www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

SURYA®
POWER TO SCORE

கணினி பயன்பாடுகள்

12

2019 - 2020 புதிய பாடத்திட்டத்தின்படி

Authors

MOHAMED FAKRUDEEN, MCA., M.Phil., B.Ed., Chennai.

DR. M. SYED MOHAMED, MCA., M.Phil., B.Ed., M.E., Ph.D. Tirunelveli.

R.VASANTHA KUMAR, M.A., PGDCA., ACP., Chennai.

A. BASEERA NASREEN, M.Sc., B.Ed., Kanyakumari.

S. VELMURUGAN, M.Sc., B.Ed., M.Phil., MBA., MA., Cuddalore.

SURYA PUBLICATIONS®
(A UNIT OF SHYAMALA GROUP)

Corporate Office :
No. 1, Sugar Mill Colony,
Salai Kumaran Illam,
Madurai Road,
Tirunelveli - 627001.
Phone : 0462 - 233 8899 / 233 8484
Mobile : 94431 58484 / 95978 39822
Email : suryaguides@yahoo.com

Registered Office :
New No. 59, 4th Avenue,
Opp. to Govt. Boys Hr. Sec. School,
Ashok Nagar,
Chennai - 600 083.
Phone : 044 - 2474 4484
Mobile : 94421 58484 / 94425 58484
Email : srigangapublications5@gmail.com

Website : www.suryapublications.in

Price : Rs. 150/-

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

Published by
B.Arumugam
Surya Publications
(A Unit of Shyamala group)

SURYA®
POWER TO SCORE
CHENNAI ♦ TIRUNELVELI

www.kalviexpress.in

OUR BANK DETAILS

TIRUNELVELI ACCOUNT

Account Name	**Surya Publications**
Account Number	**446971431**
Bank Name	Indian Bank
IFSC Code	IDIB000T034
Branch Name	Tirunelveli Junction

Account Name	**Surya Publications**
Account Number	**510909010051752**
Bank Name	City Union Bank
IFSC Code	CIUB0000230
Branch Name	Palayamkottai

CHENNAI ACCOUNT

Account Name	**Sri Ganga Publication**
Account Number	**928507483**
Bank Name	Indian Bank
IFSC Code	IDIB000A031
Branch Name	Ashok Nagar

Account Name	**Sri Ganga Publication**
Account Number	**512020010022514**
Bank Name	City Union Bank
IFSC Code	CIUB0000230
Branch Name	Palayamkottai

முகப்புரை

சூர்யாவின் கணினி பயன்பாடுகள் எனும் இந்த கையேடு, தமிழ்நாடு அரசு வெளியிட்டுள்ள புதிய பாடத்திட்டத்தின்படி எழுதப்பெற்றது. மாணவர்கள் அரசுப் பொதுத்தேர்வில் முழுமையான மதிப்பெண்களைப் பெற தேவையான அளவில் கொள்குறிவகை வினாக்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த கையேடு மேல்நிலைக் கல்வியின் **"புதிய 100 மதிப்பெண் முறை"** படி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கருத்தியல் தேர்வுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட 70 மதிப்பெண்களை முழுமையாகப் பெற இக்கையேடு உதவும் என்பதில் ஐயமில்லை.

தேர்வு நோக்கில் மாணவர்கள் சரியாக புரிந்துகொள்ளும் வகையிலான வினாக்களும், அவற்றிற்கான விடைகளும் தரப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பாடத்திலும் Chapter Outline, பாடப்புத்தக தன்மதிப்பீடு வினாக்களுக்கான விடைகள், கூடுதல் வினாக்கள் மற்றும் விடைகளும் தரப்பட்டுள்ளன. இது மாநில அளவிலான தேர்வுகளை எதிர்கொள்ளவும் மிகவும் உதவும்.

கீழ்கண்ட தலைப்பின் கீழ் வினா விடைகள் ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் தரப்பட்டுள்ளன.

பகுதி அ **கொள்குறி வகை வினாக்கள் (MCQ)**

- à பாடப்புத்தக தன் மதிப்பீடு வினாக்கள்
- à கூடுதல் வினாக்கள்

பகுதி ஆ **இரண்டு மதிப்பெண் வினாக்கள்**

- à பாடப்புத்தக தன் மதிப்பீடு வினாக்கள்
- à கூடுதல் வினாக்கள்

பகுதி இ **மூன்று மதிப்பெண் வினாக்கள்**

- à பாடப்புத்தக தன் மதிப்பீடு வினாக்கள்
- à கூடுதல் வினாக்கள்

பகுதி ஈ **ஐந்து மதிப்பெண் வினாக்கள்**

- à பாடப்புத்தக தன் மதிப்பீடு வினாக்கள்
- à கூடுதல் வினாக்கள்

பாடப்புத்தகத்தை முழுமையாக உள்வாங்கி எழுதப்பட்ட இந்த கையேடு அனைத்து நிலை மாணவர்களும், முழுமையாக மதிப்பெண்களை பெற உதவும் என்பதில் துளியும் ஐயமில்லை.

இந்த கையேட்டினை செம்மைப்படுத்த உங்களின் மேலான ஆலோசனைகளும், கருத்துக்களும் வரவேற்கப்படுகின்றன. மாணவர்களுக்கு அனைத்து வகையிலும் பயன்படக்கூடிய இக்கையேட்டினை வெளியிடுவதில் நாங்கள் பெருமை கொள்கிறோம்.

-பதிப்பகத்தார்

www.kalviexpress.in

CONTENTS

அத்தியாயம் எண்	தலைப்பு	பக்கம்
1	பல்லூடகம் மற்றும் கணிப்பொறி பதிப்பகம்	1 - 16
2	அடோப் பேஜ்மேக்கர்	17 - 33
3	தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு – அறிமுகம்	34 - 52
4	அறிமுகம்- மீ உரை முன்செயலி	53 - 64
5	PHP செயற்கூறுகள் மற்றும் அணிகள்	65 - 72
6	PHP நிபந்தனை கூற்றுகள்	73 - 83
7	மடக்கு அமைப்பு	84 - 89
8	படிவங்கள் மற்றும் கோப்புகள்	90 - 99
9	PHP -உடன் MYSQL- ஐ இணைத்தல்	100 - 107
10	கணினி வலையமைப்பு ஓர் அறிமுகம்	108 - 120
11	வலையமைப்பு எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்	121 - 128
12	களப்பெயர் முறைமை	129 - 141
13	வலையமைப்பு வடமிடல்	142 - 155
14	திறந்த மூல கருத்துகள்	156 - 166
15	மின் வணிகம் பகுப்பாய்வு	167 - 177
16	மின்னனு செலுத்தல் முறைகள்	178 - 189
17	மின் – வணிக பாதுகாப்பு அமைப்புகள்	190 - 198
18	மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்	199 - 207
	மாதிரி வினாத்தாள் - I	208 - 209
	மாதிரி வினாத்தாள் - II	210 - 211

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 1 பல்லூடகம் மற்றும் கணிப்பொறிப் பதிப்பகம்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

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

விடை : இ) பல்லூடகம்

2. பல்லூடகத்தின் குறைபாடுகளில் ஒன்று அதனுடைய ----------.

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

விடை : அ) விலை

3. விரிவாக்கம் JPEG

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 : இ) நல்ல யோசனை

5. சரியானவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்து பின்வருவன வற்றை பொருத்துக.

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.

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

விடை : அ) வலை ஒளிப்பரப்பு

9. GIF பயன்படுத்தும் வண்ண தேடல் அட்டவணை ----------.

அ) 8 பிட் ஆ) 8 KB
இ) 8 MB ஈ) 8 GB உ) 13 பிட்

விடை : உ) 13 பிட்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. RTF கோப்பு வடிவத்தை அறிமுகப்படுத்தியது ----------.

அ) TCS ஆ) Microsoft இ) apple ஈ) IBM

விடை : ஆ) Microsoft

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்

1. வரையறு - பல்லூடகம் மற்றும் அதன் சிறப்பம்சம்.

பல்லூடகம் என்பது உரை, நிழற்படம், ஒலி, ஒளி மற்றும் அசைவூட்டல் ஆகிய ஐந்து முக்கிய கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

சிறப்பம்சங்கள்:

- ★ தகவல் துறையில் பல்லூடகம் சமீபத்திய செறிவூட்டும் அனுபவமாக மாறி வருகிறது.
- ★ பயனர்களுக்கு தகவல் வழங்கும் அடிப்படையில் பல்லூடக பயன்பாடுகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

2. பல்லூடக கூறுகளைப் பட்டியலிக.

- ★ உரை
- ★ ஒலி
- ★ வரைகலை
- ★ ஒளி
- ★ நிழற்படம்

3. பல்லூடகத்தில் உரை (text) கூறினை வகைப்படுத்துக.

- ★ நிலையான உரை (Static text)
- ★ மீ உரை (Hyper text)

4. பல்லூடகத்தின் நிழற்பட கூறினை வகைப்படுத்துக.

