සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / ω ුගුට பதිටபுரிமையுடையது / All Rights Reserved]

சில்ல நிறிக்கு இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்களும் இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்குள்ளது. இலங்கைப் இலங்கையில் இலங்கைப் பரிட்கைத் நிலைக்குள்ளது. இலங்கைப் பரிட்கைத் இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்களும் இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்களும் இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்களும் இலங்கைப் பரிட்கைத் திலைக்களும்	
සාමානෳ තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය. 2011	
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2011 www.upland	kajobs.com
General Information Technology Examination, 2011	
සාමාතෳ තොරතුරු තාක්ෂණය I, II පැය තුනයි	
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II முன்று மணித்தியாலம்	
General Information Technology I, II Three hours	

Important:

(i) Answer all questions on the Answer Sheet provided.

උත්තර පතු පරිකාකවරුන්ගේ සුගෝජනය සඳහා පම (ii) Write your Index Number in the space provided on the answer sheet.

(iii) Instructions are given on the answer sheet. Follow them carefully.

(iv) In each of the questions 1 to 40, pick one of the alternatives (1), (2), (3), (4) which is correct or most appropriate and mark your response on the answer sheet in accordance with the instructions given therein.

General Information Technology I

1. Parakrama receives Rs. 40/- from his father and Rs. 30/- from his mother to purchase a book. The binary equivalent of the total amount he received is

(1) 1000011

- (2) 10000100
- (3) 1000101
- (4) 1000110
- 2. The main memory of the computer stores the year 2011 in binary form as

(1) 11110011001

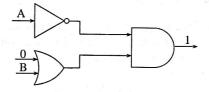
- (2) 11110011011
- (3) 111111011011
- (4) 111111111011
- 3. Which of the following combinations consists of an input device, an output device and a storage device respectively?
 - (1) Keyboard, Scanner, Mouse
 - (2) Scanner, Mouse, Keyboard
 - (3) Compact Disk Drive, Keyboard, Flash Memory
 - (4) Keyboard, Speaker, Compact Disk Drive
- 4. A Flash Memory Device has a capacity of 4 GB. Which of the following represents the capacity of the Flash Memory Device in MB?

(1)
$$\frac{1}{4} \times 10^3$$
 MB (2) 10^3 MB

- (3) 4×10^3 MB (4) 4×10^6 MB
- 5. The third generation of computers are based on the
 - (1) Vacuum Tube.

(3) Integrated Circuit.

- (2) Transistor.
- (4) Very Large Scale Integrated (VLSI) Circuit.
- 6. What should be the inputs A and B respectively in the logic circuit to produce 1 as the output?
 - (1) 0 and 1
 - (2) 0 and 0
 - (3) 1 and 0
 - (4) 1 and 1



- 7. A salesman who usually travels by motorcycle needs to use (carry) a computer to record the sales orders he takes from the shops he visits. Which of the following is / are suitable for this purpose?
 - A Desktop Computer
 - B Palmtop Computer
 - C Laptop Computer
 - (1) A only
- (2) B only
- (3) Both A and B

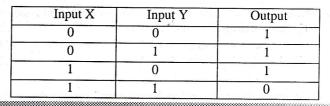
www.uplankajobs.com

(4) Both B and C

8. Consider the truth table:

Output of the truth table is produced by

- (1) X AND Y
- (2) NOT (X AND Y)
- (3) X OR Y
- (4) NOT (X OR Y)



