

BASED ON THE UPDATED NEW TEXTBOOK

ENGLISH
மற்றும்
தமிழ் மீடியம்

Limited stock Only

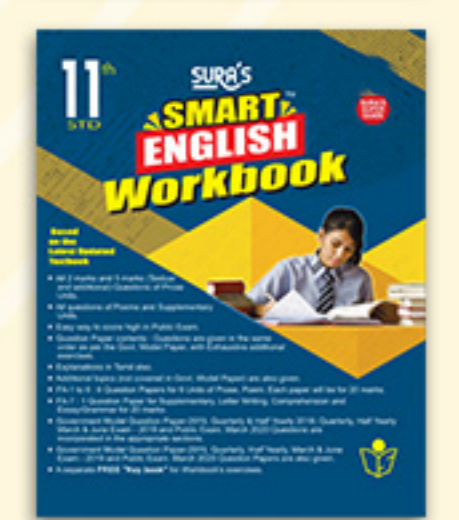
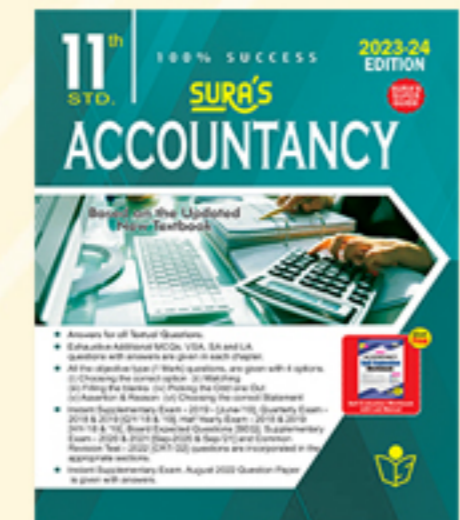
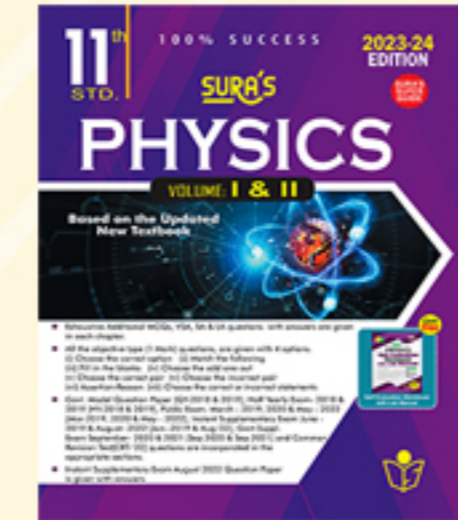
SURA'S

11th std

School Guides



100% SUCCESS



orders@surabooks.com

அனைத்து புத்தகக் கடைகளிலும் கிடைக்கிறது

2023-24 பதிப்பு

Available on



call @

8124201000 | 8124301000

9600175757 / 8056294222 / 7871802000

Kindly Share Your Study Materials to Our Email Id - padasalai.net@gmail.com

சுராவின்

கணினி பயன்பாடுகள்

11-ஆம் வகுப்பு

முத்தாக திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடநூலின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறப்பு அம்சங்கள் :

- பாடப்பகுதியில் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்துப் பாடப்பகுதிகளிலும் மிகுதியான அளவில் கூடுதல் வினாக்கள் விடைகளுடன் தரப்பட்டுள்ளன.
- அரசு மாதிரி வினாத்தாள் - 2018 [Govt. MQP-2018], முதல் பருவ இடைத்தேர்வு [First Mid - 2018], அரசு பொதுத்தேர்வு மார்ச் 2019, 2020 & மே 2022, [Mar- 2019, 2020 & May- 2022], உடனடித்தேர்வு ஜூன் 2019 & ஆகஸ்ட் - 2022 [June - 2019; Aug. - 2022], அரசு துணைத்தேர்வு செப்டம்பர் 2020 & 2021 [Sep.- 2020 & 2021], மற்றும் பொதுதிருப்புதல் தேர்வு 2022 [CRT - 2022] வினாக்கள் ஆங்காங்கே சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன.
- உடனடித்தேர்வு ஆகஸ்ட் - 2022 வினாத்தாள் விடைகளுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.



சுரா பப்ளிகேஷன்ஸ்

சென்னை

For Orders Contact



80562 94222 / 81242 01000 / 81243 01000
96001 75757 / 78718 02000 / 9840926027

2023-24 புதிய பதிப்பு

© வெளியீட்டாளர்கள்

ISBN : 978-93-5330-558-1

குறியீட்டு எண் : SG 271

எழுதி வழங்கியவர்

திரு. சண்முகசுந்தரம்
(Post Graduate Teacher, Chennai)

Our Guides for XI & XII Standard

- ❖ சுராவின் தமிழ் உரைநூல்
- ❖ Sura's Smart English
- ❖ Sura's Mathematics (EM/TM)
- ❖ Sura's Physics (EM/TM)
- ❖ Sura's Chemistry (EM/TM)
- ❖ Sura's Bio-Botany & Botany (EM/TM)
(Short Version & Long Version)
- ❖ Sura's Bio-Zoology & Zoology (EM/TM)
(Short Version & Long Version)
- ❖ Sura's Computer Science (EM/TM)
- ❖ Sura's Computer Applications (EM/TM)
- ❖ Sura's Commerce (EM/TM)
- ❖ Sura's Economics (EM/TM)
- ❖ Sura's Accountancy (EM/TM)
- ❖ Sura's Business Maths (EM)

பதிப்பாசிரியர் உரை

11ம் வகுப்பிற்கான சுராவின் கணினி பயன்பாடுகள் வழிகாட்டியை வெளியிடுவதில் பெருமிதமும் மகிழ்ச்சியும் அடைகிறோம். கணினி பயன்பாடுகள் பாடங்களுக்கான வினா விடைகள் மிகவும் எளிமையாக, சுலபமாக புரிந்துகொள்ளும் விதத்தில் தரப்பட்டுள்ளன.

சுராவின் கணினி பயன்பாடுகள் வழிகாட்டி மாணவர்களின் எல்லாத் தேவைகளையும் கருத்தில் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. பாடநூலை நன்கு மதிப்பாய்வு செய்து மாணவர்கள் எல்லாப் பாடங்களையும் வெகுவாக உட்கிரகித்து அறிந்துகொண்டு தேர்வை சுலபமாக எழுதி அதிக மதிப்பெண்களைப் பெற்று வெற்றியாளர்களாகும் விதத்தில், நமது வெற்றிக்கான இந்த வழிகாட்டி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆசிரியர்களுக்கு பாடம் நடத்துவதிலும், மாணவர்களுக்குக் கற்றுக்கொள்வதிலும் இந்த வழிகாட்டி துணையாக இருக்கும்.

நமது சுராவின் கணினி பயன்பாடுகள் வழிகாட்டியில் இது போன்ற பல சிறப்பம்சங்கள் அடங்கியிருந்தாலும், கணினி பயன்பாடுகள் மாணவர்கள் புரிந்துகொள்ள உதவிடும் ஆசிரியர்களின் பணியும் மகத்தானது என்பதை மறுப்பதற்கில்லை.

ஆசிரியர்களின் கற்றுத்தரும் பணியில் உறுதுணையாகவும், மாணவர்கள் பாடங்களைக் கற்கும் விதத்தில் ஊக்கம் தரும் வகையிலும் நமது வழிகாட்டி திகழும் என நம்புகிறோம்.

இறையருளை வேண்டுகிறோம்.

நலமே விளைக!

சுயாஷ் ராஜ், B.E., M.S.

- பதிப்பகத்தார்

வாழ்த்துக்கள் !!!

தலைமை அலுவலகம்

சுரா பப்ளிகேஷன்ஸ்

1620, 'ஜே' பிளாக், 16-ஆவது பிரதான சாலை,

அண்ணா நகர், சென்னை-600 040.

Phones : 044 - 4862 9977, 044 - 4862 7755.

e-mail : orders@surabooks.com

website : www.surabooks.com

For Orders Contact



80562 94222

81242 01000

81243 01000

96001 75757

78718 02000

9840926027

24/11/2022

(ii)

orders@surabooks.com

Ph:8124201000/8124301000

Kindly Share Your Study Materials to Our Email Id - padasalai.net@gmail.com

பொருளடக்கம்

இயல் எண்	பாடத் தலைப்புகள்	பக்க எண்
அலகு I - கணினி அறிமுகம்		
1.	கணினி அறிமுகம்	1 - 18
2.	எண் முறைகள்	19 - 34
3.	கணினி அமைப்பு	35 - 50
4.	இயக்க அமைப்பின் கோட்பாட்டு கருத்துக்கள்	51 - 62
5.	விண்டோஸ்-ல் வேலை செய்தல்	63 - 80
அலகு II - தானியங்கு அலுவலக கருவிகள்		
6.	சொற்செயலி (Basics)	81 - 102
7.	ஓபன் ஆஃபிஸ் கால்க்-ல் வேலை செய்தல் (Basics)	103 - 120
8.	நிகழ்த்துதல் (Basics)	121 - 132
அலகு III - HTML மற்றும் CSS பயன்படுத்தி வலைப்பக்கங்களை உருவாக்குதல்		
9.	இணைய தளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் - ஓர் அறிமுகம்	133 - 157
10.	HTML - கட்டமைப்பு ஒத்துகள்	158 - 173
11.	HTML உரை வடிவூட்டல், அட்டவணை உருவாக்குதல், பட்டியல்கள் மற்றும் இணைப்புகள்	174 - 196
12.	HTML - பல்லுடகக் கூறுகள் மற்றும் படிவங்கள் இணைத்தல்	197 - 216
13.	CSS - தொடரும் பணி தாள்கள்	217 - 225
அலகு IV - ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டை பயன்படுத்தி வலையமைப்பை வடிவமைப்பது		
14.	ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டு அறிமுகம்	226 - 241
15.	ஜாவாஸ்கிரிப்ட்டு-ல் உள்ள கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்பு	242 - 255
16.	ஜாவா எழுத்துவடிவ செயற்கூறுகள் (JavaScript Functions)	256 - 261
அலகு V - கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு		
17.	கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும் இணையப் பாதுகாப்பு	262 - 271
18.	கணிப்பொறியில் தமிழ்	272 - 276
உடனடித்தேர்வு ஆகஸ்ட் 2022 வினாத்தாள் விடைகளுடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.		277 - 284

(iii)

அலகு

I

கணினி அறிமுகம்

1

இயல்

கணினி அறிமுகம்

பொருளடக்கம்

- 1.1. கணிப்பொறி ஓர் அறிமுகம்
- 1.2. கணிப்பொறியின் தலைமுறைகள்
- 1.3. ஆறாவது தலைமுறை கணிப்பொறிகள்
- 1.4. தரவு மற்றும் தகவல்
- 1.5. கணிப்பொறியின் பகுதிகள்
 - 1.5.1. உள்ளீட்டகம்
 - 1.5.2. மையச் செயலகம்
 - 1.5.3. வெளியீட்டகம்
 - 1.5.4. நினைவகம்
 - 1.5.5. உள்ளீட்டு மற்றும் வெளியீட்டு சாதனங்கள்
- 1.6. கணிப்பொறியைத் தொடங்குதல்

மதிப்பாய்வு

பகுதி - அ

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

- முதல் தலைமுறை கணினிப்பொறிகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட பகுதிப் பொருள் [HY. - 2019; Aug. - 2022]
அ. வெற்றிடக்குழல்
ஆ. திரிதடையகம்
இ. ஒருங்கிணைந்தச் சுற்றுகள்
ஈ. நுண்செயலிகள் [விடை: அ. வெற்றிடக்குழல்]
- தற்காலிக நினைவகம் எது? [CRT & May - 2022]
அ. ROM ஆ. PROM
இ. RAM ஈ. EPROM
[விடை: இ. RAM]
- வெளியீட்டு சாதனத்தை அடையாளம் காண்க.
அ. விசைப்பலகை ஆ. நினைவகம்
இ. திரையகம் ஈ. சுட்டி
[விடை: இ. திரையகம்]
- உள்ளீட்டு சாதனத்தை அடையாளம் காண்க.
அ. அச்சுப்பொறி ஆ. சுட்டி
இ. வரைவி ஈ. படவீழ்த்தி
[விடை: ஆ. சுட்டி]
- கட்டிட வரைபடத் திட்டம், பிளக்ஸ் அட்டை போன்றவற்றை அச்சிடப் பயன்படும் வெளியீட்டு சாதனம் எது?
அ. வெப்ப அச்சுப்பொறி
ஆ. வரைவி
இ. புள்ளி அச்சுப்பொறி
ஈ. மைபீச்சு அச்சுப்பொறி [விடை: ஆ. வரைவி]
- ஏ.டி.எம் இயந்திரங்களில், கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?
அ. தொடுத்திரை ஆ. திரையகம்
இ. ஒலி பெருக்கி ஈ. அச்சுப்பொறி
[விடை: அ. தொடுத்திரை]
- ஒரு கணினிப்பொறி மீண்டும் தொடங்கும் போது எந்த வகையான தொடங்குதலைப் பயன்படுத்துகிறது?
அ. உடன் தொடக்கம் [Mar. - 2019; QY. - 2019]
ஆ. தண் தொடக்கம்
இ. தொடு தொடக்கம்
ஈ. மெய் தொடக்கம்
[விடை: அ. உடன் தொடக்கம்]

- Post-ன் விரிவாக்கம். [Govt.MQP - 2018]
அ. Post on self Test
ஆ. Power on Software Test
இ. Power on Self Test ஈ. Power on Self Text
[விடை: இ. Power on Self Test]
- கீழ்வருவனவற்றுள் எது ஒரு முதன்மைநினைவகமாகும்? [QY. - 2019]
அ. ROM ஆ. RAM
இ. Flash drive ஈ. Hard disk
[விடை: ஆ. RAM]
- எந்தக் கணினிப்பொறி தலைமுறையில் ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்பட்டது? [Sep. 2021; CRT - 2022]
அ. முதலாம் ஆ. இரண்டாம்
இ. மூன்றாம் ஈ. நான்காம்
[விடை: இ. மூன்றாம்]

பகுதி - ஆ

குறு வினாக்கள்.

- கணினிப்பொறி என்றால் என்ன? [Mar.; QY. & HY. - 2019]
கணினிப்பொறி என்பது, கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை உள்ளீடாகப் பெற்று, அதிவேகமாகச் செயல்பட்டு, விரும்பிய வெளியீட்டை வழங்கும் ஒரு மின்னணு சாதனம் ஆகும்.
- தரவு மற்றும் தகவல் வேறுபடுத்துக.

தரவு	தகவல்
பல்வேறு வகைகளிலும் திரட்டப்படும் செயற்படுத்தப்படாத செய்தித் துணுக்கு தரவு எனப்படும்.	தகவல் என்பது முடிவுகளை எடுக்கக் கூடிய உண்மைகளின் தொகுப்பாகும்.
(எ.கா) கவிதா, 16	(எ.கா) கவிதாவின் வயது 16
- மையச் செயலகத்தின் (CPU) பகுதிகள் யாவை? [Aug. - 2022]
மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. அவை கட்டுப்பாட்டகம் (CU- Control Unit), கணித ஏரணச் செயலகம் (ALU - Arithmetic and Logic Unit) மற்றும் நினைவகம் (MU-Memory Unity) ஆகும்.
- கணித ஏரணச் செயலகத்தின் (ALU) செயல்பாடு யாது? [CRT & May - 2022]
மையச்செயலகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ள கணித ஏரணச் செயலகம், பல கணிப்பீடு செயல்களைத்

தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது. கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் தருக்க செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளை கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது. மையச் செயலகத்தில் உள்ள உள் நினைவகத்தில் இதன் விடை சேமிக்கப்படுகிறது. கணித ஏரணச் செயலகத்தின் தருக்கச் செயல் திறனை கணிப்பொறியின் முடிவெடுக்கும் திறனை மேம்படுத்துகின்றன.

15. கட்டுப்பாட்டகத்தின் செயல்களை எழுதுக.

மையச் செயலகம் - நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு / வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது. மேலும் ஒரு கணிப்பொறியின் முழுச் செயல்பாடுகளையும் இது கட்டுப்படுத்துகிறது.

16. நினைவகத்தின் செயல்பாடு யாது?

கட்டளைகள் நிறைவேற்றத்தயாராக இருக்கும்போது தரவு மற்றும் நிரல்களைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்து வைக்க இரண்டாம் நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது.

17. உள்ளீட்டகம் மற்றும் வெளியீட்டகம் வேறுபடுத்துக.

[QY. - 2019]

உள்ளீடு	வெளியீடு
1. உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.	பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக் கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும்.
2. எ.கா. விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.	எ.கா. திரையகம், அச்சப்பொறி போன்றவை

19. முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவகம் வேறுபாடு யாது?

முதன்மை நினைவகம்	இரண்டாம் நிலை நினைவகம்
அழியும் வகை நினைவகமாகும்.	அழியா வகை நினைவகமாகும்.
மின்சாரம் இல்லாத போது இதில் சேமிக்கப்பட்ட தகவல்கள் அழிந்துவிடும்.	மின்சாரம் இல்லாத போது இதில் சேமிக்கப்பட்ட தகவல்கள் அழியாது.

செயலகம் இதில் உள்ள தகவல்களை நேரடியாக செயல்படுத்தும்.	செயலகம் இதில் உள்ள தகவல்களை நேரடியாக செயல்படுத்தாது.
எ.கா. RAM	எ.கா. வன்வட்டு, குறுவட்டு, டிவிடி ரோம்.

பகுதி - இ

சிறு வினாக்கள்

20. கணிப்பொறியின் தன்மைகள் யாவை?

கணிப்பொறியின் தன்மைகள் :

- (i) வேலையை வேகமாக செய்யும் திறன்
- (ii) கணிப்பீடுகளை துல்லியமாக செய்யும் திறன்
- (iii) பல்நிரல் செயலாக்கம்
- (iv) ஒரே பணியை சலிப்பின்றி திரும்ப திரும்ப செய்யும் திறன்.
- (v) பிழையற்ற செயல்பாடு.
- (vi) அதிக நம்பகத்தன்மை உடையது.
- (vii) கையடக்க சாதனம்
- (viii) இணை செயலாக்கம்
- (ix) செயற்கை நுண்ணறிவு
- (x) நிபுணர் அமைப்பு
- (ix) இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு

21. கணிப்பொறியின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.

கணிப்பொறியின் பயன்பாடுகள் :

- (i) கல்வி
- (ii) ஆராய்ச்சி
- (iii) சுற்றுலா
- (iv) வானிலை முன்னறிவிப்பு
- (v) சமூக வலைதளம்
- (vi) மின் வணிகம்
- (vii) தொலைத்தொடர்பு (ரோபாட்டிக்ஸ், நானோ தொழில்நுட்பம், உயிரிப் பொறியியல்)

22. உள்ளீட்டு சாதனங்கள் என்றால் என்ன? இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

[HY. 2019]

- (i) உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன.
- (ii) (எ.கா) விசைப்பலகை, சுட்டி, வருடி, கைரேகை வருடி, டிராக் பந்து, விழித்திரை வருடி, ஒளிப்பேனா போன்றவை.

23. ஏதேனும் மூன்று வெளியீட்டு சாதனங்களை விளக்குக.

[QY. - 2019]

- (i) வரைவி: வரைவி என்பது ஒரு வெளியீடுச் சாதனம் ஆகும். இது தாள்களில் வரைகலை வெளியீட்டை அச்சிட பயன்படுகிறது. இது படங்களை வரைய

ஒற்றை நிறம் அல்லது பல வண்ணம் கொண்ட பேனாக்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

(ii) ஒலிபெருக்கிகள் :

ஒலிபெருக்கிகள் குரல் ஒலியை (audio) வெளியிடுகிறது. பேச்சு இணைப்பாக்கம் மென்பொருளை ஒலிபெருக்கியுடன் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறி குரல் வெளியீட்டை வழங்க முடியும். விமான நிலையங்கள், பள்ளிகள், வங்கிகள், இரயில் நிலையங்கள் போன்ற பல இடங்களில் இது மிகவும் பொதுவானதாக உள்ளது.

(iii) பல்லூடகப் படவீழ்த்தி :

பல்லூடகப் படவீழ்த்தி, கணிப்பொறி திரையக வெளியீட்டைப் பெரிய திரையில் திரையிடப் பயன்படுகின்றது. இவைகள் வகுப்பறைகளில் அல்லது கூட்ட அரங்குகளில் விளக்கக் காட்சிகளைக் காட்சிப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

24. ஒளியியல் சுட்டி மற்றும் லேசர் சுட்டி வேறுபடுத்துக.

வ. எண்	ஒளியியல் சுட்டி	லேசர் சுட்டி
1.	சுட்டியின் இயக்கம் மற்றும் முடுக்கம் அளவிடப்படும்.	சுட்டியின் இயக்கம் மற்றும் முடுக்கம் அளவிடப்படும்
2.	சுட்டி நகர்வதைத் தீர்மானிக்கப் பந்துக்குப் பதிலாக ஒளிப்பயன் படுத்தப்படுகிறது.	லேசர் சுட்டி அகச்சிவப்பு கதிர்களைப் பயன்படுத்துகிறது.
3.	ஒளியியல் சுட்டியில் மூன்று பொத்தான்கள் உள்ளது. ஒளியியல் சுட்டிக் குறைவான உணர்திறன் கொண்டது.	லேசர் சுட்டி மிகுந்த உணர்திறன் கொண்டது மற்றும் எந்தக் கடினமான மேற்பரப்பிலும் செயல்படும்.

25. தட்டல் வகை அச்சுப்பொறியைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

[CRT- 2022]

தட்டல் வகை அச்சுப் பொறியில் ஒரு சிறு கம்பி, மை நாடா (ribbon) மீது தட்டி ஒரு புள்ளியை ஏற்படுத்தும் அல்லது ஒரு முழு எழுத்தை தட்டி அந்த எழுத்தை ஏற்படுத்தும். இந்த அச்சுப்பொறிகள் இயந்திர அழுத்தத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரே சமயத்தில் பல படிகள் எடுக்க வகை செய்கிறது. வரி அச்சுப்பொறி மற்றும் வரிபுள்ளி அச்சுப்பொறி ஆகியவை தட்டல் வகைக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

26. ஆறாவது தலைமுறையின் தன்மைகளைப் பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.

[Govt.MQP-2018]

- (i) இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு
(ii) கணிப்பொறிகள் திறமையாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும்.

- (iii) செயற்கை மனிதர்கள் (Robots) உருவாக்குதல்.
(iv) இயற்கை மொழி செயலாக்கம்,
(v) குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

27. திரையகத்தின் குறிப்பிடத்தக்க சிறப்பியல்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

(i) தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும். இது தொலைக்காட்சி பெட்டியைப் போன்றது. திரையகத்தின் படங்கள் பிக்செல்ஸ் (PIXELS) எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன.

(ii) ஒரே வண்ணமுடைய திரையகம் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காட்டுகிறது. வண்ணத் திரையகம் பல நிறங்களில் காட்டுகிறது. சிஆர்டி(கத்தோட் ரே டியூப்) - CRT (Cathode Ray tube), எல்சிட் (லிக்விட் கிரிஸ்டல் டிஸ்பிளே) LCD (Liquid Crystal Display) மற்றும் எல்எடி(லைட் ஏமிட்டிங் டையோட்கள்- LED (Light Emitting Diodes) போன்ற பல்வேறு வகையான திரையகங்கள் கிடைக்கின்றன.

(iii) திரையகம் தகவலை விஜிஏ (ஒளி உருவரைபட வரிசை)-VGA (Video Graphics Array) மூலம் திரையில் காட்டுகிறது. விசைப்பலகை திரையகத்துடன் தொடர்பு கொள்ள ஒளிஉருவரைபட அட்டை (Video Graphics Card) உதவுகிறது.

(iv) இது கணிப்பொறி மற்றும் திரையகத்தின் இடையே இடைமுகமாக செயல்படுகிறது.

பகுதி - ஈ

நெடு வினாக்கள்

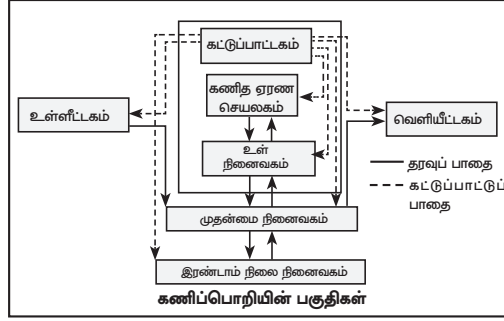
28. ஒரு கணிப்பொறியின் அடிப்படை பாகங்களைத் தெளிவான விளக்கப் படத்துடன் விளக்கு.

[Mar. - 2019, Sep. 2020; CRT & Aug. - 2022]

கணிப்பொறி என்பது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும். கணிப்பொறியில் உள்ள பருபொருள்களான மதர்போர்ட் (motherboard), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை போன்றவை வன்பொருள் ஆகும். மென்பொருள் என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளை அல்லது கட்டளைகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

கணிப்பொறியில், கொடுக்கப் பட்ட ஒவ்வொரு பணியும், உள்ளீடு-செயலாக்கம் - வெளியீடு என்ற சுழற்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு செயலாற்றுகிறது.





- (i) **உள்ளீட்டகம்** : உள்ளீட்டகம் அனைத்து வகையான தரவுகளையும் கணிப்பொறிக்குள் உள்ளிடப் பயன்படுகிறது. உள்ளிடப்பட்ட தரவுகள் செயலாக்கத்திற்காக நினைவகத்தில் சேமிக்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு விசைப்பலகை, சுட்டி போன்றவை.
- (ii) **மையச் செயலகம்** : மையச் செயலகம் என்பது, கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளைக் கணிப்பொறி புரிந்து கொள்ளும் வகையில் மாற்றி அதனை செயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதியாகும். மையச் செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. அவை கட்டுப்பாட்டகம் (CU - Control Unit), கணித ஏரணச் செயலகம் (ALU - Arithmetic and Logic Unit) மற்றும் நினைவகம் (MU - Memory Unit) ஆகும்.
- (iii) **கணித ஏரணச் செயலகம்** : மையச் செயலகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ள கணித ஏரணச் செயலகம், பல கணிப்பீடு செயல்களைத் தரவின் மீது நிகழ்த்துகிறது. கூட்டல், கழித்தல், பெருக்கல், வகுத்தல் மற்றும் தருக்க செயல்கள் போன்ற கணிதச் செயல்பாடுகளைக் கணித ஏரணச் செயலகம் செய்கிறது.
- (iv) **கட்டுப்பாட்டகம்** : மையச் செயலகம் - நினைவகம் மற்றும் உள்ளீடு/வெளியீடு சாதனங்களுக்கு இடையே பரிமாறப்படும் தரவைக் கட்டுப்பாட்டகம் கட்டுப்படுத்துகிறது.
- (v) **வெளியீட்டகம்** : பயனர்கள் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய வகையில் தகவலைத் தெரிவிக்கும் எந்தவொரு வன்பொருளும் வெளியீட்டகம் எனப்படும். எடுத்துக்காட்டு: திரையகம், அச்சப்பொறி போன்றவை.
- (vi) **நினைவகம்** : முதன்மை நினைவகம் மற்றும் இரண்டாம்நிலை நினைவகம் என இருவகை நினைவகங்கள் உள்ளன. கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது தரவு மற்றும் நிரல்களை தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம்நிலை நினைவகம் பயன்படுகிறது. முதன்மை நினைவகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு, நேரடி அணுகல் நினைவகம் (RAM - Random Access Memory) ஆகும். வன்வட்டு (Hard disk), குறுவட்டு (CD-ROM) மற்றும் டிவிடி ரோம் (DVD ROM) போன்றவை இரண்டாம்நிலை நினைவகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

29. கணிப்பொறியின் பல்வேறு தலைமுறைகளை விளக்குக.

