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, 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 மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය I

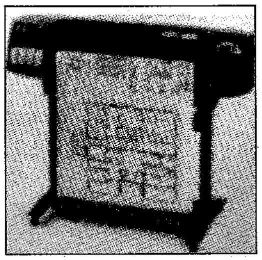
උපදෙස්:

- ✳ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ✳ අංක **1** සිට **40** තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
- ✳ **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
- ✳ එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. පාසලකට පරිගණක උපකරණ පරිත්‍යාග කිරීමට සංගමයක් මනාපය පළකර ඇත. පාසල තම පුස්තකාල කළමනාකරණ පද්ධතිය ගොඩනැගීමට සැලසුම් කරයි නම්, පහත කුමන දෘඪාංග පාසල සංගමයෙන් ඉල්ලා සිටීම සුදුසු ද?
(1) මේස (desktop) පරිගණකයක්, තීරු කේත කියවනයක් (barcode reader)
(2) මේස පරිගණකයක්, ලකුණු කරනයක් (plotter)
(3) උකුළු පරිගණකයක් (laptop), මෙහෙයුම් යෂ්ටියක් (joystick)
(4) උකුළු පරිගණකයක්, ආලෝක පෑනක් (light pen)

2. **ප්‍රතිදාන** (output) උපකරණ පමණක් දැක්වෙන්නේ පහත කුමන ලැයිස්තුවේ ද?
(1) තීරු කේත කියවනය, චුම්බක තීන්ත අනුලක්ෂණ කියවනය (magnetic ink character reader), සුපිරික්සකය (scanner)
(2) මෙහෙයුම් යෂ්ටිය, මයික්‍රෝෆෝනය, වෙබ් කැමරාව
(3) යතුරු පුවරුව, ආලෝක පෑන, මූසිකය (mouse)
(4) ලකුණු කරනය, ප්‍රක්ෂේපකය (projector), ස්පීකරය

3. පෙන්වා ඇති උපකරණයට සමාන උපකරණයක් වාස්තු විද්‍යාඥයන් (architects) විසින් සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කෙරේ. එය කුමක් ද?

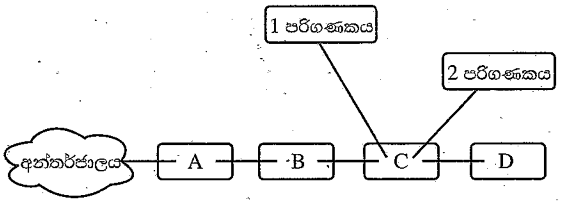


(1) තිත් න්‍යාස (dotmatrix) මුද්‍රකය
(2) තීන්ත විදුම් (inkjet) මුද්‍රකය
(3) බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපකය (multimedia projector)
(4) ලකුණු කරනය (plotter)

4. පරිශීලකයකු පරිගණක **ක්‍රමලේඛයක්** ක්‍රියාකරවූ විට (execute) උපදෙස් (instruction) ගැලීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ පහත කවරකින් දැක්වේ ද?
(1) දෘඪ ඩිස්කය → නිහිත (cache) මතකය → ප්‍රධාන මතකය → රෙජිස්තර
(2) දෘඪ ඩිස්කය → ප්‍රධාන මතකය → නිහිත මතකය → රෙජිස්තර
(3) ප්‍රධාන මතකය → දෘඪ ඩිස්කය → රෙජිස්තර → නිහිත මතකය
(4) රෙජිස්තර → දෘඪ ඩිස්කය → නිහිත මතකය → ප්‍රධාන මතකය

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

5. අන්තර්ජාලය හා සම්බන්ධ පරිගණක ජාලයක් පහත රූපයේ පෙන්වයි.



පහත කුමන ලැයිස්තුවේ A–D උපක්‍රම (devices) නිවැරදිව දැක්වේ ද?

(1) A – ගිනිපවුර (firewall), B – ස්විචය, C – මුද්‍රකය, D – මං හසුරුව (router)
(2) A – ගිනිපවුර, B – මුද්‍රකය, C – මං හසුරුව, D – ස්විචය
(3) A – මං හසුරුව, B – ගිනිපවුර, C – ස්විචය, D – මුද්‍රකය
(4) A – මං හසුරුව, B – ස්විචය, C – මුද්‍රකය, D – ගිනිපවුර

6. පහත ඒවායින් විශාලතම සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

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

7. ද්විමය $1000\ 0101_2$ ට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

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

8. අෂ්ටක 1156_8 ට තුල්‍ය ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

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

9. දී ඇති විශාලත්ව සහිත පහත ගොනු හතර USB ධාවකයකට පිටපත් කිරීමට අමරට අවශ්‍ය විය:
invitation.doc (15kB), yesterday.mp3 (26MB), concert.mp4 (150MB), tajmahal.jpg (28kB)
ධාරිතාවන් දක්වා ඇති පහත හිස් USB ධාවක හතර අතුරෙන්, ඉහත ගොනු ආචය (store) සඳහා භාවිත කළ හැකි **වඩාත් පිරිමැසුම්දායක** ධාවකය කුමක් ද? (USB ධාවකයේ ගොනු කළමනාකරණය සඳහා අවශ්‍ය අවකාශය නොසලකන්න.)

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

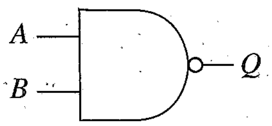
10. ASCII වගුවෙන් ගෙන ඇති පහත දැක්වෙන **අනුලක්ෂණය-අගය** අනුරූපණ සලකන්න.

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

O/L හි ASCII නිරූපණය ද්විමය ලෙස පහත කවරක දැක්වේ ද?

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

11. පහත දක්වා ඇති තර්කන ද්වාරය සලකන්න.



