



ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2017

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



මෙය උත්තරපත්‍ර පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා සකස් කෙරිණි.
ප්‍රධාන පරීක්ෂක රැස්වීමේ දී ඉදිරිපත්වන අදහස් අනුව මෙහි වෙනස්කම් කරනු ලැබේ.

උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමේ පොදු ශිල්පීය ක්‍රම

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

1. උත්තරපත්‍ර ලකුණු කිරීමට රකුපාව බෝල් පොයින්ට් පැනක් පාවිච්චි කරන්න.
2. සෑම උත්තරපත්‍රයකම මුල් පිටුවේ සහකාර පරීක්ෂක සංකේත අංකය සටහන් කරන්න.
ඉලක්කම් ලිවීමේදී **පැහැදිලි ඉලක්කමෙන්** ලියන්න.
3. ඉලක්කම් ලිවීමේදී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලිව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.
4. 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, හාග සංඛ්‍යාවක් ලෙස ඇතුළත් කරන්න. ලකුණු සටහන් කිරීම සඳහා පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ඇති තීරුව භාවිත කරන්න.

උදාහරණ : ප්‍රශ්න අංක 03

| | | | |
|-------|--|---|--|
| (i) | | ✓ | $\begin{array}{c} \triangle \\ \hline \frac{4}{5} \end{array}$ |
| (ii) | | ✓ | $\begin{array}{c} \triangle \\ \hline \frac{3}{5} \end{array}$ |
| (iii) | | ✓ | $\begin{array}{c} \triangle \\ \hline \frac{3}{5} \end{array}$ |

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

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර : (කවුළු පත්‍රය)

1. ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුළු පත්‍රයේ සටහන් කරන්න. එසේ ලකුණු කළ කවුළු බිලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබා ගත හැකි වන පරිදි විභාග අංක කොටුව හා නිවැරදි පිළිතුරු ගණන දැක්වෙන කොටුව ද කපා ඉවත් කරන්න. හරි පිළිතුරු හා වැරදි පිළිතුරු ලකුණු කළ හැකි වන පරිදි එක් එක් වරණ පේළිය අවසානයේ හිස් තීරයක් ද කපා ඉවත් කරන්න. කපා ගත් කවුළු පත්‍රය ප්‍රධාන/අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න. **(අ.පො.ස. (උ.පෙළ) හා තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය සඳහා කවුළු පත්‍ර දෙපාර්තමේන්තුවෙන් සකසනු ලැබේ. සහතික කළ කවුළු පත්‍රයක් භාවිත කිරීම පරීක්ෂකගේ වගකීම වේ.)**
2. අනතුරුව උත්තරපත්‍ර හොඳින් පරීක්ෂා කර බලන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයකට එක් පිළිතුරකට වඩා ලකුණු කර ඇත්නම් හෝ එකම 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 අවස්ථාවකදී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.
3. කවුළු පත්‍රය උත්තරපත්‍රය මත නිවැරදිව තබන්න. නිවැරදි පිළිතුර ✓ ලකුණකින් ද, වැරදි පිළිතුර ✗ ලකුණකින් ද වරණ තීරය අවසානයේ ලකුණු කරන්න. නිවැරදි ලකුණු සංඛ්‍යාව ඒ ඒ වරණ තීරය පහළින් ලියා දක්වන්න. අනතුරුව 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. **උදාහරණ :**

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව $\frac{30}{50}$ \longrightarrow ලකුණු
 $\frac{60}{100}$

ව්‍යුහගත රචනා හා රචනා උත්තරපත්‍ර :

1. අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තරපත්‍රයේ නිස්ච තබා ඇති කොටස් පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්වන්න.
2. ලකුණු සටහන් කිරීමේදී ඔවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතු වේ.
3. කිසියම් අයදුම්කරුවකු විෂයයට නියමිත ප්‍රශ්නපත්‍ර එකකට පමණක් පෙනී සිටී අවස්ථාවකදී (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 : (i) මුළු ලකුණු 100 (ii) මුළු ලකුණු 200

| 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 |

4. සෑම ප්‍රශ්නයකටම දෙන මුළු ලකුණු උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් අංක දෙකකින් ලියා දක්වන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස් අනුව ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීම කළ යුතුවේ. සියල්ලම ලකුණු කොට ලකුණු මුල් පිටුවේ සටහන්කර අවසානයේදී ප්‍රශ්න පත්‍රයේ දී ඇති උපදෙස්වලට පටහැනිව වැඩි ප්‍රශ්න ගණනකට පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් අඩු ලකුණු සහිත පිළිතුරු කපා ඉවත් කරන්න.
5. පරීක්ෂාකාරීව මුළු ලකුණු ගණන එකතු කොට මුල් පිටුවේ නියමිත ස්ථානයේ ලියන්න. උත්තරපත්‍රයේ සෑම උත්තරයකටම 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 දක්විය යුතු අවස්ථාවලදී එසේ දක්වන්න. (ඇතැම් ප්‍රශ්න පත්‍රවලට නියමිත ලකුණු ගණන හා ප්‍රතිශතය සමාන වන අතර, ඇතැම් ඒවායේ නියමිත ලකුණු හා ප්‍රතිශතය වෙනස් වේ.)

අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි අවස්ථා :

1. කිසියම් විභාග මධ්‍යස්ථානයකට අයත් ඔබ ලකුණු කරන විෂයයේ I හෝ II උත්තරපත්‍ර පැකැට්ටුවලින් එක් පැකැට්ටුවක් ඔබ මණ්ඩලය වෙත ලැබී නොමැති විට.

උදාහරණ :

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 පැකැට්ටුව පමණි.

2. කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ I හෝ II හෝ III හෝ උත්තරපත්‍රවලින් 01 ක් හෝ 02 ක් හෝ පැකැට්ටුව තුළ නොමැති අවස්ථාවකදී, ඔහු එම ප්‍රශ්න පත්‍රයට හෝ පත්‍රවලට නොපැමිණි බව ශාලාධිපති විසින් විස්තර ලකුණු ලැයිස්තුවේ සටහන් කර නොමැති විට.
3. කිසියම් අයදුම්කරුවකුගේ උත්තරපත්‍රයේ සඳහන් විභාග අංකය හා ලකුණු ලැයිස්තුවේ සඳහන් විභාග අංකය නොසැසඳෙන විට.
4. කිසියම් මධ්‍යස්ථානයක සියලුම අයදුම්කරුවන්ට පොදු වශයෙන් බලපා ඇති වරදක් සිදු වී ඇති විට.

උදාහරණ :

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

ඉගෙනීමේ ක්‍රමවේදය : සාමාන්‍ය සාධකයක් ලෙස සලකා බැලීමේදී

මෙවැනි අවස්ථාවලදී,

1. අවසාන ලකුණු තීරණය නොකර ලකුණු ලැයිස්තුවේ වෙනත් කරුණු තීරයේ අයදුම්කරුවන් විභාග අංකය ලියා "අවසාන ලකුණු තීරණය කළ නොහැක" යන සටහන යොදන්න. මෙම සටහන උත්තරපත්‍රයේ මුල් පිටුවේ පහළ කෙළවරේ ද යොදන්න. මේ පිළිබඳව ජ්‍යෙෂ්ඨ සටහනක් ද යොදන්න.
2. අවසන් ලකුණු තීරණය කළ නොහැකි අයදුම්කරුවන් පිළිබඳ තොරතුරු මධ්‍යස්ථාන අනුව වෙන් වෙන් වශයෙන් (9IML) අසම්පූර්ණ ලකුණු ලැයිස්තු පිළියෙල කරන්න. මෙම ලකුණු ලැයිස්තු 9IML කවරය තුළ බහා ඇගයීම් මධ්‍යස්ථාන පරිපාලකට භාර දෙන්න.

අවසාන ලකුණු තීරණය කිරීම :

දින පැකැට්ටුවට අදාළ සියලුම උත්තරපත්‍ර එනම් I හා II (ඇත්නම් III) උත්තරපත්‍ර ලකුණු කර අවසාන වූ පසු එම උත්තරපත්‍රවලට අදාළ ලකුණු අයදුම්කරුවන් II පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න.

| | | | |
|----------|---------|-----------|------|
| පිටුව II | පිටුව I | පිටුව III | සටහන |
| BA | CA | DA | EA |

උදාහරණ :

| | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------|
| (අ) | (ආ) | (ඇ) |
| (i) $\frac{28}{40}$ | (i) $\frac{22}{40}$ | (i) $\frac{60.5}{100}$ |
| (ii) $\frac{61}{80}$ | (ii) $\frac{34}{60}$ | (ii) $\frac{81}{100}$ |
| (iii) $\frac{66}{80}$ | | |
| 3 155 | | 2 141.5 |
| 51.66 | | 70.75 |
| ප්‍රතිශතය 52% | ප්‍රතිශතය 56% | ප්‍රතිශතය 71% |

ඉහත උදාහරණවලින් දැක්වෙන පරිදි දශම සංඛ්‍යා ලැබෙන අවස්ථාවලදී අවසාන ලකුණු පමණක් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දැක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රතිශතයක් වශයෙන් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ලෙස දැක්වීමේ දී ඉතිරිය 0.5 හෝ ඊට වැඩි නම් ඊළඟ පූර්ණ සංඛ්‍යාවට පැමිණවිය යුතුය. ඉතිරිය 0.5ට අඩු නම් නොසලකා හැරිය යුතුය. අවසාන ලකුණු ලෙස සැලකෙන්නේ එක් එක් අයදුම්කරුවන් එම විෂයයේ සෑම ප්‍රශ්න පත්‍රයකටම ලබා ඇති ලකුණුවල ප්‍රතිශතයයි. අවසාන ලකුණු II පත්‍රය මත අතුරින් ද ලියා දැක්වන්න.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம் / New Syllabus

NEW 80 S I, II
 Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கையின் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

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

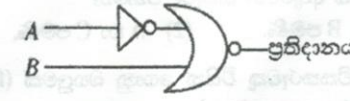
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

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 හුදු පිළිතුර තෝරා ගන්න.
- (iii) ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
- (iv) එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

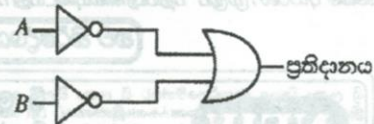
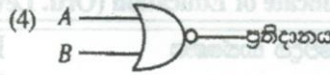
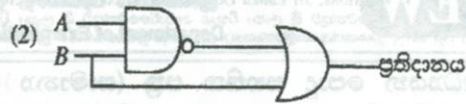
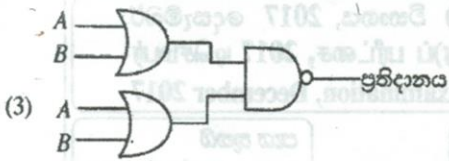
1. 01011₂ යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 11 (2) 35 (3) 15 (4) 10
2. 111110110010₂ යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටක සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 7552₈ (2) 2667₈ (3) 2557₈ (4) 7662₈
3. 11101011000111010₂ ට තුල්‍ය ඡේදශමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,
 (1) DD63A₁₆ (2) 1D63A₁₆ (3) 1D33A₁₆ (4) 1D631₁₆
4. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න:
 A - 2B₁₆ යන්න 53₈ ට තුල්‍ය වේ
 B - 43₁₀ යන්න 101011₂ ට තුල්‍ය වේ
 C - 101011₂ යන්න 53₈ ට තුල්‍ය වේ
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
 (1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.
5. පහත සඳහන් කුමන සන්නිවේදන මාධ්‍යය ආලෝකය පරාවර්තනය කිරීම මගින් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය සිදු කරයි ද?
 (1) නොවැසුණු ඇඹරු කම්බි යුගල (UTP) (2) ප්‍රකාශ තන්තු (Optical fiber)
 (3) සමාක්ෂ කේබල (Coaxial cables) (4) වැසුණු ඇඹරු කම්බි යුගල (STP)
6. සමහර උපක්‍රම (devices) ආදාන (input) හෝ ප්‍රතිදාන (output) ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරන අතර, තවත් සමහරක් ආදාන සහ ප්‍රතිදාන යන දෙයාකාරයටම ක්‍රියා කරයි. පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කවරක් ප්‍රතිදාන උපක්‍රම ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරයි ද?
 (1) ස්පර්ශක තිරය (touch screen display) සහ සුපිරික්සකය (scanner)
 (2) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය සහ වෙබ් කැමරාව
 (3) මුද්‍රණ යන්ත්‍රය සහ ස්පීකරය (speaker)
 (4) ස්පර්ශක තිරය (touch screen display) සහ තීරු කේත කියවනය (barcode reader)

7. දකුණු පසින් දැක්වෙන තර්කන පරිපථයට (logic circuit) තුල්‍ය සත්‍යතා වගුව කුමක් ද?



