සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024 (2025)
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2024 (2025) / Year End Term Test - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade : 10

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் I,II

කාලය / நேரம் / Time : 03 மணி

නම / பெயர் / Name ....

විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்

பகுதி 1

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.

01. முதலாம் தலைமுறைக் கணினிகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களை அவதானிக்க
    A. வன்பொருள் தொழினுட்பமாக திரிதடையம் (Transistor) பயன்படுத்தப்பட்டது
    B. அளவில் பெரியது (ஒப்பீட்டளவில்)
    C. செய்நிரல் மொழியாக இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது
    மேலுள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானது எது/எவை?
    1. A மட்டும் 2. A, B மட்டும் 3. B,C மட்டும் 4. A, B, C அனைத்தும்

02. அமல் கணினியொன்றுடன் வடமற்ற சுட்டி, சாவிப்பலகை ஆகியவற்றையும் கொள்வனவு செய்யத் தீர்மானித்தான். வடமற்ற சுட்டி, சாவிப்பலகை எவ்வகையான தரவு ஊடுகடத்தலுக்கான உதாரணமாகும்.
    1. வைபை (WiFi) 3. நுண்ணலை
    2. செய்மதித் தொடர்பாடல் 4. புளூடுத் (Bluetooth)

03. கணினி ஒன்றில் முறைவழியாக்கம், எண்கணித மற்றும் தர்க்கச் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளும் உபகரணம்
    1. வன்வட்டு 3. தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம் (RAM)
    2. மைய முறைவழியாக்க அலகு 4. கட்டுப்பாட்டு அலகு

04. கணினிக்கு தடைப்படா மின் வலு (UPS) பொருத்துவதன் நோக்கம்
    1. கணினியை வெளியக பாதிப்புகளில் இருந்து பாதுகாத்தல்
    2. கணினி முறைமையிலுள்ள மின் கலத்தை செயற்படுத்துவதற்கு
    3. திடீர் மின் துண்டிப்பின் போது கணினியின் செயலிழப்பை தடுப்பதற்கு
    4. மின் துண்டிப்பின் போது கணினி முறைமையை செயற்படுத்துவதற்கு

05. கீழுள்ள கூற்றுக்களை அவதானிக்க
    A. காந்த நாடாவில் கோப்புகள் வரிசைமுறையில் அணுகும்
    B. CD களில் கோப்புகள் வரிசைமுறையில் அணுகாது.
    C. DVD களில் கோப்புகள் வரிசை மற்றும் தற்போக்கு ஆகிய இரு முறைகளிலும் அணுகும்
    இவற்றுள் சரியான கூற்று
    1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. A, B மட்டும் 4. A, C மட்டும்

06. பதினறும எண் 901 இற்குச் சமவலுவான இரும எண்
    1. 101100000010_2 2. 101100000101_2 3. 101000000001_2 4. 100100000001_2

07. கீழுள்ள சமிக்ஞைகளுக்கு உதாரணம் முறையே

உரு 1

உரு 2

    1. வெப்பமானி, சூட்டிகை தொலைபேசி 3. சூட்டிகை தொலைபேசி, நவீன வேகமானி
    2. Tablet கணினி, மடிக்கணினி 4. சூட்டிகை தொலைபேசி, வெப்பமானி

08. 56_8, 67_{16}, 00110111_2, 110_{10} ஆகிய எண்களின் ஏறுவரிசை

1. 56_8, 00110111_2 , 67_{16}, 110_{10}
2. 67_{16}, 56_8, 110_{10}, 00110111_2
3. 67_{16}, 110_{10}, 00110111_2, 56_8
4. 00110111_2, 56_8, 67_{16}, 110_{10}

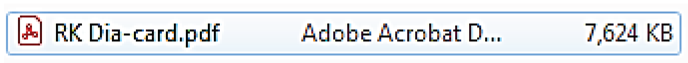
09. கீழுள்ள BCD குறிமுறை பற்றிய சரியான கூற்று/கூற்றுக்கள்

A. BCD குறிமுறையைப் பயன்படுத்தி எல்லா வகையான குறிகளையும் வகைகுறிக்க முடியும்

B. 01110000 ஆனது 01110000 ஐ விடப் பெரிதாகும்.

C. 1000_{10} ஐ BCD குறிமுறைக்கு மாற்றுவதற்கு 16 bits கள் தேவைப்படும்.

10. கீழுள்ள கோப்பின் கொள்ளளவு



1. அண்ணளவாக 8MB இற்குச் சமவலுவாகும்.
2. அண்ணளவாக 1GB இற்குச் சமவலுவாகும்.
3. அண்ணளவாக 7624 x 1024 (Bits) இற்குச் சமவலுவாகும்.
4. அண்ணளவாக 7624 x 8 (Bytes) இற்குச் சமவலுவாகும்.

11. இரு பூலியன் கோவைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

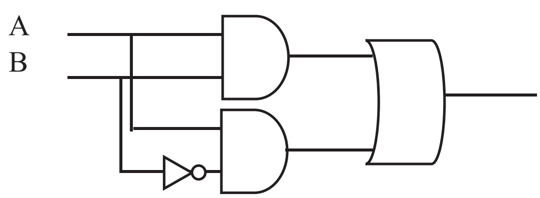
முதலாம் கூற்று : $A.\overline{B} + (A.B) = A\,(A+B)$

இரண்டாம் கூற்று : $A.(B+C) + A.\overline{B} = A.C + A$

பினவரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது (உண்மை அட்டவணையைப் பயன்படுத்துக)

1. முதலாம் கூற்று உண்மை , இரண்டாம் கூற்று பொய்
2. இரு கூற்றுக்களும் பொய்
3. முதலாம் கூற்று பொய் , இரண்டாம் கூற்று உண்மை
4. இரு கூற்றுக்களும் உண்மை

12. கீழுள்ள தர்க்கச் சுற்றின் வெளியீடு



1. 1
2. A
3. 0
4. $\overline{A}$

13. P,Q,R எனும் 3 வகையான போட்டிகளில் ஒரு போட்டியில் பங்கு கொள்ளவேண்டும். அத்தோடு S எனும் போட்டியில் கட்டாயம் பங்கு கொள்ள வேண்டும். இதனைக் குறிக்கும் பூலியன் கோவை

