BASED ON THE UPDATED NEW TEXTBOOK

Limited stock Only

ENGLISH மற்றும் தமிழ் மீடியம்

SURA'S

12th std

School Guides

100% SUCCESS

அனைத்து புத்தகக் கடைகளிலும் கிடைக்கிறது

100/100

2023-24 பதிப்பு

Available on

surabooks.com

orders@surabooks.com

call @ 8124201000 | 8124301000

9600175757 / 8056294222 / 7871802000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

சுராவின்

கணினி பயன்பாடுகள்

12-ஆம் வகுப்பு

புதிதாக திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடநூலின்படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிறப்பம்சங்கள் :

- பாடப்பகுதியில் உள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன.
- அனைத்துப் பாடப்பகுதிகளிலும் மிகுதியான அளவில் கூடுதல் வினாக்கள் விடைகளுடன் தரப்பட்டுள்ளன.
- அரசு மாதிரி வினாத்தாள் - 2019 **[Govt. MQP - 2019]**, காலாண்டுத் தேர்வு - 2019 **[QY - 2019]**, அரையாண்டுத் தேர்வு - 2019 **[HY - 2019]**, பொதுத்தேர்வு மார்ச் - 2020 & மே - 2022 **[Mar. - 2020 & May - 2022]**, அரசு துணைத்தேர்வு செப். - 2020 & ஆகஸ்ட் - 2021 **[Sep. - 2020 & Aug. - 2021]**, முதல் மற்றும் இரண்டாம் திருப்புதல் பொதுத்தேர்வு - 2022 **[FRT - 2022 & SRT - 2022]** மற்றும் உடனடித்தேர்வு ஜுலை - 2022 **[July - 2022]** வினாக்கள் ஆங்காங்கே சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன.
- உடனடித்தேர்வு ஜுலை - 2022 வினாத்தாள் விடைகளுடன் தரப்பட்டுள்ளது.

சுரா பப்ளிகேஷன்ஸ்
சென்னை

For Orders Contact
80562 94222 / 81242 01000 / 81243 01000
96001 75757 / 78718 02000 / 98409 26027

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

2023 - 24 பதிப்பு
© வெளியீட்டாளர்கள்

ISBN : 978-93-5330-535-2
குறியீட்டு எண் . : SG 284

All rights reserved © SURA Publications.
No part of this book may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, digitally, electronically, mechanically, photocopying, recorded or otherwise, without the written permission of the publishers. Strict action will be taken.

எழுதி வழங்கியவர்
திரு. சண்முகசுந்தரம், (Post Graduate Teacher)., சென்னை

திருத்தியவர்
திருமதி. மாலதி கிருஷ்ணமூர்த்தி, M.Sc., ஈரோடு

மதிப்பாளர்
திரு. பாலாஜி, M.Sc., M.Phil.
துறைத் தலைவர், சென்னை

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

12-ஆம் வகுப்பிற்கான சுராவின் **கணினி பயன்பாடுகள்** வழிகாட்டியை வெளியிடுவதில் பெருமிதமும் மகிழ்ச்சியும் அடைகிறோம். கணினி பயன்பாடுகள் பாடங்களுக்கான வினா விடைகள் மிகவும் எளிமையாக, சுலபமாக புரிந்துகொள்ளும் விதத்தில் நமது வழிகாட்டியில் தரப்பட்டுள்ளன.

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

ஆசிரியர்களுக்கு பாடம் நடத்துவதிலும், மாணவ/மாணவிகளுக்குக் கற்றுக்கொள்வதிலும் இந்த வழிகாட்டி துணையாக இருக்கும்.

நமது சுராவின் **கணினி பயன்பாடுகள்** வழிகாட்டியில் இது போன்ற பல சிறப்பம்சங்கள் அடங்கியிருந்தாலும், மாணவ/மாணவிகள் புரிந்துகொள்ள உதவிடும் ஆசிரியர்களின் பணியும் மகத்தானது என்பதை மறுப்பதற்கில்லை.

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

இறையருளை வேண்டுகிறோம்.

நலமே விளைக!

சுபாஷ் 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
98409 26027

23/11/2022

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பொருளடக்கம்

பாடம் எண்.	பாடம்	பக்கம் எண்.	மாதம்
1.	பல்லூடகம் மற்றும் கணிப்பொறிப் பதிப்பகம்	1-13	ஜுன்
2.	அடோப் பேஜ்மேக்கர்	14-29	ஜுன்
3.	தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு – அறிமுகம்	30-49	ஜுன்
4.	அறிமுகம் – மீ உரை முன்செயலி (PHP)	50-61	ஜுலை
5.	PHP செயற்கூறுகள் மற்றும் அணிகள்	62-69	ஜுலை
6.	PHP நிபந்தனை கூற்றுகள்	70-75	ஜுலை
7.	மடக்கு அமைப்பு	76-81	ஆகஸ்டு
8.	படிவங்கள் மற்றும் கோப்புகள்	82-90	ஆகஸ்டு
9.	PHP - உடன் MySQL-ஐ இணைத்தல்	91-97	ஆகஸ்டு
10.	கணினி வலையமைப்பு ஓர் அறிமுகம்	98-110	செப்டம்பர்
11.	வலையமைப்பு எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்	111-123	செப்டம்பர்
12.	களப்பெயர் முறைமை	124-133	அக்டோபர்
13.	வலையமைப்பு வடமிடல்	134-145	அக்டோபர்
14.	திறந்த மூல கருத்துருக்கள்	146-152	அக்டோபர் / நவம்பர்
15.	மின்-வணிகம்	153-165	நவம்பர்
16.	மின்னணு செலுத்தல் முறைகள்	166-177	நவம்பர்
17.	மின்-வணிக பாதுகாப்பு அமைப்புகள்	178-187	டிசம்பர்
18.	மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்	188-196	டிசம்பர்
	செய்முறை	197-220	
	உடனடித் தேர்வு ஜுலை – 2022 வினாத்தாள் விடைகளுடன்	221-236	

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

TO ORDER WITH US

SCHOOLS and TEACHERS:

We are grateful for your support and patronage to **'SURA PUBLICATIONS'**
Kindly prepare your order in your School letterhead and send it to us.
For Orders contact: 81242 01000 / 81243 01000

DIRECT DEPOSIT

A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **36550290536** Bank Name : **STATE BANK OF INDIA** Bank Branch : Padi IFSC : SBIN0005083	A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **21000210001240** Bank Name : **UCO BANK** Bank Branch : Anna Nagar West IFSC : UCBA0002100
A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **6502699356** Bank Name : **INDIAN BANK** Bank Branch : Asiad Colony IFSC : IDIB000A098	A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **1154135000017684** Bank Name : **KVB BANK** Bank Branch : Anna Nagar IFSC : KVBL0001154
A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **13240200032412** Bank Name : **FEDERAL BANK** Bank Branch : Anna Nagar IFSC : FDRL0001324	A/c Name : **Sura Publications** Our A/c No. : **50200031530945** Bank Name : **HDFC BANK** Bank Branch : Cenotaph Road, Teynampet IFSC : HDFC0001216

A/c Name : **Sura Publications**
Our A/c No. : **446205000010**
Bank Name : **ICICI BANK**
Bank Branch : Anna Nagar
IFSC : ICIC0004462

After Deposit, please send challan and order to our address.
email to : orders@surabooks.com / Whatsapp : 81242 01000.

GPay **For Google Pay : 98409 26027**

For PhonePe : 98409 26027

DEMAND DRAFT / CHEQUE

Please send Demand Draft / cheque in favour of **'SURA PUBLICATIONS'** payable at **Chennai**. The Demand Draft / cheque should be sent with your order in School letterhead.

STUDENTS :

Order via Money Order (M/O) to

SURA PUBLICATIONS
1620, 'J' Block, 16th Main Road, Anna Nagar, Chennai - 600 040.
Phones : 044-4862 9977, 044-4862 7755.
Mobile : 96001 75757 / 81242 01000 / 81243 01000.
email : orders@surabooks.com Website : www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பாடம் 1 பல்லூடகம் மற்றும் கணிப்பொறிப் பதிப்பகம்

வினாக்கள்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. __________ என்பது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட ஊடக வகையான உரை, தரைகலை, ஒளிக்காட்சி, அசைவூட்டல் மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு வகைப் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும். [Govt.MQP-2019; July - 2022]

அ) நிறைவேற்றப்படும் கோப்பு
ஆ) கணினி பதிப்பகம்
இ) பல்லூடகம் ஈ) மீவுரை

[விடை: இ) பல்லூடகம்]

2. பல்லூடகத்தின் குறைபாடுகளில் ஒன்று அதனுடைய __________.

அ) விலை ஆ) ஒத்துப்போதல்
இ) பயன்பாடு ஈ) சார்பியல்பு

[விடை: அ) விலை]

3. விரிவாக்கம் JPEG [Aug-2021; May - 2022]

அ) Joint Photo exports gross
ஆ) Joint Photographic experts group
இ) Joint processor experts group
ஈ) Joint Photographic expression group

[விடை: ஆ) Joint Photographic Experts Group]

4. பல்லூடகத்தை உருவாக்க நமக்கு தேவையானவை: வன்பொருள், மென்பொருள் மற்றும் __________.

அ) வலையமைப்பு ஆ) CD இயக்கி
இ) நல்ல யோசனை ஈ) நிரலாக்க திறன்

[விடை: ஆ) CD இயக்கி]

5. சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுத்து பின்வருவனவற்றை பொருத்துக. [Aug-2021]

1. உரை – TGA
2. நிழற்படம் – MIDI
3. ஒலி – MPEG
4. ஒளி – RTF

அ) 1, 2, 3, 4 ஆ) 2, 3, 4, 1
இ) 4, 1, 2, 3 ஈ) 3, 4, 1, 2

[விடை: இ) 4,1,2,3]

6. பின்வருவனவற்றில் பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

அ) TIFF ஆ) BMP
இ) RTF ஈ) JPEG

[விடை: இ) RTF]

7. __________ என்பது அசையா நிழற்படங்களை தொடர்ச்சியான இயக்கமாக காட்சிப்படுத்தும் செயல்.

அ) உரை வடிவம்
ஆ) ஒலி
இ) MP3
ஈ) அசைவூட்டல்

[விடை: ஈ) அசைவூட்டல்]

8. இணையத்தின் மூலம் நிகழ்நேர நிகழ்ச்சிகளை நேரடியாக ஒளிப்பரப்புவதை __________ என்கிறோம். [HY-2019; FRT - 2022]

அ) வலை ஒளிப்பரப்பு
ஆ) வலை தொகுப்பாளர்
இ) தரவு கையாளுதல்
ஈ) இவற்றில் ஏதும் இல்லை

[விடை: அ) வலை ஒளிப்பரப்பு]

9. GIF பயன்படுத்தும் வண்ண தேடல் அட்டவணை __________.

அ) 8 பிட் ஆ) 13 பிட்
இ) 8 MB ஈ) 13 MB

[விடை: ஆ) 13 பிட்]

10. RTF கோப்பு வடிவத்தை அறிமுகப்படுத்தியது __________.

அ) TCS ஆ) Microsoft
இ) Apple ஈ) IBM

[விடை: ஆ) Microsoft]

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. வரையறு - பல்லூடகம் மற்றும் அதன் சிறப்பம்சம். [Sep-2020]

விடை. பல்லூடகம் என்னும் சொல் 'பல' மற்றும் 'ஊடகம்' என இரண்டு சொற்களை உள்ளடக்கியது. அதாவது ஊடகங்களின் பல வடிவங்களை ஒன்றாக இணைக்கிறது. சேமித்தல், தகவல் தொடர்பு, வழங்கல் மற்றும் உரை, ஒளி, நிழற்படம், வரைகலை மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றின் உள்ளீடு/வெளியீடு ஊடாடுதல் போன்ற சேவைகளையும் வழங்குகிறது.

அதன் சிறப்பம்சம் :

(i) ஊடகங்களை ஒரே ஊடகத்தில் ஒரே தகவல் தொகுப்பில் ஒன்றிணைக்கிறது.

(ii) தகவல்துறையில் பல்லூடகம் சமீபத்திய செறிவூட்டும் அனுபவமாக மாறி வருகிறது.

2. பல்லூடக கூறுகளைப் பட்டியலிடுக.

விடை. பல்லூடகம் உரை, நிழற்படம், ஒலி, ஒளி மற்றும் அசைவூட்டல் ஆகிய ஐந்து முக்கியக் கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

3. பல்லூடகத்தில் உரை (Text) கூறினை வகைப்படுத்துக.

விடை. (i) நிலையான உரை (Static text)

(ii) மீ உரை (Hyper text)

4. பல்லூடகத்தில் நிழற்பட கூறினை வகைப்படுத்துக.

விடை. (i) பிட்மேப் அல்லது செவ்வக படங்கள்

(ii) வெக்டர் படங்கள்

5. வரையறு - அசைவூட்டல் மற்றும் அதன் சிறப்பம்சம்.

விடை. அசையா படங்களை மிக விரைவாகக் காண்பிப்பதன் மூலம் அவற்றை தொடர்ச்சியான அசைவு போன்ற உணர்வை கொடுக்கும் செயலே அசைவூட்டல் ஆகும்.

அதன் சிறப்பம்சம் :

(i) அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.

(ii) அசைவூட்டல் கருவிகள் மிகவும் சக்தி வாய்ந்தவை மற்றும் திறமை வாய்ந்தவை ஆகும்.

6. நிழற்பட கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக. [Aug - 2021; FRT - 2022]

விடை. (i) TIFF (Tagged Image File Format)

(ii) BMP (BitMap)

(iii) DIP (Device Independent BitMap)

(iv) GIF (Graphics Interchange Format)

(v) JPEG (Joint Photographic Experts Group)

(vi) TGA (Tagra)

(vii) PNG (Portable Network Graphics)

7. ஒலி கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக. [Govt.MQP-2019]

விடை. (i) WAV (Waveform AudioFile Format)

(ii) MP3 (MPEG layer - 3 Format)

(iii) OGG

(iv) AIFF (Audio Interchange File Format)

(v) WMA (Windows Media Audio)

(vi) RA (Real Audio Format)

8. ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக. [May - 2022]

விடை. (i) AVI (Audio / Video Interleave)

(ii) MPEG (Moving Picture Experts Group)

9. வரையறு - பல்லூடக உருவாக்கம். [July - 2022]

விடை. பல்லூடகத்தை உருவாக்குவதற்கு போதுமான நேரம் மற்றும் திறமையான திட்டமிடல் ஆகியவை தேவைப்படுகின்றன. இது திட்டப்பணி சுமூகமாக தொடரவும் மற்றும் தகவல் இலக்கு பார்வையாளர்களைச் சென்றடையவும் உறுதி செய்கிறது.

10. பல்லூடக உருவாக்க குழு உறுப்பினர்களை பட்டியலிடுக.

விடை. (i) தயாரிப்பு மேலாளர்

(ii) பொருளடக்க வல்லுநர்

(iii) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்

(iv) உரை பதிப்பாளர்

(v) பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்

(vi) கணினி வரைகலை கலைஞர்

(vii) ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர்

(viii) கணினி நிரலர்

(ix) வலை வல்லுநர்

பகுதி - இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பல்லூடக கூறுகளை சுருக்கமாக விவரி.

விடை. பல்லூடகத்தின் கூறுகள் :

(i) **உரை :** பல்லூடகத்தின் அடிப்படை கூறு உரை ஆகும். மற்ற பிற நபர்களுடன் தகவல் தொடர்பிற்கான மிகவும் பொதுவான வழி இது ஆகும்.

(ii) **படம் :** பல்லூடகத்தில் படங்கள் முக்கியக் கூறாக செயல்படுகின்றன. கணினியில் இந்த படங்களை பிட்மேப் அல்லது செவ்வக படம் மற்றும் வெக்டர் படங்கள் என இருவகையில் உருவாக்கலாம்.

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

(iii) **அசைவூட்டல் :** அசையா படங்களை மிக விரைவாக காண்பிப்பதன் மூலம் அவற்றை தொடர்ச்சியான அசைவு போன்ற உணர்வை கொடுக்கும் செயலே அசைவூட்டல் ஆகும்.

(iv) **ஒலி :** ஒலி என்பது எந்தவொரு மொழியிலும் உள்ள அர்த்தமுள்ள பேச்சாகும். பல்லூடகத்திலுள்ள ஒரு முக்கிய கூறான இது, இசையின் இன்பம், சிறப்பு தாக்கங்கள் போன்றவற்றை வழங்குகிறது.

(v) **ஒளிக்காட்சி :** பதிவு செய்யப்பட்ட நிகழ்வு, காட்சி போன்றவற்றைக் காண்பித்தலை ஒளிக்காட்சி என்கிறோம்.

2. அசைவூட்டலின் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் தொழில் நுட்பங்களை விவரிக்கவும்.

விடை. சிறப்பம்சங்கள் :

(i) அசைவூட்டலில், திரை பொருள் என்பது ஒரு வெக்டர் படமாகும்.