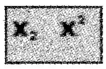
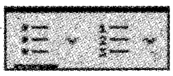
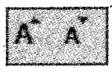
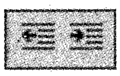
A=1 විටදී, *Q* හි ප්‍රතිදානය **නියත වශයෙන්ම** කුමක් වේ ද?

(1) 0 (2) 1
(3) *B* (4) $\overline{B}$

12. වදන් සැකසුම් යෙදුමක, ඔබගේ අවසන් ක්‍රියාව/ක්‍රියාවන් ලොප් (undo) කිරීමට ගන්නා කෙටිමං යතුරු සංයෝජනය කුමක් ද?

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

13. තෝරාගත් පාඨයක් වෙනස් ලැයිස්තු වර්ග දෙකකට හැරවීමට පහත කවර අයිකන යුගලය භාවිත කළ හැකි ද?

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

14. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් නිවැරදි ද?

A - ලේඛනයක ඇති වගුවක (table) ඕනෑම කෝෂ (cells) දෙකක් සංයුක්ත (merge) කළ හැකි ය.
B - ලේඛනයක වචනයක් තෝරාගැනීමට (select), මූසිකය එකවිට දෙවරක් එම වචනය මත ක්ලික් කළ හැකි ය.
C - සුරකින ලද ගොනුවක් වෙනත් නමක් යොදා සුරැකීමට "File ⟶ Save as" තෝරාගැනීම භාවිත කළ හැකි ය.

(1) A සහ B පමණි (2) A සහ C පමණි (3) B සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ලම

15. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක සම්පූර්ණ ලේඛනයම තෝරා ගත හැක්කේ පහත කවර කෙටිමං යතුරු සංයෝජනයෙන් ද?

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

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

- ප්‍රශ්න අංක **16** සහ **17** ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත පැතුරුම්පත් කොටස සලකන්න.

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

16. D1 කෝෂයට =COUNT(A1:C1, B2) සූත්‍රය ඇතුළත් කළ විට එහි කුමක් දිස්වේ ද?
(1) 3 (2) 4 (3) 7 (4) 9

17. D3 කෝෂයට =A1^C3*(C1–B1) සූත්‍රය ඇතුළත් කළ විට එහි කුමක් දිස්වේ ද?
(1) 6 (2) 9 (3) 10 (4) 79

18. පහත ඒවායින් (I, II, III, IV) වලංගු කෝෂ ලිපින මොනවා ද?
I – K2 II - K2 III – K2$ IV – K2
(1) I සහ II පමණි (2) I සහ IV පමණි
(3) II සහ III පමණි (4) III සහ IV පමණි

- ප්‍රශ්න අංක **19** සිට **22** තෙක් පිළිතුරු සැපයීමට පහත අධ වශයෙන් පෙන්වා ඇති දත්ත සමුදා වගු සලකන්න. ඒවා විදුලි බිල්පත් පද්ධතියක දත්ත සමුදායකින් ගෙන ඇත.

Customer (පාරිභෝගික වගුව)

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

Meter (මීටර වගුව)

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

Usage (භාවිතයන් වගුව)

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. **Usage** වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර කුමක් ද?
(1) *Date* (2) *Meter_ID*
(3) *Meter_ID + Date* (4) *Meter_Reading*

20. *Cus_ID* ක්ෂේත්‍රය සඳහා උචිත දත්ත ප්‍රරූපය කුමක් ද?
(1) Boolean (2) Currency (3) Number (4) Text

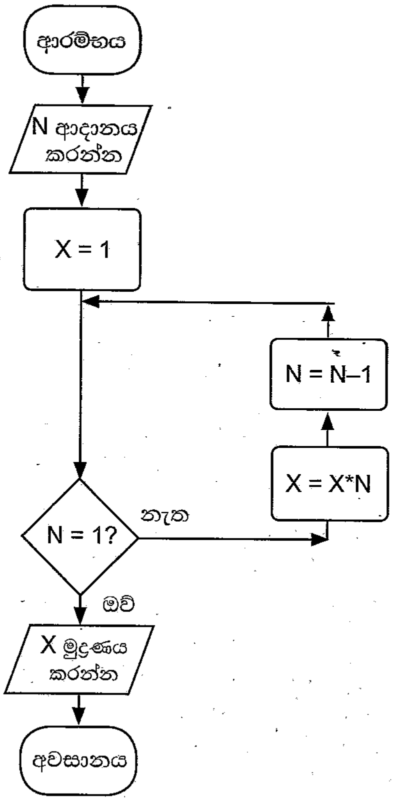
21. මාසික විදුලි බිල්පත් ජනනය කෙරෙනුයේ මනු කියවීම් (meter reading) අනුව භාවිත කළ විදුලි ඒකක ගණන (units) ගණනය කිරීමෙනි. අනිල්ගේ (Anil) මාසික විදුලි බිල්පත ජනනය කිරීමට කවර වගු භාවිත කළ යුතු ද?
(1) **Usage** පමණි (2) **Customer** සහ **Meter** පමණි
(3) **Customer** සහ **Usage** පමණි (4) **Customer, Meter** සහ **Usage**

22. ඉදිරි මාසයේ මනු කියවීම් ඇතුළත් කිරීමේදී කුමන වගුව/වගු යාවත්කාලීන කළ යුතු ද?
(මාසය තුළ නව පාරිභෝගිකයන්/මීටර (customers/meters) එකතු නොකරන බව උපකල්පනය කරන්න.)
(1) **Customer** පමණි (2) **Meter** පමණි
(3) **Usage** පමණි (4) **Meter** සහ **Usage** පමණි

