WWW.OLEVELAPI.COM

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

80 S I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2023(2024)

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

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය II

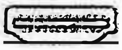
※ **පළමුවන** ප්‍රශ්නය හා තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න **හතරක්** ද ඇතුළු ව ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

※ පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු **20** ක් හිමි වන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **10** බැගින් හිමි වේ.

1. (i) ගුවන් විදුලි නාලිකාවක ගීත දත්ත සමුදායේ එක් එක් ගීතයට, අනන්‍ය හඳුන්වනයක් (**Song_id**) ඇත. ඊට අමතරව ගීතයේ නම සහ එහි හිමිකරුවන් පිළිබඳ විස්තර ද ආචය කෙරේ. ගීතයක් වාදනය වන සෑම අවස්ථාවක් සඳහාම එහි එක් එක් හිමිකරුට රු. 100 ක් ගෙවනු ලැබේ. එක් එක් මාසය අගදී ගීත හිමිකරුවන්ට නිසිපරිදි ගෙවීම් සිදු කිරීම සඳහා ගුවන් විදුලි නාලිකාව විසින් එක් එක් දිනයේ වාදනය වන ගීතවල **Song_id** දත්ත සමුදායට ඇතුළත් කෙරේ.

අවශ්‍ය දත්ත සැකසීමෙන් පසු මෙම පද්ධතියෙන් ලබාගත හැකි එකිනෙකට වෙනස් තොරතුරු **දෙකක්** ලියා දක්වන්න.

(ii) පරිගණකයක කෙවෙනි (ports) පහක් Ⓐ සිට Ⓔ තෙක් ලේබල් කර රූපයේ දක්වා ඇත.

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ
				

(*a*) ප්‍රක්ෂේපකයක් (projector) HDMI කේබලයකින් සම්බන්ධ කිරීමට යොදාගත හැකි කෙවෙනියේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.

(*b*) RJ45 කේබලයක් සම්බන්ධ කිරීමට යොදාගත හැකි කෙවෙනියේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.

(iii) 85_{10} එහි ද්විමය තුල්‍ය සංඛ්‍යාවට පරිවර්තනය කරන්න.

(iv) **AND**, **NOT** සහ **OR** ද්වාර පමණක් ඇතුළත් කරමින් $P = \bar{C} + A\bar{B}$ බූලීය ප්‍රකාශනයට අදාළ තාර්කික පරිපථය අඳින්න.

(v) පහත ඡේදයේ A – D ලේබලවලින් දැක්වෙන එක් එක් හිස්තැන සඳහා සුදුසු ආදේශකය ඒ අසල වරහන් තුළ දී ඇති පද දෙකෙන් තෝරා ලියන්න.

පරිගණකය පණගැන්වූ විට, සියලු දෘඩාංග පරීක්ෂා කර ඒවා නිසිපරිදි ක්‍රියාත්මක වන බව තහවුරු කිරීමට ...A... (යෙදුම් මෘදුකාංගය, BIOS) ධාවනය වෙයි. ඉන්පසු මෙහෙයුම් පද්ධතිය ...B... (දෘඩ ඩිස්කයට, මතකයට) ප්‍රවේශනය (load) වේ. එය පරිගණකයේ ක්‍රියායන (processes) ධාවනය වීමට අවශ්‍ය මූලික පරිසරය සකසයි. ඉන්පසු එය පරිශීලකයාට පරිගණකයට පූරන්න (login) අතුරුමුහුණතක් සපයයි. පූරනය වීමෙන් පසු පරිශීලකයාට ක්‍රියායන කිහිපයක් ආරම්භ කළ හැකි ය. එම ක්‍රියායනවල විවිධ අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා සහ ...C... (BIOS හි, පරිගණකයෙහි) අනෙකුත් කළමනාකරණ කටයුතු කිරීම සඳහා ...D... (ප්‍රතිවයිරස මෘදුකාංගය, මෙහෙයුම් පද්ධතිය) අවශ්‍ය පරිදි ධාවනය වේ.

(vi) වදන් සකසන මෘදුකාංගයක ඇති හැඩසව් තෝරාගැනීම් කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

තෝරාගැනීම	**B**	*I*	U	S	¶	A	Aa
ලේබලය	**P**	**Q**	**R**	**S**	**T**	**U**	**V**

පහත දී ඇති වාක්‍යය හැඩසව් ගැන්වීමට භාවිත කර ඇති ඕනෑම තෝරාගැනීම් **දෙකක** ලේබල ලියා දක්වන්න.