[June & QY. - 2019; March 2020; Sep. 2021; May 2022]

வ. எண்	கணிப்பொறியின் தலைமுறை	காலம்	பயன்படுத்திய முதன்மை சாதனம்	நிறை/குறை
1	முதலாம் தலைமுறை	1940-1956	வெற்றிடக்குழல்கள் (Vacuum tubes)	<ul style="list-style-type: none"> ☐ அளவில் பெரியது. ☐ அதிக அளவு மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. ☐ அதிக வெப்பம் காரணமாக செயலிழக்கும். ☐ இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
<p>முதல் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - ENIAC, EDVAC, UNIVAC 1 ENIAC 27 டன் எடை, பரப்பளவு 8 × 100 × 3 அடி, மின்சாரத் தேவை 150 வாட்கள்</p>				

2.	இரண்டாம் தலைமுறை	1956-1964	திரிதடையங்கள் (Transistors)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ முதல் தலைமுறையுடன் ஒப்பிடும்போது அளவில் சிறியது, குறைந்த வெப்பத்தை வெளியேற்றியது. ☞ குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. ☞ துளையிட்ட அட்டை, உள்ளீட்டுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது. ☞ முதல் இயக்க அமைப்பு (Operating System) உருவாக்கப்பட்டது. ☞ தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு மற்றும் பன்முக இயக்க அமைப்பு (Batch Processing and multiprogramming operating system) உருவாக்கப்பட்டது. ☞ இயந்திர மொழி மற்றும் அசெம்பளி மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
இரண்டாம் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - IBM 1401, IBM 1620, UNIVAC 1108				
3	மூன்றாம் தலைமுறை	1964-1971	ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் Integrated circuits (IC)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ கணிப்பொறிகள் அளவில் சிறியதாகவும், விரைவாக செயல்படும் மற்றும் அதிக நம்பகத்தன்மையுடையது. ☞ குறைந்த மின்சாரத்தை எடுத்துக் கொண்டது. ☞ உயர் நிலை மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
மூன்றாம் தலைமுறை கணிப்பொறிகள் - IBM 360 series, Honeywell 6000 series				
4	நான்காம் தலைமுறை	1971-1980	நுண் செயலி மிகப்பெரிய அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் Very Large Scale Integrated Circuits (VLSI)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ சிறியது மற்றும் வேகமானது. ☞ IBM மற்றும் APPLE போன்ற நுண் கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்டது. ☞ கையடக்க கணிப்பொறிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
5	ஐந்தாம் தலைமுறை	1980-இன்று வரை	மீப்பெரு அளவிலான ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் (Ultra Large Scale Integration - ULSI)	<ul style="list-style-type: none"> ☞ இணை செயலாக்கம் (Parallel Processing) ☞ கணிப்பொறியின் அளவு மிகவும் கணிசமாகக் குறைக்கப்பட்டது. ☞ நிழற்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன். ☞ செயற்கை நுண்ணறிவு மற்றும் நிபுணர் அமைப்பு (Expert systems) அறிமுகம். ☞ தீர்மானித்தல் மற்றும் தருக்க முறையில் அதிகச் சிக்கலான பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வு காணுதல்
6.	ஆறாவது தலைமுறை	எதிர் காலத்தில்		<ul style="list-style-type: none"> ☞ இணை மற்றும் பகிர்வு கணிப்பீடு ☞ கணிப்பொறிகள் திறமையாகவும், விரைவாகவும் மற்றும் சிறியதாகவும் இருக்கும். ☞ செயற்கை மனிதர்கள் (Robots) உருவாக்குதல். ☞ இயற்கை மொழி செயலாக்கம். ☞ குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்குதல்.

30. பின்வருபவற்றை விளக்குங்கள். அ. மைப்பீச்சு அச்சப்பொறி, ஆ. பல்லாடகப் படவீழ்த்தி, இ. பட்டைக் குறியீடு/ QR குறியீடு படியான்.

(அ) மைப்பீச்சு அச்சப்பொறி :

மைப்பீச்சு அச்சப்பொறிகள் கருஞ்சிவப்பு (Magenta), மஞ்சள் (Yellow) மற்றும் சியான் (Cyan) உள்ளடக்கிய மைகுப்பியைப் பயன்படுத்தி வண்ண சாயலை (color tones) உருவாக்குகிறது. ஒரு நிற வண்ணத்தில் (monochrome) அச்சிடுவதற்கு கருப்பு மைகுப்பியை பயன்படுத்துகிறது. மைப்பீச்சு அச்சப்பொறிகள் ஒரு காகிதத் தாளில் மின்னூட்டம் பெற்ற மையைத் தெளிப்பதன் மூலம் செயல்படுகிறது. இதன் அச்சிடும் வேகம் பொதுவாக ஒரு நிமிடத்திற்கு 1 முதல் 20 பக்கங்களை அச்சிடும் (PPM-Page Per Minute). மைப்பீச்சு அச்சப்பொறிகள், வெப்பம் மூலம் மின்கலன் சூடாக்குவதால் மை காகிதத்தில் குமிழிகளாக (bubbles) தெளிக்கப்படும் தொழில்நுட்பத்தை அல்லது தகைவு மின்சாரத்தை (piezoelectricity) பயன்படுத்தி மின்சாரங்கள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படும் சிறிய மின்னோட்டங்கள் ஜெட் வேகத்தில், அச்சப்பொறியின் உள்ளே மையைப் பரப்புகின்றன.

(ஆ) பல்லாடகப் படவீழ்த்தி :

பல்லாடகப் படவீழ்த்தி, கணிப்பொறி திரையக வெளியீட்டைப் பெரிய திரையில் திரையிடப் பயன்படுகின்றது. இவைகள் வகுப்பறைகளில் அல்லது கூட்ட அரங்குகளில் விளக்கக் காட்சிகளைக் காட்சிப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

(இ) பட்டைக் குறியீடு/ QR படிப்பான் :

பட்டைக் குறியீடு என்பது வெவ்வேறு தடிமன் வரிசையில் அச்சிடப்படும் ஒரு வடிவம் ஆகும். பட்டை குறியீட்டு படிப்பான், பட்டைக் குறியீட்டைப் படித்து அவற்றை மின் துடிப்புகளாக (electric pulses) மாற்றி கணிப்பொறி செயலகத்திற்கு அனுப்பும் ஒரு கருவியாகும். கணிப்பொறியில் தகவலை விரைவாகவும் பிழையின்றிப் பதிவு செய்யவும் இது பயன்படுகிறது. கியூ.ஆர் (Q.R. Quick Response) குறியீடானது, இரு பரிமாண பட்டைக் குறியீடாகும். இது ஒரு கேமரா மூலம் படிக்கப்பட்டப் படத்தை செயல்படுத்த உணர்த்துகிறது.

அரசு தேர்வு வினாக்கள்

3 மதிப்பெண்

1. மூன்று வெளியீட்டு சாதனங்களை எழுதி அவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றினை விளக்குக. [Sep. 2021]

(i) திரையகம் (ii) வரைவி (iii) அச்சப்பொறிகள்
திரையகம் :

தகவலைத் திரையில் காட்டப் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் வெளியீட்டு சாதனம் திரையகம் ஆகும். இது தொலைக்காட்சி பெட்டியைப் போன்றது. திரையகத்தின் படங்கள் பிக்சல்ஸ் (PIXELS) எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன. ஒரே வண்ணமுடைய திரையகம் கருப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் காட்டுகிறது. திரையகம் தகவலை விஜிஏ (ஒளி உரு வரைபட வரிசை)-VGA (Video Graphics Array) மூலம் திரையில் காட்டுகிறது. விசைப்பலகை திரையகத்துடன் தொடர்பு கொள்ள ஒளிஉரு வரைபட அட்டை (Video Graphics Card) உதவுகிறது. இது கணிப்பொறி மற்றும் திரையகத்தின் இடையே இடைமுகமாக செயல்படுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 1 மதிப்பெண்

1. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கருவியின் மூலம் நாம் இன்று மிக அதிவேகக் கணக்கீட்டுக் கருவிகளை வடிவமைக்கும் பாதையில் தொடர்ந்து கொண்டிருக்கிறோம்?

அ. மடிக்கணினி ஆ. நினைவகக்கருவிகள்

இ. அபாகஸ் ஈ. ENIAC

[விடை: இ. அபாகஸ்]

2. பின்வருவனவற்றுள் எந்த வருடத்தில் 'அனலடிக்கல் இன் ஜீன்' என் கருவி வடிவமைக்கப்பட்டது?

அ. 1837 ஆ. 1910

இ. 1991 ஈ. 1836

[விடை: அ. 1837]

3. பின்வருவனவற்றுள் எது முதலாம் தலைமுறை கணிப்பொறியின் காலத்தை குறிக்கிறது?

அ. 1956-1963 ஆ. 1940-1956

இ. 1964-1971 ஈ. 1980-1990

[விடை: ஆ. 1940-1956]

4. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கணிப்பொறி முதல் தலைமுறை கணிப்பொறி கிடையாது?
அ. ENIAC ஆ. EDVAC
இ. UNIVAC1 ஈ. IBM1401
[விடை: ஈ. IBM 1401]
5. பின்வருவனவற்றுள் எது இரண்டாம் தலைமுறை கணிப்பொறியின் காலத்தை குறிக்கிறது?
அ. 1940-1956 ஆ. 1956-1964
இ. 1964-1971 ஈ. 1980-1990
[விடை: ஆ. 1956-1964]
6. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கணிப்பொறி இரண்டாம் நிலை கணிப்பொறி கிடையாது?
அ. IBM1401 ஆ. IBM1620
இ. UNIVAC1108 ஈ. UNIVAC1
[விடை: ஈ. UNIVAC1]
7. பின்வருவனவற்றுள் எந்த காலம் மூன்றாம் தலைமுறை கணிப்பொறியை குறிக்கிறது?
அ. 1940-1956 ஆ. 1956-1963
இ. 1964-1971 ஈ. 1980-1990
[விடை: இ. 1964-1971]
8. பின்வருவனவற்றுள் மூன்றாம் தலைமுறை பயன்படுத்திய முதன்மை பொருள் யாது?
அ. வெற்றிடக்குழல் ஆ. திரிதடையகம்
இ. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்
ஈ. நுண்ணெயலிகள்
[விடை: இ. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்]
9. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கணிப்பொறி மூன்றாம் தலைமுறை கணிப்பொறியை சார்ந்தது?
அ. IBM1620
ஆ. ENIAC
இ. UNIVAC1
ஈ. Honeywell 6000 Series
[விடை: ஈ. Honeywell 6000 Series]
10. பின்வருவனவற்றுள் எந்த காலம் நான்காம் தலைமுறை கணிப்பொறியை குறிக்கிறது?
அ. 1940-1956 ஆ. 1971-1980
இ. 1964-1971 ஈ. 1980-1990
[விடை: ஆ. 1971-1980]
11. பின்வருவனவற்றுள் நான்காம் தலைமுறை பயன்படுத்திய முதன்மை பொருள் யாது?
அ. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்
ஆ. திரிதடையகம்
இ. நுண்ணெயலி
ஈ. வெற்றிடக்குழல் [விடை: இ. நுண்ணெயலி]
12. பின்வருவனவற்றுள் எந்த தலைமுறையில் கையடக்க கணிப்பொறிகள் அறிமுகமாகின?
அ. முதலாம் ஆ. இரண்டாம்
இ. மூன்றாம் ஈ. நான்காம்
[விடை: ஈ. நான்காம்]
13. IBM மற்றும் APPLE போன்ற நுண் கணிப்பொறிகள் உருவாக்கப்பட்ட தலைமுறை யாது?
அ. நான்காம் ஆ. ஐந்தாம்
இ. ஆறாம் ஈ. மூன்றாம்
[விடை: அ. நான்காம்]
14. பின்வருவனவற்றுள் ஐந்தாம் தலைமுறையில் உருவாக்கப்பட்ட மென்பொருள் யாது?
அ. செயற்கை நரம்பியல் வலையமை
ஆ. செயற்கை நுண்ணறிவு
இ. செயற்கை மனிதர்கள்
ஈ. இயற்கை மொழி செயலாக்கம்
[விடை: ஆ. செயற்கை நுண்ணறிவு]
15. பின்வருவனவற்றுள் குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்கப்பட்ட தலைமுறை யாது?
அ. ஆறாம் ஆ. நான்காம்
இ. மூன்றாம் ஈ. இரண்டாம்
[விடை: அ. ஆறாம்]
16. செயற்கை மனிதர்கள் உருவாக்கப்பட்ட தலைமுறை எது?
அ. மூன்றாம் ஆ. நான்காம்
இ. ஐந்தாம் ஈ. ஆறாம்
[விடை: ஈ. ஆறாம்]
17. பின்வருவனவற்றுள் நடைமுறையில் உள்ள கணிப்பொறிகள் எந்த தலைமுறையை சார்ந்தது?
அ. ஏழாம் ஆ. எட்டாம்
இ. ஆறாம் ஈ. ஐந்தாம்
[விடை: இ. ஆறாம்]
18. பின்வருவனவற்றுள் ENIAC-யை வடிவமைத்தவர் யார்?
அ. ஜான் வின்ஸ்டன்
ஆ. கிளிப்பேரி
இ. பிரெஸ்பர் எகெர்ட், ஜான் மெளச்சிலி
ஈ. ரிச்சர்டு லயன் [விடை: ஆ. கிளிப்பேரி]
19. பின்வருவனவற்றுள் கணிப்பொறி தலைமுறையில் இணைய செயலாக்கம் துவங்க வழிவகை செய்தது?
அ. நான்காம் ஆ. ஐந்தாம்
இ. ஆறாம் ஈ. ஏழாம்
[விடை: இ. ஆறாம்]
20. ஆறாவது தலைமுறை, கணிப்பொறிகளின் வியக்கத்தகு மாற்றங்களில் ஒன்று?
அ. MAN ஆ. PAN
இ. LAN ஈ. WAN
[விடை: ஈ. WAN]

21. பின்வருவனவற்றுள் இயற்கை மொழி செயலாக்கம் என்பது எதன் அங்கமாகும்?
 அ. நியூட்டன் அமைப்பு ஆ. செயற்கை மனிதர்கள்
 இ. இணைய செயலாக்கம்
 ஈ. செயற்கை நுண்ணறிவு
 [விடை: ஈ. செயற்கை நுண்ணறிவு]
22. பின்வருவனவற்றுள் எது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும்?
 அ. நிரல்கள் ஆ. கணிப்பொறி
 இ. தரவு ஈ. தகவல்
 [விடை: ஆ. கணிப்பொறி]
23. பின்வருவனவற்றுள் எதன் சுழற்சியின் அடிப்படையாக கொண்டு கணிப்பொறியில் கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு பணியும் செயலாற்றுகிறது?
 அ. $B \rightarrow P \rightarrow O$ ஆ. $I \rightarrow P \rightarrow O$
 இ. $O \rightarrow P \rightarrow I$ ஈ. $I \rightarrow O \rightarrow P$
 [விடை: ஆ. $I \rightarrow P \rightarrow O$]
24. பின்வருவனவற்றுள் எது செயலாக்கத்தின் போது தரவு மற்றும் கட்டளைகளை இருத்தி வைக்கிறது?
 அ. உள்ளீட்டகம் ஆ. வெளியீட்டகம்
 இ. நினைவகம் ஈ. மென்பொருள்
 [விடை: இ. நினைவகம்]
25. பின்வருவனவற்றுள் எது தரவை, செயலாக்கம் செய்கிறது?
 அ. மையச்செயலகம் ஆ. உள்ளீட்டகம்
 இ. நினைவகம் ஈ. வெளியீட்டகம்
 [விடை: அ. மையச்செயலகம்]
26. பின்வருவனவற்றுள் மிகவும் பொதுவாக பயன்படும் உள்ளீட்டு கருவிகள் யாவை?
 அ. விசைப்பலகை ஆ. சுட்டி
 இ. வருடி ஈ. அ மற்றும் ஆ
 [விடை: ஈ. அ மற்றும் ஆ]
27. பின்வருவனவற்றுள் எது வெளியீட்டு கருவி இல்லை?
 அ. திரையகம் ஆ. படவீழ்த்தி
 இ. வருடி ஈ. வரைவி
 [விடை: இ. வருடி]
28. கணிப்பொறியின் இதயம் என்பது யாது?
 அ. CPU ஆ. HDD
 இ. ANN ஈ. NLP
 [விடை: அ. CPU]
29. பின்வருவனவற்றுள் கணித ஏரணச் செயலகத்தின் எதன் செயல்திறன் கணிப்பொறியின் முடிவெடுக்கும் திறனை மேம்படுத்துகின்றன?
 அ. தருக்கம் ஆ. இருமம்
 இ. கணிதம் ஈ. ஒப்பீட்டு
 [விடை: அ. தருக்கம்]
30. கணிப்பொறியில் எத்தனை வகை நினைவகங்கள் உள்ளன?
 அ. 3 ஆ. 4
 இ. 2 ஈ. 5 [விடை: இ. 2]
31. கணிப்பொறியின் மையச் செயலகத்தில் எத்தனை பகுதிகள் உள்ளன?
 அ. 4 ஆ. 3
 இ. 2 ஈ. 5 [விடை: ஆ. 3]
32. பின்வரும் எதன் நினைவகத்தில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டவுடன் அழிந்துவிடும்?
 அ. ROM ஆ. Hard disk
 இ. CD-ROM ஈ. RAM
 [விடை: ஈ. RAM]
33. பின்வரும் எந்த கருவியில் நுழைவு மற்றும் பதிப்பாய்வு பொத்தான்கள் இருக்கும்?
 அ. விசைப்பலகை ஆ. சுட்டி
 இ. வருடி ஈ. வரைவி
 [விடை: அ. விசைப்பலகை]
34. முதன் முதலில் கணிப்பொறியின் சுட்டியை கண்டுபிடித்தவர் யார்?
 அ. Douglas Engelbart ஆ. Bill English
 இ. Apple Lisa ஈ. Henry Babbage
 [விடை: அ. Douglas Engelbart]
35. "உலர் மின் நகல் இயந்திரம்" போல் செயல்படும் உள்ளீட்டு சாதனம் எது?
 அ. விழித்திரை வருடி
 ஆ. ஒளிவழி எழுத்து படிப்பான்
 இ. பட்டைக் குறியீடு
 ஈ. வருடி [விடை: ஈ. வருடி]
36. பின்வருவனவற்றுள் எந்த கருவி கடினமான மற்றும் மோசடக்கு வழிவகுக்கக்கூடிய கடவுச் சொல்லுக்கு பதிலாக பயன்படுகிறது?
 அ. வருடி
 ஆ. கைரேகை வருடி
 இ. டிராக் பந்து
 ஈ. விழித்திரை வருடி
 [விடை: ஆ. கைரேகை வருடி]

53. கணிப்பொறியில் கட்டளையின் தொகுப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
அ. தகவல் ஆ. தரவு
இ. உள்ளீடு ஈ. நிரல்
[விடை: ஈ. நிரல்]
54. பின்வருவனவற்றுள் எது வன்பொருள் கிடையாது?
அ. விசைப்பலகை ஆ. தீரையகம்
இ. கட்டளைகள் ஈ. வன்வட்டு
[விடை: இ. கட்டளைகள்]
55. பின்வருவனவற்றுள் கணிப்பொறியில் செயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதி எது?
அ. கணித ஏரணச் செயலகம்
ஆ. மையச் செயலகம்
இ. கட்டுப்பாட்டகம்
ஈ. வெளியீட்டகம்
[விடை: ஆ. மையச் செயலகம்]
56. பின்வருவனவற்றுள் எந்த பகுதி தரவு மற்றும் நிரல்களை கணிப்பொறியில் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க உதவுகிறது?
அ. நினைவகம் ஆ. மையச் செயலகம்
இ. வெளியீட்டகம் ஈ. கட்டுப்பாட்டகம்
[விடை: அ. நினைவகம்]
57. பின்வருவனவற்றுள் எந்த சாதனத்தில் தரவுகளை நிரந்தரமாக சேமித்துவைக்க முடியாது?
அ. வன்வட்டு ஆ. குறுவட்டு
இ. டிவிடிரோம் ஈ. நேரடி அணுகல் நினைவகம்
[விடை: ஈ. நேரடி அணுகல் நினைவகம்]
58. மையச்செயலகத்தில் உள்ள பகுதிகள் எத்தனை?
அ. 3 ஆ. 2 இ. 1 ஈ. 4
[விடை: அ. 3]
59. தரவுகளை உள்ளீடு செய்ய எத்தனை வகையான விசைப்பலகைகள் உள்ளன?
அ. 3 ஆ. 2 இ. 4 ஈ. 5
[விடை: அ. 3]
60. பின்வருவனவற்றுள் விசைப்பலகையின் வகை எது?
அ. கம்பி ஆ. கம்பியில்லா
இ. மாயம் ஈ. இது எல்லாம்
[விடை: ஈ. இது எல்லாம்]
61. திரையில் ஒரு இயக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒரு சுட்டுச் சாதனம் எது?
அ. விசைப்பலகை ஆ. வருடி
இ. வரைவி ஈ. சுட்டி
[விடை: ஈ. சுட்டி]
62. பின்வருவனவற்றுள் ஒளிப் பயன்படுத்தப்படும் சுட்டி எது?
அ. இயந்திரவியல் ஆ. ஒளியியல்
இ. லேசர் ஈ. எதுமில்லை
[விடை: ஆ. ஒளியியல்]
63. அகச்சிவப்பு கதிர்களைப் பயன்படுத்தும் சுட்டி எது?
அ. ஒளியியல்
ஆ. இயந்திரவியல்
இ. லேசர்
ஈ. இவை எல்லாம்
[விடை: இ. லேசர்]
64. டக்ளஸ் எங்கெல் பர்ட் யாருடைய உதவியுடன் கணிப்பொறியின் சுட்டியை கண்டுபிடித்தார்?
அ. Berry ஆ. Steve Kirsh
இ. Bill English ஈ. Presper Eckert
[விடை: இ. Bill English]
65. பின்வருவனவற்றுள் கணிப்பொறி நினைவகத்தில் நேரடியாகத் தகவலை உள்ளிட பயன்படும் சாதனம் எது?
அ. விசைப்பலகை
ஆ. வருடி
இ. சுட்டி
ஈ. வரைவி
[விடை: ஆ. வருடி]
66. திரையில் நேரடியாக வரையும் தன்மை கொண்ட கருவி எது?
அ. டிராக் பந்து
ஆ. ஒளி வழி எழுத்து படிப்பான்
இ. பட்டைகுறியீடு படிப்பான்
ஈ. ஒளிப் பேனா
[விடை: ஈ. ஒளிப் பேனா]
67. வெவ்வேறு தடிமன் வரிசையில் அச்சிடப்படும் ஒரு வடிவம் என்பது
அ. இயந்திர குறியீடு ஆ. பட்டைக் குறியீடு
இ. பொருள் குறியீடு ஈ. ஒளியியல் குறியீடு
[விடை: ஆ. பட்டைக் குறியீடு]
68. CCD எனும் மின்னணு சில்லு பொருந்திய சாதனம் எது?
அ. ஒளிப்பேனா ஆ. தொடுதிரை
இ. வருடி ஈ. இலக்கவகை கேமரா
[விடை: ஈ. இலக்கவகை கேமரா]
69. சுட்டி அல்லது விசைப்பலகைக்கு மாறாக பயன்படும் சாதனம்?
அ. ஒளிப்பேனா ஆ. தொடுதிரை
இ. இலக்கவகை கேமரா ஈ. வருடி
[விடை: ஆ. தொடுதிரை]

70. ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிலைமாற்றிகளை கொண்டு அழுத்துவதன் மூலம் செயல்படும் கருவியின் பெயர் என்ன?

- அ. விசைப்பலகை ஆ. சுட்டி
இ. தொடுதிரை ஈ. விசை

[விடை: ஈ. விசை]

71. வரைகலை வெளியீட்டை அச்சிட பயன்படும் சாதனம் எது?

- அ. வருடி ஆ. தொடுதிரை
இ. வரைவி ஈ. டிராக் பந்து

[விடை: இ. வரைவி]

72. பின்வருவனவற்றுள் தட்டல் அச்சப்பொறியின் வகை எது?

- அ. மைப்பீச்சு ஆ. Fax
இ. புள்ளி அச்சப்பொறி ஈ. லேசர்

[விடை: இ.புள்ளி அச்சப்பொறி]

73. புள்ளி அச்சப்பொறியின் அச்சிடும் வேகம் எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது?

- அ. CPS ஆ. BPS
இ. PPS ஈ. Pages/Second

[விடை: அ. CPS]

74. ஒரே சமயத்தில் பல படிக்க எடுக்க வகை செய்யும் அச்சப்பொறி எது?

- அ. லேசர் ஆ. மைப்பீச்சு
இ. தட்டா அச்சப்பொறி ஈ. வரிபுள்ளி

[விடை: ஈ. வரிபுள்ளி]

75. கணினிப்பொறி திரையக வெளியீட்டைப் பெரிய திரையில் திரையிடப் பயன்படும் சாதனம் எது?

- அ. திரையகம் ஆ. LED
இ. பல்லாடகப் படவீழ்த்தி ஈ. CRT

[விடை: இ.பல்லாடகப் படவீழ்த்தி]

76. பின்வரும் எந்த நிரல் கணினிப்பொறியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துப் புறக்கருவிகளும் இயங்கும் நிலையில் உள்ளதா என்பதை ஆய்வு செய்யும்?

- அ. POST ஆ. BIOS
இ. MAR ஈ. MBR

[விடை: அ. POST]

77. கணினிப்பொறியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள வன்பொருள்கள் இயங்காத நிலையில் நமக்கு பிழையை தெரிவிக்கும் மென்பொருள் எது?

- அ. BIOS ஆ. RAM
இ. POST ஈ. Strap Loader

[விடை: அ. BIOS]

78. கணினிப்பொறியில் எத்தனை வகையான தொடங்குதல் முறைகள் உள்ளன?

- அ. 2 ஆ. 3 இ. 4 ஈ. 5

[விடை: அ. 2]

79. பருப்பொருள்கள் என்பது யாது?

- அ. மென்பொருள் ஆ. தரவு
இ. தகவல் ஈ. வன்பொருள்

[விடை: ஈ. வன்பொருள்]

கீழ்க்கண்ட கோழுட்ட இடத்திற்கு சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. பின்வருவனவற்றுள் என்பது முதல் கணக்கீடு கருவியாகும்?

