සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2013
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2013
General Information Technology Examination, 2013

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය	I, II	පැය තුනයි
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல்	I, II	மூன்று மணித்தியாலம்
General Information Technology	I, II	*Three hours*

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க :
- ✻ எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
- ✻ உமது **சுட்டெண்ணை** விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
- ✻ அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்றுக.
- ✻ **1** தொடக்கம் **40** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் **(1), (2), (3), (4)** என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதனை விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்பக் குறிக்க.

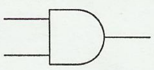
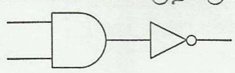
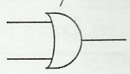
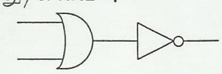
1. தசம எண் 57 இன் துவித வலு யாது ?
(1) 101001 (2) 110001 (3) 111011 (4) 111001

2. மையமுறைவழி அலகு (CPU) கொண்டிருப்பது
(1) எண்கணித அலகினையும் (Arithmetic Unit) கட்டுப்பாட்டு அலகினையும் (Control Unit) ஆகும்.
(2) தர்க்க அலகினையும் (Logic Unit) கட்டுப்பாட்டு அலகினையும் ஆகும்.
(3) எண்கணித தர்க்க அலகினையும் (Arithmetic Logic Unit) கட்டுப்பாட்டு அலகினையும் ஆகும்.
(4) எண்கணித தர்க்க அலகினை ஆகும்.

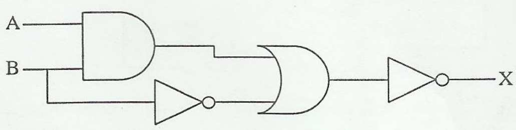
3. கீழேயுள்ள உண்மை அட்டவணையைக் கருதுக:

உள்ளீடு		வருவிளைவு
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

மேலேயுள்ள உண்மை அட்டவணையை வகைகுறிக்கும் தர்க்க வாயில்/ வாயில்கள் எது/எவை ?

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

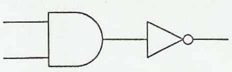
4. கீழே தரப்பட்டுள்ள தர்க்கச்சுற்றினைக் கருதுக:



மேற்குறித்த தர்க்கச் சுற்றின் வருவிளைவு X இன் பெறுமானம் 1 எனின், A, B ஆகிய உள்ளீடுகளுக்கான பெறுமதிகளைத் துணிக.
(1) A=0, B=0 (2) A=1, B=0 (3) A=0, B=1 (4) A=1, B=1

5. ஓர் உண்மை அட்டவணையும் அதன் ஒத்த தர்க்கச்சுற்றும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

உள்ளீடு		வருவிளைவு
0	0	(X)
0	1	1
1	0	1
1	1	(Y)



உண்மை அட்டவணையிலுள்ள (X), (Y) என்பவற்றின் துவித எண் பெறுமானங்கள் முறையே யாவை ?
(1) 0, 0 (2) 0, 1 (3) 1, 0 (4) 1, 1

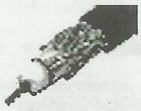
[பக். 2 ஐப் பார்க்க

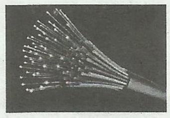
6. கணினி முறைமையொன்றின் பயன்பாட்டு மென்பொருளுக்கு (Utility software) உதாரணமாக அமைவது / அமைபவை பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை ?

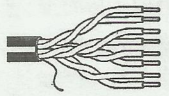
A - தொகுப்பி (Compiler)
B- சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருள் (Word Processing Software)
C - வலை உலாவி (Web browser)
D- வன்தட்டு சீராக்கி (Disk defragmenter)

(1) A மாத்திரம்.
(2) B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(3) C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, D ஆகியன மாத்திரம்.

7. வெவ்வேறு வகையான வலையமைப்பு வடங்களைக் காட்டும் A, B, C எனும் பின்வரும் விம்பங்களைக் கருதுக.


A


B


C

பின்வருவனவற்றுள் எது A, B, C என்பவற்றைச் சரியாக வகைகுறிக்கின்றது ?

(1) A = ஓரச்சு வடம் (coaxial cable), B = ஒளியியல் நார்கள் (fiber optic), C = முறுக்கிணைக் கம்பி (twisted pair)
(2) A = ஒளியியல் நார்கள், B = ஓரச்சு வடம், C = முறுக்கிணைக் கம்பி
(3) A = ஓரச்சுவடம், B = முறுக்கிணைக் கம்பி, C = ஒளியியல் நார்கள்
(4) A = ஒளியியல் நார்கள், B = முறுக்கிணைக் கம்பி, C = ஓரச்சு வடம்

8. பின்வருவனவற்றுள் எவை தரவுத் தொடர்பாடலுக்கு உதாரணங்களாகக் கருதப்படலாம் ?

A - உள்ளக வலையமைப்பில் (local area network) இரு கணினிகளுக்கிடையிலான தொடர்பாடல்
B - இணையத்தினூடான தொடர்பாடல்
C - செல்லிடத் தொலைபேசியைப் பாவித்து குறுஞ்செய்தி (SMS) களை அனுப்புதல்

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

9. நுண்ணலை (micro wave), செங்கீழ் அலை (infrared wave), வானொலி அலை (radio wave) என்பன .... இற்கு உதாரணங்களாகும்.

மேலுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான சொற்றொடர் பின்வருவனவற்றுள் எது ?

(1) வழிகாட்டி ஊடகங்கள் (guided media)
(2) வரைப்புற்ற ஊடகங்கள் (bounded media)
(3) வழிகாட்டப்படாத ஊடகங்கள் (unguided media)
(4) பாதுகாப்பற்ற ஊடகங்கள் (unprotected media)

10. ஓர் இணைய முகவரியின் (URL) பிரதான பகுதிகள் பின்வரும் உதாரணத்தில் A, B, C எனக் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

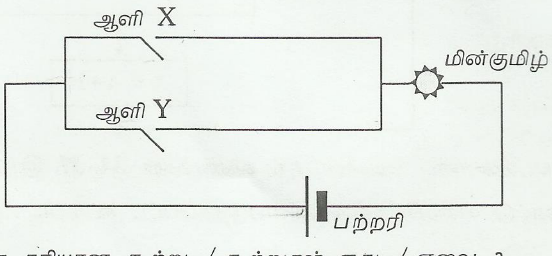
http://www.schoolnet.lk/aboutus.html

A (http://), B (www.schoolnet.lk), C (/aboutus.html)

A, B, C ஆகியன எதைக் குறிக்கின்றன ?

