

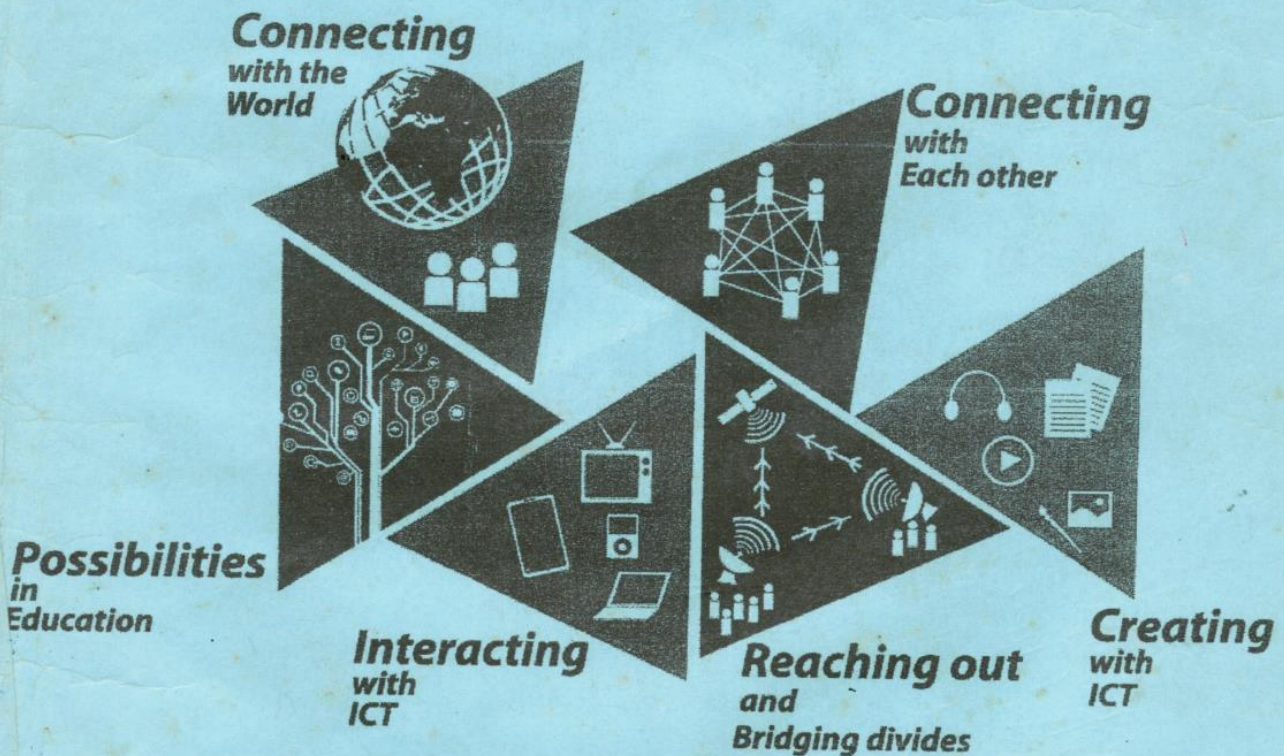


ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2014

80 - තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



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 ඉලක්කම්න් ලියන්න.
- ❖ ඉලක්කම් ලිවීමේ දී වැරදුණු අවස්ථාවක් වේ නම් එය පැහැදිලි ව තනි ඉරකින් කපා හැර නැවත ලියා කෙටි අත්සන යොදන්න.

බහුවරණ උත්තරපත්‍ර (කවුච් පත්‍රය)

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය අනුව නිවැරදි වරණ කවුච් පත්‍රයේ සටහන් කරන්න. එසේ ලකුණු කළ කවුච් බ්ලේඩ් තලයකින් කපා ඉවත් කරන්න. කවුච් පත්‍රය උත්තර පත්‍රය මත නිවැරදි ව 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 කවුච් පත්‍රය ප්‍රධාන/අතිරේක ප්‍රධාන පරීක්ෂකවරයා ලවා අත්සන් යොදා අනුමත කර ගන්න.

අනතුරුව උත්තර පත්‍ර 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 අවස්ථාවක දී පැහැදිලිව මකා නොමැති නම් මකන ලද වරණය මත ද ඉරක් අඳින්න.

කවුච් පත්‍රය පිළිතුරු පත්‍රය 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. 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.

උදා : $\left(\frac{60}{100}\right) \quad \left(\frac{20}{30}\right)$

ව්‍යුහගත රූප හා රචනා උත්තර පත්‍ර

- ❖ අයදුම්කරුවන් විසින් උත්තර පත්‍රයේ හිස්ව තබා ඇති කොටස් පිටු හරහා රේඛාවක් ඇඳ කපා හරින්න. වැරදි හෝ නුසුදුසු පිළිතුරු යටින් ඉර අඳින්න. ලකුණු දිය හැකි ස්ථානවල හරි ලකුණු යෙදීමෙන් එය පෙන්නවන්න.
- ❖ ලකුණු සටහන් කිරීමේ දී ඕවර්ලන්ඩ් කඩදාසියේ දකුණු පස තීරය යොදා ගත යුතුවේ.

කිසියම් අයදුම්කරුවකු විෂයයට නියමිත ප්‍රශ්න පත්‍ර එකකට පමණක් පෙනී සිටී අවස්ථාවක දී (ප්‍රශ්න පත්‍ර තුනක් ඇති විෂයයන් හි එකකට හෝ දෙකකට) ඉතිරි ප්‍රශ්න පත්‍රයට 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 පැකට්ටුව වලින් 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 උත්තර පත්‍රයේ 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 උත්තර පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ පහළ කෙළවරේ ද යොදන්න. මේ පිළිබඳ ව ජ්‍යෙෂ්ඨ 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 කොටස් වල පිළිතුරු සඳහා හිමි ලකුණු ඒ ඒ කොටස අවසානයේ Δ ක් තුළ ලියා දක්වන්න. අවසාන ලකුණු ප්‍රශ්න අංකයන් සමග \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) $\frac{3}{5} = \boxed{\frac{10}{15}}$

සෑම ප්‍රශ්නයකට ම දෙන මුළු ලකුණු උත්තර පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ ඇති අදාළ කොටුව තුළ ප්‍රශ්න අංකය ඉදිරියෙන් 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 උපදෙස් වලට පටහැනිව 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. උත්තර පත්‍රයේ සෑම උත්තරයකට ම දී ඇති ලකුණු ගණන උත්තර පත්‍රයේ පිටු පෙරළමින් නැවත එකතු කරන්න. එම ගණන ඔබ විසින් මුල් පිටුවේ එකතු කර ඇති මුළු ගණනට සමානදැයි 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 උත්තර පත්‍ර එනම් I හා II (ඇත්නම් III) උත්තර පත්‍ර ලකුණු කර අවසාන වූ පසු එම උත්තර පත්‍රවලට අදාළ ලකුණු අයදුම්කරුගේ II පත්‍රයේ මුල් පිටුවේ සටහන් කරන්න.

උදාහරණ :

| (අ) | (ආ) | (ඉ) |
|------------------------|---------------------|------------------------|
| (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 $\overline{157}$ | | 2 $\overline{141.5}$ |
| 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.



ලකුණු බෙදී යාමේ ක්‍රමය

I පත්‍රය

80 - තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය - 2014

I පත්‍රය

පත්‍රය I 40 x 01 ලකුණු 40 ලකුණු

II පත්‍රය

ප්‍රශ්න 1- (01 අනිවාර්ය ප්‍රශ්නයකි.) 1->10 02 ලකුණු 10 x 02 20 ලකුණු

(ඕනෑම ප්‍රශ්න 04 ක්)

ප්‍රශ්න 2. (i) 02
(ii) 05

(iii) 02
(iv) 01

ලකුණු 10

3. (i) 02
(ii) 04 } (a) - 02
(b) - 02

(iii) 04 } (a) - 02
(b) - 02

ලකුණු 10

4. (i) 02
(ii) 03
(iii) 05

ලකුණු 10

5. (i) 02
(ii) 04
(iii) 04

ලකුණු 10

6. (i) 02
(ii) 04
(iii) 04 } (a) - 02
(b) - 01
(c) - 01

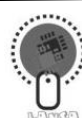
ලකුණු 10

7. (i) 05
(ii) 05 } (a) - 01
(b) - 04

ලකුණු 10

අවසාන ලකුණු ගණනය කිරීම

| | |
|-------------------|-----------|
| ප්‍රශ්න පත්‍රය I | 40 ලකුණු |
| ප්‍රශ්න පත්‍රය II | 60 ලකුණු |
| මුළු ලකුණු | 100 ලකුණු |



ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

80 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2014 දෙසැම්බර්
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2014 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2014

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





තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය **I**

- සැලකිය යුතුයි :
- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.
 - ඔබට සැලකිය යුතු ප්‍රශ්නවලට පමණක් පිළිතුරු දී ඇති බව අතුරේ. ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැලකිය යුතු වශයෙන් (X) ලකුණ ගෙවෙයි.
 - එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලටත් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