9.	The Central Processing Unit (CPU) of a computer (1) Control Unit and Arithmetic and Logic Unit (2) Control Unit and Output Unit. (3) Main Memory and Auxiliary Storage. (4) Main Memory and Output Unit.		
10.	Which of the following is/are true about Open So A - Mac OS is an example for an Open Sound B - The basic code of Open Source software C - Ubuntu and Open Suse are some example (1) A only (2) B only	is fr	oftware. ee to download.
11.	C - MS DOS	ww.t	ıplankajobs.com
12	(1) A only (2) A and B only Which of the following is a function / are function		A and C only (4) all A, B and C
12.	 A - File and folder (directory) management B - Controlling input/output devices C - Providing access to the Internet 		A and C only (4) all A, B and C
13.	Which pair of words given below is appropriate to "The Internet is a(n), (1) collection of services; network connection (2) physical resource; collection of information (3) network of computer networks; collection of (4) information resource; physical connection	whe	reas the Web is a
14.	URL is an abbreviation for: (1) Unified Record Label (3) Unified Record Locator		Unique Resource Label Uniform Resource Locator
15.	Which of the following are examples of Web brown A - Internet Explorer, Fedora B - Google Chrome, Mozilla Firefox C - Mozilla Firefox, Open Office (1) A only (2) B only		B and C only (4) A and C only
16.	What is the domain name part of the following U http://www.univ.edu/classroom/welcome.htm (1) www.univ.edu (3) classroom/welcome.htm	(2)	classroom welcome.htm
17.	Which of the following are network communicatio (1) Network Interface Card, Local Area Network (2) Router, Wide Area Network (WAN) (3) Switch, Router (4) Network Interface Card, Wide Area Netwok	(LA	N)
18.	Consider the following two statements. A - Twisted Pair cables are more expensive than B - Fibre Optic cables transmit data at a higher		_
	Of the above statements, (1) both A and B are true.	(2)	A is true and B is false.
	(3) A is false and B is true.	(4)	both A and B are false.
19.	Assume that you are planning to network the computype of network for this purpose? (1) Wide Area Network (WAN) (3) Local Area Network (LAN)		boratory of your school. What is the most appropriate Metropolitan Area Network (MAN) all of the above

20.	Which of the following is an advantage / are advantages of computer networks? A - Sharing of data B - Sharing of resources such as printers
	C - Improving the security of data storage (1) A only (2) B only (3) A and B only (4) all A, B and C
21.	The following two Figures (Figure 1 and Figure 2) show similar type of tool bars of two commonly used word processing software:
	Figure 1: \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
	Figure 2:
	The above tool bars are known as; (1) Drawing tool bars. (2) Formatting tool bars. (3) Standard tool bars. (4) Menu bars.
22.	The purpose of using keyboard shortcuts Ctrl+X followed by Ctrl+V for a selected text paragraph in a word processed document is to, (1) Copy and Paste. (2) Cut and Paste. (3) Copy and Save. (4) Cut and Save.
23.	The three icons shown below, labelled as A, B and C can be seen in the window of a certain word processing software. A, B and C icons respectively represent (1) Minimize button, Maximize button, Close button. (2) Minimize button, Close button, Maximize button. (3) Maximize button, Minimize button, Close button. (4) Close button, Maximize button, Minimize button.
24.	What is the function key used to view a slide show in a presentation software? (1) F1 (2) F5 (3) F7 (4) F11
25.	What is the function available in spreadsheet software to add all the numbers in a selected range? (1) count() (2) add() (3) sum() (4) total()
26.	Which of the following are valid cell addresses? A - GH5 C - GH5\$ D - \$GH5 (1) A and B only (2) B and C only (3) C and D only (4) A and D only
27.	Nimal spends his free time during weekends as follows: 30% of the time reading books, 50% of the time playing and 20% of the time listening to music. What is the most suitable type of chart to represent the above data in a spreadsheet? (1) Line chart (2) Bar chart (3) Pie chart (4) Scatter chart
28.	Which of the following are examples of database management systems? A - OpenOffice Base B - Microsoft Access C - OpenOffice Impress (1) A and B only (2) B and C only (3) A and C only (4) all A, B and C
29.	In a database table, rows are identified as records and columns are identified as; (1) Labels. (2) Fields. (3) Data types. (4) Cells.
30.	Which of the following can be used to locate specific records within tables? (1) Forms (2) Queries (3) Lists (4) Charts
31.	Which of the following data types is most suitable to hold the National Identity Card number (e.g. 123456780V) in a database table? (1) Text (2) Number (3) Currency (4) Date/Time
32.	Consider the following statements regarding data access speed: A - Cache Memory is faster than Random Access Memory (RAM) B - Digital Versatile Disk (DVD) ROM is faster than Cache Memory C - Digital Versatile Disk (DVD) ROM is faster than Random Access Memory (RAM) D - Random Access Memory (RAM) is faster than Cache Memory Which of the above is/are true? (1) A only (2) D only (3) A and B only (4) C and D only