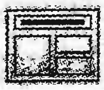
හැඩසව් ගැන්වීමට පෙර වාක්‍යය: Never stop learning, because life never stops teaching.

හැඩසව් ගැන්වීමට පසු වාක්‍යය: *NEVER STOP LEARNING, BECAUSE LIFE NEVER STOPS TEACHING.*

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(vii) සමර්පණ/සමර්පණ මෘදුකාංග පිළිබඳව **A** සිට **D** තෙක් ලේබල් කරන ලද වගන්තිවල සත්‍ය/අසත්‍ය බව ලේබලය ඉදිරියෙන් පිළිවෙළින් ✓ හෝ ✗ හෝ අඳිමින් පෙන්වන්න.

A -  කදා පිරිසැලසුම (slide layout), මාතෘකාවක් (title), පාඨ බුලට් කිහිපයක් සහ චිත්‍රක දෙකක් ඇතුළත් කදාවක් නිර්මාණයට භාවිත කළ හැකි ය.

B - ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයකට දෘශ්‍ය සන්ධාර (video content) ඇතුළත් කළ නොහැක

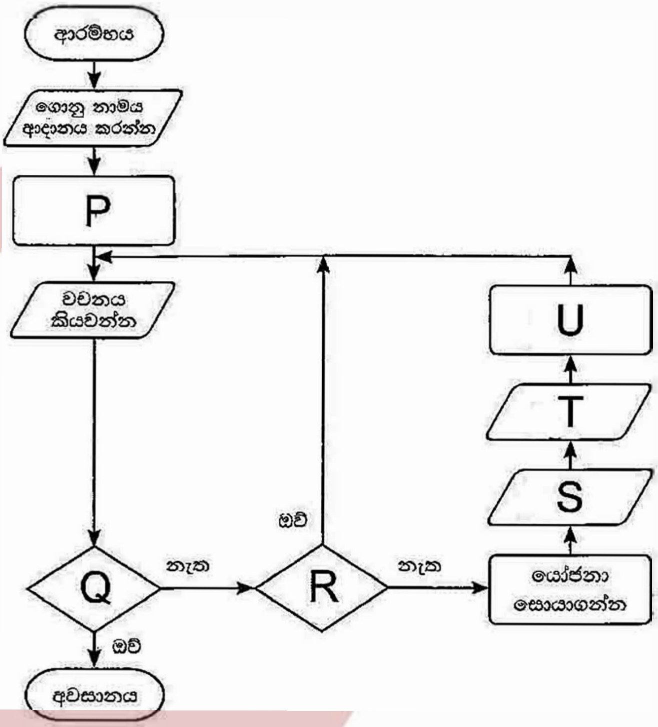
C - දිගු වාක්‍ය බොහෝ ගණනක් එක් එක් කදාවට එකතු කිරීම යහපත් ය.

D - කදා සෑදීමට පෙර, සමර්පණයේ පරමාර්ථය, කාල සීමාව සහ අපේක්ෂිත සහභාගිවන්නන් සලකමින් එය සැලසුම් කිරීම සුදුසු ය.

(viii) පරිශීලකයා විසින් නම් කරන ලද පාඨ ගොනුවක (text file) අක්ෂර වින්‍යාසය පරීක්ෂා කිරීමට ක්‍රමලේඛයක් අවශ්‍ය ය. ක්‍රමලේඛය, වැරදි වචන සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කළ යුතු අතර, ඒවා සඳහා පරිශීලකයාට අවශ්‍ය දේ කළ යුතු ය.

ඒ සඳහා ඇඳි ගැලීම් සටහනක් දකුණුපසින් දැක්වේ.

එහි P – U සඳහා ගැළපෙන ආදේශකවල ලේබල දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියා දක්වන්න.



ලැයිස්තුව:

A – වචනය නිවැරදි ද?
B – පරිශීලකයාට අවශ්‍ය දේ කරන්න
C – ගොනුවේ නිමාව ද?
D – පරිශීලකයාගේ ආදානය ගන්න
E – ගොනුව විවෘත කරන්න
F – යෝජනා මුද්‍රණය කරන්න

(ix) (*a*) 'අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම' පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (SDLC) පළමු පියවරයි. එහි 2, 3, 4, 5 පියවර අනුපිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

(*b*) මූලාදර්ශ (prototypes) වල භාවිතය වඩාත්ම ඵලදායි වන්නේ SDLC හි කුමන පියවරේදී ද?