- පරිගණක පරිනාමය පිළිබඳ ව සලකා බැලීමේ දී රික්තක නළය (vacuum tube) ව්‍යාප්තිය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය වූ අතර ඉන් අනතුරුව ව්‍යාප්තියට, අනුකූල පරිපථ (IC) මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය විය. මෙහි දී පරිගණකයේ (A)..... වැඩි වූ අතර (B)..... අඩු විය.
 (A) හා (B) සඳහා යෝග්‍ය පද වන්නේ පිළිවෙළින්,
 (1) කාර්යක්ෂමතාව, භෞතික ප්‍රමාණය (2) කාර්යක්ෂමතාව, විශ්වසනීයතාව (reliability)
 (3) භෞතික ප්‍රමාණය, කාර්යක්ෂමතාව (4) භෞතික ප්‍රමාණය, පිරිවැය
- පහත දැක්වෙන උපකෘති (devices) සලකා බලන්න:
 A - අංකිත කැමරාව, B - ස්පීකරය, C - දෘඪ තැටිය
 පරිගණකයක ප්‍රතිදාන උපකෘතියක්/උපකෘති ලෙස සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කරනු ලබන්නේ ඉහත සඳහන් කවරක් ද?
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි. (4) B සහ C පමණි.
- මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයේ දී (CPU) ක්‍රමලේඛයක් (program) ක්‍රියාත්මක වීම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි වන්නේ ද?
 (1) උපදෙස් හා දත්ත ප්‍රධාන මතකයෙන් (main memory) රැගෙන එනු ලබයි.
 (2) උපදෙස් ප්‍රධාන මතකයෙන් රැගෙන එනු ලබන අතර දත්ත ද්විතීයික ආවයනයෙන් (secondary storage) රැගෙන එනු ලබයි.
 (3) උපදෙස් ද්විතීයික ආවයනයෙන් ගෙන එනු ලබන අතර දත්ත ප්‍රධාන මතකයෙන් රැගෙන එනු ලබයි.
 (4) උපදෙස් හා දත්ත ද්විතීයික ආවයනයෙන් රැගෙන එනු ලබයි.
- මහනුවර වාසය කරන කසුන්, ඔහුගේ පරිගණකය මගින් සංඛ්‍යාංක චිත්‍රයක් (digital art) සකසනු ලබන්නේ ප්‍රතිබිම්බ ගොනුවක් (image file) ලෙස ය. කොළඹ, යාපනයේ, ඉන්දියාවේ හා ජපානයේ වෙසෙන ඔහුගේ මිතුරන් සතරදෙනෙකුට මෙම චිත්‍රය දැක බලා ගැනීමට සැලැස්වීමට (share) කසුන්ට අවශ්‍යව තිබේ. මේ සඳහා යෝග්‍ය ක්‍රමය / ක්‍රම වන්නේ පහත සඳහන් දෑ අතුරින් කවරක් ද?
 A - යහළුවන්ගේ පරිගණකවලට මෙම ගොනුව යැවීම සඳහා ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලයක් (LAN) හරහා ගොනු තැන්පෑම (file transfer) මෘදුකාංගයක් භාවිත කිරීම
 B - විද්‍යුත් තැපෑල (email) භාවිතය
 C - අදාළ ගොනුව USB සැතෙලි මතක (flash memory) ධාවක හතරකට පිටපත් කර ඒවා සාමාන්‍ය තැපෑලෙන් මිතුරන් වෙත යැවීම
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A සහ B පමණි. (4) A සහ C පමණි.
- 131_{10} දශමය සංඛ්‍යාවට තුලස වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 (1) 10110011_2 (2) 10000011_2 (3) 47_{16} (4) 76_8
- 101011_2 ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුලස දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 27 (2) 35 (3) 43 (4) 75
- පහත සඳහන් දෑ අතුරින් අවම අගය ඇත්තේ කුමකට ද?
 (1) 11001001_2 (2) 145_{10} (3) 77_8 (4) 49_{16}

8. ගොනුවේ විශාලත්වය (file size) වැඩි ම වන්නේ පහත සඳහන් කවරක ද?
- (1) මෙගාබයිට් 1 ක් වූ .doc ගොනුව (2) කිලෝබයිට් 912 ක් වූ .gif ගොනුව
 (3) බයිට් 700 ක් වූ .txt ගොනුව (4) බයිට් 1024 ක් වූ .jpg ගොනුව

9. ASCII කේත ක්‍රමයේ දී 'E' අනුලක්ෂණය 1000101₂ ලෙස නිරූපණය වේ නම් 'B' අනුලක්ෂණය සඳහා ASCII කේතය වන්නේ,
- (1) 1000001₂ (2) 1000010₂ (3) 1000011₂ (4) 1100101₂

10. වදන් සකසු ලේඛනයක මුද්‍රණය කරනු නොලබන අනුලක්ෂණ (non printing characters) සඟවා තැබීමට හෝ ප්‍රදර්ශනය කිරීමට හෝ භාවිත කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කුමන මෙවලම ද?
- (1)  (2)  (3)  (4) 

11. පහත දක්වා ඇති A නම් වගන්තිය, B මගින් පෙන්වන වගන්තිය ලෙස හැඩසවී ගැන්වීම (formatting) කර ඇත්තේ වදන් සකසන මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙනි.
- A - The new curricula for Grades 6 and 10 will be effective from 2015.
 B - **The new curricula for Grades 6 and 10 will be effective from 2015.**
- A ගෙන් B ලබා ගැනීමට කවර මෙවලම් භාවිත කළ යුතු ද?

- (1)  සහ  (2)  සහ  (3)  සහ  (4)  සහ 

12. දී ඇති කොටුව තුළ පෙන්වා ඇති වගන්ති සහ ඒවායේ පාඨ එකෙල්ල (text alignments) කිරීම සලකා බලන්න:
- (A) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.
 (B) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.
 (C) ICT is an optional subject for the GCE (OL) examination.

- ඉහත පෙන්වා ඇති A, B හා C වගන්තිවලට යොදා ඇති පාඨ එකෙල්ල කිරීම් වන්නේ පිළිවෙළින්,
- (1) දකුණු, වම් හා මධ්‍ය (2) වම්, දකුණු හා මධ්‍ය
 (3) වම්, මධ්‍ය හා දකුණු (4) දකුණු, මධ්‍ය හා වම්

● ප්‍රශ්න අංක 13 හා 14 පහත පෙන්වා ඇති පැතුරුම්පත් කොටස මත පාදක වී ඇත.

13. $=\$A\$2+A3$ යන සූත්‍රය A4 කෝෂයේ (cell) අඩංගු වේ. මෙම සූත්‍රය A5 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම් කුමන අගයක් පෙන්වනු කරනු ලබයි ද?
- (1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

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

14. C2 කෝෂයේ $=\text{sum}(A2:B2)$ සූත්‍රය ලියා තිබේ. C2 කෝෂයෙහි ඇති සූත්‍රය C3 කෝෂය වෙත පිටපත් කළේ නම්, C3 කෝෂයේ ලියැවෙන්නේ පහත සඳහන් දෑ අතුරින් කුමක් ද?
- (1) $=\text{sum}(A2:A3)$ (2) $=\text{sum}(B2:B3)$
 (3) $=\text{sum}(A2:B2)$ (4) $=\text{sum}(A3:B3)$

15. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පන මෘදුකාංග සම්බන්ධයෙන් පහත දක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:
- A - Ctrl + M කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය භාවිත කිරීමෙන් සමර්පනයකට නව කඳුවක් (slide) ඇතුළු කළ හැකි ය.
 B - Ctrl + N කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය භාවිත කිරීමෙන් නව සමර්පනයක් සකස් කළ හැකි ය.

- ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරින්,
- (1) A පමණක් නිවැරදි වේ. (2) B පමණක් නිවැරදි වේ.
 (3) A සහ B දෙක ම නිවැරදි වේ. (4) A සහ B දෙක ම වැරදි වේ.

16. ක්‍රීඩා භාණ්ඩ වන ක්‍රිකට් පිති, ටෙනිස් බෝල, අත්පන්දු, දැල්පන්දු සහ බැඩ්මින්ටන් පිති විකුණන වෙළෙඳසැලක ඇති දත්ත සමුදා වගුවක් සමන්විත වන්නේ විකිණීමට ඇති ක්‍රීඩා භාණ්ඩ පිළිබඳ දත්තවලින් ය. වගුවේ ඇති එක් ක්‍රීඩා භාණ්ඩයක් සම්බන්ධ දත්ත හැඳින්විය හැක්කේ,
- (1) ක්ෂේත්‍රයක් (field) ලෙස ය. (2) ආගන්තුක යතුරක් (foreign key) ලෙස ය.
 (3) රෝරමයක් (form) ලෙස ය. (4) රෙකෝර්ඩයක් (record) ලෙස ය.

17. රෙදි පිළි විකුණනු ලබන වෙළෙඳසැලකට සැපයුම්කරුවන් බොහෝ සංඛ්‍යාවක් සිටී. එක් එක් සැපයුම්කරුට රෙදි පිළි අයිතම කිහිපයක් සැපයිය හැකි ය. විකිණීම සඳහා ඇති රෙදි පිළි අයිතමවල දත්ත අඩංගු දත්ත සමුදා වගුවක් සඳහා ප්‍රාථමික යතුර ලෙස වඩාත් සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් දෑ අතුරින් කවරක් ද?
- (1) භාණ්ඩයේ කේත අංකය (2) මිල
 (3) ප්‍රමාණය (4) සැපයුම්කරුගේ කේත අංකය

18. සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායක (relational database) පවත්නා සම්බන්ධතාවන් පිළිබඳ ව පහත සඳහන් කුමක් නිවැරදි වන්නේ ද?

- (1) සම්බන්ධතාවක් යනු වගුවක ඇති පේළි දෙකක් අතර සංඝටනයයි (association).
- (2) සම්බන්ධතාවක් යනු වගුවක ඇති තීරු දෙකක් අතර සංඝටනයයි.
- (3) සම්බන්ධතාවක් යනු වගු දෙකක් අතර සංඝටනයයි.
- (4) සම්බන්ධතාවක් යනු දත්ත සමුදා දෙකක් අතර සංඝටනයයි.

19. පරිගණකයක ඇති ගොනු සම්බන්ධයෙන් පහත වගන්ති අතුරින් කුමක් වැරදි වේ ද?

- (1) පරිගණකයක දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ගොනු භාවිත කෙරේ.
- (2) ගොනුවක නම වෙනස් කළ හැකි ය.
- (3) ගොනුවක් තුළ ෆෝල්ඩර නිර්මාණය කළ හැකි ය.
- (4) ගොනුවක නමට .doc හෝ .txt වැනි දිගුවක් කිබිය හැකි ය.

20. පරිගණකයක් භාවිතයෙන් ගැටලුවක් විසඳීමේ අදියර හතර පහත දැක්වේ. එසේ වුව ද එම පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළට ඉදිරිපත් කර ඇත.

