

10 ශ්‍රේණිය

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024

80

S

I

නම:

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

කාලය පැය 2 විනාඩි 30

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා ලකුණු 80ක් ද, ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණය සඳහා ලකුණු 20ක් ද ලෙස මුළු ලකුණු 100 කි.

අංක 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවලට 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 අතුරින් ඔබ තෝරාගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (*) ලකුණ යොදන්න.

01. පුද්ගලයෙකුගේ උසස් අධ්‍යාපන සුදුසුකම් දැක්වීමට ඇති අවස්ථාවක පළමු වසරේ සිට අධ්‍යාපනය විස්තර ඉදිරිපත් කිරීම අයත් වන්නේ,

1. තොරතුරු වල ප්‍රමාණාත්මක බව නැමැති ලක්ෂණය කඩවුණු අවස්ථාවකටය.
2. තොරතුරු වල අදාළ බව නැමැති ලක්ෂණය කඩවුණු අවස්ථාවකටය.
3. තොරතුරුවල කාලීන බව නැමැති ලක්ෂණය කඩවුණු අවස්ථාවකටය.
4. තොරතුරු වල නිවැරදි බව නැමැති ලක්ෂණය කඩවුණු අවස්ථාවකටය.

02. පහත සඳහන් රූප සටහන් අධ්‍යයනය කරන්න.

රූප සටහන 1



රූප සටහන 2



ඉහත රූප සටහන් දෙක සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

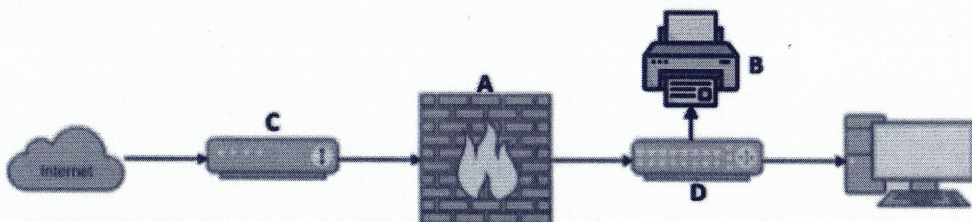
1. රූප සටහන 1 හි සඳහන් තීරු කේතය (barcode) මගින් නිරූපිත වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ විය හැකිය.
2. රූප සටහන 2 හි සඳහන් QR කේතය (QR code) මගින් භාණ්ඩය පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගත හැකිය.
3. රූප සටහන 1 හි සඳහන් QR කේතය (QR code) මගින් නිරූපිත වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ විය හැකිය.
4. රූප සටහන 2 හි සඳහන් තීරු කේතය (barcode) මගින් නිරූපිත වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ විය හැකිය.

03. නිමල් ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ කටයුතු කරන්නෙකි. ඔහුට තම කටයුතු සඳහා තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපකාරී වන අවස්ථා වනුයේ,

- A - CAD මෘදුකාංග භාවිතය
- B - මෙහෙයුම් පද්ධති සැකසීම
- C - පැතුරුම්පත් ආශ්‍රිත ගණනය කිරීම්

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

04. පහත කුමන ලැයිස්තුවේ (A-D) උපකුම (Devices) නිවැරදිව දැක්වේ ද?



1. A - ගිනි පවුර, B - මුද්‍රකය, C - ස්විචය, D - මං හසුරුව
2. A - ගිනි පවුර, B - මුද්‍රකය, C - මං හසුරුව, D - ස්විචය
3. A - මං හසුරුව, B - ගිනි පවුර, C - ස්විචය, D - මුද්‍රකය
4. A - මං හසුරුව, B - ස්විචය, C - මුද්‍රකය, D - ගිනි පවුර

05. පහත උපකරණ සලකන්න.

A - ස්විචය (Switch)

B - නාභිය (Hub)

C - දුරස්ථ පාලකය (Remote control)

ඉහත උපකරණ අතරින් පූර්ණ ද්විපථ හා අර්ධ ද්විපථ සන්නිවේදන විධි ක්‍රම නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර මින් කුමක් ද?

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

06. බ්ලූටූත් (Bluetooth), අන්තර්ජාල සන්නිවේදන හා රූපවාහිනී දුරස්ථ පාලකවල දක්න සම්ප්‍රේෂණයට යොදා ගන්නා නියමු නොවන මාධ්‍යය (Wireless) පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1. ක්ෂුද්‍ර තරංග, අධෝරක්ත කිරණ, ගුවන් විදුලි තරංග
2. ගුවන් විදුලි තරංග, අධෝරක්ත කිරණ, ක්ෂුද්‍ර තරංග
3. ක්ෂුද්‍ර තරංග, ගුවන් විදුලි තරංග, අධෝරක්ත කිරණ
4. ගුවන් විදුලි තරංග, ක්ෂුද්‍ර තරංග, අධෝරක්ත කිරණ

07. සිසුවෙකු තම සැතෙලි මතකය (Flash drive) තුළ ගබඩා කර ඇති ලිපියක් පරිගණකයක් තුළ විවෘත කරගෙන සංස්කරණය කරමින් සිටියි. එසේ විවෘත වූ ලිපිය ඒ මොහොතේ රඳවා තබා ගෙන ඇති මතක වර්ගය කුමක් ද?

1. දෘඩ තැටිය (Hard disk) 2. සසම්භාවී පිවිසුම් මතකය (Random Access Memory)
3. ද්විතීයික මතකය (Secondary storage) 4. පථන මාත්‍ර මතකය (Read only Memory)

08. "මහා" සහ "මධ්‍ය" පරිගණක යන වචන වර්තමානයේ භාවිතයෙන් ඉවත් ව ඇත. ඒ වෙනුවට වර්තමානයේ භාවිතා වන යෙදුම වන්නේ, පහත සඳහන් පිළිතුරු වලින් කුමක් ද?

