SLGURU.LK

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2023 (2024)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2023 (2024)
Year End Evaluation - 2023 (2024)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11	විෂයය / பாடம் / Subject: තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය I, II / தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I, II / Information Communication Technology I, II	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 3 යි

නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

සැලකිය යුතුයි :
- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1). (2). (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරන්න.

1. දත්ත හා තොරතුරු සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශන සලකන්න
   A. වෙන් වශයෙන් ගත් කල අර්ථයක් දීමට නොහැකි අංක වචන සහ සලකුණු දත්ත ලෙස හැඳින්වේ.
   B. දත්ත ගොනු කිරීමෙන් සහ සකස් කිරීමෙන් අර්ථවත් තොරතුරු ලබාගත හැකියි.
   C. තොරතුරු තීරණ ගැනීම සඳහා උපකාරී වේ.
   D. දත්ත සකස් කිරීමට යොමු කිරීම ආදානය ලෙසත් සකස් වූ තොරතුරු ලබා ගැනීම ප්‍රතිදානය ලෙසත් හැඳින්වේ.

   ඉහත ප්‍රකාශන අතුරින් නිවැරදි වන්නේ
   (1) A හා B පමණි (2) A, B හා C පමණි (3) B, C හා D පමණි (4) A, B. C හා D සියල්ලම

2. පරිගණක පද්ධතියේ කාර්යයන් දැක්වෙන පහත වගන්ති අතුරින් කුමක් වැරදි වේ ද?
   (1) ආදාන උපාංග හරහා පරිගණකයට දත්ත හා උපදෙස් ඇතුළත් කරයි
   (2) සකස් කළ දත්ත ද්විතීයික මතකය විසින් ලබා ගෙන ප්‍රතිදාන උපාංග වෙත ලබා දෙයි
   (3) ගබඩා කිරීම සඳහා අවශ්‍ය දත්ත හා තොරතුරු ප්‍රාථමික මතකය හරහා ද්විතීයික මතකය වෙත ලබා දෙයි
   (4) පාලන ඒකකය මගින් පරිගණක පද්ධතිය තුළ ඇති සියලුම උපාංග වෙත පාලන සංඥා නිකුත් කරයි

3. පහත වගුව සලකන්න. 1 කොටස පරිගණක පාදක කර ගත් නව සොයාගැනීම් A සිට D දක්වා ලේබල් කර ඇත. දකුණුපස 2 කොටස නව සොයාගැනීමේ නම P සිට S දක්වා ලේබල් කර ඇත.

	1 කොටස		2 කොටස
A.	ලොව පළමු යාන්ත්‍රික ගණිතකර්ම කරන උපකරණය	P.	MARK 1
B.	ජෝසප් ජැකාර්ඩ් Joseph Jacquard රෙදි මත විවිධ රටා සැදීමට මෙය භාවිතා කළේය	Q.	Adding Machine
C.	ස්වයංකරණ අනුක්‍රමීය පාලන ගණක යන්ත්‍රය හඳුන්වන නාමයකි	R.	Punch Card සිදුරුපත්
D.	මෙය ප්‍රථම වරට Punch Card භාවිතා කරන ලද අතර දත්ත ආදානය, ක්‍රියාවලිය, ප්‍රතිදානය සහ ගබඩා කිරීමේ සංකල්ප මත පදනම් විය.	S.	Analytical Engine

SLGURU.LK

Education Purpose Only

SLGURU.LK

A-D විස්තරය සහ P – S නවෝත්පාදනයේ නම සමඟ නිවැරදිව ගැලපෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරෙහි ද?