- A - පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් ලිවීම
- B - ආදානය, ක්‍රියාවලිය සහ ප්‍රතිදානයට අනුකූලව ගැටලුව විශ්ලේෂණය කිරීම
- C - පරිගණක ක්‍රමලේඛ අත්හදා බැලීම (testing)
- D - ගැටලුව සඳහා ඇල්ගොරිතමයක් සකස් කිරීම

ඉහත පියවරවල නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ,
 (1) A, D, B, C (2) B, A, C, D (3) B, D, A, C (4) D, A, B, C

21. පහත වගන්ති සලකන්න:

- ගැටලුවක් විසඳීම සඳහා පියවරෙන් පියවර කෙරෙන ක්‍රියාවලිය^A ලෙස හැඳින්වේ.
- ව්‍යාජ කේතයක් (pseudo code) පරිගණක භාෂාවක^B මත රඳා නොපවතී.
- ක්‍රමලේඛයක ඇති මෙහෙයුම් අනුක්‍රමයේ විත්‍යක නිරූපණය^C යයි කියනු ලැබේ.

ඉහත වගන්ති තුනෙහි ඇති ^A, ^B හා ^C හිස්තැන් පිරවීම සඳහා නිවැරදි පද අනුපිළිවෙළ වන්නේ,

- (1) ඇල්ගොරිතමය, ගැලීම් සටහන, කාරක රීති (syntax)
- (2) කාරක රීති, ඇල්ගොරිතමය, ගැලීම් සටහන
- (3) ඇල්ගොරිතමය, කාරක රීති, ගැලීම් සටහන
- (4) ගැලීම් සටහන, ඇල්ගොරිතමය, කාරක රීති

22. අයදුම්කරුවන්ගේ වයස (Age), උස (Height) හා බර (Weight) මත පදනම් ව යම් රැකියාවක් සඳහා වන සම්මුඛ පරීක්ෂණයකට තෝරා ගැනීමට භාවිත කරනු ලබන ව්‍යාජ කේතය (pseudo code) පහත දක්වා ඇත.

```
If (Age >= 21 AND Age <= 40) AND (Height >= 155 OR Weight >= 55)
Then output 'Qualified for Interview'
Else output 'Not Qualified for Interview'
```

සුමිත් හා රාජ් නමැති අයදුම්කරුවන් දෙදෙනාගේ වයස, උස හා බර අගයයන් පහත වගුවේ දැක්වේ.

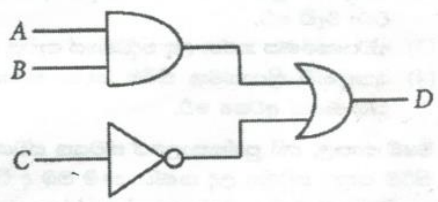
| නම (Name) | වයස (Age) | උස (Height (cm)) | බර (Weight (kg)) |
|-----------|-----------|------------------|------------------|
| සුමිත් | 26 | 157 | 52 |
| රාජ් | 33 | 154 | 54 |

සම්මුඛ පරීක්ෂණය සඳහා සුදුසුකම් ලබන්නේ,

- (1) සුමිත් පමණි.
- (2) රාජ් පමණි.
- (3) සුමිත් හා රාජ් දෙදෙනාම ය.
- (4) කිසිවකු නොවේ.

23. මෙහි පෙන්වා ඇති තර්කණ පරිපථය සලකා බලන්න: A = 1 හා D = 0, නම් පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි ද?

- (1) B = 0 සහ C = 0 (2) B = 0 සහ C = 1
- (3) B = 1 සහ C = 1 (4) B = 1 සහ C = 0



24. $D = A \cdot B + \bar{C}$ බුලියානු ප්‍රකාශනය සලකා බලන්න. පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි වේ ද?

- (1) C හි අගය කුමක් වුවත් A = 0 සහ B = 1 නම්, D = 1 වේ.
- (2) B, C හි අගයයන් කුමක් වුවත් A = 1 නම්, D = 1 වේ.
- (3) A, C හි අගයයන් කුමක් වුවත් B = 0 නම්, D = 0 වේ.
- (4) A, B හි අගයයන් කුමක් වුවත් C = 0 නම්, D = 1 වේ.

- අංක 25 සිට 27 දක්වා වන ප්‍රශ්න, 0 හා 10 අතර ඔත්තේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කෙරෙන පහත දක්වා ඇති ව්‍යාජ කේත ඇල්ගොරිතම කොටස මත පාදක වී ඇත.

```

sum = 0
num = 1
while num < 10
    sum = sum + num
    num = num + 2
end while

```

- 25. while loop (ලූපය) කොටසේ වාර ගණනක් ක්‍රියාත්මක වේ ද?
 - (1) 5 (2) 6 (3) 10 (4) 11
- 26. මෙම ව්‍යාජ කේතය ක්‍රියාත්මක වීමෙන් පසුව num හි අගය කුමක් ද?
 - (1) 3 (2) 7 (3) 9 (4) 11
- 27. ඉහත දී ඇති පරාසයේම ඇති ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ලබා ගැනීම සඳහා දෙවන පේළියෙහි ඇති වගන්තිය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සඳහා වලංගු වන්නේ කවර වෙනස් කිරීමක් ද?
 - (1) num = -1 (2) num = 2 (3) sum = 1 (4) sum = 2

28. A හා B නම් වූ පහත පෙන්වා ඇති පාලන ව්‍යුහ (control structures) දෙක සලකා බලන්න:

| | |
|---|---|
| A - Do Until <condition> Statement 1 Loop | B - Do Statement 2 Loop Until <condition> |
|---|---|

- ඉහත A හා B පාලන ව්‍යුහ සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමක් සත්‍ය වන්නේ ද?
 - (1) 1 වගන්තිය (Statement 1) හා 2 වගන්තිය (Statement 2) දෙක ම අඩු ම තරමින් එක්වරක්වත් ක්‍රියාත්මක වේ.
 - (2) 1 වගන්තිය (Statement 1) අඩු ම තරමින් එක්වරක්වත් ක්‍රියාත්මක වන අතර, 2 වගන්තිය (Statement 2) ක්‍රියාත්මක වන්නේ කොන්දේසිය මත පදනම්ව ය.
 - (3) 2 වගන්තිය (Statement 2) අඩු ම තරමින් එක්වරක්වත් ක්‍රියාත්මක වන අතර, 1 වගන්තිය (Statement 1) ක්‍රියාත්මක වන්නේ කොන්දේසිය මත පදනම්ව ය.
 - (4) 1 වගන්තිය (Statement 1) හා 2 වගන්තිය (Statement 2) දෙක ම නිශ්චිත වාර සංඛ්‍යාවක් ක්‍රියාත්මක වේ.

- 29. අන්තර්ජාලයේ ඇති සෑම පරිගණකයකට ම අනන්‍ය වූ ලිපිනයක් ඇති අතර එය හඳුන්වනු ලබන්නේ,
 - (1) IP ලිපිනය ලෙස ය. (2) විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය (Email address) ලෙස ය.
 - (3) URL ලෙස ය. (4) වසම් නාමය (Domain name) ලෙස ය.

- 30. පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරෙන් <http://moodle.scnet.lk/local/index.html> හි නියමාවලි (protocol) කොටස පෙන්වන්නේ ද?
 - (1) index.html (2) .html (3) http (4) moodle.scnet.lk

- 31. පහත දක්වා ඇති අසම්පූර්ණ වාක්‍යය සලකා බලන්න:

..... යනු පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) එක් ප්‍රධාන අවස්ථාවකි.

 ඉහත වාක්‍යයේ හිස්තැන පිරවීම සඳහා යෝග්‍යතම කොටස කුමක් ද?
 - (1) සම්මුඛ පරීක්ෂණ පැවැත්වීම
 - (2) කේත අත්හදා බැලීම (testing) හා නිදොස් කිරීම (debugging)
 - (3) පරීක්ෂණ දත්ත (test data) එක් කිරීම
 - (4) භාවිත අත් පොත ලිවීම

- 32. ඔබේ පාසලේ පවත්නා අත්පුරු (manual) ශිෂ්‍ය පරිපාලන පද්ධතිය ස්වයංකරණය කිරීමෙන් පසු සමාන්තරව ක්‍රියාත්මක කිරීම වෙනුවට කෙලින්ම (සෘජු) ක්‍රියාත්මක කිරීමට යෝජනා කෙරිණි. කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක කිරීම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
 - (1) සමාන්තර ක්‍රියාත්මක කිරීමට වඩා කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක කිරීමක් සඳහා ඉහළ පිරිවැයක් දැරිය යුතු වේ.
 - (2) කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මිනිස් බලය, සමාන්තර ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මිනිස් බලයට වඩා වැඩි වේ.
 - (3) ස්වයංකරණය කරන ලද පද්ධතියේ ගැටලු ඇති වූ විට අත්පුරු පද්ධතියට යළි ගමන් කිරීම අපහසු වේ.
 - (4) කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා සමාන්තර ක්‍රියාත්මක කිරීමට වඩා පාසල් කාර්යාලයේ වැඩි භෞතික ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ.

- 33. ඔබේ පාසල, එහි පුස්තකාලයේ කටයුතු ස්වයංකරණය කිරීමට තීරණය කරනු ලබයි. නව පද්ධතියේ අවශ්‍යතා ගොනු කිරීම සඳහා පවරන ලද කණ්ඩායමේ ඔබ ද සිටී. මෙම කර්තව්‍යය සඳහා පහත දැක්වෙන ශිල්පක්‍රම (techniques) ඔබේ කණ්ඩායමේ එක් සාමාජිකයෙක් යෝජනා කරයි.
 - A - සම්මුඛ පරීක්ෂණ පැවැත්වීම
 - B - ප්‍රශ්නාවලියක් බෙදාහැරීම
 - C - ලේඛන නිරීක්ෂණය
 තොරතුරු ලබා ගැනීමට ඉහත සඳහන් ශිල්පක්‍රමවලින් ගැලපෙන්නේ මොනවා ද?
 - (1) A සහ B පමණි. (2) A සහ C පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B, C සියල්ල ම ය.