23. පාසලක වෙබ් අඩවිය ශිෂ්‍යයකු විසින් ගොඩනගනු ලබයි. වෙබ් අඩවියේ පිටු ඉක්මනින් විවෘත වීම පාසලේ එක් අවශ්‍යතාවකි. එම අවශ්‍යතාව ඉටු කිරීමට අඩවියේ චිත්‍රක (graphics) සඳහා පහත කවර ගොනු වර්ගය ශිෂ්‍යයා භාවිත කළ යුතු ද?
(1) JPEG (2) MP3 (3) RAW (4) WAV

24. විභේදනය (resolution) 2400 × 3000 ක් වූ රාස්ටර් චිත්‍රකයක පික්සලයක තොරතුරු තබාගැනීමට බිටු 24 ක් භාවිත වේ. එම චිත්‍රකයට භාවිත කළ හැකි උපරිම වර්ණ ගණන කොපමණ ද?
(1) 24 (2) $24 \times 2400 \times 3000$ (3) 2^{24} (4) $2^{7200000}$

- **25** සිට **27** තෙක් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා දී ඇති ගැලීම් සටහන සලකන්න.



25. ආදානය ලෙස 3 ලබාදුන් විට ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

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

26. මෙම ගැලීම් සටහන මත පාදක වූ පරිගණක ක්‍රමලේඛයකට ඇතුළත් කිරීමට වඩාත් සුදුසු පහත කවර ව්‍යුහයන් ද?

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

(1) A පමණි (2) B පමණි
(3) C පමණි (4) B සහ C පමණි

27. මෙම ඇල්ගොරිතමයේ N සැමවිටම ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් විය යුතු ය. ඉහත කොන්දේසිය සපුරාලීමට ගැලීම් සටහන සඳහා පහත කවරක් යෝජනා කළ හැකි ද?

(1) ගැලීම් සටහන තිබෙන ලෙසින්ම තබාගැනීම
(2) **N=1?** කොන්දේසිය **N=0?** ලෙස වෙනස් කිරීම
(3) **N=1?** කොන්දේසිය **N=–1?** ලෙස වෙනස් කිරීම
(4) N ආදානය කළ විගසම එය පරීක්ෂා කොට සෘණ නම් ගැලීම අවසන් කිරීම

28. පසුගිය වසරේ එක් එක් මාසයේ බිත්තරයක සාමාන්‍ය මිල A නම් වූ අරාවේ (array) අඩංගු වේ.

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

ඉහළම සාමාන්‍ය මිල කුමන අරා අවයවයේ අඩංගු වේ ද?

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

29. පහත පැස්කල් කේතය ක්‍රියාත්මක කළ විට ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

```
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. පහත ව්‍යාජ කේතය 1 සිට 10 තෙක් සංඛ්‍යාවල එකතුව සොයාගැනීම සඳහා ය.

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

A සඳහා සුදුසු ආදේශකය කුමක් ද?

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

31. පහත ව්‍යාජ කේතය සලකන්න.

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

එයට අනුව * කොපමණ වතාවක් මුද්‍රණය වේ ද?

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

32. පහත ව්‍යාජ කේත කොටස සලකන්න.

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

පහත කවරක් සත්‍ය වේ ද?

(1) weakness < 40 නම් suitability = "Good" වේ.
(2) character > 70 නම් suitability = "Good" වේ.
(3) weakness < 40 සහ character > 70 නම් suitability = "Good" වේ.
(4) weakness < 40 හෝ character > 70 හෝ නම් suitability = "Good" වේ.

33. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - යන්ත්‍ර භාෂා කේතයක් 0 සහ 1 වලින් සමන්විත වේ.
B - පැස්කල් කේතයක්, එයට තුල්‍ය යන්ත්‍ර භාෂා කේතයට වඩා පහසුවෙන් තේරුම් ගත හැකි ය.
C - පැස්කල් කේතයක් එයට තුල්‍ය යන්ත්‍ර භාෂා කේතයට හැරවීමට, එය සම්පාදනය (compile) කළ යුතු ය.

ඉහත ඒවායින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ කුමක් ද?

(1) A පමණි (2) A සහ B පමණි (3) A සහ C පමණි (4) A, B සහ C සියල්ලම

34. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ (System Development Life Cycle) තෝරාගත් ක්‍රියාකාරකම් පහත කවරක නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වේ ද?

(1) කේතකරණය (coding) → විසඳුම සැලසුම් කිරීම (solution design) → අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම (requirement identification) → පරීක්ෂා කිරීම (testing) → පිහිටුවීම (deployment)
(2) අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම → විසඳුම සැලසුම් කිරීම → කේතකරණය → පරීක්ෂා කිරීම → පිහිටුවීම
(3) විසඳුම සැලසුම් කිරීම → කේතකරණය → අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම → පිහිටුවීම → පරීක්ෂා කිරීම
(4) විසඳුම සැලසුම් කිරීම → අවශ්‍යතා හඳුනාගැනීම → කේතකරණය → පිහිටුවීම → පරීක්ෂා කිරීම

35. ඒකක ගණනාවකින් යුත් සංකීර්ණ මෘදුකාංග පද්ධතියක් ගොඩනගන්නේ යැයි උපකල්පනය කරන්න. මෙම ගොඩනැගීමට අදාළ පරීක්ෂා කිරීම් වර්ග පහත කවරක නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වේ ද?

(1) පරිශීලකයන්ගේ ප්‍රතිග්‍රහණ (acceptance) පරීක්ෂාව → පද්ධති (system) පරීක්ෂාව → ඒකක (unit) පරීක්ෂාව → සමස්ත (integration) පරීක්ෂාව
(2) සමස්ත පරීක්ෂාව → පරිශීලකයන්ගේ ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව → පද්ධති පරීක්ෂාව → ඒකක පරීක්ෂාව
(3) ඒකක පරීක්ෂාව → සමස්ත පරීක්ෂාව → පරිශීලකයන්ගේ ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව → පද්ධති පරීක්ෂාව
(4) ඒකක පරීක්ෂාව → සමස්ත පරීක්ෂාව → පද්ධති පරීක්ෂාව → පරිශීලකයන්ගේ ප්‍රතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව

36. IP ලිපිනයක් සඳහා නිවැරදි උදාහරණයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

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

37. වසම් නාම (domain names), IP ලිපිනවලට පරිවර්තනය කරන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) DNS සේවාදායකය (DNS server) (2) තැපැල් සේවාදායකය (mail server)
(3) මාධ්‍ය සේවාදායකය (media server) (4) වෙබ් සේවාදායකය (web server)

38. ඇමරිකාවේ සහ ජපානයේ සිටින නිලධාරීන් හා සමග පැවැත්වෙන වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයකට (video conference) සම්බන්ධ වීමට ලංකාවේ සිටින නිලධාරියකුට අත්‍යවශ්‍ය **නොවන්නේ** පහත කුමක් ද?

(1) කැමරාවක්, මයික්‍රොෆෝනයක් හා ස්පීකරයක් සහිත පරිගණකයක් හෝ ඊට සමාන උපකරණයක්
(2) අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවක්
(3) අදාළ වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ මෘදුකාංගය
(4) USB ධාවකයක්

39. රාජා තම සුදුසුකම් ලේඛනය (resume) ඇමුණුමක් ලෙස එක් කර abcCompany@gmail.com වෙත ඊ-ලිපියක් යැවීමට අදහස් කරයි. **සුදුසුකම් ලේඛනය ඇඳීමට** ඊ-ලිපින යෙදුමේ පහත කවර තෝරාගැනීම රාජා භාවිත කළ යුතු ද?

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

40. පහත කවර HTML වගන්තියක් කාරක රීතිවලට (syntax) **පටහැනි ද**?

(1) Sri Lanka Railways
(2) <h2><center>WORK</center></h2>
(3) <img http://www.w3schools.com/images/picture.jpg border = "3">
(4) <p align="right"> Sri Lanka </p>

iruonline.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, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தரப்) 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

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) රෝගීන්ට ඇතිවන අපහසුතා අවම කිරීමට පරිගණකගත හමුවීම් වේලාවන් (appointment) නියමකරන (scheduling) පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට රෝහලක බාහිර රෝගී අංශයක් (OPD) තීරණය කරයි. දහවල් 12 – ප.ව. 1 තෙක් ආහාර විවේකයක් සමගින් මෙම අංශය සෑම දිනකම පෙ.ව. 8 සිට ප.ව. 5 තෙක් රෝගීන්ට විවෘත ය. සෑම පැයක්ම විනාඩි 15 කාලච්ඡේද හතරකට බෙදා, එවැනි එක් කාලච්ඡේදයක් රෝගීන් තුන් දෙනෙක් සඳහා වෙන් කිරීමට මෙම අංශය සැලසුම් කරයි.

සිදුකළ සෑම හමුවීම් වේලා වෙන්කිරීමක් සඳහාම, යෝජිත පරිගණක පද්ධතියේ, තොරතුරු **පහක්** ආවය කෙරේ. රෝගියාගේ ජාතික හැඳුනුම්පත් අංකය, නම සහ දුරකථන අංකය ඒවායින් තුනකි. ඉතිරි තොරතුරු **දෙක** ලියා දක්වන්න.

(ii) උකුළු පරිගණකයක කෙවෙනි (ports) හතරක් Ⓐ – Ⓓ තෙක් ලේබල් කර රූපයේ දක්වා ඇත.

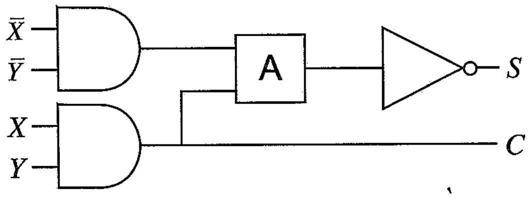
Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

(a) ප්‍රක්ෂේපකයක් VGA කේබලයකින් සම්බන්ධ කිරීමට යොදාගත හැකි කෙවෙනියේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.

(b) උකුළු පරිගණකයේ වැදගත් ගොනු උපස්ථ (backup) කිරීමට USB සැනෙලි ධාවකයක් (flash drive) සම්බන්ධ කළ හැකි කෙවෙනියේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.

(iii) 63_{10} එහි (a) අෂ්ටක සහ (b) ෂඩ්දශමය තුල්‍ය සංඛ්‍යාවන්ට පරිවර්තනය කරන්න.

(iv) පෙන්වා ඇති පරිපථයේ, A මගින් **ආදාන දෙකේ** තාර්කික ද්වාරයක් නිරූපණය වේ.

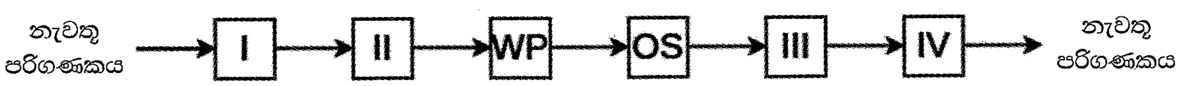


(a) *S* දී ඇති සත්‍යතා වගුව පරිදි වීමට, A ද්වාරය, **AND සහ OR යන ද්වාර දෙක** අතුරෙන් කුමක් විය යුතු ද?

(b) *C* සඳහා බූලීය ප්‍රකාශනය ලියා දක්වන්න.

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

(v) රාජා පරිගණකයක් පණ ගන්වා වදන් සැකසුම් යෙදුමක් භාවිතයෙන් ලේඛනයක් යතුරු ලියනය කරයි. ඉන් පසු ඔහු මෙහෙයුම් පද්ධතිය හරහා පරිගණකය වසා දමයි (shut down). මෙම සන්දර්භයේදී එම පරිගණකයේ සකසනය (processor) මත ධාවනය වන්නන් පහත රූපයේ දැක්වේ.



සටහන : OS – මෙහෙයුම් පද්ධතිය, WP – වදන් සැකසුම

I, II, III සහ IV සඳහා සුදුසු ආදේශක පහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

ලැයිස්තුව : {BIOS, OS, OS, WP}

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

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

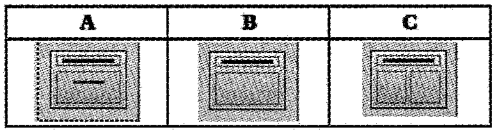
Option	12 ▾	B	I	U	S	A²	A₂
Label	P	Q	R	S	T	U	V

පහත දී ඇති වාක්‍යය හැඩසව් ගැන්වීමට භාවිත කර ඇති තෝරාගැනීම්වල ලේබල ලියා දක්වන්න.

හැඩසව් ගැන්වීමට පෙර වාක්‍යය : Work is a great remedy for all ailments.

හැඩසව් ගැන්වීමට පසු වාක්‍යය : ***Work is a great remedy for all ailments.***

(vii) (a) මාතෘකාවක් (title), පාඨ බුලට් කිහිපයක් සහ චිත්‍රයක් (image) අඩංගු කදාවක් සමර්පණයක ඇතුළත් කිරීමට අවශ්‍ය ය. රූපයේ දී ඇති කදා පිරිසැලසුම් (layouts) අතුරෙන් ඉහත අවශ්‍යතාව සපුරාලීම සඳහා පරිශීලකයා භාවිත කළ යුතු නිවැරදි කදා පිරිසැලසුමේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.



(b) ගුණාත්මක විද්‍යුත් සමර්පණයක දැකිය හැකි පිළිගත් ගති ලක්ෂණ ඇත. කදාවක තැබිය යුතු උපරිම පාඨ පේළි ගණන සම්බන්ධයෙන් එවැනි **එක්** ගති ලක්ෂණයක් ලියන්න.

(viii) ක්‍රීඩකයකුට එක් තරගයක් සඳහා 1 සිට 10 තෙක් ලකුණක් ලබාගත හැකි ය.

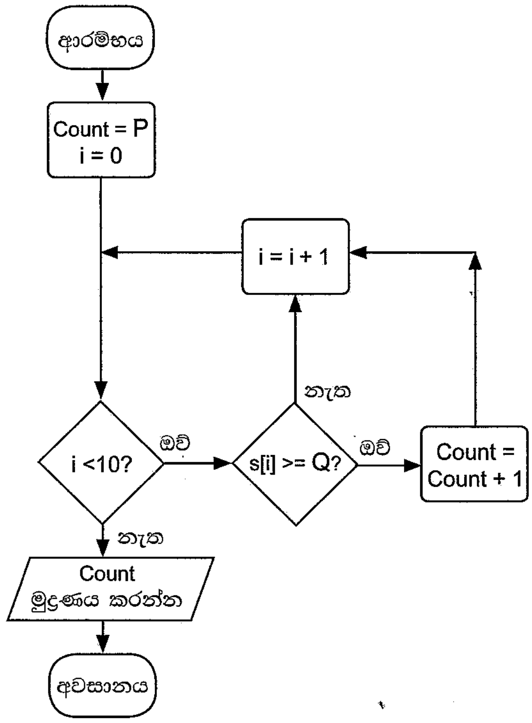
ක්‍රීඩකයකු තරග 10 කට ලබාගත් ලකුණු S අරාවේ පහත පරිදි දැක්වේ.

S:

10	5	3	4	7	5	9	2	1	7

ක්‍රීඩකයා ලකුණු 5 හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ ලබාගත් වාර ගණන සොයාගත යුතුව ඇත.

ඒ සඳහා අඳින ලද ගැලීම් සටහනක් රූපයේ දැක්වේ. එහි P සහ Q ලේබල සඳහා නිවැරදි ආදේශක ලියා දක්වන්න.



(ix) දිය ඇලි ආකෘතිය අනුව ගොඩනැගූ මෘදුකාංග පද්ධතියක සාර්ථකත්වය සඳහා, සේවාලාභියා (පරිශීලකයා) පද්ධතියෙන් බලාපොරොත්තු වන සියලු අවශ්‍යතා ආකෘතියේ පළමු පියවරෙන් ඉවත්වීමට පෙර නිශ්චිතව හා පැහැදිලිව දැන ගැනීම අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

(x) පහත HTML කේත ඛණ්ඩයේ අපේක්ෂිත ප්‍රතිදානය ඇඳ දක්වන්න.