- அ. ENIAC
ஆ. அனலடிக்கல் இன்ஜின்
இ. EDVAC

ஈ. அபாகஸ் [விடை: ஈ. அபாகஸ்]

2. இரண்டாம் தலைமுறை கணினிப்பொறியில் பயன்படுத்திய முக்கியக் சவறு

- அ. வெற்றிடக்குழல் ஆ. டிரான்சிஸ்டர்
இ. ஒருங்கமை சுற்றுகள்

ஈ. நுண்ணெயலி [விடை: ஆ. டிரான்சிஸ்டர்]

3. ஐந்தாம் தலைமுறையின் காலம்

- அ. 1971-1980 ஆ. 1980 இன்றுவரை
இ. 1964-1971 ஈ. 1940-1956

[விடை: ஆ. 1980-இன்றுவரை]

4. மீ-கடத்தி பயன்படுத்திய தலைமுறை

- அ. நான்காம் ஆ. ஆறாம்
இ. ஐந்தாம் ஈ. மூன்றாம்

[விடை: இ. ஐந்தாம்]

5. NLP-யின் விரிவாக்கம்

- அ. National Language Problem
ஆ. Natural Language Processing
இ. Network Language Program
ஈ. Network Local Processing

[விடை: ஆ. Natural Language Processing]

6. ANN-ன் விரிவாக்கம்

- அ. Artical Neural Network
ஆ. Artificial Neurons Network
இ. Artificial Neural Networks
ஈ. Artificial Network Neurons

[விடை: இ. Artificial Neural Networks]

7. பருவொருள்கள் என்பது
 அ. மென்பொருள் ஆ. தரவு
 இ. தகவல் ஈ. வன்பொருள்
 [விடை: ஈ. வன்பொருள்]
8. கட்டளைகளின் தொகுப்பு என்பது
 அ. மென்பொருள் ஆ. வன்பொருள்
 இ. தகவல் ஈ. தரவு
 [விடை: அ. மென்பொருள்]
9. USB-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Universal Serial Bus
 ஆ. Uniform Serial Bus
 இ. Uniform Serious Bus
 ஈ. Universal Serial BIOS
 [விடை: அ. Universal Serial Bus]
10. இயந்திரவியல் சுட்டி அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு
 அ. 1978 ஆ. 1988
 இ. 1968 ஈ. 1958
 [விடை: இ.1968]
11. திரையகம் வகைப்படும்
 அ. 2 ஆ. 3 இ. 4 ஈ. 5
 [விடை: ஆ. 3]
12. CRT-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Cathode Ray Tube
 ஆ. Cathode Radio Tube
 இ. Cathode Ray Techonology
 ஈ. Cathode Radio Technology
 [விடை: அ. Cathode Ray Tube]
13. LCD-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Liquid Cathode Diodes
 ஆ. Liquid Cluster Display
 இ. Liquid Crystal Display
 ஈ. Live Extract Display
 [விடை: இ. Liquid Crystal Display]
14. முதல் திரையகம் உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு
 அ. 1974 ஆ. 1972 இ. 1971 ஈ. 1973
 [விடை: ஈ. 1973]
15. VGA-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Visual Graphics Adapter
 ஆ. Video Graphics Adapter
 இ. Video Graphics Array
 ஈ. Voice Graphics Array
 [விடை: இ. Video Graphics Array]
16. LED யின் விரிவாக்கம்
 அ. Liquid Cathode Diodes
 ஆ. Live Extract Display
 இ. Light Emitting Diodes
 ஈ. Liquid Cluster Display
 [விடை: இ. Light Emitting Diodes]
17. CPU-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Central Processing Unique
 ஆ. Central Processor Unique
 இ. Central Processing Unit
 ஈ. Central Processor Unit
 [விடை: இ. Central Processing Unit]
18. ALU-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Arithmetic Logical Unit
 ஆ. Accumulator Logical Unit
 இ. Arithmetic Language Unit
 ஈ. ஏதுமில்லை
 [விடை: அ. Arithmetic Logical Unit]
19. CCD-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Coupled Changed Device
 ஆ. Charged Coupled Device
 இ. Changed Couple Device
 ஈ. Camera Changed Devider
 [விடை: ஆ. Charged Coupled Device]
20. GUI-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Geographical User Interface
 ஆ. Graphical User Information
 இ. Geographical User Information
 ஈ. Graphical User Interface
 [விடை: ஈ. Graphical User Interface]
21. CPS-யின் விரிவாக்கம்
 அ. Character Per Second
 ஆ. Copy per Second
 இ. Code per Second
 ஈ. Chapter per Second
 [விடை: அ. Character Per Second]
22. VLSI-ன் விரிவாக்கம்
 அ. Verified Logical Scale integrated Circuits
 ஆ. Very Logical Small Integer Circuits
 இ. Very Large Scale Integrated Circuits
 ஈ. Volatile Large Scale Integrated Circuits
 [விடை: இ. Very Large Scale Integrated Circuits]

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியானவை?

1. பின்வரும் கட்டளையில் சரியானது எது?

- (i) முதலாம் தலைமுறை கணிப்பொறியில் இயந்திர மொழி பயன்படுத்தப்பட்டது.
- (ii) மூன்றாம் தலைமுறை கணிப்பொறி நம்பகத்தன்மையற்றது.
- (iii) ஐந்தாம் தலைமுறை கணிப்பொறியில் குரல் அறிதல் மென்பொருள் உருவாக்கப்பட்டது.
- (iv) நான்காம் தலைமுறை கணிப்பொறியில் நுண் செயலி பயன்படுத்தப்பட்டது.

- அ. (i) மட்டும்
ஆ. (ii) மற்றும் (iii)
இ. (iii) மற்றும் (iv)
ஈ. (i), (ii) மற்றும் (iv)

[விடை: ஆ. (ii) மற்றும் (iii)]

2. பின்வரும் எந்த கட்டளைகள் ஐந்தாம் தலைமுறையை சார்ந்தது இல்லை?

- (i) மீ-கடத்தி பயன்படுத்தவில்லை
- (ii) கணிப்பொறியின் அளவு சிறியது
- (iii) அதிக சிக்கலான பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வு காணாது
- (vi) செயற்கை நுண்ணறிவு அறிமுகம்
- (v) உயர் நிலை மொழி பயன்படுத்தவில்லை

- அ. (i), (ii) மற்றும் (iii)
ஆ. (ii) மற்றும் (v)
இ. (iii), (v) மற்றும் (iv)
ஈ. (i), (iii) மற்றும் (v)

[விடை: ஈ. (i), (iii) மற்றும் (v)]

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தவறானவை?

1. (i) ஆறாம் தலைமுறை கணிப்பொறிகள், அறிவு சார்ந்த, கணிப்பொறிகள் என வரையறுக்கபடமாட்டாது.

(ii) ஆறாம் தலைமுறை கணிப்பொறியில், இணை கணிப்பீடு முதல் முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

(iii) ஆறாம் தலைமுறை கணிப்பொறியில் வலையமைப்பு என்பது வியத்தகு மாற்றங்களில் ஒன்று இல்லை.

(iv) செயற்கை நரம்பியல் வலையமைப்பின் அடிப்படையில் ஆறாவது தலைமுறை கணிப்பொறிகள் இல்லை.

- அ. (i) மற்றும் (iii) ஆ. (ii) மற்றும் (iv)
இ. (ii) மட்டும் ஈ. இவை அனைத்தும்

[விடை: ஈ. இவை அனைத்தும்]

பொருத்துக

1. (i) முதலாம்

தலைமுறை

- 1. ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள்

(ii) இரண்டாம்

தலைமுறை

- 2. நுண் செயலி

(iii) மூன்றாம் தலைமுறை

- 3. இணை செயலாக்கம்

(iv) நான்காம் தலைமுறை

- 4. வெற்றிடக்குழல்

(v) ஐந்தாம் தலைமுறை

- 5. இணை கணிப்பீடு

(vi) ஆறாம் தலைமுறை

- 6. திரிதடையகம்

அ. 2,3,5,1,4,6

ஆ. 4,6,1,2,3,5

இ. 6,5,4,1,2,3

ஈ. 1,3,2,5,6,4

[விடை: ஆ. 4,6,1,2,3,5]

2. (i) EDVAC

- 1. இரண்டாம் தலைமுறை கணிப்பொறி

(ii) APPLE

- 2. ஐந்தாம் தலைமுறை கணிப்பொறி

(iii) IBM 1620

- 3. முதல் தலைமுறை கணிப்பொறி

(iv) Expert System

(நிபுணர் அமைப்பு)

- 4. நான்காம் தலைமுறை கணிப்பொறி

அ. 4, 3, 1, 2

ஆ. 3, 1, 2, 4

இ. 4, 1, 2, 3

ஈ. 3, 4, 1, 2

[விடை: ஈ. 3, 4, 1, 2]

3. (i) தகவல்

- 1. கட்டளையின் தொகுப்பு

(ii) வன்பொருள்

- 2. நிரல்களின் தொகுப்பு

(iii) தரவு

- 3. அர்த்தமுள்ள தகவலை தெரிவிக்கின்றது

(iv) நிரல்

- 4. மதர் போர்ட்

(v) மென்பொருள்

- 5. அடிப்படை செய்தித்துணுக்கு

அ. 3,4,5,1,2,

ஆ. 4,5,1,2,3

இ. 1,3,4,5,2

ஈ. 2,3,5,4,1

[விடை: அ. 3,4,5,1,2]

4.

(i) வெளியீட்டு சாதனம்

- 1. தரவு மற்றும் தகவலை உள்ளீட உதவும்

(ii) மையச்செயலகம்

- 2. தரவுகளை தற்காலிகமாக சேமித்து வைக்கும்

- (iii) முதன்மை செயலகம் - 3. கட்டளைகளை செயலாக்கம் செய்ய உதவும்
- (iv) உள்ளீட்டு சாதனம் - 4. தரவு மற்றும் தகவல் திரையகத்தில் காட்ட உதவும்.
- அ. 3,1,2,4 ஆ. 4,1,2,3
இ. 2,1,3,4 ஈ. 3,2,1,4

[விடை: ஆ. 4,1,2,3]

5.

- (i) நிபுணர் அமைப்பு - 1. இரண்டாம் தலைமுறை
- (ii) தொகுப்பு செயலாக்க அமைப்பு - 2. நான்காம் தலைமுறை
- (iii) இயற்கை மொழி செயலாக்கம் (NLP) - 3. ஆறாம் தலைமுறை
- (iv) மடிக்கணினி அறிமுகம் - 4. ஐந்தாம் தலைமுறை
- அ. 4, 1, 3, 2 ஆ. 1, 3, 2, 4
இ. 3, 4, 1, 2 ஈ. 4, 3, 1, 2

[விடை: அ. 4, 1, 3, 2]

குறுவினாக்கள்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. VLSI, ULSI-யின் விரிவாக்கத்தை எழுதுக

VLSI -Very Large Scale Integrated Circuit

ULSI -Ultra Large Scale Integration

2. இயற்கை மொழி செயலாக்கம் என்பது யாது?

இயற்கை மொழி செயலாக்கம் என்பது செயற்கை நுண்ணறிவு ஒரு அங்கமாகும். இது மனித மொழியைப் புரிந்துகொள்ளக்கூடிய ஒரு கணிப்பொறி நிரலை உருவாக்குவதற்கான திறனை வழங்குகிறது.

3. மையச்செயலகம் என்பது யாது?

மையச் செயலகம் என்பது, கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளைகளை, கணிப்பொறி புரிந்து கொள்ளும் வகையில் மாற்றி அதனை செயலாக்கம் செய்யும் முதன்மையான பகுதியாகும். இது நினைவகம், உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு போன்ற மற்ற அனைத்துச் சாதனங்களின் செயல்பாட்டைக் கட்டுப்படுத்துகிறது. இது தரவை உள்ளீடாகப் பெற்று, கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளின் படி செயல்படுத்தி, வெளியீட்டை வெளியிடுகிறது.

4. உலர் மின்நகல் இயந்திரம் போல் செயல்படும் சாதனத்தை பற்றி எழுதுக

வருடி ஒரு "உலர் மின்நகல் இயந்திரம்" (xerox machine) போல் செயல்படுகிறது. எழுதப்பட்ட அல்லது அச்சிடப்பட்ட, புகைப்படங்களை உள்ளடக்கிய எந்தவொரு தகவலையும் வருடிக் கணிப்பொறிக்கு இலக்கமுறை தகவலாக மாற்றியமைக்கிறது.

5. இலக்கவகை கேமராவை பற்றி குறிப்பு வரைக.

இலக்கவகை கேமரா (Digital Camera) : இந்தச் சாதனம் இலக்க (digital) வடிவில் நேரடியாகப் படங்களை எடுக்கிறது. இது சிசிடி CCD (Charged Coupled Device) (மின்னேற்றப்பட்ட இணை சாதனம்) எனும் மின்னணு சில்லு (Electronic chip)-ஐ பயன்படுத்துகிறது, ஒளிவில்லை (lens) மூலம் வெளிச்சம் சில்லுவின் மீது விழும்போது ஒளிக்கதிர்கள் இலக்க முறைக்கு மாற்றப்படுகிறது.

6. திரையகத்தின் வகைகளை எழுதுக.

- (i) CRT - கத்தோட் ரே டியூப்
(ii) LCD - லிக்விட் கிரிஸ்டல் டிஸ்பிளே
(iii) LED - லைட் எமிட்டிங் டையோட்கள்

7. ஒளிஉரு வரைய வரிசையின் பயன் யாது?

திரையகம் தகவலை விஜிஏ (ஒளிஉரு வரைபட வரிசை) VGA (Video Graphics Array) மூலம் திரையில் காட்டுகிறது. விசைப்பலகை திரையகத்துடன் தொடர்பு கொள்ள ஒளிஉரு வரைபட அட்டை (Video Graphics Card) உதவுகிறது. இது கணிப்பொறி மற்றும் திரையகத்தின் இடையே இடைமுகமாக செயல்படுகிறது.

8. அச்சப்பொறியின் வகைகளை எழுதுக.

- (i) தட்டல் அச்சப்பொறிகள் (Impact Printers)
(ii) தட்டா அச்சப்பொறிகள் (Non Impact printers)

9. தட்டா அச்சப்பொறி என்றால் என்ன?

இந்த வகை அச்சப்பொறிகள் அச்சிடுவதற்கு தட்டும் (striking) பாகங்களைப் பயன்படுத்துவதில்லை இது லேசர் மற்றும் நிலைமின்னோட்ட (electrostatic) தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. இந்த அச்சப்பொறிகள் தட்டல் அச்சப்பொறிகளைவிட வேகம் மற்றும் தரத்தில் சிறந்தது. மைப்பீச்சு (Inkjet) அச்சப்பொறி மற்றும் லேசர் (Laser) அச்சப்பொறி ஆகியவை தட்டா வகைக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

10. விசை எவ்வாறு விசைபலகையிலிருந்து மாறுபடுகின்றது?

ஒரு விசை என்பது கையால் சமிஞ்சை செய்வதற்கான ஒரு சாதனமாகும். இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நிலைமாற்றி (switch)-களை கொண்டு அழுத்துவதன் மூலம் செயல்படுகிறது. முழு அளவு விசைப்பலகை போல் அல்லாமல், நவீன விசை ஏராளமான நிலைமாற்றிகளை கொண்டிருக்கும். பொதுவாக, இந்த எண்ணிக்கை 4 மற்றும் 50க்கு இடையில் இருக்கும். விசையில் எந்தப் பலகையும் இல்லை (no board) என்ற கருத்தில்தான் விசை ஒரு விசைப்பலகையிலிருந்து மாறுபடுகிறது. ஆனால் விசைகள் ஒரு குழுக்களாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

11. சார்லஸ் பாபேஜ், கணிப்பொறியின் தந்தை என்று ஏன் அழைக்கப்படுகிறார்?

"அனலடிக்கல் இன்ஜின்" - கணித ஏரணச் செயலகத்தையும், அடிப்படை கட்டுப்பாட்டு அமைவுகளையும், உள்ளிணைந்த நினைவுகத்தையும் உள்ளடக்கியது. இவரின் இந்த "அனலடிக்கல் இன்ஜின்", முதல் பொதுப்பயன் கணிப்பொறிகளை வடிவமைக்க அடிப்படையாக அமைந்தது.

12. ஏதேனும் இரண்டு சுட்டுச் சாதனங்களை எழுதுக.

சுட்டி, ஒளிப்பேனா.

13. திரையில் நேரடியாக எழுதும் சாதனத்தை பற்றி குறிப்பு வரைக.

ஒளிப் பேனா என்பது ஒரு பேனா போன்ற வடிவம் கொண்ட சுட்டிக்காட்டும் கருவி, ஒளிப் பேனாக்கள் திரையில் நேரடியாக வரையும் தன்மை கொண்டவை, ஆனால் இது பயன்படுத்தக் கடினமானது மேலும் துல்லியமாக வரைவதற்குத் துணைபுரிவதில்லை.

14. பிக்செல்ஸ் என்றால் என்ன?

திரையகத்தில் படங்கள் பிக்செல்ஸ் (PIXELS) எனப்படும் படக் கூறுகளுடன் உருவாக்கப்படுகின்றன.

15. BIOS மற்றும் POST-ன் விரிவாக்கத்தை எழுதுக

BIOS - Basic Input Ouput System

POST - Power on Self Test

16. "மின் இணைப்பில் சுய ஆய்வு" குறிப்பு வரைக.

நிரல் கணிப்பொறியில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துப் புறக்கருவிகளும் (முதன்மை நினைவுகம், விசைப்பலகை, திரையகம் போன்ற), இயங்கும் நிலையில் உள்ளதா என ஆய்வு செய்யும்.

17. வெற்றிடக் குழல் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக

வெற்றிடக் குழல்கள் எலக்ட்ரான் ஓட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்த மின்சுற்றுக்களைக் கொண்டுள்ளன, ஆரம்பகாலக் கணிப்பொறிகளில் ஒரு நிலைமாற்றி அல்லது ஒரு பெருக்கியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன.

18. திரிதடையகத்தின் பயனை எழுதுக.

திரிதடையகம் ("பரிமாற்ற எதிர்ப்பாற்றல்") அரை கடத்திகளால் உருவாக்கப்படுகிறது. இது மின்னழுத்த அளவைக் கட்டுப்படுத்த ஒரு மின்னணு சமிக்ஞையின் பெருக்கம்/பண்பேற்றம் அல்லது நிலைமாற்றி ஆகியவற்றிற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

19. துளையிட்ட அட்டையின் பயனை எழுதுக.

(Hollerith) அட்டைகள் என அழைக்கப்படும் துளையிட்ட அட்டைகள் காஃத அட்டைகள் ஆகும். பல துளையிட்ட அட்டை அல்லது சிறு துளையிட்ட அட்டைகளில் தரவைக் குறிக்கக் கை அல்லது இயந்திரம் பயன்படுத்தப்பட்டது.

20. ஒருங்கிணைந்த சுற்று பற்றி குறிப்பு வரைக.

ஐசி பல சுற்றுகள், பாதைகள், திரிதடையகங்கள் மற்றும் பிற மின்னணு கூறுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு தொகுப்பு ஆகும், இது ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்பாடு அல்லது தொடர்ச்சியான செயல்பாடுகளைச் செய்ய, ஒருங்கிணைந்து வேலை செய்கிறது.

21. உயர்-நிலை மொழி என்பது யாது?

உயர்-நிலை மொழி (High-Level Language) என்பது ஒரு கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழியாகும், இது கணிப்பொறியால் வரையறுக்கப்படாதது, எளிதில் புரிந்து கொள்ளக்கூடிய ஒரு குறிப்பிட்ட வேலைக்காக வடிவமைக்கப்பட்டது.

22. நுண்கணிப்பொறியின் பயன் யாது?

நுண்கணிப்பொறி ஒரு நிலையான தனிநபர் கணிப்பொறியை விவரிக்கப் பயன்படுகிறது.

சிறுவினாக்கள்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவுகத்தின் வேறுபாட்டை எழுதுக.

முதன்மை நினைவுகம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை நினைவுகம் என இருவகை நினைவுகங்கள் உள்ளன. தரவு மற்றும் நிரல் கட்டளைகள் நிறைவேற்றத் தயாராக இருக்கும்போது அதனைத் தற்காலிகமாகச் சேமிக்க முதன்மை நினைவுகம் பயன்படுகிறது. தரவுகளை நிரந்தரமாகச் சேமித்துவைக்க இரண்டாம்நிலை நினைவுகம் பயன்படுகிறது.

முதன்மை நினைவுகத்துக்கு மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டவுடன் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழிந்துவிடும். முதன்மை நினைவுகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு, நேரடி அணுகல் நினைவுகம் (RAM - Random Access Memory) ஆகும். இரண்டாம்நிலை நினைவுகத்திற்கு மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் அதில் சேமிக்கப்பட்டுள்ள அனைத்துத் தகவல்களும் அழியாமல் இருக்கும். வன்வட்டு (Hard disk), குறுவட்டு (CD-ROM) மற்றும் டிவிடி ரோம் (DVD ROM) போன்றவை இரண்டாம்நிலை நினைவுகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டுகள் ஆகும்.

2. வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

கணிப்பொறி என்பது வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருளின் கலவையாகும். கணிப்பொறியில் உள்ள பருபொருள்களான மதர்போர்ட் (motherboard), நினைவகம் (memory), திரையகம் (monitor) மற்றும் விசைப்பலகை போன்றவை வன்பொருள் ஆகும். மென்பொருள் என்பது கணிப்பொறிக்கு வழங்கப்படும் கட்டளை அல்லது கட்டளைகளின் தொகுப்பு ஆகும். ஒரு கணிப்பொறியின் இயக்கத்திற்கு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள் ஆகிய இரண்டும் துணைபுரிகிறது.

3. கைரேகை வருடியின் நன்மைகளை எழுதுக.

- (i) கைரேகை வருடி என்பது கைரேகையை உணர்ந்து கணிப்பொறிக்குப் பாதுகாப்பு வழங்கிடும் ஒரு கருவி, அதன் செயல்திறன், கைரேகை உயிரளவையியல் (biometric) தொழில்நுட்பத்தின் அடிப்படையில் இயங்கும் தன்மைகொண்டது.
- (ii) நினைவில் வைத்துக்கொள்ள முடியாத, கடினமான மற்றும் மோசடிக்கு வழிவகுக்கக் கூடிய கடவுச்சொல்லுக்கு பதிலாக மிகவும் பாதுகாப்பானது மற்றும் வசதியானது கைரேகை படிப்பான் (Fingerprint Reader)/ வருடி (Scanner) ஆகும்.

4. விழித்திரை வருடியின் பயன் யாது?

- (i) விழித்திரை வருடி என்பது ஒரு உயிரளவையியல் (biometric) நுட்பத்தில் செயல்படும் கருவி ஆகும். இது ஒரு நபரின் விழித்திரை இரத்த நாளங்களின் தனிப்பட்ட வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகிறது.

5. குரல் உள்ளீட்டு சாதனத்தைப் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- (i) நுண்பேசி ஒரு குரல் உள்ளீட்டு சாதனமாகச் செயல்படுகிறது. இது குரல் தரவைப் பெற்று கணிப்பொறிக்கு அனுப்புகிறது.
- (ii) நுண்பேசியுடன், பேச்சினை உணர்ந்துகொள்ளும் மென் பொருளைப் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறிக்கு உள்ளிடப்படும் தகவலுக்கான முற்றிலும் புதிய அணுகுமுறையை வழங்க முடியும்.

6. தொடுதிரையின் பயன்கள் யாவை?

தொடுதிரை என்பது ஒரு காட்சி சாதனம், இது பயனர் கணிப்பொறியுடன் ஊடாடுவதற்கு விரலைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது. ஒரு வரைகலை பயனர் இடைமுகத்தில் (GUI) உலவுவதற்கு, சுட்டி அல்லது விசைப்பலகைக்கு மாற்றாகத் தொடு திரை பயன்படுகிறது. கணிப்பொறி மற்றும் மடிக்கணினி, திரையகம், ஸ்மார்ட் கைபேசிகள், டேப்லட்ஸ் (tablets), பணப்பதிவேடுகள் (cash registers) மற்றும் தகவல் கணிப்பொறியகம் (information kiosks) போன்ற பல்வேறு வகையான சாதனங்களில் தொடு திரை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

நெடுவினாக்கள்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. கணிப்பொறியில் "தொடங்குதல்" முறைகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

ஒரு கணிப்பொறியில் இரண்டு வகையான "தொடங்குதல்" (Booting) முறைகள் உள்ளன. அவை

- (i) தண் தொடக்கம் (Cold booting)
- (ii) உடன் தொடக்கம் (Warm booting)

(i) தண் தொடக்கம் (Cold booting)

ஒரு கணிப்பொறியை முதன்முதலில் தொடங்குவதைத் தண் தொடக்கம் அல்லது வன் தொடக்கம் (Hard booting) எனலாம். இந்தத் தொடக்க முறையில், பயனர் மின் இணைப்பைத் தொடங்கும் போது, படிக்க மட்டும் நினைவகத்தில் உள்ள POST நிரல் இயங்கத் தொடங்கும்.

(ii) உடன் தொடக்கம் (Warm booting)

இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு கணிப்பொறியை ஏதேனும் ஒரு கழலில் அதன் இயக்கத்தை நிறுத்தி மீண்டும் தொடங்குதலை உடன் தொடக்கம் அல்லது மென் தொடக்கம் (Soft booting) எனலாம். இந்த முறையில், கணிப்பொறி "தண் தொடக்க முறையில்" தொடங்கியது போல் அனைத்துப் புறக்கருவிகளின் இணைப்பை உறுதி செய்து தொடங்குவதில்லை. மேலும், இந்தத் தொடக்க முறையில் முதன்மை நினைவகத்தில், முந்தைய இயக்கத்தின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட தகவல்கள் முறையாக இரண்டாம் நிலை நினைவகத்திற்கு மாற்றப்படாத நிலை ஏற்படுவதால், தகவல்கள் அழியும் நிலையும், கணிப்பொறியின் இயக்க அமைப்பு பழுதடையும் நிலையும் ஏற்படும்.

2. எவையேனும் இரண்டு உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு சாதனத்தை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

உள்ளீட்டு சாதனங்கள் :

- (i) **விசைப்பலகை** : விசைப்பலகை (கம்பி/கம்பியில்லா/மாய) கணிப்பொறிகளில் மிகவும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் உள்ளீட்டு சாதனம் ஆகும். எழுத்துகள், எண்கள் மற்றும் சிறப்பு குறியீடுகளுக்கான தனித்தனிப் பொத்தான்களை மொத்தமாக "எழுத்துரு பொத்தான்கள்" எனலாம். கணிப்பொறிகளில் பயன்படுத்தப்படும் விசைப்பலகை, தட்டச்சுப்

பொறிகளில் (typewriter) உள்ள விசைப் பொத்தான்களின் அடிப்படையில் தருவிக்கப்பட்டது. தரவுகளும், தகவல்களும் விசைப்பலகையின் மூலம் தட்டச்சு செய்து கணிப்பொறியில் உள்ளிடப்படுகின்றது. எழுத்து மற்றும் எண் வகை பொத்தான்களைத் தவிர வெவ்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கான பிற செயல்பாட்டு பொத்தான்களும் (function keys) உள்ளன. விசைப்பலகையில் பல்வேறு வகை பொத்தான்களின் தொகுப்புகள் உள்ளன, அவை எழுத்துவகை, எண்வகை, செயல்பாட்டுவகை, நுழைவு மற்றும் பதிப்பாய்வு பொத்தான்கள் ஆகும்.

- (ii) **வருடி (Scanner):** கணிப்பொறி நினைவகத்தில் நேரடியாகத் தகவலை உள்ளிட வருடிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்தக் கருவி ஒரு "உலர் மின்நகல் இயந்திரம்" (xerox machine)போல் செயல்படுகிறது. எழுதப்பட்ட அல்லது அச்சிடப்பட்ட, புகைப்படங்கள் உள்ளடக்கிய எந்தவொரு தகவலையும் வருடி கணிப்பொறிக்கு இலக்கமுறை தகவலாக மாற்றியமைக்கிறது.

