

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2017
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2017
General Information Technology Examination, 2017

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

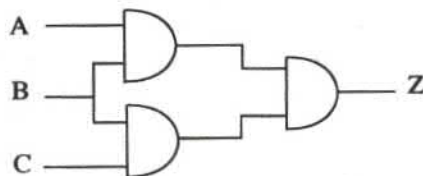
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க :

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

- ஒரு கணினியின் செய்பணிகள் (operations) பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:
A - கணினி நிற்பாட்டப்படும்போது (turned off) முதன்மை நினைவகம் (main memory) அதன் தரவுகளை இழக்கின்றது.
B - கணினி நிற்பாட்டப்படும்போது வன் வட்டு அதில் ஏற்கெனவே தேக்கி வைக்கப்பட்ட அதன் தரவுகளை வைத்திருக்கின்றது.
C - முறைவழியாக்குவதற்குத் துணைத் தேக்கத்திலிருந்து முதன்மை நினைவகத்திற்கு அறிவுறுத்தல்கள் (Instructions) கொண்டு வரப்படுகின்றன.
மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எது/எவை உண்மையானது/உண்மையானவை ?
(1) A மாதிரம் (2) A, C ஆகியன மாதிரம்
(3) B, C ஆகியன மாதிரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்
- ஓர் இடத்தூரி வலையமைப்பை (LAN) ஒரு பெரும் பரப்பு வலையமைப்புடன் (WAN) இணைப்பதற்குப் பின்வரும் சாதனங்களில் எது பயன்படுத்தப்படும் ?
(1) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (NIC) (2) வழிப்படுத்தி (router)
(3) சேவையகம் (server) (4) குவியம் (hub)
- ஒரு மேசைக் கணினியை ஒரு குவியத்துடன் இணைப்பதற்குப் பின்வரும் வடங்களில் எது மிகவும் உகந்தது ?
(1) ஓர்ச்சு (coaxial) வடம் (2) தொலைபேசி (telephone) வடம்
(3) UTP வடம் (4) USB வடம்
- நீர் உமது பாடசாலையின் வகுப்பறைகளையும் ஆய்கூடங்களையும் வலையமைப்பாக்குவதற்குத் திட்டமிட்டால், நடைமுறைப்படுத்த வேண்டிய வலையமைப்பின் மிகவும் உகந்த வகை யாது ?
(1) LAN (2) MAN (3) VPN (4) WAN
- பின்வரும் துவித (binary) எண்களில் எது தசம (decimal) எண் 40 இற்குச் சமவலுவானது ?
(1) 000100 (2) 100000 (3) 100100 (4) 101000
- 01001101, 10110011, 11010011 என்னும் மூன்று துவித எண்களின் இறங்குவரிசை
(1) 01001101, 10110011, 11010011 (2) 11010011, 10110011, 01001101
(3) 11010011, 01001101, 10110011 (4) 10110011, 11010011, 01001101
- துவித முறைமையில் ஆங்கில நெடுங்கணக்கின் எழுத்துகளையும் வேறு வரியுருக்களையும் (Characters) வகைகுறிப்பதற்குக் குறிமுறை முறைமைகள் (Coding systems) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அத்தகைய ஒரு குறிமுறை முறைமையில் நெடுங்கணக்கின் எழுத்துகள் அடுத்துவரும் துவித எண்களில் வகைகுறிக்கப்பட்டும் எழுத்து M ஆனது 1001101 எனக் குறிமுறைப்படுத்தப்பட்டும் இருப்பின், எழுத்து O எங்ஙனம் குறிமுறைப்படுத்தப்படும் ?
(1) 1001011 (2) 1001100 (3) 1001110 (4) 1001111
- அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள உள்ளீடுகள் (inputs) பிரயோகிக்கப்படும்போது பின்வரும் தருக்கச் சுற்றின் வெளியீடுகள் (Z) முறையே யாவை ?



உள்ளீடுகள் (Inputs)		
A	B	C
0	1	0
0	1	1

(1) 0, 0

(2) 0, 1

(3) 1, 0

(4) 1, 1

9. தனித்தியங்கும் மேசைக் கணினிகளிலும் பார்க்க ஒரு கணினி வலையமைப்பின் நன்மைகள் பின்வருவனவற்றில் யாவை ?

- A - வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட அச்சப்பொறி போன்ற ஒரு வன்பொருள் சாதனத்தைப் பகிர்தல் (sharing)
 B - வலையமைப்புடன் தொடுக்கப்பட்ட கணினிகளுக்கு உள்ள நச்சுநிரல் தாக்கங்களின் இடர் குறைதல்
 C - வலையமைப்பில் உள்ள பொறிகளுக்கிடையே கோப்புகளையும் அடைவுகளையும் (directories) பகிர்தல்
 (1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
 (3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

10. பின்வரும் URL ஐக் கருதுக:
<http://www.xyz.lk/home/index.html>

(A) (B) (C) (D)

பின்வருவனவற்றில் எது மேற்குறித்த URL இன் (A), (B), (C), (D) ஆகிய பகுதிகளைச் சரியாக இனங்காண்கின்றது ?

- (1) (A) = ஆள்களம் (domain), (B) = நெறிமுறை (protocol), (C) = அடைவு (directory), (D) = பக்கம் (page)
 (2) (A) = நெறிமுறை (protocol), (B) = அடைவு (directory), (C) = ஆள்களம் (domain), (D) = பக்கம் (page)
 (3) (A) = நெறிமுறை (protocol), (B) = ஆள்களம் (domain), (C) = அடைவு (directory), (D) = பக்கம் (page)
 (4) (A) = நெறிமுறை (protocol), (B) = ஆள்களம் (domain), (C) = பக்கம் (page), (D) = அடைவு(directory)

11. இணையம் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை உண்மையானது/உண்மையானவை ?

- A - ஒரு கணினியை (தனித்துவமாக) இனங்காண்பதற்கு IP முகவரி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
 B - ஒரு வலைப் பக்கத்தை (தனித்துவமாக) இனங்காண்பதற்கு URL பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
 C - WWW என்பது இணையத்தின் ஒரு சேவையாகும்.
 (1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
 (3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

12. பின்வருவனவற்றில் எது / எவை இலக்கமுறை இடைவெளியைக் (digital divide) குறைப்பதற்கு உதவலாம் ?

- A - CRT காட்சி அகங்களை LED திரைகளினால் மாற்றிச் செய்வதன் மூலம் ஒரு பாடசாலைக் கணினி ஆய்வுகூடத்தைத் தரமுயர்த்தல் (upgrade)
 B - பொது நூலகங்களில் கணினிப்படுத்தல் வசதிகளையும் இணைய வசதிகளையும் வழங்கல்
 C - பொது இடங்களில் இலவச Wi-Fi வசதிகளை வழங்கல்
 (1) A மாத்திரம் (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்
 (3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

13. என்பது இணையத்தின் ஒரு சேவையாகும்.

வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது உகந்தது ?

- (1) மின்னஞ்சல் (Email) (2) HTTP
 (3) IP முகவரி (4) வலை மேலோடி (web browser)

14. பின்வரும் உறைகளில் எவை ஒரு மின்னஞ்சல் முறைமையின் கொடா உறைகள் (default folders) ஆகும் ?

- (1) Inbox, Delete, Draft, Sent (2) Inbox, Delete, Sent, Trash
 (3) Inbox, Draft, Sent, Save (4) Inbox, Draft, Sent, Trash

15. பின்வரும் பட்டியல்களில் எது வலை மேலோடிகளை மாத்திரம் கொண்டுள்ளது ?

- (1) Internet Explorer, Google Chrome, Firefox
 (2) Linux, Google Chrome, Internet Explorer
 (3) Linux, Open Office, Firefox
 (4) Open Office, Google Chrome, Firefox

16. ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்திய ஆவணத்தின் பக்கத் தளக்கோலம் (page layout) பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - பக்க ஓரங்கள் மேல் (top), கீழ் (bottom), இடது (left), வலது (right) என இனங்காணப்படும்.
 B - நீளவாக்கும் (Portrait) அகலவாக்கும் (Landscape) பக்கத் திசைமுகப்படுத்தல்களின் வகைகள் (types) ஆகும்.
 C - தாள் அளவுகளில் (paper sizes) A4, letter, legal, executive ஆகியன சிலவாகும்.
 மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை யாது/யாவை ?

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

17. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படும் சில பொதுப் படவருக்கள் (icons) கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன. இப்படவருக்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

A - படவரு  ஆனது "அல்செயல் நீக்கை" (Undo) வகைகுறிக்கும் அதே வேளை  இனால் "திரும்பச் செய்" (Redo) வகைகுறிக்கப்படுகின்றது.

B - படவரு  "கீழொட்டை" (Subscript) வகைகுறிக்கும் அதே வேளை  இனால் "மேலொட்டு" (Superscript) வகைகுறிக்கப்படுகின்றது.

C - படவரு  "உள்தள்ளைக் குறைப்பதை" (Decrease indent) வகைகுறிக்கும் அதே வேளை  இனால் "உள்தள் அதிகரிப்பு" (Increase indent) வகைகுறிக்கப்படுகின்றது.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானது/சரியானவை யாது/யாவை ?

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

18. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

A - பதிப்பிக்கும் பிரதேசத்தில் (editing area) உள்ள சிறிய சிமிட்டும் பட்டை (blinking bar) நிலைகாட்டி (cursor) எனப்படும்.

B - நிலைக்குத்துச் சுருள் பட்டியைப் (vertical scroll bar) பயன்படுத்தி நீளமான ஆவணங்களை மேலும் கீழும் நகர்த்தலாம்.

C - நிகண்டு (thesaurus) என்பது சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பொதுவாகக் காணத்தக்க ஒரு கருவியாகும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் உண்மையானது/உண்மையானவை யாது/யாவை ?

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

19. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உள்ள 'Word count' என்னும் கட்டளை பொதுவாக ஓர் ஆவணத்தில் உள்ள சொற்களின் எண்ணிக்கையைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். இக்கட்டளையினூடாகப் பின்வருவனவற்றில் வேறு எதனை / எவற்றைப் பெறலாம் ?

- A - வரியுருக்களின் (characters) எண்ணிக்கை
B - வரிகளின் (lines) எண்ணிக்கை
C - பந்திகளின் (paragraphs) எண்ணிக்கை

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

20. பின்வருவனவற்றில் எதனை அழுத்துவதன் மூலம் ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருளின் (presentation software) படவில்லைக் காட்சி நோக்கில் (slide show view) படவில்லைகளை முன்னோக்கிக் கொண்டு செல்ல முடியாது ?

- (1) Enter சாவி (2) Esc சாவி
(3) சுட்டியின் இடது பொத்தான் (4) Space bar

21. முன்வைப்பு மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

A - CTRL+P ஆனது முன்வைப்பை ஓர் அச்சப்பொறிக்கு வழிப்படுத்தும்.

B - சாவி P ஐ அழுத்துவதன் மூலம் ஒரு படவில்லைக் காட்சியில் முந்திய படவில்லையைக் காட்சிப்படுத்தலாம்.

பின்வருவனவற்றில் எது / எவை மேற்குறித்த கூற்றுகள் பற்றிச் செல்லுபடியாகும் ?

- (1) A மாத்திரம் சரியானது (2) B மாத்திரம் சரியானது
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் சரியானவை (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பிழையானவை

22. ஒரு கட்டையில் விற்கப்படும் பலசரக்குப் பொருள்களின் விலைகள் இங்கு காட்டப்பட்டுள்ள விரிதாள் கூறில் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்டுள்ள பட்டியலில் உள்ள பலசரக்குப் பொருள்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க மிகப் பொருத்தமான சார்பு (function) யாது ?

- (1) count (2) max
(3) rank (4) sum

Control Price of Grocery Items	
Item	Price Rs./Kg
Sugar (White)	98.00
Sugar (Brown)	103.00
Rice (Samba)	112.00
Rice (Red)	110.00
Rice (White)	102.00
Plain Flour	54.00
Dhall	127.00
Green Gram	145.00
.....	
.....	

- 23 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுவதற்குக் கீழே தரப்பட்டுள்ள விரிதாள் கூறைக் கருதுக:

	A	C	D	E
1	Canteen Accounts - 2016		Allocation for	
2	Total income	635,235.00	Welfare	Development
3	Total Expenditure	398,285.00	0.20	0.80
4	Profit			
5	Amount for Welfare			
6	Amount for Development			
7				

2016 ஆம் ஆண்டுக்காக ஒரு பாடசாலை உணவகத்தின் மொத்த வருமானமும் (Total Income) மொத்தச் செலவும் (Total Expenditure) இவ்விரிதாள் கூறில் தரப்பட்டுள்ளன. இலாபத்தில் 20% ஆனது மாணவர் நலனுக்காக ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும் அதே வேளை எஞ்சிய 80% ஆனது உணவகத்தின் அபிவிருத்திக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. வருமானத்திலிருந்து செலவைக் கழித்து ஆண்டுக்கான இலாபம் பெறப்படுகின்றது.

23. இலாபத்தைக் (profit) கணிப்பதற்குக் கலம் B4 இல் எழுதப்பட வேண்டிய மிகப் பொருத்தமான சூத்திரம் யாது ?
(1) =sum(B2:B3) (2) =sum(B2,B3) (3) =(B2-B3) (4) =(B3-B2)
24. நலனுக்காக (welfare) ஒதுக்கப்பட்ட தொகையைப் பெறுவதற்குக் கலம் B5 இல் எழுதப்பட வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?
(1) =D2*B4 (2) =D2-B4 (3) =D3*B4 (4) =D3-B4
25. X, Y, Z ஆகியவற்றினால் வகைகுறிக்கப்படும் சூத்திரங்களைக் கருதுக:
X) =B4-B5 Y) =E3*B4 Z) =B4*B5
அபிவிருத்திக்கான (development) தொகையைக் கணிப்பதற்கு மேற்குறித்த சூத்திரங்களில் எது/எவை கலம் B6 இல் எழுதப்படுவதற்கு உகந்தது/உகந்தவை ?
(1) X மாத்திரம் (2) X, Y ஆகியன மாத்திரம்
(3) Y, Z ஆகியன மாத்திரம் (4) X, Y, Z ஆகிய எல்லாம்
26. பின்வருவனவற்றில் எது/எவை மின்னாட்சிக்கு (e-governance) உதாரணம்/உதாரணங்கள் ஆகும் ?
A - ஒருவர் தனது வாகனத்தின் அரசிறை உத்தரவுச்சீட்டுக்காக நிகழ்நிலையாக (online) விண்ணப்பித்தல்
B - மாணவர்கள் தமது பரீட்சைப் பேறுகளை அறிவதற்குப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைத்தளத்திற்குப் பிரவேசித்தல்
C - பாடசாலைப் பிள்ளைகளுக்கு நூல்களை வழங்குவதற்காக ஒரு பாடசாலை நூலகம் ஒரு தன்னியக்க முறைமையைப் பயன்படுத்தல்
(1) A மாத்திரம் (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்
27. பின்வரும் நிகழ்வைக் கருதுக:
பியூமி கடந்த ஆண்டு க.பொ.த. (உ.த.) பரீட்சையில் சித்தியடைந்தாள். அவள் சொல் முறைவழிப்படுத்தல், விரிதாள், மின்னணு முன்வைப்பு மென்பொருள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தத்தக்கவள். அவள் அறிக்கைகள், நூல்கள், சஞ்சிகைகள் போன்ற ஆவணங்களை வடிவமைத்துத் தயாரிக்கத்தக்கவள். பின்வருவனவற்றில் எவை அவளுடைய ஆற்றல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவளுக்குக் கிடைக்கத்தக்க தொழில் வாய்ப்புகளாகும் ?
(1) தரவு உள்ளீட்டாளர் (Data Entry Operator), முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் (System Analyst)
(2) மேசைக் கணினி வெளியீட்டாளர், கணினிப் பிரயோக உதவியாளர் (Computer Applications Assistant)
(3) வலை உருவாக்குநர் (Web Developer), கணினிப் பிரயோக உதவியாளர்
(4) வலை உருவாக்குநர், தரவு உள்ளீட்டாளர்
28. சில விளம்பர வலையமைப்புகள் பயனர் வலைப் பக்கங்களில் இலக்காக்கிய வர்த்தக விளம்பரங்களை அனுப்புகின்றன. அத்தகைய வலையமைப்புகள் பயனர்களின் சம்மதமின்றி அவர்களின் நடத்தைகளை அவதானிக்கின்றன. இதனுடன் சம்பந்தப்பட்டுள்ள மிகப் பொருத்தமான விவாதவிடயம் யாது ?
(1) களவு (piracy) (2) குறும்பு (hacking)
(3) தனிமை மீறல் (privacy violation) (4) பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல் (security threat)
29. நிகழ்நிலைக் கொள்வனவு (online shopping) தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - அது கொள்வனவுக்காகச் செலவிடப்படும் பயண நேரத்தை மீதப்படுத்துகின்றது.
B - வாடிக்கையாளர்கள் ஒரு பொருளை வாங்குமுன்னர் அதனை பௌதிகரீதியாகப் பரிசோதிக்க முடியாது.
C - வாடிக்கையாளர்கள் மலிவான பொருள்களை எளிதாகக் கண்டு கொள்ளலாம்.
மேற்குறித்த கூற்றுகளில் நிகழ்நிலைக் கொள்வனவு பற்றிய சரியான கூற்றுகள் யாவை ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

30. பின்வரும் இரு கூற்றுகளையும் கருதுக:

- கூற்று A - சமூக ஊடகங்களை மிகையாகப் பயன்படுத்துவதன் விளைவாக முகத்திற்கு முகமான தொடர்பாடல் திறன்கள் குறையலாம்.
- கூற்று B - சமூக ஊடகங்கள் பொருள்களினதும் சேவைகளினதும் விற்பனையை மேம்படுத்துவதற்குச் சந்தைப்படுத்தும் கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படலாம்.

பின்வருவனவற்றில் எது மேற்குறித்த இரு கூற்றுகள் தொடர்பாகச் செல்லுபடியாகும் ?

- (1) A, B ஆகிய இரு கூற்றுகளும் சரியானவை. (2) A, B ஆகிய இரு கூற்றுகளும் பிழையானவை.
(3) கூற்று A மாத்திரம் சரியானது. (4) கூற்று B மாத்திரம் சரியானது.

31. பின்வருவனவற்றில் மடிக் கணினியின் தொழினுட்ப விவரக்கூற்றுகள் மாத்திரம் இடம்பெறும் பட்டியல் யாது ?

- (1) USB துறைகளின் (ports) எண்ணிக்கை, விற்பனைக்குப் பிந்திய சேவை, RAM இன் கொள்திறன், காட்சியின் பருமன்
(2) முறைவழியாக்கியின் கதி (processor speed), வன் வட்டுக் கொள்திறன், விலை, RAM இன் கொள்திறன்
(3) முறைவழியாக்கியின் கதி, காட்சியின் பருமன், USB துறைகளின் எண்ணிக்கை, வன் வட்டுக் கொள்திறன்
(4) உத்தரவாதக் காலம், விற்பனையாளரின் மதிப்பு, USB துறைகளின் எண்ணிக்கை, மடிக் கணினியின் நிறை

● **32. தொடக்கம் 34 வரையுள்ள வினாக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ள ஒரு கம்பனியின் ஊழியர்களின் தரவுத்தள அட்டவணையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. இவ்வட்டவணையில் முறையே பெயர், முகவரி, செல்லிடத் தொலைபேசி எண், பிறந்த நாள், வேலையில் இணைந்த நாள், அடிப்படைச் சம்பளம் என்பன புலங்களாகக் காட்டப்பட்டுள்ளன.**

Name	Address	Mobile_Phone_No	Date_of_Birth	Date_Joined	Basic_Salary
Sugath	2, Ran Mawatha, Col.2	0795224455	28/02/1979	01/02/2002	Rs. 28,500.00
Lekha	11, Ratnam St., Ja-ela	0792153731	17/03/1981	01/10/2005	Rs. 24,000.00
Raheem	2, Ran Mawatha, Col.2	0797464642	02/11/1983	01/08/2007	Rs. 27,500.00
Mallika	7, Main Road, Negombo	0796811357	17/03/1981	01/01/2010	Rs. 24,000.00
Raheem	9, Flower Rd, Nugegoda	0796812357	11/09/1978	01/07/2007	Rs. 19,250.00

32. பின்வருவனவற்றில் எதில் Mobile_Phone_No, Date_of_Birth, Basic_Salary என்னும் புலங்களில் புல வகைகள் (types) முறையே முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன ?

- (1) Number, Date, Number (2) Number, Text, Number
(3) Text, Date, Currency (4) Text, Text, Number

33. தற்போது கம்பனி செல்லிடத் தொலைபேசி எண்ணை (Mobile_Phone_No) முதற் சாவியாகப் பயன்படுத்துகின்றது. செல்லிடத் தொலைபேசி எண்ணை முதற் சாவியாகப் பயன்படுத்தல் உகந்ததன்று எனக் கூறுவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எவை காரணங்களாகும் ?

- A - இரு ஊழியர்கள் ஒரே செல்லிடத் தொலைபேசி எண்ணைப் பகிர்ந்து கொள்ளலாம்.
B - ஒரு புதிய ஊழியர் செல்லிடத் தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தாமல் இருக்கலாம்.
C - சில ஊழியர்கள் தமது செல்லிடத் தொலைபேசி எண்களை அடிக்கடி மாற்றலாம்.

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

34. ஓர் ஊழியரின் சேவைக் காலத்தைக் கணிப்பதற்குப் பின்வரும் புலங்களில் எது பயன்படும் ?

- (1) Basic_Salary (2) Date_of_Birth (3) Date_Joined (4) Mobile_Phone_No

35. ஒரு பணிசெயல் முறைமை பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - கணினியைத் தொழிற்படுத்தும்போது அது முதலில் தொடங்கும் செய்நிரல் (program) அதுவாகும்.
B - அது கணினியின் வளங்களை முகாமிக்கின்றது.
C - அதன் முக்கிய தொழில்களில் ஒன்று குறும்பர்கள் (hackers) வலையமைப்பினாடாக அனுமதியின்றிப் பிரவேசிப்பதிலிருந்து கணினியைப் பாதுகாப்பதாகும்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் உண்மையானவை யாவை ?

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

36. பின்வரும் அட்டவணைப்பின் நிரல் 1 இல் மென்பொருளின் சில வகுதிகளும் நிரல் 2 இல் சில உதாரணங்களும் தரப்பட்டுள்ளன. எனினும், இவ்விரு நிரல்களிலும் உள்ள உருப்படிகள் பொருந்தாமல் இருக்கலாம்.

வகுதிகள்	உதாரணங்கள்
① பணிசெயல் முறைமைகள்	A: Java, BASIC
② செய்நிரலாக்க மொழிகள்	B: LibreOffice Calc, Microsoft Excel
③ சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள்	C: LibreOffice Impress, Microsoft Powerpoint
④ விரிதாள் மென்பொருள்	D: LibreOffice Writer, Microsoft Word
⑤ முன்வைப்பு மென்பொருள்	E: Microsoft Windows, Ubuntu

இரு நிரல்களுக்குமிடையே சரியான பொருத்தமாக்கல் யாது ?

- (1) ① → E, ② → A, ③ → C, ④ → D, ⑤ → B
 (2) ① → B, ② → D, ③ → C, ④ → E, ⑤ → A
 (3) ① → D, ② → A, ③ → B, ④ → C, ⑤ → E
 (4) ① → E, ② → A, ③ → D, ④ → B, ⑤ → C

37. ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவும் பரிதியும் முறையே πr^2 , $2\pi r$ எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளன; இங்கு r ஆனது வட்டத்தின் ஆரையும் π ஒரு மாறிலியும் ஆகும் ($\pi=22/7$). காட்டப்பட்டுள்ள பெயரிடப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப்படம் ஒரு வட்டத்தின் ஆரையைத் திரும்பத் திரும்ப வாசித்து அதன் பரப்பளவையும் பரிதியையும் கணித்துக் காட்சிப்படுத்துகின்றது. P, Q, R, S ஆகிய முகப்படையாளங்களுக்குப் பொருத்தமானவற்றைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள A, B, C, D ஆகியவற்றிலிருந்து உரியவாறு இனங்காண வேண்டும்.

A: பரப்பளவு, பரிதி ஆகியவற்றைக் காட்சிப்படுத்துக.

B: இன்னும் ஓர் உள்ளீடு இருக்கின்றதா ?

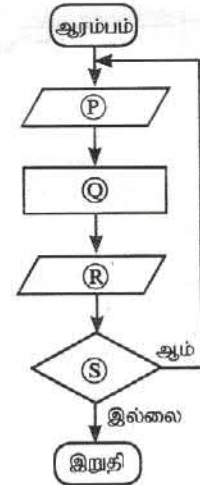
C: பரப்பளவு = $(22/7) \times$ ஆரை $\times$ ஆரை

பரிதி = $(2 \times 22/7) \times$ ஆரை

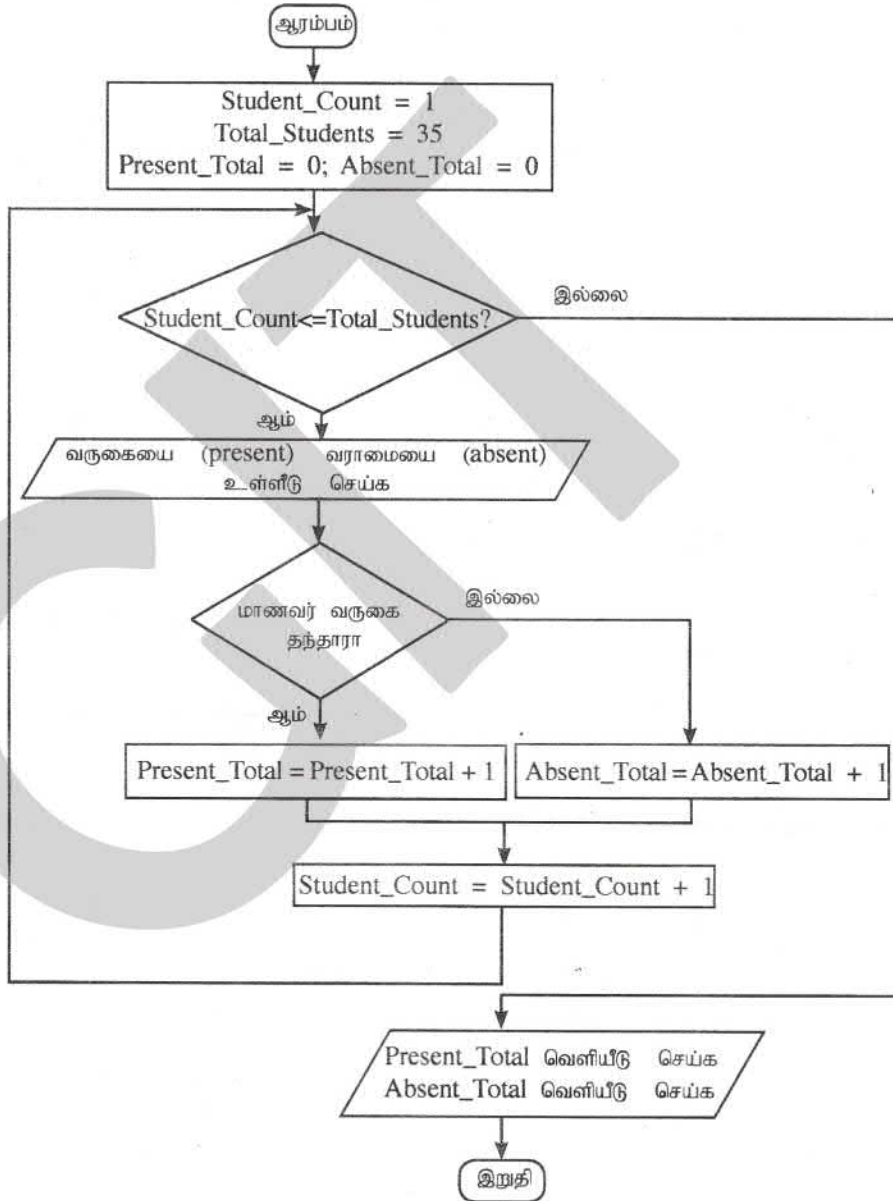
D: உள்ளீட்டு ஆரையைக் காட்சிப்படுத்துக.

பின்வருவனவற்றில் எது சரியான பொருத்தமாக்கலைத் தருகின்றது ?

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



- 38 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. இதன் மூலம் ஒரு பாடசாலையின் ஒரு வகுப்பிற்கு வருகைதந்த (Present) பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கையும் வருகைதராத (Absent) பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கையும் கணிக்கப்படுகின்றன.



38. பின்வருவனவற்றில் எதனை மேற்குறித்த பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் அவதானிக்கலாம் ?
 (1) பல்செயலாற்றலின் (Iteration) உள்ளே பல்செயலாற்றல்
 (2) தெரிவின் (Selection) உள்ளே பல்செயலாற்றல்
 (3) பல்செயலாற்றலின் உள்ளே தெரிவு
 (4) தெரிவு மாதிரம்
39. எல்லா மாணவர்களினதும் வருகையை/வராமையைக் (present/absent status) கணித்த பின்னர் Student_Count இன் பெறுமானம் யாது ?
 (1) 33 (2) 34 (3) 35 (4) 36
40. பின்வருவனவற்றில் எது இப்பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் பல்செயலாற்றலை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு மிகப் பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்பாகும் ?
 (1) Do-While (2) If-Then (3) If-Then-Else (4) While-Do

* *

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

GIT/01/T-I, II

சාමාන්ய තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2017

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2017

General Information Technology Examination, 2017

සාමාන්ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II

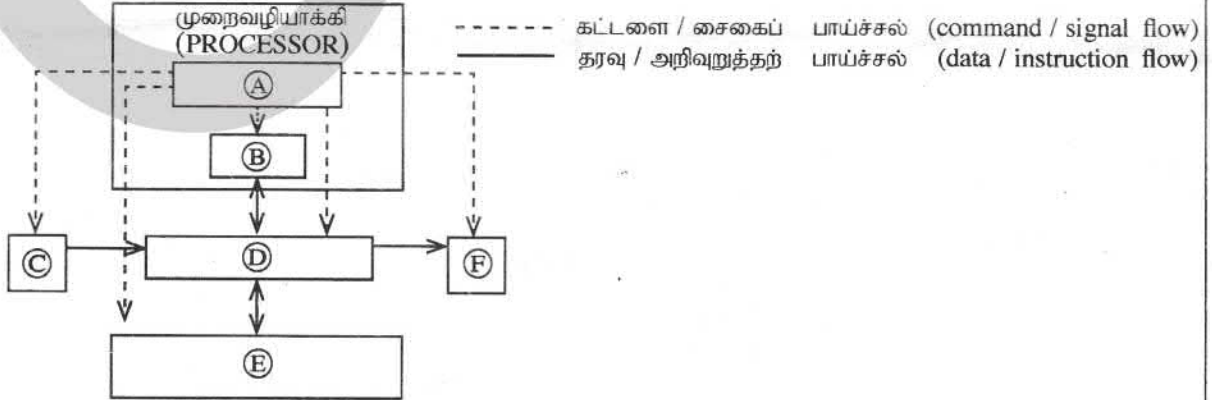
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II

General Information Technology I, II

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (a) NOT படலையின் குறியீட்டை வரைந்து, அதன் மெய்நிலை அட்டவணையை வரைக.
 (b) பின்வரும் கோவைக்குச் சமவலுத் தருக்கச் சுற்று வரிப்படத்தை வரைக.
 $(P \text{ AND } Q) \text{ OR } (R \text{ AND } Q) = S$
 (c) 129_{10} ஐ அதன் துவிதச் சமவலுவாக மாற்றுக. உமது படிமுறைகளைக் காட்டுக.
 (d) பின்வரும் கொள்பணிகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உரிய மிகப் பொருத்தமான கணினி வகையைக் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.
 (i) ஒரு நூலகத்தில் புத்தகங்கள் இரவலாக வழங்கப்படும் கருமபீடத்தில் நூலக முறைமை மென்பொருளைத் தொழிற்படுத்துவதற்கு
 (ii) பிரயாணஞ் செய்யும்போது ஒரு மாணவி தனது மென்பொருள் செய்நிரல்களைத் தயார்செய்வதற்கு
 (iii) வாகன நெரிசல் குறைவாக உள்ள வீதிகள் பற்றிச் சாரதிக்கு ஆலோசனை கூறும் ஒரு சாரதியின் உதவியாளருக்கு
 பட்டியல் : {ஒரு மேசைக் கணினி, ஒரு மடிக் கணினி, ஒரு கையகக் கணினி/வரைபட்டிகைக் (ரப்லெற்) கணினி}
 (e) பின்வருவது ஒரு கணினிக் கட்ட வரிப்படமாகும்.



மேற்குறித்த கட்ட வரிப்படத்தில் A, B, C, D, E, F ஆகிய முகப்படையாளங்களுக்குத் தேவையான கூறுகளைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.

பட்டியல் : {எண்கணித, தருக்க அலகு (ALU), துணைத் தேக்ககம், கட்டுப்பாட்டு அலகு, உள்ளீடு, முதன்மை நினைவகம், வெளியீடு (output)}

- (f) ஒரு பாடசாலைக் கணினி ஆய்கூடத்திற்கு ஒரு தன்னியக்கக் குளிர்ச்சியாக்கல் முறைமை (Z) ஐ விருத்திசெய்ய வேண்டியுள்ளது. இந்த அறையில் A, B என்னும் இரு வெப்பநிலைப் புலனிகள் உள்ளன. ஒரு புலனியினால் அல்லது இரு புலனிகளினாலும் காட்டப்படும் வெப்பநிலை ஒரு முன்வரையறுத்த பெறுமானத்திற்கு மேற்படும்போதும் பயனர் ஆளி C ஆனது ON அமைவில் இருக்கும்போதும் குளிர்ச்சியாக்கல் முறைமை தொழிற்பட வேண்டும்.

பின்வரும் நிலைமைகளைக் கருதுக:

தோற்றப்பாடு	நிலை
ஒரு புலனியின் வெப்பநிலை முன்வரையறுத்த பெறுமானத்திற்கு மேற்படுகின்றது.	'1'
ஒரு புலனியின் வெப்பநிலை முன்வரையறுத்த பெறுமானத்திற்கு மேற்படுவதில்லை.	'0'
பயனர் ஆளி C ஆனது ON நிலையில் உள்ளது.	'1'
பயனர் ஆளி C ஆனது OFF நிலையில் உள்ளது.	'0'
குளிராக்கல் முறைமை Z தொழிற்படுகின்றது.	'1'
குளிராக்கல் முறைமை Z தொழிற்படுவதில்லை.	'0'

A, B, C ஆகிய உள்ளீட்டுச் சேர்மானங்களுக்கு இசைவாக எதிர்பார்த்த Z வெளியீட்டைப் பிரதிபலிப்பதற்கு Z1 தொடக்கம் Z8 வரை காட்டப்படும் நிலைகளுக்குத் துவிதப் பெறுமானங்களை எழுதுக.

A இன் நிலை	B இன் நிலை	C இன் நிலை	Z இன் நிலை
0	0	0	Z1
0	0	1	Z2
0	1	0	Z3
0	1	1	Z4
1	0	0	Z5
1	0	1	Z6
1	1	0	Z7
1	1	1	Z8

2. (a) கமல் ஒரு பணிசெயல் முறைமையுடன் ஒரு மடிக் கணினியை வாங்கியுள்ளார். இம்மடிக் கணினியைப் பயன்படுத்தி ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்குத் தேவையான ஏனைய இரு தேவைகளைப் பட்டியல்படுத்துக.

(b) கமல் பல்கலைக்கழகத்தில் தற்போது உள்ள தனது கற்கைகள் பற்றிய மின்னஞ்சலைத் தனது தந்தைக்கு (somasiri@xmail.com) அனுப்புவதற்குத் தீர்மானித்திருக்கும் அதே வேளை அதன் ஒரு நகலைத் தனது சகோதரனாகிய நிமாலிற்கு (nimal@xmail.com) அனுப்புகின்றான். கமல் வார இறுதியில் பெற்ற சில இலக்கமுறை ஒளிப்படங்களையும் இம்மின்னஞ்சலுடன் அனுப்ப வேண்டியுள்ளது. மேலும் இம்மின்னஞ்சல் கிடைக்கும் ஏனையோர் அறியாதவாறு அதன் ஒரு பிரதியைச் சாம் (sam@xmail.com) மாமாவிக்கும் கமல் அனுப்ப வேண்டியுள்ளது. முகப்படையாளங்கள் A - K உடன் கமல் பயன்படுத்திய மின்னஞ்சல் மென்பொருளின் இடைமுகம் (interface) பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

New Message	
From	(A)
To	(B)
Cc	(C)
Bcc	(D)
Subject	(E)
(F) (G) (H) (I) (J) (K) ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ Send [A] [B] [C] [D] [E]	

(i) கமல் பின்வருவோரின் மின்னஞ்சல் முகவரியை எந்தப் புலங்களில் தட்டச்சிட வேண்டும் ?

(I) தந்தை (II) சகோதரன் (III) சாம் மாமா

(ii) கமல் மின்னஞ்சற் செய்தியின் தலைப்பை எங்கே தட்டச்சிட வேண்டும் ?

(iii) கமல் இலக்கமுறை ஒளிப்படங்களை இணைப்பதற்கு எப்பொத்தானைத் தெரிந்தெடுக்க வேண்டும் ?

(iv) கமல் அனுப்பிய மின்னஞ்சல்களின் நகல்களைக் கொண்டுள்ள உறையின் (folder) பொதுப் பெயரை எழுதுக.

(v) கமல் அனுப்பிய மின்னஞ்சல்களில் ஒன்று திரும்பி வந்துள்ளது.

(I) இம்மின்னஞ்சல் திரும்பி வந்தமைக்கான ஒரு காரணத்தை எழுதுக.

(II) கமல் திரும்பி வந்த மின்னஞ்சலை எம்மின்னஞ்சல் உறையில் காணலாம் ?

(c) (1) தொடக்கம் (9) வரைக்கும் இலக்கமிடப்பட்டுள்ள ஒன்பது வெற்றிடங்கள் உள்ள பின்வரும் பந்தியைக் கருதுக:

XYZ கம்பனி அதன் வியாபாரத் தகவல்களை <http://www.xyz.com> ஆகும். xyz.com என்பது கம்பனியின் ஆகும். கம்பனியின் வலைத்தளம் <http://www.xyz.com> தொகுப்பைக் கொண்டுள்ளது. இவ்வலைத்தளம் ஒரு வலை விருத்திக் கம்பனியின் மூலம் ஐப் பயன்படுத்தி விருத்தியாக்கப்பட்டது. பயனர்கள் ஒரு வலைப் பக்கத்திலிருந்து மற்றையதற்கு வலம் வரத்தக்கதாக வலைப் பக்கங்கள் ஐப் பயன்படுத்தி இணைக்கப்பட்டன. கம்பனி இவ்வலைத்தளத்தை ஒம்புவதற்கு ஒரு ஐ வாங்கியது. அவர்கள் இலிருந்து ஒரு 10Mbps இணைய இணைப்பிற்காகச் சந்தாவையும் செலுத்தியுள்ளனர். பொதுமக்கள் மென்பொருளினூடாக இவ்வலைத்தளத்தினுள்ளே பிரவேசிக்கலாம்.

கீழே தரப்பட்டுள்ள சொற் பட்டியலைப் பயன்படுத்தி வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்குப் பொருத்தமான பதங்களை இனங்கண்டு எழுதுக.

சொற் பட்டியல் : {ஆள்களப் பெயர், HTML, மீயிணைகள், இணையச் சேவையாளர், சேவைப் பொறி, URL, வலை மேலோடி, வலைப் பக்கங்கள், உலகளாவிய வலை}

- (d) பணிசெயல் முறைமைகள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகள் உண்மையா, பொய்யா எனக் கூறுக (குறிப்பு: உரிய கூற்றின் இலக்கத்திற்கு எதிரே 'உண்மை', அல்லது 'பொய்' எனக் காட்டுக. கூற்றை எழுத வேண்டியதில்லை).
- (i) பணிசெயல் முறைமை பயனர்களுக்கு ஓர் இடைமுகத்தை வழங்குகின்றது. ✓
- (ii) பணிசெயல் முறைமையின் மூலம் கணினியின் வளங்கள் திறமையாக முகாமிக்கப்படுகின்றன. ✓
- (iii) ஓர் அடைவு கோப்புகளையும் ஏனைய அடைவுகளையும் கொண்டிருக்கலாம். ✓
- (iv) முறைவழி முகாமையானது பணிசெயல் முறைமையின் ஒரு முக்கிய கொள்பணியாகும். ✓

3. (a) உரு 1 இல் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் பகுதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட (format) ஒரு பாட ஆவணம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தில் மேலும் வடிவமைக்கப்பட வேண்டிய மூலகங்கள் A-E என முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன.

A Social Media

About 90% of teens have used some form of social media and 75% have a profile on a social networking site, experts say. More than half of all American teens visit social networking sites every day. These numbers are way up from just a few years ago, and there's almost no chance of them ever coming down again.

There are plenty of good things about social media—but also many potential dangers and things that you want your kids and teens to avoid. They don't always make the smartest choices when they post something to a site like Facebook or YouTube, and sometimes this can lead to problems.

So it's important for parents to teach their kids how to use social media wisely.

B The Good

Social media can help kids:

- stay connected with friends and family
- volunteer or get involved with a campaign, nonprofit, or charity
- enhance their creativity through the sharing of ideas, music, and art
- meet and interact with others who share similar interests

B The Bad

The flipside is that social media can be a hub for things like cyberbullying and questionable activities. Without meaning to, kids can easily share more online than they should.

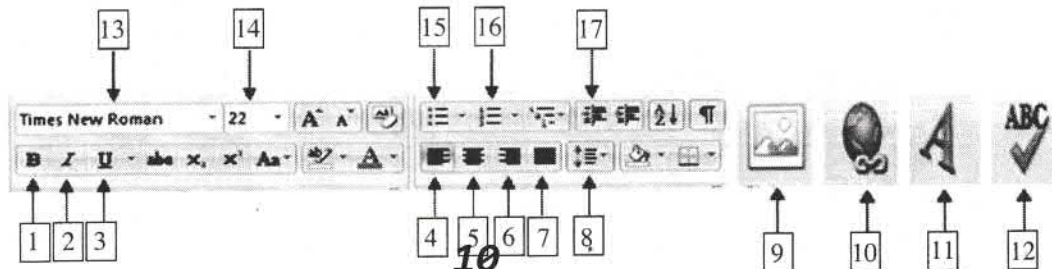
One study showed that 9 out of 10 teens post photos of them online or use their real names on their profiles; 8 out of 10 reveal their birth dates and interests; and 7 out of 10 post their school name and the town where they live. Actions like this can make kids easy targets for online predators and others who might want to cause them harm.

Source: <http://kidshealth.org/en/parents/social-media-smarts.html>

உரு 1

சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வடிவமைப்புக் கருவிகள் (formatting tools) உரு 2 இல் காட்டப்பட்டுள்ளன. முகப்படையாளங்கள் 1 - 17 இலிருந்து தெரிந்தெடுத்து அடுத்த பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு கொள்பணியையும் நிறைவேற்றுவதற்குத் தேவையான கருவியின் முகப்படையாளத்தை எழுதுக.

(குறிப்பு: ஒவ்வொரு கொள்பணிக்கும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட முகப்படையாளங்களை எழுதினால், புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டா.)



உரு 2

(i) முகப்படையாளம் A இடப்பட்ட இது ஆவணத்தின் தலைப்பை Center justify செய்க.

(ii) தலைப்பின் எழுத்துரு அளவை (font size) 10 இலிருந்து 32 இற்கு மாற்றுக.

(iii) முகப்படையாளம் B இடப்பட்ட இது உபதலைப்புகளினதும் தோற்றத்தைத் தடிப்பாக்குக (bold face).

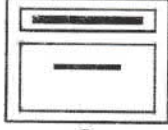
(iv) முகப்படையாளம் C இடப்பட்ட வாக்கியங்களின் தோற்றத்தை இலக்கமிடப்பட்ட பட்டியலாக (numbered list) மாற்றுக.

(v) முகப்படையாளம் D இடப்பட்ட சொல்லின் தோற்றத்தைச் சாய்வெழுத்துகளாக (italics) மாற்றுக.

(vi) முகப்படையாளம் E இடப்பட்ட பாடத்தில் மீயிணையை (hyperlink) அகற்றுக.

(vii) ஆவணத்தில் எழுத்துக்கூட்டல்களைச் செவ்வை பார்க்க.

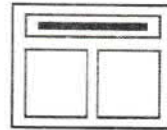
(b) ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருளில் கிடைக்கத்தக்க சில படவிலைத் தளக்கோல (slide layout) விருப்பத்தெரிவுகள் முகப்படையாளமிடப்பட்ட பின்வரும் பட்டியலில் தரப்பட்டுள்ளன.



A



B



C



D

① தொடக்கம் ④ வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு தளக்கோல விருப்பத்தெரிவுக்கும் உரிய பதத்தைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.

பட்டியல் : { வெறிதாக உள்ள (Blank), தலைப்பும் உள்ளடக்கமும் (Title and Content), தலைப்பு படவில்லை (Title Slide), தலைப்பு மாத்திரம் (Title Only), இரு உள்ளடக்கம் (Two Content) }

(குறிப்பு : நீர் உமது விடைத்தாளில் முகப்படையாளம் A - D ஐயும் பட்டியலிலிருந்து உரிய பதத்தையும் மாத்திரம் எழுத வேண்டும்.)

(c) பின்வரும் கூற்றுகளை வாசிக்க. ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருள் தொடர்பாக இக்கூற்றுகள் உண்மையா, பொய்யா எனக் காட்டுக.

(குறிப்பு : உமது விடைத்தாளில் கூற்றின் இலக்கத்தை எழுதி அதற்கு எதிரே 'உண்மை' அல்லது 'பொய்' என மாத்திரம் எழுதுக. கூற்றை விடைத்தாளில் நகல் செய்ய வேண்டியதில்லை.)

(i) படவில்லை மாறுகைகள் (Slide transitions) என்பவை நீங்கள் படவில்லைக் காட்சி நோக்கில் (Slide Show View) ஒரு படவில்லையிலிருந்து மற்றைய படவில்லைக்குச் செல்லும்போது ஏற்படும் அசைவூட்டம் போன்ற விளைவுகளாகும்.

(ii) ஒரு மெய் முன்வைப்பில் போன்று (Actual presentation) படவில்லைக் காட்சி நோக்கு கணினியின் முழுத் திரையையும் (Full screen) எடுக்கின்றது.

(iii) படவில்லைக் காட்சி நோக்கில் நீங்கள் உங்கள் முன்வைப்பைப் பார்ப்போர் காணும் அதே விதத்திலேயே பார்ப்பீர்கள்.

(iv) இரு உள்ளடக்கப் (Two content) படவில்லைத் தளக்கோல விருப்பத்தெரிவைப் பயன்படுத்திப் பாடம், விம்பம் ஆகிய இரண்டையும் ஒரு படவில்லையுடன் சேர்க்கலாம்.

(v) முன்வைப்பு மென்பொருளில் உள்ள ஒரு படவில்லையின் ஒவ்வொரு உருப்படிக்கும் அல்லது முழுப் படவில்லைக்கும் பிரயோகிக்கப்படும் கட்டில விளைவுகள் அசைவூட்டங்கள் (Animations) எனப்படும்.

(vi) படவில்லை வரிசையாக்கி நோக்கில் (Slide Sorter View) படவில்லைகளை மீளவொழுங்குபடுத்தல் அல்லது நீக்கல் எளிதாகும்.

