

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் 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 E I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022(2023)
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022(2023)

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

පැය තුනයි
 மூன்று மணித்தியாலங்கள்
Three hours

අමතර කියවීමේ කාලය - මිනිත්තු 10 යි Use additional reading time to go through the question paper, select the questions and decide on the questions that you give priority in answering.
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
 Additional Reading Time - 10 minutes

Information & Communication Technology I

Instructions:

- * Answer all questions.
- * In each of the questions 1 to 40, pick one of the alternatives (1), (2), (3), (4) which is correct or most appropriate.
- * Mark a cross (X) on the number corresponding to your choice in the answer sheet provided.
- * Further instructions are given on the back of the answer sheet. Follow them carefully.

1. An association is willing to donate computer equipment to a school. If the school is planning to build its library management system, which of the following hardware are suitable for the school to request from the association?

- (1) Desktop computer, barcode reader
- (2) Desktop computer, plotter
- (3) Laptop computer, joystick
- (4) Laptop computer, light pen

2. Which of the following lists only output devices?

- (1) Barcode reader, magnetic ink character reader, scanner
- (2) Joystick, microphone, webcam
- (3) Keyboard, light pen, mouse
- (4) Plotter, projector, speaker

3. The device similar to the one shown is usually used by Architects who design buildings. What is it?

- (1) Dotmatrix printer
- (2) Inkjet printer
- (3) Multimedia projector
- (4) Plotter

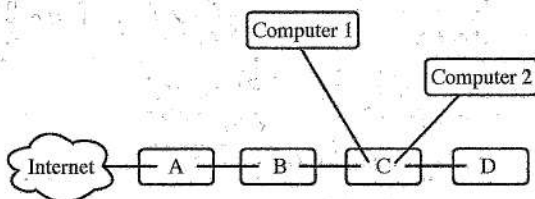


4. Which of the following lists the correct order of instruction flow when the user executes a computer program?

- (1) Hard disk → cache memory → main memory → registers
- (2) Hard disk → main memory → cache memory → registers
- (3) Main memory → hard disk → registers → cache memory
- (4) Registers → hard disk → cache memory → main memory



5. The following diagram shows a computer network connected to the Internet:



Which of the following gives a correct listing of the devices A-D?

- (1) A – firewall, B – switch, C – printer, D – router
- (2) A – firewall, B – printer, C – router, D – switch
- (3) A – router, B – firewall, C – switch, D – printer
- (4) A – router, B – switch, C – printer, D – firewall

6. Which of the following is the largest?

- (1) $1000\ 0100_2$
- (2) 15_8
- (3) 85_{10}
- (4) $C2_{16}$

7. Which of the following is the decimal equivalent of binary $1000\ 0101_2$?

- (1) 85_{10}
- (2) 133_{10}
- (3) 161_{10}
- (4) 266_{10}

8. Which of the following is the hexadecimal equivalent of octal 1156_8 ?

- (1) $26E_{16}$
- (2) 484_{16}
- (3) $109C_{16}$
- (4) 2204_{16}

9. Amara wants to copy the following four files (with the given file sizes) to a USB drive: invitation.doc (15kB), yesterday.mp3 (26MB), concert.mp4 (150MB), tajmahal.jpg (28kB)

From the following four empty USB drives with the given capacities, which is the **most economical** drive that can be used to store the above files? (Ignore the space in the USB drive that is required for file management.)

- (1) 1GB
- (2) 2GB
- (3) 128MB
- (4) 256MB

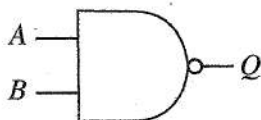
10. Consider the **character – value** mappings from the ASCII table given below:

O - 79 / - 47 L - 76 o - 111 l - 108

Which of the following will be the ASCII representation of O/L in binary?

- (1) 1001111 1001100
- (2) 1101111 1101100
- (3) 1001111 0101111 1001100
- (4) 1101111 0101111 1101100

11. Consider the following logic gate:



When A=1, what would **definitely** be the output at Q?

- (1) 0
- (2) 1
- (3) B
- (4) \bar{B}

12. What is the shortcut key combination to undo your last action or actions, in a word processing application?

- (1) Ctrl+H
- (2) Ctrl+N
- (3) Ctrl+Y
- (4) Ctrl+Z

13. Which pair of icons can be used to convert a selected text into two different types of lists?

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

14. Which of the following are true regarding a word processing software?

- A - Any two cells in a table of a document can be merged.
- B - A word in a document can be selected by double clicking the mouse on that word.
- C - An already saved document can be saved using a different name by using the “File → Save as” option.

- (1) A and B only
- (2) A and C only
- (3) B and C only
- (4) All A, B and C

15. What is the shortcut key combination to select the entire document in a word processing software?

- (1) Ctrl+A
- (2) Ctrl+C
- (3) Ctrl+N
- (4) Ctrl+X

- Consider the following spreadsheet segment to answer questions 16 and 17.

	A	B	C	D
1	3	2	4	
2	5	7	6	
3	8	9	1	

16. What will be displayed in cell D1, if the formula =COUNT(A1:C1, B2) is entered to it?
 (1) 3 (2) 4 (3) 7 (4) 9

17. What will be displayed in cell D3, if the formula =A1^C3*(C1-B1) is entered to it?
 (1) 6 (2) 9 (3) 10 (4) 79

18. Which of the following (I, II, III, IV) are valid cell addresses?
 I - K2 II - \$K\$2 III - K2\$ IV - K\$2\$
 (1) I and II only (2) I and IV only
 (3) II and III only (4) III and IV only

- Consider the following partially shown database tables to answer questions 19 to 22. The tables are taken from a database of an electricity billing system.

Customer

Cus_ID	Name	Address
C001	Anil	Rajagiriya
C002	Shane	Borella
C003	Raj	Nugegoda
C004	Sharaf	Dehiwala

Meter

Meter_ID	Cus_ID
001	C003
002	C004
003	C001
004	C004
005	C002

Usage

Meter_ID	Date	Meter_Reading
001	28/02/2023	1000
002	28/02/2023	1000
003	28/02/2023	1500
004	28/02/2023	2500
001	31/03/2023	4000

19. What is the primary key of the Usage table?
 (1) Date (2) Meter_ID
 (3) Meter_ID + Date (4) Meter_Reading
20. What is the most suitable data type for Cus_ID field?
 (1) Boolean (2) Currency (3) Number (4) Text
21. The monthly electricity bills are generated using the meter readings to compute the units used. Which tables are to be used to generate the monthly electricity bill of Anil?
 (1) Usage only (2) Customer and Meter only
 (3) Customer and Usage only (4) Customer, Meter and Usage
22. Which table/tables needs/need to be updated when entering next month's meter readings? (Assume that new customers/meters are not added during a month.)
 (1) Customer only (2) Meter only
 (3) Usage only (4) Meter and Usage only
23. A student is developing the school website. One of the requirements of the school is that the pages of the website to open quickly. Which of the following file types should the student use for the graphics of the site to suit the above requirement?
 (1) JPEG (2) MP3 (3) RAW (4) WAV
24. A raster image of resolution 2400 × 3000 uses 24 bits to keep the information of each pixel. What is the maximum number of colours that the image can use?
 (1) 24 (2) 24 × 2400 × 3000 (3) 2²⁴ (4) 2⁷²⁰⁰⁰⁰⁰

027088

02030000620112088



● Answer the questions 25 to 27 using the given flowchart:

25. What would be the output of the flowchart if 3 is given as the input?

- (1) 1 (2) 3
(3) 6 (4) 24

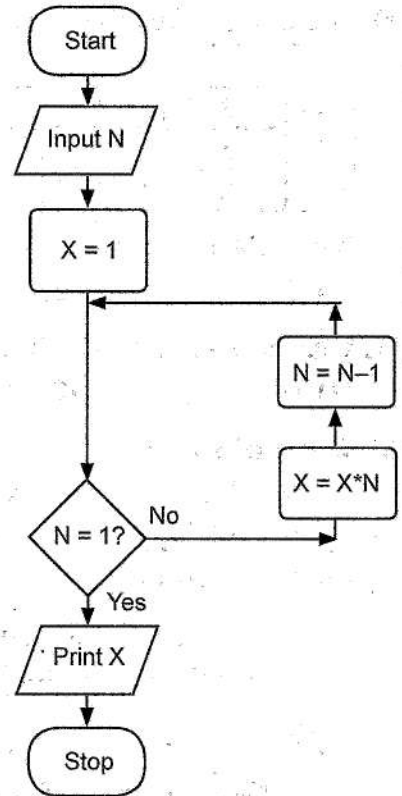
26. Which of the following constructs are best suited to be included in a computer program based on this flowchart?