- ★ பிட்மேப் (அ) செவ்வக படங்கள்
- ★ வெக்டர் படங்கள்

5. வரையறு - அசைவூட்டல் மற்றும் அதன் சிறப்பம்சம்.

அசையா படங்களை மிக விரைவாக காண்பிப்பதன் மூலம் அவற்றை தொடர்ச்சியான அசைவு போன்ற உணர்வைக் கொடுக்கும் செயலே அசைவூட்டல் ஆகும்.

சிறப்பம்சங்கள்:

- ★ அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.
- ★ அசைவூட்டல் கருவிகள் மிகவும் சக்தி வாய்தவை.

6. நிழற்பட கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக.

- ★ TIFF (Tagged Image File Format)
- ★ BMP (Bitmap)
- ★ DIB (Device Independent Bitmap)
- ★ GIF (Graphics Interchange Format)
- ★ JPEG (Joint Photographic Experts Group)
- ★ TGA (Tagra)

7. ஒலி கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக.

- ★ WAV (Waveform Audio File Format)
- ★ MP3 (MPEG Layer-3 Format)
- ★ OGG
- ★ AIFF (Audio Interchange File Format)
- ★ WMA (Windows Media Audio)
- ★ RA (Real Audio Format)

8. ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக.

- ★ AVI (Audio/Video Interleave)
- ★ MPEG (Moving Picture Experts Group)
- ★ WMV (Windows Media Video)
- ★ FLV (Flash Video)
- ★ MKV (Matroska Video)

9. வரையறு - பல்லூடக உருவாக்கம்.

- ★ பல்லூடக உருவாக்கம் என்பது தகவல்களை பார்வையாளர்களுக்கு எளிதாக சென்றடைய உதவும் ஒரு செயல்முறையாகும்.
- ★ பல்லூடகத்தை உருவாக்க போதுமான நேரம், திறமையான திட்டமிடல் தேவைப்படுகிறது.

10. பல்லூடக உருவாக்க குழு உறுப்பினர்களை பட்டியலிடுக.

- ★ தயாரிப்பு மேலாளர்
- ★ பொருளடக்க வல்லுநர்
- ★ ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
- ★ உரை பதிப்பாளர்
- ★ பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்
- ★ கணிணி வரைக் கலைஞர்
- ★ ஒளி, ஒலி காட்சி வல்லுநர்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பல்லூடக கூறுகளை சுருக்கமாக விவரி.

பல்லூடகம் என்பது உரை, நிழற்படம், ஒலி, ஒளி மற்றும் அசைவூட்டல் ஆகிய ஐந்து முக்கிய கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

உரை:

- ★ பல்லூடகத்தின் அடிப்படைக் கூறு உரை ஆகும்.
- ★ பிற நபர்களுடன் தகவல் தொடர்பிற்கான மிகவும் பொதுவான வழி இது ஆகும்.

படம்:

- ★ பல்லூடகத்தில் படங்கள் முக்கியக் கூறாக செயல்படுகின்றன.
- ★ கணினியில் இந்த படங்களை பிட்மேப் அல்லது செவ்வக படம் மற்றும் வெக்டர் படங்கள் என இரு வகையில் உருவாக்கலாம்.

அசைவூட்டல் :

ஒலி :

- ★ ஒலி என்பது எந்தவொரு மொழியிலும் உள்ள அர்த்தமுள்ள பேச்சாகும்.
- ★ பல்லூடகத்திலுள்ள ஒரு முக்கிய கூறான இது இசையின் இன்பம் சிறப்பு தாக்கங்கள் போன்றவற்றை வழங்குகிறது.

ஒளிக்காட்சி :

பதிவு செய்யப்பட்ட நிகழ்வு காட்சி போன்றவற்றை ஒளிக்காட்சி என்கிறோம்.

2. அசைவூட்டலின் சிறப்பம்சங்கள் மற்றும் தொழில் நுட்பங்களை விவரிக்கவும்.

- ★ எண் மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைப்புகளை வரையறுக்க படத்துடன் அதன் பாதையில் இயக்கம் கணக்கிடப்படும்.
- ★ அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.
- ★ அசைவூட்டல் கருவிகள் சக்தி வாய்ந்தவை மற்றும் திறன் வாய்ந்தவை.
- ★ மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட, திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்த "பாதை அசைவூட்டலும்" பல பொருள்கள் ஒரே நேரத்தில் நகர்தல் மற்றும் பின்னணியும் நகர்வதற்கு "சட்டக அசைவூட்டலும்" பயன்படுகிறது.

3. உருவாக்க குழு உறுப்பினர்களின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகளைப் பற்றி எழுதுக.

பணிகள்:

- ★ தயாரிப்பு மேலாளர்
- ★ பொருளடக்க வல்லுநர்
- ★ ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
- ★ உரை பதிப்பாளர்
- ★ பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்
- ★ கணினி வரைக் கலைஞர்
- ★ ஒளி, ஒலி காட்சி வல்லுநர்

பொறுப்புகள்:

- ★ பல்லூடக உருவாக்கத்தில் அதிகபட்ச பலனை உயர்தர திறமையுடன் பெறும் வகையில் குழு உறுப்பினர்களை மேலாண்மை செய்வது கட்டாயமாகும்.
- ★ இக்குழு வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள்களின் வரம்புகளை அறிந்து செயல்பட வேண்டும்.

4. பல்லூடகத்தில் உள்ள பல்வேறு கோப்பு வடிவங்கள் பற்றி விவரிக்கவும்.

உரை வடிவங்கள்:

- ★ **RTF (rich text format)**

  முதன்மை கோப்பு வடிவம் RTF மைக்ரோசாப்ட் நிறுவனத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.
- ★ **Plain text:**

  பல உரை பதிப்பான்களில் திறக்க, படிக்க மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்ய இவை பயன்படுகிறது.

நிழற்பட வடிவங்கள்:

- ★ **GIF** (Graphics Interchange Format):

  இது ஒரு குறுக்கப்பட்ட நிழற்பட வடிவமாகும்.
- ★ **JPEG** (Joint Photographic Experts Group):

  இது அதிகபட்ச நிழற்பட குறுக்கத்தை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒலி கோப்பு வடிவங்கள்:

- ★ **WAV** (Waveform Audio file Format)

  இது விண்டோஸில் ஒலி கோப்புகளை சேமிக்கும் ஒலி கோப்பு வடிவமாகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ **MP3** (MPEG layer - 3 format)

இது இசையை சேமிக்கவும், பதிவிறக்கம் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள்:

★ **AVI** (Audio/Video Interleave)

இது விண்டோஸிற்கான ஒரு ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவமாகும்.

★ **MPEG** (Moving Pictures Experts & Group) :

இது ஒலி மற்றும் ஒளி பொருளடக்கத்தைத் தேடுவதற்கான தரநிலையாகும்.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பல்லூடக செயல்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்:

கருத்துரு பகுப்பாய்வு பொருத்தமான கருப்பொருள் வரவு செலவு திட்டம் மற்றும் தேர்வு செய்த கருப்பொருளின் பொருளடக்கத்தின் இருப்பு ஆகியவற்றை அடையாளம் காண்கிறது. பதிப்புரிமை பிரச்சனைகளும் இங்கு கருத்தில் கொள்ளப்படுகிறது.

திட்ட வடிவமைப்பு

பல்லூடக திட்டத்திற்கான நோக்கங்கள், குறிக்கோள்கள் மற்றும் செயல்பாடுகள் ஆகியவை இந்த படிநிலையில் வடிவமைக்கப்படுகின்றன.

முன் உருவாக்குதல்:

திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைத்தல் அடிப்படையில் திட்டத்தை உருவாக்குதல் இந்த படி நிலையில் நடைபெறுகிறது.

வரவு செலவு திட்டமிடல்:

ஆலோசகர்கள் வன்பொருள் மென்பொருள் பயணம், தகவல் தொடர்பு மற்றும் பிரசுரித்தல் போன்ற வரவு - செலவு திட்டங்கள் தோராயமாக இப் படிநிலையில் கணக்கிடப்படுகிறது.

பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் குழு:

இக்குழுவானது 1. தயாரிப்பு மேலாளர் 2. பொருளடக்க வல்லுநர் 3. ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் 4. உரை பதிப்பாளர் 5. பல்லூடக வடிவமைப்பாளர் 6. கணினி வரைக் கலைஞர் 7. ஒளி, ஒலி காட்சி வல்லுநர் போன்ற பல்வேறு பதவிகளையும் மற்றும் பொறுப்புகளையும் செய்யும் உறுப்பினர்களைக் கொண்டது.

வன்பொருள் மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல்:

வன்பொருளானது, தேர்ந்தெடுத்த வேகமான மையச்செயலகம், RAM மற்றும் பெரிய திரையகம், பதிவுகளைச் சேமிக்கத் தேவையான வட்டுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது.

மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல் உருவாக்கப்படும் திட்டப் பணிக்கு கிடைக்கும் நிதியைப் பொறுத்ததாகும்.