1. S AND (P OR Q OR R)
2. S OR (P AND Q AND R)
3. NOT S OR (P AND Q AND R)
4. S OR (NOT P OR NOT Q OT NOT R)

14. கணினியின் சாவிப் பலகை பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது/சரியானவை

A. சாவிப்பலகையில் CAPSLOCK எனும் இரு சாவிகளும் SHIFT எனும் ஒரு சாவியும் காணப்படும்

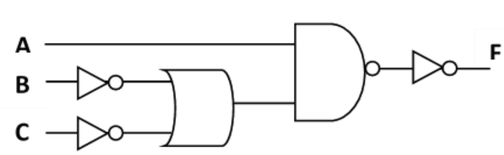
B. Backspace மூலம் இடப்பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்களை அகற்ற முடிவதோடு Delete மூலம் வலப்பக்கத்திலுள்ள எழுத்துக்களை அகற்ற முடியும்

C. 10 தொழிற்பாட்டு (Function) சாவிகள் காணப்படுவதோடு அவை விசேட செயற்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.

1. A மட்டும்
2. B மட்டும்
3. A, C மட்டும்
4. A, B மட்டும்

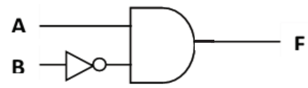
15. கீழுள்ள தர்க்கச் சுற்றை அவதானிக்க

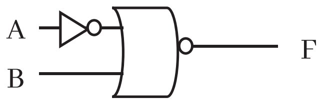
A=1, F=0 ஆயின் கீழுள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானது

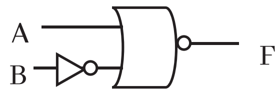


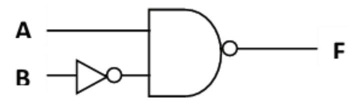
1. B=0, C=0
2. B=0, C=1
3. B=1, C=1
4. B=1, C=0

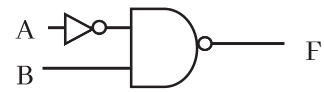
16. அருகிலுள்ள சுற்றின் உண்மை அட்டவணைக்குச் சமவலுவான தர்க்கச் சுற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?



1. 

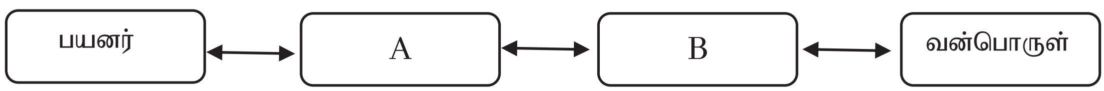
2. 

3. 

4. 

17. கீழுள்ள கூற்றுக்களை அவதானிக்க.
A. ஆவணம் ஒன்றிற்கு வரைபை உள்ளிடல்
B. வன்பொருள் முகாமை
C. இடைமுகத்தை வழங்குதல்
இவற்றுள் பணிசெயல் முறைமையின் தொழிற்பாடு பற்றிய சரியான கூற்று/கூற்றுக்கள்
1. B மட்டும் 2. B,C மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A, B, C அனைத்தும்

18. கணினிக்கும் கணினி முறைமைக்கும் இடையிலான தொடர்பு கீழுள்ள உருவின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



A, B இற்குப் பொருத்தமான பதங்கள் முறையே

1. பிரயோக மென்பெருள், முறைமை மென்பொருள்
2. முறைமை மென்பொருள் , பிரயோக மென்பெருள்
3. பணிசெயல் முறைமை, பிரயோக மென்பெருள்
4. மொழிபெயர்ப்பிகள் , பிரயோக மென்பெருள்

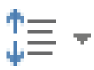
19. முறைமை மென்பொருளில் அடங்கும் பயன்பாட்டு மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
A. கணினியில் நிறுவப்பட்டுள்ள ஏனைய மென்பொருள்களைப் பகுப்பாய்வு செய்தல், கணினியைப் பராமரித்தல்.
B. பிரிவிடல் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள வன்வட்டில் மீண்டும் பிரிவிடலை மேற்கொள்ளும் போது உரிய வன்வட்டிலுள்ள அனைத்துத் தரவுகளும் அழிந்துவிடும்.
C. வன்வட்டையோ நெகிழ்வட்டையே மீண்டும் மீண்டும் வடிவமைத்தலுக்கு உட்படுத்திப் பயன்படுத்த முடியாது.
மேலுள்ளவற்றுள் சரியான கூற்று
1. உண்மை, பொய், உண்மை 3. பொய், பொய், உண்மை,
2. உண்மை, பொய், பொய் 4. உண்மை உண்மை, பொய்

20. பின்வருவனவற்றுள் பணிசெயல் முறைமை பற்றிய சரியான கூற்று
1. கட்டளைக் கோட்டு இடைமுகத்தினைக் கொண்ட பணிசெயல் முறைமையானது வரைவியல் பயனர் இடைமுக்துடன் கூடிய பணிசெயல் முறைமையிலும் பயனர் நட்பானது (user friendly).
2. ஒரு தடவையில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயநர்களால் கணினியில் தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்ளக் கூடிய பணிசெயல் முறைமை பல்கொள்பணி பணிசெயல் முறைமை எனப்படும்.
3. கணினியில் நிறுவப்பட்டுள்ள பிரயோக மென்பொருள் உட்பட ஏனைய மென்பொருள்களை பணிசெயல் முறைமையே முகாமை செய்யும்.
4. கோப்புகளை கோப்புறையில் சேமிக்க முடிவதோடு ஒரு கோப்பினுள் இன்னுமொரு கோப்பினை உருவாக்க முடியாது.

21. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் ஒரு வாக்கியத்தை பிரதி செய்வதற்கும் அதனை இன்னுமொரு இடத்தில் ஒட்டுவதற்குமான குறுக்கு வழிச் சாவிகள் முறையே
   1. Ctrl+X, Ctrl+V   2. Ctrl+V, Ctrl+C   3. Ctrl+C, Ctrl+Ctrl+X   4. Ctrl+C, Ctrl+V

22. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது
   1. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படும் எழுத்துரு வடிவமைப்பின் (Font Formatting) மூலம் எழுத்துருவின் அளவு, நிறம், வடிவம் என்பவற்றுடன் பந்தியை நேர்படுத்தவும் முடியும்.
   2. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படும் பந்தி வடிவமைப்பின் (Paragraph Formatting) மூலம் பந்தி நேர்படுத்தல், வரி இடைவெளி மற்றும் எழுத்துருவின வடிவம் என்பவற்றை மாற்ற முடியும்.
   3. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளின் .docx, .doc. odt ஆகியவை கோப்பு நீட்சிகளாகும்.
   4. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படும் பக்க வடிவமைப்பில் (Page Setup) பல்வேறு வகையான பக்கங்களை பெற்றுக் கொள்ள முடிவதோடு அதன் திசைகோள்களை மாற்ற முடியாது.

23. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படும் வரி இடைவெளிக்குரிய கருவி எது?


1

2

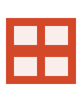
3

4

24. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் காணப்படும் அஞ்சல் ஒன்றினைப்பு (Mail Merge) வசதி பற்றிய சரியான கூற்று
   1. அஞ்சல் ஒன்றிணைப்பைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளடக்கப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்த முடிவதோடு மென்பொருளில் சேமித்து வைக்கப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்த முடியாது
   2. தபாலட்டைகளுக்கு விலாசங்களையும் இட்டு அச்சிட முடியும்.
   3. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் மற்றும் விரிதாள் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டிலும் இவ்வசதி காணப்படுகிறது.
   4. வெவ்வேறான ஆவணங்களை பயன்படுத்த முடிவதோடு ஆனாஅச்சுப் படிமங்களை தனித்தனியாகப் பெற முடியாது

25. தரமான இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை ஒன்றின் இயல்புகள் பற்றிய சரியான கூற்று
   A. படவில்லை (Slide) ஒன்றினுள் உள்ளடங்க வேண்டிய வாக்கியங்களின் எண்ணிக்கை 9 ஐ விட அதிகமாக இருத்தல் வேண்டும்.
   B. எழுத்துக்களின் அளவு 32 Points அல்லது அதைவிடப் பெரிதாக இருக்க வேண்டும்.
   C. படவில்லை (Slide) ஒன்றினுள் விருப்பமான அளவு படங்கள், சித்திரங்கள், அட்டவணைகள், போன்றவற்றை உள்ளிடலாம்.
   1. B மாத்திரம்   2. C மாத்திரம்   3. A, C மாத்திரம்   4. A, B, C எல்லாம்

26. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையிலுள்ள காட்சித் தத்தல்கல் மூலம் சட்டகத்தில் படவில்லை தென்படும் விதம் கீழே ஒழுங்கின்றி தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் சரியான ஒழுங்கு முறையே

A		B	
1		P	நிகழ்த்துகையினுள் அடங்கியுள்ள சகல படவில்லைகளும் சிறிதாகத் தென்படும். இதன் மூலம் அவற்றின் வரிசையை தேவைப்படின் மாற்றி அமைக்கலாம்.
2		Q	தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ள பட வில்லையினை முழுமையாக இதன்மூலம் பார்க்க முடியும். படவில்லையினுள் உள்ள சகல தகவல்களையும் இதில் பார்க்கலாம்.
3		R	இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையினைப் பார்வையாளர்களுக்கு முன்வைக்க இது உதவுகின்றது
4		S	இடைமுகப்பில் படவில்லை இவ்வாறே தென்படும். இந்த சாதாரண பார்வையில் இருந்து சாதாரண நிகழ்த்துகையினைத் தயாரிக்கலாம்.

1. 1 – Q, 2 – P, 3 – R, 4 – S   3. 1 – S, 2 – P, 3 – R, 4 – Q
2. 1 –S , 2 – P, 3 – Q, 4 – R   4. 1 – P, 2 – Q, 3 – R, 4 – S

27. ஆரம்பம் முதல் முழுமையான பார்வையை பார்வையிடுவதற்கான குறுக்குவழிச் சாவி
1. F1 2. F2 3. F4 4. F5

28. விரிதாள் மென்பொருளில் கலம் ஒனறில் =8+3*2^3/(8-4) எனத் தட்டச்சிட்டால் பெறப்படும் விடை
1. 22 2. 11 3. 14 4. 7

29. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருள் பற்றிய சரியான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. படவில்லைக்கு பொருத்தமான அசைவூட்டங்களை உட்புகுத்த மாறும் காட்சி (Transition) பயன்படுத்தப்படும்.
2. படவில்லை ஒன்றினுள் உட்புகுத்தப்பட்டுள்ள பந்திகள், அலங்காரங்கள், படங்கள் போன்ற எதனையும் அசைவூட்டுவதற்கு மாறும் காட்சி (Transition) பயன்படுத்தப்படும்.
3. ஆரம்பத்தில் வழங்கப்படும் படவில்லை தளக்கோலத்தை (Slide Layout) மாற்ற முடியாது.
4. படவில்லைகளின் எண்ணிக்கை, தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள படவில்லையின் எண் மற்றும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள மொழி என்பன நிலைமைப் பட்டையில் (Status bar) காட்சிப்படுத்தப்படும்.

30. விரிதாள் மென்பொருள் ஒன்றின் ஒரு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. கலம் D1 இல் =A$1*$A$1 என தட்டச்சிடப்பட்ட சூத்திரத்தை கலம் E1, D2 இல் பிரதியிடப்பட்டால் கலம் E1, D2 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் முறையே.

1. 20,12
2. 20, 16
3. 20, 9
4. 16, 20

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

31. A1,B1,C1 எனும் கலங்களின் கூட்டுத்தொகையை காண்பதற்கு பயன்படுத்த முடியாத சூத்திரம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

	A	B	C	D	E
1	10	13	8		

1. SUM(A1+B1+C1)
2. =SUM(A1;B1,C1)
3. = +SUM(A1+B1+C1)
4. = SUM(A1:C1)

32. கலம் D1 இல் =COUNT(A1:C1,B2) எனும் சூத்திரத்தை உள்ளிட்டால் கிடைக்கும் விடை

	A	B	C	D
1	100	41/2	12-Oct	
2	ABC	Rs.150.00	15.3	
3				

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6

33. விரிதாள் மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் பிழையானது
1. கலம் ஒன்றினுள் முகப்பு அடையாளத்தை (Label) உள்ளிட்டால் இது இயல்பு நிலையாக (Default) அக்கலத்தின இடது பக்கத்தில் காட்சிப்படுத்தப்படும்
2. CTRL+HOME எனும் சாவிகளைப் பயன்படுத்தி curser ஐ அதே நிரையின் நிரல் A கலத்தினை நோக்கி நகர்த்தலாம்.
3. கணிதச் செய்கைக் குறியீடுகள் செயற்படும் முன்னுரிமை ஒழுங்கு (), ^ ,*, + ஆகும்.
4. நிரல் Z இனை அடுத்து AA காணப்படுவதோடு ZZ இற்கு பிறகு AAA காணப்படும்.