- A - if then
B - if then else
C - while-endwhile

- (1) A only (2) B only
(3) C only (4) B and C only

27. In this algorithm, N always has to be a positive integer. Which of the following is recommended for the flowchart to fulfill the above condition?

- (1) Keeping the flowchart as it is
(2) Changing the N = 1? condition to N = 0?
(3) Changing the N = 1? condition to N = -1?
(4) Checking the value of N immediately after it is input and stopping the flow if N is negative



28. The array named A holds the average price of an egg for each month of last year:

A:	20	25	50	55	70	65	50	60	65	50	55	49
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Which array element contains the highest average price?

- (1) A[0] (2) A[4] (3) A[10] (4) A[11]

29. What will be the output if the following Pascal code is executed?

```

Program testPrint(input, output);
Var count: integer;
Begin
    For count:=1 to 4 do
        Write(count);
    End.
    
```

- (1) 1
(2) 4
(3) 123
(4) 1234

30. The following pseudocode is to find the sum of the numbers from 1 to 10.

```

Begin
    sum = 1
    number = 1
    repeat
        A
        sum = sum + number
    until number < 10
    display sum
End
    
```

What is the suitable replacement for label A?

- (1) number = number + 1
(2) number + 1
(3) number = 0
(4) sum = 2

31. Consider the following pseudocode:

```

Begin
    P = 0
    while P < 6
        display '*'
        P = P + 3
    endwhile
End
    
```

How many times will * be printed according to it?

- (1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

32. Consider the following pseudocode fragment:

```

if weakness < 40
    if character > 70
        suitability = "Good"
    endif
endif

```

Which of the following is true?

- (1) If weakness < 40 then suitability = "Good"
- (2) If character > 70 then suitability = "Good"
- (3) If weakness < 40 and character > 70 then suitability = "Good"
- (4) If weakness < 40 or character > 70 then suitability = "Good"

33. Consider the following statements.

A - A machine language code consists of 0s and 1s.

B - A Pascal program is easier to understand than its machine language equivalent.

C - A Pascal code needs to be compiled to convert into its equivalent machine language code.

From the above which statement/statements is/are correct?

- (1) A only
- (2) A and B only
- (3) A and C only
- (4) All A, B and C

34. Which of the following lists the selected activities of the *System Development Life Cycle* in the correct order?

- (1) Coding → Solution design → Requirement identification → Testing → Deployment
- (2) Requirement identification → Solution design → Coding → Testing → Deployment
- (3) Solution design → Coding → Requirement identification → Deployment → Testing
- (4) Solution design → Requirement identification → Coding → Deployment → Testing

35. Assume a complex software system consisting of many units is being developed. Which of the following lists the types of testing involved in this development in their correct order?

- (1) Acceptance testing by the users → system testing → unit testing → integration testing
- (2) Integration testing → acceptance testing by the users → system testing → unit testing
- (3) Unit testing → integration testing → acceptance testing by the users → system testing
- (4) Unit testing → integration testing → system testing → acceptance testing by the users

36. Which of the following is a correct example for an IP address?

- (1) 255.64.80
- (2) 170.63.80.23
- (3) 170.248.16.31.56
- (4) 192.248.16.300

37. Which of the following does the translation of domain names to IP addresses?

- (1) DNS server
- (2) Mail server
- (3) Media server
- (4) Web server

38. Which of the following is **not** essential for an officer in Sri Lanka to join a video conference involving officers in USA and Japan?

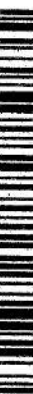
- (1) A computer or an equivalent device with a camera, microphone and a speaker
- (2) An internet connection
- (3) Relevant video conferencing software
- (4) USB drive

39. Raja wants to send a job application email with his resume as an attachment to *abcCompany@gmail.com*. Which of the following options in the email application should Raja use to **attach the resume**?

- (1) **To**
- (2) **Subject**
- (3) 
- (4) 

40. Which of the following HTML statements has **incorrect** syntax?

- (1) `Sri Lanka Railways `
- (2) `<h2><center>WORK</center></h2>`
- (3) ``
- (4) `<p align="right"> Sri Lanka </p>`



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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
 இலங்கைப் பரීட்சைத் 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 E I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022 (2023)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022 (2023)

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

Information & Communication Technology II

- * Answer five (05) questions only, including the first question and four others.
- * First question carries 20 marks and each of the other questions carries 10 marks.

1. (i) To minimize the inconvenience to patients, the Out Patients Department (OPD) of a hospital decides to implement a computerized appointment scheduling system. The OPD is open for patients everyday from 8am to 5pm with a 12-1pm lunch break. The OPD plans to divide each hour into four 15-minute time periods, and to allocate three patients for each such time period. In the proposed computer system, five pieces of information are stored with respect to each appointment that is made. The patient's NIC number, name and phone number are three of them. Write down the other two pieces of information.

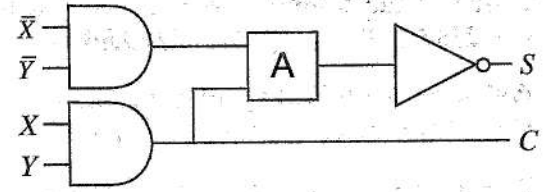
(ii) Four ports on a laptop labelled A – D are shown in the figure.



- (a) Write down the label of the port which can be used to connect a projector with a VGA cable.
- (b) Write down the label of the port which can be used to connect a USB flash drive in order to take a backup of the important files in the laptop.

(iii) Convert 63_{10} to its (a) octal and (b) hexadecimal equivalents.

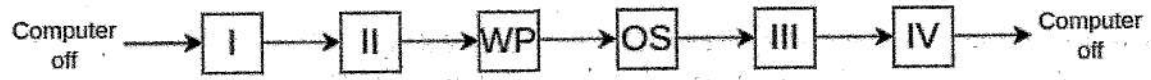
(iv) In the circuit shown, A represents a 2-input logic gate.



- (a) From the two gates AND and OR, what should the gate A be so that S is according to the shown truth table?
- (b) Write down the Boolean expression for C.

X	Y	S
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

(v) Raja powers on a computer and types a document using a word processor application. Then he shuts down his computer through the operating system. What runs on the processor of this computer during this scenario is shown in the following figure.



Note: OS – Operating system, WP – Word Processor
 Write down the suitable replacements for I, II, III and IV choosing from the following list:
List : {BIOS, OS, OS, WP}

[see page seven

(vi) Some formatting options available in a word processing software are shown below:

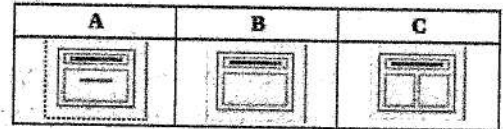
Option	12 ▾	B	<i>I</i>	<u>U</u>	S	A ²	A ₂
Label	P	Q	R	S	T	U	V

Write down the labels of the options that have been used to do the following sentence formatting.

Sentence before formatting : Work is a great remedy for all ailments.

Sentence after formatting : Work is a great remedy for all ailments.

