය.
- B - වගුවක නිරූපිත කුළ අඩංගු වචන අකාරාදී පිළිවෙළට සකස් කළ හැකි ය.
- C - වගුවක නිරූපිත කුළ අඩංගු සංඛ්‍යා එකට එකතු කළ හැකි ය.

ඉහත කුමක් නිවැරදි වේ ද?

- (1) A හා B පමණි
- (2) A හා C පමණි
- (3) B හා C පමණි
- (4) A, B, C සියල්ල ම

10. පහත සඳහන් අංග (features) අතුරෙන් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග හා විද්‍යුත් සමර්පන මෘදුකාංග යන දෙකට ම පොදු නොවන අංගය කුමක් ද?

- (1) වචන සොයා ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම (Find and replace)
- (2) තැපැල් මුසුව (Mail merge)
- (3) ජේළි අතර පරතරය වෙනස් කිරීම
- (4) අක්ෂර වින්‍යාසය හරි වැරදි බැලීම

11. පහත සඳහන් අංග අතුරෙන් දත්ත පාදක කළමනාකරණ යෙදුමකින් (Application) සපයනු නොලබන අංගය කුමක් ද?

- (1) දත්ත තේරීම (Sorting)
- (2) දත්ත යාවත්කාලීන කිරීම
- (3) වාර්තා ජනනය කිරීම
- (4) ප්‍රස්තාර (Chart) ජනනය කිරීම

● අංක 12 සිට 14 දක්වා ප්‍රශ්න පහත පෙන්වා ඇති දත්ත සම්ප්‍රදාය කොටස මත පාදක වී ඇත.

Taxi Table (කුලී රථ වගුව)

Taxi_No	Rate_Type	Driver_Name	Driver_City
FX0675	Car	Perera	Colombo
FY1256	3W	Raju	Colombo
FI6782	Van	Dias	Matara
FZ1276	3W	Perera	Kandy

Rate Table (මිල ගණන් වගුව)

Rate_Type	Rate
Car	44
3W	38
Van	40

12. කුලී රථ වගුවෙහි (Taxi Table) ප්‍රාථමික යතුර (Primary key) ලෙස තෝරා ගැනීමට වඩාත් ම සුදුසු ක්ෂේත්‍රය කුමක් ද?

- (1) Taxi_No
- (2) Rate_Type
- (3) Driver_Name
- (4) Driver_City

13. පහත දැක්වෙන කුමන ක්ෂේත්‍රය (Field) දත්ත පාදකයෙහි ආගන්තුක (Foreign) යතුරක් සඳහා උදාහරණයක් වේ ද?

- (1) කුලී රථ වගුවෙහි Taxi_No
- (2) කුලී රථ වගුවෙහි Rate_Type
- (3) මිල ගණන් වගුවෙහි Rate_Type
- (4) කුලී රථ වගුවෙහි Driver_City

14. මිල ගණන් වගුවෙහි තිබෙන ක්ෂේත්‍ර ගණන සහ රෙකෝඩ් (Record) ගණන පිළිවෙළින්,

- (1) 2 සහ 2 වේ.
- (2) 2 සහ 3 වේ.
- (3) 3 සහ 2 වේ.
- (4) 3 සහ 3 වේ.

15. පසුගිය පස් වසර තුළ වාර්තා වූ ඩොංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව පෙන්වීමට ප්‍රස්තාරයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා නිමල් පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් ලියයි. ක්‍රමලේඛයට අදාළ ආදාන, ක්‍රියාවලිය (Process) සහ ප්‍රතිදාන පහත A සිට D දක්වා වන අනුපිළිවෙළකට නොවන පියවර මගින් දී ඇත.

- A - පසුගිය පස් වසර තුළ වාර්තා වූ මුළු ඩොංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව දැක්වෙන ප්‍රස්තාරය ප්‍රදර්ශනය කරන්න
- B - එක් එක් වසර තුළ වාර්තා වූ ඩොංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව
- C - මෙම වර්ෂය
- D - පසුගිය පස් වසර සඳහා වාර්තා වූ මුළු ඩොංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න

පහත කුමක් ආදාන, ක්‍රියාවලිය සහ ප්‍රතිදාන නිවැරදි ව පෙන්වයි ද?

- (1) ආදාන : A සහ B ක්‍රියාවලිය: C ප්‍රතිදානය: D
- (2) ආදාන : B සහ C ක්‍රියාවලිය: D ප්‍රතිදානය: A
- (3) ආදානය : B ක්‍රියාවලිය: C සහ D ප්‍රතිදානය: A
- (4) ආදාන : B සහ D ක්‍රියාවලිය: A ප්‍රතිදානය: C

16. පද්ධති සංවර්ධන ජීව චක්‍රයෙහි පරීක්ෂා කිරීමේ (Testing) අදියරට පහත දැක්වෙන ක්‍රියා අතුළත් වේ.

- A - ප්‍රතිග්‍රහණ (Acceptance) පරීක්ෂාව
- B - සමස්ත (Integration) පරීක්ෂාව
- C - පද්ධති (System) පරීක්ෂාව
- D - ඒකක (Unit) පරීක්ෂාව

ඉහත ක්‍රියාවලි පරීක්ෂා කිරීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ කුමක් ද?

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

17. අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාග ප්‍රතිඵල නැවත සමීක්ෂණයට අයදුම් කිරීම සඳහා දැනට පවතින අන්තර් (manual) පද්ධතිය වෙනුවට නව මාර්ගගත (online) පද්ධතියක් හඳුන්වා දීමට යෝජනා වී තිබේ. එම යෝජනාවට අදාළ පහත දැක්වෙන වගන්ති සලකන්න:

- A - යෝජිත පද්ධතිය නැවත සමීක්ෂණ ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්ෂමතාව වැඩි දියුණු කරනු ඇත.
- B - යෝජිත පද්ධතිය නැවත සමීක්ෂණ ක්‍රියාවලියෙහි ප්‍රතිඵලවල නිරවද්‍යතාව වැඩි දියුණු කරනු ඇත.
- C - යෝජිත පද්ධතිය අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශ වීමේ අවස්ථාව නැති අයදුම්කරුවන්ට සාණාතමක ව බලපානු ඇත.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වලංගු වන්නේ කවරක් ද?

- (1) A සහ B පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ලම

18. රූප ගොනුවල (Image) ගොනු හැඩසවි (File format) පමණක් අඩංගු වරණය කුමක් ද?

- (1) DOCX, MP3, PNG (2) PNG, RAW, MP3
- (3) RAW, JPEG, BMP (4) PPTX, BMP, PNG

19. පහත දැක්වෙන HTML කේත බිඳවිය සලකන්න:

```

<html>
<body>
<dl>
<dt>Government Schools in Sri Lanka </dt>
<dd>National Schools - 350 </dd>
<dd>Provincial Schools - 9662 </dd>
</dl>
</body>
</html>

```

ඉහත HTML කේතයෙහි ප්‍රතිදානය වන්නේ,

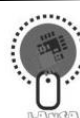
- (1) Government Schools in Sri Lanka
National Schools - 350
Provincial Schools - 9662
- (2) Government Schools in Sri Lanka
i. National Schools - 350
ii. Provincial Schools - 9662
- (3) Government Schools in Sri Lanka
● National Schools - 350
● Provincial Schools - 9662
- (4) Government Schools in Sri Lanka
1. National Schools - 350
2. Provincial Schools - 9662

20. පහත දැක්වෙන මෘදුකාංග සලකන්න:

- A - සරල පාඨ සංස්කාරක (Simple text editor)
- B - වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග (Word-processing software)
- C - වෙබ් සංස්කාරක මෘදුකාංග (Web authoring software)

ඉහත දැක්වෙන කුමන මෘදුකාංගය/මෘදුකාංග HTML ලේඛනයක් නිර්මාණය කිරීමට භාවිත කළ හැකි ද?

- (1) C පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ලම



21. ජන හා සංඛ්‍යා ලේඛන දෙපාර්තමේන්තුව මගින් 2015 දී කරන ලද සමීක්ෂණයට අනුව ශ්‍රී ලංකාවෙහි පරිගණක සාක්ෂරතාව 26.8% කි. අංකිත බෙදුම (digital divide) මෙම අඩු සාක්ෂරතාවට එක් හේතුවක් ලෙස සලකනු ලැබේ. පහත දැක්වෙන යෝජනා සලකන්න:

- A - අඩු ආදායම්ලාභී නිවැසියන්ට පරිගණක මිල දී ගැනීම සඳහා අඩු පොලියට ණය පහසුකම් සැලසීම.
- B - පරිගණක සහ අන්තර්ජාල පහසුකම් ප්‍රමාණවත් නොවන ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවලට එම පහසුකම් ලබා දීම.
- C - 5 වන ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍යත්ව සමතුන්ට ශිෂ්‍යත්ව වැඩි සංඛ්‍යාවක් ලබා දීම.

අංකිත බෙදුම අඩු කිරීමට දායක වන යෝජනාව/යෝජනා වන්නේ,
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි. (4) B සහ C පමණි.

22. වෙබ් අඩවියක් නැංවීම (Hosting) සඳහා අත්‍යවශ්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 (1) වෙබ් අතරික්සුව (Browser) (2) වෙබ් සේවාදායකය (Server)
 (3) IP ලිපිනය (4) වෙබ් අඩවියෙහි අන්තර්ගතය (Content)

23. <http://www.bbc.com/sport/cricket> යන ඒකාකාරී සම්පත් නියෝජනයෙහි (URI) වසම් නාමය (Domain name) පහත කුමක් මගින් දැක්වේ ද?
 (1) bbc.com/sport (2) bbc.com/sport/cricket
 (3) <http://www.bbc.com> (4) bbc.com

24. තම මිතුරකුට විද්‍යුත් තැපෑලක් යතුරු ලියනය කරමින් සිටිය දී සිදු වූ අත්වැරද්දකින් රාජන් අතින් විද්‍යුත් තැපෑල යෙදුම වැසී ගියේ ය. තමාගේ අවසන් නොකරන ලද විද්‍යුත් තැපෑල ඔහු සොයා ගත යුතු වන්නේ කුමන ශෝල්ඩරයෙන් ද?
 (1) Draft (2) Inbox (3) Sent (4) Trash

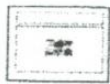
● අංක 25 සහ 26 ප්‍රශ්න සඳහා පහත දී ඇති පැතුරුම්පත් බණ්ඩිය පාදක වී ඇත.