பொருளடக்கத்தை வரையறுத்தல்:

இது பொருளடக்க வல்லுநரால் பல்லூடக வடிவமைப்பாளருக்கு வழங்கப்படும் தகவல்கள் ஆகும்.

கட்டமைப்பைத் தயார் செய்தல்:

இந்தக் கட்டமைப்புச் செயல்பாடுகள் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிற்கான பொறுப்பாளர் மற்றும் ஒவ்வொரு செயல்பாட்டிற்குமான தொடக்க, முடிவு நேரம் ஆகியவற்றை வரையறுக்கிறது.

உருவாக்குதல்:

இந்த படிநிலை பின்னணி இசையைத் தேர்ந்தெடுத்தல், ஒலிப்பதிவு போன்ற செயல்பாடுகளை உள்ளடக்கியது.

சோதித்தல்:

★ அனைத்தும் சரியான இடத்தில் உள்ளதா என்பதை உறுதி செய்தல்.

★ வலை சார்ந்ததாக இருந்தால், உலவிகள் மூலம் சோதித்தல்.

★ பல்லூடக பயன்பாடு சார்ந்ததாக இருந்தால் சேவையகத்தில் வைத்துச் சோதித்தல் ஆகியவை இப் படிநிலையில் நடக்கும் செயல்பாடுகளாகும்.

ஆவணப்படுத்துதல்:

கணிப்பொறி தேவையில் தொடங்கி, சோதித்தல் முடியும் வரை அனைத்து மதிப்புமிக்க தகவல்கள் அனைத்தும் இப் படிநிலையில் ஆவணப்படுத்தப்படுகிறது.

பல்லூடக திட்டத்தை வழங்குதல்:

பல்லூடக பயன்பாடுகள் CD/DVD களில் அல்லது இணையதளத்தில் சிறப்பாக வழங்குதல், இந்தப் படிநிலையின் முக்கிய அம்சமாகும்.

2. அசைவூட்டல் நுட்பங்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

- ★ அசைவூட்டல் இரு அல்லது முப்பரிமாணங்களைக் கொண்டது.
- ★ அசைவூட்டல் திரைபொருள் என்பது ஒரு வெக்டர் படமாகும்.
- ★ எண்மாற்றத்தைப் பயன்படுத்தி ஒருங்கிணைப்புகளை வரையறுக்க படத்துடன் அதன் "பாதையின் இயக்கம்" குறைந்தபட்ச சட்ட விகிதம் 16 சட்டங்கள், வினாடி என இருந்தால் மென்மையான தோற்றத்தைக் கொடுக்கும்.
- ★ வினாடிக்கு 25 சட்டங்களைக் கொண்டிருந் தால் இயற்கையான தோற்றத்தைக் கொடுக்கும்.
- ★ x மற்றும் y அச்சுகளுக்கிடையே இருபரிமாண அசைவூட்டலும், x y மற்றும் z ஆகிய மூன்று அச்சுகளுக்கிடையே முப்பரிமாண அசைவூட்டலும் உயிரோட்டம் பெறுகிறது.
- ★ மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட திரையில் ஒரு பொருளை நகர்த்த "பாதை அசைவூட்டலும்" பல பொருள்கள் ஒரே நேரத்தில் நகர்தல் மற்றும் பின்னணியும் நகர்வதற்கு "சட்டக அசைவூட்டலும்" பயன்படுகிறது.

3. அசைவூட்டல் திரைப்பட துறையில் உள்ள வாய்ப்புகள் பற்றி கண்டறியவும்.

- ★ திரைப்படங்கள், தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் ஆகியவற்றில் அசைவூட்டலின் பங்கு இன்றியமையாததாகும்.
- ★ தற்போதைய நிலையில், ஏறக்குறைய ஒவ்வொரு மீடியா நிறுவனமும் அனிமேஷனின் ஏதேனும் ஒரு வடிவத்தைப் பயன்படுத்தி வருகின்றன.
- ★ மீடியாவின் ஆதார அம்சமாக அசைவூட்டல் துறை மாறிவருகிறது.
- ★ அசைவூட்டல் துறையைப் பொருத்தவரை, தற்போது இந்தியா 30 சதவீத வேகத்தில் வளர்ச்சியடைந்து வருகிறது.
- ★ எச்.பி.ஓ தொலைக்காட்சித் தொடர், மார்வெலின் அவேன்ஜர்ஸ் திரைப்பட தொடர் போன்ற சர்வதேச திரைப்பட தொடர் போன்ற சர்வதேச திரைப்படங்களுக்கு "அசைவூட்டல்" பங்கு இன்றியமையாதது.
- ★ அசைவூட்டல் துறையின் தேவை திரைப்படத் துறையில் நாளுக்கு நாள் அதிகரிப்பதன் மூ லம் பல மாணவர்கள் படிப்பில் அதிக ஆர்வம் கொண்டு சேருகின்றனர்.

4. பல்லூடக உருவாக்க குழுவின் பணிகள் மற்றும் பொறுப்புகள் விரிவாக எழுதவும்.

தயாரிப்பு மேலாளர்:

பல்லூடக உருவாக்குதலில் குறித்த நேரத்தில் முழுதரத்துடன் பல்லூடக திட்ட உருவாக்கத்தை வரையறுப்பது மற்றும் ஒருங்கிணைப்பது தயாரிப்பு மேலாளர் பங்கு ஆகும்.

பொருளடக்க வல்லுநர்:

பொருளடக்க வல்லுநர் என்பவர் ஏற்கனவே திட்டமிடப்பட்ட பயன்பாட்டின் பொருளடகத்தைப் பற்றிய அனைத்து ஆராய்ச்சி செயல்பாடுகளையும் செய்வதற்கு பொறுப்பானவர் ஆவார்.

ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்:

ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர் கருத்துக்களை முப்பரிமான சூழல்களில் காட்சிப்படுத்துகிறார்.

உரை பதிப்பாளர்:

பல்லூடக உருவாக்குதலின் பொருளடக்கம் எப்போதும் தர்க்கரீதியான ஓட்டமாக இருத்தல் வேண்டும்.

பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்:

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

கணினி வரைக் கலைஞர்:

நிரலின் வரைகலை கூறுகளான பின்னணி, புல்லட்கள், பொத்தான்கள், பாடப்பதிப்பாய்வு, 3-D பொருள்கள், அசைவூட்டல் மற்றும் சின்னங்கள் ஆகியவற்றைக் கையாளும் பங்கினை கணினி வரைகலை கலைஞர் வகிக்கிறார்,

ஒளி, ஒலிக் காட்சி வல்லுநர்:

எடுத்துரைத்தல் மற்றும் சேமிக்கப்பட்ட ஒளிக் காட்சிகளைப் பல்லூடக நிகழ்த்தலில் கையாளத் தேவைப்படுபவரே ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர் ஆவார்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

கணினி நிரலர்:

கணினி நிரலர் பொருத்தமான மொழியில் குறிமுறை அல்லது ஸ்கிரிப்ட் வரிகளை எழுதுகிறார்.

வலை வல்லுநர்:

ஒரு இணைய வலைப்பக்கத்தை உருவாக்கி அதை பராமரிப்பது வலை வல்லுநரின் பொறுப்பாகும்.

5. பல்லூடக கோப்பில் உள்ள வெவ்வேறு கோப்பு வடிவங்களை விவரிக்கவும்.

உரை வடிவங்கள்:

★ **RTF** (Rich Text Format)

முதன்மைகோப்புவடிவம்RTFமைக்ரோசாப்ட் நிறுவனத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

★ **Plain text** :

பல உரை பதிப்பான்களில் திறக்க, படிக்க மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்ய இவை பயன்படுகிறது.

நிழற்பட வடிவங்கள்:

★ **GIF** (Graphics Interchange Format):

இது ஒரு குறுக்கப்பட்ட நிழற்பட வடிவமாகும்.

★ **JPEG** (Joint Photographic Experts Group):

இது அதிகபட்ச நிழற்பட குறுக்கத்தை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒலி கோப்பு வடிவங்கள்:

★ **WAV** (Waveform Audio File Format):

இது விண்டோஸில் ஒலி கோப்புகளை சேமிக்கும் ஒலி கோப்பு வடிவமாகும்.

★ **MP3** (MPEG layer - 3 format)

இது இசையை சேமிக்கவும் பதிவிறக்கம் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்கள்:

★ **AVI** (Audio/Video Interleave)

இது விண்டோஸிற்கான ஒரு ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவமாகும்.

★ **MPEG** (Moving Pictures Experts & Group) :

இது ஒலி மற்றும் ஒளி பொருளடக்கத்தைத் தேடுவதற்கான தரநிலையாகும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. தகவல் துறையில் ---------- சமீபத்திய செறிவூட்டும் அனுபவமாக மாறி வருகிறது.

அ) பல்லூடகம் ஆ) வலை அனுப்புதல்
இ) வரை தொகுப்பு ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : அ) பல்லூடகம்

2. பல்லூடகம் ---------- முக்கிய கூறுகளைக் கொண்டது.