(vii) (a) A slide containing a title, some text bullets and an image has to be included in a presentation. From the slide layouts shown at right, write down the label of the correct slide layout that the user can use for the above purpose.



(b) There are accepted characteristics in a good electronic presentation. Write down one such characteristic with respect to the maximum number of text lines that should be placed on a slide.

(viii) Assume that a player can receive a score between 1 and 10 for a game.

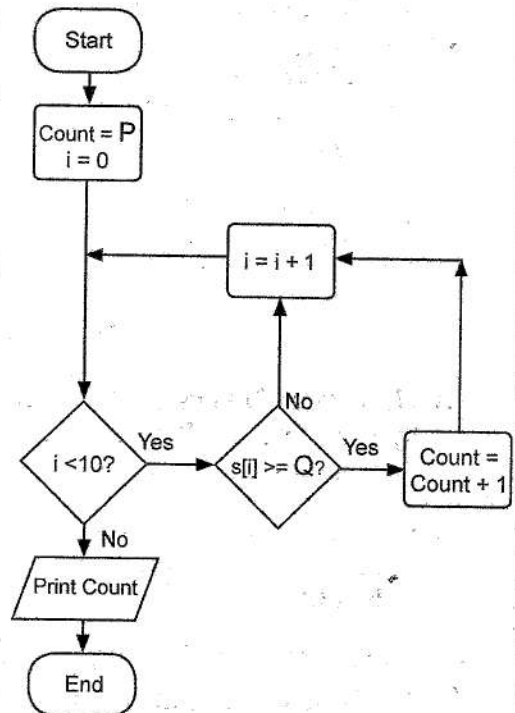
The scores a particular player has received in 10 games are stored in an array S as follows:

S:

10	5	3	4	7	5	9	2	1	7
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

It is required to find how many times the player scored 5 or higher.

The flowchart drawn for that purpose is shown. Write down the correct replacements for labels P and Q.



(ix) For the success of a software system developed using the waterfall model, it is important to get all client requirements clearly and exactly before leaving the first step of the model. Why?

(x) Draw the expected output of the following HTML code segment:

```

<dl>
  <dt>HTML</dt>
  <dd>is a markup language</dd>
  <dt>Java</dt>
  <dd>is a programming language</dd>
  <dt>SQL</dt>
  <dd>is a query language</dd>
</dl>
    
```

2. The following spreadsheet shows some statistics related to the amount of energy generated from solar power for the period 2010–2021 in 12 selected countries:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Solar electricity in years 2010-2021 (TWh)														
2	Country	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Increase in 12 years	Increase in 2021 relative to 2020
3	Australia	0.39	1.39	2.33	3.48	4.01	5.02	6.21	8.07	9.93	14.9	23.85	28.04	27.65	4.19
4	Bangladesh	0.07	0.06	0.09	0.13	0.16	0.2	0.22	0.25	0.28	0.33	0.39	0.47	0.4	0.08
5	China	0.7	2.61	3.59	8.37	23.51	39.48	66.5	118	177	224	261.1	327	326.3	65.9
6	Finland	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.09	0.15	0.22	0.3	0.3	0.08
7	Greece	0.16	0.61	1.69	3.65	3.79	3.9	3.93	3.99	3.79	4.43	4.45	5.25	5.09	0.8
8	India	0.11	0.83	2.1	3.43	4.91	6.57	11.6	21.5	36.3	46.3	58.68	68.31	68.2	9.63
9	Malaysia	0	0	0.01	0.14	0.23	0.27	0.31	0.33	0.63	0.94	1.17	1.5	1.5	0.33
10	Pakistan	0.01	0.03	0.07	0.14	0.24	0.38	0.68	0.92	0.92	0.93	1.03	1.26	1.25	0.23
11	Singapore	0	0.01	0.01	0.02	0.04	0.07	0.15	0.17	0.24	0.41	0.5	0.67	0.67	0.17
12	Sri Lanka	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.05	0.11	0.23	0.36	0.44	0.54	0.52	0.1
13	United Kingdom	0.04	0.24	1.35	2.01	4.05	7.53	10.4	11.5	12.7	12.9	13.32	12.47	12.43	-0.85
14	Vietnam	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	5.25	10.86	25.77	25.76	14.91
15	Lowest increase														-0.85
16	Highest increase														65.9
17															

Source: <https://ourworldindata.org/renewable-energy>

- (i) The column N is used to show the solar power generation increase in 12 years. This is calculated by deducting the 2010 value from the 2021 value.
Write down a suitable formula for cell N3 to get the 12 year increase for Australia.
- (ii) Assume the formula written in cell N3 is copied to the cell range N4:N14 to get the increased values of other countries. Write down the formula which shows the increased value for Sri Lanka (cell N12).
- (iii) Column O is used to display the increase in power generation in 2021 relative to 2020.
(a) What is the formula to be written in cell O15 to display the lowest increase value?
(b) What is the formula to be written in cell O16 to display the highest increase value?
Note: These formulae must be written in the $=function(cell1:cell2)$ form.
- (iv) Assume that in cell P3 (not shown) the formula $=(O3/O16)*100$ is entered to display the ratio between Australia's increase and the highest increase. However, this formula is not suitable to be copied to the cell range P4:P14 to display the ratios for the other countries. Write down the correct formula that needs to be entered to cell P3 to fulfil the above purpose.
- (v) **From line and pie charts**, what is most suitable to compare the changes of solar power generation of these countries over the period 2010–2021? Briefly justify your answer.

[see page nine

3. A school lends sports equipment to its students. To manage this process, a three table relational database is used. The tables keep student information, sports items available for borrowing, and borrowed items as shown below.

Student

StudentID	StudentName	Grade
S001	Saman	7
S002	Kamalan	8
S003	Shane	8
S004	Ahmed	9

Item

ItemID	ItemType
001	Badminton racket
002	Volleyball
003	Cricket bat
004	Basketball
005	Cricket bat

Borrowed_Items

ItemID	StudentID	BorrowedDateTime	ReturnedDateTime
002	S002	10/02/2023 14:00:05	15/02/2023 14:15:00
004	S001	13/02/2023 14:08:00	01/03/2023 14:16:00
004	S002	05/04/2023 14:15:00	NULL
001	S004	05/04/2023 14:20:00	NULL
002	S002	06/04/2023 14:00:06	NULL

- (i) (a) Write down the primary key of the **Borrowed_Items** table.
 (b) Write down the foreign key(s) of the **Borrowed_Items** table.
- (ii) Which tables need to be updated to accommodate the following?
 (a) the school deciding to allow students to borrow Tennis rackets
 (b) Shane borrowing a Tennis racket on 20/04/2023
- (iii) A new student Raj (StudentID: S150) joined the school for grade 10 and was selected for the Cricket team on 25/04/2023. He borrowed a Cricket bat (ItemID:005) on the same day at 14:00:05 hrs. Write down the new record(s) to be added to the relevant table(s) for the above scenario.
Note: Use the tablename → (field1, field2, ..) format for each new record.
- (iv) It is required to find the names of students who borrowed sports items on 05/04/2023. The type of item borrowed must also be shown. Which tables are to be joined for this purpose?

4. A student can go to school either by bicycle, school van or bus. It can be chosen based on the total distance as follows:

- When the total distance is less than or equal to 5 km:
Use the bicycle
- When the total distance is more than 5 km but less than or equal to 15 km:
If the distance from home to nearest bus stop is less than 1 km, use the bus. Otherwise use the school van.
- When the total distance is greater than 15 km:
If the monthly van fare is less than two times the monthly bus fare use the school van. Otherwise use the bus.

(i) Write down the most suitable transportation modes (bus, van or bicycle) for Sithara, Ganesh, Saleem and Nimal based on the information given below.