Yes

Tax = 0.02 *Pay

START

Status = 1

Pay = 5000

Is

Status = 1

Display Tax

END

No

Tax = 0.01 *Pay

- Consider the following flowchart and answer questions 33 to 36.
- 33. What types of control structures are included in the given flowchart?
 - (1) Repetition, Sequence

www.uplankajobs.com

- (2) Sequence, Selection
- (3) Repetition, Selection
- (4) Repetition, Selection, Sequence
- 34. Choose the most correct condition that executes the process Tax=0.01*Pay in the flowchart.
 - A Status < 1
 - B Status > 1
 - C Status = 1
 - (1) A Only
- (2) B Only
- (3) Either A or B
- (4) B and C only
- 35. What is the output of the flow chart?
 - (1) 100
- (2) 500
- (3) 1000
- (4) 5000
- 36. If the initialisation value Status = 1 is changed to Status = 2, the output of the flow chart is;
 - (1) 5
- (2) 50
- (3) 500
- (4) 5000
- 37. Consider the following statements:

By using data encryption,

- A Sensitive information can be protected when transmitted over computer networks.
- B Computers can be protected from virus attacks.
- C Data stored in a storage media such as disk or tape can be protected from unauthorized access. Which of the above is/are true?
- (1) A only
- (2) C only
- (3) A and B only
- (4) A and C only
- 38. Consider the following statements regarding the use of copyright material.
 - A It is necessary to request copyright permission from the copyright holder when there is a doubt about the use of copyright materials.
 - B Fair use of printed material allows the usage without permission of the copyright holder.
 - C It is not suitable to copy and distribute software without permission from the copyright holder. Which of the above is/are true?
 - (1) A only
- (2) C only
- (3) A and B Only
- (4) all A, B and C
- 39. Consider the following statments regarding the development of a "library management system" software for a certain school.
 - A Systems Analyst writes programs required for the system.
 - B Desktop Publisher collects the requirements of the system.
 - C Software Engineer writes the program modules required for the system.
 - D Data Entry Operator enters the data into the new system.

Which of the above statements are true?

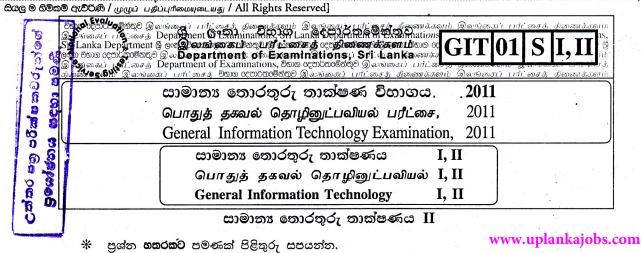
(1) A and D only

(2) B and C only

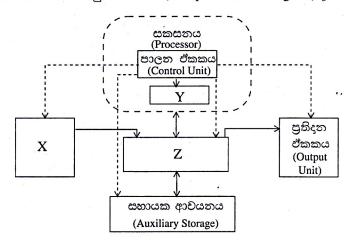
(3) A, C and D only

- (4) B, C and D only
- 40. A person playing computer games using a new computer complains that the movements in the game are slow. Which of the following should be installed to overcome the problem?
 - (1) A sound card with better specifications
 - (2) A hard disk with larger capacity
 - (3) A dedicated graphics card with better specifications
 - (4) A Network Interface Card

www.uplankajobs.com



1. (a) දී ඇති රූපයෙන් පරිගණක කොටු සටහනක් (Computer Block Diagram) දක්වේ.



රූපය : පරිගණක කොටු සටහන (Computer Block Diagram)

- (i) ඉහත **රූපයෙහි** X, Y හා Z ලෙස ලේබල කර ඇති පරිගණක සංරචක (කොටස්) **තුන** නම් කරත්න.
- (ii) පරිගණකයක X,Y,Z හි සහ පාලන ඒකකයෙහි (Control Unit) කාර්යයන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (b) (i) පහත දක්වෙන සතාතා වගුව ඔබේ පිළිතුරු පතුයට පිටපත් කර ගෙන, එහි X හා Y තීර සම්පූර්ණ කරන්න.