(vii) .exe என்பது ஒரு மின்னணு முன்வைப்புக் கோப்புப் பெயருக்கு இருக்கத்தக்க நீடிப்பு (Extension) ஆகும்.

4. (a) பல வளிமண்டலவியல் நிலையங்களில் 24 மணித்தியாலக் காலத்தின்போது பதிவுசெய்யப்பட்ட வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி என்பன தொடர்பான ஒரு தரவுக் கூட்டம் பின்வரும் விரிதாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D
1				
2	Meteorological	Maximum	Minimum	Daily Rainfall
3	Station	Temperature (°C)	Temperature (°C)	(mm)
4	Anuradapura	31.8	22.0	48.5
5	Badulla	30.0	17.5	0.0
6	Bandarawela	24.1	15.3	0.3
7			24.4	0.0
21	Ratnapura	33.1		
22	Trincomalee	31.0	22.9	77.5
23	Vavuniya	32.0	23.0	11.9
24	Minimum			
25	Maximum			
26	Average		11	

குறிப்பு :

Maximum Temperature (உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலை),

Minimum Temperature (குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை),

Daily Rainfall

(நாளாந்த மழைவீழ்ச்சி)

- (i) 20 நிலையங்களிலும் உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலையின் குறைந்த பெறுமானத்தைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் B24 இல் நுழைக்கப்பட வேண்டிய சூத்திரத்தை வடிவம் =function 1(cell1:cell2) இல் எழுதுக.
- (ii) 20 நிலையங்களிலும் உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலையின் கூடிய பெறுமானத்தைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் B25 இல் நுழைக்கப்பட வேண்டிய சூத்திரத்தை வடிவம் =function 2(cell3:cell4) இல் எழுதுக.
- (iii) 20 நிலையங்களினதும் சராசரி உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலையைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் B26 இல் நுழைக்கப்பட வேண்டிய சூத்திரத்தை வடிவம் =function 3(cell5:cell6) இல் எழுதுக.
- (iv) கலம் B24 இல் நுழைக்கப்பட்ட சூத்திரம் கலம் D24 இல் நகல் செய்யப்படுமெனின், கலம் D24 இல் தேக்கி வைக்கப்படும் சூத்திரம் யாது ?
- (v) கலம் B25 இல் உள்ள சூத்திரம் கலம் D25 இற்கு நகல் செய்யப்படுமெனின், கலம் D25 இற் காட்சிப்படுத்தப்படும் தகவல் யாது ?
- (vi) 20 நிலையங்களினதும் உயர்ந்தபட்ச வெப்பநிலையையும் குறைந்தபட்ச வெப்பநிலையையும் காட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க கோட்டுப்படங்களின் இரு வகைகளைத் தருக.
- (b) ஒரு பாடசாலை நூலகம் மாணவர்களுக்குச் சேவைகளை வழங்குவதற்காக *Book_Details*, *Student_Details*, *Borrowing_Details* என்னும் மூன்று அட்டவணைகளைக் கொண்ட ஒரு தரவுத்தளத்தைப் பேணுகின்றது. மூன்று அட்டவணைகளிலும் உள்ள தரவு மாதிரிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

Book_Details

Book_Code	Book_Name	ISBN	Author	Publisher	Published_Year
T0013	Jana Katha 1	955-597-515-9	NIE	NIE	2000
M0029	Kumarodaya 1	955-21-0341-X	L.S.E. Amararatne	MD Gunasena	2015
S0107	World Famous Accidents	617-53-1152-4	Mast Ram Kapoor	Pustak Mahal	1997
T0019	Latha Mangeshkar A Biography	81-7476-023-7	Raju Bharatan	UBS Publishers	1995

Student_Details

Admission_No	Student_Name	Date_of_Birth	Gender	Admitted_Year	Admitted_Class
100001	Nalanda	12/03/2002	M	2008	1
100002	Farzana	23/08/2002	F	2008	1
100003	Sriskanda	06/01/2003	M	2009	1
100004	Kamala	17/07/2005	F	2011	1
100005	Nalanda	09/04/2005	M	2011	1

Borrowing_Details

Admission_No.	Book_Code	Date_Borrowed
100003	T0013	20/07/2017
100001	S0107	20/07/2017
100004	T0019	21/07/2017

- (i) நூலகம் **ஜனகதா 1 (Jana Katha 1)** நூலின் வேறொரு பிரதியைப் பெற்றுள்ளது. இப்புதிய பிரதி *Book_Details* அட்டவணையிற் சேர்க்கப்படும்போது *Book_Code* ஆக T0013 ஐ ஏன் பயன்படுத்தமுடியாதென விளக்குக.
- (ii) முதற் சாவியாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட வேண்டிய *Book_Details* அட்டவணையில் உள்ள ஓர் உகந்த புலத்தைத் தருக. **ஜனகதா 1 (Jana Katha 1)** இன் புதிய பிரதி *Book_Details* அட்டவணையிற் சேர்க்கப்பட்டுள்ளதெனக் கொள்க.
- (iii) முதற் சாவியாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட வேண்டிய *Student_Details* அட்டவணையில் உள்ள ஓர் உகந்த புலத்தைத் தருக.
- (iv) ஸ்ரீஸ்கந்த 22/07/2017 இல் **கும்ரோதய 1 (Kumarodaya 1)** நூலை இரவலாகப் பெறுகின்றார். அதற்காக *Borrowing_Details* அட்டவணையில் சேர்க்கப்பட்ட பதிவைக் காட்டுக.
- (v) 2000 ஆம் ஆண்டிற்கு முன்னர் வெளியிடப்பட்ட எல்லா நூல்களையும் பட்டியற்படுத்துவதற்குப் பின்வரும் வினவல் (query) நிறைவேற்றப்படுகின்றது (execute).

List Book_Code of Book_Details table having Published_Year less than 2000.

இவ்வினவலின் வெளியீடு (output) யாது ?

5. (a) பின்வரும் தருக்கத்தை (logic) ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் வகைகுறிக்க.

Begin

Input studentGrade

If studentGrade $\geq$ 75 Then

display "A"

Else

If studentGrade $\geq$ 65 Then

display "B"

Else

If studentGrade $\geq$ 55 Then

display "C"

Else

display "F"

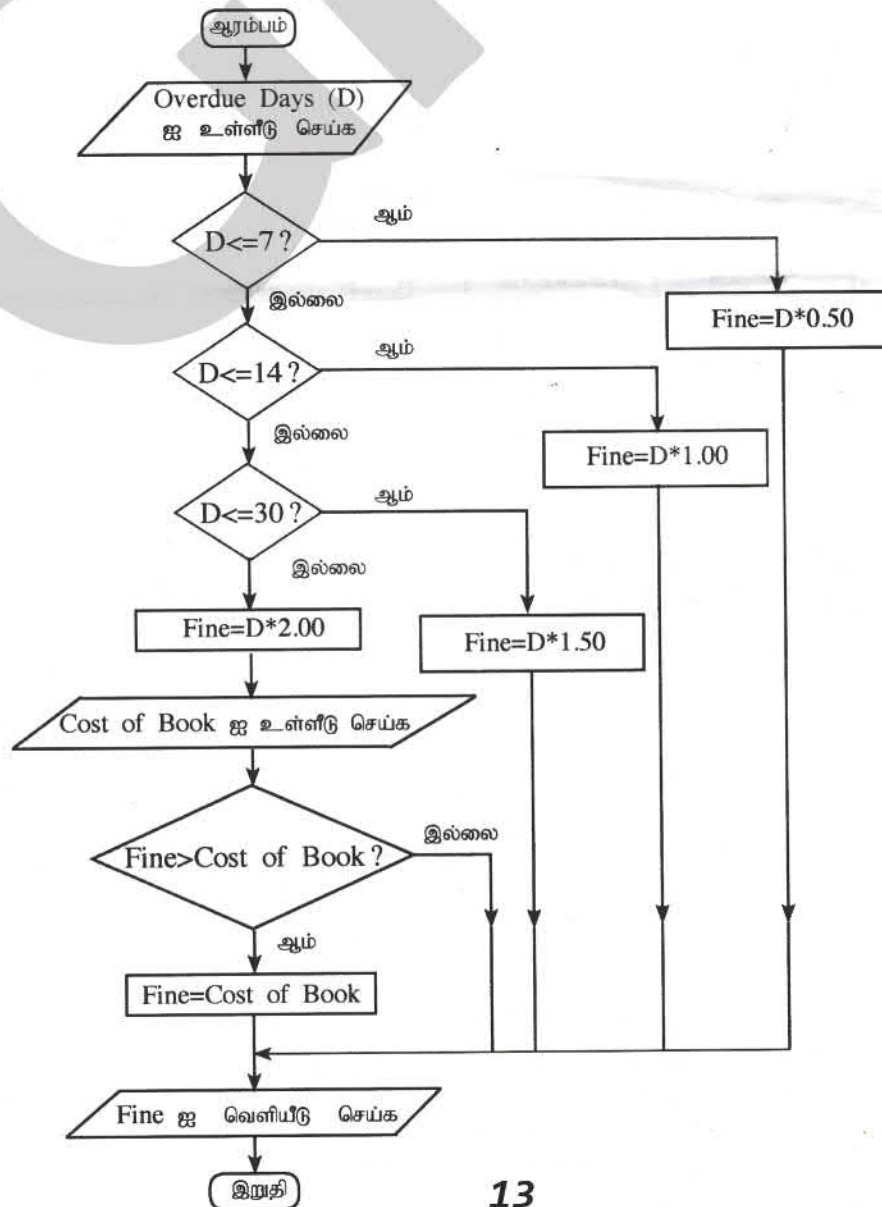
End If

End If

End If

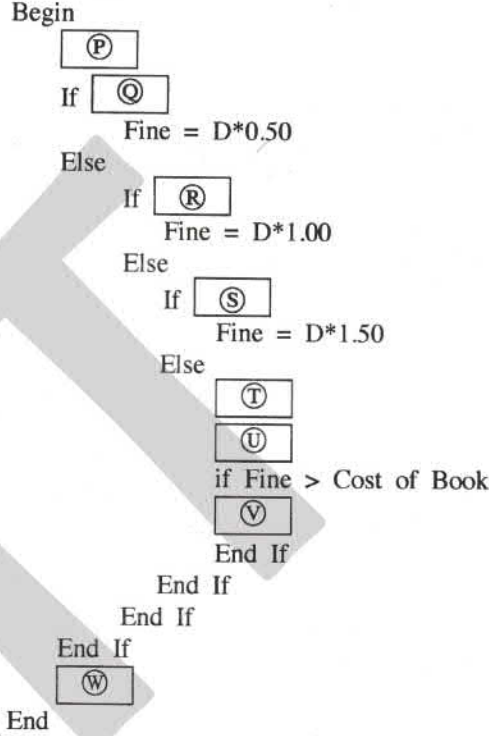
End

(b) ஒரு நூலகத்தின் உறுப்பினர்கள் இரவலாகப் பெற்ற நூல்களைத் திரும்பக் கொடுப்பதில் தாமதம் ஏற்படுகின்றமையால் அவர்களிடம் தண்டம் அறவிடப்படும் முறையியல் பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு Overdue Days என்பது தாமதமான நாட்களின் எண்ணிக்கையையும் Fine என்பது தண்டத்தையும் Cost of Book என்பது புத்தகத்தின் விலையையும் கருதுகின்றன.



முந்திய பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் தருக்கத்தை வகைகுறிக்கும் போலிக் குறிமுறை (pseudo - code) கூறு

⒫ தொடக்கம் ⒱ வரையிலான முகப்படையாளங்களுடன் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



தவறியுள்ள முகப்படையாளங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உகந்த சரியான கூற்றை/கோவையைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுக்க. சரியான கூற்றை/கோவையை முகப்படையாளத்திற்கு எதிரே எழுதுக.

பட்டியல்: {D ≤ 7, D ≤ 14, D ≤ 30, Fine = D*2.00, Fine = Cost of Book, Cost of Book ஐ உள்ளீடு செய்க, Overdue Days (D) ஐ உள்ளீடு செய்க, Fine ஐ வெளியீடு செய்க}

6. (a) கணினியுடன் தொடர்புபட்ட சில விவரக்கூற்றுகளைக் கொண்ட Ⓐ தொடக்கம் Ⓖ வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள பின்வரும் பட்டியலைக் கருதுக.

Ⓐ 1.9 GHz, Ⓑ 8 GB DDR4, Ⓒ 14 inch (அங்குலம்), Ⓓ 500 GB SATA, Ⓔ 24 ports (துறைகள்), Ⓕ 1.9 kg, Ⓖ 24 pages per minute (நிமிடத்திற்கு 24 பக்கங்கள்)

பின்வரும் பட்டியலில் தரப்பட்டுள்ள பதங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உகந்த விவரக்கூற்று முகப்படையாளத்தை மேற்படி முகப்படையாளங்களிலிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

பட்டியல் : {காட்சி, வலையமைப்பு ஆளி, அச்சப்பொறி, முறைவழியாக்கியின் கதி (Processor speed), RAM, தேக்ககம் (Storage), நிறை (Weight)}

(குறிப்பு : உரிய விவரக்கூற்றுக்கான பதத்தையும் முகப்படையாளத்தையும் உங்கள் விடைத்தாளில் எழுதுக.)

- (b) ஒரு தகவல் முறைமையின் விருத்தியையும் நடைமுறைப்படுத்தலையும் விவரிக்கும் பின்வரும் பந்தியைக் கருதுக.

புத்திக்கா நடப்பு முறைமை பற்றிக் கற்பதன் மூலமும் பயனர்களுடன் கலந்துரையாடுவதன் மூலமும் ஒரு புதிய மாணவர் தகவல் முறைமையின் தேவைகளை இனங்காண்கிறார். பின்னர் அவர், மாணவர் தரவை ராஜ் இம்முறைமையில் எளிதாகச் சேர்க்கத்தக்கதாக, தேவைகளைத் திருப்தியாக்கும் ஒரு முறைமையை வடிவமைக்கிறார். புத்திக்கா உருவாக்கிய வடிவமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு **கித்மி** மாணவர் தகவல் முறைமையை உருவாக்குகிறார். புதிய முறைமையை இயக்கத்தக்கதாகக் **கிஹான்** ஒரு புதிய சேவையகத்தை (server) நிறுவிச் (installed) சோதிக்கிறார். அடுத்த வாரத்திலிருந்து புதிய மாணவர் தகவல் முறைமையைப் பயன்படுத்தத்தக்கதாக இருக்கும் என்பதைப் பயனர்களுக்கு அறிவிப்பதற்குக் **கிருஷ்ணா** பல்கலைக்கழக வலைத்தளத்தை இற்றைப்படுத்துகிறார்.

தகவல் தொழினுட்பவியல் துறையில் உள்ள சில தொழில் வாய்ப்புகள் பின்வரும் பட்டியலில் Ⓖ தொடக்கம் Ⓓ வரையான முகப்படையாளங்களினால் காட்டப்பட்டுள்ளன.

Ⓖ - செய்நிரலர், Ⓘ - முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர், Ⓛ - முறைமைப் பொறியியலாளர், Ⓚ - தரவு உள்ளீட்டாளர், ட - வலைப் பொறுப்பாளர் (Web master)

தரப்பட்டுள்ள விவரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு **புத்திக்கா**, **ராஜ்**, **கித்மி**, **கிஹான்**, **கிருஷ்ணா** ஆகியோருக்கு உகந்த தொழில் வாய்ப்புகளைப் பட்டியலிலிருந்து இனங்காண்க. ஒவ்வொரு நபரின் பெயரையும் உரிய தொழில் வாய்ப்பின் முகப்படையாளத்தையும் உங்கள் விடைத்தாளில் எழுதுக.

(c) பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள விவரணங்களைக் கருதுக:

விவரணத்தின் இல.	விவரணம்
①	நீண்ட நேரத்திற்கு ஒரு கதிரையில் அமர்ந்து வளைந்திருந்து கணினியைப் பயன்படுத்தல்
②	ஒரு மென்பொருள் பயன்தரத்தக்கதாகத் தோற்றுகின்ற போதிலும் கணினியில் நிறுவப்பட்டதும் தீங்குபயத்தல்
③	நீண்ட நேரத்திற்குத் திரையைப் பார்த்துக் கொண்டு கணினியில் பணிகளைச் செய்யும்போது ஏற்படும் பிரச்சினைகள்
④	அனுமதியைப் பெறாமல் அல்லது கொடுப்பனைவச் செய்யாமல் ஒரு நகலுரிமைபெற்ற மென்பொருளைப் பதிவிறக்கம் செய்தல் (Downloading)

(i) M-② வரை முகப்படையாளமிடப்பட்ட பின்வரும் பதங்கள் மேற்குறித்த அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள விவரணங்களுடன் தொடர்புபட்டவை.

[M - களவு, N - கண் உறுத்தல், O - றோஜன் குதிரை, P - முதுகுவலி]

மேற்குறித்த அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள விவரணங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உகந்த பதத்தை மேற்குறித்த பட்டியலிலிருந்து இனங்கண்டு எழுதுக.

(குறிப்பு : விடைத்தாளில் விவரணத்தின் இலக்கத்திற்கு எதிரே உகந்த பதத்தின் உரிய முகப்படையாளத்தை எழுதுக.)

(ii) Q-④ வரை முகப்படையாளம் இடப்பட்ட பின்வரும் பதங்கள் மேற்குறித்த அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்ட பிரச்சினைகளுக்குரிய சாத்தியமான தீர்வுகளை வகைகுறிக்கின்றன.

[Q - சரியான கொண்ணிலையில் அமருதல், R - நகலுரிமைச் சட்டங்கள் தொடர்பாகப் பொதுமக்களுக்கு அறிவுறுத்தல், S - கணினியைப் பயன்படுத்தும்போது கண்ணை இடையிடையே ஒரு தூரப் பொருளில் குவியப்படுத்தல், T - நச்சுநிரலெதிர்ப்பு மென்பொருளை நிறுவுதல்]

மேற்குறித்த அட்டவணையில் விவரிக்கப்பட்ட பிரச்சினைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஓர் உகந்த தீர்வை மேற்குறித்த பட்டியலிலிருந்து இனங்கண்டு எழுதுக.

(குறிப்பு : உமது விடைத்தாளில் விவரணத்தின் இலக்கத்திற்கு எதிரே உகந்த தீர்வின் உரிய முகப்படையாளத்தை எழுதுக.)

* * *

GIT/2016/01-T-I, II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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

GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාග, 2016
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2016
General Information Technology Examination, 2016

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ I, II
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II
General Information Technology I, II

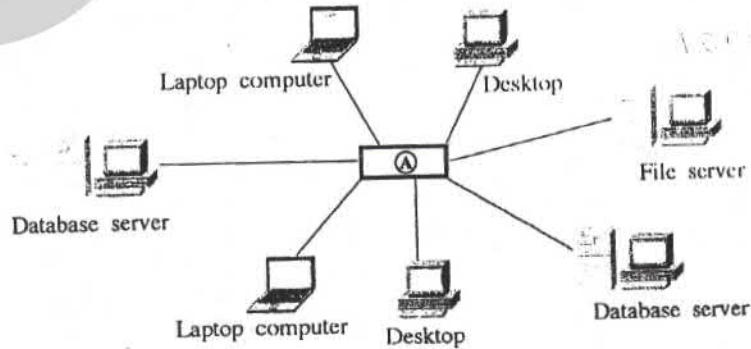
පැය තුන
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க :

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
- * உமது சுட்டெண்ணை விடை தாளில் குறிப்பிட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
- * அவ்விடை தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்து, பின்பற்றுக.
- * I தொகுப்பில் 40 வகையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடைபைத் தெரிவுசெய்து, அதனை விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கேற்பக் குறிக்க.

1. பின்வரும் துவித எண்களில் எது தசம எண் 35 இற்குச் சமவலுவானது ?
(1) 100001 (2) 100011 (3) 101011 (4) 101010
2. பின்வரும் குறியீடுகளில் எது பின்னஞ்சல் முகவரியில் எப்போதும் உள்ள க்கப்பா. வேண்டும் ?
(1) : (2) @ (3) - (4) /
3. பின்வரும் வரிப்படத்தைக் கருதுக:



பின்வரும் சாதனங்களில் (device) எது மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் காண்பாடுகின்றவாறு இடத்தூரி வலையமைப்பில் (LAN) உள்ள ஁ வகைகுறிக்கின்றது ?

- (1) நுழைவாயில் (Gateway) (2) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (NIC)
- (3) ஆளி (Switch) (4) மோடெம் (Modem)

4. பின்வரும் பிரயோகப் பொதிகளைக் கருதுக:

- A - தரவுத்தளப் பொதிகள்
- B - முன்வைப்புப் பொதிகள்
- C - விரிதாள் பொதிகள்

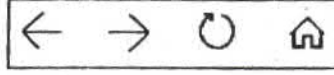
மேற்குறித்தவற்றில் எவை தரவுகளைத் தேக்கி வைத்து முறைவழியாக்கப் (process) பயன்படுத்தப்படலாம் ?

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

5. பின்வருவனவற்றில் எது சீரான வள இடங்காணி (URL) இன் சரியான வடிவமாகும் ?

- (1) <http://www.doenets.lk/exam/> (2) <http://www.doenets.lk/exam/>
- (3) <http://www.doenets.lk/exam/> (4) <http://www.doenets.lk/exam/>

6. பின்வரும் ௨ முகில் ஒரு வலைப்பக்க வலை மேலோடியின் (web browser) கருவிப் பட்டையின் (Tool bar) ஒரு பகுதி காண்படுகின்றது.



செயற்பாடு  பொத்தான் மீது சொடுக்கும்போது (click) மிகப் பொருத்தமான விளைவைத் தெரிவிசெய்க.

- (1) முத்திய வலைப் பக்கத்திற்கு அல்லது வலைத்தளத்திற்குச் செல்லும்.
- (2) வலைத்தளத்தின் முகப்புப் பக்கத்திற்கு (homepage) எப்போதும் செல்லும்.
- (3) அடுத்த வலைத்தளத்திற்குச் செல்லும்.
- (4) வலை மேலோடியை மூடும் (Close).

7. பின்வருவனவற்றில் எது நீண்ட காலத்திற்குக் கணினியின் பணிபாற்றும்போது ஏற்படும் கமாதாரப் பிரச்சினைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு விதந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது ?

- (1) ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களிற்கு ஒரு தடவையும் ஓய்வெடுத்தல்
- (2) சிறிய திரையுள்ள கணினியைப் பயன்படுத்தல்
- (3) கட்டியிலும் பார்ப்பதில் சாவிப்பலகையை அடிக்கடி பயன்படுத்தல்
- (4) அதிக மசிடர்ச்சிகரமான கணினி விளையாட்டுகளில் ஈடுபடுத்தல்

8. ஒட்டியிராத (non-contiguous) கோப்புகளை ஒட்டியுள்ள (contiguous) கோப்புகளாக மாற்றுவதன் மூலம் ஒரு வலைப்பக்க அழகுறையை உடனடி அளவாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படத்தக்க பணிசெயல் முறைமையில் உள்ள பயன்பாட்டுக் கருவி (utility tool) யாது ?

- (1) வரியுரு விவரப்படம் (Character Map)
- (2) வளத் தேர்விவிப்பி (Resource Monitor)
- (3) வட்டு துப்புரவாக்கல் (Disk Cleanup)
- (4) வட்டு ஒருங்கமைத்தல் (Disk Defragmenter)

9. பின்வரும் வசதிகளில் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் இருக்கும் வசதிகள் யாவை ?

- A - எழுத்துச் சரிபார்ப்பியும் நிகண்டும் (Spell Checker and Thesaurus)
- B - பக்கத் திசையமைவு (Page Orientation)
- C - அஞ்சல் ஒன்றிணைப்பு (Mail merge)

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

10. பின்வரும் தசம எண்களில் எது துவித எண் 1000,1011 இற்குச் சமவலுவானது ?

- (1) 113
- (2) 139
- (3) 213
- (4) 231

11. இரு வெற்றிடங்கள் உள்ள பின்வரும் கூற்றைக் கருதுக:

இணையம் என்பது ஆக இருக்கும் அதே வேளை வலை என்பது ஆகும்.

மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எவை ஒழுங்குமுறையில் அமைந்துள்ள மிகப் பொருத்தமான பதங்கள் ஆகும் ?

- (1) கணினி வலையகப்புகளின் வலையமைப்பு, சீரான வள இடங்காணி (URI)
- (2) கணினி வலையகங்களின் வலையமைப்பு, தகவல் திரட்டல்
- (3) தகவல் வளம், பௌதிகத் தொடர்பு
- (4) சேவையகங்களின் திரட்டல், வலையமைப்புத் தொடர்பு

12. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - முறுக்கிணை (Twisted pair) வடங்கள் தரவுகளை ஊடுகடத்தும் ஊடகமாகச் செலவிடப் பயன்படுத்துகின்றன.
- B - ஒளியியல் நூர் (Optical fibre) வடங்கள் தரவுகளை ஊடுகடத்துவதற்கு ஒளி அலைகளைப் பயன்படுத்துகின்றன.

C - ஒளியியல் நூர் வடங்களிலும் பார்க்க முறுக்கிணை வடங்களின் தரவு ஊடுகடத்தல் கதி கூடியதாகும். மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எவை சரியானவை ?

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

13. பின்வரும் சேர்மானங்களில் எது இணையத்தின் சேவைகளை மாத்திரம் காட்டுகின்றது ?

- (1) மின்னஞ்சலும் HTTP உம்
- (2) மின்னஞ்சலும் வலை மேலோடியும்
- (3) மின்னஞ்சலும் கோப்பு மாற்றமும் (File transfer)
- (4) HTTP உம் கோப்பு மாற்றமும்

14. ஒரு வெற்றிடமுள்ள பின்வரும் கூற்றைக் கருதுக:

ஒரு தரவுத்தளத்தில் ஆனது தரவுத் தொகுதியைத் தேக்கி வைப்பதற்கு (store) நிரைகளையும் நிரல்களையும் பயன்படுத்துகின்றது.

மேற்குறித்த கூற்றிலுள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது மிகப் பொருத்தமான பதமாகும் ?

- (1) வினவல் (query)
- (2) அட்டவணை (table)
- (3) பதிவு (record)
- (4) புலம் (field)

GIT/2016/01-T-I, II

- 3 -

15. பின்வருவனவற்றில் எது தரவுத்தள முகாமைப் பேருதிகளுக்கு (DBMS) உதாரணங்களாகும் ?

- (1) MS Access, MySQL, OpenOffice.org Base
- (2) MS Access, Excel, MySQL
- (3) DB2, Excel, MySQL
- (4) MS Access, MySQL, Excel

16. ஒரு வெற்றி முள்ள பின்வரும் கூற்றைக் கருதுக:

தரவுத்தளத்தில் உள்ள ஒரு தனி உள்பொருளில் (single entity) தகவல்கள் என்பதில் அடங்குகின்றன.

மேற்கூறிய கூற்றிலுள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது மிகப் பொருத்தமான பதமாகும் ?

- (1) அட்டவணை
- (2) கலம்
- (3) புலம்
- (4) நிரல்

17. மூன்று அவதானிப்புகளும் இயல்தகு காரணங்களும் பின்வரும் அட்டவணையில் முறையே நிரல் 1 இலும் 2 இலும் சரியான ஒழுங்கிலன்றித் தரப்பட்டுள்ளன.

அவதானிப்பு	காரணம்
① ஓர் உறையில் உள்ள கோப்புகள் தன்னியக்கமுறையாகப் படிபெடுக்கப்படுகின்றன (replicated).	① ஒரு காப்பு (backup) எடுக்கப்படவில்லை.
② தற்செயலாக நீக்கப்பட்ட கோப்பினை மீளப்பெறு முடியவில்லை (recover).	② நச்சுநிரல் தொற்றாக இருக்கலாம்.
③ ஒரு கோப்பினைச் சேமிப்பதற்கு எத்தனிக்கும்போது 'வட்டில் இடமில்லை' என்னும் செய்தி தோன்றுகின்றது.	③ வன் வட்டில் கோப்புகள் நிறைந்துள்ளன.

பின்வருவனவற்றில் எது நிரல் 1 இல் உள்ள அவதானிப்புகளுக்குப் பொருத்தமாக நிரல் 2 இல் உள்ள காரணங்களைச் சரியான ஒழுங்கில் காட்டுகின்றது ?

- (1) ① → ①, ② → ③, ③ → ②
- (2) ① → ①, ② → ②, ③ → ③
- (3) ① → ②, ② → ①, ③ → ③
- (4) ① → ③, ② → ②, ③ → ①

18. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - ஒரு தொலைக் கல்விச் சுற்றாடலில் மாணவர்கள் தமது வீட்டிலிருந்து எந்தவொரு நேரத்திலும் சுற்றும் பொருள்களை அடையும் ஆற்றலைக் கொண்டிருக்கும் அதே வேளை பாரம்பரிய வகுப்பறைக் கூற்றலில் பங்குபற்ற முடியாதபோது எளிதாக இப்பாடங்களில் பங்குபற்றலாம்.
- B - செல்லிட உத்திகள் போன்ற தற்காலத் தொழினுட்பவியலைப் பயன்படுத்தி விவசாயிகளுக்கு பயிரிடுவதற்கு உகந்த பயிர்கள், பயிர்களின் தற்போதைய விலைகள் போன்ற தகவல்களை அரசாங்கம் வழங்கலாம்.
- C - நெடுந்தூரப் புகையிரதங்கள், பேருந்துகள் போன்றவற்றின் பயணச் சீட்டுகளை முன்கூட்டியே பதிவுசெய்வதற்குத் தற்காலத் தொழினுட்பவியலின் மூலம் செல்லிட உத்திகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

மேற்கூறிய கூற்றுகளில் எவை மின்சேவைகளுக்கு (e-சேவை) உதாரணங்களாகும் ?

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

19. பின்வரும் எவ்வுழிகளில் ஒரு நச்சுநிரல் உமது கணினிக்கு ஊடுகடத்தப்படலாம் ?

- A - மின்னஞ்சலினால் அல்லது மின்னஞ்சலின் ஓர் இணைப்பினால்
- B - இணையத்திலிருந்து விடயங்களைப் பதிவிறக்கக் செய்வதனால்
- C - பளிச்சீட்டு நினைவகம் (flash memory) கோல் போன்ற கழற்றத்தக்க தேக்கச் சாதனங்களைப் பொதுவாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம்

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

20. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - MS-DOS என்பது கட்டளை நிரை இடைமுகத்தைப் (CLI) பயன்படுத்தும் பணிசெயல் முறைமையாகும்.
- B - இசுறு லினக்ஸ், ஹன்டான லினக்ஸ் என்பன இலங்கையர்களால் தேசிய மயமாக்கப்பட்ட இரு திறந்த பணிசெயல் முறைகளாகும்.
- C - மைக்கிரோசொப்ற் வின்டோஸ் என்பது வரைவியல் பயனர் இடைமுகம் (GUI) இல்லாத பணிசெயல் முறைமையாகும்.

மேற்கூறிய கூற்றுகளில் சரியானவை யாவை ?

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

GIT/2016/01-T-I, II

- 4 -

24643

21. ஓர் ஆவணத்தில் உள்ள பந்திக் குறிகளையும் ஏனைய மறைந்துள்ள வடிவமைப்புக் குறியீடுகளையும் பார்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் கருவி யாது ?

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

22. நீர் ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி இப்போது ஓர் இரு பக்க ஆவணத்தைத் தட்டச்சிட்டுள்ளீர்கள் கருதுக. இச்சந்தர்ப்பத்தில் உமது அச்சப்பொறியும் தயார் நிலையில் உள்ளதெனக் கொள்க. இவ்வாவணத்தை அச்சிடுவதற்கு மிகவும் உகந்த வழி யாது ?

- (1) Print Screen சாவியைப் பயன்படுத்தல் (2) CTRL + P சாவிச் சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்தல்
(3) ALT + P சாவிச் சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்தல் (4) CTRL + Enter சாவிச் சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்தல்

23. பாணு நேற்றுத் தயாரித்த ஓர் ஆவணத்தைப் பதிப்பித்துக்கொண்டு இருக்கின்றார். இக்கோப்பினைச் (அவணம்) சரியாகச் சேமித்து (save) வைத்தல் தொடர்பாகக் கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுகளில் சரியானது யாது ?

- (1) 'save' விருப்பத் தேர்வு வேறு பெயரில் சேமித்து வைக்கின்றது.
(2) 'save as' விருப்பத் தேர்வு தொடக்கப் பெயரில் அல்லது வேறு பெயரில் சேமித்து வைக்கின்றது.
(3) 'control + V' சாவிச் சேர்மானம் தொடக்கப் பெயரில் கோப்பினைச் சேமித்து வைக்கின்றது.
(4) 'control + C' சாவிச் சேர்மானம் தொடக்கப் பெயரில் கோப்பினைச் சேமித்து வைக்கின்றது.

24. விரிதாள் (spreadsheet) மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானவை யாவை ?

- A - விரிதாள்களில் தரவுகள் நிரைகளாகவும் நிரல்களாகவும் காட்சிப்படுத்தப்படுகின்றன.
B - ஒரு நிரையினதும் ஒரு நிரலினதும் இடைவெளி ஒரு கலம் எனப்படும்.
C - ஒரு பணித்தாளின் 'Home' அமைவின் கல முகவரி 1A ஆகும்.
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

25. ஒரு பணித்தாளின் கலப் பெறுமானங்கள் பின்வருமாறு தரப்பட்டுள்ளன.

$$A1 = 2 \quad B1 = 3 \quad C1 = 4 \quad D1 = 5$$

$= (A1+B1)/C1*D1$ என்ற சூத்திரம் கலம் B4 இல் நுழைக்கப்பட்டுள்ளது. கலம் B4 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் பெறுமானம் யாது ?

- (1) 3.25 (2) 4 (3) 4.25 (4) 6.25

26. முன்வைப்பு மென்பொருள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:

- A - ஒரு படவில்லைக் காட்சியில் (slide show) சாவி P ஐ அழுத்துவதன்மூலம் முந்திய படவில்லையைப் பார்க்கலாம்.
B - 'CTRL + N' சாவிச் சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்துவதன்மூலம் ஒரு புதிய படவில்லையைச் செருகலாம்.
C - திரை மீது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட படவில்லைகளைப் பார்ப்பதற்குப் படவில்லைத் தெரிவுக் காட்சியைப் (Slide sorter view) பயன்படுத்தலாம்.

மேற்குறித்த கூற்றுகளில் சரியானவை யாவை ?

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

27. ஒரு பாடசாலையின் அலுவலகத்தின் தினசரிப் பணிகளில் உதவுவதற்காக ஒரு கணினிப் பிரயோக உதவியாளரின் சேவைகளைப் பெறுவதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. பின்வரும் எத்துறையில் பெறப்பட்டுள்ள அனுபவம் ஒரு விண்ணப்பதாரருக்கு உகந்த தகைமையாகும் ?

- (1) கணினிச் செய்நிரலாக்கமும் தவறானோக்கலும்
(2) வலையமைப்பு நிரலாக்கம்
(3) சொல் முறைவழிப்படுத்தல், விரிதாள் போன்ற அலுவலகத் தன்னியக்கமாக்கல் மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தல்
(4) தகவல் தொழினுட்ப முகாமை

28. ஒரு கணினியின் எக்சுறு (component) தரவு தொடர்பான செய்பணிகளைச் செய்கின்றது ?

- (1) மைய முறைவழி அலகு (2) முதன்மை நினைவக அலகு
(3) உள்ளீட்டு அலகு (4) துணைத் தேக்க அலகு

29. இணையத்திற்குப் பிரவேசிப்பதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எது அத்தியாவசியமன்று ?

- (1) IP முகவரி (2) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை
(3) வலை மேலோடி (4) இணையச் சேவையாளரின் சேவைகள்

30. பின்வரும் நிகழ்வைக் கருதுக:

"ஒரு பொதுக் கணினி ஆய்கூடத்தில் உள்ள ஒரு கணினியில் ஒரு பயனர் X இனால் ஒரு கடவுச்சொல்லின் மூலம் பாதுகாத்துத் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள ஒரு கோப்பிஷனுமே வேறொரு பயனர் Y பிரவேசித்த மூன்று செய்துள்ளார்."

மேற்குறித்த நிகழ்வுக்குப் பின்வரும் எது சாரணமாக இருக்கலாம் ?

- (1) கோப்புக்குத் தரப்பட்டுள்ள பெயர் மிகக் குறுகியது.
- (2) பயனர் X இனால் தரப்பட்டுள்ள கடவுச்சொல் எளிதானது எனினும் எளிதாக ஊக்கியபட தற்காலதம் ஆகும்.
- (3) பயனர் X தொடக்கக் கோப்பின் ஒரு நகலைப் பேணுவதற்கு மறந்துள்ளார்.
- (4) பயனர் X தனக்கெதிர்ப்பதாக அமையாத ஓர் உறையில் கோப்பினைத் தேக்கி வைத்துள்ளார்.

31. 1101101, 1101001, 1110010 என்னும் துவித எண்களின் இறங்கு வரிசை

- (1) 1110010, 1101101, 1101001
- (2) 1101101, 1101001, 1110010
- (3) 1110010, 1101001, 1101101
- (4) 1101001, 1101101, 1110010

32. 1960 களிலிருந்து கணினி வன்பொருள்களின் கிரயம் (cost) கணிசமான அளவில் குறைந்திருக்கும் அதே வேளை மென்பொருள்களின் கிரயம் ஒப்பீட்டளவில் அதிகரித்துள்ளமையை அபர்ணா அறிந்துள்ளார். அவர் இதற்குக் காரணங்களாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

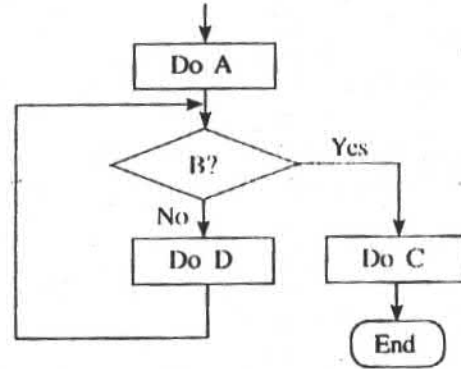
A - தொழினுட்ப முன்னேற்றங்கள் வன்பொருளின் கிரயத்தைக் குறைக்கின்றன.

B - மென்பொருளின் சிக்கற் தன்மையை அதிகரிக்கச் செய்தல் மென்பொருள் கிரயத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. மேற்குறித்த காரணங்கள் தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் எதனை ஏற்றுக்கொள்ளலாம் ?

- (1) A, B ஆகிய இரண்டும் வலிதானவை.
- (2) A வலிதாக இருக்கும் அதே வேளை B வலிதானதன்று.
- (3) A வலிதானதன்றாக இருக்கும் அதே வேளை B வலிதாகும்.
- (4) A, B ஆகிய இரண்டும் வலிதானவையல்ல.

33. பின்வருவனவற்றில் எது தரப்பட்டுள்ள பாய்ஸர் கோட்டுப் பதின் தருக்கத்தை வகைகுறிக்கின்றது ?

- (1) Do A
If B Then
Do C
Else
Do D
Endif
- (2) Do A
While Not(B)
Do D
Endwhile
Do C
- (3) Do A
While B
Do D
Endwhile
Do C
- (4) Do A
If Not(B) Then
Do C
Endif
Do D



34. பின்வரும் கூற்றுகள் தரப்பட்டுள்ள வரிசையில் நிறைவேற்றப்படும்போது X, Y, Z ஆகியவற்றின் பெறுமானங்கள் யாவை ?

X = 7;
Y = 14;
Z = 0;
Z = Y - X;
Y = X;

- (1) X = 0, Y = 7, Z = 0
- (2) X = 7, Y = 14, Z = 7
- (3) X = 7, Y = 7, Z = 7
- (4) X = 7, Y = 7, Z = 0

35. ஒரு சமூக ஊடக வலைத்தளத்தில் சந்தித்த ராஜன் என்ற நண்பனைச் சந்திப்பதற்குச் செல்வதாக அருணாநிதம் கமல் கூறுகின்றார். ராஜனைச் சந்திப்பதற்கு முன்னர் பின்வரும் விடயங்களைச் செய்யுமாறு கமலிடம் அருண் கேட்கின்றார்.

A - சமூக ஊடக வலைத்தளத்தில் தரப்பட்டுள்ள ராஜனின் சொந்தத் தகவலைச் செவ்வையார்க்க.

B - ஒரு சமூக ஊடக வலைத்தளத்தில் சந்தித்த ஒரு புதிய நண்பரைச் சந்திப்பதற்குச் செல்வதாகக் கமலின் பெற்றோருக்கு அறிவிக்க.

C - சந்திப்பதற்காகக் கமலின் வேறொரு நண்பனை வரவழைக்க.

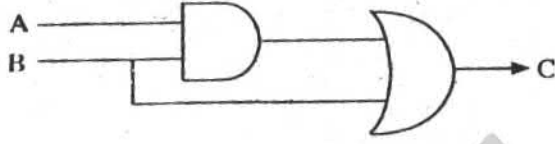
கமலின் சொந்தப் பாதுகாப்புக்காக மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எவை நியாயமாகப் பின்பற்றப்படத்தக்கவை ?

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

GIT/2016/01-T-I, II

- 6 -

36.



A	B
0	0
0	1
1	0
1	1

அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள உள்ளீடுகள் பிரயோகிக்கப்படும்போது மேற்குறித்த தருக்கச் சுற்றின் உரிய வெளியீடுகள் முறையே யாவை ?

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

● 37, 38 ஆகிய வினாக்களுக்கு வினா பளிப்பதற்குப் பின்வரும் செய்நிரல் கூறாக் கருதுக:

```
Count = 0;
Num = 0;
While Count < 4
    Num = Num + Count;
    Count = Count + 1;
Endwhile
Output Count;
Output Num;
```

37. மேற்குறித்த செய்நிரல் கூறு நிறைவேற்றப்படும்போது 'Num', 'Count' ஆகியவற்றின் பெறுமானங்கள் யாவை ?

- (1) Num = 3, Count = 4 (2) Num = 4, Count = 3
(3) Num = 6, Count = 3 (4) Num = 6, Count = 4

38. தரப்பட்டுள்ள செய்நிரல் கூறில் While தடம் எத்தனை தடவை நிறைவேற்றப்படுகின்றது ?

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

39. ஒரு குறித்த குறிமுறையில் A தொடக்கம் Z வரையுள்ள நெடுங்கணக்கு வரியுருக்கள் அடுத்துவரும் துவித எண்களாகக் குறிமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. A ஆனது 1000000 எனக் குறிமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. வரியுரு C இற்குச் சமவலுவான துவித எண் யாது ?

- (1) 1000001 (2) 1000010 (3) 1000011 (4) 1000101

40. ஒரு பணிசெயல் முறைமையில் பயனர் கணக்குகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை ?

- A - ஒவ்வொருவரும் ஒரு பயனர் பெயருடனும் கடவுச்சொல்லுடனும் தனது பயனர் கணக்கிற்குப் பிரவேசிக்கலாம்.
B - பயனர் கணக்கு என்பது பிரவேசிக்கத்தக்க கோப்புகளையும் உறைகளையும் பற்றிக் குறிப்பிடுவதும் கணினியில் விருப்பத்திற்கேற்ப மாற்றப்படத்தக்க அமைப்புகள் (Setting) பற்றிக் குறிப்பிடுவதுமான தகவல் தொகுப்பாகும்.

C - பலருடன் ஒரு கணினியைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்குப் பயனர் கணக்கு உம்மை அனுமதிப்பதில்லை.

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

* *

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

GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාග, 2016
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2016
General Information Technology Examination, 2016

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

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (a) ஒரு பாடசாலையில் உள்ள கணினி ஆய்வுகூடத்திற்குப் பாதுகாப்பை வழங்குவதற்கு ஆய்வுகூடத்தைப் பயன்படுத்தாதவர்களுக்கு அனுமதி பெற்றுள்ள மாணவர்கள் கதவில் நிறுவப்பட்டுள்ள ஒரு சாதனத்துக்குத் தமது பாடசாலை அனுமதி எண் 'X' ஐயும் கூ வர்சொல் 'Y' ஐயும் நுழைத்தல் வேண்டும். அனுமதி எண்ணும் கடவுச்சொல்லும் சரியெனின், கதவு 'Z' திறக்கும். அவற்றில் ஒன்று அல்லது அவை இரண்டும் பிழையெனின், கதவு திறக்கமாட்டாது.

பின்வரும் நிலைகளைக் கருதுக:

நிகழ்வு	நிலை
அனுமதி எண் 'X' உம் கூ வர்சொல் 'Y' உம் சரியெனின்	'1'
அனுமதி எண் 'X' அல்லது கடவுச்சொல் 'Y' அல்லது இரண்டும் பிழையெனின்	'0'
கதவு 'Z' திறக்கும்	'1'
கதவு 'Z' திறக்கமாட்டாது	'0'

- (i) பின்வரும் அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் நகல்செய்து 'Z' இன் நிலைக்குரிய நிரலை நிரப்புக.

X இன் நிலை	Y இன் நிலை	Z இன் நிலை
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- (ii) மேற்குறித்த அட்டவணையினால் வகைகுறிக்கப்படும் தருக்கப்படலையை வரைக. உள்ளீடுகளையும் வெளியீடையும் தெளிவாகக் காட்டுக.

- (b) பின்வரும் கோவைக்குச் சமவலுவள்ள தருக்கச்சுற்று வரிப்படத்தை வரைக.

$$(A \text{ AND } (NOT)B) \text{ OR } NOT(A) = C$$

- (c) ஒரே காலத்தின்போது ஒரே வகுப்பின் மூன்று மாணவர் குழுக்களுக்கு பொருத்தமான, கிடைக்கத்தக்க ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்திச் செய்து முடிப்பதற்குப் பின்வரும் செயற்பாடுகள் குறித்தொதுக்கப்பட்டுள்ளன.

- (i) தாவரங்களின் வளர்ச்சி பற்றிய தரவுகளைப் புலத்திலிருந்தவாறே நுழைத்தல்
(ii) தரைக்கு மேலே உள்ள ஒரு மட்டத்தில் பறவைகளின் ஒலிகளைப் பதிவுசெய்தல், சுற்றாடலில் ஒளிப்படங்களை எடுத்தல், உரிய தரவுகளை நுழைத்தல்
(iii) ஒரு C/R புத்தகத்தில் எழுதப்பட்ட ஒரு தரவுத் தொகுதியைக் கணினியில் நுழைத்தல்

இவ்வகுப்பில் மேசைக் கணினி, மடிக்கணினி, கையகக் கணினி ஆகியன ஒன்று வீதம் உள்ளன.

மேற்குறித்த செயற்பாடுகள் ஒவ்வொன்றையும் நிறைவேற்றுவதற்கு மிகவும் உகந்த கணினியின் வகையை இனங்கண்டு, உமது விடைத்தாளில் செயற்பாட்டு எண்ணுக்கு எதிரே கணினியின் வகையை எழுதுக.

- (d) பின்வரும் நிகழ்வைக் கருதுக:

ஒரு மாணவன் P எனும் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் பொதியைப் பயன்படுத்தி ஓர் அறிக்கையைத் தயாரிக்க வேண்டியுள்ளது. அறிக்கையைத் தட்டெழுத்துப்பொறிப்பதற்கு முன்னர் அவர் Q எனும் நச்சுநிரல் எதிர்பு மென்பொருளைப் பயன்படுத்திக் கணினியின் வன்வட்டை வருடுகின்றார் (scan). தனது அறிக்கையை நிறைவேற்றிய பின்னர் அவர் வன்வட்டில் ஒரு குறித்த உறையில் உள்ள எல்லாக் கோப்புகளையும் ஒரு பளிச்சீட்டு நினைவகக் கோலிற்குக் காப்புச் செய்வதற்குப் பணிசெயல் முறைமை R இனால் வழங்கப்படும் ஒரு காப்பு மென்பொருள் R ஐப் பயன்படுத்தினார்.