Student	Total Distance (km)	Distance to bus stop (km)	Monthly van fare (Rs)	Monthly bus fare (Rs)
Sithara	10	0.5	3000	2000
Ganesh	20	2	8500	4000
Saleem	14	1.5	6000	3000
Nimal	3	0.5	2000	1200

(ii) Write a pseudocode to input the required data for a student (total distance [TD], distance to bus stop [D], monthly van fare [VF] and monthly bus fare [BF]) and to output the suitable transport mode for him/her.

5. (i) Match the descriptions labelled P – S with the correct terms from the list given and write the relevant term against each label in the **label → term** format.

Label	Description
P	Used for the communication between web server and web client
Q	Used to uniquely identify a web page in a web server
R	Used to identify a computer uniquely on the Internet
S	Used to transfer emails between two email servers

List : {DNS, email address, FTP, HTTP, hyperlink, IP address, SMTP, URL}

(ii) Choosing from the examples given in the list, write down the correct example suitable for each of the labelled items A to G given below in the **label → example** format.

A – A content management system

B – A top level domain name

C – A web browser

D – A search engine

E – A social network

F – A cloud computing service

G – A programming language used for web page development

List : {.lk, Firefox, Google, IaaS, Pascal, PHP, Twitter, Wordpress, www.nie.lk}

(iii) The HTML source of the web page shown in below Figure 1 is given in Figure 2 with certain missing tags labelled ❶ to ❷.

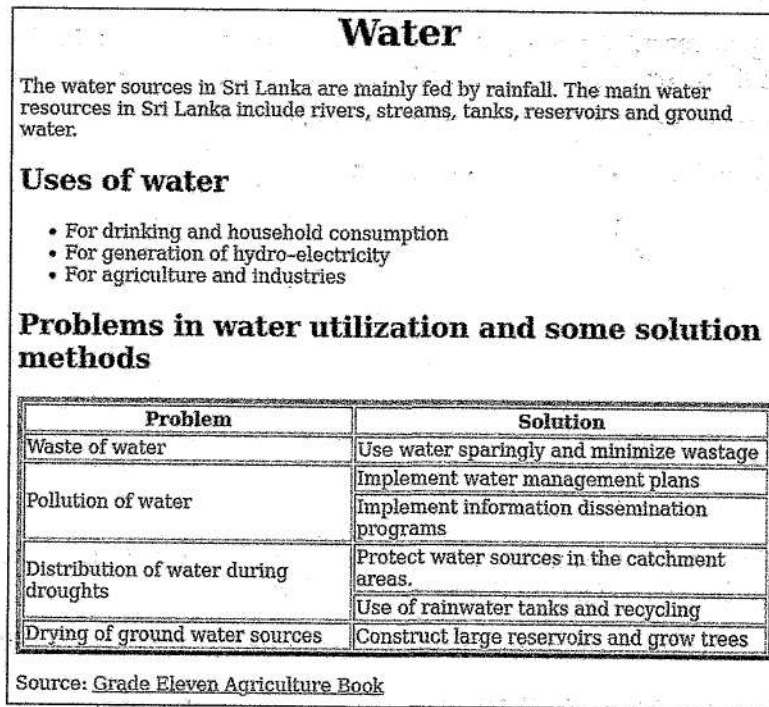


Figure 1: Web page

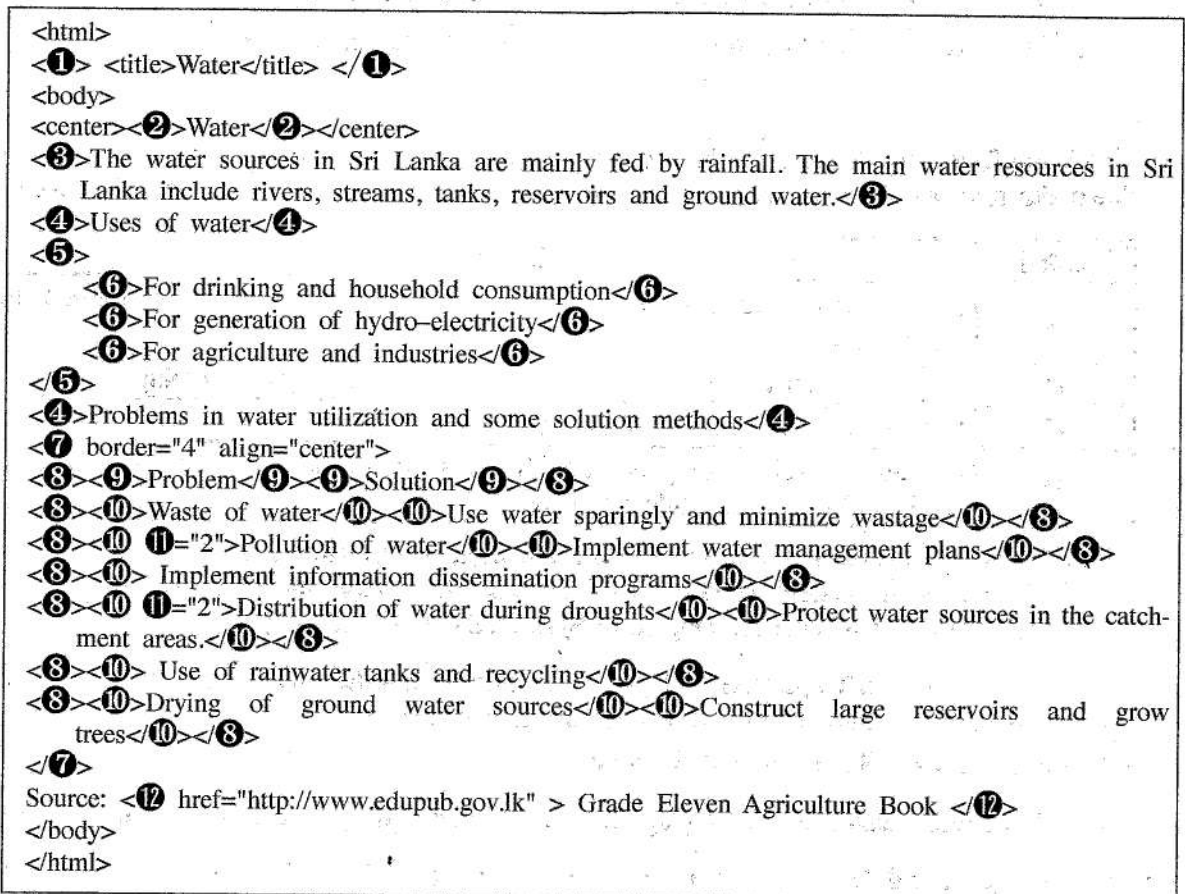


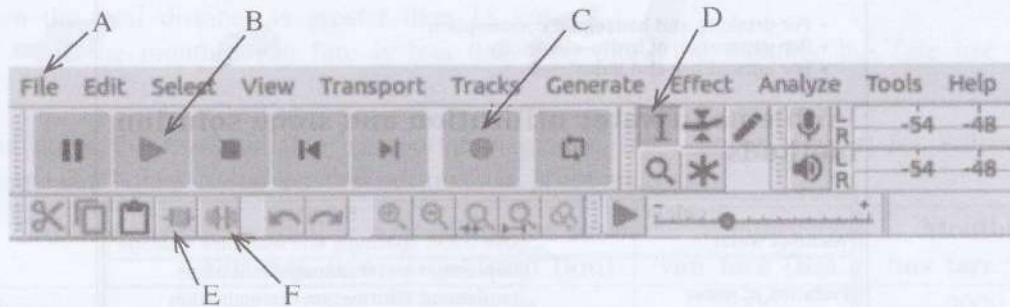
Figure 2: HTML Source

Select the correct tags for the labels ❶ to ❷ of Figure 2 from the list given below. Write down each label number and the corresponding HTML tag.

List : {a, colspan, dl, h1, h2, head, li, link, p, rowspan, table, td, th, tr, ul}

6. (i) Compared to raster files, vector files are more suitable to store images like institution logos that frequently need resizing. Explain the reason for it.
- (ii) Assume that you recorded an original song and stored it as an audio file. The file consists of **two** silent portions, one before the actual song begins and the other after the song ended. You want to remove those two silent portions using *Audacity*.