(1) A - S, B – R, C – S, D – P
(2) A - Q, B – R, C – P, D – S
(3) A - Q, B – R, C – S, D – P
(4) A - R, B – P, C – Q, D – S

4. පරිගණකය ප්‍රතිසම Analog, අංකිත Digital සහ මිශ්‍ර Hybrid ලෙස වර්ග කළ හැක. මෙම වර්ගීකරණයේ පදනම වන්නේ,

(1) ප්‍රමාණය (2) තාක්ෂණය (3) කාර්යය (4) කාර්යක්ෂමතාව

5. පහත දක්වා ඇති අසම්පූර්ණ වාක්‍යය සලකන්න

"BIOS නොහොත් මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධති (Basic Input Output System) විධාන, පරිගණක නිෂ්පාදන ආයතන විසින් .... හි කුඩා ඉඩක තැන්පත් කර පරිගණක මව් පුවරුවෙහි සවි කර ඇත."

ඉහත ප්‍රකාශයේ හිස් තැන් පිරවීමට පහත සඳහන් කුමක් වඩාත් සුදුසු වන්නේ ද?

(1) සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය (RAM) (2) මතක රෙජිස්තර (Memory Registers)
(3) පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM) (4) වාරක මතකය (Cache Memory)

6. දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය සම්බන්ධ පහත ලක්ෂණ සලකන්න

- භෞතික මාධ්‍යය යොදා ගැනීමකින් තොරව වාතය හරහා සංඥා ලෙස දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කරයි
- දත්ත ගමන් කරන්නේ රේඛීය ආකාරයකට ය.
- සම්ප්‍රේෂණ මධ්‍යස්ථාන එකිනෙකාට දර්ශනය වන ලෙස පිහිටා ඇත.
- මධ්‍යස්ථාන අතර දුර තීරණය කිරීමේ දී ප්‍රදේශයේ භූ විෂමතාව සලකා බලනු ලැබේ.

පහත දත්ත සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍ය අතුරින් ඉහත ලක්ෂණ හා සැසඳෙන පිළිතුර තෝරන්න

(1) සමක්ෂක කේබල (Coaxial cable) (2) ප්‍රකාශ තන්තු (Fiber optics)
(3) ගුවන්විදුලි තරංග (Radio waves) (4) ක්ෂුද්‍ර තරංග (Microwaves)

7 පහත ජාල උපාංග අතුරින් කවරක් පරිගණක ජාලයක හෝ නිවසේ ඇති පරිගණක අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කිරීමට සහ දත්ත පරිවර්තනය කිරීමට භාවිතා කරයි ද?

(1) ස්විචය Switch (2) ගිනිපවුර firewall (3) මාර්ගකය Router (4) මොඩමය Modem

8. දශමය 79 සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය සංඛ්‍යාව වන්නේ,

(1) 1000011_2 (2) 117_8 (3) $3F_{16}$ (4) $50_{10} + 39_{10}$

9. 0111010_2 ද්විමය සංඛ්‍යාවේ වැඩිම වෙසෙසි බිටුව (MSB) සහ අඩුම වෙසෙසි බිටුව (LSB) පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ

(1) 0, 1 (2) 1,0 (3) 0, 0 (4) 1, 1

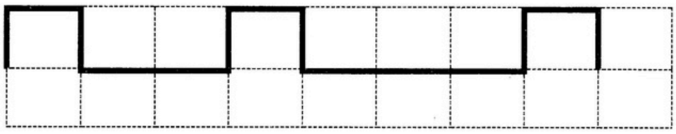
10. විශාලත්වයෙන් වැඩි ගොනුව වන්නේ

(1) .docx ගොනුව - 2^{12} Byte (2) .gif ගොනුව - 1024 Byte
(3) .txt ගොනුව - 1024 x 2^{10} Byte (4) .exe ගොනුව -1024 x 2 Byte

SLGURU.LK
Education Purpose Only

SLGURU.LK

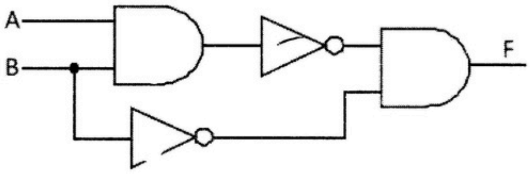
11. කිසියම් BCD (Binary Coded Decimal) අගයක් දක්වන පහත බිටු රටාවක් සහිත සංඛ්‍යාංක සංඥාව digital signal සලකන්න



