සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපා
Department of Education, Southern Province Department of Education, Southern Province Department of Educ

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපා
Department of Education, Southern Province Department of Education, Southern Province Department of Educ

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020
Third Term Test - 2020

11 ශ්‍රේණිය Grade 11	තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - I, II	පැය තුනයි Three hours

නම/ විභාග අංකය:

සැලකිය යුතුයි :
- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 01 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන්, ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.

I - කොටස

01 සාමාන්‍ය උකුල් පරිගණකයක ඇති ආදාන සහ ප්‍රතිදාන හැකියාවන් දෙකම සහිත කෙවෙනි දෙකක් දැක්වෙන අවස්ථාව වන්නේ,

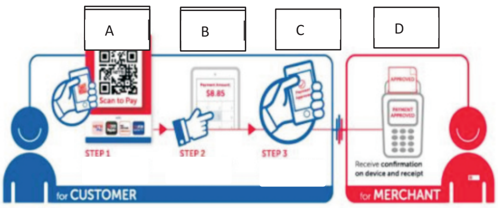
(1) HDMI සහ USB කෙවෙනිය (2) ජාලකරණ කෙවෙනිය සහ USB කෙවෙනිය
(3) HDMI කෙවෙනිය සහ ජාලකරණ කෙවෙනිය (4) HDMI කෙවෙනිය සහ වීඩියෝ (VGA) කෙවෙනිය

02 පවතින COVID 19 ආපදා තත්වය හමුවේ දිවයිනේ ඕනෑම ආයතනයකට හෝ පොදු ස්ථානයකට ඇතුල් වීමේ දී, එම පුද්ගලයන් ලියාපදිංචි කරගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා තොරතුරු තාක්ෂණ නියෝජිත ආයතනය (ICTA) මගින් පුද්ගල ලියාපදිංචිය සඳහා "**Stay Safe**" නැමති ජංගම දුරකථන යෙදවුමක් හඳුන්වා දී ඇත. මෙම සේවාව හැඳින්විය හැක්කේ,

(1) **G2G** සේවාවක් ලෙස (2) **G2B** සේවාවක් ලෙස
(3) **G2C** සේවාවක් ලෙස (4) **G2E** සේවාවක් ලෙස

03 මුදල් මගින් සහ කාඩ් පත් මගින් බිල්පත් ගෙවීම වෙනුවට ශ්‍රී ලංකා මහ බැංකුව අලුතින් හඳුන්වා දෙන ලංකා QR කේත ගෙවීම් ක්‍රම මේ වන විට ජනප්‍රිය වෙමින් පවතී. බිල්පත ලැබිය යුතු අය තම ආයතනයේ හෝ වාහනයේ, තම ආයතනයට අනන්‍ය වූ QR කේතය ප්‍රදර්ශනය කරන අතර ගෙවීම් කරන්නා සිය ජංගම දුරකථනයට ආයතනයේ QR කේතය ලබා ගෙන, සිය බැංකු ගිණුමෙන් මුදල හර කරනු ලැබේ. එවිට ඔහුට මුදල ගෙවූ බවට ස්ථිර කිරීමක් සහ වෙළඳ මහතාට තම ගිණුමට මුදල ලැබුණු බවට පණිවුඩයක් ලැබේ. එම ක්‍රියාවලිය පහත සටහනේ දැක්වේ.
මෙහි දත්ත සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය සිදුවන අවස්ථා දෙකක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

(1) A සහ B අවස්ථා
(2) B සහ C අවස්ථා
(3) C සහ D අවස්ථා
(4) B සහ D අවස්ථා



04 පරිගණක පරම්පරා සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක අධික තාපයක් නිපදවයි.
(2) තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණක වල අනුකලිත පරිපථ භාවිතා විය.
(3) දෙවන සහ තුන්වන පරම්පරා වල දී චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත් හඳුන්වා දෙන ලදී.
(4) ප්‍රතිදාන සුරැකීම සඳහා සිදුරු පත් (PUNCHED CARD) භාවිතය, පළමු පරම්පරාවේ දක්නට ලැබුණි.

05 100110_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය, දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 27 (2) 49 (3) 38 (4) 68

06 1011001111_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටක සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 4217_8 (2) 1317_8 (3) 3117_8 (4) 1377_8

07 $7A_{16}$ ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන ද්විමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

(1) 01111010_2 (2) 0101110_2 (3) 0011001_2 (4) 0111001_2

08 පහත සඳහන් කවරක් මගින් 11001_2, 107_8, 150_{10} සහ $2A_{16}$ යන සංඛ්‍යා හතරේ අවරෝහණ පටිපාටිය නිරූපණය කරයි ද?

(1) $2A_{16}$, 150_{10}, 107_8, 11001_2 (2) 107_8, $2A_{16}$, 150_{10}, 11001_2

(3) 150_{10}, 107_8, $2A_{16}$, 11001_2 (4) 107_8, 150_{10}, $2A_{16}$, 11001_2

09 පහත සඳහන් දෑ අතුරෙන් කවරක් ආදාන උපාංග ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරයි ද?

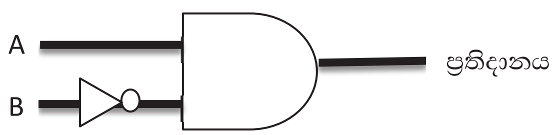
(1) ස්පර්ශක තිරය (touch screen display) , මයික්‍රොෆෝනය (microphone)

(2) ස්පර්ශක තිරය (touch screen display) , වෙබ් කැමරාව (web camera)

(3) සුපිරික්සකය (scanner), තීරු කේත කියවනය (barcode reader)

(4) තීරු කේත කියවනය (barcode reader), මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (printer)

10 රූපයේ දැක්වෙන තර්කන පරිපථයට තුල්‍ය සත්‍යතා වගුව කුමක් ද?



A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(1)

A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

(2)

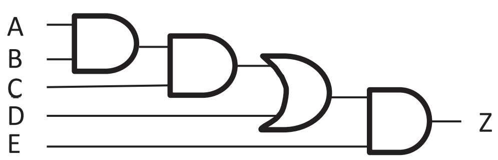
A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

(3)

A	B	ප්‍රතිදානය
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(4)

11 පහත දක්වා ඇති පරිපථයට තුල්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?



(1) Z = (A.B.C+D).E

(2) Z = (A.B) . C.D+E

(3) Z = (A.B) +C+D.E

(4) Z = (A.B) . C+D+E

12 පහත සඳහන් වගන්ති වලින් විධාන පේළි අතුරු මුහුණත හා සම්බන්ධ වගන්ති මොනවා ද?

A. මුල් අවධියේ දී නිර්මාණය කළ බොහෝ පරිගණක වල මෙම මෙහෙයුම් පද්ධතිය දක්නට ලැබිණ.

B. මූසිකය, යතුරු පුවරුව හෝ අතැඟිලි භාවිතයෙන් අවශ්‍ය ක්‍රියා ඉටු කරගත හැක.

C. අදාල අණ කිරීම් සහ උපදෙස් ඇතුළත් කිරීම සඳහා ප්‍රේරකය භාවිතා කරන ලදී.

(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) B හා C පමණි.

13 පහත සඳහන් වගන්ති සලකන්න.

A. ද්විතියික මතකය හා පඨන මාත්‍ර මතකය නශ්‍ය නොවන මතක ගණයට අයත් වේ.

B. මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය සහ ප්‍රාථමික මතකය අතර අතරමැදියා ලෙස වාරක මතකය නිතර භාවිතා වන දත්ත රඳවා ගනී.

C. සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටියක සහ සංයුක්ත තැටියක ධාරිතා එකතුව, බ්ලූ-රේ (Blu-ray) තැටියක ධාරිතාව ට සමාන වේ.

ඉහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ලම ය.

14 “වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයකින් සකස් කරන ලද ඡේදයක් තෝරා ගැනීම සඳහා ඡේදය මත .... මූසිකය click කරන්න. සම්පූර්ණ ලේඛනය ම තෝරා ගැනීම සඳහා .... කෙටි මං යතුර භාවිතා කරන්න.”

ඉහත හිස්තැන් දෙකට යෙදීමට ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරු පිළිවෙළින් අඩංගු වන්නේ,

(1) දෙවරක් , ctrl + A (2) තුන් වරක් , ctrl + S (3) එක් වරක් , ctrl + A (4) තුන් වරක් , ctrl + A

15 වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් සකස් කරන ලද ලේඛනයක එක් වචනයක් වෙනුවට ඊට සමාන වෙනත් වචනයක් යොදා ගැනීමට සහ එක් වචනයක් වෙනුවට වෙනත් වචනයක් යෙදීමට භාවිතා කළ හැකි පහසුකම් පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) ශබ්ද නිධිය (Thesaurus) , වචන සෙවීම සහ ප්‍රතිස්ථාපනය (Find and Replace)

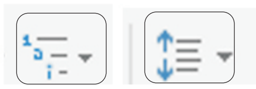
(2) අනුඡේදනය (Indentation) , ශබ්ද නිධිය (Thesaurus)

(3) අක්ෂර වින්‍යාසය සහ ව්‍යාකරණ (spelling and grammar), ශබ්ද නිධිය (Thesaurus)

(4) අක්ෂර වින්‍යාසය සහ ව්‍යාකරණ (spelling and grammar), අනුඡේදනය (Indentation)

16 වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගවල භාවිත වන නිරූපක දෙකක් A හා B යනුවෙන් දක්වා ඇත. එම නිරූපක දෙක භාවිතා වනුයේ,

A B



(1) A - අංකනය (Numbering), B - පේළි සහ ඡේද අතර පරතරය සැකසීම

(2) A - බුලට්ස් යෙදීම (Bullets), B - පේළි අතර පරතරය සැකසීම

(3) A - බහු මට්ටම් ලැයිස්තු (Multilevel List), B - පේළි සහ ඡේද අතර පරතරය සැකසීම

(4) A - අංකනය (Numbering),B - ඡේදයක අනුඡේදය (Indent) මට්ටම වෙනස් කිරීම.