வெளியீட்டு சாதனங்கள் :

- (i) **அச்சப்பொறிகள் (Printers) :** தாள்களில் தகவல்களை அச்சிட அச்சப்பொறிகள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அச்சப் பொறிகள் இரண்டு முக்கியப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது.
1. தட்டல் அச்சப்பொறிகள் (Impact Printers)
 2. தட்டா அச்சப்பொறிகள் (Non Impact Printes)
- (ii) **ஒலிப்பெருக்கிகள் (Speaker) :** ஒலிப்பெருக்கிகள் குரல் ஒலியை (audio) வெளியிடுகிறது. பேச்சு இணைப்பாக்கம் மென்பொருளை ஒலிப்பெருக்கியுடன் பயன்படுத்திக் கணிப்பொறி குரல் வெளியீட்டை வழங்க முடியும். விமான நிலையங்கள், பள்ளிகள், வங்கிகள், இரயில் நிலையங்கள் போன்ற பல இடங்களில் இது மிகவும் பொதுவானதாக உள்ளது.



www.Padasalai.Net

3

இயல்

கணினி அமைப்பு

பொருளடக்கம்

3.1. முன்னுரை	3.5. நினைவகச் சாதனங்கள்
3.2. நுண்செயலிகளின் அடிப்படைகள்	3.5.1. நேரடி அணுகல் நினைவகம்
3.3. மையச்செயலகம் மற்றும் நினைவகத்திற்கு இடையேயான தரவு பரிமாற்றம்	3.5.2. நேரடி அணுகல் நினைவகத்தின் வகைகள்
3.4. நுண்செயலியின் வகைகள்	3.5.3. படிக்க மட்டும் நினைவகம்
3.4.1. செயலாக்கப்படும் தரவின் அகலத்தின் அடிப்படையில் நுண்செயலியின் வகைகள்	3.5.4. கேச் நினைவகம்
3.4.2. கட்டளைத் தொகுதியின் அடிப்படையில் நுண்செயலியை வகைப்படுத்தல்	3.6. இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சாதனங்கள்
	3.6.1. வன்வட்டுகள்
	3.6.2. குறுவட்டு
	3.6.3. டிஜிட்டல் வெர்சடைல் வட்டு
	3.6.4. ஃபிளாஷ் நினைவக சாதனங்கள்
	3.6.5. ப்ளு-ரே வட்டு
	3.7. தொடர்பு முகம் (Ports) மற்றும் இடைமுகம் (Interface)

மதிப்பாய்வு

பகுதி - அ

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

- பின்வருவனவற்றுள் எது கணிப்பொறியின் மூளை என அழைக்கப்படுகிறது?
அ. உள்ளீட்டுச் சாதனங்கள்
ஆ. வெளியீட்டுச் சாதனங்கள்
இ. நினைவக சாதனங்கள்
ஈ. நுண்செயலி
[விடை: ஈ. நுண்செயலி]
- பின்வருவனவற்றுள் எது நுண்செயலியின் பாகம் அல்ல?
அ. கணித ஏரணச்செயலகம் [June 2019]
ஆ. கட்டுப்பாட்டகம்
இ. கேச் நினைவகம்
ஈ. பதிவேடு
[விடை: இ. கேச் நினைவகம்]
- எத்தனை பிட்டுகள் ஒரு வேர்டை கட்டமைக்கும்?
அ. 8 ஆ. 16 [QY. - & HY 2019]
இ. 32
ஈ. பயன்படுத்தப்படும் செயலியைப் பொருத்தது
[விடை: ஈ. பயன்படுத்தப்படும் செயலியைப் பொருத்தது]
- பின்வரும் எந்த சாதனம், நினைவக முகவரி பதிவேட்டில் முகவரியைக் குறிக்கும் போது அதன் இருப்பிடத்தை அடையாளம் காட்டும்?
அ. லொகேட்டர் (Locator)
ஆ. என்கோடர் (Encoder)
இ. டிகோடர் (Decoder)
ஈ. மல்டி ஃபிளக்சர் (Multiplexer)
[விடை: இ. டிகோடர் (Decoder)]
- பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு CISC செயலி ஆகும்?
[March 2020]
அ. Intel P6 ஆ. AMD K6
இ. Pentium III ஈ. Pentium IV
[விடை: இ. Pentium III]
- எது வேகமாக செயல்படும் நினைவகம் ஆகும்?
அ. வன் வட்டு [CRT- 2022]
ஆ. முதன்மை நினைவகம்
இ. கேச் நினைவகம்
ஈ. புளு- றே நினைவகம்
[விடை: இ. கேச் நினைவகம்]

- ஒரு 8 - பிட் நினைவக பாட்டை உள்ள செயலி எத்தனை நினைவக இடங்களை அடையாளம் காணும்?
அ. 28 ஆ. 1024
இ. 256 ஈ. 8000
[விடை: இ. 256]
- ஒற்றை பக்க மற்றும் ஒற்றை அடுக்கு 12 செ.மீ விட்டம் உள்ள DVD-யின் மொத்த கொள்ளளவு எவ்வளவு?
அ. 4.7GB ஆ. 5.5GB
இ. 7.8GB ஈ. 2.2GB
[விடை: அ. 4.7GB]
- CD யின் குறைந்த அளவிலான தரவின் அளவு யாது ?
அ. தொகுதி ஆ. பகுதி
இ. பிட்ஸ் ஈ. தடங்கள்
[விடை: இ. பிட்ஸ்]
- கணிப்பொறியின் திரைச்சாதனத்தை இணைக்க உதவும் தொடர்பு சாதனம் எது? [Mar. - 2019]
அ. USB ஆ. Ps/2
இ. SCSI ஈ. VGA
[விடை: ஈ. VGA]

பகுதி - ஆ

குறு வினா :

- ஒரு நுண்செயலியின் பண்புகளைக் குறிக்கும் காரணிகள் யாவை?
(i) கடிகார வேகம் (Clock Speed)
(ii) கட்டளைத் தொகுப்பு (Instruction Set)
(iii) வேர்டு அளவு (Word Size)
- அறிவுறுத்தல் என்றால் என்ன?
ஒரு தரவின் மீது செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதற்காக, கணிப்பொறிக்கு கொடுக்கப்படும் கட்டளைகளே அறிவுறுத்தல் எனப்படும்.
- நிரல் கவுண்ட்டர் என்றால் என்ன?
[Sep. 2020; CRT- 2022]
நிரலின் அடுத்து செயற்படுத்த வேண்டிய கட்டளையின் முகவரியை மையச் செயலகத்தில் சேமித்து வைக்கும் ஒரு சிறப்பு பதிவேடு தான் நிரல் பதிவேடு ஆகும். மையச் செயலகத்திலுள்ள கணித ஏரணச் செயலகம் செயற்படுத்த வேண்டிய நினைவக முகவரியை, நினைவக முகவரி பதிவேட்டில் (Program Counter) சேமித்து வைக்கும்.

4. உயர் வரையறை பல்லூடக இடைமுகம் (HDMI) என்றால் என்ன? [QY. - 2019]

உயர் வரையறை பல்லூடக என்றும் இடைமுகம் ஒலி/ஒளி இடைமுகம் சுருக்கப்படாத ஒலி மற்றும் ஒளி தரவுகளைக் கணிப்பொறி திரையகம், LCD புரொஜக்டர், டிஜிட்டல் தொலைக்காட்சி ஆகியவற்றிற்கு கொடுக்கப் பயன்படுகின்றது.

5. EPROM- உள்ள தரவை எவ்வாறு அழிப்பாய்? [Sep. 2021]
EPROM உள்ள தரவை புற ஊதா ஒளி மூலம் அழிக்கப்படுகிறது.

பகுதி - இ

சிறு வினா.

1. கணிப்பொறி அமைப்பு, கணிப்பொறி கட்டமைப்பு வேறுபடுத்துக.

(i) கணிப்பொறி அமைப்பு என்பது கணினியின் வன்பொருள் கூறுகளை உள்ளடக்கியது. இதில் உள்ளீட்டு/வெளியீட்டு சாதனங்கள், மையச் செயலகம் (CPU), சேமிப்பு சாதனங்கள் மற்றும் முதன்மை நினைவகம் ஆகியவை அடங்கும்.

(ii) இது கணினியின் பல்வேறு பாகங்களை எப்படி செயல்படுத்துகிறது என்பதை பொறுத்தது. இது ஒரு கணினியின் அனைத்து வன்சாதனங்களும் எவ்வாறு வேலை செய்கிறது என்பது பற்றியும், மேலும் பல்வேறு பாகங்களின் இணைப்பு பற்றியும் விளக்குகிறது.

(iii) கணினியின் கட்டமைப்பு என்பதும், கணிப்பொறியின் அமைப்பு என்பதும் ஒன்றே. ஆனால் கணிப்பொறியை வடிவமைப்பதில் ஈடுபட்டிருக்கும் பொறியியல் கருதுகோளுடன் கணினி கட்டமைப்பு உள்ளடக்கியது. அதே நேரத்தில் கணினி அமைப்பானது, நிரலருக்கு வன்பொருள் கூறுகளை வெளிப்படையாக விளக்குகிறது.

2. தரவின் அளவைப் பொருத்து நுண்ணெயலியை வகைப்படுத்துக.

தரவின் அகலத்தைப் பொருத்து நுண்ணெயலி கட்டளைகளைச் செயலாக்கும். நுண்ணெயலியைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

- (i) 8- பிட் நுண்ணெயலி
- (ii) 16-பிட் நுண்ணெயலி
- (iii) 32-பிட் நுண்ணெயலி
- (iv) 64-பிட் நுண்ணெயலி

3. கட்டளையின் தொகுதியின் அடிப்படையில் நுண்ணெயலியின் வகைகளை எழுதுக.

(i) நுண்ணெயலியை வகைப்படுத்தும் போது கட்டளைத் தொகுதியின் அளவு ஒரு முக்கியமான கருத்தாக அமையும்.

(ii) RISC என்பது Reduced Instruction Set Computers. எ.கா. Pentium IV, Intel P6, AMD K6 மற்றும் K7.

(iii) CISC என்பது Complex Instruction Set Computers.

எ.கா. Intel 386 & 486, Pentium, Pentium II, III மற்றும் Motorola 68000 கணினிகள்.

4. PROM மற்றும் EPROM வேறுபடுத்துக. [CRT & Aug. - 2022]

வ. எண்	PROM	EPROM
(i)	நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம், ஒரு அழியா நினைவகம் ஆகும்.	அழிக்கக்கூடிய நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம். ஒரு PROM வகையான சிறப்பு நினைவகம் ஆகும்.
(ii)	PROM-ல் ஒரு முறை நிரல்களை எழுதி விட்டால் எப்பொழுதும் அழியாமலிருக்கும்.	EPROM-ல் தகவல்கள் புற ஊதா ஒளி செலுத்தும் வரை தகவல்களைச் சேமித்து வைக்கும்.
(iii)	PROM தயாரிக்கப்படும் பொழுது ஒரு காலி நினைவகமாக தயாரிக்கப்படும்.	EPROM பொதுவாக தனியாளர் கணினியில் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

5. கணிப்பொறியில் பயன்படுத்தப்படும் இடைமுகம் மற்றும் தொடர்பு முகங்களை எழுதுக.

- (i) தொடர் தொடர்புமுகம்
- (ii) இணையான தொடர்புமுகம்
- (iii) USB தொடர்பு முகம்
- (iv) VGA இணைப்பான
- (v) ஆடியோ பிளக்ஸ்
- (vi) PS/2 Port
- (vii) உயர் வரையறை பல்லூடக இடைமுகம் (HDMI)
- (viii) SCSI Port.

6. CD மற்றும் DVD வேறுபடுத்துக.

CD	DVD
CD-பாலிகார்பனேட் பிளாஸ்டிக் பொருளால் ஆனது.	DVD-கண்ணாடியிழை வட்டு போன்றது.
மெல்லிய அளவிலான அலுமினியம் அல்லது தங்கமுலாம் அதன் மேல் பகுதியில் பூசப்பட்டிருக்கும்.	இரு அடுக்கு DVD தங்க நிறத்திலும் ஒரு அடுக்கு உள்ள DVD வெள்ளி நிறத்திலும் கிடைக்கும்.
CD-ன் கொள்ளளவு 700 MB ஆகும்.	DVD 4.7 GB வரை தரவுகளை சேமிக்கும்.

7. ஃபிளாஷ் நினைவகம் மற்றும் EEPROM எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய்?

ஃபிளாஷ் நினைவகம்	EEPROM நினைவகம்
இது வேகமாக அணுகல் நேரத்தை வழங்குகிறது.	இது மெதுவாக இயங்கும் நினைவகம் ஆகும்.
இதில் பிளாக் அடிப்படையில் தரவுகள் அழிக்கப்படும்.	இதில் பைட் அடிப்படையில் தரவுகள் அழிக்கப்படும்.
இதன் கொள்ளளவு 1GB- யிலிருந்து 2 டெரா பைட்ஸ் வரையில் கிடைக்கும்.	குறைவான நினைவகம் கொண்டது.

பகுதி - B

நெடு வினா.

1. நுண்ணெயலியின் பண்பு சவறுகளை விளக்குக.

[Govt.MQP-2018; March 2020]

நுண்ணெயலின் பண்பியல்புகள் : ஒரு நுண்ணெயலின் செயல்பாடு, கீழ்க்காணும் அதன் பண்பியல்புகளை அடிப்படையாக கொண்டது.

- கடிகார வேகம் (Clock Speed)
- கட்டளைத் தொகுப்பு (Instruction Set)
- வோர்டு அளவு (Word Size)

(i) **கடிகார வேகம்** : ஒவ்வொரு நுண்ணெயலிலும் உள்ளே ஒரு கடிகாரம் உள்ளது. கணிப்பொறியின் ஒவ்வொரு கட்டளையும் நிறைவேற்றுவதின் வேகத்தை இந்த கடிகாரம் கட்டுப்படுத்துகிறது.

இதுவே கடிகாரத்தின் வேகம் எனப்படும். கணிப்பொறியின் வேகத்தை மெகா ஹெர்ட்ஸ் (MHz-Mega Hertz) மற்றும் ஜிகா ஹெர்ட்ஸ் (GHz-Giga Hertz) அளவில் அளக்கப்படுகிறது.

(ii) **கட்டளை தொகுப்பு** : ஒரு தரவின் மீது செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதற்காக, கணிப்பொறிக்கு கொடுக்கப்படும் கட்டளைகளே அறிவுறுத்தல் எனப்படும். நுண்ணெயலியைச் செயல்படுத்துவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட அடிப்படை இயந்திர நிலை அறிவுறுத்தல் தொகுதிகளைக் கட்டளைத் தொகுப்பு என்கிறோம். இந்த கட்டளைகளின் தொகுதி பின்வரும் செயல்களை செயல்படுத்துகிறது.

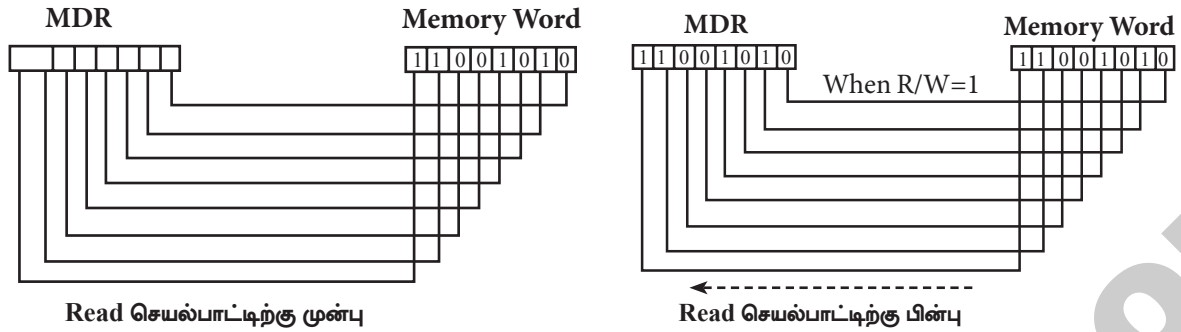
1. தரவு மாற்றம்
2. எண் கணித செயல்முறைகள்
3. தருக்க செயல்முறைகள்
4. கட்டுப்பாட்டு நகர்வு
5. உள்ளீடு / வெளியீடு

(iii) **வோர்டு அளவு** : வோர்டின் அளவு என்பது ஒருதடவை செயலி செயற்படுத்தும் பிட்களின் அளவாகும். ஒரு வோர்டு அளவு என்பது கணிப்பொறியின் முதன்மை நினைவகம் (RAM) செயற்படுத்தும் கட்டளையின் அளவையும், நுண்ணெயலியில் உள்ள ஊசிகளின் (Pins) எண்ணிக்கையை பொருத்ததாகும். மொத்த உள்ளீடு மற்றும் வெளியீடு ஊசிகளின் மொத்த எண்ணிக்கையானது நுண்ணெயலியின் கட்டமைப்பை தீர்மானிக்கிறது.

2. படித்தல் / எழுதுதல் (READ / WRITE) செயல்களை செயலி எவ்வாறு செய்கிறது? விளக்குக.

நினைவக தரவு பதிவேடின் அளவு 8 பிட்டாக இருந்தால் நினைவகத்தில் இதை 8-பிட் அளவிலான ஒரு வோர்டுடன் இணைக்கலாம். நினைவக தரவு பதிவேட்டிலிருந்து ஒரு வோர்டிற்கும் அல்லது வோர்டில் இருந்து நினைவக தரவு பதிவேட்டிற்கும் தரவு பரிமாற்றம் செய்ய தரவு பாட்டை 8 இணைக் கம்பிகள் கொண்ட கட்டுப்பாட்டின் (படிக்க அல்லது எழுது) அடிப்படையாக செயல்படுகிறது.

இந்தக் கட்டளை சமிஞ்சை R/W என்று பெயரிடப்பட்டிருக்கும். இதில் 1 என்றால் படிப்பதற்கும் 0 என்றால் எழுதுவதற்கும் உரிய செயல்பாட்டைக் குறிக்கும். READ செயல்பாட்டிற்கு முன்னர் நினைவக தரவு பதிவேட்டின் உள்ளடக்கத்தையும் மற்றும் வோர்டின் உள்ளடக்கத்தையும் காட்டுகிறது. READ செயல்பாட்டிற்கு பிறகு நினைவக தரவு பதிவேட்டின் உள்ளடக்கத்தையும் மற்றும் வோர்டின் உள்ளடக்கத்தையும் காட்டுகிறது.

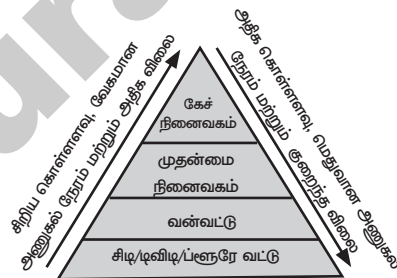


READ செயல்பாடு தரவுகளை (பிட்டுகளை) வேர்டிஸ் இருந்து நினைவக தரவு பதிவேடுகளுக்கு அனுப்பும். WRITE செயல்பாடு தரவுகளை (பிட்டுகளை) நினைவக தரவு பதிவேடுகளில் இருந்து வேர்டிங்கு அனுப்பும்.

3. இயக்க நேரத்தின் அடிப்படையில் நினைவக சாதனங்களை ஏறுவரிசையில் அமைக்கவும்.

வ. எண்	நினைவகம்	அணுகல் நேரம்	அணுகல் முறை	வகை	விலை	கொள்ளளவு
(i)	உள் நினைவகம்	1ns	நேரடியான	அழியும்	அதிகம்	MBக்களில்
(ii)	கேஷ் நினைவகம்	10ns	நேரடியான	அழியும்	அதிகம்	MBக்களில்
(iii)	முதன்மை நினைவகம்	100ns	நேரடியான	அழியும்	அதிகம்	GBக்களில்
(iv)	ஃபிளாஷ் நினைவகம்	5ms	நேரடியான	அழியா	குறைவு	GBக்களில்
(v)	வன்வட்டு	10ms	நேரடியான	அழியா	குறைவு	TBக்களில்
(vi)	சிடி/டிவிடி/ப்ளேரே வட்டு	100ms	நேரடியான	அழியா	குறைவு	MB/GBக்களில்
(vii)	காந்த நாடா	சில வினாடிகளில்	தொடர்ச்சியான	அழியா	குறைவு	GB/TB/PBக்களில்

ns-Nano second ms - Milli Second



4. ROM ன் வகைகளைப் பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

[Sep. 2021; CRT, May - 2022]

படிக்க மட்டும் நினைவகம் (ROM) : கணிப்பொறியின் ஒரு சிறப்பு நினைவகம். இது உருவாக்கப்படும் போதே, தரவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டு விடுவதால் அதில் மாற்றம் செய்ய முடியாது. இதில் சேமிக்கப்படும் நிரல்கள் கணினியைத் துவக்கவும் மற்றும் தொடங்கும் போது செய்ய வேண்டிய செயல்கள் போன்றவை இத்தகைய நினைவகங்களில் வைக்கப்படுகின்றன. ROMல் கணினியைத் துவங்குவதற்கான மிக முக்கிய நிரல்களைச் சேமித்து வைக்கும். ஒரு முறை தரவுகளை இதில் எழுதிவிட்டால் அதை மாற்றவோ அல்லது அழிக்கவோ முடியாது. ஆனால் படிக்கமட்டும் முடியும். ROM ன் உள்ளடக்கம் மின்சாரம் நிறுத்தப்பட்டாலும் அழிவதில்லை. இதனால் ROM அழியா நினைவகம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

(i) **நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம் (Programmable Read-Only Memory - PROM) :** நிரலாக்கு படிக்க மட்டும் நினைவகம், ஒரு அழியா நினைவகம் ஆகும். இதில் தரவுகள் ஒரு முறைமட்டும் எழுத முடியும். PROM - ல் ஒரு முறை நிரல்களை எழுதிவிட்டால் எப்பொழுதும் அழியாமலிருக்கும். முதன்மை நினைவகம் போன்று அல்லாமல் கணினியின் செயல்பாடு நிறுத்தப்பட்டாலும், PROM நிரலர் அல்லது PROM-ன் உள்ளடக்கம் அழியாமல் இருக்கும். PROM - ROMல் இருந்து மாறுபட்டதாகும். PROM தயாரிக்கப்படும் பொழுது ஒரு காலி நினைவகமாக தயாரிக்கப்படும்.

8

இயல்

நிகழ்த்துதல்

பொருளடக்கம்

8.1. நிகழ்த்துதல் மென்பொருள்	8.7.3. Notes View
8.2. Impress	8.7.4. Slide Sorter View
8.3. புதிய நிகழ்த்துதலை திறத்தல்	8.7.5. Handout-யை அச்சிடுதல்
8.4. புதிய நிகழ்த்துதலை உருவாக்குதல்	8.8. நிகழ்த்துதலை வடிவூட்டல் (Formatting a presentation)
8.4.1. காலியான நிகழ்த்துதலை தேர்ந்தெடுத்தல்	8.8.1. சில்லுகளை செருகுதல், நீக்குதல் மற்றும் சீரமைத்தல்
8.4.2. Template பயன்படுத்துதல்	8.8.2. முதல் சில்லுவை உருவாக்குவது
8.4.3. Open Existing Presentation பயன்படுத்துதல்	8.8.3. கூடுதல் சில்லுகளைச் செருகவும்
8.5. முதன்மை Impress விண்டோஸ் பகுதிகள்	8.8.4. சில்லுகளை நீக்குவது
8.5.1. சில்லு பலகம்	8.8.5. சில்லுகளை சீரமைத்தல்
8.5.2. பணி பலகம்	8.9. சில்லு காட்சியை தொடங்க
8.6. Impress windows ன் கூறுகள்	8.10. விளக்கக் காட்சிகளைச் சேமிக்க
8.6.1. View பட்டை	8.11. Master Slide
8.6.2. நிலைமை பட்டை	8.12. வரைகலை பொருள்களை உருவாக்குதல்
8.6.3. வழிகாட்டிப் பட்டை	8.12.1. வரைதல் கருவிப்பட்டை
8.7. பணிப்பகுதி (Workspace)	8.13. படங்களை செருகுதல் (Insert Images)
8.7.1. Normal View	8.14. ஆடியோ மற்றும் வீடியோவைச் செருகவும்
8.7.2. Outline View	

மதிப்பாய்வு

பகுதி - அ

சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

- ஒரு சில்லுவிவிரிந்து வேறொரு சில்லுவிற்கு விரைவாக நகர்த்துவதற்கு இதில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?
அ. தீசைகாட்டி ஆ. நேவிகேட்டர்
இ. Fill Color ஈ. Page Border
[விடை: ஆ. நேவிகேட்டர்]
- ஸ்லைடு ஷோவைக் காணும் குறுக்கு வழி விசை எது?
[QY. - 2019; Sep. - 2021]
அ. F6 ஆ. F9
இ. F5 ஈ. F10
[விடை: இ. F5]
- தோற்றத்தில் தோற்றமளிக்கும் அனைத்து ஸ்லைடுகளின் சிறு பதிப்புகள் கிடைமட்ட வரிசையில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.
அ. Notes ஆ. Outline
இ. Handout ஈ. Slide Sorter
[விடை: ஈ. Slide Sorter]
- Impress-ல் கொடாநிலை பார்வை அடையாளம் காணவும்.
அ. Normal ஆ. Outline
இ. Handout ஈ. Slide Sorter
[விடை: அ. Normal]
- எந்த பட்டியலில் ஸ்லைடு மாற்ற விருப்பத்தைக் கொண்டுள்ளது?
அ. Slide Show 1 ஆ. View
இ. Tools ஈ. Format
[விடை: அ. Slide Show 1]
- Impress-ல் விளக்கக் காட்சியின் நீட்டிப்பை (extension) அடையாளம் காணவும்?
[QY. - 2019; CRT- 2022]
அ. .odp ஆ. .ppt
இ. .odb ஈ. .ood
[விடை: அ. .odp]
- விளக்கக் காட்சிக் கருவிகளில், ஒரு ஸ்லைட்டின் நுழைவு விளைவு மற்றொரு ஸ்லைடை ஸ்லைடு ஷோவில் மாற்றுகிறது. இவற்றுள் எந்த விருப்பம் இந்த சூற்றுக்கு ஏற்றதாகும்?
அ. Animation ஆ. Slide Transition
இ. Custom Animation ஈ. Rehearse Timing
[விடை: ஆ. Slide Transition]

- வன்னியா "உலக வெப்பமயம்" என்ற ஒரு விளக்கக் காட்சியை செய்துள்ளார். அவர் வகுப்பில் இந்த தலைப்பை பற்றி பேசும் போது தானாகவே தனது ஸ்லைடுஷோ முன்னேற்றம் வேண்டும். இம்பர்ஸின் எந்த அம்சம் அவள் பயன்படுத்த வேண்டும்?
அ. Custom Animartion
ஆ. Rehearse Timing
இ. Slide Transition
ஈ. Either (a) or (b)
[விடை: ஆ. Rehearse Timing]

பகுதி - ஆ

குறு வினா.

- ஒரு சில்லு மற்றும் Slide Show-க்கு உள்ள வித்தியாசம் என்ன?
[QY. - 2019]
சில்லு: நிகழ்த்துதலில் ஒரே ஒரு பக்கத்தைக் குறிப்பது சில்லு ஆகும்.
Slide show: ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் தொகுக்கப்பட்ட பக்கங்களை Slide Show இவற்றில் பல்லாடக பொருட்களான உரை, படங்கள், ஒளிக் காட்சிகள் அசைவுப் படங்கள். இணைப்பு மற்றும் ஒலி போன்றவற்றை இணைத்து உருவாக்கப்படுகின்றன.
- எத்தனை உள்ளமைந்த சில்லு தளவமைப்புகள் Impress-ல் அடங்கியுள்ளன?
ஓபன் ஆஃபீஸ் Impress-ல் 12 உள்ளமைந்த சில்லு தளவமைப்புகள் அமைந்துள்ளன.
- நிகழ்த்துதலை என்னவென்று புரிந்து கொள்ளுங்கள்?
[May 2022]
நிகழ்த்துதல் என்பது ஒரு கணிப்பொறி மென்பொருள் ஆகும். இது தகவல்களை சில்லு காட்சிகளாக வழங்கப் பயன்படுகிறது.
- Impress-யில் வார்ப்புரு - வரையறு.
ஓபன் ஆஃபீஸ் கம்பர்ஸில் வார்ப்புகள் என்பது ஏதேனும் ஒரு தலைப்பை பற்றி முன்னரே வடிவமைக்கப்பட்ட நிகழ்த்துதலை மையமாக வைத்து புதிய நிகழ்த்துதலை உருவாக்குவது ஆகும்.
- சில்லுவின் அமைப்பால் என்ன புரிந்து கொள்கிறீர்கள்?
முன்னரே தொகுக்கப்பட்ட Layout காட்டப்பட்டுள்ளது. இதில் ஒன்றை தேர்வு செய்து பயன்படுத்தி மாற்றம் செய்து தனித் தேவைகளுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

பகுதி - இ

சிறு வினா.

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

[Mar. - 2019, Sep. -2020]

1. Normal View தனித்தனி சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவுகிறது. சில்லுவை வடிவமைக்க, சேர்க்க வரைகலை படம் மற்றும் அசைவு படங்களை சேர்க்க பயன்படுகிறது.
2. Outline View சில்லுவின் பெயர் மற்றும் தலைப்புகளை தேவைக்கேற்ப பதிப்பித்து கொள்ளவும் உதவுகிறது. சில்லுகளை மறுசீரமைக்கவும், தலைப்புகளை மாற்றியமைக்கவும் வரிசைப்படி பட்டியலிடவும் புதிய சில்லுவை சேர்க்கவும் பயன்படுகிறது.
3. Notes View சில்லுகளின் குறிப்புகளை சேர்க்கவும் ஏற்கனவே உள்ள குறிப்புகளை பார்க்கவும் பயன்படுகிறது. இதை நிகழ்த்துதலில் காண இயலாது.
4. Slide Sorter View இது எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவத்தில் பார்க்க உதவுகிறது. சில்லு காட்சியின் நேரத்தை குறிப்பிடவும் இரண்டு சில்லுகளுக்கிடையேயான பரிமாற்றத்தை சேர்க்கவும் பயன்படுகிறது.
5. Handout View சில்லுவின் அளவை மாற்றி பல சில்லுகள் ஒரே பக்கத்தில் வருமாறும் சில்லுகளை அச்சிட்டு கைப்பிடி அறிக்கைகளாக வழங்க உதவுகிறது.