A part of the *Audacity* interface is shown below.



- (a) Explain how you would use the interface options **selecting** from those labeled A-F to remove the two silent portions describe above.
- (b) Write down the label of the interface option that you will use to play your modified file.
- (iii) Assume that you are creating a video with *Windows Movie-maker*.
- (a) What is the importance of the *timeline* stage in the interface?
- (b) List **three** features that you could add to your video through the software.
7. (i) Match the following descriptions labelled A – D with the correct terms from the list and write down the relevant term number against each label in the **label → term number** format.

Label	Description
A	Patients in remote locations connecting to hospital specialist units through the use of ICT
B	An application that helps teachers / students in teaching / learning
C	Creating detailed images of internal parts of the body
D	Buying and selling of goods and services via the Internet and the transfer of funds and data to complete the sales

List : {1 – Cardiac screening, 2 – Electronic banking, 3 – Electronic commerce, 4 – Learning Management System (LMS), 5 – Magnetic Resonance Imaging (MRI), 6 – Medical teletraining, 7 – School Management System, 8 – Telemedicine}

- (ii) Sunil's computer which operated at high speed initially has become very slow lately. One of Sunil's friends asks him to discard it and buy a new one.
Do you agree with Sunil's friend? Explain.
- (iii) Write down **one** method to avoid plagiarism when reproducing information from the Internet.
- (iv) "*Technology should be one's servant and not the master.*" What is meant by 'becoming the master' and 'becoming the servant' in this statement?

3 Paper I answers **EXAMRESULTS.LK**

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்



අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගය - 2022 (2023)

க.பொ.த. (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை - 2022 (2023)

විෂය අංකය
பாட இலக்கம்

80

විෂය
பாடம்

Information and Communication Technology

I පත්‍රය - පිළිතුරු

I பத்திரம் - விடைகள்

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

විශේෂ උපදෙස්
விசேட அறிவுறுத்தல்

එක් පිළිතුරකට ලකුණු
ஒரு சரியான விடைக்கு

01

බැගින්
புள்ளி வீதம்

මුළු ලකුණු / மொத்தப் புள்ளிகள் 01 x 40 = 40

වගක නිදසුනෙහි දක්වන පරිදි බහුවර්ණ උත්තරපත්‍රයේ අවසාන තීරුවේ ලකුණු ඇතුළත් කරන්න.
கீழ் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் உதாரணத்திற்கு அமைய பல்நேர்வு வினாக்களுக்குரிய புள்ளிகளை பல்நேர்வு வினாப்பத்திரத்தின் இறுதியில் பதிக.

නිවැරදි පිළිතුරු සංඛ්‍යාව
சரியான விடைகளின் தொகை

25
40

I පත්‍රයේ මුළු ලකුණු
பத்திரம் I இன் மொத்தப்புள்ளி

25
40

4 Paper II mark scheme

සැ.යු.

1. පිළිතුරක ලකුණු සඳහා ප්‍රමාණවත් අවශ්‍යම පද යටින් ඉරි ඇඳ ඇත.
2. පළයක් සඳහා විකල්ප ඇල ඉරි (/) මඟින් දක්වා ඇත.
3. --- A මඟින් දක්වන්නේ, අදාළ අයිතමයට ලකුණු දිය හැක්කේ, A නිවැරදි නම් පමණක් බවයි.
4. සුළු අක්ෂර වින්‍යාස දෝෂ නොසලකන පිළිතුරු නම් කර ඇත. සුළු අක්ෂර වින්‍යාස දෝෂයක් යනු උපරිම ලෙස එක අක්ෂරයක් වැඩිව හෝ අඩුව හෝ ඇති අවස්ථා හෝ වැරදි වන අවස්ථායි.
5. දෙවන ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ලකුණු වැට්ටීම (rounding off), අවසාන ලකුණුවල එකතුවට පමණක් කළ යුතුය.

1. (i) Write down two other pieces of information that should be stored for a patient's appointment. [2]

එකකට ලකුණු 1 බැගින්:

1 x 2 = 2

දිනය

වෙලාව / කාල පරාසය / කාලය / කාලවර්ෂේදය

වේ 2 තැබූ හෝ විචිත්‍රවූ තැන
දිනය දක්වන්නට දී ඇත යන්න
කාලය "

(ii) (a) Write down the label of the port to connect a projector with a VGA cable [1]

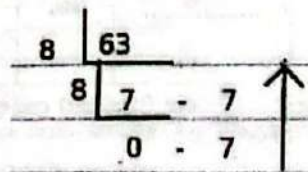
A

(b) Write down the label of the port to connect a USB flash drive. [1]

D

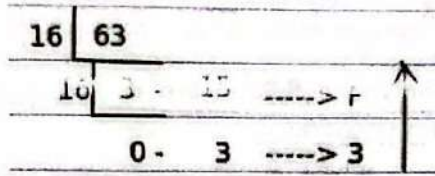
★ ලේඛලයේ අක්ෂර හේදය (capital/simple) නොසලකන්න.

(iii) (a) Convert 63_{10} to its octal equivalent. [1]



(b) Convert 63_{10} to its hexadecimal equivalent.

[1]



3F

F කිසිවක් වීම දැක්වීම.
 206 දී නැරඹීමේ ක්‍රමයක්
 ලෙස ම.

- ★ F ලේඛලයේ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.
- ★ පාදය ලිවීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.
- ★ ක්‍රමය අවශ්‍ය නොවේ.

(iv) (a) Out of AND and OR gates, what is A?

[1]

OR

(b) Write down the boolean expression for C.

[1]

- පහත දැක්වෙන ඒවායින් එකක්:
- C = X.Y
 - C = XY
 - X.Y
 - XY

C = 2 වැනියාම වැ

(v) Write down the replacements for I,II,III and IV choosing from the list.

[2]

- එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:
- I: BIOS
 - II: OS
 - III: WP
 - IV: OS

OS Repeat විය හැක
 3 හිත් 2 හිත් Repeat
 2 හිත් 0 හිත්

▼ ලැයිස්තුවේ ලබා දී ඇති ඕනෑම පදයක් සඳහන් කර ඇති වාර ගනන ඉක්මවා ලියා ඇතිවිට - ලකුණු 0

- ★ අක්ෂර හේදය සහ අකුරු අතර තිත් නොසලකන්න.

(vi) Write down the labels of the formatting options that have been used for the sentence formatting. [2]

එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:
P Q R S

* ▼ හතරට වැඩි ලේබල් ලියා ඇති විට - ලකුණු 0
★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

පිළිගතහැකි විකල්පයන්:

- 1 නිවැරදිව අයිකන ඇදීම
- 2 අකුරුවල ප්‍රමාණය(font size) වැඩි කිරීම (විශාල කිරීම), තදපැහැ ගැන්වීම (bold), ඇල කිරීම (italic), යටින් ඉරක් ඇදීම (underline) ආදී ලෙස වචනයෙන් ලිවීම

(vii) (a) Write down the label of the slide layout that can be used to contain title, some text bullets and an image. [1]

C

★ C ලේබලයේ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

(b) Write down one good characteristic w.r.t.the maximum number of text lines that should be placed on a slide. [1]

කඳවක තැබිය යුතු උපරිම පාඨ පේළි ගණන 5-9 අතර විය යුතුය.

පිළිගතහැකි විකල්පයන්:

5/6/7/8/9 හෝ ඉහත පරාසය තුළ ඕනෑම උප පරාසයක්

✓ 6-9 දී 20
✓ 5-9 දී 20
6-7 ගැන
5,6,7,8,9

NOTE: In the text book, the maximum number of text lines on a slide is recommended to be within the range 6-9. However, 5 is also accepted in some references.