அ) 2 ஆ) 3 இ) 4 ஈ) 5

விடை : ஈ) 5

3. பல்லூடகத்தின் அடிப்படைக் கூறு ---------- ஆகும்.

அ) உரை ஆ) அசைவூட்டல்
இ) ஒலி ஈ) ஒளி

விடை : அ) உரை

4. உரைகளின் இரு வகைகள் ---------- மற்றும் ----------

அ) நிலையான உரை மற்றும் மீ உரை
ஆ) தன்மையான உரை மற்றும் மாற்றமடையும் உரை
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விடை : அ) நிலையான உரை மற்றும் மீ உரை

5. ஒரு ---------- என்பது முனையங்கள் கொண்ட ஒரு அமைப்பு.

அ) நிலையான உரை
ஆ) மீ உரை
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுவுமில்லை

விடை : ஆ) மீ உரை

6. ஒவ்வொரு படப்புள்ளிப்பு (PIXEL) எத்தனை நிறங்களைக் கொண்டது?

அ) இரண்டு
ஆ) இரண்டு (அல்லது) அதற்கு மேல்
இ) ஒன்று
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

7. வெக்டர் படங்கள் எவற்றை உருவாக்கப் பயன்படுகின்றன?

அ) வரிகள் ஆ) செவ்வகங்கள்
இ) வட்டங்கள் ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஆ) செவ்வகங்கள்

8. பல்லூடக பயன்பாடுகளில் கீழ்கண்டவற்றில் எது சக்தி வாய்ந்ததாகக் கருதப்படுகிறது?

அ) ஒளிக்காட்சி குறுக்கம்
ஆ) ஒளிக்காட்சி உட்பொதித்தல்
இ) ஒளிக்காட்சி திரையிடல்
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஆ) ஒளிக்காட்சி உட்பொதித்தல்

9. ---------- என்பது வெவ்வேறு இடங்களில் உள்ள இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட பங்காளர்களுக்கிடையே கலந்துரையாடலை நடத்தி அதனை ஒலி மற்றும் ஒளி தரவுகளை கணினி வலையமைப்பு மூலம் அனுப்பும் ஒரு செயலாகும்.

அ) ஒளிக்காட்சி கலந்துரையாடல்
ஆ) வலை ஒளிபரப்பு
இ) வலை தொகுப்பு
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : அ) ஒளிக்காட்சி கலந்துரையாடல்

10. ---------- என்பது பயனர்கள், தொடுதிரை மூலம் தகவல்களை பெற அனுமதிக்கும் ஒரு பல்லூடக கணிப்பொறியாகும்.

அ) தானியங்கு சேவை வழங்கி
ஆ) மாயா
இ) PHP
ஈ) பைத்தான்

விடை : அ) தானியங்கு சேவை வழங்கி

11. பல்லூடக தானியங்கு சேவை வழங்கி கீழ்கண்டவற்றில் எங்கே பயன்படுகிறது?

அ) நூலகம்
ஆ) தொடர்வண்டி நிலையம்
இ) விமான நிலையம்
ஈ) கல்லூரிகள்

விடை : அ) நூலகம்

12. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பல்லூடக உருவாக்க குழுவின் பணி இல்லை?

அ) உரை பதிப்பாளர்
ஆ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
இ) பொருளடக்க வல்லுநர்
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

13. முதன்மை கோப்பு வடிவம் (RTF) ---------- ஆம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அ) 1989 ஆ) 1999 இ) 1997 ஈ) 1987

விடை : ஈ) 1987

14. முதன்மை கோப்பு வடிவம் ---------- நிறுவனத்தால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டது.

அ) Microsoft ஆ) Oracle
இ) Apple ஈ) Google

விடை : அ) Microsoft

15. பொருத்துக:

Notepad	-	1. UNIX, LINUX
Gedit or nano	-	2. Mac OSX
Text edit	-	3. Windows

சரியான வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

அ) 3 1 2 ஆ) 1 2 3 இ) 2 3 1 ஈ) 3 2 1

விடை : அ) 3 1 2

16. அதிக தெளிவுதிறன் அல்லது பெரிய நிழற் படங்களுக்கு ---------- பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அ) TIFF ஆ) GIF இ) BMP ஈ) JPEG

விடை : இ) BMP

17. அதிக அளவில் கணினி வண்ண நிழற் படங்களுக்கு மற்றும் பிண்ணணிக்கு ---------- கோப்புகள் பயன்படுகின்றன.

அ) TIFF ஆ) GIF இ) BMP ஈ) JPEG

விடை : ஆ) GIF

18. ---------- ஒரு இலவச மற்றும் திறந்த மூல கொள்கலன் வடிவமாகும்.

அ) WAV ஆ) GIF இ) OGG ஈ) JPEG

விடை : இ) OGG

19. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது ஆப்பிள் நிறுவனத்தால் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது?

அ) WAV ஆ) GIF இ) OGG ஈ) AIFF

விடை : ஈ) AIFF

20. ---------- வடிவம் இணையத்தில் ஒலியின் ஓட்டத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்டதாகும்.

அ) WAV ஆ) RA இ) OGG ஈ) AIFF

விடை : ஆ) RA

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

21. AVI ஒரு ---------- க்கான ஒரு ஒலிக்காட்சி கோப்பு வடிவமாகும்.

அ) WAV ஆ) macOS
இ) Linux ஈ) Android

விடை : ஆ) macOS

22. பல்லூடகத்தை உருவாக்கும் செயலானது -------- ஐ தொடக்கப்புள்ளியாக கொண்டுள்ளது.

அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்
ஆ) திட்டவடிவமைப்பு
இ) முன் உருவாக்குதல்
ஈ) வரவு - செலவு திட்டமிடல்

விடை : அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்

23. பதிப்புரிமை பிரச்சனைகள் ---------- படிநிலையில் கருத்தில் கொள்ளப்படுகிறது.

அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்
ஆ) திட்டவடிவமைப்பு
இ) முன் உருவாக்குதல்
ஈ) வரவு - செலவு திட்டமிடல்

விடை : அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்

24. அனைத்து பல்லூடக திட்டங்களுக்கும் ---------- படிநிலை மூலமாக கணக்குகள் தோரயமாகக் கணக்கிடப்படுகிறது.

அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு மற்றும் திட்டமிடல்
ஆ) திட்ட வடிவமைப்பு
இ) முன் உருவாக்குதல்
ஈ) வரவு - செலவு திட்டமிடல்

விடை : ஈ) வரவு - செலவு திட்டமிடல்

25. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பல்லூடக உருவாக்க குழுவின் பணி இல்லை?

அ) உரை பதிப்பாளர்
ஆ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
இ) பொருளடக்க வல்லுநர்
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

26. ---------- படிநிலையில் பின்னணி இசை தேர்ந்தெடுத்தல், ஒலிப்பதிவு போன்ற செயல்பாடுகள் நடைபெறுகிறது.

அ) சோதித்தல்
ஆ) உருவாக்குதல்
இ) பல்லூடக திட்டத்தை வழங்குதல்
ஈ) ஆவணப்படுத்துதல்

விடை : ஆ) உருவாக்குதல்

27. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது ஆவணப்படுத்துதல் படிநிலைக்கு தொடர்புடையவை?

அ) தொடர்பு விவரங்கள்
ஆ) மின்னஞ்சல் முகவரி
இ) தொலைபேசி எண்கள்
ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

28. ---------- என்பவர் ஏற்கனவே திட்டமிடப்பட்ட பயன்பாட்டின் பொருளகத்தைப் பற்றிய அனைத்து ஆராய்ச்சி செயல்பாடுகளைச் செய்வதற்கு பொறுப்பானவர்.

அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
ஆ) தயாரிப்பு மேலாளர்
இ) தொகுப்பாளர்
ஈ) பொருளடக்க வல்லுநர்

விடை : ஈ) பொருளடக்க வல்லுநர்

29. ---------- கருத்துக்களை முப்பரிமாண சூழல்களில் காட்சிப்படுத்துகிறார்.

அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
ஆ) தயாரிப்பு மேலாளர்
இ) தொகுப்பாளர்
ஈ) பொருளடக்க வல்லுநர்

விடை : அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்

30. ---------- பல்லூடகத்தின் அனைத்து அடிப்படைத் தொகுதிகளை ஒருங்கிணைப்பார்.

அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
ஆ) பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்
இ) தொகுப்பாளர்
ஈ) வலை வல்லுநர்

விடை : ஆ) பல்லூடக வடிவமைப்பாளா

31. ஒரு இணைய வலைப்பக்கத்தை உருவாக்கி அதை பராமரிப்பது ---------- பொறுப்பாகும்.

அ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
ஆ) பல்லூடக வடிவமைப்பாளர்
இ) தொகுப்பாளர்
ஈ) வலை வல்லுநர்

விடை : ஈ) வலை வல்லுநர்

32. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது நிழற்படவடிவமில்லை?