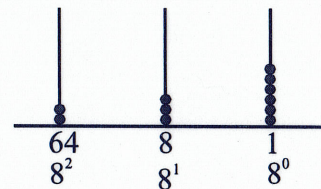
1. සුපිරි පරිගණක (Super Computers) 2. සේවාදායක පරිගණක (Server Computers)
3. අංකිත පරිගණක (Digital Computers) 4. සේවාලාභී පරිගණක (Client Computers)

09. වඩා වේගවත්ව මුද්‍රිත පිටපතක් ලබාගත හැකි මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් වනුයේ,

1. තීන් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Dot Matrix Printer) 2. තීන්ත විදුම් මුද්‍රකය (Ink Jet Printer)
3. ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය (Laser Printer) 4. ලකුණුකරණය (Plotter)

10. පහත දී ඇති ගණක රාමුවෙන් නිරූපණය කරන අෂ්ඨමය අගය කුමක් ද?

1. 6431_8
2. 236_8
3. 15_8
4. 120246_8



11. දශමය 0.0875 යන අගයෙහි වැඩිම වෙසෙසි අගය (MSD) සහ අඩුම වෙසෙසි අගය (LSD) නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

1. 0, 5 2. 5, 8 3. 8, 5 4. 8, 0

12. පවිත්‍රා, පාසල් ආපන ශාලාවෙන් රුපියල් 10.00 ක පැන්සලක් සහ රුපියල් 45.00 ක පොතක් මිලදී ගනී. ඇය මිලදී ගත් භාණ්ඩ වල මුද්‍ර වටිනාකමට තුල්‍ය අගය කුමක් ද?

1. 65_{10} 2. 67_8 3. $2B_{16}$ 4. 110101_2

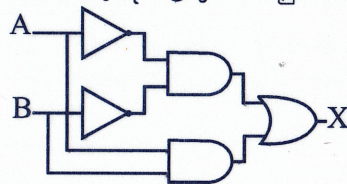
13. "තද රෝස" වර්ණය සඳහා ඡායා දශමය අගය #FF1493 වේ. අනුරූප RGB අගයන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය වන්නේ මින් කුමක්ද?

1. 255, 20, 147 2. 147, 20, 255 3. 255, 149, 20 4. 20, 255, 147

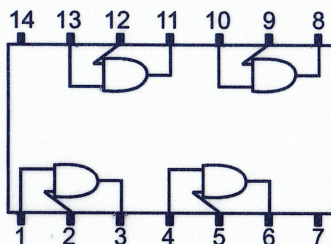
14. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා ආරෝහණ පිළිවෙලින් සකස් කළ විට නිවැරදි පිළිතුර කුමක් ද?

1. $1010100_2, 59_{10}, 72_8, 3C_{16}$ 2. $1010100_2, 3C_{16}, 59_{10}, 72_8$
3. $1010100_2, 59_{10}, 3C_{16}, 72_8$ 4. $72_8, 59_{10}, 3C_{16}, 1010100_2$

15. පහත ද්වාරයේ X ප්‍රතිදානය 0 වීමට නම් A සහ B ආදාන සඳහා වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර විය යුත්තේ කුමක් ද?
1. A=1 සහ B=1 වීම
 2. A=0 සහ B=1 වීම
 3. A=0 සහ B=0 වීම
 4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.



16. පහත දී ඇති අනුකලිත පරිපථ (Integrated Circuit) කොටස සලකා බලන්න.



ඉහත පරිපථයේ 1, 2 සහ 3 යන තුඩු (pin) සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ කවරක් ද?

1. තුඩු 1= 0 සහ තුඩු 2=1 නම් තුඩු 3=1 වේ.
 2. තුඩු 1= 0 සහ තුඩු 2=0 නම් තුඩු 3=0 වේ.
 3. තුඩු 1= 1 සහ තුඩු 2=0 නම් තුඩු 3=0 වේ.
 4. තුඩු 1= 1 සහ තුඩු 2=1 නම් තුඩු 3=1 වේ.
17. පහත දී ඇති සත්‍යතා වගුව නිරූපණය කරන තාර්කික පරිපථය කුමක් ද?

X	Y	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0



18. වෙළෙඳෙක් අයිතම තුනක ඇසුරුමක් රු. 75 කට විකුණනු ලැබේ. ඇසුරුමෙහි කෝප්පයක් (A) හා පිරිසියක් (B) අඩංගු වේ. පාරිභෝගිකයාට තුන්වැනි අයිතමය ලෙස පිගානක් (C) හෝ දීසියක් (D) තෝරාගත හැකිය. ඉහත සංසිද්ධිය නිරූපණය කරනු ලබන බූලීය ප්‍රකාශය පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක් ද?

1. (A AND B) AND (C AND D)
2. (A AND B) OR (C OR D)
3. (A OR B) OR (C AND D)
4. (A AND B) AND (C OR D)

19. මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ගීකරණයේ දී, එක් පරිශීලකයෙකුට පමණක් සේවා සපයන මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ගය මින් කුමක් ද?

1. බහු පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධතිය
2. බහු කාර්ය මෙහෙයුම් පද්ධතිය
3. ඒක පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධතිය
4. තත්‍ය කාල මෙහෙයුම් පද්ධතිය

20. පහත සඳහන් වරණ අතරින් මෙහෙයුම් පද්ධතියක සේවාවක් නොවන්නේ,

1. ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය
2. ගොනු පද්ධති කළමනාකරණය
3. ජාල සම්බන්ධතා පාලනය
4. වෙබ් අඩවි නිර්මාණය

21. පරිශීලකයා සහ පරිගණකය අතර අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා භාවිතා කරන මෙවලම හඳුන්වන නම කුමක් ද?

1. කර්නලය (Kernel)
2. අතුරු මුහුණත (Interface)
3. ධාවක (Driver)
4. සම්පාදකය (Compiler)

22. වින්ඩෝස් (Windows), මැක් OS (MAC OS) සහ ලිනක්ස් (Linux) යන මෙහෙයුම් පද්ධති අයත් වන මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ගය කුමක් ද?