கீழுள்ள தரவுத்தள அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தி 34–37 வரையான வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

மாணவர் அட்டவணை (Student)

Index_no	Name	Age
S01	Nadun	12
S02	Ahinsa	13
S03	Ahamad	12

IOT உபகரண அட்டவணை

I_id	I_name	Count
001	Arduino Uno board	10
002	Bread Board	8
003	LED Bulb	45
004	PIR sensor	5
005	Altra sonic Sensor	10

இரவல் அட்டவணை (Borrowing)

I_id	Index_no	Borrowing_Date
001	S01	2024/10/12
002	S03	2024/10/18
002	S03	2024/10/18
001	S01	2024/10/22
005	S02	2024/10/26

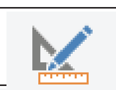
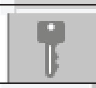
34. மேலுள்ள அட்டவணைகளில் உள்ள ஒரு முதன்மைச் சாவி
   1. I_id 2. Name 3. I_name 4. Borrowing_Date

35. மாணவர் மற்றும் இரவல் அட்டவணைகளுக்கிடையிலான தொடர்புடைமை (Relationship)
   1. 1:1 2. 1:M 3. M:N 4. அனைத்தும் சரி

36. மேலுள்ள அட்டவணைகளில் உள்ள ஒரு அந்நியச் சாவி
   1. இரவல் அட்டவணையிலுள்ள Borrowing_Date
   2. IOT உபகரண அட்டவணையிலுள்ள I_id
   3. IOT உபகரண அட்டவணையிலுள்ள I_name
   4. இரவல் அட்டவணையிலுள்ள Index_no

37. இரவல் அட்டவணையிலுள்ள Borrowing_Date இற்குப் பொருத்தமான தரவு வகை (Data Type)
   1. திகதி 2. நேரம் 3. திகதி/நேரம் 4. பாடம்

38. தரவுத்தள மென்பொருளில் காணப்படும் சில கருவிகளும் அவற்றின் பெயர்களும் ஒழுங்கின்றி தரப்பட்டுள்ளன.

A		B	
A		1	Data Sheet view
B		2	Primary Key
C		3	Reports
D		4	Design view

அக்கருவிகளின் சரியான பெயரொழுங்கு
   1. A - 4, B - 1, C - 2, D – 3
   2. A - 1, B - 4, C - 2, D – 3
   3. A - 4, B - 1, C - 3, D – 2
   4. A - 1, B - 4, C - 3, D – 2

39. நிகழ்நிலை அங்காடி கொள்வனவின் அனுகூலம் அல்லாதது
   1. எந்தவொரு நாட்டிலிருந்தும் பொருட்களை கொள்வனவு செய்யும் வசதி
   2. கடனட்டை மூலம் பணம் செலுத்தும் வசதி
   3. பொருட்களின் தரம் பற்றிய உத்தரவாதம்.
   4. 24 மணி நேரமும் திறந்திருத்தல்

40. வெளிநாட்டு பிரஜைகள் இலங்கைக்கு நிகழ்நிலை மூலம் விசா பெறுவதற்கு விண்ணப்பித்தல் எவ்வகையான மின் அரசாங்கத்திற்கு உதாரணமாகும்.
   1. G2G 2. G2B 3. G2C 4. G2E

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024 (2025)

இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2024 (2025) / Year End Term Test - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10

தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் II

නම / பெயர் / Name ....

විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

முதலாம் வினா உட்பட 5 வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

1.

01. இலங்கை புகையிரதத் திணைக்களத்தின் https://sheetresevation.railway.gov.lk எனும் வலைத்தளத்தின் ஊடாக ஆசனப் பதிவுகளை மேற்கொள்ளலாம். திகதி, பயணம் ஆரம்பிக்கும் புகையிரத நிலையம் மற்றும் சென்றடையும் புகையயிரத நிலையம் என்பவற்றை வழங்கிய பின்னர் குறிப்பிட்ட புகையிரதம் , பயணம் தொடங்கும் நேரம் , சென்றடையும் நேரம், பற்றுச்சீட்டிற்கான செலவு ஆகியவற்றை காட்சிப்படுத்தும். இச்செயற்பாட்டிற்கான உள்ளீடுகள் இரண்டயையும் வெளியீடுகள் இரண்டையயும் முறைவழியாக்கத்தையும் குறிப்பிடுக.

02. ஒரு சூட்டிகை அறையில் (Smart class Room) உள்ள வன்பொருள் கூறுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
பல்லூடக எறிவை, அச்சுப் பொறி, Tab கணினி, இலக்கமுறைக் கமரா, VR தலைப்பன்னி (Headset) , சூட்டிகைப் பலகை (Interactive Board), வருடி
மேலுள்ளவற்றுள் ,

    1. உள்ளீட்டுச் சாதனமாகவும் வெளியீட்டுச் சாதனமாகவும் தொழிற்படும் சாதனங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
    2. பயனரின் தேவைக்கேற்றவாறு திரையில் மாற்றம் செய்து பயன்படுத்த முடியுமான உபகரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

03. அமல் 2560KB கொள்ளளவுடைய ஒரு கோப்பை, இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்தான். அக்கொள்ளளவை MB யில் தருக.

04. 503_8 எனும் எண்ம எண்ணை
    1. இரும எண்ணாக மாற்றுக
    2. பதினறும எண்ணாக மாற்றுக.
    (செய்முறைகளை தெளிவாகக் குறிப்பிடுக.)

05. G இன் ASCII குறியீட்டின் பதின்மப் பெறுமானம் 71 உம் m இன் ASCII குறியீட்டின் பதின்மப் பெறுமானம் 91 உம் ஆகும். Hi இன் ASCII பெறுமானத்தை இருமப் பெறுமானத்தில் எழுதுக.