(ii) எண்மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைப்புகளை வரையறுக்க படத்துடன் அதன் பாதையின் இயக்கம் கணக்கிடப்படும்.

(iii) அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.

(iv) அசைவூட்டல் கருவிகள் மிகவும் சக்தி வாய்ந்தவை மற்றும் திறமை வாய்ந்தவை ஆகும்.

பாதை அசைவூட்டல் : மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்துவதை உள்ளடக்கியது பாதை அசைவூட்டல் ஆகும்.

சட்டக அசைவூட்டல் : இந்த அசைவூட்டலில், பல பொருட்கள் ஒரே சமயத்தில் நகர்வதற்கு அனுமதிக்கிறது மற்றும் பின்னணி அல்லது பொருள்களும் மாறுகிறது.

3. உருவாக்க குழு உறுப்பினர்களின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

விடை. (i) **தயாரிப்பு மேலாளர் :** பல்லூடக உருவாக்குதலில், குறித்த நேரத்தில் முழு தரத்துடன் பல்லூடக திட்ட உருவாக்கத்தை வரையறுப்பது மற்றும் ஒருங்கிணைப்பது தயாரிப்பு மேலாளரின் பங்கு ஆகும்.

(ii) **பொருளடக்க வல்லுநர் :** பொருளடக்க வல்லுநர் என்பவர் ஏற்கனவே திட்டமிடப்பட்ட பயன்பாட்டின் பொருளகத்தைப் பற்றிய அனைத்து ஆராய்ச்சி செயல்பாடுகளையும் செய்வதற்கு பொறுப்பானவர் ஆவார்.

(iii) **ஸ்கிரிப் எழுத்தாளர் :** கருத்துருக்களை முப்பரிமாண சூழல்களில் காட்சிப்படுத்துகிறார். தேவை ஏற்படின் நிரல் மீது மெய்நிகர் உண்மை ஒருங்கிணைப்பைப் பயன்படுத்தலாம்.

(iv) **உரைப் பதிப்பாளர் :** உரை எப்பொழுதும் கட்டமைப்பாகவும் சரியான இலக்கணத்தோடும் இருக்க வேண்டும் என்பதற்கு பொறுப்பானவர்.

பொறுப்புகள் :

(i) பல்லூடக உருவாக்கத்தில் அதிகபட்ச பலனை உயர்தர திறமையுடன் பெறும் வகையில் குழு உறுப்பினர்களை மேலாண்மை செய்வது கட்டாயமாகும்.

(ii) இக்குழு வன்பொருள் மற்றும் மென் பொருள்களின் வரம்புகளை அறிந்து செயல்பட வேண்டும்.

4. பல்லூடகத்தில் உள்ள பல்வேறு கோப்பு வடிவங்கள் பற்றி விவரிக்கவும். [HY - 2019; March - 2020; July - 2022]

விடை. உரை வடிவங்கள் :

(i) **RTF :** முதன்மை கோப்பு வடிவம் RTF (Rich Text Format) மைக்ரோசாப்ட் நிறுவனத்தால் 1987 ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

(ii) **Plain Text :** பல வரை பதிப்பான்களில் திறக்க, படிக்க மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்ய இவை பயன்படுகிறது.

நிழற்பட வடிவங்கள் :

(i) **GIF (Graphics Interchange Format):** GIF என்பது குறுக்கப்பட்ட நிழற்பட வடிவமாகும். பெரும்பாலான கணினி வண்ண நிழற்படங்கள் மற்றும் பின்னணிகள் GIF கோப்புகளாகும்.

(ii) **JPEG (Joint Photographic Experts Group):** JPEG ஒரு பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் முறை ஆகும். இது இழப்புடைய குறுக்க நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது. நிழற்படத்தை மீண்டும் கட்டமைக்கத் தேவைப்படும் தரவுகளில் சிலவற்றை இழப்பதே, இழப்புடைய குறுக்கமாகும்.

ஒலிகோப்பு வடிவங்கள் :

(i) **WAV (Waveform Audio File Format):** இது விண்டோஸில் குறுக்கப்படாத ஒலி கோப்புகளைச் சேமிக்கும் மிகவும் பிரபலமான ஒலி கோப்பு வடிவமாகும்.

(ii) **MP3 (MPEG - 3 Format) :** இசையை சேமிக்கவும் பதிவிறக்கம் செய்யவும் மிகவும் பிரபலமான வடிவம் MPEG Layer - 3 வடிவமாகும்.

ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள் :

(i) **AVI (Audio / Video Interleave) :** இது விண்டோஸிற்கான ஒரு ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவமாகும்.

(ii) **MPEG (Moving Pictures Experts & Group) :** இது ஒலி மற்றும் ஒளி பொருளடக்கத்தைத் தேடுவதற்கான தர நிலையாகும்.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or Available at All Leading Bookstores

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பல்லூடக செயல்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும். [QY - 2019; Sep. - 2020; FRT - 2022]

விடை. (i) **கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்:** பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் செயலானது கருத்துருவை தொடக்கப்புள்ளியாக கொண்டு தொடங்குகிறது. கருத்துரு பகுப்பாய்வு பொருத்தமான கருப்பொருள், வரவு–செலவு திட்டம் மற்றும் தேர்வு செய்த கருப்பொருளின் பொருளடக்கத்தின் இருப்பு ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்கின்றது. கூடுதலாக, பதிப்புரிமை பிரச்சனைகளையும் இந்த படிநிலையில் கருத்தில் கொள்ளப்படுகிறது.

(ii) **திட்ட வடிவமைப்பு :** ஒருமுறை கருப்பொருளை இறுதி செய்தபிறகு, பல்லூடகத்தின் திட்டத்திற்கான நோக்கங்கள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆகியவை வடிவமைக்கப்படுகின்றன.

(iii) **முன் – உருவாக்குதல் :** திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைத்தலின் அடிப்படையில் திட்டத்தை உருவாக்குவது தேவையானது ஆகும்.

(iv) **வரவு–செலவு திட்டமிடல் :** ஆலோசகர்கள், வன்பொருள், மென்பொருள், பயணம், தகவல் தொடர்பு மற்றும் பிரசுரித்தல் போன்ற ஒவ்வொரு நிலையிலும் அனைத்து பல்லூடக திட்டங்களுக்கும் வரவு–செலவு திட்டம் தோராயமாகக் கணக்கிடப்படுகிறது.

(v) **பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் குழு:** உயர்ந்த பல்லூடக திட்டத்தை உருவாக்கும் குழுவிற்கு அந்த குழுவின் ஒட்ட மொத்த முயற்சி தேவை. இந்த குழுவானது ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர், தயாரிப்பு மேலாளர், பதிப்பாசிரியர், வரைகலை வடிவமைப்பாளர், பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் மற்றும் வலை வல்லுநர் போன்ற பல்வேறு பதவிகளையும் மற்றும் பொறுப்புகளையும் செய்யும் உறுப்பினர்களை கொண்டது.

(vi) **வன்பொருள் / மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல்:** வன் பொருளானது தேர்ந்தெடுத்த வேகமான மையச்செயலகம், RAM மற்றும் பெரிய திரையகம், பதிவுகளைச் சேமிக்க தேவையான வட்டுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. பொருத்தமான மென்பொருள் மற்றும் கோப்பு வடிவங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் என்பது உருவாக்கப்படும் திட்டப் பணிக்கு கிடைக்கும் நிதியைப் பொறுத்ததாகும்.

(vii) **கட்டமைப்பை தயார் செய்தல் :** விரிவான கட்டமைப்பில் அனைத்து படிநிலைகளும் அடுத்தடுத்து வரும் செயல்பாட்டிற்கான நேர அளவு பற்றிய தகவல்களைக் கண்டிப்பாக கொண்டிருக்க வேண்டும்.

2. அசைவூட்டல் நுட்பங்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

விடை. அசைவூட்டல் :

(i) அசையா படங்களை (Still images) மிக விரைவாக காண்பிப்பதன் மூலம் அவற்றை தொடர்ச்சியான அசைவு போன்ற உணர்வை கொடுக்கும் செயலே அசைவூட்டல் ஆகும்.

(ii) அசைவூட்டலில், திரை பொருள் என்பது ஒரு வெக்டர் படமாகும். எண் மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைப்புகளை (Coordinates) வரையறுக்க படத்துடன் அதன் பாதையின் இயக்கம் கணக்கிடப்படும்.

(iii) குறைந்தபட்ச சட்டக விகிதம் (Framerate) 16 சட்டங்கள் விநாடி என இருந்தால் மென்மையான தோற்றத்தைக் கொடுக்கும்.இயற்கை தோற்றத்திற்கு குறைந்தபட்சம் விநாடிக்கு 25 சட்டகங்களாக இருத்தல் வேண்டும். அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.

(iv) திரையில் X மற்றும் Y அச்சுகளுக்கிடையேயான பரப்பில் இரு பரிமாண அசைவூட்டல் நிழற்படத்தை உயிரோட்டமாக கொண்டு வருகிறது.

(v) முப்பரிமாண அசைவூட்டத்தில் X, Y மற்றும் Z ஆகிய மூன்று அச்சுகளுக்கிடையே உயிரோட்டம் நடைபெறுகிறது. அசைவூட்டல் கருவிகள் மிகவும் சக்திவாய்ந்தவை மற்றும் திறமை வாய்ந்தவை ஆகும். இரண்டு வகையான அசைவூட்டல்களாவன: பாதை அசைவூட்டல் (path animation) மற்றும் சட்டகம் அசைவூட்டல் (Frame animation).

பாதை அசை வூட்டல் :

(i) மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்துவதை உள்ளடக்கியது பாதை அசைவூட்டல் ஆகும்.

(ii) எ.கா. பின்னணி அல்லது கதாபாத்திரத்தில் ஏதேனும் மாற்றங்களை செய்தாலும் தன்னை பொருட்படுத்தாமல் கேலிச்சித்திர கதாபாத்திரம் திரை முழுவதும் நகர்த்தப்படும்.

சட்டக அசைவூட்டல் :

இந்த அசைவூட்டலில், பல பொருட்கள் ஒரே சமயத்தில் நகர்வதற்கு அனுமதிக்கிறது மற்றும் பின்னணி அல்லது பொருள்களும் மாறுகிறது.

3. அசைவூட்டல் திரைப்பட துறையில் உள்ள வாய்ப்புகள் பற்றி கண்டறியவும். [QY-2019]

விடை. (i) திரைப்படங்கள், தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் ஆகியவற்றில் அசைவூட்டலின் பங்கு இன்றியமையாததாகும்.

(ii) தற்போதைய நிலையில், ஏறக்குறைய ஒவ்வொரு மீடியா நிறுவனமும் அனிமேஷனின் ஏதேனும் ஒரு வடிவத்தைப் பயன்படுத்தி வருகின்றன.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or Available at All Leading Bookstores

(iii) மீடியாவின் ஆதார அம்சமாக அசைவூட்டல் துறை மாறி வருகிறது.

(iv) அசைவூட்டல் துறையைப் பொருத்தவரை, தற்போது இந்தியா 30 சதவீத வேகத்தில் வளர்ச்சியடைந்து வருகிறது.

(v) எச்.பி.ஓ தொலைக்காட்சித் தொடர், மார்வெலின் அவேன்ஜர்ஸ் திரைப்பட தொடர் போன்ற சர்வதேச திரைப்படங்களுக்கு "அசைவூட்டல்" பங்கு இன்றியமையாதது.

(vi) அசைவூட்டல் துறையின் தேவை திரைப்படத்துறையில் நாளுக்கு நாள் அதிகரிப்பதன் மூலம் பல மாணவர்கள் படிப்பில் அதிக ஆர்வம் கொண்டு சேருகின்றனர்.

4. பல்லூடக உருவாக்க குழுவின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகள் விரிவாக எழுதவும். [HY - 2019; Aug - 2021; July - 2022]

விடை. (i) **தயாரிப்பு மேலாளர் :** பல்லூடக உருவாக்குதலில், குறித்த நேரத்தில் முழு தரத்துடன் பல்லூடக திட்ட உருவாக்கத்தை வரையறுப்பது மற்றும் ஒருங்கிணைப்பது தயாரிப்பு மேலாளரின் பங்கு ஆகும். தயாரிப்பு மேலாளர் என்பவர் தொழில்நுட்ப திறன்கள், நன்கு திட்டம் வரைதல், கலந்துரையாடல் திறன்கள் மற்றும் வரவு - செலவு மேலாண்மை திறன்கள் ஆகியவற்றில் நிபுணத்துவம் பெற்றவராக இருத்தல் வேண்டும்.

(ii) **பொருளடக்க வல்லுநர் :** பொருளடக்க வல்லுநர் என்பவர் ஏற்கனவே திட்டமிடப்பட்ட பயன்பாட்டின் பொருளகத்தைப் பற்றிய அனைத்து ஆராய்ச்சி செயல்பாடுகளையும் செய்வதற்கு பொறுப்பானவர் ஆவார்.

(iii) **ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் :** ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் கருத்துருக்களை முப்பரிமாண சூழல்களில் காட்சிப்படுத்துகிறார். தேவை ஏற்படின், நிரல் மீது மெய்நிகர் உண்மை ஒருங்கிணைப்பைப் பயன்படுத்தலாம்.

(iv) **உரை பதிப்பாளர்** (Text Editor): பல்லூடக உருவாக்குதலின் பொருளடக்கம் எப்பொழுதும் தருக்கரீதியான ஓட்டமாக இருத்தல் வேண்டும். உரை எப்பொழுதும் கட்டமைப்பாகவும் சரியான இலக்கணத்தோடும் இருக்க வேண்டும். உரை மற்றும் விவரித்தல் பயன்பாட்டின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும்.

(v) **பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் :** பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் பல்லூடகத்தின் அனைத்து அடிப்படைத் தொகுதிகளான வரைகலை, உரை, ஒலி, இசை, ஒளிக்காட்சி, புகைப்படம் மற்றும் படைப்பாக்க மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி அசைவூட்டல் போன்றவற்றை ஒருங்கிணைப்பார்.

(vi) **கணினி வரைகலை கலைஞர் :** நிரலின் வரைகலை கூறுகளான பின்னணி, புல்லட்கள், பொத்தான்கள், பாடப்பதிப்பாய்வு, 3-D பொருள்கள், அசைவூட்டல் மற்றும் சின்னங்கள் ஆகியவற்றைக் கையாளும் பங்கினை கணினி வரைகலை கலைஞர் வகிக்கிறார்.

(vii) **ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர் :** எடுத்துரைத்தல் மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட ஒளிக்காட்சிகளைப் பல்லூடக நிகழ்த்துதலில் கையாளத் தேவைப்படுபவரே ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர் ஆவார். பதிவு செய்தல், ஒலி விளைவுகளை பதிப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் இலக்கமாக்கல் ஆகியவற்றுக்கு இவரே பொறுப்பானவர் ஆவர்.

5. பல்லூடக கோப்பில் உள்ள வெவ்வேறு கோப்பு வடிவங்களை விவரிக்கவும். [March-2020]

விடை. பல்லூடக தரவுகளை உருவாக்கி, அதனை வழங்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் நடப்பு கோப்பு வடிவங்களின் விளக்கம் பின்வருமாறு :

உரை வடிவங்கள் :

(i) RTF முதன்மை கோப்பு வடிவம் RTF (Rich Text Format) மைக்ரோசாப்ட் நிறுவனத்தால் 1987 ஆம் ஆண்டு பிரசுரிக்கப்பட்ட தயாரிப்புகளின் குறிப்புகள் மற்றும் குறுக்கு பணித்தள ஆவணங்களின் பரிமாற்றங்களோடு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

(ii) Plain Text கோப்புகளை பல உரை பதிப்பான்களில் திறக்கலாம், படிக்கலாம் மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்யலாம். Note pad (Windows), Gedit அல்லது nanp (UNIX, Linux) Text edit (Mac Os) போன்றவை பொதுவாக பயன்படுகிறது.

நிழற்பட வடிவங்கள் :

(i) TIFF (Tagged Image File format): இந்த வடிவம் கணிப்பொறி பதிப்பக உலகில் (அதிக தரமான வெளியீடு) பொதுவானது ஆகும். இது பெரும்பாலும் அனைத்து மென்பொருள் தொகுப்புகளை ஆதரிக்கிறது.

(ii) BMP (Bitmap) : தொடக்கத்தில் இந்த வடிவமானது விண்டோஸ் 3.1-ல் பயன்படுத்தப்பட்டது. இது மிகவும் பெரியது மற்றும் குறுக்கமற்றது.

(iii) DIB (Device Independent Bitmap) : இந்த வடிவம் BMP-யை ஒத்ததாகும். இது கோப்புகளை பல்வேறு சாதனங்களில் காண்பிக்க அனுமதிக்கிறது.