மேற்குறித்த பந்தியில் உள்ள (P), (Q), (R), (S) ஆகியவற்றின் சரியான பெயர்யொருள் வகையைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள சொற்றாட்டிலிருந்து இனங்கண்டு எழுதுக.

சொற்றாட்டியல்: பிரயோக மென்பொருள் (Application software), முறைமை மென்பொருள் (Systems software), பயன்பாட்டு மென்பொருள் (Utility software)

2. (a) (1) தொடக்கம் (6) வரைக்கும் இலக்கமிடப்பட்ட வெற்றிடமுள்ள பின்வரும் பந்தியைப் கருதுக:

அமரலி (1) இன் (2) இதுள்ளே வலைத்தளத்தில் (3) ஐச் சேர்த்துப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைத்தளத்திற்குப் பிரவேசித்தார். தொடக்க வலைப் பக்கத்தில் உள்ள (4) மீறு சொடுக்கி அவர் உரிய வலைப் பக்கத்தைப் பெற்றார். பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைத்தளம் (5) இன் ஒரு பகுதியாக இருக்கும் அதே வேளை (6) சேவைகள் இல்லாமல் நாம் வலைத்தளத்திற்குள்ளே பிரவேசிக்க முடியாது.

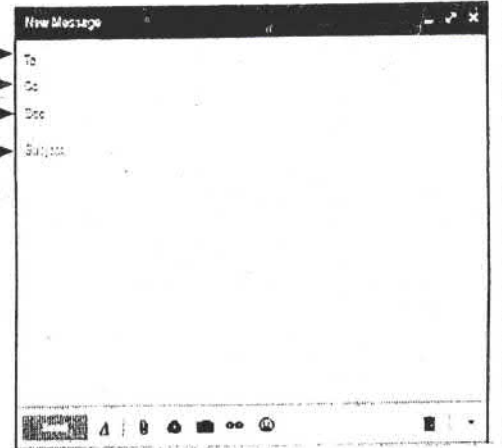
மேற்குறித்த பந்தியில் உள்ள வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதத்தைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து இனங்காண்க.

பட்டியல்: முகவரிப் பட்டை (address bar), மின்னஞ்சல் (email), மீரிணை (hyperlink), இணையம் (Internet), சீரான வள இடங்காணி (URL), வலை மேலோடி (web browser), உலகளாவிய வலை WWW

குறிப்பு: வெற்றிடத்திற்கு, ஒதுக்கப்பட்டுள்ள எண்ணுக்கு எதிரே உரிய பதத்தை எழுதுக.

(b) அஸ்மா பால தேசிய பூங்காவிற்கு அண்மையில் சென்றபோது யானைக் கூட்டம் ஒன்றின் ஓர் ஒளிப்படத்தை எடுத்துள்ளார். அவர் தனது நண்பர்களுடன் தனது அனுபவத்தையும் ஒளிப்படத்தையும் மின்னஞ்சலினூடாகப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கு விரும்புகின்றார். அவர் வலைப் பக்கத்தில் காணப்படும் உருவை ஒத்த ஒரு புதிய மின்னஞ்சல் சாளரத்தைத் திறந்துள்ளார். மின்னஞ்சல் சாளரத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பிலங்களும் படவருக்களும் A தொடக்கம் J என முகப்படையாளம் (Label) இடப்பட்டுள்ளன.

A →
B →
C →
D →



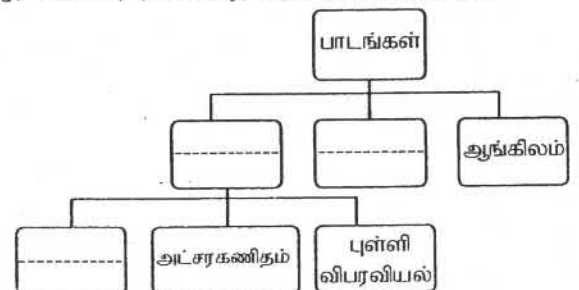
E F G H I J

- அஸ்மா அனுப்ப விரும்பும் மின்னஞ்சலின் தலைப்பு 'பாலவிற்கு எழுது விஜயம்' என்பதாகும். மின்னஞ்சலின் தலைப்பை உட்படுத்துவதற்கு அவர் பயன்படுத்த வேண்டிய புலத்தின் நேரொத்த எழுத்தை எழுதுக.
- அஸ்மா மின்னஞ்சலுடன் தனது ஒளிப்படத்தை இணைப்பதற்குத் தெரிந்தெடுக்க வேண்டிய கருவியின் நேரொத்த எழுத்தை எழுதுக.
- அஸ்மா தனது மின்னஞ்சலை அமிலாவுக்கு அனுப்புவதற்கு விரும்புகின்றார். அமிலாவின் மின்னஞ்சல் முகவரியைச் சேர்க்க வேண்டிய புலத்தின் நேரொத்த எழுத்தை எழுதுக.
- அஸ்மா தனது மின்னஞ்சலின் ஒரு நகலை வருணிக்கும் அனுப்புவதற்கு விரும்புகின்றார். எனினும், அவர் தான் வருணிக்கு மின்னஞ்சலின் ஒரு நகலை அனுப்பியுள்ளமையை அமிலா அறிந்துகொள்வதை விரும்பவில்லை. அவர் வருணியின் மின்னஞ்சல் முகவரியைச் சேர்க்க வேண்டிய நேரொத்த புலத்தின் எழுத்தை எழுதுக.
- அடுத்த நாள் அஸ்மாவின் விஜயம் பற்றிய தகவலுக்காவும் ஒளிப்படத்திற்காகவும் அமிலா நன்றி தெரிவித்து அஸ்மாவிற்குப் பதில் கடிதம் எழுதினார். அஸ்மா தான் அமிலாவிடமிருந்து பெற்ற மின்னஞ்சலை தனது மின்னஞ்சல் கணக்கின் எவ்வுறையில் இருப்பதைக் காண்பார்?
- இரண்டு நாட்களுக்குப் பின்னர் அஸ்மா தான் அமிலாவுக்கும் வருணிக்கும் அனுப்பிய மின்னஞ்சலில் மறுபடியும் பிரவேசிப்பதற்கு விரும்புகின்றார். இம்மின்னஞ்சலை தனது மின்னஞ்சல் கணக்கின் எந்த உறையில் அவர் தேட வேண்டும்?

(c) கீழே காணப்படும் வரிப்படம் வெற்று வெளிகள் உள்ள ஓர் அடைவு (directory) மரக் கட்டமைப்பாகும்.

இவ்வரிப்படத்தை உமது விடைத்தாளில் நகல் செய்து, பின்வருவனவற்றைக் கருதுவதன் மூலம் சரியான முகப்படையாளங்களுடன் (labels) வெற்றுப் பெட்டிகளை நிரப்புக.

- 'விஞ்ஞானம்' ஆனது தாய் அடைவு 'பாடங்கள்' என்பதன் ஓர் உப அடைவாகும்.
- 'கேத்திரகணிதம்' என்பதன் தாய் அடைவு 'கணிதம்' ஆகும்.



3. (a) முன்வைப்பு மென்பொருள் தொடர்பான வெற்றிங்கள் உள்ள பின்வரும் வாக்கியங்களைக் கருதுக:

- (i) சாவி/அகையின் செயற் சாவி F5 ஐ அழுத்துவதன் மூலம் தொடக்கலாம்.
 - (ii) ஒரு பி வில்லையின் திசையளியை (orientation) சாளரத்தினூடாக மாற்றலாம்.
 - (iii) ஒரு பி வில்லையிலிருந்து அடுத்த பி வில்லைக்கு நகரும்போது படவில்லைக் காட்சியில் ஏற்படும் அசைவுட்டம் போன்ற விளைவுகள் ஆகும்.
 - (iv) வில்லையானது சுருக்கமான வாடிவற்றில் நோக்குதல் நோக்குதல் எனப்படும்.
- பேற்றறித்த, வெற்றிங்கள் நிரப்புவதற்கு 2 க்கு பதங்களைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பட்டியலிலிருந்து இனங்காண்க.
பட்டியல்: பி வில்லைக் காட்சி/அசைவுட்டங்கள்/உதவிச் சாளரம்/வடிவமைப்பு/படிமவச்சுகள்/பக்க அமைவு/
பி வில்லை மாறுகைகள்/பி வில்லை வரிசையாக்கி/புதிய பி வில்லை
- குறிப்பு : வினா எண்ணுக்கு இதிரே உரிய பதத்தை எழுதுக.

(b) உரு 1 இல் ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் பகுதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு பி ஆவணம் காட்டப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தில் மேலும் வடிவமைக்கப்பா வேண்டிய மூலகங்கள் A-F என முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன.

A — How polluted is YOUR country?

B { A staggering 90 per cent globally are breathing poor quality air.
Pollution is blamed for more than six million deaths a year, new stats show.
The problem is worst in cities, but rural air is worse than many think.
Data 'is enough to make all of us extremely concerned,' experts have said.

C { Nine out of ten people globally are breathing poor quality air, the World Health Organization (WHO) said yesterday.
In a staggering report, calling for dramatic action against pollution that is blamed for killing more than 16,000 Brits and six million people worldwide, every year.
New data in a report from the UN's global health body 'is enough to make all of us extremely concerned,' Maria Neira, the head of the WHO's department of public health and environment, told reporters.

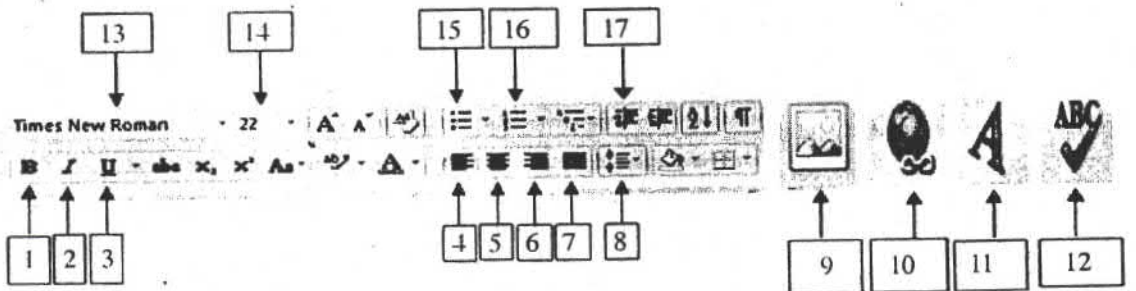
D { WHO released an interactive map showing the exposure to pollutants known as PM2.5 for all countries.
It also shows values for pollutants in various cities and towns.
The problem is most acute in cities, the report found, but air in rural areas is worse than many think, WHO experts said.
Poorer countries have much dirtier air than the developed world, according to the report, but pollution 'affects practically all countries in the world and all parts of society', Mrs Neira said in a statement.

E

F { Read more:
<http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3809171/Over-90-world-breathing-bad-air-WHO.html#ixzz4LeaZK38c>

உரு 1

உரு 2 இல் ஒரு வகையான சொல் முறைப்படுத்தல் மென்பொருளில் சிலைக்கத்தக்க வடிவமைக்கும் கருவிகள் காணப்படுகின்றன. முகப்படையாளங்கள் 1 - 17 ஐப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் பின்வரும் பணிகளை (Task) நிறைவேற்றுவதற்குத் தேவைப்படும் கருவிகளை எழுதுக.
(குறிப்பு: தேவையான எண்ணிக்கைக்கு மேலதிகமாக முகப்படையாளங்களை எழுதினால் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டாது.)



உரு 2

- (i) A எனக் காட்டப்பட்டுள்ள ஆவணத்தின் தலைப்பின் தோற்றத்தை தயவு முகமாக மாற்று. 1
- (ii) ஆவணத்தின் தலைப்பை மையப்படுத்துக. 3
- (iii) தலைப்பின் எழுத்துரு (font) அளவை 20 ஆகக் கூட்டுக. 14

24643

- (iv) B என முகப்பணியாளரிடமிருந்துள்ள வாக்கியங்களின் தோற்றத்தை ஒரு குண்டுக்குறியிட்ட பட்டியலாக மாற்று.
- (v) C, D என முகப்பணியாளரிடமிருந்துள்ள பத்திகளை இடப்பக்கமாகச் சீர்ப்படுத்துக (left justify).
- (vi) E, F என முகப்பணியாளரிடமிருந்துள்ள பாடத்தை (text) மீயிணைப்புகளாக (hyperlinks) மாற்று.
- (vii) ஆவணத்தின் எழுத்துகளைச் சரிபார்க்க (spellings).
- (c) ஒரு பாடசாலையின் பழைய மாணவர் சங்கம் ஒரு தனிப் பயனருக்கு மாதந்திரம் அனுமதியளிக்கப்பட்டுள்ள அதன் அலுவலகப் பணிக்கான அலுவலகத் தன்னியக்கமாக்கல் மென்பொருளைக் கொள்வனவு செய்கின்றது. அது சங்கத்தின் நிதியிலிருந்து கொள்வனவு செய்யப்பட்டமையால் சங்கத்தின் செயலாளர் இம்மென்பொருளின் ஒரு நகலை ஒவ்வோர் உறுப்பினருக்கும் வழங்குவதற்குத் தீர்மானித்துள்ளார்.
- (i) செயலாளரின் தீர்மானம் ஏன் ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்கதன்று என்பதை விளக்குக.
- (ii) அலுவலகத் தன்னியக்கமாக்கல் மென்பொருளின் பல நகல்களைக் குறைந்த விலையில் அல்லது இலவசமாகப் பெறுவதற்கான ஓர் இயல்தகு தீர்வைத் தருக.
4. (a) 2010 - 2015 இல் பெரிய வெங்காயத்தைப் பயிரிட்ட விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை கீழே தரப்பட்டுள்ள விரிதாள் சுற்றில் காணப்படுகின்றது.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Number of farmers Cultivated Big Onion 2010 - 2015							
2	District	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Average
3	Anuradhapura	4,798	3,239	4,076	4,432	5,557	4,590	
4	Mahaweli H	2,418	1,391	2,831	1,444	3,636	2,249	
5	Matale	3,653	3,426	5,612	4,155	5,452	4,634	
6	Polonnaruwa	223	153	322	305	633	707	
7	Total							
8	Source:	http://www.statistics.gov.lk						

- (i) 2010 இல் பெரிய வெங்காயத்தைப் பயிரிட்ட விவசாயிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் கணித்து கலம் B7 இல் காட்சிப்படுத்துவதற்கு வடிவம் =function1(cell1:cell2) இல் உள்ள ஒரு சூத்திரம் பயன்படுத்தப்படவுள்ளது. மேற்குறித்த சூத்திரத்தில் function1, cell1, cell2 ஆகியவற்றுக்குச் சரியான உறுப்புகளை எழுதுக.
- (ii) கலம் B7 இல் நுழைந்த சூத்திரத்தை C7 தொடக்கம் G7 வரையான கலங்களின் வீச்சிற்கு நகல் செய்ய வேண்டியுள்ளது. அதனை அடைவதற்குத் தேவையான படமுறைகள் பின்வரும் 1 - 3 இல் காணப்படுகின்றன. எனினும் இப்படமுறைகள் சரியான ஒழுங்குவரிசையில் இல்லை.
1. fill handle மீது சொடுக்குக.
 2. fill handle ஐ G7 இற்கு இழுக்க.
 3. கலம் B7 மீது சொடுக்குக.
- படமுறைகள் 1 - 3 ஐ மீளவொழுங்குப்படுத்திச் சரியான ஒழுங்குவரிசையில் எழுதுக.
- (iii) கலம் B7 இல் உள்ள சூத்திரத்தைக் கலம் C7 இற்கு நகல் செய்த பின்னர் கலம் C7 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் சூத்திரம் யாது ?
- (iv) அனுராதபுர மாவட்டத்தில் உள்ள விவசாயிகளின் சராசரி எண்ணிக்கையை H3 கலத்தில் பெற வேண்டியுள்ளது. இதற்காக கலம் H3 இல் =function2(cell3:cell4) போன்ற ஒரு சூத்திரத்தை எழுத வேண்டும். மேற்குறித்த சூத்திரத்தில் function2, cell3, cell4 ஆகியவற்றுக்குச் சரியான பதங்களை எழுதுக.
- (v) 2010 தொடக்கம் 2015 வரை பெரிய வெங்காயத்தைப் பயிரிட்ட விவசாயிகளின் எண்ணிக்கையில் உள்ள வேறுபாட்டை ஒவ்வொரு மாவட்டத்திற்கும் வேறுவேறாகக் காட்டுவதற்கு மிகவும் உகந்த வரைபு வகை யாது ?
- (b) ஒரு குறித்த புத்தகக் கடை புத்தகங்களையும் புத்தகங்களையும் வழங்குபவர்களையும் பற்றிய பதிவேடுகளைப் பேண விரும்புகின்றது. அதன் முகாமையாளர் இந்நோக்கத்திற்காக ஒரு தரவுத்தள முறைமையை உருவாக்குவதற்கு உமது உதவியை நாடியுள்ளார்.

நீர் உருவாக்கியுள்ள புத்தக அட்டவணையின் பகுதி கீழே காணப்படுகின்றது.

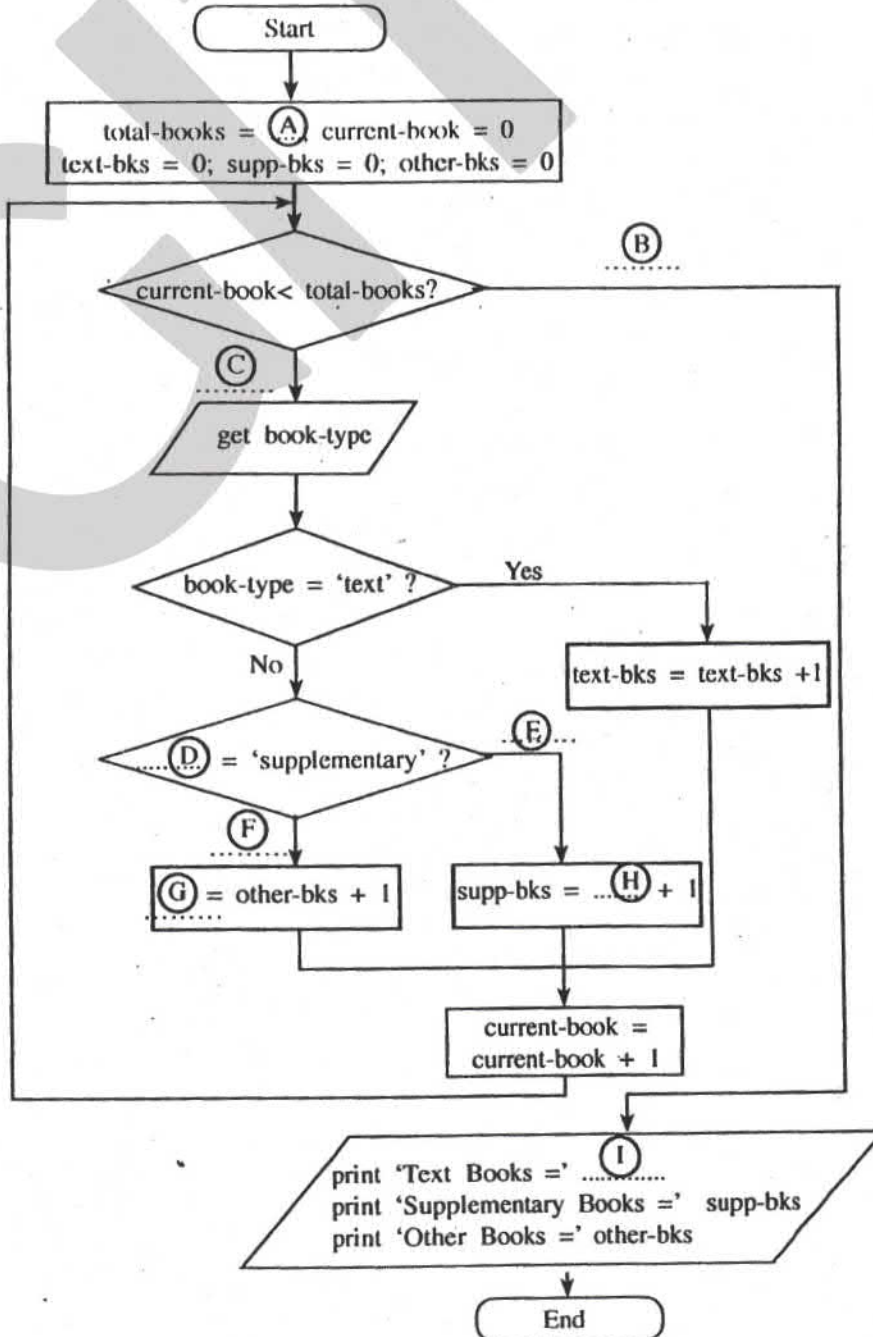
ISBN	Title	Author	Edition	Publisher	Price	SupID
9780134378183	Essentials of MIS	Laudon	19 th	Pearson	Rs. 10900	Sup01
9780132146050	Electronic Commerce	Turban	7 th	Pearson	Rs. 17000	Sup02
9781305867819	Electronic Commerce	Schneider	9 th	Cengage	Rs. 1500	Sup02
9781111529116	New Perspectives on the Internet	Schneider	9 th	Cengage	Rs.17000	Sup03

- (i) ISBN, புத்தகத்தின் பெயர் (Title), பதிப்பு (Edition), விலை (Price) ஆகியவற்றுக்குப் பொருத்தமான புல வகைகளை எழுதுக.
- (ii) முதற் சாவிக்குப் பொருத்தமான ஒரு புலத்தை எழுதுக.
- (iii) பின்வரும் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய தரவுத்தளக் கூறை (object) எழுதுக.

- (1) புத்தக அட்டவணையில் தரவை நுழைத்தல் அல்லது தரவைப் பதிப்பித்தல்
- (2) வெளியீட்டாளர்களினால் புத்தகங்களின் மொத்த விற்பனைகள் பற்றிய வடிவமைக்கப்பட்ட வெளியீட்டைக் (output) காட்டுதல்
- (3) நூலாசிரியர் என்ற ரீதியில் 'Laudon' இற்குக் கிடைக்கத்தக்க தலைப்புகளைக் காட்டுதல்

5. (a) ஒரு பாடசாலையின் நூலகத்தில் உள்ள எல்லா நூல்களும் 'பாட' நூல்கள் ('text' books), 'துணை' வாசிப்பு நூல்கள் ('supplementary' reading books), 'ஏனைய' நூல்கள் ('other' books) என மூன்று வகையாகப் பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளன. நூலகத்தில் உள்ள நூல்களின் மொத்த எண்ணிக்கை 1000 ஆகும். ஒரு கணினிச் செய்நிரல் ஒவ்வொரு வகுதியிலும் உள்ள நூல்களின் எண்ணிக்கையை எண்ணி அச்சிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இச்செய்நிரலுக்கான பாய்ச்சற் கோட்டுப்படம் (A)தொடக்கம் (I) வரையான சில தவறியுள்ள முகப்பிடையாளங்களுடன் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் உள்ள (A)தொடக்கம் (I) வரையான முகப்பிடையாளங்களுக்குரிய பதங்களைப் பின்வரும் பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து எழுதுக.

{text-bks, other-bks, supp-bks, 1000, yes, no, book-type}



- (b) ஒரு குறித்த ஸொத்தர் சீட்டிமுப்பில் 'சிவப்பு', 'கறுப்பு', 'வெள்ளை' நிறமுள்ள token கள் ஒரு பெட்டியில் இடப்பட்டுள்ளன. பங்குபற்றுபவர் ஒவ்வொருவரும் தனக்குக் கிடைக்கும் token இன் நிறத்திற்கேற்ப ஒரு பரிசைப் பெறலாம். இச்செயன்முறை பின்வரும் போலிக்குறிமுறையின் (pseudocode) மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

```
start
  get token
  if token = "red" then
    gift = "flash memory stick"
  else if token = "black" then
    gift = "wallet"
  else
    gift = "ball point pen"
  endif
endif
end
```

மேற்குறித்த போலிக்குறிமுறையை (pseudocode) வகைகுறிப்பதற்கு ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை வரைக.
குறிப்பு: போலிக்குறிமுறையில் தரப்பட்டுள்ள பதங்கள் அதே விதமாகப் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும்.

6. (a) ஒரு கம்பனி பல்வேறு நாடுகளில் உள்ள அதன் கிளைகளின் பிரதிநிதிகளுடன் மாத முன்னேற்ற மீளாய்வுக் கூட்டங்களை நடத்துவதற்குக் காணொளி மாநாட்டைப் பயன்படுத்துகின்றது.
- (i) காணொளி மாநாட்டுக்கு அத்தியாவசியமான மூன்று உருப்படிகளை எழுதுக. *நிகழ்நிலைப் பரம்பரிய நேருக்கு*
- (ii) பாரம்பரிய நேருக்கு நேரான கூட்டங்களை விட காணொளி மாநாட்டின் இரு அனுகூலங்களையும் தருக.
- (b) நிகழ்நிலைக் கொள்வனவு (On-line shopping) பிரசித்திபெற்று வருகின்றது. சாதாரண கொள்வனவுடன் ஒப்பிடும்போது நிகழ்நிலைக் கொள்வனவின் இரு அனுகூலங்களையும் இரு பிரதிகூலங்களையும் விளக்குக.
- (c) ஒரு சில்லறைக் கடை உரிமையாளர் தனது தினசரிச் செயற்பாடுகளுக்குப் பயன்படுத்துவதற்கு ஒரு கணினியைக் கொள்வனவு செய்யத் தீர்மானிக்கின்றார். அவர் தனது தேவைகளைப் பூர்த்திசெய்வதற்கு ஒரு கணினியை வாங்குவதில் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய முக்கிய அம்சங்களையும் தேவைகளையும் பற்றி உம்மிடம் விசாரிக்கின்றார். ஒரு கணினியை வாங்கும்போது கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய மூன்று தொழினுட்ப அம்சங்களையும் மூன்று தொழினுட்பமற்ற அம்சங்களையும் எழுதுக.

* * *

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரී
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
இலங்கைப் பரී
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2015
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல், 2015
General Information Technology Examination, 2015

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

M. Nithar San.

மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

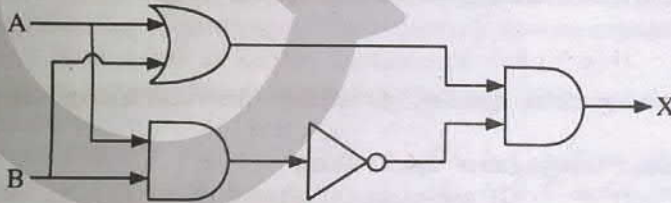
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

- கவனிக்க : * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
* உமது சுட்டெண்ணை விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
* அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்று.
* 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. பின்வரும் எந்தச் சந்தர்ப்பங்களுக்கு உள்ளங்கைக் கணினி (tablet computer) மிகவும் உகந்தது ?

- A - வர்த்தகப் பிரதிநிதி சுற்றுலாவில் ஈடுபடும்போது பயன்படுத்துவதற்கு
B - மாணவர்களின் தினசரி வரவுத் தரவுகளைப் பதிவுசெய்வதற்காகப் பாடசாலை அலுவலகத்தில் பயன்படுத்துவதற்கு
C - வெளிக்களச் சுற்றுலாவில் தரவுகளைப் பதிவுசெய்வதற்கு
(1) A மாதிரி (2) B மாதிரி (3) A, B ஆகியன மாதிரி (4) A, C ஆகியன மாதிரி

2. பின்வரும் தருக்கச் சுற்று வரிப்படத்தைக் கருதுக.



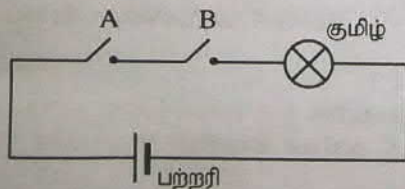
A	B	X
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

மேற்குறித்த தருக்கச் சுற்றுக்காக மெய்நிலை அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ள உள்ளீடுகளுக்குரிய வெளியீடுகள் X முறையே
(1) 0, 0, 0, 0 (2) 0, 1, 0, 1 (3) 0, 1, 1, 0 (4) 1, 0, 1, 0

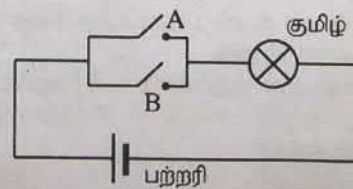
3. பின்வரும் வாக்கியங்களில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை ?

- A - வன்வட்டு பிரதான நினைவகத்திலும் பார்க்கக் கூடிய கொள்திறனைக் கொண்டுள்ளது.
B - மின்தொடுப்பு அகற்றப்படும்போது பிரதான நினைவகத்தில் உள்ள தரவுகள் இழக்கப்படும் அதேவேளை வன்வட்டில் உள்ள தரவுகள் இழக்கப்படுவதில்லை.
C - பிரதான நினைவகத்தில் உள்ள தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்கு இலத்திரனியல் சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்படும் அதேவேளை வன்வட்டில் உள்ள தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்குக் காந்த ஊடகங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
(1) A மாதிரி (2) B மாதிரி (3) C மாதிரி (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.

4. ஒரு பற்றரியையும் இரு ஆளிகளையும் (A யும் B யும்) பயன்படுத்தி ஒரு குமிழைத் தொழிற்படுத்தும் இரு சுற்றுகள் கீழே உரு 1 இலும் உரு 2 இலும் தரப்பட்டுள்ளன.



உரு 1



உரு 2

பின்வரும் தருக்க வாயிற் சோடிகளில் எது மேற்குறித்த உரு 1 இலும் உரு 2 இலும் காட்டப்படும் சுற்றுகளின் தொழிற்பாடுகளைக் குறிக்கின்றது ?

- (1) D . D (2) D . D (3) D . D (4) D . D

கோப்பு	பருமன் (MB)
A	224
B	770
C	815
D	1025

5. அட்டவணை 1 இல் நான்கு கோப்புகளும் அவற்றின் பருமன்களும் தரப்பட்டுள்ளன. பளிச்சீட்டு நினைவகத்தின் 3 GB ஏற்கெனவே பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தால், மொத்தக் கொள்திறன் 4 GB ஐக் கொண்ட ஒரு பளிச்சீட்டு நினைவகச் செலுத்தியின் அட்டவணையில் உள்ள கோப்புகளில் எவை தேக்கி வைக்கப்படலாம் ?
 (1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
 (3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) C, D ஆகியன மாத்திரம்
6. பின்வரும் தசம எண்களில் எது துவித எண் 100110 இற்குச் சமவலுவானது ?
 (1) 27 (2) 30 (3) 38 (4) 43
7. பின்வரும் துவித எண்களில் எது தசம எண் 73 இற்குச் சமவலுவானது ?
 (1) 1000101 (2) 1001001 (3) 1010001 (4) 1100001
8. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
 A - செங்கீழ் (Infrared) ஊடுகடத்தல் வழிகாட்டாத (unguided) ஊடகங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு ஓர் உதாரணமாகும்.
 B - நெடுந்தூரத் தரவு தொடர்பாடலிற்குப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தும் நுண்ணலை ஊடுகடத்தல் கதிர்ந்த (radiated) ஊடகங்களின் பயன்பாட்டிற்கு ஓர் உதாரணமாகும்.
 C - ஒளியியல் நார் வடங்கள் வழிகாட்டாத ஊடகங்களுக்கு உதாரணங்களாகும்.
 மேற்குறித்த கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை ?
 (1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன மாத்திரம் (4) B, C ஆகியன மாத்திரம்
9. மின்னஞ்சல் மென்பொருளில் நீக்கிய செய்திகளைத் (deleted messages) தேக்கி வைக்கத்தக்க உறையின் (folder) சாத்தியமான பெயர் யாது ?
 (1) Drafts (2) Inbox (3) Sent (4) Trash
10. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/எவை சரியானது/சரியானவை ?
 A - இணையத்தில் உள்ள கணினிகளை இனங்காண்பதற்கு IP முகவரிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
 B - இணையமும் உலகளாவிய வலையும் (WWW) இரு வெவ்வேறான ஆனால் ஒன்றுடனொன்று தொடர்புபட்ட விடயங்களாகும். WWW ஆனது இணையத்திலுள்ள ஒரு சேவையாக இருக்கும் அதேவேளை இணையம் அத்தகைய சேவைகளை வழங்கும் வலையமைப்பு உட்கட்டமைப்பு ஆகும்.
 C - மின்னஞ்சலின் மூலம் இணைப்புகளாக அனுப்பமுடியாத வீடியோக்கள் போன்ற பெரிய கோப்புகளை (FTP) (கோப்பு இடமாற்றச் செம்மை நடப்பு வழக்கு) வழியாக வேறொரு கணினிக்கு அனுப்பலாம்.
 (1) B மாத்திரம் (2) C மாத்திரம் (3) A, B ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகியன எல்லாம்.
11. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பாடசாலை நூலகத்தில் நூல்கள் பற்றிய தரவுகளைத் தேக்கி வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைக்கு ஒரு முதற் சாவிடாகப் பயன்படுத்துவதற்கு உகந்தது ?
 (1) நூலாசிரியரின் பெயர் (2) நூலின் தலைப்பு (3) ISBN (4) விலை
- பின்வரும் தரவுத்தள அட்டவணையைக் கருத்திற் கொண்டு 12, 13, 14 ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.
 ஒரு பாடசாலை உணவகத்தில் விற்பனைக்கு வைக்கப்பட்டுள்ள பொருள்கள் பற்றிய தகவல்களை அட்டவணை காட்டுகிறது.

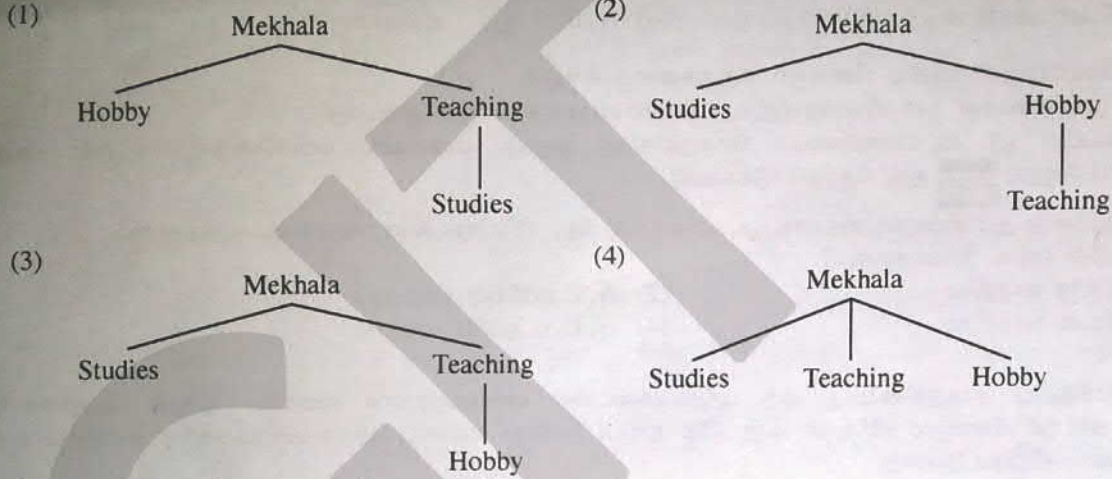
Product_ID	Product_Description	Quantity	Unit_Price	Supplier_ID
P001	யோகட்	25	30	S02
P002	பால் (வனிலா)	35	20	S02
P003	பால் (சொக்கலேற்று)	25	20	S02
P004	நிலக்கடலைப் பொதிகள்	55	10	S05

12. 'Unit_Price' இற்கு மிகவும் உகந்த தரவு வகை யாது ?
 (1) பூலியன் (Boolean) (2) பணம் (currency) (3) எண் (number) (4) பாடம் (text)
13. இவ்வட்டவணையில் எத்தனை பதிவேடுகள் உள்ளன ?
 (1) 4 (2) 5 (3) 20 (4) 25
14. பின்வருவனவற்றில் எது முதற் சாவி (primary key) இற்கு மிகவும் உகந்தது ?
 (1) Product_ID (2) Quantity (3) Supplier_ID (4) Unit_Price
15. பின்வருவனவற்றில் எது/எவை நீங்கள் பயன்படுத்தும் ஒரு மின்னஞ்சல் மென்பொருளில் கடவுச்சொல்லாகப் பயன்படுத்துவதற்கு உகந்தது/உகந்தன ?
 A - இடைவெளிகளின்றி உங்கள் முழுப் பெயர்
 B - எட்டு வரியுருக்களுக்கு மேற்பட்ட நீளம் உள்ளதும் குறைந்தபட்சம் ஒரு பேரெழுத்து (capital letter), ஒரு சிற்பெழுத்து (simple letter), ஓர் இலக்கம் (digit), % போன்ற ஒரு விசேட வரியுரு ஆகியவற்றைக் கொண்டதுமான ஒரு பதம்
 C - உங்கள் பிறந்த திகதி
 (1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம்
 (3) A, B ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

16. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பணிசெயல் முறைமை ஆகும் ?

- (1) Microsoft Powerpoint
- (2) Microsoft Word
- (3) OpenOffice Impress
- (4) Ubuntu

17. மேகலா உயர்தரப் பரீட்சைக்கு ஆங்கில இலக்கியம், மேலைத்தேயச் சங்கீதம், புவியியல் ஆகியவற்றைக் கற்கும் ஒரு மாணவியாவார். அவர் தனது கிராமத்திலுள்ள சில சாதாரண தர மாணவர்களுக்கு ஆங்கிலத்தையும் கணிதத்தையும் கற்பித்து உதவி செய்கின்றார். சங்கீதம் அவருடைய பொழுதுபோக்காகும். அவர் ஒரு தகுந்த அடைவுக் (Directory) கட்டமைப்பைப் பயன்படுத்தித் தனது கணினியில் மேற்குறித்த துறைகள் பற்றிய பல கோப்புகளைத் தேக்கி வைக்க விரும்புகின்றார். பின்வரும் அடைவுக் கட்டமைப்புகளில் எது மிகவும் உகந்தது ?



18. பின்வரும் கூற்றுகளில் எவை சரியானவை ?

- A - பணிசெயல் முறைமையின்றி ஒரு கணினியை வசதியாகப் பயன்படுத்தலாம்.
- B - வட்டு ஒருங்கமைத்தல் (defragmentation) பயன்பாடு வினையாற்றலை உத்தமமாக்குவதற்கு ஒரு வட்டிலுள்ள ஒட்டியிராத கோப்புகளை ஒட்டியுள்ள கோப்புகளாக மாற்றுகின்றது.
- C - கணினியில் உள்ள அடிப்படை அமைவுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குப் பணிசெயல் முறைமை இடைமுகத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.

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

19. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

- A - ஓர் ஆவணத்தின் எழுத்துக்கூட்டல்களையும் இலக்கணத்தையும் செவ்வை பார்த்தல்
- B - வன்பொருள்களில் உள்ள தருக்க வாயில்களைக் கட்டுப்படுத்தலும் தொழிற்படுத்தலும்
- C - ஒரு கணினி முறைமையிலுள்ள வளங்களையும் உள்ளீட்டு, வெளியீட்டுச் சாதனங்களையும் முகாமித்தல்

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் தொழிலாகும் ?

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

20. ஒரு சொல் முறைவழியாக்கப் பொதியில் உள்ள சில பட்டித் தலைப்புகளும் சில உபபட்டிகளும் முறையே நிரல் A யிலும் B யிலும் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

A
A1. Insert
A2. Page Layout
A3. View

B
B1. Margins, Orientation, Size
B2. Print Layout, Outline, Zoom
B3. Table, Picture, Header, Footer

நிரல் A யிற்கும் நிரல் B யிற்கும் இடையேயுள்ள ஒரு சரியான பொருத்தமாக்கல்

- (1) A1:B1, A2:B2, A3:B3
- (2) A1:B2, A2:B3, A3:B1
- (3) A1:B3, A2:B1, A3:B2
- (4) A1:B3, A2:B2, A3:B1

21. குண்டுக்குறியிட்ட பட்டியலைப் படைப்பதற்கு ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தற் பொதியில் கிடைக்கத்தக்க பின்வரும் படவருக்களில் (icon) எதனைப் பயன்படுத்தலாம் ?

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

22. ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்திய ஆவணத்தில் உள்ள சமன்பாடு $x = n_1 + n_2$ ஐக் கருதுக. சமன்பாட்டில் காணப்படுகின்றவாறு 1, 2 ஆகிய எண்களைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குச் சொல் முறைவழிப்படுத்தற் பொதியில் உள்ள பின்வரும் அம்சங்களில் எது உதவும் ?

- (1) எழுத்துருவகையின் முகத்தை (font face) மாற்றல்
- (2) எழுத்துருவகையின் பருமனை (font size) மாற்றல்
- (3) கீழொட்டு (subscript)
- (4) மேலொட்டு (superscript)

23. ஓர் ஆசிரியை படவில்லைக் காட்சிப் பாங்கில் (slide show mode) ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருளைப் பயன்படுத்துகின்றார். அவர் முன்வைப்பின்போது நடப்புப் படவில்லையின் உள்ளடக்கத்தை மறைப்பதன் மூலம் சில செக்கன்களுக்குத் தன்னை நோக்கி வகுப்பின் கவனத்தை ஈர்க்க விரும்புகின்றார். அவர் அழுத்த வேண்டிய சாவி யாது ?
(1) A (2) B (3) F1 (4) F5
24. மின்னணு முன்வைப்புகளில் படவில்லை வடிவமைப்பைக் குறித்துப் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - உள்ளடக்கத்தை வாசிப்பவர் எளிதாக விளங்கிக்கொள்வதற்குப் படவில்லைகள் எளிதாக வைத்திருக்கப்படுதல் வேண்டும்.
B - இயலுமாயின் ஒவ்வொரு படவில்லையையும் ஒன்றையொன்று சாராததாகச் செய்தல் நன்று.
C - ஒருவர் நிறத்தையும் பாடத்தையும் பயனுறுதிவாய்ந்த விதத்தில் பயன்படுத்தல் வேண்டும்.
மேலுள்ளவற்றில் எவை சரியானவை ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
25. முன்வைப்பு மென்பொருள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
A - ஒருவர் முன்வைப்பில் ஒளித்தோற்ற நறுக்கு (video clip) ஐச் செருக முடியாது.
B - முன்வைப்பில் ஓர் அட்டவணையைச் செருகுவதற்கு ஒருவர் முன்வைப்பு மென்பொருளில் உள்ள கருவிப் பட்டையிலிருந்து  ஐத் தெரிந்தெடுக்கலாம்.
C - முன்வைப்பைத் தன்னியக்கமுறையாக ஓடவிடுவதற்கு நேர (timing) அம்சத்தைப் பயன்படுத்தலாம்.
மேலுள்ளவற்றில் எவை சரியானவை ?
(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்.
26. 2015 இன் சாகித்திய மாதத்தின்போது ஒரு புத்தகக்கடையில் விற்பனைக்காக வைக்கப்பட்டிருந்த புத்தகங்களின் பட்டியலைக் காட்டும் பின்வரும் விரிதாள் கூறு கீழே தரப்பட்டுள்ளது. எல்லாப் புத்தகங்களுக்குமான தள்ளுபடி வீதம் கலம் B9 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E
1					
2	BookNo	Book Title	Regular Price	Sale Price	
3	0001	Baddegama(Village in the Jungle)	325		
4	0002	Madolduwa	200		
5	0003	Space Odessy	400		
6	0004	Clever Poet and Rice Grains	225		
7					
8					
9	Discount	20%			
10					
11					

புத்தக இல. (Book No.) '0001' இன் விற்பனை விலையைக் (sale price) காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் D3 இல் ஒரு குத்திரம் எழுதப்படுகின்றது. ஏனைய புத்தகங்களின் விற்பனை விலைகளைக் காட்சிப்படுத்துவதற்கு இக்குத்திரம் வீச்சு D4: D6 இற்கு நகல் செய்யப்படுதல் வேண்டும். பின்வருவனவற்றில் எது கலம் D3 இல் எழுதுவதற்குச் செல்லுபடியான குத்திரமாகும் ?

- (1) =C2 -C2*\$B9 (2) =C2 -C2*\$B\$9
(3) =C2 -C2*B9 (4) =C2 -C2*B9\$

27. பின்வரும் SUM சார்புகளில் எது/எவை செல்லுபடியானது/செல்லுபடியானவை ?

- (A) SUM (A2,A3:A5) (B) SUM (A3:A7) (C) SUM (A3,A4,A7)
(1) (A) மாத்திரம் (2) (B) மாத்திரம்
(3) (A), (B) ஆகியன மாத்திரம் (4) (A), (B), (C) ஆகிய எல்லாம்.

28. பின்வரும் குத்திரங்களில் எது/எவை செல்லுபடியானது/செல்லுபடியானவை ?

- (A) =A3+A5 (B) =A3+A5+SUM(K1:K6)
(C) SUM(K1:K6)
(1) (A) மாத்திரம் (2) (B) மாத்திரம் (3) (C) மாத்திரம் (4) (A), (B) ஆகியன மாத்திரம்

29. பின்வரும் விரிதாள் சுறைக் கருதுக.

கலம் C2 இல் உள்ள சூத்திரத்தை வீச்சு C3:C6 இற்கு நகல் செய்தால், கலம் C2 இலும் கலம் C5 இலும் உள்ள பெறுமானங்கள் முறையே யாவை ?

- (1) 3,5 (2) 5,3
(3) 34,68 (4) 34,80

	A	B	C	D	E
1	name	marks			
2	saman		=RANK(B2,\$B\$2:\$B\$6)		
3	anwar	67	RANK(number, ref, [order])		
4	thabotharn	90			
5	nazeer	68			
6	Kamala	80			
7					

30. பின்வரும் ஊடகங்களில் எது தொடர்பாடலிற்கு ஒளி அலைகளைப் பயன்படுத்துகின்றது ?

- (1) ஓரச்ச வடம் (co-axial cable) (2) ஒளியியல் நார் (optical fiber)
(3) முறுக்கிய சோடி (twisted pair) (4) USB வடம்

31. பின்வரும் ஊடகங்களைக் கருதுக.

- A - முறுக்கிய சோடி வடம்
B - USB வடம்
C - ஒளியியல் நார்

மேற்குறித்த ஊடகங்களில் எவை ஒரு மடிக் கணினியை ஒரு தனித்து நிற்கும் அச்சப்பொறியுடன் நேரடியாக இணைப்பதற்கு உகந்தவை ?

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

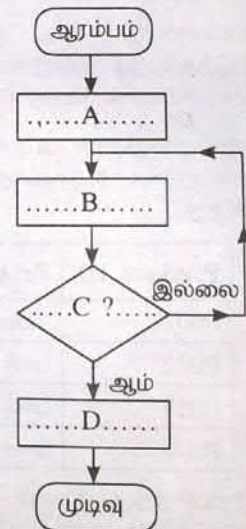
32. பின்வருவனவற்றில் எவை ஒரு தனித்து நிற்கும் மேசைக் கணினியுடன் ஒப்பிடும்போது ஒரு கணினி வலையமைப்பின் அனுகூலமாகும்/அனுகூலங்களாகும் ?