(1) A = உடன்படுநெறிமுறை (Protocol), B = ஆள்களப் பெயர் (Domain name), C = பக்கம் (Page)
(2) A = ஆள்களப் பெயர், B = பக்கம், C = உடன்படுநெறிமுறை
(3) A = பக்கம், B = உடன்படுநெறிமுறை, C = ஆள்களப் பெயர்
(4) A = உடன்படுநெறிமுறை, B = பக்கம், C = ஆள்களப் பெயர்

11. ஒரு தர்க்க வாயிலுக்கு ஒப்பான செயலைக் கொண்ட கீழே தரப்பட்ட சுற்றினைக் கருதுக:



மேலேயுள்ள சுற்று தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுகள் எது / எவை ?

A - ஆளி X இனை மூடும்போது (ON) மின்குமிழ் ஒளிரும்.
B - X, Y ஆகிய இரண்டு ஆளிகளையும் மூடும்போது (ON) மின்குமிழ் ஒளிரும்.
C - ஆளி X இனைத் திறந்து (OFF) ஆளி Y இனை மூடும்போது (ON) மின்குமிழ் ஒளிரும்.

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) B,C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A,C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

12. ஓர் இலக்கமுறைச் சைகை (digital signal) தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் **உண்மையானது** / **உண்மையானவை** எது / எவை ?

A - முகத்துக்கு முகமான தொடர்பாடலில் உள்ள மனிதக் குரல் இலக்கமுறைச் சைகைக்கு உதாரணமாகும்.
B - இலக்கமுறைச் சைகைகள் சதுர அலைகளால் (square waves) வகைகுறிக்கப்படும்.
C - கடல் அலை இலக்கமுறைச் சைகைக்கு உதாரணமாகும்.

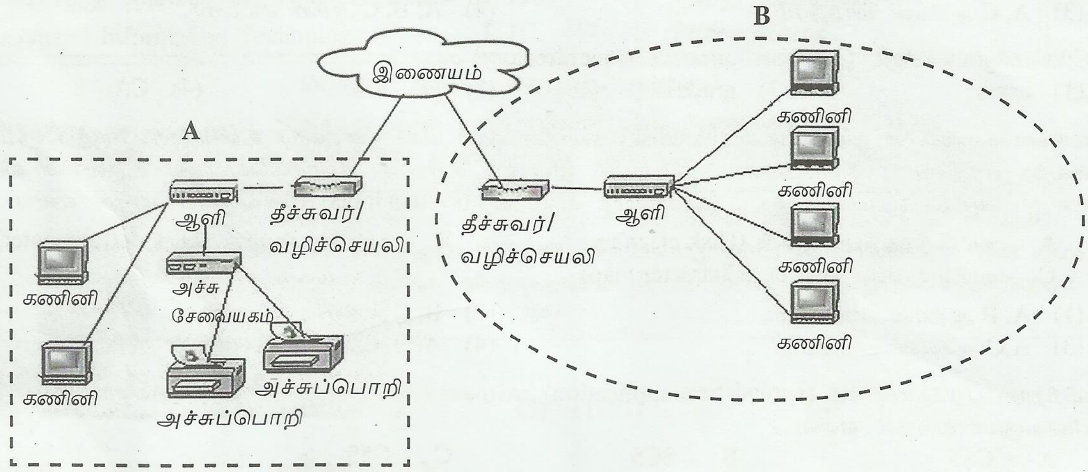
(1) A மாத்திரம்.
(2) B மாத்திரம்.
(3) C மாத்திரம்.
(4) B, C ஆகியன மாத்திரம்.

13. வலையமைப்புக்கான தரவு ஊடுகடத்தல் ஊடகமொன்றினை தெரிவுசெய்யும்போது கருத்தில் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் பின்வருவனவற்றுள் எவை ?

A - தரவு ஊடுகடத்தல் வீதம் (Data transmission rate)
B - தூரம் (Distance)
C - கிரயமும் நிறுவலின் இலகுத்தன்மையும் (Cost and ease of installtion)

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

14. கீழேயுள்ள வரைபடத்தில் **A, B** என்பன இரு நாடுகளின் வலையமைப்பினைக் குறித்துக் காட்டுகின்றன. இவ்வரைபடத்தில் காட்டப்படும் வலையமைப்பு வகை யாது ?



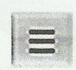
(1) இடத்துரி வலையமைப்பு (LAN) (2) பெருநகர்ப் பரப்பு வலையமைப்பு (MAN)
(3) பெரும் பரப்பு வலையமைப்பு (WAN) (4) நடமாடும் வலையமைப்பு (Mobile Network)

15. ஓர் இணையத்தினால் மாத்திரம் வழங்கப்படும் சேவைகளை வகைகுறிப்பவை பின்வருவனவற்றுள் எவை ?
(1) மின்னஞ்சல் (e-mail), உலகளாவிய வலை (WWW), கோப்பு மாற்று உடன்படுநெறிமுறை (FTP)
(2) மின்னஞ்சல், தேடல் இயந்திரங்கள்(Search engines), உலகளாவிய வலை
(3) தேடல் இயந்திரங்கள், மின்னஞ்சல், கோப்பு மாற்று உடன்படுநெறிமுறை
(4) உலகளாவிய வலை, சமூக வலையமைப்பு (Social Networking), மின்னஞ்சல்

16. பின்வருவனவற்றுள் மின்னஞ்சலை (e-mail) அனுப்பும்போது அவசியத் தேவையாக **அமையாதது** எது ?
(1) கணினி போன்ற ஒரு சாதனம் (2) பெறுபவரின் மின்னஞ்சல் முகவரி
(3) இணையத்திற்கான தொடுப்பு (4) அனுப்புபவரின் கையொப்பம்

17. மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்கும் அஞ்சல் சேவையகமானது (mail server) பாரம்பரிய அஞ்சல் முறையில் .... இன் தொழில்களை ஆற்றுகின்றது.
மேற்குறித்த வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான பதம் பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) தபால் பெட்டி (2) அஞ்சலகம் (3) தபாற்காரன் (4) முத்திரை

18. பின்வரும் எந்தப் படவுரு (icon) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பாடத்தின் (text) வடிவத்தினை நேர்ப்படுத்தல் (justify) செய்யப் பயன்படுத்தப்படும் ?