06. கீழுள்ள பூலியன் கோவைக்கான தர்க்கச் சுற்றை வடிவமைக்க.

$$(\overline{X+Y}).(XY)$$

07. இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சொற்களை அடைப்பிலிருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.
கணினிக்கு மின் இணைப்பை ஏற்படுத்தியவுடன் ……(1)…… எனும் நினைவகத்தில் உள்ள ………(2)…… செயற்படத் தொடங்கும். மைய முறைவழியாக்க அலகிற்கு தரவுகள் அனுப்பப்படும் வரை …………(3)……. இல் தற்காலிகமாக சேமிக்கப்படும். இந்நினைவகத்தை……………(4)……… எனவும் அழைக்கப்படும்.

(வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம் (ROM), தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம் (RAM), BIOS, அழிதகு நினைவகம்)

08. கணினியில் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளை நிறுவாது மேகக் கணினிணைப் பயன்படுத்தியும் ஆவணங்கள் தயாரிக்கலாம். இதன் மூலம் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

09. கீழுள்ள விரிதாள் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி விடை எழுதுக.

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

a. கலம் D3 இனுள் = SUM(A1:B2, C2) எனும் சூத்திரத்தை உள்ளிட்டால் கிடைக்கப் பெறும் பெறுமானம் யாது?

b. கலம் A3 இல் =A1*B1+$A2 எனும் சூத்திரத்தை உள்ளிட்டால் கிடைக்கப் பெறும் பெறுமானம் யாது?

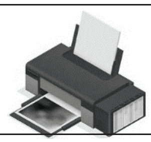
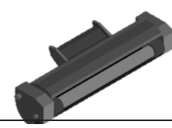
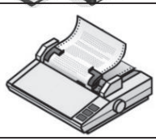
10. கீழள்ள தரவுத்தள அட்டவணையைக் கருதுக.

District	Type 1AB	Type 1C	Type 2	Type 3
Colombo	39	81	149	100
Gampaha	68	107	187	177
Kalutara	53	86	145	152

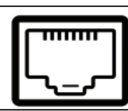
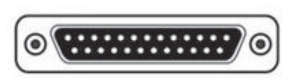
a. மேலுள்ள அட்டவணையில் உள்ள புலங்கள், பதிவுகள் ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.

b. தரவுத்தள அட்டவணையொன்றில் தரவு மீள்பதிவாக்கம் (Data Duplication) நடைபெறுவதால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

2. 1) கீழள்ள அட்டவணையில் அச்சுப் பொறிகளும் அதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் மை(ink) வகைகளும் ஒழுங்கின்றித் தரப்பட்டுள்ளன. ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக. (A-1)

A		1	
B		2	
C		3	

2) அட்டவணையில் உள்ள துறைகளைப் (ports) பயன்படுத்தி கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

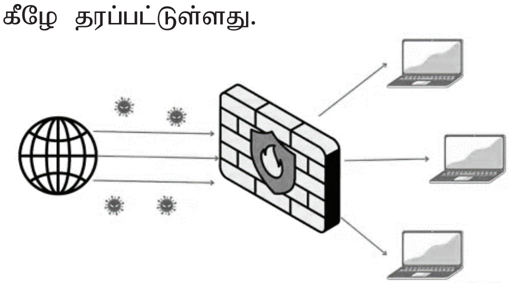
			
1	2	3	4

a. வெயியீட்டுச் சாதனங்களை பொருத்தக்கூடிய துறைகளை கண்டறிந்து அதற்குரிய எண்களைக் குறிப்பிடுக.

b. இரண்டாம் இலக்கத்திற்குரிய துறையில் பொருத்தக்கூடிய உபகரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

3) கணினி வலையமைப்புடன் தொடர்புடைய உருவொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

a. முகப்படையாளம் 1,2,3,4 இற்குப் பொருத்தமான பதங்களை கீழுள்ள அட்டவணையிலிருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.
(இணையம் (Internet), பயனர் கணினி(Client Computer) , தீச்சுவர் (Firewall), ஆளி/குவியம் (Switch/Hub)



b. இணையத்தைப் பயன்படுத்தி தகவல்களை தேடும்போது சில வேளைகளில் கணினியை இணையத்துடன் இணைப்பதற்கு முடியாமல் போகலாம். இதற்கான இரு காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

3. 1) அமீன் சில்லறைக் கடையொன்றில் 730_8 பெறுமதியான ஒரு பிஸ்கட் பெட்டியையும் $C8_{16}$ பெறுமதியான ஒரு சொக்கலெட் ஒன்றையும் வாங்கினான்.

a. இவை இரண்டையும் கொள்வனவு செய்யத் தேவையான தொகையை பதின்ம எண்ணில் தருக.

b. அவற்றை கொள்வனவு செய்ய 1000_{10} ஐ உரிமையாளருக்கு வழங்கினால் கிடைக்கும் மீதியை இரும எண்ணில் தருக.

2) கீழுள்ள வாக்கியங்களுக்கு பொருத்தமான சொற்களை அடைப்பிலிருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.

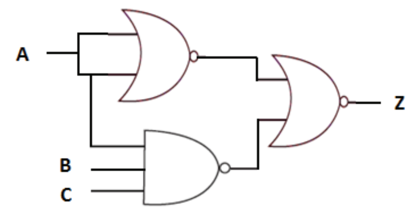
a. அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படும் கொள்ளளவு கூடிய நினைவகம்

b. கொள்ளளவு கூடிய வேகம் குறைந்த நினைவகம்

c. கணினியினுள் பயன்படுத்தப்படும் தற்காலிக நினைவகம்

d. ஒளியியல் ஊடகத்திற்குரிய நினைவகம்

(புளுரே, வன்வட்டு, காந்த நாடா, RAM, ROM)