2. நிகழ்த்தல் மென்பொருளை யார் பயன்படுத்துகிறார்கள், ஏன்?

மற்றவர்களுக்கு தங்களது கருத்தை எளிய முறையில் கொண்டு போய் சேர்க்க விரும்புகிறவர்கள் நிகழ்த்துதல் பயன்படுத்துகிறார்கள். குறிப்பாக ஆசிரியர் தங்களது மாணவர்களுக்கு தங்கள் சொல்ல வரும் கருத்துகளை பல்லுடக உதவியுடன் எளிமையாக புரிந்து கொள்ளும் விதத்தில் நிகழ்த்துதல் மூலம் தெரியப்படுத்தலாம்.

3. Slide Sorter காட்சி மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை வரையறுக்கவும். [QY. - 2019]

இதில் எல்லா சில்லுவும் குறும்பட வடிவத்தில் காணப்படும். இதை பயன்படுத்தி எல்லா வேலையும் சில்லுவின் தொகுப்பிலோ அல்லது தனி சில்லுவிலோ செய்யலாம். ஒரு வரிசையில் சில்லுவின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் செய்யலாம்.

4. Normal View என்றால் என்ன? விளக்க.

- (i) Normal View தனித்தனி சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவுகிறது. சில்லுவை வடிவமைக்க, சேர்க்க வரைகலை படம் மற்றும் அசைவு படங்களை சேர்க்க பயன்படுகிறது.

- (ii) Normal View வில் சில்லுவை வடிவமைக்கும் பகுதியில் சில்லுவை சேர்க்கும் வசதி உள்ளது. உளவி பட்டியை பயன்படுத்தியோ அல்லது வழிகாட்டி பட்டியை பயன்படுத்தியோ கிளிக் செய்து கொண்டுவரும் வசதி உள்ளது.

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

- (i) சில்லு மாற்றங்கள் என்பது ஒரு ஸ்லைடிலிருந்து அடுத்த ஸ்லைடுவிற்கு ஒரு நேரங்களில் ஏற்படும் வழங்கல் விளைவுகளாகும்.
- (ii) நீங்கள் வேகத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம். ஒலி சேர்க்கலாம் மற்றும் மாற்றம் விளைகளை பயன்படுத்தி தனிப்பயனாக்கலாம்.
- (iii) ஒரு தானியங்கு அல்லது கையேடு மாற்றத்தை தேர்வு செய்யலாம்.

பகுதி - ஈ

நெடு வினா.

1. வளர்மதியின் ஆசிரியர், OpenOffice Impress-யை பயன்படுத்தி ஒரு நிகழ்த்துதலை உருவாக்கும்படி கூறினார். ஆனால் வளர்மதி இதற்கு முன் எப்போதுமே Impress-ல் வேலை செய்தது இல்லை. எனவே, கீழ்காணும் செயல்களை செய்வதற்கு வளர்மதிக்கு உதவி செய்ய்க.

அ) முதல் சில்லுவை தவிர, எல்லா சில்லுக்கும் ஒரே வடிவமைப்பில் இருக்க வேண்டும். இதற்கு, அவர் என்ன செய்ய வேண்டும்?

ஆ) எளிதில் தொடர்பு கொள்ள, விளக்கக்காட்சியின் ஒரு பிரத்தியேக நகலை அவர்களுக்கு வழங்க வேண்டும். இதற்கு எதை உருவாக்க வேண்டும்?

இ) படங்கள் மற்றும் திரைப்பட கோப்புகளை நிகழ்த்தலில் செருக விரும்புகிறார். எப்படி இதை செய்ய முடியும்?

ஈ) விளக்கத்தை காண்பிப்பதற்கு மிகவும் பொருத்தமானதாக இருக்கும். பார்வை எது என்பதை எழுதுக.

உ) விளக்கக்காட்சியை கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றுவதற்கு, அதில் சில விளைவுகளைச் சேர்க்க விரும்புகிறார். எப்படி அதை செய்ய முடியும். பரிந்துரை.

- அ) * அனைத்து சில்லுகளுக்காகவும் மாஸ்டர் பக்க உரையை தேர்ந்தெடுத்து Yes ஐ கிளிக் செய்வதன் மூலம் உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- * முதன்மை ஸ்லைடு பக்கத்தை கிளிக் செய்து பக்க வடிவமைப்பு மெனுவைத் தேர்வு செய்யவும் பின் உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- * கலர், சரிவு, பிட்மாப், ஹாட்சிங் எந்த தேர்வு வேண்டுமோ அதில் கிளிக் செய்ய மாஸ்டர் ஸ்லைடு பின்னணி மாறும்.
- * பக்கம் அமைத்தல் உரையாடல் பெட்டி திரையில் தோன்றும்.
- * பக்கம் அமைத்தல் உரையாடல் பெட்டியில் NO சொடுக்கவும்.
- * இப்போது முதல் சில்லுவை திரையில் பார்க்க முடியும் அனைத்து சில்லுவும் ஒரே வடிவமைப்பில் இருக்கும்.

ஆ) சில்லுவின் தளவமைப்பை நகலெடுக்க Handouts (ஹேண்ட் அவுட்) பார்வை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இ) படத்தை செருக சில்லுவை தேர்ந்தெடுக்கவும் பெட்டியை தேர்வு செய்யவும் → படம் → கோப்பு தேர்வு.

ஈ) சில்லுவின் விளக்கக் காட்சியை பார்வையாளருக்கு வழங்க ஸ்லைடு காட்சி பார்வையைப் பயன்படுத்தவும். இதன் மூலம் முழு கணினி திரையில் விளக்கக் காட்சி பெரிய திரையில் தோன்றும் விதமாக இருக்கும். இதனை பார்வையாளர்கள் பார்க்கிறார்கள்.

உ) அவரது விளக்கக் காட்சியை கவர்ச்சிகரமானதாக மாற்றுவதற்கு அவர் ஸ்லைடுகளுக்கு அனிமேஷன் மாற்ற விளைவுகளை சேர்க்க வேண்டும்.

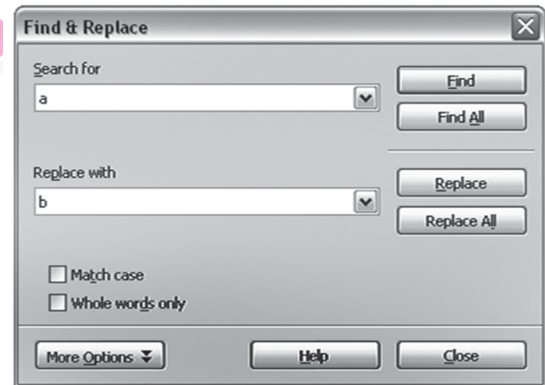
2. விற்பனையாளர் தனது தயாரிப்புகளை மேம்படுத்துவதற்கு ஒரு விளக்கக்காட்சியை எய்டி விளக்கலாம் என்பதை விளக்கவும். [QY. - 2019]

- (i) விற்பனையாளர் ஒருவருக்கு தனது தயாரிப்புகளை மேம்படுத்த விளக்கக்காட்சி உதவியாக இருக்கும்.
- (ii) வழங்கல் காட்சி படங்கள், வீடியோ போன்றவை தயாரிப்பின் நன்மையை புரிந்து கொள்ள கை கொடுக்கும்.

- (iii) விளக்கக் காட்சியை பயன்படுத்துவதன் மூலம் விற்பனையாளர் ஒருவர் பார்வையாளர்களை எளிதில் ஈர்த்து கொள்ள முடியும்.
- (iv) இதன் மூலம் மக்கள் மனதில் உள்ள எண்ணங்களை புரிந்து கொள்ள முடிகிறது.
- (v) அதிர்ச்சிதரும் அனிமேஷன்களால்தயாரிப்புகளை பற்றி விற்பனையாளருக்கு விவரிக்க முடியும். இது விற்பனையை அதிகரிக்க உதவுகிறது.

3. சிவாபாலன் தனது பள்ளியின் வருடாந்திர விழாவில் ஒரு விளக்கக்காட்சியை உருவாக்கினார். விளக்கக்காட்சிக்கான 5 நிமிடங்களுக்கு முன், அவர் பள்ளியின் பெயர் தவறு என்பதை கவனித்தார். அது காட்சி 30 சில்லுகளில் தோன்றுகிறது. ஒரே ஒரு படத்தில் உள்ள அனைத்து சில்லுகளிலும் இந்த தவறை அவர் எவ்வாறு மறுபரிசீலனை செய்ய முடியும்.

- (i) இந்த நிலைமையில் சில்லு மாஸ்டர் உதவியாக இருக்கும் மாஸ்டர் சில்லுவை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- (ii) Choose Edit → Find & Replace போன்ற பட்டியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் Find & Replace Dialog box திரையில் தோன்றும்.



- (iii) பெட்டிக்கான தேடலில் தவறான சொல்லைத் தட்டச்சு செய்க.
- (iv) சரியான சொல்லை பெட்டியில் உள்ளிடவும்.
- (v) மிஸ்ஸ்பெல்ட் வார்த்தை கண்டுபிடிப்பதற்கு தெரிவு செய்த விருப்பத்தை சொடுக்கவும்.
- (vi) அனைத்து சில்லுகளிலும் சரியான வார்த்தையை மாற்ற அனைத்து விருப்பங்களையும் சொடுக்கவும். இப்போது அனைத்து சில்லுகளிலும் சரியான வார்த்தையை காண முடியும்.

4. வார்ப்புருக்கள் பயன்படுத்தலில் சில நன்மைகள் பட்டியலிடு.

வார்ப்புருக்கள் பயன்படுத்தலின் நன்மைகள் :

- (i) தொழில்முறை கிராபிக் டிசைன் : வார்ப்புருக்கள் தொழில்முறை கிராபிக் டிசைன் செய்ய உதவுகிறது. Power Point விளக்கக் காட்சியை உருவாக்கவும் பயன்படுகிறது.
- (ii) பிராண்டிங் : வார்ப்புருக்கள் எளிதாக நிறங்கள், எழுத்துருக்கள், கிராபிக்ஸ் மாற்றுவதன் மூலம் மாற்றியமைக்கலாம் அல்லது சேர்க்கலாம்.
- (iii) வேகம் : ஒவ்வொரு ஸ்லைட்டிலும் ஒரு நல்ல தொடக்க புள்ளியாக விளக்கக் காட்சி ஒரு புகைப்படத்தில் தயாரிக்கப்படுகிறது.
- (iv) தன்விருப்ப விரைவு : இது ஒரு அசல் வடிவானது மிகவும் எளிமையானது.
- (v) நிலைத்த தன்மை : ஒரு நிலையான வடிவமைப்பு திட்டம் மற்றும் சந்தேகத்தை தீர்க்கும் விளக்கக் காட்சியாகும்.

அரசு தேர்வு வினாக்கள்

1 மதிப்பெண்

1. ஸ்லைடு ஷோவைக் காணும் குறுக்குவழி விசை எது? [HY. - 2019]

- | | |
|-------|--------|
| அ. F6 | ஆ. F8 |
| இ. F5 | ஈ. F10 |

[விடை: இ. F5]

2. எந்த சாவி சேர்மானம் கொண்டு வழிகாட்டிப் பட்டை (Navigator) -யை காட்சிப்படுத்துவாய்? [CRT- 2022]

- | | |
|-------------|------------------|
| அ. Shift+F5 | ஆ. Ctrl+Shift+F5 |
| இ. Ctrl+F5 | ஈ. Shift+Ctrl+F5 |

[விடை: ஆ. Ctrl+Shift+F5]

2 மதிப்பெண்கள்

1. சில்லுகளின் பரிமாற்றத்தை வரையறுக்கவும்.

[March 2020]

பரிமாற்றம் செய்யும் வசதியுடன் No Transition உள்ளது. பரிமாற்றத்தின் வேகத்தை (Slow, Medium, Fast) மாற்றலாம். மேலும் தானியங்கியாகவோ, கைமுறையாகவோ, எவ்வளவு காலம் சில்லு திரையில் நிற்கவேண்டுமோ, அவற்றை தேர்வு செய்யலாம்.

2. நிகழ்த்துதல் மென்பொருள் பற்றி குறிப்பு வரைக. [CRT- 2022]

நிகழ்த்துதல் என்பது, நிகழ்த்துதலை உருவாக்கவும், வினா-விடைகள், மின் கற்றல் மற்றும் பல்லூடக பொருட்களை உருவாக்கப் பயன்படும் மென்பொருள் ஆகும்.

பெரும்பான்மையான நிகழ்த்துதல் மென்பொருட்கள் தொடர் சில்லுகளை பயன்படுத்தி பல்லூடக பொருட்களை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது. ஒவ்வொரு சில்லுவினும், உரை, படங்கள், ஒளிக்காட்சிகள், அசைவுப்படங்கள், இணைப்பு மற்றும் ஒலி போன்றவற்றை இணைத்து இறுதி பொருட்களை உருவாக்குதல்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. ஓபன் ஆபிஸ் இம்பர்ஸ்ஸில் புதிய நிகழ்த்துதலை திறக்க உள்ள வழிகள் யாவை? [HY. - 2019]

Impress-யை துவங்க பல வழிகள் உள்ளன.

(i) Start பொத்தானை அழுத்தி Select all வழியாக All programs : → open office → open office impress கட்டளையை தேர்வு செய்து புதிய நிகழ்த்துதலை திறக்கலாம்.

(ii) Start பட்டை பொருத்தப்பட்டு இருப்பின் கிளிக் செய்து திறக்கலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

1 மதிப்பெண்

1. பின்வரும் மென்பொருள்களில் எது தகவல்களை சில்லு காட்சியாக வழங்க பயன்படுகிறது?

- | | |
|-----------------|----------------|
| அ. திசைகாட்டி | ஆ. நேவிகேட்டர் |
| இ. நிகழ்த்துதல் | ஈ. தரவுத்தளம் |

[விடை: இ. நிகழ்த்துதல்]

2. பின்வருவனவற்றுள் எது பல்லூடக பொருட்களை உருவாக்கப் பயன்படும் மென்பொருள்?

- | | |
|------------------|-----------------|
| அ. சொற்செயலி | ஆ. நிகழ்த்துதல் |
| இ. அட்டவணைத்தாள் | ஈ. தரவுத்தளம் |

[விடை: ஆ. நிகழ்த்துதல்]

3. பின்வருவனவற்றில் மிகப் பொதுவான நிகழ்த்துதல் நிரல்கள் யாவை?

- | |
|--------------------------|
| அ. ஓபன் ஆஃபீஸ் இம்பர்ஸ்ஸ |
| ஆ. M.S.பவர் பாய்ண்ட் |
| இ. ஆப்பிள்ஸ் கீ நோட் |
| ஈ. இவை அனைத்தும் |

[விடை: ஈ. இவை அனைத்தும்]

(ii) Template இருந்து தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

(iii) ஏற்கனவே உள்ள நிகழ்த்துதலைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

2. ஓபன் ஆஃபீஸ் இம்பர்ஸில் விளக்க காட்சியை எவ்வாறு சேமிக்கலாம்?

- (i) விளக்கக்காட்சியை சேமிக்க கிளிக் File → Save
- (ii) சேமிப்பு விருப்பத்தை கொடுத்த பிறகு, Impress கோப்புகளை சேமிக்க கோப்பு பெயர்வுடன் சேமிக்க ஒரு உரையாடல் பெட்டி திறக்கும்.
- (iii) Impress-க்கான இயல்புநிலை கோப்பு நீட்டிப்பு odf என்பதாகும்.
- (iv) சேமிக்கும் உரையாடல் பெட்டியில் கோப்பின் பெயரை (File Name) பெட்டியில் உள்ள இடத்தில் விரும்பும் கோப்பின் பெயரை உள்ளிடவும்.
- (v) நிகழ்த்துதலை ஒரு PPT விளக்கக் காட்சியாக சேமிக்க முடியும்.

3. ஓபன் ஆஃபீஸ் Impress ஐ எவ்வாறு துவக்கலாம்?

Impress துவக்குவதற்கு பல்வேறு வழிகள் உள்ளன.

- (i) நிகழ்த்துதலை இயக்கமெனுவில் அல்லது open office org Quickstarter மூலம் தேர்வு செய்யலாம்.
- (ii) வலது பக்கத்தில் உள்ள New குறும்படத்தை முதன்மை கருவிப்பட்டை மற்றும் கீழ் தோன்றும் பட்டி மூலம் தேர்வு செய்யலாம்.
- (iii) அல்லது File → New → Presentation தேர்வு செய்யவும்.

4. இம்பர்ஸஸ் நிகழ்த்துதலில் சில்லுகளை சேர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் எழுதுக. [அ.மா.வி.- 2018]

நிலை 1: புதிய சில்லுவை செருகவும். இது பல்வேறு வழிகளில் செய்யப்படுகிறது.

- (i) Insert → Slide
- (ii) தற்போதைய சில்லுவிலிருந்து வலதுபொத்தானை கிளிக்செய்து, Slide - New Slide-யை மேல் மீட்பு பட்டி பட்டையில் இருந்து தேர்ந்தெடுக்கவும்
- (iii) ஒரு சில்லுவை உருவாக்க கடைசி சில்லிருந்து காலியான இடத்தில், வலது பொத்தானை கிளிக் செய்து புதிய சில்லுவை உருவாக்கவும்.
- (iv) Slide icon-யை, நிகழ்த்துதல் கருவிப்பட்டையில் அழுத்த வேண்டும்

நிலை 2: தேவைக்கு பொருந்துகின்ற அமைப்பை, தேர்வு செய்யவும்

நிலை 3: தேவையற்ற கூற்றுகளை அகற்றுவது, தேவையான கூற்றுகளை சேர்க்கும் (படங்கள்) மற்றும் உரையை சேர்க்கவும்.

5. ஓபன் ஆஃபீஸ் இம்பர்ஸில் ஒரு படத்தை எவ்வாறு செருகுவாய்?

ஒரு படத்தை செருகுவதற்கு, படம் செருக வேண்டிய இடத்தில் சுட்டியை வைக்கவும். பின்னர் கிளிக் Insert → Select Picture → From File option Insert Menu பட்டியில் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Open Office Impress ஒரு உரையாடல் பெட்டியை காண்பிக்கும், குறிப்பிட்ட இடத்திலிருந்து படத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து, குறிப்பிட்ட இடத்தில் படம் செருகப்படும்.

6. ஆடியோ மற்றும் திரைப்பட கோப்புகளை எவ்வாறு Impress-ல் செருகுவாய்?

ஆடியோ மற்றும் திரைப்பட கோப்புகளை Insert Movie and Sound Option யை Insert பட்டிப் பட்டையில் மூலம் செருகலாம்.

ஆடியோ மற்றும் திரைப்படங்கள் செருகுவதற்கு ஒரு உரையாடல் பெட்டி திறக்கப்படும். குறிப்பிட்ட இருப்பிடம் மற்றும் ஆடியோ மற்றும் மூவி கோப்பைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். இது சில்லுவை திறக்கும். சில்லு நிகழ்ச்சியின் போது ஆடியோ மற்றும் பட கோப்பை சுட்டியை கிளிக் செய்வதன் மூலம் செருகப்படும்.

நெடுவினாக்கள்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. சில்லு பலகத்தில் எத்தனை விதமான செயல்பாடுகளை நிகழ்த்தலாம்?

சில்லு பலகத்தில் ஒரு சில சில்லுகளை பயன்படுத்தி பல கூடுதல் செயல்பாடுகளை நிகழ்த்தலாம்.

- (i) முதல் சில்லுவிற்கு பிறகு புதிய சில்லுகளை எந்த இடத்திலும் சேர்க்கலாம்.
- (ii) ஒரு சில சில்லுகளை மறைக்க, அந்த சில்லு குறிக்கப்பட, அந்த சில்லு காட்சியில் தோன்றாது.
- (iii) நிகழ்த்துதலில் ஒரு சில்லுவை இனி தேவையில்லையெனில் நீக்கிவிடலாம்.
- (iv) சில்லுவிற்கு மறுபெயரிடலாம்.
- (v) ஒரு சில்லுவின் பொருளடக்கத்தை மற்றொரு சில்லுவிற்கு நகலெடுக்கவோ அல்லது நகர்த்தவோ செய்யலாம்.

2. சில்லு காட்சியை அச்சிடுவதற்கான வழிமுறைகளை விவரி.

Handout view என்பது அச்சிடப்பட வேண்டிய சில்லுகளை வடிவமைப்பதற்காக உதவுகிறது.

பணியிடத்தில் உள்ள Handout தத்தலை கிளிக் செய்யவும், பின்னர் அமைப்பை பணிபுட்டையில் தேர்வு செய்யப்படும். இப்பொழுது பக்கத்திற்கு ஒரு, இரண்டு, மூன்று அல்லது ஆறு சில்லுகளை ஒரு பக்கத்துக்குள் அச்சிட தேர்வு செய்யலாம்.

Handout-யை அச்சிடுதல் :

- (i) Slide Sorter-யை பயன்படுத்தி சில்லுகளை தேர்ந்தெடுக்கவும். (சில்லுகளை குழுவாக தேர்ந்தெடுக்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தவும்).
- (ii) அச்சிடு உரையாடல் பெட்டியைத் திறப்பதற்கு File → Print அல்லது Ctrl+P-ஐத் தேர்ந்தெடுக்கவும். அச்சு உரையாடல் பெட்டியின் கீழ் இடது மூலையில், தேவையான விருப்பங்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- (iii) உள்ளடக்க பிரிவில் Handouts-யை சரிபார்த்த பின், சரி என்பதைக் கிளிக் செய்யவும். அச்சு உரையாடல் பெட்டியை மூட OK பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

3. சில்லு காட்சியை இயக்க வேண்டிய வழிமுறைகளை எழுதுக.

சில்லு காட்சியை இயக்க, பின்வரும் ஒன்றை செய்யுங்கள்:

- (i) பிரதான பெட்டியில் Slide Show → Slide Show பொத்தானை அழுத்தவும்.
- (ii) கருவிப்பட்டியில் அல்லது Slide Sorter கருவிப்பட்டியில் Slide Show பொத்தானைக் கிளிக் செய்யவும்.
- (iii) F5 அல்லது F9 அழுத்தவும்.
- (iv) சில்லுகள் மாற்றம் தானாகவே x விநாடிகளுக்கு பிறகு இருந்தால், Slide Show தானாகவே இயக்கும்.
- (v) சில்லுகளின் மாற்றம், சுட்டியைக் கிளிக் செய்வதாக இருந்தால், ஒரு சில்லிருந்து அடுத்த இடத்திற்கு நகர்த்த பின் வரும் ஒன்றை செய்யலாம்.
- (vi) அடுத்த சில்லுக்கு செல்ல அல்லது முந்தைய சில்லுக்கு செல்ல விசைப்பலகையில் அம்புக்குறி விசைகளைப் பயன்படுத்தவும்.
- (vii) அடுத்த சில்லுக்கு முன்னேற்ற சுட்டி பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

- (viii) அடுத்த சில்லுக்கு முன்னேற்றுவதற்கு விசைப்பலகையில் Space bar-யை அழுத்தவும்
- (ix) கடைசி சில்லு கடந்து செல்லும் போது, "Click to exit Presentation" செய்தி தோன்றும். சுட்டியை கிளிக் அல்லது நிகழ்த்துதலில் இருந்து வெளியேற ஏதாவது ஒரு விசையை அழுத்தவும்.
- (x) இறுதியில் எந்த நேரத்திலும் நிகழ்த்தலிருந்து வெளியேற, Esc-ஐ அழுத்தவும்.

4. வரைதல் கருவிப்பட்டை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

[அ.மா.வி. - 2018]

வரைகலை கருவிப்பட்டையில் வரைகலை படங்களை உருவாக்க பயன்படும் கருவிகள் உள்ளன. இக் கருவிப்பட்டை காட்டப்படவில்லை எனில், View → Toolbars → Drawing என்ற கட்டளையை முதன்மை பெட்டியில் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

Select : குறிப்பிட்ட பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். சுட்டி இழுப்பதன் மூலம் பல பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

Line : ஒரு நேர்க் கோட்டை வரைகிறது.

Arrow : ஒரு அம்புக் குறியைக் கொண்டு முடிவில் ஒரு நேர்க்கோட்டை வரைகிறது. சுட்டி பொத்தானை வெளியிடும் இடத்தில் அம்பு குறி வைக்கப்படும்.

Rectangle : ஒரு செவ்வகத்தை வரைகிறது. ஒரு சதுரத்தை வரையும் வரை வடிப்ட பொத்தானை அழுத்தவும்.

Ellipse : ஒரு நீள்வட்டம் வரைகிறது. வட்டத்தை வரைவதற்கு வடிப்ட பொத்தானை அழுத்தவும்.

Text : ஒரு உரை பெட்டி, கிடைமட்டமாக சீரமைக்கப்பட்டு உருவாக்குகிறது.

Vertical Text : ஒரு உரைபெட்டி, செங்குத்தாக சீரமைக்கப்பட்டு உருவாக்கப் படுகிறது.

Curve : ஒரு வளைவை, வரைகிறது.

Connectors : இரண்டு புள்ளிக்கு இடையே ஒரு இணைப்பு வரியை வரைகிறது. கூடுதல் இணைப்புகளுக்கு கருப்பு முக்கோணத்தை கிளிக் செய்யவும்.



அலகு III HTML மற்றும் CSS பயன்படுத்தி வலைப்பக்கங்களை உருவாக்குதல்

9 இணையதளம் மற்றும் மின்னஞ்சல் - ஓர் அறிமுகம்

பாடம்

பொருளடக்கம்

9.1. இணையத்தின் தேவை	9.5. Email
9.2. இணையம் மற்றும் WWW (உலகளாவிய வலை)	9.5.1. மின்னஞ்சலின் கட்டமைப்பு
9.2.1. Domain பெயர் (Domain Name)	9.5.2. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள்
9.2.2. URL என்பது என்ன?	9.5.3. மின்னஞ்சலில் என்னென்ன அனுப்பலாம்
9.2.3. இணையத்தை நிர்வகிப்பது யார்?	9.6. இணைய அச்சுறுத்தல்
9.2.4. W3C என்றால் என்ன?	9.7. உலவிகள்
9.3. இணைய சேவையின் வகைகள்	9.7.1. வழக்கத்தில் உள்ள புகழ் பெற்ற வலை உலாவிகள்
9.3.1. இணைய இணைப்பு மற்றும் அணுகும் முறைகள்	9.8. வலைப்பக்கம், வலைதளம் வேறுபாடு
9.4. இணைய பயன்பாடுகள்	9.9. நிலையான மற்றும் மாறக்கூடிய வலைப்பக்கம்
	9.10. வலை - பயன்பாடுகள்
	9.11. பாதுகாப்புடன் இணையத்தில் உலவுதல்

மதிப்பீடு

பகுதி - அ

சரியான விடையை தேர்ந்தெடு.