Α	В	С	X = A AND B	Y = NOT(X) OR C
0	0	0		2
0	0	1		
0	1	0		
0	1	1		
1	0	0		
1	0.	1	1	
1	1	0	·	
1	1	1		

(ii) ඉහත සතාාතා වගුව සඳහා A, B, C ආදාන සහ Y පුතිදනය වන ලෙස තාර්කික පරිපථයක් ගොඩනගන්න.

www.uplankajobs.com

- 2. (a) ලෝක විසිරි වියමන (WWW) යනු අන්තර්ජාලයේ එක් සේවාවකි. අන්තර්ජාලයේ තවත් සේවා **දෙකක්** ලියා දක්වන්න.
 - (b) ඔබේ එක් මිතුරෙක් මේස මත (Desktop) පරිගණකයක් මිලට ගනී. ඔහුට මෙම පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ලෝක විසිරි වියමන (WWW) වෙත පුවේශවීමට අවශා ව ඇත.
 - (i) ඔබේ මිතුරාගේ පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ලෝක විසිරි ව්යමනට පුවේශවීම සඳහා අවශා මූලික අවශාතා **හතරක්** ලියන්න. \
 - (ii) ලොව පුරා අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වූ පරිශීලකයන් (users) මුඑ ගණන සොයා ගැනීමට ඔබේ මිතුරාට අවශා වේ. එනමුදු මෙම තොරතුරු අඩංගු වෙබ් අඩවි කුමක්දයි ඔහු තොදනී. ඔබේ මිතුරාට අවශා තොරතුරු සොයා ගත හැක්කේ කෙසේද යි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
 - (c) සමිත, මෑතක දී මහනුවර ගිය චාරිකාව පිළිබඳ ව දක්වමින් මුතු වෙත ඊ-මේල් ලිපියක් යවන ලද අතර එහි පිටපතක් මධුර නමැති තවත් යහළුවකු වෙත ද යැවීය. චාරිකාව අතරතුර දී ගත් ඡායාරූපයක් ද සමිත ඇමුණුවේය. ඔහු යවන ලද ඊ-මේල් ලිපියේ කොටසක් පහත දක්වේ.

My Visit to Kandy

From: amiliya@hotmail.com

Sent: 03 July20 1 1 1 1:17:32

To: dimwic@hotmail.com
Cc: samwic@gmail.com

I attachment

My Trip.JPG (1166.7 KB)

www.uplankajobs.com

Dear Muthu,

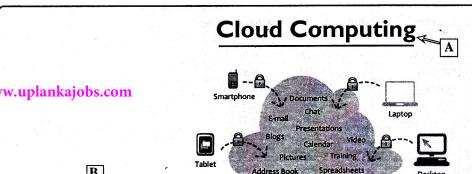
The trip to Kandy was a very enjoyable one. We visited 'Dalada Maligawa' and Botanical Gardens. Then we went to Matale to see our grandmother. I have taken a lot of photos during the trip. I am sending one of them as an attachment.

Will tell you more about the trip when I meet you.

Samitha

- (i) සමිතගේ ඊ-මේල් ලිපිනය ලියන්න.
- (ii) මුතුගේ සහ මධුර ගේ ඊ-මේල් ලිපින වෙන වෙනම ලියන්න.
- (iii) අමුණා යවන ලද ගොනුවේ ගොනුනාමය (file name) හා පුමාණය (size) කුමක් ද?
- (iv) samwic@gmail.com යන්න Cc ක්ෂේතුයේ වෙනුවට Bcc ක්ෂේතුය තුළට ඇතුළත් කළේ නම් කුමක් සිදුවන්නේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- (v) සමිත යැවූ ඊ–මේල් ලිපිය මුතු විසින් සොයාගැනීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇති ඊ-මේල් ෆෝල්ඩරය (folder) කුමක් ද?
- (vi) මධුරට කලින් යැවූ ඊ-මේල් ලිපියක් සම්තට කියවීමට අවශා වී ඇත. මෙම ඊ-මේල් ලිපිය තිබීමට වඩාත්ම හැකියාවක් ඇති ඊ-මේල් ෆෝල්ඩරය (folder) කුමක් ද?