(iv) GIF (Graphics Interchange Format): GIF என்பது குறுக்கப்பட்ட நிழற்பட வடிவமாகும். பெரும்பாலான கனிணி வண்ண நிழற்படங்கள் மற்றும் பின்னணிகள் GIF கோப்புகளாகும். குறைந்த அளவு வண்ணங்களைப் பயன்படுத்தும் வரைகலைக்கு இந்த கோப்பு வடிவம் மிகச்சிறந்த பொருத்தமாகும்.

(v) JPEG (Joint Photographic Experts Group): JPEG ஒரு பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் முறை ஆகும். இது இழப்புடைய குறுக்க நுட்பத்தைப்

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பயன்படுத்துகிறது. நிழற்படத்தை மீண்டும் கட்டமைக்கத் தேவைப்படும் தரவுகளில் சிலவற்றை இழப்பதே, இழப்புடைய குறுக்கமாகும்.

(vi) **TGA (Tagra) :** இது அதிக தெளிவுத்திறன் நிழற்படங்களுக்கான முதல் பிரபலமான வடிவமாகும். TGA-கோப்புகள் பொதுவாக அசைவூட்டல் ஒளி தொழில்துறையில் பயன்படுகிறது.

(vii) **PNG (Portable Network Graphics) :** இது குறைந்த இழப்பு, சிறியது மற்றும் நன்கு குறுக்கப்பட்டு செவ்வக நிழற்படங்களாக சேமிக்கப்படும் ஒரு நீட்டிப்பு கோப்பு வடிவமாகும். இது GIF-க்கு மாற்றாக செயல்படுகிறது.

இலக்க ஒலி கோப்பு வடிவங்கள்:

(i) **WAV (Waveform Audio File Format):** இது விண்டோஸில் குறுக்கப்படாத ஒலி கோப்புகளைச் சேமிக்கும் மிகவும் பிரபலமான ஒலி கோப்பு வடிவமாகும். குறைக்கப்பட்ட கோப்பின் அளவைப் பெறுவதற்காக MP3 போன்ற மற்ற கோப்பு வடிவங்களுக்கு மாற்றி அமைக்க முடியும்.

(ii) **MP3 (MPEG layer - 3 Format)** இசையை சேமிக்கவும் பதிவிறக்கம் செய்யவும் மிகவும் பிரபலமான வடிவம் MPEG Layer-3 வடிவமாகும்.

(iii) **OGG :** சிறந்த ஓட்டத்தினை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட இலவச திறந்த மூல கொள்கலன் (Container) வடிவமாகும்.

அரசு பொதுத் தேர்வு மாதிரி வினா விடைகள்

1 மதிப்பெண்

1. **மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்துவதை உள்ளடக்கியது.** [QY-2019]
   அ) பாதை அசைவூட்டல்
   ஆ) சட்டகம் அசைவூட்டல்
   இ) இரண்டும்
   ஈ) இவற்றில் எதுவும் இல்லை
   [விடை: அ) பாதை அசைவூட்டல்]

2. **கீழ்கண்டவற்றில் எது/எவை தவறான இணை.** [QY-2019]
   1) DIB – கோப்புகளை பல்வேறு சாதனங்களில் காட்ட
   2) Ra – இணையத்தில் ஒலியின் ஓட்டத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்டதாகும்
   3) RTF – ஆப்பிள் நிறுவனத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது
   4) TGA – பெரும்பாலான ஒளிக்காட்சி பிடிப்பு பலகைகள் இதை ஆதரிக்கின்றன.
   அ) 1 மற்றும் 2 ஆ) 2 மற்றும் 3
   இ) 3 மட்டும் ஈ) 4 மட்டும்
   [விடை: இ) 3 மட்டும்]

3. **MIDI- ன் விரிவாக்கம் என்ன?** [March-2020]
   அ) Musical Information Digital Intrepreter
   ஆ) Musical Instrument Digital Information
   இ) Musical Intelligent Digital Interface
   ஈ) Musical Instrument Digital Identifier
   [விடை: ஈ) Musical Instrument Digital Identifier]

4. **பல்லூடக அசைவூட்டலில் குறைந்தபட்ச சட்டக விகிதம் (Frame rate) :** [Sep-2020]
   அ) 10 ஆ) 12 இ) 15 ஈ) 16
   [விடை: ஈ) 16]

5. **எது பல்லூடக நிழற்பட வடிவம் அல்ல?** [Sep-2020]
   அ) AIFF ஆ) GIF
   இ) TIFF ஈ) JPEG
   [விடை: அ) AIFF]

6. **______ அதிக தெளிவுத்திறன் நிழற்படங்களுக்கான முதல் பிரபலமான வடிவம் ஆகும்.** [FRT - 2022]
   அ) GIF ஆ) TIFF
   இ) DIB ஈ) TGA
   [விடை: ஈ) TGA]

2 மதிப்பெண்கள்

1. **கணினி நிரலரின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளை எழுது.** [QY-2019]

விடை. (i) கணினி நிரலர் பொருத்தமான மொழியில் குறிமுறை அல்லது ஸ்கிரிப்ட் வரிகளை எழுதுகிறார்.

(ii) இந்த ஸ்கிரிப்ட்கள் வழக்கமாக சிறப்பு செயல்பாடுகளை உருவாக்கும். அதாவது ஒளிக்காட்சி திரையின் அளவு மற்றும் வடிவத்தைக் கொடுப்பதற்கான மென்பொருளை உருவாக்குதல், புறக்கருவிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல் போன்றவை ஆகும்.

2. **அசைவூட்டல் என்றால் என்ன? அதன் வகைகள் யாவை?** [March-2020]

விடை. அசையா படங்களை மிக விரைவாகக் காண்பிப்பதன் மூலம் அவற்றை தொடர்ச்சியான அசைவு போன்ற உணர்வை கொடுக்கும் செயலே அசைவூட்டல் ஆகும்.

வகைகள் : 1. பாதை அசைவூட்டல் 2. சட்டக அசைவூட்டல்

1. **பாதை அசைவூட்டல் :** மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்துவதை உள்ளடக்கியது பாதை அசைவூட்டல் ஆகும்.
2. **சட்டக அசைவூட்டல் :** இந்த அசைவூட்டலில், பல பொருட்கள் ஒரே சமயத்தில் நகர்வதற்கு அனுமதிக்கிறது மற்றும் பின்னணி அல்லது பொருள்களும் மாறுகிறது.

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பாடம் 2 அடோப் பேஜ்மேக்கர்

வினாக்கள்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. DTP என்பதன் விரிவாக்கம் ________.
   அ) Desktop Publishing
   ஆ) Desktop Publication
   இ) Doctor to Patient
   ஈ) Desktop Printer
   [விடை: அ) Desktop Publishing]

2. ________ என்பது ஒரு DTP மென்பொருளாகும்.
   அ) Lotus 1-2-3　ஆ) PageMaker
   இ) Maya　ஈ) Flash
   [விடை: ஆ) PageMaker]

3. எந்த பட்டியில் New கட்டளை இடம்பெற்றுள்ளது?
   அ) File menu　ஆ) Edit menu
   இ) Layout menu　ஈ) Type menu
   [விடை: அ) File menu]

4. PageMaker சன்னல் திரையில் கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியில் இருக்கும் பகுதி ________ என அழைக்கப்படும். [Govt.MQP-2019]
   அ) page　ஆ) pasteboard
   இ) blackboard　ஈ) dashboard
   [விடை: ஆ) pasteboard]

5. PageMaker ஆவணத்தை மூடுவதற்கான விசைப்பலகை குறுக்கு வழி ________.
   அ) Ctrl+A　ஆ) Ctrl+B
   இ) Ctrl+C　ஈ) Ctrl+W
   [விடை: ஈ) Ctrl + W]

6. ________ கருவி ஆவணத்தின் ஒரு பகுதியைப் பெரிதாக்கிப் பார்க்கப் பயன்படுகிறது. [Aug - 2021]
   அ) Text tool　ஆ) Line tool
   இ) Zoom tool　ஈ) Hand tool
   [விடை: இ) Zoom tool]

7. பெட்டிகள் வரைவதற்குப் பயன்படும் கருவி ____.
   அ) Line　ஆ) Ellipse
   இ) Rectangle　ஈ) Text
   [விடை: இ) Rectangle]

8. Place கட்டளை ________ பட்டியில் இடம்பெற்றிருக்கும்.
   அ) File　ஆ) Edit
   இ) Layout　ஈ) Window
   [விடை: அ) File]

9. முழு ஆவணத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க விசைப்பலகையில் ________ குறுக்கு வழி சாவி சேர்மானத்தை அழுத்த வேண்டும். [HY-2019; Sep-2020]
   அ) Ctrl+A　ஆ) Ctrl+B
   இ) Ctrl+C　ஈ) Ctrl+D
   [விடை: அ) Ctrl + A]

10. எழுத்து வடிவூட்டல் கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த பண்புகளைப் பெற்றிருக்கும்? [May - 2022]
    அ) Bold　ஆ) Italic
    இ) Underline　ஈ) All of these
    [விடை: ஈ) All of these]

11. உரையை பதிப்பிக்க பயன்படும் கருவி எது?
    அ) Text tool　ஆ) Type tool
    இ) Crop tool　ஈ) Hand tool
    [விடை: அ) Text tool]

12. PageMaker இல் ஆவணத்தை அச்சிடப் பயன்படும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழி ________.[July -2022]
    அ) Ctrl+A　ஆ) Ctrl+P
    இ) Ctrl+C　ஈ) Ctrl+V
    [விடை: ஆ) Ctrl + P]

13. அடோப் பேஜ்மேக்கர் என்பது ________ மென்பொருளாகும்.
    [விடை: பக்க வடிவமைப்பு]

www.surabooks.com
orders@surabooks.com　Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

14. __________ பட்டை பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தின் மேல்பகுதியில் இருக்கும்.

[விடை: தலைப்புப் பட்டை]

15. ஆவணத்தை மேலும் கீழுமாகவும், இடது மற்றும் வலது புறமாகவும் நகர்த்துவதை __________ என்கிறோம். [விடை: திரை உருளல்]

16. __________ கருவி வட்டம் வரைவதற்குப் பயன்படுகிறது. [FRT-2022]

[விடை: எலிப்ஸ் பட்டை]

17. __________ பட்டியைக் கிளிக் செய்து Insert pages விருப்பத்தைப் பெறலாம். [FRT-2022]

[விடை: Layout]

18. பொருத்துக.

அ) Cut	–	(i)	Ctrl+Z
ஆ) Copy	–	(ii)	Ctrl+V
இ) Paste	–	(iii)	Ctrl+X
ஈ) Undo	–	(iv)	Ctrl+C

[விடை: அ - iii, ஆ - iv, இ - ii, ஈ - i]

19. கீழ்க்கண்டவற்றில் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

i. Adobe PageMaker, QuarkXPress, Adobe InDesign, Audacity

ii. File, Edit, Layout, Type, Zip

iii. Pointer Tool, Line Tool, Hide Tool, Hand Tool

iv. Bold, Italic Portrait, Underline

[விடை: i. Audacity, ii. zip, iii. Hide Tool, iv. Portrait]

20. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடு.

i. அ) சுட்டியின் மூலம் மட்டுமே உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க முடியும்.

ஆ) சுட்டி மற்றும் விசைப்பலகையின் மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க முடியும்.

[விடை: ஆ) சுட்டி மற்றும் விசைப்பலகையின் மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க முடியும்]

ii. அ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publishing.

ஆ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publication.

[விடை: அ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publishing]

21. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடு.

i. அ) Edit Cut

ஆ) Edit New [விடை: அ) Edit cut]

ii. அ) Undo Copy

ஆ) Undo Redo

[விடை: ஆ) Undo Redo]

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. Desktop publishing என்றால் என்ன? [Sep-2020]

விடை. டெஸ்க்டாப் பப்ளிசிங் (சுருக்கமாக DTP) என்பது DTP மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி ஆவணங்களுக்கான பக்கங்களை வடிவமைப்பு (Page Layout) செய்வதாகும்.

2. DTP மென்பொருள்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

விடை. அடோப் பேஜ்மேக்கர் (Adobe PageMaker), அடோப் இன்டிசைன் (Adobe InDesign), குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ் (QuarkXPress) போன்றவை.

3. பேஜ்மேக்கர் மென்பொருளை திறப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கூறு.

விடை. விண்டோஸ் 7 இயக்க அமைப்பில், Start > All Programs > Adobe > PageMaker 7.0 > Adobe Pagemaker 7.0 என்ற வரிசையில் கிளிக் செய்து அடோப் பேஜ்மேக்கரைத் திறக்கலாம்.

4. பேஜ்மேக்கர் மென்பொருளில் ஒரு புதிய ஆவணத்தை எவ்வாறு திறக்கலாம்?

விடை. புதிய ஆவணத்தை உருவாக்க,

(i) பட்டிப்பட்டையில் File > New என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். அல்லது விசைப்பலகை மூலம் Ctrl + N என்பதை அழுத்த வேண்டும். இப்பொழுது Document setup உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.

(ii) இந்த உரையாடல் பெட்டியில் புதிய ஆவணத்திற்குத் தேவையான அளவுகளை உள்ளீடு செய்ய வேண்டும்.

(iii) பிறகு OK பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்.

5. ஒட்டுப்பலகை என்றால் என்ன? [QY-2019;HY-2019]

விடை. கருப்பு நிற எல்லைக்கோட்டின் உள்ளே இருப்பது ஒரு ஆவணத்தின் பக்கம் ஆகும். கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியில் உள்ள பகுதி ஒட்டுப்பலகை (Pasteboard) என அழைக்கப்படுகிறது.

6. பேஜ்மேக்கரில் உள்ள பட்டிப்பட்டை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

விடை. பட்டிப்பட்டை **File, Edit, Layout, Type, Element, Utilities, View, Window, Help** போன்ற பட்டிகளைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு பட்டியில் கிளிக் செய்தால் பல கட்டளைகள் மற்றும் துணைப்பட்டிகளுடன் கூடிய கீழ்விரி பட்டியல் தோன்றும்.

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

7. எலிப்ஸ் டூல் மற்றும் எலிப்ஸ் ஃபிரேம் டூல் வேறுபடுத்துக.

விடை.

கருவியின் பெயர்	கருவிப் பட்டியிலுள்ள பணிக்குறி	சுட்டுக்குறி	பயன்
எலிப்ஸ் டூல்		+	வட்டம் மற்றும் நீள்வட்டம் வரைய உதவுகிறது.
எலிப்ஸ் ஃபிரேம் டூல்		+	உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான நீள்வட்டங்களை வரைய உதவுகிறது.

8. உரை பதிப்பித்தல் என்றால் என்ன? [March-2020]

விடை. ஆவணத்தில் உள்ள உரையில் மாற்றங்கள் செய்வது உரை பதிப்பித்தல் (Text Editing) எனப்படும். உரையை சேர்த்தல், நீக்குதல், பிழை திருத்துதல், நகர்த்துதல் மற்றும் நகலெடுத்தல் போன்ற செயல்கள் உரை பதிப்பித்தலில் அடங்கும்.

9. உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?[Aug-2021; May 2022]

விடை. உரைத் தொகுதியானது நாம் தட்டச்சு செய்த உரையையோ அல்லது ஒட்டிய உரையையோ அல்லது வேறு ஆவணத்திலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட உரையையோ கொண்டிருக்கும்.

10. தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?
[Govt.MQP-2019; Aug-2021; FRT - 2022]

விடை. ஒரு உரைத்தொகுதியிலுள்ள உரையானது மற்றொரு உரைத் தொகுதிக்குள் செல்லுமாறு, ஒரு உரைத் தொகுதியை மற்றொரு உரைத் தொகுதியுடன் இணைக்கவோ அல்லது தொடர்புபடுத்தவோ முடியும். இவ்வாறு தொடர்புபடுத்தப்பட்டிருக்கும் உரைத் தொகுதிகளுக்கு தொடர்புள்ள உரைத் தொகுதிகள் (Threading text blocks) என்று பெயர்.

11. தொடர்புள்ள உரை என்றால் என்ன? [July - 2022]

விடை. உரைத்தொகுதிகளுக்கு இடையே உள்ள உரையை இணைக்கும் செயல்முறைக்கு தொடர்புபடுத்தப்பட்ட உரை (threading text) என்று பெயர்.

12. பேஜ்மேக்கரில் புதிய பக்கங்களை எவ்வாறு செருகலாம்?

விடை. (i) சேர்க்க வேண்டிய பக்கத்திற்கு முதல் பக்கத்தில் கிளிக் செய்யவும்.

(ii) பட்டிப்பட்டையில் Layout > Insert Pages என்பதைக் கிளிக் செய்யவும்.

(iii) Insert Page உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.

(iv) Insert உரைப்பெட்டியில் சேர்க்க வேண்டிய பக்கங்களின் எண்ணிக்கையை உள்ளிடவும்.

(v) தற்போதைய பக்கத்திற்கு பின்பு பக்கத்தைச் சேர்க்க, page(s) கீழிறங்குப் பட்டியில் 'after' என்பதைக் கிளிக் செய்யவும்.

(vi) Insert பொத்தானை அழுத்தவும்.