1. WLAN - என்பதன் விரிவாக்கம். [March - 2020]
அ. Wireless Local Area Network
ஆ. Wired Local Area Network
இ. Wireless Local Area Netware
ஈ. Wireless Area Netbande
[விடை. அ. Wireless Local Area Network]
2. வளாக வலையமைப்பிற்கான வரம்பு [Sep. - 2020]
அ. 10 கி.மீ ஆ. 5 கி.மீ
இ. 25 கி.மீ ஈ. 20 கி.மீ
[விடை. ஆ. 5 கி.மீ]
3. வலையில் உள்ள ஒவ்வொரு கணிப்பொறியும் _____ கருதப்படுகிறது. [June - 2019; CRT - 2022]
அ. புரவலர் (host)
ஆ. சேவையகம் (Server)
இ. பணிநிலையம் (workstation)
ஈ. முனையம் [விடை. அ. புரவலர்]
4. இணையம் _____ ஆல் நிர்வகிக்கப்படுகிறது.
அ. ICANM
ஆ. ICANN
இ. ICMA
ஈ. ICNNA [விடை. ஆ. ICANN]
5. W3C என்பதன் விரிவாக்கம் [May - 2022]
அ. World Wide Web Consortium
ஆ. Wide World Web Consortium
இ. World Web Wide Consortium
ஈ. World Wide Web Consortum
[விடை. அ. World Wide Web Consortium]
6. W3C 1994 ஆம் ஆண்டில் _____ என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. [Aug. - 2022]
அ. டிம் - பெர்னார்ஸ் லீ
ஆ. டிம் - பர்னார்டு லீ
இ. கிம் - பெர்னார்ஸ்
ஈ. கிம் - பர்னார்டு
[விடை. அ. டிம்-பெர்னார்ஸ் லீ]

7. பின்வருவனவற்றுள் பகரலை (hotspot) எந்த வலையமைப்பைப் பயன்படுத்துகிறது? [HY. - 2019]
அ. LAN ஆ. PAN
இ. WLAN ஈ. CAN
[விடை. இ. WLAN]
8. யுஎஸ் பி, வை.பை அடாப்டர்ஸ் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
அ. Data Card ஆ. Pen Drive
இ. Dongles ஈ. Memory Card
[விடை. இ. Dongles]
9. இணையத்தில் தகவலை தேடுதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ. உலாவுதல் (surfing)
ஆ. தேடுதல் (Searching)
இ. கண்டறிதல் (Finding)
ஈ. கண்ணோட்டமிடல் (glancing)
[விடை. அ. உலாவுதல் (surfing)]
10. Safari - வலை உலாவி யானது யாரால் உருவாக்கப்பட்டது?
அ. கூகுள் (Google)
ஆ. ஆப்பிள் (Apple)
இ. மைக்ரோ சாப்ட் (Microsoft)
ஈ. லினக்ஸ் கார்ப்பரேசன் (Linux corpn)
[விடை. ஆ. ஆப்பிள் (Apple)]
11. எத்தனை வகையான வலைத்தளங்கள் உள்ளன? [Mar. - 2019 CRT - 2022]
அ. 3 ஆ. 2
இ. 4 ஈ. 6 [விடை. ஆ. 2]

பகுதி - ஆ

குறு வினா.

1. இணையத்தில் உள்ள இரண்டு முக்கியமான நெறிமுறைகளின் பெயரை கூறு.
இணையமானது TCP/IP எனப்படும் நெறிமுறைகளை பயன்படுத்தி இயங்குகின்றது.
2. வலையமைப்பு என்றால் என்ன?
வலையமைப்பு என்பது கணிப்பொறி, அச்சுப்பொறி போன்ற சாதனங்களை ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட தொகுப்பாகும்.

3. ICANN - அமைப்பின் பணி யாது?

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

4. தேடு பொறி என்றால் என்ன?

தேடு பொறிகள் என்பது தேவையான தகவலை உலகளாவிய வலையில் இருந்து (www) தேடி வருவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள மென்பொருளாகும். (எ.கா) Yahoo, Lycos, Google மற்றும் Hotbot.

5. வலை உலாவி என்றால் என்ன?

இணையத்தை அணுகுவதற்கும், வலைப் பக்கங்களை நம் கணினிப்பொறியில் காண்பதற்கும் உதவும் நிரல்கள் இணைய உலாவிகள் எனப்படும். இவை வலை உலாவிகள் எனவும் அழைக்கப்படும். (எ.கா.) Google, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

6. URL - முகவரியில் உள்ள கூறுகள் யாவை?

URL - முகவரியில் உள்ள கூறுகள்:

- | | |
|--------------|-----------------------|
| (i) Protocol | (ii) Subdomain |
| (iii) Domain | (iv) Top-level domain |

7. வலைத்தளம் என்றால் என்ன?

ஒரு நிறுவனமானது sricompany.com என்ற பெயரில் இணையதளம் வைத்திருப்பதாக கொள்வோம். இவ்வணையதளமானது, முதல் பக்கம், நிறுவனத்தை பற்றிய தகவல்கள் (Aboutus), இல்லம் தொட்புகொள்ள (Contactus) சான்றுகள் (Testimonials) பொருள்கள் (Products), சேவைகள் (Services), FAQ's மற்றும் பல வலைப்பக்கங்களை கொண்டிருக்கும்.

8. மின்னஞ்சலில் உள்ள CC மற்றும் BCC என்றால் என்ன?

[May - 2022]

- (i) CC (Carbon Copy) புலமானது நேரடி அணுகல் இல்லாத பெறுநர்களை குறிப்பிட உதவுகின்ற ஒரு விருப்பத் தேர்வு ஆகும்.
- (ii) 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. TO புலத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் அனைத்து பெறுநர்களின் அனைத்து மின்னஞ்சல் முகவரியையும் பெறுநர்கள் காண இயலும் இதுவும் விருப்பத் தேர்வு ஆகும்.

9. நிலையான வலைப்பக்கம் என்றால் என்ன?

- (i) நாம் பார்வையிடும் போதெல்லாம் வலைத்தளமானது அதே நிலையிலேயே தொடர்ந்து இருக்கும். இவ்வகை வலைத்தளங்கள் நிலையான வலைத்தளங்கள் எனப்படும்.
- (ii) ஒரு சிறிய வணிக நிறுவனத்தின் வலைத்தளம் மற்றும் பள்ளியினுடைய வலைத்தளம் போன்றவை நிலையான வலைத்தளங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

10. மாறக்கூடிய வலைப்பக்கம் என்றால் என்ன?

பொதுத் தேர்வு முடிவுகள், நுழைவுத் தேர்வு முடிவுகள் போன்றவற்றை வெளியிடும் வலைத்தளமானது பயனர் உள்ளிடும் பதிவெண்ணிற்கு ஏற்ப வலைப்பக்கம் மாறும். இது போன்ற வலைத்தளங்கள் மாறக்கூடியவை எனப்படும்.

எ.கா: அரசினுடைய வலைத்தளம், நுழைவுத் தேர்வு முடிவுகளை வெளியிடும் வலைத்தளம்.

11. மின் - அரசாண்மையின் நன்மைகள் யாவை?

- (i) ஊழலைக் குறைத்தது.
- (ii) அதிக வெளிப்படைத்தன்மை.
- (iii) அதிகரித்த வசதி
- (iv) ஒட்டுமொத்த செலவில் குறைப்பு
- (v) அரசாங்கத்தின் விரிவாக்கம்.

12. பிஷிங் (Phishing) என்றால் என்ன? [Aug. - 2022]

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

பகுதி - இ

பெரு வினாக்கள்.

1. TCP/IP என்றால் என்ன?

[May - 2022]

இணையமானது TCP/IP எனப்படும் நெறி முறைகளை பயன்படுத்தி இயங்குகின்றது. TCP/IP ஆனது ஒரு கணினிப்பொறியில் இருந்து, மற்றொரு கணினிப்பொறிக்கு இணையத்தின் வழியாக தரவுகளை பொட்டலங்களாகப் பிரித்து சரியான இருப்பிடத்திற்கு அனுப்ப அனுமதிக்கிறது.

2. பகரலை (hotspot) இணைய சேவை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக. [Sep. 2020]

கம்பியில்லா குறும்பரப்பு வலையமைப்பை போன்று இணைய வசதியை அணுக ஹாட்ஸ்பாட்ஸ் (Hotspots) பயன்படுகின்றது. Hotspots சாதனமானது ரவுட்டர் (ROUTER) போல் செயல்பட்டு இணைய சேவை வழங்குவருடன் இணைப்பை ஏற்படுத்துகிறது. அது கம்பி இல்லா இணைப்பு முனையை பயன்படுத்துகின்றது. மின்னணு சாதனங்கள் இணையத்துடன் தொடர்புகொள்ள அல்லது தகவல்களை பரிமாறிக்கொள்ள ரேடியோ அலைகளை (Radio waves) பயன்படுத்துகிறது. ஹாட் ஸ்பாட் இணைப்பானது கைப்பேசி அடிப்படையிலோ, வணிக அடிப்படையிலோ இருக்கலாம் அல்லது பொதுமக்களுக்கு இலவசமாகவோ கிடைக்கலாம்.

3. டேட்டாகார்டு (Data Card) மற்றும் டாங்கில்ஸ் (Dongles) வேறுபடுத்துக. [March 2020; CRT- 2022]

டேட்டா கார்டு (Data Card)	டாங்கில் (Dongle)
இது தரவுகளை சேமித்து வைக்கவும் பயன்படும் நீக்கக்கூடிய மின்னணு அட்டை ஆகும்.	கூடுதல் பாதுகாப்பை வழங்கும் நீக்கக்கூடிய (removable) கூறுகளை குறிக்கிறது.
DATA CARD வகைகள் (i) Expansion Card (ii) Memory Card or Flash Card (iii) Identification Card	யு.எஸ்.பி டாங்கிலின் வகைகள் (i) WIFI டாங்கில் (ii) BLUETOOTH (iii) MEMORY டாங்கில்

4. இணையத்தில் இணைவதற்கு பயன்படும் இரண்டு அணுகுமுறைகளை சிறுக.

இணையத்தை அணுகுவதற்கு பயன்படும் நேரடி மற்றும் மறைமுக அணுகல் முறை மற்றும் இவை நிலையான (அல்லது) மாறும் வசதியை கொண்டிருக்கும்.

- (i) மறைமுக அணுகல் : வீடு மற்றும் அலுவலகங்களில் பெரும்பாலும் பயன்படும் வலையமைப்பாகும்.

எ.கா: கணிப்பொறியானது ஈதர்நெட் அல்லது வைஃபை மூலமாக வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்டு அந்த வலையமைப்பானது ADSL (ASYMMETRIC DIGITAL SUBSCRIBER LINE) மூலமாக இணையத்துடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் (வடம் (or) ஒளியிழை வடம் மூலமாக) (cable or fibre).

- (ii) நேரடி அணுகுதல் (Direct Access): பயணத்தின் போது இம்முறை பெரும்பாலும் பயன்படும்.

எ.கா: அலைப்பேசியானது 3G/4G அலைப்பேசி வலையமைப்பு மூலமாக (Public) பொது வைஃபை மூலமாக இணையத்தில் இணைத்தல்.

5. வலை உலாவி மற்றும் தேடு பொறிகள் வேறுபடுத்துக. [எ.கா. உதவியுடன்]

வலை உலாவி	தேடுபொறிகள்
வலை உலாவியானது வலைதளத்தையோ, வலை பக்கத்தையோ அணுக பயன்படுகிறது.	தேடுபொறிகள் ஒரு குறிப்பிட்ட தகவலை தேட பயன்படுகிறது.
இணையத்தை அணுகுவதற்கு வலை உலாவியானது பயன்படுகிறது.	தேடுபொறிகளை திறக்க வலை உலாவி தேவைப் படுகிறது. தேடுபொறிகள் மூலம் பயனர்களுக்கு திரும்ப கிடைக்கும் பட்டியலிடப்பட்ட உரையானது SERP(SEARCH ENGINE RESULT & PAGE) எனப்படும்.
Internet Explorer, Chrome, Firefox மற்றும் Safari ஆகியவை புகழ் பெற்ற வலை உலாவிகள் ஆகும்.	GOOGLE மற்றும் YAHOO ஆகியவை மிகவும் புகழ்பெற்ற தேடுபொறிகள்.

6. வலைத்தளம், வலைப்பக்கம் வேறுபடுத்துக.

[March 2019; Sep. 2021]

வலைப்பக்கம்	வலைத்தளம்
ஒரு ஆவணத்தைக் கொண்டு வலை உலவியால் வெளிக்காட்டப்படுவதாகும்	பலவலை ஆவணங்களைக் கொண்டு உருவமைக்கப்பட்டு வலை உலாவியால் வெளிக்காட்டப்படும்.
தனிப்பட்ட டொமைன் பெயருடன் பகிரப்படும்	வலைத்தளமானது தனித்துவமான டொமைன் பெயரைக் கொண்டுள்ளது.
வலைத்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.	ஒன்று அல்லது பல வலைப்பக்கங்களை கொண்டிருக்கும்.

7. நிலையான வலைப்பக்கத்திற்கும், மாறும் வலைப்பக்கத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடு யாது?

[CRT- 2022]

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.
நிலையான வலைப்பக்கமானது, சேவையகத்தின் எந்த பயன்பாட்டின் துணையுமின்றி நேரடியாக வலை உலாவியில் இயங்கும்.	மாறக்கூடிய வலைப்பக்கமானது, சேவையகத்தின் பயன்பாட்டு நிரலைக் கொண்டு முடிவை வெளியிடுவதன் மூலம் இயங்கும்.
நிலையான வலைப்பக்கத்தை உருவாக்குவது எளிது.	மாறக்கூடிய வலைப்பக்கத்தை உருவாக்க நிரலாக்கத் திறன் தேவை.

8. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் யாவை?

[HY. - 2019; Aug. - 2022]

மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் :

- இலவச விநியோகம் (Free delivery) மின்னஞ்சல் அனுப்புவது இணைய செலவை தவிர்த்து கிட்டத்தட்ட இலவசமாகவே உள்ளது. கடிதத்தை அனுப்புவதைப் போல அஞ்சல் வில்லைகள் வாங்க வேண்டிய தேவை இல்லை.
- உலகளாவிய விநியோகம் (Global delivery) - மின்னஞ்சலானது உலகின் எந்தப் பகுதியில் உள்ள எந்த நாட்டிற்கும் அனுப்பப்படும்.
- உடனடி விநியோகம் (Instant delivery) - மின்னஞ்சலானது இணையத்தின் மூலமாக உடனடியாக அனுப்பப்பட்டு பயனரால் பெறப்படும்.
- கோப்புகளை இணைத்தல் (File attachment): மின்னஞ்சலானது ஒன்று அல்லது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட இணைப்புகளைக் கொண்டிருக்கலாம். ஆவணங்கள், படங்கள் அல்லது மற்ற கோப்புகளை இணைத்து அனுப்ப வகை செய்கிறது.
- நீண்ட கால சேமிப்பு (Long-term storage): மின்னஞ்சலானது மின்னணு முறையில் சேமிக்கப்படுவதால் நீண்ட காலத்திற்கு தகவல்களை தேக்கி வைக்கவும், பாதுகாக்கவும் அனுமதிக்கிறது.
- சுற்றுச் சூழலை பாதுகாத்தல் (Environmentally friendly) : மின்னஞ்சல் அனுப்புவதற்கு காகிதம் தேவையில்லை அட்டைகளோ அல்லது பேக்கிங் டேப்புகளோ தேவையில்லை காகித வளத்தை பாதுகாக்க உதவுகிறது.

சிறு வினாக்கள்.

(3 மதிப்பெண்கள்)

1. TCP/IP நெறிமுறைகளின் பயன் யாது?

- TCP/IP என்ற நெறிமுறைகளை/படிநிலைகளை உள்ளடக்கிய நெறிமுறைகளின் தொகுப்பாகும்.
- எந்த வடிவ தகவல் பரிமாற்றமானாலும் இரண்டு நிலைகள் தேவை. அவை செய்தியை பரிமாற்றம் செய்தல் வேண்டும் மேலும் நம்பத்தகுந்த முறையில் பரிமாற்றம் செய்தல் வேண்டும், (Internet protocol) IP என்பது ஒவ்வொரு கணிப்பொறிக்கும் ஒரு முகவரியை வழங்குகின்றது.
- இதன் மூலம் லட்சக் கணக்கான பயனர்கள் பயன்படுத்தும் கணிப்பொறிகளுள் ஒன்றை அடையாளம் காண உதவுகின்றது.

2. Extranet (புற இணையம்) சிறு குறிப்பு வரைக.

புறஇணையம் (EXTRANET) என்பது இணைய தொழில் நுட்பத்தையும் பொது தொலைத் தொடர்பு வசதிகளையும் பயன்படுத்துகின்ற ஒரு தனியார் வலையமைப்பு ஆகும். இது வியாபாரம் தொடர்பான தகவல்கள், செயல்பாடுகள் ஆகியவற்றை வழங்குவோர்கள், விற்பனையாளர்கள், பங்குதாரர்கள், வாடிக்கையாளர்கள் அல்லது பிற வணிகர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது.

3. இணைத்தில் வழங்கப்படும் சில சேவைகளை பட்டியலிடுக.

- மின்னஞ்சல் (E-mail)
- ஒலி/ஒளி வசதியுடன் கூடிய இணையம் வழி கருத்தரங்கம்.
- இணையத்தில் உள்ள திரைப்படங்கள் மற்றும் விளையாட்டுக்கள்
- கோப்பு பரிமாற்ற நெறிமுறை மூலம் தரவு/தகவல் (or) கோப்புகளை பரிமாறிக் கொள்ளுதல்.
- உடனடி செய்தி பரிமாற்றம்.
- இணைய குழுக்கள்.
- சமூக வலையமைப்புகள்.
- இணையம் மூலம் பொருள்களை வாங்குதல்.
- பொருளாதார சேவைகள்.

4. சமூக வலையமைப்பு என்றால் என்ன?

- சமூக வலையமைப்பு என்பது இணையத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட சமூக வலைத்திட்டம் ஆகும். இதன் மூலம் நண்பர்கள்,

குடும்ப உறுப்பினர்கள், வகுப்புத் தோழர்கள், வாடிக்கையாளர்கள் போன்றவர்களுக்கிடையே தொடர்பினை ஏற்படுத்த முடியும்.

- சமூக நோக்கத்திற்காக அல்லது வணிக நோக்கத்திற்காக அல்லது இரண்டிற்குமாக சமூக வலையமைப்புகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. இம்முறையானது தனி நபர்களுக்கிடையேயான தொடர்புகளை மேம்படுத்தி புதிய தொடர்பு ஏற்படுத்திக்கொள்ள உதவுகிறது.
- (எ.கா) சமூக வலையமைப்பிற்கு முக நூல் (face book) எடுத்துக்காட்டாகும்.

5. ட்ரோஜன் குதிரை (Trojan horse) என்ற நச்சு நிரலை பற்றி குறிப்பு வரைக.

கணினி பயனாளர்கள் பயன்பாடுகளை இணையத்தில் இருந்து நம்பிக்கையான மென்பொருள் என நினைத்து பதிவிறக்கம் செய்யும் போது, அதற்கு மாறாக அவை தீங்கிழைக்கும் மென்பொருளாக ட்ரோஜன் ஹார்ஸ் என்ற மென்பொருளால் கணினியை பாதிப்பதைய செய்கிறது.

6. தன்னைத்தானே நகலெடுத்து பெருக்கி ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து மற்ற கணிப்பொறிக்கு பரவும் நச்சு நிரலை பற்றி குறிப்பு வரைக.

கணினி முனையப் பெருக்கி :

- இவ்வகை மென்பொருளானது மனிதர்களின் எந்த தலையீடும் இல்லாமல் தன்னைத்தானே நகலெடுத்து பெருக்கி ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து மற்ற கணிப்பொறிக்கு பரவும். இந்த முனையப் பெருக்கி மிகுந்த வேகத்துடன் பன்மடங்காக பெருகிக் கொள்ளும்.
- இம்முனையப் பெருக்கியானது தன்னைத்தானே நகலெடுத்து பெருக்கிக் கொண்டு, நமது மின்னஞ்சல் முகவரி புத்தகத்தில் உள்ள அனைத்து மின்னஞ்சல் முகவரிக்கும் அனுப்பிக்கொள்ளும்.
- இது வேகமாக பரவி பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் தன்மையினால், உலகத்தில் உள்ள அனைத்து கணிப்பொறிகளையும் இணையப் பயனாளர்கள் தங்கள் மின்னஞ்சலை திறக்க செய்து கணிப்பொறிக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்.

7. ஸ்பேம் என்றால் என்ன?

- ஸ்பேம் என்பது பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்ற அல்லது தேவையற்ற மின்னஞ்சலை பற்றி குறிப்பதாகும். இது தேவையற்ற மின்னஞ்சல்

செய்திகளை தங்களது "இன்பாக்ஸ்" (Inbox) பகுதியில் சேமிக்கிறது.

(ii) இவ்வகையான ஸ்பேம் அல்லது மின்னணு குப்பைச் செய்திகள் உங்களுக்கு தொல்லையாகவும், அதுபோல் உங்களது மின்னஞ்சல் சேவையகத்தில் அதிக இடத்தையும் எடுத்துக்கொள்ளும்.

(iii) ஸ்பேம் வகை மின்னஞ்சல்கள் இணைப்புகளையும் கொண்டிருக்க முடியும் அவ்வகையான இணைப்புகளை Click செய்தால் தீங்கிழைக்கும் மென்பொருளை நிறுவும் வலைதளத்திற்கு செல்லும்.

8. ரூட்கிட் பற்றி குறிப்பு வரைக.

(i) ஒரு கணிப்பொறியின் அல்லது கணிப்பொறி வலையமைப்பின் நிர்வாக முறையிலான அணுகலைப்பெற பயன்படும் கருவிகளின் தொகுப்பாகும்.

(ii) உங்கள் கணினியில் சட்டப்பூர்வமான பயன்பாட்டில் பாதுகாப்பு குறைபாடுகளை பயன்படுத்தி ரூட்கிட் ஆனது சைபர் குற்றவாளிகளால் நிறுவப்பட்டிருக்கலாம்.

(iii) மேலும் அது உளவு மென்பொருளையும் கொண்டிருக்கலாம். அது உங்கள் பதிவுகளையும், விசைப்பலகை பயன்பாட்டையும் கண்காணிக்கும்.

9. இரண்டு வகையான வலைப்பக்கங்கள் விளக்குக.

வலைப்பக்கமானது நிலையான மற்றும் மாறக்கூடிய வலைப்பக்கம் என இரண்டு வகைப்படும்.

(i) நாம் பார்வையிடும் போதெல்லாம் வலைத்தளமானது அதே நிலையிலேயே தொடர்ந்து இருக்கும். இவ்வகை வலைத்தளங்கள் நிலையான வலைத்தளங்கள் எனப்படும். ஒரு சிறிய வணிக நிறுவனத்தின் வலைத்தளம் மற்றும் பள்ளியினுடைய வலைத்தளம் போன்றவை நிலையான வலைத்தளங்களுக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.

(ii) பொதுத் தேர்வு முடிவுகள், நுழைவுத் தேர்வு முடிவுகள் போன்றவற்றை வெளியிடும் வலைத்தளமானது பயனர் உள்ளிடும் பதிவெண்ணிற்கு ஏற்ப வலைப்பக்கம் மாறும். இது போன்ற வலைத்தளங்கள் மாறக்கூடியவை எனப்படும்.

(iii) (எ.கா) அரசினுடைய வலைத்தளம், நுழைவுத் தேர்வு முடிவுகளை வெளியிடும் வலைத்தளம்.

நெடுவினாக்கள்.

(5 மதிப்பெண்கள்)

1. மின்னஞ்சலின் கட்டமைப்பை பற்றி விளக்கமாக எழுதுக.

மின்னஞ்சலின் கட்டமைப்பு:

மின்னஞ்சல் எழுதுதல் : மின்னஞ்சல் அனுப்பும் போது சில புலங்கள் பூர்த்தி செய்யப்படவேண்டும்.

(i) To என்னும் புலத்தில்/பகுதியில் மின்னஞ்சல் சென்று சேர வேண்டிய நபரின் மின்னஞ்சல் முகவரியை தட்டச்சு செய்யவேண்டும்.

(ii) From என்னும் புலம் அனுப்பவரின் /உன்னுடைய மின்னஞ்சல் முகவரியை கொண்டிருக்கும்.

(iii) ஒரு மின்னஞ்சலுக்கு பதிலளிக்கும் போது From மற்றும் To புலங்கள் தாமாகவே மின்னஞ்சல் முகவரியை எடுத்துக்கொள்ளும். ஒரு புதிய மின்னஞ்சல் உருவாக்கும் போது From, To முகவரிகளை நாமே உள்ளிட வேண்டும்.

(iv) Subject பகுதியில் மின்னஞ்சலின் பொருளடக்கத்தை பற்றி சில சொற்களை கொண்டு குறிப்பிட வேண்டும். Subject, மின்னஞ்சல் பெறுபவர் அதை திறந்து படிக்காமல், அந்த மின்னஞ்சல் எதைப் பற்றியது என்பதை தெரிந்து கொள்ள வழி செய்கிறது. இது ஒரு விருப்பத்தேர்வாகும்.

(v) CC (Carbon Copy) புலமானது நேரடி அணுகல் இல்லாத பெறுநர்களை குறிப்பிட உதவுகின்ற ஒரு விருப்பத் தேர்வு ஆகும்.

(vi) 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. TO புலத்தில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் அனைத்து பெறுநர்களின் அனைத்து மின்னஞ்சல் முகவரியையும் பெறுநர்கள் காண இயலும் இதுவும் விருப்பத் தேர்வு ஆகும்.

(vii) MESSAGE BODY: பெறுநருக்கு அனுப்ப வேண்டிய செய்திகளை தட்டச்சு செய்ய பயன்படும் பகுதியாகும். இது பெரும்பாலும் கீழ் பகுதியில் கையால் எழுதப்படும் கடிதம் போன்று அனுப்பநர் விவரங்களை கொண்டிருக்கும்.

வலைப்பக்கம் :

- (i) வலைப்பக்கம் என்பது வலைத்தளத்தின் ஒரு பக்கம் ஆகும். வலைப்பக்கத்தை அதனுடைய URL முகவரி மூலம் வலை உலாவியை பயன்படுத்தி அணுகலாம், மேலும் அப்பக்கத்தை நகல் எடுக்கவோ அல்லது நண்பர்களுக்கு அனுப்பி கருத்துகளை கேட்கவோ முடியும்.
- (ii) வலைத்தளமானது பல்வேறு வலைப்பக்கங்களின் தொகுப்புகளை கொண்டதாகும். மற்ற பக்கங்களை பார்வையிட வழி நடத்தி செல்லும் பக்கங்களையும் கொண்டதாகும்.
- (iii) வலைப்பக்கம் என்பது வலைத்தளத்தின் ஒரு பக்கமாகும். வலைத்தளத்தில் ஒவ்வொரு வலைப்பக்கமும் தனித்தனி முகவரியைக் கொண்டுள்ளன. அவை URL (UNIFORM RESOURCE LOCATOR) என அழைக்கப்படும் URL - முகவரியானது வலைப்பக்கங்களை வலைத்தளத்தில் இடம் பெற செய்யும்.

வலைப்பக்கம், வலைத்தள வேறுபாடு :

வலைப்பக்கம்	வலைத்தளம்
ஒரு ஆவணத்தைக் கொண்டு வலை உலவியால் வெளிக்காட்டப்படுவதாகும்	பல வலை ஆவணங்களைக் கொண்டு உருவமைக்கப்பட்டு வலை உலவியால் வெளிக்காட்டப்படும்
தனிப்பட்ட டொமைன் பெயருடன் பகிரப்படும்.	வலைத்தளமானது தனித்துவமான டொமைன் பெயரை கொண்டுள்ளது.
வலைத்தளத்தை உருவாக்க உதவுகிறது.	ஒன்று அல்லது பல வலைப்பக்கங்களை கொண்டிருக்கும்.

5. கீழ்க்காணும் இணையதள பயன்பாட்டை விளக்கமாக எழுதவும்.

(i) மின் வணிகம் (ii) மின்-வங்கி (iii) மின் கற்றல்

(i) **மின் வணிகம் (e-commerce) :** இணையத்தை அடிப்படையாக கொண்டு உருவாக்கப்படும் மின்னணு வலையமைப்பின் மூலமாக பொருள்களை வாங்குதல், விற்றல் மற்றும்

சேவைகள் அல்லது பணம் அல்லது தரவுகளை பரிமாறுதல் போன்றவை மின் வணிகம் எனப்படும். வணிக பரிவர்த்தனை வணிகர்கள்-வணிகர்கள், வணிகர்கள் - நுகர்வோர், நுகர்வோர் -நுகர்வோர் அல்லது நுகர்வோர்-வணிகர்கள் போன்ற ஏதேனும் ஒரு முறையில் நடைபெறும். இந்தியாவில் பிளிப்கார்ட் (FLIPKART) அமேசான் இந்தியா (AMAZON INDIA), ஸ்னாப் டீல் (SNAP DEAL), பேடிஎம் (PAY TM) போன்ற நிறுவனங்கள் பெரிய மின் வணிக நிறுவனங்களாக உள்ளன.

(ii) **மின்-வங்கி (e-banking) :** 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. மின்னணு வங்கி முறையானது பொதுவாக வங்கியால் இயக்கப்படும் கோர் பேங்கிங் (core banking system) அமைப்பின் ஒரு பகுதியாக இணைக்கப்படல் வேண்டும்.