34. ඛනුමාධ්‍ය සජීවනය (animation) සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකා බලන්න:

A - Flash යනු සජීවන සඳහා භාවිත වන මෘදුකාංගයකි.
 B - වෙනත් ස්ථරයක් (layer) මත වූ වස්තුවකට බලපෑමක් නොවන අයුරෙන් එක් ස්ථරයක් මත වස්තුවක් ඇදීමට හා සංස්කරණය කිරීමට ඔබට හැකි ය.
 C - කාල රේඛාව (timeline) තුළ මඛ රාමු (frames) හා ප්‍රධාන රාමු (key frames) සමඟ කටයුතු කරන්නේ වස්තුවගේ දිස්වීමෙහි අනුපිළිවෙළ පවත්වා ගැනීමට ය.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

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

35. ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය (www) සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වා ඇති වගන්ති සලකා බලන්න:

A - HTML මගින් වෙබ් පිටු ලියා ඇත.
 B - www යනු අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ විය හැකි එකිනෙකට සම්බන්ධ වූ අධිපාඨ (hypertext) ලේඛන පද්ධතියකි.
 C - වෙබ් පිටුවල එකතුවකින් වෙබ් අඩවියක් සමන්විත වේ.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

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

36. පහත සඳහන් HTML කේත කොටස සලකන්න:

```
<html>
<body>
<H2> Three Subjects </H2>
<OL TYPE =1>
<LI> Mathematics
<LI> Science
<LI> English
</OL>
</body>
</html>
```

ඉහත HTML කේත කොටසේ ප්‍රතිදානය (Output) විය හැක්කේ,

(1) Three Subjects (2) Three Subjects (3) Three Subjects (4) Three Subjects

- Mathematics • Mathematics 1. Mathematics 1. Mathematics
- Science • Science 2. Science 2. Science
- English • English 3. English 3. English

37. ටෙලි වෛද්‍යම (Telemedicine) සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති වගන්ති අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

A - වෛද්‍යවරයා සහ රෝගියා අතර සම්බන්ධතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා අන්තර්ජාලය හෝ වෙනත් ජාල පද්ධති භාවිත කෙරේ.
 B - ජාලගත වූ ප්‍රාදේශීය වෛද්‍ය ආයතන සමඟ සම්බන්ධතාව ඇති කර ගනිමින් එහි සිටින රෝගීන් දුරස්ථව පරීක්ෂා කිරීමට ඇත සිටින විශේෂඥ වෛද්‍යවරුන්ගේ සේවය ලබා ගත හැකි ය.
 C - සායනික කටයුතු, වෛද්‍ය හා සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යාපනික කටයුතු, පරිපාලනමය කටයුතු හා පර්යේෂණ කටයුතු වඩා කාර්යක්ෂම කර ගැනීමට ටෙලි වෛද්‍යම උපකාරී වේ.

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

38. අන්තර්ජාලය භාවිත කරමින් කළ හැකි ගනුදෙනු ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?

A - හිතමිතුරන් සඳහා තෑගි භාණ්ඩ යැවීමට ඇණවුම් කිරීම
 B - සංචාරයක දී අවශ්‍ය වන නවාතැන් වෙන් කර ගැනීම
 C - සිත්ගත් ඇඳුමක් ඇඳ බලා තෝරාගෙන ඇණවුම් කිරීම

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

39. පහත දැක්වෙන ඒවායින් කවරක් පරිගණක වෛරස් සඳහා මූලාශ්‍ර විය හැකි ද?

A - වෙර මෘදුකාංග (pirated software)
 B - සුපිරික්සකය (scanner)
 C - පොදුවේ භාවිත කරන සැනෙලි ධාවක (flash drive)

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

40. අංකිත බෙදුම (digital divide) යා කිරීම සඳහා උදව් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

A - පරිගණක පහසුකම් නොමැති පාසල්වලට පරිගණක විද්‍යාගාර පහසුකම් ලබා දීම
 B - ග්‍රාමීය ජනතාව සඳහා අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා සහිත වූ ප්‍රජා මධ්‍යස්ථාන පිහිටු වීම
 C - සාමාන්‍ය පෙළ විභාගය සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය තෝරා ගැනීමට සිසුන් උනන්දු කිරීම

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

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2014
க.பொ.த் (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2014

රහස්‍යයි

විෂය අංකය
பாட இலக்கம்

80

විෂය
பாடம்

තොරතුරු සහ 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. |1..... | 11. |2..... | 21. |3..... | 31. |2..... |
| 02. |2..... | 12. |2..... | 22. |1..... | 32. |3..... |
| 03. |1..... | 13. |4..... | 23. |2..... | 33. |4..... |
| 04. |2..... | 14. |4..... | 24. |4..... | 34. |4..... |
| 05. |2..... | 15. |3..... | 25. |1..... | 35. |4..... |
| 06. |3..... | 16. |4..... | 26. |4..... | 36. |3..... |
| 07. |3..... | 17. |1..... | 27. |2..... | 37. |4..... |
| 08. |1..... | 18. |3..... | 28. |3..... | 38. |1..... |
| 09. |2..... | 19. |3..... | 29. |1..... | 39. |2..... |
| 10. |3..... | 20. |3..... | 30. |3..... | 40. |4..... |

විශේෂ උපදෙස් } එක් පිළිතුරකට ලකුණු } 01 } බැගින්
 விசேட அறிவுறுத்தல் } ஒரு சரியான விடைக்கு } 01 } புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் **01 × 40 = 40**

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

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව
 சரியான விடைகளின் தொகை

| |
|-----------|
| |
| 40 |

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු
 பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி

| |
|-----------|
| |
| 40 |

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
80 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2014 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2014 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2014

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II
தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I, II
Information & Communication Technology I, II

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

සැලකිය යුතුයි:

- * පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ද ඇතුළු ව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- * පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

1. (i) පරිගණක අමතර කොටස් වෙළෙඳාම සඳහා ලක්මාල් දිවයින පුරා සංචාරය කරයි. සෑම වෙළෙඳාමකට ම පසුව ඔහු වෙළෙඳාම සම්බන්ධ විස්තර ඔහුගේ වැඩිලච්චි පරිගණකය වෙත ස්පර්ශ කිරීය භාවිතයෙන් ඇතුළු කරයි. දිනය අවසානයේ දී ඔහු වෙළෙඳාම් පිළිබඳ විස්තර දැක ගනු ලබයි.
 ලක්මාල් විසින් භාවිත කරනු ලැබූ

- (a) ආදාන උපක්‍රමය (b) ප්‍රතිදාන උපක්‍රමය නම් කරන්න.

(ii) ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට දී ඇති A හා B නිරූ දෙක පිටපත් කරගෙන A නිරූවේ ඇති එක් එක් අයිතමයට ගැළපෙන අයිතමය B නිරූවෙන් තෝරාගෙන ඊතල මගින් යා කරන්න.

| A නිරූව | B නිරූව |
|------------------------------|--------------------------|
| අන්තර්ජාල සේවාවකි | මොසිල්ලා ෆයර් ෆොක්ස් |
| වෙබ් අතරික්සුවකි | ගූගල් |
| විද්‍යුත් තැපැල් ම:දුකාංගයකි | ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය |
| සෙවුම් යන්ත්‍රයකි | රවුන්ඩ් කියුබ් වෙබ් මේල් |

(iii) A, B, C මගින් නිරූපණය කරන ලද වෙනස් පරිගණක ජාල ප්‍රරූප තුනක් පහත වගුවේ විස්තර කර දක්වා ඇත.

| ජාල ප්‍රරූපය | විස්තරය |
|--------------|--|
| A | පාසල් පරිගණක විද්‍යාගාරයක් වැනි නිශ්චිතව අර්ථ දක්වන ලද කුඩා ඉඩක ඇති කෙලින් ම යා කරන ලද පරිගණක දෙකක් හෝ වැඩි ප්‍රමාණයක් |
| B | කොළඹ හා නිවයෝර්ක් වැනි ඉතා ඇතින් පිහිටි නගර දෙකක සිටින භාවිතකරුවන් සම්බන්ධ කරන පරිගණක ජාලයක් |
| C | බැංකුවක යම් නගරයක් තුළ පිහිටි එහි ශාඛා එකිනෙකට සම්බන්ධ කෙරෙන පරිගණක ජාලයක් |

A, B, C සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ජාල ප්‍රරූපය පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.
 ලැයිස්තුව : පුළුල් පෙදෙස් ජාලය (WAN), ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලය (LAN), පුරවර පෙදෙස් ජාලය (MAN)

(iv) ක්‍රියාත්මක ලැබීම සඳහා සුදුසුකම් ලැබීමට පන්තියක සිටින සිසුන් පහත දක්වා ඇති කොන්දේසි දෙක ම සපුරාලිය යුතු වේ.

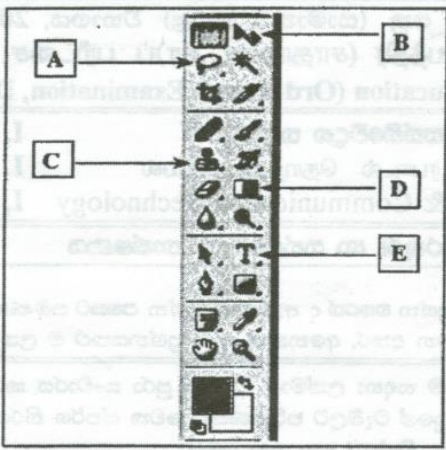
- 1 වන කොන්දේසිය : පළමු විෂයය සඳහා ලබා ගත යුතු ලකුණු >75% විය යුතු ය.
 - 2 වන කොන්දේසිය : දෙවැනි විෂයයට හෝ තුන්වැනි විෂයයට හෝ ලබා ගත යුතු ලකුණු >75% විය යුතු ය.
- X, Y, Z බුලියානු විචල්‍යයන් පහත පරිදි අර්ථ දක්වා ඇත.
 සිසුවකු පළමු විෂයය සඳහා ලබා ගත් ලකුණු >75% නම්, X සත්‍ය වේ.
 සිසුවකු දෙවන විෂයය සඳහා ලබා ගත් ලකුණු >75% නම්, Y සත්‍ය වේ.
 සිසුවකු තුන්වන විෂයය සඳහා ලබා ගත් ලකුණු >75% නම්, Z සත්‍ය වේ.