- A - வலையமைப்பில் உள்ள பொறிகளிடையே தரவுகளைப் பகிர்ந்து கொள்ளல்
B - வலையமைப்புடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ள பொறிகளில் கேட்டுப்பொருள்களின் (malware) தாக்கம் குறைவாக இருத்தல்
C - மையச் சேவையகத்தில் மென்பொருள் பிரயோகங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளல்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) A,B ஆகியன மாத்திரம் (4) A,C ஆகியன மாத்திரம்

33. வீதியைப் பாதகாப்பாகக் கடப்பதற்குப் பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகள் வலப்பக்கத்தில் பெயரிடப்பட்ட பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. சம்பந்தப்பட்ட உரிய செயற்பாடுகள் P, Q, R, S எனப் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- P - வீதியைக் கவனமாகக் கடக்க.
Q - மஞ்சட் கோட்டிற்கு அண்மையில் நிற்க.
R - வலப்பக்கமாக, இடப்பக்கமாக, மறுபடியும் வலப்பக்கமாகப் பார்க்க.
S - இரு பக்கங்களிலும் வீதி தெளிவாக (வெறிதாக) உள்ளதா பின்வருவனவற்றில் எது சரியான பொருத்தப்பாட்டைத் தருகின்றது ?

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



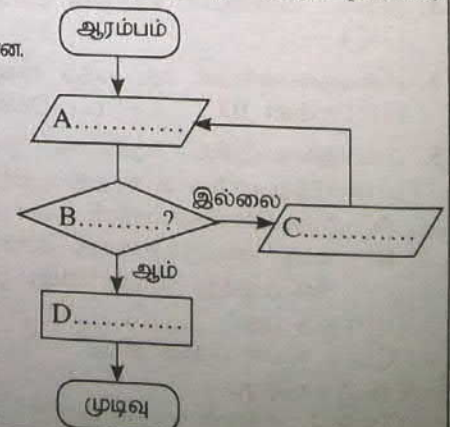
34. ஒரு நிகழ்நிலை (online) மின்னஞ்சல் முறைமையில் உள்ள பயனர் புகுபதிவு முறைவழி (login process) பின்வரும் பெயரிடப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் காணப்படுகின்றது.

சம்பந்தப்பட்ட உரிய செயற்பாடுகள் P, Q, R, S எனப் பட்டியற்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

- P - "வழு" செய்தியைக் காட்சிப்படுத்துக.
Q - பயனர் பெயரும் கடவுச்சொல்லும் செல்லுபடியானவையா
R - பயனர் பெயரையும் கடவுச்சொல்லையும் நுழைக்க
S - முறைமையினுள்ளே பயனரை அனுமதிக்க

பின்வருவனவற்றில் எது சரியான பொருத்தப்பாட்டைத் தருகின்றது ?

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



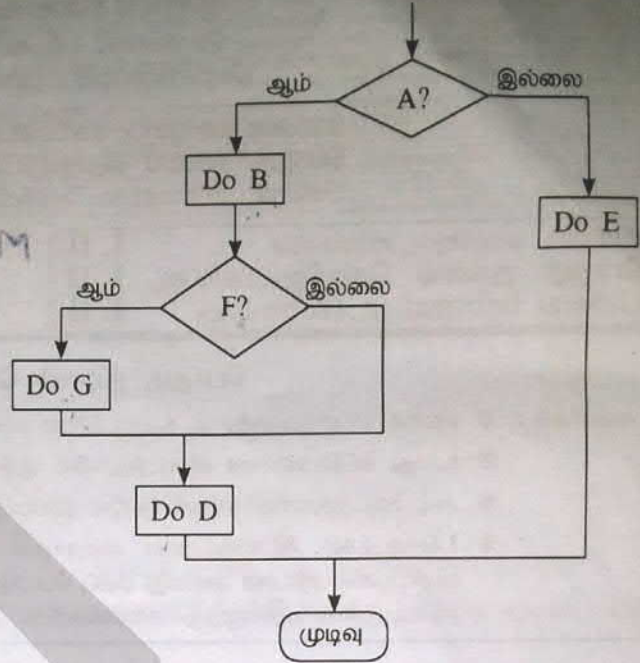
35. பின்வருவனவற்றில் எது தரப்பட்ட பாய்ச்சற் கோட்டுப்படக் கூறில் உள்ள தருக்கத்தை வகைகுறிக்கின்றது ?

(1) If A Then
Do B
If F Then
Do D
Endif
Do G
Else
Do E
Endif

(2) If A Then
Do B
If F Then
Do G
Endif
Do D
Else
Do E
Endif

(3) If A Then
Do B
If F Then
Do G
Endif
Do D
Endif
Do E

(4) If A Then
Do E
Else
Do B
If F Then
Do G
Endif
Do D
Endif



36. வெற்றிடங்கள் உள்ள பின்வரும் கூற்றைக் கருதுக.

..... மென்பொருளில் உள்ள ஆதாரமூலக் குறிமுறை அதனை நிர்மாணித்த நபர், குழு அல்லது அமையம் தவிர வேறொருவரினாலும் மாற்றப்பட அல்லது கட்டுப்படுத்தப்பட முடியாதபோதிலும் மென்பொருளைப் பயன்படுத்துவதற்கு, மாற்றுவதற்கு மற்றும் விநியோகிப்பதற்குச் சுதந்திரமான உத்தரவுச்சீட்டு உள்ளது.

மேற்குறித்த வெற்றிடங்களை முறையே நிரப்புவதற்குப் பின்வரும் சொற்றொடர்களில் எவை பொருத்தமானவை ?

- (1) மூடிய ஆதாரமூல (Closed source), வர்த்தக (commercial)
- (2) வர்த்தக, மூடிய ஆதாரமூல
- (3) சுதந்திரமான திறந்த ஆதாரமூல (Free and open source), தனியுரிமை (proprietary)
- (4) தனியுரிமை, சுதந்திரமான திறந்த ஆதாரமூல

37. வெற்றிடமுள்ள பின்வரும் கூற்றைக் கருதுக.

..... இன் பணியானது வழிப்படுத்திகள் (routers), ஆளிகள், தீச்சுவர்கள் (firewalls) போன்ற பொருள்களைப் பேணலுடன் சம்பந்தப்பட்டுள்ளது.

மேற்குறித்த வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான பதவிப் பெயர்

- (1) மேசை வெளியீட்டாளர் (Desk Top Publisher)
- (2) வலையமைப்பு நிர்வாகி (Network Administrator)
- (3) மென்பொருள் பொறியியலாளர் (Software Engineer)
- (4) முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் (Systems Analyst)

38. வலையின் பயன்பாடு தொடர்பான பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A - இரண்டு மாதங்களுக்கு மேற்பட்ட மின்னஞ்சல்களை நீக்கல்

B - ஒரு சமூக வலையத்தளத்தின் மூலம் மாத்திரம் சந்தித்துள்ள ஒருவரை நேருக்கு நேராகச் சந்திப்பதைத் தவிர்த்தல்

C - மின்னஞ்சல்களில் கடனட்டை எண்கள் (credit card number) போன்ற அந்தரங்கத் தகவல்களை அனுப்புதல்

மேற்குறித்தவற்றில் எவை வலையைப் பாதுகாப்பாகப் பயன்படுத்துவதில் பொருத்தமான நடவடிக்கைகளாகும் ?

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

39. இணையத்திலிருந்து தனது இல்லக் கணினிக்குக் கோப்புகளைப் பதிவிறக்கஞ்செய்தல் மெதுவாக நடைபெறுவதாகக் கண்ணன் கூறுகின்றார். அவருடைய நண்பர்களில் ஒருவர் கதியை மேம்படுத்துவதற்குப் பின்வருவனவற்றைத் தெரிவித்துள்ளார்.

A - கணினிக்கு ஒரு புற வன் வட்டைப் பொருத்துக.

B - கணினியில் ஒரு நல்ல வரைவியல் அட்டையை (graphics card) நிறுவுக.

C - அப் பிரதேசத்தில் ஓர் உயர் பட்டையகலத்தை (bandwidth) வழங்கும் ஓர் இணையச் சேவை வழங்குநரிடமிருந்து (ISP) சேவைகளைப் பெறுக.

மேற்குறித்த விதப்புரைகளில் எது/எவை உகந்தது/உகந்தவை ?

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

40. பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

A - கணினியின் வன்பொருள் விவரக்கூற்று

B - விற்பனையாளரின் மதிப்பு

C - உத்தரவாதக் காலமும் விற்பனைக்குப் பிந்திய சேவையின் தரமும்

ஒரு கணினியைக் கொள்வனவு செய்தலில் மேற்குறித்த அம்சங்களில் எவை முக்கியமானவை ?

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

31072
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I, II

கலாநாயக ஹைதர் கான்கை வரைய, 2015
 பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல், 2015
 General Information Technology Examination, 2015

கலாநாயக ஹைதர் கான்கை I, II
 பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II
 General Information Technology I, II

M.Nitharsan.

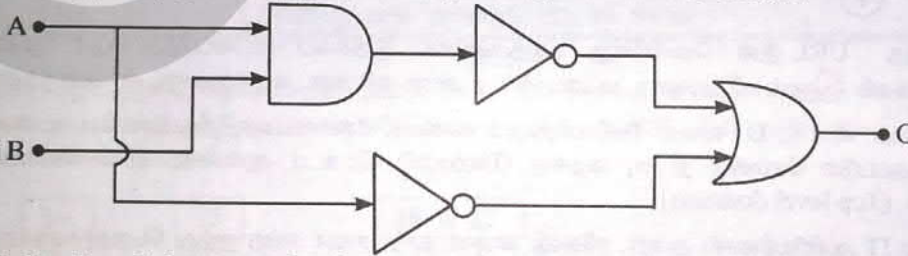
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (a) ஒரு பாட்டைத் தெரிந்தெடுத்து இசைப்பதற்கு ஒரு விளையாட்டு இசைக் கருவியில் P, Q என்னும் இரு பொத்தான்கள் உள்ளன. அவற்றில் யாதாயினும் ஒரு பொத்தானை அழுத்தும்போது உரிய பாட்டு இசைக்கப்படும். இரு பொத்தான்களையும் ஒரே தடவை அழுத்தும்போது பாட்டு இசைக்கப்படமாட்டாது. பின்வரும் நிலைகளைக் கருதுக.
- ஒரு பொத்தான் (P, Q) அழுத்தப்படும்போது அல்லது அழுத்தப்படாதபோது
 - ஒரு பொத்தான் அழுத்தப்படும்போது - நிலை '1'.
 - ஒரு பொத்தான் அழுத்தப்படாதபோது - நிலை '0'
 - ஒரு பாட்டு இசைக்கப்படும்போது அல்லது இசைக்கப்படாதபோது (Y)
 - ஒரு பாட்டு இசைக்கப்படும்போது - நிலை '1'
 - ஒரு பாட்டு இசைக்கப்படாதபோது - நிலை '0'
- பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் நகல்செய்து வெற்று நிரல் Y யைப் பூரணப்படுத்துக.

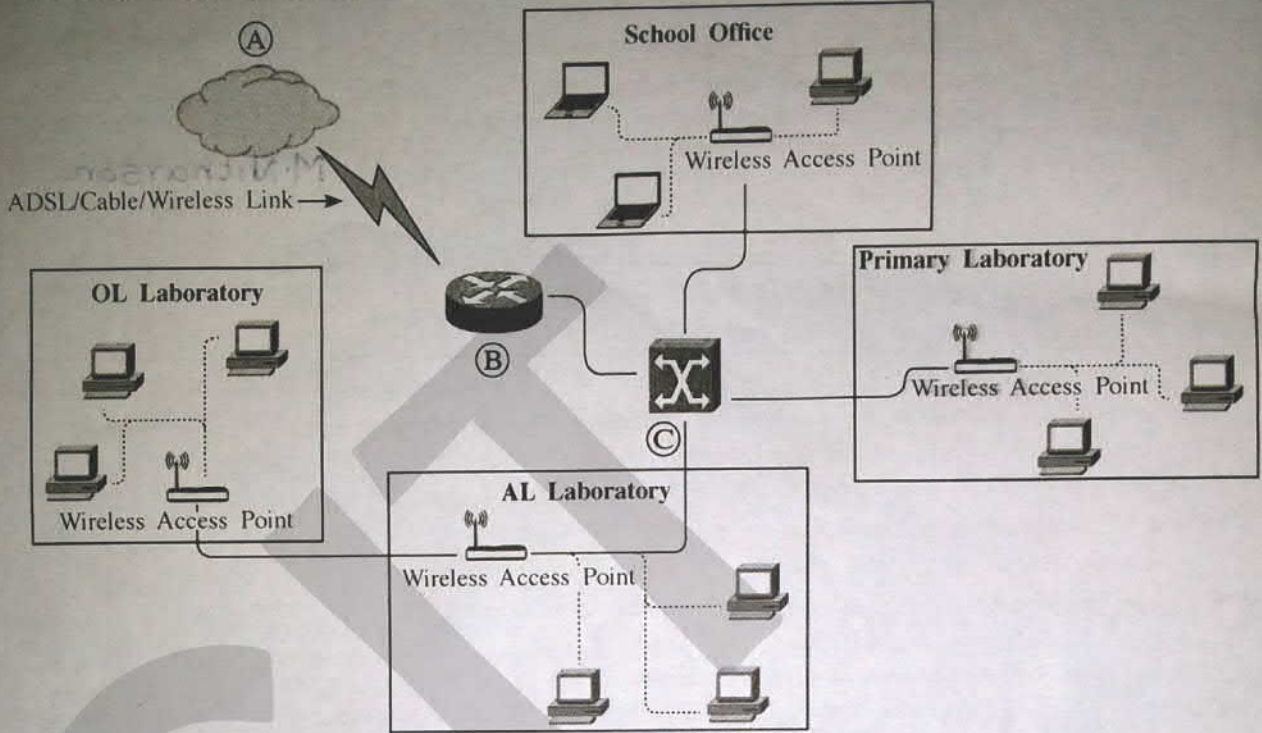
P	Q	Y
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- (b) பின்வரும் வரிப்படத்தில் தருக்கச் சுற்றுக்கு மெய்நிலை அட்டவணையை வரைக.



- (c) மேசைக் (desktop) கணினியுடன் ஒப்பிடும்போது மடிக்க (laptop) கணினியின் இரண்டு அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.
- (d) பயன்பாட்டுச் செய்நிரல்கள் (Utility programs) கணினி வளங்களை முகாமித்து, பராமரித்து, கட்டுப்படுத்துவதற்கு உதவுகின்றன. பின்வருவனவற்றில் எவை பயன்பாட்டுச் செய்நிரல்களாகக் கருதப்படலாம் ?
- தேடற் பொறிகள் (Search engines)
 - விரிதாள் மென்பொருள் (Spreadsheet software)
 - வட்டு ஒருங்கமைப்பிகள் (Disk defragmenters)
 - வட்டு வருடிகள் (Disk Scanners)
 - வரைவியல் வடிவமைப்பு மென்பொருள் (Graphic design software)
 - காப்பு மென்பொருள் (Backup software)
- (e) 'Pure Juice' என்னும் பழச்சாற்று உற்பத்திக் கம்பனி அதன் கணக்கீட்டுச் செயற்பாடுகளையும் இருப்புக் கட்டுப்பாட்டுச் செயற்பாடுகளையும் தன்னியக்கமாக்குவதற்கு இரு மென்பொருள் பிரயோகங்களை விருத்திசெய்து தருமாறு ஒரு மென்பொருள் விருத்திசெய்யும் நிறுவகத்திடம் வேண்டுகோள் விடுத்துள்ளது. Pure Juice கம்பனி சம்பளங்களை முறைவழியாக்குவதற்கு ஒரு சம்பளப் பட்டியற் பிரயோகத்தையும் சொல் முறைவழிப்படுத்தல், விரிதாள் செயற்பாடுகளுக்காக ஓர் அலுவலகத் தன்னியக்க மென்பொருளையும் ஒரு மென்பொருள் விற்பனையாளரிடமிருந்து கொள்வனவு செய்கின்றது.
- Pure Juice கம்பனி மென்பொருள் விருத்திசெய்யும் நிறுவகத்திடமிருந்து விருத்திசெய்து தருமாறு வேண்டுகோள் விடுத்த மென்பொருளின் வகையை விவரிக்கப் பயன்படுத்தும் பதம் பின்வருவனவற்றில் யாது ?
 {தேவை மீது தயார்செய்த (tailor made) மென்பொருள், பொதிசெய்த மென்பொருள்}
 - Pure Juice கம்பனி மென்பொருள் விற்பனையாளரிடமிருந்து கொள்வனவு செய்த மென்பொருளின் வகையை விவரிக்கப் பயன்படுத்தும் பதம் பின்வருவனவற்றில் யாது ?
 {தேவை மீது தயார்செய்த (tailor made) மென்பொருள், பொதிசெய்த மென்பொருள்}
 - தேவை மீது தயார்செய்த மென்பொருளிலும் பார்க்கப் பொதிசெய்த மென்பொருளின் ஓர் அனுகூலத்தைத் தருக.

2. (a) வெளி உலகுடன் தொடுக்கப்பட்ட ஒரு பாடசாலைக் கணினி வலையமைப்பின் ஒரு பகுதி பின்வரும் வரிப்படத்தில் காணப்படுகின்றது. (A), (B), (C) எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உருப்படிகளை இனங்கண்டு, எழுதுக.



- (b) (i) பின்வரும் URL ஐக் கருதுக.

(Q) (R)
<http://www.moe.gov.lk/english/index.php>
(P) (S)

மேற்குறித்த URL இன் வெவ்வேறு பகுதிகளைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் முகப்படையாளங்கள் (P) தொடக்கம் (S) ஐக் கீழேயுள்ள பட்டியலில் உள்ள சரியான எழுத்துகளுடன் பொருத்தமாக்குக.

{A : கோப்புப் பெயர், B : வலை மேலோடிக்கும் வலைச் சேவையகத்திற்குமிடையே உள்ள தொடர்பாடலில் பயன்படுத்தப்படும் செம்மை நடப்பு வழக்கு (Protocol), C : உப ஆள்களம் (Sub-domain), D : உயர் மட்ட ஆள்களம் (Top level domain)}

- (ii) பாடசாலை IT ஆசிரியரினால் அமரா, ரகேஷ், கமலா, நசீர், சாமா என்ற ஐந்து பெறுநர்களுக்கு அனுப்புவதற்குத் தயாரிக்கப்படும் ஒரு மின்னஞ்சலைக் (email) காட்டும் பின்வரும் படிமத்தைக் கருதுக.

New Message	
To:	amara@yahoo.com x
Cc:	rakesh@gmail.com x kamala@hotmail.com x
Bcc:	nazeer@yahoo.co.uk x sama@freemail.com x
From:	IT_Teacher<it.teacher@abc.sch.lk> ▼
Subject: Difference between Cc and Bcc	

பின்வரும் ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைக்கும் அஞ்சலில் தோற்றும் மின்னஞ்சல் முகவரிகளைப் பட்டியலிட்டுத் தருக.

- A - நசீர் (Nazeer)
 B - கமலா (Kamala)
 C - அமரா (Amara)

பணிசெயல் முறைமைகளுடன் தொடர்புபட்ட பின்வரும் கூற்றுகள் சரியா, பிழையா எனக் குறிப்பிடுக.

- கோப்புக்கள் அடைவுகளையும் (directories) வேறு கோப்புகளையும் கொண்டிருக்கலாம்.
- ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் தொழில்களில் ஒன்று சாவிப்பலகைகள், காட்சியகங்கள், அச்சப்பொறிகள் போன்ற உள்ளீட்டு/வெளியீட்டுச் சாதனங்களுடன் இடைத்தாக்கம் புரிதலாகும்.
- ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் ஒரு முக்கிய தொழில் கணினியைத் தொழிற்படுத்துவதற்கு ஒரு கட்டளை அடிப்படை அல்லது வரைவியல் பயனர் இடைமுகத்தை வழங்குவதாகும்.
- ஒரு பணிசெயல் முறைமை பயனர்களுக்குத் தனித்தனிப் புகுபதிவுகளை (logins) வழங்குவதன் மூலம் பயனர் கணக்கு முகாமைத்துவத்திற்கு வசதி செய்கின்றது.

3. (a) ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் பகுதியாக வடிவமைக்கப்பட்ட (formatted) ஒரு பாட ஆவணம் உரு 1 இல் காணப்படுகிறது. இந்த ஆவணத்தில் வடிவமைக்கப்படவுள்ள மூலகங்கள் (A) தொடக்கம் (E) என முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன.

The Three R's of Waste Reduction

The waste disposal of most is haphazard. Garbage is routinely thrown to road sides in polythene bags. In addition to the waste in their contents, polythene bags themselves, due to their non-degradable nature, will clog drains creating flash floods even from a slight drizzle.

They may also create breeding areas for deadly mosquitoes. Some of the waste that is dumped is highly toxic. Some waste like cloth and aluminum may take many years to decompose. Glass has been found in perfect conditions even after thousands of years in earth. Many toxic liquids from industry and vehicle service stations are allowed to get absorbed into the earth. Heaps of garbage is unsightly too. The scene environment is under threat.

To ensure a healthy and a livable environment for our future generations we have to stop spoiling our environment and start protecting it. An accepted way of environmental protection is to follow what is known as the 3R method. The Three R's denote reduce, reuse and recycle respectively.

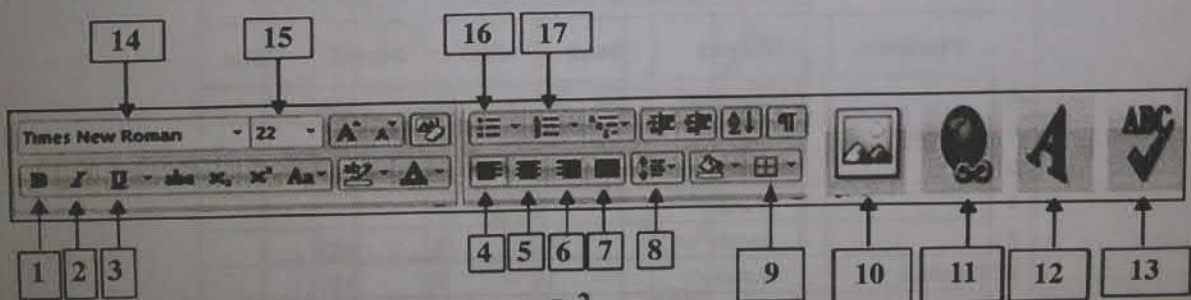
Descriptions of these three techniques are shown in Table 1.

Table 1. The Three R's

Technique	Description
Reduce	Reducing the amount of waste that is produced.
Reuse	Instead of throwing things away, reusing them again and again.
Recycle	Creating new products out of waste.

உரு 1

மேற்குறித்த ஆவணத்தை வடிவமைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளின் இடைமுகத்தின் கருவிப் பட்டை உரு 2 இல் காணப்படுகின்றது. அதில் உள்ள சில கருவிகள் 1 தொடக்கம் 17 வரைக்கும் முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன.



உரு 2

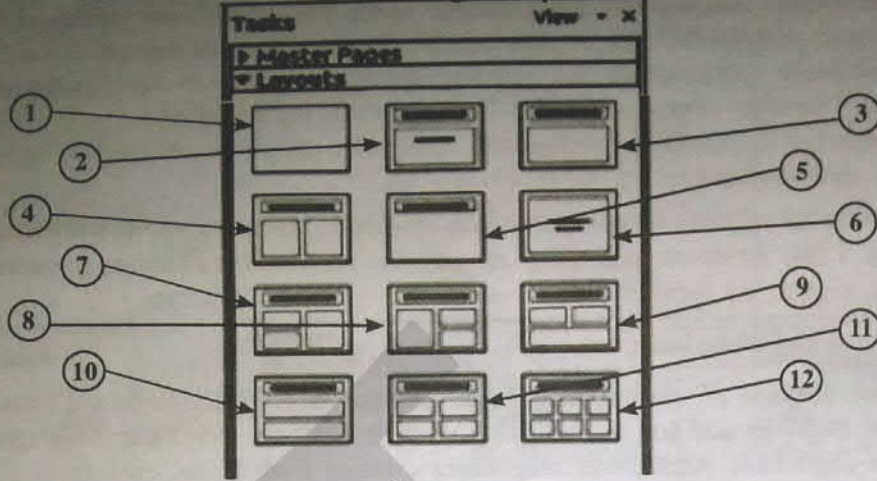
உரு 2 இல் முகப்படையாளமிடப்பட்டவற்றிலிருந்து தேவையான கருவிகளைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் கொள்கைகளை எங்ஙனம் நிறைவேற்றுவீரென எழுதுக.

(குறிப்பு: தேவைக்கு மேலதிகமாகக் கருவி முகப்படையாளங்கள் தரப்படின் புள்ளிகள் வழங்கப்படமாட்டா).

- முகப்படையாளம் (A) யினால் காட்டப்படும் ஆவணத்தின் தலைப்பை மையப்படுத்துக.
- ஆவணத் தலைப்பின் எழுத்துருப் பருமனை 15 இற்கு அதிகரிக்கச் செய்க. (நடப்பு எழுத்துருப் பருமன் 12 எனக் கொள்க.)
- ஆவணத் தலைப்பைத் தடிப்பாக்குக. (bold)
- (B), (C) என முகப்படையாளமிடப்பட்ட பந்திகளை நேர்ப்படுத்துக. (justify)
- (D) என முகப்படையாளமிடப்பட்ட பாடத்தைச் சாய்வாக்குக. (italic)
- (E) என முகப்படையாளமிடப்பட்ட பாடத்தில் அடிக்கோடிடுக. (underline)
- ஆவணத்தில் உள்ள எழுத்துக்கூட்டல்களைச் சரிபார்க்க. (spell check)

(மேலும்) அட்டவணை 1 (Table 1) இன் பின்னர் ஆவணத்துடன் ஒரு புதிய அட்டவணையைச் சேர்க்க.

[பக். 10 ஐப் பார்க்க]



உரு 3

- (i) உரு 3 இல் உள்ள முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள படவில்லைத் தளக்கோலங்களில் எது ஒரு முன்வைப்பில் உள்ள ஒரு தலைப்புப் படவில்லைக்கு மிகவும் உகந்தது ?
- (ii) ஒரு முன்வைப்பு மென்பொருள் கருவிப் படையின் பின்வரும் முகப்படையாளமிடப்பட்ட இடைமுகத்தைக் கருதுக.



பின்வருவனவற்றை அடைவதற்கு நீர் பயன்படுத்தும் கருவியின் முகப்படையாளத்தை எழுதுக.

- (i) முன்வைப்பை ஒரு படவில்லைக் காட்சியாக (slide show) ஓடவிடுக.
- (ii) முன்வைப்பில் எல்லாப் படவில்லைகளினதும் தோற்றத்தை மாற்றுக.

4. (a) 2013 இல் இலங்கையின் மூன்று மாகாணங்களில் பால்நிலைரீதியாக வகைப்படுத்தப்பட்ட அரசாங்கப் பாடசாலைகளின் எண்ணிக்கையைக் கொண்ட பின்வரும் விரிதாள் கூறைக் கருதுக.

	A	B	C	D	E	F
1	Number of Government Schools By Gender 2013					
2	Province	District	Boys	Girls	Mixed	Total
3		Colombo	37	56	310	
4	Western	Gampaha	10	20	501	
5		Kalutara	6	12	387	
6		Total				
7		Kandy	14	21	610	
8	Central	Matale	1	3	311	
9		Nuwaraeliya	2	5	538	
10		Total	17	29	1459	
11		Galle	7	10	409	
12	Southern	Matara	4	4	352	
13		Hambantota	1	2	313	
14		Total	12	16	1074	

(மூலம்: <http://www.moe.gov.lk/>)

- (i) மேல் மாகாணத்தில் உள்ள ஆண்கள் பாடசாலைகளின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் கணித்துக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் C6 இல் $=function1(cell1:cell2)$ என்னும் விதத்தில் உள்ள ஒரு குத்திரத்தை எழுத வேண்டியுள்ளது.

மேற்குறித்த குத்திரத்தில் $function1, cell1, cell2$ ஆகியவற்றுக்குப் பொருத்தமான பதங்களை எழுதுக.

- (ii) கலம் C இல் நுழைத்த குத்திரத்தை D6, E6 ஆகிய இரு கலங்களிலும் நகல்செய்ய வேண்டியுள்ளது. இந்நோக்கத்திற்குப் பின்பற்றப்படும் படிமுறைகள் கீழே A, B, C என முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ளன. எனினும், படிமுறைகளின் ஒழுங்கு வரிசை பிழையானது. படிமுறைகள் A – C ஐச் சரியான ஒழுங்கு வரிசையில் எழுதுக.
- A நிரப்பிக் கைப்பிடியை (fill handle) E6 இற்கு இழுக்க.
- B C6 மீது சொடக்கு (click).
- C நிரப்பிக் கைப்பிடியின் மீது சொடக்கு.

- (iii) கலம் C யில் உள்ள குத்திரம் கலம் D6 இற்கு நகல் செய்யப்படும்போது கலம் D6 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் குத்திரம் யாது ?

- (iv) தரப்பட்ட மூன்று மாகாணங்களிலும் உள்ள ஆண்கள் பாடசாலைகளின் அதியுயர் எண்ணிக்கையைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் C15 இல் =function2(cell3:cell4) என்னும் விதத்தில் உள்ள ஒரு குத்திரத்தை எழுத வேண்டும். மேற்குறித்த குத்திரத்தில் function2, cell3, cell4 ஆகியவற்றுக்கான சரியான பதங்களை எழுதுக.
- (v) மேல் மாகாணத்தின் மூன்று மாவட்டங்களிலும் உள்ள பெண்கள் பாடசாலைகள், ஆண்கள் பாடசாலைகள், கலவன் பாடசாலைகள் ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கையை வரைபுரீதியாகக் குறிப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமான கோட்டுப்பட (chart) வகை யாது ?

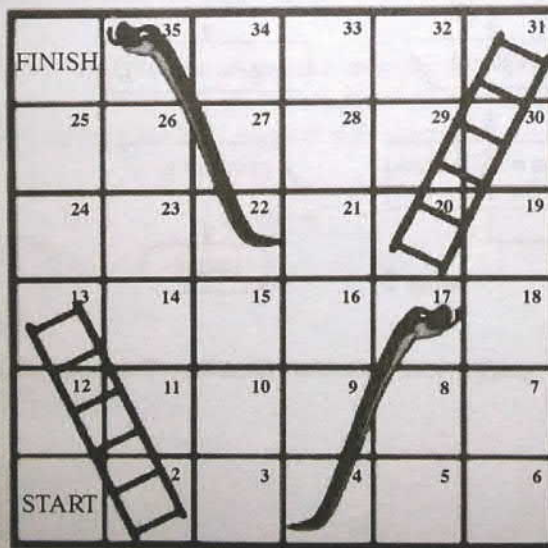
- (b) XYZ Sports என்பது விளையாட்டுப் பொருள்களை விற்கும் ஒரு கடையாகும். அது விளையாட்டுப் பொருள்கள், வழங்குநர்கள், வாடிக்கையாளர்கள், வியாபாரக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் என்பன பற்றிய தரவுகளை ஒரு தரவுத்தள முகாமை முறைமையில் பேணுகின்றது.

- (i) ஒரு வழங்குநரிடமிருந்து ஒரு விளையாட்டுப் பொருளின் இருப்பு கிடைக்கும்போது பதிவு செய்யப்பட வேண்டிய தரவின் இரண்டு அத்தியாவசிய உருப்படுகளைப் பட்டியற்படுத்துக.
- (ii) வாடிக்கையாளர் ஒருவர் ஒரு கொள்வனவைச் செய்யும்போது பதிவு செய்யப்பட வேண்டிய தரவின் மிகவும் அத்தியாவசியமான உருப்படுகள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.
- (iii) உரிமையாளர் விற்கப்பட்ட உருப்படுகளின் எண்ணிக்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு கடந்த மூன்று மாதங்களுக்கான மிகவும் பிரபலமான மூன்று விளையாட்டு பொருட்களை அறிய விரும்புகின்றார். இக் காட்சியில் 'தரவு', 'தகவல்' ஆகியவற்றை இனங்கண்டு எழுதுக.

5. (a) 'பாம்புகளும் ஏணிகளும்' என்பது உரு 1 இல் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு பலகையில் விளையாடப்படும் பிரசித்திபெற்ற பிள்ளைகளின் விளையாட்டாகும்.

இவ்விளையாட்டில் ஒவ்வொரு விளையாட்டு வீரரும் தமது அடையாளத்தை START கட்டத்தில் வைத்து ஆரம்பிப்பதோடு தாயக்கட்டையை ஒரு தடவை எறிந்து, அதில் காட்டப்படும் எண்ணிற்கேற்ப தமது அடையாளத்தைக் கட்டங்களின் வழியே முன்னோக்கி நகர்த்துவர். ஓர் அடையாளம் பொதுவாகக் கீழேயிருந்து மேலே ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் ஒரு தடவை கடந்து விளையாட்டுப் பலகை மீது காட்டப்பட்டுள்ள குறித்த பயணப் பாதையைப் பின்பற்றும்.

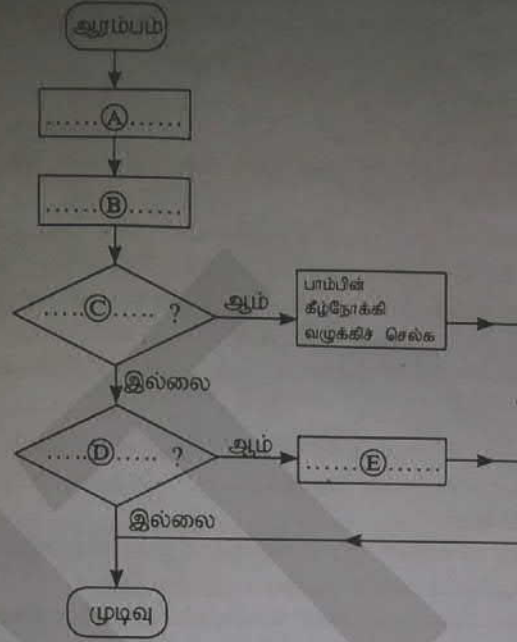
ஒரு நகர்வு பூர்த்தியடைகையில் ஒரு விளையாட்டு வீரரின் அடையாளம் குறைந்த எண் கொண்ட ஏணியின் முனையை அடையுமாயின், விளையாட்டு வீரர் தமது அடையாளத்தை ஏணியின் வழியே கூடிய எண்ணைக் கொண்ட கட்டத்திற்கு நகர்த்துதல் வேண்டும். விளையாட்டு வீரரின் அடையாளம் பாம்பின் தலையுள்ள கூடிய எண்ணைக் கொண்ட கட்டத்தை அடையுமாயின், அடையாளம் பாம்பின் வால் பகுதியுள்ள குறைந்த எண்ணிற்குரிய கட்டத்திற்கு நகர்த்தப்படல் வேண்டும்.



உரு 1

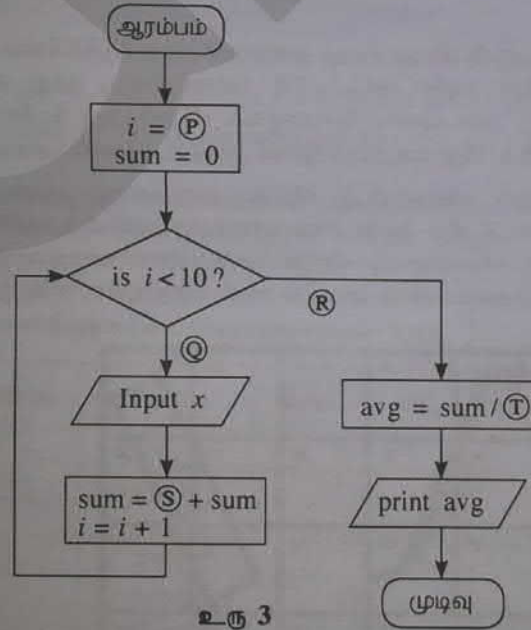
விளையாட்டில் ஒரு நகர்வுக்கான சில படிமுறைகள் A தொடக்கம் E வரைக்கும் உள்ள முகப்படையாளங்களினால் பின்வரும் பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன. பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தில் A தொடக்கம் E வரைக்கும் குறிக்கும் முகப்படையாளங்களுடன் பின்வரும் பட்டியலில் உள்ள வாக்கியப் பகுதிகளைப் பொருத்தமாக்குக.

இதன் வழியே ஏறாக, பாம்பின் தலைவழியே இறங்குக. தாய்க்கட்டையை ஏறிக, ஓர் ஒணியின் கடியில், அடையாளத்தை முன்னோக்கி நகர்த்துக



உரு 2

(b) பத்து எண்களின் சராசரியைக் காண்பதற்கான பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தைப் பார்க்க. இங்கு P தொடக்கம் T வரைக்கும் உள்ள முகப்படையாளங்கள் பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தில் வெறிதாக உள்ளன.



உரு 3

P தொடக்கம் T வரையுள்ள முகப்படையாளங்களில் இடம்பெற வேண்டிய விடயங்களைப் பின்வரும் பட்டியலிலிருந்து இனங்கண்டு எழுதுக.

{0, i, x, yes, no}

6. (a) (A) தொடக்கம் (D) வரைக்கும் உள்ள கூற்றுகளில் தரப்பட்டுள்ள விவரணத்துடன் சரியாகப் பொருந்தும் சரியான பதத்தைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள பதங்களின் பட்டியலிலிருந்து தெரிந்தெடுக்க. உமது விடைத்தாளில் (A) தொடக்கம் (D) வரையுள்ள கூற்றுகளுக்கு எதிரே சரியான பதங்களை எழுதுக.

{நச்சுநிரல் வருடி (virus scanner), குறிமுறையாக்கம் (encryption), தீச்சுவர் (firewall), Spam வடி, சாதனச் செலுத்தி (Device driver), காப்பு எடுத்தல் (backup), வட்டு ஒருங்கமைப்பி (Disk defragmenter)}

- (A) இதன் முதல் நோக்கம் தரவு நீக்கல் அல்லது சீரழிவு (corruption) காரணமாக ஏற்பட்ட இழப்பிலிருந்து தரவை மீட்டல் ஆகும்.
- (B) இது குறும்பர்கள் கணினி வலையமைப்பை அதிகாரமின்றி அல்லது தேவைப்படாத விதத்தில் அடைவதைத் தடுப்பதற்கு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருள் அல்லது வன்பொருள் தடை ஆகும்.
- (C) இது எளிய பாடத்தை அல்லது வேறு தரவுகளை மனிதர்கள் வாசிக்க முடியாத நிலைக்கு மாற்றுகின்றது.
- (D) இது வேண்டுகோள் விடுக்கப்படாத அல்லது தேவைப்படாத மின்னஞ்சல்கள் மின்னஞ்சல் உட்பெட்டியினுள் புகுவதனைத் தடுக்கின்றது.

- (b) பின்வரும் காட்சியைக் கருதுக.

மென்பொருளை இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கக் செய்து CDகளில் பதிவுசெய்து விற்பனை செய்வதுமான ஒரு கடையிலிருந்து வாங்கிய ஒரு வர்த்தக மென்பொருள் பிரதியை உமது நண்பர்களில் ஒருவர் உங்களுக்குத் தருகின்றார் எனக் கொள்க. அதிகாரம் பெற்ற முகவரிடமிருந்து வாங்கிய அதே மென்பொருளின் உண்மையான விலையிலும் பார்க்க அதன் விலை கணிசமான அளவில் மலிவானதென அவர் கூறுகின்றார்.

உமது நண்பர் வழங்கிய மென்பொருள் CD ஐப் பயன்படுத்தக்கூடாது என்பதற்கான இரண்டு காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

- (c) பின்வருவனவற்றைக் கருதுக.

“இலக்கமுறைப் பிரிவு (digital divide) என்பது ICT இற்கான பிரவேசம், ICT பற்றிய அறிவு, ICT மூலம் கிடைக்கும் வாய்ப்புகள் பற்றிய விளக்கம் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருப்பவர்களுக்கும் கொண்டிருாதவர்களுக்கும் இடையேயுள்ள உலகச் சனத்தொகையிலுள்ள பிரிவாகும். அது ஓர் உட்கட்டமைப்பு வெளியையும் அறிவு வெளியையும் கொண்டுள்ளது.”

இலக்கமுறைப் பிரிவை இணைப்பதற்கு உதவும் இரண்டு முறைகளை எழுதுக.

- (d) பின்வரும் கூற்றுகள் ஒவ்வொன்றும் உண்மையானவையா (T), பொய்யானவையா (F) எனக் குறிப்பிடுக.

- (i) இணையத்திற்கு வரையறைகள் இல்லாது இருப்பதனால் வலையில் (web) காணப்படும் (குதாட்டம் போன்ற) சில உள்ளடக்கங்கள் ஒரு நாட்டில் சட்டரீதியானதாக இருக்கும் அதேவேளை வேறு நாடுகளில் சட்டரீதியற்றதாக இருக்கலாம்.
- (ii) பிரத்தியேகத்தன்மை (privacy) என்பது உத்தரவு பெற்ற மென்பொருளைச் சட்டரீதியற்ற முறையில் நகல் செய்வதுடனும் விநியோகம் செய்வதுடனும் சம்பந்தப்பட்டிருக்கும் அதேவேளை களவு (piracy) என்பது அதிகாரமின்றிய வெளிப்படுத்துகையிலிருந்து தனியாட்களின் சொந்தத் தகவல்களைப் பாதுகாப்பதுடனும் சம்பந்தப்பட்டுள்ளது.
- (iii) பொது மக்களுக்கு முக்கிய தகவல்களை வழங்கும் வலைச் சேவையகக் கணினிக்குத் தடைப்படாத வலு வழங்கலை (UPS) அலகைப் பயன்படுத்துதல் அவசியமாக உள்ள அதேவேளை அது சொந்தப் பணிக்காகப் பயன்படுத்தும் ஒரு புதிய மடிக்கணினிக்கு அத்தியாவசியமற்றது.

* * *

GIT/2014/01-T-I,II

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
GIT 01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2014
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல், 2014
General Information Technology Examination, 2014

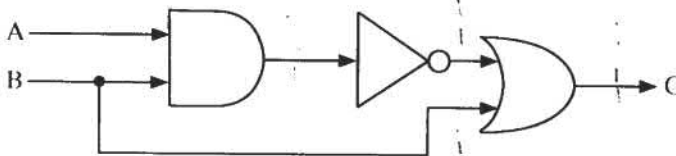
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II
General Information Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

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

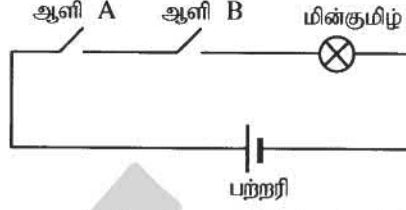
- முதலாம் தலைமுறைக் கணினிகள் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று/கூற்றுகள் எது/எவை ?
A - கணினியின் பெளதிக அளவு ஒப்பீட்டு அளவில் பெரியது.
B - கூற்றுகளுக்காக வெற்றிடக் குழாய்கள் (vacuum tubes) பயன்படுத்தப்பட்டன.
C - செய்நிரலுக்காக (programming) இயந்திரமொழி (machine language) பயன்படுத்தப்பட்டது.
(1) A மாதிரம் (2) B மாதிரம் (3) A, C மாதிரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்
- பின்வருவனவற்றுள் கணினியின் மையமுறைவழி அலகின் (CPU) கூறுகள் எவை ?
(1) எண்கணித தர்க்க அலகு (ALU), கட்டுப்பாட்டு அலகு (control unit)
(2) எண்கணித தர்க்க அலகு, துணைத் தேக்ககம் (secondary storage)
(3) கட்டுப்பாட்டு அலகு, பிரதான நினைவகம் (main memory)
(4) பிரதான நினைவகம், துணைத் தேக்ககம்
- துணைத் தேக்ககத்திற்கு (secondary storage) உதாரணங்கள் பின்வருவனவற்றுள் எவை ?
(1) இறுவட்டு (CD), பளிச்சீட்டு நினைவகம் (Flash memory), காந்த நாடா (Magnetic tape)
(2) இறுவட்டு, காந்த நாடா, வாசிப்பு மாதிரி நினைவகம் (ROM)
(3) இலக்கமுறை பல்திறவாற்றல் வட்டு (DVD), காந்த நாடா, எழுமாறு அணுகல் நினைவகம் (RAM)
(4) பளிச்சீட்டு நினைவகம், எழுமாறு அணுகல் நினைவகம், வாசிப்பு மாதிரி நினைவகம்
- கீழே தரப்பட்ட தர்க்கச் சுற்றின் உள்ளீடுகள் அருகிலுள்ள உண்மை அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.



A	B	C
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- மேலுள்ள அட்டவணையில் நிரல் C (மேலிருந்து கீழாக) இற்குரிய வருவினைவுகள் முறையே எவை ?
(1) 0,0,0,0 (2) 0,1,0,1 (3) 1,0,1,0 (4) 1,1,1,1
5. தசம (decimal) எண் 101 இன் துவிதச் சமவலு யாது ?
(1) 1010101₂ (2) 1011101₂ (3) 1100100₂ (4) 1100101₂
6. கணினியில் 01000010 என்னும் துவித எண் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வெண்ணின் தசமச் சமவலு யாது ?
(1) 64 (2) 65 (3) 66 (4) 67
7. இலக்கமுறைக் கமராவின் தேக்ககத்தின் (storage) கொள்ளளவு 16GB. இக்கமராவில் 1MB அளவுள்ள எத்தனை நிழற்படங்கள் (photos) அதிகடியளவில் (அண்ணளவாக) சேமிக்கப்படலாம் ?
(1) 16 (2) 62 (3) 16000 (4) 16 மில்லியன்

8. A, B என்னும் இரண்டு ஆளிகள் (switches) மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும் மின்குமிழை வகைகுறிக்கும் கீழே தரப்பட்ட சுற்றினைக் கருதுக:



மேலே தரப்பட்ட சுற்றின் செயன்முறையைத் திறமையாக விளக்கும் தர்க்கப்படலை/படலைகள் பின்வருவனவற்றுள் எது ?

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

9. பின்வருவனவற்றுள் தெரிவுசெய்த சொற்களிலுள்ள எழுத்துகளின் அளவை அதிகரிக்கச் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணத்தில் பயன்படுத்தும் படவரு (icon) எது ?

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

10. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் கிடைக்கக்கூடிய வசதிகள் பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை ?

- A – தேடுதலும் மாற்றீடு செய்தலும் (Find and Replace)
B – அஞ்சல் ஒன்றிணைப்பு (Mail Merge)
C – எழுத்துப் பிழைகளைச் செவ்வைப் பார்த்தலும் சொற் களஞ்சியமும் (Spell Check and Thesaurus)
(1) A மாதிரி (2) A, B மாதிரி (3) B, C மாதிரி (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

11. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணத்திலுள்ள $y = ax^2 + bx + c$ எனும் சமன்பாட்டைக் கருதுக:

மேலுள்ள சமன்பாட்டில் உள்ளவாறு இலக்கம் 2 இன் தோற்றத்தைப் பெறச் சொல்முறை வழிப்படுத்தலில் பயன்படுத்தக்கூடிய அம்சம் எது ?

- (1) சீர்ப்படுத்துதல் (justification) (2) எல்லைக்கோடு (outline)
(3) கீழ் ஒட்டு (subscript) (4) மேல் ஒட்டு (superscript)

12. பின்வருவனவற்றுள் சரியான வடிவத்தில் சூத்திரங்களை உள்ளீடு செய்ய உதவும் வகையில் விரிதாள் மென்பொருளில் கிடைக்கக்கூடிய கருவி எது ?