(vii) இப்பொழுது புதிய பக்கங்கள் சேர்க்கப்பட்டிருக்கும்.

பகுதி - இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பேஜ்மேக்கர் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களை கூறு.
[July - 2022]

விடை. அடோப் பேஜ்மேக்கர் என்பது ஒரு பக்க வடிவமைப்பு மென்பொருளாகும்.

பயன்கள் :

(i) இது அச்சிடுவதற்கு ஏற்ற வகையில் ஆவணங்களை வடிவமைக்கப் பயன்படுகிறது.

(ii) இதைப் பயன்படுத்தி சிறிய வணிக அட்டை முதல் பெரிய புத்தகம் வரை அனைத்தையும் வடிவமைக்கலாம்.

(iii) பக்க வடிவமைப்பு, மென் பொருளில் உள்ள கருவிகள், ஆவணத்தில் எளிதாக உரை மற்றும் வரைகலை வடிவங்களை சேர்க்க உதவுகின்றன.

(iv) உதாரணமாக, பேஜ்மேக்கரைப் பயன்படுத்தி, ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் கட்டுரைகள் மற்றும் படங்களை வைத்து ஒரு செய்தி மடலை உருவாக்க முடியும்.

2. பேஜ்மேக்கரில் உள்ள ஏதேனும் மூன்று கருவிகளையும் அதன் விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகளையும் கூறு.[HY-2019]

விடை.

	கருவிகள் (Tools)	விசைப்பலகை குறுக்கு வழி
1.	பாயின்டர் டூல் (Pointer Tool)	F9
2.	ரொட்டேடிங் டூல் (Rotating Tool)	Shift + F2
3.	லைன் டூல் (Line Tool)	Shift + F3

3. பேஜ்மேக்கரில் உள்ள ஏதேனும் மூன்று கருவிகளின் குறும்படங்களையும் அதன் பயன்களையும் கூறு.

விடை.

கருவியின் பெயர்	கருவிப் பெட்டியிலுள்ள பணிக்குறி	சுட்டுக்குறி	பயன்
பாயின்டர் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலைப் படங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க, நகர்த்த, அளவை மாற்ற உதவுகிறது.
டெக்ஸ்ட் டூல்			உரையை உள்ளிட, தேர்ந்தெடுக்க, பதிப்பிக்க உதவுகிறது.
ரொட்டேடிங் டூல்			பொருள்களை தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற உதவுகிறது.

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

4. பிரிக்கப்பட்ட உரைத்தொகுதியை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்?

விடை. பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு உரைத்தொகுதிகளை மீண்டும் ஒன்றாக இணைப்பதற்கு :

(i) செருகும் புள்ளியை இரண்டாவது உரைத்தொகுதியின் கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து அதன் மேல்பகுதி வரை இழுக்கவும்.

(ii) பிறகு செருகும் புள்ளியை முதல் உரைத்தொகுதியின் கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து கீழ்நோக்கி தேவையான அளவிற்கு இழுக்கவும். இப்பொழுது பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு உரைத்தொகுதிகளும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுவிடும்.

5. உரை உள்ள சட்டங்களை எவ்வாறு இணைப்பாய்?

விடை. உரை உள்ள சட்டங்களை இணைக்க

(i) சட்டத்திற்கான கருவியைப் பயன்படுத்தி இரண்டாவது சட்டம் வரைய வேண்டும்.

(ii) முதல் சட்டத்தை கிளிக் செய்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

(iii) கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியிலுள்ள சிவப்பு முக்கோணத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

(iv) பின்னர் இரண்டாவது சட்டத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். உரை இரண்டாவது சட்டத்தில் விரியும்.

6. மாஸ்டர் பக்கத்தின் பயன் என்ன? [QY-2019; FRT - 2022]

விடை. (i) மாஸ்டர் பக்கத்தில் வைக்கப்படும் எந்தவொரு பொருளும் ஆவணத்தில் உள்ள அனைத்துப் பக்கங்களிலும் தோன்றும்.

(ii) மாஸ்டர் பக்கங்கள் பொதுவாக லோகோக்கள், பக்க எண்கள், தலைப்புகள் மற்றும் அடிக்குறிப்புகளைக் கொண்டிருக்கின்றன.

(iii) மேலும் அவைகள் Column guides, Ruler guides மற்றும் Margin guides ஐயும் கொண்டுள்ளன.

7. மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண்களை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்? [FRT & May - 2022]

விடை. (i) Master Pages பணிக்குறியில் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

(ii) இப்பொழுது டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்தால் செருகும் புள்ளி I-beam ஆக மாறும்.

(iii) பக்க எண் இட வேண்டிய இடது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

(iv) Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.

(v) இடது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் 'LM' எனத் தோன்றும்.

(vi) இதே போன்று பக்க எண் இடவேண்டிய வலது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

(vii) Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.

(viii) வலது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் 'RM' எனத் தோன்றும். மற்ற பக்கங்களில் சரியான பக்க எண்கள் தெரியும்.

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பேஜ்மேக்கர் கருவிப்பெட்டியிலுள்ள கருவிகளைப் பற்றி விவரி. [Govt.MQP-2019; QY-2019; HY-2019; March-2020]

விடை.

கருவியின் பெயர்	கருவிப் பட்டியிலுள்ள பணிக்குறி	சுட்டுக்குறி	பயன்கள்
பாயின்டர் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலைப் படங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க, நகர்த்த, அளவை மாற்ற
டெக்ஸ்ட் டூல்			உரையை உள்ளிட, தேர்ந்தெடுக்க, பதிப்பிக்க
ரொட்டேடிங் டூல்			பொருள்களை தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற
கிராப்பிங் டூல்			வரைகலைகளை ஒழுங்கமைக்க
லைன் டூல்			நேர்கோடு வரைய
கன்ஸ்ரெய்ன்டு லைன் டூல்			கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் கோடுகள் வரைய

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பாடம் 4 அறிமுகம் – மீஉரை முன்செயலி (PHP)

வினாக்கள்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. PHP - ன் விரிவாக்கம் என்ன?

அ) தனிப்பட்ட முகப்பு பக்கம் (Personal Home Page)

ஆ) மீஉரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Hyper text Preprocessor)

இ) முன் உரை மீஉரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Pretext Hyper text preprocessor)

ஈ) முன் உரை முகப்பு பக்கம் (Pre - Processor Home Page)

[விடை: ஆ) மீஉரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Hyper text Preprocessor)]

2. PHP கோப்புகளின் கொடாநிலை கோப்புகளின் நீட்டிப்பு என்ன? [HY-2019; FRT & May - 2022]

அ) html ஆ) xml

இ) php ஈ) ph

[விடை: ★ .php]

3. ஒரு PHP ஸ்கிரிப்ட் ______ ல் ஆரம்பித்து ______ ல் முடியும்

அ) <php> ஆ) <?php?>

இ) <??> ஈ) <?php?>

[விடை: ஆ) <?php?>]

4. PHP ஸ்கிரிப்ட்டை இயக்க உங்கள் கணினியில் பின்வருவனவற்றை எவற்றை நிருவ வேண்டும்?

அ) Adobe ஆ) windows

இ) Apache ஈ) IIS

[விடை: இ) Apache]

5. ஒற்றை வரி குறிப்புரை கூற்றுக்கு நாம் எதை பயன்படுத்துவோம்? [March-2020]

i) /? ii) //

iii) # iv) /**/

அ) (ii) only ஆ) (i), (iii) and (iv)

இ) (ii), (iii) and (iv) ஈ) both (ii) and (iv)

[விடை: இ) (ii), (iii) and (iv)]

6. பின்வரும் எந்த PHPகூற்று num என்ற மாறியில் 41யை சேமிக்கும்

i) num = 41 ii) $ num = 41

iii) echo $num = 41 iv) echo 41

அ) (i) மற்றும் (ii) இரண்டும்

ஆ) (ii) மட்டும்

இ) (i) மட்டும்

ஈ) அனைத்தும் **[விடை: இ) (i) மட்டும்]**

7. பின்வரும் PHP கூற்றின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$num = 1;
$num1 = 2;
print $num . "+". $num1 ;
?>
```

அ) 3 ஆ) 1 + 2

இ) 1. + .2 ஈ) Error

[விடை: ஆ) 1 + 2]

8. பின்வரும் எந்த கூற்று Hello World என்னும் வெளியீட்டை திரையில் காண்பிக்கும். [Govt.MQP-2019; July - 2022]

அ) echo ("Hello world")

ஆ) print ("Hello world")

இ) Printf ("Hello world")

ஈ) sprint ("Hello world")

[விடை: அ) echo ("Hello world")]

9. எந்த கூற்று திரையில் $x என்ற வெளியீட்டை காட்டும்?

அ) echo "\$x" ஆ) echo "\$$x"

இ) echo "\$x" ஈ) echo "$x"

[விடை: அ) echo "\$x"]

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

10. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளில் எது புதிய வரியை உருவாக்க பயன்படுவது எது?

அ) \r; ஆ) \n;
இ) /n; ஈ) /r;

[விடை: ஆ) \n;]

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. PHP ன் பொதுவான பயன்பாடு என்ன?

விடை. PHP -ன் பொதுவான பயன்பாடு :

(i) PHP மிக எளிமையானது மற்றும் இலகுவான திறந்த மூல சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்டிங் மொழியாகும்.

(ii) இதனை எளிதாக HTML மற்றும் பிற பயனாளர் சார் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளான CSS (Cas Cading Style Sheet) மற்றும் ஜாவா ஸ்கிரிப்ட்டுடன் உட்பொதிக்க முடியும்.

(iii) இது மேலும் நிகழ்நேர வலை உருவாக்க திட்டங்களில் இயங்கு மற்றும் ஊடாடு வலை பக்கங்களை உருவாக்குகின்றது.

(iv) இது பிற சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளான Microsoft ASP(Active Server Page) மற்றும் JSP (Java server page) ஆகியவற்றிற்கு போட்டியாகவும், மாற்றாகவும் இருக்கிறது.

2. வலை சேவையகம் என்றால் என்ன? **[March-2020]**

விடை. வலை சேவையகம் என்பது பயனர்களுக்கு வலை பக்கங்களை உருவாக்கும் கோப்புகளை வழங்க பயன்படுத்தும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும்.

3. ஸ்கிர்ப்டிங் மொழிகளின் வகைகள் யாவை?

விடை. ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் இரு வகைப்படும் அவை :

(i) பயனாளர் சார்ந்த ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்

(ii) சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்

4. கிளைன்ட் மற்றும் சேவையகம் வேறுபடுத்துக.

விடை. கிளைன்ட் மற்றும் சேவையகம் வேறுபாடு **[QY-2019]**

வ.எண்	கிளைன்ட்	சேவையகம்
1.	இது உலவிகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படும்.	இது இணைய சேவையகம் மூலம் செயல்படுத்தப்படும்.
2.	சேவையகத்தின் உதவி தேவையில்லை.	சேவையகத்தின் பரஸ்பர தொடர்பு தேவைப்படுகிறது.
3.	எ.கா : HTML, CSS	எ.கா : PHP, ASP. Net

5. வலை உலவிகளுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக?

விடை. வலை உலவிகளுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள்:

(i) கூகுள் குரோம்
(ii) மொஸில்லா பையர்பாக்ஸ்
(iii) ஒபேரோ
(iv) இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர்
(v) யூசி பிரவ்ஸர்
(vi) நெட்ஸ்கேப் நேவிகேட்டர்

6. URL என்றால் என்ன? **[Sep-2020]**

விடை. (i) URL என்பதன் விரிவாக்கம் Uniform Resource Locator என்பதாகும்.

(ii) URL என்பது இணையத்தில் குறிப்பிட்ட வலைப்பக்கத்தில் அல்லது கோப்பின் தனித்த முகவரி ஆகும்.

(iii) எ.கா : http : // www.google.com/.

7. PHP எழுத்து வகை உணர்வு கொண்ட மொழியா? **[May - 2022]**

விடை. ஆம். PHP ஒரு எழுத்து வகை உணர்வு கொண்ட மொழியாகும். உதாரணமாக, ஒரு மாறியை கீழ்வழக்கில் (lower case) நிர்ணயம் செய்யப்பட்டிருந்தால், நிரல் முழுவதும் அந்த மாறியை கீழ்வழக்கில் (lower case) தான் பயன்படுத்த வேண்டும். இல்லையெனில் நிரலில் பிழை ஏற்படும்.

8. PHP - ல் மாறிகளை எவ்வாறு அறிவிக்க வேண்டும்? **[Aug - 2021; July - 2022]**

விடை. மாறி அறிவிப்பின் அடிப்படை விதிகள் :

(i) மாறியின் பெயர் எப்பொழுதும் '$' என்ற குறியுடன் தொடங்க வேண்டும்.

(ii) மாறியின் பெயர் ஒரு போதும் எண்ணில் தொடங்க கூடாது.

(iii) மாறியின் பெயர்கள் எழுத்து வடிவுணர்வு உடையதாகும்.

9. கிளைன்ட் சேவையகம் கட்டமைப்பை வரையறு. **[FRT -2022]**

விடை. வலையமைப்பு கட்டமைப்பு வளர்ச்சியில் வலையமைப்பு சார்ந்த பல்வேறு சிக்கல்களை தீர்த்து வைக்க பயன்படும் கட்டமைப்பு பயனாளர் சேவையக கட்டமைப்பு ஆகும்.

10. வலை சேவையகம் வரையறு.

விடை. வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெறிமுறையான மீயுரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பகுதி - இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் (Server scripting language) சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.

விடை. (i) சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள், பயனாளர்களின் தனியுரிமைக்கு (privacy) சிறந்த பாதுகாப்பினைக் கொடுக்கிறது.

(ii) வலைபக்கங்களின் ஏற்றுதலுக்கான நேரத்தை (loading time) குறைக்கிறது.

(iii) இவை எல்லா பயனாளர் சார் கிளைன்ட் மற்றும் சேவையகம் சார்ந்த மொழிகளிலும் உதவுகிறது.

2. வலை சேவையகத்தின் பயன்களை எழுதுக. [Mar-2020]

விடை. (i) வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெறிமுறையான மீயுரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.

(ii) இது பயனர்களுக்கு வலைபக்கங்கள் உருவாக்கும் கோப்புகளை வழங்க பயன்படுத்தும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும்.

(iii) இது உலகளாவிய வலையில் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. வலை சேவையக பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளை வேறுபடுத்துக. [Govt.MQP-2019]

விடை. வலை சேவையக பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் வேறுபாடு :

	வலை சேவையக பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்	கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்
1.	இந்த வகையான மொழிகளுக்கு சேவையக தொடர்பு தேவைப்படுகிறது.	இதில் சேவையக தொடர்பு அவசியமில்லை.
2.	ஒப்பீட்டளவில் பாதுகாப்பானது	சேவையக பக்கத்தை ஒப்பிடும் போது பாதுகாப்பற்றது.
3.	Back end ஆக செயல்படும்.	Front end ஆக செயல்படும்.
4.	சேவையக பக்க மொழிகள் : PHP, ASP.Net, Python	கிளை பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் : HTML, CSS, Java Script

4. நீங்கள் எத்தனை வழிகளில் PHP குறிமுறையை HTML பக்கத்தில் புகுத்த முடியும்? [FRT - 2022]

விடை. PHP குறிமுறையை HTML பக்கத்தில் இரண்டு வழிகளில் புகுத்த முடியும்.

(i) **முதல் வழி :** HTMLஐ PHPக்கு வெளியே வைப்பதன் மூலம் புகுத்துதல்.

(ii) **இரண்டாவது வழி :** PRINT அல்லது ECHOவைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் புகுத்துதல்.

5. PHP இயக்கிகளை பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக. [HY-2019; Sep-2020; May - 2022]

விடை. செயற்குறி என்பது நிரலாக்க மொழிகளில், கணித மற்றும் தருக்க செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு குறியீடு ஆகும். PHP-யில் உள்ள பல்வேறு செயற்குறிகள் பின்வருமாறு :

(i) கணித செயற்குறிகள்
(ii) மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள்
(iii) ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள்
(iv) மிகுப்பு / குறைப்பு செயற்குறிகள்
(v) தருக்க செயற்குறிகள் (Logical Operator) மற்றும்
(vi) உரை செயற்குறிகள் (String Operator)

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. வலை சேவையக பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளை விவரிக்கவும்.

விடை. **வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் :**

(i) வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் இயக்குவதற்கு வலை சேவையகம் தேவைப்படுகிறது.

(ii) வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெறிமுறையான மீயுரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.

(iii) பயனரின் தேவைகள் பூர்த்தி அடையும் நிலையில் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் வலை சேவையகத்தில் இயக்கப்பட்டு மாறும் வலை பக்கங்களை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.

(iv) இது சிறப்பான வலைதளங்களை உருவாக்குவதற்காக தரவு தளங்களுக்கும், சேவையகத்தில் சேமிக்கப்படும் தரவுகளுக்கும் இடையே ஒரு இடைமுகமாக செயல்படுகிறது.

(v) பயனரின் தேவைகள் கருத்துக்களுக்கு ஏற்ப வலைபக்கத்தை மாற்றும் திறன் வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் பிரதானமான பயனாகும்.

கிளைன்ட் பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் :

(i) கிளைன்ட் பக்க மொழிகளை இயக்குவதற்கு வலை உலவிகள் தேவைப்படுகிறது.

(ii) இந்த செயலாக்கங்கள் இறுதி பயனரின் கணினியில் நடைபெறுகின்றன.

(iii) மூலக்குறியீடானது வலை சேவையகத்திலிருந்து பயனரின் கணினிக்கு இணையம் மற்றும் வலை உலவியின் மூலமாக இயக்கப்படும்.

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

(iv) ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் இயங்குவதற்கு பயனரின் கணினி தேவைப்படும் நேரங்களில் பாதுகாப்பு அபாயங்களை புரிந்து கொண்டு, ஸ்கிரிப்டிங் வசதிகள் நிறுத்தப்படுகிறது.

(v) இந்நேரங்களில் ஸ்கிரிப்டை இயக்க முயற்சிக்கும்போது பயனருக்கு எச்சரிக்கை விடுக்கப்படுகிறது.

2. வலைதளம் உருவாக்குதலின் செயல்முறைகளை விரிவாக விளக்குக.

விடை. வலையமைப்பு மூலம் வலைத்தள உருவாக்கம் மற்றும் வழங்குதல் பற்றி வலை உருவாக்க கருத்துரு விரிவாக விவரிக்கிறது. வலை பொருளாக்க உருவாக்கல், வலைப்பக்க வடிவமைத்தல், வலைத்தள பாதுகாப்பு போன்ற வலை உருவாக்க செயல்களைக் கொண்டுள்ளது.

PHP ஸ்கிரிப்ட் எவ்வாறு வேலை செய்கிறது:

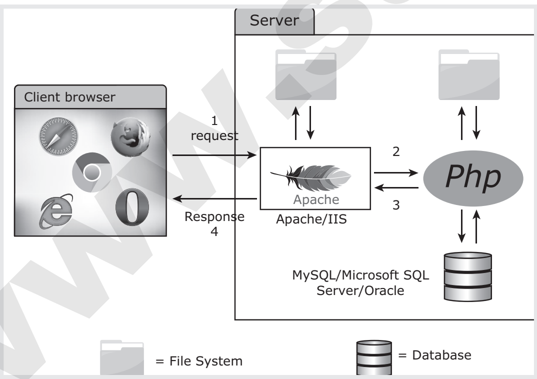
(i) PHP ஸ்கிரிப்டைப் பயன்படுத்தி, வலைதளம் அல்லது வலைப்பக்கம் நிரலரால் உருவாக்கப்படுகிறது.

(ii) இறுதியாக, வலைத்தள குறிமுறைகள் அனைத்தும் தொலைதூர சேவையக கணிப்பொறியிலுள்ள வலை சேவையக பாதைக்கு நகர்த்தப்படும்.

(iii) பயனாளர் கணிப்பொறியிலிருந்து கோரிக்கையைப் பெற்ற பிறகு, தொலைத்தூர கணிப்பொறியில் உள்ள PHP குறிமுறையை வலை சேவையகம் தொகுத்து, மொழிபெயர்க்க முயற்சி செய்யும்.

(iv) பிறகு பதில் உருவாக்கப்பட்டு, வலையமைப்பிலுள்ள வலை சேவையகத்திலிருந்து பயனாளர் கணிப்பொறிக்கு திருப்பி அனுப்பப்படும்.

(v) இறுதியாக பயனாளர் கணிப்பொறியில் நிறுவப்பட்ட உலவி பதிலைப் பெற்று, வெளியீட்டைப் பயனருக்கு காண்பிக்கும்.



பயனாளரிடமிருந்து சேவையகத்துக்கு கோரிக்கை

3. வலைசேவையகம் உருவாக்குதலின் செயல்முறைகளை விரிவாக விளக்குக.

விடை. விண்டோஸ் சேவையக கணிப்பொறியில் Apache HTTPd. வலை சேவையகம் மற்றும் PHP தொகுதியை நிறுவி கட்டமைப்பதற்கான படிநிலைகள் பின்வருமாறு :

படிநிலை 1

Appache foundation வலைதளத்திற்கு சென்று Httpd வலைசேவையக மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்யவும் http://httpd.apache.org/download.cgi

படிநிலை 2

(i) MSI கோப்பினை Apache foundation வலைதளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்த பிறகு, பயனர். MSI கோப்பினை துவக்கி சேவையக கணிப்பொறியில் நிறுவுதலை முடிக்க தொடர்ந்து வரும் Next பொத்தான்களை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

(ii) மென்பொருள் தானமைவு இடைமுக எண்ணாக 130 அல்லது 130130 யை எடுத்து கொள்ளும்.

(iii) ஒருமுறை பயனர் இதனை முடித்த பிறகு வலை சேவையக மென்பொருளானது சேவையக கணிப்பொறியில் ஒரு சேவையாக நிறுவப்பட்டு கட்டமைக்கப்படும்.

படிநிலை 3

Apache Httpd வலை சேவையத்தின் நிறுவுதலை சோதிக்க பயனாளர் கணிப்பொறியில் நிறுவப்பட்டுள்ள வலை உலவியிலிருந்து கீழ்கண்ட URL யை உள்ளீடு செய்க.

https:localhost:130/ or https://localhost:130130

"Its Works" என்பதை வெளியீட்டு பக்கம் காட்டும்

படிநிலை 4

விண்டோஸ் கட்டுப்பாட்டு பலகம் மூலமாக நிர்வாகியான பயனர் வலை சேவையக சேவையை எந்த நேரத்திலும் தொடங்கலாம், நிறுத்தலாம் மற்றும் மீண்டும் தொடங்கலாம் சேவைகள் நிறுத்தப்பட்ட பின் சேவையக கணிப்பொறியிலிருந்து பதில் செய்தியினை பயனாளர் கணிப்பொறி பெற இயலாது.

படிநிலை 5

(i) "httpd.conf" என்ற வலை சேவையக கட்டமைப்பை நிறுவும் கோப்பு 'Apache Installation' அடைவின் (directory) கீழ்Conf என்ற அடைவுக்குள் அமைந்துள்ளது.

(ii) இந்த கோப்பினை மாற்றம் செய்து PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழியை இயக்க PHP தொகுதியை செயல்படுத்துகின்றது.

4. PHP ன் தரவு வகைகளை பற்றி விவரி.

[QY-2019; May & July - 2022]

விடை. PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழி 13 அடிப்படை தரவு வகைகளை ஆதரிக்கிறது. தருக்கரீதியாக தரவினை வகைப்படுத்துவதற்காக, அனைத்து நிரலாக்க மொழிகளிலும் தரவு வகைகள் முக்கியப் பங்காற்றுகின்றன. பின்வரும் தரவுவகைகளை PHP ஆதரிக்கிறது.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

(i) String (ii) Integer
(iii) Float (iv) Boolean
(v) Array (vi) Object
(vii) NULL (viii) Resource

(i) **String :** String என்பது ஒற்றை அல்லது இரட்டை மேற்கோள் குறியினுள் உள்ள எழுத்துக்களின் தொகுப்பாகும். எடுத்துக்காட்டாக. "Computer Application" அல்லது 'Computer Application' இடைவெளியும் ஒரு எழுத்தாக கருதப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = "Computer Application!";
$y = 'Computer Application';
echo $x;
echo "<br>";
echo $y;
?>
```