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

19. *Ctrl+F* எனும் குறுக்குவழிச் சாவிச் சேர்மானம் சொல்முறை வழிபடுத்தல் மென்பொருளில் .... பயன்படுத்தப்படும்.
மேலுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான சொற்றொடர் பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) குறித்த பாடத்தை (text) மாற்றீடு செய்வதற்கு
(2) வடிவமைப்புப் பட்டையைச் (formatting) செயற்படுத்துவதற்கு
(3) குறித்த பாடத்தைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு
(4) ஆவணத்தைச் சேமிப்பதற்கு

20. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் (Word processing software) எனும் படவுருவை அழுத்துவதன் மூலம் பின்வரும் எக்கொள்பணியைச் (task) செய்யலாம் ?
(1) பந்தியில் உட்தள்ளல் மட்டத்தை (indent level) அதிகரித்தல்.
(2) ஆவணத்திற்குப் பிரயோகிக்கப்பட்ட அனைத்து வடிவமைப்புகளையும் நீக்குதல்.
(3) ஆவணத்திலுள்ள பந்தி அடையாளங்களையும் ஏனைய மறைந்துள்ள வடிவமைப்பு வரியுருக்களையும் (அச்சுப்பதிக்க முடியாதவை) பார்வையிடுதல்.
(4) பக்க அமைவுப் பட்டியைப் (page setup menu) பார்வையிடுதல்.

15826

21. நிகழ்த்துகையை முன்னோக்கி ஒரு படவில்லையினால் நகர்த்துவதற்கு நீங்கள் படவில்லையின் காட்சியின் (slide show) நடுவில் சாவி **N** ஐ அழுத்துவதாக கொள்க. அப்படவில்லைக்கு திரும்பி வருவதற்கு பின்வருவனவற்றுள் எச்சாவியைப் பயன்படுத்தலாம் ?
(1) P (2) B (3) W (4) N

22. A, B, C எனும் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - கணினி நச்சு நிரல்கள் இருக்கின்றனவா எனச் சரிபார்த்தல்.
B - கோப்புகளையும் அடைவுகளையும் (directories) முகாமை செய்தல்.
C - உள்ளீட்டு / வெளியீட்டுச் சாதனங்களை (devices) கட்டுப்படுத்துதல்.
மேற்குறித்த கூற்றுகளுள் எவை பணிசெயல் முறைமையின் சில தொழில்களை வகைகுறிக்கின்றன ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

23. C:\users\grade12\git இல் மூல அடைவு (root directory) யாது ?
(1) users (2) grade12 (3) git (4) C:\

24. உங்கள் கணினியின் வன்வட்டில் (harddisk) சுயாதீனவெளி மிகக் குறைவாக உள்ளதாகக் கருதுக. நீங்கள் சேமித்து வைத்த எந்தவொரு கோப்பினையும் நீக்காமல் இன்னும் சிறிதளவு சுயாதீனவெளியை உருவாக்க விரும்புகிறீர்கள் எனின், அதற்குப் பயன்படுத்தும் முறைமைக் கருவிகள் (system tools) பின்வருவனவற்றுள் எவை ?
A - வட்டுத் துப்புரவாக்கி (Disk clean up) B - வட்டுச் சீராக்கி (Disk defragmenter)
C - வரியுரு விவரப்படம் (Character map)
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A,C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

25. விரிதாள் பிரயோகத்தில் (spreadsheet application) கலமுகவரிகளின் சரியான வடிவங்களாக கொள்ளப்படுபவை பின்வருவனவற்றுள் எவை ?
A - C$5 B - $C5 C - C5$
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

26. கலம் A8 இல் கீழுள்ள சூத்திரம் காணப்படின், அதில் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் யாது ?
=RANK(A5, A1:B7)
(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

	A	B
1	1	
2		2
3	3	
4		4
5	5	
6		
7	7	6
8		

27. கலம் B3 ஆனது பின்வரும் சமன்பாட்டினைக் கொண்டுள்ளது எனக் கொள்க.
=A1*B2
இச்சமன்பாடானது கலம் C3 இற்கு நகல் செய்யப்படுமெனின், கலம் C3 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் யாது ?
(1) 2 (2) 3
(3) 4 (4) 5

	A	B	C
1	1	2	3
2	2	3	4
3	2		
4			

28. ஒரு குறித்த நாளில் 4 நகரங்களின் உயர்ந்தபட்ச (Max), குறைந்தபட்ச (Min) வெப்பநிலைகள் (செல்சியஸில்) கீழேயுள்ள விரிதாளில் தரப்பட்டுள்ளன.

	A	B	C	D	E
1					
2		Colombo	Galle	Kandy	Jaffna
3	Min	26	25	22	26
4	Max	29	28	28	31
5					

பின்வரும் வரைபட வகைகளைக் கருதுக.
A - பட்டைவரைபு (Bar chart) B - வட்டவரைபு (Pie chart) C - வரிவரைபு (Line chart)
விரிதாளில் காட்டப்பட்ட தரவுகளை வகைகுறிப்பதற்கு உகந்த வரைபட வகை / வகைகள் எது / எவை ?
(1) A மாத்திரம். (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

29. பாடசாலையிலுள்ள மாணவர்கள் பற்றிய விபரங்களைக் கொண்ட அட்டவணையொன்றைத் தரவுத்தளமொன்று கொண்டுள்ளது. அட்டவணையில் உள்ள ………… ஒரு மாணவன் பற்றிய தரவுகளைக் கொண்டிருக்கின்றது.
மேலேயுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதம் பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) புலம் (field) (2) பதிவு (record) (3) படிவம் (form) (4) வினவல் (query)

30. தரவுத்தள முகாமைத்துவ முறைமையிலுள்ள எவ் இலக்குப் பொருள் (object) முன்னர் வரையறுத்த வடிவத்தில் (predefined format) தகவல்களை முன்வைக்க மிகப் பொருத்தமானது ?
(1) படிவம் (form) (2) வினவல் (query) (3) அறிக்கை (report) (4) அட்டவணை (table)

31. .... சாவி என்பது பதிவுகளைத் தனித்துவமாக இனங்காண்பதற்கு தொடர்புடைமை தரவுத்தள அட்டவணையில் பயன்படுத்தப்படும் புலம் / புலங்களின் சேர்மானம் ஆகும்.
மேலுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) அந்நிய (2) முதன்மை (3) மீள்பதிவு (4) தொடர்புடைமை