- (1) வடிவமைப்பு வார்ப்புரு (Format Template) (2) வடிவமைப்பு மந்திரவாதி (Format Wizard)
(3) தொழிற்பாட்டு வார்ப்புரு (Function Template) (4) தொழிற்பாட்டு மந்திரவாதி (Function Wizard)

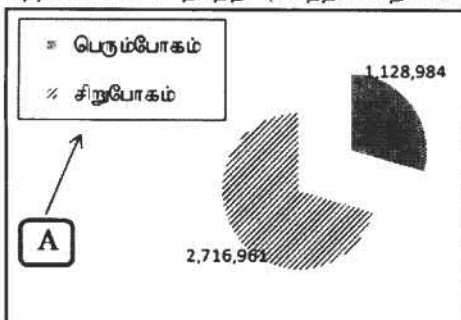
13. வெவ்வேறு அழகியல் பாடங்களில் ஒரு வகுப்பிலுள்ள 50 மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளைக் கொண்ட விரிதாளின் பிரித்தெடுத்த பகுதி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D
1	Marks for the aesthetic subject			
2	Name	Western Music	Dancing	Oriental Music
3	Kasun	80		
4	Meena		66	
5	Anwer	75		
...				
51	Nimal			80
52	Shoba	88		
53	No. of Students			

மேற்கத்தேய இசை (Western Music) பாடத்தைப் பின்பற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுவதற்கு கலம் B53 இல் பயன்படுத்த வேண்டிய சார்பு எது ?

- (1) Average() (2) Count() (3) Rank() (4) Sum()

14. விரிதாள் மென்பொருளைப் பாவித்து தயாரிக்கப்பட்ட கீழேயுள்ள வட்ட வரைபடம், 2012ஆம் ஆண்டு இலங்கையின் நெற்செய்கை உற்பத்தி (மெற்றிக் தொன்களின்) யைக் காட்டுகிறது:



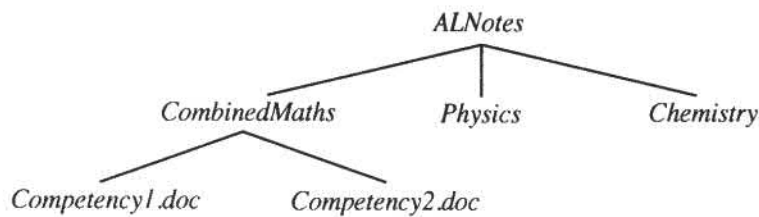
'A' எனக் காட்டப்பட்டுள்ள பகுதியின் தோற்றத்தை மாற்றுவதற்கு கீழே தரப்பட்ட அளவுருக்களில் (parameters) மாற்றப்பட வேண்டியது எது ?

- (1) தரவு (Data)
(2) முகப்பு அடையாளம் (Label)
(3) குறிவிளக்கம் (Legend)
(4) தலைப்பு (Title)

15. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருள் (Presentation Software) தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:
A - Ctrl + N சாவினை அழுத்தி புதிய நிகழ்த்துகையை உருவாக்கலாம்.
B - படவில்லை காட்சி (slideshow) இன் போது N எனும் சாவியை அழுத்துவதால் அடுத்த படவில்லை காட்சிப்படுத்தப்படும்.
மேற்கூறிய கூற்றுகள் தொடர்பாக உண்மையானவை கீழ்வருவனவற்றுள் எவை ?
(1) A சரியானதும் B பிழையானதும் ஆகும். (2) A பிழையானதும் B சரியானதும் ஆகும்.
(3) A, B ஆகிய இரண்டும் சரியானவை ஆகும். (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பிழையானவை ஆகும்.
16. ஒரு பாடசாலையிலுள்ள மாணவர்களின் தரவுகளை சேமிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றில் முதன்மைச் சாவியாகக் (primary key) கொள்ளக்கூடிய மிகப் பொருத்தமான புலம் (field) பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) வகுப்பு (2) பிறந்த திகதி
(3) மாணவன் பதிவிலக்கம் (4) முதற்பெயர்
- 17, 18, 19 ஆகிய வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு கீழே தரப்பட்ட தரவுத்தள அட்டவணையைக் கருதுக. இவ்வட்டவணை விளையாட்டுப் பொருள்கள் விற்பனை செய்யும் கடையொன்றில் தற்போதுள்ள பொருள்களின் தரவுகளைக் காட்டுகிறது.

Item_Num	Item_Name	Quantity	Unit_Price
G001	Cricket Bat	5	2,500
G002	Football	20	1,500
G003	Chess Board	5	2,000

17. இவ்வட்டவணையிலுள்ள பதிவுகளின் (records) எண்ணிக்கை யாது ?
(1) 3 (2) 4 (3) 12 (4) 16
18. இவ்வட்டவணையிலுள்ள புலங்களின் (fields) எண்ணிக்கை யாது ?
(1) 3 (2) 4 (3) 12 (4) 16
19. 'Item_Num' இற்கு மிகப் பொருத்தமான தரவு வகை (data type) என்ன ?
(1) பூலியன் (Boolean) (2) விலை (Currency)
(3) எண்கள் (Number) (4) பாடம் (Text)
20. பின்வரும் மென்பொருள்களைக் கருதுக:
A - DOS
B - ஃபயர்பொக்ஸ் (Firefox)
C - மைக்ரோசொப்ட் விண்டோஸ் (Microsoft Windows)
D - லினக்ஸ் (Linux)
மேற்குறித்தவற்றுள் பணிசெயல் முறைமைகள் (Operating Systems) எவை ?
(1) A, B, C மாத்திரம் (2) A, B, D மாத்திரம் (3) A, C, D மாத்திரம் (4) B, C, D மாத்திரம்
21. கீழே தரப்பட்ட செயல்களைக் (functions) கருதுக:
A - ஆவணத்திலுள்ள சொற்களை எழுத்துப் பிழை சரிபார்த்தல்
B - முறைமையில் இயங்கும் செயன்முறைகளை (processes) முகாமை செய்தல்
C - பயனருக்கு இடைமுகத்தை வழங்குதல்
பணிசெயல் முறைமையின் செயல்கள் மேற்குறித்தவற்றுள் எவை ?
(1) A, B மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B, C மாத்திரம் (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்
22. பயனர் ஒருவரின் கணினி வன்வட்டின் அடைவு மரம் (directory tree) கீழேயுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



மேலுள்ள அடைவு மரக் கட்டமைப்பில் ALNotes, CombinedMaths, Competency1.doc ஆகியன முறையே

- (1) கோவை (file), பிரதான அடைவு (root directory), உப அடைவு (sub directory)
(2) உப அடைவு, கோவை, பிரதான அடைவு
(3) உப அடைவு, பிரதான அடைவு, கோவை
(4) பிரதான அடைவு, உப அடைவு, கோவை

32. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக:
A - வழுநீக்கல் (debugging) என்பது கணினி செய்நிரலில் தவறுகளைத் திருத்தும் ஒரு செயன்முறையாகும்.
B - செய்நிரல் மொழி விதிகளை மீறுவதால் தொடரியல் வழுக்கள் (syntax errors) ஏற்படும்.
மேற்குறித்த கூற்றுகள் தொடர்பாக உண்மையானது எது ?
(1) A பொய் B உண்மை (2) A உண்மை B பொய்
(3) A, B இரண்டும் பொய்யானவை (4) A, B இரண்டும் உண்மையானவை
33. செய்நிரல் மொழிகளில் IF கூற்று என்னும் கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புக்கு ஓர் உதாரணமாகும்.
மேற்குறித்த வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகப் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) தடமாக்கல் (loop) (2) மீள்செயல் (repetition)
(3) தெரிவுமுறை (selection) (4) வரிசைமுறை (sequence)
34. தகவல் தொடர்புத் தொழினுட்ப (ICT) முறைமையொன்றில் தவறான பயன்படுத்துகைக்கு உதாரணமாகக் கொள்ளமுடியாதது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) blog இணையப் பக்கத்தை உருவாக்கல்
(2) ஸ்பாம் அஞ்சல்களை (spam) அனுப்புதல்
(3) சமூக ஊடகப் பக்கங்களில் தீங்கிழைக்கும் வதந்திகள் (malicious gossip) பரவுதல்
(4) வைரஸ்கள் பரவுதல்
35. ஸ்பாம் (spam) என்பது
(1) ஒரு ரொஜான் ஹோர்ஸ் (Trojan horse) ஆகும்.
(2) குறிமுறையாக்க வகை (encryption type) ஒன்றாகும்.
(3) ஒருவகை வைரஸ் ஆகும்.
(4) கோரப்படாத மின்னஞ்சல் பல பெறுனர்களுக்கு அனுப்பப்படல் ஆகும்.
36. மீள்வரும் தகைப்பிற்கு (RSI) உதாரணம் எது ?
(1) தொடர்பு உரையாடலுக்கு (on-line chatting) அடிமையாதல்
(2) சமூக ஊடகத் தளங்களுக்கு அடிமையாதல்
(3) முதுகு வலி
(4) பிறழ்பொருள் (malware) தொற்று
37. ஒரு தனிநபர் தனது வீட்டுக் கணினியை வைரஸ் தொற்றுகளில் இருந்து பாதுகாக்க நினைத்தார். பின்வருவனவற்றுள் இத்தேவைக்கு உதவியாக அமையாதது எது ?
(1) நம்பகமற்ற இணையத்தளங்களிலிருந்து செய்நிரல்களைப் பதிவிறக்கம் செய்தலைத் தவிர்த்தல் ஆகும்.
(2) திருட்டு (pirated) மென்பொருள்களை கணினிக்கு நிறுவுதலைத் தவிர்த்தல் ஆகும்.
(3) தரவுகளைச் சேகரிக்கவும் பரிமாற்றவும் (transferring) குறிமுறையாக்க (encryption) நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தல் ஆகும்.
(4) பிறழ்பொருள் (malware) பாதுகாப்பு மென்பொருளைப் பயன்படுத்தல் ஆகும்.
38. உங்கள் வீட்டுக் கணினியில் வைரஸ் தொற்றின் விளைவொன்றாக இல்லாதிருப்பதற்கு மிகவும் சாத்தியமானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) பயனரின் செயல்களுக்கு கணினி பதிலளிக்காமை
(2) கணினி வன்பொருளுக்கு நிரந்தர பாதிப்பு
(3) இணைய அணுகல் மெதுவாக நடைபெறல்
(4) மென்பொருள் ஒழுங்காக வேலை செய்யாது தோல்வியடைதல்
39. உங்கள் கணினியை அங்கீகாரமற்ற தொலை அணுகலிலிருந்து (remote access) பாதுகாக்கப் பயன்படுத்தத்தக்க மிகப் பொருத்தமான கருவி எது ?
(1) தீச்சுவர் (firewall) (2) ஆளி (switch)
(3) வைரஸ் வருடி (virus scanner) (4) ஸ்பாம் எதிர் மென்பொருள் (anti-spam software)
40. நீண்ட நேரம் கணினியைப் பாவிப்பதால் கண் பாதிக்கப்பட்டு (eyestrain) அது மங்கலான பார்வையையும் தலைவலியையும் ஏற்படுத்தும். கண் பாதிப்பைக் குறைப்பது பின்வருவனவற்றுள் எவை ?
A - கணினித் திரையின் ஒளிர்வினதும் வேறுபடும் தன்மையினதும் (brightness & contrast) அளவை உச்ச அளவிற்கு அமைத்தல்
B - கணினிப் பாவனையின்போது கிரமமான இடைவேளை எடுத்தல்
C - பொருத்தமான அளவு வெளிச்சத்தைப் பயன்படுத்தலும் கண்ணைக் கூசச் செய்யும் பிரகாசமான வெளிச்சத்தைத் தடுக்க யன்னல் திரைகளைப் பயன்படுத்தலும்
(1) A, B மாதிரி (2) A, C மாதிரி (3) B, C மாதிரி (4) A, B, C ஆகிய எல்லாம்

* *

GIT/2014/01-T-I,II

- 6 -

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka
இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 T I, II

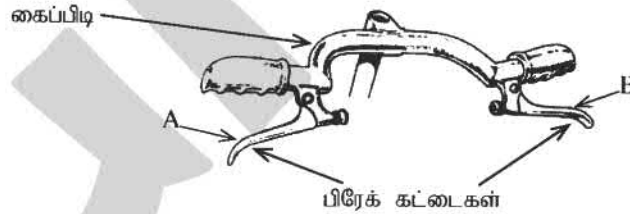
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2014
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல், 2014
General Information Technology Examination, 2014

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

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

1. (அ) மாணவனொருவன் சைக்கிளொன்றின் பிரேக்கைப் பிரயோகிக்கும்போது மின்குமிழ் எரியும் வகையிலான சுற்று ஒன்றினை வடிவமைத்தான். அதில் இரு பிரேக் கட்டைகளையுமோ அல்லது வலது, இடது பிரேக் கட்டைகளில் ஒன்றையோ அழுத்தும்போது (பிரேக் அழுத்தப்படும்போது (on)) மின்குமிழ் ஒளிரும். இரண்டு பிரேக் கட்டைகளும் விடுவிக்கப்படும்போது (பிரேக் அழுத்தப்படாதபோது (off)) மின்குமிழ் ஒளிராது.



பிரேக் கட்டைகள் மேலுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டவாறு முறையே A, B என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ளன. மின்குமிழ் C என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ளதாகக் கருதுக:

- (i) கீழேயுள்ள உண்மை அட்டவணையை உங்கள் விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து அதில் நிரல் 'C' இன் நிலை'களை நிரப்புக. அவ்வாறான நிலைகளைக் கீழேயுள்ளவாறு கருதுக:

பிரேக் அழுத்தப்படல் = 1 பிரேக் விடுவிக்கப்படல் = 0
மின்குமிழ் ஒளிர்தல் = 1 மின்குமிழ் ஒளிராமை = 0

A யின் நிலை	B யின் நிலை	C யின் நிலை
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- (ii) உங்கள் உண்மை அட்டவணையினால் வகைகுறிக்கப்படும் தர்க்கச்சுற்று எது ?

- (ஆ) ஒரு மேசைமேல் கணினி, ஒரு tablet PC, ஒரு மடிக்கணினி (laptop) என்பன கிடைக்கக்கூடியதாக இருந்தால் பின்வரும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பங்களுக்கும் மிகப் பொருத்தமான கணினி எதுவென வெவ்வேறான நியாயித்தலுடன் தெரிவிக்க.

- (i) மென்பொருள் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி பாடசாலை நூலகர் ஒருவர் புத்தகங்களை இரவல் கொடுத்தல்
(ii) நடமாடும் விற்பனையாளர் கடைகளிலிருந்து உத்தரவுகளைப் பெறல்

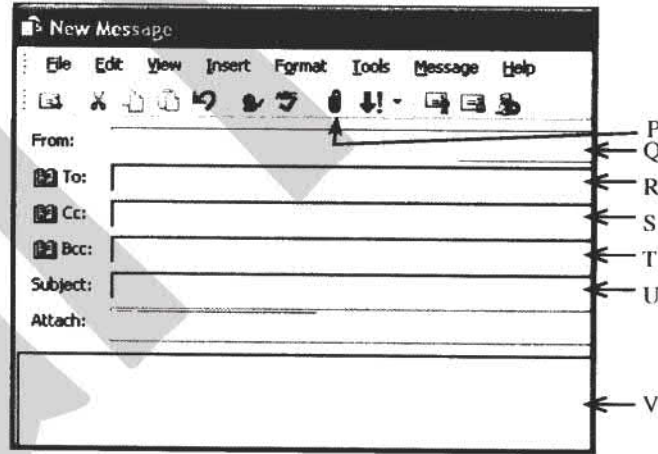
- (இ) பணிசெயல் முறைமையானது வட்டு வடிவமைத்தல் (disk formatting) போன்ற பணிகளைச் செய்வதற்காகப் பயன்பாட்டு மென்பொருளைக் (utilities) கொண்டுள்ளது. இவ்வாறான வேறொரு பணிசெயல் முறைமையின் பயன்பாட்டு மென்பொருளை அதன் நோக்கத்துடன் எழுதுக.

- (ஈ) கணினியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல் முறைமையில் வன்பொருளும் ஒரு கூறாகும். வேறு இரு கூறுகளை எழுதுக.

2. (அ) உங்கள் நண்பரொருவர் தனது வீட்டுப் பாவனைக்கென மடிக் கணினியை (laptop) கொள்வனவு செய்தார். அவர் நான்கு குதை (port) களையுடைய கம்பியல்லாத் தந்தி வழிச்செயலி (wireless router) மூலம் இணைய சேவை வழங்கி (ISP) இலிருந்து இணையத் தொடர்பைப் பெற விளைகிறார்.

- (i) அவர் தனது மடிக் கணினியை வழிச்செயலியுடன் தொடுக்கக்கூடிய இரண்டு ஊடக வகைகளைப் (media types) பெயரிடுக.
- (ii) அவரது குடும்பத்தவர் இன்னொரு மடிக் கணினியைக் கொள்வனவு செய்தால் அதனையும் இதே வழிச்செயலியைப் பாவித்து இணையத்துடன் தொடுக்க முடியுமா ? உங்கள் விடையை நியாயப்படுத்துக.
- (iii) இந் நிகழ்வுகளில் இடத்துரி வலையமைப்பு (LAN), பெரும்பரப்பு வலையமைப்பு (WAN) என்பவற்றைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

(ஆ) கமலா பயன்படுத்தும் மின்னஞ்சல் (email) மென்பொருளின் இடைமுகத்தைக் (interface) கீழேயுள்ள உரு காட்டுகிறது:



மின்னஞ்சல் தொடர்பாடல் தொடர்பாக அவருக்கு கீழ்வரும் தேவைகள் இருந்தன.

- 'specs.pdf' எனும் கோவையை (file) இணைத்து மின்னஞ்சல் ஒன்றை முபார்க்கிற்கு அனுப்புதல் (email: mubarak@testmail.com)
- இதே மின்னஞ்சலின் நகலை விக்னேசிற்கு அனுப்புதல் (email: vignesh@testmail.com)

P – V வரையான முகப்பு அடையாளங்களைத் தேவைக்கேற்ப பயன்படுத்தி (i) - (vii) வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கുക.

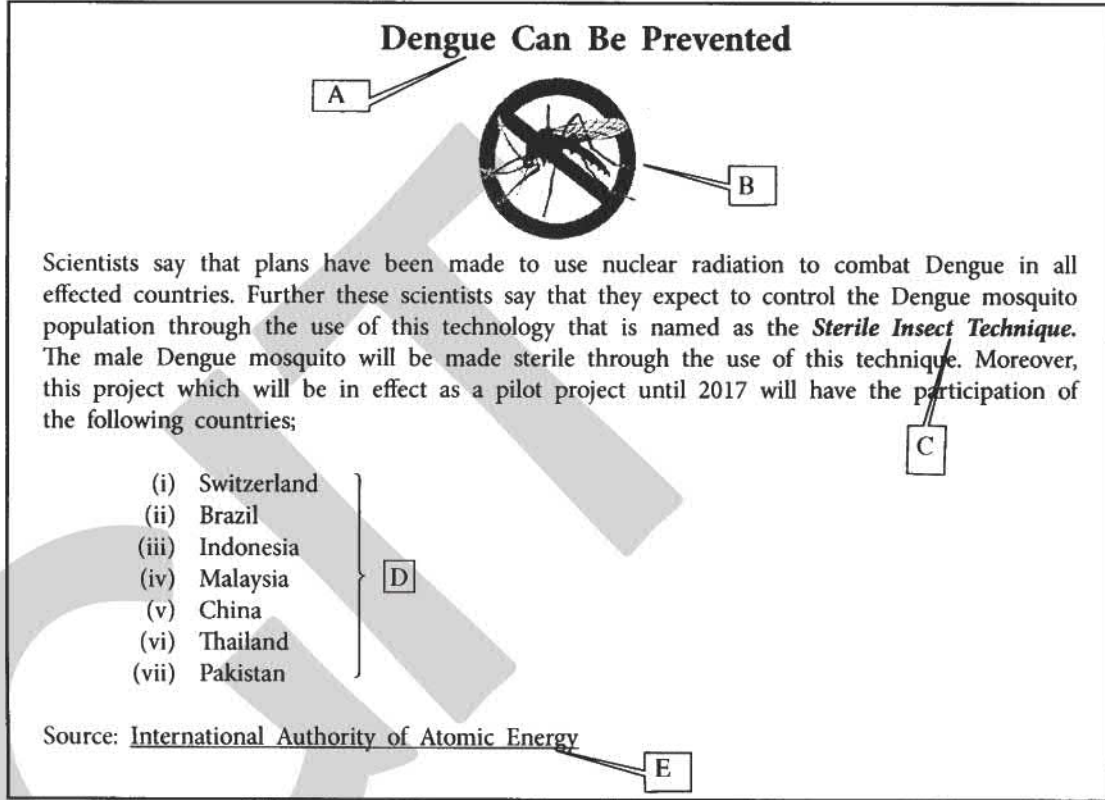
- (i) கமலா மேலுள்ள இடைமுகத்தில் முபார்க்கின் மின்னஞ்சல் முகவரியை தட்டச்சிட வேண்டியது எதில் ?
- (ii) கமலா மேலுள்ள இடைமுகத்தில் விக்னேசின் மின்னஞ்சல் முகவரியை தட்டச்சிட வேண்டியது எதில் ?
- (iii) விடயத் தலைப்பினை (heading) கமலா தட்டச்சிட வேண்டியது எதில் ?
- (iv) மேலுள்ள இடைமுகத்தைப் பாவித்து 'specs.pdf' எனும் கோவையை இணைப்பதற்கு அவர் பின்பற்ற வேண்டிய படமுறைகள் எவை ?
- (v) 'T' என முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள **Bcc** என்னும் பகுதியைப் பாவிப்பதன் நோக்கம் யாது ?
- (vi) கமலாவினால் அனுப்பப்படும் மின்னஞ்சல்களின் பிரதிகள் எவ் மின்னஞ்சல் கோப்புறையினுள் (folder) சேகரிக்கப்படும் (store) ?
- (vii) கமலா பெற்றுக்கொள்ளும் புதிய மின்னஞ்சல்களை எவ் மின்னஞ்சல் கோப்புறை கொண்டிருக்கும் ?

(இ) கீழே தரப்பட்டுள்ள பந்தியை வாசிக்க:

“கணினியை ஆரம்பித்ததும் (switched on) அது, தனது சுய-பரீட்சை (self-test) செய்முறையின் பின்பு boot loader எனப்படும் செய்நிரல் மூலம் கணினிக்கு மிக முக்கியமான X எனும் மென்பொருளை ஆரம்பிக்கச் செய்யும் (load). X மூலம் பல்வேறு செயன்முறைகள் (processes) ஆரம்பிக்கப்படுவதோடு அவை கணினி செய்முறைக்கு அவசியமாகும். அத்தோடு X ஆனது பயனருக்கு இடைமுகத்தை வழங்கும். கணினியிலுள்ள வளங்களை வினைத்திறனுடன் பயன்படுத்தக்கூடிய வகையில் கணினியில் செயற்படும் செயல்கள் X மூலம் முகாமைப்படுத்தப்படும்.”

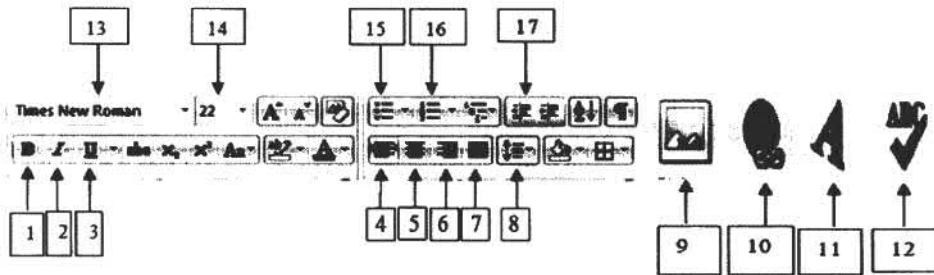
மேலுள்ள பந்தியில் குறிக்கப்பட்ட செய்நிரல் X இன் பெயரை அதன் வியாபாரப் பெயரைக் (brand name) குறிப்பிடுவது எழுதுக.

3. (அ) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பாவித்து வடிவமைக்கப்பட்ட (Formatted) ஆவணம் **உரு 1** இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.



உரு 1

வடிவமைக்கப்பட்ட மூலகங்கள் **உரு 1** இல் A - E வரை முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ளன. இவ்வடிவமைப்பு கீழே **உரு 2** இல் 1 - 17 வரை முகப்பு அடையாளமிடப்பட்ட, சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளிலுள்ள கருவிகளைக் (tools) கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டன.



உரு 2

மேலே **உரு 2** இல் (1 - 17) தரப்பட்ட முகப்பு அடையாளங்களைப் பயன்படுத்தி, கீழே தரப்பட்ட பணிகளைச் செய்யத் தேவையான கருவிகளின் முகப்படையாளத்திற்குரிய எண்களை எழுதுக.

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

- (i) A என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்டுள்ளவாறு ஆவணத்தின் தலைப்பினை வடிவமைத்தல்.
- (ii) B இனால் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு விம்பத்தை உள்ளிடு செய்தல்.
- (iii) C இனால் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு சொற்றொடரின் தோற்றத்தைப் பெறல்.
- (iv) D என முகப்பு அடையாளமிடப்பட்ட சொற்களின் பகுதி (text) இலுள்ள இலக்கப் பட்டியலின் (numbered list) வடிவத்தைப் பெறல்.
- (v) E இனால் காட்டப்பட்டுள்ள சொற்றொடரை மீஇணைப்பாக (hyperlink) மாற்றுதல்.

24515

(அ) இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருள் (presentation software) தொடர்பான பதங்களின் பட்டியல் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. {அசைவூட்டம் (animation) / உதவிச் சாளரம் (help window) / புதிய படவில்லை (new slide) / படவில்லை மாறுகை (slide transition) / வடிவமைப்பு வார்ப்புரு (design template) / படவில்லைக் காட்சி (slide show) / படவில்லை வரிசையாக்கி (slide sorter)}

கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுகளின் வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கு மிகப் பொருத்தமான பதங்களை மேலேயுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

(வினா இலக்கத்தையும் மேலுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிவுசெய்த சரியான பதத்தினையும் மட்டும் எழுதுமாறு கேட்கப்பட்டுள்ளீர்கள்)

- (i) Ctrl + M எனும் குறுஞ்சாவியைப் பாவிப்பது ஐ நிகழ்த்துகைக்கு உள்ளீடு செய்யவாகும்.
- (ii) விசைப் பலகையிலுள்ள F1 எனும் தொழிற்பாட்டுச் சாவியை (function key) அழுத்துவதால் காட்சிப்படுத்தப்படும்.
- (iii) படவில்லைக் காட்சி வேளையில் ஒரு படவில்லையிலிருந்து இன்னொன்றுக்கு நகர்தல் எனப்படும்.
- (iv) எனும் பண்பு படவில்லையிலுள்ள வரைவியல், தலைப்புகள் அல்லது bullet பட்டியல் ஆகிய தனிப்பட்ட விடயங்களுக்குப் பிரயோகிக்கும் காட்சி விளைவுகள் (visual effects) ஆகும்.

4. (அ) கீழுள்ள அட்டவணை மாவட்ட ரீதியாக (1000 களில்) 2013ஆம் ஆண்டின் அரைப் பகுதியில் இலங்கையின் மக்கள் தொகையின் மதிப்பீட்டினைக் காட்டுகிறது.

	A	B	C	D
1	District	Male	Female	Total
2	Colombo	1145	1181	
3	Gampaha	1124	1189	
4	Kalutara	596	631	
5	Kandy	656	728	
6	Matale	236	253	
7	Nuwara-eliya	344	375	
8	Galle	513	555	
25	Ratnapura	543	554	
26	Kegalle	404	440	
27	Sri Lanka			
28				

- (i) இலங்கையிலுள்ள மொத்த ஆண்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட்டு காட்டுவதற்கு =function1(cell1:cell2) என அமையும் சூத்திரம் (formula) கலம் B27 இல் எழுதப்பட வேண்டும்.
மேலுள்ள சூத்திரத்தில் function1, cell1, cell2 என்பவற்றின் சரியான பதங்களை எழுதுக.
- (ii) அதிகுறைந்தளவிலான பெண்கள் உள்ள மாவட்டத்தைக் கண்டறிந்து கலம் C28 இல் அவற்றைக் காட்சிப்படுத்துவதற்கு =function2(cell3:cell4) எனும் வகையில் சூத்திரம் எழுதப்பட வேண்டும்.
மேலுள்ள சூத்திரத்தில் function2, cell3, cell4 என்பவற்றின் சரியான பதங்களை எழுதுக.
- (iii) இலங்கையில் மொத்த சனத்தொகையைக் கணித்து அதை கலம் D27 இல் வெளியிடுமாறு கேட்கப்பட்டுள்ளீர்கள். இத்தேவையை அடைவதற்கான படிமுறைகள் ① தொடக்கம் ⑦ வரை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன. இருப்பினும் இப்படிமுறைகள் ஒழுங்குமுறையில் தரப்படவில்லை. ① தொடக்கம் ⑦ வரையான இப்படிமுறைகளைச் சரியான முறையில் ஒழுங்குபடுத்தி எழுதுக.

- ① கலம் D2 இல் அழுத்துக (click).
- ② கலம் D27 இல் அழுத்துக.
- ③ Σ AutoSum படவுருவில் அழுத்துக.
- ④ கலம் D2 விலுள்ள நிரப்பும் கைப்பிடியில் (fill handle) அழுத்துக.
- ⑤ கலம் D26 வரை இழுத்துச் செல்க (drag).
- ⑥ 'Enter' சாவியை அழுத்துக.
- ⑦ =B2+C2 எனும் சூத்திரத்தைத் தட்டச்சு (type) செய்க.

(iv) இலங்கையின் மொத்தச் சனத்தொகையில் ஆண்-பெண் விகிதத்தை வரைபு முறையில் வெளியிட மிகப் பொருத்தமான வரைபு வகை எது ?

(ஆ) குறித்த ஒரு பாடசாலையிலுள்ள நூலகத்தில் உள்ள சில புத்தகங்கள் பல பிரதிகளைக் கொண்டுள்ளன. மாணவனொருவனுக்கு ஒரு தடவையில் இரண்டு புத்தகங்களை இரவலாகப் பெற முடிவதோடு அதனை இரு வாரங்களுக்கு வைத்திருக்கவும் முடியும்.

(i) புத்தகம் தொடர்பாக நூலகத்தில் வைத்திருக்க வேண்டிய தரவு வகைகள் (data items) இரண்டை எழுதுக.

(ii) மாணவனொருவன் புத்தகமொன்றை இரவலாகப் பெறும்போது நூலக உத்தியோகத்தர் குழுவினால் பதிவுசெய்து வைத்திருக்க வேண்டிய முக்கிய தரவு வகைகள் மூன்றை எழுதுக.

(iii) கடந்த மாதத்தில் ஐந்து அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மாணவர்கள் இரவலாகப் பெற்ற புத்தகங்களின் பட்டியலை நூலகர் கைமுறையாக (manually) தயாரிக்கிறார். இந்நிகழ்வில் 'தரவு', 'தகவல்'களை கண்டறிந்து எழுதுக.

(iv) தற்போது புத்தகங்களை இரவலாகப் பெறுதலும் திருப்பிக் கொடுத்தலும் பற்றிய தரவுகள் கைமுறையாக நடைபெறுவதாகக் கொள்க:

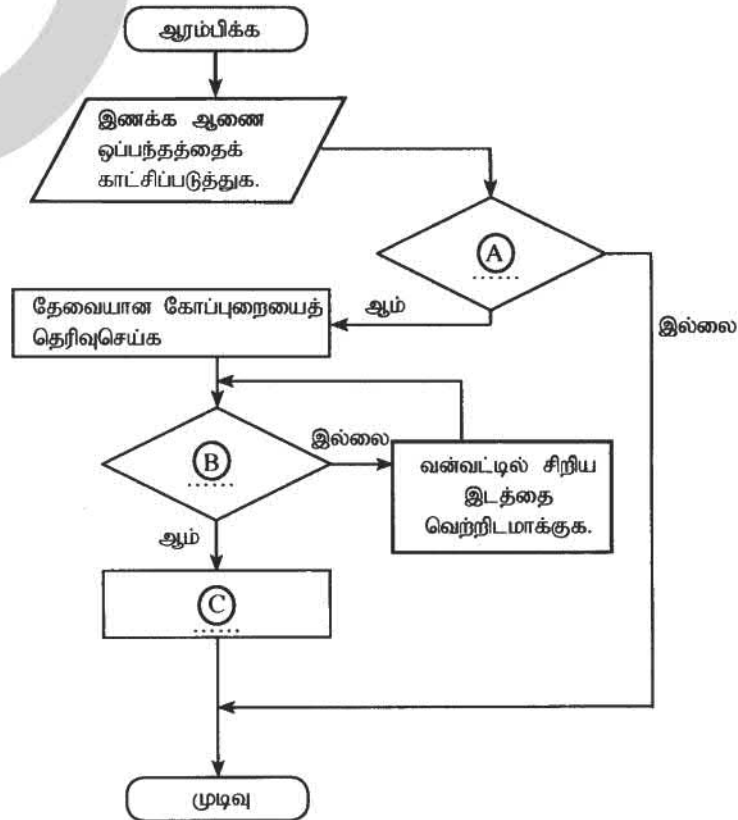
தற்போதுள்ள கைமுறைமையை (manual system) கணினி மயப்படுத்துவதிலுள்ள நன்மைகள் மூன்றைப் பட்டியலிடுக.

5. (அ) கணினிக்கு மென்பொருளை நிறுவும் (install) செயன்முறையைக் காட்டும் கீழேயுள்ள உரு 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ள பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தைக் கருதுக. அதில் (A) - (C) வரையுள்ள முகப்பு அடையாளங்கள் வெற்றிடங்கள் எனக் கருதுக:

பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தில் தரப்பட்ட (A), (B), (C) இங்குரிய சரியான பதங்களை கீழுள்ள பட்டியலிலிருந்து தெரிந்து எழுதுக.

{ஏற்கிறீர்களா ? / கோவைகளைப் பிரதிசெய்தல் / போதிய இடம் வன்வட்டிலுள்ளதா ?}

குறிப்பு: பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தை உங்கள் விடைத்தாளில் பிரதிசெய்ய வேண்டாம்.



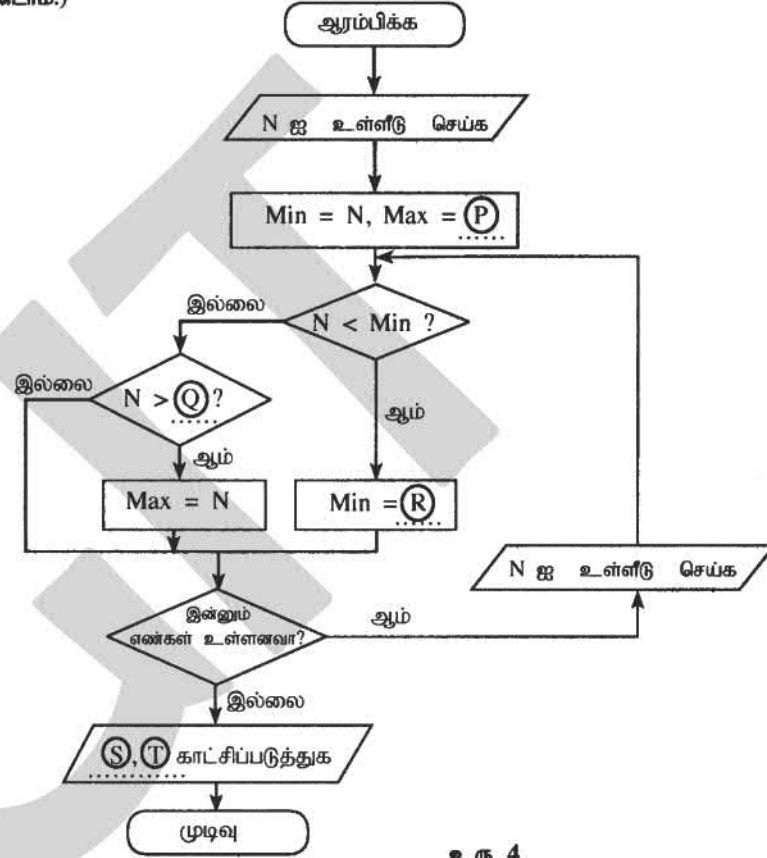
உரு 3

GIT/2014/01-T-I,II

- II -

(ஆ) தொடரான எண்களை (sequence) வாசித்து அதில் உயர்ந்தபட்ச, குறைந்தபட்ச எண்களைத் தீர்மானிப்பதற்குரிய உரு 4 இலுள்ள பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தைக் கருதுக. (P) - (T) வரை முகப்படையாளமிடப்பட்டுள்ள விடயங்கள் பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தில் தவறியுள்ளன. பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தில் (P) இலிருந்து (T) வரையுள்ள இடங்களில் இருக்கவேண்டிய விடயங்களைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

(குறிப்பு : (P) - (T) இற்கு எதிரே விடைகளை எழுதுக. உங்கள் விடையில் பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தைப் பிரதி செய்ய வேண்டாம்.)



உரு 4

(இ) தொடரான எண்களை வாசித்து அதன் சராசரியைக் (average) கணிப்பதற்கு உரிய பாய்ச்சல் கோட்டுப் படத்தை வரைக.

6. (அ) கணினியொன்றைக் கொள்வனவு செய்யும்போது வன்பொருள் விவரக்குறிப்புகளுடன் (hardware specifications) இன்னும் சில காரணிகளும் கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

(i) வீட்டுப் பாவனைக்கெனக் கொள்வனவு செய்யப்படும் கணினியொன்று தொடர்பாக கருத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய முக்கியமான வன்பொருள் விவரக்குறிப்புகள் **முன்றினைப்** பட்டியலிடுக.

(ii) வன்பொருள் விவரக்குறிப்புகளைத் தவிர மேலதிகமாக நீங்கள் முக்கியமாகக் கருத வேண்டிய வேறு காரணிகள் **முன்றினைப்** பட்டியலிடுக.

(ஆ) சுனேத் மற்றும் சிவா ஆகிய இருவரும் குறித்தவொரு கம்பனியில் வேலை செய்கின்றனர். அவர்களிருவரும் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத் துறை (ICT) தொடர்பான பதவிகளை ஆற்றுகின்றனர். சுனேத் மேசைமேல் கணினியைப் பாவிப்பதோடு அதன் மூலம் விரிதாள் மென்பொருள் போன்ற office application தொடர்பான வேலைகளில் தனது முகாமையாளருக்கு உதவுகிறார். சிவா கணினி வலையமைப்பின் செயற்பாடுகளைப் பராமரிக்கவும் மேற்பார்வை செய்யவும் என நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.

(i) சுனேத்திற்குரிய மிகப் பொருத்தமான தொழில் தலைப்பு என்ன? உங்கள் விடையை நியாயப்படுத்துக.

(ii) சிவாவிற்குரிய மிகப் பொருத்தமான தொழில் தலைப்பைக் கண்டறிக.

(iii) விரிதாள் மென்பொருள் தவிரந்த சுனேத் தனது நிறுவன வேலைகளுக்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஏனைய பிரயோக மென்பொருள் (application software) வகைகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.

(இ) ICT இற்கு ஏற்ற சட்ட மற்றும் நீதி நெறிக்குரிய பிரச்சினைகளில் (legal and ethical issues) இரண்டு கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

(i) அந்தரங்கமானது (privacy)

(ii) களவாடப்படல் (piracy)

மேலுள்ள பதங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

(*) கணினி முறைமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கு கீழே தரப்பட்டுள்ளவை பயன்படுத்தப்படும்.

(i) நச்சு-எதிர்ப்பு மென்பொருள் (anti-virus software)

(ii) தீச்சுவர் (firewall)

மேற்கூறிய ஒவ்வொன்றினதும் தொழிற்பாடுகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

* * *

පිටපත් කිරීමේ අයිතිය / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

Department of Examinations, Sri Lanka பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2013 Department of Examinations, Sri Lanka பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2013 Department of Examinations, Sri Lanka பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரීட்சை, 2013		GIT01 T I, II
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2013 பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரීட்சை, 2013 General Information Technology Examination, 2013		
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II General Information Technology I, II	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலம் Three hours	

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

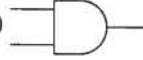
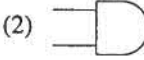
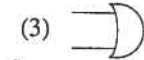
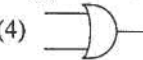
- கவனிக்க : *
- * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
 - * உமது சுட்டெண்ணை விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
 - * அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்று.
 - * 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3),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

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

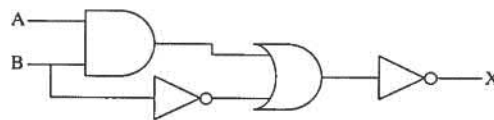
- கீழேயுள்ள உண்மை அட்டவணையைக் கருதுக:

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) 

- கீழே தரப்பட்டுள்ள தர்க்கச்சுற்றினைக் கருதுக:

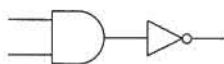


மேற்குறித்த தர்க்கச் சுற்றின் வருவிளைவு X இன் பெறுமானம் 1 எனின், A, B ஆகிய உள்ளீடுகளுக்கான பெறுமதிகளைத் துணிக.

- (1) A=0, B=0 (2) A=1, B=0 (3) A=0, B=1 (4) A=1, B=1

- 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

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- வந்தட்டு சீராக்கி (Disk defragmenter)

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

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

- (1) A, B ஆகியன மத்திரம். (2) B, C ஆகியன மத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மத்திரம். (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

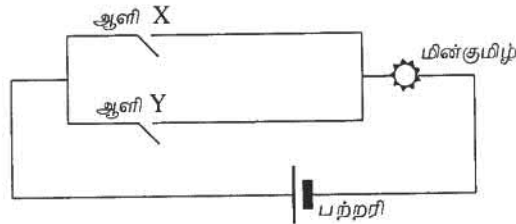
B

C

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 மத்திரம். (2) B, C ஆகியன மத்திரம்.
(3) A, C ஆகியன மத்திரம். (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.

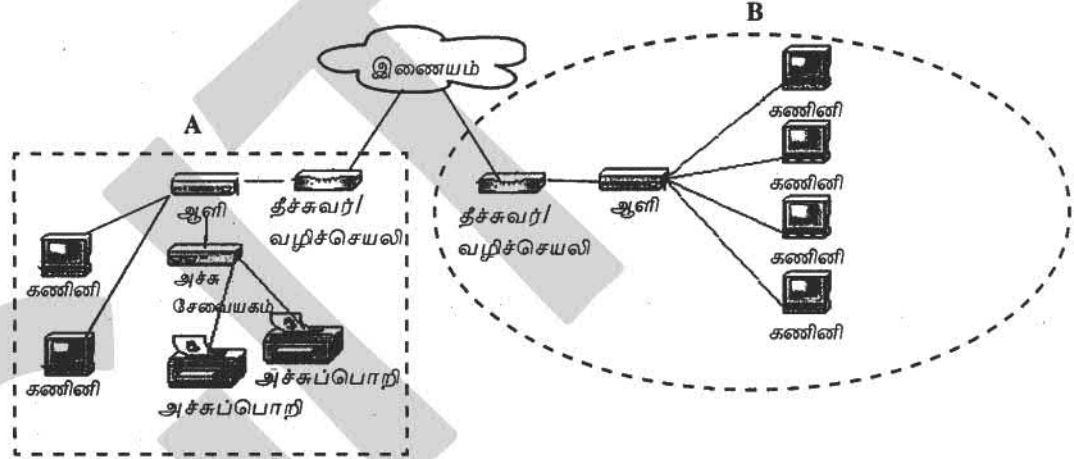
- (1) A மத்திரம். (2) B மத்திரம். (3) C மத்திரம். (4) B, C ஆகியன மத்திரம்.

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 இலகுவத்தன்மையும் (Cost and ease of installation)

- (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) இடத்தூரி 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 படவரு (icon) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பாடத்தின் (text) வடிவத்தினை நேரப்படுத்தல் (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) மாற்றிச் செய்வதற்கு
(2) வடிவமைப்புப் பட்டையைச் (formatting) செயற்படுத்துவதற்கு
(3) குறித்த பாடத்தைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு
(4) ஆவணத்தைச் சேமிப்பதற்கு

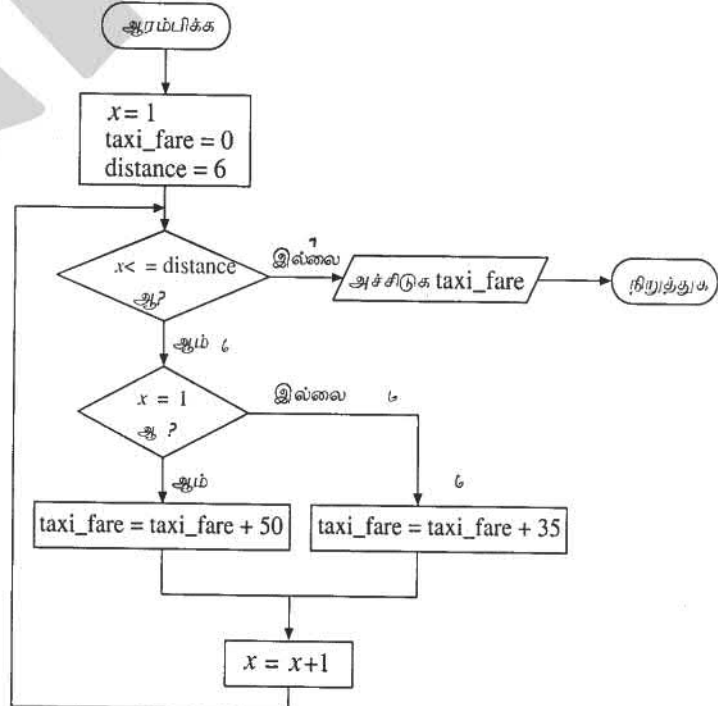
20. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் (Word processing software)  எனும் படவருவை அழுத்துவதன் மூலம் பின்வரும் எக்கொள்பணியைச் (task) செய்யலாம் ?

- (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.