1. බහු කාර්යය මෙහෙයුම් පද්ධති
2. ඒක පරිශීලක මෙහෙයුම් පද්ධති
3. තත්‍ය කාල මෙහෙයුම් පද්ධති
4. සමාන්තර සැකසුම් මෙහෙයුම් පද්ධති

23. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - මූසිකය එකවර දෙවරක්, වචනය මත ක්ලික් (click) කිරීමෙන් එම වචනය තෝරාගත (select) හැකිය.
 B - වදන් සැකසීමේ ක්‍රියාවකදී තීරු (column) සකස් කිරීම, යතුරු ලියනයට පෙර හෝ පසුව සිදුකළ හැකිය.
 C - වගුවක එක් කෝෂයක් (cell) කෝෂ කිහිපයක් බවට පත්කළ නොහැකිය.
 ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,
1. A හා C පමණි. 2. B හා C පමණි. 3. A හා B පමණි. 4. A, B, C සියල්ලම

24. වදන් සැකසුම් අවස්ථාවක අප යොදාගන්නා වචනයක් වෙනුවට එම අදහසම ගෙන දෙන වෙනත් වචනයක් සොයා ගැනීම සඳහා භාවිත වන මෙවලම වන්නේ,

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

25. නිදහස් කේත (Open Source) වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක් වනුයේ මින් කුමක් ද?

1. MS WORD 2. IWORK PAGES
 3. FRAME MAKER 4. LIBRE OFFICE WRITER

26. වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංගයක් තුළ යම් ලේඛනයක ඇති වචනයක් සෙවීම (Find) සඳහා භාවිත වන කෙටිමං යතුරු (Shortcut Key) සංයෝජනය කුමක් ද?

1. Ctrl+K 2. Ctrl+C 3. Ctrl+F 4. Ctrl+S

27. වදන් සැකසීමේ මෘදුකාංගයකින් පමණක් සිදුකරගත හැකි කාර්යය කුමක් ද?

1. තැපැල් මුසුව (mail merge)
 2. පෙර දසුන (Print Preview) බලාගැනීම සහ විවෘත (Open) කිරීම
 3. සුරැකීම (save) සහ විවෘත (Open) කිරීම
 4. පින්තූර වැනි වස්තූන් (Object) එක් කිරීම

28. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සමර්පණයක් සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශ වන්නේ,

- A - උඩිස් ප්‍රක්ෂේපණ (OHP) යන්ත්‍රය සඳහා යොදාගන්නා විනිවිදක පෙර සකසා ගතයුතු අතර ප්‍රදර්ශනය කරන මොහොතේ ලියා දැක්වීමක් කළ නොහැක.
 B - දෘශ්‍ය රාමු ප්‍රක්ෂේපණ (Slide Projector) යන්ත්‍රය භාවිතයෙන් වලන විත්‍ර ප්‍රදර්ශනය කළ නොහැක.
 C - පරිගණකයකින් නිර්මාණය කරන ඉ-සමර්පණ බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය හරහා ප්‍රදර්ශනය කළ හැකිය.
 1. A හා B පමණි. 2. A හා C පමණි. 3. B හා C පමණි. 4. A, B සහ C සියල්ලම

29. සමර්පණයට නව කඳුවක් ඇතුළත් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රමයක් නොවන්නේ,

1. Insert පටිත්ත (tab) හි ඇති New slide යන විකල්පය තෝරා ගැනීම
 2. කඳා කවුළුවෙහි කඳුවක් තෝරා Enter යතුර තද කිරීම.
 3. Ctrl+M යන යතුරු සංයෝජනය යොදා ගැනීම.
 4. Ctrl+N යන යතුරු සංයෝජනය යොදා ගැනීම.

30. විද්‍යුත් පැතුරුම්පත් පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A. ද්විමාන තලයක සිරස් පේළි (Row) හා තිරස් තීරු (Columns) ලෙස පිහිටි කෝෂ සමූහයකින් වැඩපතක් (worksheet) නිර්මාණය වේ.
 B. වැඩපතක් වසා දැමීම Ctrl+End කෙටි මං යතුර මගින් සිදුකරනු ලැබේ.
 C. තීරුවේ අංකයත් පේළියේ අක්ෂරයත් යොදා ගනිමින් කෝෂ ලිපිනය (Cell Address) සකස් කරනු ලැබේ.
 D. වැඩපතක පේළියක් ඔස්සේ ඇති කෝෂ පරාසයක (Cell Range) තීරු අක්ෂරය නියතව පවතී.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ,

1. B පමණි 2. A හා C පමණි 3. A, C හා D පමණි 4. ඉහත සියල්ලම

31. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගය තුළ භාවිත කළ හැකි වලංගු ශ්‍රිතයක් / ශ්‍රිත හෝ සමීකරණයක් අඩංගු වරණය තෝරන්න.
 A =COUNT(A1:A3, C1:C3) B.AVERAGE=(A1:B1) C.=B\$1+\$B2\$

1. A පමණි 2. A හා B පමණි 3. A හා C පමණි 4. ඉහත සියල්ලම

32. පහත දී ඇති පැතුරුම්පතෙහි A3 කෝෂයේ $=A4^2/A5+A2*A5$ යන සූත්‍රය ලියා ඇති අතර කෝෂය තුළ තිබිය හැකි අගය කුමක් ද?

1. 40
2. 32
3. 16
4. 12

	A	B
1		
2	4	
3		
4	8	
5	2	

- ප්‍රශ්න අංක 33 සිට 34 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට ඉලෙක්ට්‍රොනික පැතුරුම්පතකට ඇතුළත් කර පහත දී ඇති අගයන් ලැයිස්තුවක කොටස සලකා බලන්න.