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|------------|---|---|------------|---|---|------------|---|---|------------|
| A | B | ප්‍රතිදානය | A | B | ප්‍රතිදානය | A | B | ප්‍රතිදානය | A | B | ප්‍රතිදානය |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |

8. දකුණු පසින් දැක්වෙන තර්කන පරිපථයේ සත්‍යතා වගුව හා තුල්‍ය සත්‍යතා වගුවක් සහිත තර්කන පරිපථය කුමක් ද?



9. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - දෘඩාංග කළමනාකරණය
- B - පරිශීලක අතුරු මුහුණත (user interface) ලබා දීම
- C - පැතුරුම්පත් හා වදන් සැකසුම් පහසුකම් ලබා දීම

ඉහත සඳහන් ඒවායින් මෙහෙයුම් පද්ධතියක (operating system) මූලික කාර්ය වන්නේ

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

10. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - පරිගණකයක රෙජිස්තර මතක (register memory) ධාරිතාව දාඩ තැටියක ධාරිතාවට වඩා කුඩා වේ.
- B - රෙජිස්තර මතකයේ දත්ත ප්‍රවේග වේගය (access speed) දාඩ තැටියේ එම වේගයට වඩා අඩු වේ.
- C - රෙජිස්තර මතකයේ දත්ත ආවයනය (store) සඳහා බිටුවකට යන වියදම, දාඩ තැටියේ දත්ත ආවයනය සඳහා බිටුවකට යන වියදමට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

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

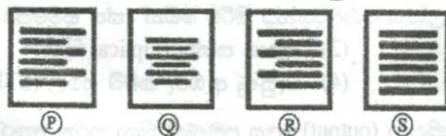
11. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න:

- A - සොරකම් කරන ලද වෙනත් අයෙකුගේ පරිශීලක නාමය (user ID) සහ මුරපදයක් (password) භාවිත කර පරිගණකයකට ප්‍රවේශ වීම
- B - බලපත්‍ර සඳහා මුදල් ගෙවීමක් නොකර නිදහස් හා විවෘත මූල මෘදුකාංග (free and open source software) බාගැනීම (downloading) හා ස්ථාපනය (installing) කිරීම
- C - මාර්ගගත (online) සාප්පුවක කළමනාකරු විසින් පාරිභෝගිකයින්ගේ කැමැත්ත නොමැතිව ඔවුන්ගේ විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිත ලැයිස්තුවක් අලෙවිකරණ සමාගමකට විකිණීම

ඉහත සඳහන් කවර නිදසුන් මගින් සදාචාර විරෝධී (ethical issues) ක්‍රියාකාරකම් සිදු වේ ද?

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

12. පහත P, Q, R හා S ලෙස ලේඛල් කර ඇති නිරූපක හතර, ලේඛනයක ඇති පාඨ (text) එකෙල්ල (align) කිරීම සඳහා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල සාමාන්‍ය වශයෙන් භාවිත කරනු ලැබේ.



පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - P මගින් පාඨ වම්ට එකෙල්ල කරන අතර, R මගින් පාඨ දකුණට එකෙල්ල කරනු ලබයි.
- B - P මගින් පාඨ වම්ට එකෙල්ල කරන අතර, S මගින් පාඨ දකුණට පමණක් එකෙල්ල කරනු ලබයි.
- C - Q මගින් පාඨ මැදට එකෙල්ල කරන අතර, S මගින් පාඨ වම්ට හා දකුණට යන දෙපසටම එකෙල්ල (justify) කරනු ලබයි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ

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

13. දකුණත් භාවිතකරුවකු විසින් ගොනු බහලුමක් (folder) තුළ තිබෙන පැතුරුම්පත් ගොනුවකට සිදු කරන ලද පහත සඳහන් කාර්ය සලකා බලන්න:

- A - මූසික දර්ශකය (mouse pointer) ගොනුව මත ස්ථානගත කර මූසිකයේ දකුණු බොත්තම එක් වරක් ක්ලික් කිරීම
- B - මූසික දර්ශකය ගොනුව මත ස්ථානගත කර මූසිකයේ දකුණු බොත්තම දෙවරක් ක්ලික් කිරීම
- C - මූසික දර්ශකය ගොනුව මත ස්ථානගත කර මූසිකයේ වම් බොත්තම දෙවරක් ක්ලික් කිරීම

ඉහත සඳහන් ඒවායින් පැතුරුම්පත් ගොනුව විවෘත වීම සිදු වන්නේ

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

14. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන කෙටි මං යතුරු සම්බන්ධව පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:
- A - Ctrl + C යන්න පාඨ/වස්තු කොපි කිරීම (copy) සඳහා භාවිත කරයි.
 - B - Ctrl + A යන්න ලේඛනයක ඇති සියලු පාඨ/වස්තු තේරීම (select) සඳහා භාවිත කරයි.
 - C - Ctrl + V යන්න කොපි කරන ලද පාඨ/වස්තු ඇලවීම (paste) සඳහා භාවිත කරයි.
- ඉහත කුමන වගන්ති නිවැරදි වේ ද?
- (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ල ම

15. පැතුරුම්පතක කෝණයකට $=2^3 + (5-3) * 6/4$ සූත්‍රය ඇතුළත් කර තිබේ. එම කෝණයෙහි පෙන්නුම් කරනු ලබන සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
- (1) 5 (2) 8.5 (3) 11 (4) -1.25

● අංක 16 සහ 17 ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති පැතුරුම්පත් කොටස සහ පහත දක්වා ඇති තොරතුරු පාදක කරන්න.

- * අරය r ලෙස දී ඇති විට වෘත්තයක පරිධිය ගණනය කිරීම සඳහා $2\pi r$ සූත්‍රය භාවිත කරනු ලැබේ.
- * C2 කෝණයේ දක්වා ඇත්තේ π හි අගය බව උපකල්පන කරන්න.

| | A | B | C |
|---|-----|-------------|---------|
| 1 | අරය | පරිධිය | π |
| 2 | 20 | 125.6637061 | 3.14159 |
| 3 | 21 | 131.9468915 | |
| 4 | 25 | 157.0796327 | |
| 5 | 22 | 138.2300768 | |
| 6 | | | |

16. වෘත්තයේ පරිධිය ගණනය කිරීම සඳහා B2 කෝණයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?
- (1) $=2 * \$C\$2 * A2$ (2) $=2 * \$C2^A\$A2$ (3) $=2 * C2^A A2$ (4) $=2^A C2^A A2$

17. A6 කෝණයට $= \text{SUM}(A2:A5) / \text{COUNT}(A2:A5)$ සූත්‍රය ඇතුළත් කළ විට පහත සඳහන් කවරක් A6 කෝණයේ දිස්වන්නේ ද?
- (1) 1 (2) 17.6 (3) 22 (4) 88

18. සමර්පන (presentation) මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් නිපදවන ලද, විවිධ වස්තූන් (objects) ඇතුළත් කඳාවක් (slide) සම්බන්ධයෙන් පහත වැකි සලකා බලන්න:
- A - කදාවක ඇති විවිධ වස්තූන්ට සජීවන ආචරණ (animation effects) යෙදිය හැකි ය.
 - B - කදා සංක්‍රාන්තිය (slide transition) යොදා ගත හැකි වන්නේ මුළු කදාවටම පමණි.
 - C - කදා දැක්ම දසුනේ (slide show view) දී කදාවක සිට ඊළඟ කදාවට මාරු වීමේ දී කදා සංක්‍රාන්ති ආචරණය ඇති වේ.

- ඉහත කවර වගන්ති නිවැරදි වන්නේ ද?
- (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ල ම

● අංක 19 සිට 22 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා පහත දී ඇති ශිෂ්‍යයන්ගේ විෂය ලකුණු ආවයන සඳහා භාවිත කර ඇති දත්ත සමුදා වල පාදක කර ගන්න.

| ශිෂ්‍ය වගුව | | | | විෂය වගුව | | ලකුණු වගුව | | |
|-------------|---------|------------|-------|-----------|---------|------------|------------|-------|
| DoB | Name | Student_No | Class | Sub_Code | Subject | Sub_Code | Student_No | Marks |
| 20/11/95 | Sarath | 1001 | 1A | 01 | Sinhala | 01 | 1001 | 85 |
| 17/12/95 | Kolitha | 1002 | 1A | 02 | Art | 02 | 1001 | 80 |
| 21/10/95 | Kapila | 1003 | 1A | 03 | English | 01 | 1002 | 65 |
| 18/12/95 | Nalin | 1004 | 1B | | | 03 | 1003 | 70 |

19. විෂය වගුවෙහි ක්ෂේත්‍ර (fields) සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
- (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

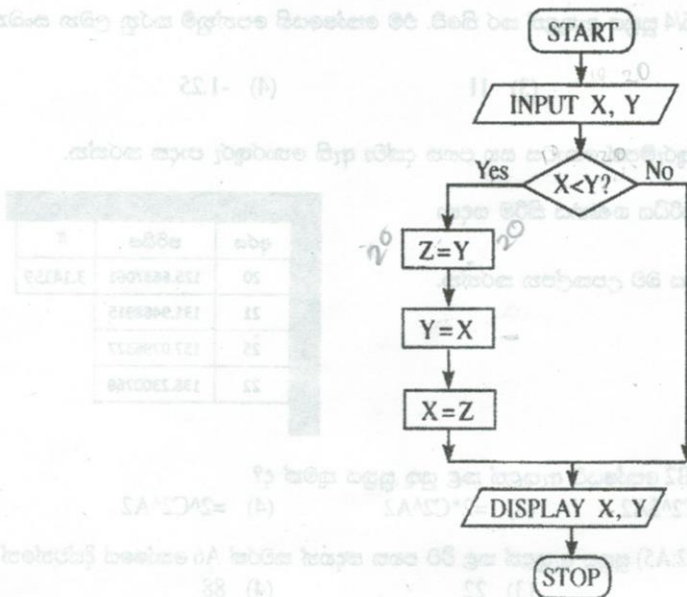
20. ශිෂ්‍ය වගුව සඳහා ප්‍රාථමික යතුර (primary key) ලෙස වඩාත්ම යෝග්‍ය ක්ෂේත්‍රය කුමක් ද?
- (1) Student_No (2) DoB (3) Name (4) Class

21. දත්ත සමුදායෙහි ආගන්තුක යතුර (foreign key) සඳහා නිදසුනක් වන්නේ කවරක් ද?
- (1) විෂය වගුවෙහි Sub_Code (2) ලකුණු වගුවෙහි Sub_Code
 (3) ලකුණු වගුවෙහි Marks (4) ශිෂ්‍ය වගුවෙහි DoB

22. ඉංග්‍රීසි (English) සඳහා කපිල (Kapila) ලබාගත් ලකුණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
- (1) 65 (2) 70 (3) 80 (4) 85

23. දත්ත සමුදාය මඳදුකාංගයක් සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති සලකා බලන්න:
- A - එක් වස්තුවකට (object) සම්බන්ධිත ක්ෂේත්‍ර එකතුවකට උපලැකියානක් (record) යැයි කියනු ලැබේ.
 - B - සම්බන්ධිත වගු (related tables) එකතුවකට දත්ත සමුදායක් යැයි කියනු ලැබේ.
 - C - එක් වගුවක ආගන්තුක (foreign) යතුර තවත් වගුවක ප්‍රාථමික (primary) යතුර වේ.
- ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?
- (1) A හා B පමණි (2) A හා C පමණි (3) B හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ල ම

24. ගැලීම් සටහනක් භාවිතයෙන් විස්තර කර ඇති පහත දැක්වෙන ඇල්ගොරිතමය සලකන්න:



ගැලීම් සටහනෙහි ආදාන (inputs) ලෙස $X=10$ හා $Y=20$ ලබා දුන්නේ නම්, අනුපිළිවෙළින් X හා Y සඳහා දර්ශනය කරනු (display) ලබන අගයන් මොනවා ද?