3. (a) පහත දක්වා ඇති ලේඛනය, වදන් සැකසුම් (word processing) මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසන ලද්දකි. මෙම ලේඛනය අධායනය කර පහත දක්වා ඇති පුශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



B

Cloud computing refers to the use and access of multiple server-based computational resources via a digital network (WAN, Internet connection using the World Wide Web, etc.)
Cloud users may access the server resources using

- computers
- notebooks
- tablet computers $\left. \left\langle \mathbf{C} \right\rangle \right|$
- smart phones
- other devices

In cloud computing, applications are provided and managed by the cloud server and data is also stored remotely in the cloud configuration. Users do not download and install applications on their own device or computer; all processing and storage is maintained by the cloud server. The on-line services may be offered from a cloud provider or by a private organization.

Source:-

http://en.wikipedia.org/

- (i) මෙම ලේඛනයේ $oldsymbol{A}$ ලෙස දක්වා ඇති මාතෘකාව වෙත යොද ඇති යටි ඉර ඉවත් කිරීම සඳහා ගත යුතු පියවර ලියන්න.
- (ii) ලේඛනයේ $oldsymbol{B}$ ලෙස දක්වා ඇති "Cloud computing" යන පදවල පෙනුම ලබා ගැනීමට ගත යුතු පියවර ලියන්න.
- (iii) ලේඛනයේ $\boxed{\mathbf{C}}$ ලෙස දක්වා ඇති කොටස බුලට් (bullet) ලැයිස්තුවක් සේ සැකසීමට ගතයුතු පියවර ලියන්න.
- (iv) මෙම ලේඛනයේ $\boxed{\mathbf{D}}$ ලෙස දක්වා ඇති පාඨ කොටස මත එබීමේදී (click) එම පාඨයෙහි ඇති URL හි දැක්වෙන වෙබ් අඩවියට පුවේශ විය හැකිය. මෙවැනි පාඨ කොටසක් හඳුනාගැනීම සඳහා යෙදෙන නම කුමක් ද?
- (b) ඉලෙක්ටොනික සමර්පණයකට (presentation) ඇතුළත් කළ හැකි මාධා වස්තු (media objects) තුනක් ලියන්න.

www.uplankajobs.com

4. (a) 2010 වසරේ ශීු ලංකාවේ වාර්ෂික පාසල් සංගණනයේ දත්ත වගුවකින් ගන්නා ලද උද්ධෘතයක් පහත දක්වා ඇත.

7	A	В	C	D ₂
1	District	Students .	Teachers	Student/teacher ratio
2	Colombo	361,661	15,636	
3	Gampaha	343,911	14,901	
4	Kalutara	210,300	9,924	
5	Kandy	270,455	15,834	
6	Matale	94,280	6,000	
7	Nuwara Eliya	157,326	8,782	
8	Galle	217,676	11,313	
9	Matara	160,489	10,082	
10	Hambantota	126,006	7,962	
11	Jaffna	130,468		
12	Kilinochchi			
20		4	7,324	
21	Anuradhapura	175,710	10,681	
22	Polonnaruwa	72,027	3,747	
23	Badulla	182,211	12,369	:
24	Monaragala	94,905	5,874	
25	Ratnapura	208,864	11,525	
26	Kegalle	159,317	10,201	
27	Sri Lanka	3,932,722		
28	Average	·		
29	Minimum			