ඉහත අංකිත සංඥාවෙන් විකේතනය වන නිවැරදි දශමය අගය වන්නේ

(1) 91 (2) 145 (3) 19 (4) 09

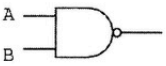
- ප්‍රශ්න අංක 12 සහ 13 පහත තාර්කික ද්වාරය මත පදනම් වේ

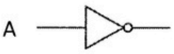


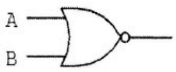
12. ඉහත දැක්වෙන තාර්කික පරිපථයේ F ප්‍රතිදානය නිරූපණය කරන බූලීය ප්‍රකාශනය වන්නේ

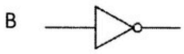
(1) $\overline{(A+B)}.\overline{B}$ (2) $\overline{(A.B)} + \overline{B}$ (3) $\overline{(A.B)}.\overline{B}$ (4) $(\overline{A} + \overline{B}).\overline{B}$

13. පහත කුමක් දී ඇති තාර්කික පරිපථයට තුල්‍ය වේ ද?

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

14. පහත ප්‍රකාශන අතුරින් කවරක් <u>සත්‍යය</u> වේ ද?

A - පරිගණකයක් මෙහෙයුම් පද්ධතියක් නොමැතිව පහසුවෙන් භාවිතා කළ හැකිය.

B- නිර්ඛණ්ඩක උපයෝගීතාව (disk defragmentation) තැටියේ යාබද ව නොමැති ගොනු යාබද ගොනු බවට පත් කර එහි කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කරයි.

C - පරිගණයේ මූලික පරිස්ථිතිය (Setting) පාලනය කිරීමට, මෙහෙයුම් පද්ධතියක අතුරු මුහුණත භාවිත කරයි.

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

15. පහත දැක්වෙන්නේ ගොනු වර්ගය file type සහ ගොනුවේ දිගුව File Extension සහිත වගුවකි.

	ගොනු වර්ගය	ගොනුවේ දිගුව
A	MS Word	.docx
B	MS Excel	.xlsx
C	MS Powerpoint	. pdf
D	MS Access	.accdb

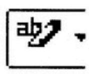
ඉහත වගුවෙහි ගොනු වර්ගයට අදාළ ගොනු දිගුව නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ

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

16. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක, ආකෘතිකරණය formatting එක් ස්ථානයක සිට පිටපත් කර වෙනත් ස්ථානයකට යෙදවීමට පහත සඳහන් කුමන මෙවලම භාවිතා කරයි ද?

(1)

(2)

(3) 

(4)

SLGURU.LK
Education Purpose Only

SLGURU.LK

17. වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඇති ඇතැම් මෙනු ශීර්ෂ සහ උප මෙනු ශීර්ෂ A හා B තීරු දෙකෙහි පිළිවෙළින් ලැයිස්තුගත කර ඇත.

	A		B
P	Insert	W	Margins, Orientation, Size
Q	Home	X	Print Layout, Outline, Zoom
R	Page Layout	Y	Table, Picture, Page Number
S	View	Z	Font, Copy, Paragraph

P Q R සහ S හි නිවැරදි ගැලපීම තෝරන්න

(1) YWXZ (2) ZXWY (3) YZWX (4) YZXW

18. පහත කුමක් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයට අදාල වලංගු ශ්‍රිතය/ ශ්‍රිත වේ ද?

A - = SUM(A1:C4)

B - = SUM(A1:A5, C1:C5)

C- = SUM (A1,A5, C1:C5)

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

19. =8/2*3-2^3+5 සමීකරණය විසඳූ විට ප්‍රතිඵලය කුමක් ද?