(viii) Write down the replacements for P and Q of the flowchart. [2]

එකකට ලකුණු 1 බැගින්:

P=0 Q=5

★ P සහ Q ලේබලවල අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

පිළිගතහැකි විකල්පයන්:

0 and 5 / 0 සහ 5

0,5

0, 5 බැ

(ix) Why is it important to get clear/exact customer requirements before leaving the first step of the waterfall model? [2]

දිය ඇලි ආකෘතියේදී, ඊළඟ පියවර ආරම්භ කිරීමට පෙර එක් පියවරක් සම්පූර්ණ කළ යුතුවේ. මෙලෙස පද්ධතියේ සංවර්ධන කටයුතු ආරම්භ කිරීමට පෙර අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම සම්පූර්ණ කළ යුතුවේ. එසේ නොදිවහොත්, අනවශ්‍ය පද්ධතියක් සංවර්ධනය වීමේ අවදානම සහ පසුව එය වෙනස් කිරීමට අධික මිලක් දැරීම සිදුවනු ඇත.

පහත දැක්වෙන ඒවායින් ඕනෑම එකකට ලකුණු 2ක්:

- දිය ඇලි ආකෘතියේදී, ඊළඟ පියවර ආරම්භ කිරීමට පෙර එක් පියවරක් සම්පූර්ණ කළ යුතුය / දියඇලි ආකෘතියේදී සංවර්ධන පද්ධතිය අවසාන අදියරේදී පමණක් පරීක්ෂා කිරීමට හැකියාව පැවතීම
- වැරදි අවශ්‍යතා සපුරා ඇත්නම් පද්ධතිය වෙනස් කිරීම ඉතා මිල අධික වීම

(x) Draw the expected output of the given HTML code fragment. [2]

<p>රඹා ගේ ජිනරාල ලියඟ්ග් ක්වි</p> <p>JAVA capital ලියඟ්ග් no marks</p>	<p>→HTML is a markup language</p> <p>→Java is a programming language</p> <p>→SQL is a query language</p>	<p>} 1</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>} 1</p>	<p>අලු ලකුණ හැරහැර නොපා දෙසලකුණ හැරහැර</p>
--	--	--	--

පහත අයුරින් ලකුණු දෙන්න.

- A: පළමු යුගල දෙක - ලකුණු 1
- B: තෙවන යුගලය - ලකුණු 1 (+-- A)

- ▼ අනුපේදනය (indentation) අනාවශ්‍ය වේ.
- ★ ``HTML``, ``Java`` සහ ``SQL`` හැර, ඉතිරි පාඨවල යුළ අක්ෂර දෝෂ නොසලකන්න.

2. (i) Write down a formula for N3 to display the 12-year increase for Australia. [2]

= M3 - B3

▼ කෝෂ ලිපින සාපේක්ෂ විය යුතුය.

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

★ + M3 - B3 ද පිළිගත හැක.

★ = SUM(M3, -B3) ද පිළිගත හැක.

කොළ හෝ \$ නිවැරදි ලෙසට

(ii) Write down the formula that will be in cell N12. [2]

= M12 - B12

▼ කෝෂ ලිපින සාපේක්ෂ විය යුතුය.

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

★ ඉහත (i) සඳහා ශීඝ්‍රයාගේ පිළිතුර =SUM(M3, -B3) නම් =SUM(M12, -B12) ද පිළිගත හැක.

එක නිවැරදි ලෙසට

(iii) (a) Write down the formula required in cell O15 to display the lowest increase value. [1]

=MIN(O3:O14)

(b) Write down the formula required in cell O16 to display the highest increase value. [1]

=MAX(O3:O14)

▼ කෝෂ ලිපින සාපේක්ෂ විය යුතුය.

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

\$ නිවැරදි ලෙසට

දාල නිවැරදි ලෙසට

(iv) Write down the correct formula that needs to be entered in cell P3 for correct copying. [2]

= (O3/O\$16)*100

හෝ

= (O3/\$O\$16)*100

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

(v) From line and pie charts, which is more suitable to compare the changes of solar power generation of those countries during 2010-2021? Justify answer. [2]

රේඛා ප්‍රස්ථාර / line

සාධාරණීකරණය: කණ්ඩායම් කිහිපයක එකම කාල සීමාවක් තුළ වෙනස් වීම් සංසන්දනය කිරීමට සුදුසු රේඛා ප්‍රස්ථාරයි. සමස්තයක කොටස් සංසන්දනය කිරීමට සුදුසු වට ප්‍රස්ථාරයි.

පහත අයුරින් ලකුණු දෙන්න.

A: රේඛා ප්‍රස්ථාර - ලකුණු 1

B: සාධාරණීකරණය (පහත ඒවායින් එකක්)- ලකුණු 1

- කණ්ඩායම් කිහිපයක එකම කාල සීමාවක් තුළ වෙනස් වීම් සංසන්දනය කිරීමට සුදුසු රේඛා ප්‍රස්ථාරයි. / දත්ත කවචල කිහිපයක් සංසන්දනය කිරීමට සුදුසු රේඛා ප්‍රස්ථාරයි.
- කාලය සමඟ වෙනස්වන දත්ත දායකකරණයට සුදුසු රේඛා ප්‍රස්ථාරයි.
- සමස්තයක කොටස් සංසන්දනය කිරීමට සුදුසු වට ප්‍රස්ථාරයි.
- වට ප්‍රස්ථාර කිහිපයක්ම ඇඳීමට සිදුවීම

සටහන:

මෙහි සැසඳීමට පරාස කිහිපයක් ඇත (රටවල් 12 ක් සඳහා වසර 12ක්). එබැවින් රේඛා ප්‍රස්ථාර භාවිතයෙන් රටවල් 12 ට අදාළ වසර 12 හි සෑම අගයකටම එකම ප්‍රස්ථාරයේ පේළි 12 ක් ප්‍රදර්ශනය කළ හැකිය. නමුත්, රටවල් 12 ට අදාළ වසර 12 හි සියලුම අගයන් ප්‍රදර්ශනය කිරීමට එක් තනි වට ප්‍රස්ථාරයක් ඇඳිය නොහැක.

මෙම ප්‍රශ්නය මගින් "2010-2021 කාලය තුළ මෙම රටවල සූර්ය බලශක්ති උත්පාදනය" ගැන විමසන බව සලකන්න. කෙසේ වෙතත්, එය එක් විශේෂිත රටක් ගැන අසන ලද ප්‍රශ්නයක් නම් (උදා: ඕස්ට්‍රේලියාව සඳහා අවුරුදු 12 අගයන්), එවිට වට ප්‍රස්ථාරය වඩාත් සුදුසු වේ.

3. (i) (a) Write down the primary key of the Borrowed_Items table.

[2]

ItemID + StudentID + BorrowedDateTime

- ▼ නියමිත අක්ෂර වින්‍යාසය අවශ්‍යවේ.
- ▼ අමතර ක්ෂේත්‍ර ලියා ඇත්නම් ලකුණු නැත.
- ★ "+" වෙනුවට "and" හෝ "සහ" හෝ පිළිගත හැක.
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.

2 බැ

(b) Write down the foreign key(s) of the Borrowed_Items table.

[2]

එකකට ලකුණු 1 බැගින්:

ItemID
StudentID

- ▼ නියමිත අක්ෂර වින්‍යාසය අවශ්‍යවේ.
- ▼ අමතර ක්ෂේත්‍ර ලියා ඇත්නම් ලකුණු නැත.
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.

1 ක් නිසි නම් 200 ලකුණක් ලබයි.

(ii) (a) Which tables need to be updated when the school decides to allow students to borrow Tennis rackets?

[1]

Item

- ▼ නියමිත අක්ෂර වින්‍යාසය අවශ්‍යවේ.
- ▼ අමතර වගු ලියා ඇත්නම් ලකුණු නැත.
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.

Item table table දෙකෙහි වෙනස් වේ.