- (1) 10, 10 (2) 10, 20 (3) 20, 10 (4) 20, 20
25. 1 සිට 10 තෙක් වූ සංඛ්‍යාවල (numbers) ගුණිතය (product) ලබා ගැනීම සඳහා P ලේඛලය ඇතුළත් පහත ව්‍යාප්ත කේතය (pseudocode) සලකන්න:

```

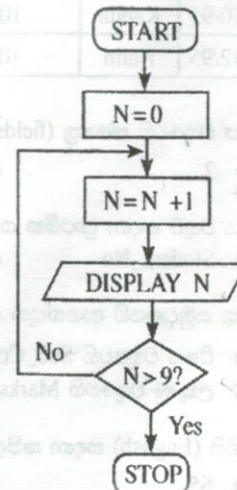
product = 1
number = 0
repeat
    number = number + 1
    product = product * number
until P
  
```

P ලේඛලය සඳහා නිවැරදි ප්‍රකාශනය කුමක් ද?

- (1) $number > 10$ (2) $number < 10$ (3) $number \geq 10$ (4) $number \leq 10$

26. පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහනෙහි ඇති ඇල්ගොරිතමයේ තර්කනය හා තුල්‍ය වන්නේ කුමන ව්‍යාප්ත කේත කොටස ද?

- (1) $N=1$
while $N \leq 10$
 $N=N+1$
 display N
end while
- (2) for $N=0$ to 10 do
 display N
- (3) $N=0$
while $N \leq 10$
 display N
 $N=N+1$
end while
- (4) for $N=1$ to 10 do
 display N

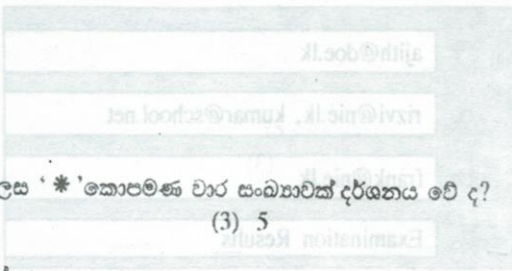


27 පහත සඳහන් ව්‍යාජ කේතය සලකන්න:

```

X = 0
do
  display ' * '
  X = X + 2
while X < 5

```



ඉහත ව්‍යාජ කේතයේ ප්‍රතිදානය ලෙස ' * ' කොපමණ වාර සංඛ්‍යාවක් දර්ශනය වේ ද?

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

28. පහත සඳහන් ව්‍යාජ කේතය සලකන්න:

```

if average > 70 then
  if Sport_colour = 'True' then
    Allrounder_award = 'True'
  end if
end if

```

ඉහත දක්වා ඇති ව්‍යාජ කේතයේ තර්කයට පහත සඳහන් කවරක් තුල්‍ය වේ ද?

- (1) average > 70 AND Sport_colour = 'True' නම්, එවිට Allrounder_award = 'True' වේ.
- (2) average > 70 OR Sport_colour = 'True' නම්, එවිට Allrounder_award = 'True' වේ.
- (3) average > 70 නම්, එවිට Allrounder_award = 'True' වේ.
- (4) Sport_colour = 'True' නම්, එවිට Allrounder_award = 'True' වේ.

● අංක 29 සහ 30 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත සඳහන් ඡේදය භාවිත කරන්න.

පාසල් පුස්තකාලයෙන් පොත් වෙන් කර ගැනීම (reserve) එහි පරිශීලකයින් විසින් දැනට කරගෙන යනු ලබන්නේ පෝරමයක් සම්පූර්ණ කිරීම මගිනි. පොත ලබා දිය හැකි වූ විට පුස්තකාලය මගින් පරිශීලකයාට ලිපියක් යැවීමෙන් ඒ බව දන්වා සිටිනු ලැබේ. සමහර අවස්ථාවල දී අත්වැරදීමෙන් වැරදි පරිශීලකයකු වෙත මෙවැනි දන්වා යැවීම් සිදු වේ. පුස්තකාලයාධිපති විසින් වත්මන් අත්පූරු පද්ධතිය වෙනුවට නව තොරතුරු පද්ධතියකින් ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට සැලසුම් කර ඇත. නව පද්ධතියේ දී පරිශීලකයකුට මාර්ගගතව (online) පොතක් වෙන්කර ගත හැකි වේ. වෙන් කරන ලද පොත ලබා දිය හැකි වූ විට, නව පද්ධතිය, ඒ බැව් විද්‍යුත් ලිපියක් මගින් පරිශීලකයා වෙත දන්වනු ලැබේ. පුස්තකාලයාධිපති විසින් අත්පූරු පද්ධතිය හා නව පද්ධතිය යන පද්ධති දෙකම ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජනා කර ඇත්තේ නව පද්ධතිය ගැටළුවක් නොමැතිව ක්‍රියාත්මක වන බැව් තහවුරු කර ගන්නා තෙක් ය.

29. පුස්තකාලයාධිපතියේ යෝජනාව හා සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - නව පද්ධතිය මගින් පොත් වෙන් කර ගැනීමේ ක්‍රියාවලියේ කාර්යක්ෂමතාව වර්ධනය කරයි.
- B - නව පද්ධතිය මගින් පොත් වෙන් කර ගැනීමේ ක්‍රියාවලියේ නිරවද්‍යතාව දියුණු කරයි.
- C - නව පද්ධතිය මගින් අන්තර්ජාලයට පිවිසිය නොහැකි පරිශීලකයන් වෙත අහිතකර බලපෑමක් ඇති කරයි.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් වලංගු වන්නේ කවරක් ද?

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

30. ඉහත තොරතුරු පද්ධතිය සඳහා යෝජිත ක්‍රියාත්මක කිරීමේ (deployment) ආකාරය කුමක් ද?

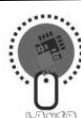
- (1) සමාන්තර (parallel)
- (2) කලාගත (phased)
- (3) සෘජු (direct)
- (4) සමාන්තර හා සෘජු යන දෙක ම

31. "http://www.doenets.lk/exam/" යන URL එක සලකා බලන්න. මෙහි "doenets.lk" යනු,

- (1) වසම් නාමය (domain name) වේ.
- (2) අධි පාඨ තැන්මාරු නියමාවලිය (Hypertext Transfer Protocol) වේ.
- (3) අදාළ සම්පත් ද්‍රව්‍ය ඇති ස්ථානයේ පරිච්ඡේදය වේ.
- (4) සම්පත් ද්‍රව්‍ය (resource) වේ.

32. අදාළ URL එක නොදන්නා විට, වෙබ් අඩවියක ඇති තොරතුරක් සොයා ගැනීමට පහත සඳහන් කුමක් භාවිත කළ හැකි ද?

- (1) සෙවුම් යන්ත්‍රය (search engine)
- (2) ගොනු තැන්මාරු නියමාවලිය (FTP)
- (3) විද්‍යුත් තැපැල් සේවාදායකය (email server)
- (4) වසම් නාම සේවාදායකය (domain name server)



33. අර්ථ සහ තවත් තිදෙනකුට යවන ලද විද්‍යුත් තැපැල් ලිපියක පහත පෙන්වා ඇති කොටස සලකා බලන්න:

| | |
|---------|--------------------------------|
| To | ajith@doe.lk |
| CC | rizvi@nie.lk, kumar@school.net |
| BCC | frank@nie.lk |
| Subject | Examination Results |

ඉහත පෙන්වා ඇති පරිදි විද්‍යුත් තැපැල් ලිපියක් මඬ ajith@doe.lk වෙත යැවූයේ නම්, මෙම ලිපිය ලැබී ඇතැයි අර්ථට දැකගත හැකි වන අයවලුන් වන්නේ කවුරුන් ද?

- (1) ajith@doe.lk පමණි
- (2) ajith@doe.lk, rizvi@nie.lk සහ kumar@school.net පමණි
- (3) ajith@doe.lk, rizvi@nie.lk, kumar@school.net සහ frank@nie.lk පමණි
- (4) ajith@doe.lk සහ frank@nie.lk පමණි

34. මද වේගී අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් හේතුවෙන් පරිශීලකයකුට රූපයක් (image) දැක ගත නොහැකි වන අවස්ථාවක දී ආදේශක තොරතුරක් ලබා දිය හැකි වන්නේ HTML හි ඇති පහත සඳහන් කුමක් භාවිතයෙන් ද?

- (1) src
- (2) href
- (3) alt
- (4) img

35. <http://www.moe.gov.lk> වෙත 'Ministry of Education' අධිසන්ධානය (hyperlink) නනාගැනීම සඳහා නිවැරදි HTML කේතය කුමක් ද?

- (1) `<a>http:// www.moe.gov.lk`
- (2) ` Ministry of Education`
- (3) ` Ministry of Education `
- (4) ` Ministry of Education `

36. HTML භාවිතයෙන් අංකිත ලැයිස්තුවක් (numbered list) ලබා ගැනීම සඳහා පහත කවර HTML උපුලනය (tag) භාවිත කළ හැකි ද?

- (1) ``
- (2) `<dl>`
- (3) ``
- (4) `<list>`

37. පහත සිද්ධි සලකා බලන්න:

- A - උප්පැන්න සහතිකයක මුල් පිටපතෙහි පිටපතක් මාර්ගගතව (online) ලබා ගැනීම
- B - ජාතික ජලසම්පාදන හා ජලපවහන මණ්ඩලයේ වෙබ් අඩවිය හරහා ජල බිල්පත් මාර්ගගතව ගෙවීම
- C - වාහනයක් සඳහා ආදායම් බලපත්‍රය මාර්ගගතව ලබාගත ගැනීම

ඉහත සඳහන් කවරක් e-රාජ්‍ය සේවා හා සම්බන්ධ වන්නේ ද?

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

38. පහත වගන්ති සලකා බලන්න:

- A - නිර්බාධක ජව සැපයුම (UPS)
- B - මෘදුකාංග ගිනිපවුර (software firewall)
- C - පරිගණකයකට ප්‍රවේශ වීම (login) සඳහා පරිශීලක නාම (user name) හා මුරපද (password) භාවිතය

ඉහත සඳහන් කවරක් තාර්කික ආරක්ෂාව සඳහා නිදසුන් වේ ද?

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

39. පහත සඳහන් කවරක් අන්තර්ජාල භාවිතයේ නිරූපදිත භාවිත සඳහා උදාහරණ වන්නේ ද?