	A	B	C
1	8	1	8
2		2	16
3		3	24
4		4	32

33. මෙහි A1 කෝෂයේ ඇති අගය හා B1 කෝෂයේ ඇති අගයන් භාවිතා කරමින් C1 හි ඇති අගය ලබාගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි සූත්‍රය කුමක් ද? (C1 හි ලියනු ලබන සූත්‍රය C2, C3 හා C4 වෙත පිටපත් කිරීමට හැකිවිය යුතුය)

1. =\$A\$1*B\$1 2. =\$A1*B1 3. =A\$1*B\$1 4. =A\$1*B1

34. =COUNT(A1:C3) ශ්‍රිතය A4 කෝෂයට ඇතුළත් කළේ නම්, එහි දිස්වන අගය කුමක් ද?

1. 4 2. 7 3. 12 4. 9

35. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. සංවිධානය වූ දත්ත වල එකතුවක් දත්ත සමුදායක් නම් වේ.

B. උපස්ථ පිටපත් ලබාගැනීමේ පහසුව ඉලෙක්ට්‍රොනික දත්ත සමුදායක ඇති වාසියකි.

C. දත්ත සමීකරණ තාවයෙන් විද්‍යුත් බව දත්ත සමුදායක ලක්ෂණයකි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය හෝ ප්‍රකාශ වනුයේ,

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

36. මෙම රූප සටහන මගින් පෙන්වා ඇත්තේ දත්ත සමුදායක කුමන වස්තුවක් ද? (Object) ?

1. Record (උපලැකියාන) 2. Table (වගු)
3. Query (විමසුම්) 4. Form (ආකෘතිපත්‍ර)

Students ID	
Department Name	
Age	
Gender	☐ Male ☐ Female
Submit	clear

- ප්‍රශ්න අංක 37 සිට 39 දක්වා පහත වගු සම්බන්ධ වේ.

පාඨාමාලා (Course) වගුව

ශිෂ්‍ය (Student) වගුව

Course_ID	Course_Name	Course_Fee
CS001	Computer Engineering	Rs. 185000.00
CS002	Computer Networking	Rs. 210000.00
CS003	Cyber Security	Rs. 195000.00
CS004	Database Administration	Rs. 160000.00

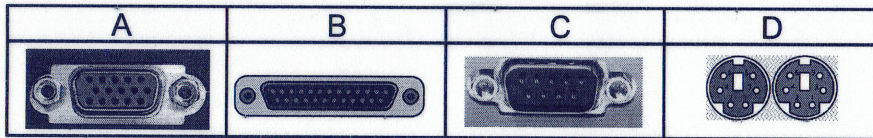
Student_ID	S_Name	S_Address	Course_ID
St1001	Kawindu	Kurunegala	CS001
St1002	Nethmi	Mawathagama	CS002
St1003	Sadewi	Wariyapola	CS003
St1004	Iduwara	Kuliyapitiya	CS004

දේශක (Lecture) වගුව

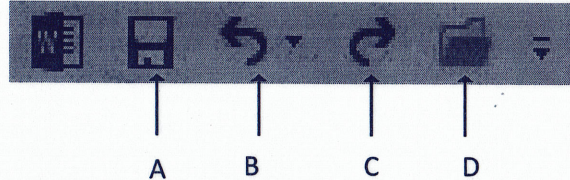
Lecture_ID	Lecture_Name	Course_ID
L505	Mr. Athula	CS001
L506	Mr. Kariyawasam	CS002
L507	Mr. Herath	CS003
L508	Mr. Wanninayaka	CS004

37. පාඨමාලා වගුවේ ඇති එක් එක් ක්ෂේත්‍රයට අදාළ දත්ත ප්‍රථම (Data Types) නිවැරදිව පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,
 1. Text, Text, Currency
 2. Text, Text, Number
 3. Number, Text, Currency
 4. Text, Number, Currency
38. දත්ත සමුදායේ ප්‍රාථමික යතුරක් සහ ආගන්තුක යතුරක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන වරණය වන්නේ මින් කුමක් ද?
 1. ශිෂ්‍ය (student) වගුව Student_ID, දේශක (Lecture) වගුව Lecture_ID
 2. ශිෂ්‍ය (student) වගුව Student_ID, දේශක (Lecture) වගුව Course_ID
 3. පාඨමාලා (Course) වගුව ... Course_ID දේශක (Lecture) වගුව Lecture_ID
 4. දේශක (Lecture) වගුව Lecture_ID පාඨමාලා (Course) වගුව ... Course_ID
39. "Information Security" ලෙස නව පාඨමාලාවක් (Course) ආරම්භ කරන්නේ නම් යාවත්කාලීන විය යුතු වගුව / වගු මොනවාද?
 1. පාඨමාලා (course) වගුව පමණි.
 2. දේශක (Lecture) වගුව පමණි.
 3. පාඨමාලා (course) වගුව සහ දේශක (Lecture) වගුව
 4. දේශක (Lecture) වගුව සහ ශිෂ්‍ය (Student) වගුව
40. පහත දැක්වෙන මෘදුකාංග අතරින් සම්බන්ධිත දත්ත සමුදාය කළමනාකරණ (Relational database management) පද්ධති ගණයට අයත් මෘදුකාංග පමණක් අයත් පිළිතුර කුමක් ද?
 A. Microsoft Office Access
 B. Open Office Base
 C. MySQL
 D. PHP
 1. A සහ B පමණි
 2. A සහ C පමණි
 3. A,B සහ C පමණි
 4. A,B,C, සහ D සියල්ලම

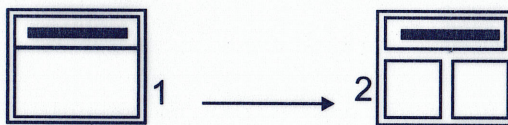
viii. පහත දැක්වෙන කෙටෙහි නම් කර ඒ සඳහා කළ හැකි උපාංගය බැගින් ලියන්න.



ix. පහත දැක්වෙන්නේ වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයක ඉක්මන් ප්‍රවේශ මෙවලම් තීරුවයි. එහි ලේබල මගින් දක්වා ඇති අයිතම නම් කරන්න.



