வலயக் கல்வி அலுவலகம் - வடமராட்சி



தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல்

க.பொ.த (சா/த) மாணவர்களுக்கான
வினா விடை தொகுப்பு (புதிய பாடத்திட்டம்)
தரம் 10

வெளியீடு:

வலய தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்ப கற்கை நிலையம்

வடமராட்சி

www.lkcu.lk

Zonal Education Office, Vadamaradchy
Grade 10 Question & Answers (2016)
Information and Communication Technology

Monitoring and Supervision

Mr.S.Nanthakumar, Zonal Director of Education, Vadamaradchy

Direction

Mr.S.Pushpalingam, Deputy Director of Education, Vadamaradchy

Cordination

Mrs.A.Parththipan, Deputy Director of Education, Vadamaradchy

Panel of Writers

Mr.A.Manoharan	-	ISA, ICT
Mr.R.Sritharan	-	Manager, ZICTEC
Mr.P.Thavanathan	-	Instructor, ZICTEC
Mr.S.Subalingam	-	Instructor, ZICTEC

Editing and Final Evaluation

Mr.M.Mathavan	-	J/Chithambara College
Mr.T.Subaharan	-	J/Hartley College
Mr.M.Nitharsan	-	J/Hartley College

Resource Person

Mrs.S.Adavan	-	J/ Vadamaradchy Hindu Girls' College
Mr.R.Manivannan	-	J/Ampan A.M.T.M.School
Mr.T.Mathusoothanan	-	J/Uduthurai M.V
Mrs.C.Kuganenthiran	-	J/Puloly M.M.T.M.School
Mrs.J.Thavendran	-	J/Manatkadu R.C.T.M.S
Miss.K.Logini	-	J/Nelliady Central College
Mrs.K.Sathiyamoorthy	-	J/Kudaththanai G.T.M.School
Mrs.R.Sabeshan	-	J/Vadamaradchy Central Ladies College
Miss.M.Mayoori	-	J/Vada Hindu Girls' College
Mrs.K.Sujanthini	-	J/Thondaimanaru V.M.V
Mrs.G.Ragu	-	J/Velautham M.V
Mr.N.Kosalaragavan	-	J/Kudaththanai A.M.T.M.School
Mr.S.Jeyatheeswaran	-	J/Vathiry Secred Heart College
Miss.P.Kaitheeki	-	J/Methodist Girls' High School

www.ictedu.lk

அலகுகள் 1, 2, 5
தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியல், கணினியை இனங்காண்போம், பணிசெயல் முறைமைகள்

பகுதி – I

1. பின்வருவனவற்றுள் தரவு அல்லாதது
   (1) அமல் 50cm உயரமுடையவன் (2) மாணவனின் மொத்தப்புள்ளி
   (3) இன்றைய வெப்பநிலை 38°C ஆகும் (4) விமலின் கணிதபாடப்புள்ளி 65

2. ஒரு தொகுதியின் கூறு அல்லாதது
   (1) உள்ளீடு (2) வெளியீடு (3) மென்பொருள் (4) முறைவழியாக்கம்

3. பின்வருவனவற்றுள் முறைவழிப்படுத்தப்படாதது.
   (1) கமல் பெற்ற சராசரிப் புள்ளி
   (2) நிமல் வகுப்பில் உயரமானவன்
   (3) இன்றைய வெப்பநிலை
   (4) சிவா ஆங்கில பாடத்தில் உயர் புள்ளி பெற்றான்

4. பண்பறி தகவலின் இயல்பு அல்லாதது
   (1) செம்மை (2) பொருத்தம்
   (3) எல்லா அம்சங்களும் இருத்தல் (4) கிரயம் அதிகரித்தல்

5. சுகாதாரத்துறையில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பவியலின் பங்களிப்பு
   (1) LMS (2) MRI (3) MICR (4) CCTV

6. சார்ஸ் பபேஜ் ஆல் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட உபகரணம்
   (1) Adding Machine (2) Analytical Engine (3) Punch card System (4) Mark 1

7. கணினியின் பண்பு அல்லாதது
   (1) கதி (2) செம்மை
   (3) பல்திறமை இன்மை (4) வினைத்திறன்

8. கணினிகளை அளவிற்கேற்ப வகைப்படுத்தலில் அடங்காதது
   (1) மீக் கணினி (2) பெருமுகக் கணினி
   (3) ஒத்திசைக் கணினி (4) சிறு கணினி

9. பின்வருவனவற்றுள் எது கலப்பினக் கணினியாகும்?
   (1) கதிமானி (2) ECG பொறி
   (3) வானிலை அளவைப் பொறி (4) உணரி உள்ள வீதி விளக்கு

10. வங்கிகளில் காசோலைகளை பரிசீலிக்க பாவிக்கப்படும் வருடி எது?
    (1) OCR (2) OMR (3) MICR (4) Bar Code Reader

11. காந்த ஊடகச் சாதனம் எது?
    (1) CD (2) DVD (3) MEMORY Card (4) Hard disk

12. முதன்மை நினைவகம் எது?
    (1) நெகிழ்வட்டு (2) காந்த நாடா
    (3) இலக்கமுறை மீ நுட்ப வட்டு (4) பதுக்கு நினைவகம்

13. வன்வட்டின் கொள்ளளவு
(1) 650 – 900 MB (2) 1 – 64 KB (3) 3 MB – 32 MB (4) 100 GB – 6 TB

14. கணினி வலையமைப்பு வழிப்படுத்தி இணைக்கப்படும் துறை(Port) ?
(1) RJ45 (2) RJ11 (3) HDMI (4) PS/2

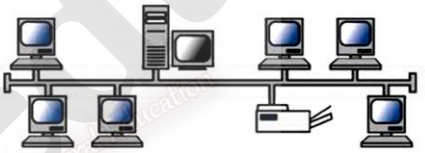
15. வழிப்படுத்தாத ஊடகம் எது?
(1) முறுக்கிய கம்பிச் சோடி (2) ஓரச்சு வடம்
(3) வானொலி அலைகள் (4) ஒளியியல் நார்கள்

16. ஒளியியல் நார் பயன்படுத்தப்படுவது.
(1) நவீன தொலைபேசி வலையமைப்பு (2) சேய்மைக் கட்டுப்படுத்தி
(3) செய்மதி ஊடுகடத்தல் (4) மேற்கூறிய யாவும்

17. ஓரச்சு வடம் பயன்படுத்தப்படுவது.
(1) CCTV (2) நவீன தொலைபேசி வலையமைப்பு
(3) சேய்மைக் கட்டுப்படுத்தி (4) செய்மதி

18. வானொலி அலை பயன்படுத்தப்படுவது.
(1) Blue Tooth (2) CCTV
(3) சேய்மைக் கட்டுப்படுத்தி (4) மேற்கூறிய யாவும்

19. உருவில் உள்ள வலையமைப்பு இடவியல் எது?
(1) Bus (2) Tree
(3) Star (4) Mesh



20. வலையமைப்பின் அனுகூலம் அல்லாதது.
(1) பாதுகாப்பு (2) மின்னஞ்சல்
(3) தரவு தேக்கி வைத்தல் (4) பயிற்சி தேவை

21. தரவுத் தொடர்பாடலுக்கு தேவையான அடிப்படை அம்சம் அல்லாதது,
(1) அனுப்புனர் (2) பெறுனர் (3) இணையம் (4) ஊடகம்

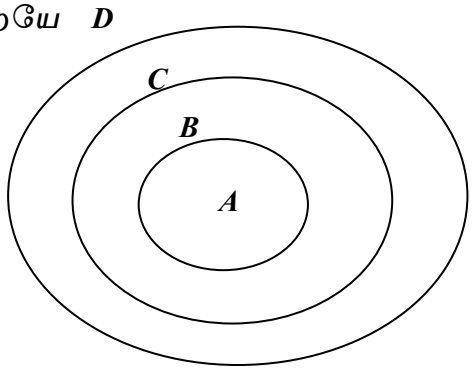
22. ஒலிச் சாதனத் துறையில் நீல நிறம் குறிப்பது.
(1) ஒலி உள்ளீடு (2) வலைக்கமரா
(3) ஒலிபெருக்கி (4) அகிலத் தொடர்பாட்டைத் துறை

23. கணினி வலையமைப்பு அல்லாதது.
(1) WAN (2) MAN (3) STAR (4) LAN

24. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள துறை(Port) யாது?
(1) HDMI (2) PS/2
(3) USB (4) RJ45



25. A, B, C, D ஆகிய முகப்பு அடையாளங்கள் குறிப்பது முறையே **D**
(1) வன்பொருள், முறைமை மென்பொருள், பிரயோக மென்பொருள், பயனர்
(2) முறைமை மென்பொருள், வன்பொருள், பயனர், பிரயோக மென்பொருள்
(3) வன்பொருள், பயனர், பிரயோக மென்பொருள், முறைமை மென்பொருள்
(4) பயனர், பிரயோக மென்பொருள், முறைமை மென்பொருள், வன்பொருள்



26. பிரயோக மென்பொருள் அல்லாதது.
(1) சொல்முறை வழிப்படுத்தல் (2) விரிதாள்
(3) இணையத் தேடற் பொறி (4) தொகுப்பி

27. மொழி பெயர்ப்பி எது?
(1) Windows OS (2) Mac OS (3) விரிதாள் (4) தொகுப்பி

28. இலவச திறந்த மூல மென்பொருள் எது?
(1) Windows OS (2) Mac OS (3) DOS (4) Ubuntu OS

29. பல்பயன்பாட்டு (Multi User) பணிச் செயல் முறைமை.
(1) Windows sever (2) MS DOS (3) Windows 7 (4) Mac OS

30. Wimp என்பதில் W குறிப்பது.
(1) Word (2) Web (3) World (4) Window

31. Access கோப்பு வகையின் கோப்பு நீட்சி
(1) Docx (2) exe (3) accdb (4) doc

32. வட்டுக்களில் குறைபாடுகள் உள்ள இடங்களை இனங்காணும் மென்பொருள்
(1) வட்டு துண்டாக்கல்
(2) முறைமை வழுக்களை கண்டறியும் கருவி
(3) வட்டு பரீட்சிப்பான்
(4) கொள்பணி முகாமையாளர்

33. வட்டில் வெறுமையான சிறிய பிரதேசங்களை இணைத்து பெரிய பிரதேசத்தை உருவாக்கி வட்டிணை ஒழுங்கமைத்தல்.
(1) வட்டு மீளஒழுங்கமைத்தல் (2) வட்டு பரீட்சிப்பான்
(3) முறைமை வழுக்களை கண்டறிதல் (4) கொள்பணி முகாமையாளர்

34. வன்வட்டு இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தால் CD இற்குரிய செலுத்தி.
(1) [F:] (2) [D:] (3) [E:] (4) [G:]

35. நீக்கப்பட்ட கோப்புகள் எங்கு காணப்படும்.
(1) File (2) Folder (3) My document (4) Recycle Bin

36. வன்வட்டு தர்க்க ரீதியாக பாகங்களாக வேறாக்கப்படல் குறிப்பது.
(1) வட்டு வடிவமைத்தல் (2) வட்டுப்பிரிவிடல்
(3) வட்டு ஒழுங்கமைத்தல் (4) வட்டு துண்டாக்கல்

37. கணினி செயற்பாடு மேற்கொள்ளப்படாத நிலையில் கணினியைப் பாதுகாப்பது.
(1) Screen sever (2) Antivirus (3) Network Utility (4) System profile

38. "ஒட்டுதல்" என்ற கட்டளைக்கான குறுக்குச் சாவி
(1) Ctrl + v (2) Ctrl + C (3) Ctrl + O (4) Ctrl +N

39. கட்டளைக் கோட்டு இடைமுகத்தில் கட்டளைகளை உள்ளீடு செய்யப்படும் இடம்.
(1) Windows (2) Menu (3) Prompt (4) Pointer

40. கையடக்கத் தொலைபேசியில் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படும் பணிச் செயல்முறைமை.
(1) Ubundu (2) Android (3) Ms Dos (4) Hanthana Linux

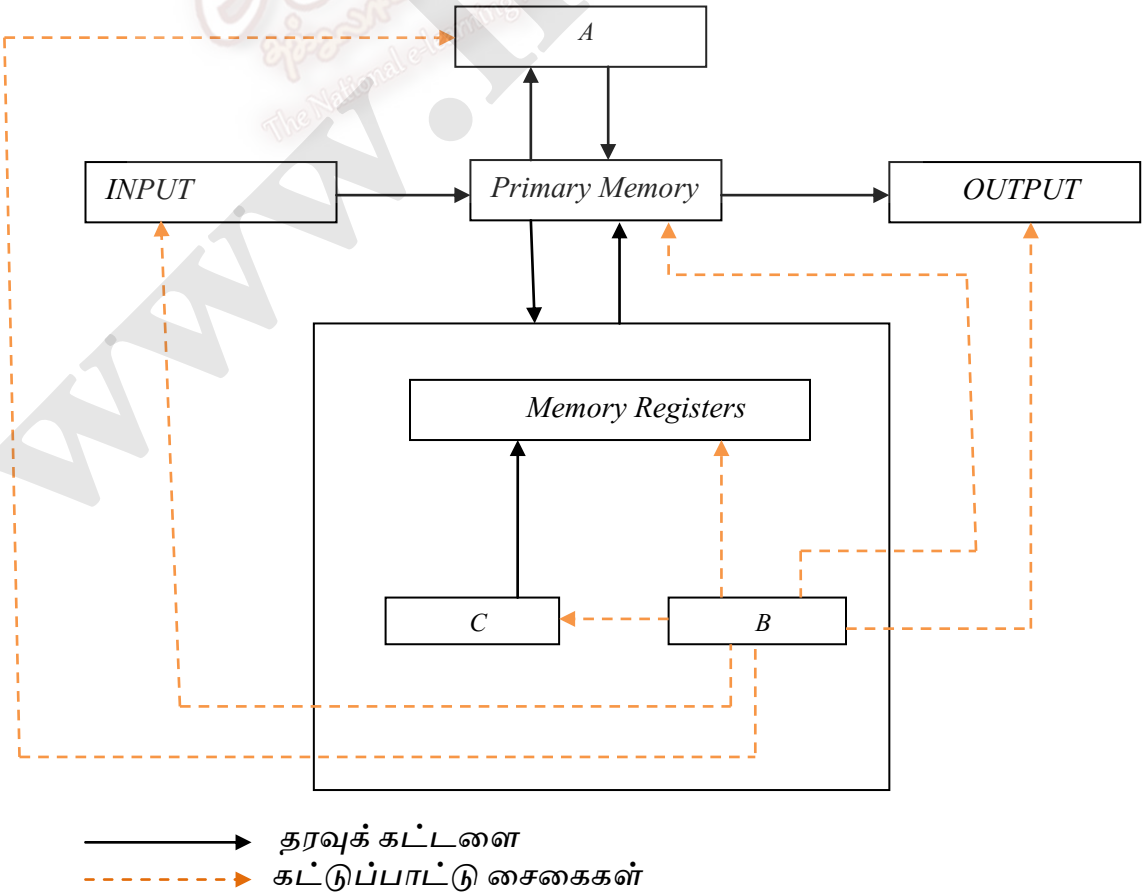
www.Kedu.lk

பகுதி – II

1. எல்லா வினாக்களுக்கும் சுருக்கமான விடை தருக.
   i) தகவலின் பண்புகள் நான்கு தருக ?
   ii) நிகழ்நிலை தொலைக்கல்வி (online Distance Learing) என்றால் என்ன ?
   iii) சமூக வலைத்தள தொடர்புகளுக்கான மென்பொருள்கள் 2 குறிப்பிடுக ?
   iv) தலைமுறைக் கணினிகளில் 3ம், 4ம் தலைமுறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட தொழில் நுட்பங்களைக் கூறுக ?
   v) சுட்டுச் சாதனங்கள் 4 தருக ?
   vi) அழுத்தாத அச்சுப் பொறிக்கு 3 உதாரணங்கள் தருக ?
   vii) திண்மநிலை சாதனங்களுக்கு 2 உதாரணங்கள் தருக ?
   viii) பயன்பாட்டு மென்பொருட்கள் 2 தருக ?
   ix) பணிச் செயல் முறையை தொழிற்பாட்டிற்கேற்ப எவ்வாறு வகைப்படுத்துவீர் ?
   x) Wimp என்றால் என்ன ?

2.
   i) வழிப்படுத்தப்படாத ஊடகங்களுக்கு 2 உதாரணங்கள் தருக ?
   ii) LMS இன் பயன்கள் இரண்டு தருக ?
   iii) சுகாதாரத்துறைக்கு பயன்படுத்தப்படும் தகவல் தொடர்பாடல் கருவிகள் 2 தருக ?
   iv) முதலாம் தலைமுறைக் கணினியின் பண்புகள் 2 தருக ?
   v) கணினியில் பயன்படுத்தப்படும் பணிச்செய்முறை மென்பொருள்கள் 3 தருக ?

3.
   i) கணினியின் சிறப்பியல்புகள் 4 தருக ?
   ii) கணினியை தொழில்நுட்பத்திற்கேற்ப எவ்வாறு வகைப்படுத்தலாம் ?
   iii) A, B, C என்பவற்றைப் பெயரிடுக ?



www.tedu.lk

4.

i) விம்பமாக்கு ஒளியுரு சாதனத்திற்கு 2 உதாரணம் தருக ?

ii) வெளியீட்டு சாதனங்களில் மென்நகல் சாதனங்கள் 2 தருக ?

iii) அழுத்தும் அச்சுப் பொறிகள் 2 தருக ?

iv) முதன்மை நினைவகங்கள் மூன்றினைத் தருக ?

v) ஒளியியல் சேமிப்புச் சாதனங்கள் 2 தருக ?

5.

i) தரவு ஊடு கடத்தும் முறைகளை (MODE) உதாரணங்களுடன் தருக ?

ii) வழிப்படுத்தப்பட்ட ஊடகங்கள் 3 தருக ?

iii) ஆளி, குவியம் இரண்டிற்குமிடையிலான வேறுபாடுகள் 2 தருக ?

iv) இணையத்தில் மொடத்தின் தொழிற்பாடு யாது ?

v) தீச்சுவர் என்றால் என்ன ?

6.

i) முறைமை மென்பொருள் மூன்றும் எவை ?

ii) கணினி முறைமை மென்பொருளின் தொழிற்பாடுகளை குறிப்பிடுக ?

iii) வட்டு பிரிவிடலின் அவசியம் 2 தருக ?

iv) பின்வரும் கோப்புகள் பயன்படுத்தப்படும் பணிச்செயல் முறைகள் எவை ?

a) NTFS

b) ext4

c) FAT32

d) ReiserFS

விடைகள்

பகுதி – I

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

பகுதி – I I

1.

i) பொருத்தம், எல்லா அம்சங்களும் இருத்தல், செம்மை, காலத்திற்கு பொருத்தமாக இருத்தல், கிரயம் இழிவளவாக்கல்

ii) தகவல் தொடர்பாடல் தொழினுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி எந்த ஒரு நாட்டில் இருந்தும் ஒருவர் தனக்கு விரும்பியவாறு ஒரு கல்வி நிறுவனத்துடன் தொடர் கொள்வதன் ஊடாக மிக குறைந்த செலவில் உயர் பாடநெறியினை கற்கும் வசதி தொலைக்கல்வி எனப்படும்.

iii) *Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+*

iv) *IC, Micro Processor*

v) *Mouse, Light Pen, Touchpad, Touch Screen, Joystick, Trackball*

vi) *Laser printer, Inkjet Printer, Thermal Printer*

vii) *Pen Drive, Memory card*

viii) *Antivirus software, Backup software, Disk cleanup*

ix) *Single User, Multi user, Multi-tasking, Real time*

x) *W- Windows I- Icons M- Menus P- Pointer*

2.

i) *Micro wave, Radio wave, infrared*

ii) சுய கற்றலுக்கு உதவுதல், எந்த இடத்தில் இருந்தும் கல்வியை பெறும் வசதி, பாடங்களின் ஒப்படைகளை வீட்டில் இருந்து செய்து முடித்து பதிவேற்றம் செய்வதற்கான வசதி

iii) *CAT, MRI, ECG*

iv) பருமன் கூட, வேகம் குறைவு, அடிக்கடி பழுதடையும் தன்மை

v) *Windows, Linux, Mac*

3.

i) *Speed, Accuracy, Efficiency, Versatility, Storage and Retrieval*

ii) *Analog Computer, Digital Computer, Hybrid Computer*

iii) *A - Secondary Storage B – CU C – ALU*

4.

i) *Web Camera, Digital Camera, CCTV*

ii) *Monitor, Projector*

iii) *Dot-matrix Printer, Daisywheel Printer, Plotter*

iv) *RAM, ROM, Cache Memory, Register*

v) *CD, DVD, Blu-Ray*

5.

i) *Simplex , Half Duplex, Full Duplex*

ii) *Twisted Pair, coaxial cable, Fiber optical*

iii) *Switch* - தனக்கு கிடைத்த சமிக்ஞையை உரிய கணினிக்கு மட்டும் அனுப்பும்
Hub- தனக்கு கிடைத்த சமிக்ஞையை எல்லாக் கணினிக்கும் அனுப்பும்

iv) *Analog Signal* யை *Digital Signal* ஆகவும் *Digital Signal* யை *Analog Signal* ஆகவும் மாற்றுதல்.

v) இது கணினி வலையமைப்பைப் பாதுகாக்கும் தொகுதியாகும். இது இணையத்திற்கும் கணினி வலையமைப்பிற்குமிடையே ஒரு பாதுகாப்பு தடுப்பாக காணப்படும்.

6.

i) *Operating System, Utilities and Service Programs, Language Translator*

ii) *Process Management, Memory Management, Device Management, File Management, Security Management, Network Management*

iii) ஒரு கணினியில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பணிச்செயல் முறைமையை நிறுவுவதற்கு, கோப்புக்களை முகாமை செய்தல் இலகு

iv) *NTFS – Windows ext4 – Linux FAT32 – Windows ReiserFS – Linux*

அலகு 3 – கணினியில் தரவுகள் எடுத்துக்காட்டப்படும் முறைகள்

பகுதி – I

1. 125 எனும் தசம எண்ணிற்கான துவித எண் யாது?
   (1) 1111111_2 (2) 1111101_2 (3) 101110_2 (4) 110101_2

2. 45 எனும் தசம எண்ணிற்கான துவித எண் யாது?
   (1) 110100_2 (2) 101101_2 (3) 101110_2 (4) 110101_2

3. 101110_2 எனும் எண்ணின் தசம வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
   (1) 44 (2) 45 (3) 46 (4) 47

4. 1011011_2 எனும் எண்ணின் தசம வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
   (1) 93 (2) 91 (3) 94 (4) 96

5. 61_{10} எனும் எண்ணின் எண்ம எண்ணினை காண்க.
   (1) 65_8 (2) 74_8 (3) 75_8 (4) 76_8

6. 106_8 எனும் எண்ணின் தசம வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
   (1) 64_{10} (2) 60_{10} (3) 68_{10} (4) 70_{10}

7. 93_{10} எனும் எண்ணின் பதினறும வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
   (1) $5A_{16}$ (2) 53_{16} (3) $5C_{16}$ (4) $5D_{16}$

8. 174_{10} எனும் எண்ணின் பதினறும வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
   (1) $A14_{16}$ (2) 1014_{16} (3) $10E_{16}$ (4) AE_{16}

9. 11010111_2 எனும் எண்ணின் எண்ம எண்ணினை காண்க.
   (1) 563_8 (2) 653_8 (3) 327_8 (4) 627_8

10. 10001101_2 எனும் எண்ணின் பதினறும வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
    (1) 131_{16} (2) $8D_{16}$ (3) 1013_{16} (4) 515_{16}

11. 705_8 எனும் எண்ணின் பதினறும வடிவத்தினை தெரிவு செய்க?
    (1) 112_{16} (2) $1A_{16}$ (3) $1C5_{16}$ (4) $1D_{16}$

12. 11011001_2 எனும் எண்ணிற்கு சமவலுவான எண்ணினை தெரிவு செய்க?
    (1) 331_{10} (2) 139_{16} (3) $D6_{16}$ (4) 331_8

13. 71_8 சமவலுப் பெறுமானத்தை தெரிவு செய்க?
    (1) 54_{10} (2) 111010_2 (3) 39_{16} (4) 57_8

14. 102_x எனும் எண்ணில் அடி x ற்கு பொருத்தமான விடையினை தெரிவு செய்க?
    (1) 10 (2) 8 (3) 8, 10, 16 (4) 2, 8, 10, 16

www.Edu.lk

15. $457_x = 100101111_2$ எனும் சமன்பாட்டில் x இன் பெறுமானத்தினைக் காண்க?
(1) 2 (2) 8 (3) 10 (4) 16

16. $28_{10} + 11001_2$ எனும் கோவையின் பெறுமானத்தைக் காண்க?
(1) 52_{10} (2) 101101_2 (3) 53_{10} (4) 110110_2

17. 012510 எனும் எண்ணின் அதிகூடிய பொருளுடைய (MSD) பெறுமானம் யாது?
(1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 5

18. 0.02510 எனும் எண்ணின் அதிகுறைந்த பொருளுடைய (LSD) பெறுமானம் யாது?
(1) 0 (2) 2 (3) 5 (4) 1

19. 2.5 KB கொள்ளவிற்கு சமவலுவான கொள்ளளவினை தெரிவு செய்க?
(1) 0.25MB (2) 25600Bytes (3) 2500Bytes (4) 2560Bits

20. 4GB Video file இனை சேமிப்பதற்கு பொருத்தமற்ற சேமித்தல் சாதனம் யாது?
(1) Blu-ray (2) புறநிலை வன்வட்டு
(3) CD (4) DVD

21. அதிகூடிய கொள்ளளவை உடைய அலகு எது?
(1) GB (2) TB (3) PB (4) MB

22. பின்வருவனவற்றுள் தரவு பெறுவழிக் கதி (Data Access Speed) கூடிய சேமித்தல் நினைவகம் யாது?
(1) பதுக்கு நினைவகம் (2) தற்போக்கு பெறுவழி நினைவகம்
(3) வாசிப்பு மட்டும் நினைவகம் (4) பதிவேட்டு நினைவகம்

23. பின்வருவனவற்றுள் மிகவும் கொள்ளளவு கூடிய சேமித்தல் சாதனம் யாது?
(1) CD(இறுவட்டு) (2) DVD(இலக்கப்பல்திறவாற்றல் வட்டு)
(3) வன்தட்டு (4) காந்த நாடா

24. பின்வருவனவற்றுள் BCD குறிமுறை அல்லாதது?
(1) 1001_2 (2) 1000_2 (3) 1100_2 (4) 0100_2

25. B இன் ASCII இருமகுறிமுறை 1000010 ஆயின் A, C எனும் எழுத்துருவின் ASCII இரும குறிமுறையை தருக?
(1) 100000, 00001 (2) 1000011, 1000001 (3) 1000100, 1000110 (4) 1000001, 1000011

26. 1000100_2 இது ASCII குறியீட்டில் D இனை வகைக்குறிக்கும் ஆயின் 1000111_2 இன் ASCII குறியீடு எதனை வகைக்குறிக்கும்?
(1) F (2) E (3) G (4) H

27. ஒற்றைக்குறி பிரதிநிதித்துவம் செய்யும் தரவு அல்லாதது?
(1) தமிழ், சிங்களம்
(2) விசேடகுறியீடுகள்
(3) புகைப் படங்கள்
(4) வரைவியல் குறியீடுகள் போன்ற மொழிகளின் எழுத்துருக்கம்

பகுதி – II

1. 99_{10} என்ற எண்ணை எண்ம எண் வடிவில் தருக?

2. 155_{8} என்ற எண்ணை பதினறும எண் வடிவில் தருக?

3. 1001111_{2} என்ற எண்ணை எண்ம எண் வடிவில் தருக?

4. ABC_{16} என்ற எண்ணை எண்ம எண் வடிவில் தருக?

5. 0.79020 எனும் எண்ணின் அதியுயர்ந்த பொருளுடைய இலக்கம் (MSD) அதிகுறைந்த பொருளுடைய இலக்கம் (LSD) என்பவற்றைத் தருக?

6. இறுவட்டு ஒன்றில் 10MB அளவுடைய ஐந்து பாடல்களும் 0.25GB அளவுடைய வீடியோ ஒன்றும் 512KB அளவுடைய 10 படங்களும் காணப்படுமாயின் இறுவட்டில் எஞ்சிய கொள்ளவைக் காண்க?

7. இறுவட்டு, தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம், பதிவேட்டு நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம் என்பவற்றினை கொள்ளளவின் அடிப்படையில் ஏறுவரிசைப்படுத்துக?

8. இரும, எண்ம, பதின்ம, பதினறும ஆகிய எண்முறைமைகளில் பயன்படுத்தப்படும் அடியினை குறிப்பிட்டு அம்முறைமைகளில் பயன்படுத்தப்படும் இலக்கங்களைத் தருக?

9. 2103 எனும் எண்ணின் BCD பெறுமானத்தை எழுதுக?

10. ஒற்றைக் குறிமுறையின் மூன்று சிறப்பியல்புகளைத் தருக?

www.itedu.lk

விடைகள்

பகுதி – I

1.	(2)	8.	(4)	15.	(2)	22.	(4)
2.	(2)	9.	(3)	16.	(3)	23.	(3)
3.	(3)	10.	(2)	17.	(2)	24.	(3)
4.	(2)	11.	(3)	18.	(4)	25.	(4)
5.	(3)	12.	(4)	19.	(2)	26.	(3)
6.	(4)	13.	(3)	20.	(3)	27.	(3)
7.	(4)	14.	(3)	21.	(2)		

பகுதி – I I

1. 143_8
2. $6D_{16}$
3. 117_8
4. 5274_8
5. MSD=7 LSD=2
6.

   இறுவட்டின் கொள்ளளவு = 650 MB எனின்
   5 பாடல்களின் கொள்ளளவு = 50 MB
   வீடியாவின் கொள்ளளவு = 256 MB
   10 படங்களின் கொள்ளளவு = 5 MB
   எஞ்சிய கொள்ளளவு = 650 - 311 MB =239 MB

7. பதிவேட்டு நினைவகம், பதுக்கு நினைவகம், இறுவட்டு, தற்போக்குப் பெறுவழி நினைவகம்

8.

எண்முறைமை	அடி	இலக்கங்கள்
பதின்மம்	10	0,1,2,3.4,5,6,7,8,9
துவிதம்	2	0,1
எண்மம்	8	0,1,2,3.4,5,6,7
பதினறுமம்	16	0,1,2,3.4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F

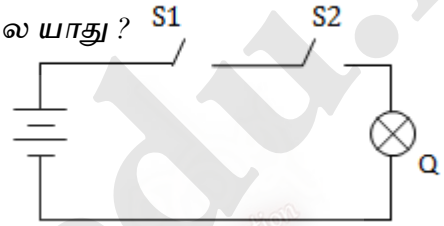
9. 0010000100000011
10. உலகத்திலுள்ள அனைத்து மொழிகளையும் பிரதிநிதித்துவம் செய்யலாம், 65536 விதமான வரியுருக்களை பிரதிநிதித்துவம் செய்யலாம், படம் மற்றும் வரைவியல் தரவு, ஒலித்தரவு ஆகியவற்றையும் பிரதிநிதித்துவம் செய்யலாம்.

அலகு 4 – தருக்க வாயில்களும் பூலியன் தர்க்கங்களும்

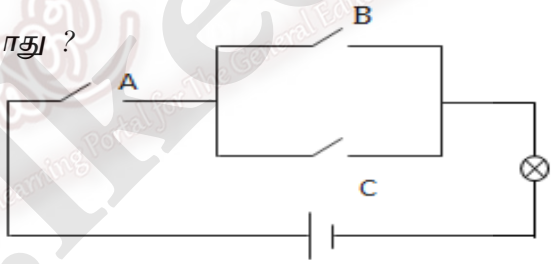
பகுதி – I

1. பின்வருவனவற்றுள் *AND* தர்க்கப் படலையின் ஒத்த செயற்பாட்டினை தெரிவு செய்க?
   (1) கைத்தொலைபேசியில் இரகசியக் குறியீட்டினை அல்லது கைவிரல் அடையாளத்தினை பதிவு செய்து உள்நுழைதல் .
   (2) பண வைப்பு பாதுகாப்பு பெட்டகத்தில் வங்கியில் காணப்படும் திறப்பினையும் வாடிக்கையாளரிடம் காணப்படும் திறப்பினையும் பயன்படுத்தி திறத்தல்.
   (3) வங்கிக் கணக்கினை இணையத்தளத்தினைப் பயன்படுத்தியும் கைத்தொலைபேசியில் காணப்படும் மென்பொருளைப் பயன்படுத்தியும் அணுகக் கூடியதாக இருத்தல்.
   (4) காரினை *Remote* இனைப் பயன்படுத்தியும் திறப்பினைப் பயன்படுத்தியும் தொழிற்படுத்தக் கூடியதாக காணப்படுதல்.

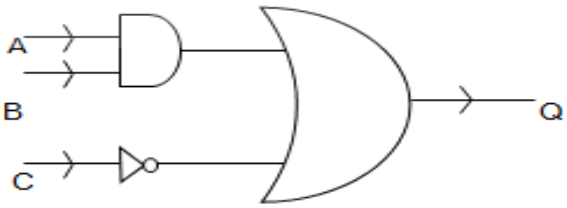
2. இச் சுற்றிற்கு பொருத்தமான தர்க்கப்படலை யாது ?
   (1) OR Gate
   (2) Not Gate
   (3) AND Gate
   (4) NAND Gate



3. இச் சுற்றிற்கான தர்க்க கோவை யாது ?
   (1) A . B . C
   (2) A . B+C
   (3) A+B+C
   (4) A . (B + C)

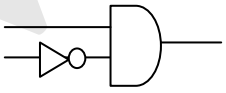


4. Q ற்கான தர்க்க கோவை யாது?
   (1) $A . B + \bar{C}$
   (2) $(A + B) . \bar{C}$
   (3) $A . B . \bar{C}$
   (4) $A + B + \bar{C}$

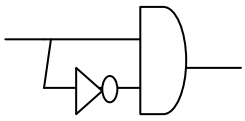


5. எப்போதும் வருவிளைவு *0* இனை தரும் தர்க்கச்சுற்றினை தருக?

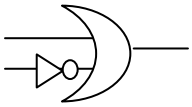
(1)



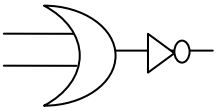
(2)

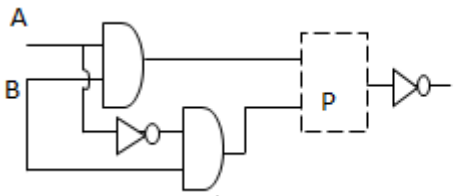


(3)

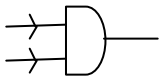
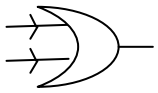
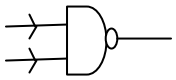
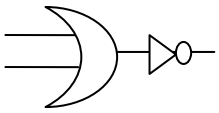


(4)



6. 

சுற்றினை பூர்த்தி செய்ய P இனுள் இடப்பட வேண்டிய தர்க்கப்படலை யாது?

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

7.

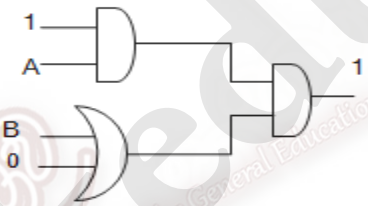
X	Y	வருவிளைவு
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	1

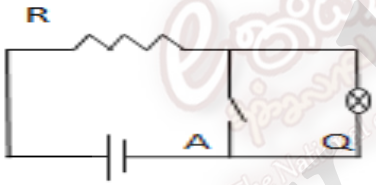
தரப்பட்ட மெய்நிலை அட்டவணையின் வருவிளைவிற்கு பொருத்தமான கோவை யாது?

(1) X.Y (2) X+Y (3) $X + \bar{Y}$ (4) Y

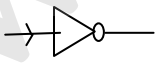
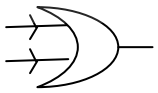
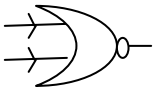
8. A, B இன் உள்ளீடுகள் முறையே.

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



9. 

இச் சுற்றின் தர்க்கப்படலை யாது?

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

10. $(A + B).\bar{C}$ இக் கோவையில் A, B , C எனும் பெறுமானங்களிற்கு முறையே பின்வரும் உள்ளீடுகளை வழங்கும் போது எச் சந்தர்பத்தில் 0 வருவிளைவை தரும்?

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

11. $\overline{A.B}$ கோவையின் வருவிளைவு பின்வரும் எக்கோவையின் வருவிளைவிற்கு சமவலுவானது?

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

12. A , B , C எனப்படும் பாதுகாப்பு ஆளியில் ஏதாவது ஒரு ஆளி மூடிய நிலையில் ON காணப்படும் போது பாதுகாப்பு விளக்கு ஒளிரும் ஆயின் அச் செயற்பாடு எவ் தர்க்கப்படலையின் செயற்பாட்டைக் குறிக்கின்றது?

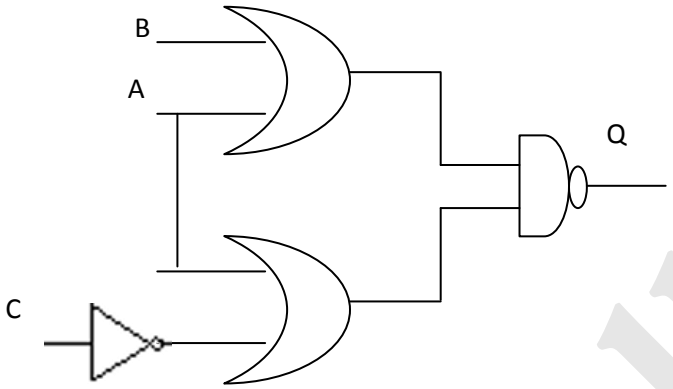
(1) AND Gate (2) OR Gate (3) NOT Gate (4) NAND Gate

www.Kedu.lk

பகுதி – II

1.

i) பின்வரும் தருக்கச் சுற்றிற்குரிய பூலியன் கோவையை எழுதுக?



ii) மேற்கூறப்பட்ட பூலியன் கோவையிற்கான மெய்நிலை அட்டவணையை எழுதுக?

iii) பின்வரும் பூலியன் கோவையிற்குரிய தருக்க சுற்றை வரைக?

a) $\boldsymbol{A + (\overline{A} + B) + \overline{B}}$

b) $\boldsymbol{(\overline{A.B}) + \overline{B}}$

2. கணிதம், விஞ்ஞானம், தமிழ் ஆகிய மூன்று பாடங்களில் பரீட்சை நடாத்தப்பட்டு பின்வரும் நிபந்தனையின் கீழ் பரிசில் வழங்க தகுதி அளிக்கப்பட்டது.
நிபந்தனை கணித பாடத்தில் சித்தியடைந்து விஞ்ஞானம், தமிழ் ஆகிய இரண்டு பாடங்களில் ஒன்றில் சித்தியடைந்தால் பரிசில் பெற தகுதியுடையவர் என அறிவிக்கப்பட்டது.

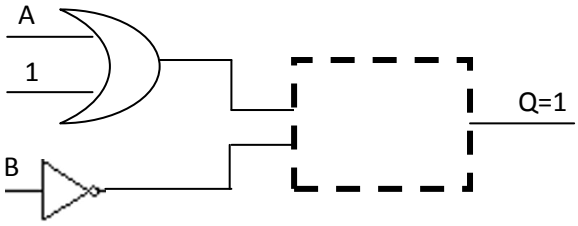
சித்தி – 1
சித்தியின்மை – 0
தகுதியுடையவர் – 1
தகுதியற்றவர் – 0

i) மேற்குறித்த நிலைமையிற்கான மெய்நிலை அட்டவணையைத் தயாரிக்குக?

ii) இந்நிலைமையிற்கான பூலியன் கோவையையும் தருக்கசுற்றையும் வரைக?

3.

i) கீழேயுள்ள தருக்க சுற்றின் உள்ளீடு A, B இன் எல்லாச் சந்தர்ப்பத்திலும் வருவிளைவு Q=1 ஆக வரும்போது இடைவெளியில் வரக் கூடிய தருக்கப்படலை எது?



ii) A, B, C ஆகியவற்றின் உள்ளீடுகளைக் கொண்டு P, Q ஆகிய நிரல்களில் காணப்படும் வருவிளைவுகளுக்கான பூலியன் கோவைகளை எழுதுக?

A	***B***	***C***	***P***	***Q***
0	*0*	*0*	*0*	*1*
0	*0*	*1*	*0*	*0*
0	*1*	*0*	*0*	*1*
0	*1*	*1*	*0*	*0*
1	*0*	*0*	*0*	*1*
1	*0*	*1*	*0*	*0*
1	*1*	*0*	*1*	*1*
1	*1*	*1*	*1*	*1*

4. பாதுகாப்பு அலார முறைமையானது பின்வருமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பிரதான வாயிலில் A எனும் உணரியும் நிறுவனத்திற்குள்ளே காணப்படும் இரண்டு வாயில்களில் B, C எனும் உணரிகளும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. இங்கு பிரதான வாயிலில் காணப்படும் உணரி செயலூக்க நிலையிலுள்ள போது ஏனைய வாயில்களில் காணப்படும் உணரிகளில் குறைந்தது ஏதாவது ஒரு உணரி செயலூக்க நிலையில் காணப்படுமாயின் அலாரம் ஒலிக்கும்.

செயலூக்கமுள்ள நிலை – 1 செயலூக்கமற்ற நிலை – 0

அலாரம் ஒலித்தல் – 1 அலாரம் ஒலிக்காமை – 0

i) குறித்த முறைமையிற்கான பூலியன் கோவையை எழுதி அதற்கான தருக்க சுற்றினையும் வரைக?

ii) பூலியன் கோவையிற்கான மெய்நிலை அட்டவணையை எழுதுக?

விடைகள்

பகுதி – I

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

பகுதி – I I

1.

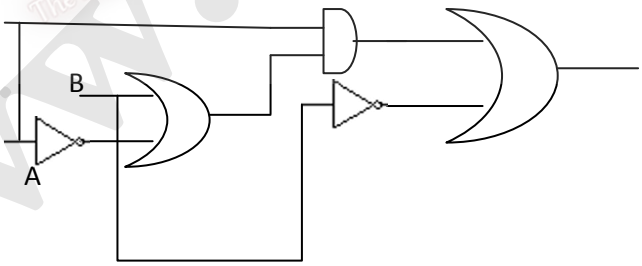
i) $Q = \overline{(A + B).(A + \bar{C})}$

ii)

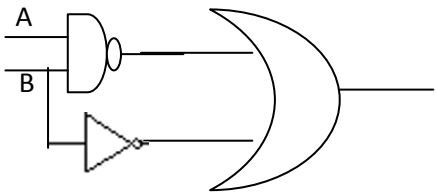
A	B	C	$A + B$	$A + \bar{C}$	Q
0	0	0	0	1	1
0	0	1	0	0	1
0	1	0	1	1	0
0	1	1	1	0	1
1	0	0	1	1	0
1	0	1	1	1	0
1	1	0	1	1	0
1	1	1	1	1	0

iii)

a)



b)



www.tvedu.lk

2.

i)

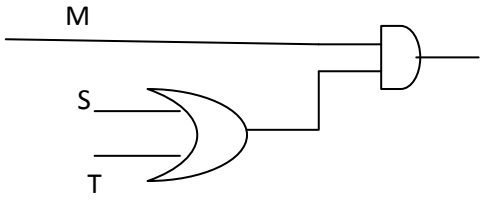
M - கணிதம்,

S - விஞ்ஞானம்,

T – தமிழ்

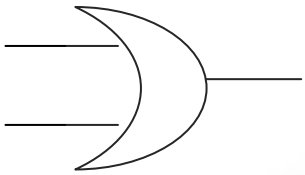
M	*S*	*T*	*வருவிளைவு*
0	*0*	*0*	*0*
0	*0*	*1*	*0*
0	*1*	*0*	*0*
0	*1*	*1*	*0*
1	*0*	*0*	*0*
1	*0*	*1*	*1*
1	*1*	*0*	*1*
1	*1*	*1*	*1*

ii) *M .(S+T)*



3.

i)

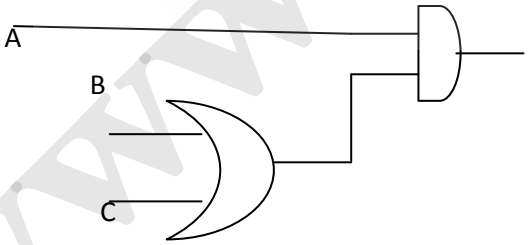


ii) *P= A,B*

Q= P+$\bar{B}.\bar{C}$

4.

i) *A .(B+C)*



ii)

A	*B*	*C*	*வருவிளைவு*
0	*0*	*0*	*0*
0	*0*	*1*	*0*
0	*1*	*0*	*0*
0	*1*	*1*	*0*
1	*0*	*0*	*0*
1	*0*	*1*	*1*
1	*1*	*0*	*1*
1	*1*	*1*	*1*

www.kedu.lk

அலகு 6 – சொல்முறை வழிப்படுத்தல்

பகுதி – I

1. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளில் ஆவணத்தின் கோவைக்குரிய கோப்பு நீட்சிக்கு(File extention) பொருத்தமானது?
   (1) xlsx (2) accdp (3) docx (4) Exe

2. Cut, Paste என்பவற்றுக்குரிய குறுக்குச் சாவி யாது?
   (1) Ctrl + c, Ctrl + v (2) Ctrl + x, Ctrl + c (3) Alt + x, Alt + v (4) Ctrl + x, Ctrl + v

3. Libre Office Writter இல் ஒரு புதிய ஆவணத்தை திறப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் வழிமுறை யாது?
   (1) File → new → Blank Document
   (2) File → new → Text Document
   (3) File → Document
   (4) File → Open → Document

4. உமது கணினியில் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருள் இல்லாத சந்தர்ப்பத்தில் அதற்குப்பதிலாக இணையத்தின் மூலம் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் தொகுதி யாது?
   (1) Google Docs, Libre Office Writer, Windos 365 word
   (2) Google Docs, Windos 365 Word, iword
   (3) Google Docs, Windos 365 Word, Microsoft oneDrive Word
   (4) Word Perfect, Google Kingsoft Office, AbiWord

5. சொல்முறை வழிப்படுத்தலில் சொற்களை அலங்கரிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவி யாது?
   (1) WordArt (2) Font (3) Bold (4) Font Size

6. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணமொன்றை நிலைக்குத்தாகவும், கிடையாகவும் பயன்படுத்தப்படும் பக்க வடிவமைப்புக் கருவி யாது?
   (1) திசைகோள் (Orientation) (2) பக்க எல்லை (Margins)
   (3) பக்க அளவு (Paper Size) (4) A4 தாள்

7. கீழே தரப்பட்ட A எனும் வாக்கியம் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளைப் பாவித்து வடிவமைக்கப்பட்டு(Fomatting) B எனும் தோற்றம் பெறப்பட்டுள்ளது.
   A – You are welcome
   B – ~~You are welcome~~
   A இலிருந்து B யைப் பெறுவதற்கு பயன்படுத்திய கருவிகள் யாவை?
   (1) U I (2) B ABC (3) I abc (4) I U

8. தயாரித்து முடித்த ஆவணத்தை அச்சிட முன்னர் அது எமது தேவைக்கேற்றவாறு வடிவமைப்புக்கள் எல்லைகள் போன்றன சரியாக அமைந்துள்ளனவா என அறிய உதவுவது

(1) Outline view *(2) Layout view* *(3) Print Preview* *(4) Normal View*

9. ஒரு ஆவணமொன்றை அச்சிட பயன்படுத்தப்படும் வழி/ வழிகள் பின்வருவனவற்றில்

A. File → Print *B. Alt + P* *C. Ctrl + P* *D. Home → Print*

(1) A,B *(2) A,C* *(3) C,D* *(4) B,C*

10. அஞ்சல் இணைப்பாக்கம் ஒன்றின் பயன்பாடு அல்லாதது?

(1) அழைப்பு கடித உறைகளுக்கு முகவரியிட
(2) நேர்முகத் தேர்வுக்கு அழைப்புக் கடிதங்களை தயாரிக்க
(3) தனிநபர் ஒருவருக்கு மட்டும் கடிதம் தயாரிக்க
(4) பாடசாலை அபிவிருத்தி சபை கூட்டத்திற்கான அழைப்பு

11. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணமொன்றில் அட்டவணையில் பல கலங்களை (Cell) ஒன்றிணைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் கருவி யாது?

(1) Merge Cell *(2) Split Cell* *(3) Split Table* *(4) Cell defragment*

12. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணத்தில் எழுத்துப் பிழை, இலக்கணப் பிழைகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது.

A.F7 *B. F4* *C. Drop Cap* *D.Find*

மேற்குறிப்பிட்டவற்றில் சரியானது

(1) A மட்டும் *(2) B மட்டும்* *(3) A யும் D யும்* *(4) A யும் B யும்*

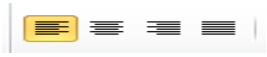
13. பின்வருவனவற்றில் சொல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளாக அமையாதது எது?

(1) Open Office Writer *(2) Libre Office Calc*
(3) Frame Maker *(4) Microsoft Office Word*

14. சொல்முறை வழிப்படுத்தல் ஆவணத்தில் சொற்களைத் தேடுவதற்கும் அதற்குப்பதிலாக வேறு சொற்களை மாற்றீடு செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும் கருவி யாது?

(1) Find, Replace *(2) Find, Review* *(3) Search, Replace* *(4) Find, Search*

15. சொல்முறை வழிப்படுத்தலில் காணப்படும் நேர்படுத்தல்களின் படவுருக்கள் பின்வருமாறு இவற்றுள் சரியானது

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

16. ஆவணங்களைத் தயாரிக்கும் போதும் நாம் பயன்படுத்தும் போதும் வாக்கியங்களுக்குப் பதிலாக அதன் கருத்துக்களையுடைய வேறு சொற்களைப் பயன்படுத்துவதற்கும் அவற்றை தேவையான இடங்களிற்குப் பொருத்துவதற்கும் பயன்படுவது

(1) நிகண்டு (Thesaurus) *(2) Find and Replace*
(3) Spelling (எழுத்துப்பிழை) *(4) word count*

17. சொல்முறைவழிப்படுத்தல் ஆவணத்தில் உள்ள சொற்களின் எண்ணிக்கையை அறிய பயன்படும் கருவி யாது

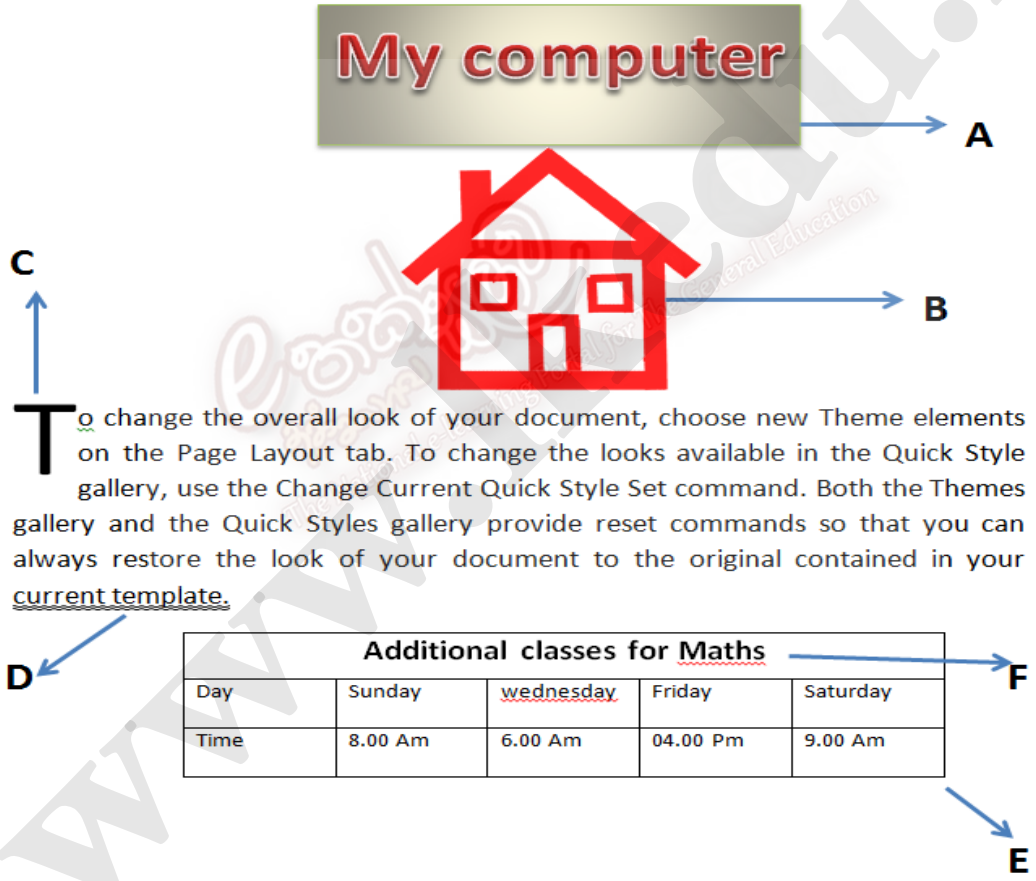
(1) Spelling & Grammer (2) Speach (3) Word count (4) Auto summarise

18. ஒரு சொல் முறைவழிப்படுத்தல் மென்பொருள் Text.rft எனப்படும் ஒரு கோப்பைப் படைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பயனர் ஆவணத்தை பதிப்பித்த பின்னர் இக்கோப்பை sathma.text ஆகச் சேமித்து வைக்க விரும்புகின்றார். இந்நோக்கத்திற்கு பின்வரும் எச்சொல்முறை வழிப்படுத்தல் கட்டளை பயன்படுத்தலாம்?

(1) File→ Save (2) File→ Save As (3) Ctrl + S (4) Ctrl + B

பகுதி – II

1. செல்முறை வழிப்படுத்தல் மென்பொருளை பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.



Day	Sunday	wednesday	Friday	Saturday
Time	8.00 Am	6.00 Am	04.00 Pm	9.00 Am

i) A ஐ பெறுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட கருவி யாது?

ii) B ஐ பெறுவதற்கான படிமுறை யாது?

iii) C ஐ பெறுவதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட கருவி யாது?

iv) D ஐ பெறுவதற்கான படிமுறை யாது?

v) E ஐ பெறுவதற்கான படிமுறை யாது?

vi) F ஐ பெறுவதற்கான படிமுறை யாது?

விடைகள்

பகுதி – I

1. (3)	6. (1)	11. (1)	16. (1)
2. (4)	7. (3)	12. (1)	17. (3)
3. (2)	8. (3)	13. (2)	18. (2)
4. (3)	9. (2)	14. (1)	
5. (1)	10. (3)	15. (1)	

பகுதி – I I

1.

i) Word Art

ii) Insert → ClipArt → Select the relevant clip → copy paste/Double click/Drag

iii) Drop cap

iv) Select the letter → Home → Underline → More underline

v) Insert → Table → Insert Table → Select the rows and columns

vi) Select the cells → Layout → Merge cells

www.Kedu.lk

அலகு 7 – இலத்திரனியல் விரிதாள்கள்

பகுதி – I

1. பின்வருவனவற்றில் சரியான கல முகவரி எது?
   (1) 5AB (2) 8A (3) B10 (4) A5B

2. = 4+2*2^3/(6-4) எனும் சூத்திரத்தின் வருவிளைவு யாது?
   (1) 10 (2) 12 (3) 15 (4) 36

3. பின்வருவனவற்றின் சராசரியைப் வருவிளைவாகப் பெறுவதற்கு பயன்படும் சார்பு யாது?
   (1) =max() (2) =sum() (3) =Average() (4) =Min()

4. இலத்திரனியல் விரிதாள் ஒன்றில் C20 கலத்திலிருந்து A1 கலத்திற்கு செல்வதற்குரிய குறுக்குச் சாவி யாது?
   (1) Home (2) Ctrl+Home (3) Ctrl+Begin (4) Ctrl+End

5. கீழே தரப்பட்டவற்றைக் கருதுக
   A =Sum(A1+A5) B=Sum(A1:A5) C= Sum(A1 : A4 , A5)
   இவற்றுள் சரியானது?
   (1) A மட்டும் (2) B மட்டும் (3) A,B (4) B,C

6. இலத்திரனியல் விரிதாளில் சனத்தொகை இன விகிதாசாரக் கட்டமைப்பைக் காட்டுவதற்குப் பொருத்தமான வரைபு வகை யாது?
   (1) Bar Chart (2) Line Chart (3) Pie chart (4) Column Chart

7. கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையை கருதுக.

	A	B	C	D
1				
2				
3				

   தெரிவு செய்யப்பட்ட கலங்களின் கலவீச்சு யாது?
   (1) B2:D3 (2) B3:D3 (3) B2:D2 (4) A2:D3

8. இலத்திரனியல் விரிதாளொன்றில் கலங்களை உரிய திசைகளுக்கு பயணிக்க பயன்படும் சாவி யாது?
   (1) Home (2) Arrow Keys (3) Page Up (4) Page Down

9ம் 10ம் வினாக்களுக்கு பின்வரும் அட்டவணையை கருதுக

	A	B
1	10	10
2	20	
3	30	
4	40	30
5	text	40
6		

9. இதில் A6 கலத்தில் =count(A1:A5) எனும் சார்பு காட்டும் பெறுமானம் யாது?
(1) 5 (2) 6 (3) 3 (4) 4

10. இதில் B6 கலத்தில் =count(B1:B5) எனும் சார்பு காட்டும் பெறுமானம் யாது?
(1) 5 (2) 4 (3) 3 (4) 6

11. இலத்திரனியல் விரிதாள் மென்பொருளில் இயல்பு நிலையில்(Default) காணப்படும் பணித்தாள்களின் எண்ணிக்கை யாது?
(1) 01 (2) 03 (3) 05 (4) 04

12. இலத்திரனியல் விரிதாளில் ஒரு கலத்திலுள்ள தரவை மாற்றம் செய்வதற்கு பயன்படுத்த முடியாதது எது?
(1) F2 சாவியை பயன்படுத்தல் (2) கலத்தினுள் இருமுறை சொடுக்குதல்
(3) Function Bar (4) கலத்தினுள் வலது பக்க சொடுக்குதல்

13. இலத்திரனியல் விரிதாளில் புள்ளி அட்டவணையில் உயர்புள்ளியைக் காண்பதற்குரிய சார்பு யாது?
(1) =Average() (2) =sum() (3) =min() (4) =Max()

14. பணித்தாளில் ஒரு கலத்தின் அளவை விட தரப்பட்ட எண்பெறுமானம் பெரிதாக இருக்கும் போது எவ்வாறு தோன்றும்?
(1) ##### (2) #Div@
(3) #NULL (4) மேற்கூறிய எதுவுமல்ல

15. கலம் D2 இல் =B2+C2 எனும் சூத்திரம் காணப்படுகின்றது. இதனை கலம் D3 இற்கு பிரதி செய்யின் கிடைக்கப்பெறும் வருவிளைவு யாது?

	A	B	C	D
1				
2		5	6	11
3		4	7	

(1) 9 (2) 10 (3) 11 (4) 12

16. கலம் C2 இல் =A$1*$A2 எனும் சூத்திரம் காணப்படுகின்றது. இதனை கலம் D2 இற்கு பிரதி செய்யின் கிடைக்கப்பெறும் வருவிளைவு யாது?

	A	B	C	D
1	10	20	5	
2	11		110	
3	5	4	5	

(1) 110 (2) 220 (3) 0 (4) 100

17. பின்வருவனவற்றில் formatting இனை ஒரு பகுதியிலிருந்து இன்னொரு பகுதிக்கு பிரதி செய்யப் பயன்படுவது?

(1) Copy (2) Ctrl+D (3) Format Painter (4) Replace

18. பின்வரும் படவுருக்களின் பெயர்களின் ஒழுங்கு வரிசை யாது?





(1) Sort, Dropcap, Number (2) Show/ hide, Bullets, Dropcap

(3) Show/hide, Dropcap, Bullets (4) Paste, Cut, Show/ hide

19. பணித்தாளில் =6/3+5*4^2 என்பவற்றின் வருவிளைவு யாது?

(1) 3 (2) 82 (3) 14 (4) 12

20. A நிரலில் கூட்டுத்தொகை காண்பதற்குரிய சரியான சார்பு யாது?

(1) =Sum(A1:A3,A5)

(2) =Average(A1:A3,A5)

(3) =Sum(A1+A3,A5)

(4) =Add(A1:A3,A5)

	A	B
1	20	
2	40	
3	50	
4	Ab	
5	25	

21. விரிதாள் மென்பொருளில் சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தும் போது முதலில் இடப்படக்கூடிய குறியீடுகள் எவை?

(1) # , = (2) $, & (3) ( ) , = (4) + , =

22. பணித்தாளில் மாணவரின் அடைவுமட்டத்தை காட்டுவற்கு பயன்படுத்தப்படும் வரைபு யாது?

(1) Column chart, Bar Chart (2) Pie Chart, Bar Chart

(3) Scalter Chart, Pie Chart (4) Line Chart, Pie Chart

www.ilearn.lk

பகுதி – II

1. மாணவர்கள் தவணைப் பரீட்சையில் பெற்ற புள்ளிகள் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வரும் விரிதாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PROGRESS REPORT								
2	Name	Maths	ICT	English	Science	Tamil	TOTAL	AVERAGE	
3	Niru	80	72	50	60	65			
4	Tharsan	60	83	AB	70	85			
5	Kokulan	70	40	60	55	60			
6	Kajan	80	55	75	68	90			
7	Vimal	95	60	40	75	65			
8	Bala	40	65	70	AB	92			
9	MAXIMUM								
10	MINIMUM								
11	COUNT								
12									

i) *Niru* என்ற மாணவன் பெற்ற மொத்தப் புள்ளியை கணிப்பதற்கு கலம் *G3* இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

ii) மேலே கலம் *G3* இல் எழுதப்பட்ட சார்பினை பயன்படுத்தி ஏனைய மாணவர்களினதும் மொத்தப் புள்ளியை கணிப்பதற்கான படிமுறையை தருக?

iii) *Kokulan* என்ற மாணவனின் சராசரிப் புள்ளியை கணிப்பதற்கு கலம் *H5* இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது? / சூத்திரம் யாது?

iv) மேலே கலம் *H5* இல் எழுதப்பட்ட சார்பினை / சூத்திரத்தினை கலம் *H6* இற்குப் பிரதிசெய்தால் கலம் *H6* இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் சார்பு யாது? / சூத்திரம் யாது?

v) *ICT* பாடத்தில் மாணவர்கள் பெற்ற உயர் புள்ளியை கணிப்பதற்கு கலம் *C9* இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

vi) *Science* பாடத்தில் மாணவர்கள் பெற்ற இழிவுப் புள்ளியை கணிப்பதற்கு கலம் *E10* இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

vii) *English* பாட பரீட்சைக்கு தோற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை கணிப்பதற்கு கலம் *D11* இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

2. ஒரு நிறுவனத்தில் பணிபுரியும் ஊழியர்களின் சம்பள விபரம் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வரும் விரிதாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	**Salary Details**								
2	**Bonus**	**10%**							
3	**Insurance**	**5%**							
4	**Name**	**Salary**	**Bonus**	**Total Salary**	**W & OP**	**Tax**	**Insurance**	**Salary Deduction**	**Net Salary**
5	**Kanthasamy**	**50000**	**5000**	**55000**	**1000**	**500**	**2500**	**4000**	**51000**
6	**Nadarajah**	**60000**	**6000**	**66000**	**1200**	**600**	**3000**	**4800**	**61200**
7	**Aravinthan**	**45000**	**4500**	**49500**	**900**	**450**	**2250**	**3600**	**45900**
8	**Vimalan**	**40000**	**4000**	**44000**	**800**	**400**	**2000**	**3200**	**40800**
9	**Malathy**	**30000**	**3000**	**33000**	**600**	**300**	**1500**	**2400**	**30600**
10	**Kamala**	**35000**	**3500**	**38500**	**700**	**350**	**1750**	**2800**	**35700**
11	**Total Payment**								**265200**

**** Bonus, Insurance** என்பவற்றை கணிப்பதற்கு B2, B3 இல் தரப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்துக.*

**** Salary Deduction** இனுள் W & OP, Tax, Insurance என்பன உள்ளடங்குகின்றன.*

**** Net Salary = Total Salary – Salary Deduction***

i) *Bonus* இனை கணிப்பதற்கு கலம் C5 இல் எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது?
ii) மேலே கலம் C5 இல் எழுதப்பட்ட சூத்திரத்தினை கலம் C6 இற்குப் பிரதிசெய்தால் கலம் C6 இல் காட்சிப்படுத்தப்படும் சூத்திரம் யாது?
iii) *Total Salary* இனை கணிப்பதற்கு கலம் D5 இல் எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது? / விரிதாள் சார்பு யாது?
iv) *Insurance* இனை கணிப்பதற்கு கலம் G5 இல் எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது?
v) *Salary Deduction* இனை கணிப்பதற்கு கலம் H5 இல் எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது? / விரிதாள் சார்பு யாது?
vi) *Net Salary* இனை கணிப்பதற்கு கலம் I5 இல் எழுதப்படவேண்டிய சூத்திரம் யாது?
vii) *Total Payment* இனை கணிப்பதற்கு கலம் I11 இல் எழுதப்படவேண்டிய விரிதாள் சார்பு யாது?

3. விரிதாள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்கள் உண்மையா, பொய்யா எனக் குறிப்பிடுக
i) இலத்திரனியல் விரிதாளில் ஒரு கலத்தை மட்டும் உருப்பெருக்கம் செய்ய முடியும்.
ii) சூத்திரத்தினைப் பயன்படுத்தி வருவிளைவு பெறப்பட்ட கலத்தில் F2 சாவியைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் சூத்திரத்தில் மாற்றங்களைச் செய்யலாம்.
iii) சூத்திரங்களைப் பிரதி செய்யும் போது சார்பற்ற கல முகவரிகள் மாற்றமடைகின்றன.
iv) *Page Down* சாவியினை பயன்படுத்தும் மூலம் விரிதாளில் ஒரு வரிசை கீழாக நகர்த்தலாம்.
v) சூத்திரங்களுக்கு முன் சமனுக்குப் பதிலாக வேறு குறியீட்டைப் பயன்படுத்தியும் வருவிளைப் பெறமுடியும்.

விடைகள்

பகுதி – I

1.	(3)	7.	(1)	13.	(4)	19.	(2)
2.	(2)	8.	(2)	14.	(1)	20.	(1)
3.	(3)	9.	(4)	15.	(4)	21.	(1)
4.	(2)	10.	(3)	16.	(2)	22.	(4)
5.	(4)	11.	(2)	17.	(3)		
6.	(3)	12.	(4)	18.	(3)		

பகுதி – I I

1.

i) =SUM(B3:F3)

ii) முறை 1 –

- கலம் G3 இனை தெரிவு செய்க.
- கலம் G3 இன் வலது பக்க கீழ் மூலையில் உள்ள நிரப்புப் பிடியை (Fill handle) தெரிவு செய்க.
- நிரப்புப் பிடியை கலம் G4 தொடக்கம் கலம் G8 வரை இழுத்து செல்க.

முறை 2 –

- கலம் G3 இனை தெரிவு செய்க.
- பிரதி (Copy) குறியீட்டினைப் பெற்றுக்கொடுத்தல் (Ctrl+C)
- கலம் G4 தொடக்கம் கலம் G8 வரை தெரிவு செய்க.
- ஒட்டு (Paste) குறியீட்டினைப் பெற்றுக்கொடுத்தல் (Ctrl+V)

iii) =AVERAGE(B5:F5) அல்லது =G5/5

iv) =AVERAGE(B6:F6) அல்லது =G6/5

v) =MAX(C3:C8)

vi) =MIN(E3:E8)

vii) =COUNT(D3:D8)

2.

i) =B5*B$2

ii) =B6*B$2

iii) =B5+C5 அல்லது =SUM(B5:C5)

iv) =B5*B$3

v) =E5+F5+G5 அல்லது =SUM(E5:G5)

vi) =D5-H5

vii) =SUM(I5:I10)

3.

i) இல்லை

ii) ஆம்

iii) இல்லை

iv) இல்லை

v) ஆம்

www.ictedu.lk

அலகு 8 – இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை

பகுதி – I

1. மாணவர் ஒருவரினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வு ஒன்றினை பலரின் முன்னிலையில் சமர்ப்பிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் பின்வருவனவற்றுள் எது?
   (1) MS Word (2) MS Excel (3) MS PowerPoint (4) MS Access

2. இலவச திறந்த மூல இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருளுக்கு உதாரணமாக அமைவது பின்வருவனவற்றுள் எது?
   (1) MS PowerPoint (2) LibreOffice Impress (3) Apple Keynote (4) Corel Presentation

3. அசைவூட்டங்களையும் ஒளியுருக்களையும் கொண்ட இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையை சமர்ப்பிக்க பயன்படுத்தப்படும் இலத்திரனியல் கருவி எது?
   (1) மேந்தலை எறிவை (2) வழுக்கி எறிவை (3) காந்தப் பலகை (4) பல்லூடக எறிவை

4. நிகழ்த்துகை மென்பொருளில் தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணம் ஒன்றை, நிகழ்த்துகை மென்பொருள் நிறுவப்படாத கணினியில் இணையத்தளத்தினுள் பிரவேசித்து Cloud Service உதவியுடன் எவ்வசதியை பயன்படுத்துவீர்?
   (1) MS PowerPoint (2) MS Office 365 PowerPoint
   (3) Apple Keynote (4) LibreOffice Impress

5. நிகழ்த்துகை ஒன்றினுள் அடங்கியுள்ள சகல பட வில்லைகளையும் ஒரே பார்வையில் காண்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் காட்சித் தத்தல் (View Tab) எது?
   (1) சாதாரண பார்வை
   (2) வாசிப்பு பார்வை
   (3) படவில்லையின் வரிசைப்படுத்தல் பார்வை
   (4) முழுமையான பார்வை

6. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் வாசிப்பு பார்வையிலிருந்து வெளியேறுவதற்கு சாவிப்பலகையில் எந்த சாவியை பயன்படுத்துவீர்?
   (1) Esc (2) Enter (3) Alt (4) Ctrl

7. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் முழுமையான பார்வையை முன்வைக்க சாவிப்பலகையில் எந்த சாவியை பயன்படுத்துவீர்?
   (1) F1 (2) F5 (3) Enter (4) Esc

8. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் ஒரு படவில்லையிலிருந்து இன்னொரு படவில்லைக்கு மாறுதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
   (1) நிலைமாறல் (2) அசைவூட்டம்
   (3) கொள்பணி சாளர அடுக்கு (4) தளக்கோலம்

9. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் புதிய படவில்லை ஒன்றை உருவாக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் குறுக்குவழிச் சாவி யாது?
   (1) Alt + M (2) Ctrl + M (3) Alt + N (4) Ctrl + N

10. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் புதிய நிகழ்த்துகை ஒன்றை உருவாக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் குறுக்குவழிச் சாவி யாது?
    (1) Alt + M (2) Ctrl + M (3) Alt + N (4) Ctrl + N

11. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் படவில்லை காட்சியின் போது காட்சியை கறுப்பாக மாற்றுவதற்கு பயன்படும் சாவி யாது?
    (1) Ctrl + Shift + B (2) Ctrl + B (3) Alt + B (4) B

12. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் படவில்லை காட்சியின் போது காட்சியை வெள்ளையாக மாற்றுவதற்கு பயன்படும் சாவி யாது?
    (1) Ctrl + Shift + W (2) Ctrl + W (3) Alt + W (4) W

13. படவில்லை காட்சியில் எழுத்து ஒன்று நகர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. இதனை உருவாக்க பின்வருவனவற்றுள் எதனை பயன்படுத்துவர்?
(1) அசைவூட்டம் (2) தளக்கோளம் (3) நிலைமாறல் (4) வடிவம்

14. பின்வருவனவற்றுள் எது இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருளின் கோப்பு நீட்சிக்கு உதாரணமாக அமைவது?
(1) .docx (2) .pptx (3) .xlsx (4) .exe

15. பின்வருவனவற்றுள் எது இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை மென்பொருளின் கோப்பு நீட்சிக்கு உதாரணமாக அமையாதது?
(1) .pptx (2) .odp (3) .ppt (4) .txt

பகுதி – II

1. தரமான இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை ஒன்றுக்கு இருக்க வேண்டிய இயல்புகள் எவை?
2. நிகழ்த்துகை மென்பொருளில் தயாரிக்கப்பட்ட ஆவணம் ஒன்றை, நிகழ்த்துகை மென்பொருள் நிறுவப்படாத கணினியில் இணையத்தளத்தின் உதவியுடன் எவ்வாறு திறந்துகொள்வீர்?
3. இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகையில் பயன்படுத்தப்படும் நான்கு காட்சி தத்தல்களையும் (View Tabs) தருக?
4. நிகழ்த்துகை ஒன்றில் படம் ஒன்றினை தாம் விரும்பி பாதையில் அசைப்பதற்கான படிமுறையை தருக?
5. சாதாரண நிகழ்த்துகை, இலத்திரனியல் நிகழ்த்துகை என்பவற்றுக்கிடையிலான வேறுபாடுகளை தருக?

விடைகள்

பகுதி – I

1.	**(3)**	**5.**	**(3)**	**9.**	**(2)**	**13.**	**(1)**
2.	**(2)**	**6.**	**(1)**	**10.**	**(4)**	**14.**	**(2)**
3.	**(4)**	**7.**	**(2)**	**11.**	**(4)**	**15.**	**(4)**
4.	**(2)**	**8.**	**(1)**	**12.**	**(4)**		

பகுதி – I I

1.
- எழுத்துரு அளவு
- வரிசைகளின் எண்ணிக்கை
- படங்கள் சித்திரங்கள் வரைபு போன்ற வற்றை இதில் சேர்க்கலாம்
- படவில்லையின் வசனங்களிற்கு அசைவுட்டம் செய்தல்
- படவில்லைகளிற்கு நிலைமாறுதல்
- ஒலிகளை சேர்த்தல்

2. *Cloud service :*
Ms office 365 PowerPoint, Ms sky drive, Google presentation

3. *Normal view, Slide sorter, Reading view, Slide Show*

4.
Select the word /image → *Animation* → *Custom animation* → *Motion path*

5. இலத்திரனியல் அசைவுட்டல், நிலைமாறல், *Audio clips* போன்றவற்றை பயன்படுத்தல். இவை அனைத்தும் நிகழ்துகையில் பயன்படுத்த மாட்டாது.

அலகு 9 - தரவுத்தளம்

பகுதி – I

1. தரவுத்தள முகாமைத்துவத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் இலத்திரனியல் மென்பொருள் பின்வருவனவற்றுள் எது?

   (1) MS Word (2) MS Excel (3) MS PowerPoint (4) MS Access

2. இலவச திறந்த மூல இலத்திரனியல் தரவுத்தள முகாமைத்துவ மென்பொருளுக்கு உதாரணமாக அமைவது?

   (1) MS Access (2) LibreOffice Base (3) Informix (4) IBM DB2

3. தரவுத்தளம் ஒன்றினுள் படங்களை உட்செலுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவு வகை யாது?

   (1) Lookup Wizard (2) OLE Object (3) Text (4) Boolean

4. பின்வருவனவற்றுள் முதன்மைச் சாவிக்கு உதாரணமாக அமையாதது?

   (1) தேசிய அடையாள அட்டை இலக்கம் (2) வாகன இலக்கம்

   (3) சேர்விலக்கம் (4) முகவரி

5. நாணயப் பெறுமதிக்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவு வகை யாது?

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

கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையைக் கொண்டு 6 தொடக்கம் 10 வரையான வினாக்களுக்கு விடை தருக.

சேர்விலக்கம்	பெயர்	பால்	பிறந்த திகதி	தொலைபேசி இல
S001	பாலா	ஆண்	2000.04.06	0777678678
S002	கமலா	பெண்	2000.07.03	0777678123
S003	மாலா	பெண்	2000.09.15	0777123678

6. இவ் அட்டவணையில் பயன்படுத்தப்பட்ட பதிவுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

   (1) 5 (2) 3 (3) 4 (4) 15

7. இவ் அட்டவணையில் உள்ள புலங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(1) 5 (2) 3 (3) 4 (4) 15

8. இவ்வட்டவணையில் பயன்படுத்தப்பட்ட முதன்மை சாவி?

(1) சேர்விலக்கம் (2) பெயர் (3) பால் (4) பிறந்த திகதி

9. புலம் "பால்"இற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட தரவு வகை யாது?

(1) Date and time (2) Number (3) Currency (4) Lookup wizard

10. இவ்வட்டவணையில் தரவானது எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

(1) புலம் (2) பதிவு (3) வினவல் (4) அறிக்கை

11. இலத்திரனியல் தரவுத்தளத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் கோப்பு நீட்சி பின்வருவனவற்றுள் எது?

(1) .docx (2) .pptx (3) .xlsx (4) .accdb

12. தரவுத்தள முகாமைத்துவ தொகுதி ஒன்றில் அட்டவணைக்கு தரவுகளை உள்ளீடு செய்வதற்கும் காட்சிப்படுத்துவதற்கும் பயன்படும் இலக்குப் பொருள்?

(1) அட்டவணை (2) படிவம் (3) வினவல் (4) அறிக்கை

13. தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றிலிருந்து தேவையான தகவல்களை பெற்றுக் கொள்ள பயன்படுத்தப்படும் இலக்குப் பொருள்?

(1) அட்டவணை (2) படிவம் (3) வினவல் (4) அறிக்கை

14. தரவுத்தள அட்டவணை ஒன்றில் தரவுகளை முன்வைக்க அல்லது அச்சிடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் தரவுத்தளக்கூறு?

(1) அட்டவணை (2) படிவம் (3) வினவல் (4) அறிக்கை

15. Report View இல் Text Box ஆனது Unbound என காட்சிப்படுத்தப்படுவதற்கான காரணம்?

(1) புலமொன்று தொடர்பு படுத்தப்படாமை

(2) அறிக்கை பூரணப்படுத்தப்படாமை

(3) தரவுவகை பொருத்தப்பாடின்மை

(4) அட்டவணை பூரணப்படுத்தப்படாமை

பகுதி – II

1. தரவுத்தளம் என்றால் என்ன?
2. இலத்திரனியல் தரவுத்தளத்தின் அனுகூலங்கள் 3 தருக?
3. தரவுத்தளத்தின் இயல்புகள் 4 தருக?
4. கைமுறைத் தரவுத்தளத்திற்கும் இலத்திரனியல் தரவுத்தளத்திற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் 5 தருக?
5. தரவுக் குறிமுறையாக்கம் என்றால் என்ன?
6. தரவுத்தள முகாமைத்துவ தொகுதி என்றால் என்ன?
7. தரவுத்தள முகாமைத்துவ தொகுதியில் உள்ள இலக்கு பொருட்கள் (Objects) எவை? அதன் பயன்பாடுகளை விளக்குக?
8. தரவு மறுபதிவாக்கம் (Data Redundancy) தரவு மீள்பதிவாக்கம் (Data Duplication) என்வற்றை விளக்குக?
9. தரவுத்தளத்தினுள் பயன்படுத்தப்படும் சாவிகள் 3 தருக. அவை பற்றி விளக்குக?
10. தரவுத்தளத்தினுள் பயன்படுத்தப்படும் தரவு வகைகள் 5 தருக.
11. தொடர்புநிலைத் தரவுத்தளம் என்றால் என்ன?
12. தொடர்புநிலைத் தரவுத்தளத்தில் காணப்படும் 3 தொடர்புடமைகளை தந்து அவற்றை விளக்குக?
13. தரவு மீள்பதிவாக்கத்தினால் ஏற்படும் 3 பிரதிகூலங்களை தருக?
14. பின்வரும் புலப்பெயர்களுக்கு பொருத்தமான தரவு வகைகளை தருக.

புலப்பெயர்	தரவு வகை
NIC Number	
Index Number	
Serial Number	
Name	
Address	
Weight	
Height	
Phone Number	
Number of Students	
Date of Birth	
Admission Date	
Interview Time	
Admission Fees	
Price	
Sex	
Attendance	

15. ஒரு பாடசாலையில் உள்ள மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், பாடங்கள், பரீட்சைப் பெறுபேறுகள் என்பவற்றை உள்ளடக்கிய தரவுத்தளம் *(School)* ஒன்று பேணப்படுகின்றது. இதில் காணப்படும் அட்டவணைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றை பயன்படுத்தி கீழ் உள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக ?

Student_Details

StuID	StuName	DOB	Sex	Grade	Address	ContactNo
S0001	John	05/04/2000	Male	11A	Nelliady	771516171
S0002	Steve	20/10/2000	Male	11C	Pointpedro	775485653
S0003	Angel	05/06/2000	Female	11A	Karaveddy	765985357
S0004	Luis	25/02/2000	Female	11C	Manthikai	758426354

Teachers_Details

TrID	TrName	DOB	Appoinment	Sex	BasicSalary
T0001	Ajeesan	02/10/1987	05/12/2012	Male	$150.00
T0002	Kashmi	08/12/1989	07/05/2014	Female	$160.00
T0003	Thanesh	15/03/1984	25/04/2010	Male	$180.00
T0004	Hamsha	25/05/1982	30/01/2009	Female	$175.00

Exam

StuID	SubID	Marks	Result
S0002	SU002	96	A
S0003	SU004	92	A
S0004	SU002	56	C

Teacher_Subject

SubID	TrID
SU001	T0002
SU002	T0003
SU003	T0001
SU004	T0001
SU004	T0004
SU005	T0002
SU005	T0003
SU006	T0001

Subject

SubID	SubName
SU001	Maths
SU002	Science
SU003	History
SU004	ICT
SU005	Tamil
SU006	Saivism

i) மேற்படி தரவுத்தளத்தை உருவாக்க பயன்படுத்தக்கூடிய தரவுத்தள முகாமைத்துவ மென்பொருட்கள் *3* தருக?

ii) மேலுள்ள *Student_Details, Teacher_Details* அட்டவணைகளின் புலப்பெயர்களையும் அவற்றின் தரவு வகைகளையும் எழுதுக?

iii) மேலுள்ள அட்டவணைகளில் முதன்மை சாவிகளை இனம் காண்க?

iv) பாடசாலைக்கு புதிதாக ஒரு ஆசிரியர் இணைந்துள்ளார்.

a) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை/அட்டவணைகள் எது/எவை?

b) அவற்றில் இற்றைப்படுத்த வேண்டிய நிரைகளையும் தருக?

v) ஜோன் எனும் மாணவன் தமிழ் பாடத்தில் *72* புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார்.

a) இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அட்டவணை/அட்டவணைகள் எது/எவை ?

b) அவற்றில் இற்றைப்படுத்த வேண்டிய நிரைகளையும் தருக?

விடைகள்

பகுதி – I

1.	(4)	5.	(1)	9.	(4)	13.	(3)
2.	(2)	6.	(2)	10.	(2)	14.	(4)
3.	(2)	7.	(1)	11.	(4)	15.	(1)
4.	(4)	8.	(1)	12.	(2)		

பகுதி – I I

1. ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட முறையில் சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளின் கூட்டம் தரவுத்தளமாகும்.

2.
   - தரவுகளை வினைத்திறனுடன் தேடிக்கொள்ளமுடியும்
   - இலகுவாக பிரதிகளை பெறமுடிதல்
   - தரவுகளை சேமிப்பதற்குமி கக்குறைந்த இடம்

3.
   - தரவுகளின் உறுதித்தன்மையைப் பேணல்
   - வினைத்திறனை அதிகரித்தல்
   - அதிக செம்மை
   - பாதுகாப்பு

4.

கைமுறை தரவுத்தளம்	இலத்திரனியல் தரவுத்தளம்
வினைத்திறன் குறைவு	வினைத்திறன் அதிகம்
தரவுகளை இற்றைப்படுத்துவது கடினம்	தரவுகளை இற்றைப்படுத்துவது இலகு
தரவுகளை சேமிக்க அதிக இடம் தேவை	தரவுகளை சேமிக்க குறைந்தளவு இடவசதி போதுமானது
தரவுகளை நிபந்தனைக்கு ஏற்ப பிரித்தெடுக்க கடினம்	தரவுகளை நிபந்தனைக்கு ஏற்ப இலகுவாக பிரித்தெடுக்கலாம்
மனிதவலு கூடியது	மனிதவலு குறைந்தது

5. தரவுக் குறிமுறையாக்கம் என்பது அனுமதியற்ற வெளிநபர்களுக்கு தரவுகளை வாசிக்க முடியாத வண்ணம் மாற்றியமைப்பதாகும்

6. பயனருக்குதரவுத்தளங்களை உருவாக்கவும்முகாமைத்துவம் செய்யவுமான வசதிகளைக்கொண்ட அறிக்கைகளின் கூட்டம்

7. அட்டவணை - தொடர்புடமை தரவகளின் கூட்டம்
   வினவல் - அட்டவணைகளில் உள்ள தரவுகளிலிருந்து தேவையான தகவல்களை பெறமுடியும்.
   அறிக்கை - தரவுகளின் சாராம்சத்தை அச்சிட காணப்படும் வசதி
   படிவம் - தரவுகளை உள்ளீடு செய்ய காட்சிப்படுத்த பயன்படும் இடைமுகம்.

8. தரவு மீள்பதிவாக்கம் - அட்டவணை ஒன்றிலுள்ள ஒரு தரவானது அவ் அட்டவணையில் மீண்டும் மீண்டும் இடம்பெறுமாயின் அது தரவுமீள்பதிவாக்கம் எனப்படும்.

   தரவு மறுபதிவாக்கம் – தரவுகளை சேமிக்கும் போது ஒரே தரவானது ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள பல அட்டவணைகளில் காணப்படல்.

9.

   முதன்மைச்சாவி - அட்டவணையில் உள்ள பதிவுகளைத் தனித்துவமாக அடையாளப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும் புலம் அல்லது புலச்சேர்மானம் ஆகும்.

   அன்னியச்சாவி - அட்டவணை ஒன்றில் உள்ள புலம் மூலம் இன்னோர் அட்டவணையின் பதிவை தனித்துவமாக அடையாளப்படுத்த பயன்படுத்தப்படுவது ஆகும்

   சேர்மானச்சாவி – அட்டவணை ஒன்றிலே பதிவு ஒன்றினை தனித்துவமாக அடையாளப்படுத்திக்கொள்ள பயன்படுத்தப்படுகின்ற இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கு மேற்பட்ட புலங்களின் சேர்மானம்

10.

- Text
- Number
- Currency
- Date/ Time
- Boolean
- lookup wizard
- OLE Object.

11. இரண்டு அல்லது இரண்டிற்கு மேற்பட்ட அட்டவணைகளிற்கிடையே தொடர்புடமையை ஏற்படுத்தல்

12.

ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்புடமை***(one – to - one relationship)***

அட்டவணை ஒன்றில் ஒருபதிவானது இன்னெர் அட்டவணையின் ஒரு பதிவுடன் மாத்திரம் தொடர்புடையதாயின் இரு அட்டவணைனகளிற்கிடையே ஒன்றுக்கு ஒன்று தொடர்புடமை ஆகும்

ஒன்றுக்கு பல தொடர்புடமை ***(one - to – many relationship)***

அட்டவணை ஒன்றிலுள்ள ஒரேபதிவானது இன்னொரு அட்டவணையிலுள்ள பலபதிவுகளுடன் தொடர்புடையதாயின் அது ஒன்றுக்கு பல தொடர்புடமையாகும்

பலவிற்கு பல தொடர்புடமை ***(many – to – many relationship)***

ஓர் அட்டவணையின் பதிவு ஒன்றுடன் பிறிதோர் அட்டவணையின் பல பதிவுகள் தொடர்புடையதாகவும் அத்துடன் தொடர்புடமை அட்டவணையின் பதிவு ஒன்றுடன் முதலாம் அட்டவணையின் பலபதிவுகள் தொடர்புடையதாகவும் இருப்பின் அட்டவணைகளிற்கிடையேயான தொடர்புடமை பலவிற்கு பல தொடர்புடமை ஆகும்.

13.

- முதன்மைச்சாவி ஒன்றை தெரிவு செய்யமுடியாமை
- தரவுகளை திருத்தமாக பகுப்பாய்வு செய்யமுடியாமை
- தரவுத்தளத்தின் வினைத்திறன் குறைவடைதல்
- தரவுகள் திருத்தமற்றதாக பெறப்படுவதற்கு வாய்ப்பு ஏற்படல்
- தரவுகளை உள்ளீடு செய்வது சிரமமானது
- தரவுகளை நீக்கும்போது தவறு ஏற்படல்
- தரவுகளை இற்றைப்படுத்தல் சிரமமானது

14.

புலப்பெயர்	தரவுவகை
NIC Number	Text / Number
Index Number	Text / Number
Serial Number	Auto Number
Name	Text
Address	Text
Weight	Number / Text
Height	Number / Text
Phone Number	Number / Text
Number of Student	Number
Date of Birth	Date&Time
Admission Date	Date&Time
Interview time	Text
Admission Fees	Currency
Price	Currency
Sex	Text
Attendance	Boolean

15.

i) Oracle, Base, SQL

ii) Students Details

Stu_ID – Text

Stu_Name - Text

DOB - Date&Time

Sex - Text

Grade - Text

Address – Text

Contact number – Number

Teachers Details

TrID - Text

Tr_Name - Text

DOB - Date&Time

Appoinment - Date&Time

Sex - Text

Basic Salary - Currency

iii) Students Details - Stu_ID

Teachers Details - TrID

iv)

a) Teachers Details, Teachers Subject

b) TrID – T0005

v)

a) Exam Table

b)

Stu_ID	Sub_ID	Marks
S0001	Su005	72

www.Kedu.lk