(1) 11 (2) 9 (3) 25 (4) 19

20. පහත දී ඇති පැතුරුම්පත් කොටසේ A4 කෝෂයේ = $A2+A3 සූත්‍රය අඩංගු වේ.
මෙම සූත්‍රය C4 කෝෂයට පිටපත් කළ විට එහි දැක්වෙන අගය වන්නේ

	A	B	C
1			
2	3	4	2
3	2	6	8
4	5		

(1) 5 (2) 9 (3) 11 (4) 10

21. ඉ- සමර්පන මෘදුකාංග (Presentation Software) වලට පමණක් විශේෂිත වූ කාර්යයන් අඩංගු ප්‍රකාශය කුමක්ද?

A – සජීවිකරණ animations ඇතුළත් කිරීම

B - කදා සංක්‍රමණ විලාස slide transition ඇතුළත් කිරීම

C - මුද්‍රණය print සඳහා මුද්‍රකයට විධාන ලබා දීම

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

22. ඉදිරිපත් කිරීමේ මෘදුකාංගයක භාවිතාවන පහත දක්වා ඇති මෙවලම්වල නිවැරදි නාම අනුපිළිවෙල තෝරන්න?

(1) කදා දැක්ම Slid show, රූප ඇතුළත් කිරීම Insert Picture, සජීවිකරණ Animation, කදා සංක්‍රමණය Transitions,
(2) අධිසන්ධාන Hyperlink, Transitions, Animation, සාමාන්‍යය දැක්ම Normal View
(3) Insert Picture, Animation, Transitions, Slid show
(4) Normal View, හැඩතල ඇතුළත් කිරීම Insert Shape, Insert Picture, Slid show

SLGURU.LK
Education Purpose Only

SLGURU.LK

- පුස්තකාලයක භාවිතා කර ඇති දත්ත සමුදා වගුවේ පහත කොටස සලකා බලා 23, 24, 25 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

Book_ID	Book_Name	Quantity	Unit Price
B1001	Computer System	5	Rs 1200.00
B1006	ICT for Kids	2	Rs 790.00
B1021	System Analysis	3	Rs 2199.00

23 වගුවේ එක් පොතක් පිළිබඳ සියලු දත්ත හැඳින්වෙන්නේ

(1) Field (2) Key (3) Query (4) Record

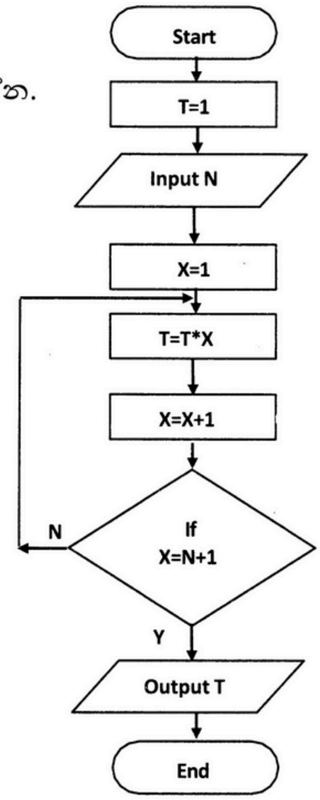
24. වගුවේ ක්ෂේත්‍ර සංඛ්‍යාව වන්නේ

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

25. 'Book _ID' දැක්වීම සඳහා වඩාත් උචිත දත්ත වර්ගය data type වන්නේ

(1) Text (2) Currency (3) Number (4) Memo

- **දී ඇති ගැලීම් සටහන ඇසුරින් ප්‍රශ්න අංක 26 සහ 27 සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.**



26. N ආදානය සහ T ප්‍රතිදානය කරන දකුණුපස පෙන්වා ඇති ගැලීම් සටහන සලකන්න. ඒ ඇසිරින් N සඳහා අගය 5 ආදානය කරන්නේ නම් ගැලීම් සටහනේ ප්‍රතිදානය සඳහා ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ.