17 විද්‍යුත් පැතුරුම් පතක කොටසක් පහත රූපයේ දැක්වේ . 30, 50 හා 20 හි එකතුව වන 100 , D1 කෝෂය තුළ ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැක්කේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද? /කුමන ඒවා ද?

A = SUM(A1:C1)

B = SUM(A1,B1, C1)

C = A1 + B1 + C1

D = Total(A1:C1)

	A	B	C	D
1	30	50	20	100
2				
3				

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි (3) B හා D පමණි. (4) A, B හා C පමණි

18 “දහ වරක්” ගුණන චක්‍රය සංදර්ශනය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කරන ලද ඉලෙක්ට්‍රොනික වැඩපතක කොටසක් මෙහි දැක්වේ. නිවැරදි පිළිතුර ලබා ගැනීමට C1 කෝෂය තුළ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? එය C2 සිට C12 දක්වා පිටපත් කළවිට නිවැරදි පිළිතුර ලැබිය යුතුය.

(1) = A1 * B1

(2) = A1 * $B1

(3) = $A1 * B1

(4) = A$1 * B1

	A	B	C
1	10	1	10
2		2	20
3		3	30
		.---------	.---------
12		12	120

19 විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක් ඇසුරෙන් $y = ax^2 + bx + c$ යන වර්ගජ සමීකරණය භාවිතාකර, දී ඇති x අගයයන්ට අනුරූප y අගයයන් ගණනය කර ප්‍රස්තාරයක් නිර්මාණය කළ යුතුව ඇත. a , b සහ c නියතවල අගයයන් පිළිවෙළින් B2 , C2 සහ D2 කෝෂවල ද x හි අගය පරාසය B3 : H3 කෝෂවල ද දක්වා ඇත.

X =-3 වන විට, Y හි අගය ලබා ගැනීමට B4 කෝෂයේ ලිවිය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද? (එම සූත්‍රය C4 : H4 කෝෂ පරාසයට පිටපත් කළ විට y ට අදාල අගයයන් ලැබිය යුතුය)

(1) =B2*B3*B3+C2*B3+D2

(2) =$B2*B3*B3+$C2*B3+$D2

(3) =B$2*B3*B3+C$2*B3+D$2

(4) =$B2*$B3*$B3+$C2*$B3+$D2

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		a	b	c				
2		3	2	5				
3	x	-3	-2	-1	0	1	2	3
4	y							
5								

20 විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක කෝෂයකට =(5-2)^3 + 6/(3*2) සූත්‍රය ඇතුළුකළ විට කුමක් දිස්වේ ද?

(1) 10 (2) 5.6 (3) 28 (4) 33

21 විද්‍යුත් සමර්පණ මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. සමර්පණ ගොනුවක් වීඩියෝ හෝ PDF ගොනුවක් ආකාරයට සුරැකිය හැකිය.

B. Ctrl + M කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය භාවිතයෙන් නව සමර්පණයක් ආරම්භ කළ හැකි අතර Ctrl + N කෙටි මං යතුරු සංයෝජනය භාවිතයෙන් නව කදාවක් ලබා ගත හැකිය.

C. කදා දැකුම් දසුනේ (slide show view) පවත්නා සමර්පණයක ඊළඟ කදාවට යාමට Enter යතුර සහ Space යතුර භාවිතා කළ හැකිය.

මින් කවර වගන්තියක් / වගන්ති සත්‍ය වන්නේ ද?

(1) A පමණි (2) A හා B පමණි (3) A හා C පමණි (4) A, B හා C සියල්ල සත්‍යය

- **COVID** 19 වෛරසය ඇතැයි සැක කෙරෙන රෝගීන්ගේ විස්තර ඇතුළත් දත්ත සමුදා වගු කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම වගු ඇසුරෙන් 22 සිට 26 දක්වා අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.

Patient_Details (රෝගීන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව)

PatientNIC	Name	Age	HomeTown
887951123V	M.A Nalini Perera	32	Yakkala
908912745V	A.K. Sandun Dimuthu	30	Ganemulla
875612447V	K.K Prabath Pathirana	33	Gampaha
914756237V	P.V. Thisari Indika	29	Gampaha

Hospital_Details (රෝහලේ විස්තර ඇතුළත් වගුව)

HospitalID	HospitalName
KDH	Kandakadu
IDH	Colombo
HDH	Habaraduwa
PDH	Punani

Virus_Examination
(රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ වගුව)

HospitalID	PatientNIC	PCR_Test(P/N)	Date
IDH	914756237V	P	09/10/2020
IDH	908912745V	P	09/10/2020
KDH	887951123V	N	10/10/2020
PDH	875612447V	P	11/10/2020

22 ඉහත දත්ත සමුදායේ ආගන්තුක යතුරක් (foreign key) සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ කුමක්ද?

(1) රෝහලේ විස්තර (Hospital_Details) ඇතුළත් වගුවේ HospitalID

(2) රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුවේ PatientNIC

(3) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුවේ HospitalID

(4) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුවේ PatientNIC

23 රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුවේ ඇති ක්ෂේත්‍ර (fields) සංඛ්‍යාව කොපමණද?

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

24 දත්ත සමුදායේ ප්‍රාථමික යතුරු (primary keys) සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත කුමක්ද?

a. රෝහලේ විස්තර (Hospital_Detail) ඇතුළත් වගුවේ HospitalID

b. රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුවේ PatientNIC

c. රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුවේ PCR_Test

d. රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුවේ HospitalID.

(1) a පමණි (2) b පමණි (3) a හා b පමණි (4) a,b,c හා d සියල්ලම

25 W.M. Nisal Widyarathna නම් නව රෝගියෙක් IDH රෝහලට ඇතුළත් කරන ලදී. මේ සඳහා යාවත්කාලීන කළ යුතු වගු මොනවාද?

(1) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව

(2) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව හා රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Detail) ඇතුළත් වගුව

(3) රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුව

(4) රෝහලේ විස්තර (Hospital_Details) ඇතුළත් වගුව, රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුව, රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව

26 09/10/2020 ඇතුළත් වූ රෝගීන්ගේ විස්තර විමසුමක් මගින් ලබාගනී නම් කුමන වගු සම්බන්ධ කළ යුතු ද ?

(1) රෝහලේ විස්තර (Hospital_Details) ඇතුළත් වගුව, රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුව, රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව

(2) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව හා රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුව

(3) රෝගය පරික්ෂා කිරීමේ (Virus_Examination) වගුව

(4) රෝගීන්ගේ විස්තර (Patient_Details) ඇතුළත් වගුව හා රෝහලේ විස්තර (Hospital_Details) ඇතුළත් වගුව

27 වෙබ් අතරික්සුවක් මගින් විදැහු (render) කළ පහත ලැයිස්තුව සලකන්න.

මෙම ලැයිස්තුව නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය වන HTML උසුලන මොනවාද?

```
    සිංහල
    දෙමළ
        1. ශ්‍රී ලාංකික දෙමළ
        2. ඉන්දියානු දෙමළ
    මුස්ලිම්
    බර්ගර්
```

(1) , <ol type = "I"> ,

(2) , <ol type="1"> , <dl>

(3) <ul type = "disc"> , <ol type="1"> ,

(4) <ul type = "disc"> , <ol type="A"> ,

28 ස්ථිතික වෙබ් අඩවි හා ගතික වෙබ් අඩවි සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කවර වගන්ති ද?

A. ස්ථිතික වෙබ් අඩවි පරිශීලනයේ දී ග්‍රාහකයන්, සේවාදායකය(Web Server) සමග සෘජුවම සම්බන්ධ නොවේ.

B. ස්ථිතික වෙබ් අඩවි වඩාත් ආරක්ෂිත වේ.

C. ගතික වෙබ් අඩවි භාවිතයේ දී ග්‍රාහකයන්, සේවාදායකය සමග සෘජුවම සම්බන්ධ කෙරේ.

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

29 පහත සඳහන් කවර උසුලන (tags) HTML වගු (Tables) සඳහා භාවිත කළ හැකිද?

(1) <table> , <li> , <ol> , <tr> (2) <td> , <tr> , <th>, <b>

(3) <table> , <tr> , <th> , <td> (4) <table> ,<body> , <em> , <dl>

30 අධිසන්ධාන (Hyperlink) නිර්මාණය කිරීම සඳහා වන නිවැරදි HTML වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද?