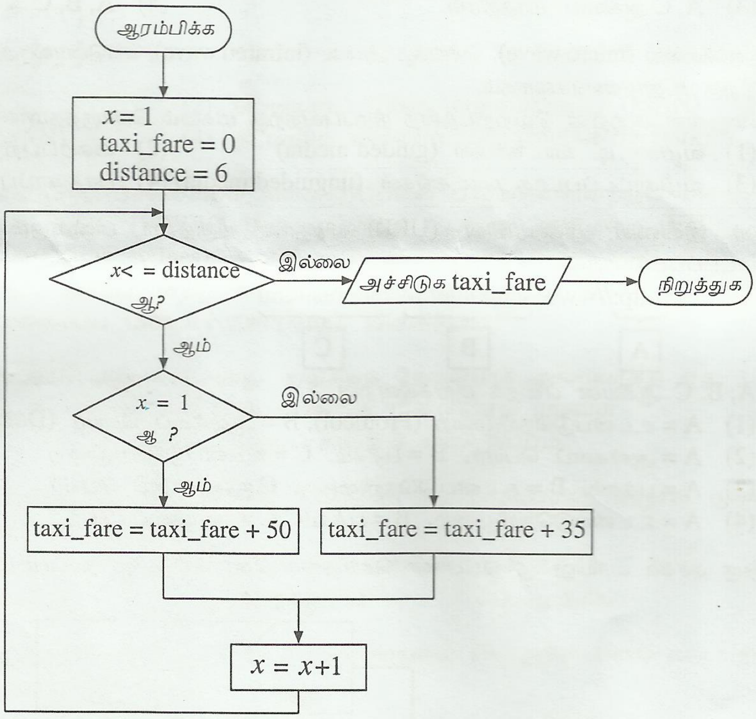
32. நூலகத் தகவல் முறைமையொன்றில் பயன்படுத்தும் தரவுத்தள அட்டவணையொன்றின் ஒரு பிரிவு கீழுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	BookID	AuthorID	ISBNNumber	Publisher
	11111	4367	1118540573	XYZ
	11123	3346	1449343503	PKR
✎	11134	4432	1449320104	XYZ
☼				

இவ்வட்டவணையிலுள்ள புலங்களினதும் பதிவுகளினதும் எண்ணிக்கைகள் முறையே
(1) 2 உம் 3 உம் ஆகும். (2) 3 உம் 4 உம் ஆகும்.
(3) 4 உம் 3 உம் ஆகும். (4) 4 உம் 4 உம் ஆகும்.

33. .... காட்சியானது ஒரு தரவுத்தள அட்டவணையொன்றின் புலங்களின் கட்டமைப்பினைக் காட்சிப்படுத்துகின்றது. மேலுள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான சொற்றொடர் கீழ்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) வடிவமைப்பு (Design) (2) தரவுத்தாள் (Data sheet)
(3) தரவு வகை (Data type) (4) புலப் பண்புகள் (Field properties)

● குறித்த தூரத்திற்குப் பயணிக்கும் முச்சக்கர வண்டிக்கான கட்டண அறவிடலைக் காட்டும் பாய்ச்சல் கோட்டுப் படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



● இப்பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தினைப் பயன்படுத்தி வினாக்கள் **34-37** இற்கு விடை எழுதுக.

34. மேலேயுள்ள பாய்ச்சல் கோட்டு வரைபடத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட கட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்புகள் (control structures) எவை ?
(1) மீள்செயல் (repetition), தெரிவு (selection), வரிசைமுறை (sequence)
(2) மீள்செயல், வரிசைமுறை
(3) மீள்செயல், தெரிவு
(4) தெரிவு, வரிசைமுறை

35. *taxi_fare* ஐக் கணிப்பிடும் செயன்முறை முடிவடையும்போது x இன் பெறுமானம் யாது ?
(1) $x=4$ (2) $x=5$ (3) $x=6$ (4) $x=7$

36. *taxi_fare* இன் இறுதிப் பெறுமானம் யாது ?
(1) 120 (2) 155 (3) 190 (4) 225

37. "$x=1$ ஆ ?" எனும் நிபந்தனையானது "$x=2$ ஆ ?" ஆக மாற்றப்படும் எனின், பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தின் வருவிளைவு யாது ?
(1) 120 (2) 155 (3) 190 (4) 225

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

38. தரவு உள்ளீட்டு செய்குநர் (Data entry operator) ஒருவருக்கு மீளவரும் தகைவுக்காய நோய் (RSI) பீடிக்கப்பட்டுள்ளதாக நிதானிக்கப்பட்டுள்ளது. அவரது இவ் உடல்நிலைக்கு வேலைத்தளச் சூழலும் ஒரு காரணமா எனக் கண்டறிவதற்குப் பின்வரும் வினாக்களில் எதனை அவரிடம் கேட்க வேண்டும் ?

A - உங்கள் கைகளினதும் விரல்களினதும் வேதனையை நீக்குவதற்கு ஏற்ற முறையில் விசைப் பலகையும் சுட்டியும் சரியான முறையில் தானப்படுத்தப்பட்டுள்ளனவா ?

B - நீங்கள் உகந்த நிலைப்பாட்டுடன் (posture) அமர்ந்து வேலை செய்கிறீர்களா ?

C - கண்ணின் உறுத்தலைத் தவிர்ப்பதற்கு நீங்கள் சீரான இடைவேளையில் ஓய்வு எடுக்கிறீர்களா ?

(1) A, C ஆகியன மாத்திரம். (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

39. தடைப்படாத வலு வழங்கல் (UPS) அலகு கணினி முறைமைகளின் வன்பொருள் மட்டத்தின் பாதுகாப்பினை வழங்குவதற்குப் பயன்படுத்தலாம். UPS அலகின் தொழிற்பாடு தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது / எவை ?

A - மின்வலு சடுதியாகத் தவறுதல், வலு மாற்றங்கள் ஆகிய இடர்களிலிருந்து கணினி முறைமைகளைப் பாதுகாத்தல்

B - கணினி நச்சு நிரல்களிலிருந்து கணினிகளைப் பாதுகாத்தல்

C - வெளிநபர்கள் அனுமதியின்றி கணினியினுள் பிரவேசிப்பதிலிருந்தும் கணினி முறைமைகளைப் பாதுகாத்தல்

(1) A ஆகியன மாத்திரம். (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

40. ஒரு பாடசாலை நூலகத்தின் புத்தகங்களை இரவலாக வழங்கும் கருமபீடத்திலுள்ள ஒருவர் குறிப்பிட்ட வகையான தகவல் முறைமையைப் பயன்படுத்துகிறார். பின்வருவனவற்றுள் எது அவர் பயன்படுத்தும் தகவல் முறைமை வகையை மிகச் சிறந்த விதத்தில் விவரிக்கின்றது ?