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

25. C3 කෝෂයෙහි = count(A1: B3) සූත්‍රය ඇතුළත් කර ඇති විට පහත කුමක් C3 කෝෂයෙහි දැක්වේ ද?
 (1) 1 (2) 3 (3) 5 (4) 6

26. A3 කෝෂයෙහි =sum(\$A1:A2) සූත්‍රය දී ඇත. මෙම සූත්‍රය B3 කෝෂයට පිටපත් කළ විට B3 කෝෂයෙහි පහත කුමක් දැක්වේ ද?
 (1) 5 (2) 7 (3) 11 (4) 12

27. පහත කුමන මෙවලම මගින් විද්‍යුත් සමර්පණ මාදුකාංගයක කදාවක ශෛලිය (Style), පළමු ශෛලියෙහි සිට දෙවන ශෛලියට වෙනස් කිරීමට භාවිත කළ හැකි ද?
 (1) කදා නිර්මාණය (Slide design)
 (2) කදා තෝරණය (Slide sorter)
 (3) කදා පිරිසැලසුම (Slide layout)
 (4) කදා දසුන (Slide view)



පළමු ශෛලිය



දෙවන ශෛලිය

28. විද්‍යුත් සමර්පණ මාදුකාංගයක් මගින් කදා දර්ශනය (Slide show) ඉදිරිපත් කිරීමේ දී පාඨ සහ රූප දර්ශනය වීම කළමනාකරණයට යොදා ගත හැකි මෙවලම කුමක් ද?
 (1) කදා නිර්මාණය (Slide design) (2) කදා සංක්‍රමණය (Slide transition)
 (3) කදා පිරිසැලසුම (Slide layout) (4) සජීවීකරණය (Animation)

29. ද්විතීයික ආවයන උපක්‍රමවල දත්ත හුවමාරු වේගය වැඩි වන පිළිවෙළ දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
 (1) ඝන තත්ත්වයේ (Solid state) දෘඩතැටි ධාවකය, චුම්භක දෘඩතැටි ධාවකය, නම්‍ය තැටි ධාවකය, DVD ධාවකය
 (2) නම්‍ය තැටි ධාවකය, චුම්භක දෘඩතැටි ධාවකය, DVD ධාවකය, ඝන තත්ත්වයේ දෘඩතැටි ධාවකය
 (3) නම්‍ය තැටි ධාවකය, DVD ධාවකය, චුම්භක දෘඩතැටි ධාවකය, ඝන තත්ත්වයේ දෘඩතැටි ධාවකය
 (4) ඝන තත්ත්වයේ දෘඩතැටි ධාවකය, චුම්භක දෘඩතැටි ධාවකය, DVD ධාවකය, නම්‍ය තැටි ධාවකය

30. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න:
 A - ප්‍රකාශ තන්තු රැහැන්වල දත්ත හුවමාරු වේගය තඹ රැහැන්වල දත්ත හුවමාරු වේගයට වඩා වැඩි වේ.
 B - තඹ රැහැන්වල දත්ත හුවමාරු වේගය ප්‍රකාශ තන්තු රැහැන්වල දත්ත හුවමාරු වේගයට වඩා වැඩි වේ.
 C - තඹ රැහැන්වල මිල ප්‍රකාශ තන්තු රැහැන්වල මිලට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?
 (1) A පමණි (2) B පමණි (3) A හා C පමණි (4) B හා C පමණි

31. පහත දැක්වෙන වගන්ති සලකන්න:
- A - දුරකථනය මගින් සම්බන්ධ වී ශිෂ්‍යයකු වෙබ්දෘවරයකුගෙන් වෙබ්දෘ උපදෙස් ලබා ගනී.
 - B - ස්වයංකරණය කරන ලද පද්ධතියක් ආර්ද්‍රතාව සහ උෂ්ණත්වය පදනම් කර ගනිමින් හරිතාගාරයක ඇති පැළෑටිවලට ජලය මුදාහරීයි.
 - C - ගුරුවරයකු ශ්‍රී ලංකාවේ විකිණීමට නොමැති පොතක් මාර්ගගත පොත් හලකින් මිලදී ගනීයි.
- තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය විධිමත් ලෙස භාවිත වන්නේ ඉහත කුමකින් ද?
- (1) A සහ B පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ල ම

32. පහත දැක්වෙන වගන්ති සලකන්න:
- A - භාවිත කළ නොහැකි පංගම දුරකථන, CRT මොනිටර් වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය, ඉවතලන ආහාර වැනි ගෘහස්ථ කසල සමග බැහැර කිරීම සුදුසු ය.
 - B - මේස පරිගණකයක (Desktop computer) තිබෙන තනි පරිශීලක බලපත්‍රය සහිත මෘදුකාංගයක් විවිධ පරිශීලකයන් විසින් භාවිත කිරීම නීති විරෝධී නොවේ.
 - C - පරිගණක ජාලයක් සඳහා ගිනි පවුරක් ස්ථාපනය කර ඇති විට පරිශීලකයන් තමන්ගේ රහස්‍ය තොරතුරු අඩංගු ගොනු මුර පද මගින් ආරක්ෂා කර ගැනීම අවශ්‍ය නොවේ.
- ඉහත කුමන වගන්තිය/වගන්ති සත්‍ය වේ ද?
- (1) A පමණි (2) B පමණි (3) A සහ B පමණි (4) B සහ C පමණි

33. ඇස්කි (ASCII) කේතයෙහි 'Q' අක්ෂරය 1010001₂ මගින් නිරූපණය වේ. 'PUT' යන වචනය ද්විමය ආකාරයෙන් නිරූපණය වන වරණය කුමක් ද?
- (1) 1010000₂ 1010101₂ 1010100₂ (2) 1010001₂ 1010101₂ 1010100₂
 (3) 1010000₂ 1010011₂ 1010111₂ (4) 1010101₂ 1010100₂ 1010011₂

34. එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා පද්ධති මගින් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා හතර සලකන්න:
- 11110011₂, F3₁₆, 363₈, 243₁₀
- ඉහත සංඛ්‍යා හතරට අදාළ ව පහත කුමන වගන්තියක් සත්‍ය වේ ද?
- (1) F3₁₆ අනෙක් සංඛ්‍යා තුනට වඩා විශාල වේ. (2) 363₈ අනෙක් සංඛ්‍යා තුනට වඩා කුඩා වේ.
 (3) සංඛ්‍යා හතර ම එකිනෙකට සමාන වේ. (4) සංඛ්‍යා හතර එකිනෙකට සමාන නො වේ.

35. සංඛ්‍යාංක රූපවලට (Digital images) අදාළ වන පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.
- A - සංඛ්‍යාංක රූප, පික්සල මගින් නිර්මාණය වේ.
 - B - රූපයක විභේදනය (Resolution) වැඩි කිරීමේ දී රූප ගොනුවෙහි විශාලත්වය වැඩි වේ.
 - C - රූපයක විභේදනය අඟලකට ඇති පික්සල සංඛ්‍යාවෙන් (ppi) මැනිය හැකි ය.
- ඉහත කුමන ප්‍රකාශ සත්‍ය වේ ද?
- (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ල ම

36. පහත දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛය සලකන්න:
- ```

program repetition (input, output);
 var X : integer;
 begin
 X := 1;
 repeat
 write (X);
 X := X + 1;
 until X = 3;
 end.

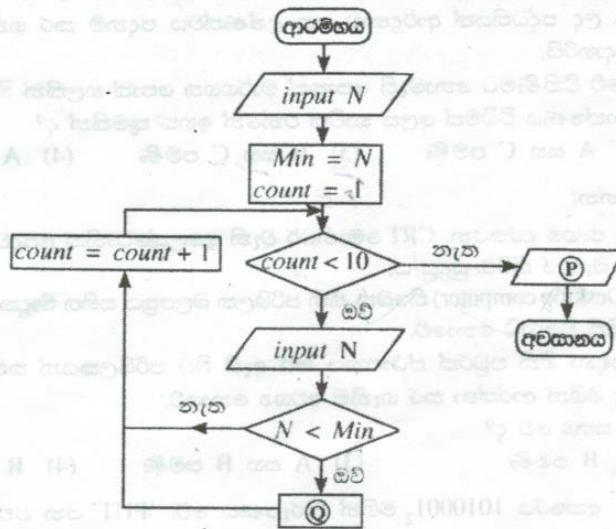
```
- ඉහත ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබා දෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?
- (1) 1 (2) 1 2 (3) 1 2 3 (4) 1 2 3 2 3

37. 1 සිට 100 දක්වා වන සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කිරීම සඳහා වූ  $\otimes$  ලේඛලය සහිත පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතය සලකා බලන්න:
- ```

sum = 0
num = 0
repeat
    num = num + 1
    sum = sum + num
until  $\otimes$ 
    
```

- ඉහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතයේ \otimes ලේඛලය සඳහා ගැලපෙන නිවැරදි පාලකය (condition) කුමක් ද?
- (1) num < 100 (2) num <= 100 (3) num > 100 (4) num >= 100

- අංක 38 සහ 39 ප්‍රශ්න සඳහා, ඕනෑම සංඛ්‍යා දහයක් අතුරෙන් කුඩාම සංඛ්‍යාව සෙවීම සඳහා සැලසුම් කරන ලද පහත ගැලීම් සටහන සලකන්න:



38. පහත දැක්වෙන කවරකින් ගැලීම් සටහනෙහි ඇති P සහ Q ලේබල නිවැරදි පිළිවෙළින් නිරූපණය වේ ද?

- (1) output Min, Min = N
- (2) output N, count = count - 1
- (3) output count, Min = N
- (4) output Min, count = count - 1

39. ගැලීම් සටහනෙහි දී ඇති පාලන ව්‍යුහවලට අදාළ ව පහත කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදි වේ ද?