- (a) සිසුවකු ක්‍රියාත්මක ලැබීම සඳහා සුදුසුකම් ලැබීමට සපුරාලිය යුතු කොන්දේසි මුළුමනින් ම නිරූපණය කිරීම සඳහා X, Y හා Z විචල්‍යයන් භාවිත කරමින් බුලියානු ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න.
 (b) ඉහත (a) කොටසේ බුලියානු ප්‍රකාශනයට තුල්‍ය වන කර්කණ පරිපථයක් අඳින්න.

(v) A7B₁₆ ඡේදනය සංඛ්‍යාව, එයට තුල්‍ය වූ ද්විතීය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න. ඔබේ ගණනය කිරීම් පෙන්වන්න.

(vi) පරිගණකය තුළ අනුලක්ෂණ (characters) හා සංකේත (symbols) නිරූපණය සඳහා ආකේතන (encoding) ක්‍රම භාවිත කෙරේ. ඔබ දන්නා වෙනස් වූ ආකේතන ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.

- (vii) (a) අංකිත ප්‍රතිබිම්බ (digital images) කෙලින්ම පරිගණකයකට ආදානය කිරීමට හැකි ආදාන උපක්‍රම වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (b) දත්ත හෝ ක්‍රමලේඛ භාවිතකරුවන් දෙදෙනකු අතරේ හුවමාරු කර ගැනුම සඳහා භාවිත කළ හැකි දත්ත ආවයන මාධ්‍ය (data storage media) වර්ග දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (viii) පහත පෙන්වා ඇත්තේ එක්තරා ප්‍රතිබිම්බ සංස්කරණ මෘදුකාංගයක (image editing software) නිකර භාවිත කෙරෙන මෙවලම් තීරයක කොටසකි. එහි A-E දක්වා ලේඛල කර ඇති මෙවලම් මගින් කළ හැකි කාර්යය ලියන්න.



(ix) පහත දී ඇති ව්‍යාජ කේත (pseudo code) කොටස සලකන්න:

```

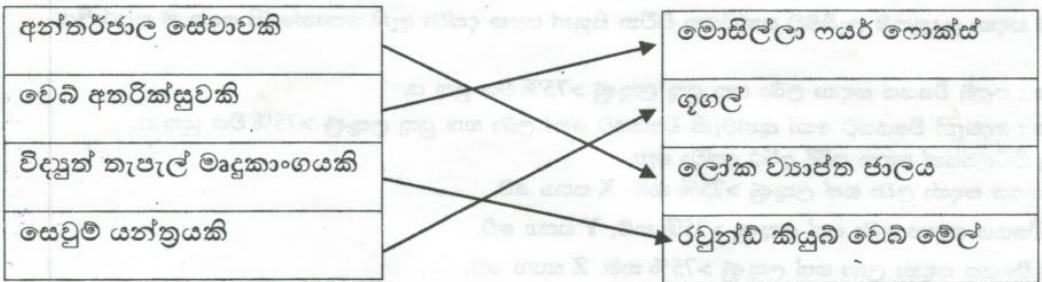
Sum = 0
Num = 10
While Num >= 0
    Sum = Sum + Num
    Num = Num - 2
End While
  
```

While ලූපය ක්‍රියාත්මක වී අවසන් වන විට Sum හා Num හි පවතින අගයයන් ලියන්න.

- (x) පහත පෙන්වා ඇති (a) හා (b) වගන්තිවල හිස්තැන් පිරවීම සඳහා ගැලපෙන වැඩි කොටස දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.
 - (a) එකම කාර්යයේ දිගු කාලයක් නියැලීම හේතුකොට ගෙන ඇති වන ශාරීරික වේදනා ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.
 - (b) පරිගණක භාවිතය නිසා ඇස්වලට ඇති වන විශඵල ඇස්, අපැහැදිලි පෙනීම (blurred vision) හා ද්විත්ව දෘෂ්ටිය (double vision) වැනි තත්ත්වයන් ලෙස හැඳින්වේ.
- ලැයිස්තුව : කාපල දෝනා සහලක්ෂණය (CTS), පරිගණක දෘෂ්ටි සහලක්ෂණය (CVS) පුනරාවර්තන ආතති ආබාධ (RSI)

1. (i) (a) ස්පර්ශක තිරය (b) (ස්පර්ශක) තිරය/Tablet Display (සංදර්ශකය) ලකුණු 1x2 = 2

(ii) A B



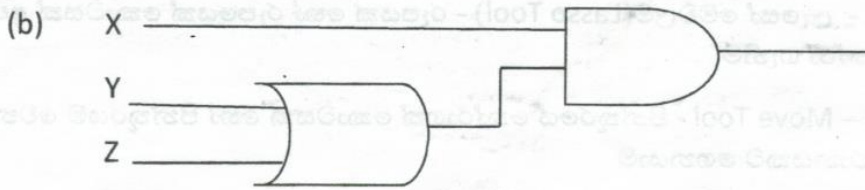
ලකුණු 1/2 x 4 = 02

- (iii) A = ස්ථානීය පෙදෙස් ජාලය(LAN)
- B = පුලුල් පෙදෙස් ජාලය(WAN)
- C = පුරවර පෙදෙස් ජාලය(MAN)

ලකුණු 1 correct - 1 Mark, 2 correct - 1 1/2 marks, 3 correct 2 Marks

T- Table - X

(iv) (a) $X \cdot (Y+Z)$ හෝ X AND (Y OR Z)



ලකුණු $1 \times 2 = 02$

(v) $A7B_{16} = 1010011111011_2$

A 7 B

10 7 11

1010 0111 1011 හෝ

$A7B_{16} = 2683_{10} = 1010011111011_2$

ගණනය කිරීම ලකුණු 01යි, නිවැරදි පිළිතුර ලකුණු 01 = ලකුණු 02

(vi) ඇස්කි (American Standard Code for Information Interchange – ASCII)
EBCDIC

ඒකකේත (යුනිකේත) - Unicode

ඕනෑම දෙකක් සඳහා, එකකට ලකුණු 01 බැගින් ලකුණු 02

(vii) a) අංකිත කැමරාව, වෙබ් කැමී, CCTV කැමරා, ස්කෑනර්, කැරමාවක් සහිත
ජංගම දුරකථන, ස්මාට් ෆෝන්, අංකිත කැමරාවක් සහිත ඕනෑම උපකරණයක්

විකිට් පැවතු
වෙබ් කැමී

CT scan
max scanner

$\frac{1}{2} \times 2$ ලකුණු 01

(b) චුම්බක මාධ්‍යය, අර්ධ සන්නායක මාධ්‍යය, ප්‍රකාශ මාධ්‍ය හෝ

පෙන් ඩ්‍රයිව්, සීඩී, ඩීවීඩී, බාහිර දෘඪ තැටි, එස් ඩී කාඩ් (මෙමරි විජ්), ඕනෑම ජංගම
ආවයන උපාංගයක්

$\frac{1}{2} \times 2$ ලකුණු 01

20 marks (6) (vi)

(viii) A - ලැසෝ මෙවලම(Lasso Tool) - රූපයක් හෝ රූපයක් කොටසක් අවශ්‍ය ආකාරයට තෝරා ගැනීම

B - Move Tool - පින්තූරයේ තෝරාගත් කොටසක් හෝ පින්තූරයම වෙනත් ස්ථානයකට ගෙනයාම

C - Clone Stamp Tool - පින්තූරයක අවශ්‍ය ස්ථානයක් තෝරා, තෝරාගත් ස්ථානයේ සිට පින්තූරය අවශ්‍ය පරිදි වෙනත් ස්ථානයක ප්‍රති නිර්මාණය කිරීම

D - Gradient Tool - තෝරාගත් වර්ණයක් හෝ වර්ණ සංකලනයක් අවශ්‍ය පරිදි යම් පරාසයක් තුළ පැතිරවීම

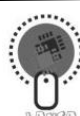
E - අක්ෂර යතුරුලියනය කිරීම/ඡායාරූපයකට(පින්තූරයකට) අතුරු ඇතුළත් කිරීම

(1 correct - ½ Marks, 2 correct - 1 mark, 3,4 correct - 1 ½ Mark, 5 correct 2 Marks)

(ix) Sum = 30, Num = -2 ලකුණු 1x2 = 02

(x) (a) - පුනරාවර්තන ආතති ආබාධ RST (iv)

(b) - පරිගණක දෘෂ්ඨි සහලක්ෂණය ලකුණු 1x2 = 02



2. සමාගමක අතීත මාසයේ මාසය සඳහා ගෙවීම් සැකසීම සඳහා වූ තොරතුරු නියැදියක් පැතුරුම්පත් (spreadsheet) මෘදුකාංගයක වූ වැටපහක් මගින් පහත දක්වා ඇති පරිදි ලබා දී ඇත.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|-----|-----------------|---------------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------|------------|
| 1 | Employee Number | Employee Name | Daily Rate Rs. | Attendance In October | Monthly Payment | Bonus Rs. | Bonus Rate |
| 2 | E0001 | Aruna | 1,050.00 | 23 | | | 10% |
| 3 | E0002 | Ashokan | 1,150.00 | 23 | | | |
| 4 | E0003 | Chethana | 950.00 | 23 | | | |
| 5 | E0004 | Kareem | 1,050.00 | 21 | | | |
| 6 | E0005 | Milanda | 1,050.00 | 19 | | | |
| 7 | E0006 | Praveen | 1,100.00 | 22 | | | |
| 8 | E0007 | Samantha | 1,100.00 | 20 | | | |
| 150 | E0149 | Rahuman | 1,050.00 | 18 | | | |
| 151 | E0150 | Shalya | 1,000.00 | 23 | | | |