அ) HDR ஆ) PICT இ) PCX ஈ) RTF

விடை : ஈ) RTF

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

33. ---------- ல் MPEG-21 பல்லூடக கட்டமைப்பு பற்றிய ஆய்வைத் தொடங்கியது.

அ) 2000 ஆ) 2001
இ) 2002 ஈ) 2003

விடை : அ) 2000

34. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பல்லூடக கூறு இல்லை?

அ) உரை ஆ) நிழற்படம்
இ) ஒலி ஈ) தரவுதளம்

விடை : ஈ) தரவுதளம்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. பல்லூடக என்ற கூறு ---------- சொற்களைக் கொண்டுள்ளது. **விடை : 2**
2. பல்லூடகம் (multimedia) என்னும் சொல் ---------- + ----------
   விடை : multi+media (பல்லூடகம்)
3. பிட்மேப் என்பது ---------- என்று அழைக்கப் படும். **விடை : படப்புள்ளி (pixel)**
4. ---------- படங்களின் கோப்பு அளவை குறைக்கப் பயன்படுகிறது.
   விடை : குறுக்க நுட்பம்
5. ஒளிக்காட்சி ---------- வகைப்படும். **விடை:2**
6. --------- மற்றும் --------- என ஒளிக்காட்சியை இரு வகைப்படுத்தலாம்.
   விடை : ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி மற்றும் இலக்க ஒளிக்க! ாட்சி
7. ---------- என்பது ஒலி அளவின் அளவீடு ஆகும்.
   விடை : டெசிபல்
8. ---------- என்பது இலக்க ஒலி ஆகும்.
   விடை : மாதிரி ஒலி
9. ---------- ஐ எடுத்து, ஒவ்வொரு n^{th} நொடிப்பொழுதையும் பிட் (Bit) அல்லது பைட் (Byte) களில் இலக்க தகவல்களாகச் சேமிக்கப் படுகிறது.
   விடை : மாதிரி ஒலி
10. ---------- என்பது எந்தவொரு மொழியிலும் உள்ள அர்த்தமுள்ள பேச்சாகும்.
   விடை: ஒலி
11. பதிவு செய்யப்பட்ட நிகழ்வு, காட்சி போன்றவற்றைக் காண்பித்தலை ---------- என்கிறோம்.
   விடை : ஒளிக்காட்சி
12. பல்லூடக பயன்பாடுகளில் தகவலைத் தெரிவிக்க சக்திவாய்ந்த வழி ---------- ஆகும்.
   விடை : உட்பொதிந்த ஒளிக்காட்சி
13. ஒளிக்காட்சி ---------- மற்றும் ---------- ஒப்புமைஒளிக்காட்சிஎனஇருவகைப்படுத்தலாம்.
   விடை : கலப்பு மற்றும் கூறு
14. பிரகாசம், நிறம் மற்றும் ஒத்திசைவைக் கொண்டது ---------- ஒளிக்காட்சி ஆகும்.
   விடை : கலப்பு ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி
15. ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி பதிவு நாடா வடிவமான ---------- மற்றும் ---------- ல் பயன்படுத்தப்பட்டது.
   விடை : Betamax மற்றும் VHS
16. ----------கோப்புகளைபலஉரைபதிப்பான்களில் திறக்கலாம், படிக்கலாம் மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்யலாம். **விடை : Plain text**
17. முதன்மை கோப்பு வடிவம் ---------- நிறுவனத்தால் பிரசுரிக்கப்பட்டது.
   விடை : மைக்ரோசாப்ட்
18. RTF, ---------- ஆம் ஆண்டு பிரசுரிக்கப்பட்டது.
   விடை : 1987
19. மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கான அசல் மற்றும் பிரபலமான வழி ---------- ஆகும்.
   விடை : Plain text
20. தொடக்கத்தில் ---------- வடிவமானது விண்டோஸ் 3.1 ல் பயன்படுத்தப்பட்டது.
   விடை : BMP
21. குறைந்த அளவு வண்ணங்களைப் பயன்படுத்தும் வரைகலைக்கு ---------- கோப்பு வடிவம், மிகச்சிறந்த பொருத்தமாகும்.
   விடை : GIF
22. ---------- அதிகபட்ட நிழற்பட குறுக்கத்தை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
   விடை : JPEG
23. ---------- வடிவம், GIF வடிவத்திற்கு மாற்றமாக செயல்படுகிறது. **விடை : PNG**

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

24. ---------- விண்டோஸின் குறுக்கப்படாத ஒலி கோப்புகளைச் சேமிக்கும் மிகவும் பிரபலமான ஒலி கோப்பு வடிவமாகும். **விடை : WAV**

25. இசையை சேமிக்கவும், பதிவிறக்கம் செய்யவும் மிக பிரபலமான வடிவம் ---------- வடிவமாகும்.

விடை : MPEG-layer3(or) mp3

26. ---------- வடிவம், சிறந்த ஓட்டத்தினை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட "இலவச திறந்த மூல கொள்கலன்" ஆகும்.

விடை: OGG

27. **Apple** நிறுவனம் பயன்படுத்தும் தரமான ஒலி வடிவம் ---------- ஆகும்.

விடை : AIFF

28. ---------- வடிவம் இணையத்தில் ஒலியின் ஓட்டத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்டதாகும்.

விடை : RA

29. AVI ஒளிக்காட்சி வடிவம் ---------- நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்டது.

விடை : விண்டோஸ்

30. ---------- கணினிகள் மற்றும் மின்னனு கருவிகளுக்காக உருவாக்கப்பட்ட தரமான தொடர்பு கருவியாகும்.

விடை : MIDI

விரிவாக்கங்கள்

TIFF	Tagged Image File Format
JPEG	Joint Photographic Experts Group
MIDI	Musical Instrument Digital Identifier
RTF	Rich Text Format
BMP	Bitmap
GIF	Graphics Interchange Format
TGA	Tagra
PNG	Portable Network Graphics
WAV	Waveform Audio File Format
MP3	MPEG Layer-3 Format
AIFF	Audio Interchange File Format
WMA	Windows Media Audio
RA	Real Audio Format
AVI	Audio Video Interleave
MPEG	Moving Pictures Experts Group
ISO	International Standard Organization
LAN	Local Area Network
EDUSAT	Education Satellite
DIB	Device Independent Bitmap
DRM	Digital Right Management

கூற்றும் காரணங்களும்

1. **கூற்று : பல்லூடகம் எனும் சொல் 'பல' (multi) மற்றும் ஊடகம் (media) என இரண்டு சொற்களை உள்ளடக்கியது.**

காரணம் : இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஊடகங்களை ஒரே ஊடகத்தில் ஒரே தகவல் தொகுப்பில் ஒன்றிணைக்கிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

2. **கூற்று : பல்லூடகத்தின் அடிப்படைக் கூறு உரை ஆகும்.**

காரணம் : உரை நிலையான உரை, மீஉரை என இரு வகைப்படும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

3. **கூற்று : ஒரு தலைப்பில் சொல் மாறாமல் இருந்தால் அது நிலையான உரை ஆகும்.**

காரணம் : நிலையான உரையில் சொற்கள் தகவலை வழங்கும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

4. கூற்று : மீஉரை என்பது முனையம், உரை மற்றும் முனையங்களுக்கிடையேயான இணைப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.

காரணம் : மீஉரை தொடர் வரிசையற்ற முறையில் உரையை அணுகுவதற்கு பயனர் பின்பற்றத் தேவையான பாதையை வரையறுக்கும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

5. கூற்று : பல்லூடகத்தில் படங்கள் முக்கிய கூறாக செயல்படுகின்றன.

காரணம் : கணினியில் படங்களை மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

6. கூற்று : கணினியில் படங்களை பிட்மேப் படங்கள் என்றும் வெக்டர் படங்கள் என்றும் இரு வகையில் உருவாக்கலாம்.

காரணம் : கணினியில் பொதுவாக படங்கள் சேமிக்கும் வடிவம் பிட்மேப் வடிவங்கள் எனவும், வரையும் கூறுகளை உருவாக்கும் வடிவம் வெக்டர் வடிவம் எனவும் அழைக்கப்படும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

7. கூற்று : படத்தைக் குறிக்க ஒப்பீட்டளவில் சிறிதளவு தரவு தேவைப்படும்.

காரணம் : ஒப்பீட்டளவில் மூலம் படத்தை சேமிக்க அதிக அளவு நினைவகம் தேவைப்படும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

8. கூற்று : அசைவூட்டல் குறைந்த பட்சம் 16 சட்டங்கள், விநாடி என இருந்தால் மென்மையான தோற்றத்தைக் கொடுக்கும்.

காரணம் : இயற்கையான தோற்றத்திற்கு குறைந்தபட்சம் 25 சட்டங்கள் இருத்தல் வேண்டும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :ஈ) கூற்றும்காரணமும்சரியே,ஆனால்காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

9. கூற்று : மாறாத பின்னணியைக் கொண்ட அசைவூட்டல் பாதை அசைவூட்டலாகும்.