(1) Southern Province

(2) <img src=" http://www.spedu.sch.lk"> Southern Province</img>

(3) <img href =" http://www.spedu.sch.lk"> Southern Province</img>

(4) Southern Province

31 තොරතුරු පද්ධති සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. පද්ධතියක ආදාන, සැකසීම සහ ප්‍රතිදාන ලෙස ප්‍රධාන කොටස් තුනක් දක්නට ඇත.

B. පද්ධති සංවර්ධන ජීවනචක්‍ර ක්‍රියාවලීයේ දී විසඳුම් සැලසුම් කිරීම සහ කේතකරණය කිරීමෙන් පසු අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනීම සිදුකරයි.

C. පද්ධති නඩත්තු ක්‍රියාවලියේ දී ක්‍රියාවට නැංවීමේ දී හඳුනාගත් ගැටළුවලට පිළියම් යෙදීමට අමතරව නව තාක්ෂණයේ දියුණුව ද පද්ධතියට යොදා ගත හැක.

සත්‍ය ප්‍රකාශ/ය වනුයේ,

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

32 අන්තර් ජාලය තුල භාවිතා වන නියමාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ. නියමාවලියට ගැලපෙන නිවැරදි භාවිතය අනුව අංකය සහ අක්ෂරය දැක්වෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

Protocols

1. ICMP
2. FTP
3. TCP/IP
4. SMTP
5. HTTP

භාවිතය	අක්ෂරය
HTML ලේඛන හුවමාරුව	A
IP ලිපින හුවමාරුව	B
ගොනු හුවමාරුව	C
විද්‍යුත් තැපැල් හුවමාරුව	D
දෝෂ පණිවිඩ දැන්වීම හා පණිවිඩ හුවමාරුව	E

(1) 1 → A 2 → B 3 → C 4 → D 5 → E

(2) 1 → E 2 → C 3 → B 4 → D 5 → A

(3) 1 → B 2 → E 3 → C 4 → D 5 → A

(4) 1 → E 2 → C 3 → B 4 → A 5 → D

33 විද්‍යුත් තැපැල් ලිපියක් සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. TO යන ස්ථානයේ ලිපිනය සඳහන් කර ඇති Sunday1@gmail.com ලිපිනය හිමි අයට BCC හි සඳහන් doexam@slt.com යන්න දර්ශනය වේ.

B. Cc යන ස්ථානයේ ලිපිනය සඳහන් කර ඇති abcschool@sch.com යන අයට To හි ඇති Sunday1@gmail.com දර්ශනය වේ.

C. BCC හි සඳහන් doexam@slt.com යන අයට To හි හෝ Cc සඳහන් ලිපින දර්ශනය නොවේ

එම ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A, B, C ප්‍රකාශ සියල්ල.

34 http://www.spedu.sch.lk/si/guru-gedara ඒකාකර සම්පත් නිශ්චායකයේ ඉහළ මට්ටමේ වසම වන්නේ,

(1) sch.lk (2) spedusch (3) lk (4) sch.lk/si/guru-gedara

35 ද්විමාන සජීවීකරණ මෘදුකාංගවල මූලික පදනම වන්නේ රාමු භාවිතයයි. ඒ පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. චලනය ආරම්භයේදී සහ අවසානයේදී ඇතිකරනු ලබන රාමු මූලික රාමු ලෙස හැඳින්වේ.

B. ට්වීන් රාමු මගින් දෘශ්‍ය මායා නිර්මාණය වන අතර එය හැම විටම පරිගණක ක්‍රමලේඛයක් මගින් පාලනය වේ.

C. අන්තර්ගතය පෙන්වන කාල වැඩිකරගැනීමේ උපක්‍රමයක් ලෙස රාමු ගණන වැඩිකිරීම භාවිතා කළ නොහැක.

සත්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ,

(1) A පමණි. (2) A සහ B පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A , B සහ C ප්‍රකාශ තුනම.

36 වර්තමාන ආපදා තත්වයන් හමුවේ මාර්ගගත අධ්‍යාපනය සඳහා යොමු වීමට බොහෝ දෙනෙකු උත්සාහ දරමින් සිටී. මාර්ගගත අධ්‍යාපනය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ,

(1) සමාජය තුළ ඇති අංකිත බෙදුම මාර්ගගත අධ්‍යාපනය ප්‍රචලිත කිරීමට ගැටළුවක් වී ඇත.

(2) පූර්ණ කාලීන මාර්ගගත අධ්‍යාපනයට යොමුවීම ප්‍රාථමික සහ ද්විතීයික පාසල් දරුවන් තුළ මානසික ආතතිය වැනි රෝග ලක්ෂණ ඇති කරවීමට හේතුවේ.

(3) මාර්ගගත අධ්‍යාපන ක්‍රමය සාම්ප්‍රදායික පන්ති කාමර ඉගෙනුම් ක්‍රමයට වඩා ඉතා ලාභදායක ක්‍රමයකි.

(4) මාර්ගගත අධ්‍යාපන ක්‍රමය දරුවන්ගේ හසුරු කුසලතාවලට සහ අන්තර්පුද්ගල සබඳතාවලට යහපත් බලපෑමක් ඇති කළ හැක.

37 මෙම ව්‍යාජ කේතයේ ආදානය ලෙස 12 ලබා දුන්නේ නම් 'Hello !' යන්න කොපමණ වතාවක් ප්‍රතිදානය වේ ද ?

```
BEGIN
        READ NoOfStudents
        If (0 < NoOfStudents) THEN
                NoOfStudents = NoOfStudents – 1
                DISPL!Y ‘Hello  !’
        ENDIF
END
```

(1) 12

(2) 11

(3) 0

(4) 13

38 මෙහි ප්‍රතිදානය විය හැක්කේ,

```
k:=0;
 while(k<=5) do
begin
        write('k');
        k := k+1;
end;
```

(1) 012345

(2) kkkkk

(3) kkkkkk

(4) 12345

39 පහත කේතනය අනුව පිළිතුර සොයන්න.
මෙහි පිළිතුර විය හැකි වන්නේ,

```
Var n, tot: Integer;
begin
    for n := 0 to 5 do
        begin
                tot := n mod 2;
                if(tot= 0) then
                write (n);
        end;
end.
```

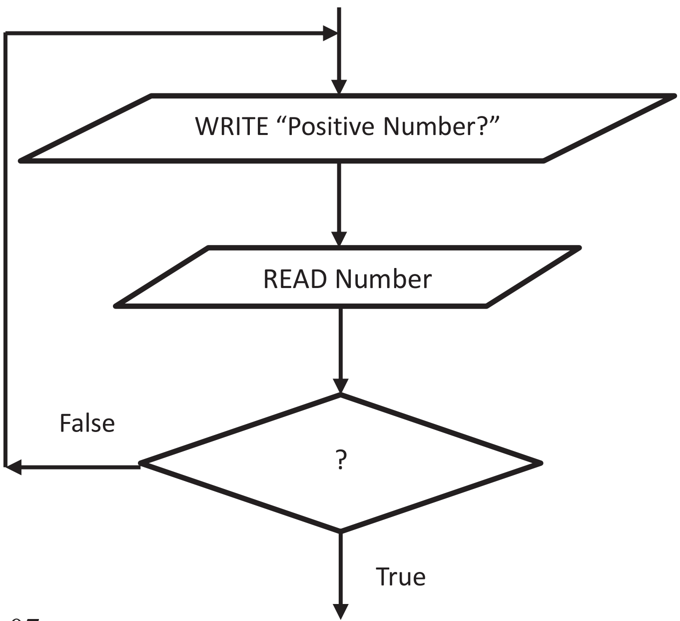
(1) 0123454

(2) 05

(3) 025

(4) 024

40 පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන යොදාගෙන ඇත්තේ ධන සංඛ්‍යා ශ්‍රේණියක් ලබා ගැනීමටය. මෙහි හිස්තැනට (?) සුදුසු පිළිතුර වන්නේ,



(1) Number < 0

(2) Number > 0

(3) Number =Number + 1

(4) Number =Number - 1

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපා
Department of Education, Southern Province Department of Education, Southern Province Department of Educ

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2020
Third Term Test, 2020

11 ශ්‍රේණිය
Grade 11

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - II

නම/ විභාග අංකයඃ

සැලකිය යුතුයි :-

- පළමුවන ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, අනෙක් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.

---

01. (i) මේ දිනවල සෞඛ්‍යය හේතුන් මත හුදෙකලා කර ඇති ප්‍රදේශවල පුද්ගල ක්‍රියාකරකම් නිරීක්ෂණය සඳහා ඩ්‍රෝන තාක්ෂණය සහ ඇතැම් අවස්ථාවල චන්ද්‍රිකා තාක්ෂණය ද යොදාගන්නා බව දක්නට ලැබේ. මෙම උපකරණ මගින් ලබා ගන්නා ඡායාරූපයන්හි දත්ත විශ්ලේෂණය මගින් ලබා ගතහැකි තොරතුරු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ii) වම්පස වගුවෙහි දැක්වෙන කෙවෙනිය, දකුණුපස වගුවෙහි දැක්වෙන එමගින් ඉටුකරගත හැකි කාර්යයට ගලපා කාර්ය අංකය ඉදිරියෙන් කෙවෙනි අක්ෂරය ලියා දක්වන්න.