(b) Which tables need to be updated when Shane borrows a Tennis racket on 20/04/2023?

[1]

Borrowed_Items

- ▼ නියමිත අක්ෂර වින්‍යාසය සමග යටි ඉර (underscore) අවශ්‍යවේ.
- ▼ අමතර වගු ලියා ඇත්නම් ලකුණු නැත.
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.

(iii) Raj (S150) joins school (for Grade 10) and is selected for Cricket team on 25/04/2023. He borrows a cricket bat (005) on the same day at 14:00:05 hrs. Write down the new records to be added. [2]

එකකට ලකුණු 1 බැගින්:

Student → (S150, Raj, 10)

Borrowed_Items → (005, S150, 25/04/2023 14:00:05) NULL

අ ජ රාජ්‍යයේ වැඩේ
 දිනය - ලිපිනය ලියා
 ලෙස : එහි
 නියුතු
 යුතු

- ▼ නියමිත අක්ෂර වින්‍යාසය අවශ්‍යවේ.
- ▼ අමතර වගු/රේකෝඩ් ලියා ඇත්නම් ලකුණු නැත.
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.
- ★ වගුවෙහි ආකාරයට රේකෝඩ් ලියා දැක්වීම ද පිළිගත හැකිය.

(iv) Which tables need to be joined to find the names of students who borrowed sports items on 05/04/2023? The type of item borrowed must also be shown. [2]

Borrowed_Items
 Item
 student

- ▼ ලකුණු 2 සඳහා සියලු වගු අවශ්‍යවේ.
- ★ සුළු අක්ෂර වින්‍යාස දෝෂ නොසලකන්න. *හා අක්ෂර වර්ගයක් දැක්විය යුතුය.*
- ★ අක්ෂර හේද (case) සහ ඉඩ (space) දෝෂ නොසලකන්න.

පිළිගතහැකි විකල්පයක්:

සියලු වගු තුනම

4. (i) Write down the most suitable transportation modes (bus, van or bicycle) for Sithara, Ganesh, Saleem and Nimal. [2]

එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:

සීතාරා : බස්
 ගනේෂ් : බස්
 සලීම් : පාසැල් වෑන් / වෑන්
 නිමල් : බයිසිකල්

★ අක්ෂර හේද (case) සහ සුළු අක්ෂර වින්‍යාස දෝෂ නොසලකන්න.

- (ii) Write a pseudocode to input the required data for a student (total distance [TD], distance to bus stop [D], monthly van fare [VF] and monthly bus fare [BF]) and to output the suitable transport mode for him/her. [8]

ALTERNATIVE 1:

```

BEGIN
    INPUT TD, D, VF, BF
    IF TD <= 5 THEN
        DISPLAY "bicycle"
    ELSE
        IF TD <= 15 THEN
            IF D < 1 THEN
                DISPLAY "bus"
            ELSE
                DISPLAY "school van"
            ENDIF
        ELSE
            IF VF < 2*BF THEN
                DISPLAY "school van"
            ELSE
                DISPLAY "bus"
            ENDIF
        ENDIF
    ENDIF
END
    
```

ALTERNATIVE 2:

```

BEGIN
  INPUT TD, D, VF, BF
  IF TD <= 5 THEN
    DISPLAY "bicycle"
  ENDIF

  IF 5 < TD <= 15 THEN
    IF D < 1 THEN
      DISPLAY "bus"
    ELSE
      DISPLAY "school van"
    ENDIF
  ENDIF

  IF TD > 15 THEN
    IF VF < 2*BF THEN
      DISPLAY "school van"
    ELSE
      DISPLAY "bus"
    ENDIF
  ENDIF
END
    
```

ALTERNATIVE 3:

```

BEGIN
  INPUT TD, D, VF, BF
  IF TD <= 5 THEN
    DISPLAY "bicycle"
  ENDIF

  IF (5 < TD <= 15) and (D < 1) THEN
    DISPLAY "bus"
  ENDIF

  IF (5 < TD <= 15) and (D >= 1) THEN
    DISPLAY "school van"
  ENDIF

  IF (TD > 15) and (VF < 2*BF) THEN
    DISPLAY "school van"
  ENDIF

  IF (TD > 15) and (VF >= 2*BF) THEN
    DISPLAY "bus"
  ENDIF
END
    
```

අනුප්‍රාප්තියක් ලෙස

simple වූ විට

$2 \times BF$
 $2 * BF$
 $2(BF)$
 $2BF$

\geq
 \geq

$= < \times$

- 1 - A Begin/end
- 1 - B Input නම
- C } condition
- D } විවිධ නිකුත් කිරීම
- E } output
- F } විවිධ නිකුත් කිරීම
- G }
- H - A-G අතර විවිධ නිකුත් කිරීම
- a " " නිකුත් කිරීම
- ENDIF යන
- Indentation යන
- THEN නිකුත් කිරීම

ALTERNATIVE 4:

```

BEGIN
  INPUT TD, D, VF, BF
  IF (TD <= 5) THEN
    Mode = "Bicycle"
  ELSE IF (TD <= 15) THEN
    IF (D < 1) THEN
      Mode = "Bus"
    ELSE
      Mode = "School van"
    ENDIF
  ELSE
    IF (VF < 2*BF) THEN
      Mode = "School van"
    ELSE
      Mode = "Bus"
    ENDIF
  ENDIF
ENDIF
DISPLAY Mode
END
    
```

පහත අයුරින් ලකුණු දෙන්න.

- A: BEGIN/END - ලකුණු 1
- B: input TD, D, VF, BF - ලකුණු 1
- C: If $TD \leq 5$ then display "bicycle" - ලකුණු 1
- D: If $5 < TD \leq 15$ and $D < 1$ then display "bus" - ලකුණු 1
- E: If $5 < TD \leq 15$ and $D \geq 1$ then display "school van" - ලකුණු 1
- F: If $TD > 15$ and $VF < 2*BF$ then display "school van" - ලකුණු 1
- G: If $TD > 15$ and $VF \geq 2*BF$ then display "bus" - ලකුණු 1
- H: සම්පූර්ණතාව: - ලකුණු 1 (+-- A සිට G නිවැරදි වීම)
 - නිවැරදි අනුපේදනය (Indentation)
 - ගැලපෙන ENDIF
 - තන්තු (strings) quotes තුළ වීම
 - THEN භාවිතය

- ★ පිළිගතහැකි පර්යාය පද:
 - BEGIN: Start
 - INPUT: Read, Get, Take, Obtain
 - DISPLAY: Output, Show
 - END: Stop

ඉහත ඒවාට සමාන සිංහල පදද පිළිගත හැක.

- ★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.
- ★ සුළු අක්ෂර වින්‍යාස දෝෂ නොසලකන්න.

5. (i) Match the descriptions labelled P - S with the correct terms from the list.

[2]

එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:

P → HTTP

Q → URL

R → IP ලිපිනය / IP address

S → SMTP

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

Label යන

(ii) Choosing from the list, write down the correct example suitable for each of the labelled items A to G.

[2]

A → වර්ඩ් ප්‍රෙස් / WordPress

B → .lk / lk

C → ෆයර්ෆොක්ස් / Firefox

D → ගූගල් / Google

E → ට්විටර් / Twitter

F → IaaS

G → PHP

. කැබ් රූකා

පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු පිරිනමන්න.

හතම නිවැරදි නම් - ලකුණු 2

හයක් නිවැරදි නම් - ලකුණු 1.5

4 - 5 ක් නිවැරදි නම් - ලකුණු 1

2 - 3 ක් නිවැරදි නම් - ලකුණු 0.5

1 ✓ තේ ලකුණු ෩.

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

Label යන

(iii) Write down label number and the corresponding HTML tag which is to be chosen from the list.