x. a. ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පනයක් (Electronic Presentation) සකස් කිරීමේ දී කවර ගුණාංගය භාවිතා කිරීමෙන් කදාවක සැකැස්ම 1 රූපයේ සිට 2 රූපයට වෙනස් කළ හැකිද? නිවැරදි පිළිතුර වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

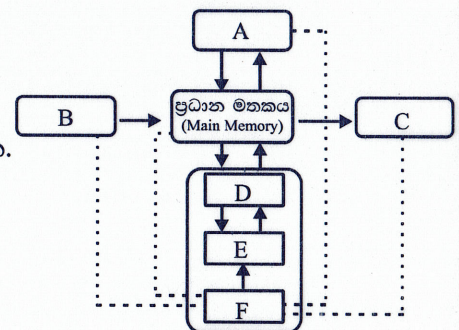


b. සිසුවෙකට තමා නිර්මාණය කළ විද්‍යුත් සමර්පනයේ කදා අනුපිළිවෙල පහසුවෙන් සකසා ගැනීම සහ සියලුම කදා එකවර දැක ගැනීමට අවශ්‍ය වේ. ඒ සඳහා ඔහු දසුන භාවිතා කළ යුතුය.

[කදා සජීවන (Slide animation), කදා පිරිවැසුම (Slide Layout), කදා දර්ශණය (Slide Show), කදා සුබ්‍යේද්‍රම් (Slide Sorter)]

(02) a) පරිගණකයේ මූලික නිර්මිතය පහත රූපයේ දැක්වේ.

- රූපයේ දැක්වෙන A, B, C, D, E සහ F ලේබල නම් කරන්න.
- මෙම රූප සටහනේ B සහ C සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියා දක්වන්න.
- යතුරු පුවරුවෙන් ආදානය කෙරෙන සංඛ්‍යා දෙකක එකතුව සෙවීමේ ක්‍රියාවලිය සිදුවන කොටස හඳුන්වන නම කුමක් ද?
- මෘදු පිටපතක් ලබාගැනීම සහ ශබ්ද පිටපතක් ලබා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි උපාංගය බැගින් ලියන්න.

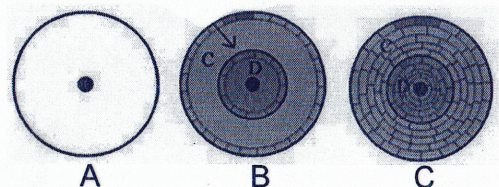


b) ABC සමාගම නව කාර්යාල ගොඩනැගිල්ලක් සඳහා පරිගණක ජාලයක් ස්ථාපනය කිරීමට සැලසුම් කරමින් සිටියි. ගොඩනැගිල්ලේ මහල් 5 ක් ඇති අතර, එක් එක් මහලේ කාර්යාල කාමර 10 ක් බැගින් ඇත. සමාගමේ තොරතුරු තාක්ෂණ කණ්ඩායම පහත සඳහන් අවශ්‍යතා හඳුනාගෙන ඇත.

- උපරිම ආරක්ෂාව සහ දත්ත සම්ප්‍රේෂණ කාර්යක්ෂමතාව
 - මධ්‍යගත පාලනය සහ නඩත්තුව පහසු කිරීම.
 - එක් මහලක ජාලය අක්‍රීය වුවද අනෙක් මහල්වල ජාල ක්‍රියාකාරීත්වය පවත්වාගෙන යාමේ හැකියාව.
- කාර්යාල ගොඩනැගිල්ල සඳහා ඔබ යෝජනා කරන ජාල ආකෘතිය කුමක් ද?
 - මෙම ගොඩනැගිල්ල තුළ ඇති ජාලය අයත් වන්නේ කුමන වර්ගයේ පරිගණක ජාලයකට ද?
 - ජාලයේ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සඳහා ඔබ යෝජනා කරන ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.

(03) i. ඉගෙනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියකට සම්බන්ධ වීමට මූලික අවශ්‍යතා 02 නම් කරන්න.

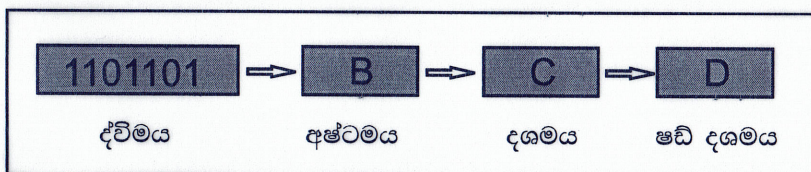
ii. සඳුන් නව උකුළු පරිගණකයක් මිලදී ගනු ලැබීය. එහි දෘඪ තැටිය තුළ දත්ත තැන්පත් කළ හැකි ආකාරයට පත්කිරීම සඳහා ඔහු අනුගමනය කළ පියවර වලදී දෘඪ තැටියෙහි සිදු වූ වෙනස්කම් පහත රූප සටහනෙන් දැක්වේ. එහි A, B හා C පියවර පිළිවෙලින් නම් කරන්න.



- iii. විධාන පේළි අතුරු මුහුණත් (CLI) සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියට සාපේක්ෂව චිත්‍රක පරිශීලක අතුරු මුහුණත් (GUI) සහිත මෙහෙයුම් පද්ධතියක ඇති වාසි දෙකක් ලියන්න.
- iv. බණ්ඩාරිකරණය යනු කුමක් ද යන්න කෙටියෙන් පැහැදිලි කර ඒ සඳහා විසඳුමක් යෝජනා කරන්න.
- v. මෙහෙයුම් පද්ධති හා සම්බන්ධ පහත සඳහන් වගන්ති වල සත්‍යය / අසත්‍යය බව ලියා දක්වන්න.
 - a) මැක් OS (Mac OS) යනු ඇපල් සමාගම විසින් නිෂ්පාදනය කරන ලද විවෘත කේත මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
 - b) Android යනු ජංගම උපාංග සඳහා වන මෙහෙයුම් පද්ධතියක් වන අතර එය Google සමාගම විසින් නිෂ්පාදනය කරන ලදී.
 - c) වින්ඩෝස් , මැක් OS සහ ලිනක්ස් යන සියලුම මෙහෙයුම් පද්ධති සඳහා එකම ආකාරයේ ගොනු පද්ධතියක් (File system) භාවිතා කරයි.
 - d) BIOS (Basic Input/Output system) යනු මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කොටසක් නොවන අතර එය පරිගණකය ආරම්භ වීමේ දී ක්‍රියාත්මක වන මූලික මෘදුකාංගයකි.