	භාවිතය
1	එකම කෙවෙනිය භාවිතයෙන් එකම අවස්ථාවක අන්තර්ජාල ප්‍රවේශය සහ මුද්‍රණ කටයුතු කරගැනීමට
2	බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රයක ප්‍රතිදානයක් ලෙස හඬ සහිත විඩියෝ ගොණුවක් ලබාදීමට
3	පරිගණකය මගින් ජංගම දුරකථන බැටරිය ආරෝපණය කරගැනීමට
4	ආරක්ෂිත අංකිත (SD Card) කාඩ් පතකට සෘජුවම දත්ත ආචයනය කරගැනීමට

අක්ෂරය	කෙවෙනියට අදාල රූපය
A	
B	
C	
D	

(iii) a) 989_{10} සංඛ්‍යාවේ ෂඩ්දශමය අගය සොයන්න.

b) $2D5_{16}$ සංඛ්‍යාවේ ද්වීමය අගය සොයන්න.

(iv) ශීතකරණයක ස්වයංක්‍රීය උෂ්ණත්ව පාලක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය පහත පරිදි වෙයි.

අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය වැඩිවීමේ දී සක්‍රීය වන (ප්‍රතිදානය=1) <u>(A) උෂ්ණත්ව සංවේදකයක්</u> ද,

භාණ්ඩ ප්‍රමාණය දී ඇති සීමාවට වඩා ඉහල ගිය විට සක්‍රීය වන (ප්‍රතිදානය=1) <u>(B) භාණ්ඩ ප්‍රමාණය හඳුනාගැනීමේ පද්ධතියක් ද</u>

දොර විවෘතවීමේ දී සක්‍රියවන(ප්‍රතිදානය=1) <u>(C) දොර විවෘතවීම හඳුනාගැනීමේ පද්ධතියක්</u> ද ඇත.

අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වය වැඩිවීමේ දී හෝ භාණ්ඩ ප්‍රමාණය ඉහල ගිය විට විශේෂ පාලක පද්ධතිය (Q) සක්‍රීය වී ශබ්ද සංඥාවකින් (Alarm) ඒ බව දැනුම් දෙන අතර. යම් හෙයකින් දොර විවෘතව ඇත්නම් එම පද්ධතිය අක්‍රීයවේ.

a) ඉහත පද්ධතිය සඳහා තාර්කික පරිපථයක් නිර්මාණය කරන්න.

b) ඒ සඳහා බූලිය ප්‍රකාශය ලියන්න.

(v) සපත්තු වෙළෙඳසැලක වර්ෂ අවසානයේ සපත්තු සඳහා වට්ටම් ලබා දෙයි. එම විස්තර පහත දත්ත සමුදාය වගුවේ ඇතුළත් වේ.

a) ප්‍රාථමික යතුරක් (primary key) යනු කුමක් දැයි මෙම වගුව ඇසුරෙන් පැහැදිලි කරන්න.

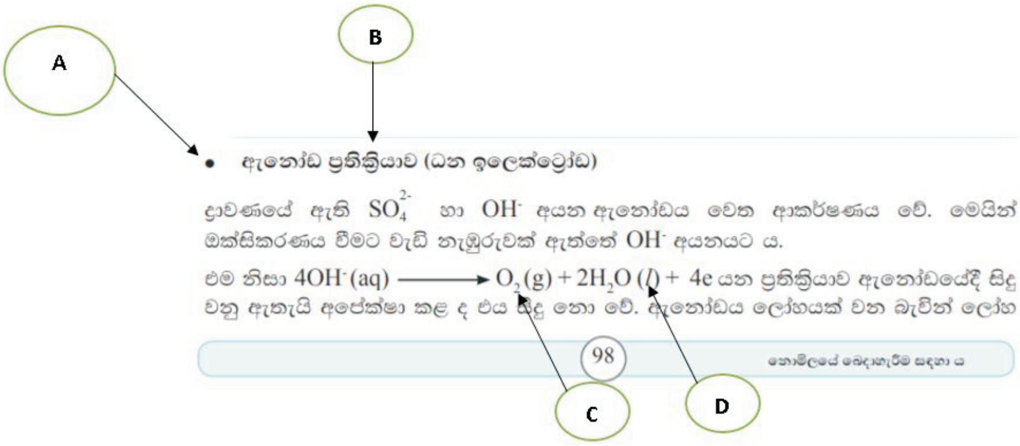
b) පහත ක්ෂේත්‍ර (fields) සඳහා සුදුසු දත්ත ප්‍රරූප (data types) ලියන්න.

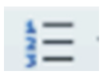
(1) Price

(2) ItemID

ItemID	Item	Discount	Price
BS0002	Black Shoes	50%	Rs.500
BS0003	Black Shoes	50%	Rs.500
SD0012	Sandals	20%	Rs.700
SD0015	Sandals	20%	Rs.700
WS0021	White Shoes	50%	Rs.500
WS0022	White Shoes	50%	Rs.500

(vi) 11 ශ්‍රේණිය විද්‍යාව පෙළපොතේ උපුටා ගැනීමක් පහත සඳහන් වේ. මෙම උපුටාගැනීම වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් මගින් හැඩසවි කළේනම්, A සිට D දක්වා ස්ථානවල වෙනස්කම් කිරීමට යොදාගත හැකි මෙවලම් පහත වගුවෙන් තෝරා එම අංක සමඟ ගලපා ලියා දක්වන්න.

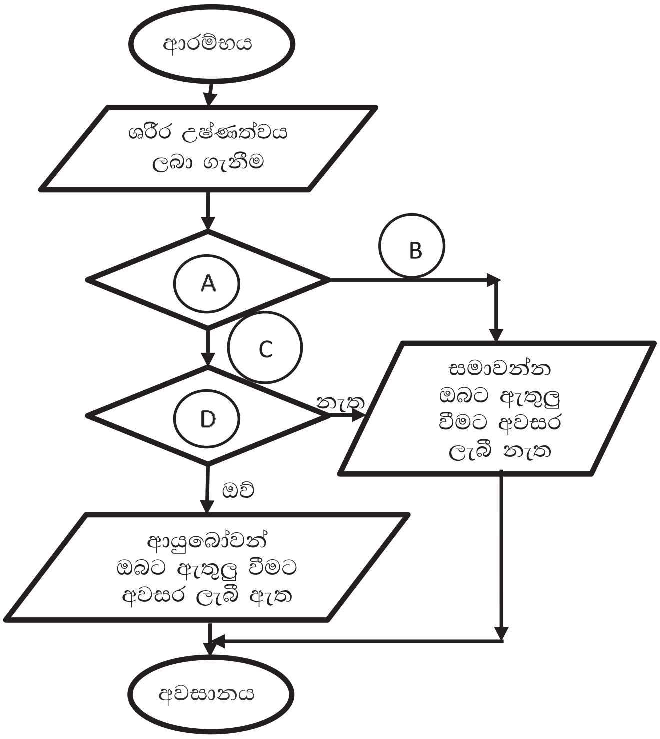


						
	1	2	3	5	6	7

(vii) කොවිඩ් - 19 වසංගත තත්ත්වය හේතුවෙන් එක්තරා වෙළඳසැලක් ඔවුන්ගේ පහසුව සහ මහජනයාගේ ආරක්ෂාව සඳහා ස්වයංක්‍රීයව ක්‍රියාකරන උෂ්ණත්වමානයක් සවිකිරීමට තීරණය කරන ලදී.

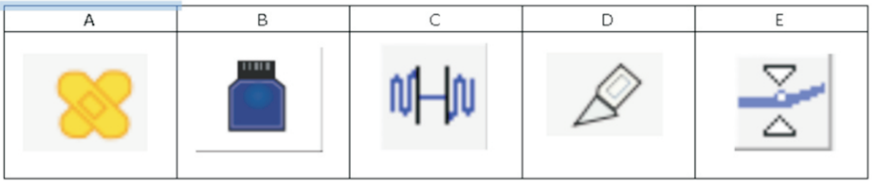
එහිදී පාරිභෝගිකයාගේ ශරීර උෂ්ණත්වය ස්වයංක්‍රීයව මැනීමෙන් පසු උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 37.5 ට වැඩි පුද්ගලයින් වෙළඳ සැලට ඇතුලත් කරගනු නොලැබේ.

පහත දැක්වෙන්නේ ඒ සඳහා ඔවුන් නිර්මාණය කරන ලද ගැලීම් සටහන වේ. පහත දී ඇති වගුවේ ඇති වරණ එම සටහනෙහි නිවැරදි ස්ථාන වලට ගලපා වරණ අංකය ඉදිරියෙන් ස්ථානීය අක්ෂරය ලියා දක්වන්න.



අංකය	වරණය
1	ඔව්
2	උෂ්ණත්වය 37.5°C ට අඩු ය
3	උෂ්ණත්වය 37.5°C ට වැඩි ය
4	නැත

(viii) පහත දැක්වෙන්නේ බහුමාධ්‍ය සංස්කරණ මෘදුකාංග වලදී භාවිතා වන මෙවලම් කිහිපයක සංකේතයන් දැක්වෙන රූප සටහනකි.



a) ශබ්ද සංස්කරණ මෙවලම් වලදී ශ්‍රව්‍ය පථයක තෝරාගත් කොටසක ශබ්දය අඩු කිරීම සඳහා .... අක්ෂරයෙන් දැක්වෙන මෙවලම යොදා ගනී.

b) .... මගින් දැක්වෙන්නේ චිත්‍රක සංස්කරණ මෘදුකාංග භාවිතයෙන් අංකිත ග්‍රාෆිකයක නොගැලපෙන වර්ණ නිවැරදි කරගැනීමට භාවිතා කරන මෙවලමයි.

c) ශ්‍රව්‍ය පථ සංස්කරණයේ දී අවශ්‍ය කොටසක ශ්‍රව්‍ය මට්ටම ශූන්‍ය (mute) කර ගැනීමට .... භාවිතා කරයි.

d) අංකිත ග්‍රාෆික සංස්කරණයේ දී .... මෙවලම මගින් අනවශ්‍ය කොටස් ඉවත් කර ගැනීමට හැකි වේ.