- A - දුරකථන අංක හා ලිපිනය වැනි පෞද්ගලික තොරතුරු සමාජ ජාලවල දී සඟවා තැබීම
- B - නොදන්නා පුද්ගලයින්ගෙන් ලැබෙන විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිවල ඇති සන්ධාන (links) මත ක්ලික් කිරීම
- C - සමාජ ජාලවලදී තාදානන අය සමග සන්නිවේදනය කිරීම

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

40. පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න:

- A - e-අපද්‍රව්‍ය (electronic waste) අපරික්ෂාකාරී අයුරින් පරිසරයට බැහැර කිරීම
- B - භාවිතයට ගත නොහැකි සංයුක්ත ප්‍රතිදීප්ත පහන් (CFL) සහ අනෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ (devices) ප්‍රතිචක්‍රීය මධ්‍යස්ථාන වෙත-බාර දීම
- C - භාවිත කළ හැකි මට්ටමේ පවතින ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ ඉවත නොදමා වෙනත් අයට විකිණීම හෝ පරිත්‍යාග කිරීම

ඉහත සඳහන් දෑ අතුරින් ආරක්ෂිත e-අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා නිදසුන් වන්නේ

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

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

රහස්‍යයි

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2017
க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2017

විෂය අංකය
 பாட இலக்கம்

80

විෂය
 பாடம்

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය (නව නිර්දේශය)

I පත්‍රය - පිළිතුරු
I பத்திரம் - விடைகள்

| ප්‍රශ්න අංකය විනා இல. | පිළිතුරු අංකය விடை இல. | ප්‍රශ්න අංකය විනා இல. | පිළිතුරු අංකය விடை இல. | ප්‍රශ්න අංකය විනා இல. | පිළිතුරු අංකය விடை இல. | ප්‍රශ්න අංකය විනා இல. | පිළිතුරු අංකය விடை இல. |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 01. | 1 | 11. | 3 | 21. | 2 | 31. | 1 |
| 02. | 4 | 12. | 2 | 22. | 2 | 32. | 1 |
| 03. | 2 | 13. | 3 | 23. | 4 | 33. | 2 |
| 04. | 4 | 14. | 4 | 24. | 3 | 34. | 3 |
| 05. | 2 | 15. | 3 | 25. | 3 | 35. | 2 |
| 06. | 3 | 16. | 1 | 26. | 4 | 36. | 3 |
| 07. | 2 | 17. | 3 | 27. | All | 37. | 4/3 |
| 08. | 1 | 18. | 4 | 28. | 1 | 38. | 3 |
| 09. | 1 | 19. | 1 | 29. | 4 | 39. | 1 |
| 10. | 2 | 20. | 1 | 30. | 1 | 40. | 3 |

විශේෂ උපදෙස් } එක් පිළිතුරකට ලකුණු
 விசேட அறிவுறுத்தல் } 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 பல்தேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்தேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව
 சரியான விடைகளின் தொகை

| |
|-----------|
| 25 |
| 40 |

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු
 பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி

| |
|-----------|
| 25 |
| 40 |



II පත්‍රය

ලංසා ICT අකාඩමි
Lansa ICT Academy

විශේෂ සටහන් :

...../...../..... මෙම පිළිතුරු අතුරින් එකක් එක් පිළිතුරක් ලෙස සැලකෙන අතර එකක් පමණක් තිබේ නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ප්‍රමාණවත් වේ.

යටින් ඉරි ඇඳි පද අදාළ පිළිතුර සඳහා වැදගත් වේ.

[.....] ලකුණු දීම සඳහා අදාළ වන මහ පෙන්වීම් දක්වයි

If any ambiguity occurs in the instructions, please refer the English version.

| | |
|-----------------|--|
| 1 (i) | <p>(i) (a) 110111001100₂ යන ද්වීමය සංඛ්‍යාව අන්තර් සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. ඔබගේ ගණනය කිරීමේ පියවර ලියා දක්වන්න.</p> <p>(b) 752₁₀ ආදිය සංඛ්‍යාව ද්වීමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරන්න. ඔබගේ ගණනය කිරීමේ පියවර ලියා දක්වන්න.</p> |
| 2 ක්‍රමය | <p>(a) 1 ක්‍රමය</p> <p>110 111 001 100 (බිටු 3 බැගින් වෙන් කරගැනීම)</p> <p style="margin-left: 40px;">6714₈ (පාදය සඳහන් විය යුතුය)</p> <p style="text-align: right;">[නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ලකුණු 0.5, පියවර සඳහා ලකුණු 0.5, = ලකුණු 01]</p> <p>පළමුව 10 පාදයට හරවා 3532 ලබා ගැනීම සහ පසුව 8 පාදයට හැරවීම</p> <p style="text-align: right;">[නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ලකුණු 0.5, පියවර සඳහා ලකුණු 0.5 = ලකුණු 01]</p> <p>(b) 752</p> <p>1 ක්‍රමය</p> <p style="margin-left: 40px;">0111 0101 0010₂ හෝ 11101010010₂ (පාදය සඳහන් විය යුතුය)</p> <p style="text-align: right;">[නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ලකුණු 0.5, පියවර සඳහා ලකුණු 0.5 = ලකුණු 01]</p> <p>2 ක්‍රමය</p> <p style="margin-left: 40px;">පළමුව 10 පාදයට හරවා 1874 ලබා ගැනීම සහ පසුව 2 පාදයට හැරවීම</p> <p style="text-align: right;">[නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ලකුණු 0.5,</p> |

පියවර සඳහා ලකුණු 0.5,
= ලකුණු 01]

[1 ප්‍රශ්නය (i) කොටස, ලකුණු 01x2 = ලකුණු 02]

Method 1

110 111 001 100 (separate bits into groups of 3)

6714_8 (base has to be mentioned)

Method 2

Conversion to base 10 (obtaining 3532) and then to base 8

[0.5 mark for answer,
0.5 mark for steps,
= 1 Mark]

(b) 752_{16}

Method 1



0111 0101 0010₂ or 11101010010₂(base has to be mentioned)

[0.5 mark for answer,
steps 0.5 mark
= 1 Mark]

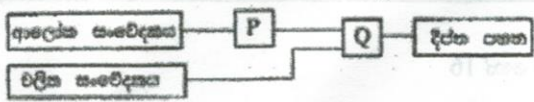
Method 2

Conversion to base 10 (obtaining 1874) and then to base 2

[0.5 mark for answer,
steps 0.5 mark,
=> 1 Mark]

Marks for (i) => = 2 Marks]

(ii) (ii) චලිත සංවේදකයක් (motion sensor) සහ ආලෝක සංවේදකයක් (light sensor) සහිත දීප්ත පහනක් (flash light) භෞතිකවලින් ලදී පදාර්ථ පිටතින් සම්පූර්ණ ඇත. අඳුර පවතින අවස්ථා සහ යම් කෙනෙකු පිටතින් දොර වෙත ළඟා වන අවස්ථා දෙක ම සම්පූර්ණ වන විට පහන ස්වයංක්‍රීයව දැල්වේ (ON). කෙනෙකු දොර සම්පූර්ණ පැමිණෙන විට චලිත සංවේදකය OFF (0) අවස්ථාවේ සිට ON (1) අවස්ථාවට පත් වේ. ආලෝකය පවතින විට ආලෝක සංවේදකය (light sensor) ON (1) අවස්ථාවට පත්වන අතර අඳුර ඇති විට එය OFF (0) අවස්ථාවට පත්වේ. මෙම සංසිද්ධියට අදාළ පරිපථයේ කැපී සටහනක් (block diagram) පහත දැක්වේ / හි දක්වා ඇත.



ඡායාරූප 1 - තර්කන පරිපථය

(a) (a) ඉහත පරිපථයේ P හා Q සඳහා ඉහත තාර්කික ද්වාර (logic gates) මොනවා ද?
P – NOT ද්වාරය හෝ අදාළ සංකේතය,
Q – AND ද්වාරය හෝ අදාළ සංකේතය

P - NOT gate/



Q - AND gate/



****සටහන: P සහ Q ලේඛල නොමැති පිළිතුරු සඳහා ලකුණු නොලැබේ.**

[එක් නිවරදි ද්වාරයක් සඳහා ලකුණු 0.5 යි => 0.5 * 2,

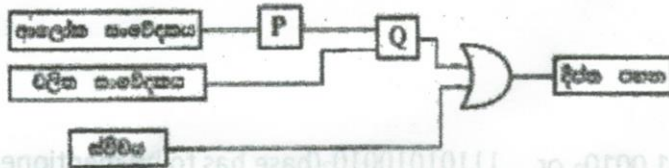
= ලකුණු 01]

****Note: Answers without the labels P,Q awarded No marks**

[0.5 mark each for correct gate=> 0.5 * 2

= 01 marks]

ඉහත පරිපථයට රූපය 2 හි දක්වා ඇති පරිදි සම්ප්‍රේෂණය [ON (1) OFF (0)] සහ OR ද්වාරයක් හඳුන්වා දෙනු ලැබේ.



රූපය 2 - සංකේපිත කර්තෘ පරිපථය

(b) රූපය 2 හි දක්වා ඇති සංකේපිත කර්තෘ පරිපථය හඳුනාගත් පහත දී ඇති එකක්හි අනුරෝධ කුමන වගන්ති දෙක නිවරදි දැයි හඳුනාගන්න. අදාළ වගන්ති ඉහත ලියා දක්වන්න.

- ① සම්ප්‍රේෂණය ON (1) සෑම විටම දීප්ත පහන දැල්වේ.
- ② සම්ප්‍රේෂණය OFF (0) වීම මෙම පරිපථය, රූපය 1 හි දක්වා ඇති පරිපථයට සමාන ලෙස ක්‍රියාත්මක වේ.
- ③ පරිපථ දෙකෙහිම හැසිරීම සර්වසාමී වේ.

(b) 1 සහ 2

****සටහන: [මෙම කොටසට සියලුම මාධ්‍යයන් (සිංහල/දෙමල/ඉංග්‍රීසි) සඳහා එක් ලකුණක් ප්‍රදානය කරනු ලැබේ**

= 01 mark]

1 and 2

****Note: [1 mark awarded for all three mediums (Sinhala/Tamil/English)**

= 01 mark]

(iii) වර්ණ නිරූපණ පද්ධතියක, වර්ණයක් නිරූපණය සඳහා පික්සලයකට බිටු 4 (4 bits per pixel) බැගින් භාවිත කරන්නේ දැයි උපකල්පනය කරන්න. මෙම පද්ධතියට සොපමණ ඊසියානුවක් වන විට වර්ණ සංඛ්‍යාවක් නිරූපණය කළ හැකි ද?