- (1) පුනර්කරණය (Repetition) තුළ වරණය (Selection) පැවතීම
- (2) වරණය තුළ පුනර්කරණය පැවතීම
- (3) පුනර්කරණය තුළ පුනර්කරණය පැවතීම
- (4) වරණය තුළ වරණය පැවතීම

40. පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේත බණ්ඩය සලකන්න:

```

count = 0
repeat
    display ("HELLO")
    count = count + 1
until count > 4
while count > 4
    display ("HELLO")
    count = count - 1
end while
  
```

ඉහත ව්‍යාජ කේතය ක්‍රියාත්මක වූ විට HELLO යන වචනය කොපමණ වාර ගණනක් දිස් වේ ද?

- (1) 4
- (2) 5
- (3) 6
- (4) 7

**

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2016

க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2016

විෂය අංකය
பாட இலக்கம்

80

විෂය
பாடம்

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.
01.	02	11.	04	21.	03	31.	03
02.	03	12.	01	22.	01	32.	02
03.	01	13.	02	23.	04	33.	01
04.	01	14.	02	24.	01	34.	03
05.	02	15.	02	25.	03	35.	04
06.	02	16.	04	26.	04	36.	02
07.	02	17.	02	27.	03	37.	04
08.	03	18.	03	28.	04	38.	01
09.	01, 04	19.	01	29.	03	39.	01
10.	02	20.	04	30.	01	40.	03

විශේෂ උපදෙස්
விசேட அறிவுறுத்தல்

එක් පිළිතුරකට ලකුණු
ஒரு சரியான விடைக்கு

01

බැගින්
புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் 01 × 40 = 40

පහත නිදසුනෙහි දැක්වෙන පරිදි බහුවරණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பஸ்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பஸ்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව
சரியான விடைகளின் தொகை

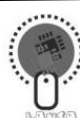
25

40

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු
பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி

25

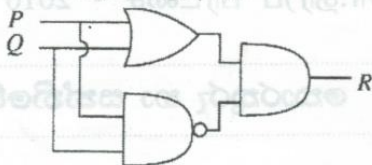
40



සිසුන්ගේ

Paper 2

1. (i) පහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථ සටහන සලකන්න:



ඉහත පරිපථයට අදාළ බුලියානු ප්‍රකාශය ඉදිරිපත් කරන්න.

- (iii) එක්තරා සමාගමක් සිය විද්‍යුත් ලේඛන, පැතුරුම්පත් සහ රූප ආවයනය කිරීම සඳහා තමන්ගේම ගොනු සේවාදායකයක් (File server) භාවිත කරයි. එම සමාගම වියදම් අඩු කර ගැනීමේ අරමුණින් තම ගොනු, ආවයනය කිරීම සඳහා වලාකුළු පරිගණනය (Cloud computing) පාදක කරගත් (මාර්ගගත) ධාවකයක් (drive) භාවිත කිරීමට තීරණය කරයි.
- (a) වලාකුළු පරිගණනය පාදක කරගත් (මාර්ගගත) ධාවක භාවිත කිරීමෙන් වියදම් අඩු කරගැනීමට අමතරව ලැබෙන තවත් එක් වාසියක් සඳහන් කරන්න.
- (b) වලාකුළු පරිගණනය පාදක කරගත් (මාර්ගගත) ධාවක භාවිතයේ එක් අවාසියක් සඳහන් කරන්න.
- (iv) තම බැංකු ගිණුමෙන් මුදල් ආපසු ගැනීම සඳහා ගිණුම් සේවයට වෙළඳ යන්ත්‍රයක් (ATM) භාවිත කරයි. ඇය පළමුව යන්ත්‍රයට කාඩ්පත ඇතුළත් කර රහස් අංකය ලබා දෙයි. අනතුරුව ඇය තමන්ට ආපසු ගැනීමට අවශ්‍ය මුදල ප්‍රමාණය ඇතුළත් කරයි. පද්ධතිය මගින් ඇයගේ ගිණුමෙහි ශේෂය සොයාගැනීමට ඉල්ලා ඇති මුදලට වඩා ගිණුමෙහි ශේෂය වැඩි බැවින් ඉල්ලා ඇති මුදල යන්ත්‍රයෙන් ලබා දෙයි. මීට සමගාමීව පද්ධතිය මගින් ගිණුමෙහි තිබූ ශේෂයෙන් යන්ත්‍රය මගින් ගෙවන ලද මුදල අඩුකර ගිණුමෙහි ශේෂය යාවත්කාලීන කරයි.
- ඉහත ක්‍රියාදාමයට අදාළ ව ආදානය, ක්‍රියාවලිය (process) සහ ප්‍රතිදානය සඳහා එක් උදාහරණය බැගින් ලියන්න.
- (v) පහත දී ඇති වගුවෙහි පළමු තීරුවෙහි A සිට D දක්වා වන අක්ෂර මගින් විවිධ උපක්‍රම (devices) මගින් සිදු කරනු ලබන ක්‍රියා දැක්වෙන අතර, දෙවන තීරුවෙන් එම උපක්‍රම පරිගණකයට සම්බන්ධ කෙරෙන කෙවෙති (Port) දැක්වේ. එම ක්‍රියා සහ කෙවෙති නියමිත අනුපිළිවෙළකට දක්වා නොමැත.

ක්‍රියාවලිය	කෙවෙතිය
A - ප්‍රකාශ මුසිකයක් මගින් මෙන්ම ඇති අංගයක් තේරීම	RJ 45
B - ඉස් බහුවක් (Headphone) භාවිත කර ගිණයකට සවන් දීම	HDMI
C - ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාලයක් මගින් අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශ වීම	බෙදි උපාංග කෙවෙතිය (Audio port)
D - බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණයක් මගින් විධියේවක් පෙන්වීම	USB

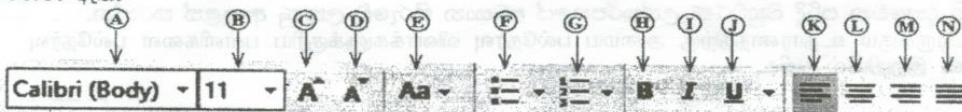
පළමු තීරුවෙහි දැක්වෙන එක් එක් ක්‍රියාවට යොදා ගැනෙන උපක්‍රමය පරිගණකයට සම්බන්ධ කිරීමට සුදුසු කෙවෙතිය දෙවැනි තීරුවෙන් හඳුනාගන්න.

ක්‍රියාවලියට අදාළ අක්ෂරය සහ ඊට සැසඳිය කෙවෙතිය ඔබේ පිළිතුරු පොතෙහි ලියන්න.

- (vi) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් එක්තරා ලේඛනයක් නිර්මාණය කර, එය පහත රූපයෙහි 1 සිට 4 තෙක් අංකවලින් දක්වා ඇති පරිදි හැඩසව් ගන්වන ලදී.

හැඩසව් කිරීමට පෙර	හැඩසව් කිරීමෙන් පසු
Green IT	Green IT
Green IT is the study and practice of environmentally sustainable computing or IT.	Green IT is the study and practice of environmentally sustainable computing or IT.
Some of the green IT approaches include:	Some of the green IT approaches include:
Product longevity	• Product longevity
Materials recycling	• Materials recycling
Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Green_computing	Source: https://en.wikipedia.org/wiki/Green_computing

වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයට ඇති හැඩසව් ගැන්වීමේ මෙවලම් කිහිපයක් පහත A සිට N දක්වා වන ලේඛන මගින් පෙන්වා ඇත.







අංක 1 සිට 4 තෙක් ඇති එක් එක් හැඩසව් ගැන්වීමේ කාර්යයට භාවිත කරන ලද මෙවලම/මෙවලම් හඳුනාගන්න. හැඩසව් ගැන්වීමේ කාර්යයට අදාළ අංකය සහ අදාළ මෙවලම් ලේඛලය/ලේඛල පඬුගේ පිළිතුරු පොතෙහි ලියන්න. (සටහන: අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වැඩි මෙවලම් දක්වා ඇති විට ලකුණු නොලැබේ.)

(vii) P සිට S දක්වා වන අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති අන්තර්ජාලයට අදාළ ප්‍රකාශ හතරක් පළමු තීරුවෙහි අඩංගු පහත වගුව සලකන්න:

P - විද්‍යුත් ලේඛනවල විශාල එකතුවක්	HTTP
Q - අන්තර්ජාලය හරහා විශාල ගොනු එක් පරිගණකයක සිට වෙනත් පරිගණකයකට මාරු කිරීම	DNS
R - ඒකාකාරී සම්පත් නිශ්චායකයක් (URL) IP ලිපිනයකට පරිවර්තනය කිරීම	FTP
S - වෙබ් පිටුවලට ප්‍රවේශ වීම සඳහා වන නියමාවලියක් (Protocol)	WWW

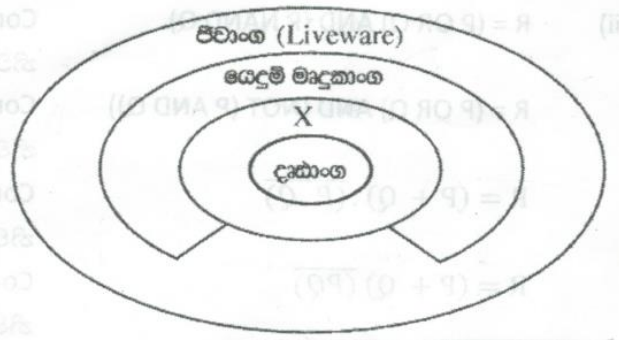
පළමු තීරුවෙහි දක්වා ඇති වගන්ති දෙවැනි තීරුවෙහි දක්වා ඇති පදවලට ගළපන්න. වගන්තිවලට අදාළ අක්ෂර සහ නිවැරදි පද ඔබේ පිළිතුරු පොතෙහි ලියා දක්වන්න.

(viii) රූප සංස්කරණයට (Image editing) අදාළ කාර්ය පළමු තීරුවෙහි W සිට Z දක්වා දී ඇති පහත වගුව සලකන්න. එහි රූප සංස්කරණ මෘදුකාංගවල ඇති මෙවලම් 1 සිට 4 දක්වා අංකවලින් දෙවැනි තීරුවෙහි, නිවැරදි අනුපිළිවෙලට නොමැතිව දී ඇත.