```
<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. තෝරාගත් රටවල් 12 ක 2010 – 2021 කාලසීමාවේදී සූර්ය බලශක්ති උත්පාදනයට අදාළ සංඛ්‍යා ලේඛන සමහරක් පහත පැතුරුම්පතෙහි දැක්වේ.

	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	Bangaladesh	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															

මූලාශ්‍රය: https://ourworldindata.org/renewable-energy

(i) වසර 12 කදී සූර්ය බලශක්ති උත්පාදනයේ වැඩිවීම (Increase in 12 years) N තීරුවේ දැක්වේ. එය ගණනය කෙරෙනුයේ 2010 සඳහා අගය 2021 සඳහා අගයෙන් අඩු කිරීමෙනි.
වසර 12 සඳහා ඕස්ට්‍රේලියාවට (Australia) අදාළ වැඩිවීම දැක්වීමට N3 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(ii) අනෙකුත් රටවලට අදාළ වැඩිවීම් අගයන් දැක්වීමට N3 කෝෂයට ඇතුළත් කරන ලද සූත්‍රය, N4:N14 කෝෂ පරාසයට පිටපත් කළේ යැයි සිතන්න. එවිට ශ්‍රී ලංකාවට අදාළ වැඩිවීමේ අගය දැක්වෙන සූත්‍රය (N12 කෝෂය) ලියා දක්වන්න.