$2^4 = 16$ හෝ 16

[ලකුණු 02]

$2^4 = 16$ or 16

[02 mark]

| | |
|---------------------------------------|---|
| <p>(iv)</p> | <p>(iv) අභ්‍යන්තර වෙළඳාමේ සහ පැහැදිලි කිරීමේ මාර්ග පෙන්වා දීමට යයි. අදාළ අයිතමි සොයාගත් පසු ඒවා සම්පූර්ණ වෙළඳාමේ යයි. අනතුරුව, වෙළඳාමේ සහායක වශයෙන් අයිතමිවල අලුතින් ඇති තීරු කේත (barcode) සාපේක්ෂව ඇති තොරතුරු පද්ධතියට ප්‍රවේශයක් (scan) ලැබේ. එක් එක් අයිතමිවල ප්‍රමාණ ද පද්ධතියට ඇතුළත් කරනු ලැබේ. පද්ධතිය මගින් පැහැදිලි කිරීමේ මාර්ග පෙන්වා දීමට පිටුවක් මුද්‍රණය කරනු ලැබේ. අන්තිම, අනුදැනුම් සඳහා පිලිවන මුද්‍රණය කරනු ලැබේ.</p> <p>අභ්‍යන්තර වෙළඳාමේ අදාළ, ක්‍රියාවලි සහ ප්‍රතිදාන සඳහා එක් නිදසුනක් ලෙස දක්වන්න.</p> |
| | <p>ආදාන - තීරු කේත, එක් එක් අයිතම ප්‍රමාණය (3, 2 නිවැරදි) 114 97</p> <p>ක්‍රියාවලිය - තීරු කේත හඳුනා ගැනීම(අර්ථකථනය) / පරිවර්තනය, 92 2 අයිතම පිරිවැය/වටිනාකම ගණනය කිරීම, සියලුම අයිතමවල මුද්‍රණ පිරිවැය/වටිනාකම ගණනය කිරීම</p> <p>ප්‍රතිදානය - බිල්පත [ආදානය - ලකුණු 0.5,</p> <p style="text-align: right;">ක්‍රියාවලිය - ලකුණු 01,</p> <p style="text-align: right;">ප්‍රතිදානය - ලකුණු 0.5</p> <p style="text-align: right;">= ලකුණු 02]</p> <p>Input – bar code, quantity (3, 2 acceptable)</p> <p>Process – interpreting/converting/using bar code, calculate cost of items, calculate total cost of all items</p> <p>Output – bill</p> <p style="text-align: right;">[Input 0.5 marks,</p> <p style="text-align: right;">Process 1 mark,</p> <p style="text-align: right;">Output 0.5 marks</p> <p style="text-align: right;">= 02 marks]</p> |
| <p>(v)</p> | <p>(v) පරිගණකයක දත්ත ප්‍රවාහන මාර්ග (ports) සිතියමක් පහත A - E ලේඛනවලින් දක්වා ඇත.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවල පිළිතුරු අදාළ මාර්ගවලින් ලේඛනය ලියා දක්වන්න.</p> <p>(a) ජාල සම්බන්ධක (UTP) මගින් අන්තර්ජාලයට ප්‍රවේශ වීමට කුමන මාර්ගය භාවිත කළ හැකි ද?</p> <p>(b) අංකිත කැමරාවකින් (digital camera) ගන්නා ලද ඡායාරූප සටහනකට අහසේ කර ගැනීමට කුමන මාර්ගය භාවිත කළ හැකි ද?</p> |
| <p>(a) -> E</p> <p>(b) -> D</p> | <p>[එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු => 1*2,</p> <p style="text-align: right;">= ලකුණු 02]</p> <p style="text-align: right;">[1 mark each for correct answer => 1*2</p> <p style="text-align: right;">= 02 marks]</p> |

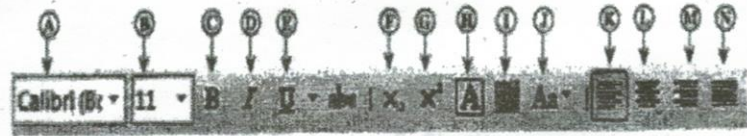
(vi)

(vi) පහත පෙට්ටියේ ඇති ලේඛනය විදුන් කැපසුම් මිදුණාමෙන් උපයෝගී කර ගන්නා කාලයේදී, ලේඛන උපකරණ මගින් දැක්වූ මගින් දැක්වූ ඇති පරිදි හැඩගස්වා (format) ගන්නා ඇත. ලේඛනයේ අක්ෂර ප්‍රමාණය (font size) වෙනස් කර නොමැති බව සලකන්න.

| හැඩගස්වූ පෙට්ටිය | හැඩගස්වූ පෙට්ටිය |
|---|---|
| <p>Covalent Bonds</p> <p>Electron sharing between atoms is another method of forming bonds among them. By sharing of electrons like this, the atoms acquire the noble gas configuration. Joining of atoms by sharing electrons between a pair of atoms is referred to as a covalent bond.</p> <p>Sharing of electrons between atoms of the same kind gives rise to homoatomic molecules. e.g. hydrogen (H₂), fluorine (F₂), oxygen (O₂), nitrogen (N₂)</p> | <p>Covalent Bonds</p> <p>Electron sharing between atoms is another method of forming bonds among them. By sharing of electrons like this, the atoms acquire the noble gas configuration. Joining of atoms by sharing electrons between a pair of atoms is referred to as a covalent bond.</p> <p>Sharing of electrons between atoms of the same kind gives rise to homoatomic molecules. e.g. hydrogen (H₂), fluorine (F₂), oxygen (O₂), nitrogen (N₂)</p> |

මූලාශ්‍රය: Science text book-grade 10, p174

විදුන් කාලයේදී මිදුණාමෙන් හැඩගස්වා ගත් ඇති පෙට්ටියේ මෙවලම් කමහරන් (A) සිට (N) දක්වා වූ ලේඛන සහිතව පහත රූපයේ පෙන්වා ඇත.



① සිට ④ ලේඛන ඇත මගින් පෙන්වා ඇති හැඩගස්වා ඇති පෙට්ටියේ සඳහා හැඩගස්වූ කැපසුම් මිදුණාමෙන් පහත දැක්වූ ලේඛන සඳහා හැඩගස්වූ කැපසුම් මිදුණාමෙන් පෙන්වා ඇත. (කඩගසා : අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා මෙවලම් ලේඛන ඇතිව ප්‍රියා ඇතිව ප්‍රකාශනයක් ලෙස පෙන්වේ.)

- 1-A/L
- 2-L/A
- 3-E
- 4-F

[ලකුණු 0.5 * 4,
= ලකුණු 02]

[0.5* 4 Marks,
= 02 marks]

(vii)

(vii) පහත වගන්ති අතුරින් කවරක් සත්‍ය බව අනන්‍ය වන්නේ දැයි හඳුනාගන්න. වගන්ති අංකය හා එහි සත්‍ය බව අනන්‍ය බව ලියා දක්වන්න.

- ① අන්තර්ජාලයේ සම්බන්ධ පරිගණකයක් අනන්‍යව හඳුනාගැනීම සඳහා අන්තර්ජාල භාෂාවලි ලිපිනය (IP address) භාවිත කරයි.
- ② දුරස්ථ පවතින පරිගණක අතර ගොනු හුවමාරුව සඳහා ගොනු හැන්දරු නියමාවලිය (FTP) භාවිත කරයි.
- ③ HTML ලේඛන හුවමාරු කරගැනීම සඳහා අධි පාඨ හැන්දරු නියමාවලිය (HTTP) භාවිත කරයි.
- ④ වලාකුළු (cloud) පරිගණක පරිසරයේ ඇති ගොනු සහ බහළු (files and folders) වෙත අන්තර්ජාල සබඳතාව නොමැතිව පිවිසිය හැකි ය.

1 - සත්‍යයයි/නිවැරදියි/I
 2 - සත්‍යයයි/නිවැරදියි/T
 3 - සත්‍යයයි/නිවැරදියි/T
 4 - අසත්‍යයයි/වැරදියි/F







ලකුණු 0.5 * 4,
 = ලකුණු 02]

1 - True/ T
 2 - True/ T
 3 - True/ T
 4 - False/ F

[0.5* 4 Marks,
 = 02 marks]

(viii) සහන (A) සිට (D) තෙක් වූ ලේඛන මගින් ඉහත නිර්මාණ (graphic design) මෘදුකාංගයක ඇති නිරූපක (icons) නිකුත් කළ හැකිවේ.

(A) (B) (C) (D)

හත දක්වා ඇති මෙවලම් නාම ලැයිස්තුවෙන් නිවැරදි මෙවලම් නාමය හඳුනාගෙන ඒවා (A) සිට (D) තෙක් වූ ලේඛන ඉදිරියේ ලියා දක්වන්න.

මෙවලම් නාම ඉදිරියේ: [නිර්මාණ කිරීමේ (crop) මෙවලම, ලැසෝ (lasso) මෙවලම, අත් (hand) මෙවලම, බුරුසු (brush) මෙවලම, ක්ලෝන්ස්ටැම්ප් (clone stamp) මෙවලම, මැජික් යන්ට් (magic wand) මෙවලම, චලන (move) මෙවලම]

A - මැජික් යන්ට් මෙවලම
 B - ලැසෝ මෙවලම
 C - චලන මෙවලම
 D - ක්ලෝන්ස්ටැම්ප් මෙවලම

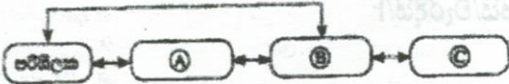
[එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 0.5 => 0.5*4,
 = ලකුණු 02]

A - Magic Wand Tool
 B - Lasso Tool
 C - Move Tool
 D - Clone Stamp Tool

[0.5 marks for each correct answer => 0.5*4,
 = 02 marks]

(ix) පහත රූපයෙන් දක්වා ඇත්තේ පරිගීතයකු හා පරිගණක පද්ධතියක් අතර අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වයයි. රූපයේ දක්වා ඇති A, B හා C ලේඛනවලට ගැලපෙන පද, පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන එක් එක් ලේඛනයට අදාළ පදය ලියා දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : | දෘඩාංග (hardware), ව්‍යවහාරික මෘදුකාංග (application software), මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග (operating system software), ජීවංග (liveware)



- A - ව්‍යවහාරික/මෙදුම් මෘදුකාංග
- B - මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග
- C - දෘඩාංග

[පිළිතුරු එකක් හෝ දෙකක් නිවැරදි නම් - ලකුණු 01
 පිළිතුරු තුනම නිවැරදි නම් ලකුණු 02
 මුළු ලකුණු - 02]

- A - Application Software
- B - Operating System Software
- C - Hardware

[1 or 2 correct => 1 mark,
 All 3 correct => 2 marks,
 = 02 marks]

(x) දැනු කැටයමක් දැක්වෙමින් එහි දී ඇති ලැයිස්තුව අගයන්. A මගින් දක්වා ඇති අරාමක (Array) ආවයනය (store) කර ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. 5 සංඛ්‍යාවන් ගොනුවක් වාරයක් ලැයිස්තුවේ ඇති ගණනය කිරීමට P, Q හා R ලේඛනවලට නියමිත පද දී හොඳින් පහත දක්වා ඇති ඇල්ගොරිතමය (algorithm) භාවිත කරනු ලැබේ.

```

count = 0
i = 0
while i < P
    if A[i] = Q then
        R = count + 1
    end if
    i = i + 1
end while
display count
    
```

අරාමක දර්ශකය 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 A 1 3 5 3 2 1 5 4 6 1

ඉහත ඇල්ගොරිතමයේ භාවිත වූ ඇති P, Q හා R ලේඛන සඳහා නිවැරදි පද ලියා දක්වන්න.

P - 10

[ලකුණු 1]
 [01 mark]

Q - i

[ලකුණු 0.5]
 [0.5 mark]

R - count

(count = count + 1) → X

[ලකුණු 0.5]
 [0.5 mark]

[මුළු ලකුණු 02]
 [02 marks]

2. (i) (i) පොරොන්දු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ආරක්ෂාව පිළිබඳ සාරාංශය ඇතුළත් පහත දී ඇති ①-④ වගන්ති සලකා බලන්න:

- ① අනෙකුත් පරිගණක සඳහා හැසිරවීමට අනිෂ්ට (malware) මිදුනාගොස් එය විසින් ම ප්‍රතිවලිත (replicates) වීම
- ② විද්‍යුත් සැපයුම් මධ්‍යස්ථානයක ලැබෙන ලිපි රැඳෙන කුටිය (inbox) වෙත, විශේෂ ඉල්ලීමක් නොමැතිව (Unsolicited) විද්‍යුත් සැපයුම් ලිපි ලැබීම
- ③ විස්වසනීය සන්නිවේදනයක් සිටි මවාපාමින් යම් අයෙකුගේ බැංකු හිඟුම් පරිශීලන නාමය (username) සහ මුර පදය (password) ලබා ගැනීමට හැක්කීම
- ④ වෙබ් පිටුවක දී අනවශ්‍ය ප්‍රවර්ධන අරමුණු ඇති ඉපිලී එන (pop-ups) නිවේදන විදහා දෙන්න

ඉහත දී ඇති ①-④ දක්වා වගන්තිවලට හැඳුරෙන පදය පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන අදාළ අංකයට ඉදිරිපෙන් ලියා දක්වන්න.