(1) 120
(2) 24 120
(3) 1 2 6 24 සහ 120
(4) 2 3 4 5 සහ 6

27. N = 5 ආදානය කළහොත් ගැලීම් සටහනේ ලබා දී ඇති ඇල්ගොරිතමයේ තර්කයට සමාන පහත සඳහන් ව්‍යාජ කේත ඛණ්ඩය කුමක්ද?

(1) For X=1 to N+1 do
T=T*X;
(2) For X=1 to X+1 do
T=T*X;
(3) For X=1 to N do
T=T*X;
(4) For X=0 to N+1do
T=T+X;

28 19 MOD 5 සහ 19 DIV 5 ප්‍රතිදානය කරන නිවැරදි අගයන් වන්නේ ?

(1) 3 සහ 3.8 (2) 4 සහ 3.8 (3) 3 සහ 3 (4) 4 සහ 3

29. පහත අරාව හඳුන්වා දීම සම්බන්ධ ප්‍රකාශය සලකන්න.

Var Maths: array[0..50] of Integer

ඉහත අරාව නිවැරදිව පැහැදිලි කරන්නේ පහත ප්‍රකාශ වලින් කවරේ ද?.

(1) අගය 50 ගබඩා කළ හැකි Maths නම් විචල්‍යයක් variable නිර්මාණය කරයි.
(2) අවයව elements 51ක් ගබඩා කළ හැකි Maths නම් වූ පූර්ණ සංඛ්‍යා ආකාරයේ (Integer type) විචල්‍ය අරාවක් නිර්මාණය කරයි.
(3) අවයව (elements) 50 ක් ගබඩා කළ හැකි Maths නම් වූ පූර්ණ සංඛ්‍යා ආකාරයේ විචල්‍ය අරාවක් නිර්මාණය කරයි.
(4) අවයව (elements) 51 ක් ගබඩා කළ හැකි Maths නම් වූ පූර්ණ සංඛ්‍යා ආකාරයේ විචල්‍ය නිර්මාණය කරයි.

SLGURU.LK

Education Purpose Only

SLGURU.LK

30. පහත පැස්කල් ක්‍රමලේඛය සලකන්න

```
begin
        A=5 ;
        C=2;
        Repeat
                C:= C+1;
                A:=A+C;
        Until C>3;
        Writln(A);
End.
```

ඉහත ක්‍රමලේඛය ක්‍රියාත්මක වූ පසු ලබා දෙන ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

(1) 8 (2) 12 (3) 8 12 (4) 8
12

31. පහත පද්ධති පරික්ෂා කිරීමේ ක්‍රමවේද සලකන්න. ඒ අතුරින් පරිශීලකයාට පද්ධතිය භාවිතා කර වැඩි දුර සංවර්ධනය සඳහා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව ලබා දෙන පරික්ෂණ ක්‍රමවේදය කුමක් ද?

(1) ඒකක පරීක්ෂාව Unit Testing (2) ඒකාබද්ධ පරීක්ෂාව Integration Testing
(3) පද්ධති පරීක්ෂාව System Testing (4) පතිග්‍රහණ පරීක්ෂාව Acceptance Testing

32. පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍ර ආකෘති සම්බන්ධ පහත ලක්ෂණ සලකන්න

A. එක් පියවරක් සම්පූර්ණයෙන්ම අවසන් වීමෙන් පසු අනෙක් පියවර ආරම්භ කරයි.
B. අවසන් ප්‍රතිඵලය දැකගත හැකි වන්නේ අවසාන අධියරයේ දී ය.
C. පද්ධතිය අවසානයේ පරිශීලකයාට අවශ්‍ය දේ සහ පද්ධතියේ සත්‍ය ප්‍රතිඵලය වෙනස් විය හැකි ය.

ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් දියඇලි ආකෘතිය සම්බන්ධ නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

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

33. පහත ඒකාකාර සම්පත් නිශ්චායකය -URL සලකන්න

http://www.childprotection.gov.lk/Child_Related_ACTs/50-1998_S.pdf

එහි වසන් නාමය Domain Name දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ

(1) http://www (2) childprotection.gov.lk (3) Child_Related_ACTs (4) 50-1998_S.pdf

34. WYSIWYG (What You See Is What You Get) සංකල්පයට අනුව, වෙබ් පිටුව චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත මත නිර්මාණය කරන ආකාරයටම නිර්මාණය කළ හැකි මෘදුකාංගයකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත දෑ අතුරින් කවරක් ද?