(ii) **Integer :** Integer என்னும் தரவு வகை தசம புள்ளி அல்லாத எண்களைக் கொண்டதாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = 59135;
var_dump($x);
?>
```

(iii) **Float :** Float என்னும் தரவு வகை தசமபுள்ளி எண்களைக் கொண்டதாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = 19.15;
var_dump($x);
?>
```

(iv) **Boolean :** Boolean என்னும் தரவு வகை சாத்தியமான இரு நிலைகளான TRUE அல்லது FALSE- யைக் குறிக்கின்றது.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = true;
$y = false;
echo $x;
echo $y;
?>
```

(v) **ARRAY :** Array என்னும் தரவு வகை ஒரு மாறியில் பல மதிப்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$cars= array("Computer","Laptop","Mobile");
var_dump($cars);
?>
OUTPUT:
array(3) { [0]=> string(5) "Computer " [1]=>
string(3) "Laptop " [2]=> string(6) "Mobile
" }
```

Var_dump() :

(i) மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில் Var_dump() அமைப்பு வரையறை செயற்கூறானது, PHP யில் உள்ள மாறியின் கட்டமைப்பு தகவலைத் (வகை மற்றும் மதிப்பு) திருப்பி அனுப்பும்.

(ii) **Object :** PHP Object என்பது இனக்குழுவின் உள்ளே உள்ள தரவு மற்றும் செயற்கூறின் தகவலைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு தரவு வகையாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
class School {
    function marks() {
        $this->sec = "A";
    }
}
// create an object
$school_obj = new School ();
// show object properties
echo $school_obj ->sec;
?>
```

(iii) **NULL :** NULL என்பது ஒரே மதிப்பில்லா (no value) சிறப்பு தரவு வகையாகும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = "COMPUTER APPLICATION!";
$x = null;
var_dump($x);
?>
OUTPUT:
NULL
```

(iv) **Resource :** Resource என்பது வெளிப்புற வளங்களைக் குறிக்கும் ஒரு குறிப்பு மாறியாகும். இந்த மாறிகள், சம்பந்தப்பட்ட PHP நிரலில், கோப்புகள் மற்றும் தரவுத்தள இணைப்புகளைக் கையாள்வதற்கான குறிப்பு கையாளர்களை (handlers) இருத்திவைக்கும்.

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பாடம் 11 வலையமைப்பு எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்

வினாக்கள்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1. வணிகத் தகவல்களை பாதுகாப்பாக வாடிக்கையாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு இடையே பகிர்ந்து கொள்ள உதவும் இணைய தொழில் நுட்பம் மற்றும் பொது தொலைத் தொடர்பு முறைகளை பயன்படுத்துவதற்கான எளிய வழி எது? [May - 2022]

அ) புற இணையம் ஆ) அக இணையம்
இ) ஆர்பா நெட் ஈ) ஆர்க்நெட்

[விடை: அ) புற இணையம்]

2. பின்வருவனவற்றைப் பொருத்தி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

1. HTTP – உலகளாவிய வலையின் முக்கிய நெறிமுறையாகும்.
2. FTP – சேவையகத்திலிருந்து முழுமையான கோப்புகளை அனுப்பவும் பெறவும் பயனரை அனுமதிக்கிறது.
3. SMTP – மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்குகிறது.
4. DNS – எண்களைக் காட்டிலும் பெயர்களைக் கொண்டு பிற கணினிகளை கண்டறிகிறது.

அ) 1,2,3,4 ஆ) 2,3,4,1
இ) 3,4,1,2 ஈ) 4,3,2,1

[விடை: அ) 1,2,3,4]

3. இணைய தொடர்பின் ________ குரல், தரவு, படங்கள் மற்றும் உரைச்செய்திகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

அ) சமூக ஊடகம்
ஆ) மொபைல் வலையமைப்பு
இ) வாட்ஸ்ஆப்
ஈ) மென்பொருள்

[விடை: ஆ) மொபைல் வலையமைப்பு]

4. Wi–fi -ன் விரிவாக்கம் [Aug-2021; SRT - 2022]

அ) Wireless Fidelity
ஆ) wired fidelity
இ) wired optic fibre
ஈ) wireless optic fibre

[விடை: அ) Wireless Fidelity]

5. ஒரு நிறுவனத்தின் உறுப்பினர்களுக்கு தடை செய்யப்பட்ட அணுகலைக் கொண்ட TCP / IP வலையமைப்பு

அ) LAN ஆ) MAN
இ) WAN ஈ) Intranet

[விடை: ஈ) Intranet]

6. RFID - ன் விரிவாக்கம்

அ) Radio Free identification
ஆ) real Frequency identity
இ) Radio Frequency indicators
ஈ) Radio Frequency Identification

[விடை: ஈ) Radio Frequency Identification]

7. வெற்றிகரமான தரவு அனுப்புதலை உறுதி செய்து OSI செய்து அடுக்கில் செயல்பாடுகளின்

அ) பயன்பாட்டு அடுக்கு
ஆ) வலையமைப்பு அடுக்கு
இ) இடமாற்ற அடுக்கு ஈ) பருநிலை அடுக்கு

[விடை: இ) இடமாற்ற அடுக்கு]

8. பின்வருவனவற்றுள் பரிமாற்றத்தின் போது தரவைப் பாதுகாப்பது எது?

அ) HTTPS ஆ) HTTP
இ) FTP ஈ) SMTP

[விடை: அ) HTTPS]

9. எது மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்குகிறது?

அ) DNS ஆ) TCP
இ) FTP ஈ) SMTP

[விடை: ஈ) SMTP]

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

10. ________ **எண்களைக் காட்டிலும் பெயர்களைக் கொண்டு பிற கணினிகளை கண்டறிகிறது.**

அ) DNS ஆ) TCP
இ) FTP ஈ) SMTP

[விடை: அ) DNS]

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. அக இணையம் - வரையறு. [QY-2019; March-2020]

விடை. அக இணையம் தனிப்பட்ட ஒரு வலையமைப்பு ஆகும். ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ளே உள்ள பணியாளர்களின் தரவுகளையும் வளங்களையும் பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது. இது ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட பல குறும்பரப்பு (LAN) வலையமைப்புகளைக் கொண்டது.

2. மொபைல் வலையமைப்பின் பயன் என்ன?

விடை. மொபைல் வலையமைப்பின் பயன்கள் :

(i) மொபைல் சாதனங்கள் இயங்க குறைவான மின்சாரம் பயன்படுகிறது.
(ii) செல் கோபுரங்கள் வேறுபட்ட பல இணைப்புகளை இணைக்கின்றன.
(iii) கம்பியில்லாமல் மொபைல் வலையமைப்பினை இணைக்க முடியும்.

3. WiFi -ன் நன்மைகள் யாவை? [HY-2019; SRT - 2022]

விடை. WiFi -ன் நன்மைகள்:

(i) இது இணையத்திற்கு இயக்கத்தை வழங்குகிறது.
(ii) இது இணையத்துடன் இணைப்பை வழங்குகிறது.
(iii) LAN ன் எளிமை இணைப்பை உறுதிப்படுத்துகிறது.

4. எத்தனை வகையான RFID அமைப்புகள் உள்ளன? அவை யாவை?

விடை. இரண்டு வகையான RFID அமைப்புகள் உள்ளன. அவை

(i) செயல் (Active) RFID
(ii) செயலற்ற (Passive) RFID

5. விரிவாக்கம் தருக -HTTP, HTTPS, FTP.

விடை.
(i) **HTTP** – Hyper Text Transfer Protocol
(ii) **HTTPS** – Hyper Text Transfer Protocol Secure
(iii) **FTP** – File Transfer Protocol

பகுதி - இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. இணையம், அக இணையம், புற இணையம் ஒப்பிடுக.

விடை. [May - 2022]

வகை	வரையறை	எடுத்துக்காட்டு
இணையம்	ஒரு உலகளாவிய வலையமைப்பு, உலகெங்கிலும் பில்லியனுக்கும் அதிகமான மக்களால் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான TCP / IP வலையமைப்பை கொண்டதாகும்.	நண்பருக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புதல்
அக இணையம்	ஒரு நிறுவனத்தில் இருக்கும் உறுப்பினர்களுக்கு அணுகல் அனுமதி தடை செய்யப்பட்ட TCP / IP வலையமைப்பைக் கொண்டதாகும்.	பணியாளரின் தனிப்பட்ட கோப்பில் ஒருவருடைய பதிவை அணுகுதல்.
புற இணையம்	உறுப்பினர்களுக்கு அணுகல் அனுமதி மறுக்கப்பட்ட TCP/IP வலையமைப்பைக் கொண்டதாகும்.	புற வணிகர்ளிடம் இருந்து பொருளின் இருப்பு நிலையைச் சோதனை செய்தல்.

2. RFID செயல்படுத்தப்பட்ட கணினியின் கூறுகளை பட்டியலிடுக.

விடை. RFID அமைப்பின் முக்கிய கூறுகள் :

(i) **RFID குறிச்சொல் :** இது ஒரு சிறிய ஆண்டெனாவுடன் இணைக்கப்பட்ட மற்றும் மூலக்கூறு (Substrate) மீது வைக்கப்பட்டுள்ள சிலிக்கான் மைக்ரோசிப்–ஐ கொண்டுள்ளது.

(ii) **ஒரு படிப்பான் (Reader):** தகவல் தொடர்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் சிக்னல்களை பரிமாறவும், பெறுவதற்குமான ஆண்டெனாவுடன் கூடிய வருடியைக் (Scanner) கொண்டுள்ளது.