(04) පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා තාර්කික පරිපථයක් සම්බන්ධ විස්තරයකි.

- a) මෙම පරිපථය ආදාන සංඥා 2 ක් ලබාගනී. ඒවා පිළිවෙලින් A,B ලෙස නම් කෙරේ. එම ආදාන සියල්ල AND ද්වාරයක් හරහා සැකසී පළමු ප්‍රතිදානය X ලබාගනී. එම ප්‍රතිදානය නැවත B ආදානය සමඟ OR ද්වාරයක් හරහා සැකසී දෙවන ප්‍රතිදානය Y ලබාගනී. දෙවන ප්‍රතිදානය නැවත A ආදානය සමඟ AND ද්වාරයක් හරහා සැකසී අවසාන ප්‍රතිදානය Z ලබාගනී.
- i. මෙම විස්තරයේ දැක්වෙන ක්‍රියාවලිය නිරූපණය කෙරෙන තාර්කික පරිපථ සටහන ගොඩනගන්න.
- ii. මෙම පරිපථ සටහන සඳහා ආදාන හා ප්‍රතිදානය සම්බන්ධතා නිරූපණය කෙරෙන සත්‍යතා වගුවක් ගොඩනගන්න.
- b)
 - i. පහත දක්වා ඇත්තේ සංඛ්‍යා පද්ධති හතරකි. A නමැති ස්ථානයේ ඇති සංඛ්‍යාව B ස්ථානයටද , B ස්ථානයට ලැබුණු අගය C ස්ථානයටද, C ස්ථානයට ලැබුණු අගය D ස්ථානයටද පරිවර්තනය කර පෙන්වන්න.



- ii. දශමය 120 යන සංඛ්‍යාවට අදාළ ද්වීමය කේතක දශමය අගය (BCD) ලියා දක්වන්න.

(05) පහත සඳහන් වන්නේ සමගි ආර්ථික මධ්‍යස්ථානය විසින් එළවළු වගාකරුවන් ගෙන් එළවළු මිලදී ගැනීමේ කාර්ය වඩාත් කාර්යක්ෂම කරගැනීම සඳහා පරිගණකගත දත්ත පාදකයක් භාවිතා කරන ආකාරයයි. පහත දැක්වෙන්නේ එම ආයතනය භාවිතා කරන සම්බන්ධිත දත්ත උපුටා ගත් වගු කීපයකි.

එළවළු වගුව		
Veg_ID	Veg_Name	Availability
V001	කැරට්	Yes
V002	බීට් රූට්	Yes
V003	ගෝවා	Yes
V004	බෙල් පෙපර්	Yes
V005	අමු මිරිස්	Yes

සැපයුම්කරු වගුව		
Sup_ID	S_Name	Telephone No.
S001	සමන් කුමාර	074-6536896
S002	සුසිල් පෙරේරා	071-4569856
S003	තුසිත සිරිවර්ධන	075-8963652

මිලදී ගැනීමේ වගුව			
Veg_ID	Sup_ID	Sup_Date	KG_Price(Rs)
V001	S002	04/06/2024	450.00
V005	S001	12/06/2024	600.00
V003	S003	15/06/2024	265.00
V002	S001	15/07/2024	355.00

- i. මෙම දත්ත සමුදාය තුළ පවතින ප්‍රාථමික යතුරු කේෂ්ත්‍රයන් දෙකක් අදාළ වගුවේ නම සමඟ ලියා දක්වන්න.
- ii. මෙම දත්ත සමුදාය තුළ පවතින ආගන්තුක යතුරක් අදාළ වගුවේ නම සමඟ ලියා දක්වන්න.

- iii. සමන්ති සිරිවර්ධන (0703541822) නම් නව සැපයුම්කාරිය මගින් සපයන බෙල් පෙපර් මිලදී ගැනීමට තීරණය කරන ලදී. ඉන් එක් කිලෝවක් රු. 580.00 බැගින් 2024/07/18 දින මිලදී ගනී.
 - a) යාවත්කාලීන වන වගුව / වගු ලියන්න.
 - b) යාවත්කාලීන කිරීම් වලට අදාළ නව රෙකෝඩ් ලියන්න.
- iv. ප්‍රදේශයේ ගෝවා වගාවට කෘමි හානියක් බලපා ඇති බැවින් ආර්ථික මධ්‍යස්ථානය ගෝවා මිලදී ගැනීම 2024/07/22 දින තාවකාලිකව නවතා දමන ලදී. එදිනම සුසිල් පෙරේරාගෙන් බිම්මල් (Mushroom) කිලෝවක් රුපියල් 300.00 බැගින් මිලදී ගනී
 - a) යාවත්කාලීන වන වගුව / වගු ලියන්න.
 - b) යාවත්කාලීන කිරීම් වලට අදාළ නව රෙකෝඩ් ලියන්න
- v. සැපයුම්කරු වගුවේ ක්ෂේත්‍ර වලට අදාළ දත්ත පුරුප දක්වන්න.
- vi. එළවළු වගුව සහ සැපයුම්කරු වගුව අතර පවතින්නේ කුමන සම්බන්ධතාවයක්ද?