පද ලැයිස්තුව: (අනවශ්‍ය ප්‍රවර්ධන දැන්වීම් (adware), ආයාචිත සැපයුම් (spam), තතු බැම (phishing), වෙබ් රොබෝවරු (bots), පරිගණක වර්ම (computer worm), ගිනිවලු (firewall))

- 1 → පරිගණක වර්ම
- 2 → ආයාචිත සැපයුම්
- 3 → තතුබැම
- 4 → අනවශ්‍ය ප්‍රවර්ධන දැන්වීම්

[ලකුණු 01x 4,
= ලකුණු 04]

- 1 → Computer Worm
- 2 → Spam
- 3 → Phishing
- 4 → Adware

[1 Marks * 4,
= 04 marks]

(ii) (ii) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ පුද්ගලයෙක් තම පරිගණකය භාවිත කරන අයුරු ය. ඔහුගේ ඉරියව්ව (posture) අනුව ඔහුට මුහුණ දීමට සිදු විය හැකි ප්‍රධාන සම්බන්ධ ඇරිඳු දෙකක් ලියා දක්වන්න.



- පහත සඳහන් ඒවායින් ඕනෑම 02ක්:
- ජේෂි අස්ථි සහලක්ෂණය/කොන්දේ වේදනාව(කැක්කුම)
- බෙල්ලේ වේදනාව(කැක්කුම)
- හිසරදය
- පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය/ඇසේ වේදනාව/ ඇසේ කැක්කුම, ඇසේ ආබාධ S V S.
- පුනරාවර්තී ආතති පීඩා / ආබාධ (RSI)
- කාපල-දෝනා සහලක්ෂණය CTS

[ලකුණු 1.5 * 2,
=ලකුණු 03]

Any Two of the following :

- Muscular Skelton Syndrome/back pain
- Neck Pain

- Headache
- Computer Vision Syndrome/Eye Strain/Eye Ache, Pain
- Repetitive Strain/Stress Injury(RSI)
- Carpel Tunnel Syndrome

[1.5 marks * 2,
= 03 marks]

(iii)

(iii) ① - ③ අල්බලවලින් දක්වා ඇති පහත සඳහන් සංසිද්ධි සලකා බලන්න:

- ① අන්තර්ජාලයෙන් බාගන්නා ලද බලපත්‍ර සහිත මෘදුකාංග යම් පුද්ගලයකු විසින් පිටපත් කර අන් අයට විකිණීම
- ② අධ්‍යාපනික සහ සේවා සැපයීමේදී ජාතික සහ මුද්‍රාදායක් භාවිතයෙන් අන්තර්ජාලයේ සමාජ ජාල මිනුම්කට ඇතුළත් වීම
- ③ එක් රටක වෙළෙඳ නාමයක් භාවිතයෙන් අනෙකුත් රටකට ඇති සම්බන්ධතා සහ අන්තර්ජාල භාවිතයෙන් අන්තර්ජාලයේ සමාජ ජාල මිනුම්කට ඇතුළත් වීම

ඉහත ① - ③ දක්වා ඇති වගන්තිවලට ගැළපෙන පදය පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන අදාළ අංකය ඉදිරිපත් කර දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : (චෝරණය (piracy), සයිබර් අපරාධ (cyber crime), අංකිත බෙදුම (digital divide), පොදු සම්පත් (privacy), විද්‍යුත් ව්‍යාපාර (electronic business))

- 1 → පොදු සම්පත් (6 ව්‍යුහය)
- 2 → සයිබර් අපරාධ
- 3 → අංකිත බෙදුම

[ලකුණු 1*3,
= ලකුණු 03]


- 1 → Piracy
- 2 → Cyber Crime
- 3 → Digital Divide

[1 marks * 3,
= 03 marks]



3 (i)

(i) පහත වගුවේ 1 - 8 දක්වා ලේබල් මගින් පෙන්වා දෙන උපුටා ගැනීම් (tags) හා පරාමිති (parameter) පෙන්වීමේ HTML කොටසක් සහ දැක්වීමේ පෙන්වීම ඇති එහි ප්‍රතිදානය (output) පැහැදිලි කරන්න:

| HTML කොටස | ප්‍රතිදානය |
|--|--|
| <pre> <!DOCTYPE html> <html> <body> <h2><1> Milk Rice </h2> <p align = "<2>" <3>Kiribath<4> is a traditional dish which is fit for any auspicious moment. Kiribath also known as milk rice is normally served with "lunu miris", a mixture of red onions and spices as well as with bananas, jaggery & curries. It's a must have for <5>New Year<6> celebrations & a popular breakfast dish too." </p> <7>3 Cups of Long grain rice (short grain or white rice) <8>3 Cups of Coconut milk (thick) <7>4 <7>1</7> <7>2</7> Cups of Water <7>3</7> <7>4</7> Teaspoons of Salt </body> </html> </pre> | <p style="text-align: center;">Milk Rice</p>  <p>"Kiribath" is a traditional dish which is fit for any auspicious moment. Kiribath also known as milk rice is normally served with "lunu miris", a mixture of red onions and spices as well as with bananas, jaggery & curries. It's a must have New Year celebrations & a popular breakfast dish too."</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 Cups of Long grain rice (short grain or white rice) • 3 Cups of Coconut milk (thick) • 4 ½ Cups of Water • ¾ Teaspoons of Salt |

HTML කොටසේ 1 සිට 8 දක්වා ලේබල් ආකාරයට අදාළ නිවැරදි උපුටා ගැනීම් හෝ පරාමිති පහත ලැයිස්තුවෙන් පෙන්වා දෙන අදාළ අංකයට ඉදිරිපසින් ලියා දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : [center, b, br, em, img, justify, i, ol, s, sup, sub, p, tr, td, marquee, u, ul]

1 → center, 2 → img, 3 → Justify, 4 → i, 5 → b, 6 → ul, 7 → sup, 8 → sub

- 1) img 1
- 3) Justify 1
- 4) i, b 1
- 5) b 1
- 6) ul 1
- 7) sup 2
- 8) sub 2

[1-6 දක්වා එක් ලකුණක් බැගින් සහ

7 සහ 8 සඳහා ලකුණු 0.5 බැගින්:

$$\Rightarrow (1 \times 6) + (0.5 \times 2),$$

$$= \text{මුළු ලකුණු } 07]$$

[tags 1 to 6, 1 mark each,

tag, 7 & 8, => 0.5 mark each

$$\Rightarrow 1 \times 6 + 0.5 \times 2,$$

$$= 07 \text{ marks}]$$

(ii)

(ii) පහත සඳහන් වගන්ති සහ හෝ අනෙක් දැයි නිර්ණය කරන්න.

- 1) ප්‍රාථමික පිටුපස-පටල ඇති නිමිෂම/පාහින (crop/trim) පෙට්ටිලික හානි කර ප්‍රතිනිමිෂම (images) දැවැල් ඇති අනවශ්‍ය කොටස් ඉවත් කර පිස්සල ප්‍රමාණය අඩු කර ගත හැකි වේ.
- 2) රාමුවක ඇති ප්‍රතිනිමිෂම (image) විභේදනය (resolution) අඩු කර ගත රාමුවේ ප්‍රමාණය (frame size) කුඩා කර ගැනීමෙන් විවිධයේ පහසුවේ ප්‍රමාණය අඩු කර ගත හැකි වේ.
- 3) නියැදි සිඳුනාව (sampling rate) පමිච්චනය කළ විට සබ්ද හොඳුවල ප්‍රමාණය අඩු කර ගත හැකි වේ.
- 4) සිට 3 දක්වා වගන්ති ලේබලය ලියා ඉගෙන වගන්ති සහ හෝ අනෙක් දැයි ලියන්න.

1 → සත්‍ය

2 → සත්‍ය

3 → සත්‍ය

$$[\text{ලකුණු } 01 \times 3]$$

$$= \text{ලකුණු } 03]$$

1 → true

2 → true

3 → true



[1 marks * 3
= 03 marks]

4(i)

දී ඇති වාතාශ්‍රයේ වෙනස් වීම් දැක්වෙන්නේ 1972 සහ 2014 සහ වර්ෂවල දී ආසියානු රටවල් සිටින CO₂ විමෝචනය (kt) පිළිබඳ තොරතුරු වේ.

| ආසියානු රටවල් සිටින CO ₂ විමෝචනය (kt) | | | | |
|--|------------|-------------|------|-----------|
| වර්ෂය | 1972 | 2014 | වෙනස | ප්‍රතිශතය |
| චීනය | 2088.339 | 79188.899 | | |
| ඉන්දියාව | 2.667 | 2092.695 | | |
| ජපානය | 981375.861 | 20891906.88 | | |
| කොරියාව | 217046.538 | 2288977.187 | | |
| ආසියාව | 629575.298 | 1224988.268 | | |
| මුළු ලෝකය | 2942.872 | 20899.672 | | |
| විමෝචනය | 2.667 | 2092.695 | | |
| CO ₂ විමෝචනයේ වෙනස (kt) | | | | |

(i) බොහෝදේශය සඳහා වූ 2014 සහ 1972 වසරවලදී CO₂ විමෝචනයේ වෙනස ගණනය කිරීම සඳහා D4 කොටසට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. [වෙනස = 2014 වසරේ අගය - 1972 වසරේ අගය]

=C4-B4

02

** කොටස් සඳහා ලකුණු නැත
[නිවැරදි පිළිතුර සඳහා ලකුණු 02 යි]

**Note: No partial marks
[correct answer awarded 02 Marks]

(ii)

(ii) බොහෝදේශය සඳහා වූ CO₂ විමෝචන වැඩිවීමේ ප්‍රතිශතය ගණනය කිරීම සඳහා E4 කොටසට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. [වැඩිවීමේ ප්‍රතිශතය = (වෙනස / 1972 හි අගය) x 100]

=(C4 - B4)/B4*100

02

OR

=D4/B4*100

** වැරදි හෝ අසම්පූර්ණ සමීකරණ සඳහා ලකුණු ප්රදානය නොකෙරේ

** කොටස් සඳහා ලකුණු නැත
[ලකුණු 02]

**Note: No marks awarded for incorrect/incomplete excel formula syntax and exact answer required

**Note: No partial marks
[02 Marks]

| | |
|-------|---|
| (iii) | (iii) D4 හා E4 කෝෂවලට ඇතුළත් කළ සූත්‍ර දෙක, D5:E10 කෝෂ පරාසයට පිටපත් කළේ යැයි උපකල්පනය කරන්න. ශ්‍රී ලංකාවට අදාළව D9 හා E9 කෝෂවල දර්ශනය වන සූත්‍ර දෙක පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න. |
| C9-B9 | <p>$\text{සහ} = (C9-B9)/B9 * 100$</p> <p>$D9 \text{ හා } E9 \text{ කෝෂවල අනුපිළිවෙලින් දැක්වේ}$</p> <p>** ** සටහන : කොටස් සඳහා ලකුණු නැත</p> <p>[එක් එක් නිවැරදි සම්පූර්ණ සමීකරණය සඳහා ලකුණු 1 බැගින් => 1*2,</p> <p>= ලකුණු 2යි</p> <p>$C9-B9 \text{ and} = (C9-B9)/B9 * 100$</p> <p>respectively in D9 and E9 cells</p> <p>**Note: No partial marks</p> <p>[1 mark each for correct function=>1 mark*2,</p> <p>= 2 marks]</p> |
| (iv) | (iv) දී ඇති සියලු රටවල 1972 හි මුළු CO ₂ විමෝචනය ගණනය කර පෙන්වීමට =function1(cell1:cell2) ආකාරයේ සූත්‍රයක් B11 කෝෂයේ ලියනු ලැබේ. function1, cell1 හා cell2 ට අදාළ පද ලියා දක්වන්න. |
| OR | <p>function1 = sum, cell1 =B4, cell2 =B10</p> <p>[කොටස් 3 නිවැරදි නම් ලකුණු 2යි, .</p> <p>දෙකක් නිවැරදි නම් ලකුණු 1යි,</p> <p>එකක් නිවැරදි නම් ලකුණු 0.5යි]</p> <p>[2 marks for all 3 correct,</p> <p>1 mark for any 2 correct,</p> <p>0.5 marks for any 1 correct]</p> <p>** කොටස් ලකුණු නැත</p> <p>[ලකුණු 02]</p> <p>**Note: No partial marks</p> <p>[02 marks]</p> |

(v) දී ඇති රටවල 1972 හා 2014 වසරවල CO₂ විමෝචනය පෙන්වීම සඳහා පැතුරුම්පත් ඔදුකාගවල ඇති වඩාත්ම යෝග්‍ය ප්‍රස්තාර වර්ගය නම් කරන්න.