(iii) 2020 ට සාපේක්ෂව 2021 දී සූර්ය බලශක්ති උත්පාදනයේ වැඩිවීම (Increase in 2021 relative to 2020) පෙන්වීමට O තීරුව භාවිත කරයි.

(a) අඩුම වැඩිවීමේ අගය (lowest increase) පෙන්වීමට O15 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

(b) වැඩිම වැඩිවීමේ අගය (highest increase) පෙන්වීමට O16 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?

සටහන: ඉහත සූත්‍ර =ශ්‍රිතය(කෝෂය1:කෝෂය2) ආකාරයට ලිවිය යුතුයි.

(iv) ඕස්ට්‍රේලියාවේ වැඩිවීම සහ වැඩිම වැඩිවීම අතර අනුපාතය දැක්වීමට P3 (පෙන්වා නැති) කෝෂයේ =(O3/O16)*100 සූත්‍රය ඇතුළත් කළේ යැයි සිතන්න. එනමුත් එම සූත්‍රය, අනෙක් රටවල් සඳහා අනුපාතයන් දැක්වීමට P4:P14 කෝෂ පරාසයට පිටපත් කිරීමට සුදුසු නොවේ. එම අවශ්‍යතාව සපුරාලීම සඳහා P3 කෝෂයට ඇතුළත් කළ යුතු නිවැරදි සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

(v) මෙම රටවල 2010–2021 කාලසීමාවේ සූර්ය බලශක්ති උත්පාදනයේ වෙනස්වීම් සැසඳීමට **රේඛා (line) සහ වට (pie) ප්‍රස්තාර අතුරෙන්** කුමක් වඩාත් යෝග්‍ය වේ ද? ඔබගේ පිළිතුර කෙටියෙන් සාධාරණීකරණය කරන්න.

3. තාවකාලික භාවිතය සඳහා ක්‍රීඩා භාණ්ඩ, විදුහලක් තම ශිෂ්‍යයින්ට ලබා දෙයි. මෙම ක්‍රියාවලිය කළමනාකරණය කිරීමට වගු තුනකින් යුත් සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායක් භාවිත කෙරේ. එම වගුවල සිසුන්ගේ විස්තර, තාවකාලිකව ගත හැකි ක්‍රීඩා අයිතම සහ තාවකාලිකව ලබා දුන් ක්‍රීඩා අයිතම පහත දක්වා ඇති පරිදි ඇතුළත් වේ.

Student (ශිෂ්‍ය)

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

Item (අයිතම)

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

Borrowed_Items (තාවකාලිකව ලබා දුන් අයිතම)

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) **Borrowed_Items** වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර ලියා දක්වන්න.

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

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

(a) ශිෂ්‍යයන්ට ටෙනිස් රැකට් (tennis racket) තාවකාලිකව ගෙන යාමට ඉඩ දීමට විදුහල තීරණය කිරීම

(b) තාවකාලික භාවිතයට ටෙනිස් රැකටයක් ෂේන් (Shane) විසින් 20/04/2023 වන දින ලබා ගැනීම

(iii) රාජ් (Raj) නම් වූ නවක සිසුවෙක් (StudentID: S150) 10 ශ්‍රේණිය (Grade) සඳහා විදුහලට ඇතුළු කරනු ලදුව, 25/04/2023 වන දින ක්‍රිකට් කණ්ඩායම සඳහා තෝරා ගන්නා ලදී. එදිනම ඔහු තාවකාලික භාවිතය සඳහා ක්‍රිකට් පිත්තක් (Cricket bat) (ItemID:005) 14:00:05 පැයේදී ලබා ගනියි. ඉහත සංසිද්ධිය සඳහා, අදාළ වගුවට/වගුවලට එකතු කළ යුතු නව රෙකෝඩය/රෙකෝඩ ලියා දක්වන්න.

සටහන: සෑම රෙකෝඩයකටම, වගුවේ නම ⟶ (ක්ෂේත්‍රය1, ක්ෂේත්‍රය 2, ..) ආකෘතිය භාවිත කරන්න.

(iv) 05/04/2023 වන දින තාවකාලිකව ක්‍රීඩා අයිතම ලබාදුන් සිසුන්ගේ නම් සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය ය. තාවකාලිකව ලබාදුන් අයිතම වර්ගය ද (item type) පෙන්විය යුතු ය. මේ අවශ්‍යතාව සඳහා කුමන වගු සම්බන්ධ කරගත යුතු ද?

4. සිසුවෙකුට පාසල වෙත බයිසිකලයෙන්, පාසැල් වෑන් රථයෙන් හෝ බසයෙන් හෝ යා හැකිය. මුළු දුර මත එය පහත පරිදි තෝරා ගත හැක.

- මුළු දුර කි.මී. 5 ට අඩු හෝ සමාන විට:
  බයිසිකලය භාවිත කරන්න
- මුළු දුර කි.මී. 5 ට වැඩි නමුත් කි.මී. 15 ට අඩු හෝ සමාන විට:
  ආසන්නතම බස් නැවතුම්පලට නිවසේ සිට දුර කි.මී. 1 ට අඩු නම් බසය භාවිත කරන්න. එසේ නොවේ නම්, පාසල් වෑන් රථය භාවිත කරන්න.
- මුළු දුර කි.මී. 15 ට වැඩි විට:
  මාසික වෑන් ගාස්තුව, මාසික බස් ගාස්තුවේ දෙගුණයකට වඩා අඩු නම් පාසල් වෑන් රථය භාවිත කරන්න. එසේ නොවේ නම්, බසය භාවිත කරන්න.