20425

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.
=\$A\$1*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 | | 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 - பட்டைவரைபடி (Bar chart) B - வட்டவரைபடி (Pie chart) C - வரிவரைபடி (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 தொடர்புடைய தரவுத்தள அட்டவணையில் பயன்படுத்தப்படும் புலம் / புலங்களின் சேர்மானம் ஆகும்.
மேலுள்ள கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்கு மிகவும் பொருத்தமானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
(1) அந்நிய (2) முதன்மை (3) மீள்பதிவு (4) தொடர்புடைய
32. நூலகத் தகவல் முறைமையொன்றில் பயன்படுத்தும் தரவுத்தள அட்டவணையொன்றின் ஒரு பிரிவு கீழுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.
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.
- | BookID | AuthorID | ISBNNumber | Publisher |
|--------|----------|------------|-----------|
| 11111 | 4367 | 1118540573 | XYZ |
| 11123 | 3346 | 1449343503 | PKR |
| 11134 | 4432 | 1449320104 | XYZ |
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 வருவினைவு யாது ?
(1) 120 (2) 155 (3) 190 (4) 225

38. தரவு உள்ளீட்டு செய்குநர் (Data entry operator) ஒருவருக்கு மீளவரும் தகைவுக்காய நோய் (RSI) படிக்கப்பட்டுள்ளதாக 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) புரிமாற்றச் செயன்முறை முறைமை (Transaction Processing System)
- (3) தீர்மானத்திற்கு உதவும் முறைமை (Decision Support System)
- (4) நிறைவேற்று தகவல் முறைமை (Executive Information System)

※※

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

20419

Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் Department of Examinations, Sri Lanka இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்	
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, General Information Technology Examination,	2013 2013 2013
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் General Information Technology	I, II I, II I, II

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் 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	

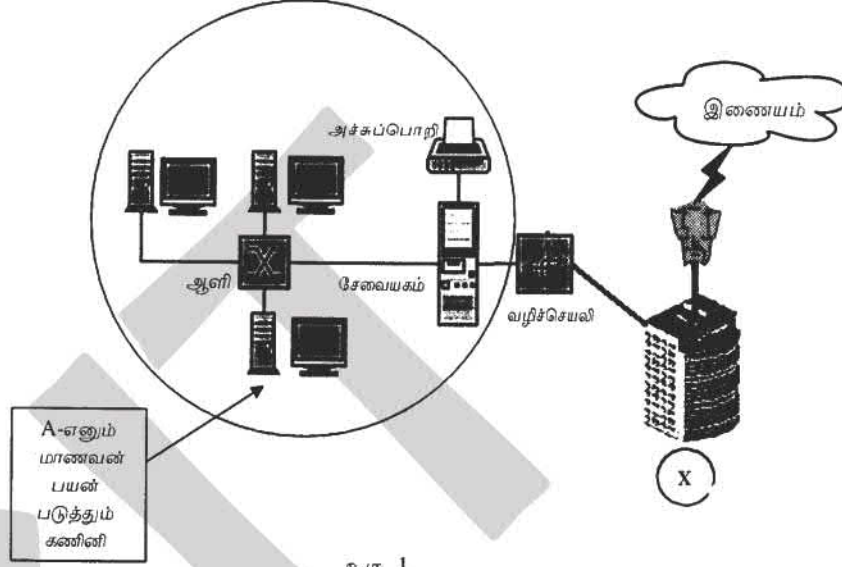
- (ii) கீழே தரப்பட்ட பூரணமற்ற தர்க்கக் கோவை (A OR B) AND (NOT C) ஐக் கொண்ட உண்மை அட்டவணையைக் கருதுக. இங்கு சில விடுபட்ட உள்ளீடுகளும் வருவினைவுகளும் " ? " அடையாளத்தால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவ்வட்டவணையை விடைத்தாளில் பிரதிசெய்து " ? " அடையாளமிடப்பட்ட கலங்களின் இடைவெளிகளைப் பொருத்தமான துவித எண்களைக் கொண்டு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

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

உள்ளீடுகள்			வருவினைவு
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

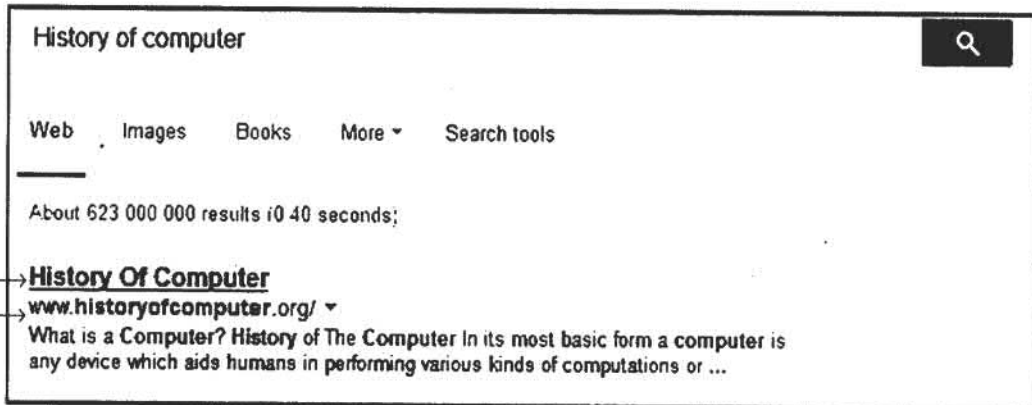
- (iii) பிரயோக மென்பொருளுக்கும் (application software) முறைமை மென்பொருளுக்கும் (system software) இடையிலான பிரதான வேறுபாட்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக. பிரயோக மென்பொருளுக்கும் முறைமை மென்பொருளுக்கும் ஒவ்வொரு உதாரணம் வீதம் குறிப்பிட வேண்டும்.
- (iv) தேவைகளுக்கேற்ப அமைத்த (tailor made) மென்பொருளுக்கும் கொள்வனவு செய்யத்தக்க பொதிசெய்த (off-the-shelf) மென்பொருளுக்கும் இடையிலான பிரதான வேறுபாட்டினைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

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



உரு 1

- வட்டத்தினுள் காட்டப்பட்ட பிரதேசத்திலுள்ள வலையமைப்பு வகையைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தும் பெயர் யாது ?
 - மாணவன் A தனது கணினியை வலையமைப்புடன் தொடுப்பதற்குப் பயன்படுத்திய கணினியினுள் நிலையாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ள பாகத்தின் (component) பெயரைத் தருக.
 - பாடசாலை கணினி ஆய்கூடத்தில் உள்ளது போன்ற வட்டத்தினால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள வலையமைப்பு வகையைப் பயன்படுத்துவதன் இரு அனுகூலங்களைப் பட்டியலிடுக.
 - (X) எனக் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள நிறுவனம் ஒன்றினால் வழங்கப்படும் சேவை மூலம் பாடசாலைக் கணினி ஆய்கூட வலையமைப்பு இணையத்துடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ளது. (X) 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

- மேற்கூறிய தகவலைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய தேடல் இயந்திரமொன்றின் (search engine) பெயரைக் குறிப்பிடுக.
- மாணவன், (A) இனால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடவரியில் (text line) கிளிக் செய்து அதற்கொத்த இணையப் பக்கத்தைப் பெறலாம். இணையப் பக்கத்திலுள்ள அப்பாடத்தினைக் குறிக்கும் வழக்கமான பெயர் யாது ?
- (B) இனால் குறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ள இணைய முகவரியின் உயர் மட்ட ஆள்களம் (top level domain) யாது ?
- மாணவன், (A) எனும் பாடத்தில் கிளிக் செய்து அதற்கொத்த இணையப்பக்கத்தை அடைவதற்கான எலக் கருதுக. இம்மாணவன் இணைய உலாவியில் (web browser) வழங்கியுள்ள ஓர் அம்சத்தைப் பயன்படுத்தி இம்முகவரியைச் சேமிப்பதன் மூலம் இவ்விணைப்பினை மீண்டும் பெறலாம். இணைய உலாவியினால் வழங்கப்பட்ட இந்த அம்சத்தின் (feature) பெயர் யாது ?

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 இவ்வாணமானது 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.

e-Waste-A Global Challenge A



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

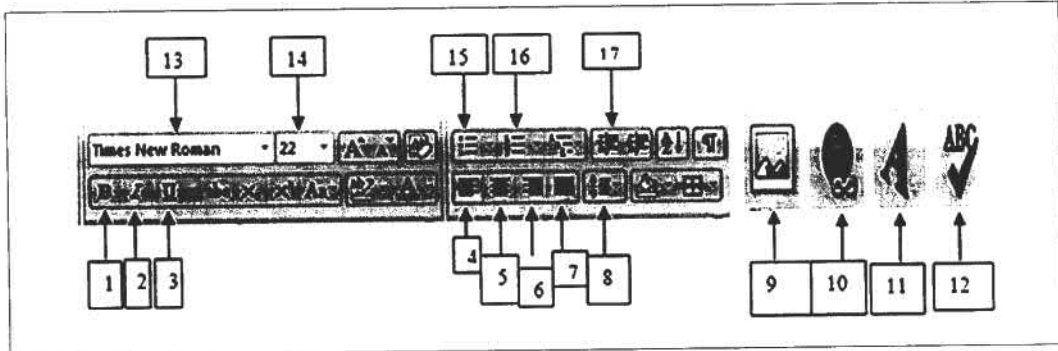
and almost any household or business item with circuitry or electrical components with power or battery supply.

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 D

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) மாற்று.

20420

- (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)]

- கணினியில் உள்ள விசைப் பலகையிலுள்ள F5 எனும் தொழிற்பாட்டுச் சாவியினை (function key) அழுத்துவதன் மூலம் நிகழ்த்துகையின் ஐ நோக்கலாம்.
- ஐ உருவாக்க Ctrl+N எனும் குறுக்குவழிச் சாவிச் சேர்மானம் பயன்படுத்தப்படும்.
- நிகழ்த்துகை மென்பொருளின் அம்சத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் படவில்லையின் பாங்கினை ஒன்றிலிருந்து ஒன்றுக்கு மாற்றலாம்.
- 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)

- 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.
- நிரல் D யில் தரப்பட்டுள்ள தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஓர் உலக பிரதேசத்தின் அதிகூடிய இணையப் பயனர்களின் எண்ணிக்கையைக் கணிப்பிடுவதற்கு பயன்படுத்தும் செயலின் (function) பெயரை எழுதுக.
- 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.
- உலகின் ஏனைய பிரதேசங்களின் இணைய ஊடுருவல் வீதங்களைக் கணிப்பதற்கு சூத்திரத்தைக் கைமுறையாக தனித்தனிக் கலங்களில் நுழைக்காமல் கணினிக்குமபடி ஆசிரியர் உங்களைக் கோருவதாகக் கருதுக. இக்கொளப்பணியை 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

- (b) ஆரம்ப பாடசாலை மாணவர்களின் உடல்நலம் பற்றிய தகுநிலையைத் துணிவதற்கு ஒரு கணிப்பீடு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இது தொடர்பான தகவல்களைத் தேக்கி வைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தள அட்டவணைகளின் 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.

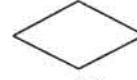
5. (a) பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்பட குறியீடுகளை (flow chart symbols) பெயரிடுக.



(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.

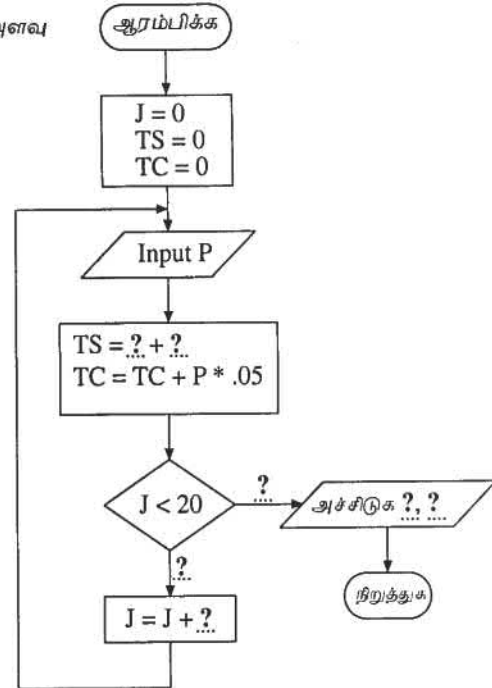
கீழே காட்டப்பட்டுள்ள மாறிகளின் பெயர்கள் பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன:

J: Counter

P: விற்பனையாளர் ஒருவரின் விற்பனை அளவு

TC: மொத்தத் தரகுப் பணம்

TS: மொத்த விற்பனை



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

- (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 கட்டிட 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 கூடுவதற்கு சொல்முறை வழிப்படுத்தல் (word processing), விரிதாள் (spread sheet), தரவுத்தளம் (database) மற்றும் நிகழ்த்துதல் (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 பிரதிசெய்தல்K..... இற்கு உதாரணமாகும்.
- வைரஸ் (virus), வோரம் (worm), ரொஜான் ஹோர்ஸ் (trojan horse) என்பனL..... இற்கு உதாரணங்களாகும்.
- சேவையக அறையின் வாசற்கதவினை முடிவைத்திருத்தல்M..... இற்கு உதாரணமாகும்.
- கடவுச் சொற்களைப் பயன்படுத்தி கணினி முறைமையொன்றைப் பாதுகாத்தல்N..... இற்கு உதாரணமாகும்.
- உள்வரும், வெளிச்செல்லும் வலையமைப்புத் தரவுகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்O..... தொழிலிற்கு உதாரணமாகும்.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

General Information Technology Examination, 2012
Sri Lanka Department of Examinations
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka
GIT01 T I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2012

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2012

General Information Technology Examination, 2012

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II

General Information Technology I, II

පැය තුනයි

மூன்று மணித்தியாலம்

Three hours

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

கவனிக்க : * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.

* உமது சுட்டெண்ணை விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.

* அவ்விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்று.

* 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. 10101101 என்னும் துவித (Binary) எண்ணுக்குச் சமவலுவான தசம (Decimal) எண்

(1) 170 (2) 173 (3) 177 (4) 191

2. ஓர் அன்னாசிப் பழத்தின் விலை ரூ. 160/- உம் ஒரு மாம்பழத்தின் விலை ரூ. 40/- உம் ஆகும். ஓர் அன்னாசிப் பழத்தினதும் ஒரு மாம்பழத்தினதும் விலைகளின் கூட்டுத்தொகையின் துவித வடிவம்

(1) 10001000 (2) 11001000 (3) 11011000 (4) 11011010

3. NOT(NOT(A OR B)) இன் வருவிளைவு எதற்குச் சமவலுவானது ?

(1) NOT(A OR B) (2) A OR B (3) A AND B (4) NOT(A AND B)

4. கணினி முறைவழியாக்கிகளின் (processors) தொழினுட்பவியல் கூர்ப்பின் சரியான ஒழுங்குமுறை காணப்படும் விடையாது ?

(1) திரான்சிற்றர், வெற்றிடக் குழாய் (vacuum tube), ஒன்றிணைந்த சுற்று (IC), பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு (VLSI)
(2) வெற்றிடக் குழாய் (vacuum tube), திரான்சிற்றர், ஒன்றிணைந்த சுற்று (IC), பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு (VLSI)
(3) வெற்றிடக் குழாய் (vacuum tube), ஒன்றிணைந்த சுற்று (IC), திரான்சிற்றர், பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு (VLSI)
(4) வெற்றிடக் குழாய் (vacuum tube), ஒன்றிணைந்த சுற்று (IC), பேரளவு ஒருங்கிணைப்பு (VLSI), திரான்சிற்றர்.

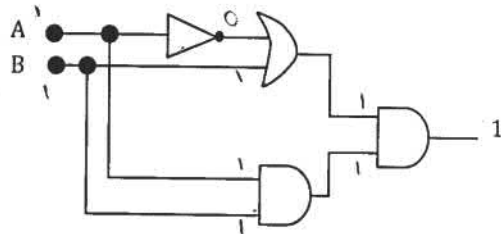
5. பின்வருவனவற்றில் எது முறையே உள்ளீட்டுச் சாதனம் (input device), தேக்கக் சாதனம் (storage device), வருவிளைவுச் சாதனம் (output device) ஆகியவற்றை வகைகுறிக்கின்றது ?

(1) விசைப்பலகை, வன் வட்டு (Hard Disk), நுணுக்குப்பன்னி
(2) சுட்டி (Mouse), விசைப்பலகை, அச்சப்பொறி X
(3) விசைப்பலகை, தொடு அட்டைமேடை (Touch Pad), சுட்டி X
(4) வருடி (Scanner), பளிச்சீட்டு நினைவகம் (Flash Memory), ஒலிபெருக்கி ✓

6. இங்கு காணப்படும் தருக்கச் சுற்றின் வருவிளைவு 1 ஆகும்.

A, B ஆகியவற்றின் உள்ளீடுகள் முறையே யாவை ?

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



7. பின்வரும் தகவல் முறைமை வகைகளில் எது வியாபாரக் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் முக்கியமாகச் செய்பணி மட்டத் தரவுகளுடன் (operational level data) தொடர்புபட்டுள்ளது ?

(1) முகாமைத் தகவல் முறைமை (MIS) (2) கொடுக்கல் வாங்கல் முறைவழியாக்க முறைமை (TPS)
(3) தீர்மான ஆதரவு முறைமை (DSS) (4) நிறைவேற்று தகவல் முறைமை (EIS)

8. பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணையைக் கருதுக :

பின்வருவனவற்றில் எது ∇ என்னும் குறியீட்டினால் வகைகுறிக்கப்படுகின்றது ?

(1) OR (2) AND
(3) NOT(OR) (4) NOT(AND)

A	B	$A \nabla B$
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

9. அமலன் தனது செல்லிடத் தொலைபேசியைப் பௌதிக வடங்களைப் பயன்படுத்தாமல் தனது ஏட்டுக் கணினியுடன் தொடுத்தமை சில ஒளிப்படங்களைத் தனது செல்லிடத் தொலைபேசியிலிருந்து அந்த ஏட்டுக் கணினிக்கு இடம் மாற்றுவதற்காகவாகும். இந்நோக்கத்திற்குப் பின்வரும் தொடர்பாடல் ஊடகங்களின் வகைகளில் எவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன ?
 A - வழிகாட்டிய ஊடகம் (Guided media) B - வழிகாட்டாத ஊடகம் (Unguided media)
 C - வரைபுற்ற ஊடகம் (Bounded media) D - வரைப்புறாத ஊடகம் (Unbounded media)
 (1) A, B மாத்திரம் (2) A, C மாத்திரம் (3) B, C மாத்திரம் (4) B, D மாத்திரம்
10. School Net என்பது இலங்கையின் 1000 இடைநிலைப் பாடசாலைகளையும் 100 கணினி வள நிலையங்களையும் கல்வியுடன் தொடர்புபட்ட வேறு பல நிறுவனங்களையும் தொடர்புபடுத்தும் வலையமைப்பாகும். பின்வரும் வலையமைப்பு வகைகளில் எது School Net இற்கு மிகவும் பொருத்தமானது ?
 (1) இடத்தூரி வலையமைப்பு (LAN) (2) பெருநகர்ப் பரப்பு வலையமைப்பு (MAN)
 (3) பெரும் பரப்பு வலையமைப்பு (WAN) (4) புளூருத் (Bluetooth) வலையமைப்பு
11. மின்சாந்தத் தலையீடு (EMI) உள்ள ஒரு பிரதேசத்தில் ஒரு வலையமைப்பு வடத்தை அமர்த்த வேண்டியுள்ளது. இந்நோக்கத்திற்குப் பின்வரும் வட வகைகளில் எது மிகவும் பொருத்தமானது ?
 (1) சுவசமிட்ட முறுக்கிய சோடி (STP) (2) சுவசமிடாத முறுக்கிய சோடி (UTP)
 (3) ஓரச்சு (Coaxial) (4) நார் ஒளியியல் (Fiber Optic)
12. தனுவுக்கு ஒரு பிரதியுடன் நஸ்மிக்கு ஒரு மின்னஞ்சலை (email) இசத் அனுப்பவேண்டியுள்ளது. எனினும் தனுவிற்கு மேற்குறித்த கடிதத்தின் ஒரு பிரதி அனுப்பப்பட்டுள்ளது என்பதை நஸ்மி அறிந்து கொள்ளல் இசத்திற்கு அவசியமன்று. இதற்காகத் தனுவின் மின்னஞ்சல் முகவரியை (email address)ப் பின்வரும் எப்புவங்களில் உள்ளடக்க வேண்டும் ?
 (1) To (2) CC (3) BCC (4) Subject
13. மின்னஞ்சல் முகவரியில் பின்வரும் வரியுருக்களில் எதனைப் பயன்படுத்தக்கூடாது ?
 (1) குறி @ (2) காற்புள்ளி (,) (3) கீழ்க் கோடு () (4) குற்று (.)
14. பின்வரும் சேர்மானங்களில் எது இணையத்தின் சேவைகளை வகைகுறிக்கின்றது ?
 (1) மின்னஞ்சல், உலகளாவிய வலை, HTTP (2) மின்னஞ்சல், வலை மேலோடிகள், கோப்புப் பகிர்வு
 (3) மின்னஞ்சல், உலகளாவிய வலை, கோப்புப் பகிர்வு (4) மின்னஞ்சல், HTTP, கோப்புப் பகிர்வு (file sharing)
15. பயர்பொக்ஸ், குரோம், இன்ரர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் ஆகியன எதற்கு உதாரணங்களாகும் ?
 (1) வலைப் பக்கங்கள் (2) பணிசெயல் முறைமைகள்
 (3) வலை மேலோடிகள் (browsers) (4) செம்மை நடப்பொழுங்குகள்
16. "ஒரு வலைக்கடப்பிடத்தில் வெவ்வேறு வலைப்பக்கங்களை ஒருமிக்கத் தொடுப்பதற்குபயன்படுத்தப்படுகின்றன." மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வரும் சொற்றொடர்களில் எது மிகவும் பொருத்தமானது?
 (1) வலை மேலோடிகள் (web browsers) (2) மீயிணைகள் (hyperlinks)
 (3) கோப்பு மாற்றுச் செம்மை நடப்பொழுங்கு (File Transfer Protocol) (4) மின்னஞ்சல்
17. விமலன் ஒரு கணினியின் விசைப்பலகையைப் பயன்படுத்தி ஓர் ஆவணத்தைத் தட்டச்சிட்டு அதனை அச்சிட்டான். இச்சந்தர்ப்பத்தில் கணினியின் பணிசெயல் முறைமையினால் (operating system) செய்யப்படும் அடிப்படைக் கொள்பணிகளை எங்ஙனம் மிகச் சிறந்த விதத்தில் விவரிக்கலாம் ?
 (1) கோப்பு, உறை முகாமை (2) முறைவழி முகாமை
 (3) கட்டுப்படுத்தும் உள்ளீடு/வருவிளைவு (4) தேக்க முகாமை
18. A, B என்னும் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
 A - ஒரு பணிசெயல் முறைமை பயனர்களுக்குக் கணினியுடன் இடைத்தாக்கம் புரியவும் அதனைக் கட்டுப்படுத்தவும் அனுமதிக்கின்றது.
 B - ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் வரைவியல் பயனர் இடைமுகம் (GUI) ஒரு கணினியுடன் இடைத்தாக்கம் புரிந்து அதனைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குப் பயனர்களுக்கு வசதி செய்கின்றது.
 மேற்குறித்த A, B ஆகிய கூற்றுகள் தொடர்பாகப் பின்வரும் எக்கூற்று சரியானது ?
 (1) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையானவை. (2) A பொய்யும் B உண்மையும் ஆகும்.
 (3) A உண்மையும் B பொய்யும் ஆகும். (4) A, B ஆகிய இரண்டும் பொய்யானவை.
19. தற்செயலாக நீக்கப்படுவதிலிருந்து பாதுகாப்பதற்கு ஒரு புற வன் வட்டில் (external hard disk) உமது கோப்புகளின்/உறைகளின் இணைப்புகளை (duplicates) உருவாக்குதல் சிறந்த பழக்கமாகும். இக்கொள்பணிக்கு வழங்கும் பெயர்
 (1) துண்டாக்கநீக்கம் (defragmentation) (2) காப்பு எடுத்தல் (backing up)
 (3) வட்டைத் துடைத்தல் (disk cleaning up) (4) வட்டு வடிவமைப்பு (disk formatting)
20. வெவ்வேறு பயனர்களின் முன்னுரிமைகளுக்கேற்பக் கணினிவழித் தலைப்பை (desktop theme) தனிப்பயனாக்குவதற்கு அப்பயனர்களுக்குக் கணினிகள் இடமளிக்கும். ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் பின்வரும் செயல்களில் எது இச்செயற்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்தும் ?
 (1) உறை முகாமை (2) முறைவழி முகாமை (3) கோப்பு முகாமை (4) பயனர் கணக்கு முகாமை
21. ஒரு மின் நிகழ்த்துகையில் (presentation) ஒரு புதிய படவிலையைச் (slide)செருகப் பயன்படுத்தத்தக்க குறுக்குவழிச் சாவிச் (shortcut key) சேர்மானம் யாது ?
 (1) Ctrl + X (2) Ctrl + M (3) Ctrl + S (4) Ctrl + N

22. "சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி ஓர் ஆவணத்தைப் பதிப்பிக்கும்போது..... வரைதல் கருவிப் பட்டை (drawing tool bar) பயன்படுத்தப்படலாம்."
- மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வரும் சொற்றொடர்களில் எது மிகப் பொருத்தமானது?
- பாடத்தை நேரப்படுத்துவதற்கு (align the text)
 - தன்னியக்க வடிவங்கள், கோடுகள், வட்டங்கள் முதலியவற்றை உருவாக்குவதற்கு (create auto shapes, lines, circles etc.)
 - உருப்படிப் பட்டியலை உருவாக்குவதற்கு (create a list of items)
 - அச்ச மேம்படுத்துகைகளைச் சேர்ப்பதற்கு (add print enhancements)
23. A, B என்னும் பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.
- A - சொல் முறைவழிப்படுத்திகளுடன் (word processors) ஒப்பிடும்போது Notepad, Emacs போன்ற எளிய பாடப் பதிப்பாளர்கள் வறையறுத்த பதிப்பு அம்சங்களை உடையன.
- B - எளிய பாடப் பதிப்பாளர்களுடன் உருவாக்கப்பட்ட கோப்புகளைச் சொல் முறைவழிப்படுத்திகளுடன் திறக்க முடியாது.
- மேற்குறித்த A, B ஆகிய கூற்றுகள் தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றில் எது சரியானது ?
- A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையானவை.
 - A உண்மையும் B பொய்யும் ஆகும்.
 - A பொய்யும் B உண்மையும் ஆகும்.
 - A, B ஆகிய இரண்டும் பொய்யானவை.
24. ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் உள்ள  என்னும் இரு படவருக்கள் பயன்படுத்தப் படுவது
- ஒரு பந்தியின் எழுத்துருவகைப் பருமனைக் (font size) குறைப்பதற்கு அல்லது கூட்டுவதற்கு
 - ஒரு பந்தியின் உட்தள்ளல் (indent) மட்டத்தைக் குறைப்பதற்கு அல்லது கூட்டுவதற்கு
 - ஒரு பந்தியின் வரி வெளியைக் குறைப்பதற்கு அல்லது கூட்டுவதற்கு
 - தெரிந்தெடுத்த பாடத்தை (text) இலக்கமிட்ட பட்டியலாக (numbered list) அல்லது குண்டுக்குறியிட்ட பட்டியலாக மாற்றுவதற்கு
25. பின்வருவனவற்றில் எவை விரிதாள் (spreadsheet) பொதிகளுக்கு உதாரணங்களாகும் ?
- A - மைக்கிரோசொப்ட் எக்செல் B - ஒபின்பிஸ் ஒஆர்ஜி கல்க் C - பெடோரா
- A, B மாத்திரம்
 - B, C மாத்திரம்
 - A, C மாத்திரம்
 - A, B, C ஆகிய எல்லாம்
26. பின்வரும் எச்சுத்திரத்தின் மூலம் கலம் D5 இல் சரியான பேறு பிறப்பிக்கப்படும் ?
- =Add(D2:D4)
 - =Total(D2:D4)
 - =Sum(D2:D4)
 - =Count(D2:D4)
- | | A | B | C | D |
|---|----------------|------------------|----------------------|-------------------|
| | | Unit price (Rs.) | Number of units sold | Total Price (Rs.) |
| 1 | Item | | | |
| 2 | Pens | 10 | 2 | 20 |
| 3 | Exercise books | 30 | 6 | 180 |
| 4 | Pencils | 6 | 3 | 18 |
| 5 | Total | | | 218 |
27. ஒரு தெரிந்தெடுத்த வீச்சில் உள்ள எண்களின் சராசரியைக் காண்பதற்கு விரிதாள் மென்பொருளில் கிடைக்கத்தக்க செயல் யாது ?
- avg()
 - count()
 - average()
 - mean()
28. தரவுத்தள முகாமை முறைமைகள் (Database Management Systems) பற்றிய சரியான கூற்று யாது ?
- அட்டவணைகளினுள்ளே குறித்த பதிவுகளை இடங்காண்பதற்கு வினவல்கள் (Queries) பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
 - வடிவம் (Form) என்பது தரவுகளை வைத்திருக்கப் பயன்படுத்தத்தக்க ஓர் இலக்குப் பொருளாகும்.
 - ஓர் அட்டவணையிலிருந்து பெறும் தரவுகளை மாத்திரம் பயன்படுத்தி அறிக்கைகளை உருவாக்கலாம்.
 - ஒரு தரவுத்தளம் ஓர் அட்டவணையை மாத்திரம் கொண்டிருக்கலாம்.
29. பின்வருவன ஒரு குறித்த நூலகத்தின் உறுப்பினர்களின் பதிவு எண்களின் சில உதாரணங்களாகும்:
- 2010/001, 2010/002, 2011/001, 2011/002
- உறுப்பினரின் தகவலை வைத்திருப்பதற்கு ஒரு தரவுத்தளத்தில் பதிவு எண்களைப் பதிவு செய்வதற்கு மிகவும் உகந்த தரவு வகை யாது ?
- பாடம் (Text)
 - எண் (Number)
 - நாணயம் (Currency)
 - ஆம்/இல்லை (Yes/No)
30. "..... என்பது ஒவ்வொரு பதிவையும் ஒருதனியாக (uniquely) இனங்காணும் தரவுத்தள அட்டவணையின் (database table) உள்ள யாதாயினும் ஒரு புலம் (field) அல்லது புலச் சேர்மானம் ஆகும்."
- மேற்குறித்த கூற்றில் உள்ள வெற்றிடத்தை நிரப்புவதற்குப் பின்வரும் பதங்களில் எது மிகப் பொருத்தமானது?
- கலம் (Cell)
 - முதற் சாவி (Primary key)
 - தருக்கச் சாவி (Logical key)
 - வினவல் (Query)
31. ஓர் இலக்க கணினியைக் கொள்வனவு செய்யும்போது பின்வரும் அம்சங்களில் எது குறைந்த முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது ?
- பொறியின் வன்பொருள் விவரக்கூற்று (specification)
 - விற்பனைக்குப் பிந்திய ஆதரவு
 - உத்தரவாதக் காலம்
 - அடிச்சட்டகத்தின் (chassis) தோற்றம்

- 32 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தைக் கருதுக.

32. முறையே " $X \leq 10$ ஆ?", " X ஓர் இரட்டை எண்ணா?" என்றும் தீர்மானங்களை வகைகுறிக்கும் கட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்புகள் யாவை?

- (1) தொடரி (Sequence), திரும்பச் செய்தல் (Iteration)
(2) திரும்பச் செய்தல், தெரிவு (Selection)
(3) திரும்பச் செய்தல், தொடரி
(4) தெரிவு, திரும்பச் செய்தல்,

33. திரும்பச் செய்தலை முடிவுறுத்தும் மிகச் சரியான தீர்மானத்தைத் தெரிந்தெடுக்க.

- (1) $X > 10$ (2) $X < 10$
(3) $X \leq 10$ (4) $X \geq 10$

34. பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தின் வருவினைவு யாது?

- (1) 384 (2) 640 (3) 945 (4) 3840

35. முறைவழி $X=X+1$ ஆனது $X=X+2$ ஆக மாற்றப்படுமெனின், முறைவழி $M=M \times X$ எத்தனை தடவை நிறைவேற்றப்படும்?

- (1) 0 (2) 5 (3) 10 (4) 11

36. கணினிப்படுத்தலில் உள்ள ஒழுக்க விவாதவிடயங்கள் (ethical issues in computing) பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

- A - ஒரு மென்பொருளின் உத்தரவு பெறாத நகலைக் கொண்டுள்ள இறுவட்டை (CD) வாங்குதல்
B - கணினிக்கு அதிகாரம் பெறாத அணுகலைப் பெறுதல்
C - நச்சு நிரல்களை உருவாக்கிப் பரப்பதல்
D - உத்தரவு பெற்ற மென்பொருளுடன் கணினியைப் பயன்படுத்தல்

மேற்குறித்தவற்றில் எவை ஒரு தனியாளின் நல்லொழுக்கமாக அமையாத நடத்தையுடன் தொடர்புபட்டுள்ளன?

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

37. கீழே காணப்படும் சைகை வகைகளைக் கருதுக.



உரு 1



உரு 2

பின்வரும் உதாரணங்களில் எது முறையே உரு 1 இலும் உரு 2 இலும் காணப்படும் சைகை வகைகளை (signal types) வகைகுறிக்கின்றது?

- (1) காற்று வீசுதல், கணினியைப் பயன்படுத்தி ஒரு பாட்டைக் கேட்டல்
(2) கணினியைப் பயன்படுத்தி ஒரு பாட்டைக் கேட்டல், காற்று வீசுதல்
(3) கணினியைப் பயன்படுத்தி ஒரு பாட்டைக் கேட்டல், கடலின் அலைகள்
(4) காற்று வீசுதல், கடலின் அலைகள்

38. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

- A - இலக்க வகுத்தல் (Digital Divide) என்பது ICT வளங்களுக்கான அடைதகவிற்கேற்பச் சனத்தொகையை வகுத்தலாகும்.
B - இலக்க வகுத்தலானது சமூகப் பொருளாதார வேறுபாடுகளின் பேறாகும்.
C - இலக்க வகுத்தலானது நாடுகளின் புவியியல் அமைவை அடிப்படையாகக் கொண்டு இணையத்தில் உள்ள வலைச் சேவையகங்களை (web servers) வகுத்தலாகும்.

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை இலக்க வகுத்தல் தொடர்பாக உண்மையானது/உண்மையானவை?

- (1) A மாதிரம் (2) B மாதிரம் (3) A, B மாதிரம் (4) B, C மாதிரம்

39. ஓர் ஆசிரியருக்கு முறையே 24 MB, 1200 MB என்னும் கோப்புப் பருமன்கள் (file sizes) உள்ள இணையத்திலிருந்து இரு கல்வி மென்பொருள் பொதிகளைப் பதிவிறக்கம் (download) செய்ய வேண்டியுள்ளது. ஆசிரியர் இரு மென்பொருள்களையும் ஓர் 2 GB பளிச்சீட்டு நினைவகக் (flash memory) கோலில் தேக்கி வைப்பதற்கு உத்தேசித்துள்ளார். பளிச்சீட்டு நினைவகக் கொள்ளளவில் 50% ஆனது ஏற்கெனவே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மென்பொருளைத் தேக்கி வைப்பதற்குப் பளிச்சீட்டுக் கோலில் உள்ள இடம் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது உண்மையானது?

- (1) இரு மென்பொருள்களையும் தேக்கி வைக்கலாம்.
(2) பருமன் 24MB ஐ உடைய மென்பொருளை மாதிரம் தேக்கி வைக்கலாம்.
(3) இரு மென்பொருள்களில் யாதாயினும் ஒன்றைத் தேக்கி வைக்கலாம்.
(4) மென்பொருள் எதனையும் தேக்கி வைக்க முடியாது.

40. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கருதுக.

- A - இணையம் என்பது கணினிகளின் உலகளாவிய வலையமைப்பாக இருக்கும் அதே வேளை அதன் உள்ளடக்கம் சேவையகம் அமைந்துள்ள நாட்டினுள்ளே மாதிரம் எப்போதும் அடையத்தக்கதாகும்.
B - இணையத்தின் உள்ளடக்கம் ஒரு நாட்டில் சட்டரீதியானதாக இருக்கும் அதே வேளை வேறொரு நாட்டில் சட்டரீதியற்றதாக இருக்கலாம்.
C - இணையத்தின் உள்ளடக்கம் பற்றிய சட்டங்கள் எல்லா நாடுகளிலும் ஒரே மாதிரியானவை.

மேற்குறித்தவற்றில் எது/எவை இணையத்தையும் அதன் உள்ளடக்கத்தையும் பற்றி உண்மையானது/உண்மையானவை?

- (1) A மாதிரம் (2) B மாதிரம் (3) A, B மாதிரம் (4) B, C மாதிரம்

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2012
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2012
General Information Technology Examination, 2012

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය	I, II
පொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல்	I, II
General Information Technology	I, II

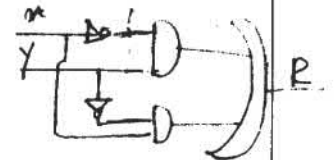
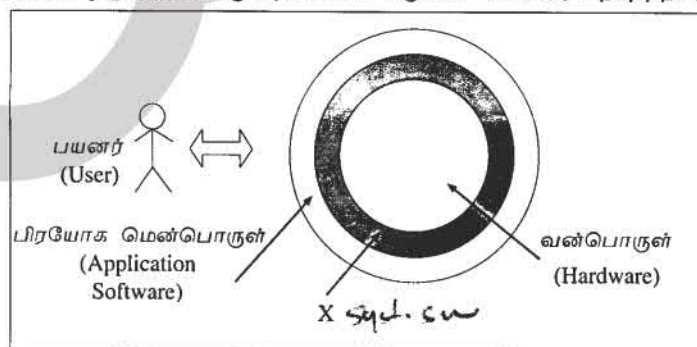
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

* நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

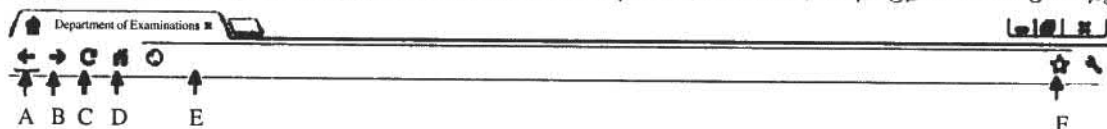
1. (a) (i) பின்வரும் அட்டவணையை உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து, 3,4,5 ஆகிய நிரல்களைப் பூரணப்படுத்துக.

1	2	3	4	5
X	Y	$P = \text{NOT}(X \text{ AND } Y)$	$Q = X \text{ OR } Y$	$R = P \text{ AND } Q$
0	0	1	0	0
0	1	1	1	1
1	0	1	1	1
1	1	0	1	0

- (ii) X, Y ஆகியவற்றை உள்ளிடுகளாகவும் (inputs) R ஐ வருவினைவாகவும் (output) சுருதி மேற்குறித்த மெய்நிலை அட்டவணையை வகைகுறிப்பதற்கு ஒரு தருக்கச் சுற்றை அமைக்க.
- (b) பின்வரும் வரிப்படம் ஒரு கணினி முறைமையின் சுருக்கிய (abstract) தோற்றத்தை வகைகுறிக்கின்றது.



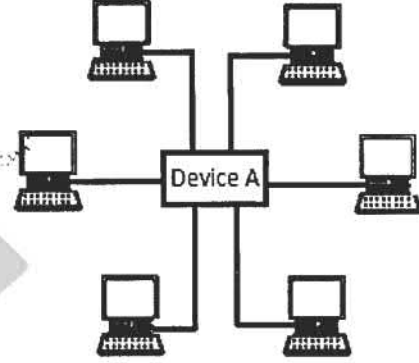
- (i) X எனக் குறிக்கப்பட்ட படையைப் பெயரிடுக.
- (ii) X, வன்பொருள் எனக் குறிக்கப்பட்ட படைகள் ஒவ்வொன்றினதும் ஒரு தொழிலை எழுதுக.
- (iii) பிரயோக மென்பொருள் படையின் ஒரு பகுதியாகக் கருதப்படத்தக்க ஒரு மென்பொருளுக்கு ஓர் உதாரணத்தைத் தருக.
- (c) ஒரு கணினியில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள தாவரங்களின் விம்பங்களைப் பயன்படுத்திச் சுற்றாடலில் உள்ள தாவரங்களை இனங்காண்பதற்கு ஒரு பாடசாலையின் விவசாய ஆசிரியர் ஒருவர் ஒரு கிட்டிய பூங்காவில் ஒரு வெளிக்காகக் கற்கையை நடத்த உத்தேசித்துள்ளார். வகுப்பில் 12-15 மாணவர்கள் உள்ளனர். பாடத்தின் எதிர்பார்த்த நீட்சிகாலம் 30-40 நிமிடங்களாகும்.
- (i) இச்செயற்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தத்தக்க கணினியின் மிகப் பொருத்தமான வகை யாது ?
- (ii) உமது விடையை நியாயப்படுத்துவதற்கு இரு காரணங்களைத் தருக.
2. (a) அமலன் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைக்கடப்பிடத்தினூடாகத் தொடரறா விதத்தில் (online) தனது க.பொ.த. (சா.த.) பேறுகளைப் பெறுவதற்குப் பாடசாலை ஆய்கூடத்தில் உள்ள ஒரு கணினியைப் பயன்படுத்தினான். சிறு தரப்பட்டுள்ள உரு பயன்படுத்தப்பட்ட வலை மேலோடியின் (web browser) மேற்பகுதியைக் காட்டுகின்றது.



மேற்குறித்த வரிப்படத்தில் இருக்கும் A, B, C, D, E, F என்னும் முடிப்பு அடையாளங்களைப் (labels) பயன்படுத்திக் கீழே தரப்பட்டுள்ள (i), (ii), (iii) ஆகிய வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

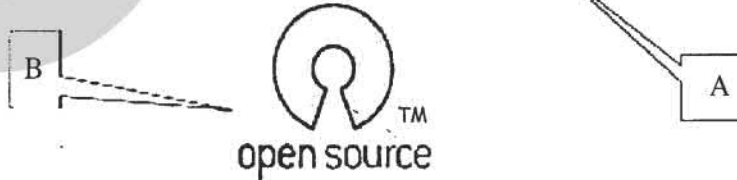
- (i) அமலன் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலை முகவரியைத் (Web address -URL) தட்டச்சிட வேண்டிய இடத்தை ஒத்த முகப்பு அடையாளம் யாது ?

- (ii) அமலன் பேறுகளைப் பார்த்த பின்னர் பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் (GIT) பாடத்திற்கான பாடத்திட்டத்தைப் பதிவிறக்கஞ் செய்வதற்குத் (download) தேசிய கல்வி நிறுவகத்தின் (NIE) வலைக் கடப்பிடத்திற்குப் பிரவேசிக்கின்றான். அவன் எதிர்காலத்தில் தொடர்பு கொள்வதற்காக இவ்வலைக்கடப் பிடத்தைப் பக்க அடையாளமிடத் 'Bookmark' (add to favourites) தீர்மானிக்கின்றான். அமலன் பயன்படுத்த வேண்டிய படவருவைக் (icon) குறிக்கும் முகப்பு அடையாளம் யாது ?
- (iii) NIE வலைக்கடப்பிடத்தைப் பக்க அடையாளமிட்ட பின்னர் அவன் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் வலைக்கடப்பிடத்திற்கு மீண்டும் பிரவேசிக்கத் தீர்மானிக்கின்றான். இந்நோக்கத்திற்கு அவன் பயன்படுத்த வேண்டிய படவருவின் முகப்பு அடையாளம் யாது ?
- (iv) GIT பாடத்திட்டத்தைப் பதிவிறக்கஞ் செய்யத் தேவையான வலை முகவரி <http://www.nie.sch.lk/book/e12sy141.pdf> என அமலன் கண்டுபிடிக்கின்றான். இவ்வலை முகவரியின் (URL) ஆள்களைப் பெயரை (domain name) எழுதுக.
- (b) உமர் உருவில் காணப்படுகின்றவாறு ஒரு சிறிய அறையில் ஆறு கணினிகளைக் கொண்டு ஒரு கணினி வலையமைப்பை ஏற்படுத்துகின்றான். அவன் கணினிகளினுள்ளே நிலைப்படுத்துப் பட்ட இடைமுகக் கூறு B யினூடாகக் கணினிகளுக்குச் சாதனம் A யைத் தொடுப்பதற்குக் கவசமிடாத முறுக்கிணை (UTP) வடங்களைப் பயன்படுத்துகின்றான்.
- (i) A எனக் குறிப்பிட்ட சாதனத்தைப் பெயரிடுக.
- (ii) உமர் ஏற்படுத்தத் திட்டமிடும் பிரதேச வலையமைப்பின் (area network) வகை யாது ?
- (iii) இடைமுகக் கூறு B யைப் பெயரிடுக.
- (iv) இக்கணினிகளைத் தனித்து நிற்கும் பொறிகளாகப் பயன் படுத்துவதற்குப் பதிலாக ஒரு கணினி வலையமைப்பை ஏற்படுத்துவதன் இரு அனுகூலங்களை எழுதுக.
- (v) சாதனம் (Device) A யினூடாக அல்லது வலையமைப்பின் எந்தக் கணினியினூடாகவும் இவ்வலையமைப்பிற்குத் தொடுக்கப்படத்தக்க ஒரு சாதனத்தைப் பட்டியற்படுத்துக.



3. (a) ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் ஆவணம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தைப் பரிசீலித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

Free and Open Source Software



"Free and open-source software (F/OSS, FOSS) or free/libre/open-source software (FLOSS) is software that is both free software and open source. It is liberally licensed to grant users the right to use, copy, study, change, and improve its design through the availability of its source code. This approach has gained both momentum and acceptance as the potential benefits have been increasingly recognized by both individuals and corporations."

(source: Wikipedia.org)

The following table shows some of the examples for FOSS and their types.

Name of Software	Type
Hanthona Linux	Linux based operating system
Libre Office	Collection of Office applications
Dia	Diagram creation tool
Blender	3D computer graphics software
Scribus	Desktop publishing application

- (i) A எனக் குறிப்பிட்ட தலைப்பை உருவாக்கப் பயன்படுத்தத்தக்க கூறு யாது ?
- (ii) B எனக் குறிப்பிட்ட படத்தைச் செருகத் தேவையான படிமுறைகளை எழுதுக. படம் mypic.jpg என C:\mydocs என்னும் உறையில் தேக்கி (store) வைக்கப்பட்டுள்ளதெனக் கொள்க.
- (iii) C எனக் குறிப்பிட்ட பந்திக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட நேர்ப்படுத்தலின் (alignment) வகை யாது ?
- (iv) D எனக் குறிப்பிட்ட அட்டவணையைச் செருகத் தேவையான படிமுறைகளை எழுதுக.
- (v) D எனக் குறிப்பிட்ட அட்டவணையின் அடியில் வேறொரு நிரையைச் (row) சேர்க்கத் தேவையான படிமுறைகளை எழுதுக.

- (b) பொதுவாகக் கிடைக்கத்தக்க ஒரு நிகழ்த்துகை மென்பொருளைப் (presentation software) பயன்படுத்தி ஐந்து படவில்களுடன் (slides) ஒரு மின் நிகழ்த்துகையை நீர் தயார்செய்ய வேண்டியுள்ளதெனக் கொள்க.
- (i) ஒரு நிகழ்த்துகை மென்பொருளில் கிடைக்கத்தக்க காட்சிகளின் (views) மூன்று வகைகளைப் பட்டியல்படுத்துக.
- (ii) இப்படவில்கைகளை எளிதாக மீள்வொழுங்குபடுத்துதல் (rearrange) பயன்படுத்தப்படும் மிகப் பொருத்தமான காட்சி யாது ? *slide show screen view*
- (iii) எல்லா ஐந்து படவில்களுக்கும் ஒரு தரப்பட்ட வடிவமைப்பைப் (design) பிரயோகிக்கத் தேவையான படிமுறைகளை எழுதுக. *design slides*
- (iv) முதற் படவில்கையின் பின்னணி நிறத்தை மாற்றத் தேவையான படிமுறைகளை எழுதுக. *set background color*

4. (a) 2011 ஆம் ஆண்டிலே இலங்கையில் நாடளாவிய சனத்தொகை மதிப்பு நடத்தப்பட்டது. அத்தகைய ஒரு சனத்தொகை மதிப்பு இறுதியாக நடைபெற்ற ஆண்டு 1981 ஆகும். 1981 இற்கும் 2011 இற்குமிடையே இலங்கையின் சனத்தொகையில் உள்ள மாற்றங்களை ஒப்பிடும் ஓர் அட்டவணையின் ஒரு பிரதித்தெடுத்த பகுதி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E
1	Population in Sri Lanka				
2	District	Population		Population growth in 30 years	
3		1981	2011	Number	Per cent
4	Colombo	1,675,847	2,323,826		
5	Gampaha	1,367,813	2,298,588		$= (C5 - B5) * 100$
6	Kaluthara	823,964	1,214,880		$= \frac{C6 - B6}{B6} * 100$
7	Kandy	1,032,335	1,368,216		
8	Matale	352,860	482,348		
9	Nuwara Eliya	583,716			
10			1,059,046		
20	Anuradhapura	575,546	855,562		
21	Polonnaruwa	253,411	403,859		
22	Badulla	620,839	811,225		
23	Monaragala	269,684	448,194		
24	Ratnapura	779,927	1,082,299		
25	Kegalle	678,456	837,179		
26	Sri Lanka		$= \text{sum}(C4 : E25)$		
27	Population in the least populous district		$= \text{min}(C4 : E25)$		
28	Source: Department of Census and Statistics, Sri Lanka.				