www.uplankajobs.com

පුහවය :වාර්ෂික පාසල් සංගණනය, අධාාපන අමාතාාංශය, ශුී ලංකාව, 2010

- (i) පහත දක්වා ඇති කාර්යයන් කර ගැනීම සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක දී ඇති **තනි ශුිතයක්** යොද ගනිමින් අවශා සූතු ලියා දක්වන්න.
 - (1) ශීු ලංකාවේ මුළු ගුරුවරුන් සංඛ්ෂාව ගණනය කර එහි අගය C27 කෝෂයෙහි දක්වීම
 - (2) ශුී ලංකාවෙහි දිස්තුික්කයක සිටින සිසුන්ගේ සාමානා අගය ගණනය කර එහි අගය B28 කෝෂයෙහි දක්වීම
 - (3) ශී ලංකාවේ දිස්තික්කයක සිටින අඩුම ගුරුවරුන් සංඛ්‍යාව සොයා එහි අගය C29 කෝෂයෙහි දක්වීම
- (ii) කිසියම් දිස්තිුක්කයක් සඳහා සිසු / ගුරු අනුපාතය ගණනය කරනු ලබන්නේ දිස්තිුක්කයක සිටින සිසුන් සංඛාාව එම දිස්තිුක්කයේ සිටින ගුරුවරුන් සංඛාාවෙන් බෙදීමෙනි.
 - කොළඹ දිස්තුික්කය සඳහා සිසු/ගුරු අනුපාතය සෙවීමට අවශා සූතුය ${
 m D2}$ කෝෂයේ ලියා දක්වන්න.
- (iii) ඉහත a (ii) හි ලියා දක්වූ සූතුය පදනම් කරගෙන අනෙකුත් සෑම දිස්තික්කයක් සඳහාම සිසු/ගුරු අනුපාතය සෙවීම සඳහා අවශා පියවර ලියා දක්වන්න.
- (b) (i) ඔබේ පාසලේ නාටා සංගමයේ සාමාජිකයන්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත සමුදය වගුවක් සැකසීමට සැලසුම් කරන්නේ යැයි සිතමු. පහත දක්වා ඇති එක් එක් කෙෂනුය සඳහා වඩාත්ම යෝගා දත්ත පුරුපය ලියා දක්වන්න.
 - (1) සාමාජික අංකය (උද: N001)
 - (2) නම
 - (3) බැඳුණු දිනය
 - (4) ගෙවන ලද සාමාජික මුදල (රුපියල්වලින්)
 - (5) සාමාජිකයා මීට පෙර නාටායක රහපා ඇති/නැති බව
 - (ii) පුාථමික යතුරෙහි කාර්යය කෙටියෙන් විස්තර කර, ඉහත දත්ත සමුදය වගුව සඳහා වඩාත්ම යෝගා පුාථමික යතුර තෝරන්න.

- 6. (a) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේනුයේ පවතින පහත සඳහන් රැකියා පුහේද අතුරෙන් ඕනෑම **දෙකක** පුධාන රැකියා කර්තවාය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - (i) පද්ධති විශ්ලේෂක (Systems Analyst)
 - (ii) මෘදුකාංග ඉංජිනේරු (Software Engineer)
 - (iii) පරිගණක පුකාශක (Desktop Publisher)
 - (b) පරිගණකය භාවිතය හා සම්බන්ධ වූ පුනරාවර්ත ආකති ආබාධ (Repetitive Stress Injury RSI) යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද යි පැහැදිලි කරන්න.

RSI හා සම්බන්ධ සෞඛා ගැටලු **දෙකක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

- (c) ඔබේ ඥතියකු ඔහුගේ නිවසෙහි භාවිතය සඳහා පරිගණකයක් තෝරා ගැනීමට ඔබේ උදව් පැතු අවස්ථාවක් මෙනෙහි කරන්න. ඔහුට සුදුසු පරිගණකයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිල්ලට ගතයුතු ඉතා වැදගත් තාක්ෂණික පිරිවිතර (technical specifications) තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.
- (d) ඔබේ ඥතියකුට එළවලු, පලතුරු සහ ගොවිපළ සතුන් සහිත ගොවිපළක් ඇතැයි සිතන්න. වර්තමානයේ ඔහු කාලගුණය, පළිබෝධ නාශක යනාදී තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා අත්තර්ජාලය භාවිත කරයි. ඔහුගේ ගොවිපළෙහි එලදයිතාව වැඩි කර ගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්තිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයේ වෙතත් යෙදුම් **දෙකක්** පැහැදිලි කරන්න.