காரணம் : பின்னணியும் பொருட்களும் ஒரே சமயத்தில் நகர்வதற்கு அனுமதிக்கும் அசைவூட்டல் சட்டக அசைவூட்டலாகும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

10. கூற்று : ஒலி என்பது எந்தவொரு மொழியிலும் உள்ள அர்த்தமுள்ள பேச்சாகும்.

காரணம் : ஒலி இசையின் இன்பம், சிறப்பு தாக்கங்கள் போன்றவற்றை வழங்குகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

11. கூற்று : ஒலியை "டெசிபல்" என்ற அளவீடு மூலம் நிர்ணயிக்க முடியும்.

காரணம் : டெசிபல் ஒலி அழுத்த நிலையை விளக்குகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை :இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

12. கூற்று : பதிவு செய்யப்பட்ட நிகழ்வு, காட்சி போன்றவற்றைக் காண்பித்தலை ஒளிக்காட்சி என்கிறோம்.

காரணம் : ஒளிக்காட்சியை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கலாம்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே ,ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

13. கூற்று : ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி மற்றும் இலக்க ஒளிக்காட்சி என ஒளிக்காட்சியை இரு வகைப்படுத்தலாம்.

காரணம் : கணினி சாரா தரவுகள் இலக்க ஒளிக்காட்சியிலும் பயன்படுகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

14. கூற்று : ஒப்புமை ஒளிக்காட்சியை கலப்பு (composite) ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி, கூறு ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி என இரு வகைப்படுத்தலாம்.

காரணம் : கலப்பு ஒப்புமை ஒளிக்காட்சி அனைத்து ஒளிக்காட்சி கூறுகளையும் இணைக்கும் ஒரு சமிக்ஞை ஆகும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

15. கூற்று : RTF என்பது ஒரு முதன்மை கோப்பு வடிவமாகும்.

காரணம் : RTF கோப்பு 1987-ம் ஆண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

16. கூற்று : Plain text கோப்புகளை பல உரை பதிப்பான்களிலும் திறக்கலாம்.

காரணம் : Plain text கோப்புகளை படிக்க இயலாது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

17. கூற்று : TIFF என்பதன் விரிவாக்கம் Tagged Image File Format

காரணம் : TIFF குறிப்பிட்ட மென்பொருள் தொகுப்பை மட்டுமே ஆதரிக்கிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

18. கூற்று : BMP வடிவம் DIB க்கு மாற்றமான வடிவமாகும்.

காரணம் : DIB கோப்புகளை பல்வேறு சாதனங்களில் காண்பிக்க உதவுகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

19. கூற்று : GIF என்பது குறுக்கப்பட்ட நிழற்பட வடிவமாகும்.

காரணம் : GIF வடிவம் 18-ம் பிட் வண்ண தேடல் அட்டவணையைப் பயன் படுத்துகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

20. கூற்று : JPEG அதிகபட்ச நிழற்பட குறுக்கத்தை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

காரணம் : JPEG வடிவம் எழுத்துமுறை, உயிரோட்டமான வரைதல் அல்லது எளிய கேலிச்சித்திரங்களில் அதிக அளவில் செயல்படும்.

அ)கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ)கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

1. அ) GIF ஆ) TIFF இ) JPEG ஈ) MPEG
விடை : ஈ) MPEG

2. அ) AVI ஆ) RA இ) OGG ஈ) WMA
விடை : அ) AVI

3. அ) Mp3 ஆ) MPEG இ) mp4 ஈ) AVI
விடை : அ) Mp3

4. அ) WMA ஆ) AIFF இ) WMV ஈ) Mp3
விடை : ஈ) Mp3

5. அ) BMP ஆ) PNG இ) TGA ஈ) OGG
விடை : ஈ) OGG

6. அ) ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி வல்லுநர்
ஆ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர்
இ) கணினி நிரலர்
ஈ) தயாரிப்பு மேலாளர்
விடை : ஈ) தயாரிப்பு மேலாளர்

7. அ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு
ஆ) திட்டமிடல்
இ) சோதித்தல்
ஈ) உருக்குலைத்தல்
விடை : ஈ) உருக்குலைத்தல்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

8. அ) வன்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல்
ஆ) மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல்
இ) பொருளடகத்தை வரையறுத்தல்
ஈ) அமைப்பை வரைதல்

விடை : ஈ) அமைப்பை வரைதல்

9. அ) Flash ஆ) Picasa
இ) Photo shop ஈ) Text edit

விடை : ஈ) Text edit

10. அ) Note pad ஆ) Getit
இ) Paint ஈ) Nano

விடை : இ) Paint

11. அ) Vector images ஆ) Still images
இ) Raster images ஈ) Bitmap images

விடை : ஆ) Still images

12. அ) Video ஆ) Animation
இ) Text ஈ) Audio

விடை : இ) Text

13. அ) Video ஆ) Audio
இ) Graphics ஈ) Animation

விடை : இ) Graphics

14. அ) ஒலி ஆ) படப்புள்ளி
இ) டெசிபல் ஈ) வால்யூம்

விடை : இ) டெசிபல்

15. அ) உரை பதிப்பாளர் ஆ) வலை வல்லுநர்
இ) பொருளாதார நிபுனர் ஈ) இயக்குநர்

விடை : ஈ) இயக்குநர்

தவறான ஜோடிகளை தேர்வு செய்க

1. அ) JPEG, MPEG
ஆ) செவ்வக படங்கள், வெக்டர் படங்கள்
இ) பாதை அசைவூட்டல் , சட்டக அசைவூட்டல்
ஈ) மீவுரை, நிலையான உரை

விடை : அ) JPEG, MPEG

2. அ) வன்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல், மென்பொருள் தேர்ந்தெடுத்தல்
ஆ) கருத்துரு பகுப்பாய்வு, திட்டமிடல்
இ) CD, DVD
ஈ) EDUSAT, Facebook

விடை : ஈ) EDUSAT, Facebook

3. அ) வரைபடங்கள், அட்டவணைகள்
ஆ) RAM, மையச்செயலகம்
இ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர், இயக்குநர்
ஈ) திட்டமிடல் , வடிவமைத்தல்

விடை : இ) ஸ்கிரிப்ட் எழுத்தாளர், இயக்குநர்

4. அ) Netscape, Mozilla
ஆ) Motorola , Opera
இ) GIF, JPEG
ஈ) பிட் மேப் படம், செவ்வக படம்

விடை : ஆ) Motorola , Opera

5. அ) CD, DVD
ஆ) மையச்செயலகம், நிரலர்
இ) அலைகற்றை, பல்லூடக திட்டத்தை வழங்குதல்
ஈ) வரவு, செலவு மேலாண்மை, தயாரிப்பு மேலாளர்

விடை : ஆ) மையச்செயலகம், நிரலர்

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. பல்லூடகம் என்ற சொல்லை வரையறு.

பல்லூடகம் (multimedia) என்ற சொல் 'பல' (multi) 'ஊடகம்' (media) என இரண்டு சொற்களை உள்ளடக்கியது. அதாவது ஊடகங்களின் பல வடிவங்களை ஒன்றாக இணைக்கிறது.

2. பல்லூடகம் வழங்கும் சேவையை எழுதுக.

சேமித்தல், தகவல் தொடர்பு, வழங்கல் மற்றும் உரை, ஒளி, நிழற்படம், வரைகலை மற்றும் ஒலி ஆகியவற்றின் உள்ளீடு - வெளியீடு ஊடாடுதல் போன்ற சேவைகளையும் வழங்குகிறது.

3. நிலையான உரை சிறுகுறிப்பு தருக.

ஒரு தலைப்பிலோ அல்லது ஒரு வரியிலோ அல்லது ஒரு பத்தியிலோ, உரை அல்லது சொல் மாறாமல் இருந்தால் அது நிலையான உரை ஆகும்.

4. மீவுரை சிறுகுறிப்பு தருக.

மீவுரை என்பது முனையம், உரை மற்றும் முனையங்களுக்கிடையேயான இணைப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும் அமைப்பாகும்.

5. படங்களின் இரு வகைகளை எழுதுக.

பிட் மேப் (bitmap) அல்லது செவ்வக படம் (raster images) மற்றும் வெக்டர் படம் (vector images) என இரு வகையில் உருவாக்கலாம்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

6. பல்லூடக தானியங்கு சேவை வழங்கி பயன்களை எழுதுக.

தானியங்கு சேவை வழங்கி என்பது பயனர்கள் தொடுதிரை மூலம் தகவல்களை பெற அனுமதிக்கும் ஒரு பல்லூடக கணிப்பொறியாகும். இது பொதுவாக விமான நிலையங்கள் மற்றும் பிற பொது இடங்களில் திசைகள் மற்றும் சில அவசியமான தகவல்களை பயனருக்கு வழங்க உதவுகின்றது.

7. வலை ஒளிபரப்பு என்றால் என்ன?

நிகழ் நேர நிகழ்ச்சிகளை இணையத்தின் மூலம் நேரடியாக ஒளிபரப்பு செய்வது வலை ஒளிபரப்பு எனப்படும்.