(i) පහත තොරතුරු පදනම් කර, සිතාරා, ගනේෂ්, සලීම් සහ නිමල් සඳහා සුදුසු ප්‍රවාහන ආකාරයන් (බයිසිකල්/වෑන්/බස්) ලියා දක්වන්න.

සිසුවා	මුළු දුර (කි.මී.)	බස් නැවතුමට දුර (කි.මී.)	මාසික වෑන් ගාස්තුව (රු.)	මාසික බස් ගාස්තුව (රු.)
සිතාරා	10	0.5	3000	2000
ගනේෂ්	20	2	8500	4000
සලීම්	14	1.5	6000	3000
නිමල්	3	0.5	2000	1200

(ii) සිසුවකුට අදාළ ආදාන (මුළු දුර [TD], බස් නැවතුමට දුර [D], මාසික වෑන් ගාස්තුව [VF] සහ මාසික බස් ගාස්තුව [BF]) ලබාගෙන, ඔහුට හෝ ඇයට සුදුසු ප්‍රවාහන ආකාරය ප්‍රතිදානය කිරීමට ව්‍යාජ කේතයක් ලියන්න.

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	වෙබ් සේවාදායකයක් (web server) සහ වෙබ් සේවාලාභියෙක් (web client) අතර සන්නිවේදනයට භාවිත වේ.
Q	වෙබ් සේවාදායකයක ඇති වෙබ් පිටුවක් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීමට භාවිත වේ.
R	අන්තර්ජාලයේ ඇති පරිගණකයක් අනන්‍යව හඳුනා ගැනීමට භාවිත වේ.
S	ඊ-තැපැල් සේවාදායක දෙකක් අතර ඊ-තැපැල් හුවමාරුවට භාවිත වේ.

පද ලැයිස්තුව : {DNS, ඊ-ලිපිනය, FTP, HTTP, අධි සන්ධානය, IP ලිපිනය, SMTP, URL}

(ii) පහත **A** සිට **G** තෙක් ලේබල් කළ එක් එක් අයිතමයට ගැළපෙන නිවැරදි නිදසුන, දී ඇති නිදසුන් ලැයිස්තුවෙන් තෝරාගෙන **ලේබලය ⟶ නිදසුන** ආකාරයට ලියන්න.

A – සන්ධාර කළමනාකරණ පද්ධතියක් (Content Management System)
B – ඉහළ මට්ටමේ වසම් නාමයක් (Top level domain name)
C – වෙබ් අතරික්සුවක් (Web browser)
D – සෙවුම් යන්ත්‍රයක් (Search engine)
E – සමාජ ජාලයක් (Social network)
F – වළාකුළු පරිගණන සේවාවක් (Cloud computing service)
G – වෙබ් පිටු ගොඩනැගීමට භාවිත කරන ක්‍රම ලේඛන භාෂාවක් (Programming language used for web page development)

ලැයිස්තුව : {.lk, ෆයර්ෆොක්ස් (Firefox), ගුගල් (Google), IaaS, Pascal, PHP, ට්විටර් (Twitter), වර්ඩ් ප්‍රෙස් (Word Press), www.nie.lk}

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

Water

The water sources in Sri Lanka are mainly fed by rainfall. The main water resources in Sri Lanka include rivers, streams, tanks, reservoirs and ground water.

Uses of water

- For drinking and household consumption
- For generation of hydro-electricity
- For agriculture and industries

Problems in water utilization and some solution methods

Problem	Solution
Waste of water	Use water sparingly and minimize wastage
Pollution of water	Implement water management plans
	Implement information dissemination programs
Distribution of water during droughts	Protect water sources in the catchment areas.
	Use of rainwater tanks and recycling
Drying of ground water sources	Construct large reservoirs and grow trees

Source: Grade Eleven Agriculture Book

රූපය 1: වෙබ් පිටුව

```
<html>
<❶> <title>Water</title> </❶>
<body>
<center><❷>Water</❷></center>
<❸>The water sources in Sri Lanka are mainly fed by rainfall. The Main water resources in Sri
   Lanka include rivers, streams, tanks, reservoirs and ground water.</❸>
<❹>Uses of water</❹>
<❺>
    <❻>For drinking and household consumption</❻>
    <❻>For generation of hydro–electricity</❻>
    <❻>For agriculture and industries</❻>
</❺>
<❹>Problems in water utilization and some solution methods</❹>
<❼ border="4" align="center">
<❽><❾>Problem</❾><❾>Solution</❾></❽>
<❽><❿>Waste of water</❿><❿>Use water sparingly and minimize wastage</❿></❽>
<❽><❿ ⓫="2">Pollution of water</❿><❿>Implement water management plans</❿></❽>
<❽><❿> Implement information dissemination programs</❿></❽>
<❽><❿ ⓫="2">Distribution of water during droughts</❿><❿>Protect water sources in the catch-
   ment areas.</❿></❽>
<❽><❿> Use of rainwater tanks and recycling</❿></❽>
<❽><❿>Drying of ground water sources</❿><❿>Construct large reservoirs and grow
   trees</❿></❽>
</❼>
Source: <⓬ href="http://www.edupub.gov.lk" > Grade Eleven Agriculture Book </⓬>
</body>
</html>
```