(1) வல்லுநர் தகவல் முறைமை (Strategic Information System)
(2) பரிமாற்றச் செயன்முறை முறைமை (Transaction Processing System)
(3) தீர்மானத்திற்கு உதவும் முறைமை (Decision Support System)
(4) நிறைவேற்று தகவல் முறைமை (Executive Information System)

❊ ❊

15826

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I,II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2013
பொதுத் தகவல் தொழிநுட்பவியல் பரீட்சை, 2013
General Information Technology Examination, 2013

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II
பொதுத் தகவல் தொழிநுட்பவியல் I, II
General Information Technology I, II

பொதுத் தகவல் தொழிநுட்பவியல் II

※ **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (i) கணினிகளில் மையமுறை வழி அலகில் (CPU) பயன்படுத்தும் பிரதான இலத்திரனியல் கூறுகளை (தொழினுட்பத்தை) அடிப்படையாகக் கொண்டு கணினிகளானது தலைமுறைகளாக வகைப்படுத்தப்படலாம். கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து இரண்டாவது நிரலிலுள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

தலைமுறை	பயன்படுத்தும் பிரதான இலத்திரனியல் கூறுகள் (தொழினுட்பம்)
முதலாம்	
இரண்டாம்	
மூன்றாம்	

(ii) கீழே தரப்பட்ட பூரணமற்ற தர்க்கக் கோவை (A OR B) AND (NOT C) ஐக் கொண்ட உண்மை அட்டவணையைக் கருதுக. இங்கு சில விடுபட்ட உள்ளீடுகளும் வருவிளைவுகளும் " ? " அடையாளத்தால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவ்வட்டவணையை விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து " ? " அடையாளமிடப்பட்ட கலங்களின் இடைவெளிகளைப் பொருத்தமான துவித எண்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

குறிப்பு: தரப்பட்ட 1, 0 ஆகிய பெறுமானங்களைச் சரியாகப் பிரதி செய்ய வேண்டும்.

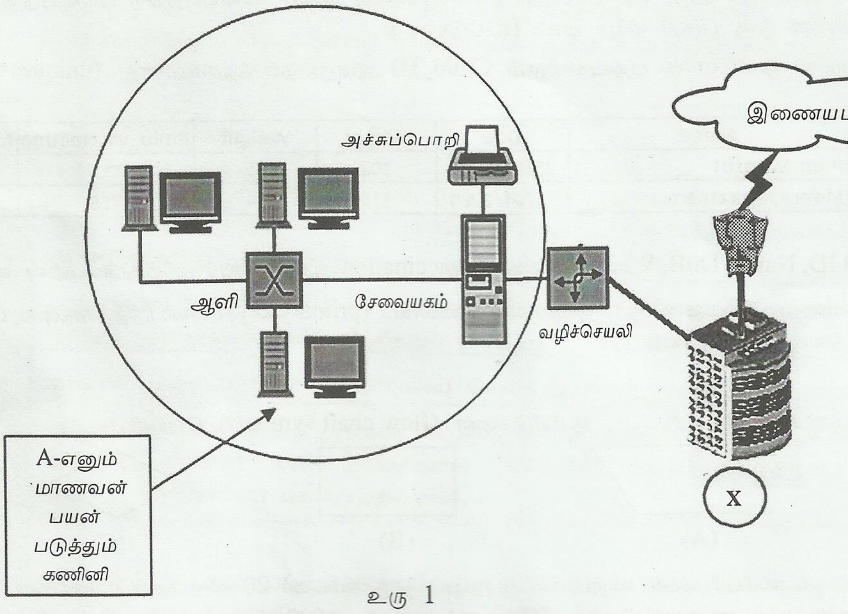
உள்ளீடுகள்			வருவிளைவு
A	B	C	(A OR B) AND (NOT C)
1	1	1	?
1	1	0	?
1	0	1	0
1	0	?	1
0	1	1	?
0	1	0	?
?	0	1	0
0	0	?	0

(iii) பிரயோக மென்பொருளுக்கும் *(application software)* முறைமை மென்பொருளுக்கும் *(system software)* இடையிலான பிரதான வேறுபாட்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக. பிரயோக மென்பொருளுக்கும் முறைமை மென்பொருளுக்கும் **ஒவ்வோர்** உதாரணம் வீதம் குறிப்பிட வேண்டும்.

(iv) தேவைகளுக்கேற்ப அமைத்த *(tailor made)* மென்பொருளுக்கும் கொள்வனவு செய்யத்தக்க பொதிசெய்த *(off-the-shelf)* மென்பொருளுக்கும் இடையிலான பிரதான வேறுபாட்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

2. (a) ஒரு பாடசாலையின் கணினி ஆய்கூடத்திலுள்ள கணினிகள் எவ்வாறு இணையத்துடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ளன என்பதை உரு 1 சுட்டிக்காட்டுகின்றது.



உரு 1

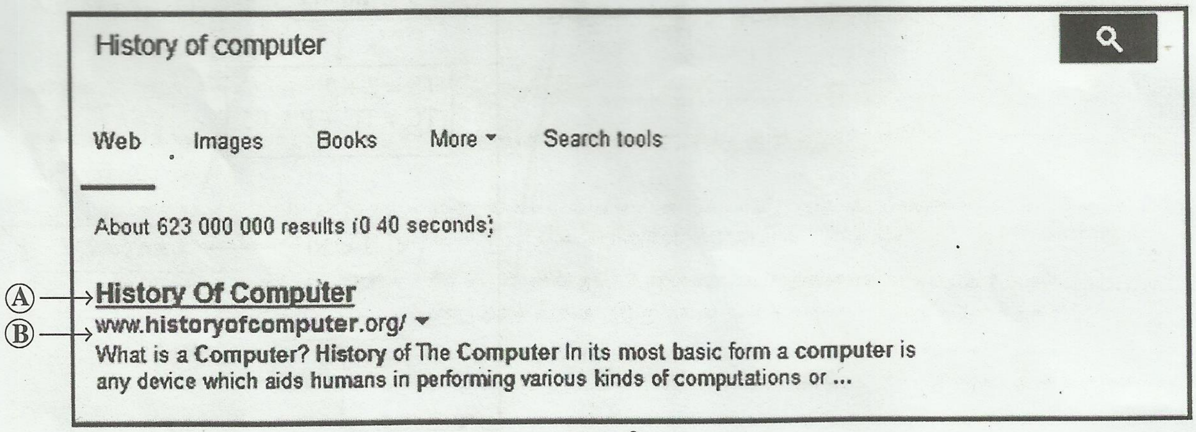
(i) வட்டத்தினுள் காட்டப்பட்ட பிரதேசத்திலுள்ள வலையமைப்பு வகையைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தும் பெயர் யாது ?