8. ஒளிக்காட்சி கலந்துரையாடல் - சிறு குறிப்பு எழுதுக.

ஒளிக்காட்சி கலந்துரையாடல் என்பது வெவ்வேறு இடங்களில் உள்ள இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட பங்காளர்களுக்கிடையே கலந்துரையாடலை நடத்தி அதனை ஒலி மற்றும் ஒளி தரவுகளை கணினி வலையமைப்பு மூலம் அனுப்பும் ஒரு செயலாகும்.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. பாதை அசைவூட்டல் மற்றும் சட்டக அசைவூட்டல் ஒப்பிடுக.

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.

2. பல்வேறு வகையான ஒலி கோப்பு வடிவங்களை பற்றி விவரி.

- ★ இசையை சேமிக்கவும் பதிவிறக்கம் செய்யவும் மிகவும் பிரபலமான வடிவம் MPEG Layer - 3 வடிவமாகும்.
- ★ சிறந்த ஓட்டத்தினை அடைவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட இலவச திறந்த மூல கொள்கலன் (container) வடிவமாகும்.

3. உரை வடிவங்களை விவரி.

RTF

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

Plain text

Plain text கோப்புகள் பல உரை பதிப்பான்களில் திறக்கலாம், படிக்கலாம் மற்றும் பதிப்பாய்வு செய்யலாம். note pad (windows), getit அல்லது nanp (UNIX linux) Text edit (Mac Os) போன்றவை பொதுவாக பயன்படுகிறது. பிற கணினி நிரல்களும் plain text-ஐ படிக்கவும் மற்றும் தருவிக்கவும் முடியும். மின்னஞ்சலை அனுப்புவதற்கான அசல் மற்றும் பிரபலமான வழி plain text ஆகும்.

4. இலக்க ஒளிக்காட்சி வடிவங்களை விவரி.

AVI (Audio/Video Interleave) :

இது ஒரு விண்டோஸிற்கான ஒரு ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவமாகும். இங்கு ஒலி மற்றும் படத்தின் கூறுகளைக் கோப்பில் மாற்று நெடுவரிசை தொகுப்பில் ( ) சேமிக்கப்படுகிறது.

MPEG (Moving Picture Experts Group)

MPEG என்பது இலக்க ஒளிக்காட்சி மற்றும் ஒலி குறுக்கத்தை ISO (International Standards Organization) குழுவினரால் உருவாக்கப்படும் ஒரு தர நிலை ஆகும். இந்த குழுவினர் மற்றும் MP3 ஆகியவற்றுக்கு அடிப்படை தரநிலையாகும்.

5. இலக்க பல்லூடக நூலகங்களின் - சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

இலக்க பல்லூடக நூலகங்கள்
(Digital Muitimedia Libraries)

இலக்க வடிவத்தில் உள்ள தகவலானது இலக்க நூல்கள், ஸ்கேன் செய்யப்பட்ட நிழற்படங்கள், வரைகலை மற்றும் இலக்க முறைக்கப்பட்ட ஒலி - ஒளி பதிவுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. தொடக்கத்தில் இலக்க நூலக திட்டமானது (Digital Libary) உரை வடிவத்திலான தரவினை மட்டுமே அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. பிறகு இது பிற பல்லூடகக் கூறுகளான நிழற்படங்கள், ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சி பதிவுகள் ஆகிய

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

அனைத்தையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு இலக்க நூலகத்தினை தொகுப்பின் கீழ் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டது.

6. உள்ளமைவு பல்லூடக வளங்கள் உருவாக்கம் மற்றும் மின்பதிப்பகம் - சிறு குறிப்பு வரைக.

உள்ளமைவு பல்லூடக வளங்கள் உருவாக்கம் மற்றும் மின்பதிப்பகம்

- ★ பெரும்பான்மையான நூலகங்கள் உள்ளமைவாக பல்லூடக வளங்களை பெரிய அமைப்பதற்கு சேவை வழங்குவதற்காக உருவாக்குகின்றன.
- ★ CD / DVD மற்றும் அதனை எழுதும் சாதனங்களின் அறிமுகமானது ஆவணங்களைச் சேமித்தல் (or) பெறுவதில் நூலங்கள் சந்திக்கும் சில பிரச்சனைகளுக்கு தீர்வினைக் கண்டுள்ளன.
- ★ CD எழுதும் சாதனத்துடன் கூடிய பல்லூடக கருவிகள் பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து வரும் தகவல்களை பதிப்பித்தலை எளிதாக்கி உள்ளன.
- ★ இது நூலக பயனர்களுக்கு பயன்படுத்துவதற்கு எளிதாகவும் ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடிய வகையிலும் உள்ளது.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. பல்லூடக பயன்படுகளை விரிவாக விவரி.

கல்வி (Education)

பாரம்பரிய கற்பித்தல் முறைக்கு பதிலாக சிறந்த மாற்று முறையினை வழங்குவதில் பல்லூடகம் முக்கிய பங்கு ஆற்றுகின்றது. இது மாணவர்களை, அசைவூட்டல் (Animation) மூலம் பல்வேறு கருத்துருக்களை (concepts) பற்றி ஆய்வு செய்யவும், மற்றும் கற்றுகொள்ளவும் அனுமதிக்கின்றது.

பொழுதுபோக்கு (Entertainment)

பொழுதுபோக்கு தொழில் துறையில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றத்திற்கு பல்லூடக தொழில்நுட்பம் முக்கிய காரணமாகும். இந்த தொழில் நுட்டாமானது வானொலி, தொலைக்காட்சி, ஆன்லைன் விளையாட்டு, தேவைப்படும் ஒளிக்காட்சி போன்ற அனைத்து வகையான பொழுதுபோக்கு அம்சங்களில் தேவைப்படுகின்றது.

வணிக அமைப்பு (Business systems)

பல்லூடக வணிகப் பயன்பாடுகள் வழங்குதல், பயிற்சி, இணைய நெறிமுறை போன்றவற்றை உள்ளடக்கிறது. சந்தைபடுத்தல் மற்றும் விளம்பர நிறுவனங்கள் அசைவூட்ட தொழில்நுட்பத்தை வியாபார முன்னேற்றத்திற்காக பயன்படுத்துகின்றனர்.

மருத்துவ சேவைகள் (Medical services)

பல்லூடகத்தின் வளர்ச்சியினரால் மருத்துவ சேவைகளும் வியத்தகு முறையில் வளர்ச்சி அசைந்துள்ளன.

பொது இடங்கள் (Public Places)

தொழில் கண்காட்சி, நூலங்கள், இரயில் நிலையங்கள், அருங்காட்சியம், பெரிய கடைகள் ,விமான நிலையங்கள் உணவகங்கள் மற்றும் கண்காட்சி போன்ற பொது இடங்களில் பல்லூடகமானது தானியங்கு சேவை வழங்கி (kiosks) வடிவத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பல்லூடகத் கலந்துரையாடல் (Multimedia Conferencing)

பல்லூடகக் கலந்துரையாடல் அல்லது ஒளிக்காட்சி கலந்துரையாடல் என்பது ஒரு அமைப்பாகும். இதில் பங்கேற்கும் பயனர்கள் வெவ்வேறு இடங்களிலிருந்தாலும் ஒரே அறையில் அமர்ந்து ஆலோசிப்பதை போன்று நேருக்கு நேராக கலந்துறையாட முடியும்.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 2 அடோப் பேஜ்மேக்கர்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

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) page maker
   இ) maya ஈ) flash
   விடை : ஆ) page maker

3. எந்த பட்டியில் new கட்டளை இடம் பெற்றுள்ளது?
   அ) file menu ஆ) edit menu
   இ) layout menu ஈ) type menu
   விடை : இ) layout menu

4. Page Maker சன்னல் திரையில் கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியில் இருக்கும் பகுதி ---------- என அழைக்கப்படும்.
   அ) Page ஆ) Paste board
   இ) Black board ஈ) Dash board
   விடை : ஆ) Paste board

5. Page Maker 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.
   அ) text tool ஆ) line tool
   இ) zoom tool ஈ) hand tool
   விடை : இ) zoom tool

7. பெட்டிகள் வரைவதற்கு பயன்படும் கருவி -------.
   அ) line ஆ) ellipse
   இ) rectangle ஈ) text
   விடை : இ) rectangle

8. Place கட்டளை ---------- பட்டியில் இடம் பெற்றிருக்கும்.
   அ) file ஆ) edit
   இ) layout ஈ) window
   விடை : அ) file

9. முழு ஆவணத்தை தேர்ந்தெடுக்க விசைப்பலகையில் ---------- குறுக்கு வழி சாவி சேர்மானத்தை அழுத்த வேண்டும்.
   அ) ctrl+a ஆ) ctrl+b
   இ) ctrl+c ஈ) ctrl+d
   விடை : அ) ctrl+a

10. எழுத்து வடிவூட்டல் கீழக்கண்டவற்றில் எந்த பண்புகளைப் பெற்றிருக்கும்?
    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 Page Maker இல் ஆவணத்தை அச்சிடப் பயன்படும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழி ---------.
    அ) ctrl+a ஆ) ctrl+p
    இ) ctrl+c ஈ) ctrl+v
    விடை : ஆ) ctrl+p

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

13. அடோப் பேஜ்மேக்கர் என்பது ---------- மென்பொருளாகும்.