සරම්භ ප්‍රස්තාර/ තීර ප්‍රස්තාර/ දඬු ප්‍රස්තාර/ කැටි ප්‍රස්තාර/රේඛා ප්‍රස්තාර

Area chart [ලකුණු 02]

** වට ප්‍රස්තාර ලියා ඇත්නම් කිසිදු ලකුණක් හිමි නොවේ

නිවැරදි ප්‍රස්තාර වර්ග කිහිපයක් තිබුණද ලකුණු පිරිනැමේ

Bar chart/Column chart/Line/Scatter Chart/Area chart/Line Chart/

**Note: If more than one correct type of charts given marks given

**Note : If pie chart is included in the answer no marks awarded.

[02 Marks]

5(i) විදුලි බිල්පත් ගණනය කිරීම සඳහා පහත පෙන්වා ඇති දත්ත සමුදා වගු භාවිත කරනු ලබන්නේ ගැටි උපකල්පනා කරන්න. පාරිභෝගිකයෙකුගේ බිල්පත ගණනය කිරීම සඳහා එකම ඒකක මිලක් (Rate) භාවිත කරයි.

| පාරිභෝගික දත්ත වගුව | | | ගාස්තු වගුව | | භාවිත වගුව | | |
|---------------------|--------|------|-------------|-------|------------|--------|-------|
| Name | Acc_No | Type | Type | Rate | Month | Acc_No | Units |
| A.B. Silva | 1001 | R | R | 10.50 | January | 1001 | 185 |
| V. Balasingham | 1002 | C | C | 18.50 | February | 1001 | 280 |
| S.S. Gamage | 1003 | R | | | January | 1002 | 165 |
| R.T. Alles | 1004 | C | | | May | 1003 | 270 |

(i) ප්‍රාථමික (primary) යතුරු ලෙසින් එවැනි අදාළ වගු සමග ලියා දක්වන්න.

පාරිභෝගික (දත්ත වගුව) → Acc No

ගාස්තු (වගුව) → Type

**සටහන : එක් වගුවක් සඳහා නිවැරදි ක්ෂේත්‍රය සමග වෙනත් ක්ෂේත්‍ර ලියා ඇත්නම් කිසිදු ලකුණක් නොලැබේ.

වගු සඳහා යටිතල “_” අවශ්‍යම නොවන අතර, ක්ෂේත්‍ර නාම සඳහා එය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

[ලකුණු 1 * 2, =ලකුණු 02]

Customer_Data (table) → Acc_No

Rate (table) → Type

**Note : if more than one field given for a table NO marks awarded,

‘_’ is NOT essential for table names

‘_’ is essential for field names

[1 mark*2, =02 marks]

| | |
|---|---|
| (ii) | (ii) ආගන්තුක (foreign) යතුරු දෙකක් එවැනි අදාළ වග සමග ලියා දක්වන්න. |
| <p>භාවිත (වගුව) → Acc_No 1</p> <p>පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව) → Type 1</p> <p>සටහන : එක් වගුවක් සඳහා නිවැරදි ක්ෂේත්‍රය සමග වෙනත් ක්ෂේත්‍ර ලියා ඇත්නම් කිසිදු ලකුණක් නොලැබේ.</p> <p>[ලකුණු 1 * 2 = ලකුණු 02]</p> <p>Usage (table) → Acc_No (A B C Navaz 1002 R)</p> <p>Customer_Data(table) → Type</p> <p>**Note : if more than one field given for a table NO marks [1 mark*2 , =02 marks]</p> | |
| (iii) | (iii) පාරිභෝගිකයකුගේ ලිපිනය (customer_address) යන ක්ෂේත්‍රය ඇතුළත් කිරීමට වඩාත් ම යෝග්‍ය වගුව කුමක් ද? |
| <p>පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව) 1</p> <p>සටහන : නිවැරදි වගුව සමග වෙනත් වග ලියා ඇත්නම් කිසිදු ලකුණු හිමි නොවේ වග සඳහා යටිතර “_” අවශ්‍යම නොවේ</p> <p>[ලකුණු 01]</p> <p>Customer_Data (table)</p> <p>**Note : if more than one table give NO marks awarded</p> <p>Note: Underscore “_” optional for table names</p> <p>[01 mark]</p> | |
| (iv) | (iv) අප්‍රේල් (April) මාසය සඳහා R වර්ගයට (Type) අයත් A. B. C. Navaz හම් වූ තව පාරිභෝගිකයෙක් එක 120ක් භාවිත කර ඇත්නම්, කුමන වග යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද? |
| <p>පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව) 0.5</p> <p>භාවිත (වගුව) 0.5</p> <p>සටහන : නිවැරදි වග සමග වෙනත් වග ලියා ඇත්නම් කිසිදු ලකුණක් හිමි නොවේ වග සඳහා යටිතර “_” අවශ්‍යම නොවේ</p> <p>[ලකුණු 0.5*2, = ලකුණු 01]</p> | |

Customer_Data (table),

Usage (table)

****Note : if all three table names are given no marks awarded**

[0.5 marks*2,
=01 mark]

(v)

(v) ඉහත (iv) කොටසෙන් ලැබුණු යාවත්කාලීන කිරීම් සඳහා අදාළ වගුවල යාවත්කාලීන වූ දේපි සහ ඒවාට අදාළ වගු නාම ලියා දක්වන්න. (Acc_No 1005 ලෙස උපකල්පනය කරන්න.)

පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව) → (A B C Navaz, 1005, R)

හෝ

පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව)

A B C Navaz,

1005,

R

හෝ

පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව)

Name → A B C Navaz,

Acc_No → 1005,

Type → R

හෝ

පාරිභෝගික_දත්ත (වගුව)

| Name | Acc_No | Type |
|--------------|--------|------|
| A B C Navaz, | 1005 | R |

වගුව සම්පූර්ණයෙන්ම ඇද අදාළ උපලැකියාන(රෙකෝඩය) ඇතුළත්කොට

කිවේ නම් ද ලකුණු සැපයේ,

[ලකුණු 1*2,

=ලකුණු 02]

භාවිත (වගුව), (April,1005,120)

හෝ

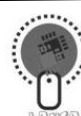
භාවිත වගුව,

April,

1005,

120

හෝ



හාච්ච වගුව,

Month → April,

Acc_No → 1005,

Units → 120

හෝ

හාච්ච වගුව,

| Month | Acc_No | Units |
|-------|--------|-------|
| April | 1005 | 120 |

වගුව සම්පූර්ණයෙන්ම ඇඳ අදාළ උපලැකියාන ඇතුළත්කොට

තිබේ නම් ද ලකුණු සැපයේ

** ඉහත ඕනෑම ආකාරයකින් පිළිතුර ඉදිරිපත් කර ඇතිවිට ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ

සටහන : වගුවට අදාළ සියලුම ක්ෂේත්‍ර සඳහන්ව තිබිය යුතුය

[ලකුණු 01* 2,

= ලකුණු 02]

Customer_Data (table) → (A B C Navaz, 1005, R)

Or

Customer_Data (table)

A B C Navaz,

1005,

R

OR

Customer_Data

Name → A B C Navaz,

Acc_No → 1005,

Type → R

OR

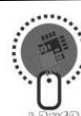
Customer_Data

| Name | Acc_No | Type |
|--------------|--------|------|
| A B C Navaz, | 1005 | R |

If the entire table is drawn and relevant record is included the marks are awarded,

[01* 2

= 02 Marks]



Usage → (April,1005,120)

OR

Usage (table)

April, 10
1005,
120

| | | |
|-------|--------|-------|
| Month | Acc_No | Units |
| April | 1005 | 120 |

OR

Usage (table)

Month → April,
Acc_No → 1005,
Units → 120

OR

Usage(table)

| Month | Acc_No | Units |
|-------|--------|-------|
| April | 1005 | 120 |

If the entire table is drawn and relevant record is added, marks are given

**Similar format of presentation as above are also acceptable

**Note : each table name with all relevant fields need to be provided to award mark for each table

[1 marks*2,
=02 marks]

(vi) (vi) ජනවාරි (January) මාසය සඳහා A. B. Silva සිල්වාගේ මුර බිල්පත ලබා ගැනීමට විමසුමක් (query) සිදුකරමින් කිරීම සඳහා සම්බන්ධ කළ යුතු වගු මොනවා ද?

සාපිභෝගික_දත්ත (වගුව), ගාස්තු (වගුව) හා භාවිත (වගුව) 2

** සටහන: කොටස් ලකුණු නොසැපයේ.
වගු තුනම නිවැරදිව ලියා ඇත්නම් පමණක් ලකුණු ලබා දේ
**සටහන : වගු සඳහා යටිතර “_” අවශ්‍යම නොවේ

[ලකුණු 02]

Customer_Data (table), Rate (table), Usage (table)

**Note: No partial marks

Note: Underscore “_” optional for table names

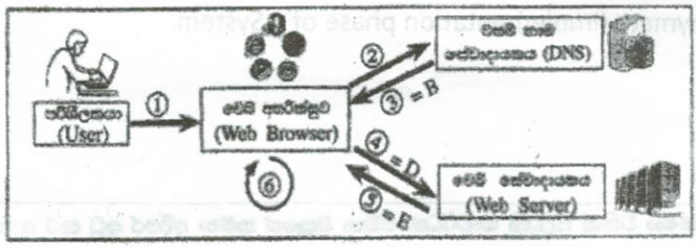
[02 marks]