(ii) மாணவன் A தனது கணினியை வலையமைப்புடன் தொடுப்பதற்குப் பயன்படுத்திய கணினியினுள் நிலையாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ள பாகத்தின் (component) பெயரைத் தருக.

(iii) பாடசாலை கணினி ஆய்கூடத்தில் உள்ளது போன்ற வட்டத்தினால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள வலையமைப்பு வகையைப் பயன்படுத்துவதன் இரு அனுகூலங்களைப் பட்டியற்படுத்துக.

(iv) Ⓧ எனக் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள நிறுவனம் ஒன்றினால் வழங்கப்படும் சேவை மூலம் பாடசாலைக் கணினி ஆய்கூட வலையமைப்பு இணையத்துடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது. Ⓧ இனை இனங்காண்பதற்கு வழங்கும் பொது பதத்தினை எழுதுக.

(b) மாணவன் ஒருவன் 'கணினியின் வரலாறு (History of computer)' பற்றிய தகவல்களை இணையத்தில் தேடியபோது கிடைத்த பெறுபேற்றினைக் காட்டும் திரையின் (screenshot) ஒரு பகுதியை கீழேயுள்ள உரு 2 காட்டுகிறது.



உரு 2

(i) மேற்கூறிய தகவலைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய தேடல் இயந்திரமொன்றின் (search engine) பெயரைக் குறிப்பிடுக.

(ii) மாணவன், Ⓐ இனால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடவரியில் (text line) கிளிக் செய்து அதற்கொத்த இணையப் பக்கத்தைப் பெறலாம். இணையப் பக்கத்திலுள்ள அப்பாடத்தினைக் குறிக்கும் வழக்கமான பெயர் யாது ?

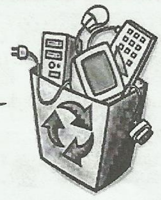
(iii) Ⓑ இனால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள இணைய முகவரியின் உயர் மட்ட ஆள்களம் (top level domain) யாது ?

(iv) மாணவன், Ⓐ எனும் பாடத்தில் கிளிக் செய்து அதற்கொத்த இணையப்பக்கத்தை அடைகிறான் எனக் கருதுக. இம்மாணவன் இணைய உலாவியில் (web browser) வழங்கியுள்ள ஓர் அம்சத்தைப் பயன்படுத்தி இம்முகவரியைச் சேமிப்பதன் மூலம் இவ்விணைப்பினை மீண்டும் பெறலாம். இணைய உலாவியினால் வழங்கப்பட்ட இந்த அம்சத்தின் (feature) பெயர் யாது ?

[பக். 9 ஐப் பார்க்க

3. (a) உரு 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ள ஆவணமானது 'Times New Roman' எழுத்துருவினையும் எழுத்துரு அளவு 10 இனையும் கொண்டு ஆரம்பத்தில் உருவாக்கப்பட்டது. இதற்கு வேறு எந்த வடிவமைப்பும் (formatting) பிரயோகிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. பின்பு இவ்வாவணமானது சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் (word processing software) கிடைக்கும் பொதுவான சில வடிவமைப்புக் கருவிகளை (formatting tools) கொண்டு வடிவமைப்பு செய்யப்பட்டுள்ளது (formatted). சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளிலுள்ள இக்கருவிகள் (tools) 1 இலிருந்து 17 வரை உரு 4 இல் உள்ளவாறு முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன.

<u>**e–Waste–A Global Challenge**</u> ← A



B →

e-waste is a term used to cover almost all types of electrical and electronic equipment (EEE) that has or could enter the waste stream. Although e-waste is a general term, it can be considered to cover

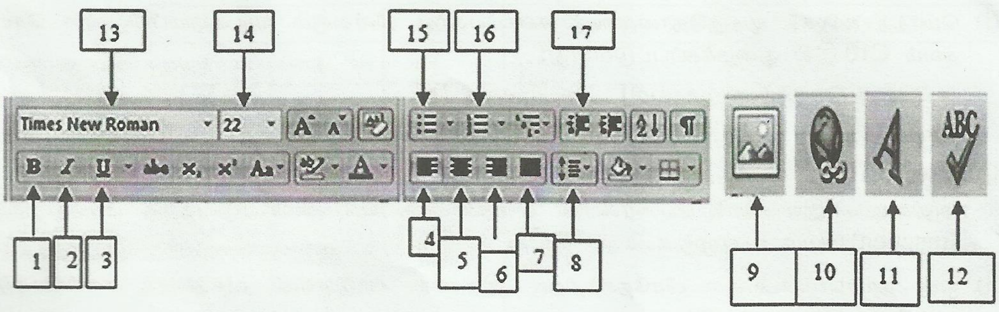
TVs
Computers
Mobile phones
Home entertainment and stereo systems
Toys
Toasters
} C

and almost any household or business item with circuitry or electrical comonents (D) with power or battery supply.

In summary, one can clearly grasp and understand that the e-waste problem is of global concern because of the nature of production and disposal of waste in a globalized world. Although it is difficult to quantify global e-waste amounts, we do know that large amounts are ending up in places where processing occurs at a very rudimentary level. This raises concerns about resource efficiency and also the immediate concerns of the dangers to humans and the environment.

Source -: http://www.step-initiative.org/index.php/initiative_WhatIsEwaste.html ← E

உரு 3



உரு 4

1 தொடக்கம் 17 வரை இலக்கமிடப்பட்ட முகப்பு அடையாளங்களை (labels) பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்ட கொள்பணியை (task) நிறைவேற்றுவதற்குத் தேவையான கருவியை / கருவிகளை எழுதுக.

(குறிப்பு: தேவைக்கு அதிகமான முகப்பு அடையாளங்கள் எழுதப்பட்டால் புள்ளிகள் எதுவும் வழங்கப்படமாட்டாது.)

(i) ஆவணத்தில் A இனால் குறித்துக்காட்டப்பட்ட தலைப்பு வடிவத்தைப் பெறுக.

(ii) B யில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு விம்பத்தைச் செருகுக.