(ix) වලාකුළු පරිගණකවල ප්‍රධාන සේවාවන් දෙකක් නම්කරන්න.

(x) සමර්පණ මෘදුකාංග සම්බන්ධ පහත වැකිවල හිස් තැන්වලට සුදුසු වචන තෝරා ලියන්න. ඒ සඳහා පහත රූපය ද ආධාර කර ගන්න.

a) මෙම මෙවලම් තීරුව ------------------ නමින් හඳුන්වයි.

b) සමර්පණයේ අඩංගු සියලු ම කදා, ------------- මගින් කුඩාව ට පෙන්වයි.

c) අකුරු යතුරු ලියනය කිරීම ට පෙර හෝ පසු ව ---------- ඇතුලු කර ගත හැක.

d) කදාවක ඇතුළත් කර ඇති පාඨ , හැඩතල, චිත්‍රක, පින්තූර ආදී ඕනෑ ම වස්තුවක ට -------------- යෙදිය හැක.

(සජීවීකරණ, දසුන් තීරුව, වස්තු, කියවුම් දසුන, කදා සුබෙදුම් දසුන)

02. (i) තොරතුරු තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ ඇති ගැටළු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත. එම ගැටළුව අයත්වන ක්ෂේත්‍රයට අදාල අංකය සිදුවීමේ අක්ෂරය සමග ගලපන්න.

A. ආයතනයක පරිගණක මුරපදය සොරා ගෙන එම ආයතනයේ දත්ත පද්ධතියෙන් දත්ත සොරකම් කිරීම

B. විශ්ව විද්‍යාල ශිෂ්‍යයෙක් සකස්කල නිබන්ධනයක තිබූ පර්යේෂණ තොරතුරක් වෙනත් අයෙකු තමන්ගේ නමින් අන්තර්ජාලයේ පළකිරීම

C. නොකඩවා පරිගණකයේ ඇලී ගැලී ගත කිරීම නිසා ඇස්වල ඇතිවන අසාත්මිකතාව

D. පරිගණක පද්ධතිය හදිසියේ බිඳ වැටීම නිසා පරිගණකයේ ඇති අත්‍යවශ්‍ය දත්ත විනාශවීම.

ක්ෂේත්‍ර - (1. නෛතික ගැටළු 2. බුද්ධිමය දේපල ගැටළු 3. සෞඛ්‍ය ගැටළු 4. සදාචාරාත්මක ගැටළු 5. භෞතික ගැටළු 6. තාර්කික ආරක්ෂාවේ ගැටළු)

(ii) a) අංකිත බෙදුම දුරලමින් මිනිසුන් අතර ඇතිකරනු ලබන බැඳීම, අංකිත සේතුව ලෙස හැඳින්වේ. පාසල් තුල අංකිත සේතුව ඇති කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.

b) වර්තමානයේ සෞඛ්‍ය හේතූන් මත පාසල් වසා ඇති අවස්ථාවල දී පාසල් දරුවන්ට අධ්‍යාපනය ලබා දීම සඳහා වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ භාවිතා කරනු ලැබේ. අධ්‍යාපනය සඳහා වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණ භාවිතයේ වාසියක් සහ අවාසියක් ලියන්න.

c) වීඩියෝ සම්මන්ත්‍රණයකට සම්බන්ධවීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතා දෙකක් ලියන්න.

d) මාර්ගගත සාප්පු සවාරියක යාමට සැරසුණු හිරුනි සිය මව සමග එහි ඇති වාසි සහ අවාසි පිළිබඳ සාකච්ඡා කරමින් පහත වගුව සකසයි. වගුවේ A,B,C,D ස්ථාන සඳහා සුදුසු වාසි සහ අවාසි ලියන්න.

වාසි	අවාසි
මාර්ගගත සාප්පු සවාරි කාලය ඉතිරි කරයි.	A..
B...	මාර්ගගත සාප්පු සවාරිවල වංචා සිදුවිය හැක.
සංසන්දනය කිරීමෙන් පසු විවිධ මාදිලි වලින් තෝරා ගැනීමට ගැනුම්කරුවන්ට මින් හැකියාව ලබා දෙයි.	C..
D...	පාරිභෝගිකයාගේ දොරකඩට භාර දීමට බොහෝවිට සතියක් පමණ ගත වේ.

03 පාසලේ නිවාසාන්තර ක්‍රීඩා උත්සවයට අදාළ සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායක වගු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

නිවාස වගුව (House Table)

HouseID	HouseName
HSAT	Athens
HSTU	Tuscany
HSTR	Troy
HSSP	Sparta

ශිෂ්‍යයන්ගේ විස්තර වගුව (StudentDetails Table)

StudentID	FirstName	LastName	HouseID
S1410	Nipuna	Liyanage	HSAT
S1233	Amantha	Hettige	HSSP
S1520	Geesha	Alahakon	HSTR
S2715	Hashini	Perera	HSAT

හොඳම ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව (BestPlayer Table)

StudentID	HouseID	Place
S1520	HSTR	1st
S1410	HSAT	2nd
S2715	HSAT	3rd

(i) a) නිවාස වගුවේ (House Table) ප්‍රාථමික යතුර (primary key) කුමක් ද?

b) ආගන්තුක යතුරක් (foreign key) අදාළ වගුව සමග ලියන්න.

(ii) පහත වෙනස්කම් සිදුකිරීමට යාවත්කාලීන කළ යුතු වගු(ව) කුමක් ද?

a) නිවාසයකට නවක සිසුවෙක් ඇතුළත් වීම. House= Troy, StudentID =S2015, Name =Isira Pathirathna,

b) Sparta නිවාසයේ Amantha Hettige සිසුවා 4 වැනි ස්ථානය දිනා ගැනීම.

(iii) ඉහත (ii) (a හා b) කොටස්වල සඳහන් වෙනස්කම් සිදු කිරීමට අදාළ වගුවට/වගුවලට ඇතුළත් කළ යුතු නව රෙකෝඩ(ය): වගු නාමය, (ක්ෂේත්‍රය 1, (ක්ෂේත්‍රය 2,...) ආකාරයට ලියා දක්වන්න.

(iv) පළමුවැනි (1st) ස්ථානය ලබා ඇති සිසුවාගේ විස්තර විමසුමක් (query) මගින් ලබාගනී නම් ඒ සඳහා සම්බන්ධ කළ යුතු වගු මොනවා ද?

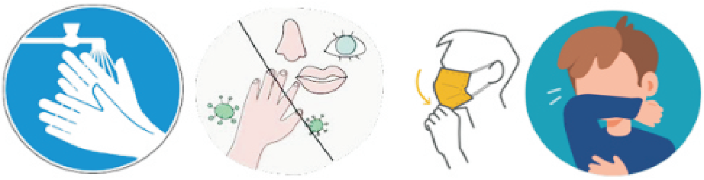
04 රූපය 1 හි දක්වා ඇති වෙබ් පිටුවෙහි HTML ප්‍රභවය 1 සිට 10 දක්වා ලේබල් කර ඇති උසුලන කිහිපයක් නොමැතිව රූපය 2 මගින් දක්වා ඇත.

රූපය 2 හි, 1 සිට 10 දක්වා ලේබල කර ඇති ස්ථාන සඳහා ගැළපෙන නිවැරදි උසුලන පහත දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරන්න. එක් එක් ලේබල අංකය සහ අදාළ නිවැරදි HTML උසුලනය ලියා දක්වන්න.

ලැයිස්තුව : {h1, head, href, img, ol, p, td, th, tr, ul }

රූපය 1 : වෙබ් පිටුව

COVID-19 Transmission and Protective Measures



COVID-19 spreads primarily from person to person.
Fighting this disease is our joint responsibility.

COVID-19 symptoms	protective measures
Most common symptoms: • fever • dry cough • tiredness ***Serious symptoms:*** • difficulty breathing or shortness of breath • chest pain or pressure • loss of speech or movement	1. Clean your hands often. 2. Cough or sneeze in your bent elbow - not your hands! 3. Avoid touching your eyes, nose and mouth. 4. Limit social gatherings and time spent in crowded places. 5. Avoid close contact with someone who is sick. 6. Clean and disinfect frequently touched objects and surfaces.