(x) පහත දැක්වෙන ඊ-තැපැල් ශීර්ෂය සලකන්න.

To: riyas@example.com
Cc: raja@abc.com, saman@example.com
Bcc: sheron@abc.com

පහත **A** සිට **D** තෙක් ලේබල් කරන ලද වගන්තිවල සත්‍ය/අසත්‍ය බව ලේබලය ඉදිරියෙන් පිළිවෙළින් ✓ හෝ ✗ හෝ අඳිමින් පෙන්වන්න.

A - රියාස් (riyas) ඊ-තැපැල් පණිවුඩයේ මූලික ලබන්නා ය.

B - ශෙරෝන්ටත් (sheron) ඊ-තැපැල් පණිවුඩය ලැබුණු බව රාජා (raja) දැනගනියි.

C - ඊ-තැපැල් පණිවුඩය සමන්ටත් (saman) යැවුන බව රියාස්ට පෙනෙනු ඇත.

D - To සහ Cc ස්ථානවල සිටින සැමටම එකිනෙකාගේ ඊ-තැපැල් ලිපින පෙනෙයි.

[අටවැනි පිටුව බලන්න.

WWW.OLEVELAPI.COM
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

2. ශ්‍රී ලංකාවේ ICT භාවිතයේ 2014 – 2020 කාලසීමාවට අදාළ සංඛ්‍යාලේඛන සමහරක් පහත පැතුරුම්පතෙහි දැක්වේ.

	A	B	C	D	E	F
1			ICT Adoption of Srilanka in 2014-2020			
2	Year	Fixed telephone subscriptions	Fixed broadband subscriptions	Mobile cellular subscriptions	Number of internet users	Difference of Mobile Cellular users and Internet users
3	2014	2,709,848	567,601	22,123,000	2,230,142	19,892,858
4	2015	3,287,676	625,917	23,899,642	2,581,740	21,317,902
5	2016	2,479,802	892,184	25,797,200	3,235,250	22,561,950
6	2017	2,603,178	1,220,504	28,199,084	4,580,952	23,618,132
7	2018	2,473,875	1,544,313	30,282,984	5,610,985	24,671,999
8	2019	2,291,464	1,666,317	28,352,588	6,278,403	22,074,185
9	2020	2,607,868	1,781,530	29,730,464	7,600,277	22,130,187
10	Lowest value	2,291,464				
11	Highest value		1,781,530			
12		Source: https://ourworldindata.org/				

මූලාශ්‍රය: https://ourworldindata.org

(i) F තීරුව යොදාගැනෙන්නේ ජංගම දුරකථන දායකවීම් (Mobile cellular subscriptions) සහ අන්තර්ජාල භාවිත කරන්නන්ගේ ගණන (Number of Internet users) අතර වෙනස ගණනය කිරීම සඳහායි. 2014 වසරට අදාළ අගය, E තීරුවේ අදාළ අගය D තීරුවේ අදාළ අගයෙන් අඩු කිරීමෙන් ගණනය කෙරේ. ප්‍රතිඵලය දැක්වීමට F3 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(ii) 2015 – 2020 කාලසීමාවට අදාළ ජංගම දුරකථන දායකවීම් සහ අන්තර්ජාල භාවිත කරන්නන්ගේ ගණන අතර වෙනස්කම් ලබාගැනීමට F3 කෝෂයට ඇතුළත් කරන ලද සූත්‍රය F4:F9 කෝෂ පරාසයට පිටපත් කළේ යැයි සිතන්න. එවිට 2019 වසරට අදාළ වෙනස දැක්වෙන සූත්‍රය (F8 කෝෂය) ලියා දක්වන්න.

(iii) (*a*) ස්ථාවර දුරකථන දායකවීම් (Fixed telephone subscriptions) වල අඩුම අගය ලබාගැනීමට B10 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(*b*) ස්ථාවර පුළුල් කලාප දායකවීම් (Fixed broadband subscriptions) වල වැඩිම අගය ලබාගැනීමට C11 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(iv) B3:F11 කෝෂ පරාසයේ සංඛ්‍යා, කොමා යොදමින් 1000 වෙන්කිරීම්වලට හැඩසව් කිරීම සඳහා පහත පියවරයන්හි ලේබල නිවැරදි අනුපිළිවෙළට ලියා දක්වන්න.