(iii) C இல் காட்டப்பட்டச் சொற்றொடர்களுக்கு குண்டுப் பட்டியல் (bulleted list) ஐ உருவாக்குக.

(iv) D இனால் வகைகுறிக்கப்பட்ட சொல்லின் எழுத்துகளைச் செவ்வை பார்த்துத் திருத்துக.

(v) E இலுள்ள பாடத்தை (text) மீயிணையாக (hyperlink) மாற்றுக.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

15826

(b) ஓர் இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை (electronic presentation) தொடர்பாக தரப்பட்டுள்ள கீழ்வரும் கூற்றுகளின் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதங்களை கீழே தரப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து இடைவெளிகளை நிரப்புக.

நீங்கள் வினா எண்ணை எழுதி, அதற்கெதிரே தரப்பட்ட பட்டியலிலிருந்து சரியான பதத்தை மாத்திரம் எழுத வேண்டும்.

[படவில்லை அசைவூட்டம் (slide animation), படவில்லைத் தளக்கோலங்கள் (slide layout), படவில்லைக் காட்சி (slide show), படவில்லைப் பிரிப்பு (slide sorter), புதிய நிகழ்த்துகை (new presentation)]

(i) கணினியில் உள்ள விசைப் பலகையிலுள்ள F5 எனும் தொழிற்பாட்டுச் சாவியினை (function key) அழுத்துவதன் மூலம் நிகழ்த்துகையின் .... ஐ நோக்கலாம்.

(ii) .... ஐ உருவாக்க Ctrl+N எனும் குறுக்குவழிச் சாவிச் சேர்மானம் பயன்படுத்தப்படும்.

(iii) நிகழ்த்துகை மென்பொருளின் .... அம்சத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் படவில்லையின் பாங்கினை ஒன்றிலிருந்து ஒன்றுக்கு மாற்றலாம்.

(iv) .... ஐப் பயன்படுத்தி படவில்லையின் இடத்தை மாற்றலாம்.

4. (a) கீழே தரப்பட்டுள்ள விரிதாளானது உலகின் வெவ்வேறு நாடுகளின் குடித்தொகையையும் இணையப் பயனர்களின் எண்ணிக்கையையும் கொண்ட புள்ளி விபரங்களைக் காட்டுகிறது.

	A	B	C	D	E
1		உலக பிரதேசங்கள்	குடித்தொகை	இணையப்பயனர்கள்	இணைய ஊடுருவல் வீதம்
2					
3		Africa	1,073,380,925	167,335,676	
4		Asia	3,922,066,987	1,076,681,059	
5		Europe	820,918,446	518,512,109	
6		Middle East	223,608,203	90,000,455	
7		North America	348,280,154	273,785,413	
8		Latin America / Caribbean	593,688,638	254,915,745	
9		Oceania / Australia	35,903,569	24,287,919	
10		Total			
11					
12					
13					

(*மூலம்: www.internetworldstats.com*)

(i) மொத்த உலகக் குடித்தொகையைக் கணிப்பதற்கு பின்வரும் வடிவமைப்பிலுள்ள செயல் (function) கலம் C10 இல் நுழைக்கப்பட்டுள்ளது:

= செயல்_பெயர் (கல_முகவரி1 : கல_முகவரி 2)

செயல்_பெயர், கல_முகவரி1, கல_முகவரி2 என்பவற்றிற்குரிய சரியான பதங்களை எழுதுக.

(ii) நிரல் D யில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஓர் உலக பிரதேசத்தின் அதிகூடிய இணையப் பயனர்களின் எண்ணிக்கையைக் கணிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தும் செயலின் (function) பெயரை எழுதுக.

(iii) ஒரு தரப்பட்ட உலக பிரதேசத்திற்கு இணைய ஊடுருவல் வீதத்தைக் கணிப்பதற்கு பின்வரும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

இணைய ஊடுருவல் வீதம் = (இணையப் பயனர்கள் /குடித்தொகை) *100

ஆபிரிக்கா நாட்டின் இணைய ஊடுருவல் வீதத்தை (penetration rate) கணிப்பிடுவதற்கு கலம் E3 இல் நுழைக்க வேண்டிய சமன்பாட்டை எழுதுக.

(iv) உலகின் ஏனைய பிரதேசங்களின் இணைய ஊடுருவல் வீதங்களைக் கணிப்பதற்கு சூத்திரத்தைக் கைமுறையாக தனித்தனிக் கலங்களில் **நுழைக்காமல்** கணிக்கும்படி ஆசிரியர் உங்களைக் கோருவதாகக் கருதுக.

இக்கொள்பணியை நிறைவேற்றுவதற்குரிய படிமுறைகள் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் **ஒழுங்கற்றுக்** காணப்படுகின்றது. A தொடங்கி D வரையான முகப்பு அடையாளங்களை (labels) பயன்படுத்திச் சரியான முறையில் ஒழுங்குபடுத்துக.

முகப்பு அடையாளம்	படிமுறை
A	நகல் (copy) படவுருவைக் கிளிக் செய்தல்.
B	ஒட்டிய (paste) படவுருவைக் கிளிக் செய்தல்.
C	கலம் E3 ஐ தெரிவுசெய்தல்
D	கலவீச்சு E4:E9 ஐத் தெரிவுசெய்தல்

[பக். 11 ஐப் பார்க்க

(b) ஆரம்ப பாடசாலை மாணவர்களின் உடல்நலம் பற்றிய தகுநிலையைத் துணிவதற்கு ஒரு கணிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தொடர்பான தகவல்களைத் தேக்கி வைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணையின் ஒரு பகுதி கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

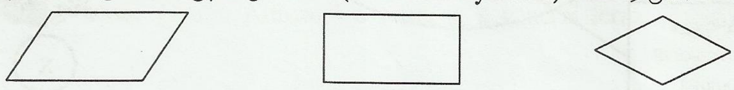
அட்டவணையில் ஒவ்வொரு பதிவுகளிலும் Child_ID ஆனது தனித்துவமானது (unique) எனக் கொள்க.

Child_ID	Name	DoB	Height	Weight	Polio_vaccination	Measles_vaccination
1	Pium Wijesiri	25/02/2004	102	35	YES	YES
2	Meera Jayaratnam	15/04/2004	110	34	YES	NO

(i) Child ID, Name, DoB, Weight, Measles_vaccination ஆகிய புலங்களிற்குரிய தரவு வகைகளை எழுதுக.