For more information : World Health Organization

රූපය 2 :
HTML ප්‍රභව කේතය

```
<html> < 1 > <title>COVID 19</title> </1 >
<body>
<2 ><center>COVID-19 Transmission and Protective Measures</center></2>
<center><3 src="covid.png" width="500" height="140" alt="Prevent Coronavirus"></center>
<4 align="center"><font face="Calibri" size="4"><i>COVID-19 spreads primarily from person to person.<br>
Fighting this disease is our joint responsibility.</i></font></4><br>
<table border="1" align="center">
<5> <6>COVID-19 symptoms</th>  <th>protective measures</6>  </5>
<5 > <7 ><i><b>Most common symptoms:</i></b><br>
     <8> <li>fever</li> <li>dry cough</li> <li>tiredness</li> </8 >
         <i><b>Serious symptoms:</b></i><br></ul>
         <ul> <li>difficulty breathing or shortness of breath</li> <li>chest pain or pressure</li>
              <li>loss of speech or movement</li> </ul></7>
    <7> <9> <li>Clean your hands often.</li>
         <li>Cough or sneeze in your bent elbow - not your hands!</li>
         <li>Avoid touching your eyes, nose and mouth.</li>
         <li>Limit social gatherings and time spent in crowded places.</li>
         <li>Avoid close contact with someone who is sick.</li>
         <li>Clean and disinfect frequently touched objects and surfaces.</li> </9> </7></5></table>
<center><h3>For more information : <a 10="https://www.who.int">World Health Organization</a></h3>
</center>
</body>
</html>
```

05 දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපර්තමේන්තුවේ තොරතුරු තාක්ෂණ ඒකකය මගින් මෙවර අපොස සාමන්‍ය පෙළ විභාගය සඳහා පෙනී සිටින දරුවන් ඉලක්ක කර අඛණ්ඩ විෂය කරුණු තක්සේරු කරන වැඩසටහනක් පවත්වාගෙන යනු ලබයි. විද්‍යුත් පැතුරුම් පත් විෂය කොටසට අදාලව එක්තරා පාසලක තොරතුරු තාක්ෂණය හදාරන දරුවන් ලබා ගත් ලකුණු පහත වගුවට ඇතුලත් කර එම තක්සේරු පත්‍රිකාවට අදාල Z - ලකුණ ගණනය කර ඇත.

	A	B	C	D	E	F
1	තක්සේරුව අයත් ඒකකය	විද්‍යුත් පැතුරුම් පත්				
2	නම	තක්සේරු පත්‍රිකා 1	තක්සේරු පත්‍රිකා 2	තක්සේරු පත්‍රිකා 3	ලකුණු සාමාන්‍ය	Z SCORE
3	කවීෂා නෙත්මිණි	42	40	45	42.3	-0.51
4	කවිදු ගිමන්ත	45	51	32	42.7	-0.49
5	ප්‍රභාෂ් මතීෂ	78	69	51	66	1.19
6	ඉසුරු සඳමාල්	67	56	41	54.7	0.37
7	සසිදු ලලිත්	85	71	42	66.0	1.19
8	ආකාෂ් මදූෂාන්	31	22	17	23.3	-1.88
9	පසිඳු දිල්ෂාන්	57	53	37	49.0	-0.03
10	වකුනි ලක්දිනී	43	56	56	51.7	0.16
11	සාමාන්‍යයේ සම්මත අපගමනය (SD) අගය					13.93
12	සියළුම සිසුන්ගේ ලකුණු වල සාමාන්‍ය අගය				49.46	
13						

(i) මෙම ක්‍රියාවලියේ ආරම්භක පියවර ලෙස "කවීෂා නෙත්මිණි" ශිෂ්‍යාවගේ තක්සේරු පත්‍රිකා තුනේ ලකුණුවල සාමාන්‍යය සෙවිය යුතුය. ඒ සඳහා E3 කෝෂයට ඇතුලත් කළ යුතු සූත්‍රය, =ශ්‍රිතය(කෝෂය1: කෝෂය2) ආකාරයට ලියන්න.

(ii) මෙම සූත්‍රය E4 කෝෂයට පිටපත් කළේ නම්, E4 කෝෂයේ දිස්වන සූත්‍රය කුමක් ද?

(iii) විෂයේ සාමාන්‍ය අගය (එක් එක් ශිෂ්‍යයා ලබා ගත් සාමාන්‍ය ලකුණුවල එකතුව/ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව) ලබා ගැනීම සඳහා =ශ්‍රිතය(කෝෂය1: කෝෂය2) අකාරයට කෝෂයන් නිරපේක්ෂ කරමින් ලියා දක්වන්න.

Z -ලකුණු සෙවීම සඳහා පහත ආකෘති සූත්‍රය භාවිතා කරයි.

$$= \frac{\text{(සිසුවාගේ සාමාන්‍ය ලකුණ - විෂයේ (සියලු සිසුන්ගේ) සාමාන්‍ය ලකුණ)}}{\text{සාමාන්‍යයේ සම්මත අපගමන (SD) අගය}}$$

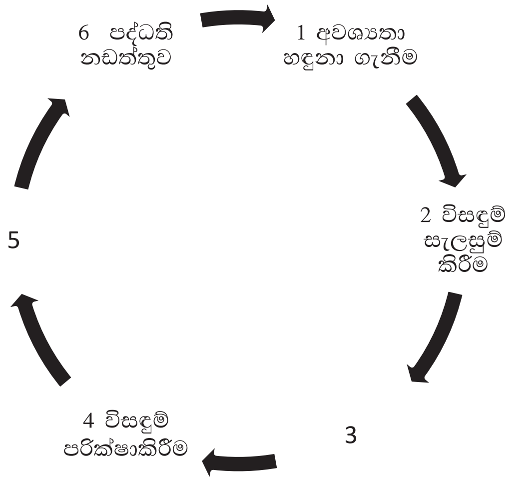
සාමාන්‍යයේ සම්මත අපගමන (SD) අගය, විශේෂ සූත්‍රයක් මගින් F11 හි දක්වා ඇත.

(iv) කවීෂා නෙත්මිණි සඳහා Z - ලකුණ සෙවීමට ඉහත ආකෘතිය අනුව කෝෂ ලිපින භාවිතා කර සූත්‍රය ලියන්න. අනෙකුත් සිසුන් සඳහාද Z - ලකුණු සෙවීම සඳහා මෙම සූත්‍රය පිටපත් කළ හැකි විය යුතු බව සලකන්න.

(v) සිසුවකු ලබා ගත් වැඩිම සහ අඩුම Z - ලකුණු, F13 සහ F14 කෝෂ වලට පිලිවෙලින් ලබා ගැනීම සඳහා ලිවිය යුතු සූත්‍රය =ශ්‍රිතය(කෝෂය1: කෝෂය2) ආකාරයට ලියන්න.

06 ඉසුරුගම ජාතික පාසල, තම කාර්යාලයේ කටයුතු සඳහා පවතින අත්යුරු පද්ධතිය වෙනුවට, පූර්ණ පරිගණක ගතකළ පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීමට අදහස් කර, එම කටයුතු පාසලේ අ.පො.ස (උ.පෙළ) සහ සා.පෙළ තොරතුරු තාක්ෂණය හදාරන සිසුන්ට සහ එම විෂය උගන්වන ගුරුභවතුන්ට පවරන ලදි.

(i) අදාල පරිගණක පද්ධතිය නිර්මාණයට, 11 ශ්‍රේණියේ සිසුන් යොදාගත් පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රය පහත දැක්වේ. එහි 3 සහ 5 පියවර හිස්ව ඇත. එම ස්ථාන සඳහා සුදුසු පියවර දෙක ලියන්න.



(i) ඉහත පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීම සඳහා මෙම කණ්ඩායම ගත් ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම ක්‍රියාකාරකම් පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ 1,2,3,4.5 යන පියවරයන් සමඟ A,B,C,D,E අවස්ථා ගලපන්න.

a) ආයතනයේ අභ්‍යන්තර පරිගණක ජාලයෙහි ඇති මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සහ පරිගණක වල ඇති මෙහෙයුම් පද්ධති හඳුනා ගැනීම

b) පද්ධතියේ ලිපි යැවීම සහ ලිපි ලැබීම පිලිබඳ කොටස ස්ථාපනය කර එහි ක්‍රියාකාරිත්වය අධීක්ෂණය

c) JAVA සහ SQL ක්‍රමලේඛ භාවිතයෙන් එදිනෙදා ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීමට අවශ්‍ය උපදෙස් පරිගණකයට ලබා දීම

d) පාසලේ විදුහල්පති, නියෝජ්‍ය විදුහල්පති, කාර්යමණ්ඩලය සමඟ පවත්වන සම්මුඛ සාකච්ඡා පැවැත්වීම

e) පාසලේ පවතින සැනෙලි මතකයකට උපස්ථ ලබා ගැනීම වෙනුවට වලාකුලු පරිගණකයක උපස්ථ පිහිටුවීම.

(ii) පාසලේ පහසුකම් ගාස්තු ලබා ගැනීම මෙම ක්‍රමය යටතේ පූර්ණ මාර්ගගත පද්ධතියක් බවට පත්වී ඇත. මෙහිදී දරුවන්ට හෝ දෙමාපියන්ට මාර්ගගතව පද්ධතියට පිවිස විද්‍යුත් පෝරමයකට නම, පන්තිය, ගෙවන මුදල ඇතුලත් කර සිය බැංකු ගිණුමෙන් පාසලට මුදල් හර කළ හැකි අතර අදාල ගෙවීම සඳහා අදාල තොරතුර ඇතුලත් විද්‍යුත් රිසිට් පතක් මාර්ගගතව ලැබේ. මෙම ක්‍රියාවලිය තුළ දැකිය හැකි,

a) ආදානයක් ලියන්න.

b) ක්‍රියාවලියක් ලියන්න.