(iii) **மின் கற்றல் (e - learning) :** மின் கற்றல் என்பது இணையத்தின் வழியாக எங்கிருந்தும் கற்பதற்கு வழங்கப்படும் கல்வி முறையாகும். பேராசிரியர் போதிக்கும் வகுப்பறையை போல் இல்லாமல் எங்கிருந்தும் கல்வி கற்பதற்கு இணையத்தின் வழியாக வழங்கப்படும் கல்வி முறையாகும். இம்முறையானது குறுந்தகடு அல்லது குறுவட்டு(CD-ROM) (விடியோ டேட்) ஒளிக்காட்சி பதிவுகள் அல்லது தொலைக்காட்சி சேனல்கள் மூலம் கல்வி வழங்கும் முறையாக இருக்காது. மின் கற்றல் ஆனது மின்னணு தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்தி இயல்பான வகுப்பறைக்கு மாற்றாக பாடத்திட்டத்தை கற்கும் முறையாகும். இது முழுவதும் இணையம் மூலம் வழங்கப்படும் முறையாகும்.



அலகு

V

கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும்
இணையப் பாதுகாப்பு17 கணிப்பொறி நன்னெறி மற்றும்
இணையப் பாதுகாப்பு

பாடம்

பொருளடக்கம்

- 17.1. அறிமுகம்
17.2. நன்னெறியின் பிரச்சினைகள் (ETHICAL ISSUES)
17.3. இணையப் பாதுகாப்பு மற்றும் அச்சுறுத்தல்கள்
17.4. தகவல் தொழில்நுட்ப சட்டம் அறிமுகம்

மதிப்பீடு

பகுதி - அ

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. கீழ்க்கண்டவனவற்றில் எது செயல்முறை, பயிற்சி மற்றும் மதிப்பு தொடர்புடையது? [HY. - 2019]
அ. உரிமையில்லா நகலாக்கம்
ஆ. நிரல்கள்
இ. நச்சு நிரல்கள்
ஈ. கணிப்பொறி நன்னெறி
[விடை. ஈ. கணிப்பொறி நன்னெறி]
2. வணிக நிரல்களை பொது சட்ட விரோதமாக பயன்படுத்துவது [Sep. - 2021; Aug. - 2022]
அ. இலவச பொருள்
ஆ. வேர்ஸ்
இ. இலவச மென்பொருள்
ஈ. மென்பொருள் [விடை. ஆ. வேர்ஸ்]

3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தானே பெருக்கிக் கொள்ளவும் மற்றும் இணைத்துக் கொள்ளவும் கணிப்பொறி நிரல்களை தேவையில்லாதது? [March - 2019]
அ. நச்சுநிரல் ஆ. வார்ம்ஸ்
இ. ஸ்பைவேர் ஈ. ட்ரோஜன்
[விடை. ஆ. வார்ம்ஸ்]
4. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பயனர் இணைய தளத்தை பார்வையிடுகிறது? [March - 2020]
அ. ஸ்பைவேர் ஆ. குக்கிகள்
இ. வார்ம்ஸ் ஈ. ட்ரோஜன்
[விடை. ஆ. குக்கிகள்]
5. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது தீங்கிழைக்கும் நிரல்கள்?
அ. வார்ம்ஸ் ஆ. ட்ரோஜன்
இ. ஸ்பைவேர் ஈ. குக்கிகள்
[விடை. ஈ. குக்கிகள்]

கணிப்பொறி பயன்படுத்துவார்கள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

- (i) **நேர்மை (Honesty)** : இணையத்தை பயன்படுத்தும் பயனர் உண்மையுள்ளவராக இருத்தல்.
- (ii) **நம்பிக்கை (Confidentiality)**: பயனர் அங்கீகரிக்கப்படாதவர்களிடம் முக்கிய தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்யாமல் இருத்தல்.
- (iii) **மரியாதை (Respect)** : மற்ற பயனருக்கு உள்ள தனி உரிமைக்கு உரிய மரியாதையை ஒவ்வொரு பயனரும் கொடுத்தல்.
- (iv) **தொழில்முறை (Professionalism)** : தொழில் முறையில் ஒவ்வொரு பயனரும் தொழில் முறை நடத்தையுடன் இருத்தல்.
- (v) **சட்டத்திற்கு கீழ்ப்படிதல் (The Law)** : சட்டத்திற்கு கணிப்பொறி பயன்பாடுகளின் கீழ்ப்படிதல் போன்று இணைய சட்டத்திற்கு கீழ்ப்படிதல்.
- (vi) **பொறுப்பு (Responsibility)** : பயனர் ஒவ்வொருவரும் அவர்களின் ஒவ்வொரு செயலுக்கும் உடைமையாளராக பொறுப்பேற்றுக் கொள்ளுதல்.

4. **நெறிமுறை சிக்கல் என்றால் என்ன? பெயர்களை எழுதுக.** [March - 2020; Aug. 2022]

நன்னெறி பிரச்சினை என்பது, பிரச்சினை அல்லது தனி மனிதனுக்கோ அல்லது நிறுவனத்திற்கோ தேவைப்படும். சரி (நன்னெறி) அல்லது தவறு (நன்னெறி அல்லாதது) இவற்றின் ஒன்றை தேர்வு செய்யும் முறை ஆகும். இந்த பிரச்சினை ஆனது தீர்க்கப்பட்ட அல்லது தீர்க்கப்படாத, சமூகத்தில் உள்ள நேர்மறையான அணுகுமுறையை சேர்க்கப்படும்.

சில பொதுவான நன்னெறி பிரச்சினைகள் கீழே பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது.

- (i) இணைய குற்றம் (cyber crime)
- (ii) மென்பொருள் உரிமையிலா நகலாக்கம் (software piracy)
- (iii) அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகுதல்
- (iv) ஹேக்கிங் (Hacking)
- (v) கணிப்பொறியை பயன்படுத்தி மோசடி செய்தல் (Use of computers to commit fraud)
- (vi) நச்சு நரல் (Virus) மூலம் நாசவேலை
- (vii) கணிப்பொறி மூலம் தவறான கூற்று உருவாக்குதல்.

பகுதி - A

விரிவான விடை தருக.

1. **கணிப்பொறி பயன்படுத்தும் போது ஏற்படும் பல்வேறு குற்றங்கள் யாவை?**

[May - 2022]

வ. எண்	குற்றம்	செயல்பாடுகள்
1.	சைபர் தீவிரவாதம் (Cyber terrorism)	ஒரு நபரையோ அல்லது வணிகத்தையோ திருடுதல், மிரட்டுதல் மற்றும் அச்சுறுத்தலாகும்.
2.	இணையத் தொந்தரவு (Cyber stalking)	இணையத்தின் மூலம் நெருக்கடி கொடுத்தல்.
3.	தீம்பொருள் (Malware)	இணையவழி தொந்தரவு பல்வேறு செயல்களான திருடுதல், மறையாக்கம் அல்லது முக்கியமான தரவுகளை நீக்கம் செய்தல், எச்சரிக்கை அல்லது கணிப்பொறி செயல்பாடுகளை நடத்துதல், செயல்பாடுகளை பயனர் அனுமதி இல்லாமல் கண்காணித்தல்.
4.	சேவை தாக்குதல்களின் மறுப்பு (Denial of service attack)	போலி கோரிக்கைகள் மூலம் அளவுக்கதிகமான கணிப்பொறி அமைப்பினால் சாதாரண சட்டவிரோத கோரிக்கைகள் பணியாற்ற இயலாத நிலை.
5.	மோசடி (Fraud)	தரவுகளை தவறாக கையாளுதல், உதாரணமாக வங்கி பதிவுகளை மாற்றுவதன் மூலம் அங்கீகாரமில்லாத வங்கி கணக்கிற்கு பண பரிவர்த்தனையில் மோசடி செய்தல்.
6.	அரண் உடைத்தல் (Harvesting)	சட்டவிரோதமாக அடுத்த பயனரின் பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுள் சொல்லை சேகரித்து, பயனரின் கணக்குகளில் நுழைந்து பயனடைதல்.

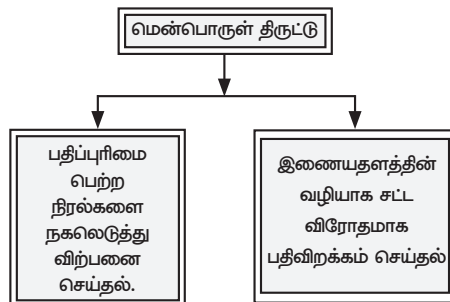
வ. எண்	குற்றம்	செயல்பாடுகள்
7.	அடையாளத் திருட்டு (Identity theft)	நிதி ஆதாயத்திற்காக, தனி நபரின் அடையாளத்தை குற்றவாளிகள் பயன்படுத்துதல்.
8.	அறிவுசார் சொத்து திருட்டு (Intellectual property theft)	ஒரு நிறுவனத்தால், தனி நபரால் உருவாக்கப்பட்ட நடைமுறை அல்லது கருத்தியல் தகவலை திருடுதல்.)
9.	சலாமி ஸ்லைசிங் (Salami slicing)	இணைய பண பரிவர்த்தனையில் சிறிய அளவாக பணம் திருடுதல்.
10.	ஊழல் (Scam)	உண்மை இல்லாத ஒன்றை, மக்களை நம்ப வைத்து ஏமாற்றுவது.
11.	ஏமாற்றுதல் (Spoofing)	அறியப்படாத மூலத்திலிருந்து பெறுபவர் அறியப்பட்ட ஆதாரத்தை அனுப்பி தீங்கிழைக்கும் நடைமுறையாகும்.
12.	ஸ்பேம் (Spam)	தேவையற்ற மின்னஞ்சலை அதிக எண்ணிக்கையில் இணைய தள பயனர்களுக்கு அனுப்புதல்.

2. களவாடல் என்றால் என்ன? களவாடலின் வகைகள் யாவை? மற்றும் அதை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?

மென்பொருள் திருட்டு (SOFTWARE PIRACY): மென்பொருள் திருட்டு என்பது ஒரு தனிப்பட்ட அல்லது ஒரு நிறுவனத்தால் முதலில் 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. எளிமையான சொற்களில் மென்பொருள் திருட்டு என்பது மென்பொருள்கள் அங்கீகரிக்கப்படாத நகல் ஆகும்.

- பெரும்பாலான மென்பொருள்கள் ஒரே கணிப்பொறியில் மட்டுமே பயன்படுத்த அனுமதிக்கப்படுகின்றன அல்லது ஒரே நேரத்தில் ஒரு பயனரால் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரு பயனர் மென்பொருளை வாங்கும் போது அதன் மென்பொருள் உரிமம் பெற்ற பயனராகிறார்.
- காப்புரிமை பயன்பாட்டிற்கான நகல்களில் பிரதிகள் தயாரிக்க அனுமதிக்கப்படுவர். நகல்களை மற்றொருவருக்கு விநியோகம் செய்வது சட்ட விரோதமானது.
- மென்பொருள் திருட்டிற்கு முற்றிலும் மாறுபட்ட அணுகுமுறை பகிர்மான மென்பொருள் என அழைக்கப்படுகின்றன. நகலெடுப்பதில் இருந்து மக்களை தடுக்க முயற்சிப்பதால் பயனில்லை. மாறாக மக்களுக்கு நேர்மையை உணரச்செய்யலாம்.
- நிரலை உருவாக்கியவருக்கு நேரடியாக ஒரு பதிவு கட்டணத்தை செலுத்தி, பயனர்களும், சக ஊழியர்களும், நிரல்களை நகலெடுக்க பகிர்மான மென்பொருள் உண்கப்படுத்தப்படுகிறது. சட்ட விரோதமாக பொதுமக்களுக்கு கிடைக்கக்கூடிய வணிக நிரல்கள் பெரும்பாலும் வார்ஸ்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

மென்பொருள் திருட்டின் வகைகள்



3. இணையதள தாக்குதலின் வகைகள் யாவை?

[June - 2019]

வ. எண்	இணைய தாக்குதல்கள்	செயல்பாடுகள்
1.	நச்சு நிரல்	ஒரு நச்சு நிரல் என்பது கணிப்பொறி குறியீட்டின் ஒரு சிறிய பகுதி ஆகும். அது தன்னை மீண்டும் மீண்டும் ஒரு கணிப்பொறியில் இருந்து மற்றொரு கணிப்பொறிக்கு கோப்புடன் இணைக்கும் வகையில் பரவுகிறது. பொதுவான நச்சு நிரல் ட்ரோஜன் ஆகும். ஒரு ட்ரோஜன் நச்சு நிரல் என்பது ஒரு செயல்பாடு. எடுத்துக்காட்டாக - நச்சு நிரல் நீக்கம் ஒரு எடுத்துக்காட்டாக கூறலாம். உண்மையில் நச்சு நிரல் செயல்படுத்தப்படும் போது தீங்கிழைக்கும் செயல்களை செய்கிறது.
2.	வார்ப்ம்ஸ்	வார்ப்ம்ஸ் என்பது சுயமாக திரும்ப திரும்ப வந்து இணைத்துக் கொள்ளும். இதை செய்ய நிரல்கள் தேவை இல்லை. வார்ப்ம்ஸ் தொடர்ந்து பாதிப்புக்குள்ளாகி பலவீனங்களை கண்டுபிடித்து வார்ப்ம்ஸின் நிரலாலருக்கு தெரிவிக்கிறது.
3.	ஸ்பைவேர்	கணிப்பொறியின் இணைப்புக்களை திறக்கும்போது தானாகவே கணிப்பொறியில் நிறுவப்படலாம். இணைப்புகளில் கிளிக் செய்யும் போதும் பாதிக்கப்பட்ட மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்வதன் மூலமும் ஸ்பைவேர் நிறுவப்படலாம்.
4.	ரேன்சம்வேர்	ஒரு கணிப்பொறியில் இணைய தாக்குதல்களில் தொடங்குவதற்கு பிறகு பணம் கோரி தீங்கு இழைக்கத் திட்டமிடுதல். இந்த தீம்பொருள் குற்றவாளி களுக்கிடையே பெருகிய முறையில் பிரபலமடைந்து ஒவ்வொரு வருடமும் நிறுவனங்களுக்கு மில்லியன் கணக்கான செலவுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

அரசு தேர்வு வினாக்கள்

1 மதிப்பெண்

1. என்பது ஒரு கணிப்பொறியின் உரிமையாளரின் அனுமதி இல்லாமல், கணிப்பொறி அமைப்பை அணுகுதலாகும்.

[HY. - 2019]

- (அ) கிராக்கிங் (ஆ) நச்சுநிரல்
(இ) இணைய குற்றம் (ஈ) ஹேக்கிங்

[விடை. ஈ. ஹேக்கிங்]

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. (1 மதிப்பெண்)

1. பின்வருவனவற்றுள் எது எளிதாக தொடர்பு கொள்ளக் சவ்விய மற்றும் அனைவரும் பயன்படுத்தக்கூடிய சாதனமாக உள்ளது?

- அ. தொலைபேசி ஆ. அலைபேசி
இ. தொலைகாட்சி ஈ. இணையம்

[விடை. ஈ. இணையம்]

2. பின்வருவனவற்றில் எந்த குற்றங்கள் கணிப்பொறியிலும், வலைப் பின்னல்களிடும் ஈடுபடுத்தப்படுகின்றது?

- அ. ஃபிஷிங் ஆ. ஊடுருவல்
இ. ஃபாமிங் ஈ. இவை அனைத்தும்

[விடை. ஈ. இவை அனைத்தும்]

3. பின்வருவனவற்றுள் எது முக்கிய சவாலாக தகவல் தொழில்நுட்பம் பயன்படுத்துவோர் மீது உள்ள குற்றமாக உள்ளது?

- அ. இணைய குற்றம் ஆ. பொருளடக்க குற்றம்
இ. நேரம் திருட்டு குற்றம் ஈ. இவை அனைத்தும்

[விடை. அ. இணைய குற்றம்]

4. பின்வருவனவற்றுள் எது பொதுவான நன்னெறி பிரச்சனைகள் அல்ல?

- அ. இணைய குற்றம்
ஆ. அங்கீகரிக்கப்பட்ட அணுகுதல்
இ. நச்சுநிரல்
ஈ. நகலாக்கம்

[விடை. ஆ. அங்கீகரிக்கப்பட்ட அணுகுதல்]

5. இணையத் தொந்தரவு மூலம் திருடுதல்

- அ. தீம்பொருள்
ஆ. இணையத் தொந்தரவு
இ. மோசடி
ஈ. சலாமி ஸ்லைசிங்

[விடை. ஆ. இணையத் தொந்தரவு]

6. "மென்பொருள்களின் அங்கீகரிக்கப்படாத நகல்" எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

- அ. நச்சுநிரல் ஆ. மென்பொருள்திருட்டு
இ. ஸ்பேம் ஈ. அடையாளத் திருட்டு

[விடை. ஆ. மென்பொருள் திருட்டு]

7. பின்வருவனவற்றுள் எது அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகுதலை தடுக்க பயன்படாது?
அ. பயர்வால்கள் ஆ. CITS
இ. உள்ளடக்க வருடிகள் ஈ. தீம் பொருள்
[விடை. ஈ. தீம்பொருள்]
8. IDS என்பதன் விரிவாக்கம்.
அ. Identification Digital Systems
ஆ. Instruction Detection System
இ. Instruction Digital Systems
ஈ. Instruction Detection Systems
[விடை. ஈ. Instruction Detection Systems]
9. ஹெக்கிங் கட்டுப்படுத்த எதை நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும்?
அ. சோதனைகள் ஆ. நச்சுநிரல்
இ. தீம்பொருள் ஈ. இவை அனைத்தும்
[விடை. அ. சோதனைகள்]
10. திருட்டு ஊழல் அல்லது சட்டவிரோதமாக தரவைப் பார்க்க கணிப்பொறிகளை பயன்படுத்துதல் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ. கிராக்கிங் ஆ. ஹெக்கிங்
இ. தீம்பொருள்
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை [விடை. அ. கிராக்கிங்]
11. பின்வருவனவற்றுள் எதில் இணையத் தாக்குதல் உள்ளன?
அ. நச்சுநிரல் ஆ. சோதனைகள்
இ. வார்ம்ஸ் ஈ. ஸ்பைவேர்
[விடை. ஆ. சோதனைகள்]
12. பின்வருவனவற்றுள் எவை சுயமாக திரும்ப திரும்ப வந்து இணைத்துக் கொள்ள நிரல்கள் தேவை இல்லை?
அ. நச்சுநிரல் ஆ. ஸ்பைவேர்
இ. வார்ம்ஸ் ஈ. ரேன்சம்வேர்
[விடை. இ. வார்ம்ஸ்]
13. பின்வருவனவற்றுள் எது மோசடி மற்றும் திருட்டிற்கு வழிவகுக்கும் அடையாளத் திருட்டு?
அ. ஃபிஷிங் ஆ. பார்மிங்
இ. அ மற்றும் ஆ ஈ. தீம்பொருள்
[விடை. இ. அ மற்றும் ஆ]
14. பின்வருவனவற்றுள் எவை வலை தளத்திலிருந்து அணுப்பய்ப்பட்ட ஒரு சிறிய துண்டு தரவு மற்றும் பயனரின் இணையமானது அனைத்து வலை தளங்களின் ஒரு இணைய தளத்தில் இணைய தள அங்காடியில் சேர்க்கப்பட்ட பொருட்கள்?
அ. ஃபிஷிங் ஆ. ஃபார்மிங்
இ. குக்கிகள் ஈ. மீம்பொருள்
[விடை. இ. குக்கிகள்]
15. பின்வருவனவற்றுள் எவை நச்சு நிரல்கள் பரப்புவதற்கு பயன்படுத்த இயலாது?
அ. நிரல்கள் ஆ. ட்ரோஜன்
இ. வார்ம்ஸ் ஈ. குக்கிகள்
[விடை. ஈ. குக்கிகள்]
16. பின்வருவனவற்றுள் எவை அடிக்கடி பார்வையிடும் தளமுகவரிகள் அதன் தற்காலிக சேமிப்பில் மீம்பட பதிலளிப்பு நேரத்திற்கு வழிவகுக்கும்?
அ. ஃபயர்வால் ஆ. வலைதளம்
இ. வலைபயனர் ஈ. பிராக்ஸி சேவையகம்
[விடை. ஈ. பிராக்ஸி சேவையகம்]
17. குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுறியாக்கம் ஆகிய இரண்டும் எதனைக் கொண்டு செய்யப்படுகிறது?
அ. தரவுகள் ஆ. புளுடுத்
இ. குறியாக்கத்தை
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை
[விடை. இ. குறியாக்கத்தை]
18. மறை குறியாக்கம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
அ. எளிய உரைத் தரவு ஆ. சீரற்ற தரவு
இ. சிக்கலானதரவு ஈ. ஆ மற்றும் இ
[விடை. ஈ. ஆ மற்றும் இ]
19. எந்த வகையில் குறியாக்கத்திற்கும், மறை குறியாக்கத்திற்கும் இரண்டிற்கும் ஒரே விசையைப் பயன்படுத்துகின்றன.
அ. சமச்சீர் குறியாக்கம் ஆ. பொது குறியாக்கம்
இ. அ அல்லது ஆ ஈ. அ மற்றும் ஆ
[விடை. அ. சமச்சீர் குறியாக்கம்]
20. பொது குறியாக்கம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?
அ. சமச்சீர் குறியாக்கம்
ஆ. சமச்சீரற்ற குறியாக்கம்
இ. அ அல்லது ஆ
ஈ. இவை அனைத்தும்
[விடை. ஆ. சமச்சீரற்ற குறியாக்கம்]
- கீழ்க்கண்ட கோடிட்ட இடத்திற்கு சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
1. EDI-யின் விரிவாக்கம்
அ. Electronic Data Interlink
ஆ. Electronic Data Information
இ. Electronic Data Interchange
ஈ. Electronic Digital Information
[விடை. இ. Electronic Data Interchange]

2. உலகைச் சுற்றி நடைபெறும் வகையான இணைய குற்றங்கள் உள்ளன.
அ. 8 ஆ. 6
இ. 7 ஈ. 5 [விடை. இ. 7]
3. என்பது இணைய குற்றம் அல்ல.
அ. ஃபிஷிங்
ஆ. உரிமையில்லா நகலாக்கம்
இ. நச்சு நிரல்கள்
ஈ. செயற்கை நுண்ணறிவு
[விடை. ஈ. செயற்கை நுண்ணறிவு]
4. என்பது கணிப்பொறி யார் பயன்படுத்துகிறார்களோ, அவர்களின் தார்மிக கொள்கையின் தொகுப்பு ஆகும்.
அ. இணைய குற்றம் ஆ. மதிப்பு
இ. நன்னெறி ஈ. மதிப்பீடு
[விடை. இ. நன்னெறி]
5. பின்வருவனவற்றுள் என்பது அறிவுசார் வெள்ளைக்காலர் குற்றமாகும்.
அ. இணைய குற்றம் ஆ. காலம் தீருட்டு குற்றம்
இ. ஒருங்கிணைந்த குற்றம்
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை
[விடை. அ. இணைய குற்றம்]
6. குற்றமானது உண்மை இல்லாத ஒன்றை மக்களை நம்ப வைத்து ஏமாற்றுவது ஆகும்.
அ. ஊழல் ஆ. ஸ்பேம்
இ. ஏமாற்றுதல் ஈ. அரண் உடைத்தல்
[விடை. அ. ஊழல்]
7. இணைய பண பரிவத்தணையில் சிறிய அளவாக பணம் திருடுதல் ஆகும்.
அ. தீம் பொருள் ஆ. ஏமாற்றுதல்
இ. சலாமி ஸ்லைசிங்
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை
[விடை. இ. சலாமி ஸ்லைசிங்]
8. கணிப்பொறியின் உரிமையாளரின் அனுமதி இல்லாமல், தனிப்பட்ட தரவு அல்லது கடவுச் சொல்லை குற்றம் சார்ந்த நடவடிக்கையாகவோ, அல்லது பொழுதுபோக்கிற்காகவோ திருடுதல் என அழைக்கப்படுகிறது.
அ. ஹேக்கிங் ஆ. ஃபிஷ்ஷிங்
இ. உரிமையில்லா நகலாக்கம்
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை
[விடை. அ. ஹேக்கிங்]
9. குறியாக்கத்தில் வகைகள் உள்ளன.
அ. 3 ஆ. 2
இ. 4 ஈ. 1 [விடை. ஆ. 2]

10. IRC-யின் விரிவாக்கம்
அ. Internet Relay Chat
ஆ. Internet Religion Chat
இ. International Relay Chat
ஈ. Internet Relay Cyber
[விடை. அ. Internet Relay Chat]
11. ஒரு கணிப்பொறியில் இணைய தாக்குதல்களில் தொடங்குவதற்கு பிறகு பணம் கோரி தீங்கு இழைக்கத் திட்டமிடுதல் என அழைக்கப்படுகிறது.
அ. நச்சுநிரல் ஆ. ஸ்பைவேர்
இ. வார்ம்ஸ் ஈ. ரேன்சம்வேர்
[விடை. ஈ. ரேன்சம்வேர்]
12. என்பது பயனரின் அனுமதி இல்லாமல் தவறான வலை தளங்களை தவறாக வழி நடத்துகிறது.
அ. ஃபிஷிங் ஆ. ஃபார்மிங்
இ. அ மற்றும் ஆ ஈ. ஷேக்கிங்
[விடை. ஆ. ஃபார்மிங்]
13. என்பது இறுதி பயனர்களுக்கும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையில் இடைத் தரகராக செயல்படுகின்றன.
அ. வலை பக்கம் ஆ. கோப்பு இணைப்பு
இ. தள முகவரி ஈ. பிராக்ஸி சேவையகம்
[விடை. ஈ. பிராக்ஸி சேவையகம்]
14. தகவலை பாதுகாப்புடன் தொடர்பு கொள்ள பயன்படுகிறது.
அ. குறியாக்கம் ஆ. சைஃபி உரை
இ. எளிய உரைத் தரவு ஈ. மறை குறியாக்கம்
[விடை. அ. குறியாக்கம்]
- கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சரியானவை?
1. இணைய உலகில் சில தர நிலைகளைப் பொறுத்து பின்வரும் சூற்றில் எது சரியானது என கூறு?
(i) தீருட்டு மென்பொருளை பயன்படுத்தாமல் இருப்பது
(ii) அடுத்த பயனரின் கணக்கை அனுமதியின்றி பயன்படுத்தாமல் இருப்பது
(iii) அடுத்தவரின் கடவுச் சொல்லை தீருடாமல் இருப்பது.
அ. (i) மட்டும் ஆ. (ii) மட்டும்
இ. (iii) மட்டும் ஈ. அனைத்தும்
[விடை. ஈ. அனைத்தும்]

2. பின்வரும் கூற்றில் எது சரி எனக் கண்டுபிடி.

- (i) டிஜிட்டல் கையொப்பம் என்பது சமச்சீரற்ற குறியாக்கத்தின் அடிப்படையிலானது.
- (ii) இணையத்தை பயன்படுத்தவில்லை என்றால் இணைப்பை துண்டிக்க கூடாது.
- (iii) மின்னணு அஞ்சல்களை அறிமுகம் இல்லாதவர்களுக்கு அனுப்பலாம்.
- (iv) ஆண்டி நச்சுநிலை நிறுவி மேம்பாடு செய்து கொள்ள வேண்டும்.

- அ. (i) மற்றும் (iv) ஆ. (i) மற்றும் (iii)
இ. (i) மற்றும் (ii) ஈ. (ii) மற்றும் (iii)

[விடை. அ. (i) மற்றும் (iv)]

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது தவறானவை?

1. (i) இணையத்தை பயன்படுத்தும் பயனர் உண்மையுள்ளவராக இருத்தல் கூடாது.
- (ii) மற்ற பயனருக்கு உள்ள தனி உரிமைக்கு உரிய மரியாதையை ஒவ்வொரு பயனரும் கொடுத்தல்.
- (iii) இணைய பயனர் அனைவரும் இணைய சட்டத்திற்கு கண்டிப்பாக கீழ்ப்படிதல் வேண்டும்.
- (iv) பயனர் அங்கீகரிக்கப்படாதவர்களிடம் முக்கிய தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்து கொள்ளலாம்.