W - රූපයෙහි කොටසක් එහි වර්ණයට අදාළ වන සේ තෝරා ගැනීම	1 - 
X - රූපයෙහි තෝරාගත් කොටසක් චලනය කිරීම	2 - 
Y - රූපයෙහි කොටසක් මැකීම	3 - 
Z - රූපයෙහි තෝරාගත් කොටසක වර්ණය වෙනස් කිරීම	4 - 

පළමු තීරුවෙහි ඇති කාර්ය දෙවැනි තීරුවේ ඇති නිවැරදි මෙවලමට ගළපන්න. කාර්යයට අයත් අක්ෂරය සහ නිවැරදි මෙවලම අයත් අංකය ඔබේ පිළිතුරු පොතෙහි ලියන්න.

- (ix) දෙන ලද රූපසටහන සලකන්න:
- (a) දෘඪාංග, යෙදුම් මෘදුකාංග සහ ජීව්‍යාංග සඳහා එක් ලදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.
 - (b) X වලින් නිරූපණය වන එක් සංරචකයක් හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.



(x) පහත දැක්වෙන පැස්කල් ක්‍රමලේඛ බන්ධය සලකන්න:

```
var num : array [0 .. 4] of integer;
begin
    num[0]:=15;
    num[2]:=18;
    num[4]:=50;
    num[1]:=num[4]+10;
    num[3]:=num[0]+ num[2];
    for i:=1 to 4 do
        writeln (num[i]);
end.
```

ඉහත ක්‍රමලේඛය මගින් ලබා දෙන ප්‍රතිදාන ලියා දක්වන්න.

Question 1

(i) $E_{9_{16}} \rightarrow 1110\ 1001_2 \rightarrow 011\ 101\ 001_2 \rightarrow 351_8$ Covert to binary – 1 mark
 Correct answer – 1 mark
 Total – 2 marks
 ද්වීමය බවට පරිවර්තනය - ලකුණු 1
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 1

$E_{9_{16}} \rightarrow 233_{10} \rightarrow 351_8$ Covert to decimal – 1 mark
 Correct answer – 1 mark
 Total – 2 marks
 දශමය ආකාරයට හැරවීම - ලකුණු 1
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 1
 එකතුව - ලකුණු 2
 1 mark only
 351₈ without steps –
 351₈ පියවර රහිතව - ලකුණු 1 ක් පමණි

Not to consider Base of the number for the answer (i.e 351 acceptable)
 සංඛ්‍යාවේ පාදය නොසලකා හැරේ (එනම් 351 පිළිගැනේ)

(ii) $R = (P \text{ OR } Q) \text{ AND } (P \text{ NAND } Q)$ Correct answer – 2 marks or no marks
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 2 නැතහොත් ලකුණු 0
 $R = (P \text{ OR } Q) \text{ AND } (\text{NOT } (P \text{ AND } Q))$ Correct answer – 2 marks or no marks
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 2 නැතහොත් ලකුණු 0
 $R = (P + Q) \cdot \overline{(P \cdot Q)}$ Correct answer – 2 marks or no marks
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 2 නැතහොත් ලකුණු 0
 $R = (P + Q) \overline{(PQ)}$ Correct answer – 2 marks or no marks
 නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 2 නැතහොත් ලකුණු 0
 $R = (P + Q) \cdot \overline{(P \cdot Q)}$ Partially Correct answer – 1 marks
 කොටසක් පමණක් නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 1
 $R = (P + Q) \overline{(P \cdot Q)}$ Partially Correct answer – 1 marks
 කොටසක් පමණක් නිවැරදි පිළිතුර - ලකුණු 1

(iii) (a) Better or improve performance/
 fewer maintenance issues/
 higher reliability/
 better security/
 any where any time access
 1 mark for one of the above
 No mark for "instant software updates"

කාර්ය සාධනය වඩා හොඳින් සිදුකිරීම හෝ කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කිරීම/
 අවම නඩත්තුව/
 ඉහළ විශ්වාසවන්ත බව/
 වඩා හොඳ ආරක්ෂාව/
 ඕනෑම ස්ථානයක සිට ඕනෑම වේලාවන ප්‍රවේශය

ඉහත ඕනෑම පිළිතුරු 1ක් සඳහා ලකුණු 1

“ක්ෂණික මෘදුකාංග නඩත්තුව” (instant software updates) සඳහා ලකුණු නොලැබේ.

(b) Constant internet connection required/
good internet connection required/
depend on 3rd party/
security issues/
privacy issues.

1 mark for one of the above

නිරන්තර අන්තර්ජාල සම්බන්ධය අවශ්‍ය වීම/
වඩා හොඳ අන්තර්ජාල සම්බන්ධය අවශ්‍ය වීම/
තුන්වන පාර්ශ්වයක් මත යැපීමට සිදුවීම/
ආරක්ෂක මතවාද (security issues)/
පෞද්ගලිකත්ව මතවාද (privacy issues)

ඉහත ඕනෑම පිළිතුරු 1ක් සඳහා ලකුණු 1

(iv) Input – one of (PIN number/ amount to withdraw/card details)
Processing – (update account balance/compare/check amount and balance/validate PIN)
Output – (account balance/cash/money/receipt/card)

One correct – 0.5 marks
Two correct – 1 mark
All correct – 2 marks

ආදාන (Input) - (රහස් අංකය/ආපසු ගැනීමට ඉල්ලා ඇති මුදල/කාඩ්පතේ තොරතුරු)
ක්‍රියාවලිය (Processing) - (ගිණුම් ශේෂය යාවත් කාලීන කිරීම/මුදල හා ශේෂය පරීක්ෂා කිරීම/රහස් අංකයේ වලංගුතාවය පිරික්සීම)
ප්‍රතිදානය (Output) - (ගිණුම් ශේෂය/මුදල් [cash] / (money)/බිල්පත/කාඩ්පත)

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5
නිවැරදි පිළිතුරු 2ක් සඳහා - ලකුණු 1
සියල්ල නිවැරදි නම් - ලකුණු 2

සුදුසු විවිධ තත්වයන් සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට සූදානම් වන්න.

(v) A – USB,
B – Audio port
C – RJ 45
D – HDMI

0.5 marks each for a correct answer
Total - 2 marks

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5
මුළු ලකුණු - 2

Note: In this question and in the subsequent similar questions, correct method to present the answer is clearly mentioned. Therefore, answers presented with the reproduced table with the correct items linked using arrows are **NOT** accepted.

සටහන: මෙම ප්‍රශ්නයෙහි සහ මීට පසුව ඇති මෙවැනි අනෙකුත් ප්‍රශ්නවල පිළිතුරු ලබාදිය යුතු නිවැරදි ආකාරය පැහැදිලිව දක්වා ඇත. එබැවින්, වගුව පිළිතුරු පොතට පිටපත් කර නිවැරදි අංග ඊතල මගින් යාකර ඇති පිළිතුරු භාරගනු නොලැබේ.

- (vi) 1 – B / C / B and C
- 2 – H
- 3 – F
- 4 – I

0.5 marks each for a correct answer
 Total - 2 marks
 (No marks if additional options selected)

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5

මුළු ලකුණු - 2

නිවැරදි පිළිතුරට අමතර වෙනත් පිළිතුරු ඇත්නම් ලකුණු නොලැබේ.

- (vii) P – WWW
- Q – FTP
- R – DNS
- S – HTTP

0.5 marks each for a correct answer
 Total - 2 marks

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5

මුළු ලකුණු - 2

- (viii) W – 4
- X – 1
- Y – 2
- Z – 3

0.5 marks each a correct answer
 Total - 2 marks

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5

මුළු ලකුණු - 2

- (ix) (a)

Hardware – one of (PC/Tablet computer/Smart phone/Raspberry Pi/Smart watch/ Smart band/ Printer/Mouse/Keyboard or any similar device)

Application software – one of (MS Office, Adobe Acrobat, Open Office, or any application software

(Operating systems, Utility Software are **Incorrect**)

Liveware – one of (User, People, student, teacher, or any similar answer acceptable)

0.5 marks each a correct answer

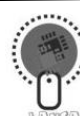
Total – 1.5 marks

දෘඩාංග (**Hardware**) - (පරිගණකය/ටැබ්ලට් පරිගණකය/ Smart phone/Raspberry Pi/Smart watch/ Smart band/මුද්‍රකය/මූසිකය/යතුරු පුවරුව හෝ එවැනි ඕනෑම දෘඩාංගයක්

යෙදුම් මෘදුකාංග - MS Office, Adobe Acrobat, Open Office හෝ එවැනි ඕනෑම යෙදුම් මෘදුකාංගයක්

* (මෙහෙයුම් පද්ධතිය/උපයෝගීතා මෘදුකාංග වැරදි පිළිතුරු වේ)

ජීවිංග (**Liveware**) - පරිශීලක/මනුශ්‍යයන්/ශිෂ්‍යයා/ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමී/ වැනි පිළිගත හැකි පිළිතුරක්



අයිටීසී (www.lms.lankaexams.lk) වෙබ් අඩවිය මගින් ලබා ගත හැකි පිටපත් සඳහා වගකීමක් නොමැත. (i)

වගකීමක් නොමැත	එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5
	මුළු ලකුණු - 1.5
(b) X – One of (Operating system/systems software/utility software/Language translators/Assemblers/Compilers/Interpreters)	
(Examples of Operating system, systems s/w, utility s/w incorrect)	
	0.5 marks
X – මෙහෙයුම් පද්ධතිය/පද්ධති මෘදුකාංග/උපයෝගීතා මෘදුකාංග (utility software) /භාෂා පරිවර්තක (Language translators)/එසේමඛලය(Assemblers)/සම්පාදක(Compilers)/(අභි විභාෂක (Interpreters)	

එකම එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5

- (x) 60
18
33
50

0.5 marks each for correct value AND correct position (order)

එක් නිවැරදි අගයක් (අනුපිළිවෙලට) නිවැරදි ස්ථානයෙහි ඇතිවිට ලකුණු 0.5 බැගින්

මුළු ලකුණු - 02

Note: When the answer for this part question is given in a single line as
60 18 33 50

only the first value i.e. 60 is considered as correct.

Therefore, 0.5 marks are given.

සටහන: ප්‍රශ්නයෙහි මෙම කොටසට පිළිතුර එක් ජේළියකට
60 18 33 50

ආකාරයට ඉදිරිපත් කර ඇතිවිට පළමු අගය එනම් 60 පමණක් නිවැරදි ලෙස

සලකනු ලැබේ.