තොරතුර හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය
10 ශ්‍රේණිය
පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

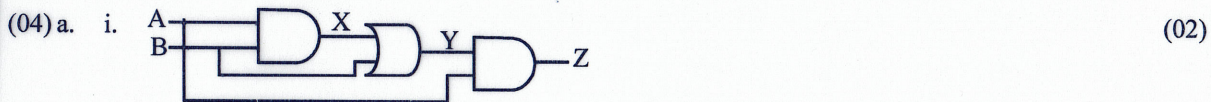
1 - 2	11 - 3	21 - 2	31 - 1
2 - 3	12 - 2	22 - 1	32 - 1
3 - 1	13 - 1	23 - 3	33 - 4
4 - 2	14 - 4	24 - 3	34 - 2
5 - 1	15 - 2	25 - 4	35 - 4
6 - 4	16 - 1	26 - 3	36 - 4
7 - 2	17 - 2	27 - 1	37 - 1
8 - 2	18 - 4	28 - 3	38 - 2
9 - 3	19 - 3	29 - 4	39 - 1
10 - 2	20 - 4	30 - 4	40 - 3

(1x40 = 40)

II පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු	ලකුණු
1 - i.	ආදාන ගිණුම් අංකය. ජංගම දුරකථන අංකය, ජාතික හැඳුනුම්පත් අංකය, මුදල් සැකසීම - ගිණුම් අංකයේ නිවැරදි බව තහවුරු කිරීම, මුදල් ගණනය කිරීම, මුදලේ වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීම. ප්‍රතිදාන - මුද්‍රිත බිල්පත	02
ii.	1 - S 2 - Q 3 - P 4 - R	02
iii.	i.මොඩමය ii.දත්ත ප්‍රභවය, සම්ප්‍රේෂණ මාධ්‍යය, දත්ත ග්‍රාහකයා	02
iv.	1 - C 2 - A 3 - B 4 - D	02
v.	$ \begin{array}{c} 9 \quad 0 \quad 6 \quad A(10) \\ 1001 \mid 0000 \mid 0110 \mid 1010 \\ 1001000001101010_2 \\ 1 \ 001 \ 000 \ 001 \ 101 \ 010 \\ 1 \ 1 \ 0 \ 1 \ 5 \ 2 \end{array} = 110152_8 $	02
vi.	C = 67 = 01000011 A = 65 = 01000001 = 0100001101000000101010100 _{ASCII} T = 84 = 01010100	02
vii.	A - සත්‍යයයි B - අසත්‍යයයි C - සත්‍යයයි D - සත්‍යයයි	02
viii.	A - විඩියෝ කෙවෙනිය (VGA) = Digital TV B - සමාන්තර කෙවෙනිය (Parallel) = මුද්‍රණ යන්ත්‍රය, සුපරික්ෂක යන්ත්‍රය C - ශ්‍රේණිගත කෙවෙනිය (Serial) = මොඩමය D - PS2= යතුරු පුවරුව , මූසිකය	02
ix.	A - SAVE (සුරැකීම) B - UNDO (ලොප් කිරීම) C - REDO (අලුප් කිරීම) D - OPEN	02
x.	a) කඳා පිරිවැසුම)-Slide Layout(b) කඳා සුබෙදුම්) - Slide Sorter (	02
(02) a. i.	A - ද්විතීක මතකය B- ආදාන උපාංග C- ප්‍රතිදාන උපාංග D-මතක රෙජිස්තරය E -අංක ගණිතමය හා තාර්කික F-පාලන ඒකකය	02
ii.	B - මූසිකව, යතුරු පුවරුව ,තීරුකේත කියවනය C - සංදර්ශකය, මුද්‍රණ යන්ත්‍රය, නාදකය	02
iii.	අංක ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය	01
iv.	මෘදු ----- සංදර්ශකය , බහුමාධ්‍ය ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය, ශබ්ද ----- නාදකය , ඉස්බානුව	01
b. i.	රුක් / ගසක ආකාරය	02
ii.	ස්ථානීය ප්‍රදේශ ජාල (LAN)	01
iii.	ගිනි පවුරු භාවිතය, ගුප්ත කේතනය, ප්‍රවේශ පාලනය	02

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු	ලකුණු
(03)	i. අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක්, වෙබ් අඩවියේ ලියාපදිංචි වීම, පරිගණකයක් ii. A- පංගු බේදීමට පෙර B- පංගු බේදීමට පසු C-හැඩසව් කිරීමෙන් පසු iii. වාසි - පරිශීලකයාට විධාන මතක තබා ගැනීම අවශ්‍ය නොවේ. විධාන යතුරුලියනය කිරීම අවශ්‍ය නොවේ. තිරයේ දිස්වන චිත්‍රක හෝ අයිතක ක්ලික් කිරීමෙන් අවශ්‍ය කාර්යය ඉටුකරගත හැකිය. පරිගණක ක්‍රමලේඛණ හෝ විධාන පිළිබඳ දැනුම නොමැති පරිශීලකයන්ට වුවද භාවිත කළ හැකිය. iv. ගොනුවේ කොටස් දෘඩ තැටියේ විවිධ ස්ථානවල තැන්පත් වීම. ප්‍රතිභාගීකරණය v. A- අසත්‍යයයි B- සත්‍යයයි C-අසත්‍යයයි D-සත්‍යයයි	02 02 02 02



ii.

A	B	(A.B)	(A.B)+B	((A.B)+B).A
0	0	0	0	0
0	1	0	1	0
1	0	0	0	0
1	1	1	1	1

b. i. $1101101_2 \rightarrow 155_8 \rightarrow 109_{10} \rightarrow 6D_{16}$ (03)

ii.