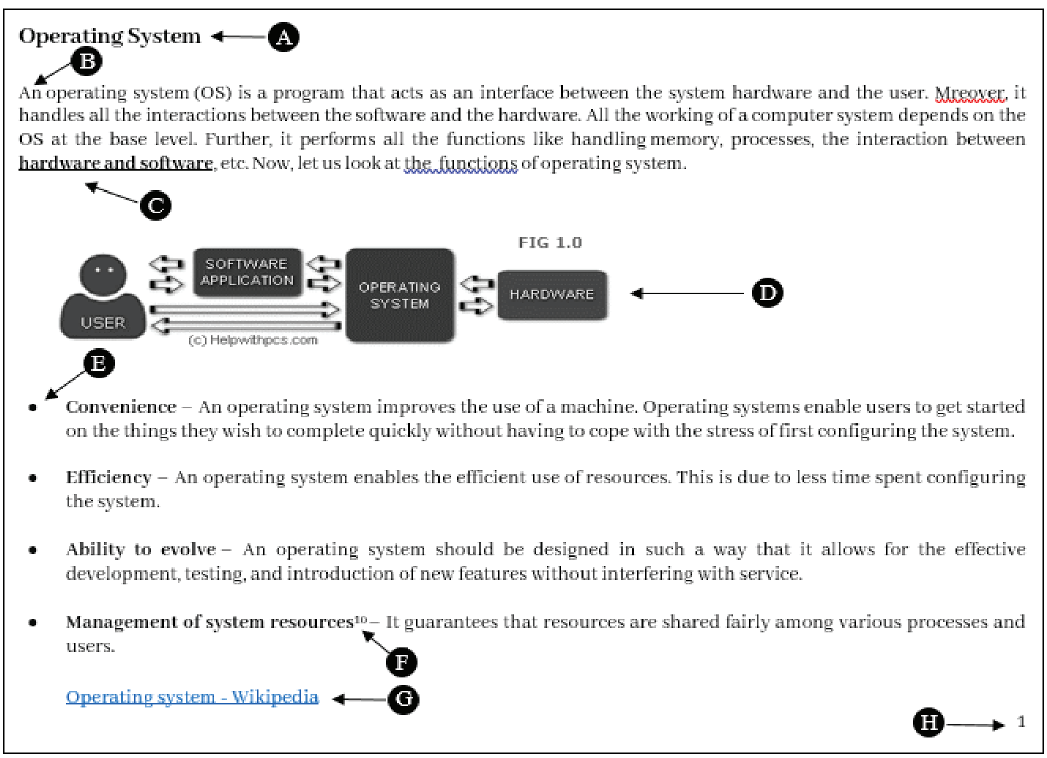


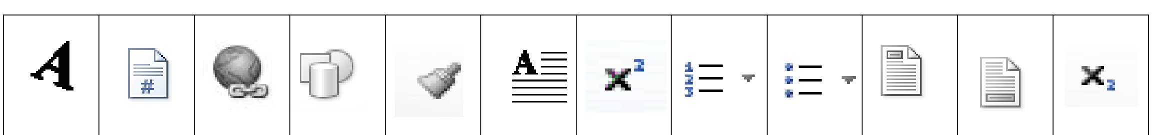
3) கீழுள்ள தர்க்கச் சுற்றை அவதானித்து விடை எழுதுக.

a. வெளியீடு Z இற்கான பூலியன் கோவையை எழுதுக.

b. Z இற்கான உண்மை அட்டவணையை எழுதுக.

4. a. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி A தொடக்கம் H வரையான வடிவமைப்புக்களை மேற்கொள்ளத் தேவையான கருவிகளின் இலக்கத்தை மாத்திரம் எழுதுக. (வடிவமைப்பிற்கு மேலதிகமான கருவிகளை எழுதினால் எவ்விதப் புள்ளிகளும் வழங்கப்படமாட்டாது)





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

a. தலைப்பு A இற்கு சொற்கலை (WordArt) பயன்படுத்தல்.
b. B யினால் காட்டப்பட்டுள்ள A என்ற எழுத்தை பேரெழுத்தாகவும் அவ்வெழுத்தின் அளவை பெரிதாகக் காடட்ல்
c. C இனால் காட்டப்பட்டுள்ளவற்றை எவ்வித மாற்றமும் இன்றி கீழுள்ள வரிக்கு கொண்டு செல்வதற்கு
d. D யினால் காட்டப்படுள்ளவற்றைப் வரைவதற்கு
e. E யினாள் காட்டப்பட்டுள்ளவைகளுக்கு குண்டுக்குறி இடுவதற்கு
f. F இனால் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு வடிவமைப்பதற்கு
g. G இனால் காட்டப்பட்டவாறு இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்கு
h. H இனால் காட்டப்பட்டவாறு பக்க எண்ணை இடுவதற்கு

b. இலத்திரணியல் நிகழ்த்துகை ஒன்றில் உட்புகுத்தக் கூடிய பல்லூடக வடிவங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக

5. 2019 மற்றும் 2020 ஆம் ஆண்டுகளில் இலங்கைக்கு வருகை தந்த சுற்றுலா பயணிகள் பற்றிய தகவல்கள் ஒரு விரிதாள் மென்பொருளில் தரப்பட்டுள்ளது. அதனைப் பயன்படுத்தி கீழேயுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

	A	B	C	D	E	F
1		2019		2020		
2	**Country of Residence**	**Tourist Arrivals**	**Percentage**	**Tourist Arrivals**	**Percentage**	
3	India	355002	27.3	89357	29.8	-265645
4	United Kingdom	198776	15.3	55455	18.5	-143321
5	China	167863	12.9	26147	8.7	-141716
6	Germany	134899	10.4	34507	11.5	-100392
7	France	87623	6.7	24838	8.3	-62785
8	Australia	92674	7.1	20283	6.8	-72391
9	Russian Federation	86549	6.7	10435	3.5	-76114
10	United States	68832	5.3	16842	5.6	-51990
11	Maldives	60278	4.6	9436	3.1	-50842
12	Canada	48729	3.7	12436	4.1	-36293
13	**Total**	1301225		299736		

1) 2019 இல் வருகைதந்த மொத்த சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கையை கலம் B13 கணிப்பதற்கு =FUNCTION(CELL1: CELL2) எனும் வடிவத்தில் எழுதுக.

2) 2019 ஆம் ஆண்டில் வருகை தந்த சுற்றுலாப் பயணிகளின் சதவீதத்தைக் கணிப்பதற்கு கலம் C3 இல் எழுதவேண்டிய சூத்திரம் யாது?

சதவீதம் = (ஒவ்வொரு நாட்டிலிருந்தும் வருகை தநதோரின் எண்ணிக்கை / அவ்வாண்டின் மொத்தமாக வருகை தந்தோரின் எண்ணிக்கை) * 100

கவனிக்க : இச்சூத்திரத்தை கலம் C3 இலிருந்து கலம் C12 வரை பிரதிபண்ண வேண்டும் என்பதை கவனத்திற் கொள்க.