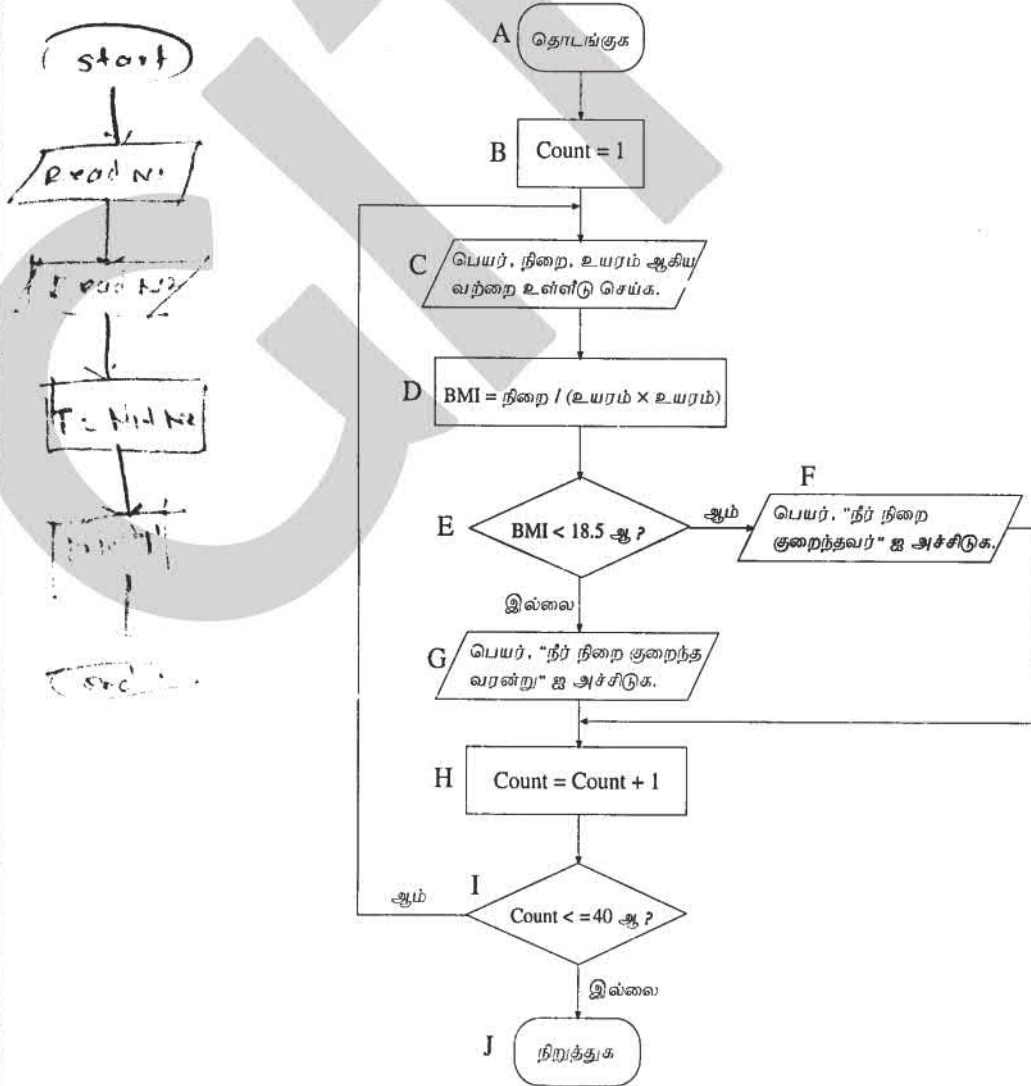
- (i) ஒரு தனிச் சார்பைப் (function) பயன்படுத்தி 2011 இல் இலங்கையின் மொத்தச் சனத்தொகையைக் கணிப்பதற்குக் கலம் (cell) C26 இற்குத் தேவையான சூத்திரத்தை (formula) எழுதுக. $= \text{sum}(C4 : E25)$
- (ii) 1981 இற்கும் 2011 இற்குமிடையே கம்பஹா மாவட்டத்தின் சனத்தொகையில் உள்ள சதவீத அதிகரிப்பைக் கணிப்பதற்குக் கலம் E5 இற்குத் தேவையான சூத்திரத்தை எழுதுக.
(சாடை: சதவீத அதிகரிப்பு $= \frac{(2011 \text{ இல் உள்ள சனத்தொகை} - 1981 \text{ இல் உள்ள சனத்தொகை}) * 100}{1981 \text{ இல் உள்ள சனத்தொகை}}$) $= \frac{C5 - B5}{B5} * 100$
- (iii) ஒரு தனிச் சார்பைப் பயன்படுத்தி 2011 இல் இலங்கையில் மிகக் குறைந்த சனத்தொகை உள்ள மாவட்டத்தின் சனத்தொகையைக் காட்சிப்படுத்துவதற்குக் கலம் C27 இற்குத் தேவையான சூத்திரத்தை எழுதுக. $= \text{min}(C4 : E25)$
- (iv) 1981 இற்கும் 2011 இற்குமிடையே எல்லா மாவட்டங்களினதும் சனத்தொகையில் உள்ள மாற்றங்களை நீர் ஒப்பிட வேண்டியுள்ளதெனக் கொள்க. இந்நோக்கத்திற்கு மிகவும் உகந்த கோட்டுப்படத்தின் வகையைப் பெயரிடுக. உமது விடையை நியாயப்படுத்துக. *line graph*
- (b) உமது பாடசாலையின் ஆண்டு விளையாட்டுப் போட்டியில் பங்குபற்றும் விளையாட்டு வீரர்கள் பற்றிய தரவுகளை வைத்திருப்பதற்குப் பின்வரும் புலங்களுடன் (fields) ஒரு தரவுத்தள அட்டவணையை (database table) உருவாக்குமாறு உமது பாடசாலையில் விளையாட்டுகளுக்குப் பொறுப்பான ஆசிரியர் உம்மிடம் கேட்டுள்ளாரெனக் கொள்க.

புலம்	விவரணம்	உதாரணம்
எண்	போட்டியாளரின் எண் (1 இற்கும் 1000 இற்குமிடையே எண்)	19
பெயர்	போட்டியாளரின் பெயர்	நிமல் பெரேரா
நிகழ்ச்சி	தட/கள நிகழ்ச்சி	4 X 100 அஞ்சல்
DOB	பிறந்த தேதி	03.05.1998
கட்டணம்	பதிவுக் கட்டணம் செலுத்தப்பட்டுள்ளதா, இல்லையா	ஆம்

- (i) மேற்குறித்த புலங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மிகப் பொருத்தமான தரவு வகையை (data type) இனங்காண்க.
- (ii) விளையாட்டுப் போட்டியில் பங்குபற்றும் அனைவரினதும் பெயர்களின் பட்டியலை உருவாக்குவதற்குத் தரவுத்தள முகாமை மென்பொருளினால் (DBMS) வழங்கப்படும் கூறைப் (object) பெயரிடுக.

22086

5. (a) (i) ஒரு கணினிச் செய்நிரலை (program) வடிவமைக்கும்போது பாய்ச்சற் கோட்டுப்படங்களைப் பயன்படுத்துவதன் இரு அனுகூலங்களைப் பட்டியலிடுவது.
- (ii) இரு எண்களை வாசித்து, கூட்டுத்தொகையைக் கணித்து, பேறை அச்சிடுவதற்கு ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை வரைக.
- குறிப்பு : திசைப் பாய்ச்சல், தொடக்குதல்/நிற்பாட்டுதல், உள்ளீடு/வருவினைவு, முறைவழி (process) ஆகியவற்றுக்குச் சரியான குறியீடுகளை நீர் பயன்படுத்த வேண்டும்.
- (b) உடனடி விஞ்ஞான ஆசிரியர் ஒருவருக்குத் தனது வகுப்பில் உள்ள நிறை குறைந்த மாணவர்களை இனங்காண்பதற்கு ஒரு கணினிச் செய்நிரல் தேவைப்படுகின்றது. வகுப்பில் 40 மாணவர்கள் உள்ளனர். நிறை குறைந்த மாணவர்கள் அவர்களுடைய உடல் திணிவுச் சுட்டியினால் (Body Mass Index - BMI) இனங்காணப்படுகின்றனர். கிலோகிராமிலான நிறையை மீற்றரிலான உயரத்தின் வர்க்கத்தினால் வகுப்பதன் மூலம் BMI கணிக்கப்படுகின்றது. தேவையான செய்நிரலிற்குப் பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படம் வரையப்படுகின்றது. தொடர்புகொள்வதற்குக் குறியீடுகள் A தொடக்கம் J வரைக்கும் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.



மேற்குறித்த பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

- (i) பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தின் உள்ளீட்டை (உள்ளீடுகளை) எழுதுக. *பெயர், நிறை, உயரம்*
- (ii) பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தின் ஓர் இயல்தகு வருவினைவை எழுதுக. *நிறை < 18.5*
- (iii) திரும்பச் செய்தலின் (iteration) நிலைமையை (condition) எழுதுக. *Count <= 40*
- (iv) திரும்பச் செய்தலை முடிவறுத்த உதவும் கூற்றை எழுதுக. *Count > 40*
- (v) தெரிவுக் கட்டுப்பாட்டுக் கட்டமைப்பினுள்ளே (selection control structure) நிறைவேற்றப்படும் முகப்பு அடையாளத்தை (அடையாளங்களை)ப் (labels) பட்டியலிடுவது. *E, F, G, I, J*
- (vi) தடம் (loop) முடிவறுத்தப்படும்போது count இற்குக் குறித்தொதுக்கப்படும் பெறுமானம் யாது? *41*
- (vii) வகுப்பில் உள்ள எல்லா மாணவர்களும் நிறை குறைந்தவர்களாக இராவிட்டால், தரப்பட்டுள்ள பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் நிறைவேற்றப்படாத படிமுறையின் முகப்பு அடையாளத்தைப் பெயரிடுக.

6. (a) (i) சாமன் தற்போது வலை விருத்தியாக்கியாகத் (web developer) தொழில் புரிகின்றார். சாமனின் தற்போதைய தொழிலின் இரு பிரதான கொள்கைகளைப் பட்டியல்படுத்துக. *உழைப்பு மற்றும் மிச்சம்*
- (ii) அவர் வலை நிர்வாகியாக (network administrator) இருப்பதற்குத் தமது தொழிலை மாற்ற உத்தேசித்துள்ளார். உத்தேசித்த தொழிலின் மூன்று கொள்கைகளைப் பட்டியல்படுத்துக. *சம்பளம், உழைப்பு மற்றும் உயர்வு*
- (b) யோகன் தரவு உள்ளிட்டாளராகத் தொழில் புரிகின்றார். அவர் நலிவடைந்த தொழில் நிலைமைகள் பற்றி அடிக்கடி முறைப்படுகின்றார். இதன் விளைவாக, அலுவலகத்தில் நீண்ட நேரங்களுக்குத் தொழில் புரிந்த பின்னர் அவருக்குக் கண் உளைச்சலும் (eye strain) முதுகு வலியும் (back pain) ஏற்படுகின்றன.
- (i) அவர் அனுபவிக்கும் உடனடி நிலைமைக்குப் பொருத்தமான பெயர் யாது? *PSY கண், பி.டி. க்ரீன்*
- (ii) அவர் அனுபவிக்கும் அத்தகைய உடனடி விளைவுகளை இழிவளவாக்கும் மூன்று வழிகளைத் தெரிவிக்க. *green clean*
- (c) உமது உறவினர் ஒருவர் தமது அலுவலகத்தின் கணினி வலையமைப்புடன் தொடுக்கப்பட்டுள்ள தமது அலுவலகக் கணினியில் ஒரு நச்சு நிரல் தொற்றியுள்ளதாக முறைப்படுகின்றார்.
- (i) நச்சு நிரல் தொற்று ஏற்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ள இரு காரணங்களை எழுதுக. *Email, download*
- (ii) அத்தகைய நச்சு நிரல் தொற்றுகளிலிருந்து கணினியைப் பாதுகாப்பதற்கு நிறுவப்படத்தக்க மென்பொருள் பிரயோகத்தின் வகையைக் குறிப்பிட்டு, இப்பாதுகாப்பை எங்ஙனம் தொடர்ச்சியாகப் பராமரிக்கலாமென விளக்குக. *utilizing - Anti-virus, Firewall, Scan, download*
- (iii) நச்சு நிரல் தொற்றைத் தவிர, வலையமைப்பினூடாக இச்சுண்ணியைப் பாதிக்கத்தக்க வேறு ஒரு பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தலைக் (security threat) குறிப்பிடுக. *Trojan horse, worm*
- (iv) நீர் மேலே (iii) இல் இனங்கண்ட அச்சுறுத்தலிலிருந்து கணினியைப் பாதுகாக்கப் பயன்படுத்தத்தக்க ஒரு முறையை எழுதுக.

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

GIT01 E I, II

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය, 2011

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2011

General Information Technology Examination, 2011

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය I, II

පැය තුනයි

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I, II

மூன்று மணித்தியாலம்

General Information Technology I, II

Three hours

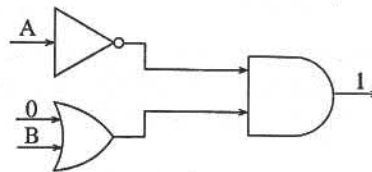
General Information Technology I

Important :

- Answer all questions on the Answer Sheet provided.
- Write your Index Number in the space provided on the answer sheet.
- Instructions are given on the answer sheet. Follow them carefully.
- In each of the questions 1 to 40, pick one of the alternatives (1), (2), (3), (4) which is correct or most appropriate and mark your response on the answer sheet in accordance with the instructions given therein.

අනිකුත් පත්‍ර පිටපත්වලින් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන්න.

- Parakrama receives Rs. 40/- from his father and Rs. 30/- from his mother to purchase a book. The binary equivalent of the total amount he received is
 (1) 1000011 (2) 10000100 (3) 1000101 (4) 1000110
- The main memory of the computer stores the year 2011 in binary form as
 (1) 11110011001 (2) 11110011011 (3) 11111011011 (4) 11111111011
- Which of the following combinations consists of an input device, an output device and a storage device respectively?
 (1) Keyboard, Scanner, Mouse
 (2) Scanner, Mouse, Keyboard
 (3) Compact Disk Drive, Keyboard, Flash Memory
 (4) Keyboard, Speaker, Compact Disk Drive
- A Flash Memory Device has a capacity of 4 GB. Which of the following represents the capacity of the Flash Memory Device in MB?
 (1) $\frac{1}{4} \times 10^3$ MB (2) 10^3 MB (3) 4×10^3 MB (4) 4×10^6 MB
- The third generation of computers are based on the
 (1) Vacuum Tube. (2) Transistor.
 (3) Integrated Circuit. (4) Very Large Scale Integrated (VLSI) Circuit.
- What should be the inputs A and B respectively in the logic circuit to produce 1 as the output?
 (1) 0 and 1
 (2) 0 and 0
 (3) 1 and 0
 (4) 1 and 1
- A salesman who usually travels by motorcycle needs to use (carry) a computer to record the sales orders he takes from the shops he visits. Which of the following is/are suitable for this purpose?
 A - Desktop Computer
 B - Palmtop Computer
 C - Laptop Computer
 (1) A only (2) B only (3) Both A and B (4) Both B and C



8. Consider the truth table:

Output of the truth table is produced by

- X AND Y
- NOT (X AND Y)
- X OR Y
- NOT (X OR Y)

Input X	Input Y	Output
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

9. The Central Processing Unit (CPU) of a computer consists of
 - (1) Control Unit and Arithmetic and Logic Unit (ALU).
 - (2) Control Unit and Output Unit.
 - (3) Main Memory and Auxiliary Storage.
 - (4) Main Memory and Output Unit.
10. Which of the following is/are true about Open Source software?
 - A - Mac OS is an example for an Open Source software.
 - B - The basic code of Open Source software is free to download.
 - C - Ubuntu and Open Suse are some examples for Open Source software.
 - (1) A only
 - (2) B only
 - (3) A and C only
 - (4) B and C only
11. Which of the following operating systems uses/use the concept of File Allocation Table (FAT)?
 - A - MS Windows
 - B - Linux
 - C - MS DOS
 - (1) A only
 - (2) A and B only
 - (3) A and C only
 - (4) all A, B and C
12. Which of the following is a function/are functions of an operating system?
 - A - File and folder (directory) management
 - B - Controlling input/output devices
 - C - Providing access to the Internet
 - (1) A only
 - (2) A and B only
 - (3) A and C only
 - (4) all A, B and C
13. Which pair of words given below is appropriate to fill in the blanks of the following statement?
 "The Internet is a(n), whereas the Web is a"
 - (1) collection of services; network connection
 - (2) physical resource; collection of information
 - (3) network of computer networks; collection of information
 - (4) information resource; physical connection
14. URL is an abbreviation for:
 - (1) Unified Record Label
 - (2) Unique Resource Label
 - (3) Unified Record Locator
 - (4) Uniform Resource Locator
15. Which of the following are examples of Web browsers?
 - A - Internet Explorer, Fedora
 - B - Google Chrome, Mozilla Firefox
 - C - Mozilla Firefox, Open Office
 - (1) A only
 - (2) B only
 - (3) B and C only
 - (4) A and C only
16. What is the domain name part of the following URL?
http://www.univ.edu/classroom/welcome.htm
 - (1) www.univ.edu
 - (2) classroom
 - (3) classroom/welcome.htm
 - (4) welcome.htm
17. Which of the following are network communication devices?
 - (1) Network Interface Card, Local Area Network (LAN)
 - (2) Router, Wide Area Network (WAN)
 - (3) Switch, Router
 - (4) Network Interface Card, Wide Area Network (WAN)
18. Consider the following two statements.
 A - Twisted Pair cables are more expensive than Fibre Optic cables.
 B - Fibre Optic cables transmit data at a higher speed than Twisted Pair cables.
 Of the above statements,
 - (1) both A and B are true.
 - (2) A is true and B is false.
 - (3) A is false and B is true.
 - (4) both A and B are false.
19. Assume that you are planning to network the computer laboratory of your school. What is the most appropriate type of network for this purpose?
 - (1) Wide Area Network (WAN)
 - (2) Metropolitan Area Network (MAN)
 - (3) Local Area Network (LAN)
 - (4) all of the above

20. Which of the following is an advantage/are advantages of computer networks?
 A - Sharing of data
 B - Sharing of resources such as printers
 C - Improving the security of data storage
 (1) A only (2) B only (3) A and B only (4) all A, B and C
21. The following two Figures (Figure 1 and Figure 2) show similar type of tool bars of two commonly used word processing software:

Figure 1:



Figure 2:



The above tool bars are known as;

- (1) Drawing tool bars. (2) Formatting tool bars.
 (3) Standard tool bars. (4) Menu bars.
22. The purpose of using keyboard shortcuts **Ctrl+X** followed by **Ctrl+V** for a selected text paragraph in a word processed document is to,
 (1) Copy and Paste. (2) Cut and Paste. (3) Copy and Save. (4) Cut and Save.
23. The three icons shown below, labelled as A, B and C can be seen in the window of a certain word processing software. A, B and C icons respectively represent
 (1) Minimize button, Maximize button, Close button.
 (2) Minimize button, Close button, Maximize button.
 (3) Maximize button, Minimize button, Close button.
 (4) Close button, Maximize button, Minimize button.
-
24. What is the function key used to view a slide show in a presentation software?
 (1) F1 (2) F5 (3) F7 (4) F11
25. What is the function available in spreadsheet software to add all the numbers in a selected range?
 (1) count() (2) add() (3) sum() (4) total()
26. Which of the following are valid cell addresses?
 A - GH5 B - \$G\$H5
 C - GH5\$ D - \$GH5
 (1) A and B only (2) B and C only (3) C and D only (4) A and D only
27. Nimal spends his free time during weekends as follows:
 30% of the time reading books, 50% of the time playing and 20% of the time listening to music.
 What is the most suitable type of chart to represent the above data in a spreadsheet?
 (1) Line chart (2) Bar chart (3) Pie chart (4) Scatter chart
28. Which of the following are examples of database management systems?
 A - OpenOffice Base
 B - Microsoft Access
 C - OpenOffice Impress
 (1) A and B only (2) B and C only (3) A and C only (4) all A, B and C
29. In a database table, rows are identified as records and columns are identified as;
 (1) Labels. (2) Fields. (3) Data types. (4) Cells.
30. Which of the following can be used to locate specific records within tables?
 (1) Forms (2) Queries (3) Lists (4) Charts
31. Which of the following data types is most suitable to hold the National Identity Card number (e.g. 123456780V) in a database table?
 (1) Text (2) Number (3) Currency (4) Date / Time
32. Consider the following statements regarding data access speed:
 A - Cache Memory is faster than Random Access Memory (RAM)
 B - Digital Versatile Disk (DVD) ROM is faster than Cache Memory
 C - Digital Versatile Disk (DVD) ROM is faster than Random Access Memory (RAM)
 D - Random Access Memory (RAM) is faster than Cache Memory
 Which of the above is/are true?
 (1) A only (2) D only (3) A and B only (4) C and D only

- Consider the following flowchart and answer questions 33 to 36.

33. What types of control structures are included in the given flowchart?

- (1) Repetition, Sequence
- (2) Sequence, Selection
- (3) Repetition, Selection
- (4) Repetition, Selection, Sequence

34. Choose the most correct condition that executes the process $\text{Tax} = 0.01 * \text{Pay}$ in the flowchart.

- A - $\text{Status} < 1$
- B - $\text{Status} > 1$
- C - $\text{Status} = 1$
- (1) A Only
- (2) B Only
- (3) Either A or B
- (4) B and C only

35. What is the output of the flow chart?

- (1) 100
- (2) 500
- (3) 1000
- (4) 5000

36. If the initialisation value **Status = 1** is changed to **Status = 2**, the output of the flow chart is;

- (1) 5
- (2) 50
- (3) 500
- (4) 5000

37. Consider the following statements:

By using data encryption,

- A - Sensitive information can be protected when transmitted over computer networks.
- B - Computers can be protected from virus attacks.
- C - Data stored in a storage media such as disk or tape can be protected from unauthorized access.

Which of the above is/are true?

- (1) A only
- (2) C only
- (3) A and B only
- (4) A and C only

38. Consider the following statements regarding the use of copyright material.

- A - It is necessary to request copyright permission from the copyright holder when there is a doubt about the use of copyright materials.
- B - Fair use of printed material allows the usage without permission of the copyright holder.
- C - It is not suitable to copy and distribute software without permission from the copyright holder.

Which of the above is/are true?

- (1) A only
- (2) C only
- (3) A and B Only
- (4) all A, B and C

39. Consider the following statments regarding the development of a "library management system" software for a certain school.

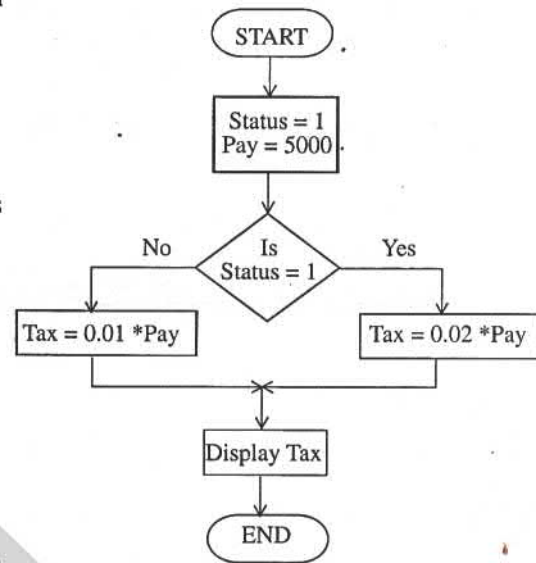
- A - Systems Analyst writes programs required for the system.
- B - Desktop Publisher collects the requirements of the system.
- C - Software Engineer writes the program modules required for the system.
- D - Data Entry Operator enters the data into the new system.

Which of the above statements are true?

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

40. A person playing computer games using a new computer complains that the movements in the game are slow. Which of the following should be installed to overcome the problem?

- (1) A sound card with better specifications
- (2) A hard disk with larger capacity
- (3) A dedicated graphics card with better specifications
- (4) A Network Interface Card



* *

939990
 ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා පමණි
 Question Paper for Examinations

Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka

GIT 01 S I, II

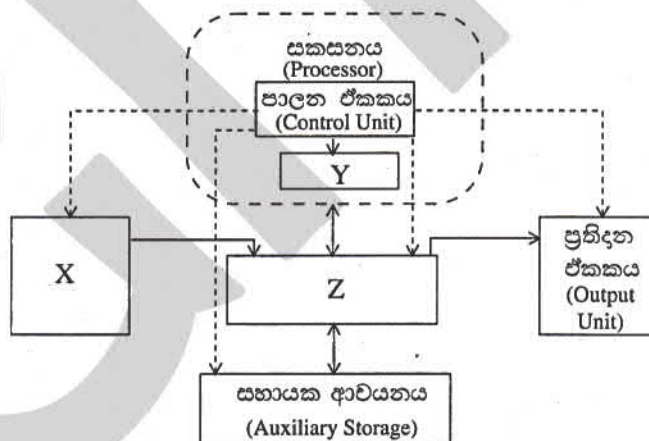
සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණ විභාගය. 2011
 பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2011
 General Information Technology Examination, 2011

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

සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය II

* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. (a) දී ඇති රූපයෙන් පරිගණක කොටු සටහනක් (Computer Block Diagram) දක්වේ.



රූපය : පරිගණක කොටු සටහන (Computer Block Diagram)

- (i) ඉහත රූපයෙහි X, Y හා Z ලෙස ලේබල කර ඇති පරිගණක සංරචක (කොටස්) තුන නම් කරන්න.
 - (ii) පරිගණකයක X, Y, Z හි සහ පාලන ඒකකයෙහි (Control Unit) කාර්යයන් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (b) (i) පහත දක්වෙන සත්‍යතා වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයට පිටපත් කර ගෙන, එහි X හා Y කීර සම්පූර්ණ කරන්න..

A	B	C	X = A AND B	Y = NOT(X) OR C
0	0	0		
0	0	1		
0	1	0		
0	1	1		
1	0	0		
1	0	1		
1	1	0		
1	1	1		

- (ii) ඉහත සත්‍යතා වගුව සඳහා A, B, C ආදාන සහ Y ප්‍රතිදානය වන ලෙස කාර්තික පරිපථයක් ගොඩනගන්න.

2. (a) ලෝක විසිරි වියමන (WWW) යනු අන්තර්ජාලයේ එක් සේවාවකි. අන්තර්ජාලයේ තවත් සේවා දෙකක් ලියා දක්වන්න.
- (b) ඔබේ එක් මිතුරෙක් මේස මත (Desktop) පරිගණකයක් මිලට ගනී. ඔහුට මෙම පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ලෝක විසිරි වියමන (WWW) වෙත ප්‍රවේශවීමට අවශ්‍ය ව ඇත.
- (i) ඔබේ මිතුරාගේ පරිගණකය අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කර ලෝක විසිරි වියමනට ප්‍රවේශවීම සඳහා අවශ්‍ය මූලික අවශ්‍යතා හතරක් ලියන්න.
- (ii) ලොව පුරා අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වූ පරිශීලකයන් (users) මුළු ගණන සොයා ගැනීමට ඔබේ මිතුරාට අවශ්‍ය වේ. එනමුදු මෙම තොරතුරු අඩංගු වෙබ් අඩවි කුමක්දැයි ඔහු නොදනී. ඔබේ මිතුරාට අවශ්‍ය තොරතුරු සොයා ගත හැක්කේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- (c) සමීත, මෑතක දී මහනුවර ගිය වාරිකාව පිළිබඳ ව දක්වමින් මුතු වෙත ඊ-මේල් ලිපියක් යවන ලද අතර එහි පිටපතක් මදුර නමැති තවත් යහළුවකු වෙත ද යැවීය. වාරිකාව අතරතුර දී ගත් ඡායාරූපයක් ද සමීත ඇමුණුවේය. ඔහු යවන ලද ඊ-මේල් ලිපියේ කොටසක් පහත දක්වේ.

My Visit to Kandy

From: amiliya@hotmail.com
Sent: 03 July 2011 11:17:32
To: dimwic@hotmail.com
Cc: samwic@gmail.com
I attachment
My Trip.JPG (1166.7 KB)

Dear Muthu,

The trip to Kandy was a very enjoyable one. We visited 'Dalada Maligawa' and Botanical Gardens. Then we went to Matale to see our grandmother. I have taken a lot of photos during the trip. I am sending one of them as an attachment. Will tell you more about the trip when I meet you.

Samitha

- (i) සමීතගේ ඊ-මේල් ලිපිනය ලියන්න.
- (ii) මුතුගේ සහ මදුර ගේ ඊ-මේල් ලිපින වෙන වෙනම ලියන්න.
- (iii) අමුණා යවන ලද ගොනුවේ ගොනුනාමය (file name) හා ප්‍රමාණය (size) කුමක් ද?
- (iv) samwic@gmail.com යන්න Cc ක්ෂේත්‍රයේ වෙනුවට Bcc ක්ෂේත්‍රය තුළට ඇතුළත් කළේ නම් කුමක් සිදුවන්නේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
- (v) සමීත යැවූ ඊ-මේල් ලිපිය මුතු විසින් සොයාගැනීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇති ඊ-මේල් ෆෝල්ඩරය (folder) කුමක් ද?
- (vi) මදුරට කලින් යැවූ ඊ-මේල් ලිපියක් සමීතට කියවීමට අවශ්‍ය වී ඇත. මෙම ඊ-මේල් ලිපිය නිශ්චය වඩාත්ම හැකියාවක් ඇති ඊ-මේල් ෆෝල්ඩරය (folder) කුමක් ද?

3. (a) පහත දක්වා ඇති ලේඛනය, වදන් සැකසුම් (word processing) මෘදුකාංගයක් භාවිතයෙන් සකසන ලද්දකි. මෙම ලේඛනය අධ්‍යයනය කර පහත දක්වා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

Cloud Computing

Cloud computing refers to the use and access of multiple server-based computational resources via a digital network (WAN, Internet connection using the World Wide Web, etc.)

Cloud users may access the server resources using

- computers
- notebooks
- tablet computers
- smart phones
- other devices

In cloud computing, applications are provided and managed by the cloud server and data is also stored remotely in the cloud configuration. Users do not download and install applications on their own device or computer; all processing and storage is maintained by the cloud server. The on-line services may be offered from a cloud provider or by a private organization.

Source:- <http://en.wikipedia.org>

- (i) මෙම ලේඛනයේ **A** ලෙස දක්වා ඇති මාතෘකාව වෙත යොදා ඇති යටි ඉර ඉවත් කිරීම සඳහා ගත යුතු පියවර ලියන්න.
- (ii) ලේඛනයේ **B** ලෙස දක්වා ඇති “Cloud computing” යන පදවල පෙනුම ලබා ගැනීමට ගත යුතු පියවර ලියන්න.
- (iii) ලේඛනයේ **C** ලෙස දක්වා ඇති කොටස බුලට් (bullet) ලැයිස්තුවක් සේ සැකසීමට ගතයුතු පියවර ලියන්න.
- (iv) මෙම ලේඛනයේ **D** ලෙස දක්වා ඇති පාඨ කොටස මත එබීමේදී (click) එම පාඨයෙහි ඇති URL හි දැක්වෙන වෙබ් අඩවියට ප්‍රවේශ විය හැකිය. මෙවැනි පාඨ කොටසක් හඳුනාගැනීම සඳහා යෙදෙන නම කුමක් ද?
- (b) ඉලෙක්ට්‍රොනික සමර්පණයකට (presentation) ඇතුළත් කළ හැකි මාධ්‍ය වස්තු (media objects) තුනක් ලියන්න.

4. (a) 2010 වසරේ ශ්‍රී ලංකාවේ වාර්ෂික පාසල් සංගණනයේ දත්ත වගුවකින් ගන්නා ලද උද්ධෘතයක් පහත දක්වා ඇත.

	A	B	C	D
1	District	Students	Teachers	Student/teacher ratio
2	Colombo	361,661	15,636	
3	Gampaha	343,911	14,901	
4	Kalutara	210,300	9,924	
5	Kandy	270,455	15,834	
6	Matale	94,280	6,000	
7	Nuwara Eliya	157,326	8,782	
8	Galle	217,676	11,313	
9	Matara	160,489	10,082	
10	Hambantota	126,006	7,962	
11	Jaffna	130,468		
12	Kilinochchi			
20			7,324	
21	Anuradhapura	175,710	10,681	
22	Polonnaruwa	72,027	3,747	
23	Badulla	182,211	12,369	
24	Monaragala	94,905	5,874	
25	Ratnapura	208,864	11,525	
26	Kegalle	159,317	10,201	
27	Sri Lanka	3,932,722		
28	Average			
29	Minimum			

ප්‍රභවය : වාර්ෂික පාසල් සංගණනය, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය, ශ්‍රී ලංකාව, 2010

- (i) පහත දක්වා ඇති කාර්යයන් කර ගැනීම සඳහා පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක දී ඇති තනි ශ්‍රිතයක් යොදා ගනිමින් අවශ්‍ය සූත්‍ර ලියා දක්වන්න.
 - (1) ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ගුරුවරුන් සංඛ්‍යාව ගණනය කර එහි අගය C27 කෝෂයෙහි දක්වීම.
 - (2) ශ්‍රී ලංකාවෙහි දිස්ත්‍රික්කයක සිටින සිසුන්ගේ සාමාන්‍ය අගය ගණනය කර එහි අගය B28 කෝෂයෙහි දක්වීම.
 - (3) ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්කයක සිටින අඩුම ගුරුවරුන් සංඛ්‍යාව සොයා එහි අගය C29 කෝෂයෙහි දක්වීම.
 - (ii) කිසියම් දිස්ත්‍රික්කයක් සඳහා සිසු / ගුරු අනුපාතය ගණනය කරනු ලබන්නේ දිස්ත්‍රික්කයක සිටින සිසුන් සංඛ්‍යාව එම දිස්ත්‍රික්කයේ සිටින ගුරුවරුන් සංඛ්‍යාවෙන් බෙදීමෙනි.
කොළඹ දිස්ත්‍රික්කය සඳහා සිසු/ගුරු අනුපාතය සෙවීමට අවශ්‍ය සූත්‍රය D2 කෝෂයේ ලියා දක්වන්න.
 - (iii) ඉහත a (ii) හි ලියා දක්වූ සූත්‍රය පදනම් කරගෙන අනෙකුත් සෑම දිස්ත්‍රික්කයක් සඳහාම සිසු/ගුරු අනුපාතය සෙවීම සඳහා අවශ්‍ය පියවර ලියා දක්වන්න.
- (b)
- (i) ඔබේ පාසලේ නාට්‍ය සංගමයේ සාමාජිකයන්ගේ තොරතුරු ඇතුළත් දත්ත සමුදාය වගුවක් සැකසීමට සැලසුම් කරන්නේ යැයි සිතමු. පහත දක්වා ඇති එක් එක් ක්ෂේත්‍රය සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය දත්ත ප්‍රරූපය ලියා දක්වන්න.
 - (1) සාමාජික අංකය (උදා: N001)
 - (2) නම
 - (3) බැඳුණු දිනය
 - (4) ගෙවන ලද සාමාජික මුදල (රුපියල්වලින්)
 - (5) සාමාජිකයා මීට පෙර නාට්‍යයක රභපා ඇති/නැති බව
 - (ii) ප්‍රාථමික යතුරෙහි කාර්යය කෙටියෙන් විස්තර කර, ඉහත දත්ත සමුදාය වගුව සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය ප්‍රාථමික යතුර තෝරන්න.

6. (a) තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ක්ෂේත්‍රයේ පවතින පහත සඳහන් රැකියා ප්‍රභේද අතුරෙන් ඕනෑම දෙකක ප්‍රධාන රැකියා කර්තව්‍යය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (i) පද්ධති විශ්ලේෂක (Systems Analyst)
 - (ii) මෘදුකාංග ඉංජිනේරු (Software Engineer)
 - (iii) පරිගණක ප්‍රකාශක (Desktop Publisher)
- (b) පරිගණකය භාවිතය හා සම්බන්ධ වූ පුනරාවර්ත ආතති ආබාධ (Repetitive Stress Injury RSI) යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- RSI හා සම්බන්ධ සෞඛ්‍ය ගැටලු දෙකක් ලැයිස්තුගත කරන්න.
- (c) ඔබේ ඥාතියකු ඔහුගේ නිවසෙහි භාවිතය සඳහා පරිගණකයක් තෝරා ගැනීමට ඔබේ උදව් පැතු අවස්ථාවක් මෙනෙහි කරන්න. ඔහුට සුදුසු පරිගණකයක් තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිල්ලට ගතයුතු ඉතා වැදගත් තාක්ෂණික පිරිවිතර (technical specifications) තුනක් ලැයිස්තුගත කරන්න.
- (d) ඔබේ ඥාතියකුට ඵලවලු, පලතුරු සහ ගොවිපළ සතුන් සහිත ගොවිපළක් ඇතුළු සිතන්න. වර්තමානයේ ඔහු කාලගුණය, පළිබෝධ නාශක යනාදී තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා අන්තර්ජාලය භාවිත කරයි. ඔහුගේ ගොවිපළෙහි ඵලදායීතාව වැඩි කර ගැනීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය භාවිතයේ වෙනත් යෙදුම් දෙකක් පැහැදිලි කරන්න.

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2010
General Information Technology Examination, 2010

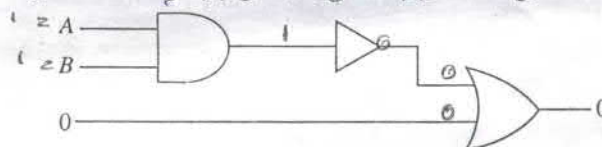
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I

ஒரு மணித்தியாலம்

சுவனிக்க :

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக. ~
* உமது சுட்டெண்ணை விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
* அவ்விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் 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. துவித எண் 1001101 இன் தசமச் சமவலு
(1) 71 (2) 77 (3) 79 (4) 83
2. தசம எண் 137 இன் துவிதச் சமவலு
(1) 10001011 (2) 1001001 (3) 10001001 (4) 1101001
3. மைய முறைவழி அலகு (CPU) கொண்டிருப்பது
(1) எண்கணித, தர்க்க அலகு (ALU), கட்டப்பாட்டு அலகு (CU) ஆகியவற்றை
(2) எண்கணித, தர்க்க அலகு, உள்ளீட்டு அலகு (Input Unit) ஆகியவற்றை
(3) உள்ளீட்டு அலகு, வருவினைவு அலகு (Output Unit) ஆகியவற்றை
(4) கட்டப்பாட்டு அலகு, உள்ளீட்டு அலகு ஆகியவற்றை
4. பின்வரும் எச்சோடி துவித எண்கள் தசம வடிவமாக மாற்றப்படும்போது முறையே ஒர் ஒற்றைப் பெறுமானத்தையும் ஒர் இரட்டைப் பெறுமானத்தையும் வகைகுறிக்கும் ?
(1) 0101, 0011 (2) 0010, 1000 (3) 0111, 0001 (4) 0111, 0110
5. தரவுப் பதிவை ஒழுங்காக மேற்கொள்ளும் தரவுப் பதிவு இயக்குநருக்கு (Data Entry Operator) மிகவும் உகந்த சாதனம்
(1) உள்ளங்கைமேல் கணினி (Palmtop Computer) (2) மடிமேல் கணினி (Laptop Computer)
(3) மேசைமேல் கணினி (Desktop Computer) (4) தொடு திரை (Touch screen)
6. 1 GB எதற்கு அண்ணளவாகச் சமானம் ?
(1) 10 KB (2) 10^2 MB (3) 10^3 KB (4) 10^3 MB
7. ஒரு தந்தையின் வயது அவருடைய மகனினதும் அவருடைய மகனினதும் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகைக்குச் சமம். அவருடைய மகனினதும் மகனினதும் வயதுகள் துவித வடிவத்தில் முறையே 11110, 11011 ஆண்டுகளாகும். தந்தையின் வயது தசம வடிவத்தில் யாது ?
(1) 55 (2) 57 (3) 59 (4) 62
8. வருவினைவாக 0 ஐ உண்டாக்குவதற்கு A, B ஆகியவற்றின் பெறுமானங்களை முறையே காண்க.



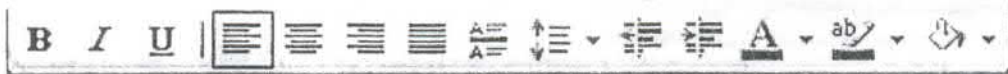
- (1) 0, 1 ஆகியன. (2) 1, 1 ஆகியன. (3) 1, 0 ஆகியன. (4) 0, 0 ஆகியன.

9. பின்வரும் மெய்நிலை அட்டவணையை ஒத்த தருக்கச் செய்பணியைத் (logical operation) தெரிவு செய்க.

- (1) $(X \text{ OR } Y) \text{ AND } Y$
- (2) $(X \text{ AND } Y)$
- (3) $\text{NOT } (X \text{ OR } Y)$
- (4) $(X \text{ AND } Y) \text{ OR } X$

உள்ளீடு X	உள்ளீடு Y	வருவினைவு
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

10. நாட்டில் பரம்பியுள்ள ஒரு வங்கியின் கிளைகள் பலவற்றைத் தொடுப்பதற்குப் பின்வரும் வலையமைப்புகளின் வகைகளில் எதனைப் பயன்படுத்தலாம் ?
 a - இடத்துரி வலையமைப்பு (Local Area Network)
 b - பெரும் பரப்பு வலையமைப்பு (Wide Area Network)
 c - பெருநகர்ப் பரப்பு வலையமைப்பு (Metropolitan Area Network)
 (1) a மாத்திரம். (2) b மாத்திரம். (3) c மாத்திரம். (4) b, c ஆகியன மாத்திரம்.
11. கணினியை இடத்துரி வலையமைப்புடன் தொடுப்பதற்கு மிகவும் பயன்படும் கூறு யாது ?
 (1) வழிப்படுத்தி (Router) (2) தெரிவிப்பி (Monitor)
 (3) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (4) மோடெம்
12. இடத்துரி வலையமைப்புடன் பின்வரும் சாதனங்களில் எதனைத் தொடுக்கலாம் ?
 a - அச்சப்பொறி b - வருடி (Scanner) c - சேவையகம் (Server)
 (1) a மாத்திரம். (2) c மாத்திரம்.
 (3) a, c ஆகியன மாத்திரம். (4) a, b, c ஆகிய எல்லாம்.
13. இணையம் (Internet), உலகளாவிய வலை (WWW) என்பன தொடர்பாக மிகப் பொருத்தமான கூற்றை இனங்காண்க.
 (1) இணையமும் WWW வும் ஒன்றாகும்.
 (2) WWW ஆனது இணையத்தின் ஒரு சேவையாகும்.
 (3) இணையம் WWW வின் ஒரு சேவையாகும்.
 (4) இணையத்திற்கும் WWW இற்குமிடையே தொடர்புடைமை எதுவும் இல்லை.
14. பின்வரும் குறியீடுகளில் எது மின்னஞ்சல் முகவரியில் எப்போதும் இடம்பெற வேண்டும் ?
 (1) :// (2) @ (3) _ (4) \\\
15. தரவுத் தொடர்பாடலிற்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஊடகங்கள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது/ எவை உண்மையானது/ உண்மையானவை ?
 a - நார் ஒளியியல் வடங்கள் செப்பு வடங்களிலும் பார்க்க விரைவான இடமாற்ற வீதங்களை வழங்குகின்றன.
 b - செப்பு வடங்கள் நார் ஒளியியல் வடங்களிலும் பார்க்க விரைவான இடமாற்ற வீதங்களை வழங்குகின்றன.
 c - செப்பு வடங்கள் நார் ஒளியியல் வடங்களிலும் பார்க்கச் செல்லுமிக்கவை.
 (1) a மாத்திரம். (2) a, c ஆகியன மாத்திரம்.
 (3) b மாத்திரம். (4) b, c ஆகியன மாத்திரம்.
16. பின்வருவனவற்றிலிருந்து சரியான சீரான வள இடங்காணியை (URL) இனங்காண்க.
 (1) www.ftp://cnn.com/TECH/ (2) http://www.cnn.com/TECH/
 (3) ftp://TECH/www.com.cnn/ (4) http://TECH/www.cnn.com/
17. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பணிசெயல் முறைமையின் (operating system) முதன்மை அம்சமாகும்?
 (1) நச்சுநிரல் வருடுதல் (Virus scanning) (2) கோப்பு முகாமை
 (3) தரவுத்தளங்களைப் படைத்தல் (4) வலையைத் தேடல்
18. பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு பணிசெயல் முறைமை அன்று ?
 (1) Windows XP
 (2) DOS
 (3) Linux
 (4) வலை மேலோடு மென்பொருள் (Web browsing software)
19. வன் வட்டை வடிவமைத்தல் (Formatting) என்பது எதன் செயலாகும் ?
 (1) வலை மேலோடி (web browser) (2) பணிசெயல் முறைமை
 (3) சொல் முறைவழிப்படுத்தி (word processor) (4) நச்சுநிரல் வருடி (virus scanner)
20. எது ஒரு வன் வட்டின் காப்பை (backup) எடுப்பதற்குப் பெரும்பாலும் காரணமாக இருத்தல் கூடும் ?
 (1) வன் வட்டின் ஆயுட்காலத்தை மேம்படுத்தல் (2) வன் வட்டு சேதமடைந்தால் தரவுகளை மீள்பெறல்
 (3) இணையத்துடன் கணினியைத் தொடுத்தல் (4) தரவுகளைத் தகவலாக மாற்றல்
21. ஒரு குறித்த சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் பயன்படுத்தப்படும் படவுருத் (icon) தொகுதி பின்வரும் வரிப்படத்தில் காணப்படுகின்றது.



இத்தொகுதி எதற்குரியது ?

- (1) பொருள் தலைப்புப் பட்டை (Title bar) (2) பட்டியற் பட்டை (Menu bar)
 (3) தரக் கருவிப் பட்டை (Standard tool bar) (4) வடிவமைக்கும் கருவிப் பட்டை (Formatting tool bar)

22. சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் Ctrl+O குறுக்குவழிச் சாவிகள் பயன்படுத்தப்படும்போது
 ✕(1) கோப்புச் சேமிக்கும் சொல்லாடல் பெட்டி (file saving dialogue box) பெறப்படலாம்.
 (2) கொடா உறையிலிருந்து அல்லது வேறு உறையிலிருந்து ஒரு கோப்பைத் திறப்பதற்கு ஒரு சொல்லாடல் பெட்டி பெறப்படலாம்.
 ✕(3) ஒரு கோப்பை அச்சிடுவதற்கு ஒரு சொல்லாடல் பெட்டி பெறப்படலாம்.
 ✕(4) ஒரு புதிய ஆவணம் தொடக்கப்படலாம்.
23. சொல் முறைவழிப்படுத்திய ஆவணத்தில் ஒரு குறித்த வாக்கியத்தை வடிவமைப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் கருவிகள் கருவிப் பட்டையின் பின்வரும் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.