[6]

එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:

- 1 - head ✓
- 2 - h1 ✓
- 3 - p ✓
- 4 - h2 ✓
- 5 - ul ✗
- 6 - li ✗
- 7 - table ✓
- 8 - tr ✗
- 9 - th ✓
- 10 - td ✗
- 11 - rowspan ✓
- 12 - a ✓

★ අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

< > කුහරණ ලේඛන -

6. (i) Explain the reason why vector files are more suitable than raster files to store images like institution logos that frequently need resizing. [3]

රාස්ටර් ග්‍රාෆික පික්සල් වලින් යැදී ඇත. මේ අනුව එම ග්‍රාෆික විශේෂයෙන් විශාල කරන විට, පික්සල් ග්‍රාෆිකය නොපැහැදිලි කරමින් විශාල ප්‍රදේශයක් පුරා විහිදේ. වෙක්ටර් ග්‍රාෆික පික්සල් භාවිතා නොකරයි. ඒවා ශීඛ එකක ස්ථාවර උක්ෂ්‍ය භාවිතයෙන් ගණිතමය සමීකරණ, සෘජු හෝ වක්‍ර රේඛා එකට එකතු වීමෙන් නිර්මාණය කර ඇත. එයින් අදහස් වන්නේ ගුණාත්මකභාවය නැති නොවී පින්තූර විශාල (හෝ කුඩා) කළ හැකි බවයි. මෙලෙස නිතර ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීමට අවශ්‍ය වන පින්තූර සඳහා වෙක්ටර් ගොනු වඩාත් සුදුසු වේ.

පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු පිරිනමන්න.

A: රාස්ටර් ග්‍රාෆික පික්සල් වලින් යැදී ඇත - ලකුණු 1

B: එවැනි ග්‍රාෆිකයක් විශාල කළ විට, පික්සල් දිගු වන අතර ග්‍රාෆිකය නොපැහැදිලි වේ - ලකුණු 1

C: වෙක්ටර් ග්‍රාෆිකයක් ගණිතමය සමීකරණ / රේඛා / වක්‍ර එකට එකතුවීමෙන් නිර්මාණය කර ඇති නිසා මෙම ගැටළුව ඇති නොවේ - ලකුණු 1

(ii) (a) Explain how you would use the interface options selecting from those labeled A-F to remove the two silent portions at the beginning and the end of song. [2]

D ක්ලික් කර, තබා ගත යුතු කොටස තෝරා ඉන්පසු E ක්ලික් කරන්න.

පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු පිරිනමන්න.

A: තබා ගත යුතු කොටස තෝරා ගැනීම - ලකුණු 1

B: E ක්ලික් කිරීම - ලකුණු 1 (--- A)

A තබා ගත යුතු කොටස
B ඊට ලකුණු දෙකක් දෙන්න.

- ▼ A, D සහ E හැර වෙනත් අමතර ලේබල් ලියා තිබේ නම්, අදාළ ලකුණු ලබා නොදෙන්න.
- ▼ පිළිතුර සඳහා D සහ E ලිවීම පමණක් ප්‍රමාණවත් නොවේ.
- ★ ලේබලවල අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.
- ★ D සහ E ලේබලවල අයිතන ඇදීම ද පිළිගත හැකිය.

(b) Write down the label of the interface option that you will use to play your modified file. [1]

B

★ B ලේබලයේ අයිතනය ඇදීම ද පිළිගත හැකිය.

(iii) (a) What is the importance of the timeline stage in the *Windows Movie-maker* interface? [1]

Windows Movie-maker දායක සන්ධාර සෑදීමට භාවිතා කළ හැක. නිර්මාණය සඳහා යොදාගනු ලබන වීඩියෝ දර්ශන, රූප රාමු, සංක්‍රාන්ති, මාතෘකා සහ ශ්‍රව්‍ය සන්ධාර, දිස්වන පිළිවෙළට පෙන්වනු ලබන්නේ මෙම අතුරු මුහුණත් කාල තීර වේදිකාවේය. එම දෑ පරිශීලකයාට කාල තීර වේදිකාව හරහා පහසුවෙන් පාලනය කළ හැක.

සටහන:

පහත කරුණු දැක්වේ නම්, අදාළ ලකුණ පිරිනමන්න:

එය, දායක සන්ධාරය සෑදීමට ලත් සංසටක අයිතමවල පෙළගැස්ම පෙන්වයි.

Timeline අතර බිත්තියක් ඇතුළත් වීමේදී,
අනෙක් තරුණ වේදිකාව.

(b) List three features that you could add to your video through the software. [3]

පහත කරුණු අතරින් තුනක් සඳහා සඳහා ලකුණු 1 බැගින්:

- ඉපික / රූප / images
- පාඨ (මාතෘකා, තුනි පිදීම) / text (titles, credits)
- සංක්‍රාන්ති / transitions
- ආච්ඡාදන / narrations
- සංගීතයන් / ශ්‍රව්‍ය ගොනු / ශ්‍රව්‍ය පසුරු / music / audio files / audio clips
- දායක රංගෝපක්‍රම / visual effects
- වීඩියෝ ගොනු / වීඩියෝ පසුරු / video files / video clips [පිළිගත හැක.]

7. (i) Match descriptions labeled A-D with the correct terms from the list.

[2]

එකකට ලකුණු 0.5 බැගින්:

- A → 8
- B → 4
- C → 5
- D → 3

★ ලේඛලවල අක්ෂර හේදය නොසලකන්න.

(ii) Do you agree to discard Sunil's computer and buy a new one as the existing computer has become slow? Explain.

[4]

පිළිගත හැකි හේතුවක් නොමැතිව පරිගණකය ඉවත දැමීම නාස්තියක් වන අතර එය විද්‍යුත් අපද්‍රව්‍යවලට ද එකතු වේ. විවිධ හේතු නිසා පරිගණකය මන්දගාමී වනු ඇත. ඒවා සොයා ඒවාට පිළියම් යෙදිය යුතුය.

පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු පිරිනමන්න.

- A: නැත - ලකුණු 2
- B: මන්දගාමී වීමට හේතු ඇත - ලකුණු 1
- C: මෙම හේතූන් සොයා බලා ඒවාට පිළියම් යෙදිය යුතුය. - ලකුණු 1

යිසු පිළිතුර පහත පරිදි යැයි සිතන්න.

"පැරණි වේගයට පරිගණකය ගෙන ඒම අසීරු නම් එය සුදුසු ග්‍රාහකයකුට දිය/විකිණිය යුතුය." එවැනි පිළිතුරකට, B සහ C සඳහා ලකුණු 1 බැගින් මුළු ලකුණු 2 ක් දෙන්න.

(iii) Write down one method to avoid plagiarism when reproducing information from the Internet.

[2]

නැවත ඉදිරිපත් කරන ලද අන්තර්ගතය පැහැදිලිව දැක්වීම සහ අන්තර්ගතයේ මූලාශ්‍රය සඳහන් කිරීම

පහත ඒවායින් ඕනෑම එකකට ලකුණු 2 පිරිනමන්න.

- උපුටා දැක්වීම / citing
- ගෙන හැර දැක්වීම / quoting
- යොමුව දැක්වීම / referencing

වේ 3 ක් + අනුග්‍රහ 20 ක් බලා ලකුණු දෙන්න

(iv) What is meant by 'becoming the master' and 'becoming the servant' in this statement? [2]

පරිච්ඡේදයේ තාක්ෂණයට ඇබ්බැහි වූ විට තාක්ෂණය ස්වාමියා වේ. තාක්ෂණය මිනිසුන්ගේ වැඩ සඳහා උදව් කරගැනීමට භාවිතා කළ යුතුය. තාක්ෂණය එවැනි අවස්ථාවන්හිදී සේවකයා බවට පත්වේ.

පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු පිරිනමන්න.

A: තාක්ෂණය ස්වාමියා වීම පැහැදිලි කිරීම - ලකුණු 1

B: තාක්ෂණය සේවකයෙකු වීම පැහැදිලි කිරීම - ලකුණු 1

EXAMRESULTS.LK