| | |
|--------------|--|
| <p>6 (i)</p> | <p>(i) පුනර්සාල තොරතුරු පද්ධතියක් සංවර්ධනය කිරීමට අදාළ පහත දැක්වූ ඇති සංසිද්ධිය හලකා බලන්න:</p> <p>පුනර්සාල කටයුතු කළමනාකරණය කරගැනීම සඳහා නව තොරතුරු පද්ධතියක් හඳුන්වා දීමට පුනර්සාලයාධිපතිවරයා යෝජනා කළේ ය. අත්විඳිය යෝජිත පද්ධතියේ අවශ්‍යතා හඳුනා ගත්තේ ය. අතහැරවූ ඔහු අවශ්‍යතා සපුරාලන පරිදි පද්ධතියක් සැලසුම් කරන ලදී. අත්විඳියේ සැලසුම් පාදක කරගනිමින්, ඔහුගේ ඔදනාංග නිපදවීම ය. මුත්සා විසින් ඔදනාංග පරීක්ෂාවක් කරන ලදී. සමත් වී සිත් මෙම පද්ධතිය පුනර්සාලයේ ස්ථාපනය කරන ලදී. මාස කිහිපයකට පසු, ඔහුගේ නව පද්ධතියේ ඇති වූ ඇටවු කිහිපයක් නිරාකරණය කරන ලද අතර, අතිරේක වාර්තා දෙකක් මුද්‍රණය කරගැනීම සඳහා ඔදනාංගයේ වෙනස්කම් ද සිදු කරන ලදී.</p> <p>(a) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කේතන (implementation) අදියර සඳහා හවුල් වී ඇත්තේ කවුරුන් ද?</p> <p>(b) සමත් වී සිත් ඉටුකර ඇත්තේ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියර ද?</p> <p>(c) මුත්සා විසින් පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියර ඉටු කර ඇත් ද?</p> <p>(d) යෝජිත පද්ධතියේ අවශ්‍යතා වටහා ගැනීම සඳහා අන්වර්ථ භාවිත කළ හැකි එකිනෙකට වෙනස් ක්‍රමවේද දෙකක් ලියන්න.</p> <p>(e) පුනර්සාලයේ පවතින පරිහානිකවල මෙම නව පද්ධතිය ධාවනය කළ හැකි බව අන්වර්ථ හඬවුරු කර ගනියි. මෙහි දී ඇගයීමට ලක් කර ඇත්තේ කුමන ක්ෂණයන් ද?</p> |
| <p>(a)</p> | <p>(a) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කේතන (implementation) අදියර සඳහා හවුල් වී ඇත්තේ කවුරුන් ද?</p> <p>මාලනී / මාලනී . 01.</p> <p>සමත් යන පිළිතුරුද නිවැරදි ලෙස සැලකේ</p> <p>[ලකුණු01]</p> <p>Malani</p> <p>[1 mark]</p> <p>[Saman is also acceptable as correct give 1 mark]</p> |
| <p>(b)</p> | <p>(b) සමත් වී සිත් ඉටුකර ඇත්තේ පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියර ද?</p> <p>පද්ධති ස්ථාපන අදියර 01</p> <p>[ලකුණු01]</p> <p>Deployment/Implementation phase of a System</p> <p>[1 mark]</p> |
| <p>(c)</p> | <p>(c) මුත්සා විසින් පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ කුමන අදියර ඉටු කර ඇත් ද? :</p> <p>පරීක්ෂා කිරීම සහ දෝෂ හරණ අදියර [ලකුණු 01]</p> <p>Testing and Debugging phase</p> <p>Software Quality Assurance</p> <p>[1 mark]</p> |
| <p>(d)</p> | <p>(d) යෝජිත පද්ධතියේ අවශ්‍යතා වටහා ගැනීම සඳහා අන්වර්ථ භාවිත කළ හැකි එකිනෙකට වෙනස් ක්‍රමවේද දෙකක් ලියන්න.</p> <p>නිරීක්ෂණය/සම්මුඛ පරීක්ෂණ/ප්‍රශ්නාවලි/ලේඛන පරීක්ෂා කිරීම/ මූලාකෘතිකරණය</p> <p>ප්‍රශ්න 1.5 x 2 = 3</p> <p>සහ පරීක්ෂණ</p> <p>[ලකුණු 1.5*2, = ලකුණු 3]</p> |

Observation/Interview/Questionnaires/Document Inspection/Prototyping (i)
Document Inspection [1.5*2 marks,
Sample - Inspection = 03 marks]

(e) (c) පුස්තකාලයේ පවතින පරිගණකවල මෙම නව පද්ධතිය ධාවනය කළ හැකි බව අන්වර්තනවලින් තීරණය කර ගනිමින් මෙහි දී ඇගයීමට ලක් කර ඇත්තේ කුමන භාෂාවකින් ද?
 නාක්ෂණික ශක්‍යතාවය
අදාළ ලෙස ඇති වේ
Technical Feasibility
*****සටහන: [මෙම කොටසට සියලුම මාධ්‍යයන් (සිංහල/දෙමළ/ඉංග්‍රීසි) සඳහා එක් ලකුණක් ප්‍රදානය කරනු ලැබේ**
= 01 mark]
10 marks
*****Note: [1 mark awarded for all three mediums (Sinhala/Tamil/English)**
= 01 mark]

(ii) (ii) පරිශීලකයකු විසින් 'http://www.nic.lk' වෙබ් පිටුව හඳුනා ගැනීමට සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමට පිටවර පහත දැක්වූ ඇත.
 A - www.nic.lk යන වෙබ් නාමය IP ලිපිනයට පරිවර්තනය සඳහා වන ඉල්ලීම වෙබ් නාම සේවාදායකය (DNS) වෙත යවනු ලැබේ.
 B - වෙබ් නාම සේවාදායකය මගින් 222.165.180.150 යන IP ලිපිනය නැවත එවනු ලැබේ.
 C - වෙබ් අතරක්ෂුණ මගින් HTML පිටුව විදහා (render) කරනු ලැබේ.
 D - වෙබ් අතරක්ෂුණ මගින් 'http Get' ඉල්ලීම 222.165.180.150 යන IP ලිපිනය ඇති වෙබ් සේවාදායකය වෙත යවනු ලැබේ.
 E - 222.165.180.150 යන IP ලිපිනය ඇති වෙබ් සේවාදායකය, HTML දත්ත ප්‍රවාහය (data stream) ආපසු එවනු ලැබේ.
 F - පරිශීලකයා වෙබ් අතරක්ෂුණ විවෘත කර 'http://www.nic.lk' ඇතුළත් කරයි.
 ඉහත පිටවරවලට අදාළ ක්‍රියාත්මක පහත රූපයේ දැක්වේ. එම රූපයේ ලේඛන අංක ①, ④ හි ⑤ ඉහත B, D හා E නම් පිටවර හා පිළිවෙළින් ගැලපා ඇත. ඉතිරි පිටවර රූපයේ ඇති අනිකුත් ලේඛනවලට නිවැරදිව ගැලපා ලේඛන අංක හා පිටවර අක්ෂරය ලියා දක්වන්න.



- 1 → F |
- 2 → A |
- 6 → C |

OR

~~F, A, C X~~

*****සටහන: අදාළ ලේඛන රහිතව ප්‍රථම, නිවැරදි අනු පිළිවෙලට පිළිතුරු සපයා ඇත්නම් ලකුණු ලැබේ**
[ලකුණු 01*3,
= ලකුණු 03]

Note: If labels are not given and the respective order is correct

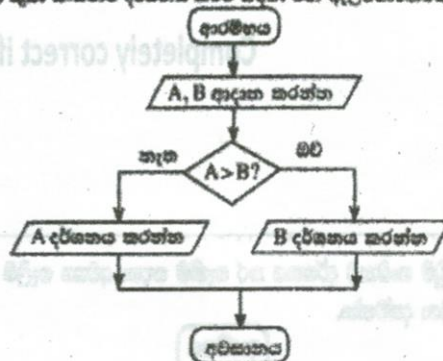
marks are awarded

[1 mark * 3,

=03 marks]

7(i)

(i) සංඛ්‍යා දෙකක් කියවා තුඩා සංඛ්‍යාව දර්ශනය කිරීම සඳහා වන ඇල්ගොරිතමයක් පහත ඇළුම් සටහනෙහි දැක්වෙත් කර ඇත.



ඇළුම් සටහනෙහි දක්වා ඇති ඇල්ගොරිතමය සඳහා අදාළ වාග්‍ර නෙතිය (pseudocode) ලියා දක්වන්න.

ආරම්භය 1.5

A ආදානය කරන්න/ කියවන්න/ලබා ගන්න

B ආදානය කරන්න/ කියවන්න/ලබා ගන්න

If (A > B) ~~හැඟ~~ ^{Then} ද?

** සටහන: වරහන් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ

B පෙන්වන්න/දර්ශනය කරන්න/ ප්‍රතිදානය කරන්න

Else

A පෙන්වන්න/දර්ශනය කරන්න/ ප්‍රතිදානය කරන්න

Endif

** සටහන: Endif අත්‍යවශ්‍ය නොවේ

අවසානය 1.5

ආරම්භය හා අවසානය දෙකම නිවැරදි නම් => ලකුණු 01.

A හා B ආදාන සඳහා => 1x2= ලකුණු 2,

නිවැරදි If ප්‍රකාශය සඳහා => ලකුණු 03,

(A > B) = මුළු ලකුණු 06]

Begin

Input/Get/Read A 1

Input/Get/Read B (A, B) 2

If (A > B) Then

** Note: brackets optional

Display/Show/Print/Output B

Else

Display/Show/Print/Output A

Endif

** Note: Endif optional

End 1

[Begin/End Or Start/End => 1 mark

****Note: Both (pair) should be there to award marks**

Input A, Input B => 1*2

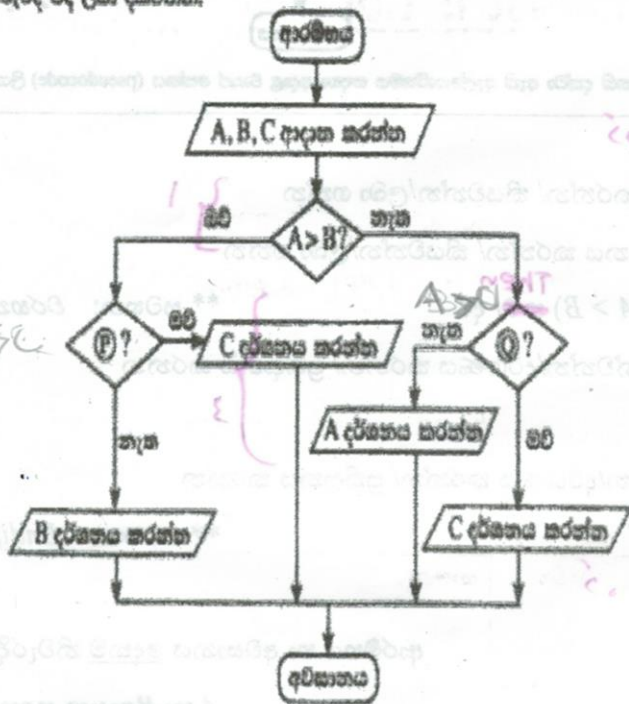
marks = 2 marks,

Completely correct If statement => 3 marks,

= 06 marks]

(ii)

(ii) ආරම්භයේ සිට අවසානය දක්වා ඇති පද්ධතියක් සඳහා අවසාන ප්‍රතිඵලයක් ලෙස දැක්වීමට (P) හා (Q) සඳහා නිවැරදි පද ලියා දක්වන්න.



$P \rightarrow B > C$ ($C < B$) 2

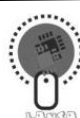
$Q \rightarrow A > C$ ($C < A$) 2

[එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 02 => 2*2,

මුළු ලකුණු 04]

[2 marks for each correct answer => 2*2,

= 04 marks]



**මණ්ඩලවල ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරුන් සඳහා වැදගත්

උපදෙස්:

- දෙසැම්බර් 28 හා 29 දින වල දී පැවැත්වෙන ජර්ධන පාලක පරීක්ෂක රැස්වීම්දී කරනු ලබන සංශෝධන ඇතුළත් කර පහත දක්වා ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.
- අනුහුරු පිළිතුරු පත් පරීක්ෂා කිරීමට පෙර සංශෝධන ඔබගේ මණ්ඩලයට දැනුම් දෙන්න. ඒවා ඔවුන්ගේ පිටපත් වල ඇතුළත් කර ගැනීමට උපදෙස් දෙන්න.

**Important Instructions for Chief Examiners of the panels:

- Please fill the following table and include any amendments made at the chief controllers meeting held on 28th and 29th December.
- Please inform the amendments to the panel prior to the impression marking and instruct them to write down the amendments in their copies of the marking scheme.

| ප්‍රශ්නය | සංශෝධන පවතීද? (ඔව්/නැත) | සංශෝධන |
|------------|-------------------------------|--------|
| 1. (i) (a) | | |
| (b) | | |
| (ii) (a) | | |
| (b) | | |
| (iii) | | |
| (iv) | | |
| (v) | | |
| (vi) | | |
| (vii) | | |

| | | |
|--------|--|--|
| (viii) | | |
| (ix) | | |
| (x) | | |
| 2. (i) | | |
| (ii) | | |
| (iii) | | |
| 3. (i) | | |
| (ii) | | |
| 4. (i) | | |
| (ii) | | |
| (iii) | | |
| (iv) | | |
| (v) | | |
| 5. (i) | | |
| (ii) | | |
| (iii) | | |
| (iv) | | |
| (v) | | |
| (vi) | | |
| 6. (i) | | |
| (ii) | | |
| 7. (i) | | |
| (ii) | | |