ලේබලය	විස්තරය
A	'Number' පටිත්ත (Tab) තෝරා ඒ යටතේ ඇති 'Number' තෝරන්න
B	'OK' ක්ලික් කරන්න
C	Decimal places 0 කර 'Use 1000 separator' ක්ලික් කරන්න
D	B3:F11 කෝෂ පරාසය තෝරන්න
E	දකුණු මූසික බොත්තම ඔබා 'Format Cells' තෝරන්න

(v) 2014 – 2020 කාලසීමාව සඳහා වර්ග හතරට අයත් අගයන් (B3:E9) සැසඳීමට තීරු (column) සහ වට (pie) ප්‍රස්තාර අතුරෙන් කුමක් වඩාත් යෝග්‍ය වේ ද?

(vi) **වෙනත් පැතුරුම්පතක**, B4 කෝෂයේ =$B3+B2 සූත්‍රය ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න. එම සූත්‍රය C5 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම්, C5 කෝෂයේ දිස්වන සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

[නවවැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

3. පහත අඩ වශයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ සරසවියක සිසුන්/සිසුවියන්, පාඨමාලා සහ ඒවායේ නාම ලේඛනගත කිරීම් ආවය කිරීමට භාවිත කරන සම්බන්ධිත දත්ත සමුදා වගු ය.

STUDENT (සිසුවා/සිසුවිය)

Student_id	First_name	Last_name
S1000	Saman	Perera
S1001	Raj	Selvam
S1002	Shane	Almeida
S1003	Moshin	Ahmed

COURSE (පාඨමාලාව)

Course_id	Course_name	Credits	Department
C200	Programming	4	Computer Science
C201	Organic Chemistry	3	Chemistry
C202	English Literature	3	English
C203	Molecular Biology	4	Biology
C204	Web Development	3	Computer Science

ENROLMENT (නාම ලේඛනගත කිරීම)

Student_id	Course_id	Enrolment_date
S1001	C200	05-01-2024
S1002	C203	04-01-2024
S1001	C204	05-01-2024
S1003	C202	06-01-2024

(i) (*a*) **ENROLMENT** වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර ලියා දක්වන්න.

(*b*) **ENROLMENT** වගුවේ ආගන්තුක යතුර (යතුරු) ලියා දක්වන්න.

(ii) පහත සඳහන් දෑ සපුරාලීම සඳහා කුමන වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ද?

(*a*) *Cyber Security* නමින් නව පාඨමාලාවක් *Computer Science Department* විසින් ඇරඹීම

(*b*) නව සිසුවියක් සරසවියට ඇතුළත් වී *Organic Chemistry* පාඨමාලාවේ නාම ලේඛනගත වීම

(iii) ක්‍රෙඩිට් (Credits) 3 ක් සහිත *Inorganic Chemistry* නමින් නව පාඨමාලාවක් (CourseID: *C228*) *Chemistry* Department විසින් හඳුන්වා දෙනු ලබයි. එම පාඨමාලාවේ, *Saman Perera 08-01-2024* දිනදීත් *Moshin Ahmed 09-01-2024* දිනදීත් නාම ලේඛනගත වේ. මෙම වෙනස් කිරීම සඳහා අදාළ වගුවලට එකතු කළ යුතු නව රෙකෝඩ ලියා දක්වන්න.

සටහන: සෑම නව රෙකෝඩයකටම *වගුවේ නම* ⟶ (*ක්ෂේත්‍රය1 අන්තර්ගතය, ක්ෂේත්‍රය2 අන්තර්ගතය, ...*) ආකෘතිය **පමණක්** භාවිත කරන්න.
උදා., STUDENT ⟶ (S1000, Saman, Perera)

(iv) S1001 සිසුවා විසින් නාමලේඛනගත වී ඇති සියලුම පාඨමාලාවල Course_id පෙන්වා දැක්වීමට අවශ්‍ය ය. පාඨමාලාවේ නම ද පෙන්විය යුතු ය. මෙම අවශ්‍යතාව සඳහා කුමන වගු සම්බන්ධ කරගත යුතු ද?