(iii) **ஒரு கட்டுப்பாட்டாளர்:** இது நுண்செயலியுடன் கூடிய புரவலன் கணினியாகும். இது படிப்பானின் உள்ளீட்டைப் பெற்று தரவுகளை செயலாக்குகிறது.

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

3. HTTP, HTTPS, FTD - **சிறுகுறிப்பு வரைக.**

விடை. (i) HTTP – இது வலை பயனருக்கும் மற்றும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையே பயன்படுத்தப்படுகிறது.

(ii) HTTPS – இது வலைபயனருக்கும் மற்றும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையே பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது பாதுகாப்பான தரவு பரிமாற்றத்தை உறுதி செய்கிறது.

(iii) FTD – இது கணினிகளுக்கிடையே கோப்புகளை அனுப்பவும் பெறவும் பயன்படுத்துகிறது.

4. TCP / IP **குறிப்பு மாதிரியில் உள்ள அடுக்குகள் யாவை?** [QY-2019]

விடை. TCP / IP நெறிமுறையில் நான்கு அடுக்குகள் உள்ளன.

(i) வரை அணுகள் அடுக்கு

(ii) இணைய அடுக்கு

(iii) இடமாற்ற அடுக்கு

(iv) பயன்பாட்டு அடுக்கு

5. **விரிவாக்கம் தருக ARP, ICMP, SMTP மற்றும் DNS.** [Govt.MQP-2019]

விடை. (i) ARP – Address Resolution Protocol

(ii) ICMP – Internet Control Message Protocol

(iii) SMTP – Simple Mail Transfer Protocol

(iv) DNS – Domain Name System

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. **இணையம், அக இணையம் மற்றும் புற இணையம் விரிவாக விளக்குக.** [Aug - 2021; SRT & July - 2022]

விடை. **இணையம் :**

(i) இணையத்தில் வலை (Net) என்பது கணினி வலைத் தொகுதியின் உலகளாவிய அமைப்பாகும்.

(ii) வலையமைப்பில் ஒரு கணினிப் பயனர், அனுமதி பெற்றிருந்தால் மற்ற பிற கணினியிலிருந்து தகவலைப் பெறலாம். இணையம் என்பது உலகளாவிய இணைப்பின் வலையமைப்பாகும்.

(iii) இது தனிப்பட்ட, பொது, வணிகம், கல்வி மற்றும் அரசு வலையமைப்புகளை உள்ளடக்கியது.

(iv) இது கம்பியில்லா மற்றும் ஃபைபர் ஆப்டிக் (FiberOptic) தொழில் நுட்பத்தால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

(v) இது 1969 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்க அரசாங்கத்தின் ARPA வால் (Advanced Research Projects Agency) உணரப்பட்டு ARPANET என்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

(vi) இணையம் மற்றும் உலகளாவிய வலையமைப்பு ஆகியவை ஒன்றுக்கு ஒன்று மாற்றாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனினும் அவைகள் துல்லியமாக ஒன்றல்ல.

(vii) இணையம் என்பது, வன்பொருள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பை பொருத்த உலகளாவிய தொடர்பாகும். ஆனால், வலை என்பது இணையத்தில் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள சேவைகளில் ஒன்றாகும்.

அக இணையம் :

(i) இது தனிப்பட்ட ஒரு வலையமைப்பு ஆகும். ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ளே உள்ள பணியாளர்களின் தரவுகளையும் வளங்களையும் பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது.

(ii) இது ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட பல குறும்பரப்பு (LAN) வலையமைப்புகளை கொண்டது.

(iii) இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கேட்வே (Gate way) கணினிகள் மற்றும் இணையத்திற்கு வெளியே உள்ள கணினிகள் ஆகியவற்றின் மூலம் இணைப்புகளை உள்ளடக்கியது.

(iv) இரண்டு வலையமைப்புகளை வெவ்வேறு நெறி முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஒன்றாக இணைப்பதே நெறிமுறை மாற்றி எனப்படும்.

புற இணையம் :

இது ஒரு தனிப்பட்ட வலையமைப்பு ஆகும். இது இணைய தொழில்நுட்பம் மற்றும் பொது தொலைத்தொடர்பு ஆகியவற்றின் மூலம் விற்பனையாளர்கள், வாடிக்கையாளர்கள், பங்குதாரர்கள் மற்றும் வணிகர்கள் ஆகியவர்களுடன் வணிகத் தகவல்களைப் பாதுகாப்பாக பகிர்ந்தளிக்கிறது.

2. OSI **மாதிரியை அதன் அடுக்குகளோடு விவாதிக்கவும்.** [Govt.MQP-2019; HY-2019; March-2020]

விடை. OSI **மாதிரி :**

(i) Open System Inter Connection (OSI) மாதிரி 1934 ஆம் ஆண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

(ii) இது மென்பொருளுடன் வலையமைப்பு நெறிமுறைகளை இயக்கும் பொதுவான கட்டமைப்பு ஆகும்.

(iii) மேலும் அமைப்பு பொதுவான வழிகாட்டுதல் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படுகிறது. கணினி தொடர்பிற்கான தரநிலைகளை விவரிக்கிறது.

OSI **அடுக்கு :**

(i) **பருநிலை அடுக்கு (Physical Layer):** இது முதலாம் அடுக்கு ஆகும். இது சாதனங்களுக்கு மின் மற்றும் பருவநிலை குறிப்புகளை வரையறுக்கிறது.

(ii) **தரவு இணைப்பு அடுக்கு (Datalink Layer):** இது இரண்டாம் அடுக்கு ஆகும். இது பரிமாற்றப்படும் தரவுகள் பிழைகள் இல்லாமல் இருப்பதற்கு உத்திரவாதம் அளிக்கிறது. இது ஈதர் நெட்டுக்கு 802.3 மற்றும் Wi-Fiக்கு 803.11 போன்ற எளிய நெறிமுறைகளைக் கொண்ட அடுக்காகும்.

(iii) **வலையமைப்பு அடுக்கு (Network Layer):** இது மூன்றாம் அடுக்கு ஆகும். இது தரவு பொட்டலங்களின் பாதையைத் தீர்மானிக்கிறது.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

இந்த அடுக்கில் IP முகவரியைப் பயன்படுத்தி தரவுப் பொட்டலங்களின் பாதை கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.

(iv) **இடமாற்ற அடுக்கு (Transport Layer):** இது நான்காம் அடுக்காகும். இது தரவு வெற்றிகரமாக இடமாற்றம் செய்யப்படுவதை உறுதி செய்கிறது. இது பிழை சோதனை செயல்பாட்டை கொண்டுள்ளது.

(v) **தொடர் அடுக்கு (Session Layer):** இது ஐந்தாம் அடுக்காகும். இது பல்வேறு வலையமைப்பு நிறுவனங்களுக்கிடையே நிறுவப்பட்ட அமைப்பு தொடரை கண்டறிகிறது. இது கணினிகளிடையே உரையாடல்களை கட்டுப்படுத்துகிறது. உதாரணமாக, தொலைவில் உள்ள ஒரு கணினியை அணுகும் போது உங்கள் கணினிக்கும் தொலைவில் உள்ள கணினிக்கும் இடையே தொடர் உருவாக்கப்படுகிறது.

(vi) **விளக்கக்காட்சி அடுக்கு (Pressentation Layer):** இது ஆறாவது அடுக்கு ஆகும். இது அடுத்த (பயன்பாட்டு அடுக்கு) அடுக்கிற்கு தரவை மொழி பெயர்த்து தருகிறது. குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுரியாக்க நெறிமுறைகள் இந்த அடுக்கில் ஏற்படுகின்றன. இது பாதுகாப்பு துளை அடுக்கை (Secule Socket Layer SSL) ஐ ஒத்ததாகும்.

(vii) **பயன்பாட்டு அடுக்கு (Application Layer):** இது ஏழாவது அடுக்காகும். இது கணினியில் உள்ள மென்பொருளை உள்ளடக்கிய பயனர் இடைமுக மேடையாக செயல்படுகிறது.

3. TCP / IP மற்றும் OSI குறிப்பு மாதிரிக்கு இடையே உள்ள வேறுபாட்டை எழுதுக.

விடை.

ஒப்பீடு அடிப்படையில்	TCP/IP மாதிரி	OSI மாதிரி
விரிவாக்கம்	Transmission Control Protocol / Internet Protocol	Open System Interconnect
நோக்கம்	இது இணையத்தில் தரவு பரிமாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும்	இது கணினி முறைமைக்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு கோட்பாட்டு மாதிரி ஆகும்.
அடுக்குகளின் எண்ணிக்கை	4 அடுக்குகள்	7 அடுக்குகள்
உருவாக்கப்பட்டது	பாதுகாப்பு துறை (DOD) Department of Defense	ISO
உறுதித்தன்மை	ஆம்	இல்லை
பயன்பாடு	பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.	ஒரு போதும் பயன்படுத்தியது இல்லை

4. மொபைல் வலையமைப்பின் வளர்ச்சி மற்றும் அதன் நன்மை, தீமைகளை விளக்குக. [QY-2019; SRT - 2022]

விடை.

வளர்ச்சி	நன்மை	தீமை
முதலாம் தலைமுறை 1G – 1981	1. ஒப்புமை பரிமாற்றத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தன. 2. மிகக்குறைந்த போக்குவரத்து அடர்த்தி	1. மிக மோசமான குரல் தரம் 2. உறுதியற்ற மற்றும் குறியாக்கமற்ற பரிமாற்றங்கள்
இரண்டாம் தலைமுறை 2G – 1991	1. இலக்க வகை பரிமாற்றம் 2. தொழில்நுட்பம் பயனரின் அடையாளத்தை அங்கீகரிக்கவும், விலைப்பட்டியல் நோக்கங்களுக்காவும் பயன்பட்டது. 3. தரவுக் குறியாக்கத்தை கொண்டிருந்தது.	அணுகல் வலையமைப்புகள் மற்றும் ரூட்டிங் தளங்களுக்கு இடையே தடையற்ற ரோமிங்கைத் தடுக்கிறது.
இரண்டிலிருந்து மூன்றுக்கு இடைப்பட்ட தலைமுறை (2.5G) – 2000	1. செய்திகள், படச் செய்திகள் மற்றும் மின்னஞ்சல்களை அனுப்பவும், பெறவும் மொபைல் சாதனங்களைச் செயல்படுத்துகிறது. 2. EDGEயைப் பயன்படுத்தி 115 kbit/s முதல் 384 kbits/s வரை இயக்க வேகங்களை அனுமதிக்கிறது.	2G மற்றும் 3G இடையேயான மொபைல் வலையமைப்பிற்கான வளர்ச்சியில் மிக அதிக காலம் இருந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பாடம் 18 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்

வினாக்கள்

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. EDI விரிவாக்கம்

அ) Electronic Details Information
ஆ) Electronic Data Information
இ) Electronic Data Interchange
ஈ) Electronic Details Interchange

[விடை: இ) Electronic Data Interchange]

2. பின்வருவனவற்றில் வர்த்தகம், போக்குவரத்து, காப்பீடு, வங்கி மற்றும் சுங்க துறைகளில் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு என சர்வதேச அளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிலையான வடிவமைப்பு எது?

அ) SSL ஆ) SET
இ) FTP ஈ) EDIFACT

[விடை: ஈ) EDIFACT]

3. முதல் தொழில்துறைக்கான EDI தரநிலை எது? [Aug-2021]

அ) TDCC ஆ) VISA
இ) Master ஈ) ANSI

[விடை: அ) TDCC]

4. UNSM விரிவாக்கம் _______. [July - 2022]

அ) Universal Natural Standard message
ஆ) Universal Notations for Simple message
இ) United Nations Standard message
ஈ) United Nations Service message

[விடை: இ) United Nations Standard message]

5. பின்வருவனவற்றுள் எது EDI தரவு பரிமாற்ற வடிவம் அல்ல?

அ) VML ஆ) XML
இ) ANSI ASC X12 ஈ) TXT

[விடை: அ) VML]

6. EDI ன் தந்தை என்று அழைக்கப்படுபவர் யார்? [HY-2019]

அ) சார்லஸ் பாபேஜ்
ஆ) எட் கில்பார்ட்
இ) பாஸ்கல்
ஈ) மேற்கூறிய எவரும் இல்லை

[விடை: ஆ) எட் கில்பார்ட்]

7. EDI அடிப்படை நியமங்கள்

அ) தரவுத் தரநிலை
ஆ) நெறிமுறைகள்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ)
ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ) இல்லை

[விடை: ஆ) நெறிமுறைகள்]

8. EDIFACT விரிவாக்கம்

அ) EDI for Admissible Commercial Transport
ஆ) EDI for Advisory Committee and Transport
இ) EDI for Administration, Commerce and Transport
ஈ) EDI for Admissible Commerce and Trade

[விடை: இ) EDI for Administration, Commerce and Transport]

9. EDIFACT பதிப்புகள் _______ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. [May - 2022]

அ) செய்தி வகைகள்
ஆ) துணை தொகுதிகள்
இ) கோப்பகங்கள்
ஈ) கோப்புறைகள்

[விடை: இ) கோப்பகங்கள்]

10. ஒற்றை EDIFACT செய்திகளில் உள்ள எழுத்துக்களின் எண்ணிக்கை

அ) 5 ஆ) 6 இ) 4 ஈ) 3

[விடை: ஆ) 6]

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்

1. EDI வரையறு.

விடை. மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் : [HY-2019; Sep-2020]

(i) மின்னணு தரவு பரிமாற்றம் (Electronic Data Interchange - EDI) என்பது வர்த்தக நிறுவனங்களுக்கு இடையே மின்னணு வணிக ஆவணங்களை பரிமாற்றம் செய்வதை குறிக்கும்.

(ii) இது ஒரு தனிப்பயன் தடம் மூலமாகவோ அல்லது இணையம் மூலமாகவோ முன் வரையறுக்கப்பட்ட வடிவத்தில், அதிக மனித தலையீடு இல்லாமல் நடைபெறுகிறது.

2. EDI மூலம் பரிமாற்றம் செய்யப்படும் சிலவகை வணிக ஆவணங்களை பட்டியலிடுக.

விடை. (i) டெலிவரி குறிப்புகள் (Delivery Notes)

(ii) விலைப்பட்டியல்கள் (Invoices)

(iii) கொள்முதல் ஆணைகள் (Purchase Orders)

(iv) செயல்பாட்டு ஒப்புகைகள் (Functional Acknowledgment)

3. EDI யின் நான்கு முக்கிய கூறுகள் எவை? [March-2020]

விடை. EDI ல் நான்கு முக்கிய உறுப்புகள் உள்ளன. அவை

(i) Standard document format

(ii) Translator and Mapper

(iii) Communication software

(iv) Communication network

4. EDIFACT கோப்பகங்கள் என்றால் என்ன?

விடை. (i) EDIFACT பதிப்புகள் கோப்பகம் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

(ii) EDIFACT கோப்பகத்தில் புதிய செய்திகளை சேர்க்க அல்லது புதுப்பிக்க ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி மற்றும் அக்டோபர் 1 ஆம் தேதி என வருடத்திற்கு இருமுறை திருத்தி அமைக்கப்படும்.

(iii) EDIFACT கோப்பகங்கள் D.18B போன்ற பெயர்களை கொண்டுள்ளன.

5. EDI துணைக்குழு பற்றி குறிப்பு வரைக.

விடை. (i) சிக்கற்பாடு காரணமாக துறை சார்ந்த EDIFACT துணைத் தொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

(ii) EDIFACT ன் இந்த துணைத் தொகுப்புகள் குறிப்பிட்ட பயனர் குழுக்களுக்குரிய செயல்பாடுகளை மட்டுமே கொண்டிருக்கும்.

எ.கா: CEFIC – இரசாயன தொழில்துறை.

பகுதி - இ

III. ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்

1. VAN வழியாக EDI சிறுகுறிப்பு வரைக.

விடை. (i) இது மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட வலையமைப்பு வழியாக நடைபெறும் EDI ஆகும்.

(ii) இங்கு EDI ஆவணங்கள் மூன்றாம் தரப்பு (Third Party) வலை சேவை வழங்குநர்களின் ஆதரவுடன் பரிமாற்றம் செய்யப்படுகின்றன.

(iii) பல நிறுவனங்கள் வலையமைப்பு தொழில்நுட்பங்களின் புதுப்பித்தல் போன்ற சிக்கல்களை தவிர்க்க இந்த வகையை விரும்புகின்றன.

2. EDI அடுக்குகளைப் பட்டியலிடுக. [Aug-2021]

விடை. மின்னணு தரவு பரிமாற்றக் கட்டமைப்பு நான்கு வெவ்வேறு அடுக்குகளைக் குறிப்பிடுகிறது.

(i) பயன்பாட்டு அடுக்கு (Semantic layer)

(ii) தரப்பாடுகள் அடுக்கு (Standards layer)

(iii) இடமாற்று அடுக்கு (Transport layer)

(iv) பரும அடுக்கு (Physical layer)

இந்த EDI அடுக்குகள் ஒரு கணினியில் இருந்து மற்றொரு கணினிக்கு தரவு எவ்வாறு பாய்கிறது என்பதை விவரிக்கிறது.