1	2	3
0001	0010	0000
000100100000 _{BCD} or 100100000 _{BCD}		

 (02)

(05)i. එළවළු වගුව Veg_Id
සැපයුම්කරු වගුව Sup_ID
මිලදී ගැනීමේ වගුව Veg_ID + Sup_ID (01)
ii. මිලදී ගැනීමේ වගුව Veg_ID, මිලදී ගැනීමේ වගුව Sup_ID (01)
iii.a) සැපයුම්කරු වගුව, මිලදී ගැනීමේ වගුව (01)

b)

S004	සමන්ති සිරිවර්ධන	0703541822
------	------------------	------------

මිලදී ගැනීම් වගුව

V004	S004	18/07/2024	රු. 580.00
------	------	------------	------------

 (02)

iv.a) එළවළු වගුව, මිලදී ගැනීමේ වගුව (01)

b)

V003	ගෝවා	No
V006	බිම්මලේ	Yes

මිලදී ගැනීම් වගුව

V006	S002	22/07/2024	රු. 300.00
------	------	------------	------------

 (02)

v. Sup_ID = Text S_Name = Text Telephone no = Text (01)

vi. ඒක බහු සම්බන්ධයක් (01)

10 ශ්‍රේණිය කෙටි සටහන් පොත් සංශෝධිත නව විෂය නිර්දේශයේ පාඩමෙන් පාඩම



Rs : 300



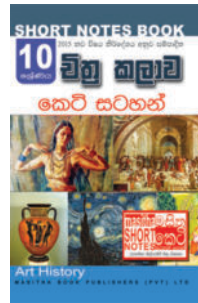
Rs : 300



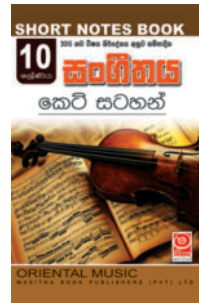
Rs : 300



Rs : 300



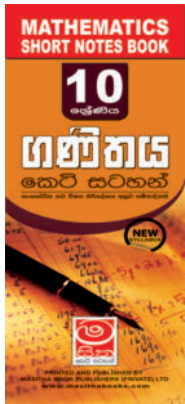
Rs : 150



Rs : 150



Rs : 150



Rs : 300



Rs : 350



Rs : 300



Rs : 300



Rs : 150



Rs : 150



Rs : 200



Rs : 300



Rs : 300



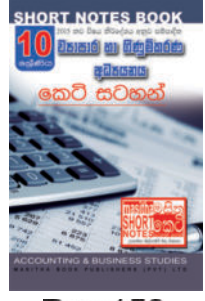
Rs : 300



Rs : 150

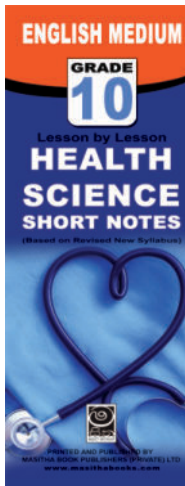


Rs : 200

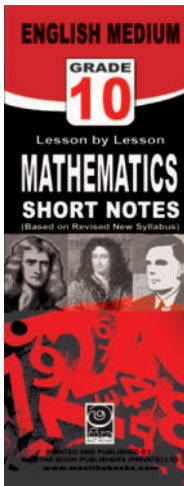


Rs : 150

මෙම කෙටි සටහන් පොත් සකස් කොට ඇත්තේ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය මගින් සම්පාදනය කොට ඇති නව විෂය නිර්දේශය අනුව, විෂය ප්‍රවීණත්වයෙන් යුත් සම්පාදක මණ්ඩලයක් විසිනි, එහෙයින් මෙහි අන්තර්ගත සියලු සටහන් එම විෂය නිර්දේශයේ සෑම මාතෘකාවක්ම ආවරණයකොට තිබේ. මෙම ග්‍රන්ථ සම්පාදනය කිරීමේ දී පූර්ණ අවධානය යොමුකොට ඇත්තේ සිසුන්ට මෙන්ම ගුරුවරුන්ට ද අවශ්‍යයෙන්ම මතකයේ තබා ගත යුතු සියලු කරුණු අන්තර්ගත කරමින් වන හෙයින් වෙනත් අතිරේක ග්‍රන්ථ පරිහරණයකින් තොරව වුවද අදාළ විෂය නිර්දේශයේ වැදගත් කරුණු සියල්ල ඉතා පහසුවෙන් හැඳුර්මේ මෙන්ම මතකයේ රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද ලැබෙනු ඇත.



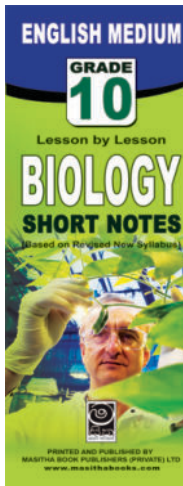
Rs : 180



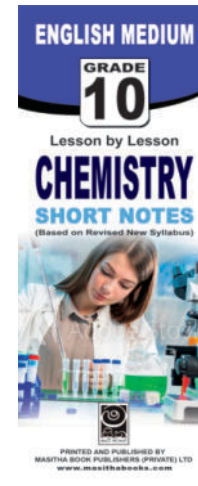
Rs : 180



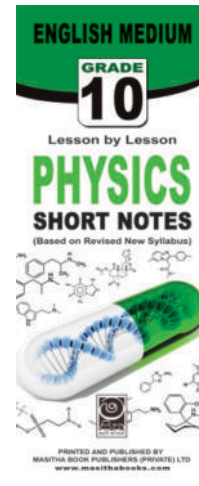
Rs : 180



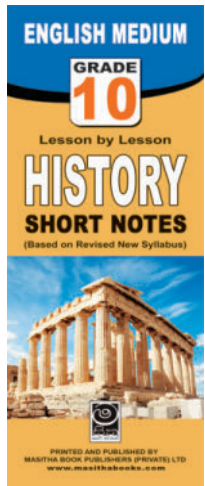
Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180

තොත

3

ක් ගත්තොත්,

1

ක්

25%

දක්වා වට්ටම්
හිමිකරගන්න.

හොඳම තොත
අඩුම මිලට
ඈණෙන් විකුණෙයි...



දැන්ම
lol.lk වෙත
පිවිසෙන්න

CASH ON
DELIVERY

VISA

mastercard

KOKO



CASH ON DELIVERY



037 20 60 110



071 77 74 440



LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD