

**11 ஆம் வகுப்பு கணினி பயன்பாடுகள்
சிறப்புக் கையேடு**

கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

2024 - 2024

தலைமை

திருமதி. க.பெ. மகேஸ்வரி அவர்கள்

இணை இயக்குநர், பள்ளிக்கல்வித்துறை, சென்னை.

திரு. A.முனிராஜ் அவர்கள்

முதன்மைக் கல்வி அலுவலர், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

திரு. நா. இராஜன் மாவட்ட கல்வி அலுவலர், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

திருமதி. V.இரமாவதி மாவட்ட கல்வி அலுவலர், ஓசூர் மாவட்டம்.

ஒருங்கிணைப்பாளர்கள்

திரு. எம்.வெங்கடேசன் நேர்முக உதவியாளர்,

முதன்மை கல்வி அலுவலகம், கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

டாக்டர். B.J.முரளி தலைமை ஆசிரியர், பாளூர் அ.மே.நி.பள்ளி.

திரு. ஜான்பாக்கியம் உதவி தலைமை ஆசிரியர்,

ந.நி.பள்ளி, இராசவீதி, கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்.

பாட ஆசிரியர்கள்

Mr. பெ.முத்துக்குமார் அ.மே.நி.பள்ளி, போச்சம்பள்ளி (பெ)

Mrs. K.P. கனகல்லி அ.மே.நி.பள்ளி, வேலம்பட்டி

Mrs. K. அருள் செல்வி அ.மே.நி.பள்ளி, தொகரப்பள்ளி (ஆ)

Mrs. G. தேன்கோதை அ.மே.நி.பள்ளி, வேப்பனப்பள்ளி (ஆ)

Mrs. R. ராஜேஸ்வரி அ.மே.நி.பள்ளி, குந்தாரப்பள்ளி (பெ)

KRISHNAGIRI DISTRICT - XI STD

SPECIAL GUIDE FOR SLOW LEARNERS

கணினி பயன்பாடுகள்

(Minimum learning material)

TAMIL MEDIUM

முக்கிய ஒரு மதிப்பெண் வினா விடை

பாடம் 1 – கணினி அறிமுகம்

- முதல் தலைமுறை கணிப்பொறிகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிப்பொருள்
(அ) வெற்றிடக் குழல் (ஆ) திரிதடையகம் (இ) ஒருங்கிணைந்தச் சுற்றுகள் (ஈ) நுண்செயலிகள்
- தற்காலிக நினைவகம் எது?
(அ) ROM (ஆ) PROM (இ) RAM (ஈ) EPROM
- வெளியீட்டு சாதனத்தை அடையாளம் காண்க.
(அ) விசைப்பலகை (ஆ) நினைவகம் (இ) திரையகம் (ஈ) சுட்டி
- உள்ளீட்டு சாதனத்தை அடையாளம் காண்க
(அ) அச்சுப்பொறி (ஆ) சுட்டி (இ) வரைவி (ஈ) படவீழ்த்தி
- கட்டிட வரைபடத் திட்டம், பிளக்ஸ் அட்டை போன்றவற்றை அச்சிடப் பயன்படும் வெளியீட்டு சாதனம் எது?
(அ) வெப்ப அச்சுப்பொறி (ஆ) வரைவி
(இ) புள்ளி அச்சுப்பொறி (ஈ) மைபீச்சு அச்சுப்பொறி
- ஏ.டி.எம் இயந்திரங்களில், கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?
(அ) தொடுதிரை (ஆ) திரையகம் (இ) ஒலி பெருக்கி (ஈ) அச்சுப்பொறி
- ஒரு கணிப்பொறி மீண்டும் தொடங்கும் போது எந்த வகையான தொடங்குதலைப் பயன்படுத்துகிறது.
(அ) உடன் தொடக்கம் (ஆ) தண் தொடக்கம்
(இ) தொடு தொடக்கம் (ஈ) மெய் தொடக்கம்
- POST – ன் விரிவாக்கம்.
(அ) Post on self Test (ஆ) Power on Software Test
(இ) Power on Self Test (ஈ) Power on Self Text
- கீழ்வருவனவற்றுள் எது ஒரு முதன்மை நினைவகமாகும்?
(அ) ROM (ஆ) RAM (இ) Flash drive (ஈ) Hard disk
- எந்த கணிப்பொறி தலைமுறையில் ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்பட்டது?
(அ) முதலாம் (ஆ) இரண்டாம் (இ) மூன்றாம் (ஈ) நான்காம்

பாடம் 2 – எண்முறைகள்

- கணிப்பொறியின் மைய செயலகத்தில் பிட்டுகளின் எண்ணிக்கை எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகிறது?
(அ) பைட் (ஆ) நிபில் (இ) வேர்டு நீளம் (ஈ) பிட்
- ஒரு கிலோபைட் என்பது எத்தனை பிட்டுகளைக் கொண்டது?
(அ) 1000 (ஆ) 8 (இ) 4 (ஈ) 1024

13. ASCII என்பதன் விரிவாக்கம்:
 (அ) American Standard School Code for Information Interchange
 (ஆ) **American Standard Code for Information Interchange**
 (இ) All Standard Code for Information Interchange
 (ஈ) American Society Code for Information Interchange
14. 2⁴50 என்பது எதை குறிக்கும்
 (அ) கிலோ (Kilo) (ஆ) டெரா (Tera) (இ) **பீட்டா (Peta)** (ஈ) ஜீட்டா (Zeta)
15. Binary Coded Decimal முறையில் எத்தனை எழுத்துருக்களைக் கையாள முடியும்?
 (அ) **64** (ஆ) 255 (இ) 256 (ஈ) 128
16. 1101₂-க்கு நிகரான பதினாறு நிலைமதிப்பு எது?
 (அ) F (ஆ) E (இ) **D** (ஈ) B
17. 00100110 க்கான 1ன் நிரப்பி எது?
 (அ) 00100110 (ஆ) **11011001** (இ) 11010001 (ஈ) 00101001
18. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது எண்ணிலை எண் அல்ல?
 (அ) 645 (ஆ) 234 (இ) **876** (ஈ) 123

பாடம் 3 – கணினி அமைப்பு

19. பின்வருவனவற்றுள் எது கணிப்பொறியின் மூளை என அழைக்கப்படுகிறது?
 (அ) உள்ளிட்டுச் சாதனங்கள் (ஆ) வெளியீட்டுச் சாதனங்கள் (இ) நினைவகம் (ஈ) **நுண்ணெயலி**
20. பின்வருவனவற்றுள் எது நுண்ணெயலியின் பாகம் அல்ல?
 (அ) கணித ஏரணச் செயலகம் (ஆ) கட்டுப்பாட்டகம் (இ) **கேஷ் நினைவகம்** (ஈ) பதிவேடு
21. எத்தனை பிட்டுகள் ஒரு வேர்டை கட்டமைக்கும்?
 (அ) 8 (ஆ) 16 (இ) 32
 (ஈ) **பயன்படுத்தப்படும் செயலியை பொருத்தது**
22. பின்வரும் எந்த சாதனம், நினைவக முகவரி பதிவேட்டில் முகவரியைக் குறிக்கும் போது அதன் இருப்பிடத்தை அடையாளம் காட்டும்?
 (அ) லோகேட்டர் (ஆ) என்கோடர் (இ) **முகோடர்** (ஈ) மல்டி ஃபிளக்சர்
23. பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு CISC செயலி ஆகும்?
 (அ) Intel P6 (ஆ) AMD K6 (இ) **Pentium III** (ஈ) Pentium IV
24. எது வேகமாக செயல்படும் நினைவகம் ஆகும்?
 (அ) வன் வட்டு (ஆ) முதன்மை நினைவகம் (இ) **கேஷ் நினைவகம்** (ஈ) புளூ-ரே நினைவகம்
25. ஒரு 8 - பிட் நினைவக பாட்டை உள்ள செயலி எத்தனை நினைவக இடங்களை அடையாளம் காணும்?
 (அ) 28 (ஆ) 1024 (இ) 256 (ஈ) 8000
26. ஒற்றை பக்க மற்றும் ஒற்றை அடுக்கு 12 செ.மீ விட்டம் உள்ள DVD-யின் மொத்த கொள்ளளவு எவ்வளவு?
 (அ) **4.7 GB** (ஆ) 5.5 (இ) 7.8GB (ஈ) 2.2 GB
27. CD-யின் குறைந்த அளவிலான தரவின் அளவு யாது?
 (அ) தொகுதி (ஆ) பகுதி (இ) **பிட்ஸ்** (ஈ) தடங்கள்
28. கணிப்பொறியின் திரைச்சாதனத்தை இணைக்க உதவும் தொடர்பு சாதனம் எது?
 (அ) USB (ஆ) Ps/2 (இ) SCSI (ஈ) **VGA**

பாடம் 4 – இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டு கருத்துக்கள்

29. இயக்க அமைப்பானது
 (அ) பயன்பாட்டு மென்பொருள் (ஆ) வன்பொருள்
 (இ) **அமைப்பு மென்பொருள்** (ஈ) உபகரணம்
30. இயக்க அமைப்புகளின் பயன்பாட்டைக் கண்டறியவும்
 (அ) மனித மற்றும் கணினி இடையே எளிதாக தொடர்பு
 (ஆ) உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு சாதனங்கள் கட்டுப்படுத்தும்
 (இ) முதன்மை நினைவகத்தை மேலாண்மை செய்ய (ஈ) **இவை அனைத்தும்**

31. பின்வரும் எந்த இயக்க அமைப்பில் வணிக ரீதியாக உரிமம் பெற்ற இயக்க அமைப்பாகும்
(அ) விண்டோஸ் (ஆ) உடண்டு (இ) பெடோரா (ஈ) ரெடஹெட்
32. பின்வரும் இயக்க அமைப்புகளில் மொபைல் சாதனங்களை ஆதரிப்பது எது?
(அ) விண்டோஸ் (ஆ) லினக்ஸ் (இ) டாஸ் (ஈ) iOS
33. கோப்பு மேலாண்மை எவற்றை நிர்வகிக்கிறது?
(அ) கோப்புகள் (ஆ) கோப்புறைகள் (இ) அடைவு அமைப்புகள் (ஈ) அனைத்தும்
34. ஊடாடு இயக்க அமைப்பு வழங்கும் வசதி
(அ) வரைகலை பயனர் இடைமுகம் (GUI) (ஆ) தரவு விநியோகம்
(இ) பாதுகாப்பு மேலாண்மை (ஈ) உண்மையான நேரம் செயலாக்க
35. ஒற்றை பயனர் இயக்க அமைப்பிற்கு எடுத்துக்காட்டு
(அ) லினக்ஸ் (ஆ) விண்டோஸ் (இ) MS DOS (ஈ) யுனிக்ஸ்
36. லினக்ஸ் எந்த வகை கோப்பு மேலாண்மையை பயன்படுத்துகிறது?
(அ) ext2 (ஆ) NTFS (இ) FAT (ஈ) NFTS

பாடம் 5 – விண்டோஸ்-ல் வேலை செய்தல்

37. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் இயக்க அமைப்பு நிர்வகிக்கும் செயல்களைத் தேர்வு செய்யவும்.
(அ) நினைவகம் (ஆ) செயலி (இ) I/O சாதனங்கள் (ஈ) அனைத்தும்
38. விண்டோஸ் பயன்பாட்டில் கொடாநிலையாக எந்த கோப்புறையில் சேமிக்கப்படும்?
(அ) My document (ஆ) My Picture
(இ) Document and settings (ஈ) My Computer
39. எந்த இயக்கமைப்பில் shift + delete என்ற தேர்வு கோப்பு மற்றும் கோப்புறையை நிரந்தரமாக நீக்கும்?
(அ) Windows 7 (ஆ) Windows 8 (இ) Windows 10 (ஈ) அனைத்தும்
40. Windows XP / Windows 7 ல் “ஹைபர்னேட்” என்பதன் பொருள் என்ன?
(அ) Safe mode ல் கணினியை மறுதொடக்கம் செய்தல்
(ஆ) Hibernate mode ல் கணினியை நிறுத்துதல்
(இ) இயக்கத்தில் இருக்கும் பயன்பாடுகளை நிறுத்திய பிறகு கணினியை நிறுத்துதல்
(ஈ) இயக்கத்தில் இருக்கும் பயன்பாடுகளை நிறுத்தாமல் கணினியை நிறுத்துதல்
41. சாளரங்களில் ஒரு கோப்பின் மறுபெயரிட பயன்படுத்தப்படும் குறுக்குவழி விசை
(அ) F2 (ஆ) F4 (இ) F5 (ஈ) F6

பாடம் 6 – சொற்செயலி

42. ஓபன் ஆஃபீஸின் வரவேற்புத் திரை எது?
(அ) ஸ்டார் டெக்ஸ்டாப் (ஆ) ஸ்டார் சென்டர் (இ) ஸ்டார் திரை (ஈ) ஸ்டார் விண்டோ
43. எண் வரிசையிடும் விருப்பத்தை கொண்ட பட்டிப்பட்டை எது?
(அ) File (ஆ) Edit (இ) Tools (ஈ) Format
44. இவற்றுள் எது திரையின் மேல் பகுதியில் தோன்றும்?
(அ) பட்டிப்பட்டை (ஆ) கருவிப்பட்டை (இ) தலைப்புப் பட்டை (ஈ) வடிவூட்டல் பட்டை
45. இவற்றுள் எது உரையின் கொடாநிலை தோற்றத்தை மாற்றும்?
(அ) உரை வடிவூட்டம் (ஆ) பக்க வடிவூட்டம் (இ) சிறப்பு வடிவூட்டம் (ஈ) பத்தி வடிவூட்டம்
46. Find & Replace அம்சம் எந்த பட்டிப்பட்டையில் உள்ளது?
(அ) File (ஆ) Edit (இ) Tools (ஈ) Format
47. ஆவணத்தில் உள்ள தேடப்படும் வார்த்தை தோன்றும் எல்லா இடங்களையும் தேர்வு செய்யும் பொத்தான் எது?
(அ) Find (ஆ) Find All (இ) Replace (ஈ) Replace All
48. ஆவணத்தின் தொடக்கத்திற்கு செல்ல குறுக்கு வழி சாவி எது ?
(அ) Ctrl + Home (ஆ) Ctrl + End (இ) Home (ஈ) End
49. ஒரு ஆவணத்தில் தேடல் மற்றும் மாற்றியமைத்தலுக்கான குறுக்குவழி சாவி எது?
(அ) Ctrl + F1 (ஆ) Ctrl + F4 (இ) Ctrl + F5 (ஈ) Ctrl + F7
50. ஏற்கனவே செய்த செயலை தவிர்க்க உதவும் குறுக்கு வழி சாவி சேர்மானம் யாது?

(அ) Ctrl + E

(ஆ) Ctrl + U

(இ) Ctrl + Z

(ஈ) Ctrl + n

பாடம் 7 – ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் வேலை செய்தல்

51. முதல் அட்டவணை செயலி எது?

(அ) எக்ஸெல் (Excel)	(ஆ) லோட்டஸ் 1-2-3 (Lotus 1-2-3)
(இ) விசி கால்க் (Visicalc)	(ஈ) ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க் (OpenOffice Calc)
52. ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ன் மூலப்பயன்பாடு எது?

(அ) விசி கால்க் (Visicalc)	(ஆ) லிப்ரே கால்க் (LibreCalc)
(இ) லோட்டஸ் 1-2-3 (Lotus 123)	(ஈ) ஸ்டார் ஆஃபீஸ் கால்க் (Star Calc)
53. கட்டங்களுடன் கூடிய நிரலாக்கப்பட கணிப்பான்:

(அ) அட்டவணைச் செயலி	(ஆ) தரவுத்தளம்	(இ) சொற்செயலி	(ஈ) லினக்ஸ்
---------------------	----------------	---------------	-------------
54. கால்க்-ல் ஒரு நெடுவரிசையின் தலைப்பு என்பது:

(அ) எண்	(ஆ) குறியீடு	(இ) தேதி	(ஈ) எழுத்து
---------	--------------	----------	-------------
55. அட்டவணைத்தாளிற்குள் நுண்ணறை சுட்டியை முன்னோக்கி நகர்த்தும் பொத்தான் எது?

(அ) Enter	(ஆ) Tab	(இ) Shift + Tab	(ஈ) Delete
-----------	---------	-----------------	------------
56. ஒரு வாய்பாடு இவற்றுள் எதில் தொடங்கலாம்?

(அ) =	(ஆ) +	(இ) -	(ஈ) இவையனைத்தும்
-------	-------	-------	------------------
57. =A1^B2 என்ற வாய்பாட்டுகான வெளியீட்டு மதிப்பு எது? (A1=5, B2=2 என்க)

(அ) 7	(ஆ) 25	(இ) 10	(ஈ) 52
-------	--------	--------	--------
58. = H1<>H2 என்ற கூற்றுக்கான வெளியீட்டு மதிப்பு என்ன? (H1=12, H2=12 என்க)

(அ) True	(ஆ) False	(இ) 24	(ஈ) 1212
----------	-----------	--------	----------
59. தனித்த நுண்ணறைப் பார்வையிடலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் குறியீடு எது?

(அ) +	(ஆ) %	(இ) &	(ஈ) \$
-------	-------	-------	--------
60. அட்டவணைத்தாளில் வடிக்கட்டல் எத்தனை வகைப்படும்?

(அ) 3	(ஆ) 2	(இ) 4	(ஈ) 5
-------	-------	-------	-------

பாடம் 8 – நிகழ்த்துதல்

61. ஒரு சில்லுவிலிருந்து வேறொரு சில்லுவிற்கு விரைவாக நகர்த்துவதற்கு இதில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ) திசைகாட்டி	ஆ) நேவிகேட்டர்	இ) Fill Color	ஈ) Page Border
---------------	----------------	---------------	----------------
62. ஸ்லைடு ஷோவைக் காணும் குறுக்கு வழி விசை எது?

அ) F6	ஆ) F9	இ) F5	ஈ) F10
-------	-------	-------	--------
63. தோற்றத்தில் தோற்றமளிக்கும் அனைத்து ஸ்லைடுகளின் சிறு பதிப்புகள் கிடைமட்ட வரிசையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

அ) Notes	ஆ) Outline	இ) Handout	ஈ) Slide Sorter
----------	------------	------------	-----------------
64. Impress-ல் கொடாநிலை பார்வை அடையாளம் காணவும்?

அ) Normal	ஆ) Outline	இ) Handout	ஈ) Slide Sorter
-----------	------------	------------	-----------------
65. எந்த பட்டியலில் ஸ்லைடு மாற்ற விருப்பத்தைக் கொண்டுள்ளது?

அ) Slide Show	ஆ) View	இ) Tools	ஈ) Format
---------------	---------	----------	-----------
66. Impress-ல் விளக்கக் காட்சியின் நீட்டிப்பை (extension) அடையாளம் காணவும்?

அ) .odp	ஆ) .ppt	இ) .odb	ஈ) .ood
---------	---------	---------	---------
67. விளக்கக் காட்சிக் கருவிகளில், ஒரு ஸ்லைட்டின் நுழைவு விளைவு மற்றொரு ஸ்லைடை ஸ்லைடு ஷோவில் மாற்றுகிறது.

அ) Animation	ஆ) Slide Transition	இ) Custom Animation	ஈ) Rehearse Timing
--------------	---------------------	---------------------	--------------------
68. வன்னியா 'உலக வெப்பமயம்' என்ற ஒரு விளக்கக் காட்சியை செய்துள்ளார். அவர் வகுப்பில் தலைப்பு பேசும் போது தானாகவே தனது ஸ்லைடுஷோ முன்னேற்றம் வேண்டும். இம்பர்ஸின் எந்த அம்சம் அவள் பயன்படுத்த வேண்டும்?

அ) Custom Animation	ஆ) Rehearse Timing	இ) Slide Transition	ஈ) Either (a) or (b)
---------------------	--------------------	---------------------	----------------------

பாடம் 9 - இணைய தளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் - ஓர் அறிமுகம்

69. WLAN - என்பதன் விரிவாக்கம்.
 a) **Wireless Local Area Network** b) Wired local Area Network
 c) Wireless Local Area Netware d) Wireless Area Netbande
70. வளாக வலையமைப்பிற்கான வரம்பு
 a) 10 கி.மீ b) 5 கி.மீ c) 25 கி.மீ d) 20 கி.மீ
71. வலையில் உள்ள ஒவ்வொரு கணிப்பொறியும் _____ கருதப்படுவது.
 a) **புரவலர் (host)** b) சேவையகம் (server) c) பணிநிலையம் d) முனையம்
72. இணையம் _____ ஆல் நிர்வகிக்கப்படுகிறது?
 a) ICANM b) **ICANN** c) ICMA d) ICNNA
73. W3C என்பதன் விரிவாக்கம்
 a) **World Wide Web Consortium** b) Wide World Web Consortium
 c) World Web Wide Consortium d) World Wide Web Consortium
74. W3C 1994 ஆம் ஆண்டில் _____ என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது
 a) **டிம் - பெர்னர்ட்ஸ் லீ** b) டிம் -பர்னார்டு லீ c) கிம் - பெர்னர்ட்ஸ் d) கிம் - பர்னார்டு
75. பின்வருவனவற்றுள் பகரலை (hotspot) எந்த வலையமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறது?
 a) LAN b) PAN c) **WLAN** d) CAN
76. யுஎஸ் பி, வைஃபை அடாப்டர்ஸ் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
 a) Data Card b) Pen Drive c) **Dongles** d) Memory Card
77. இணையத்தில் தகவலை தேடுதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
 a) **உலாவுதல் (Surfing)** b) தேடுதல் (Searching) c) கண்டறிதல் (Finding) d) கண்ணோட்டமிடல்
78. Safari - வலை உலாவியானது யாரால் உருவாக்கப்பட்டது?
 a) கூகுள் (Google) b) **ஆப்பிள் (Apple)** c) மைக்ரோ சாப்ட் (Microsoft) d) லினக்ஸ் கார்ப்பரேசன் (Linux Corpn)
79. எத்தனை வகையான வலைத்தளங்கள் உள்ளன?
 a) 3 b) 2 c) 4 d) 6

பாடம் 10 - HTML - கட்டமைப்பு ஒத்துகள்

80. HTML என்பதன் விரிவாக்கம்
 (a) Hyper Transfer Markup Language (b) **Hyper Text Markup Language**
 (c) Hyper Transfer Makeup Language (d) Hyper Text Makeup Language
81. HTML நிரலில் இணைய உலாவியானது வலைப்பக்கத்தின் பொருளடக்கத்தினை எவ்வாறு வடிவமைத்து திரையில் வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்பதைக் குறிப்பது
 (a) **ஒட்டுக்கள் (Tags)** (b) பண்புக்கூறுகள் (c) தலைப்புகள் (d) உடற்பகுதி
82. பின்வருபவைகளில் எது ஒட்டுகளின் உள்ளே குறிக்கப்பட்டு அவை பற்றிய கூடுதல் தகவல்களை குறிக்க உதவுகிறது?
 (a) ஒட்டுக்கள் (Tag) (b) **பண்புக்கூறுகள்** (c) தலைப்புகள் (d) உடற்பகுதி
83. HTML ஒட்டுகளானது குறிகளுக்குள் குறிக்கப்படுதல் வேண்டும்:
 (a) [] (b) { } (c) () (d) < >
84. HTML ஆவணமானதுஇணை ஒட்டுகளுக்குள் அமைக்கப்படுதல் வேண்டும்
 (a) <body> </body> (b) <title> </title>
 (c) <html> </html> (d) <head> </head>
85. பின்வருபவைகளில் எது முடிவு ஒட்டினை குறிக்க பயன்படுகிறது?
 (a) < > (b) % (c) / (d) -
86. இணைய உலாவி ஜன்னல் திரையில் எந்த பகுதியானது ஆவணத்தின் பிரதான உள்ளடக்கத்தை காட்டும்?
 (a) Head (b) **Body** (c) Title (d) Heading
87. பின்வருபவைகளில் எது கட்டமைப்பு ஒட்டு ஆகும்?
 (a) <html> (b) <h1> (c)
 (d) <p>
88. HTML ல் வண்ணங்கள் மூலம் குறிக்கப்படுகின்றன.
 (a) இருநிலை எண்கள் (b) எண்ம எண்கள் (c) பதினமெண்கள் (d) **பதினாறும எண்கள்**

89. பின்வருபவைகளில் எந்த குறியீடானது வண்ணங்களைக் குறிக்கும் பதினாறு எண் மதிப்புகளுக்கு முன்னொட்டாக குறிப்பிடப்படுகின்றன?
- (a) % (b) # (c) @ (d) &
90. எத்தனை வகையாக தலைப்பு ஒட்டுகள் HTML ல் உள்ளன?
- (a) 6 (b) 4 (c) 8 (d) 3
91. வரி முறிவை ஏற்படுத்துவதற்கு ஒட்டு பயன்படுகிறது.
- (a) <h1> (b)
 (c) <html> (d) <p>
92. HTMLல் பத்திகளை வரையறுக்க ஒட்டு பயன்படுகிறது
- (a) <para> (b) <p> (c) <q> (d)

பாடம் 11 – HTML உரை வடிவூட்டல், அட்டவணை உருவாக்குதல், பட்டியல்கள் மற்றும் இணைப்புகள்

93. கீழ்க்கண்ட ஒட்டுகள் எது PHYSICAL STYLE ஒட்டுகள் என அழைக்கப்படும்?
- (அ) <html>, ,
 (ஆ) ,
, <u> (இ) <A>, , <i> (ஈ) , <i>, <u>
94. பின்வருவனவற்றுள் எந்தப் பண்பு படிப்பவரின் கவனத்தை ஈர்க்க பயன்படுகிறது?
- (அ) உயர்த்திக்காட்டுதல் (ஆ) தடித்த (இ) சாய்ந்த (ஈ) அடிக்கோடிட்ட
95. <sub> மற்றும் <sup> ஒட்டுகளில் பயன்பாடானது:
- (அ) Subject and Super (ஆ) Subscript and Super
(இ) Subject and Superscript (ஈ) **Subscript and Superscript**
96. குறிப்பிட்ட எழுத்து மற்றும் எண்களின் வகையினை கொண்ட தொகுதியானது
- (அ) Style (ஆ) Character (இ) **Font** (ஈ) List
97. வரையறுக்கப்பட்டியலானது எத்தனை பகுதிகளை கொண்டுள்ளது?
- (அ) 5 (ஆ) 4 (இ) 3 (ஈ) 2
98. ஒரு பட்டியல் தொகுதியானது மற்றொரு பட்டியல் தொகுதிக்குள் வரையறுக்கப்பட்டால் அது :
- (அ) Inner List (ஆ) **Nested List** (இ) Outer List (ஈ) Listing List
99. பின்வரும் கூற்றுகளை தடித்த அவற்றில் சரியானவை தேர்ந்தெடு:
- (I) HTML –ல் பித்தொடுப்புகளை உருவாக்க இணைப்பானது பயன்படுகிறது.
(II) HREF என்பது Hypertext Markup File
- (அ) **I is correct** (ஆ) II is correct (இ) I and II is correct (ஈ) Both are wrong
100. உள் இணைப்புகளை உருவாக்க பின்வருவனவற்றுள் எந்த பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது?
- (அ) link (ஆ) **name** (இ) local (ஈ) Inter

பாடம் 12 – HTML – பல்வாடகக் கூறுகள் மற்றும் படவங்கள் இணைத்தல்

101. எந்த நிழற்பட வடிவம் W3C அமைப்பினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது?
- (A) JPEG (B) **SVG** (C) GIF (D) PNG
102. HTML ஆவணத்தில் ஒரு நிழற்படத்தை செருக பயன்படும் ஒட்டு:
- (A) Image (B) Picture (C) **Img** (D) Pic
103. ஒரு HTML ஆவணத்தில் ஒரு உரைப்பகுதியை அல்லது நிழற்படத்தை செங்குத்தாகவோ அல்லது கிடைமட்டமாகவோ நகர்த்த பயன்படும் ஒட்டு:
- (A) <marquee> (B) (C) <embed> (D) <text>
104. பின்வரும் எந்த ஒட்டினை பயன்படுத்தி உள் ஒலி HTML ஆவணத்தில் இணைக்கலாம்?
- (A) <inline> (B) <backgroundsound> (C) **<bgsound>** (D) <sound>
105. ஒரு வலைப்பக்கத்தை பார்வையிடும் வரை ஒரு ஒலிக்கோப்பை இயங்க செய்ய எந்த மதிப்பைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?
- (A) Stop (B) Never Stop (C) Continue (D) **Infinite**
106. <form> ஒட்டுடன் பயன்படுத்தப்படும் முக்கியப் பண்புகளாவன
- (A) **method and action** (B) name and size (C) post and get (D) type and name
107. ஒரு HTML ஆவணத்தில், கீழ்விரிப் பட்டியல் பெட்டியை உருவாக்கப் பயன்படும் ஒட்டு
- (A) <dropdown> (B) **<select>** (C) <listbox> (D) <input>

பாடம் 13 – CSS – தொடரும் பணி தாள்கள்

108. CSS ன் விரிவாக்கம்
 (அ) Cascading Style Schools (ஆ) Cascading Style Scheme
 (இ) **Cascading Style Sheets** (ஈ) Cascading Style Shares
109. பின்வருவனவற்றுள் எது பக்கநிலை பாணி?
 (அ) <Page> (ஆ) <Style> (இ) <Link> (ஈ) <H>
110. CSS –யை பின்வருமாறு அழைக்கலாம்:
 (அ) **Sitewide Style Sheets** (ஆ) Internal Style Sheets
 (இ) Inline Style Sheets (ஈ) Internal Inline Sheets
111. CSS கோப்பின் நீட்டிப்பு யாது?
 (அ) .ssc (ஆ) **.CSS** (இ) .csc (ஈ) .htm
112. தேர்வி என்றால் என்ன?
 (அ) பண்பு (ஆ) மதிப்பு (இ) **HTML ஓட்டு** (ஈ) பெயர்
113. CSS – ன் அறிவிப்பு தொகுதி எந்த குறியால் கீழ்ப்பட்டுள்ளது?
 (அ) 0 (ஆ) [] (இ) { } (ஈ) <>
114. அறிவிப்பு இந்த புள்ளியால் முடிக்கப்படுகிறது.
 (அ) : (ஆ) ; (இ) . (ஈ) ,
115. உரையை தடிப்பாக அமைக்க பயன்படும் பண்பு எது?
 (அ) Font-Style (ஆ) **Font-Weight** (இ) Font-Property (ஈ) Font-Bold
116. சேர்க்கப்பட்ட உரையை குறிப்புரை என்று எது உணர்த்துகிறது ?
 (அ) /* */ (ஆ) !* !* (இ) <* *> (ஈ) -* *-
117. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதில் CSS சரியாக எழுதப்பட்டுள்ளது?
 (அ) p{color:red; text-align:center}; (ஆ) p {color:red; text-align:center}
 (இ) **p {color:red; text-align:center;}** (ஈ) p (color:red;text-align:center)

பாடம் 14 – ஜாவாஸ்கிரிப்டிங் அறிமுகம்

118. வலை அமைப்பை உருவாக்குபவர்கள் அதை வடிவமைக்க, சரிபார்க்க மற்றும் இணைய செயல்பாடுகளை செயல்படுத்த உதவும் பொதுவான scripting?
 (அ) C (ஆ) C++ (இ) Java (ஈ) **JavaScript**
119. CGI –ன் விரிவாக்கம்
 (அ) **common Gateway Interface** (ஆ) Complex Gateway Information
 (இ) Common Gateway Information (ஈ) Complex Gateway Interface
120. ஜாவாஸ்கிரிப்டிங் நிரலாக்க மொழி பயன்படுத்தி இதை உருவாக்கலாம்
 (அ) **மாறும் வலைப்பக்கம்** (ஆ) சாரளம் (இ) வலைப்பக்கம் (ஈ) முதல் பக்கம்
121. பயனர் உள்ளீடு செய்த தரவு சேவையகத்திற்கு அனுப்பும் முன் சரிபார்க்கப்படுவதை இவ்வாறு அழைப்பர்
 (அ) சேவையக போக்குவரத்து (ஆ) **மாறும் வலைப்பக்கம்**
 (இ) சேவையக வழித்தடம் (ஈ) வலை சேவையகம்
122. எந்த கூற்றை பயன்படுத்தி ஜாவாஸ்கிரிப்டிங் செயல்படுத்தலாம்?
 (அ) <head> (ஆ) <Java> (இ) **<Script>** (ஈ) <text>
123. விரிவாக்கம் – DHTML
 (அ) Distance Hyper Text Markup language (ஆ) **Dynamic Hyper Text Markup language**
 (இ) Distance High Text Markup language (ஈ) Dynamic High Text Markup language
124. <script> ஓட்டில் எத்தனை பண்பு கூறுகள் உள்ளது?
 (அ) 2 (ஆ) 3 (இ) 4 (ஈ) 5
125. எந்த பண்புகூற்றை பயன்படுத்தி scripting மொழி மற்றும் அந்த மதிப்பை “Text/JavaScript” அனுப்ப வேண்டும் என்று உணர்த்துகின்றது?
 (அ) Language (ஆ) Text (இ) **Type** (ஈ) Body
126. உலவியில் கோப்பை மீண்டும் ஏற்றம் செய்ய எந்த குறுக்கு வழி சாவியை பயன்படுத்த வேண்டும்.
 (அ) F2 (ஆ) F3 (இ) F4 (ஈ) **F5**

127. எதன் இடையே கொடுக்கப்படும் வெற்றிடத்தை ஜாவாஸ்கிரிப்ட் நிராகரிக்கும்?
 அ) கட்டளைகள் ஆ) ஸ்கிரிப்ட் இ) வில்லைகள் ஈ) உரை
128. நிரலில் நேரடியாக மாறிக்கு கொடுக்கப்படும் தரவு மதிப்பை இதனால் கொடுக்கலாம்.
 அ) மடக்கு ஆ) நிலையுரு இ) கூற்று ஈ) உரை
129. இவற்றுள் எது பயனருக்கு எச்சரிக்கை செய்தியை கொடுக்க பெரும்பாலும் பயன்படுகிறது?
 அ) Alert உரையாடல் பெட்டி ஆ) Confirm உரையாடல் பெட்டி
 இ) Prompt உரையாடல் பெட்டி ஈ) எதுவுமில்லை

பாடம் 15 – ஜாவாஸ்கிரிப்ட்-ல் உள்ள கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு

130. தற்போதைய கூற்றிலிருந்து மற்றொரு கூற்றிக்கு கட்டுப்பாட்டை மாற்ற எந்த நிபந்தனை கூற்று பயன்படும்?
 (அ) கிளைபிரிப்பு (ஆ) வரிசைப்படுத்தல் (இ) மடக்கு (ஈ) செயற்குறி
131. if-else _____ கூற்றிக்கு மாற்றாக எந்த கூற்றை பயன்படுத்தலாம்.
 (a) while (b) if (c) else-if (d) switch
132. சரியான தேர்வைக் கண்டறிந்தவுடன் switch case கூற்றிலிருந்து வெளியேற எந்த கூற்று பயன்படும்?
 (a) exit (b) default (c) case (d) break
133. இவற்றில் எது மடக்கு கூற்று அல்ல
 (a) switch (b) while (c) do-While (d) for
134. மடக்கின் எந்தப் பகுதி மடக்கை எத்தனை முறை இயக்க வேண்டும் என்பதைத் தீர்மானிக்கும்?
 (அ) முதல் (ஆ) இரண்டாவது (இ) மூன்றாவது (ஈ) இறுதியானது
135. இவற்றுள் எது கிளைப்பிரிப்பு கூற்று அல்ல?
 (a) Loop (b) if-else (c) switch (d) for
136. கீழேயுள்ள நிரல் தொகுதியின் வெளியீடு என்ன?
 for (var n=0; n<10; n=n+1)
 {
 if (n==3)
 {
 break;
 }
 document write (n+'
');
 }
 (a) 0 1 2 (b) 0 1 2 3 (c) 0 1 2 3 4 (d) 0, 1, 3
137. கூற்றை இயக்கும் முன் எந்த மடக்கில் நிபந்தனை இயக்கப்படும்?
 (a) while (b) do while (c) break (d) continue
138. எந்த கூற்று கோவையிலுள்ள எல்லா விளைவுகளையும் சோதிக்கப் பயன்படும்?
 (a) while (b) do while (c) switch (d) if
139. இவற்றுள் எந்த மடக்கு நிபந்தனையை இயக்கும் முன் ஒரு முறையேனும் இயக்கப்படும்?
 (a) for (b) while (c) if (d) do while
140. <script type = 'text / javascript'>
 x = 6 + '3';
 document write (x);
 </script> what will be the output?
 (a) 6 (b) 9 (c) 63 (d) Error

பாடம் 16 – ஜாவா எழுத்துவடிவ செயற்கூறுகள்

141. அளபுருக்கள் இவ்வாறாக செயல்படுகிறது
 அ) உள்ளமை மாறி ஆ) இனக்குழு மாறி இ) கோப்பு மாறி ஈ) தொகுதி மாறி
142. முன்வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகள் பின்வருமாறு அழைக்கப்படுகிறது
 அ) நூலக செயற்கூறுகள் ஆ) சேமிப்பு செயற்கூறுகள் இ) ஆணைகள் ஈ) கட்டளைகள்
143. நீண்ட நிரல்கள் சிறிய பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுவது
 அ) கூறுகள் ஆ) தொகுதி இ) கணங்கள் ஈ) குழு
144. கீழ்கண்டவற்றுள் எது நிரலை கூறுகளாக்க நிரலருக்கு அனுமதி அளிக்கிறது?
 அ) நூலக செயற்கூறுகள் ஆ) பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுகள்
 இ) இயல்பு செயற்கூறுகள் ஈ) சாதாரணமான செயற்கூறுகள்
145. பின்வருவனவற்றுள் எது மறுபயனாக்கத்தையும், நிரல் தெளிவையும் மேம்படுத்துகிறது?
 அ) செயற்கூறுகள் ஆ) கூறுகள் இ) கணங்கள் ஈ) ஆணைகள்

பாடம் 17 – கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு

146. கீழ்கண்டவனவற்றில் எது செயல்முறை, பயிற்சி மற்றும் மதிப்பு தொடர்புடையது?
 அ. உரிமையில்லா நகலாக்கம் ஆ. நிரல்கள்
 இ. நச்சு நிரல்கள் ஈ. கணிப்பொறி நன்னெறி
147. வணிக நிரல்களை பொது சட்ட விரோதமாக பயன்படுத்துவது
 அ. இலவச பொருள் ஆ. வேர்ஸ் இ. இலவச மென்பொருள் ஈ. மென்பொருள்
148. கீழ்கண்டவற்றுள் எது கணிப்பொறி நிரல்களின் தேவையில்லாமல் தானே பெருக்கிக் கொள்ளவும் மற்றும் இணைத்துக் கொள்ளவும் செய்யும்?
 அ. நச்சுநிரல் ஆ. வார்ப்ஸ் இ. ஸ்லைவேர் ஈ. ட்ரோஜன்
149. கீழ்கண்டவற்றில் எது பயனர் இணைய தளத்தைப் பார்வையிடுவதை கண்காணிக்கிறது?
 அ. ஸ்பைவேர் ஆ. குக்கிகள் இ. வார்ப்ஸ் ஈ. ட்ரோஜன்
150. கணிப்பொறி வலைப்பின்னல் வழியாக உள்நுழையவும் வெளியேறவும், சமிக்ஞைகளை கண்காணிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும் வகை செய்வது
 அ. குக்கிஸ் ஆ. நச்சுநிரல் இ. பயர்வால் ஈ. வார்ப்ஸ்
151. சிபர் எழுத்தை தனி எழுத்தாக மாற்றம் செய்யும்முறை
 அ. குறியாக்கம் ஆ. மறை குறியாக்கம் இ. நச்சுநிரல்கள் ஈ. பிராக்ளி சேவையகம்
152. இ-வணிகம் என்பது
 அ. மின்னணு வணிகம் ஆ. மின்னணு தரவு மாற்றம்
 இ. மின்சார தரவு மாற்றம் ஈ. மின்னணு வணிகமயமாக்கம்
153. தேவையற்ற மின்னஞ்சல் அடுத்தவர்களுக்கு பரிமாற்றம் செய்தல்
 அ. ஊழல் ஆ. ஸ்பேம்-மின்னஞ்சல் குப்பைகள்
 இ. மோசடி ஈ. ஸ்பூலிங் (சுருளாக்கம்)
154. பரிமாற்றத்திற்கான சட்ட அனுமதியை செயல்படுத்துவது
 அ. மின்னணு தரவு உள் பரிமாற்றம் ஆ. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்
 இ. மின்னணு தரவு மாற்றம் ஈ. இணைய சட்டம்

பாடம் 1 - கணினி அறிமுகம்

1. கணிப்பொறி என்றால் என்ன?

கணிப்பொறி என்பது கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை உள்ளீடாகப் பெற்று அதிவேகமாகச் செயல்பட்டு, விரும்பிய வெளியீட்டை வழங்கும் ஒரு மின்னணு சாதனம் ஆகும்.

2. தரவு மற்றும் தகவல் வேறுபடுத்துக.

தரவு	தகவல்
பல்வேறு வகைகளிலும் திரட்டப்படும் அடிப்படை செய்தித் துணுக்கு தரவு எனப்படும்.	தகவல் என்பது முடிவுகளை எடுக்கக்கூடிய உண்மைகளின் தொகுப்பாகும்.
தரவு தனித்து பொருள் தராது.	சரியான பொருள் செயல்படுத்தப்பட்ட தரவாகும்
எ.கா: 'கவிதா', 16	எ.கா: கவிதாவின் வயது 16

3. மையச் செயலகத்தின் (CPU) பகுதிகள் யாவை?

- ❖ கட்டுப்பாட்டகம்
- ❖ கணித ஏரணச் செயலகம்
- ❖ நினைவகம்

4. கணித ஏரணச் செயலகத்தின் (ALU) செயல்பாடு யாது?

- கணித ஏரணச் செயலகம் பல கணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது.
- கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் தருக்க செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளைக் கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.

5. கட்டுப்பாட்டகத்தின் செயல்களை எழுதுக?

- கட்டுப்பாட்டகம் மையச்செயலகம், நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு/வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- மேலும் கணிப்பொறியின் முழுச் செயல்பாடுகளையும் இது கட்டுப்படுத்துகிறது.

6. உள்ளீட்டகம் மற்றும் வெளியீட்டகம் வேறுபடுத்துக.

உள்ளீட்டகம்	வெளியீட்டகம்
உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது.	பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும்.
எ.கா : விசைப்பலகை, சுட்டி	எ.கா : திரையகம், அச்சப்பொறி

7. உள்ளீட்டு சாதனங்கள் என்றால் என்ன? இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

- உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது.
 - உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.
- எ.கா: விசைப்பலகை, சுட்டி

8. ஏதேனும் மூன்று வெளியீட்டு சாதனங்களை விளக்குக?

- ❖ திரையகம்: தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும். திரையகத்தில் படங்கள் பிச்சல்ஸ் எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- ❖ வரைவி: இது தாள்களில் வரைகலை வெளியீட்டை அச்சிட பயன்படுகிறது.
- ❖ அச்சப்பொறி: இது தாள்களில் தகவல்களை அச்சிட பயன்படுகிறது. இது தட்டல் வகை மற்றும் தட்டா வகை அச்சப்பொறிகள் என இரண்டு முக்கிய பிரிவுகளாக பிரிக்கப்படுகிறது.

9. தட்டல் வகை அச்சப் பொறியைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ஒரு சிறு கம்பி, மை நாடா மீது தட்டி ஒரு புள்ளியை ஏற்படுத்தும் அல்லது ஒரு முழு எழுத்தை தட்டி அந்த எழுத்தை ஏற்படுத்தும்.

எ.கா: வரி அச்சப்பொறி, வரிபுள்ளி அச்சப்பொறி.

10. ஆறாவது தலைமுறையின் தன்மைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக

- ❖ அறிவு சார்ந்த கணிப்பொறிகள்
- ❖ கணிப்பொறிகள் திறமையாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும்.

- ❖ இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு.
- ❖ செயற்கை மனிதர்கள் உருவாக்குதல்
- ❖ இயற்கை மொழி செயலாக்கம்
- ❖ குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்

பாடம் 2 – எண்முறைகள்

11. தரவு என்றால் என்ன?

- தரவு என்பதன் ஆங்கில வார்த்தையான Data என்ற சொல் Datum என்ற சொல்லிலிருந்து வந்தது. அதன் பொருள் 'செயல்படுத்தப்படாத மூலத்தரவு' என்பதாகும்.
- தரவு என்பது மக்கள், இடங்கள் அல்லது பொருட்களின் பல தகவல்களை கொண்டது.

12. 1-ன் நிரப்பு முறைக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

1. கொடுக்கப்பட்ட பதினம் எண்ணுக்கு நிகரான இருநிலை எண்ணாக மாற்றுக.
2. மாற்றப்பட்ட இருநிலை எண் 8 பிட்டுகளாக உள்ளதா என்பதைச் சரிபார்க்கவும். குறைவாக இருப்பின், முன்னொட்டாக 0-க்களை சேர்த்து 8 பிட்டுகளாக மாற்றவும்.
3. அனைத்து பிட்டுகளையும் தலைகீழாக மாற்றவும் (அதாவது 1 என்பதை 0 எனவும், 0 என்பதை 1 எனவும் மாற்றுக. எடுத்துக்காட்டு:

1. 15 என்ற பதினம் எண்ணுக்கு நிகரான இருநிலை எண் 1111_2
2. 8 பிட்டாக மாற்றுதல் 00001111_2
3. 1-ன் நிரப்பு 11110000_2

13. $(46)_{10}$ க்கு நிகரான இருநிலை எண்ணாக மாற்றுக.

2	46	
2	23	- 0
2	11	- 1
2	5	- 1
2	2	- 1
2	1	- 0

$$(46)_{10} = (101110)_2$$

14. எண் முறையில் அடிமானம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

- ஒவ்வொரு எண் முறையும் அதன் அடிமான மதிப்பை கொண்டு அடையாளம் காணப்படும்.
- அடிமானம் என்பது ஒவ்வொரு எண்முறையிலும் உள்ள மொத்த எண் மதிப்பு உருக்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும். இது ஆங்கிலத்தில் Radix அல்லது Base எனப்படும்.

=எண் முறைகள்	அடிமானம்	எடுத்துக்காட்டு
இருநிலை எண்கள் (0, 1)	2	$(110)_2$
எண்ணிலை எண்கள் (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)	8	$(237)_8$
பதினம் எண்கள் (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)	10	39
பதினாறு நிலை எண்கள் (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F)	16	$(4E)_{16}$

15. ISCI குறிப்பு வரைக.

- ISCI என்பது தகவல் பரிமாற்றத்திற்கான இந்திய தரநிலை குறியீடு முறை ஆகும். இது இந்திய மொழிகளின் பல்வேறு எழுத்துருக்களை கையாளும் நோக்கில் வடிவமைக்கப்பட்ட ஓர் முறை ஆகும்.
- ISCI ஒரு 8 பிட் குறியீட்டு முறையாகும். இந்த முறையில் 256 எழுத்துருக்களைக் கையாள முடியும்.

பாடம் 3 – கணினி அமைப்பு

16. ஒரு நுண்ணெயலியின் பண்புகளைக் குறிக்கும் காரணிகள் யாவை?

- ❖ கடிக்கார வேகம்
- ❖ கட்டளைத் தொகுப்பு
- ❖ வேர்டு அளவு

17. நிரல் கவுண்ட்டர் என்றால் என்ன?

நிரலின் அடுத்து செயற்படுத்த வேண்டிய கட்டளையின் முகவரியை மையச் செயலகத்தில் சேமித்து வைக்கும் சிறப்பு பதிவேடு நிரல் கவுண்ட்டர் ஆகும்.

18. உயர் வரையறை பல்லூடக இடைமுகம் (HDMI) என்றால் என்ன?

குறுக்கப்படாத ஒலி மற்றும் ஒளி தரவுகளை ஒளிக்காட்சி கட்டுப்படுத்தியிலிருந்து கணிப்பொறி திரையகம், LCD புரொஜக்டர், டிஜிட்டல் தொலைக்காட்சி ஆகியவற்றிற்கு கொடுக்கப் பயன்படுகின்றது.

19. EPROM-உள்ள தரவை எவ்வாறு அழிப்பாய்?

EPROM உள்ள தரவு புற ஊதா ஒளி மூலம் அழிக்கப்படுகிறது.

20. கணிப்பொறி அமைப்பு, கணிப்பொறி கட்டமைப்பு வேறுபடுத்துக.

கணிப்பொறி அமைப்பு	கணிப்பொறி கட்டமைப்பு
ஒரு கணினியின் அனைத்து வன்சாதனங்களும் எவ்வாறு வேலை செய்கிறது என்பது பற்றியும், பல்வேறு பாகங்களின் இணைப்பு பற்றியும் விளக்குகிறது. மேலும் நிரலருக்கு வன்பொருள் கூறுகளை வெளிப்படையாக விளக்குகிறது.	கணிப்பொறி கட்டமைப்பு என்பது கணிப்பொறியை வடிவமைப்பதில் ஈடுபட்டிருக்கும் பொறியியல் கருதுகோளை உள்ளடக்கியது.

21. தரவின் அளவைப் பொறுத்து நுண்ணெயலியை வகைப்படுத்துக.

- ❖ 8 பிட் நுண்ணெயலி
- ❖ 16 பிட் நுண்ணெயலி
- ❖ 32 பிட் நுண்ணெயலி
- ❖ 64 பிட் நுண்ணெயலி

22. கட்டளையின் தொகுதியின் அடிப்படையில் நுண்ணெயலியின் வகைகளை எழுதுக.

- a. குறைக்கப்பட்ட கட்டளை தொகுதி கணினிகள் (RISC)
- b. சிக்கலான கட்டளை அமைக்கப்பட்ட கணினிகள் (CISC)

23. PROM மற்றும் EPROM வேறுபடுத்துக.

PROM	EPROM
நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம்	அழிக்கக் கூடிய நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம்
ஒரு முறை நிரல்களை எழுதப்பட்டபின் அதை அழிக்க முடியாது.	புற ஊதா ஒளியை செலுத்தி எழுதப்பட்ட தகவல்களை அழித்தும், மீண்டும் வேறு நிரல்களை மறுபடியும் எழுதலாம்.

பாடம் 4 – இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டு கருத்துக்கள்

24. நினைவக மேலாண்மையின் நன்மைகள் ஏதேனும் இரண்டை கூறு?

- ❖ மையச் செயலகத்தின் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துதல்
- ❖ முதன்மை நினைவகம் வழியாக கணிப்பொறியின் வேகத்தை அதிகப்படுத்துதல்.

25. பல பயனர் இயக்க அமைப்பு என்றால் என்ன?

ஒரே நேரத்தில், ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயனர்கள், ஒரே மாதிரியான தரவுகளையும், பயன்பாடுகளையும் கணிப்பொறியில் பயன்படுத்த அனுமதிக்கும் இயக்க அமைப்பு பல பயனர் இயக்க அமைப்பாகும்.

எடுத்துக்காட்டு: விண்டோஸ், யுனிக்ஸ், லினக்ஸ்

26. GUI என்றால் என்ன?

- ❖ GUI (Graphical User Interface) வரைகலை பயனர் இடைமுகம் என்பது சன்னல்திரை அடிப்படையில் அமைந்தது.
- ❖ நேரடியாக உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடுகளைக் கையாளுவதற்கும், பட்டிகளிலிருந்து தேர்வு செய்யவதற்கும் தேவையான கூட்டும் கருவிகளைக் கொண்டது.

27. பாதுகாப்பு மேலாண்மையின் நன்மைகள் யாவை?

பயனரின் முறையான தரவுகளை மின்னணு தரவு திருடர்களிடமிருந்து பாதுகாக்க இயக்க அமைப்பு பயனருக்கு மூன்று நிலைப் பாதுகாப்பை வழங்குகிறது.

1. கோப்பு நிலை
2. அமைப்பு நிலை
3. வலை நிலை

28. பல் பணியாக்கம் என்றால் என்ன?

பல்பணியாக்கம் என்பது ஒரு மையச்செயலகம் கணினியில் ஒரே நேரத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயனர்கள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயன்பாடுகளை இயக்க அனுமதிக்கும் இயக்க அமைப்பின் திறன் ஆகும்.

29. நேரம் பகிர்ந்தல் இயக்க அமைப்பினர் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் என்ன?

❖ நன்மைகள்:

- ஒரே நேரத்தில் பல பணிகளைச் செயல்படுத்துகிறது.
- பல பயன்பாடுகள் தங்குதடையின்றி குறிப்பிட்ட நேர இடைவெளியில் இயக்கப்படுகின்றன.

❖ தீமைகள்:

- அதிக வளங்களை எடுத்துக்கொள்வதால் சிறப்பான இயக்க அமைப்பு தேவை.
- அதிக பயனர்களாலும், பல்வேறு பயன்பாடுகள் ஒரே நேரத்தில் இயக்கப்படுவதாலும் சில நேரங்களில் இயக்க அமைப்பு செயல் இழக்க நேரிடலாம்.

❖ இயக்க அமைப்பின் முக்கிய சிறப்பிப்பல்களை பட்டியலிடுக.பயனர் இடைமுகம்.

- ❖ நினைவக மேலாண்மை.
- ❖ செயல் மேலாண்மை.
- ❖ பாதுகாப்பு மேலாண்மை
- ❖ கோப்பு மேலாண்மை

30. பல செயலாக்க இயக்க அமைப்பு சிறு குறிப்பு வரைக.

- ❖ பல செயலாக்க செயல்முறை (வேலை) இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட செயலிகளைக் கொண்டுள்ளது. செயலாக்கம் இணையாக செயல்படுவதால் இது இணையாக்க செயலி ஆகும்.
- ❖ ஒவ்வொரு செயலாக்கமும் ஒரேவேலையில் வெவ்வேறு பகுதிகளில் அல்லது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வெவ்வேறு பணிகளை செய்கிறது.

பாடம் 5 - விண்டோஸ்-ல் வேலை செய்தல்

31. பல்பணியாக்கம் என்றால் என்ன?

விண்டோஸ்-ல் ஒரே நேரத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பயன்பாடுகளை இயக்க முடியும். இதற்கு பல்பணியாக்கம் என்று பெயர்.

32. செந்தர பணிக்குறி என்றால் என்ன?

- விண்டோஸ் இயக்க அமைப்பு நிறுவப்படும் போது உருவாக்கப்படும் கொடாநிலை பணிக்குறிகள், "செந்தர பணிக்குறிகள்" என அழைக்கப்படுகிறது.
- My Computer, Documents மற்றும் Recycle Bin | செந்தரப் பணிக்குறிகள் ஆகும்.

33. கோப்பு மற்றும் கோப்புறைக்கு உள்ள வித்தியாசங்கள் யாவை?

கோப்பு	கோப்புறை
கணிப்பொறியில் அனைத்து விதமான தகவல்களும் கோப்புகளை ஒருங்கமைக்க கோப்புறைகள் கோப்புகளாக சேமிக்கப்படுகின்றது.	கோப்புகளை ஒருங்கமைக்க கோப்புறைகள் பயன்படுகிறது.

34. Save மற்றும் Save As-க்கு உள்ள வித்தியாசங்கள் யாவை?

Save	Save As
ஒரு கோப்பை முதன் முதலில் கணிப்பொறியில் சேமிக்க Save கட்டளை பயன்படுகிறது	சேமிக்கப்பட்ட கோப்பை வேறொரு பெயரில் சேமிக்க Save As கட்டளை பயன்படுகிறது.

35. ஒரு கோப்பை எவ்வாறு மறுபெயரிடுவீர்கள்?

மறுபெயரிடவேண்டிய கோப்பை தேர்வு செய்து, பட்டிப்பட்டையில் File->Rename கிளிக் செய்து புதிய பெயரை தட்டச்சு செய்து Enter விசையை அழுத்துவதன் மூலம் கோப்பிற்கு மறுபெயரிடலாம்.

36. மறுசுழற்சி பெட்டியைப் பற்றி ஒரு குறிப்பு வரைக.

- ❖ மறுசுழற்சி பெட்டி என்பது பயனரால் நீக்கப்பட்ட கோப்பு அல்லது கோப்புறைகளை தற்காலிகமாக சேமிக்கப்படும் சிறப்பு கோப்புறையாகும்.
- ❖ அழிக்கப்பட்ட கோப்பு அல்லது கோப்புறைகளை மீட்டெடுக்க இது மீண்டும் ஒரு வாய்ப்பை வழங்குகிறது.

37. விண்டோஸ் சன்னல் திரைக் கூறுகளைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- ❖ தலைப்புப்பட்டை: திறந்துள்ள ஆவணத்தின் பெயரும், பயன்பாட்டின் பெயரும் தலைப்புப் பட்டையில் தோன்றும்.
- ❖ டீழ்ப்பட்டை: தலைப்புப்பட்டையின் கீழ் பட்டப்பட்டை காணப்படும்.
- ❖ பணித்தளம்: ஆவண சன்னல் திரையின் பகுதி பணித்தளம் ஆகும்.
- ❖ உருளல் டீழை: பணித்தளத்தை செங்குத்தாகவும், கிடைமட்டமாகவும் உருள செய்ய பயன்படுகிறது.
- ❖ மூலைகள் மற்றும் எல்லைகள்: விண்டோஸின் அளவை மாற்றி அமைக்க உதவுகிறது.

38. வெட்டுதல் மற்றும் நகலெடுத்தலுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

வெட்டுதல் (Cut)	நகலெடுத்தல் (Copy)
கோப்பு அல்லது கோப்புறைகளை மூல இடத்திலிருந்து புதிய இடத்திற்கு நகர்த்துதல் வெட்டுதல் எனப்படும்	கோப்பு அல்லது கோப்புறைகளின் பிரதியை புதிய இடத்திற்கு நகர்த்துதல் நகலெடுத்தல் எனப்படும்.
மூலக்கோப்புகள் அழிக்கப்படும்	மூலக்கோப்புகள் அழிக்கப்படாது
கட்டளை: Edit → Cut (or) Ctrl + X Edit → Paste (or) Ctrl + V	கட்டளை: Edit → Copy (or) Ctrl + C Edit → Paste (or) Ctrl + V

பாடம் 6 - சொற்செயலி

39. உங்கள் ஆவணத்தில் படங்களை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்?

1. எந்த இடத்தில் படத்தை சேர்க்கவேண்டுமோ அந்த இடத்திற்கு செருகும் புள்ளியைக் கொண்டு செல்லவும்.
2. Insert → Picture → From file என்ற கட்டளையைத் தேர்வு செய்யவும்

40. ஓபன் ஆஃபிஸ் ரைட்டரில் உள்ள பல்வேறு தொகுப்புகள் யாவை?

- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் ரைட்டர்
- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் கால்க்
- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் பேஸ்
- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் இம்ப்ரெஸ்
- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் ட்ரா
- ❖ ஓபன் ஆஃபிஸ் பார்முலா

41. அட்டவணையில் சிற்றறைகளை எவ்வாறு இணைப்பாய்?

1. ஒன்றாக இணைக்கப்பட வேண்டிய சிற்றறைகளை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
2. வலது கிளிக் செய்து அதில் Cell → Merge தேர்வு செய்யலாம் அல்லது பட்டி பட்டையிலுள்ள Table → Merge cells என்ற கட்டளையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

42. தனியுரிமம் பெற்ற மென்பொருள் மற்றும் திறந்த மூல மென்பொருள் பற்றிய வேறுபாடுகளை எழுதுக.

தனியுரிமம் பெற்ற மென்பொருள்	திறந்த மூல மென்பொருள்
தனியுரிம மென்பொருளை பணம் செலுத்தி வாங்க வேண்டும்.	திறந்த மூல மென்பொருள்கள் இலவசமாக கிடைக்கின்றன.
எ.கா.: MS-Office, Photoshop	எ.கா.: LibreOffice, Python

43. நகர்த்தல் மற்றும் நகலெடுத்தல் பற்றிய வேறுபாடுகளை எழுதுக.

நகர்த்தல்	நகலெடுத்தல்
மூல உரையை அந்த இடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்திற்கு நகரும்.	மூல உரை அதன் இடத்திலிருந்து நகராமல் தேவையான பல இடங்களில் நகலெடுக்கும்.
Edit → Cut மற்றும் Edit → Paste கட்டளை பயன்படுகிறது.	Edit → Copy மற்றும் Edit → Paste கட்டளை பயன்படுகிறது.

44. பக்க அமைவுகள் எத்தனை வகைப்படும்?

பக்க அமைவு என்பது திரையில் ஆவணத்தின் தோற்றம் எவ்வாறு அமையும் மற்றும் அது எவ்வாறு அச்சிடப்படும் என்பதைக் குறிக்கும். பக்கவாக்கு வடிவம் (Landscape) மற்றும் நீளவாக்கு வடிவம் (Portrait) என இரண்டு வகையான பக்க அமைவுகள் உள்ளன.

45. அட்டவணையில் வரிசைகள் மற்றும் நெடுவரிசைகளை எவ்வாறு சேர்க்கலாம்?

அட்டவணையில் வரிசைகள் மற்றும் நெடுவரிசைகளை சேர்க்க,

1. அட்டவணையில் தேவையான இடத்தில் வலது கிளிக் செய்யவும்.
2. வரிசையை உருவாக்க Row → Insert யைக் கிளிக் செய்யவும் அல்லது நெடுவரிசையை உருவாக்க Column → Insert யைக் கிளிக் செய்யவும். தோன்றும் உரையாடல் பெட்டியில் பயனருக்கு தேவையான வரிசை அல்லது நெடுவரிசைகளின் எண்ணிக்கைகளை கொடுத்து, OK பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

46. ஆவணத்தை சேமிக்க கூடிய பல்வேறு வழிகள் யாவை?

File → Save அல்லது File → Save As அல்லது Ctrl + S

47. உரையில் வரி இடைவெளியை மாற்றும் வழிகள் பற்றி எழுதுக.

1. Edit → Select All கட்டளையைப் பயன்படுத்தி முழு ஆவணத்தையும் தேர்வு செய்க.
2. Format → Paragraph கட்டளையைக் கிளிக் செய்க.
3. Paragraph உரையாடல் பெட்டி தோன்றும், இதில் Indents & Spacing தொகுதியைக் கிளிக் செய்க.
4. Line Spacing வகையிழு பட்டியில் தேவையான வரி இடைவெளியைத் தேர்வு செய்து OK பொத்தானைக் கிளிக் செய்க.

பாடம் 7 – ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் வேலை செய்தல்

48. ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் எத்தனை வகையான கருவிப்பட்டைகள் உள்ளது?

ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் கொடா நிலையாக மூன்று கருவிப்பட்டைகள் உள்ளன. அவை
❖ செந்தரக் கருவிப்பட்டை ❖ வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை ❖ வாய்ப்பாட்டு பட்டை

49. நுண்ணறைச் சுட்டி என்றால் என்ன?

அட்டவணைத்தாள் முழுவதும் நகர்த்தக் கூடிய, செவ்வக வடிவிலான பெட்டி போன்ற அமைப்பு நுண்ணறைச் சுட்டி என்று அழைக்கப்படுகிறது.

50. ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ன் உரை செயற்குறியை பற்றி குறிப்பு வரைக.

ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல், & என்ற குறியீடு உரை செயற்குறியாகும். இது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உரைகளை ஒன்றாக சேர்க்க பயன்படுகிறது. இதற்கு “உரை இணைத்தல்” என்று பெயர்.
கட்டளை அமைப்பு:

= முதல் உரை உள்ள நுண்ணறை & இரண்டாம் உரை உள்ள நுண்ணறை
எடுத்துக்காட்டு: = B3 & C3

51. கால்க்-ல் ஒரு வாய்ப்பாட்டை உருவாக்குவதற்கான பொது கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

= நுண்ணறை முகவரி 1 <செயற்குறி> நுண்ணறை முகவரி 2

52. நகலெடுத்தல், வெட்டுதல் மற்றும் ஒட்டுவதற்கான குறுக்குவழி சாவி சேர்மானங்கள் யாவை?

Ctrl + C, Ctrl + X மற்றும் Ctrl + V ஆகியன முறையே நகலெடுத்தல், வெட்டுதல் மற்றும் ஒட்டுவதற்கான குறுக்குவழி சாவி சேர்மானங்கள் ஆகும்.

53. வரையறுக்க - அட்டவணை செயலியில் வரிசை மற்றும் நெடுவரிசை

அட்டவணைத்தாள், ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான வரிசைகளையும், நெடுவரிசைகளையும் கொண்டிருக்கும். ஒவ்வொரு நெடுவரிசையும், A, B, C, D..., AA, AB, AC... என்ற வகையில் பெயரிடப்பட்டிருக்கும். வரிசைகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 1, 2, 3..., என எண்ணிடப்பட்டிருக்கும்.

54 Backspace மற்றும் Delete பொத்தான்களை பயன்படுத்தி தரவுகளை அழித்தலை வேறுபடுத்துக.

Backspace	Delete
செருகும் புள்ளிக்கு இடது பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்களை அழிக்கும்.	செருகும் புள்ளிக்கு வலது பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்களை அழிக்கும்.

55 ஏதேனும் மூன்று வடிவூட்டல் தேர்வுகளை எழுதுக.

- ❖ தரவை தடிமனாக்குவதற்கு - Ctrl + B
- ❖ தரவை சாய்வெழுத்தாக மாற்றுவதற்கு - Ctrl + I
- ❖ தரவுகளை அடிக்கோடுவதற்கு - Ctrl + U

56 நுண்ணறை A1, A2 மற்றும் A3 யில் முறையே, 34, 65 மற்றும் 89 ஆகிய உள்ளது. அதன் சராசரியை காணும் வாய்ப்பாட்டை எழுதுக.

=AVERAGE(A1:A3)

பாடம் 8 - நிகழ்த்துதல்

59. ஒரு சில்லு மற்றும் Slide Show-க்கு உள்ள வித்தியாசம் என்ன?

- ❖ ஒரு சில்லு என்பது விளக்கக் காட்சியின் பொருளடக்கத்தைக் கொண்டிருக்கும். உதாரணமாக தலைப்புகள், உரை, படபடிகள், படங்கள், ஒலி-ஒளிக்காட்சிகள் ஆகியன.
- ❖ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சில்லுகளின் தொகுப்பை பல்வேறு மாற்று மற்றும் அசைவூட்ட விளைவுகளுடன் ஒன்றன்பின் திரையிட்டுக் காட்டுவதே Slide Show ஆகும்.

60. எத்தனை உள்ளமைந்த சில்லு தளவமைப்புகள் Impress-ல் அடங்கியுள்ளன?

12 உள்ளமைந்த சில்லு தளவமைப்புகள் Impress-ல் உள்ளன.

61. நிகழ்த்துதலை என்னவென்று புரிந்து கொண்டீர்கள்?

நிகழ்த்துதல் என்பது ஒரு கணிப்பொறி மென்பொருள் ஆகும். இது தகவல்களை சில்லுக் காட்சிகளாக வழங்கப் பயன்படுகிறது. ஒவ்வொரு சில்லுவிலும் பல்வேறு பல்லுடக் கூறுகளை பயன்படுத்தி வழங்குவதால், இது பார்வையாளர்களை தன்பக்கம் கவர்ந்து, ஈர்த்து நிறுத்துகிறது.

62. Impress-யில் வார்ப்புரு - வரையறு.

புதிய வடிவமைப்பு மற்றும் பரிந்துரைக்கான, முன்னரே வடிவமைக்கப்பட்ட Templateயைக் கொண்டு புதிய நிகழ்த்துதலை எளிமையாக உருவாக்கலாம்.

63. Impress-ல் பயனர்களை ஈர்க்கும் வகையில் எத்தனை வகையான காட்சிகள் வழங்கப்படுகின்றன?

Normal, outline, Notes, Handout மற்றும் Slide Sorter

64. Slide Sorter காட்சி மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை வரையறுக்கவும்.

Slide Sorter View என்பது எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவத்தில் பார்க்க உதவுகிறது. சில்லு காட்சியின் நேரத்தை குறிப்பிடவும் இரண்டு சில்லுகளுக்கிடையேயான பரிமாற்றத்தை சேர்க்கவும் பயன்படுகிறது.

65. Normal View என்றால் என்ன? விளக்குக.

Normal View என்பது சில்லுகளை உருவாக்கவும் புதிப்பிக்கவும் பயன்படுத்தப்படும் இயல்புநிலை காட்சியாகும். இது Slide View என்றும் அழைக்கப்படுகிறது மற்றும் சில்லுவின் முழு அளவிலான காட்சியை வழங்குகிறது.

66. Impress-ல் திறம்பட விளக்கத்தை உருவாக்குவது எப்படி சில்லு மாற்று (transistion effect) விளைவுகளுக்கு உதவுகிறது?

- ❖ சில்லு மாற்று விளைவுகள் ஒரு சில்லு முடிவுக்கு வந்து அடுத்த சில்லு மாறும் போது நடக்கும் விளைவுகளை கட்டுப்படுத்துகின்றது. பார்வையாளர்களின் கவனத்தை ஈர்க்கவும், விளக்கக்காட்சி முழுவதும் அவர்களை ஈடுபாட்டுடன் வைத்திருக்கவும் பயன்படுத்தப்படலாம்.

பாடம் 9 - இணைய தளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் - ஓர் அறிமுகம்

67. இணையத்தில் உள்ள இரண்டு முக்கியமான நெறிமுறைகளின் பெயரை கூறு.

1. TCP (Transmission Control Protocol)
2. IP (Internet Protocol)

68. வலையமைப்பு என்றால் என்ன?

வலையமைப்பு என்பது ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட சாதனங்கள் தொகுப்பாகும்.

69. ICANN - அமைப்பின் பணி யாது?

ICANN அமைப்பானது பதிவு செய்தலை டொமைன் (domain) நிர்வகிக்கிறது. ஒரு வலைத்தளத்திற்கு பதிவு செய்யப்பட்ட பெயர் மற்றொரு வலைத்தளத்திற்கு வழங்கப்படுவதை தவிர்க்கின்றது.

70. தேடு பொறி என்றால் என்ன?

தேடு பொறிகள் என்பது தேவையான தகவலை உலகளாவிய வலையில் இருந்து தேடி தருவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருளாகும்.

GOOGLE மற்றும் YAHOO ஆகியவை மிகவும் புகழ்பெற்ற தேடு பொறிகளாகும்.

71. வலை உலாவி என்றால் என்ன?

வலை தளத்தையோ, வலை பக்கத்தையோ அணுக பயன்படும் மென்பொருள் வலை உலாவி ஆகும். Internet Explorer, Chrome, Firefox மற்றும் Safari ஆகியவை புகழ்பெற்ற வலை உலவிகள் ஆகும்.

72. மின்னஞ்சலில் உள்ள CC மற்றும் BCC என்றால் என்ன?

- ❖ CC (Carbon Copy) புலமானது நேரடி அணுகல் இல்லாத பெறுநர்களை குறிப்பிட உதவுகின்றது ஒரு விருப்பத் தேர்வு ஆகும்.
- ❖ BCC (Blind Carbon Copy) இதுவும் CC – போன்றதே ஆகும். இதில் பெறுநர்கள் பட்டியல் இரகசியமாக வைக்கப்படும். எனவே இப்புலத்தில் குறிப்பிடப்பட்டு மின்னஞ்சல் பெறுபவர், வேறு யாருக்கெல்லாம் இந்த மின்னஞ்சல் அனுப்பப்பட்டுள்ளது என்பதை காண முடியாது.

73. மின் – அரசாண்மையின் நன்மைகள் யாவை?

- ❖ ஊழலைக் குறைத்தது
- ❖ அதிக வெளிப்படைத்தன்மை
- ❖ அதிகரித்த வசதி
- ❖ ஒட்டுமொத்த செலவில் குறைப்பு.
- ❖ அரசாங்கத்தின் விரிவாக்கம்

74. ஃபிஷிங் (Phishing) என்றால் என்ன?

தனியார் பற்றிய தகவல்களை பெற சைபர் குற்றவாளிகளின் மோசடி முயற்சிகள் ஆகும். இவை மின்னஞ்சல் போன்று வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும் மேலும் சட்டப்பூர்வமான இடத்தில் இருந்து வந்தது போல் முகப்பில் தோற்றமளிக்கும்.

75. TCP/IP என்றால் என்ன?

உலகளாவிய வலை அமைப்பான இணையம், TCP/IP நெறிமுறையை பயன்படுத்தி பல்வேறு ஊடகங்கள் வழியாக தரவு பரிமாற்றத்தை செய்கிறது. TCP/IP என்பது ஒரு வலையமைப்பிற்கான விதிமுறை அல்ல. TCP/IP என்ற படிநிலைகளை உள்ளடக்கிய நெறிமுறைகளின் தொகுப்பாகும்.

Internet protocol (IP) என்பது ஒவ்வொரு கணிப்பொறிக்கும் ஒரு முகவரியை வழங்குகின்றது. இதன் மூலம் லட்சக்கணக்கான பயனர்கள் பயன்படுத்தும் கணிப்பொறிகளுள் ஒன்றை அடையாளம் காண உதவுகின்றது.

76. பகரலை (hotspot) இணைய சேவை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- பகரலை (HOT-SPOT) ஆனது இணைய சேவை வழங்குனருடன் இணைக்கும் திசைவி மூலம் பிணையத்திற்கு இணைய அணுகலை வழங்குகின்றன.
- மின்னணு சாதனங்கள் இணையத்துடன் தொடர்புகொள்ள அல்லது தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள ரேடியோ அலைகளை (Radio waves) பயன்படுத்துகிறது.

77. டேட்டா கார்டு (Data card) மற்றும் டாங்கிள்ஸ் (Dongles) வேறுபடுத்துக.

தரவு அட்டை (DATA CARD)	டாங்கிள்ஸ் (DONGLE)
இது தரவுகளை சேமித்துவைக்கவும் பயன்படும் நீக்கக்கூடிய மின்னணு அட்டை ஆகும்.	கூடுதல் பாதுகாப்பை வழங்கும் நீக்கக்கூடிய (removable) கூறுகளை குறிக்கிறது.
DATA CARDன் வகைகள் • Expansion Card • Memory Card or Flash Card • Identification Card	யு.எஸ்.பி டாங்கிளின் வகைகள் • WIFI டாங்கிள் • BLUETOOTH • MEMORY டாங்கிள்

78. நிலையான வலைப்பக்கத்திற்கும், மாறும் வலைப்பக்கத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு யாது.

நிலையான வலைப்பக்கம்	மாறும் வலைப்பக்கம்
வலைப்பக்கத்தின் பொருளடக்கமும் தோற்றமும் நிலையானதாக இருக்கும்.	பொருளடக்கமும் தோற்றமும் இயக்க நேரத்தின் போது மாறும்.
நிலையான வலைப்பக்கமானது தரவுத்தளத்தை உபயோகிக்காது.	வினவல்களால் மாறக்கூடிய பொருளடக்கத்தை கொண்ட வலைப்பக்கத்தை தரவுத்தளத்தை பயன்படுத்தி உருவாக்கும்.

79. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் யாவை?

- ❖ இலவச விநியோகம் –
- ❖ உலகளாவிய விநியோகம் –
- ❖ உடனடி விநியோகம் –
- ❖ கோப்புகளை இணைத்தல்:

பாடம் 10 – HTML - கட்டமைப்பு ஒத்துகள்

80. அடைவு ஒட்டுகளுக்கும், காலி ஒட்டுகளுக்கும் இடையேயான வேறுபாட்டை ஒரு தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அடைவு ஒட்டு	காலி ஒட்டு
தொடக்க மற்றும் முடிவு ஒட்டுகளை கொண்டுள்ள ஒட்டுகள் அடைப்பு ஒட்டுகள் எனப்படும்.	தொடக்க ஒட்டுகளை மட்டும் கொண்டுள்ள ஒட்டுகள் காலி ஒட்டுகள் எனப்படும்.
எடுத்துக்காட்டு: <html>, <body>, <p>, etc.	எடுத்துக்காட்டு: , <hr>

81. HTML நிரலில் குறிப்புகளை (comments) எவ்வாறு வரையறுப்பாய்? விளக்குக.

- ❖ வலைப்பக்கத்தைப் பற்றி குறிப்புரைகள் வழங்கவும் அல்லது வலைப்பக்கத்தின் நிலையைப் பற்றி சில வகையாக அடையாளங்களைக் குறிப்பதற்கும் comments ஒட்டானது பயன்படுகிறது.

பொதுவழவம்:

<!விளக்க உரை>

எடுத்துக்காட்டு:

<!This is my first website about my school>

82. இணைய உலாவியின் பின்புறம் ஒரு உருவப்படத்தை உள்ளிடும் வழிமுறை யாது?

<body> ஒட்டைப் பயன்படுத்தி, இணைய உலாவியின் பின்னணியாக படத்தை அமைக்கலாம்.

தொடரியல்:

<body background = “உருவப்பட கோப்பின் பெயர் நீட்சியோடு”>

உருவப்பட கோப்பின் பெயர் நீளமானதாகவோ அல்லது இரண்டுக்கும் மேற்பட்ட வார்த்தைகளை கொண்டதாகவோ அல்லது படத்தின் பாதையையும் சேர்த்து குறிப்பிடும் படியோ இருக்குமாயின் கட்டாயமாக கோப்பின் பெயரானது இரட்டை மேற்கோள்குறிகளுக்குள் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

<body background = “flower01.gif”>

83. உடற்பகுதி ஒட்டினுள் (Body) உள்ள பண்புக்கூறுகள் யாவை?

- ❖ bgcolor – வலை உலாவியின் பின்னணி நிறத்தை மாற்றும்
- ❖ text – மீவுரை ஆவணத்தில் உடற்பகுதியில் உள்ள உரையின் வண்ணத்தை மாற்றும்
- ❖ background – வலை உலாவியின் பின்னணியாக படத்தை சேர்க்கும்
- ❖ leftmargin மற்றும் topmargin – வலை உலாவியின் மேல்பக்க அல்லது இடது பக்க ஓரத்தை அமைக்க பயன்படும்.

84. HTML ஒட்டினுள் உள்ள பண்புக்கூறுகள் யாவை?

- ❖ dir – பண்புக்கூறானது மீவுரை ஆவணம் முழுமைக்கும் உரையின் திசையைத் தீர்மானிக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ lang பண்புக்கூறானது மீவுரை ஆவணத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மொழியை குறிக்கும். முன்பே வரையறுத்து வைக்கப்பட்ட மொழிகளுக்கான குறியீடுகள் langன் மதிப்பாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

85. மூலக்குறிமுறையை எவ்வாறு பார்வையிடுவாய்?

மூலக்குறிமுறை கோப்பை வலை உலாவியில் பார்க்க, வலைப்பக்கத்தில் வலது கிளிக் செய்து “View page source” or “View Source” என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். மாற்றாக, Ctrl + U அழுத்தலாம்.

86. HTML ல் கோப்புகளை சேமிக்கும் வழிமுறைகள் யாவை?

1. File → Save அல்லது CTRL + S என்ற கட்டளையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
2. SaveAS உரையாடல் பெட்டியானது திரையில் தோன்றும். File Name என்ற உரைப்பெட்டியில் கோப்பின் பெயருடன்.htm or .html என கொடுக்கவும். SaveAs Type என்பதில் ALL FILES என்பதை தேர்வுசெய்யவும்.
3. SAVE பொத்தானை Click செய்யவும்.

பாடம் 11 – HTML உரை வழிமுறைகள், அட்டவணை உருவாக்குதல், பட்டியல்கள் மற்றும் இணைப்புகள்

87. <mark> ஒட்டின் பயன் யாது?

- <mark> ஒட்டானது உரையை உயர்த்திக் காட்டுவதற்கு பயன்படுகின்றது. இது படிப்பவரின் கவனத்தை ஈர்க்க பயன்படுகின்றது.
- இதுவும் ஒரு அடைவு ஒட்டாகும். இவ்விரண்டு ஒட்டுகளுக்கும் குறிப்பிடப்படும் அனைத்தும் கொடாநிலையாக மஞ்சள் நிறத்தில் உயர்த்தி காட்டப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு:

A Computer is an <mark> electronic </mark> device

வெளியீடு:

A Computer is an **electronic** device

88. font ஒட்டின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புக்கூறுகளை பற்றி எழுதுக.

face பண்புக்கூறு:

face என்ற பண்புக்கூறானது பல்வேறு வகையான எழுத்துருக்களை அமைக்கப் பயன்படுகிறது.

Color பண்புக்கூறு:

Color-என்ற பண்புக்கூறானது உரைக்கு வண்ணத்தை அமைக்கப் பயன்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு:

 Arial Black font with red colour text

வெளியீடு:

Arial Black font with red colour text

89. புள்ளிகள் என்றால் என்ன?

புள்ளிகள் என்பது பிக்சல் எனப்படும் படப்புள்ளியைக் குறிக்கும். பிக்சல் (pixels) என்பது கணிப்பொறி திரையில் காட்சிகளை தோற்றுவிக்கும் புள்ளிகளுள் ஒரு சிறிய புள்ளியாகும். பொதுவாக ஒரு அங்குலத்திற்கு 72 புள்ளிகள் ஆகும்.

90. HTML-ல் உள்ள பட்டியலின் வகைகள் யாவை?

HTML-ல் மூன்று வகையான பட்டியல்கள் உள்ளன. அவை

1. எண் வரிசைப்பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தப்பட்ட பட்டியல்கள்
2. எண் வரிசை இடப்படாத பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தப்படாத பட்டியல்கள்
3. வரையறை பட்டியல்

91. வரிசைப்படுத்தப்பட்ட பட்டியலை எவ்வாறு உருவாக்குவாம்?

எண் வரிசைப்பட்டியானது என்ற இணை ஒட்டுகளால் உருவாக்கப்படுகின்றன. பட்டியலில் ஒரு உருப்படியை சேர்க்க ஒட்டானது பயன்படுகின்றது. இப்பட்டியலின் உருப்படிகளை எண்வரிசைப்படியோ அல்லது அகர வரிசைப்படியோ பட்டியலிட்டு காட்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

 Tamil

 English

 Commerce

 Accountancy

 Economics

 Computer Application

வெளியீடு:

1. Tamil

2. English

3. Commerce

4. Accountancy

5. Economics

6. Computer Application

92. கருப்பொருள் இடைவெளி என்றால் என்ன?

<hr> ஒட்டானது, கருப்பொருள் இடைவெளி என இது வலை உலாவியின் அகலத்திற்கு இணையாக ஒரு கிடைமட்ட வரியை உருவாக்குகிறது. இது காலி ஒட்டாகும். அதாவது இந்த ஒட்டிற்கு முடிவு ஒட்டு இல்லை.

93. அட்டவணையை உருவாக்க பயன்படும் இணை ஒட்டுகள் யாவை?

- ❖ <table> ஒட்டானது அட்டவணை அமைப்பை வரையறுக்க உதவுகிறது.
- ❖ <tr> ஒட்டானது அட்டவணையில் வரிசையை வரையறுக்க உதவுகிறது.
- ❖ <th> ஒட்டானது அட்டவணையில் நெடுவரிசையை வரையறுக்க உதவுகிறது.
- ❖ <td> ஒட்டானது அட்டவணை தரவினை உருவாக்க பயன்படுகிறது.
- ❖ <caption> ஒட்டானது அட்டவணையில் வரிசையை வரையறுக்க உதவுகிறது.

94. மற்றும் ஒட்டுகளை வேறுபடுத்துக.

	
 - Unordered List வரிசைப்படுத்தப்படாத புல்லட் குறியிடப்பட்ட பட்டியல்களை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.	 - Ordered List வரிசைப்படுத்தப்பட்ட எண் வரிசைப் பட்டியல்களை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.
 என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் ஒட்டைக்கொண்டு உருப்புகளை சேர்த்துப் பட்டியல் உருவாக்கப்படுகிறது.	 என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் ஒட்டைக்கொண்டு உருப்புகளை சேர்த்துப் பட்டியல் உருவாக்கப்படுகிறது.

பாடம் 12 - HTML - பல்லுடகக் கூறுகள் மற்றும் படிவங்கள் இணைத்தல்

95. வழக்கிலுள்ள நிற்பட வடிவங்களைப் பட்டியலிடு.

- ❖ GIF (Graphical Interchange Format)
- ❖ JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- ❖ PNG (Portable Network Graphics)
- ❖ SVG (Scalable Vector Graphics)

96. உள் ஒலி / ஒளிக்காட்சி என்றால் என்ன?

உள் ஒலி / ஒளிக்காட்சி என்பது ஒலி / ஒளிக்காட்சி கோப்புகளை இணையப் பக்கத்தின் ஒரு பகுதியாக வழங்குவதை குறிக்கிறது. உலவித்திரையில் வலைப்பக்கம் தோன்றும் போது, இவ்வகை ஒலி/ ஒளிக் காட்சி கோப்புகள் இயங்கும்.

97. <input> ஒட்டின் பயன் யாது?

<input> ஒட்டைப் பயன்படுத்தி பெரும்பாலான படிவ உறுப்புகளை உருவாக்கலாம். வெறுமை ஒட்டான <input> ஒட்டினைப் பயன்படுத்தி உரைப்பெட்டி, ரேடியோ பொத்தான்கள் போன்ற பல்வேறு படிவ உறுப்புகளை உருவாக்கலாம்.

98. கீழ்வரிப்பட்டியல் பெட்டியில் உறுப்புகளின் பட்டியலைக் குறிப்பிட எந்த ஒட்டுப் பயன்படுகிறது?

<option> ஒட்டைப் பயன்படுத்தி பட்டியலின் உறுப்புகளைக் குறிப்பிடலாம்.

99. <textarea> ஒட்டிற்கு பெரும்பான்மையாகத் தேவைப்படும் பண்புகூறுகள் யாவை?

<textarea> ஒட்டின் மிக முக்கியமான பண்புகூறுகளாவன

- Name - உறுப்புக்குப் பெயரை வரையறுக்கப் பயன்படுகிறது.
- Rows - உறுப்பில் வரிசைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுகிறது.
- Cols - text area உறுப்பில் நெடுவரிசைகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுகிறது. (ஒரு வரியில் உள்ள எழுத்துக்களின் எண்ணிக்கை)

100. அதிக அளவில் பயன்படுத்தும் நிற்பட வடிவங்களைப் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

- ❖ GIF (Graphical Interchange Format):
 - அசைவுப்படங்கள் உருவமைக்க இந்த முறை பெருமளவில் பயன்பாட்டில் உள்ளது. CompuServe என்ற நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ❖ JPEG (Joint Photographic Experts Group):
 - JPEG எல்லா உலவிகளிலும் செயல்படக்கூடிய, மிகவும் புகழ்பெற்ற படிவமாகும். GIF முறையை போன்றல்லாது, JPEG முறையில் எண்ணற்ற வண்ணங்களைப் பயன்படுத்தலாம்.
- ❖ PNG (Portable Network Graphics):
 - GIF முறைக்கு மாற்றாக PNG முறை வடிவமைக்கப்பட்டது. எல்லா உலவிகளிலும் செயல்படக் கூடியவை.

❖ SVG (Scalable Vector Graphics):

- இணையத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட வரைகலை வடிவம் SVG. இது 2001-ல், W3C என்ற அமைப்பினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. நடப்பு இணைய உலவிகள் அனைத்திலும் SVG முறைசெயல்படுகிறது.

101. ஒரு HTML ஆவணத்தில், ஒரு உரைப் பகுதியை எவ்வாறு நகர்த்தலாம்?

ஒரு HTML ஆவணத்தில், ஒரு உரைப் பகுதியை நகர்த்த <marquees> ஒட்டு பயன்படுகிறது. இந்த வசதி, வலைப்பக்கத்தைக் கவரும் வகையில் உரையைக் கிடைமட்டமாகவோ, செங்குத்தாகவோ உருளச் செய்யலாம்.

பொது வடிவம்:

<marquee> நகர்த்தப்பட வேண்டிய உரை </marquee>

எடுத்துக்காட்டு:

<marquee direction=right> Welcome to HTML </marquee>

102.<form> ஒட்டுடன் பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய பண்புக்கூறுகளை விவரி.

<form> ஒட்டுடன் method மற்றும் action என்னும் முக்கியமான பண்புக்கூறுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

Method:

- method பண்புக்கூறு, படிவ உறுப்புகளின் பெயர்களும், மதிப்புகளும் சேவையகத்திற்கு எவ்வாறு அனுப்பப்படும் என்கிற வழிமுறையைக் குறிப்பிடுகின்றன.
- get வழிமுறை, படிவ உறுப்புகளின் பெயர்களையும், மதிப்புகளையும் URLன் பின் இணைக்கின்றன.
- post வழிமுறை பெயர்களையும், மதிப்புகளையும் தகவல் பொட்டலங்களாக அனுப்பி வைக்கின்றன.

Action:

- action பண்புக்கூறு, படிவ விவரங்களைச் செயலாக்கும் சேவையகத்திலுள்ள நிரல் அல்லது உரைநிரலை கண்டறிகிறது.
- பொது நுழைவி இடைமுக நிரலின் பெயரை உணர்த்துகிறது.

<form> ஒட்டின் பொதுவான தொடரமைப்பு:

<Form method=get/post action= "back_end_server_script">

Form elements

</Form>

பாடம் 13 – CSS – தொடரும் பணி தாள்கள்

103.<style> ஒட்டின் பயன் யாது?

ஒரு ஒட்டை ஆவணம் முழுவதும் ஒரே சீராகப் பயன்படுத்த <Style> ஒட்டு பயன்படுகிறது. வலை ஆவணத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டு எங்கெல்லாம் இடம் பெற்றுள்ளதோ அங்கெல்லாம் ஒட்டின் முன்னியல்பான பண்பியல்புகளை மாற்றி அமைக்கப் பாணி ஒட்டு பயன்படுகிறது.

104.CSS என்றால் என்ன?

தனி பாணிக் கோப்புகளை தளப் பரப்பு பாணி தாள்கள் அல்லது வெளிநிலை பாணி தாள்கள் அல்லது CSS என்றும் அழைக்கலாம்.

105.உள்ளமை பாங்கு என்றால் என்ன?

ஒரு குறிப்பிட்ட ஒட்டின் பாணியை ஒரு HTML ஆவணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திலும் வரையறுக்க முடியும். இதற்கு உள்ளமை பாணி என்று பெயர்.

106.CSS பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள் யாவை?

- ❖ பராமரிப்புத் திறன்
- ❖ மறுபயன் திறன் –
- ❖ புரிந்து கொள்ளும் திறன் –

பாடம் 14 – ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டின் அறிமுகம்

107. <script> ஒட்டின் தொடரியலை எழுதுக.

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
    JavaScript code
</script>
```

108. மாறிகளின் வரையெல்லை என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாது?

ஒரு மாறியின் வரையெல்லை, அது எந்த மூலக் குறிமுறையில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதோ அந்த குறிமுறையின் வாழ்நாள்வரை இருக்கும்.
முழுதளாவிய மாறிகள் மற்றும் உள்ளமை மாறிகள் என இருவகைப்படும்.

109. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் இனமாற்றம் என்றால் என்ன?

ஒரு தரவின வகையிலிருந்து வேறொரு தரவின வகையாக மாற்றியமைக்கும் செயல்பாட்டை இனமாற்றம் என்பர். இதையே மாற்றம் என்றும் கூறுவர்.

110. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் எத்தனை நிலையுறுக்கள் உள்ளன? அவற்றின் வகைகளை எழுதுக.

மூலக் குறிமுறையில் மாற்ற முடியாத மதிப்பை ஏற்கும் மாறியை நிலையுறு என்பர். மாறிகளுக்கு முதன்மை மதிப்பிருந்த நிலையுறுக்கள் பயன்படுகின்றன. முழு எண், மிதப்பு புள்ளி, குறியுறு, சர மற்றும் பூலியன் போன்றவை மதிப்புகளாக இருக்கலாம்.

111. நிபந்தனைச் செயற்குறி என்றால் என்ன? தகுந்த எடுத்துக்காட்டு தருக.

ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் - இல் உள்ள ? : என்பது நிபந்தனைச் செயற்குறி மூன்று செயர்லேற்பிகளை ஏற்கும். அதனால் இது மும்மச் செயற்குறி எனப்படும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
var மாறிப்பெயர் = (நிபந்தனை) ? மதிப்பு1 : மதிப்பு2;
```

✓ கட்டளை அமைப்பில் முதலில் நிபந்தனை சோதிக்கப்பட்டு, மெய் எனில் முக்காற்புள்ளியின் இடது புறத்தில் உள்ள மதிப்பை மாறியில் மதிப்பிருத்தும் அல்லது முக்காற்புள்ளியின் வலது புறத்தில் உள்ள மதிப்பை மாறியில் மதிப்பிருத்தும்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
var result = (10>15) ? 100 : 150;
```

✓ மேலே உள்ள எடுத்துக்காட்டில், நிபந்தனையின் மதிப்பு பொய்யாகும். இதனால் 150 என்ற மதிப்பை result மாறிக்கு திருப்பி அனுப்பும்.

112. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் குறிப்புரைகள் என்றால் என்ன?

- i. // என்ற குறியுடன் தொடங்கும் குறிப்புரைகள் ஒரு வரி குறிப்பு
- ii. /* ... */ பல வரி குறிப்புரைகள்

❖ ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் நிரல் பெயர்ப்பி நிரலில் உள்ள குறிப்புரைகளை நிராகரித்து விடும்.

113. செயற்குறி வகைகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- ❖ கணித செயற்குறிகள்
- ❖ ஒப்பீட்டுச் செயற்குறிகள்
- ❖ சரம் செயற்குறிகள்
- ❖ ஒரும + மற்றும் – செயற்குறி
- ❖ நிபந்தனைச் செயற்குறி (?)
- ❖ மதிப்பிருத்தல் செயற்குறிகள்
- ❖ தருக்க செயற்குறிகள்
- ❖ மிகுப்பு மற்றும் குறைப்பு செயற்குறிகள்
- ❖ typeof செயற்குறி

114. Prompt உரையாடல் பெட்டியின் பயன்கள் யாது?

- ❖ மேல்மீட்டி உரைப் பெட்டி மூலம் பயனர் உள்ளீடு செய்வதற்கான தகவலைக் கொடுக்க prompt உரையாடல் பெட்டி பயன்படுகிறது.
- ❖ பயனருடன் ஊடாட இது பயன்படும்.

115. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் நிரலாக்க மொழியின் பயன்களை எழுதுக.

- ❖ ஊடாடுதல் தன்மையுடைய இணையப் பக்கங்களை உருவாக்குவதற்கு ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் நிரலாக்க மொழி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

- ❖ ஜாவாஸ்கிரிப்ட் ஊடாடுதல் இணையப் பக்கத்தில் பயனர் உள்ளீடு செய்த தரவுகளை பிணையத்திற்கு அனுப்பும் முன் செல்லுபடியாக்குகிறது. இதனால் பிணைய வேலை சுமை குறைக்கப்படுகிறது, இதையே குறைந்த சேவையகம் போக்குவரத்து வேலை சுமை என்பர்.

116. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் உள்ள அடிப்படை தரவு வகைகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக..

சரங்கள், எண்கள் மற்றும் பூலியன் என்பவை ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டின் அடிப்படை தரவினங்களாகும்.

சரங்கள்:

ஒரு சரம் என்பது குறியீடுகளின் வரிசையாகும். சரங்கள் ஒரு குறியீடு அல்லது பல குறியீடுகள், இடைவெளி மற்றும் புதிய வரி போன்ற சிறப்பு குறியீடுகளைக் கொண்டிருக்கும். இரட்டை மேற்கோள் குறிகளுக்குள் தரப்பட வேண்டும்.

எண்கள்:

முழு எண் அல்லது மிதப்புப் புள்ளி எண்களின் மதிப்பை எண்கள் தரவினம் ஏற்கும். எண்களின் நிலையுரு இயல்பான முறையில் குறிப்பிடப்படும்.

பூலியன்:

மெய் அல்லது பொய் என்ற இரண்டில் ஏதேனும் ஒரு மதிப்பை பூலியன் ஏற்கும்.

117. சரம் செயற்குறி பற்றி குறிப்பு வரைக.

+ என்பது ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் சரம் செயற்குறி ஆகும். செயலேற்பிகள் சரங்கள் எனில் + செயற்குறி சரங்களை இணைக்கும் செயலை செய்யும் ஏனெனில் சரங்களை இணைக்கும் செயல் எண்களை கூட்டல் செயலைவிட முன்னுரிமை உடையது.

எடுத்துக்காட்டு:

```
var String1 = 'Java';
var String2 = 'Script';
var String3 = String1 + String2;
document.write("The concatenated String is: " + String3);
```

வெளியீடு:

The concatenated String is: JavaScript

118. தருக்க செயற்குறிகளின் பயன்கள் யாது?

- தருக்க செயற்குறிகள் தருக்க (பூலியன்) செயல்பாடுகளைச் செய்யும்.
- பொதுவாக தருக்க செயற்குறிகள் ஒப்பீட்டுக் கோவைகளின் விடைகளை (பூலியன் மதிப்புகளை) ஒருங்கிணைக்க பயன்படும் அல்லது தலைகீழாக மாற்றும்.
- &&, || மற்றும் ! ஆகியன தருக்க செயற்குறிகள் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டு:

- ❖ (a < b) && (a < c) - இரு நிபந்தனைகளும் சரி எனில் விடை சரி எனக் கொடுக்கும்.
- ❖ (a < b) || (a < c) - ஏதேனும் ஒரு நிபந்தனை சரி என்றாலே விடை சரி எனக் கொடுக்கும்.
- ❖ !a - aன் மதிப்பை தலைகீழாக மாற்றும். அதாவது aன் மதிப்பு சரி எனில் விடை தவறு எனக் கொடுக்கும்.

பாடம் 15 – ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் உள்ள கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு

119. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் உள்ள பல வகையான கட்டுப்பாட்டு கூற்றுகள் யாது?

கட்டுப்பாடுகள் கூற்றுகள் இரு வகைப்படும். அவை

- ❖ கிளைப்பிரிப்பு
- ❖ மடக்கு

120. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் நிபந்தனை கூற்று என்றால் என்ன?

- நிரலின் இயல்பு இயக்கத்தை மாற்ற நிபந்தனை கூற்றுகள் பயன்படுகிறது.
- நிரலில் உள்ள அதே வரிசை படியில் தான் கூற்றுகள் இயக்கப்படும். கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனை கோவையின் மதிப்பைப் பொறுத்து நிபந்தனை கூற்றுகள் இயக்க அல்லது ஒன்றோ அல்லது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் தவிர்க்கவோ நிபந்தனை கூற்றுகள் பயன்படும்.

121. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் உள்ள பல்வேறு கிளைப்பிரிப்பு கூற்றுகள் பட்டியலிடுக.

- ❖ if கூற்று
- ❖ else if கூற்று
- ❖ if ...else கூற்று
- ❖ switch கூற்று

122. switch கூற்றின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
switch(கோவை)
{
    case மதிப்பு-1:
        கூற்றுகள்1;
        break;
    case மதிப்பு1:
        கூற்றுகள்2;
        break;
    ...
    ...
    case மதிப்புn:
        கூற்றுகள்-n;
        break;
    default:
        கூற்றுகள்;
}
```

123. break மற்றும் continue கூற்றுகளின் வேறுபாடுகளை எழுதுக.

| break | continue |
|---|---|
| break கூற்று மடக்கிலிருந்து கட்டுப்பாட்டை வெளியேற்றும். | continue கூற்று அது இடம்பெறும் பகுதிக்கு கீழ் உள்ள மடக்கின் பகுதியை செயல்படுத்தாமல் மடக்கின் அடுத்த செயல்பாட்டை இயக்கும். |

124. if கூற்று என்றால் என்ன. அதன் வகைகளை எழுதுக.

- ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் if கூற்று என்பது ஒரு அடிப்படை கட்டுப்பாட்டு கூற்றாகும். இது கூற்றுகளை கட்டளையின் அடிப்படையில் இயக்க உதவும்.
- இந்த கூற்று இரு வடிவங்கள் கொண்டது. முதல் வடிவம் மெய் கட்டளைகளுக்கு மட்டுமே உள்ளது.

கட்டளை அமைப்பு:

```
if (நிபந்தனை)
{
    சரியான தொகுதி;
}
```

- If கூற்றின் இரண்டாவது வடிவம் else உட்கூறுவை கொண்டது அதாவது நிரல் ஏதேனும் இரண்டு கிளைப் பிரிப்பில் ஒன்றை பொறுத்து இயக்கும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
if (கோவை)
{
    கூற்றுகள் - சரி
}
else
{
    கூற்றுகள் - தவறு
}
```

- இதன் வடிவம் if கூற்றை ஒத்ததாகும். ஒரே ஒரு வித்தியாசம் else சிறப்புச் சொல் மட்டும் இருக்கும். இதைக் கொண்டு if கூற்றின் கட்டளை பொய்யெனில் மாற்றுப் பாதை செயல்பாட்டை செய்ய உதவும்.

125. else-if கூற்றின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```

if (கோவை 1)
{
    தொகுதி #1
}
else if (கோவை 2)
{
    தொகுதி #2
}
else if (கோவை 3)
{
    தொகுதி #3
}
else
{
    தொகுதி #4 – அனைத்து else ifம் தவறு
}
    
```

126. மடக்கு என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாது?

ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் நிரலின் ஒரே பகுதியை பல முறை பல்வேறு மதிப்புகளின் அடிப்படையில் இயக்கினால் அதை மடக்குகள் என்பர்.

ஜாவாஸ்கிரிப்ட் மூன்று வகையிலான மடக்கு கூற்றுகளை ஆதரிக்கும். அவை

❖ for மடக்கு ❖ while மடக்கு ❖ do..while

127. while மற்றும் do.. while கூற்றுகளின் வேறுபாடுகளை எழுதுக.

| while | do..while |
|--|--|
| இது நுழைவு சோதிப்பு மடக்கு ஆகும். | இது வெளியேறல் சோதிப்பு மடக்கு ஆகும். |
| while மடக்கின் உடற்பகுதியின் ஆரம்பத்தில் நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும். நிபந்தனை சரியாக இருக்கும் வரை, மடக்கினை மீண்டும் மீண்டும் இயக்கும். | do while மடக்கின் உடற்பகுதியின் இறுதியில் நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும். ஆகையால், நிபந்தனை தவறு என மதிப்பிடப்படும் போதும் மடக்கின் உடற்பகுதி ஒரு முறையேனும் நிறைவேற்றப்படும். |

பாடம் 16 – ஜாவா எழுத்துவடிவ செயற்கூறுகள்

128. ஜாவாஸ்கிரிப்ட் செயற்கூறு என்றால் என்ன?

செயற்கூறு என்பது ஜாவாஸ்கிரிப்ட் குறிமுறை தொகுதியாகும். இது ஒருமுறை வரையறுக்கப்பட்டு பலமுறை செயல்படுத்தப்படுகிறது.

129. செயற்கூறின் பயன்பாடு யாது?

- ஒரு குறிப்பிட்ட செயலுக்கான குறிமுறையை உறைபொதியாக்கம் செய்வதற்கு செயற்கூறுகள் பயன்படுகின்றன.
- மேலும், ஒரே கூற்றுகளை திரும்ப திரும்ப மாற்றுகளாக தட்டச்சு செய்வதை தடுக்க சில செயற்கூறுகள் பொதுவான செயலுக்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.
- பொதுவாக இவை ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைக்கான குறிமுறையை ஒரு இடத்தில் வைப்பதன் மூலம் மறுபயனாக்கமும், நிரல் தெளிவும் மேம்படுத்தப்படுகிறது.

130. குறிப்பு வரைக- நூலக செயற்கூறுகள்.

- முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகள் ஏற்கனவே ஜாவாஸ்கிரிப்ட் நூலகத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. இதை நூலக செயற்கூறுகள் என்றும் அழைக்கலாம்.
- எடுத்துக்காட்டாக, alert(), isNaN(), toUppercase (), toLower case (), Lenth(), prompt(), write() ,

131. குறிப்பு வரைக - பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுகள்.

- பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுகள் நிரலை சிறுகூறுகளாக்க நிரலருக்கு அனுமதி அளிக்கிறது.
- பெரும்பாலான கணினி நிரல்கள் நிகழ் உலக சிக்கல்களை தீர்க்க வேண்டியிருப்பதால் கணினி நினைவகத்தில் அதிக நினைவகத்தை எடுத்துக் கொள்வதோடு செயல்படுத்துவதற்கு அதிக நேரத்தையும் எடுத்துக் கொள்கிறது.
- எனவே, நீண்ட நிரல்கள் சிறு பிளவுகளாக பிரிக்கப்பட்டு அவை கூறுகள் அல்லது தொகுதிகள் என்றழைக்கப்படுகின்றன.

132. செயற்கூறின் கட்டளையமைப்பு எழுதுக.

```
function செயற்கூறின்பெயர்(அளபுருக்கள்_பட்டியல்)
{
    செயற்கூறின் உடற்பகுதி
}
```

பாடம் 17 - கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு

133. ஹார்வஸ்டிங் என்றால் என்ன?

சட்டவிரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச் சொல்லை சேகரித்து பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல் ஹார்வஸ்டிங் (அரண் உடைத்தல்) எனப்படும்.

134. வார்ஸ் என்றால் என்ன?

சட்ட விரோதமாக பொதுமக்களுக்கு கிடைக்கக்கூடிய வணிக நிரல்கள் பெரும்பாலும் வார்ஸ்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

135. கிராக்கிங் சிறு குறிப்பு வரைக.

நிரலை பதிப்பித்து அதை பயனருக்கு தேவையற்றதாக மாற்றுவது கிராக்கிங்காகும். கணிப்பொறி அமைப்பில் சட்டவிரோதமாக தரவுகளை திருடுதல் அல்லது மாற்றம் செய்தல்.

136. இரண்டு வகையான இணையதள தாக்குதல் பற்றி எழுதுக.

நச்சுநிரல்:

- நச்சுநிரல்கள் தன்னை தானே மீண்டும் மீண்டும் ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு கோப்புகளுடன் இணைந்து பரவுகிறது.
- பொதுவான நச்சு நிரல் ட்ரோஜன் ஆகும்.

ஸ்பைவேர்:

- கணிப்பொறியின் இணைப்புக்களை திறக்கும் போது தானாகவே கணிப்பொறியில் நிறுவப்படலாம்.
- இணைப்புகளில் கிளிக் செய்யும் போதும் பாதிக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்வதன் மூலமும் ஸ்பைவேர் நிறுவப்படலாம்.

137. குக்கி என்றால் என்ன?

- ❖ குக்கி என்பது வலை தளத்திலிருந்து அனுப்பப்பட்ட ஒரு சிறிய துண்டு தரவு ஆகும்.
- ❖ குக்கிகள் பயனர் பற்றிய தனிப்பட்ட தகவல்களை சேமித்து வைக்க உதவும்.
- ❖ இணைய தளத்திற்கு சென்று பார்த்தவர்கள் பற்றிய விவரங்களை சேகரிக்க, இந்த இணைய தளத்தை பெரும்பாலும், எத்தனை பார்வையாளர்கள் பார்வையிட்டனர் எவ்வளவு நேரம் பார்வையிட்டார்கள் என்பதையும் கண்காணிக்க குக்கி உதவுகிறது.

138. பெயர்வாலின் பங்கு பற்றி எழுதுக.

- ❖ பெயர்வால் என்பது கணிப்பொறி வலையமைப்பு பாதுகாப்பு அடிப்படை அமைப்பாகும்.
- ❖ பாதுகாப்பு அடிப்படையில் உள்வரும் மற்றும் வெளிச்செல்லும் வலையமைப்பு போக்குவரத்து போன்றவற்றை கண்காணித்து கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ❖ பெயர்வால் பொதுவாக நம்பகமாக உள்ள கணிப்பொறி வலைதளம் மற்றும் வலைப்பின்னலுக்கு வெளியே உள்ள கணிப்பொறிக்கும் இடையே ஒரு தடையை அமைக்கிறது.

139. குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுறியாக்கம் பற்றி எழுதுக.

குறியாக்கம் மற்றும் மறை குறியாக்கம் என்பது அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்கள் மட்டுமே தகவலை அணுக முடியும் என்ற இரகசியத்தை உறுதிப்படுத்தும்.

குறியாக்கம்:

- குறியாக்கமானது எளிய உரைத் தரவுகளை சீரற்ற மற்றும் சிக்கனமான தரவுகளாக சைபர் உரையாக மாற்றும் முறை ஆகும்.
- குறியாக்கத்தின் இரண்டு வகைகள் : சமச்சீர் குறியாக்கம் மற்றும் பொது குறியாக்கம்

மறைகுறியாக்கம்:

- மறைக்குறியாக்கமானது சீரற்ற மற்றும் சிக்கனமான தரவுகளை எளிய உரைகளாக மாற்றும் தலைகீழ் முறையாகும்.

140. மறைமுக (proxy) சேவையகம் – விவரி.

- ❖ ஒரு மறைமுக (proxy) சேவையகம் இறுதி பயனர்களுக்கும், வலை சேவையகத்திற்கும், இடையில் இடைத்தரகராக செயல்படுகின்றன.
- ❖ கோப்பு இணைப்பு, வலைப்பக்கம் அல்லது வேகமான வேறுபட்ட சேவையகத்திலிருந்து கிடைக்கும் பிற வளங்கள் போன்ற சில சேவைகளை பயனாளர் மறைமுக சேவையகத்திடம் வேண்டுகிறார்.
- ❖ பிராக்ஸி சேவையகம் கோரிக்கையை ஆராய்கிறது. நம்பகத்தன்மையை ஆராய்ந்து அதன்படி கோரிக்கை வழங்கப்படுகிறது.

141. நெறிமுறை சிக்கல் என்றால் என்ன? பெயர்களை எழுதுக.

நன்னெறி பிரச்சினை என்பது, ஒரு பிரச்சினை தனி மனிதனுக்கோ அல்லது நிறுவனத்திற்கோ ஏற்படும் போது, எது சரி (நன்னெறி) அல்லது எது தவறு (நன்னெறி அல்லாதது) இவற்றின் ஒன்றை தேர்வு செய்யும் முறை ஆகும்.

பொதுவான நன்னெறி பிரச்சினைகள்:

- | | |
|------------------------------------|---|
| ➤ சைபர் குற்றம் | ➤ கணிப்பொறியை பயன்படுத்தி மோசடி செய்தல் |
| ➤ மென்பொருள் உரிமையில்லா நகலாக்கம் | ➤ நச்சு நரல் மூலம் நாசவேலை |
| ➤ அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகுதல் | ➤ கணிப்பொறி மூலம் தவறான உரிமை கோருதல். |
| ➤ ஹேக்கிசிங் | |

142. உரிமையில்லா நகலாக்கம் (SOFTWARE PIRACY) என்றால் என்ன?

உரிமையில்லா நகலாக்கம் என்பது ஒரு தனிப்பட்ட அல்லது ஒரு நிறுவனத்தின் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிப்புரிமை பெறாமல், சட்ட விரோதமாக குறியீடுகள், தகவல்கள், நிரல்கள் மற்றும் பிற தகவல்களை திருடுதல். அங்கீகாரம் இல்லாமல், நகல்களின் பிரதிகளை உருவாக்கி இந்த தரவை சொந்த நலனுக்காக, அல்லது வணிக இலாபத்திற்காக பயன்படுத்துவது ஆகும்.

பாடம் 18 – கணிப்பொறியில் தமிழ்

143. தமிழில் சேவைகளை வழங்கி வரும் தேடுபொறிகளை பட்டியலிடுக.

- ❖ கூகுள்
- ❖ பிங்

144. TSCII என்றால் என்ன?

- ❖ கணிப்பொறி உள்ளிட்ட மின்னணு சாதனங்களில் தமிழ் மொழியை கையாள உருவாக்கப்பட்ட முதல் குறியீட்டு முறை தான் TSCII (Tamil Script Code for Information Interchange) என்பதாகும்.
- ❖ இந்த குறியீட்டு முறை 2007ம் ஆண்டில், ICANN-ன் IANA-யில் பதிவு செய்யப்பட்டது.
- ❖ இந்த குறியீட்டு முறை தழுவியே தமிழுக்கான Unicode முறையும் வடிவமைக்கப்பட்டது.

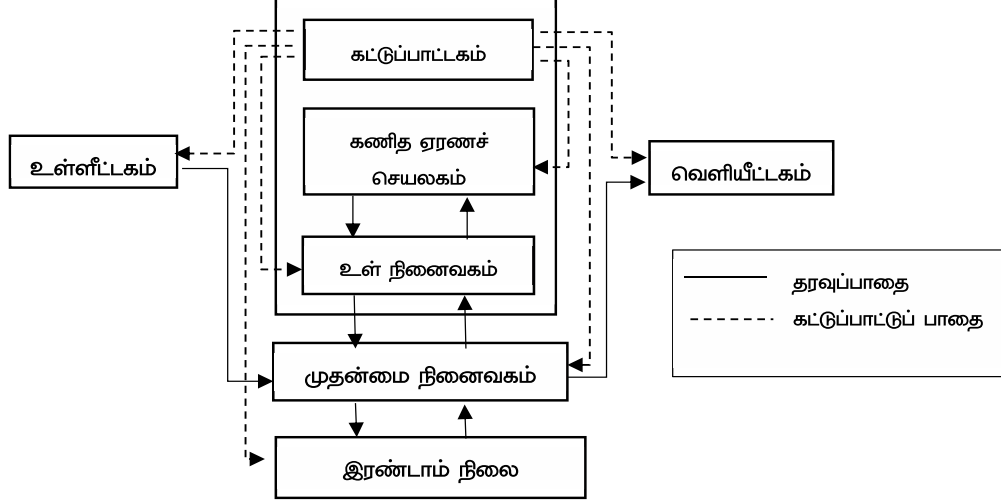
145. தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் சிறு குறிப்பு வரைக.

- ❖ தமிழை உலகெங்கிலும் இணையத்தின் வழியே கொண்டு சேர்க்கும் நோக்குடன், 2001ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 17ம் நாளில், தமிழ் இணையப் பல்கலைக் கழகம், தமிழக அரசால் தொடங்கப்பட்டது.
- ❖ தற்போது தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் என்ற பெயரில் செயல்பட்டு வரும் இந்நிறுவனம் இணையத்தின் வழியே தமிழ் மொழி, தமிழர் கலாச்சாரம், பண்பாடு போன்றவை உலகெங்கிலும் வாழும் மக்களுக்கு வழங்குவதற்காக, மழலையர் கல்வி முதல் பட்டப் படிப்பு வரை பல்வேறு கல்வித் திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகின்றது.

முக்கிய ஜந்து மதிப்பெண் வினா விடைகள்

பாடம் 1 – கணினி அறிமுகம்

1. ஒரு கணினிப்பொறியின் அடிப்படை பாகங்களைத் தெளிவான விளக்கப்படத்துடன் விளக்கு.



உள்ளீட்டகம்:

➤ உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணினிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது.

எ.கா: விசைப்பலகை, சுட்டி

மையச் செயலகம்:

➤ மையச் செயலகம் என்பது, கணினிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளைக், கணினிப்பொறி புரிந்துகொள்ளும் வகையில் மாற்றி அதனை செயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதியாகும்.

➤ மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன

1. கட்டுப்பாட்டகம்
2. கணித ஏரணச் செயலகம்
3. நினைவகம்

கட்டுப்பாட்டகம்:

➤ மையச்செயலகம், நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு/வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது.

➤ கணினிப்பொறியின் முழுச் செயல்பாடுகளையும் இது கட்டுப்படுத்துகிறது.

கணித ஏரணச் செயலகம் :

➤ கணித ஏரணச் செயலகம் பல கணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது.

➤ கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் தருக்க செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளைக் கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.

நினைவகம்:

முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் என இருநிலை நினைவகங்கள் உள்ளன.

➤ தரவு மற்றும் நிரல்களைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

➤ தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

வெளியீட்டகம்:

➤ பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும்.

எ.கா: திரையகம், அச்சப்பொறி

2. கணினிப்பொறியின் பல்வேறு தலைமுறைகளை விளக்குக.

1) முதலாம் தலைமுறை (1940 – 1956) – வெற்றிடக் குழல்

❖ அளவில் பெரியது.

❖ அதிக அளவு மின்சாரத்தை எடுத்துக்கொண்டது.

❖ இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.

- 2) இரண்டாம் தலைமுறை (1956 – 1964) – திரிதடையகம்
 - ❖ முதல் தலைமுறையுடன் ஒப்பிடும்பொழுது அளவில் சிறியது.
 - ❖ குறைந்த வெப்பத்தை வெளியேற்றியது.
 - ❖ இயந்திர மொழி மற்றும் அசெம்பளி மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
- 3) மூன்றாம் தலைமுறை (1964 – 1971) – ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்
 - ❖ கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியது.
 - ❖ விரைவாக செயல்படும் மற்றும் அதிக நம்பகத்தன்மையுடையது.
 - ❖ உயர்நிலை மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
- 4) நான்காம் தலைமுறை (1971 – 1980) – நுண்செயலி
 - ❖ கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியது மற்றும் வேகமானது.
 - ❖ IBM மற்றும் Apple போன்ற நுண் கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டது.
 - ❖ கையடக்க கணிப்பொறிகள் அறிமுகமாகின.
- 5) ஐந்தாம் தலைமுறை (1980 – சீன்று வரை) – மீள்பெரு அளவீளான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்
 - ❖ கணிப்பொறியின் அளவு கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டது.
 - ❖ இணை செயலாக்கம்
 - ❖ செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு அறிமுகம்.
- 6) ஆறாம் தலைமுறை – எதிர் காலம் – செயற்கை நுண்ணறிவு
 - ❖ இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு.
 - ❖ செயற்கை மனிதர்கள் உருவாக்குதல்.
 - ❖ குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

பாடம் 3 – கணினி அமைப்பு

3. ROM வகைகளைப் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

ROM-ன் வகைகள் – ROM, PROM, EPROM மற்றும் EEPROM.

❖ படிக்க மட்டும் நினைவகம் (ROM):

➤ ROM என்பதன் விரிவாக்கம் Read Only Memory.

➤ இது உருவாக்கப்படும் போதே, தரவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டு விடுவதால் அதில் மாற்றம் செய்ய முடியாது. இதில் கணினியைத் துவங்குவதற்கான மிக முக்கிய நிரல்களைச் சேமித்து வைக்கும்.

➤ ஒரு முறை தரவுகளை இதில் எழுதிவிட்டால் அதை மாற்றவோ, அழிக்கவோ முடியாது. ஆனால் படிக்க மட்டும் முடியும்.

❖ நிரலாக்க படிக்க மட்டும் நினைவகம் (PROM):

➤ PROM என்பதன் விரிவாக்கம் Programmable Read Only Memory.

➤ இது ஒரு அழியா நினைவகம் ஆகும்.

➤ தரவுகளை ஒருமுறை மட்டும் எழுத முடியும்.

❖ அழிக்கக்கூடிய நிரலாக்க படிக்க மட்டும் நினைவகம் (EPROM):

➤ EPROM என்பதன் விரிவாக்கம் Erasable Programmable Read Only Memory.

➤ புற உட்தா ஒளியை செலுத்தி EPROM-ன் உள்ளடக்கத்தை அழித்தும், மீண்டும் வேறு நிரல்களை மறுபடியும் எழுதலாம்.

- ❖ மின்சாரத்தால் அழிக்கும் மற்றும் நிரலாக்க படிக்க மட்டும் நினைவகம் (EEPROM):
 - EEPROM என்பதன் விரிவாக்கம் Electrically Erasable Programmable Read Only Memory.
 - PROM வகையான சிறப்பு நினைவகம் ஆகும்.
 - EEPROM-ல் உள்ள தரவுகளை மின்சாரத்தைச் செலுத்தியே அழிக்கலாம்.
 - EEPROM ஒரு மெதுவாக இயங்கும் நினைவகம் ஆகும்.

பாடம் 4 – இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டு கருத்துக்கள்

4. இயக்க அமைப்பின் செயல் மேலாண்மை நெறிமுறைகளை விளக்குக?

(i) முதலில் வந்தது முதலில் செல்லும் (FIFO – First In First Out):

- ❖ முதலில் வந்தது முதலில் செல்லும் நெறிமுறை என்பது வரிசை நுட்பத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- ❖ கணிப்பொறியின் செயலியானது முதலில் வந்த பணியை முதலில் செய்யும்.
- ❖ பல்வேறு பணிகள் வரிசையில் நிற்கும் போது முதல் பணி செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகே அடுத்த பணியை செயலியானது செயல்படுத்தும். வரிசையின் அடிப்படையில் செயல்முறை செயல்படுத்தப்படுகிறது.

(ii) சிறியது முதலில் (SJF – Shortest Job First):

- ❖ இந்த நெறிமுறையானது மையச்செயலகத்தால் இயக்கப்படும் ஒரு வேலையின் அளவை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
- ❖ கணிப்பொறி செயலியானது சிறிய வேலைகளை முதலில் செய்யும்.

எடுத்துக்காட்டு:

- A மற்றும் B என இரண்டு வேலைகள்.
- இதில், A வேலையின் அளவு 6 கிலோ பைட்டுகள் மற்றும் B வேலையின் அளவு 9 கிலோ பைட்டுகளும் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- இந்த இரண்டு வேலைகளில், A வேலையின் அளவு, B வேலையை விட குறைவாக இருப்பதால், முதலில் A வேலை இயக்கப்படும்.

(iii) வட்ட வரிசை (Round Robin):

- ❖ வட்ட வரிசை திட்டமிடல் 'நேரப் பகிர்வு அமைப்பு' களுக்கு வடிவமைக்கப்பட்ட நெறிமுறை ஆகும்.
- ❖ சுழற்சி முறையில் ஒவ்வொரு பணிக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரம் ஒதுக்கப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு:

- A, B, C என மூன்று வேலைகள்.
- இதில், முதலாவது A, பின்னர் B அதை தொடர்ந்து C என ஒவ்வொரு வேலைக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட நேரம் சுழற்சி முறையில் மையச் செயலகத்தால் ஒதுக்கப்படும்.
- மீண்டும் அடுத்த சுழற்சியில் வட்டவரிசை முறையில் வேலை ஒதுக்கீடு செய்யப்படும்.

(iv) முன்னுரிமைக்கு ஏற்ப (Based on Priority):

- ❖ கொடுக்கப்பட்ட வேலையின் முன்னுரிமை அடிப்படையில் வேலைக்கு மையச் செயலகம் ஒதுக்கப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு:

- A மற்றும் B என இரண்டு வேலைகள்.
- A-க்கு முன்னுரிமை எண் 5 எனவும், B-க்கு 7 எனவும் இருந்தால், முதலில் B-க்குதான் செயலகம் ஒதுக்கப்படும்.
- அதிக முன்னுரிமை எண் உள்ள பணிகள் முதலில் செயல்படுத்தப்படும்.

பாடம் 5 – விண்டோஸ்-ல் வேலை செய்தல்

5. ஒரு கோப்பு அல்லது கோப்புறையை தேடிக் கண்டுபிடிக்கும் பல்வேறு வழிமுறைகளை விளக்குக.

கோப்பு அல்லது கோப்புறையை Search பெட்டியின் மூலம் தேடுதல் :

1. Start பொத்தானை கிளிக் செய்யவும், தொடக்க பட்டியின் கடைசியில் Search பெட்டி காணப்படும்.
2. தேடப்பட வேண்டிய கோப்பு அல்லது கோப்புறையின் பெயரை Search பெட்டியில் தட்டச்சு செய்க.
3. குறிப்பிடப்பட்ட பெயரிலுள்ள கோப்பு அல்லது கோப்புறைகள் திரையில் தோன்றும்.
4. கோப்பு அல்லது கோப்புறையை திறக்க அதனை கிளிக் செய்யவும்.
5. Search பெட்டிக்கு மேலே "See more results" என்ற தேர்வைக் கிளிக் செய்து, Search Result என்ற உரையாடல் பெட்டியின் மூலம் கோப்பு அல்லது கோப்புறைகளை தேடித் திறக்கலாம்.

கோப்பு அல்லது கோப்புறையை கம்ப்யூட்டர் பணிக் குறி மூலம் தேடுதல்:

1. கம்ப்யூட்டர் பணிக் குறியை திரை முகப்பில் தேர்வு செய்க அல்லது Start பட்டி மூலம் தேர்வு செய்க.
2. கம்ப்யூட்டர் வட்டு இயக்கி (Disk Drive) என்ற திரை தோன்றும்.
3. திரையின் மேல் வலது மூலையில் Search Box என்ற தேர்வு உள்ளது.
4. அதில் கோப்பு அல்லது கோப்புறையின் பெயரை தட்டச்சு செய்க.
5. குறிப்பிடப்பட்ட பெயரிலுள்ள கோப்பு அல்லது கோப்புறைகள் திரையில் தோன்றும்.

பாடம் 6 – சொற்செயலி

6. ரைட்டரில் பக்க ஓரங்களை மாற்றும் வழிகளைப் பற்றி எழுதுக.

பக்கத்தின் ஓரங்களை மாற்ற அல்லது அமைக்க ஓபன் ஆஃபீஸ் ரைட்டரில் இரு வழிகள் உள்ளன.

1. ஓரத்தின் அளவுகள் சரியாகத் தெரியாத பொழுது ரூலர்கள் கொண்டு விரைவாகவும் மற்றும் எளிதாகவும் மாற்றலாம்.
2. ஓரத்தின் அளவுகள் சரியாகத் தெரிந்தால் Page style உரையாடல் பட்டி கொண்டு ஓரங்களை மாற்றலாம்.

❖ ரூலரின் உதவியுடன் பக்கத்தின் ஓரங்களை மாற்றுதல்:

1. ரூலரின் மங்கலாக உள்ள பகுதிகளே ஓரங்களாகும்.
2. சுட்டியின் சுட்டியை சாம்பல் நிறப்பகுதிக்கும் வெள்ளை நிற பகுதிக்கும் இடையே வைத்தால் சுட்டின் சுட்டியானது இரு தலை (Double headed) கொண்ட அம்புக்குறியாக மாறும்.
3. சுட்டெலியின் இடது புற பொத்தானை அழுத்திக் கொண்டே சுட்டெலியை ஓரங்கள் மீது நகர்த்தி, தேவையான இடத்தில் அழுத்துதலை விடுவித்தால் புதிய ஓரங்கள் அமையும்.

❖ Page style உரையாடல் பெட்டியின் மூலம் ஓரங்களை மாற்றுதல்:

1. பக்கத்தில் ஏதேனும் ஓரிடத்தில் சுட்டெலியின் வலது பொத்தானை கிளிக் செய்தால் மேல் மீட்புப் பட்டி தோன்றும் அதில் page தேர்வு செய்யவும் அல்லது Page Style உரையாடல் பெட்டியில் page தொகுதியைத் தேர்வு செய்யவும்.
2. Margins பெட்டியில் இடது, வலது, மேல் மற்றும் கீழ் ஓரங்களுக்கு உரிய மதிப்பை தட்டச்சு செய்யவும்.
3. OK பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

7. தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்பு என்றால் என்ன? இவற்றில் எவ்வாறு பக்க எண்களை சேர்ப்பாய்?

❖ தலைப்பு என்பது ஒரு பக்கத்தின் மேல் பகுதியைக் குறிக்கும்.

❖ அடிக்குறிப்பு என்பது பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியைக் குறிக்கும்.

அடிக்குறிப்பில் பக்க எண்களைச் சேர்த்தல்:

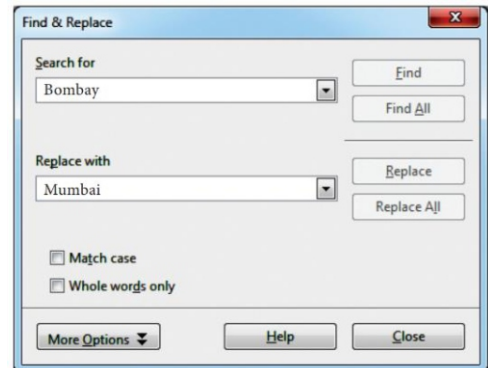
1. Insert → Footer → Default என்ற கட்டளையை பயன்படுத்தி அடிக்குறிப்பை உருவாக்கவும்.
2. செருகும் புள்ளியை அடிக்குறிப்பில் கொண்டு சென்று கிளிக் செய்யவும்.
3. Insert → Fields → Page Number என்ற கட்டளையை பயன்படுத்தினால் எல்லா பக்கங்களிலும் பக்க எண்கள் சேர்க்கப்படும்.

அடிக்குறிப்பில் உள்ள பக்க எண்களை வடிவூட்டம் செய்தல்:

1. Format → page, என்ற கட்டளையை தேர்வு செய்தால் தோன்றும் page style உரையாடல் பெட்டியில் Page தொகுதியைக் கிளிக் செய்யவும்.
2. Layout Settings-யில் தோன்றும் Format கீழிறங்கு பட்டிப்பெட்டியில் உள்ள விருப்பமான வடிவூட்டல் வகையை தேர்வு செய்து, OK பொத்தானை கிளிக் செய்தால் பக்க எண்கள் வடிவூட்டம் செய்யப்பட்டிருக்கும்.

8. ஓபன் ஆஃபீஸ் ரைட்டரில் ஒரு சொல்லை தேடி மற்றொரு சொல்லாக மாற்றும் வழிகளைப் பற்றி எழுது.

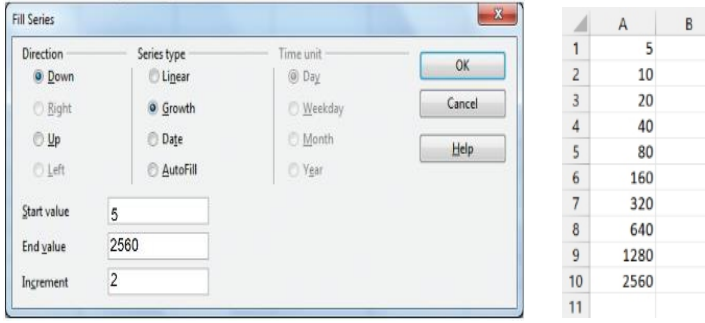
1. Edit → Find & Replace அல்லது Ctrl+F கிளிக் செய்தால், Find & Replace உரையாடல் பட்டி தோன்றும்.
2. Search for பெட்டியில் தேட வேண்டிய சொல்லையும், Replace with பெட்டியில் மாறி வர வேண்டிய சொல்லையும் தட்டச்சு செய்யவும். எடுத்துக்காட்டாக தேட வேண்டிய சொல் “Bombay” என்றும், மாறி வர வேண்டிய சொல் “Mumbai” என்றும் தட்டச்சு செய்க.
3. Find பொத்தானை கிளிக் செய்தவுடன், தேடல் தொடங்கி “Bombay” என்ற வார்த்தையின் முதல் இருப்பிடத்தில் அந்த வார்த்தையை கண்டுபிடித்து அது உயர்த்திக் காட்டப்படும்.



4. உயர்த்திக் காட்டப்பட்ட சொல்லை மட்டும் மாற்றியிடுவதற்கு Replace பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.
5. Find All கிளிக் செய்தால் ஆவணத்தில் தேடப்படும் சொல் உள்ள எல்லா இடங்களிலும் தேடப்பட்டு அந்த சொல்லானது அனைத்து இடத்திலும் தேர்வு செய்யப்பட்டு உயர்த்திக் காட்டப்படும்.
6. Replace All பொத்தானை கிளிக் செய்தால் உயர்த்திக் காட்டப்பட்ட அனைத்து “Bombay” என்ற வார்த்தை இருக்கும் எல்லா இடத்திலும் “Mumbai” என்று மாற்றப்பட்டிருக்கும்.
7. Close பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

பாடம் 7 – ஓபன் ஆஃபீஸ் கால்க்-ல் வேலை செய்தல்

9. 5, 10, 20 2560 என்ற எண் வரிசையை உருவாக்கும் வழிமுறையை விளக்குக.
 - i. எண்வரிசை உருவாக்கப்பட வேண்டிய நெடுவரிசையின் தலைப்பைக் கிளிக் செய்க. உதாரணமாக நெடுவரிசை A
 - ii. Edit → Fill → Series பட்டியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். Fill Series உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
 - iii. Fill Series உரையாடல் பெட்டியில், Direction-ல் Down மற்றும் Series type-ல் Growth என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
 - iv. உருவாக்கப்பட வேண்டிய தொடரின் தொடக்க மதிப்பு 5 என Start value பெட்டியிலும் தொடரின் இறுதி மதிப்பு 2560 என End value பெட்டியிலும் Incrementல் 2 என கொடுத்து OK பொத்தானை அழுத்தவும்.



பாடம் 8 – நிகழ்த்துதல்

10. வார்ப்புருக்கள் பயன்படுத்தலில் சில நன்மைகள் பட்டியலிடு.
 - ❖ விளக்கக்காட்சிகளை எளிதாக்கும் செயல்திறனுடனும் உருவாக்க இம்ப்ரெஸ் வார்ப்புருக்கள் ஒரு சிறந்த வழியாகும். அவை பொதுவான உள்ளடக்கம் மற்றும் கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளன, மேலும் அவை பல ஆவணங்களை உருவாக்குவதற்கானவை. இம்ப்ரெஸ் வார்ப்புருக்களைப் பயன்படுத்துவதன் சில நன்மைகள் இங்கே:
 - நேரத்தையும் முயற்சியையும் மிச்சப்படுத்துகிறது:
 - செயல்திறனை அதிகரிக்கிறது:
 - தெளிவை மேம்படுத்துகிறது:
 - நிலையான தோற்றம்:
 - அணுகல்:

பாடம் 9 – இணைய தளம் மற்றும் யின்னஞ்சல் - ஓர் அறிமுகம்

11. ஏதேனும் 5 இணைய பயன்பாடுகள் பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி?
 1. இணைய தொலைபேசி:

இணையம் மூலம் வழங்கப்படும் சேவைகளுல் இணைய வழி தொலைபேசி என்பது மற்றுமொரு பொதுவான சேவையாகும்.

(எ.கா.) Skype இணையத்தின் மூலமாக நடைபெறும் அனைத்து குரல் வழி பரிமாற்றங்களும் VOICE-OVER-INTERNET PROTOCOL என்ற நெறிமுறையின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது.
 2. வேலை தேடல்:

இணையத்தின் மூலம் வேலை தேடும் போது விரைவாகவும் மேலும் பல்வேறு துறைகளில் உள்ள பெரும் எண்ணிக்கையிலான காலிப்பணியிட விவரங்களையும் பெறமுடியும்.

வேலை தேடுபவர்கள் குறிப்பிட்ட வேலைக்காக தங்களை பற்றிய விவரங்களை இணையத்தில் பதிய இயலும் naukri.com, monster.com, summerjob.com, recruitment.com போன்ற நிறுவனங்களின் வலைதளங்கள் இச்சேவையை வழங்குகின்றன.

3. மின் வணிகம்:

இணையத்தை அடிப்படையாக கொண்டு உருவாக்கப்படும் மின்னணு வலையமைப்பின் மூலமாக பொருள்களை வாங்குதல், விற்றல் மற்றும் சேவைகள் அல்லது பணம் அல்லது தரவுகளை பரிமாறுதல் போன்றவை மின் வணிகம் எனப்படும்.

இந்தியாவில் பிளிப்கார்ட், அமேசான் இந்தியா, ஸ்னாப் டில், பேடிஎம் போன்ற நிறுவனங்கள் பெரிய மின்வணிக நிறுவனங்களாக உள்ளன.

4. மின்-வங்கி:

மின் வங்கி என்பது இணைய வங்கி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த மின்னணு பண பரிவர்த்தனை முறையானது ஒரு வங்கியின் வாடிக்கையாளர் அல்லது நிதி நிறுவனம் ஆனது தனது வலையகத்தின் மூலம் நிதி பரிவர்த்தனைகளை மேற்கொள்ள உதவுகிறது.

5. மின் ஆளுமை:

இணையம் மூலம் அரசாங்கம் வழங்கும் சேவைகளைப் பெறவும், அவை தொடர்பான தகவல்களை தெரிந்து கொள்ளவும், (ICT) உதவும் பயன்பாடு மின் ஆளுமை எனப்படும்.

12. இணைய உலாவுதலில் செய்ய வேண்டியவையும், செய்யக்கூடாததும் பற்றி விவரி.

- ❖ உங்கள் தனிப்பட்ட தகவலை கொடுக்க வேண்டாம். சைபர் குற்றவாளிகள் தங்களுடைய விபரங்களை கொண்டு போலியான சுய விவரக் குறிப்புகளை உருவாக்கிக்கொள்கிறார்கள்.
- ❖ WHAT GOES ON LINE, STAYS ONLINE: பாதுகாப்பு மற்றும் தனிமறை அமைப்புகளை பயன்படுத்தி தாங்கள் பதிவிடும் புகைப்படங்கள், மற்றும் செய்திகளை நண்பர்கள் மற்றும் உறவுகள் மட்டுமே பார்க்குமாறு செய்யவேண்டும்.
- ❖ கடவுச்சொல் பாதுகாப்பு: உங்களுடைய கடவுச் சொல்லை உங்களுடைய பெற்றோர்களுடன் பகிர்வது என்பது அறிவார்ந்த யோசனை ஆகும். ஆனால் தங்கள் நண்பர்கள் தங்களுடைய கடவுச்சொல்லை யாரிடமும் சொல்லமாட்டேன் என அறுதியிட்டு கூறினாலும் பகிரக் கூடாது. கடவுச்சொல்லை அமைக்கும்போது யாரும் எளிதில் யூகிக்க முடியாததாக இருப்பதை உறுதி செய்யவும்.
- ❖ அலைப்பேசியினை பாதுகாப்பாக வைத்திருத்தல்: உங்கள் அலைப்பேசியானது கடவுச் சொற்கள் மூலம் பாதுகாப்பாக உள்ளதை உறுதி செய்து கொள்ளவும். உங்களுடைய அலைப்பேசியானது தொலைந்து போனாலோ அல்லது தீருடு போனாலோ அதில் உள்ள தகவல்களை இங்கிருந்து அழிக்க பாதுகாக்கும் பயன்பாட்டை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- ❖ அந்நியர்களுடன் ஆன்லைனிலோ அல்லது ஆஃப் லைனிலோ தொடர்பு கொள்ளவேண்டாம்.
- ❖ பெரியவர்களின் பேச்சை கேளுங்கள்: அந்நியர்களுடன் ஆன்லைனில் நேரத்தை செலவிடுவதை தவிர்த்து அவர்களின் மனதை அமைதிப்படுத்துங்கள்.
- ❖ பாதுகாப்பற்ற அல்லது தெரிந்திருக்காத வலைத் தளங்களில் கவனமுடன் இருங்கள்: ஆன்லைனில் பொருள் வாங்கும்போது நேர்மையான மற்றும் அறியப்பட்ட விற்பனையாளரை பயன்படுத்துங்கள்.
- ❖ நீங்கள் Click செய்யும் இணைப்புகளில் கவனமாக இருக்க வேண்டும். மின்னஞ்சல், உடனடி செய்திகள், அல்லது சமூக வலைத்தளங்களில் வரும் இணைப்புகளை, அவை உங்களுக்கு தெரிந்தவர்களிடமிருந்து உறுதியாக தெரியாத வரை அவற்றை Click செய்யாதீர்கள்.

**பாடம் 11 – HTML உரை வடிவூட்டல், அட்டவணை
உருவாக்குதல், பட்டியல்கள் மற்றும் இணைப்புகள்**

13. அட்டவணையை <table> ஒட்டுடன் பயன்படும் பண்புக்கூறுகளை பற்றி விளக்குக.

அட்டவணையின் வடிவமைப்பை மேம்படுத்த உதவும் <table> ஒட்டின் பல்வேறு வகையான பண்புக்கூறுகள் பின்வருமாறு:

1. Cellspacing:

அட்டவணையில் உள்ள சிற்றறைகளுக்கு இடையே இடைவெளியை அமைக்கப் பயன்படுகின்றது. அதனுடைய மதிப்பானது புள்ளிகளில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

2. Cellpadding:

அட்டவணையில் சிற்றறைகளுக்குள் உள்ள பொருளடக்கத்திற்கும் சிற்றறையின் எல்லைகளுக்கும் இடையேயான இடைவெளியை அமைக்கப் பயன்படுகிறது. இதன் மதிப்பானது புள்ளிகளில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

3. Border:

border பண்புக்கூறானது அட்டவணையை சுற்றியுள்ள எல்லை கோடுகளின் தடிமனளவை குறிக்க பயன்படுகின்றது. இதன் மதிப்பானது பூஜ்யம் அல்லாத மதிப்பாக புள்ளிகளில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

4. Bordercolor:

அட்டவணையின் எல்லைக் கோடுகளுக்கு வண்ணத்தினை அமைக்கப் பயன்படுகின்றது.

5. Align:

Align பண்புக்கூறானது வலை உலாவியின் ஜன்னல் திரையில் அட்டவணையை ஒழுங்குப்படுத்துகிறது.

6. Bgcolor:

அட்டவணையின் பின்புற வண்ணத்தை அமைக்கப் பயன்படுகிறது.

7. Height and Width:

அட்டவணையின் அகலத்தையும், உயரத்தையும் குறிக்க Width மற்றும் Height பண்புக்கூறுகளானது பயன்படுகிறது. அதன் மதிப்புகளானது புள்ளிகள் அல்லது சதவீதத்தில் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
<table Cellspacing = 3 cellpadding = 10 border = 1 bordercolor=green align=center bgcolor = pink width = 70%>
```

14. தகுந்த HTML நிரலுடன் பட்டியலின் வகைகளை பற்றி விளக்குக.

1. எண் வரிசைப்பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தப்பட்ட பட்டியல்கள்:

- எண் வரிசைப்பட்டியானது என்ற இணை ஒட்டுகளால் உருவாக்கப்படுகின்றன.
- பட்டியலில் ஒரு உருப்படியை சேர்க்க ஒட்டானது பயன்படுகின்றது. எண்வரிசைப்பட்டியலானது உருப்படிகளை எண்வரிசைப்படியோ அல்லது அகர வரிசைப்படியோ பட்டியலிட்டு காட்டும்.

பண்புக்கூறுகள்:

எண்வரிசைப்பட்டியலை தனித்துருவமாக்க இரண்டு வகையான பண்புக்கூறுகள் பயன்படுகின்றன. அவையாவன

(1) Type – எண் வரிசையின் வகையை மாற்றுவதற்கு Type பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது. கொடாநிலையான எண் வரிசை வகையானது அரேபிய எண் வகையாகும் (1,2,3,.....). இதன் மதிப்புகள் 1, a, A, i மற்றும் I

(2) Start – எண் வரிசை பட்டியலானது எந்த எண்ணில் இருந்து அல்லது எழுத்தில் இருந்து துவங்க வேண்டும் என்பதை குறிக்க பயன்படுகிறது. கொடாநிலை துவக்க எண் ஆனது 1 ஆகும். எண் வரிசை வகையினை பொருட்படுத்தாமல் எதுவாக இருந்தாலும் Start பண்புக்கூறின் தொடக்க மதிப்பு பதினம் எண்ணாக மட்டுமே இருக்க வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
<OL type=i start=5>
<LI> Physics
<LI> Chemistry
<LI> Biology
<LI> Botany
<LI> Zoology </OL>
```

வெளியீடு:

- v. Physics
- vi. Chemistry
- vii. Biology
- viii. Botany
- ix. Zoology

2. எண் வரிசை இடப்படாத பட்டியல் / வரிசைப்படுத்தாத பட்டியல்:

- வரிசைப்படுத்தாத பட்டியலானது புல்லட் பட்டியல்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. எண்களுக்கு பதிலாக சிறப்பு புல்லட் குறியீடுகளை முன்னதாக கொண்டிருக்கும்.
- வரிசைப்படுத்தப்படாத பட்டியல் ஆனது என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும். பட்டியலில் உள்ள ஒவ்வொரு உருப்படியும் ஒட்டின் மூலம் அறிவிக்கப்படும்.

பண்புக்கறறுகள்:

- ✓ Type பண்புக்கறறுானது புல்லட் குறியீடுகளின் வகையை குறிக்க உதவுகிறது.
- ✓ இதன் மதிப்புகள் Disc (● -நிரப்பப்பட்ட வட்டம்), Square (■ - நிரப்பப்பட்ட சதுரம்) மற்றும் Circle (○ - நிரப்பப்படாத வட்டம்)

எடுத்துக்காட்டு:

```
<UL>
  <LI> Tamil
  <LI>English
</UL>
<UL type=Square>
  <LI>Physics
  <LI> Chemistry
</UL>
<UL type=Circle>
  <LI> Maths
  <LI> Biology
</UL>
```

வெளியீடு:

- Tamil
- English
- Physics
- Chemistry
- Maths
- Biology

3. வரையறை பட்டியல்:

- வரையறைப் பட்டியலானது <DL> </DL> என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் வரையறுக்கப்பட்டிருக்கும். இம்முறையில் பட்டியல் உருப்புகள் இரண்டு பகுதிகளை கொண்டுள்ளது. அவை
 - ✓ வரையறைத் தலைப்பு - <DT> </DT> ஒட்டுகளுக்குள் தரப்படல் வேண்டும்.
 - ✓ வரையறைத் தலைப்பின் விளக்கம் - <DD> </DD> ஒட்டுகளுக்குள் தரப்படல் வேண்டும்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
<DL>
  <DT>SQL:</DT>
  <DD>Structured Query Language</DD>
  <DT>PHP:</DT>
  <DD>Hypertext Preprocessor</DD>
</DL>
```

வெளியீடு:

- SQL: Structured Query Language
- PHP: Hypertext Preprocessor

பாடம் 14 – ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டின் அறிமுகம்

15. ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் உள்ள மேல்மீட்டி உரையாடல் பெட்டிகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

- ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டில் மூன்று வகையான மேல்மீட்டி பெட்டிகள் உள்ளது அவை: Alert உரையாடல் பெட்டி, confirm உரையாடல் பெட்டி மற்றும் Prompt உரையாடல் பெட்டி.
- இவ்வகை உரையாடல் பெட்டிகள் பயன்படுத்தி ஒரு எச்சரிக்கை, அல்லது உறுதிபடுத்துதல் அல்லது பயனரிடத்திலிருந்து ஏதேனும் ஒரு வகை உள்ளீட்டை பெற உதவும்.

1. Alert உரையாடல் பெட்டி:

- பயனருக்கு எச்சரிக்கை செய்தி கொடுப்பதற்கு மிகுதியாக Alert உரையாடல் பெட்டி பயன்படும்.
- Alert பெட்டி ஒரே ஒரு "Ok" பொத்தானை மட்டும் கொண்டிருக்கும். அதை பயன்படுத்தி அடுத்த நிலைக்கு செல்லலாம்.
- எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு உள்ளீட்டு புலத்தில் ஏதேனும் உரையைத் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும். ஆனால் பயனர் உள்ளீடு செய்யவில்லையெனில், உறுதிபடுத்தும் செயலாக, Alert பெட்டி பயன்படுத்தி பயனருக்கு ஒரு எச்சரிக்கை செய்தியைக் கொடுக்கலாம்.

கட்டளை அமைப்பு:

Alert("Message");

(or)

Window.alert("Message");

எடுத்துக்காட்டு:

window.alert("Name is compulsory");

2. Confirm உரையாடல் பெட்டி:

➤ ஏதேனும் ஒரு விருப்பத்திற்கு பயனரின் ஒப்புதல் பெற confirm உரையாடல் பெட்டி உதவுகிறது. இந்த உரையாடல் பெட்டி OK மற்றும் Cancel என்ற இரு பொத்தான்களை தெரிவிக்கும்.

➤ பயனர் ok பொத்தானை அழுத்தினால் Confirm() மெய் என்ற மதிப்பை திருப்பி அனுப்பும். பயனர் Cancel பொத்தானை அழுத்தினால் Confirm() பொய் என்ற மதிப்பை திருப்பி அனுப்பும்.

கட்டளை அமைப்பு:

confirm("message");

(or)

window.confirm("message");

எடுத்துக்காட்டு:

Window.confirm("Hai Do you want to continue?");

3. Prompt உரையாடல் பெட்டி:

➤ மேல்மீட்டி உரைப் பெட்டி மூலம் பயனர் உள்ளீடு செய்வதற்கான தகவலைக் கொடுக்க prompt உரையாடல் பெட்டி பயன்படுகிறது. பயனருடன் ஊடாட இது பயன்படும்.

➤ Prompt() செயற்குறையைப் பயன்படுத்தி prompt உரையாடல் பெட்டியில் செய்தியை தெரிவிக்க இரண்டு அளபுருக்கள் உள்ளன.

(i) உரைப்பெட்டி தோன்றும் செய்தி (ii) உரைப்பெட்டியில் தோன்றும் கொடாநிலை சரம்.

➤ இந்த உரையாடல் பெட்டியில் ok மற்றும் Cancel என இரண்டு பொத்தான்கள் உள்ளன. பயனர் ok பொத்தானை கிளிக் செய்தால் prompt() ல் உள்ள உரைப்பெட்டியில் உள்ளீடு செய்த மதிப்பை திருப்பி அனுப்பும். பயனர் Cancel பொத்தானைக் கிளிக் செய்தால் null என்ற மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும்.

கட்டளை அமைப்பு:

Prompt("Message","defaultValue");

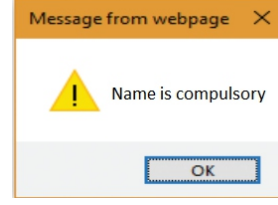
(or)

window.prompt(sometext,'defaultText');

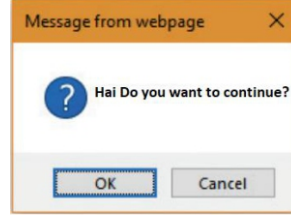
எடுத்துக்காட்டு:

var name = prompt("Please enter your name", "Name");

வெளியீடு:



வெளியீடு:



வெளியீடு:



16. கணித செயற்குறி பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக எழுதுக.

ஜாவாஸ்கிரிப்ட் எல்லா அடிப்படை கணித செயல்பாடுகளான +, -, *, / & % போன்றவற்றை பயன்படுத்த துணைபுரியும்.

கணித செயற்குறிகள்:

- ❖ + → கூட்டல்
- ❖ - → கழித்தல்
- ❖ * → பெருக்கல்
- ❖ / → வகுத்தல்
- ❖ % → வகுமீதி

எடுத்துக்காட்டு:

```
var value1 = 52, value2=10;
var sum = value1 + value2;      → 62
var diff = value1 - value2;     → 42
var prod = value1 * value2;    → 520
var res = value1 / value2;     → 5
var rem = value1 % value2;     → 2
```

பாடம் 15 – ஜாவாஸ்கிரிப்ட்-ல் உள்ள கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு

1. for மடக்கை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

for மடக்கு முன் வரையறுக்கப்பட்ட எண்ணிக்கையில் மீண்டும் இயங்கும்.

for மடக்கின் கட்டளை அமைப்பு:

```
for(தொடக்க மதிப்பிருத்தல்; நிபந்தனை; மிகுப்பு/குறைப்பு)
{
    மடக்கின் உடற்பகுதி;
}
```

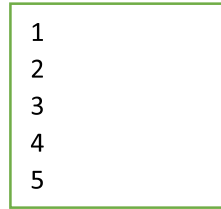
for கட்டமைப்பில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. அவை முக்காற் புள்ளியால் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். அவை

1. மடக்கின் முதல் பகுதி மாறிக்கு தொடக்க மதிப்பிருத்தும், அந்த மாறியை கட்டுப்பாட்டு மாறி என்பர்.
2. இரண்டாம் பகுதி ஒரு நிபந்தனை கூற்றாகும். அது மடக்கு எத்தனை முறை இயக்கப்படும் என்று தீர்மானிக்கும்.
3. மூன்றாம் பகுதி கட்டுப்பாட்டு மாறியின் மதிப்பு எவ்வாறு மாற்றப்படும் என்று தீர்மானிக்கும் (மிகுக்க / குறைக்க)

எடுத்துக்காட்டு:

```
<script language=‘javascript’ type=‘text/javascript’>
    for(var i = 1; i <= 5; i++)
    {
        document.write(i+‘<br>’);
    }
</script>
```

வெளியீடு:



2. switch case கூற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

if..else கட்டமைப்பிற்கு மாற்றாக switch கூற்றை ஜாவாஸ்கிரிப்ட் அளிக்கிறது. கோவையில் உள்ள எல்லா விளைவுகளையும் சரிபார்க்க switch கூற்று உதவும். குறிப்பாக பல மாற்று தேர்வுகளில் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க switch கூற்று பயன்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

```
switch(கோவை)
{
    case மதிப்பு1:
        கூற்றுகள்1;
        break;
    case மதிப்பு2:
        கூற்றுகள்2;
        break;
    ...
    ...
    case மதிப்புn:
        கூற்றுகள்-n;
        break;
    default:
        கூற்றுகள்;
}
```

- ✓ switch கூற்று அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ள கோவையை இயக்கும். அதன் விளைவை case கட்டமைப்பின் மதிப்புடன் ஒப்பீட்டு switch கூற்று செயல்படும். ஏதேனும் ஒரு case கட்டமைப்பின் மதிப்பு சமம் எனில் அந்த கூற்றுகளை இயக்கும்.
- ✓ default கட்டமைப்பு switch கட்டமைப்பின் இறுதியில் இருக்கலாம். அவ்வாறு உள்ள போது எந்த case மதிப்புகளும் பொறுந்தவில்லையெனில் இதை இயக்கும்.
- ✓ ஏதேனும் ஒரு பொருத்தமான தேர்வு இயக்கப்பட்டபின் break கூற்றை பொதுவாக பயன்படுத்தி switch கூற்றிலிருந்து வெளியேறலாம்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
<script language=javascript
                                type="text/javascript">
var day = prompt("Enter a day number","1");
switch(day)
{
case 1:
    document.write(Monday);
    break;
case 2:
    document.write(Tuesday);
    break;
case 3:
    document.write(Wednesday );
    break;
case 4:
    document.write(Thursday);
    break;
case 5:
    document.write(Friday);
    break;
case 6:
    document.write(Saturday);
    break;
case 7:
    document.write(Sunday);
    break;
default:
    document.write(Invalid Input);
}
</script>
```

✓ மேற்கண்ட நிரலில், dayன் மதிப்பு 2 எனில் Tuesday என்றும் 8 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட எண் எனில் Invalid Input என்றும் கிடைக்கும்

பாடம் 17 – கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு

17. கணிப்பொறி பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் பல்வேறு குற்றங்கள் யாவை?

- ❖ சையர் தீவிரவாதம் : ஒரு நபரையோ அல்லது வணிகத்தையோ திருடுதல், மிரட்டுதல் மற்றும் அச்சுறுத்தலாகும்.
- ❖ இணையத் தொந்தரவு : இணையத்தின் மூலம் நெருக்கடி கொடுத்தல்.
- ❖ அரண் உடைத்தல் : சட்டவிரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச் சொல்லை சேகரித்து, பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல்.
- ❖ அடையாளத் திருட்டு : நிதி ஆதாயத்திற்காக, தனி நபரின் அடையாளத்தை குற்றவாளிகள் பயன்படுத்துதல்.
- ❖ அறிவுசார் சொத்து திருட்டு : ஒரு நிறுவனத்தால், தனி நபரால் உருவாக்கப்பட்ட நடைமுறை அல்லது கருத்தியல் தகவலை திருடுதல்
- ❖ ஸ்பேம் : தேவையற்ற மின்னஞ்சலை அதிக எண்ணிக்கையில் இணைய தள பயனர்களுக்கு அனுப்புதல்.

18. இணையதள தாக்குதலின் வகைகளை விவரி.

நச்சு நிரல்:

- ஒரு நச்சு நிரல் என்பது கணிப்பொறி குறியீட்டின் ஒரு சிறிய பகுதி ஆகும்.
- நச்சு நிரல் தன்னை தானே மீண்டும் மீண்டும் ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு கோப்புடன் இணைந்து பரவுகிறது.

வார்ப்ம்ஸ்:

- வார்ப்ம்ஸ் என்பது கணிப்பொறி நிரல்களின் உதவியின்றி சுயமாக திரும்ப திரும்ப வந்து இணைத்துக் கொள்ளும்.
- வார்ப்ம்ஸ் தொடர்ந்து பாதிப்புக்குள்ளாகி பலவீனங்களை கண்டுபிடித்து வார்ப்ம்ஸின் நிரலாலருக்கு தெரிவிக்கிறது.

ஸ்பைவேர்:

- கணிப்பொறியின் இணைப்புக்களை திறக்கும் போது தானாகவே கணிப்பொறியில் நிறுவப்படலாம்.
- இணைப்புகளில் கிளிக் செய்யும் போதும் பாதிக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்வதன் மூலமும் ஸ்பைவேர் நிறுவப்படலாம்.

ரேன்சம்வேர்:

- ஒரு கணிப்பொறியில் இணைய தாக்குதல்களில் தொடங்குவதற்கு பிறகு பணம் கோரி தீங்கு இழைக்கத் திட்டமிடுதல்.

ஃபீஷிங்:

- ஃபீஷிங் என்பது கணிப்பொறி குற்றத்தின் ஒரு வகை ஆகும்.
- கடவுச்சொல் மற்றும் கிரெடிட் கார்டு எண்கள் உள்ளிட்ட பயனர் தரவை திருடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும்.