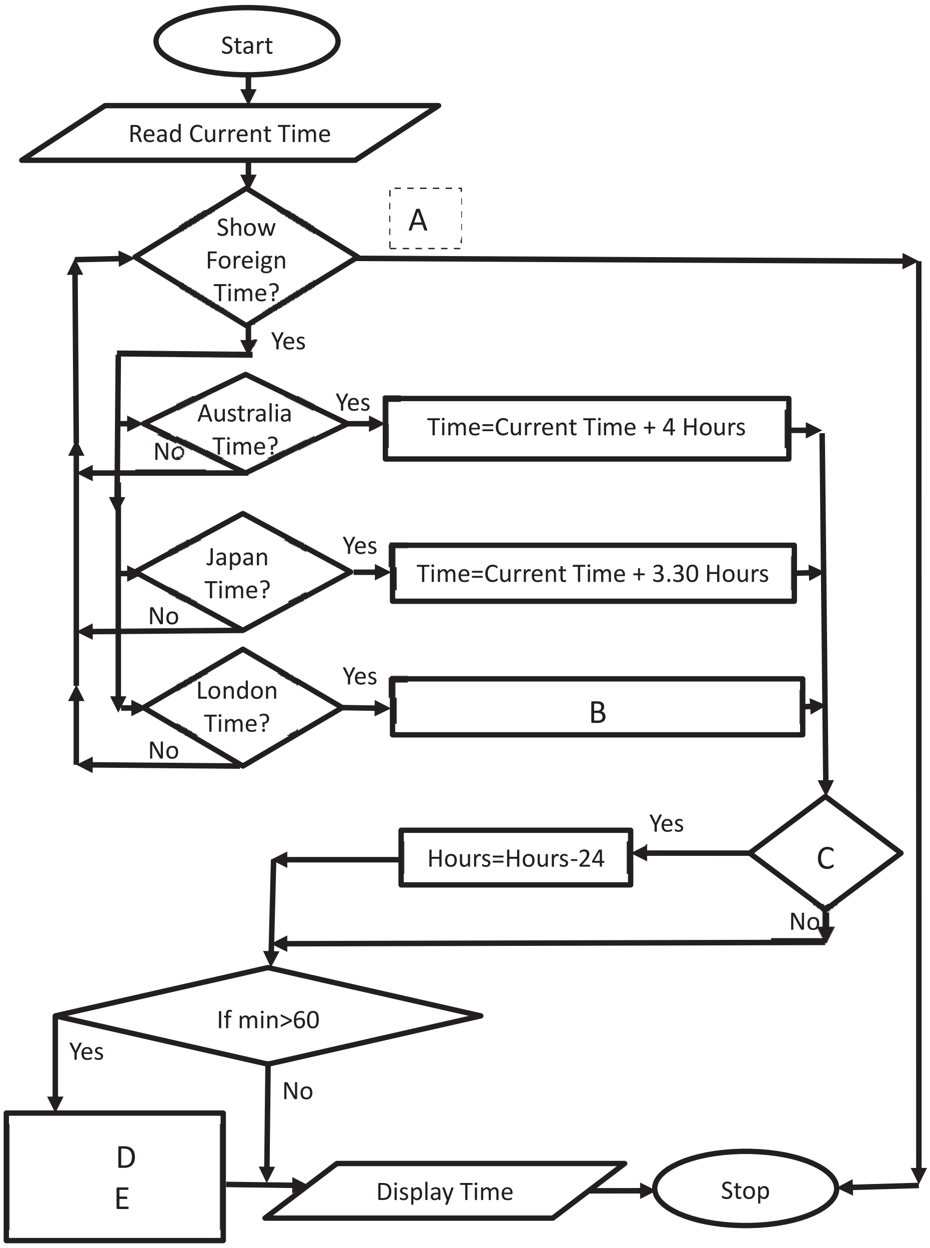
c) ප්‍රතිදානයක් ලියන්න.

d) පාසල අත්යුරු පද්ධතියේ සිට පරිගණක පද්ධතියට මාරුවීම නිසා ලැබෙන වාසි දෙකක් ලියන්න.

07 (i) පහතින් දක්වා ඇත්තේ, වර්තමාන වේලාව මගින් වෙනත් රටවල් කිහිපයක එම මොහොතේ වේලාව ගණනය කිරීම සඳහා නිර්මාණය කරන ලද ගැලීම් සටහනකි. ලන්ඩනයේ වේලාව ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාවෙන් පැය 4.30 ක කාලයක් පසුපසින් පවතී.

a) මෙහි A, B, C, D, E සඳහා නිවැරැදි ප්‍රකාශන ලබා දෙන්න.

b) නිවැරදි ම වේලාවන් ලබා ගැනීම සඳහා මෙම ගැලීම් සටහනට ඇතුලත් කළ යුතු යමක් වේද ? ඔබේ පිළිතුර 'ඔව්' නම් එය පැහැදිලි කරන්න.



(ii) මෙහි දී ඇත්තේ බිම් ගඩොල් (Tiles) නිපදවන සමාගමක් විසින් ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතාවය මත නිර්මාණය කිරීමට නියමිත (mobile application) ජංගම දුරකථන මෘදුකාංගයක ව්‍යාජ කේතයයි.

අදාළ බිම් කොටසෙහි දිග හා පළල ඇතුලත් කර ඊට අවශ්‍ය වන බිම් ගඩොල් කැට ප්‍රමාණය ලබාගත හැකිය. ජංගම දුරකථනයෙහි ආදානය ලබාදිය යුතු ස්ථානයේ දර්ශනය වන TileSize නමැති පෙරනිමි (default) 1*1 , 2*2 , 0.5*2 හෝ 0.5*3 ප්‍රමාණයන්ගෙන් බිම් ගඩොල් (Tiles) තෝරාගැනීමට ද හැකියාව පවතී.

මෙහි A, B, C, D, E සඳහා නිවැරදි පද ලියා දක්වන්න.

```
Start
Enter the floor Length
Enter the floor Width
Area = floor Length * floor Width
If TileSize = 1*1 then
       NoOfTiles = Area / 1
Else if TileSize = 2*2 then
       NoOfTiles = Area / 4
A _ _ _ ___________
        NoOfTiles = Area / 1
B _ _ _ ___________
C_ _ _ ___________
Else
        Enter the widthOfTile
 D______________
 NoOfTiles = E _____________

Display NoOfTiles
End.
```

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාතර්මේන්තුව

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය - 11 ශ්‍රේණිය.

පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

Question no.	Answer	Question no.	Answer	Question no.	Answer	Question no.	Answer
1	2	11	1	21	3	31	2
2	3	12	3	22	4	32	2
3	1	13	1	23	3	33	1
4	3	14	4	24	3	34	3
5	3	15	1	25	2	35	2
6	4	16	3	26	1	36	4
7	1	17	4	27	3	37	4
8	3	18	4	28	4	38	3
9	3	19	2	29	3	39	4
10	2	20	3	30	1	40	2

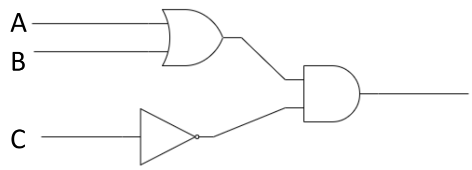
II කොටස

1. (i) ක්‍රියාකාරකම් සිදුකරන අය පිළිබඳ සංඛ්‍යාත්මකව තොරතුරු, සිදුවීමේ සිට මෙහෙයුම් මධ්‍යස්ථානයට ඇති දුර, ස්ත්‍රී පුරුෂ බව, පුද්ගල අනන්‍ය තාව,
Statistical information about the perpetrators, distance from the event to the operating center, gender, personal identity,

(ii) 1- B, 2- D, 3- C, 4- A

(iii) a) 3DD b) 1011010101_2

(iv) a.



b. Q=(A+B).C’

(v) a. වගුවක රෙකෝඩ අනන්‍යව හඳුනා ගත හැකි තීරුවක් ප්‍රාථමික යතුර ලෙස හැඳින් වේ. ඉහත වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර වන්නේ ItemID ය. මෙමගින් වගුවේ රෙකෝඩ වෙන වෙනම හඳුනා ගත හැකිය .
A column that identifies the records in a table is called the primary key. The primary key in the table above is the ItemID. This allows the table records to be identified separately.

b. 1. Price : මුදල් (currency) 2. ItemID : පාඨ (text)

(vi) A – 3 B – 1 C – 5 D – 6

(vii)

අංකය / No	වරණය/ C hoice
B	ඔව් /Yes
D	උෂ්ණත්වය 37.5 ^{0}C ට අඩුය /Temperature is below 37. 5°C
A	උෂ්ණත්වය 37.5 ^{0}C ට වැඩිය /Temperature is over 37. 5°C
C	නැත /No

(viii) a) B b) A c) C d) D

(ix) යටිතල පහසුකම් සේවාවක් ලෙස / Infrastructure as a Service (IaaS)
සංවර්ධන පරිසර සේවාවක් ලෙස / Platform as a Service (PaaS)
මෘදුකාංග සේවාවක් ලෙස / Software as a Service (SaaS)

(x) a) දසුන් තීරුව / View bar b) කදා සුබෙදුම් දසුන / Slide sorter view
c) වස්තු / Objects d) සජීවීකරණ / Animations

(ලකුණු/ Marks 2x10 = 20)

2. (i) A - නෛතික ගැටළු / Legal Issues B - සදාචාරාත්මක ගැටළු / Ethical Issues
C - සෞඛ්‍ය ගැටළු / Health Issues D - භෞතික ගැටළු / Physical Issues

(ලකුණු/ Marks.02)

(ii) a). පාසල් තුල පරිගණක විද්‍යාගාර ඇති කිරීම. සියලු සිසුන්ගේ විෂය මාලාවට තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය අන්තගර්ත කිරීම.