(1) Notepad (2) CoffeeCup (3) Kompozer (4) SmartFTP

SLGURU.LK

Education Purpose Only

SLGURU.LK

35. පහත දැක්වෙන HTML කේත කොටස සලකන්න.

```
<html>
  <body>
        <ol>
              <li>Sinhala</li>
              <li>Tamil</li>
              <li>Muslim</li>
              <li>Burgher</li>
        </ol>
  </body>
</html>
```

මෙම HTML කේතයෙහි ප්‍රතිදානය වන්නේ

(1) A. Sinhala
B. Tamil
C. Muslim
D. Burgher

(2) 1. Sinhala
2. Tamil
3. Muslim
4. Burgher

(3)
- Sinhala
- Tamil
- Muslim
- Burgher

(4) Sinhala
Tamil
Muslim
Burgher

36. HTML උසුලනයක් මූලිකාංග (Element), ගුණාංග(Attributes) හා අගය(Value) ලෙස කොටස් තුනකි. පහත දී ඇති කේත කොටසේ මෙම කොටස් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න

```
<font size = "5" face ="Arial " color = "Red" >SRI LANKA </font>
```

	මූලිකාංග (Element),	ගුණාංග(Attributes)	අගය(Value)
(1)	font	Red	color
(2)	font	size	5
(3)	face	Arial	font
(4)	SRI LANKA	font	5

37. 1 රූපය මගින් HTML කේත දැක්වෙන අතර එහි ප්‍රතිදානය 2 රූපය මගින් දක්වා ඇත

```
<table border = "1">
<tr>     <td> Product </td>
         <td> Extent (Hectares) </td>     </tr>
<tr>     <td > Tea </td>
         <td ......?.......> 353000 </td>  </tr>
<tr>     <td> Rubber </td>        </tr>            </table>
```

1 රූපය

Product	Extent (Hectares)
Tea	353000
Rubber	

2 රූපය

1රූපයෙහි හිස්තැනට ගැලපෙන HTML ගුණාංගය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ

(1) Cellpadding = "2" (2) Colspan = "2" (3) Cellspacing = "2" (4) Rowspan="2"

38. පහත කවරක් අන්කිත ග්‍රාපිකයක මූලිකාංගයක් නොවන්නේ ද?

(1) පික්සල් (2) විභේදනය (3) වර්ණය (4) සංකෝචනය

SLGURU.LK
Education Purpose Only

SLGURU.LK

39. අංකිත ග්‍රාපිකයක් සම්බන්ධ පහත ලක්ෂණ සලකන්න.

A. විවිධ වර්ණයෙන් යුතු පික්සල ආරාවකි
B. ග්‍රාපිකයේ ප්‍රමාණය විශාල කිරීමේ දී ගුණාත්මක බව විනාශ නොවේ
C. නිර්මාණය හා තැන්පත් කිරීම සඳහා අඩු මතක ධාරිතාවක් වැය වේ

රාස්ටර් වර්ගයට අයත් ලක්ෂණ ඇතුළත් පිළිතුර කුමක් ද ?

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

40. පරිගණක භාවිතය සම්බන්ද භෞතික ගැටලුවක් නොවන පිළිතුර තෝරන්න

(1) හදිසි විදුලි විසන්ධි වීම හේතුවෙන් පරිගණක උපාංගවලට හානි වීම
(2) අන්තර්ජාලය මගින් ආක්‍රමණය කරනු ලබන හානිකර මෘදුකාංග නිසා පරිගණක ජාල බිඳවැටීම
(3) තෙතමනය, දූවිලි වැනි පරිසර සාධක නිසා පරිගණක උපාංග ක්‍රියා විරහිත වීම
(4) මුරපද සොරා ගනිමින් පරිගණක පද්ධති වෙත අනවසරයෙන් ප්‍රවේශ වීම

SLGURU.LK
Education Purpose Only