- (i) සේවකයකුගේ මාසික ගෙවීම් (monthly payment) ගණනය කරනු ලබන්නේ ඔහුගේ මාසය තුළ පැමිණීම (attendance), දෛනික වැටුප් ප්‍රමාණය (daily rate) මගින් ගුණ කිරීමෙනි. මාසික ගෙවීම් මාසය සඳහා සේවක අංක E0001 දරන සේවකයාගේ මාසික වැටුප පෙන්වීම සඳහා E2 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?
- (ii) අනෙකුත් සේවකයින්ගේ මාසික ගෙවීම් ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර පහත දී ඇත.
-(A)..... කෝෂය තෝරන්න.
-(B)..... සඳහා වූ නිරූපකය (icon) මත ක්ලික් කරන්න.
-(C)..... සිට(D)..... දක්වා කෝෂ පරාසය තෝරන්න.
-(E)..... සඳහා වූ නිරූපකය මත ක්ලික් කරන්න.
- (A) සිට (E) දක්වා ලේඛල සඳහා නිවැරදි පද පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ගන්න.
පද ලැයිස්තුව : ඇලවීම (paste), කැපීම (cut), පිටපත් කිරීම (copy), E3, E2, E151
- (iii) සියලු සේවකයින්ට මාසික ව බෝනස් ගෙවනු ලබයි. G2 කෝෂයේ මාසික බෝනස් ප්‍රතිශතය (bonus rate) දී ඇත. බෝනස් (Bonus) ප්‍රමාණය ගණනය කරනු ලබන්නේ මාසික ගෙවීම්, බෝනස් ප්‍රතිශතයෙන් ගුණ කිරීමෙනි. ඔබ විසින් ලියනු ලබන සූත්‍රය අනෙක් සේවකයන්ගේ බෝනස් ගණනය කිරීම සඳහා අනෙකුත් කෝෂවලට ද පිටපත් කරන්නේ යැයි උපකල්පනය කරමින්, E0001 අංකය දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය දැක්වීම සඳහා අවශ්‍ය සූත්‍රය F2 කෝෂයේ ලියන්න.
- (iv) ඉහත (iii) කොටසේ ලියන ලද සූත්‍රය F3 කෝෂයට පිටපත් කළ විට E0002 අංකය දරන සේවකයාගේ බෝනස් ප්‍රමාණය ගණනය කිරීම සඳහා F3 කෝෂයේ ලියා දැක්වන්න.

2. (i) =C2*D2
(ii) A - E2
B - Copy
C - E3
D - E151
E - Paste

Handwritten notes in Sinhala:
අනෙක් සේවකයින්ගේ බෝනස් ගණනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර පහත දී ඇත.

2 Marks

1 x 5 = 5 Marks

(iii) =E2*G\$2 OR =E2*\$G\$2

2 Marks

(iv) =E3*G\$2 OR =E3*\$G\$2

1 Mark

1 Mark given to part (iv) of Question 2 if the student has attempted this part



3. පහත පෙන්නුම් ඇති දත්ත සම්බන්ධ වශයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. මෙම වගු තුළ පාසලක පුස්තකාල පොත්, පිටුපත් හෝ පොත් ලබා ගැනීම පිළිබඳ දත්ත ආවයනය කර තිබේ.

| පොත් වගුව | | | බැහැරදීම් වගුව | | | ශිෂ්‍ය වගුව | |
|-----------|----------------|----------|----------------|--------|------|-------------|--------------|
| BookID | Book_Title | Borrowed | Date | BookID | S_ID | S_ID | Student_Name |
| B1001 | Oliver Twist | True | 21/8/2014 | B1001 | S003 | S001 | Mithun |
| B1002 | Curious George | False | 15/9/2014 | B1003 | S002 | S002 | Geetha |
| B1003 | Harry Potter | True | 15/9/2014 | B1004 | S002 | S003 | Niyas |
| B1004 | Thennali Raman | True | 15/9/2014 | B1006 | S001 | S004 | Kumar |
| B1005 | Arthur | False | | | | | |
| B1006 | Manuthapaya | True | | | | | |
| B1007 | Gamperaliya | False | | | | | |

- (i) ප්‍රාථමික යතුරු සඳහා අගයයන් දෙකක් ලියන්න.
- (ii) Book_Title 'Lion King' හා BookID 'B1008' ලෙස නව පොතක් පුස්තකාලයට එකතු කරන ලදී.
 - (a) කුමන වගුව(ව) යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?
 - (b) වගුවේ/වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළිය/පේළි ලියා දක්වන්න.
- (iii) 25/10/2014 දින කුමාර් පුස්තකාලය වෙත ගොස් 'Arthur' නමැති පොත ලබා ගනියි.
 - (a) කුමන වගුව(ව) යාවත්කාලීන කළ යුතු වන්නේ ද?
 - (b) වගුවේ/වගුවල යාවත්කාලීන කරන ලද පේළිය/පේළි ලියා දක්වන්න.

(i) B1001, B1001, B1003, B1004, B1005, B1006, B1007, S001, S002, S003, S004

වලින් ඕනෑම අගයයන් දෙකක්.

* BookID හෝ S_ID සඳහා ලකුණු ලබා දෙනු නොලැබේ

ලකුණු 02 (1x2)

(ii) (a) පොත් වගුව

ලකුණු 02

(b) (b)

| | | |
|-------|-----------|-------|
| B1008 | Lion King | False |
|-------|-----------|-------|

ලකුණු 02

(iii) (a) පොත් වගුව හා බැහැරදීම් වගුව

ලකුණු 02 (1x2)

(b)

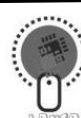
| | | |
|-------|--------|------|
| B1005 | Arthur | True |
|-------|--------|------|

01

| | | |
|------------|-------|------|
| 25/10/2014 | B1005 | S004 |
|------------|-------|------|

01

ලකුණු 02 (1x2)




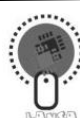
4. (i) HTML වෙබ් පිටු තැනීමේ-ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.
 (ii) පහත පෙන්නවා ඇති X හා Y නිරූ මිබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන එම නිරූවල ගැලපෙන අයිතම ඊතල මගින් යා කර පෙන්වන්න.

| X නිරූව | Y නිරූව |
|-------------------------|---------------------------------------|
| වසම් නාමය | doe@gov.lk |
| IP ලිපිනය | http://www.doenets.lk/exam/index.html |
| විද්‍යුත් තැපැල් ලිපිනය | 216.27.16.138 |
| URL | ac.lk |

- (iii) පසු පිටෙහි ඇති වගුවේ දී ඇති HTML මූල කේත (source code) හා එහි අනුරූප ප්‍රතිදාන (output) සලකා බලන්න. මෙම කේතය සඳහා ❶ සිට ❿ තෙක් නම් කරන ලද HTML උසුලන (tags) දහයක් පවතී. නිවැරදි උසුලන ඊළඟ පිටුවෙහි දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න. මිබ විසින් ලේඛල අංකය හා එයට අදාළ HTML උසුලනය පමණක් ලිවීම ප්‍රමාණවත් වේ.

ලැයිස්තුව : HREF, HR, OL, BODY, SRC, HTML, UL, TR, TABLE, TH, TD, TITLE

| මූල කේතය (Source Code) | ප්‍රතිදානය (Output) | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|--|----------|----------------|----------|---------|--------|---------|--------------|---------|-----------|---------|
| <pre> ❶ < > <HEAD> <TITLE> XYZ Training Center Web Site </TITLE> </HEAD> ❷ < > <H1> XYZ TRAINING CENTER </H1> <P> XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community. </P> <H4> We offer the following sports activities </H4> ❹ < > ❺ < > Indoor Activities ❻ < > Table Tennis Badminton </❻ > Outdoor Activities ❻ < > Swimming Tennis </❻ > </❺ > </H5> ❽ BORDER=3 > <CAPTION> Activity Charges </CAPTION> ❾ < > ❿ < > Activity </❿ > <TH> Monthly Charge</TH></❾ > ❿ < > <TD> Swimming </TD> <TD> Rs. 300</TD></❿ > ❿ < > <TD> Tennis</TD><TD> Rs. 500</TD></❿ > ❿ < > <TD> Table Tennis</TD><TD> Rs. 200 </TD></❿ > ❿ < > <TD> Badminton </TD><TD> RS. 250</TD></❿ > </❽ > </CENTER> For further enquiries and reservations <A ❿ ="http://xyz.ac.lk">Click Here </BODY> </HTML> </pre> | <p style="text-align: center;">XYZ TRAINING CENTER</p>  <p>XYZ is the leading Training center in the Western province and provide efficient and quality service for the sports loving community.</p> <p style="text-align: center;">We offer the following sports activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indoor Activities <ul style="list-style-type: none"> o Table Tennis o Badminton 2. Outdoor Activities <ul style="list-style-type: none"> o Swimming o Tennis <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Activity Charges</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Activity</th> <th style="text-align: center;">Monthly Charge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Swimming</td> <td style="text-align: center;">Rs. 300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tennis</td> <td style="text-align: center;">Rs. 500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Table Tennis</td> <td style="text-align: center;">Rs. 200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Badminton</td> <td style="text-align: center;">Rs. 250</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">For further enquiries and reservations Click Here</p> | Activity Charges | | Activity | Monthly Charge | Swimming | Rs. 300 | Tennis | Rs. 500 | Table Tennis | Rs. 200 | Badminton | Rs. 250 |
| Activity Charges | | | | | | | | | | | | | |
| Activity | Monthly Charge | | | | | | | | | | | | |
| Swimming | Rs. 300 | | | | | | | | | | | | |
| Tennis | Rs. 500 | | | | | | | | | | | | |
| Table Tennis | Rs. 200 | | | | | | | | | | | | |
| Badminton | Rs. 250 | | | | | | | | | | | | |