(ii) மேலுள்ள அட்டவணைக்கு முதன்மைச் சாவியாகப் (primary key) பயன்படுத்தக்கூடிய மிகப் பொருத்தமான புலத்தினை (field) கண்டறிக.

5. (a) பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்பட குறியீடுகளை (flow chart symbols) பெயரிடுக.

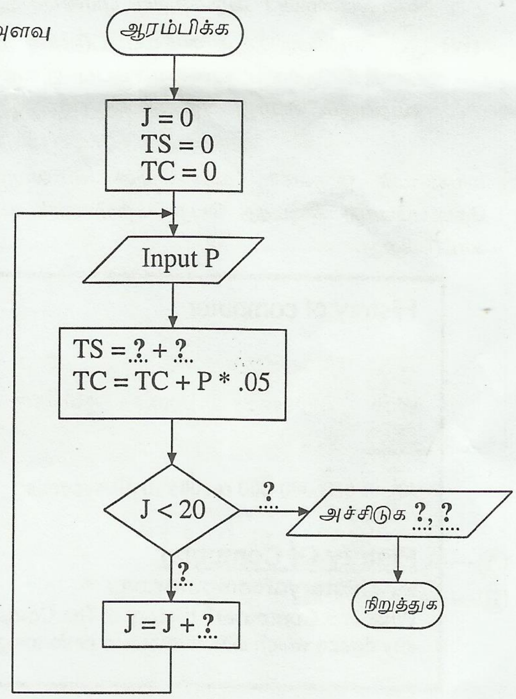


(A) (B) (C)

(b) செல்லிடத் தொலைபேசிகளை விற்பனை செய்யும் ஒரு கம்பனி 20 விற்பனையாளர்களைக் கொண்டுள்ளது. அவர்கள் தமது விற்பனைகளிலிருந்து 5% தரகுப் பணத்தைப் பெறுகின்றனர். கீழேயுள்ள பாய்ச்சற் கோட்டுப் படமானது குறித்த ஒரு நாளில் ஒவ்வொரு விற்பனையாளனும் விற்பனை செய்த அளவினை அடிப்படையாகக் கொண்டு மொத்த விற்பனையையும் மொத்தத் தரகுப் பணத்தையும் கணிப்பிடுவதைக் காட்டுகிறது. எல்லா விற்பனையாளர்களினதும் மொத்த விற்பனை அளவும் அவர்கள் உழைத்த மொத்தத் தரகுப் பணம் செயற்பாட்டின் இறுதியில் அச்சிடப்படும்.

கீழே காட்டப்பட்டுள்ள மாறிகளின் பெயர்கள் பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன:

J: Counter
P: விற்பனையாளர் ஒருவரின் விற்பனை அளவு
TC: மொத்தத் தரகுப் பணம்
TS: மொத்த விற்பனை



இப்பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தை உங்கள் விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து, '?' இனால் குறிக்கப்பட்டுள்ள ஏழு இடைவெளிகளையும் நிரப்புக.

6. (a) இரண்டு நிரல்களைக் கொண்ட கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையைக் கருதுக. இடது நிரலில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்ப (ICT) புலத்திலுள்ள சில தொழில்களின் தலைப்புகள் உள்ளன. வலது நிரலில் அத்தொழிலுடன் தொடர்புபட்ட கொள்பணிகள் (tasks) சில குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

தொழில் தலைப்பு	கொள்பணி
A	பாடங்கள் (text), இலக்கத் தரவுகள், ஒளிப்படங்கள், வரைபடங்கள் மற்றும் கட்புல வரைபுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டு கணினி மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தி வடிவமைத்து இணைத்து, அச்சிடுவதற்குத் தயார்செய்தல்.
B	பகுப்பாய்வு செய்தல் (analyses), வடிவமைத்தல் (designs), நிறைவேற்றுதல் (implements), மற்றும் முறைமைகளைப் பரீட்சித்தல் (tests)
C	கணினி முறைமைகளை கொள்வனவு செய்வதிலும் நிறுவுவதிலும் உதவுதல்
D	அலுவலகத்தின் பலன்தரு திறனைக் கூட்டுவதற்கு சொல்முறை வழிப்படுத்தல் (word processing), விரிதாள் (spread sheet), தரவுத்தளம் (database) மற்றும் நிகழ்த்துகை (presentation) மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்துதல்.

A, B, C, D எனக் குறித்துக் காட்டப்பட்ட தொழில்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான தொழில் தலைப்புகளை கீழேயுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

தொழில் தொடர்பான பட்டியல்: மென்பொருள் பொறியியலாளர் (Software Engineer), இணையத்தள வடிவமைப்பாளர் (Web Developer), வலையமைப்பு நிர்வாகி (Network Administrator), மேசைமேல் வெளியீட்டாளர் (Desktop Publisher), முறைமைகள் பொறியியலாளர் (Systems Engineer), கணினி பிரயோக உதவியாளர் (Computer Application Assistant)

(b) மிகப் பொருத்தமான பதத்தினைக் கீழ்வரும் பட்டியலிலிருந்து தெரிவுசெய்து, கீழ்வரும் கூற்றுகளில் K தொடங்கி O வரை முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

பதங்களின் பட்டியல்: பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல் (security threats), பிறழ்பொருள் (malware), நச்சு நிரல் எதிர்ப்பு (anti virus), உரிமை மீறல் (piracy), தனித்துவம் (privacy), தர்க்கவியல் பாதுகாப்பு (logical security), பௌதிக பாதுகாப்பு (physical security), தீச்சுவர் (firewall)

K இலிருந்து O வரையான முகப்பு அடையாளங்களுக்கு எதிரே பொருத்தமான பதத்தை எழுத வேண்டும்.

- அனுமதியின்றி மென்பொருள்களைப் பிரதிசெய்தல் ....K.......... இற்கு உதாரணமாகும்.
- வைரஸ் (virus), வோர்ம் (worm), ரொஜான் ஹோர்ஸ் (trojan horse) என்பன ....L.......... இற்கு உதாரணங்களாகும்.
- சேவையக அறையின் வாசற்கதவினை மூடிவைத்திருத்தல் ....M.......... இற்கு உதாரணமாகும்.
- கடவுச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி கணினி முறைமையொன்றைப் பாதுகாத்தல் ....N.......... இற்கு உதாரணமாகும்.
- உள்வரும், வெளிச்செல்லும் வலையமைப்புத் தரவுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் ....O.......... தொழிலிற்கு உதாரணமாகும்.

✻ ✻ ✻