(v) එක් එක් පාඨමාලාව උගන්වන ගුරුවරයා/ගුරුවරියගේ නම සහ දුරකථන අංකය පිළිවෙළින් **Teacher_name** සහ **Teacher_phone** යන නව ක්ෂේත්‍රවලට ඇතුළත් කිරීමට තීරණය කෙරේ. එක් ගුරුවරයකුට/ගුරුවරියකට පාඨමාලා කිහිපයක් ඉගැන්විය හැකි නම්, ඉහත අවශ්‍යතාව සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වගු එකතු කිරීම/වෙනස් කිරීම ලියා දක්වන්න.

[දහවැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

4. සිසුන්ගේ ශරීර ස්කන්ධ දර්ශක (BMI) ගණනය කර 'Underweight (අඩු බර)', 'Normal (සාමාන්‍ය)', 'Overweight (අධික බර)' සහ 'Obese (තරබාරු)' සිසුන් සොයාගැනීමට පාසලක පරිපාලනය තීරණය කරයි.

කිලෝග්‍රෑම් w බරැති සහ මීටර h උසැති පුද්ගලයෙකුගේ BMI අගය පහත සමීකරණයෙන් ගණනය කෙරේ.

$$BMI = w / h^2$$

උදා. 90 kg ක් බරැති සහ 2 m ක් උසැති පුද්ගලයෙකුගේ BMI = $90/2^2 = 90/4 = 22.5$

ඉන්පසු පුද්ගලයාගේ බර තත්ත්වය පහත වගුවෙන් සොයා ගැනේ.

BMI	තත්වය
BMI < 18.5	Underweight
18.5 <= BMI < 25.0	Normal
25.0 <= BMI <= 29.9	Overweight
BMI > 29.9	Obese

පාසලේ 400 ක් වන සියලු සිසුන්ගේ බර තත්වය සොයාගැනීමට ක්‍රමලේඛයක් පාසල් පරිපාලනයට අවශ්‍ය ය. එම ක්‍රමලේඛයේදී, එක් එක් සිසුවාගේ name (නම), grade (පන්තිය), කිලෝග්‍රෑම්වලින් weight (බර) සහ මීටර්වලින් height (උස) ආදාන ලෙස ගත යුතු ය. ඉන්පසු සිසුවාගේ BMI ගණනය කළ යුතු ය. අවසානයේදී සිසුවාගේ name, grade, BMI සහ බර තත්වය (underweight, normal, overweight හෝ obese) ප්‍රතිදානය කළ යුතු ය.

ඉහත ක්‍රමලේඛය ලිවීමට උදව්වන ව්‍යාජ කේතයක (pseudo_code) සැකිල්ලක් පහත දක්වා ඇත. එහි **A** සිට **G** තෙක් ඇති ලේබලවලින් දක්වන හිස්තැන්වලට සුදුසු ආදේශක ලියා දක්වන්න.

සටහන: ලේබලවලින් එකක ආදේශකය සඳහා පේළි කිහිපයක් අවශ්‍ය වේ.

```
BEGIN
    Count = 1
    WHILE Count < .....A.....
        .....B..... name , grade, weight, height
        .....C.....
        OUTPUT name, grade, bmi
        IF .....D.....
            OUTPUT "Underweight"
        ELSE
            IF     .....E.....
                   OUTPUT "Normal"
            ELSE
                   .....F.....
            ENDIF
        ENDIF
        .....G.....
    ENDWHILE
END
```

5. (i) **P** සිට **S** තෙක් ඇති ලේබල මගින් දක්වන විස්තර පහත දී ඇති ලැයිස්තුවේ නිවැරදි පද හා ගළපන්න. එක් එක් ලේබලය ඉදිරියෙන් එයට ගැළපෙන පදය, **ලේබලය → පදය** යන ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

ලේබලය	විස්තරය
P	ඉලෙක්ට්‍රොනික තැපැල් සම්ප්‍රේෂණය සඳහා නියමාවලියක් (protocol)
Q	අන්තර්ජාලය හරහා වෙබ් පිටු සම්ප්‍රේෂණය සඳහා භාවිත කරන නියමාවලියක්
R	අන්තර්ජාලයේ ඇති උපාංගයකට (device) අනන්‍ය හඳුන්වනයක් (unique identifier)
S	නිශ්චිත වෙබ් පිටුවක යොමුව (address)