Establishment of computer labs in schools. Incorporate the subject of Information and Communication Technology into the curriculum of all students.

(ලකුණු/ Marks. 02)

b) වාසි - අන්තර් ජාල පහසුකම් ඇති ඕනෑම තැනක සිට, ඕනෑම වෙලාවක සම්බන්ධ වීමට ඇති හැකියාව,
Advantages - Ability to connect anytime, anywhere with internet access

(ලකුණු/ Marks 01)

අවාසි - අඛණ්ඩ වේගවත් අන්තර් ජාල පහසුකම් අවශ්‍ය වීම.
Disadvantages - Need for continuous high speed internet access. .

(ලකුණු/ Marks 01)

c) - පරිගණක, වෙබ් කැමරා, අන්තර් ජාල සම්බන්ධතාව, සන්නිවේදන මෘදුකාංග
Computers, webcams, internet connection, communication software (ලකුණු/ Marks 02)

d) A- ව්‍යාජ වෙබ් අඩවි හා සම්බන්ධ වී කාලය මුදල් නාස්ති කර ගැනීම
Waste of time and money by associating with fake websites
B – මුදල් ගෙවීම විද්‍යුත් ක්‍රමයට (හරපත් භාවිතය) කල හැකි වීම
Payment can be made electronically (using debit / credit cards)
C – භාණ්ඩ භෞතිකව පරීක්ෂා කර බැලීමට පාරිභෝගිකයාට අවකාශ නොලැබීම
The customer is not allowed to physically inspect the goods
D- පාරිභෝගිකයාගේ නිවසටම භාණ්ඩය ලැබීම
Delivery to the customer's home (ලකුණු/ Marks 02)

3. (i) a. HouseID (ලකුණු/ Marks 01)

b. HouseID : ශිෂ්‍යන්ගේ විස්තර වගුව / StudentDetails Table) /
HouseID :හොඳම ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව / BestPlayerTable) (ලකුණු/ Marks 02)

(ii). a. ශිෂ්‍යන්ගේ විස්තර වගුව / StudentDetails Table) (ලකුණු/ Marks 01)
b. හොඳම ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව / BestPlayer Table) (ලකුණු/ Marks 01)

(iii). a. ශිෂ්‍යන්ගේ විස්තර වගුව / StudentDetails Table) -> (S2015" Isira, Pathirathna, HSTR)
b. හොඳම ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව / BestPlayer Table) -> 1233 , HSSP , 4th)

(ලකුණු/ Marks 02)

(iv). හොඳම ක්‍රීඩකයන්ගේ විස්තර ඇතුළත් වගුව / BestPlayer Table) , ශිෂ්‍යන්ගේ විස්තර වගුව / StudentDetails Table) , නිවාස වගුව / House Table) (ලකුණු/ Marks 03)

4. 1: head 4: p 7: td 10: href
2: h1 5: tr 8: ul
3: img 6: th 9: ol (ලකුණු/ Marks 01x10=10)

5. (i) =AVERAGE(B3:D3) or =average(B3:D3) (ලකුණු/ Marks 02)
(ii) =AVERAGE(B4:D4) or =average(B4:D4) (ලකුණු/ Marks 02)
(iii) =SUM($E3:$E10)/COUNT($E3:$E10) (ලකුණු/ Marks 02)
(iv) =($E3-$E$12)/$F$11 (ලකුණු/ Marks 02)
(v) වැඩිම ලකුණු/ Marks /Maximum of marks F13 = MAX(F3:F10)
අඩුම ලකුණු/ Marks/Minimum of marks F14 = MIN(F3:F10) (ලකුණු/ Marks 02)

6. 3 - විසඳුම කේතකරණය කිරීම / Coding the Solution
5 - පද්ධතිය පිහිටුවීම./ Implementation of the system (ලකුණු/ Marks 01)

(i). a - 2, b- 5 , c - 3 , d- 1, e - 6 (ලකුණු/ Marks 05)

(ii). a) නම, පන්තිය ගෙවන මුදල / Name, Class Payment
b) බැංකු ගිණුමෙන් පාසලට මුදල් හර වීම/ Transferring money from bank account to school
c) විද්‍යුත් රිසිට් පතක් මාර්ගගතව ලැබීම/ Receiving an electronic receipt online
d) වේගය වැඩි වීම , නිවැරදි බව, මාර්ගගතව පිවිසීමේ හැකියාව , එකවර වැඩි දෙනෙකුට සම්බන්ධ වීමේ හැකියාව මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් අවම වීම
/ Increase of Speed, More accuracy, online accessibilit, ability to connect with more people at once, Minimized human activity. (ලකුණු/ Marks 04)

7. (i) A => no
B => time = current time -4.30 hours
C => if hours>24
D => Min = min -60
E => Hours = hours -24 (ලකුණු/ Marks 05)

(ii) ඔව් , පැය සඳහා පිළිතුරු ලෙස ඍණ අගයක් ලැබීම වැලැක්විය යුතුය. ඒ සඳහා
Yes, you should avoid getting a negative answer for hours. For that
If hours < 0
Hours = hours ¬ 24 (ලකුණු/ Marks 01)

(iii). A => Else if TileSize = 0.5*2 then
B => Else if TileSize = 0.5*3 then
C => NoOfTiles = Area / 1.5
D => Enter the LengthOfTile
E => Area /(widthOfTile* LengthOfTile)
(ලකුණු/ Marks 04)

අපොස සා/පෙළ පසුගිය විභාග ප්‍රශ්නෝත්තර වට්ටම් සහිතව ගෙදරටම ගෙන්වාගැනීමට

www.lol.lk
Learn Ordinary Level

LOL.lk online Book Store

අමතන්න - 071 777 4440/0756999990/071 8540371

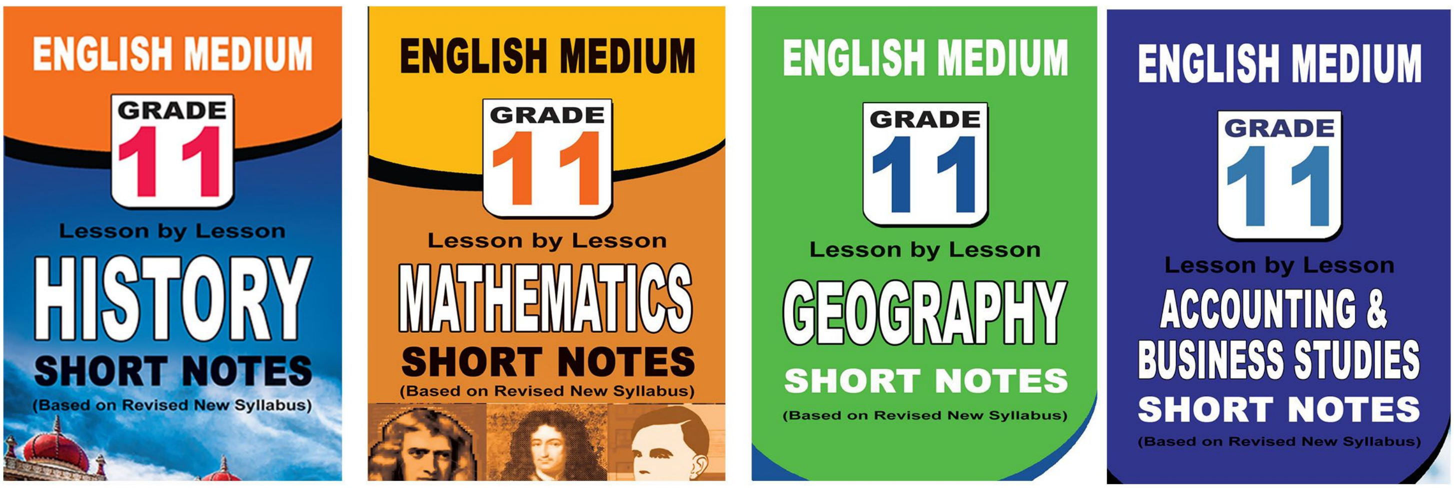
LOL.lk online Book Store

071 777 4440/0756999990/071 8540371

පළාත් ප්‍රශ්න පත්‍ර සහ පිළිතුරු පත්‍ර පොත්

ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍ර සහ පිළිතුරු පත්‍ර පොත්

කෙටි සටහන් පොත්



මිලදී ගැනීමට, නිවසටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.lol.lk

Learn Ordinary Level

අමතන්න - 071 777 4440/0756999990/071 8540371

PAST PAPERS WIKI

ප්‍රශ්නපත්‍ර පොත්
ගෙදරටම ගෙන්ව ගන්න
ඔන්ලයින් ඔඩර් කරන්න
WWW.LOL.LK
වෙත යන්න

BUY NOW

Secure Payments By PayPal
NO PAYPAL ACCOUNT NEEDED!

ONLINE
BOOK STORE

An evening of fun for young readers