එබැවින්, ලකුණු 0.5 ක් ලබා දේ.



2. (i) පහත වගුවෙහි පළමු තීරුවෙහි (A) සිට (D) දක්වා විවිධ හානිකර මෘදුකාංග (malicious software/malware) පිළිබඳ විස්තර දී ඇත. එහි දෙවන තීරුවෙහි හානිකර මෘදුකාංග ලැයිස්තුවක් අනුපිළිවෙළකින් තොරව දී ඇත.

විස්තරය	හානිකර මෘදුකාංග
(A) අව්‍යාජ බවක් පෙන්වුම් කරන අතර පරිශීලක නොදැනුවත්ව පද්ධතියට ඇතුළු වේ. දත්ත භයානකම් කිරීම හෝ මැකීම සිදු කරයි.	අයාචිත තැපෑල (Spam)
(B) විද්‍යුත් තැපෑල මගින් බැංකු, ගිණුම්වල හෝ ඉලෙක්ට්‍රොනික ගිණුම්වල තොරතුරු එක්රැස් කර පරිශීලක රවටා මුදල් තැන්පතු සොරකම් කරයි.	ඔත්තුකරුවන් (Spyware) (Trojan horse)
(C) වෙළඳ දැන්වීමකට අදාළ හෝ නොදන්නා අයෙකුගෙන් ලැබෙන හෝ අනවසර (Unauthorized) විද්‍යුත් තැපෑලකි. විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපින ලබාගෙන නීති විරෝධී කටයුතුවලට උපයෝගී කරගනියි.	පරිගණක වර්මස් (Computer Worm)
(D) විද්‍යුත් තැපෑල් ඇමුණුම්, ව්‍යාජ වෙබ් අඩවි සහ ක්ෂණික පණිවිඩ මගින් තනිවම ක්‍රියාත්මක වීමේ හා පැතිරීමේ හැකියාව ඇත.	ඝිෂ්ට (Phishing)

පළමු තීරුවෙහි දී ඇති විස්තරය දෙවන තීරුවෙහි දී ඇති හානිකර මෘදුකාංගයට ගළපන්න. විස්තරයට අදාළ අක්ෂරය සහ නිවැරදි හානිකර මෘදුකාංගය ඔබේ පිළිතුරු පොතෙහි ලියා දක්වන්න.

- (ii) (a) ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය (e-waste) ආරක්ෂාකාරී ලෙස බැහැර කිරීමේ ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.
- (b) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයට අදාළ පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය (Computer Vision Syndrome (CVS)), කාපල දෝනා සහලක්ෂණය (Carpel Tunnel Syndrome (CTS)) සහ පුනරාවර්ති ආතති පීඩාව (Repetitive Stress Injury (RSI)) වැනි අහිතකර බලපෑම් අවම කර ගැනීම සඳහා පරිශීලකයෙක් අනුගමනය කළ යුතු නිර්දේශිත නිවැරදි ඉරියව්වලින් ඕනෑම තුනක් ලියා දක්වන්න.
- (c) පහත දැක්වෙන සංසිද්ධිය සලකන්න:
 “එක්තරා සමාගමක තොරතුරු තාක්ෂණ කළමනාකරු (IT Manager) අඩු ආදායම් ඇති පවුල්වලට අධ්‍යාපනය, සෞඛ්‍ය පහසුකම් සඳහා උදව් කරනු ලබන ස්වේච්ඡා සංවිධානයක ක්‍රියාකාරී සාමාජිකයකු ද වේ. ඔහු තම සමාගමෙහි ගනුදෙනුකරුවන් වන ප්‍රධාන පෙළේ ව්‍යාපාරිකයන්ගේ විද්‍යුත් තැපෑල් ලිපින සමාගමේ බලධාරීන්ගේ අනුදැනුමකින් තොරව ස්වේච්ඡා සංවිධානයට අරමුදල් රැස් කිරීමට ආධාර ලබා ගැනීම සඳහා ලබා දෙයි.” තොරතුරු තාක්ෂණ කළමනාකරුගේ මෙම ක්‍රියාව සඳාචාරාත්මක නොවන්නේ මන්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (d) එක්තරා කාර්යාලයක පරිගණක දෘඪාංග, ගින්නක් නිසා මුළුමනින්ම විනාශ වන අතර එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ආවයන උපක්‍රමවල තිබූ ඇතැම් වැදගත් දත්ත සඳහාම අහිමි විය. මෙලෙස එම දත්ත අහිමිවීම මගහරවා ගැනීමට ගත හැකි ව තිබූ ආරක්ෂාකාරී පියවර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

Question 2

- (i) A – Spyware (Trojan horse)
 B – Phishing
 C – Spam
 D – Computer worm

0.5 marks each for a correct answer
 Total – 2 marks

- A – ඔත්තුකරුවන් (Spyware /Trojan horse)
 B – ඝිෂ්ට (Phishing)
 C – අයාචිත තැපෑල (Spam)
 D – පරිගණක වර්මස් (Computer worm)

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5
 මුළු ලකුණු - 1.5

- (ii) (a) reuse/ recycle

1 mark for each correct answer
 Total – 2 marks

reduce use/ maximize usage are not appropriate for ‘disposal’

(only) 0.5 marks for answer නැවත

ප්‍රයෝජනයට ගැනීම (reuse)/ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (recycle)

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

මුළු ලකුණු - 2

* භාවිතය අඩු කිරීම (reduce use)/ උපරිමව භාවිත කිරීම (maximize usage) 'බැහැර' කිරීමට අදාළ නිසි පිළිතුරු ලෙස භාර ගත නොහැක.

මෙම පිළිතුර සඳහා - ලකුණු 0.5 (ක් පමණයි)

(b) Any three of (correct eye level/eye at correct distance from the screen/vertical position of legs/wrist straight with keyboard/ straight shoulders, straight back, straight head)

1 mark for each correct answer

Total - 3 marks

නිවැරදි ඇස් මට්ටම/පරිගණක තිරය සහ ඇස් අතර නිවැරදි පරතරය/දෙපා පොළොවට ලම්බකව තිබීම/මැණික් කටුව යතුරු පුවරුව සමග කෙලින් තිබීම/උරහිස, කොන්ද සහ හිස සෘජුව තිබීම

Handwritten notes in Sinhala: නිවැරදි ඇස් මට්ටම, පරිගණක තිරය සහ ඇස් අතර නිවැරදි පරතරය, කොන්ද සහ හිස සෘජුව තිබීම

මෙයින් ඕනෑම පිළිතුරු 3 ක් සඳහා

එක් පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින්

මුළු ලකුණු - 3

(c) One of (providing confidential data to a third party without permission (consent) / violating privacy)

1 mark

අනවසරයෙන් තුන්වන පාර්ශ්වයක් සඳහා රහස්‍ය දත්ත සැපයීම/පෞද්ගලිකත්වය උල්ලංඝනය කිරීම

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 1

(d) Take backup of the data and keep backup at a different geographical location

1 mark for taking backup and 1 mark for keep it at different location

(Backup should be there to give marks for storing in different location)

Total - 2 marks

OR

Backing up/Copying to an online/cloud storage

2 marks

Note: answer should include the underlined key words.

දත්ත උපස්ථ (backup) ලබා ගැනීම සහ වෙනත් භූගෝලීය ස්ථානයක උපස්ථ තැබීම.

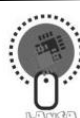
දත්ත උපස්ථ ලබා ගැනීම ලකුණු 1, වෙනත් ස්ථානයක තැබීම ලකුණු 1

('දත්ත උපස්ථ ලබා ගැනීම' නොමැතිව වෙනත් ස්ථානයක තැබීම පමණක් ඇතිවිට ලකුණු නොලැබේ.

මුළු ලකුණු 2


මාර්ගගත/වලාකුළු ආවයනය තුළ උපස්ථ කිරීම

මුළු ලකුණු - 2



3. (i) පහත දී ඇති එක් එක් වගන්තියෙහි හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු පදය/පද වගන්තිය අගට, වරහන් තුළ දී ඇති විකල්ප තුන අතුරින් හඳුනාගන්න. ප්‍රශ්න අංකය සහ අදාළ පදය/පද පිළිතුරු පොතෙහි ලියා දක්වන්න.
- (a) වෙබ් අඩවියක් ප්‍රකාශයට පත් කිරීම සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයට අමතරව අත්‍යවශ්‍ය අංගයකි. {සන්ධාර (Content) කළමනාකරණය මෘදුකාංගය, වෙබ්සත්කාරය (Web host), වෙබ් පරිශීලක කණ්ඩායම}
 - (b) ගතික වෙබ් අඩවි නිර්මාණය කිරීමට භාවිත කෙරේ. {සන්ධාර කළමනාකරණ මෘදුකාංග, ගොනු හුවමාරු නියමාවලිය, වෙබ් පරිශීලක කණ්ඩායම}
 - (c) පාඨ, රූප සහ ශබ්ද සංරචක වේ. {වෙබ් අඩවියක අන්තර්ගතයෙහි, වෙබ් සත්කාරයෙහි, වසම් නාමයෙහි}
 - (d) වෙබ් අඩවියක් නීතිපතා යාවත්කාලීන කිරීම වැදගත් අංගයකි. {සන්ධාර කළමනාකරණ මෘදුකාංගයෙහි, නඩත්තු කිරීමේ කාර්යයෙහි, නියමාවලියන්හි}
- (ii) රූපය 2 හි පෙන්වා ඇති මූල කේතය (source code) භාවිත කර නිර්මාණය කෙරෙන රූපය 1 හි දී ඇති නිදර්ශන වෙබ් පිටුව සලකන්න:

Human Elephant Conflict in Sri Lanka



Elephants in their natural environment

Elephant population in Sri Lanka is dwindling at an alarming rate due to the conflict between the humans and the elephants. Number of deaths of humans and elephants during the last three years are given in the following table. It has been revealed that, humans are responsible for most of the deaths of elephants.

Year	Humans	Elephants
2013	71	207
2014	67	232
2015*	33	112

* - During the first five months

More information about the conflict between the humans and the elephants can be found in [The Conflict](#)

```

<html>
<head><1><title>Human Elephant Conflict</1></head>
<body><2>
<3><4> face = "arial" color = "black">Human Elephant Conflict in Sri Lanka </4></3><5>
<center><img 5="Elephants-02.jpg" width="300" height="200"></center>
<center><6> face = "arial" size = "2">Elephants in their natural environment</6></center>
<7> align = "7"> Elephant population in Sri Lanka is dwindling at an alarming rate due to the conflict
between the humans and the elephants. Number of deaths of humans and elephants during the last three
years are given in the following table. It has been revealed that, humans are responsible for most of the
deaths of elephants. </7>
<center>
<table border="1">
<caption>Records of Deaths </caption>
<tr><th>Year</th><th>Humans</th><th>Elephants</th></tr>
<tr>
<td>2013</td><td align="center">71</td><td align="center">207</td></tr>
<tr>
<td>2014</td><td align="center">67</td><td align="center">232</td></tr>
<tr>
<td>2015* </td><td align="center">33</td><td align="center">112</td></tr>
</tr>
</table>
<center><8> size = "1"> * - During the first five months</8></center>
<9> align = "7"> More information about the conflict between the humans and the elephants can be
found in <a 9="https://elephantconservation.org/"> </a>The Conflict</9></9>
</body>
</html>

```

රූපය 2

රූපය 2 හි දැක්වෙන කේතයෙහි ① සිට ⑧ දක්වා ලේඛල කර ඇති තැන් සඳහා HTML උසුලන (tags) හෝ පද අවස්ථා අඩු ව ඇත. නිවැරදි උසුලන/පද පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරන්න.

ලැයිස්තුව : src, justify, title, caption, h2, href, p, font

ලේඛල අංකය සහ ඊට අනුරූප HTML උසුලනය/පදය පමණක් ලියා දක්වන්න.

Question 3

ප්‍රශ්න අංකය	විකල්පය	පිටුව
01	0000000000000000	0000000000000000
02	0000000000000000	0000000000000000
03	0000000000000000	0000000000000000
04	0000000000000000	0000000000000000
05	0000000000000000	0000000000000000
06	0000000000000000	0000000000000000
07	0000000000000000	0000000000000000
08	0000000000000000	0000000000000000
09	0000000000000000	0000000000000000
10	0000000000000000	0000000000000000

- (i) (a) – web host,
- (b) – content management software,
- (c) – web content,
- (d) – maintenance

0.5 marks each for a correct answer
Total - 2 marks

- (a) – වෙබ් සත්කාරකය (web host)
- (b) – සන්ධාර කළමනාකරන මෘදුකාංග (content management software)
- (c) – වෙබ් අඩවියක අන්තර්ගතය (web content)
- (d) – නඩත්තු කිරීමේ කාර්යයෙහි (maintenance)

එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 0.5
මුළු ලකුණු - 2

- (ii) 1 – title
- 2 and 3 – [with h2 in any of them- 2 marks, without h2 - 1 mark] *
- 4 – font
- 5 – src,
- 6 – p
- 7 – justify
- 8 – href

1 mark each a correct answer
Total - 8 marks

* other than h2, the other tag can be blank or any tag from the given list.

- 1 – title,
- 2 and 3 – [මින් එකකට h2 ඇතුළත්ව ඇතිවිට - ලකුණු - 2, h2 නැත්නම් ලකුණු - 1] *
- 4 – font
- 5 – src,
- 6 – p,
- 7 – justify,
- 8 – href

නිවැරදි එක් පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින්
මුළු ලකුණු - 8

* h2 හැර අනෙක් උසුලනය හිස්ව හෝ ලැයිස්තුවෙහි ඇති ඕනෑම උසුලනයක්/පදයක් විය හැක.

4. පහත දැක්වෙන පැතුරුම්පත් බණ්ඩයෙන් 2015 වසර සඳහා මාසික තේ මිල ගණන්වල ව්‍යාප්තිය දැක්වේ.

(මූලාශ්‍රය: www.indexmundi.com)

	A	B	C
1	තේ 1 kg හි සාමාන්‍ය මිල		
2	මාසය	මිල (රුපියල්)	මිලෙහි වෙනස
3	2014 දෙසැම්බර්	318.79	
4	2015 ජනවාරි	354.79	
5	2015 පෙබරවාරි	393.33	
6			
7			
14	2015 නොවැම්බර්	502.04	
15	2015 දෙසැම්බර්	492.71	
16	2015 සාමාන්‍ය මිල		

පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා ඉහත පැතුරුම්පත් බණ්ඩය උපයෝගී කර ගන්න.

- (i) 2015 වර්ෂය සඳහා තේ මිල ගණන්වල සාමාන්‍ය අගය ගණනය කර දැක්වීම සඳහා =function1(cell1:cell2) ආකාරයේ සූත්‍රයක් B16 කෝෂයෙහි ලියනු ලැබේ. එහි function1, cell1 සහ cell2 වලට අදාළ පද ලියා දැක්වන්න.
- (ii) දෙසැම්බර් මාසය සඳහා සාමාන්‍ය මාසික තේ මිලෙහි වෙනස පහත දැක්වෙන පරිදි ගණනය කරනු ලැබේ.

$$\text{මිල ගණන්වල වෙනස}_{\text{දෙසැම්බර්}} = \text{මිල}_{\text{දෙසැම්බර්}} - \text{මිල}_{\text{නොවැම්බර්}}$$
 2015 දෙසැම්බර් මාසයෙහි මිලෙහි වෙනස C15 කෝෂයෙහි පෙන්වීම සඳහා =function2(cell3:cell4) ආකාරයේ සූත්‍රයක් ලියනු ලැබේ. එහි function2, cell3 සහ cell4 වලට අදාළ පද ලියා දැක්වන්න.
- (iii) C15 කෝෂයෙහි ඇති සූත්‍රය C4 කෝෂයට පිටපත් කරනු ලබන්නේ නම්, C4 කෝෂයෙහි දැක්වෙන සූත්‍රය කුමක් ද?
- (iv) වර්ෂ 2015 සඳහා සාමාන්‍ය මාසික තේ මිලෙහි විචලනය (Variation) පෙන්වීම සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගවල ඇති සුදුසු ප්‍රස්ථාර වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.
- (v) ඉහත (iv) හි පිළිතුරට අදාළ ප්‍රස්ථාර ඇඳීමට තීරණ අක්ෂය සඳහා යොදා ගත යුතු කෝෂ පරාසය කුමක් ද?

Question 4

- (i) =average(B4:B15)
OR
Function1 – average, cell1 – B4, cell2 – B15
average, B4, B15
3 marks all correct (1 mark each part)
Each correct answer - 1 mark
Total – 3 marks
Each correct answer in order - 1 mark
(note: B4 and B15 can be interchanged)
- (ii) =B15-B14 OR SUM(B15,-B14) 1 mark if this question has been attempted
- (iii) =B4-B3 OR SUM(B4,-B3) 1 mark if this question has been attempted
- (iv) Any two (Bar chart/line chart/column chart) Each correct answer – 1.5 marks
- (v) A4:A15 OR
B4:B15 2 marks or 0

5. එක්තරා පාසලක තුර්ය වාදක කණ්ඩායම සතුව තුර්ය භාණ්ඩවල එකතුවක් තිබෙන අතර, තමන්ට තුර්ය භාණ්ඩ නොමැති එහෙත් තුර්ය වාදක කණ්ඩායමට සහභාගි වීමට කැමති සිසුන්ට එම තුර්ය භාණ්ඩ ලබා දෙනු ලැබේ. තුර්ය භාණ්ඩ ලබා දීම කළමනාකරණය සඳහා තුර්ය වාදක කණ්ඩායම දත්ත සමුදායක් (Database) නඩත්තු කරයි. එම දත්ත සමුදාය පහත දැක්වෙන වගුවලින් සමන්විත වේ.

Instrument Table (තුර්ය භාණ්ඩ වගුව)

I_ID	Instrument (තුර්ය භාණ්ඩය)	Received_date (ලැබුණු දිනය)
I001	Trumpet	01/01/2015
I002	Clarinet	01/01/2015
I003	Trumpet	01/06/2015

Student Table (ශිෂ්‍ය වගුව)

S_ID	Name	Grade
S004	Nuwan	8
S005	Kumara	9

Borrowing Table

(ලබාගන්නා වූ වගුව)

Date	I_ID	S_ID
01/01/2016	I003	S004
01/03/2016	I002	S005
01/03/2016	I003	S004

- (i) ඉහත දත්ත සමුදායේ ප්‍රාථමික යතුරු (Primary key) දෙකක් ඒවායේ වගුවල නම් ද සමග ලැයිස්තුගත කරන්න.
- (ii) 2016 දෙසැම්බර් මස 2 වැනි දින පාසල් තුර්ය වාදක කණ්ඩායමට පරිත්‍යාගයක් ලෙස බෙර (Drums) දෙකක් ලැබුණි.
- (a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව/වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?
- (b) දත්ත සමුදායෙහි වගුවෙහි/වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි (Rows) ලියා දක්වන්න.
- (iii) 2016 දෙසැම්බර් මස 8 වැනි දින සමන් තුර්ය වාදක කණ්ඩායමට බැඳෙන අතර, එදිනම ඔහු ට්‍රම්පටයක් (Trumpet) ලබා ගනී.
- (a) දත්ත සමුදායෙහි කුමන වගුව/වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?
- (b) දත්ත සමුදායෙහි වගුවෙහි/වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළි ලියා දක්වන්න.

Question 5

- (i) I_ID Instrument (Table)
S_ID Student (Table)

1.5 marks each for field and table
Field name / Table Case sensitive
Total – 3 marks

I_ID තුර්ය භාණ්ඩ වගුව/ Instrument (Table)
S_ID ශිෂ්‍ය වගුව/ Student (Table)

කේන්ද්‍රය සහ වගුව සඳහා ලකුණු 1.5

බැගින්

මුළු ලකුණු 3

(කේන්ද්‍ර හා වගු නාම දී ඇති ආකාරයටම

නිබිය යුතුය)

1 marks

ලකුණු 1

- (ii) (a) Instrument (Table)

තුර්ය භාණ්ඩ වගුව

(b)

I004	Drum	02/12/2016
I005	Drum	02/12/2016

Any I_ID without existing ones acceptable

Date format should be correct dd/mm/yyyy in the record

Date format 12/02/2016 i.e. mm/dd/yyyy is also accepted

'Drums' also accepted as instrument

1 mark for each correct record

Total – 2 marks

වගුවෙහි දැනට ඇති I_ID අගයයන් හැර වෙනත් ඕනෑම අගයක් භාර ගැනේ.

දින ආකෘතිය දී ඇති ආකාරයටම dd/mm/yyyy ලෙස නිබිය යුතුය.

දින ආකෘතිය 12/02/2016 එනම්, mm/dd/yyyy ද භාර ගනු ලැබේ.

තුර්ථ භාණ්ඩය ලෙස 'Drums' ද භාර ගනු ලැබේ.

නිවැරදි එක් රෙකෝර්ඩයට ලකුණු 1 බැගින්

මුළු ලකුණු 2

(iii) (a) Student (Table), Borrowing (Table)

S_ID	Name	Grade	I_ID	Instrument	Received Date
8	Nuwana	2004	1001	Trumpet	01/01/2015
9	Kumara	2005	1002	Clarinet	01/01/2015
10	Kumara	2006	1003	Trumpet	01/01/2015

1 mark each
Total - 2 marks

ශිෂ්‍ය වගුව, ලබාගන්නා වූ වගුව

ලකුණු 1 බැගින්

මුළු ලකුණු 2

(b)

S006	Saman	
------	-------	--

1 mark

Any S_ID without existing ones acceptable, Grade can have any number (1 to 13) / blank / not included

08/12/2016	I001	S006
------------	------	------

OR

08/12/2016	I003	S006
------------	------	------

1 mark

S_ID above update should be based on answer to the update to student table.

(i.e Same S_ID given for answer in (iii) (b) first update)

S006	Saman	
------	-------	--

ලකුණු 1

දැනට ශිෂ්‍ය වගුවෙහි ඇති S_ID අගයයන් හැර වෙනත් ඕනෑම අගයයක් භාර ගැනේ. Grade සඳහා ඕනෑම (1 සිට 13 දක්වා) සංඛ්‍යාවක්/කිසිම අගයයක් නොමැතිව එනම් හිස්ව/ Grade ඇතුළත් නොකර තිබිය හැක.

08/12/2016	I001	S006
------------	------	------

හෝ

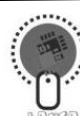
08/12/2016	I003	S006
------------	------	------

ලකුණු 1

ශිෂ්‍ය වගුව සඳහා යොදන ලද S_ID අගය ම, ලබාගන්නා වූ වගුවෙහි යාවත්කාලීන වී තිබිය යුතුය. දිනය එම ආකෘතියෙන්ම තිබිය යුතුය.

ලකුණු 1

ශිෂ්‍ය වගුව සඳහා යොදන ලද S_ID අගය ම, ලබාගන්නා වූ වගුවෙහි යාවත්කාලීන වී තිබිය යුතුය. දිනය එම ආකෘතියෙන්ම තිබිය යුතුය.



6. (i) ඔබ පාසලෙහි සිසුන්ගේ ප්‍රගති වාර්තා පිළියෙල කිරීමේ දැනට භාවිත කරනු ලබන අත්පිටු (Manual) ක්‍රමය වෙනුවට පරිගණකගත නව ස්වයංකරණ පද්ධතියක් සංවර්ධනය කරන ලෙස විදුහල්පතිතුමා ඔබගෙන් ඉල්ලා සිටියේ යැයි උපකල්පනය කරන්න. ප්‍රගති වාර්තාවල නිරවද්‍යතාව ඉතා වැදගත් සාධකයක් වන බැවින් ඒ සඳහා සුදුසු පිහිටුවීමේ (Deployment) ක්‍රමයක් නිර්ණය කරන ලෙස ඔබේ තොරතුරු තාක්ෂණය උගන්වන ගුරුතුමා දැනුම් දෙයි.
- නව පද්ධතියෙහි අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීමට උපයෝගී කර ගත හැකි තොරතුරු එක්රැස් කිරීමේ එක් ක්‍රමයක් දක්වන්න.
 - නව පද්ධතිය සංවර්ධනය කිරීම සඳහා දිය ඇලි ආකෘතිය භාවිත කිරීමට ඔබ විසින් නිර්ණය කරන ලදී.
 - දිය ඇලි ආකෘතියෙහි එක් සීමාවක්/දුර්වලතාවක් (Limitation) පෙන්වා දෙන්න.
 - දිය ඇලි ආකෘතිය වෙනුවට භාවිත කළ හැකි විකල්ප පිහිටුවීමේ ක්‍රමයක් ලියා දක්වන්න.
 - මෙම පද්ධතිය සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය පිහිටුවීමේ ක්‍රමය කුමක් විය හැකි ද?
 - ඉහත (c) (1) ට අදාළ ඔබගේ නිර්දේශයට එක් හේතුවක් දක්වන්න.
- (ii) මූලස්ථාන කාර්යාලය කොළඹ ද ශාඛා මහනුවර, මාතර සහ යාපනය යන නගරවල ද ඇති එක්තරා සමාගමක් තම ශාඛා කළමනාකරුවන්ගේ මාසික රැස්වීම විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ (Vedio conferencing) තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් පැවැත්වීමට තීරණය කරන ලදී.
- විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීමෙන් සමාගමට ලැබෙන එක් වාසියක් ලියා දක්වන්න.
 - විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීම නිසා මෙම සමාගමට මුහුණදීමට සිදු විය හැකි එක් ගැටලුවක් ලියා දක්වන්න.
 - ඉහත සමාගම දැනට තම සේවකයන් සමග සන්නිවේදන කටයුතු සඳහා මුද්‍රිත ලිපි සහ කෙටි ලිපි (Memos) භාවිත කරයි. සේවකයින් සමග සන්නිවේදන කටයුතු සඳහා වර්තමානයේ භාවිත කරන එම ක්‍රම වෙනුවට නවීන තාක්ෂණය භාවිත කිරීමට සමාගම තීරණය කරන ලදී. ඒ සඳහා සුදුසු පණිවිඩ යැවීමේ තාක්ෂණයක් නිර්දේශ කරන්න.
 - විඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ සහ ඉහත (c) හි ඔබගේ නිර්දේශයට අමතරව, මෙම සමාගමට තම සේවකයන් සමග නවීන තාක්ෂණය භාවිතයෙන් සන්නිවේදන කටයුතු කළ හැකි වෙනත් ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

Question 6

- (i) (a) One of (Observation, document review, interviewing, questionnaire, survey, prototyping) 1 marks
- (b) (1) One of (final product is available only at end of the process, not possible to change requirements, all requirements should be identified at start, unable to go back to previous phase) 1 mark
- (2) One of (iterative, spiral, prototyping) 1 mark

OR

[although not relevant to an alternative to 'waterfall' method, due to the appearance of the term 'deployment']

One of (Parallel deployment, Pilot deployment) 1 mark

- (c) (1) One of (Parallel/Pilot) 1 mark
- (2) One of (Safer/ less risky approach) 1 mark

(ii) (a)-One of (Save time/ Save travelling cost) 1 mark

(iii)

(b) One of Lack of face to face interaction /need for an internet connection, high initial and/or maintenance cost/need for technical support) 1 mark

(c) email, 1 mark
Instant Messaging / MMS (NOT the most appropriate solution) 0.5 marks

No marks for technologies such as SMS that cannot be used for sharing documents

(d) Two of (Social media/SMS/Wikis/forums/online chatting/tele-conferencing, Instant Messaging) 1 mark each

If answer given for part (d) is not included for part (c) marks can be given

All correct answers given for part (c) are correct answers for part (d)

(any answer not given for part (ii) (c) above can be used for part (d) as an answer)

Total - 2 marks

06 වන ප්‍රශ්නය

(i)

(a) නිරීක්ෂණ, ලිපිගොනු/ලේඛන/වාර්තා අධ්‍යයනය, සම්මුඛ සාකච්ඡා, සම්මුඛ පරීක්ෂණ, ප්‍රශ්නාවලි, සමීක්ෂණ, මූලාදර්ශ

මින් ඕනෑම එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

(b) (1) නිර්මාණය වන පද්ධතිය ක්‍රමක්ද යන්න සේවලාභියාට දැන ගත හැකි වන්නේ ක්රියාවලිය අවසානයේදී පමණි/
පරිශීලක අවශ්යතා හඳුනාගත් පසුනැවත වෙනස් කිරීමට හැකියාවක් නැත/
සියළුම පරිශීලක අවශ්යතා මූලින්ම හඳුනාගනු ලැබේ/
පෙර අවධිවලට ගොස් වෙනස්කම් සිදුකල නොහැක

මින් ඕනෑම එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

(2) පුනර්කරණ වෘද්ධි ආකෘතිය

මූලාදර්ශ ආකෘතිය

සර්විල ආකෘතිය

මින් ඕනෑම එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

නැතහොත්

'පිහිටුවීමේ' යන පදය මෙහි ඇති නිසා 'දිය ඇලි ආකෘතියට' සමබන්ධ නොවුවද

සමාන්තර හෝ නියම ක්‍රියාත්මක කිරීම දෙකින් ඕනෑම එකක් පිළිතුර ලෙස ඇතිවීම

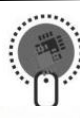
ලකුණු 1

(c) (1) සමාන්තර හෝ නියම ක්‍රියාත්මක කිරීම

මින් එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

(2) ආරක්ෂාකාරීය/අවදානම අඩුය

මින් එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1



(ii) (a) ප්‍රධාන කාර්යාලයට ගමන් කිරීමට අනාගත නිසා කාලය / මුදල් ඉතිරි වේ.

මින් එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

- (b) මුහුණට මුහුණලා ඇති සම්බන්ධතාව අඩු වීම/
අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාව අවශ්‍යවීම/
මූලික පිරිවැය අධික වීම/
නඩත්තු කටයුතු සඳහා මුදල් වැය වීම/
තාක්ෂණික උපදෙස් අවශ්‍යවීම

මින් එක් පිළිතුරක් සඳහා - ලකුණු 1

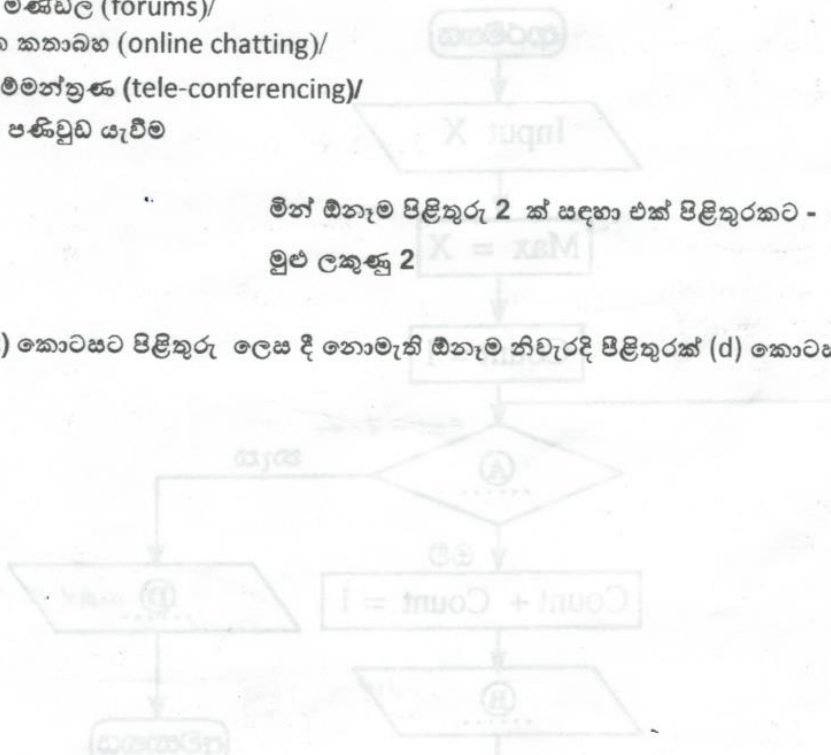
- (c) විද්‍යුත් තැපෑල ලකුණු 1
ක්ෂණික පණිවුඩ යැවීම/ බහු මාධ්‍ය පණිවුඩ (MMS) ලකුණු 1/2

SMS වැනි ලේඛන යැවීමට නොහැකි තාක්ෂණික ක්‍රම සඳහා ලකුණු නොලැබේ.

- (d) සමාජ ජාල/ SMS/Wikis/
පිළිසඳර මණ්ඩල (forums)/
මාර්ගගත කතාබහ (online chatting)/
දුරස්ථ සම්මන්ත්‍රණ (tele-conferencing)/
ක්ෂණික පණිවුඩ යැවීම

මින් ඕනෑම පිළිතුරු 2 ක් සඳහා එක් පිළිතුරකට - ලකුණු 1 බැගින්
මුළු ලකුණු 2

ඉහත (ii) (c) කොටසට පිළිතුරු ලෙස දී නොමැති ඕනෑම නිවැරදි පිළිතුරක් (d) කොටස සඳහා භාර ගැනේ.



7. (i) පහත දැක්වෙන ව්‍යාජ කේතය සංඛ්‍යා දෙකක් කියවා, එයින් වඩා විශාල සංඛ්‍යාව ප්‍රතිදානය කරයි.

```

start
  get A, B
  if A > B then
    display A
  else
    display B
  endif
stop

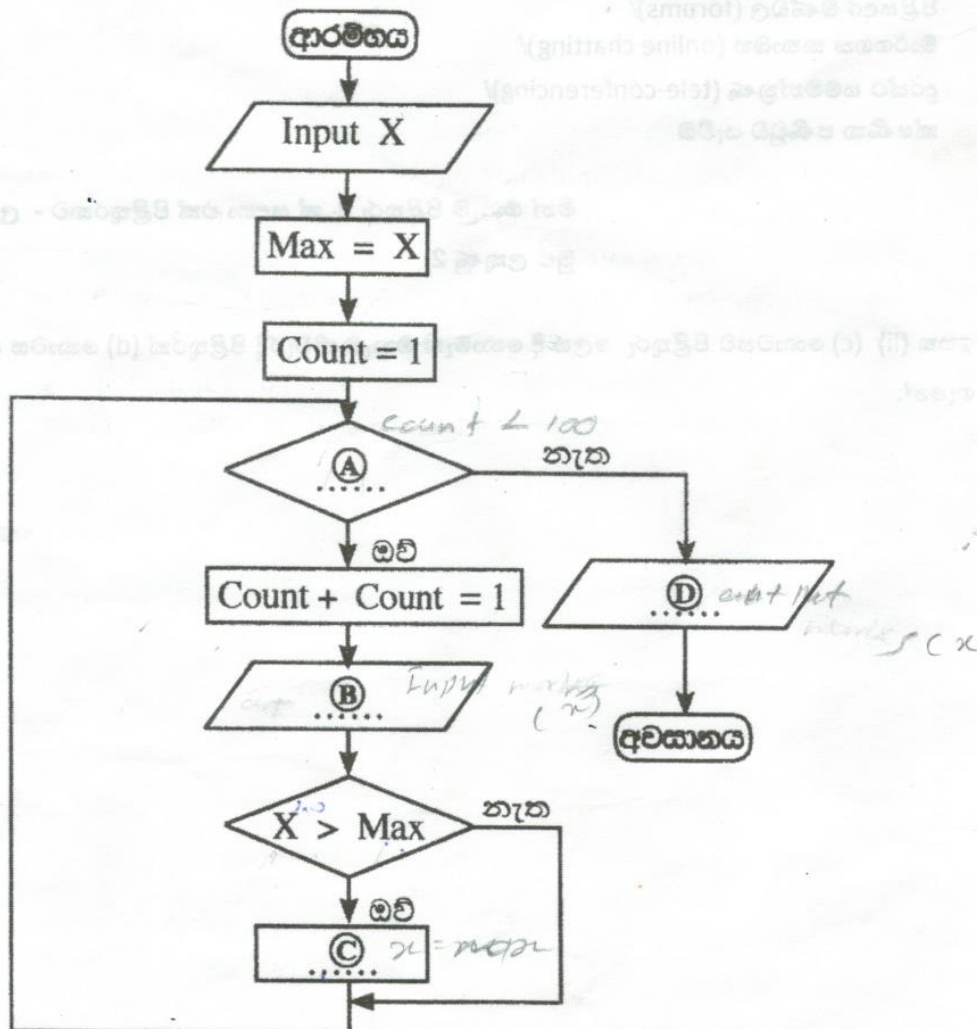
```

ඉහත ව්‍යාජ කේතය නිරූපණය කිරීම සඳහා ගැලීම් සටහනක් (Flow chart) අඳින්න.

(ii) එක්තරා පාසලක සිසුන් 100 දෙනකුට කිසියම් විෂයයක් සඳහා විභාගයක් පවත්වා එහි ලකුණු වාර්තා කර ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. එම ලකුණු කියවා ඉන් විශාලතම අගය ප්‍රදර්ශනය කිරීම නිරූපණය කෙරෙන, (A) සිට (D) දක්වා ලේඛලවලින් නිරූපණය වන හිස්තැන් සහිත පහත දී ඇති ගැලීම් සටහන සලකන්න:

(A), (B), (C) සහ (D) ලේඛලවලට ගැළපෙන වගන්ති හඳුනාගෙන ලියා දක්වන්න.

(මධ්‍යේ පිළිතුරු පොතට ගැලීම් සටහන පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.)

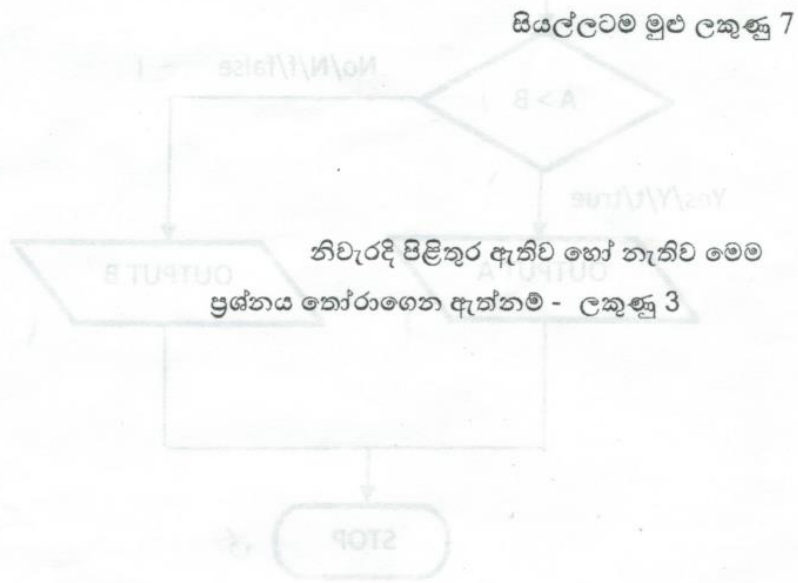


(i)

Start/Begin හෝ Stop/End ලකුණු 0.5 බැගින් - මුළු ලකුණු 1
 අනෙක් සියළුම නිවැරදි ලේඛන හා සංවේත සඳහා - ලකුණු 1 බැගින් - මුළු ලකුණු 4
 වැරදි ලේඛන හෝ සංවේත සහිත කොටසක් පමණක් නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු නොලැබේ.
 තීරණ සඳහා නිවැරදිව yes/no ඇතිවීමට ලකුණු 0.5 බැගින් - මුළු ලකුණු 1
 පිළිතුරෙහි සම්පූර්ණ බව - ලකුණු 1
 එනම් සියළුම ලේඛන හා සංවේත නිවැරදිව සහ නිවැරදි දිශාවට ඊතල ඇතිවීම. අනවශ්‍ය සංවේත නොතිබිය යුතුය.

(ii)

- A - Count <= 100,
- B - Input X,
- C - Max = X,
- D - Output Max



Start/Begin, Stop/End 0.5 marks each
 1 mark for each all other correct symbol and labels
 No partial marks if label or symbol incorrect
 Condition check yes no label correct place 0.5 marks each
 for completeness
 This mark (for completeness) is given only if all symbols and labels are correct
 and correct arrow direction and placement. Unnecessary symbols should not
 be included.

- A - Count <= 100,
- B - Input X,
- C - Max = X,