இவ்வாக்கியம்

- (1) சாய்வாக்கப்பட்டு, அடிக்கோடிடப்பட்டு, இடமாக நேர்ப்படுத்தப்படும்.
 (2) தடிப்பாக்கப்பட்டு, சாய்வாக்கப்பட்டு, இடமாக நேர்ப்படுத்தப்படும்.
 (3) தடிப்பாக்கப்பட்டு, அடிக்கோடிடப்பட்டு, வலமாக நேர்ப்படுத்தப்படும்.
 (4) தடிப்பாக்கப்பட்டு, அடிக்கோடிடப்பட்டு, இடமாக நேர்ப்படுத்தப்படும்.
24. மின் நிகழ்த்துகையின்போது (electronic presentation) உமது கணினி விசைப்பலகையில் சாவி B யை நீர் அழுத்தினால்
 (1) நிகழ்த்துகை முந்திய படவில்லைக்கு (slide) இயங்கும்.
 (2) திரை வெள்ளையாகும்.
 (3) நிகழ்த்துகை இறுதிப் படவில்லைக்கு இயங்கும்.
 (4) திரை கறுப்பாகும்.
25. ஒரு மின் விரிதாளில் (electronic spreadsheet) ஒரு நிரையும் ஒரு நிரலும் இடைவெட்டல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
 (1) கலம் (2) வீச்சு (3) தரவுத்தளம் (4) பணித்தாள் (worksheet)
26. பின்வருவனவற்றில் எவை விரிதாள் மென்பொருளில் வலிதான கல முகவரிகளை வகைகுறிக்கின்றன?
 a - P10\$ ✓ b - \$P10 c - P\$10\$ d - \$P10
 (1) a, b ஆகியன. (2) c, d ஆகியன. (3) a, c ஆகியன. (4) b, d ஆகியன.
27. ஒரு பணித்தாளில் உள்ள A1, B1 என்னும் கலங்கள் பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டுள்ளன:

கலம்	பெறுமானம்	விவரணம்
A1	25,000	ஓர் அதிபரின் சம்பளம்
B1	20,000	ஓர் ஆசிரியரின் சம்பளம்
C1		ஓர் அதிபரினதும் ஐந்து ஆசிரியர்களினதும் மொத்தச் சம்பளம்

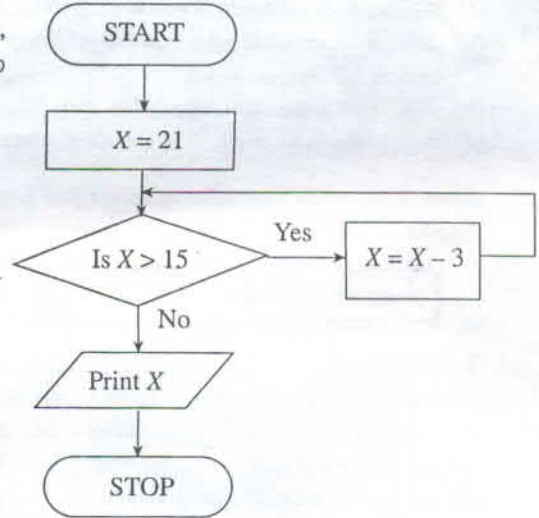
கலம் C1 இல் ஓர் அதிபரினதும் ஐந்து ஆசிரியர்களினதும் மொத்தச் சம்பளம் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. கலம் C1 இல் உள்ள சூத்திரத்தை எங்ஙனம் எழுதுவோம்?

- (1) ?A1+B1*5 (2) =A1+B1*5 (3) ?(A1+B1)*5 (4) =(A1+B1)*5
28. ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள புலங்களின் திரட்டல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
 (1) பதிவு (record) (2) அட்டவணை (3) வினவல் (query) (4) படிவம் (form)
29. “ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள பல அட்டவணைகளிலிருந்து பதிவுகளைப் பயன்படுத்தி ஓர் அறிக்கையைப் படைப்பதற்கு அறிக்கை படிமுறை (step-by-step) வழிகாட்டலை வழங்குகின்றது.” இக்கூற்றின் வெற்றிடத்தை நிரப்பும் பொருத்தமான பதம்
 (1) எஜமான் (master) (2) உதவியாளர்
 (3) வழிகாட்டி (4) மாயாவி (wizard)
30. பின்வருவனவற்றில் எவை ஒரு தரவுத்தளத்தின் பிரதான இலக்குப் பொருள்களாகும்?
 a - அட்டவணை (Table) b - வினவல் (Query) c - படிவம் (Form) d - சுட்டு (Index)
 (1) a, b, c ஆகியன. (2) b, c, d ஆகியன. (3) a, b, d ஆகியன. (4) a, c, d ஆகியன.
31. ஒரு தரவுத்தளத்தினுள்ளே தரவுகளை நுழைப்பதற்குப் பின்வருவனவற்றில் எதனைப் பயன்படுத்தலாம்?
 (1) கோட்டுப்படம் (Chart) (2) படிவம்
 (3) அறிக்கை (4) சுட்டு

- 32 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பாய்ச்சல் கோட்டுப்படத்தைக் கருதுக.

32. பின்வருவனவற்றில் எவை முறையே முறைவழி (process), தீர்மானம் (decision), வருவிளைவு (output) ஆகியவற்றை வகைகுறிக்கின்றன?

- (1) $X = X - 3$, Is $X > 15$, Print X.
(2) $X = 21$, $X = X - 3$, Print X.
(3) Is $X > 15$, $X = X - 3$, Print X.
(4) $X = X - 3$, $X = 21$, Print X.



33. பல்செயலாற்றவை (iteration) முடிவுறுத்தும் மிகச் சரியான தீர்மானத்தைத் தெரிவு செய்க.

- (1) $X > 15$.
(2) $X < 15$.
(3) $X \geq 15$.
(4) $X \leq 15$.

34. பாய்ச்சல் கோட்டுப்படத்தின் வருவிளைவு (output) யாது?

- (1) 9
(2) 12
(3) 15
(4) 18

35. தீர்மானம் $X > 15$ ஆனது $X \geq 15$ ஆக மாற்றப்படுமெனின், பாய்ச்சல் கோட்டுப்படத்தின் வருவிளைவு

- (1) 9
(2) 12
(3) 15
(4) 18

36. பின்வருவனவற்றில் எது பிழையான கூற்றாகும்?

- (1) இணையத்தைப் பயன்படுத்தித் தொடரறாக் கொள்வனவு (On-line shopping) சாத்தியம்.
(2) நோயாளிகளின் மருத்துவப் பதிவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு மருத்துவர்கள் கணினிகளைப் பயன்படுத்தலாம்.
(3) வீட்டிலிருந்து அரசாங்கச் சேவைகளைப் பெறுவதற்குக் கணினிகளையும் இணையத்தையும் பயன்படுத்தலாம்.
(4) இணையத்துடனான தொடர்பாடல் இணைப்பைப் பயன்படுத்தாமல் தொடரறாக் கொள்வனவு சாத்தியமாகும்.

37. ஒரு சம்பனி அதன் விற்பனைகளை முகாமிப்பதற்கு ஒரு கணினிமயமாக்கிய முறைமையை விருத்தி செய்ய வேண்டியுள்ளது. இத்தேவையைப் பரிசீலிப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமானவர் யார்?

- (1) முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் (Systems analyst)
(2) செய்நிரலர் (Programmer)
(3) வலைவடிவமைப்பாளர் (Web designer)
(4) வன்பொருள் பொறியியலாளர் (Hardware Engineer)

38. ஒரு குறித்த சம்பனியின் முகாமையாளர் ஒருவர் ஏனையோரினால் இணையத்தினூடாக அதிகாரம்பெறாத அணுகலிலிருந்து தனது கணினியைப் பாதுகாப்பதற்கு விரும்புகின்றார். பின்வருவனவற்றில் எது அவருடைய தேவைக்கு மிக உகந்த தீர்வாகும்?

- (1) நச்சுநிரல் எதிர்ப்பு (antivirus) மென்பொருளை நிறுவல்
(2) பணிசெய் முறைமையின் (operating system) கூற்றைத் தரமுயர்த்தல்
(3) தீச்சுவரை (firewall) நிறுவல்
(4) களவாடிய (pirated) மென்பொருளின் பயன்பாட்டைத் தவிர்த்தல்

39. ஒரு கணினியில் நச்சுநிரல் (virus) தொற்றியுள்ளது. இத்தொற்றலுக்குக் குறைந்தபட்சக் காரணமாக இருக்கத்தக்கது யாது?

- (1) களவாடிய மென்பொருளின் பயன்பாடு
(2) நச்சுநிரல் பாதுகாப்பு இல்லாமல் ஆய்கூடத்தில் பளிச்சீட்டு நினைவகச் சாதனத்தின் பயன்பாடு
(3) நச்சுநிரல் காவல் மென்பொருளைத் தரமுயத்தாமை
(4) பணிசெயல் முறைமையின் புதிய கூற்றைப் பயன்படுத்தாமை

40. பின்வருவனவற்றில் எவை திறந்த ஆதாரமூலப் பணிசெயல் முறைமைகளாகும்?

- a - Ubuntu
b - Windows XP
c - Open Suse

- (1) a, c ஆகியன.
(2) b, c ஆகியன.
(3) a, b, c ஆகிய எல்லாம்.
(4) மேற்குறித்த எதுவுமன்று.


Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைத் தீர்மானப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைத் தீர்மானப் பரීட்சைத் திணைக்களம்

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் II

இரண்டு மணித்தியாலம்

* வினா இல. 5 ஐத் தெரிவு செய்தால் பகுதி A அல்லது பகுதி B யிற்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

உள்ளீடு (input) A	உள்ளீடு B	வருவிளைவு(output) C
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	0

```

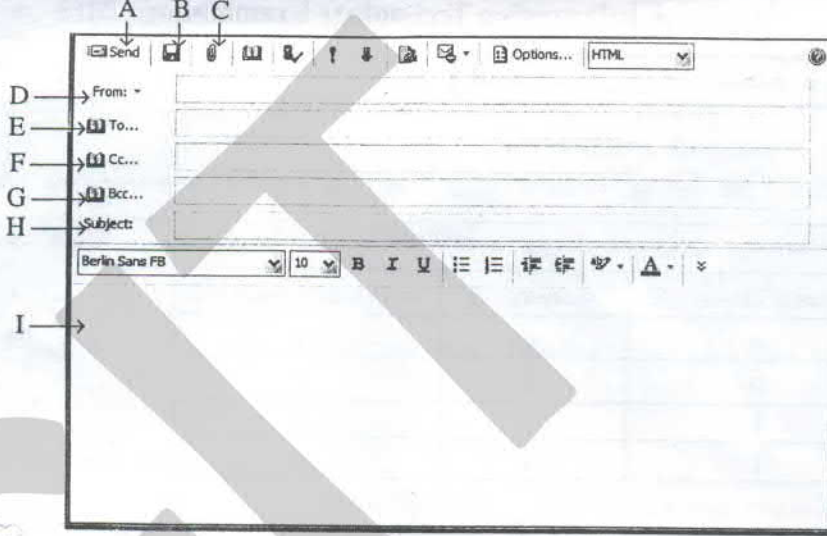
graph LR
    A((A)) --> B[B: கட்டுப்பாட்டு அலகு (control Unit)]
    B --> E((E))
    B --> C[C]
    C <--> D[D]
    D --> B
  
```

1. அறிக்கையைத் தட்டச்சிடுதல் A
2. அறிக்கையைச் சேமித்தல் D
3. அறிக்கையை அச்சிடுதல் E

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

2. (a) (i) பாரம்பரியத் தபாலஞ்சல் முறைக்கு மேலாக மின்னஞ்சலின் அநுகூலங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
(ii) அமல் தான் அண்மையில் கண்டிக்குச் சென்று வந்தமை பற்றிக் கமலுக்கு ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்பத் திட்டமிட்டுள்ளார். அவர் அங்கு சென்றபோது எடுத்த ஓர் இலக்க (digital) ஒளிப்படத்தையும் இம்மின்னஞ்சலுடன் அனுப்ப விரும்புகின்றார். அமல் இம்மின்னஞ்சலின் ஒரு பிரதியை விமலுக்கும் அனுப்ப விரும்புகின்றார்.

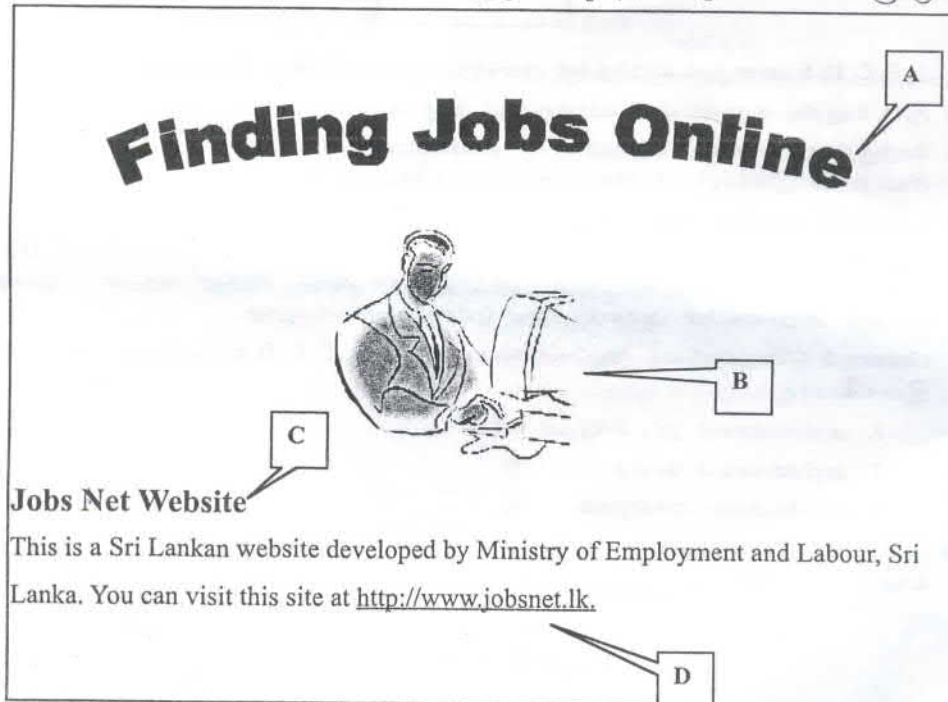
பின்வரும் உருவைப் பயன்படுத்தி A தொடக்கம் I வரையுள்ள பொருத்தமான எழுத்துகளைத் தெரிவு செய்து கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.



1. அமல் எப்பிலத்தில் (field) கமலின் மின்னஞ்சல் முகவரியைச் சேர்க்க வேண்டும்?
2. தொடக்க மின்னஞ்சலின் ஒரு பிரதியை விமலுக்கு அனுப்புவதற்கு அமல் எப்பிலத்தில் விமலின் மின்னஞ்சல் முகவரியைச் சேர்க்க வேண்டும்?
3. D, H, I ஆகியவற்றினால் காட்டப்படும் பரப்புகளின் நோக்கங்களை இனங்காண்க.
4. F இற்கும் G யிற்குமிடையே உள்ள வேறுபாட்டைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
5. இலக்க ஒளிப்படத்தை இணைப்பதற்கு அமல் எப்பொத்தானைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்?

- (b) உமது நண்பர்களில் ஒருவர் "Impact of www on you" என்னும் ஒரு சுவையான கட்டுரையைத் தாம் பார்த்துள்ளதாக உம்மிடம் கூறியுள்ளார். எனினும் அவர் இக்கட்டுரையைக் கண்ட வலைக்கடப்பிடத்தின் (website) சீரான வள இடங்காணியை (URL) நினைவுகூர முடியவில்லை. இக்கட்டுரையை எங்ஙனம் நீர் கண்டுபிடித்து அதனை இறக்குவீர் (download) என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

3. (a) ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் (word processing) மென்பொருளைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் ஆவணம் படைக்கப்படுகின்றது. அந்த ஆவணத்தைப் பரிசீலித்துக் கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.



- (i) A எனக் காட்டப்பட்டுள்ள ஆவணத்தின் தலைப்பைப் படைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் கருவி யாது ?
- (ii) B எனக் காட்டப்பட்டுள்ள படத்தை ஆவணத்துடன் எங்ஙனம் சேர்ப்பீர் ?
- (iii) ஆவணத்தில் C எனக் காட்டப்பட்டுள்ள "Jobs Net Website" என்னும் சொற்களின் தோற்றத்தை அடைவதற்கான படிமுறைகளை எழுதுக.
- (iv) D எனக் காட்டப்பட்டுள்ள வாசகம் (text) மீயிணை (hyperlink) ஆகும். இம்மீயிணையை அகற்றத் தேவைப்படும் படிமுறைகளை எழுதுக.
- (b) ஒரு மின் நிகழ்த்துகையில் (electronic presentation) 3 ஆம் தாளத்தில் உள்ள படவில்லையை (slide) 5 ஆம் தாளத்திற்கு நகர்த்துவதற்கு நீர் பின்பற்றும் படிமுறைகளைச் சுருக்கமாக விவரிக்க.
4. (a) 2010 ஆம் ஆண்டின் முதல் ஆறு மாதங்களின்போது ஒரு மீச்சந்தைச் (supermarket) சங்கிலியின் ஒவ்வொரு கடையிலும் நடைபெற்ற விற்பனைப் பெறுமானங்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் காணப்படுகின்றன.

L2	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Sales in Rs.millions								
2	Shop	January	February	March	April	May	June	Total sales	Commission (Rs.)
3	Badulla	4	4	8	12	9	6		
4	Colombo	20	25	22	40	32	28		
5	Galle	12	14	15	26	22	18		
6	Jaffna	6	8	10	18	14	12		
7	Kandy	18	21	23	36	30	25		
8	Trincomalee	8	12	14	31	22	16		

- (i) பதுளையில் உள்ள கடையின் மொத்த விற்பனைப் பெறுமானத்தைக் கணிப்பதற்குக் கலம் (cell) H3 இல் எழுதப்பட வேண்டிய சூத்திரம் யாது ? = SUM(B3:G3)
- (ii) கடந்த 6 மாதங்களுக்கான மொத்த விற்பனையின் 5% ஆனது ஒவ்வொரு கடையிலும் உள்ள பணியாளருக்கான தரகுப் பணமாக ஒதுக்கப்பட்டிருப்பின், பதுளையில் உள்ள கடையின் பணியாளருக்கான விற்பனைத் தரகுப் பணத்தைக் கணிப்பதற்குக் கலம் I3 இற்குத் தேவையான சூத்திரத்தை எழுதுக.
- (iii) கல வீச்சு I4 : I8 இல் மற்றைய கடைகளுக்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள தரகுப் பண அளவுகளைப் பெறுவதற்கான படிமுறைகளை எழுதுக.
- (b) (i) உமது வகுப்பில் உள்ள மாணவர்களின் தகவல்களை வைத்திருப்பதற்கான ஒரு தரவுத்தள (database) அட்டவணையை நீர் படைப்பதாகக் கொள்க. பின்வரும் தகவல்களை வைத்திருப்பதற்கு உகந்த தரவு வகையை எழுதுக.

1. அனுமதி எண் - Number/Text
2. பெயர் - Text
3. பிறந்த திகதி - Date/Time
4. வசதிக் கட்டணங்களாகக் கொடுக்கப்படும் பணம் - Currency
5. விடுதியில் தங்கி இருப்பவரா இல்லையா? - Yes/No
6. நடுத்தவணைச் சோதனைக்கான சராசரிப் புள்ளிகள் - Number

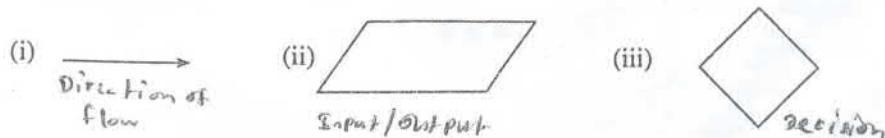
- (ii) மேற்குறித்த அட்டவணையில் முதல்நிலைச் சாவியாக (primary key) ஒரு தகுந்த புலத்தைப் பெயரிட்டு, முதல்நிலைச் சாவிக்காக நீர் ஏன் இப்புலத்தைத் தெரிவு செய்தீர் என்பதை விளக்குக.

அனுமதி எண் → unique identification

5. பகுதி (A) யிற்கு அல்லது பகுதி (B) யிற்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

● பகுதி A

- (a) ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தில் (flow chart) பயன்படுத்தப்படுகின்றவாறு பின்வரும் அடிப்படை வடிவங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் கருத்தைத் தருக.

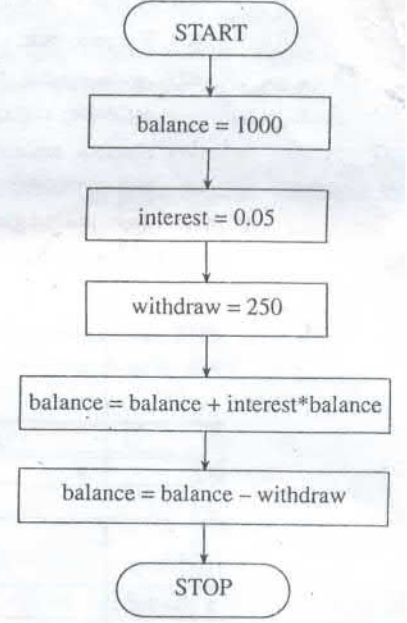


(b) பின்வரும் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தைக் கருதுக. இங்கு மீதி (balance), வட்டி (interest), திருப்பியெடு (withdraw) ஆகியன மாறிகள் (variables) ஆகும்.

- ஒவ்வொரு மாறியினதும் தொடக்கப் பெறுமானங்களைத் தருக.
- இறுதி முறைவழியின் (process) கடைசியில் அதன் தொடக்கப் பெறுமானத்தை மாற்றும் மாறியின் பெறுமானத்தைத் தருக. $800\frac{1}{2}$

(c) பின்வருவனவற்றுக்கு ஒரு பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தை வரைக :

ஒவ்வொரு உருப்படியினதும் விலையை வாசிக்க. உருப்படியின் விலையை அச்சிடுக. விலை ரூ. 1000 இலும் கூடியது எனின், very expensive என்னும் செய்தியை அச்சிட்டு E யை உருப்படி வகைக்கு ஒப்படைக்க (assign.). விலை ரூ. 500 இற்கும் ரூ. 1000 இற்கும் (இரண்டும் உட்பட) இடையே இருக்குமெனின், moderate என்னும் செய்தியை அச்சிட்டு M ஐ உருப்படி வகைக்கு ஒப்படைக்க. விலை ரூ. 500 இலும் குறைவெனின், very cheap என்னும் செய்தியை அச்சிட்டு C ஐ உருப்படி வகைக்கு ஒப்படைக்க. உருப்படி வகையை அச்சிடுக.



பகுதி B

- (i) Total, average என்னும் இரு மாறிகளின் அச்சை (type) மெய் (real) ஆகவும் star என்னும் மாறியின் அச்சை வரியுரு (char) ஆகவும் number என்னும் மாறியின் அச்சை நிறைவெண் (integer) ஆகவும் அறிவிப்பதற்கு ஒரு பஸ்கால் மாறி அறிவிப்பை (variable declaration) எழுதுக.
- (ii) Letter என்னும் அணி (array) மாறியின் 10 ஆவது கூறை அதன் 5 ஆவது கூறுக்கு ஒப்படைப்பதற்கு ஒரு பஸ்கால் கூற்றை எழுதுக.

(b) பின்வரும் ஒவ்வொரு குறியீட்டுத் துண்டத்தினதும் (code segment) வருவிளைவை (output) எழுதுக.

(i) sum := 0;

x := 1;

while x <= 5 do

begin

sum := sum + x;

x := x + 1;

end;

write (sum);

(ii) a := 1;

b := 7;

for i := b - a to b + a do

write (i*i);

(c) மூன்று நிறைவெண்களை வாசித்து அவற்றில் மிகச் சிறியதை வருவிளைவாக்குவதற்கு ஒரு பஸ்கால் செய்நிரலை (program) எழுதுக.

- (a) தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் (ICT) துறையில் உள்ள மூன்று தொழில் வாய்ப்புகளை இனங்கண்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் கொள்பணிகளை (job tasks) விவரிக்க.
- (b) ICT துறையில் உள்ள இரு ஒழுக்காற்றியல் விவாதவிடயங்களை (ethical issues) சுருக்கமாக விளக்குக. உமது விடையில் குறிப்பிடப்பட்ட ஒழுக்காற்றியல் விவாதவிடயம் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒர் உதாரணம் இடம்பெற வேண்டும்.
- (c) பிழையான நிலைப்பாட்டுடன் (posture) கணினிகளைப் பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படத்தக்க இரு உடனல விளைவுகளைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
- (d) முறைவழியாக்கிக் (processor) சுதி, நினைவகக் கொள்திறன் (memory capacity) போன்ற கணினி விவரக்கூற்றுகள் தனியாள் கணினியைத் தெரிந்தெடுப்பதில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த காரணிகளாகும். வீட்டுத் தேவைக்காக ஒரு தனியாள் கணினியை வாங்கும்போது நீர் கருத்திற்கொள்ளும் இரு வேறு காரணிகளைச் சுருக்கமாக விவரிக்க.
- (e) பின்வரும் துறைகளில் எவையேனும் இரண்டின் ஒவ்வொரு ICT பிரயோகத்தை விளக்குக.
 - கல்வி
 - சுகாதாரம்
 - வியாபாரம்

GIT-01-I/2009

පියලු ම තිබෙන ඇවිලීම
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

General Information Technology Examination, 2009
Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2009
General Information Technology Examination, 2009
பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் I
ஒரு மணித்தியாலம்

கவனிக்க :

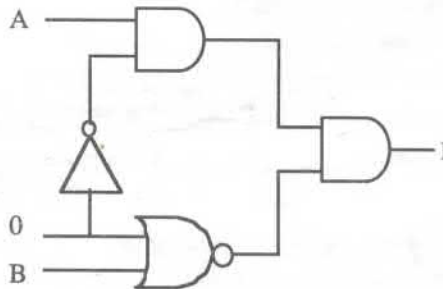
- * எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் விடை எழுதுக.
- * உமது சுட்டெண்ணை விடைத்தாளில் குறிக்கப்பட்டுள்ள இடத்தில் எழுதுக.
- * அவ்விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாகப் பின்பற்றுக.
- * 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட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

- 73 எனும் எண்ம எண்ணுக்குச் சமவலுவான துவித எண் எது ?
(1) 100101 (2) 111011 (3) 1001001 (4) 100111
- 11010101110 எனும் துவித எண்ணுக்குச் சமவலுவான பதின்அறம எண்
(1) 6532 (2) D56 (3) 3256 (4) 6AE
- பதின்ம எண் முறைமையின் தளம்
(1) 2 ஆகும். (2) 8 ஆகும். (3) 10 ஆகும். (4) 16 ஆகும்.
- 1001 மற்றும் 101 ஆகிய துவித எண்களின் கூட்டுத்தொகை
(1) 1110 ஆகும். (2) 1011 ஆகும். (3) 1010 ஆகும். (4) 1100 ஆகும்.
- A.(A+B) எனும் தருக்கக் கோவைக்குச் சமவலுவானது
(1) A (2) B (3) A+B (4) A.B
- பின்வரும் உண்மை அட்டவணைக்குரிய தருக்கச் செய்பணியைத் தெரிவு செய்க.

உள்ளிடு 1	உள்ளிடு 2	வருவிளைவு
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

- (1) NOR (2) NAND (3) XOR (4) XNOR

- விளைவு 1 ஆவதற்கு A, B உள்ளீடுகளுக்கு முறையே வழங்கவேண்டிய பெறுமானங்களைக் காண்க.



- (1) 0 உம் 0 உம் (2) 0 உம் 1 உம் (3) 1 உம் 0 உம் (4) 1 உம் 1 உம்

- இருமக்குறிமுறைத் தசம (Binary Coded Decimal (BCD) குறிமுறை ஒழுங்கமைப்பில் பதின்ம இலக்கமொன்றைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பிட் எண்ணிக்கை
(1) 2 (2) 4 (3) 6 (4) 8

9. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் (SDLC) கட்டநிலைப் படிமுறை ஒழுங்கைச் சரியாகக் காட்டுவது பின்வருவனவற்றுள் எது?
 - (1) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
 - (2) முறைமை விவரங்குறித்தல், பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
 - (3) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமை சோதித்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு
 - (4) பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல், முறைமை விவரங்குறித்தல், முறைமை வடிவமைத்தல், முறைமை செய்முறைப்படுத்தல், முறைமைப் பராமரிப்பு, முறைமை சோதித்தல்
10. முறையையொன்றின் நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வை செய்தல் தொடர்பாக மிகச் சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது?
 - (1) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் வடிவமைத்தல் கட்ட நிலையின்போது நடத்தப்படும்.
 - (2) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் சோதித்தல் கட்ட நிலையின்போது நடத்தப்படும்.
 - (3) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பிரச்சினையை வரைவிலக்கணப்படுத்தல் கட்டநிலையின்போது நடத்தப்படும்.
 - (4) நடைமுறைப்பின் மீள்பார்வையானது முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பராமரிப்பு கட்டநிலையின்போது நடத்தப்படும்.
11. பின்வரும் எந்த தகவல் முறைமை செய்பணி முகாமைக்கு (operational management) துணையாகின்றது?
 - (1) வல்லுநர் முறைமை (Expert System)
 - (2) நிறைவேற்று உதவி முறைமை (Executive Support System)
 - (3) தீர்வுகாண் உதவி முறைமை (Decision Support System)
 - (4) பரிமாற்ற முறைவழியாக்க முறைமை (Transaction Processing System)
12. பின்வருவனவற்றுள் வல்லுநர் முறைமையின் கூறு அல்லாதது எது?
 - (1) உய்த்துணர் பொறி (Inference Engine)
 - (2) அறிவுத் தளம் (Knowledge Base)
 - (3) தரவுத் தளம் (Database)
 - (4) அறிவு ஈட்டல் வசதி (Knowledge Acquisition Facility)
13. தரவுகளோ தகவல்களோ அவை இரண்டுமோ தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் எது தவறானது?
 - (1) தகவல் பெறுவதற்கான தரவுகளை கட்டாயமாக முறைவழிப்படுத்தல் (processed) வேண்டும்.
 - (2) விளைதினுடைய தீர்மானங்களை எடுப்பதற்காக பூரணமான சரியான பொருத்தமான காலத்துக்குரிய தகவல்களை முறைவழிப்படுத்திய தரவுகள் மூலம் பெறலாம்.
 - (3) தரவுகளில் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட செய்பணிகளைச் செய்வதால் தகவல்களைப் பெறலாம்.
 - (4) தரவு பெறுவதற்காகத் தகவல்களை கட்டாயமாக முறைவழிப்படுத்த வேண்டும்.
14. முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கை வட்டத்தின் பராமரிப்பு கட்டநிலை தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் எது சரியானது?
 - (1) முறையையொன்றில் பயனர்களின் தேவைகளை விளங்கிக் கொள்வதற்காக முறைமைப் பராமரிப்பு அவசியமாகும்.
 - (2) முறையையொன்றின் வாழ்க்கைக் காலத்துள் அதன் வழக்களைத் திருத்துவதற்கு முறைமைப் பராமரிப்பு அவசியமாகும்.
 - (3) முறையையொன்றின் வடிவமைக்க முன்னர் முறைமைப் பராமரிப்பு நடத்தப்படும்.
 - (4) முறைமையைப் பராமரிப்பதற்கு முறைமை வடிவமைப்பு அல்லது செயல்முறைப்படுத்தல் தொடர்பாக எவ்வித விளக்கமும் தேவையில்லை.
15. பரிமாற்ற முறைவழிப்படுத்தல் முறைமைகளின் (TPS) பொதுவான ஒரு முறைவழிப்படுத்தல் கட்டநிலை அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது?
 - (1) தரவு செல்லுபடியாக்கம் (Data Validation)
 - (2) தரவுக் கவர்வு (Data Capture)
 - (3) தரவு முறைவழிப்படுத்தல் (Data Processing)
 - (4) நுண்ணறி தரவுப் பகுப்பாய்வு (Intelligent Data Analysis)
16. தொகுதியொன்றின் அடிப்படையான ஓர் உறுப்பு (element) அல்லாதது எது?
 - (1) செல்லுபடியாக்கம் (Validation)
 - (2) வருவிளைவு (Output)
 - (3) உள்ளீடு (Input)
 - (4) எல்லை (Boundary)
17. ஆவணமொன்றில் அடங்கியுள்ள சொற்களின் தொகையை அறிவதற்காக தரவு முறைவழியாக்க மென்பொருள்களில் பயன்படும் கட்டளை எது?
 - (1) இயல்புகள் (Properties)
 - (2) அச்சிடு முன்காட்டு (Print Preview)
 - (3) பெரும் (Macros)
 - (4) சொல் எண்ணிக்கை (Word Count)
18. தரவு முறைவழியாக்க மென்பொருளொன்றில் CTRL+N எனும் குறுவழிச் சாவிச் சேர்மானம் பயன்படுத்தப்படுவது
 - (1) புதிய ஆவணமொன்றைத் தொடங்குவதற்காக
 - (2) ஆவணமொன்றைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்காக
 - (3) ஆவணமொன்றை அச்சிடுவதற்காக
 - (4) ஆவணமொன்றை மூடுவதற்காக

19. இலங்கை ஆள்களத்தைச் (domain) சேராத வலைக்கடப்பிடம் எது?
(1) www.moe.gov.lk (2) www.gen.gov.lk (3) www.doenets.lk (4) www.nie.lk
20. பின்வருவனவற்றுள் செய்பணி முறைமை மென்பொருளாகக் கருத முடியாதது எது?
(1) மைக்ரோ சொப்ட் விண்டோஸ் (Microsoft Windows 7)
(2) மெக் OS X (Mac OS X)
(3) ஃபெடோரோ 11 (Fedora 11)
(4) அடோப் ஃபோட்டோ ஷோப் (Adobe Photoshop)
21. பின்வருவனவற்றில் C5 சிற்றறையில் $(A1+B1)/C1 \times A1$ எனும் சூத்திரம் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. A1, B1, C1 சிற்றறைகளில் பின்வரும் பெறுமானங்கள் உள்ளனவாயின் C5 யில் காட்சியளிக்கும் பெறுமானம்
- | சிற்றறை | பெறுமானம் |
|---------|-----------|
| A1 | 4 |
| B1 | 2 |
| C1 | 3 |
- (1) 0.5 (2) 8.0 (3) 1.2 (4) 0.85
22. விரிதாள் மென்பொருளொன்றுக்காகச் செல்லுபடியாகாத சிற்றறை முகவரி எது?
(1) AA1 (2) \$AA1 (3) AA\$1 (4) 1AA
23. தரவுத்தளமொன்றின் (database) ஒரு கோப்பு (file) என்பது
(1) புலங்களின் (Fields) திரட்டாகும். (2) பதிவுகளின் (Records) திரட்டாகும்.
(3) தளக்கோலங்களின் (Layouts) திரட்டாகும். (4) வரியுருக்களின் (Characters) திரட்டாகும்.
24. பின்வருவனவற்றுள் இலவசமாகப் பெறக்கூடிய தரவுத்தள (data base) மென்பொருள் யாது?
(1) மைக்ரோசொஃப் ஒஃபிஸ் அக்ஸஸ் (Microsoft Office Access)
(2) ஒபன் ஒஃபிஸ்.ஒர்க் பேஸ் (Open Office.org Base)
(3) ஒரகல் டேட்டாபேஸ் (Oracle Database)
(4) ஃபைல் மேர்க்கர் புரோ (File Maker Pro)
25. பாஸ்கல் (Pascal) செய்நிரலொன்றில் இரண்டு கூற்றுகளை வேறாக்குவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுவது
(1) அரைப்புள்ளி (semi-colon) (2) காற்புள்ளி (comma)
(3) முற்றுப்புள்ளி (full-stop) (4) முக்கால்புள்ளி (colon)
26. பாஸ்கல் இன் செல்லுபடியான அச்சு அடையாளங்காணி அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) int (2) real (3) char (4) boolean
27. பெறுமானம் 1000 ஆகும் MAX எனும் மாறிலியை வரைவிலக்கணப்படுத்தும் சரியான மாறிலி வரைவிலக்கணத்தைப் பின்வருவனவற்றிலிருந்து தெரிக.
(1) type MAX= 1000; (2) const MAX = 1000; (3) const MAX := 1000; (4) var MAX = 1000;
28. பாஸ்கல் மொழியில் செல்லுபடியாகாத செய்பணியர் (operator) பின்வருவனவற்றுள் எது?
(1) := (2) = (3) <> (4) =<
29. அச்சு முழுஎண் கூறுகள் 15 ஐக் கொண்ட NUMBERS எனும் வரிசையை வரைவிலக்கணப்படுத்தும் சரியான அச்சு வரைவிலக்கணத்தைத் தெரிக.
(1) type NUMBERS = array(1..15) of int; (2) type NUMBERS := array(1..15) of integer;
(3) type NUMBERS = array[1..15] of integer; (4) type NUMBERS := array[1..15] of int;
30. X என்னும் மாறியின் தொடக்கப் பெறுமானம் 20 ஆயின்,
repeat X := X - 4 until X<0;
எனும் நிறைவேற்றுகையைச் செய்த பின்னர் X மாறியின் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதுவாகும்?
(1) 0 (2) -4 (3) 4 (4) 8
31. marks எனும் மாறியின் பெறுமானம் 60 இலும் கூடுதலானதாயின் age எனும் மாறியின் பெறுமானம் 20 மற்றும் 40 உள்ளடங்குங்கலாக அவற்றுக்கிடையே காணப்படுகின்றதாயின் "Selected" எனும் செய்தியைக் காட்டுவதற்கான சரியான பாஸ்கல் கூற்று எது?
(1) if ((marks > 60) AND (age >= 20) AND (age <= 40)) then write("Selected");
(2) if ((marks > 60) AND (20 <= age <= 40)) then write("Selected");
(3) if ((marks > 60) AND ((age > 20) AND (age < 40))) then write("Selected");
(4) if ((marks > 60) AND (20 < age < 40)) then write("Selected");

32. பின்வரும் பாஸ்கல் கூற்றின் வருவினைவை விவரிக்கும் வாக்கியத்தைத் தெரிவு செய்க.
writeln(X, Y, Z, T);
- (1) X, Y, Z எனும் மாறிகளின் பெறுமானங்கள் நடப்பு வருவினைவு வரியின் மீதும் T எனும் மாறியின் பெறுமானம் அடுத்த வரியின் மீதும் எழுதப்படும்.
 - (2) X, Y, Z எனும் மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்களை நடப்பு வரியின் மீது எழுதி நிலைகாட்டி (cursor) அதே வரியின் அடுத்த இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படும்.
 - (3) நிலைகாட்டியை அடுத்த புதிய வரிக்குக் கொண்டு சென்று X, Y, Z மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்கள் புதிய வரியின் மீது எழுதப்படும்.
 - (4) X, Y, Z எனும் மற்றும் T ஆகிய மாறிகளின் பெறுமானங்களை நடப்பு வரியின் மீது எழுதி நிலைகாட்டி அடுத்த வரியின் தொடக்க இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லப்படும்.
33. [$\lt$, +, <, OR, MOD] எனும் செய்பணியர் பட்டியலின் உயர்வான முன்னுரிமை உடைய செய்பணியரைத் தெரிவு செய்க.
- | | | | |
|-----------|-------|--------|---------|
| (1) $\lt$ | (2) + | (3) OR | (4) MOD |
|-----------|-------|--------|---------|
34. கணினியில் தரவு நுழைப்பதற்காகப் பயன்படுத்த முடியாதது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- | | |
|--|------------------------------|
| (1) கம்பியில்லாச் சுட்டி. (Wireless Mouse) | (2) வருடி. (Scanner) |
| (3) லேசர் அச்சுப் பொறி (Laser Printer) | (4) தொடு திரை (Touch Screen) |
35. இணையத்தில் வலைப்பக்கங்களை மேலோடுவதற்கு (browse) மிகக் குறைந்த முக்கியத்துவமுடைய கூறு பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| (1) அச்சுப்பொறி (Printer) | (2) வலை மேலோடி. (Web Browser) |
| (3) தரவு தொடர்பாடல் சாதனங்கள் | (4) கணினி |
36. பின்வரும் எந்த வரிசையில் பெறுவழி வேகம் (access speed) இறங்கு வரிசைப்படி சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது?
- | | |
|---|--------------------------------|
| (1) பதுக்கு நினைவகம் (Cache Memory), RAM, DVD | (2) பதுக்கு நினைவகம், DVD, RAM |
| (3) DVD, பதுக்கு நினைவகம், RAM | (4) RAM, பதுக்கு நினைவகம், DVD |
37. உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள் தொடர்பாக தவறானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- (1) தடப்பந்தானது (track ball) தலைகீழாக்கப்பட்ட சுட்டிச் சாதனத்துக்கு (mouse) சமமானது.
 - (2) மடிக்கணினிகளில் பொதுவாக தட அட்டை மேடைகளைக் (track pads) காணலாம்.
 - (3) சுட்டி என்பது மேற்பரப்பொன்றில் அசைக்கும்போது அதன் அசைவுகளை ஒத்திசை (analog) வடிவமாக மற்றும் ஓர் உள்ளீட்டுச் சாதனமாகும்.
 - (4) நுட்ப வரைதல்களைச் சுவடுசெய்வதற்காக வரைவியல் சிறுமேசையை (graphics tablet) பயன்படுத்தலாம்.
38. இடத்தூரி வலையமைப்பொன்றுக்கான (Local Area Network (LAN) அடிப்படையான ஒரு கூறு அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- (1) வலைச் சேவையகம் (web server)
 - (2) செலுத்த ஊடகம்
 - (3) தொடர்பாடல் புறவட்டக்கருவிகள் (Peripherals)
 - (4) இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட கணினிகள்
39. இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளடக்கம் தொடர்பான உண்மையான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- (1) இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளக்கத்தைக் கட்டப்படுத்துவதற்காக ஒரு தனி நாட்டினால் சட்டங்கள் வகுக்கலாம்.
 - (2) இணையத்தில் காணப்படும் வலை உள்ளடக்கத்தில் (material) யாதேனும் பகுதியை அணுகுவதைக் கட்டுப்படுத்துவது இலகுவானது.
 - (3) இணையம் ஒரு தனிநாட்டுக்குச் சொந்தமானது.
 - (4) இணையத்தில் காணப்படும் சில வலை உள்ளடக்கங்கள் ஒரு நாட்டில் சட்டபூர்வமானதாகவும் மற்றொரு நாட்டில் சட்டபூர்வமற்றதாகவும் இருக்க இடமுண்டு.
40. கணினியின் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக மிகச் சரியானது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
- (1) கணினிப் பாதுகாப்பானது வன்பொருள்கள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.
 - (2) கணினிப் பாதுகாப்பானது தரவுகள், மென்பொருள்கள், வன்பொருள்கள் ஆகியன தொடர்பாகக் கவனஞ் செலுத்தும்.
 - (3) கணினிப் பாதுகாப்பானது தரவுகள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.
 - (4) கணினிப் பாதுகாப்பானது மென்பொருள்கள் தொடர்பாக மாத்திரமே கவனஞ் செலுத்தும்.

பொதுத் தகவல் தொழினுட்பவியல் பரீட்சை, 2009
 General Information Technology Examination, 2009

4. கீழே தரப்பட்டுள்ள பணித்தாளில் கம்பனியொன்றில் தொழில் செய்வோரின் விவரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவ் ஒவ்வொருக்கும் அடிப்படைச் சம்பளமொன்று வழங்கப்படுவதோடு அவர்களால் விற்பனை செய்யப்படும் உருப்படி ஒன்றுக்கு ரூ. 75.00 வீதம் தரகுப் பணமும் மேலதிகமாகச் செலுத்தப்படுகின்றது. பணித்தாளில் தரப்பட்டுள்ள விவரங்களைக் கவனித்து கீழே வினவப்பட்ட வினாக்களுக்கு விடை தருக:

	A	B	C	D	E	F
1	Sales person	Basic Salary	Items sold	Commission	Gross Salary	
2	Sunil	4500	16			
3	Kamal	4800	15			
4	Ravilal	5000	18			
5	Nirmala	4800	7			
6	Anil	4500	15			
7	Nadaraj	4000	20			
8	Aswar	4500	5			
9	Kamlani	4800	10			
10				Total salary		
11	Average items sold					
12						

- (i) சுனிலுக்குக் கிடைக்கும் தரகுப் பணத்தைக் கணிப்பதற்காக D2, சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?
- (ii) ஏனைய ஆட்களுக்குக் கிடைக்க வேண்டிய தரகுப் பணத்தை D3:D9 சிற்றறை வீச்சில் காட்டுவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (iii) சுனிலுக்குக் கிடைக்கும் மொத்தச் சம்பளத்தைக் கணிப்பதற்கான E2 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?
(மொத்தச் சம்பளம் = அடிப்படைச் சம்பளம் + தரகுப் பணம்)
- (iv) சகல ஆட்களுக்கும் கிடைக்க வேண்டிய மொத்தச் சம்பளத்தை E3:E9 சிற்றறை வீச்சில் காட்டுவதற்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (v) சகல ஆட்களுக்கும் செலுத்தப்படும் மொத்தச் சம்பளத்தைக் காட்டுவதற்காக E10 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?
- (vi) சகல ஆட்களாலும் விற்பனை செய்யப்பட்ட உருப்படிகளின் சராசரியைக் கணிப்பதற்காக C11 சிற்றறையில் எழுத வேண்டிய சூத்திரம் யாது ?

5. கீழே தரப்பட்டுள்ள ஆவணம் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆவணத்தை அவதானித்து கீழே வினவப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

Learning 2.0

The term Learning 2.0 is used to refer to new ways of thinking about e-learning inspired by the emergence of Web 2.0. From an e-Learning 2.0 perspective, conventional e-learning systems were based on instructional packets that were delivered to students using Internet technologies. The role of the student consisted in learning from the readings and preparing assignments. Assignments were evaluated by the teacher. In contrast, the new e-learning places increased emphasis on social learning and use of social software such as

- blogs
- wikis
- podcasts
- virtual worlds.

Learning 2.0, by contrast to e-learning 1.0 is built around collaboration. Learning 2.0 assumes that knowledge (as meaning and understanding) is socially constructed. Learning takes place through conversations about content and grounded interaction about problems and actions. Advocates of social learning claim that one of the best ways to **learn something is to teach it to others.**

http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_2.0#E-Learning_2.0

- (i) இந்த ஆவணத்தில் (A இனால் காட்டப்பட்டுள்ள) “social learning” எனும் சொற்களுக்கு அடிக்கோடிடுவதற்கு (underline) கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (ii) இந்த ஆவணத்தில் B எனக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடப் பகுதியை குண்டுக் குறிப்பட்டியலாக (bulleted list) தயாரிப்படுத்துவதற்காக கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (iii) C எனக் காட்டப்பட்டுள்ள “learn something is to teach it to others” என்னும் சொற்களை ஆவணத்தில் காணப்படும் விதத்தில் தயாரிப்படுத்துவதற்காகக் கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (iv) D எனக் காட்டப்பட்டுள்ள பாடப் பகுதி ஒரு வலை முகவரியாகும். இப்பாடப் பகுதியை மீ இணை (hyperlink) ஆக்குவதற்காக கையாள வேண்டிய படிமுறைகளை எழுதுக.
- (v) இந்த ஆவணத்தை அது தற்போது காணப்படும் உறையிலேயே (folder) learning2 எனும் புதிய கோப்புப் பெயருடன் களஞ்சியப்படுத்தும் விதத்தை விளக்குக.
6. (i) ஒருவர் வழமையாக நீண்ட நேரம் கணினியைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படத்தக்க சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் இரண்டினை விளக்குக.
- (ii) தரவு மறைகுறியாக்கம் (data encryption) என்பதால் கருதப்படுவது யாது என விவரிக்குக.
- (iii) பாடசாலைப் பிள்ளைகளின் தகவல், தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல் அறிவை மேம்படுத்துவதற்காக இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மூன்று தொடக்க முயற்சிகளை விளக்குக.