රූපය 2: HTML ප්‍රභවය

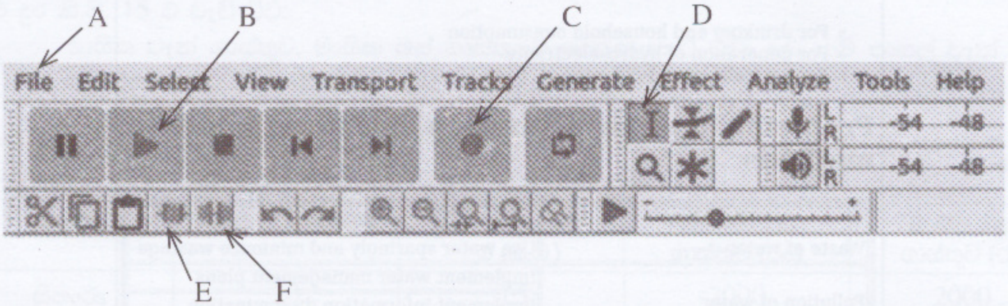
රූපය 2 හි ලේබල ❶ සිට ⓬ තෙක් නිවැරදි උසුලන පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරන්න. එක් එක් ලේබල අංකය සහ අදාළ HTML උසුලනය ලියා දක්වන්න.

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

6. (i) රාස්ටර් ගොනු හා සසඳන විට වෙක්ටර් ගොනු, ආයතනික ලාංඡන (logos) වැනි නිතර විශාලත්වය වෙනස් කිරීමට අවශ්‍ය වන චිත්‍රක ආචය කිරීමට වඩාත් යෝග්‍ය වේ. ඊට හේතුව පහදන්න.

(ii) ඔබගේම ගීත නිර්මාණයක් ඔබ ශ්‍රව්‍ය ගොනුවක ආචය කළේ යැයි සිතන්න. එම ගොනුව තුළ ගීතයට කලින් සහ පසුව ලෙස නිහඬ (silent) කොටස් **දෙකක්** ඇත. *Audacity* භාවිත කර එම නිහඬ කොටස් දෙක ඉවත් කිරීමට ඔබට අවශ්‍ය ය.

Audacity අතුරු මුහුණතේ කොටසක් පහත දැක්වේ.



(a) එහි A - F තෙක් ලේබල් කර ඇති අතුරු මුහුණත් විකල්ප අතුරින් **තෝරා ගත් ඒවා** භාවිතයෙන් ඉහත කී නිහඬ කොටස් දෙක ඉවත් කරන්නේ කෙසේදැයි පහදන්න.

(b) ඔබ වෙනස් කළ ගොනුව ක්‍රියාකරවීම (play) සඳහා ඔබ භාවිත කරන අතුරු මුහුණත් විකල්පයේ ලේබලය ලියා දක්වන්න.

(iii) *Windows Movie Maker* භාවිතයෙන් ඔබ දෘශ්‍ය සන්ධාරයක් (*video content*) නිර්මාණය කරන්නේ යැයි සිතන්න.

(a) අතුරු මුහුණතේ කාල තීර වේදිකාවේ (timeline stage) වැදගත්කම කුමක් ද?

(b) මෘදුකාංගය හරහා ඔබගේ දෘශ්‍ය සන්ධාරයට ඔබට එකතු කළ හැකි විශේෂාංග **තුනක්** ලැයිස්තුගත කරන්න.

7. (i) A සිට D තෙක් ඇති ලේබල මගින් දක්වන විස්තර පහත දී ඇති ලැයිස්තුවේ නිවැරදි පද හා ගළපන්න. එක් එක් ලේබලය ඉදිරියෙන් එයට ගැළපෙන පදයේ අංකය **ලේබලය ⟶ පදයේ අංකය** ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

ලේබලය	**විස්තරය**
A	දුරස්ථ රෝගීන් ICT භාවිතයෙන් රෝහල් විශේෂඥ ඒකක සමග සම්බන්ධ වීම
B	ගුරුවරුන්ට/සිසුන්ට ඉගැන්වීමට/ඉගෙන ගැනීමට උදව් වන යෙදුමක්
C	ශරීරයේ අභ්‍යන්තර කොටස්වල සවිස්තරාත්මක රූප සටහන් ගොඩනැගීම
D	අන්තර්ජාලය හරහා භාණ්ඩ හා සේවා මිලදී ගැනීම හා විකිණීම සහ විකුණුම් සම්පූර්ණ කිරීමට සංචිත (funds) සහ දත්ත හුවමාරුව

ලැයිස්තුව : {1 – හෘද රෝග තිරගැන්වීම (Cardiac screening), 2 – ඊ-බැංකු (Electronic Banking), 3 – ඊ-වාණිජ්‍යය (Electronic commerce), 4 – ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතිය (LMS), 5 – චුම්භක අනුනාද අනුරූකරණය (MRI), 6 – දුරස්ථ සෞඛ්‍ය පුහුණුව (Medical Teletraining), 7 – පාසල් කළමනාකරණ පද්ධතිය, 8 – දුරස්ථ සෞඛ්‍ය රැකවරණය (Telemedicine)}

(ii) මුලදී අධි වේගයෙන් ක්‍රියාත්මක වූ සුනිල්ගේ පරිගණකය දැන් ඉතා සෙමෙන් ක්‍රියාත්මක වේ. එය ඉවතලා නව පරිගණකයක් මිලදී ගැනීමට සුනිල්ගේ මිතුරෙකු ඔහුට යෝජනා කරයි.
ඔබ සුනිල්ගේ මිතුරා සමග එකඟ ද? පැහැදිලි කරන්න.

(iii) අන්තර්ජාලයෙන් ලබාගත් තොරතුරු නැවත ඉදිරිපත් කරන විට, නිර්මාණ සොරකමෙන් (plagiarism) ගැලවිය හැකි **එක්** ක්‍රමයක් ලියා දක්වන්න.

(iv) "තාක්ෂණය කෙනෙකුගේ සේවකයා මිස ස්වාමියා නොවිය යුතු ය." මෙම වගන්තියේ 'ස්වාමියා වීම' සහ 'සේවකයා වීම' යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

* * *