ලැයිස්තුව: {DNS, ඊ-තැපැල් ලිපිනය, HTTP, IP ලිපිනය, SMTP, URL}

(ii) පහත **1** සිට **6** තෙක් අංක දමා ඇති එක් එක් අයිතමයට ගැළපෙන නිවැරදි නිදසුනේ ලේබලය දී ඇති නිදසුන් ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන **අංකය → ලේබලය** ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

1 – නියමාවලියක් **2** – IP ලිපිනයක් **3** – ඊ-තැපැල් ලිපිනයක් **4** – වසම් නාමයක් **5** – URL
6 – මෙහෙයුම් පද්ධතියක්

ලැයිස්තුව: {**A** – 192.168.1.1, **B** – https://www.example.com, **C** – Java, **D** – john.doe@example.com, **E** – SaaS, **F** – TCP/IP, **G** – xyz.example.com, **H** – Ubuntu}

[එකොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

www.olevelapi.com
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

(iii) පහත දැක්වෙන රූපය 1 හි පෙන්වනු ලබන වෙබ් පිටුවෙහි HTML ප්‍රභවය එහි සමහර උසුලන (tags) නොමැතිව සහ ඒවා ❶ සිට ❿ දක්වා ලේබල් කිරීමක් සමගින් රූපය 2 හි පෙන්වා ඇත.

Renewable Energy for Sri Lanka

Renewable energy sources are essential for sustainable development. Sri Lanka will benefit immensely by investing in it.

Types of Renewable Energy

- Solar energy
- Wind energy
- Hydroelectric power
- Biomass energy

Some challenges and solutions for renewable energy adoption:

Challenge	Solution
High initial costs	Subsidies and providing incentives
Variable energy production	Providing energy storage solutions
Infrastructure needs	Investment in national grid upgrades
Environmental impacts	Sustainable site selection

For more details: National Green Energy

රූපය 1: වෙබ් පිටුව

```
<html>
<head> <❶>Renewable energy </❶> </head>
<❷>
<❸><h1>Renewable Energy for Sri Lanka</h1></❸>
<p>Renewable energy sources are essential for sustainable development. Sri Lanka will benefit
    immensely by investing in it. </p>

<❹>Types of Renewable Energy</❹>
<❺>
    <❻>Solar energy</❻>
    <❻>Wind energy</❻>
    <❻>Hydroelectric power</❻>
    <❻>Biomass energy</❻>
</❺>
<p>Some challenges and solutions for renewable energy adoption:</p>
<❼ border="4" align="center">
<tr><❽>Challenge</❽><❽>Solution</❽></tr>
<tr><❾>High initial costs</❾><❾>Subsidies and providing incentives</❾></tr>
<tr><❾>Variable energy production</❾><❾>Providing energy storage solutions</❾></tr>
<tr><❾>Infrastructure needs</❾><❾>Investment in national grid upgrades</❾></tr>
<tr><❾>Environmental impacts</❾><❾>Sustainable site selection</❾></tr>
</❼>
<p>
For more details: <❿ href="http://greenenergy.gov.lk" > National Green Energy </❿></p>
</❷>
</html>
```

WWW.OLEVELAPI.COM

රූපය 2: HTML ප්‍රභවය

රූපය 2 හි ❶ සිට ❿ තෙක් ලේබල සඳහා නිවැරදි උසුලන පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරන්න. එක් එක් ලේබල අංකය සහ අදාළ HTML උසුලනය ලියා දක්වන්න.

ලැයිස්තුව: {a, body, center, dl, h1, h2, head, li, link, ol, p, table, td, th, title, tr, ul}

[දොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

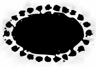
6. (i) චිත්‍රකයක් ආවය කිරීමට තමන් යොදාගත යුත්තේ BMP ආකෘතියද, JPG ආකෘතියද යන්න තීරණය කිරීමට යමෙකු උත්සාහ කරයි.

(*a*) ඉහත කුමන ආකෘතියට අඩු ආචයන ඉඩ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ ද? ඒ ඇයි?

(*b*) ඉහත කුමන ආකෘතියට වඩා උසස් චිත්‍රක තත්ත්වය (better image quality) තිබේ ද?

(ii) රාස්ටර් (raster) සහ වෙක්ටර් (vector) චිත්‍රක ගොනු අතර මූලික වෙනස ලියා දක්වන්න.