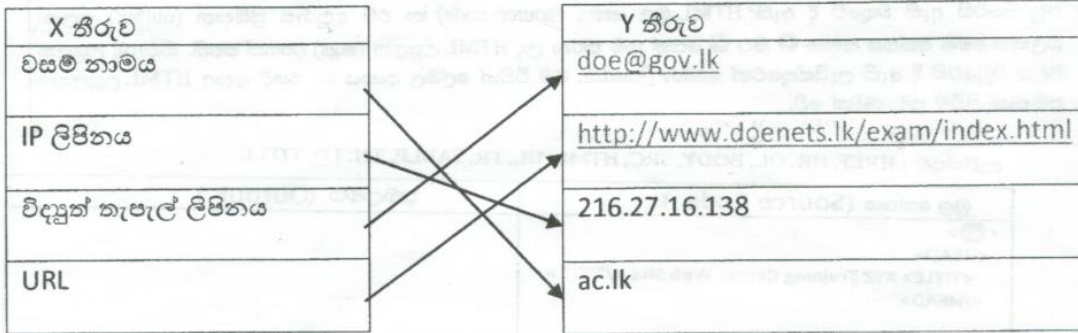


4. පාඨ සංස්කරණ මෘදුකාංගයක් (Note pad) හරහා HTML කේත ලිවීම
 ජාල නිර්මාණකරණ මෘදුකාංගයක් (Web Authoring Tool) හරහා

විකි
 වෙබ් නිල වෙබ් අඩවියක් ලෙස නිර්මාණය කිරීමේදී
 වෙබ් පිටපත් වැනි දේ

1x2 2 2

(ii)



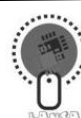
1 correct – 1 Mark, 2 correct – 2 Marks, 3 correct – 2 ½ Marks, 4 correct – 3 Marks

(iii)

| Label Number | HTML Tag |
|--------------|----------|
| 1 | HTML |
| 2 | BODY |
| 3 | SRC |
| 4 | HR |
| 5 | OL |
| 6 | UL |
| 7 | TABLE |
| 8 | TR |
| 9 | TH |
| 10 | HREF |

½ x 10 = 5 Marks

½ Marks 'with or without correct answer' for Label Number 4

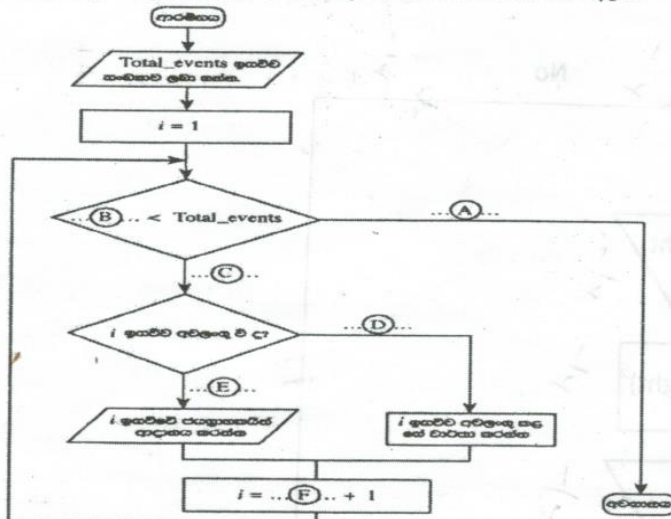


5. (i) `numar[]` නම් අරාම (array) 1 සිට 10 තෙක් වූ සංකේත 10 ක් ආවයනය (store) කිරීම සඳහා යොදා ගැනේ. ඉහත සංඛ්‍යා 10, `numar[]` ආවයනය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් `for loop` එක භාවිත කරනු ලැබේ. මෙහි A හා B හි අගයයන් දී නොමැත.

```
For i = 1 To A
    numar[B] = i
Next i
```

A හා B සඳහා හුදු අගයයන් ලියන්න.

- (ii) පාසලක මලලක්‍රීඩා කරගය සඳහා බොහෝ ඉසව් පවතී. සෑම ඉසව්වකම පළමු, දෙවන හා තෙවන ස්ථාන ගන්නා ක්‍රීඩකයන්ගේ නම් වාර්තා කර ගත යුතු වේ. සමහර ඉසව් යම් හේතුවක් මත නොපැවැත්වීමට ද ඉඩ තිබේ. එසේ පැවැත්වීමට නොහැකි වූ ඉසව්වක් අවලංගු වූ ඉසව්වක් ලෙස (cancelled) සලකා වාර්තා කර ගත යුතු වේ. මෙම සංසිද්ධිය පහත ගැලීම් සටහනෙන් පෙන්නුම් කරන අතර A සිට F දක්වා ලේඛල නම් කර නොමැත. පවත්වන ලද ඉසව්වක අංකය සඳහා වූ විචල්‍යය ලෙස මෙහි දී i අත්පරය භාවිත කර ඇත.



A සිට F දක්වා වූ ලේඛල හඳුනාගෙන ඒ සඳහා අදාළ අගයයන් ලේඛල ඉදිරියෙන් ලියා දක්වන්න. (මෙම ගැලීම් සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කිරීම අවශ්‍ය නොවේ.)

- (iii) පන්තියක සිටින සෑම සිසුවකු සඳහා ම ඔවුර ස්කන්ධ දර්ශකය (BMI) ගණනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන පහත පෙන්නුම් ඇති ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

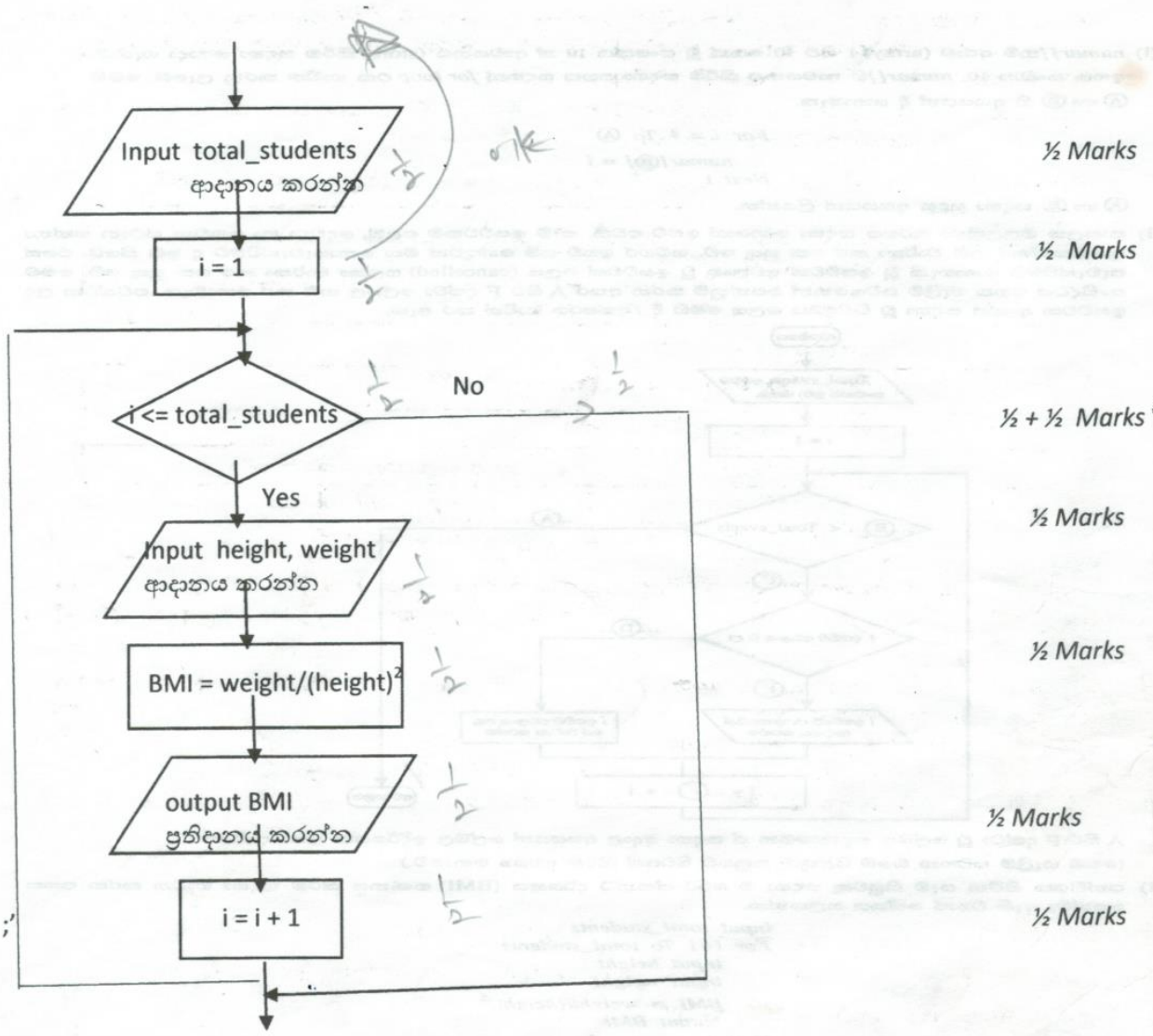
```
input total_students
For i=1 To total_students
    input height
    input weight
    BMI = weight/(height)2
    output BMI
Next i
```

ඉහත ව්‍යාජ කේතය සඳහා හුදු ගැලීම් සටහනක් අඳින්න.

5. (i) A - 10
B - (i - 1)

- (ii) A - No/N/F - $\frac{1}{2}$ Marks
 B - i - $\frac{1}{2}$ Marks
 C - Yes/Y/T - 1 Marks
 D - Yes/Y/T - $\frac{1}{2}$ Marks
 E - No/N/F - $\frac{1}{2}$ Marks
 F - i - 1 Mark

{total 4 Marks}



½ Marks

½ Marks

½ + ½ Marks #

½ Marks

½ Marks

½ Marks

½ Marks

#[condition & symbol - ½ , branching with correct direction- ½]

(විචල්‍ය නාම දී ඇති ආකාරයෙන්ම තිබිය යුතුය)



A
B
C
D
E

6. (i) අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය යොදා ගැනීමේ එක් ආකාරයක් ලෙස අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධති (LMS) හඳුන්වා දී ඇත. මෙයට අමතර ව අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රය තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිත කළ හැකි තවත් ආකාර දෙකක් ලියන්න.
- (ii) පහත පෙන්වා ඇති වගුවේ දී ඇති ක්‍රියාකාරකම් වඩා කාර්යක්ෂම ව හා පහසුවෙන් කර ගැනීමට අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධතියක් භාවිත කළ හැකි වේ.