3) மேலுள்ள சூத்திரத்தை கலம் C3 இலிருந்து கலம் C12 வரை பிரதிபண்ணப்பட்டால் கலம் C10 இல் அச்சூத்திரம் எவ்வாறு காட்சியளிக்கும்?

4) 2020 இல் வருகை தந்தோரின் அதிகூடிய எண்ணிக்கையைக் காண்பதற்கு எழுதவேண்டிய சூத்திரம் யாது?

5) 2019 ஆண்டுடன் ஒப்பிடும் போது 2020 வருகைதந்தோரின் வித்தியாசத்தைக் கணிப்பதற்கு கலம் F3 இல் எழுதவேண்டிய சூத்திரம் யாது?

6) 2019 மற்றும் 2020 ஆண்டுகளின் வருகை தந்தோரை ஒரு வரைபில் காட்டுவதற்கு பொருத்தமான வரைபு ஒன்றின் பெயரை எழுதுக.

6. வியாபார நிலையமொன்றின் பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன. அவற்றை அவதானித்து கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

தொழிலாளர் அட்டவணை (Employee Table)

Emp_ID	Name	Appointment Date	Department_Code
0509	Sunil Gunasekara	2020/10/12	001
0510	Pathum Fernando	2022/08/05	001
0511	Mihin Kulasooriya	2022/08/05	002
0512	Sithum Sandaras	2023/11/10	003

திணைக்கள அட்டவணை (Department Table)

Department Code	Department	No_of_ Employees
001	Management	12
002	Finance	8
003	Customer Handling	10

சம்பள அட்டவணை (Salary Table)

Emp_ID	Month	Salary
0510	2024/August	120000
0511	2024/August	133000
0511	2024/October	125000
0510	2024/October	128000

1) முதன்மைச் சாவி ஒன்றையும் கலப்புச் சாவி ஒன்றையும் அட்டவணைப் பெயர்களுடன் குறிப்பிடுக.
2) அந்நியச் சாவிகள் இரண்டை அவற்றிற்குரிய அட்டவணைப் பெயர்களுடன் குறிப்பிடுக.
3) ஒவ்வொரு தொழிலாளியினதும் தொலைபேசி இலக்கத்தை உள்ளிடுவதற்கு பொருத்தமான அட்டவணையைக் குறிப்பிடுக.
4) 2024.11.11 ஆந்திகதி Mohamed Suhail எனும் புதிய தொழிலாளி வியாபார நிலையத்தில் இணைந்து கொண்டால் (Emp_ID 0513 , Department Finance),
   a. இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை/அட்டவணைகள் எது/எவை?
   b. இற்றைப்படுத்த வேண்டிய பதிவுகளை அட்டவணைப் பெயருடன் எழுதிக் காட்டுக.
   அட்டவணைப் பெயர் ⟶ (புலம் 1, புலம் 2, ….)
5) இவ்வியாபார நிறுவனம் Advertising எனும் புதிய திணைக்களம் ஒன்றை ஆரம்பித்ததுடன் , Sunil Gunasekara என்பவர் அத்திணைக்களத்திற்கு இணைக்கப்பட்டார்.
   c. இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை/அட்டவணைகள் எது/எவை?
   d. இற்றைப்படுத்த வேண்டிய பதிவுகளை அட்டவணைப் பெயருடன் எழுதிக் காட்டுக.
   அட்டவணைப் பெயர் ⟶ (புலம் 1, புலம் 2, ….)

7. I. பணிசெயல் முறையுடன் தொடர்புடைய பின்வரும் கூற்றுக்களை அவதானித்து சரியாயின் சரி எனவும் பிழையாயின் பிழை எனவும் குறிப்பிடுக.
   a. கோப்பு (File) ஒன்றினுள் இன்னொரு கோப்பையும் கோப்புரை (Folder) ஒன்றயும் உள்ளிடலாம்
   b. உள்ளீட்டு மற்றும் வெளியீட்டுச் சாதனங்களை முகாமைத்துவம் செய்தல் பணிசெயல் முறைமையின் தொழிற்பாடாகும்.
   c. கட்டளைக் கோட்டு இடைமுகத்தை (CLI) வழங்குதல் பணிசெயல் முறைமையின் பிரதான பணியாகும்
   d. பணிசெயல் முறைமையின் காப்பு முகாமைத்துவமானது பயனருக்கு தனியாக பயனர் பெயரையும் கடவுச் சொலல்லையும் உருவாக்கி பயன்படுத்துவதற்கு அனுமதியளிக்கின்றது.

II. பயன்பாட்டு மென்பொருள்கள் மற்றும் அதன் செயற்பாடுகள் கீழே அட்டவணையில் ஒழுங்கின்றி தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக. (1-P)

A		B	
1	வட்டு பிரிவிடல் (Partitioning)	P	வன்வட்டு, நெகிழ்வட்டு ஆகியனவற்றில் அதற்குரியமுறைமையை பயன்படுத்தி கோப்புத் தரவுகளை சேமிதல்
2	வட்டு வடிவமைத்தல் (Disk Formatting)	Q - 11 -	வட்டுகளில் குறைபாடுகள் உள்ள இடங்களை இனங்காணும் மென்பொருள்.
3	தரவு ஒருங்கிணைப்பு மென்பொருள் (Data synchronization Software)	R	கணினியில் தேக்கப்படும் விடயங்களை வெவ்வேறாகச் சேமித்தல்
4	வட்டு பரீட்சிப்பான் (Disk Scanner)	S	முதன்மை தேக்கத்திலிருந்து இலக்குத் தேக்கத்தின் உறுதித்தன்மையை பேணுதல்.