(iii) (*a*) GIMP මෘදුකාංගයේ ඇති අයිකන සමහරක් පහත දක්වා ඇත. ඒ එක එකක් කුමක් සඳහා භාවිත කළ හැකිදැයි ලියන්න.

ලේබලය	A	B	C	D
අයිකනය				

(*b*) GIMP මෘදුකාංගයේ Clone මෙවලම කුමක් සඳහා භාවිත කළ හැකි ද?

(iv) සජීවිකරණයක (animation) 'මූලික රාමු' (key frames) යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේ ද?

(v) ඔඩෑසිටි (Audacity) මෘදුකාංගයේ ඇති පහත අයිකන ඔබ භාවිත කරන්නේ කුමකට ද?

ලේබලය	P	Q	R
අයිකනය			

(vi) වින්ඩෝස් මූවි මේකර් (Windows Movie Maker) මෘදුකාංග අතුරුමුහුණතේ ඇති පහත A සහ B කොටස් සලකන්න.

A - පූර්ව දර්ශන/ක්‍රියා කරවීමේ කවුළුව

B - කාල තිර වේදිකාව

එම මෘදුකාංගය ආරම්භ කර, නිර්මාණය කරන දෘශ්‍ය සන්ධාරයට ඇතුල් කිරීමට බලාපොරොත්තු වන සංරචක (උදා: චිත්‍රක, ශ්‍රව්‍ය සන්ධාර වැනි) තෝරාගත්තා යැයි සිතන්න. එම සංරචකවල පෙළගැස්ම ඉහත A සහ B අතුරෙන් කුමක දිස්වේ ද?

7. (i) ශක්තිමත් මුරපදයක (password) අඩංගු විය යුතු අනුලක්ෂණ (characters) වර්ග **තුනක්** ලියා දක්වන්න. මුරපදයක් ශක්තිමත් කරන තවත් **එක්** ගතිලක්ෂණයක් දෙන්න.

(ii) 'ලිඛිත දෑ සොරකම' (plagiarism) යනු කුමක් ද?

(iii) අප සතු ඉලෙක්ට්‍රොනික අයිතම ආරක්ෂා කරගැනීම ඒවා ඉ-අපද්‍රව්‍යවලට එකතුවීම වළක්වන මගකි. ඔබ භාවිත කරන මේස පරිගණකයේ දෘඩාංගවලින් බොහෝ කාලයක් කරදරයකින් තොරව සේවා ලබාගැනීමට ඔබට ගතහැකි පියවර **දෙකක්** ලියා දක්වන්න.

WWW.OLEVELAPI.COM

(iv) ඔබගේ පරිගණකයේ මෘදුකාංග ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා ඔබට කළ හැකි **එක්** දෙයක් ලියා දක්වන්න.

(v) පහත එක එකක් සම්බන්ධයෙන්, පුද්ගලයෙකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු හොඳ පුරුදු **එකක්** බැගින් දෙන්න.

(*a*) ඔහු/ඇය පරිගණකයේ තැන්පත් කළ ගොනු පහසුවෙන් සොයාගැනීම සඳහා

(*b*) දෘඪ ඩිස්කය පිරීම වැළැක්වීම සඳහා

(vi) පරිගණක භාවිතයේදී නිවැරදි ඉරියව්ව (posture) වැදගත් වේ. ඇස් මට්ටම සහ පරිගණක තිරය ස්ථානගත කිරීම සම්බන්ධයෙන් කෙනෙකුට පිළිපැදිය හැකි **එක්** උපදේශයක් දෙන්න.

(vii) දිස්ත්‍රික්කයක ජීවත්වන සියලු වැසියන්ගේ විස්තර ඇතුළත් දත්ත සමුදායක් නිර්මාණය කිරීමට යෝජිත ය. දිස්ත්‍රික් වැසියකුගේ නම, ලිපිනය, උපන්දිනය, ස්ත්‍රී/පුරුෂ බව, NIC අංකය සහ දෙමව්පියන්ගේ NIC අංක යන විස්තර එහි ඇතුළත් කෙරේ. උපත්, මරණ සහ වැසියන්ගේ සංක්‍රමණ අනුව දත්ත සමුදාය යාවත්කාලීන කෙරෙනු ඇත.

මෙම යෝජිත පද්ධතියේ **එක්** ප්‍රයෝජනයක් ලියා දක්වන්න.

***

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...