3. UN/EDIFACT பற்றி குறிப்பு வரைக.

விடை. (i) United Nations / Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (UN / EDIFACT)

(ii) ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் மேற்பார்வையின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு சர்வதேச EDI தரநிலை ஆகும்.

(iii) 1987ல், UN/EDIFACT சர்வதேச தரப்படுத்தலுக்கான அமைப்பால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

4. EDIFACT செய்தி வகைகளை குறிப்பு வரைக.

விடை. (i) EDIFACT இன் அடிப்படை தரநிலை கருத்து United Nations Standard Message - UNSM எனப்படும் சீரான தகவல் கூறுகள் ஆகும்.

(ii) துணைத்தொகுப்புகளில் துறையை பொறுத்து தகவல் வகைகளின் பண்புகளை ஆழமாக குறிப்பிடப்படலாம்.

(iii) ஒவ்வொரு EDIFACT தகவலும் தனித்த 6 பெரிய ஆங்கில எழுத்துக்களால் குறிப்பிடப்படுகிறது.

எ.கா. DELFOR – விநியோகத்திற்கு முந்தைய அறிவிப்பு.

IFTMBC – முன்பதிவு உறுதிப்படுத்தல்.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

5. EDI பிரிப்பான்கள் பற்றி எழுதுக.

விடை.

நிறுத்தற்குறிகள் அல்லது பிரிப்பான்கள்	பயன்கள்
உடைமைக்குறி (′)	பிரிவுமுற்று
கூட்டல் குறி (+)	பிரிவு குறிச்சொல் மற்றும் தரவு உறுப்பு பிரிப்பான்
முக்காற்புள்ளி (:)	தரவு கூறு பிரிப்பான்
கேள்விக்குறி (?)	விடுவிப்பு குறி
முற்றுப்புள்ளி (.)	தசமபுள்ளி

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்

1. பல்வேறு வகையான EDI வகைகளை விளக்குக. **[Sep-2020]**

விடை. தகவல் தொடர்பு இணைப்புகள் மற்றும் பரிமாற்ற ஊடகத்தின் EDI கீழ்கண்டவாறு வகைப்படுதலாம்.

- ✦ நேரடி EDI
- ✦ VAN வழியாக EDI
- ✦ FTP/VPN, SFTP, FTPS வழியாக EDI
- ✦ இணையம் வழி EDI
- ✦ கைப்பேசி வழி EDI

நேரடி EDI:

(i) இது முனையம்-முனையம் EDI (Point-to-Point) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

(ii) இது பல்வேறு வணிக கூட்டாளிகளுக்கும் இடையே நேரடி தொடர்பை ஏற்படுத்துகிறது.

(iii) இந்த வகை EDI, தொடர் வணிக பரிவர்த்தனைகளுக்கும் பெரிய நிறுவனங்களுக்கு பொருந்தும்.

VAN வழியாக EDI:

(i) இது மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட வலையமைப்பு வழியாக நடைபெறும் EDI ஆகும்.

(ii) இங்கு EDI ஆவணங்கள் மூன்றாம் தரப்பு (Third Party) வலை சேவை வழங்குநர்களின் ஆதரவுடன் பரிமாற்றம் செய்யப்படுகின்றன.

(iii) பல நிறுவனங்கள் வலையமைப்பு தொழில்நுட்பங்களின் புதுப்பித்தல் போன்ற சிக்கல்களை தவிர்க்க இந்த வகையை விரும்புகின்றன.

FTP/VPN, SFTP, FTPS வழியாக EDI:

FTP/VPN, SFTP மற்றும் FTPS போன்ற நெறிமுறைகளை பயன்படுத்தி இணையம் அல்லது அகஇணையம் அடிப்படையில் EDI ஆவணங்களை பரிமாற்றம் செய்வது பொதுவாக FTP/VPN, SFTP, FTPS வழியாக EDI என அழைக்கப்படுகிறது.

இணைய வழி EDI:

(i) இணைய அடிப்படையிலான EDI, இணையம் வழியாக ஒரு உலாவியை பயன்படுத்தி நடைபெறுகிறது.

(ii) இங்கு நிறுவனங்கள் ஒரு உலாவியைப் பயன்படுத்தி தரவை தங்கள் வர்த்தகக் கூட்டாளிகளுக்கு பரிமாற்றம் செய்கின்றன.

(iii) சிறிய மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கு ஏற்ற எளிமையையும் மற்றும் வசதியையும் கொண்டது இணைய EDI ஆகும்.

கைப்பேசி வழி EDI:

திறன்பேசி அல்லது பிற கையடக்க சாதனங்களை EDI ஆவணங்களை பரிமாற்றம் செய்ய பயன்படுத்தப்படும் போது அது கைப்பேசி வழி EDI எனப்படுகிறது. கைப்பேசி வழி EDI பயன்பாடுகள், EDI பரிமாற்றங்களின் வேகத்தை கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

2. EDI நன்மைகள் யாவை?

விடை. காகித அடிப்படையிலான பரிமாற்ற செயலாக்கம் மற்றும் பிற மின்னணு தரவு பரிமாற்றத்தின் உள்ளார்ந்த பிரச்சினைகளை தீர்க்க EDI உருவாக்கப்பட்டது. EDI அமைப்பை செயல்படுத்துதல் மூலம் ஒரு நிறுவனம் அதன் விநியோக தொடர் (Supply Chain) மீது அதிக கட்டுப்பாட்டைக் கொண்டிருக்கவும், மேலும் திறம்பட வர்த்தகம் செய்யவும் முடியும். இது உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்து செயல்பாட்டுத் திறனை ஊக்குவிக்கிறது.

இதன் பிற நன்மைகள் பின்வருமாறு.

(i) இறுதிப் பயனர்களுக்கு சேவையை மேம்படுத்துதல்.

(ii) உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.

(iii) பிழைகள் குறைப்பு.

(iv) பதிலளிப்பு நேரங்களை குறைத்தல்.

(v) தானியக்க செயல்பாடுகள்.

(vi) செலவுகள் குறைப்பு.

(vii) அனைத்து தொழில் மற்றும் வர்த்தக கூட்டாளிகளை ஒருங்கிணைத்தல்.

(viii) செயல்பாட்டு நிலை பற்றிய தகவல் அளித்தல்.

(ix) நிதி விகிதங்கள் மேம்படுத்துதல்.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

3. EDIFACT அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

விடை. EDIFACT கோப்பகம் (Directories):

EDIFACT கோப்பகத்தில் புதிய செய்திகளை சேர்க்க அல்லது புதுப்பிக்க ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி மற்றும் அக்டோபர் 1 ஆம் தேதி என வருடத்திற்கு இருமுறை திருத்தி அமைக்கப்படும். EDIFACT கோப்பகங்கள் D.18B போன்ற பெயர்களை கொண்டுள்ளன .

EDIFACT துணைத்தொகுப்பு (Subsets):

(i) சிக்கற்பாடு காரணமாக துறை சார்ந்த EDIFACT துணைதொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.

(ii) EDIFACTன் இந்த துணைதொகுப்புகள் குறிப்பிட்ட பயனர் குழுக்களுக்குரிய செயல்பாடுகளை மட்டுமே உள்ளடக்கியிருக்கும்.
எடுத்துக்காட்டு: CEFIC – இரசாயன தொழில்துறை

EDIFACT கட்டமைப்பு (Structure) :

(i) EDIFACT ஒரு படிநிலை அமைப்பாகும்.

(ii) EDIFACT ன் மேல்நிலை அமைப்பு பரிமாற்றங்கள் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.

EDI பரிமாற்றம் (Interchange):

(i) பரிமாற்றங்கள் என்றும் உறை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

(ii) EDIFACT கட்டமைப்பின் உயர்மட்ட நிலை பரிமாற்றம் ஆகும்.

(iii) ஒரு பரிமாற்றம் பல தகவல் கூறுகளை கொண்டிருக்கக்கூடும்.

EDIFACT தகவல் கூறு (Message):

(i) EDIFACT இன் அடிப்படை தரநிலை கருத்து United Nations Standard Message - UNSM எனப்படும் சீரான தகவல் கூறுகள் ஆகும்.

(ii) துணைத்தொகுப்புகளில் துறையை பொறுத்து தகவல் வகைகளின் பண்புகளை ஆழமாக குறிப்பிடப்படலாம்.

(iii) ஒவ்வொரு EDIFACT தகவலும் தனித்த 6 பெரிய ஆங்கில எழுத்துக்களால் குறிப்பிடப்படுகிறது.

EDIFACT பிரிவு (Segment):

(i) EDIFACT பிரிவு என்பது தகவல் கூறின் பகுதியாகும்.

(ii) பிரிவுகள் ஒன்று அல்லது பல தொடர்புடைய பயனர் தரவு உறுப்புகளைக் கொண்டிருக்கலாம்.

பிரிவு அட்டவணை (Segment Tables):

(i) பிரிவு அட்டவணை தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் ஆகும்.

(ii) இதில் தகவல்கூறு பெயர், அதன் விளக்கம் Position, Tags, Tag Names, Requirements designator மற்றும் Repetition போன்றவை பட்டியலிடப்பட்டிருக்கும்.

EDIFACT கூறுகள் (Elements):

EDIFACT கூறுகள் என்பது தரவுகளின் துணுக்கு ஆகும். இந்த தரவு உறுப்புகள் எளிமையாகவோ அல்லது கலப்பு நிலையில் இருக்கலாம்.

EDIFACT பிரிப்பான்கள் (Separator):

நிறுத்தக்குறிகள் அல்லது பிரிப்பான்கள்	பயன்கள்
உடைமைக்குறி (')	பிரிவுமுற்று
கூட்டல் குறி (+)	பிரிவு குறிச்சொல் மற்றும் தரவு உறுப்பு பிரிப்பான்
முக்காற்புள்ளி (:)	தரவு கூறு பிரிப்பான்
கேள்விக்குறி (?)	விடுவிப்பு குறி
முற்றுப்புள்ளி (.)	தசமபுள்ளி

அரசு தேர்வு வினா விடைகள்

1 மதிப்பெண்

1. EDIFACT தகவல் கூறுகள் எதில் தொடங்கி எதனில் முடிவடையும். [Govt.MQP-2019]

அ) UNA, UNZ
ஆ) UNB, UNZ
இ) UNH, UNT
ஈ) UNB, UNT **[விடை: ஆ) UNB, UNZ]**

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. (1 மதிப்பெண்)

1. காகிதமற்ற வணிகம் என்பது எது?

அ) EDI ஆ) EFT
இ) EDIFACT ஈ) TDCC
[விடை: அ) EDI]

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or Available at All Leading Bookstores

2. முதல் EDI செய்தி எந்த ஆண்டு அனுப்பப்பட்டது?
அ) 1977 ஆ) 1965
இ) 1985 ஈ) 1968
[விடை: ஆ) 1965]

3. EDI எத்தனை உறுப்புகள் உள்ளன?
அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) ஐந்து
[விடை: இ) நான்கு]

4. எது உறை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது?
அ) EDI பரிமாற்றங்கள்
ஆ) EDIFACT கோப்பகம்
இ) EDIFACT கட்டமைப்பு
ஈ) EDIFACT தகவல் கூறு
[விடை: அ) EDI பரிமாற்றங்கள்]

5. EDIFACT தகவல்களில் எத்தனை பிரிவுகள் உள்ளன?
அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) ஐந்து
[விடை: அ) இரண்டு]

6. எது தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் ஆகும்?
அ) பிரிவு அட்டவணை
ஆ) EDIFACT கூறுகள்
இ) EDIFACT பிரிப்பான்கள்
ஈ) EDIFACT பிரிவு
[விடை: அ) பிரிவு அட்டவணை]

7. CC என்பது எதனைக் குறிக்கும்
அ) மணி ஆ) மாதம்
இ) ஆண்டு ஈ) நூற்றாண்டு
[விடை: ஈ) நூற்றாண்டு]

8. ஒவ்வொரு EDI தகவலும் எத்தனை ஆங்கில எழுத்துகளை கொண்டதாக இருக்கும்?
அ) இரண்டு ஆ) நான்கு
இ) ஆறு ஈ) ஏழு
[விடை: இ) ஆறு]

9. சேவை தகவலின் எடுத்துகாட்டு
அ) CREMUL ஆ) APERAK
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
[விடை: ஆ) APERAK]

10. ஆவணங்கள் எந்த மின்னணு முறையில் பரிமாற்றம் செய்யப்பட்டன?
அ) ரேடியோ
ஆ) தொலை-அச்சு
இ) டெலக்ஸ் செய்திகள்
ஈ) இவை அனைத்தும்
[விடை: ஈ) இவை அனைத்தும்]

11. சர்வதேச அளவில் ஏற்கப்படும் EDI தரநிலைகள்
அ) EDIFACT
ஆ) ANSI-ASC X12
இ) 'அ' மற்றும் 'ஆ'
ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
[விடை: இ) 'அ' மற்றும் 'ஆ']

12. TDCC நிறுவனம் எந்த ஆண்டில் Electronic Data Interchange Association என பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது.
அ) 1977 ஆ) 1978
இ) 1990 ஈ) 1996
[விடை: ஆ) 1978]

13. எது முனையம் - முனையம் EDI என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) நேரடி EDI
ஆ) VAN வழியாக EDI
இ) இணைய வழி EDI
ஈ) கைப்பேசி வழி EDI
[விடை: அ) நேரடி EDI]

14. மதிப்புக்கூட்டப்பட்ட வலையமைப்பு வழியாக நடைபெறும் EDI எது?
அ) இணைய வழி EDI
ஆ) நேரடி EDI
இ) VAN வழியாக EDI
ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
[விடை: இ) VAN வழியாக EDI]

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

12ம் வகுப்பு

கணினி பயன்பாடுகள்

செய்முறை

www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

செய்முறை

1 பேஜ்மேக்கர் - ஆவணத்தை வடிவமைத்தல்

வினா:

(a) பேஜ்மேக்கரைத் திறந்து கீழ்க்கண்ட அளவுகளுடன் கூடிய ஒரு புதிய ஆவணத்தை உருவாக்கவும்.

- பக்க அளவு – A4.
- பக்கங்களின் எண்ணிக்கை – 4.
- மேல் பக்க ஓரம் 1.25 அங்குலம் மற்ற பக்கங்கள் 0.75 அங்குலம்.

(b) கீழ்க்கண்ட உரையை உள்ளிடவும்.

HAPPINESS

Happiness is often confused with fun, good living, and riches. Sometimes fun is equated with happiness. Fun is what we experience while doing an activity, whereas happiness is a residual and long-lasting feeling. The path to happiness is long and full of challenges. Happiness requires life-long pursuit.

(c) HAPPINESS என்னும் தலைப்பிற்கு எழுத்து வகையின் அளவு 18 புள்ளிகள், எழுத்து வகை Arial, தடிமன், மைய இசைவு ஆகிய வடிவூட்டல்களைச் செய்க.

(d) பத்திக்கு கீழ்க்கண்ட வடிவூட்டல்களைச் செய்க.

(a)	Font	–	Arial
(b)	Font size	–	12
(c)	Alignment	–	Justified
(d)	Leading	–	20

(e) ஆவணத்தை 'happiness' என்ற பெயரில் சேமிக்க.

நோக்கம்:

பேஜ்மேக்கரைத் திறந்து கொடுக்கப்பட்ட அளவுகளுடன் கூடிய ஒரு புதிய ஆவணத்தை உருவாக்குதல்.

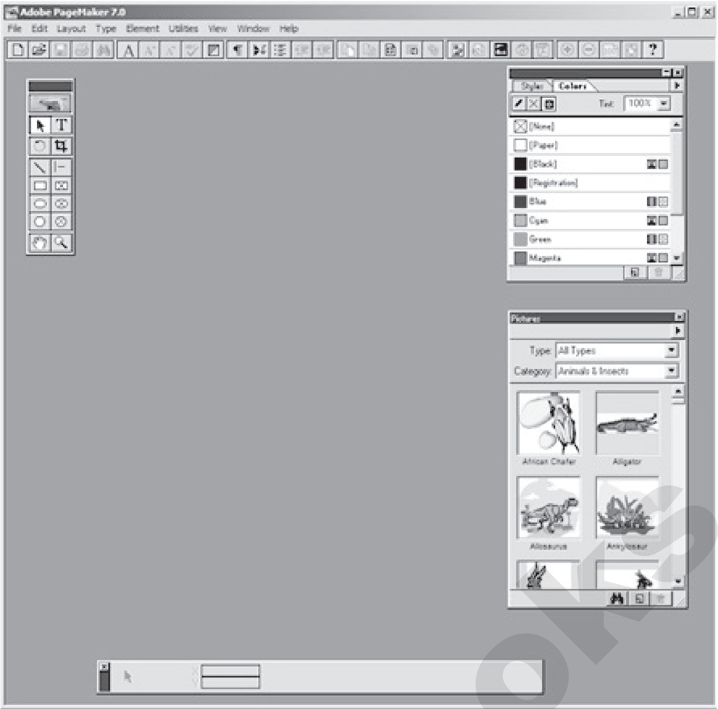
செய்முறை:

1. Start > All Programs > Adobe > PageMaker 7.0 > Adobe PageMaker 7.0. என்ற வரிசையில் கிளிக் செய்து ஒரு புதிய பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தைத் திறக்கவும். படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு அடோப் பேஜ்மேக்கர் சன்னல் திரை தோன்றும்.