මෙමගින් සිසුන්ට, ගුරුවරුන්ට හා පාසල් කළමනාකාරීත්වයට යන කොටස් තුනට ම වාසි සැලසේ.

| ක්‍රියාකාරකම් අංකය | ක්‍රියාකාරකම |
|--------------------|--|
| 1 | සිසුන් ලියාපදිංචි කිරීම |
| 2 | සිසුන්ගේ පැමිණීමේ ලේඛන ලකුණු කිරීම |
| 3 | සහතිකපත් නිකුත් කිරීම |
| 4 | සිසු හැකියා මැන බැලීමේ පරීක්ෂණ පැවැත්වීම |
| 5 | පාසල් පාදක ඇගයීම් පැවැත්වීම |
| 6 | ස්වයං අධ්‍යාපන කටයුතු සඳහා බහු මාධ්‍ය සහිත පාඩම් භාවිත කිරීම |
| 7 | පන්ති කාමර ඉගැන්වීම සඳහා බහු මාධ්‍ය සහිත පාඩම් භාවිතය |
| 8 | කැමති වේලාවක කැමති පාඩමකට ප්‍රවේශ වීමේ හැකියාව |

අධ්‍යාපන (ඉගෙනුම්) කළමනාකරණ පද්ධතියක් භාවිතයෙන් ඉහත දක්වා ඇති එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සඳහා වඩාත් ම වාසිය අත්කර ගත හැක්කේ කිනම් කොටසට ද යන්න හඳුනාගෙන ඒවා ක්‍රියාකාරකම් අංකය සමඟ ලියා දක්වන්න.

- (iii) පරිගණක පද්ධතිවලට අහිතකර බලපෑම් ඇති කිරීම අරමුණු කර ගත් මෘදුකාංග අනිෂ්ට මෘදුකාංග (malware) ලෙස හඳුන්වා දී ඇත. 'පරිගණක වෛරස' මේ සඳහා එක් ආකාරයකි.
- (a) වෙනත් අනිෂ්ට මෘදුකාංග ආකාර දෙකක් ලියන්න.
 - (b) පරිගණක වෛරස ආසාදන නිසා සිදු විය හැකි හානිදායක අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.
 - (c) වෛරස ආසාදනවලින් තනි පරිගණකයක් ආරක්ෂා කරගැනීමේ ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.

6. (i) පරිගණක පාදක ඉගැන්වීම, ඉගෙනුම/පුහුණුව (CAL, CAE, CBT) (Lms mb)
 වෙබ් පාදක ඉගැන්වීම, ඉගෙනුම/පුහුණුව (WBT)/e-learning, m-learning/අධ්‍යාපන
 කළමනාකරන තොරතුරු පද්ධති (EMIS)
 අන්තර්ජාලය හරහා විභාග ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීම (අධ්‍යාපන ක්ෂේත්‍රයට අදාළ තොරතුරු ලබා
 ගැනීම)

e-library

1 x 2 = ලකුණු 2

(ii)

| ක්‍රියාකාරකම් අංකය | වාසි අත්වන කාණ්ඩය |
|--------------------|---------------------|
| 1 | පාසල් කළමනාකාරීත්වය |
| 2 | ගුරුවරුන් |
| 3 | පාසල් කළමනාකාරීත්වය |
| 4 | ගුරුවරුන් |
| 5 | ගුරුවරුන් |
| 6 | සිසුන් |
| 7 | ගුරුවරුන් |
| 8 | සිසුන් |

1/2 x 8 = ලකුණු 4

- (iii) (a) වර්මස් (Worms)
 ට්‍රෝජන් හෝස් (Trojan Horse)
 ඔත්තුබැලීමේ මෘදුකාංග (Spyware)
 ප්‍රචාරකාංග (Adware)
 මෘදුකාංග කොල්ලකරුවන් (Hijacker)
 Dialer
 ආයාචන ලිපි ආදිය (Spam email)

| | |
|---------------------------------|--|
| වර්මස් (Worms) | |
| ට්‍රෝජන් හෝස් (Trojan Horse) | |
| ඔත්තුබැලීමේ මෘදුකාංග (Spyware) | |
| ප්‍රචාරකාංග (Adware) | |
| මෘදුකාංග කොල්ලකරුවන් (Hijacker) | |
| Dialer | |
| ආයාචන ලිපි ආදිය (Spam email) | |

1 x 2 = ලකුණු 2

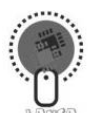
- (b) දත්ත අස්ථානගතවීම, යෙදුම් මෘදුකාංග හා පද්ධති මෘදුකාංග අක්‍රියවීම, පරිගණකයේ කාර්යක්ෂමතාව අඩුවීම, පරිගණකය ඉබේ නැවත පනගැන්වීම, මෘදුකාංග/දෘඩාංග වලට හානිවීම, ගොනු පද්ධතියට බාධා පැමිණීම(making Shortcuts, ගෙනු හා ෆෝල්ඩර සැඟවීම)

1/2 x 2 = ලකුණු 1

- (c) බැකජ් තබාගැනීම
 ප්‍රතිවෛරස මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීම හා යාවත්කාලීන කිරීම
 සාමාන්‍ය පරිහරනය සඳහා පරිශීලක ගිනුම් ලබා දීම
 හිමිකම් සහිත මෘදුකාංග භාවිතය
 මෙහෙයුම් පද්ධතිය යාවත්කාලීන කිරීම
 බාහිර ආවයන උපාංග ප්‍රවේශමෙන් පරිහරනය කිරීම
 ඉබේ ක්‍රියාත්මක වන වැඩසහන්(Macros වැනි) අක්‍රිය කිරීම

1/2 x 2 = ලකුණු 1

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



7. (i) පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය (System Development Life Cycle) සම්බන්ධ පහත X සහ Y නිරූපණයන් දක්වා ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

| X නිරූපණය | Y නිරූපණය |
|---|--|
| 1. පද්ධතියක ලක්ෂණයකි | A. පද්ධතියක් හරි වැරදි බැලීමේ (testing and debugging) අවසන් අදියරයි. |
| 2. පද්ධතියකට උදාහරණයකි | B. සේවාලාභියා සමඟ සාකච්ඡා කිරීම |
| 3. තොරතුරු රැස්කිරීමේ ප්‍රධාන ශිල්පීය ක්‍රමයකි | C. වර්තමාන අදියරෙහි සාර්ථකත්වය අනුව ඊළඟ අදියර සලකා බැලිය හැකිය. |
| 4. සවිස්තර නිර්මාණයේ දී භාවිත වන මෙවලමකි. | D. එය විවිධ කොටස් කිහිපයකින් සෑදී ඇත. |
| 5. භාවිත කරන්නා (පරිශීලක) ගේ පිළිගැනීම (acceptance) පරීක්ෂා කිරීම | E. ගැලීම් සටහන (flowchart) |
| 6. අදියරෙන් අදියර ක්‍රියාත්මක කිරීමේ (phased implementation) වාසියකි. | F. පාසල් ආපන ශාලාවෙහි ගනුදෙනු |

X නිරූපණයට ඇති සෑම ප්‍රකාශයකට ම ඊට අනුරූප වන ප්‍රකාශයක් Y නිරූපණයට ඇත. X නිරූපණයට ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය තෝරාගෙන ඊට අනුරූපවන Y නිරූපණයට ඇති ප්‍රකාශය ලියා දක්වන්න.

උදා : 1 → D

(ii) තොරතුරු සොයා ගැනීම සඳහා ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලය (www) භාවිතය අද සුලභ පුරුද්දක් වී ඇත. ඔබගේ නිවසේ අදාළ මෘදුකාංග සමඟ පරිගණකයක් තිබේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.

(a) පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය එක් දෘඩාංග උපක්‍රමයක් නම් කරන්න.

(b) ඔබට 'History of Sri Lanka' යන මාතෘකාව යටතේ තොරතුරු සෙවීමට අවශ්‍ය යැයි සිතන්න. එනමුදු මේ සම්බන්ධයෙන් අදාළ වෙබ් ලිපිනය (URL) ඔබ නොදනී නම් මෙම තොරතුරු ලෝක ව්‍යාප්ත ජාලයෙන් ගැනීමට අනුගමනය කළයුතු පියවර ලියා දක්වන්න.

7. (i)
- 2 --- F (පාසල් ආපන ශාලාවෙහි ගනුදෙනු)
 - 3 --- B (සේවා ලාභියා සමඟ සාකච්ඡා කිරීම)
 - 4 --- E (ගැලීම් සටහන)
 - 5 --- A (පද්ධතියක හරි වැරදි බැලීමේ අවසන් අදියර)
 - 6 --- C (වර්තමාන අදියරෙහි සාර්ථකත්වය අනුව ඊළඟ අදියර සලකා බැලිය හැකිය)

1 x 5 = ලකුණු 5

[Only the numbers and characters are required. Expressions not necessary in the answer]

(ii) (a) මොඩමය, (අන්තර්ජාල) ඩොන්ගලය, රහස්‍ය/සහිත මාර්ගකාරකය (Router), ජාල අතුරුමුහුණත් කාඩ්පත (NIC)

ADSL, wait Less Router
wait Less Access Point (HASP)

(b) වෙබ් අතරික්සුව ක්‍රියාත්මක කරන්න

සෙවුම් යන්ත්‍රය විවෘත කරන්න, සෙවුම් යන්ත්‍රයට පිවිසෙන්න

අදාළ සෙවුම් කොටුවෙහි, "History of Sri Lanka" යනුවෙන් ලියන්න (ටයිප් කරන්න)

නිරය මත ලැබෙන වෙබ් අඩවි සම්බන්ධක අතුරින් අවශ්‍ය සම්බන්ධකය මත ක්ලික්

කරන්න

පියවර සියල්ලම නිවැරදි නම් ලකුණු 04

පියවර 3ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 03

පියවර 2ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 02

පියවර 1ක් නිවැරදි නම් ලකුණු 01

දෙවන පියවර නැත්නම් ඉන් පහළ පියවර සඳහා ලකුණු ලබා නොදේ