- அ. (iv) மட்டும் ஆ. (ii) மற்றும் (iii)
இ. (i) மற்றும் (iv) ஈ. (i) மட்டும்

[விடை. இ. (i) மற்றும் (iv)]

பொருத்துக.

	செயல்பாடுகள்	குற்றம்
(i)	இணையத் தொந்தரவு மூலம் திருடுதல்	1. சேவை தாக்குதல் களின் மறுப்பு
(ii)	போலி கோரிக்கைகள் மூலம் அளவுக் கதிகமான கணிப்பொறி அமைப்பினால் சாதாரண சட்டவிரோத கோரிக்கைகள் பணியாற்ற இயலாத நிலை	2. அடையாளத் திருட்டு
(iii)	தரவுகளை கையாளும்போது அங்கீகாரம் இல்லாமல் பண பரிமாற்றம்	3. இணையத் தொந்தரவு
(iv)	தனிநபரின் அடையாளத்தை குற்றவாளிகள் பயன்படுத்துதல்	4. ஸ்பேம்
(v)	அறியப்படாத மூலத்திலிருந்து பெறுபவர் அறியப்பட்ட ஆகாரத்தை அனுப்பி தீங்கீழைக்கும் நடைமுறை	5. மோசடி

- அ. 3, 1, 2, 5, 4
இ. 3, 4, 1, 2, 5

- ஆ. 3, 1, 5, 2, 4
ஈ. 3, 1, 2, 4, 5

[விடை. ஆ. 3, 1, 5, 2, 4]

குறு வினாக்கள்.

(2 மதிப்பெண்கள்)

1. **கணிப்பொறி நன்னெறி செயல்முறை எவற்றை கையாள்கிறது.**
கணிப்பொறி நன்னெறி செயல்முறை, மதிப்புகள், நடைமுறைகள் முதலியவற்றை கையாள்கிறது. நுகர்வோர் செயல்முறையை, கணிப்பொறி தொழில்நுட்பத்தின் மாற்றம் அது தொடர்புடைய ஒழுக்கத்தை, சேதமோ அல்லது நீதி நெறியை மீறியதாகவோ மற்றும் தனிமனித நிறுவனம் ஆகியவற்றில் நீதி நெறி இல்லாமல் கையாள்கிறது.
2. **இணைய குற்றம் என்றால் என்ன?**
இணைய குற்றம் என்பது அறிவுசார் வெள்ளைக்காலர் குற்றமாகும். இந்த குற்றங்களை செய்வோர் பொதுவாக கணிப்பொறியை திறன்பட இயக்குபவராக இருப்பார்கள்.
3. **சலாமி ஸ்லைசிங் என்றால் என்ன?**
இணைய பண பரிவர்த்தனையில் சிறிய அளவாக பணம் திருடுதல்.
4. **ஏமாற்றுதல் பற்றி எழுதுக.**
தேவையற்ற மின்னஞ்சலை அதிக எண்ணிக்கையில் இணைய தள பயனர்களுக்கு அனுப்புதல்.
5. **அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகல் என்றால் என்ன?**
அங்கீகாரமற்ற அணுகல் என்பது ஒரு வலைதளம், நிரல், சேவையகம் அல்லது பிற முறைமைக்கான அணுகல் முறையான பயனர் கணக்கை மீறுவதன் மூலம் அது அங்கீகரிக்கப்படாத அணுகல் எனப்படும்.
6. **எவை குற்றம் சார்ந்த நடவடிக்கையாகவோ அல்லது பொழுதுபோக்கிற்காகவோ திருடுதல்?**
ஹேக்கிங்.
7. **கிராக்கிங் வகைகளை பெயரிடுக.**
(i) மென்பொருள் சிதைவு
(ii) கடவுச்சொல் விரிசல்.
8. **தீம்பொருள் என்றால் என்ன?**
தீம்பொருள் சட்ட விரோதமான அணுகல் மற்றும் சேதம் விளைவிக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு வகை மென்பொருள் ஆகும்.

2. தீம்பொருள் பற்றி எழுதுக.

இணையவழி தொந்தரவு பல்வேறு செயல்களான திருடுதல், மறையாக்கம் அல்லது முக்கியமான தரவுகளை நீக்கம் செய்தல், எச்சரிக்கை அல்லது கணிப்பொறி செயல்பாடுகளை நடத்துதல், செயல்பாடுகளை பயனர் அனுமதி இல்லாமல் கண்காணித்தல்.

3. பொதுக்குறியாக்கம் சிறுகுறிய்ப்பு வரைக.

பொது குறியாக்கம் :

- (i) பொது குறியாக்கம் சமச்சீர்ற்ற குறியாக்கம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இது முக்கிய இணை மதிப்பைப் பயன்படுத்துகிறது. அதாவது வேறுபட்ட திறவுகோல்கள் குறியாக்கத்திற்கும், மறைகுறியாக்கத்திற்கும் பயன்படுகின்றன.
- (ii) இந்த திறவுகோல்களில் ஒன்று தனிப்பட்ட திறவுகோல் என்றும், மற்றவை பொது திறவுகோல் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- (iii) தனிப்பட்ட குறியீடு உரிமையாளரால் இரகசியமாக வைக்கப்பட்டிருக்கிறது. பொது குறியீடு அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களிடையே பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகிறது அல்லது பொதுமக்களுக்கு அதிகமாக கிடைக்கிறது. பெறுநரின் பொது திறவுகோலுடன் குறியாக்கப்பட்ட தரவு மட்டும் தனிப்பட்ட திறவுகோல் குறியீடு மூலமே மறைகுறியாக்கம் செய்யப்படும்.

4. எந்த காரணங்களுக்காக வலைதளங்கள் பொதுவாக குக்கிகளை பயன்படுத்துகின்றன?

பின்வரும் காரணங்களுக்காக வலைதளங்கள் பொதுவாக குக்கிகளை பயன்படுத்துகின்றன.

- (i) இது வலை தளத்தின் பயனரின் அனுபவத்தை தனிப்பயனாக்க உதவுகிறது.
- (ii) குக்கிகள் பயனர் பற்றி தனிப்பட்ட தகவல்களை சேமித்து வைக்க உதவும்.
- (iii) இதன் மூலம் ஒரு பயனர்கள் தளத்திற்கு திரும்பும் போது அதிக அனுபவங்கள் பெறப்படுகின்றன.

நெடுவினா.

(5 மதிப்பெண்கள்)

1. சமூக கட்டமைப்பு என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக எழுதுக.

- (i) **சமூக கட்டமைப்பு** : சமூக கட்டமைப்பு ஒரு நபரின் பலவீனத்தை தவறாக பயன்படுத்தி தீங்கிழைக்கும் இணைப்புகளை கிளிக் செய்வதன் மூலமும் அல்லது நுணுக்கங்கள் மூலம் கணிப்பொறியை அணுகுவதாலும் பெறப்படுகிறது. ஃபிஷிங் மற்றும் ஃபார்மிங் சமூக கட்டமைப்புகளுக்கு உதாரணங்கள் ஆகும்.
- (ii) **ஃபிஷிங்** : ஃபிஷிங் என்பது கணிப்பொறி குற்றத்தின் ஒரு வகை ஆகும். கடவுச்சொல் மற்றும் கிரெடிட் கார்டு எண்கள் உள்ளீட்ட பயனர் தரவை திருடுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும். ஒரு மின்னஞ்சல் அல்லது ஒரு உடனடி உரைச் செய்திப்பெட்டியை திறக்கும் போது அது பாதிப்புக்குள்ளாகி தீங்கிழைக்கக்கூடிய இணைப்புகள் அல்லது இணைப்புகளை விநியோகிக்க ஃபிஷிங் பயன்படுகிறது. ஒரு பாதிக்கப்பட்டவரிடமிருந்து முக்கிய உள்நுழைவு சான்றுகளை பிரித்தெடுத்தல் உட்பட பலவிதமான செயல்பாடுகளை செய்ய முடியும்.
- (iii) **பார்மிங் (Pharming)** : பார்மிங் என்பது ஒரு தனிப்பட்ட கணிப்பொறியின் அல்லது சேவையகத்தின் தீங்கிழைக்கும் குறியீடு உள்ள மோசடியான ஒரு நடைமுறை ஆகும். பயனரின் அனுமதி இல்லாமல் தவறான வலை தளங்களை தவறாக வழி நடத்துகிறது. பயனரை மோசடி செய்ய வேடிக்கர்கள் முயற்சி செய்து வலைதளத்தின் போக்கை திசை திருப்பும் ஒரு இணையத் தாக்குதல் ஆகும்.



18

கணிப்பொறியில் தமிழ்

பாடம்

பொருளடக்கம்

18.1. அறிமுகம்	18.7. தமிழ் அலுவலக மென்பொருட்கள்
18.2. இணையத்தில் தமிழ்	18.8. தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு பயன்பாடுகள்
18.3. தமிழில் தேடுபொறிகள்	18.9. தமிழ் நிரலாக்க மொழி
18.4. மின் அரசாண்மை (e-Governance)	18.10. தகவல் பரிமாற்றத்திற்கான தமிழ் குறியீட்டு முறை
18.5. மின் நூலகம்	18.11. தமிழ் இயக்க அமைப்புகள்
18.6. தமிழ் தட்டச்சு இடைமுக மென்பொருள்	18.12. தமிழ் வளர்க்கும் நிறுவனங்களும், திட்டங்களும்
18.6.1. பிரபலமான தமிழ் இடைமுக விசைப்பலகைகள்	

மதிப்பீடு

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

1. தமிழில் சேவைகளை வழங்கி வரும் தேடுபொறிகளை பட்டியலிடுக. [May - 2022]
 - (i) கூகுள் (Google)
 - (ii) பிங் (Bing)
 - (iii) யாகூ (Yahoo)
2. ஆண்ட்ராய்டு பயன்பாடு விசைப்பலகை என்றால் என்ன? செல்லினம் மற்றும் பொன்மடல் - ஸ்மார்ட் கைப்பேசிகளில், ஆண்ட்ராய்டு இயக்க அமைப்பில், ஆங்கில ஒலியியல் முறையில் பயன்படுத்தப்படும் இடைமுக விசைப்பலகை மென்பொருட்கள் ஆகும்.
3. தமிழ் நிரலாக்க மொழி சிறுகுறியீடு வரைக. கணிப்பொறி மற்றும் ஸ்மார்ட் கைப்பேசிகளில் மென்பொருட்களை வடிவமைக்க பயன்படும்

நிரலாக்க மொழிகள் இதுவரை ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே இருந்துவந்த நிலையில், தமிழிலும், நிரலாக்க மொழி வடிவமைக்கும் முயற்சிகள் நடைபெற்றுவருகின்றன. அதனடிப்படையில், பைத்தான் நிரலாக்க மொழியை அடிப்படையாக கொண்டு, முதல் தமிழ் நிரலாக்க மொழி 'எழில்' வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிரலாக்க மொழியை பயன்படுத்தி, சிறிய அளவிலான நிரல்களை தமிழிலேயே எழுத முடியும்.

4. TSCII என்றால் என்ன?

நமது தமிழ் மொழியை கையாள உருவாக்கப்பட்ட முதல் குறியீட்டு முறை தான் TSCII (Tamil Script Code for Information Interchange) என்பதாகும். இந்த குறியீட்டு முறை 2007ம் ஆண்டில், ICANN-ன் IANA (Internet Assigned Numbers Authority)யில் பதிவு செய்யப்பட்டது. இந்த குறியீட்டு முறை தழுவின தமிழுக்கான Unicode முறையும் வடிவமைக்கப்பட்டது.

7. பின்வருவனவற்றுள் எவை தமிழில் தேடுவதற்கு வசதியாக, தமிழ் தட்டச்சு வசதியை வழங்குகின்றது

- அ. பிங் ஆ. சபாரி
இ. யாஹூர் ஈ. கூகுள்

[விடை. ஈ. கூகுள்]

8. பின்வருவனவற்றுள் எவை மின் நூல்களை தொகுத்து வழங்குபவை?

- அ. மின் தாங்கள்
ஆ. மின் வணிகம்
இ. மின் நூலகங்கள்
ஈ. இவை அனைத்தும்

[விடை. ஈ. இவை அனைத்தும்]

9. பின்வருவனவற்றுள் எது தட்டச்சுமுறையில் வேலை செய்யும் தமிழ் விசைப் பலகை இடைமுக மென்பொருள் கிடையாது?

- அ. NHM Writer ஆ. e-கலப்பை
இ. பொன்மடல் ஈ. லிப்பிகார்

[விடை. இ. பொன்மடல்]

10. பின்வருவனவற்றுள் எந்த மென்பொருளானது சுமார் 30,000க்கும் அதிகமான ஆங்கில சொற்களுக்கு ஈடான தமிழ் சொற்களை உள்ளடக்கியது?

- அ. கம்பன்
ஆ. தமிழ்பொறி
இ. வாணி
ஈ. பொன்மாலை

[விடை. ஆ. தமிழ்பொறி]

11. எந்தநிரலாக்கமொழியை அடிப்படையாகக் கொண்டு தமிழ் நிரலாக்க மொழியின் எழில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

- அ. C++
ஆ. ஜாவா
இ. பைத்தான்
ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை

[விடை. இ. பைத்தான்]

12. ASCII என்ற குறியீட்டு முறையானது எந்த மொழியை மட்டுமே கையாளும் திறன் பெற்றது?

- அ. ஆங்கிலம் ஆ. இந்தி
இ. மலையாளம் ஈ. தமிழ்

[விடை. அ. ஆங்கிலம்]

13. யுனிகோட்டின் முதல் பதிப்பு எந்த ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது?

- அ. 1990 ஆ. 1998
இ. 1991 ஈ. 1989

[விடை. இ. 1991]

கோட்டை இடத்தை நிரப்புக.

1. _____ சதவீதம் பேர் தமிழ் மூலம் இணையத்தை பயன்படுத்துவதாக KPMG நிறுவனம் நடத்திய ஆய்வில் தெரிய வந்துள்ளது.

- அ. 40% ஆ. 50%
இ. 45% ஈ. 42%

[விடை. ஈ. 42%]

2. _____ சதவீதம் இணைய பயனாளிகள் ஆங்கிலத்தை காட்டிலும் தங்களது பகுதிமொழியானது எளிமையாகவும், புரிந்து கொள்ளவும் முடிகிறது என தெரிவித்துள்ளனர்.

- அ. 68% ஆ. 58%
இ. 75% ஈ. 50%

[விடை. அ. 68%]

3. _____ உங்களுக்கு தேவையான தகவல்களை நொடிப்பொழுதில் தேடித் தருகின்றது.

- அ. நிரல்கள்
ஆ. இணைய பயனாளிகள்
இ. தேடுபொறிகள் ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை

[விடை. இ. தேடுபொறிகள்]

4. அரசின் சேவைகளை இணையத்தின் வழியே பெறுவது _____ ஆகும்.

- அ. மின் இரசீது ஆ. மின் பணவர்த்தனை
இ. மின் அரசாண்மை ஈ. இவற்றில் ஏதும் இல்லை

[விடை. இ. மின் அரசாண்மை]

5. _____ நாட்டின் அரசு தனது இணைய சேவையை முழுவதும் தமிழில் வழங்குகிறது.

- அ. இலங்கை ஆ. சிங்கப்பூர்
இ. கனடா ஈ. அமெரிக்கா

[விடை. அ. இலங்கை]

6. செல்லினம் இடைமுக விசைப்பலகை மென்பொருள் _____ இயக்க அமைப்பில் இயங்கும்.

- அ. விண்டோஸ் ஆ. லினிக்ஸ்
இ. ஆண்ட்ராய்டு ஈ. இவை அனைத்தும்

[விடை. இ. ஆண்ட்ராய்டு]

7. முதல் தமிழ் நிரலாக்க மொழி எழில் _____ யை அடிப்படையாகக் கொண்டது

- அ. பைத்தான் ஆ. C++
இ. ஜாவா ஈ. ஆ அல்லது இ

[விடை. அ. பைத்தான்]

உடனடித்தேர்வு ஆகஸ்டு - 2022

PART - III

கணினி பயன்பாடுகள்

11ஆம்
வகுப்பு

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]

(விடைகளுடன்)

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

- அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
- (2) நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.

பகுதி - I

குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும். [15 × 1 = 15]

1. முதல் தலைமுறை கணினிப்பொறிகளில் பயன்படுத்தப்பட்ட முதன்மை பகுதிப் பொருள் :
(அ) வெற்றிடக் குழல்கள் (ஆ) திரிதடையங்கள்
(இ) ஒருங்கிணைந்த சுற்றுகள் (ஈ) நுண்செயலிகள்
2. ASCII என்பதன் விளிவாக்கம் :
(அ) American 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
3. லினக்ஸ் எந்த வகை கோப்பு மேலாண்மையை பயன்படுத்துகிறது?
(அ) ext 2 (ஆ) NTFS (இ) FAT (ஈ) NFS
4. சாளரங்களில் ஒரு கோப்பின் மறுபெயரிட பயன்படுத்தப்படும் குறுக்கு வழி விசை :
(அ) F2 (ஆ) F4 (இ) F5 (ஈ) F6
5. ஆவணத்தில் உள்ள தேடப்படும் வார்த்தை தோன்றும் எல்லா இடங்களையும் தேர்வு செய்யும் பொத்தான் எது?
(அ) Find (ஆ) Find all
(இ) Replace (ஈ) Replace All
6. முதல் அட்டவணை செயலி எது?
(அ) எக்ஸெஸ் (ஆ) லோட்டஸ் 1-2-3
(இ) விசிகாலக் (ஈ) ஓப்பன் ஆஃபீஸ் காலக்
7. W3C 1994-ம் ஆண்டில் _____ என்பவரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.
(அ) டிம் - பெர்னார்ஸ் லீ (ஆ) டிம் - பர்னார்டு லீ
(இ) கிம் - பெர்னார்ஸ் (ஈ) கிம் - பர்னார்டு லீ
8. HTML-ல் எத்தனை வகையான தலைப்பு ஒட்டுகள் உள்ளன?
(அ) 6 (ஆ) 4 (இ) 8 (ஈ) 3
9. <sub> மற்றும் <sup> ஒட்டுகளின் பயன்பாடானது :
(அ) Subject and Super (ஆ) Subscript and Super
(இ) Subject and Superscript (ஈ) Subscript and Superscript
10. <Form> ஒட்டுடன் பயன்படுத்தப்படும் முக்கியப் பண்புக்கூறுகள் :
(அ) method and action (ஆ) name and size
(இ) post and get (ஈ) type and name

11. பின்வருவனவற்றுள் எது பக்கநிலை பாணி?
(அ) <Page> (ஆ) <Style> (இ) <Link> (ஈ) <H>
12. உலவியல் கோப்பை மீண்டும் ஏற்றம் செய்ய எந்த குறுக்கு வழி சாவியை பயன்படுத்த வேண்டும்?
(அ) F2 (ஆ) F3 (இ) F4 (ஈ) F5
13. _____ கூற்றினை if - else கூற்றிற்கு மாற்றாகப் பயன்படுத்தலாம்.
(அ) while (ஆ) if
(இ) Else - if (ஈ) Switch
14. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது, நிரலை கூறுகளாக்க, நிரலருக்கு அனுமதி அளிக்கிறது?
(அ) நூலக செயற்கூறுகள்
(ஆ) பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுகள்
(இ) இயல்பு செயற்கூறுகள்
(ஈ) சாதாரணமான செயற்கூறுகள்
15. வணிக நிரல்களை பொது சட்ட விரோதமாக பயன்படுத்துவது :
(அ) இலவச பொருள் (ஆ) வேர்ஸ்
(இ) இலவச மென்பொருள் (ஈ) மென்பொருள்

பகுதி - II

- குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். [6 × 2 = 12]
16. மையச் செயலகத்தின் (CPU) பகுதிகள் யாவை?
 17. இயக்க அமைப்பிலுள்ள பாதுகாப்பு மேலாண்மையின் நன்மைகள் யாவை?
 18. ஒரு கோப்பை எவ்வாறு மறுபெயரிடுவீர்கள்?
 19. ஓபன் ஆஃபீஸ் காலக்-ல் உள்ள கருவிப்பட்டைகளின் வகைகள் யாவை?
 20. ஃபிஷிங் என்றால் என்ன?
 21. HTML-ல் உள்ள படடியலின் வகைகள் யாவை?
 22. <marquee> ஒட்டின் பொது வடிவத்தை எழுதுக.
 23. மாறிகளின் வரையெல்லை என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?
 24. கணினிப்பொறி பயன்படுத்துபவர்கள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய வழிகாட்டுதல்கள் யாவை?

பகுதி - III

- குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். [6 × 3 = 18]
25. இருநிலை எண்முறை - குறிப்பு வரைக.
 26. PROM மற்றும் EPROM - வேறுபடுத்துக.
 27. மறுசுழற்சி தொடர்பை பற்றி குறிப்பு வரைக.

278 சுராவின் • 11 ஆம் வகுப்பு - கணினி பயன்பாடுகள் • உடனடித்தேர்வு ஆகஸ்டு - 2022 வினாத்தாள் விடைகளுடன்

28. மின்னஞ்சலின் நன்மைகள் யாவை?
29. மூலக்குறிமுறையை எவ்வாறு பார்வையிடுவாய்?
30. நெறிமுறை சிக்கல் என்றால் என்ன? அவற்றின் பெயர்களை எழுதுக.
31. <input> ஒட்டின் type பண்புக்கூறின் பல்வேறு மதிப்புகளை விளக்குக.
32. மிகுப்பு மற்றும் குறைப்பு செயற்குறிகளுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.
33. மற்றும் ஒட்டுகளின் பயன்கள் யாவை?

பகுதி - IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். [5 × 5 = 25]

34. (அ) ஒரு கணிப்பொறியின் அடிப்படை பாகங்களைத் தெளிவான விளக்கப்படுத்துடன் விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்பு என்றால் என்ன? அடிக்குறிப்பில் எவ்வாறு பக்க எண்களை சேர்ப்பாய்?

35. (அ) பரவல் இயக்க அமைப்பின் கருத்துருவினை அதன் பயன்பாடுகளுடன் விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) HTML-ல் <table> ஒட்டுடன் பயன்படும் பண்புக்கூறுகளை பற்றி விளக்குக.

36. (அ) இணைய சேவைகள் எவையேனும் ஐந்தினை விவரிக்கவும்.

(அல்லது)

(ஆ) HTML ஆவணத்தில் ஓர் நிழற்படத்தினை எவ்வாறு உட்புகுத்துவாய்?

37. (அ) தருக்க செயற்குறிகள் பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக எழுதுக.

(அல்லது)

(ஆ) switch case கூற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக எழுதுக.

38. (அ) CSS-ல் உள்ள எழுத்து மற்றும் உரை உறுப்பு பண்புகளை அதன் மதிப்புகளோடு பட்டியலிட்டு விளக்குக.

(அல்லது)

(ஆ) மின்னஞ்சலின் கட்டமைப்பினை விவரிக்கவும்.



விடைகள்

பகுதி - I

1. (அ) வெற்றிடக் குழல்கள்
2. (ஆ) American Standard Code for Information Interchange
3. (அ) ext 2
4. (அ) F2
5. (ஆ) Find all
6. (இ) விசிகால்க்
7. (அ) டிம் - பெர்னர்ஸ் லீ
8. (அ) 6
9. (ஈ) Subscript and Superscript
10. (அ) method and action
11. (ஆ) <Style>
12. (ஈ) F5
13. (ஈ) Switch
14. (ஆ) பயனர் வரையறுக்கும் செயற்கூறுகள்
15. (ஆ) வேர்ஸ்

பகுதி - II

16. மையச்செயலகத்தில் மூன்று பகுதிகள் உள்ளன. அவை கட்டுப்பாட்டகம் (CU- Control Unit), கணித ஏரணச் செயலகம் (ALU - Arithmetic and Logic Unit) மற்றும் நினைவகம் (MU-Memory Unity) ஆகும்.
17. இயக்க அமைப்பு பயனருக்கு மூன்று நிலை பாதுகாப்பை வழங்குகிறது. (i) கோப்பு நிலை (ii) அமைப்பு நிலை (iii) வலை நிலை கோப்பு மற்றும் கோப்புறைக்கு மறுபெயரிடுவதற்கு பல வழிகள் உள்ளன. File பட்டி அல்லது இடது கட்டிப் பொத்தான் அல்லது வலது கட்டிப் பொத்தானைப் பயன்படுத்தி மறுபெயரிடலாம்.
19. (i) செந்தரக் கருவிப்பட்டை (Standard Tool bar) (ii) வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை (Formatting Tool bar) (iii) வாய்ப்பாட்டு பட்டை (Formula bar).
20. தனியார் பற்றிய தகவல்களை பெற சைபர் குற்றவாளிகளின் மோசடி முயற்சிகள் ஆகும். இவை மின்னஞ்சல் போன்று வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும். மேலும் சட்டப்பூர்வமான இடத்தில் இருந்து வந்தது போல் முகப்பில் தோற்றமளிக்கும்.
21. HTML ஆனது மூன்று வகையான பட்டியல்களை ஆறாவது எண்வரிசை இடப்பட்ட பட்டியல், எண்வரிசை இடப்படாத பட்டியல் மற்றும் உரையானது பட்டியல். இவை முறையே வரிசை பகுத்தப்பட்ட பட்டியல்கள் வரிசைப்படுத்தப்படாத பட்டியல்கள் மற்றும் வரையறை பட்டியல் என அழைக்கப்படுகின்றன.

22. பொது வடிவம்:

<marquee> Text or image to be scroll </marquee>

23. ஒரு மாறியின் வரையெல்லை, அது எந்த மூலக் குறிமுறையில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளதோ அந்த குறிமுறையின் வாழ்நாள் வரை இருக்கும். (i) முழுதளாவிய மாறி அதை வரையறுக்கப்பட்ட ஜாவாஸ்கிரிப்ட் நிரலின் அனைத்து இடங்களிலும் பயன்படுத்தப்படலாம். (ii) ஒரு செயற்கூறிலுள்ள அறிவிக்கப்பட்டுள்ள மாறிகள் அவை வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறின் உடற்பகுதியில் பயன்படுத்தப்படலாம். இவ்வகை மாறிகளை உள்ளமை மாறிகளாகும். மேலும் இவை உள்ளமை வரையெல்லை கொண்டிருக்கும்.
24. **நன்னெறியின் வழிகாட்டுதல்கள் (GUIDELINES OF ETHICS) :** பொதுவாக, பின்வரும் வழிகாட்டுதல்கள் கணிப்பொறி பயன்படுத்துவர்கள் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். (i) **நேர்மை (Honesty) :** இணையத்தை பயன்படுத்தும் பயனர் உண்மையுள்ளவராக இருத்தல். (ii) **நம்பிக்கை (Confidentiality):** பயனர் அங்கீகரிக்கப்படாதவர்களிடம் முக்கிய தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்யாமல் இருத்தல். (iii) **மரியாதை (Respect) :** மற்ற பயனருக்கு உள்ள தனி உரிமைக்கு உரிய மரியாதையை ஒவ்வொரு பயனரும் கொடுத்தல். (iv) **பொறுப்பு (Responsibility) :** பயனர் ஒவ்வொருவரும் அவர்களின் ஒவ்வொரு செயலுக்கும் உடைமையாளராக பொறுப்பேற்றுக் கொள்ளுதல்.

பகுதி - III

25. இருநிலை எண் முறையில் 0 மற்றும் 1 என்ற இரண்டு எண் உருக்கள் மட்டுமே உள்ளது. இந்த முறை, "2ன் அடுக்கு நிலை நிறை முறை" - (2's Power positional weightage method)யில் 2யை அடிமானமாகக் கொண்டுள்ளது. ஒரு இருநிலை எண் தொடரின் இடது ஓர பிட், அதிக நிலை நிறை மதிப்பை கொண்டுள்ளதால், அது மிகு "மதிப்பு பிட்" (Most Significant Bit - MSB) எனவும், வலது ஓர பிட் குறைந்த மதிப்பைப் பெறுவதால், அது "குறை மதிப்பு பிட்" (Least Significant Bit - LSB) என அழைக்கப்படுகின்றது.