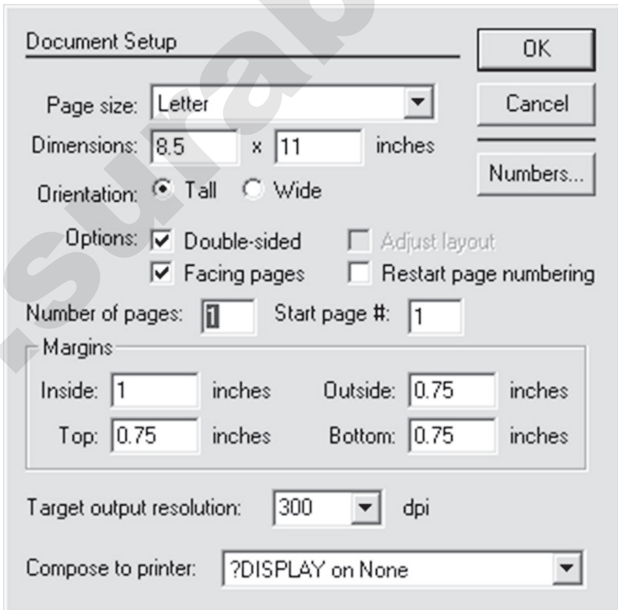
orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000
www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

செய்முறை



2. பட்டிப்பட்டையில் File > New என்பதைக் கிளிக் செய்யவும். (அல்லது) **Ctrl + N** என்னும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழியைப் பயன்படுத்தவும். இது Document Setup உரையாடல் பெட்டியைத் திறக்கும்.

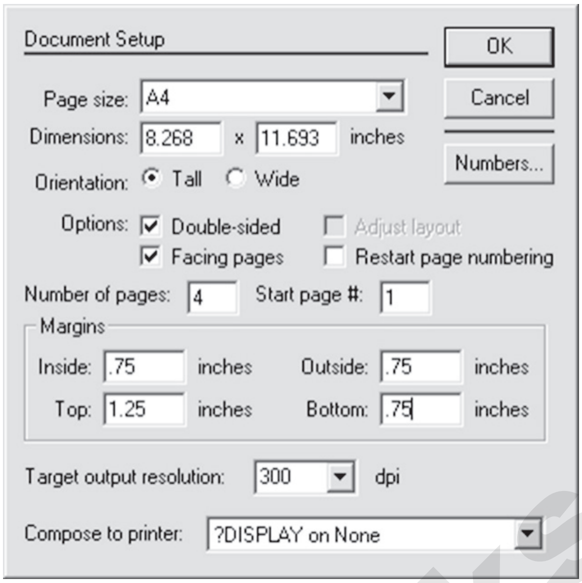


- Page Size கீழிறங்கு பட்டிப்பெட்டியில் கிளிக் செய்து A4 என்னும் பக்க அளவைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- Number of pages உரைப்பெட்டியில் 4 என உள்ளிடவும்
- ஓரங்களின் அளவை கீழ்க்கண்டவாறு மாற்றவும்.

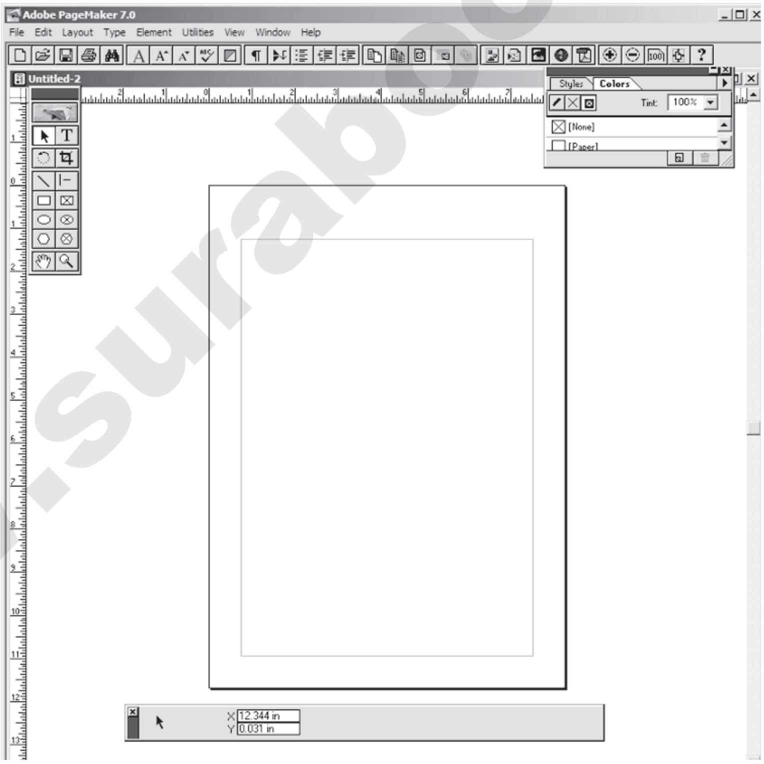
Inside	–	0.75 inches
Outside	–	0.75 inches
Top	–	1.25 inches
Bottom	–	0.75 inches

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000
www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores



3. OK பொத்தானை கிளிக் செய்யவும். படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு Untitled – 1 என்ற பெயரில் புதிய ஆவணம் திரையில் தோன்றும்.



4. டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்து ஒரு உரைத்தொகுதியை உருவாக்கவும். பிறகு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உரையை தட்டச்சு செய்யவும்.

HAPPINESS

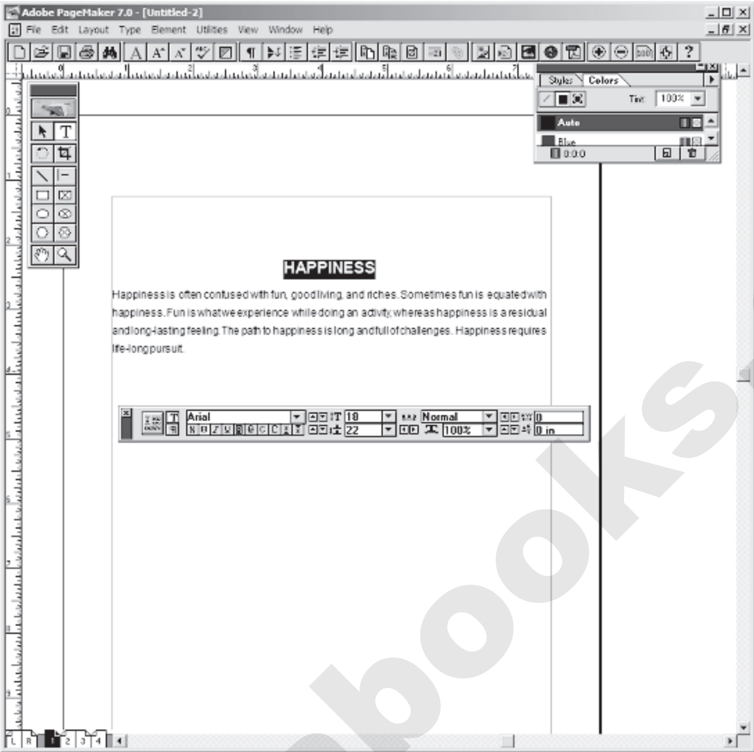
Happiness is often confused with fun, good living, and riches. Sometimes fun is equated with happiness. Fun is what we experience while doing an activity, whereas happiness is a residual and long-lasting feeling. The path to happiness is long and full of challenges. Happiness requires life-long pursuit.

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000
www.surabooks.com

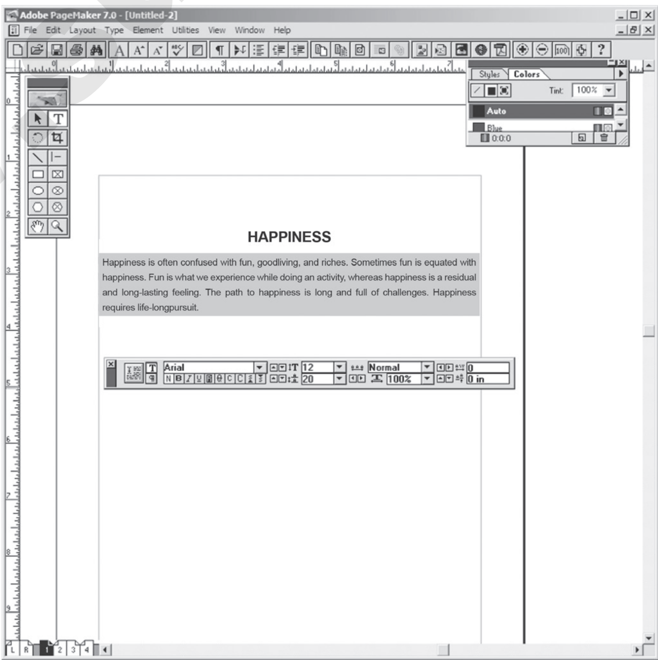
This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

செய்முறை

5. டெக்ஸ்ட் டூலைக் கொண்டு 'HAPPINESS' என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். **Character Control Palette** மூலம் எழுத்து வகை Arial, எழுத்து வகையின் அளவு 18 புள்ளிகள், Leading 22 என மாற்றவும். **Bold** பொத்தானைக் கிளிக் செய்யவும். பிறகு மைய இசைவிற்கு **Shift + Ctrl + C** என்னும் சாவி சேர்மானத்தை அழுத்தவும்.



6. டெக்ஸ்ட் டூலைக் கொண்டு பத்தியைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். **Character Control Palette**மூலம் எழுத்து வகை Arial, எழுத்து வகையின் அளவு 12 புள்ளிகள், Leading 20 என மாற்றவும். பிறகு நேர்த்தி இசைவிற்கு **Shift + Ctrl + J** என்னும் சாவி சேர்மானத்தை அழுத்தவும்.



www.surabooks.com

orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

12 ஆம் வகுப்பு

உடனடித்தேர்வு - ஜூலை 2022

PART - III

கணினி பயன்பாடுகள் (விடைகளுடன்)

பதிவு எண் | | | | | |

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] [மொத்த மதிப்பெண்: 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. **[15 × 1 = 15]**

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. ______ என்பது ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட ஊடக வகையான உரை, வரைகலை, ஒளிக்காட்சி, அசைவூட்டல் மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு வகைப் பயன்பாட்டைக் குறிக்கும்.

அ) நிறைவேற்றப்படும் கோப்பு ஆ) கணினி பதிப்பகம்
இ) பல்லூடகம் ஈ) மீவுரை

2. PageMaker -இல் ஆவணத்தை அச்சிடப் பயன்படும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழி ______________

அ) Ctrl + A ஆ) Ctrl + P இ) Ctrl + C ஈ) Ctrl + V

3. DBMS –ன் விரிவாக்கம் ______________

அ) Database Model System ஆ) Database Management System
இ) Database Management Software ஈ) Data Management System

4. பின்வரும் எந்த PHP கூற்று Hello World என்னும் வெளியீட்டை திரையில் காண்பிக்கும்?

அ) echo("Hello World"); ஆ) print("Hello World");
இ) printf("Hello World"); ஈ) sprintf("Hello World");

5. PHP –யில் _________ வகை அணிகள் உள்ளன.

அ) 1 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 4

6. ___________ மடக்கு அணிகளில் பன்முறையை செயல்படுத்த எளிதான வழியை வழங்குகிறது.

அ) for ஆ) for each இ) while ஈ) do....while

7. SQL - ன் விரிவாக்கம் :

அ) Special Query Language ஆ) Structured Query Language
இ) Script Query Language ஈ) Server Query Language

8. ஒரு முனையின் சிட்டையில் பயன்படுத்தப்படும் அதிகபட்ச எழுத்துகள்.

அ) 255 ஆ) 128 இ) 63 ஈ) 32

9. கீழ்காண்பவற்றுள் எது கணினிகளை இணையத்துடன் இணைக்க சிம் ஸ்லாட் கொண்ட ஒரு சிறிய புற சாதனமாகும்?

அ) யுஎஸ்பி ஆ) டாங்கிள்கள் இ) மெமரி கார்டு ஈ) மொபைல்கள்

www.surabooks.com
orders@surabooks.com Ph: 8124201000 / 8124301000

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

10. SME - ன் விரிவாக்கம் :

அ) Small and Medium sized Enterprises
ஆ) Simple and Medium Enterprises
இ) Sound Messaging Enterprises
ஈ) Short Messaging Enterprises

11. பண மதிப்பின் அடிப்படையில் மின்னணு கட்டணம் செலுத்தும் முறையை ________ மற்றும் ________ செலுத்தல் என வகைப்படுத்தலாம்.

அ) நுண், பேரின
ஆ) நுண், நானோ
இ) அதிகபட்ச, குறைந்தபட்ச
ஈ) அதிகபட்ச, பேரின

12. பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (SET) ________ ஆண்டில் உருவாக்கப்பட்டது.

அ) 1999 ஆ) 1996 இ) 1969 ஈ) 1997

13. UNSM-ன் விரிவாக்கம் ________

அ) Universal Natural Standard Message
ஆ) Universal Notations for Simple Message
இ) United Nations Standard Message
ஈ) United Nations Service Message

14. ________ முறை பயனர் HTTP விண்ணப்பத்தின் (client HTTP request) வேண்டுகோள் உடற்பகுதியில் உள்ளீட்டுத் தரவுகளை சேமிக்கும்.

அ) POST ஆ) GET இ) form ஈ) HTML

15. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x =10;
$y = 20;
if ($x >$y && 1//1)
print "hi";
else
print "how are u";
?>
```

அ) how are u ஆ) hi
இ) பிழை ஈ) வெளியீடு ஏதும் இல்லை

பகுதி - II

குறிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் **24-க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்க வேண்டும்.
[6 × 2 = 12]

16. வரையறுக்கவும் – பல்லூடக உருவாக்கம்.

17. தொடர்புள்ள உரை என்றால் என்ன?

18. தரவுத்தள உறவுநிலைகளின் வகைகளைப் பட்டியலிடுக.

19. PHP-ல் மாறிகளை எவ்வாறு அறிவிக்க வேண்டும்?

20. தொடர்புறுத்த அணிகளை வரையறுக்கவும்.

21. URL -இன் வகைகள் யாவை?

22. PHP -ல் for each மடக்கு என்பது என்ன?

23. மொபைல் வலையமைப்பின் சில அம்சங்களைப் பட்டியலிடுக.

24. PHP-ல் if...else கூற்றின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

www.surabooks.com

This is Only for Sample, Full Book Order Online or
Available at All Leading Bookstores

பகுதி - III

குறிப்பு : **எவையேனும் ஆறு** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண். **33-க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்க வேண்டும்.

[6 × 3 = 18]

25. பல்லூடகத்தில் உள்ள பல்வேறு கோப்பு வடிவங்கள் பற்றி விவரிக்கவும்.

26. பேஜ்மேக்கர் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களைக் கூறுக.

27. PHP ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக,

28. DBMS-ல் உள்ள பல்வேறு வகையான பண்புக் கூறுகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.

29. நுண் மின்னணு பணம் செலுத்துதல் – வரையறுக்கவும். மின் – வணிகத்தில் அதன் பங்கை எழுதுக.

30. MYSQL -யை இணைப்பதற்கான கட்டளையை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.

31. புகழ்பெற்ற திறந்த மூல மென்பொருள்களைப் பட்டியலிடுக.

32. 3D பாதுகாப்பு பண பரிவர்த்தனை நெறிமுறைகளை விளக்கி எழுதுக.

33. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x=array (10, 20, 30);
$y=array (50, 60, 80);
$z=$y [1] + $x[2];
print ("sum=". $z."Rupees");
?>
```

பகுதி - IV

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

34. அ) பல்லூடக உருவாக்க குழுவின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளை விரிவாக எழுதவும்.

(அல்லது)

ஆ) பாதுகாப்பான சாக்கெட்டு அடுக்குகள் (SSL) பற்றி விளக்குக.

35. அ) PHP –ன் தரவு வகைகளை பற்றி விவரிக்கவும்.

(அல்லது)

ஆ) திறன் அட்டையையும் அதன் வகைகளையும் பற்றி எழுதுக.

36. அ) வணிகம், வீடு மற்றும் மொபைல்களில் கணினி வலையமைப்பின் சில பயன்பாடுகளைக் கூறுக.

(அல்லது)

ஆ) ஏதேனும் ஐந்து மின் – வணிக வருவாய் மாதிரிகளை விளக்குக.

www.surabooks.com