III. பயனர் நட்பு இடைமுகத்தை வழங்குதல் பணிசெயல் முறைமையின் பிரதான பணிகளில் ஒன்றாகும். பிரதானமாக இரண்டு வகையான இடைமுகங்கள் உள்ளன. அவையாவன ………(a)….. மற்றும் …(b)…. ஆகும். …….(a)…… இல் ....(c)….. காணப்படுவதோடு ……(b) இல் ……(d)… மற்றும் ……(e)… காணப்படுகின்றது.
(சுட்டான் (pointer), கட்டளைக்கோட்டு இடைமுகம் (CLI), நினைவகத் தூண்டி (Prompt), பயனர் நட்பு இடைமுகம் (GUI), படவுரு (Icon))

IV. முறைமை மென்பொருளின் வகைகளைக் குறிப்பிட்டு ஒவ்வொன்றிற்கும் உதாரணம் ஒன்று வீதம் தருக.

V. பணிசெயல் முறைமையின் கோப்பு முகாமைத்துவத்தின் இரு செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

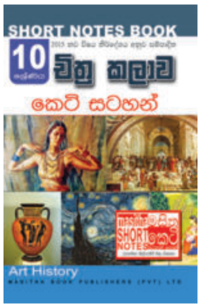
10 ශ්‍රේණිය කෙටි සටහන් පොත් සංශෝධිත නව විෂය නිර්දේශයේ පාඩමෙන් පාඩමට

Rs : 300

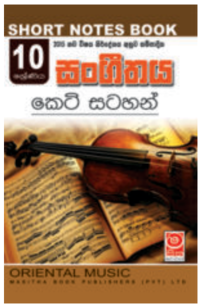
Rs : 300

Rs : 300

Rs : 300

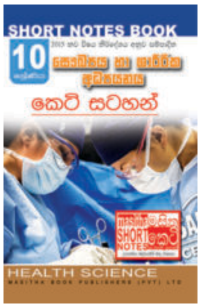


Rs : 150



Rs : 150

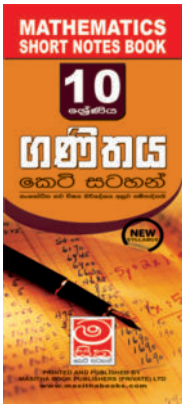
Rs : 150



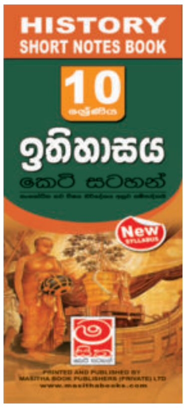
Rs : 150

Rs : 150

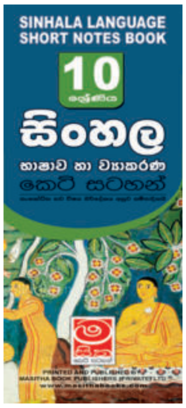
Rs : 200



Rs : 300



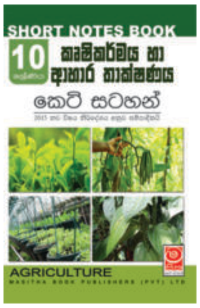
Rs : 350



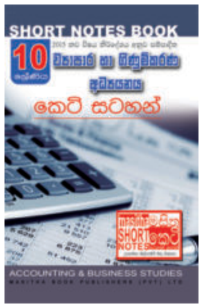
Rs : 300

Rs : 300

Rs : 150

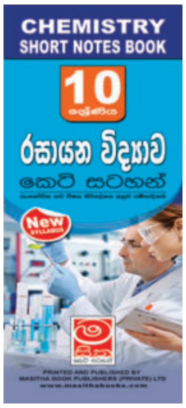


Rs : 200



Rs : 150

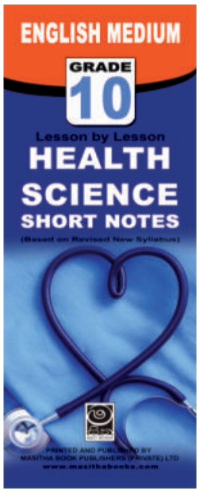
Rs : 300



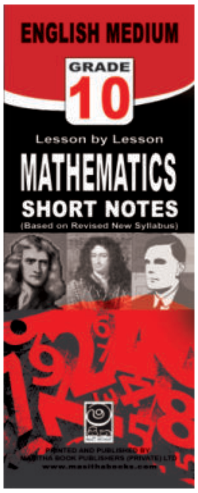
Rs : 300

Rs : 300

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 අදාල විෂය නිර්දේශයේ වැදගත් කරුණු සියල්ල ඉතා පහසුවෙන් හැදෑරීමේ මෙන්ම මතකයේ රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද ලැබෙනු ඇත.

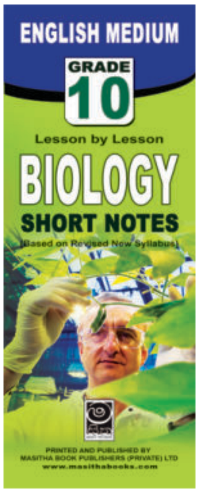


Rs : 180

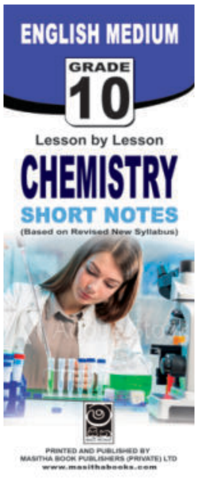


Rs : 180

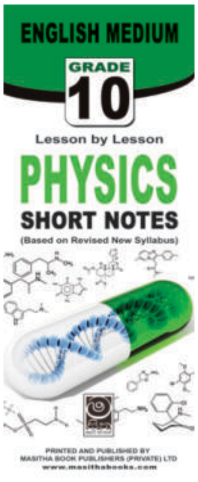
Rs : 180



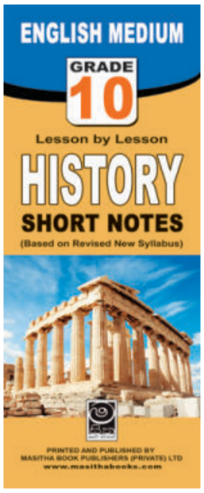
Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180

LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD
CASH ON DELIVERY
VISA
mastercard
KOKO
037 20 60 110
071 77 74 440
Buy Now
CLICK HERE

පොත් 3 ක් ගත්තොත්,
1 ක්
නොමිලේ.
25%
දක්වා වට්ටම් හිමිකරගන්න.
හොඳම පොත් අඩුම මිලට
අපෙන් විතරමයි...
Atlas
Richard
RATHNA EXERCISE BOOKS
දැන්ම lol.lk වෙත පිවිසෙන්න
CASH ON DELIVERY
VISA
mastercard
KOKO
LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD
COD
CASH ON DELIVERY
037 20 60 110
071 77 74 440