விடை : பக்க வடிவமைப்பு

14. ---------- பட்டை பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தின் மேல் பகுதியில் இருக்கும்.

விடை : தலைப்புப் பட்டை

15. ஆவணத்தை மேலும் கீழுமாகவும், இடது மற்றும் வலது புறமாகவும் நகர்த்துவதை ---------- என்கிறோம்.

விடை : scrolling

16. ---------- கருவி வட்டம் வரைவதற்கு பயன்படுகிறது.

விடை : எலிப்ஸ் டூல்

17. ---------- பட்டியைக் கிளிக் செய்து insert pages விருப்பத்தைப் பெறலாம்.

விடை : வடிவமைப்பு

18. பொருத்துக.

அ) Cut	-	1. ctrl + z
ஆ) Copy	-	2. ctrl + v
இ) Paste	-	3. ctrl + x
ஈ) Undo	-	4. ctrl + c

விடை : அ-3 ஆ-4 இ-2 ஈ-1

19. கீழ்க்கண்டவற்றில் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

1. adobe pagemaker, quark express, adobe in design, audacity
2. file, edit, layout, type, zip
3. pointer tool, line tool, hide tool, hand tool,
4. bold, italic, portrait, underline.

விடை : 1. audacity 2. zip 3. hide tool 4. portrait

20. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடு.

அ) சுட்டியின் மூலம் மட்டுமே உரையை தேர்ந்தெடுக்க முடியும்.

ஆ) சுட்டி மற்றும் விசைப்பலகையின் மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க முடியும்.

இ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publishing.

ஈ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publication.

விடை : இ) DTP என்பதன் விரிவாக்கம் Desktop Publishing.

21. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான இணையைத் தேர்ந்தெடு.

1. அ) edit cut ஆ) edit new
2. அ) undo copy ஆ) undo redo

விடை : 1-அ 2-ஆ

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. Desktop Publishing எனறால் என்ன?

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

2. DTP மென்பொருள்களுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

★ அடோப் பேஜ்மேக்கர் (Adobe Pagemaker)

★ அடோப் இன்டிசைன் (Adobe Indesign)

★ குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ் (Quark Express) போன்றவை.

3. பேஜ்மேக்கர் மென்பொருளை திறப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கூறு.

விண்டோஸ் 7 இயக்க அமைப்பில் Start > All Programs > Adobe > Page maker 7.0 > Adobe Page maker 7.0 என்ற வரிசையில் கிளிக் அடோப் பேஜ்மேக்கரைத் திறக்கலாம்.

4. பேஜ்மேக்கர் மென்பொருளில் ஒரு புதிய ஆவணத்தை எவ்வாறு திறக்கலாம்?

புதிய ஆவணத்தை உருவாக்க,

★ பட்டிப்பட்டையில் File > New என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும் அல்லது விசைப்பலகை மூலம் Ctrl+N என்பதை அழுத்த வேண்டும்.

★ இந்த உரையாடல் பெட்டியில் புதிய ஆவணத்திற்குத் தேவையான அளவுகளை உள்ளீடு செய்ய வேண்டும்.

★ பிறகு OK பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்.

5. ஒட்டுப் பலகை என்றால் என்ன?

கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டின் உள்ளே இருப்பது ஒரு ஆவணத்தின் பக்கம் ஆகும். கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியில் உள்ள பகுதி ஒட்டுப்பலகை (paste board) என அழைக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

6. பேஜ்மேக்கரில் உள்ள பட்டிப்பட்டை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

- ★ இந்தப் பட்டை File, Edit, Layout, Type, Element, Utilities,View, Window, Help போன்ற பட்டிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ★ ஒரு பட்டியில் கிளிக் செய்தால் பல கட்டளைகள் மற்றும் துணைப்பட்டிகளுடன் கூடிய கீழ்விரி பட்டியல் தோன்றும்.

7. எலிப்ஸ் டூல் மற்றும் எலிப்ஸ் ஃபிரேம் டூல் வேறுபடுத்துக.

எலிப்ஸ் டூல்	எலிப்ஸ் ஃபிரேம் டூல்
இது வட்டம் மற்றும் நீள வட்டம் வரைய உதவுகிறது.	இது உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான பல கோணங்களை வரைய உதவுகிறது.

8. உரை பதிப்பித்தல் என்றால் என்ன?

புதிய ஆவணத்தை உருவாக்குதல் மற்றும் ஆவணத்தில் உள்ள உரையில் மாற்றங்கள் செய்வது உரை பதிப்பித்தல் (text editing) எனப்படும்.

9. உரை தொகுதி என்றால் என்ன?

உரை தொகுதியானது நாம் தட்டச்சு செய்த உரையையோ அல்லது ஒட்டிய உரையையோ அல்லது வேறு ஆவணத்திலிருந்து கொண்டு வரப்பட்ட உரையையோ கொண்டிருக்கும்.

10. தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?

ஒரு உரைத்தொகுதியிலுள்ள உரையானது மற்றொரு உரைத்தொகுதிக்குள் செல்லுமாறு, ஒரு உரைத்தொகுதியை மற்றொரு உரைத்தொகுதியுடன் இணைக்கவோ அல்லது தொடர்புபடுத்தவோ முடியும். இவ்வாறு தொடர்புபடுத்தப்பட்டிருக்கும் உரைத்தொகுதிகளுக்கு தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதிகள் (threading text blocks) என்று பெயர்.

11. தொடர்புள்ள உரை என்றால் என்ன?

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

12. பேஜ்மேக்கரில் புதிய பக்கங்களை எவ்வாறு சேர்க்கலாம்?

பக்கங்களைச் சேர்க்க,

- ★ சேர்க்க வேண்டிய பக்கத்திற்கு முதல் பக்கத்தில் கிளிக் செய்யவும்.
- ★ பட்டிப்பட்டையில் Layout > Insert Pages என்பதைக் கிளிக் செய்யவும்.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பேஜ்மேக்கர் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களைக் கூறுக.

- ★ அடோப் பேஜ்மேக்கர் என்பது ஒரு பக்க வடிவமைப்பு மென்பொருளாகும். இது அச்சிடுவதற்கு ஏற்ற வகையில் ஆவணங்களை வடிவமைக்கப் பயன்படுகிறது. இதைப் பயன்படுத்தி சிறிய வணிக அட்டை முதல் பெரிய புத்தகம் வரை அனைத்தையும் வடிவமைக்கலாம்.
- ★ பேஜ்மேக்கரைப் பயன்படுத்தி, ஒவ்வொரு பக்கத்தில் கட்டுரைகள் மற்றும் படங்களை வைத்து ஒரு செய்திமடலை (Newsletter) உருவாக்க முடியும்.

2. பேஜ்மேக்கரில் உள்ள ஏதேனும் மூன்று கருவிகளையும் அதன் விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகளையும் கூறு.

கருவிகள் (Tools)	விசைப்பலகை குறுக்கு வழி
பாய்ன்டர் டூல் (Pointer Tool)	F9
ரொட்டேடிங் டூல் (Rotating Tool)	Shift + F2
லைன் டூல் (Line Tool)	Shift + F3

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

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

கருவிகள் (Tools)	குறும் படம் (Icon)	பயன்கள்
பாய்ன்டர் டூல் (Pointer Tool)		உரை மற்றும் வரைகலை படங்களை தேர்ந்தெடுக்க நகர்த்த, அளவை மாற்ற உதவுகிறது.
டெக்ஸ்ட் டூல் (Text Tool)		உரையை உள்ளிட, தேர்ந்தெடுக்க பதிப்பக்க உதவுகிறது.
ரொட்டேட்டிங் டூல் (Rotating Tool)		பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற உதவுகிறது.

4. பிரிக்கப்பட்ட உரைத்தொகுதியை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்?

- ★ செருகும் புள்ளியை இரண்டாவது உரைத் தொகுதியின் கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து அதன் மேல்பகுதி வரை இழுக்கவும்.
- ★ பிறகு செருகும் புள்ளியை முதல் உரைத் தொகுதியின் கீழ்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து கீழ்நோக்கி தேவையான அளவிற்கு இழுக்கவும். இப்பொழுது பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு உரைத் தொகுதிகளும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுவிடும்.

5. உரை உள்ள சட்டங்களை எவ்வாறு இணைப்பாய்?

- ★ சட்டத்திற்கான கருவியைப் பயன்படுத்தி இரண்டாவது சட்டம் வரைய வேண்டும்.
- ★ முதல் சட்டத்தை கிளிக் செய்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியிலுள்ள உள்ள சிவப்பு முக்கோணத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ பின்னர் இரண்டாவது சட்டத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். உரை இரண்டாவது சட்டத்தில் விரியும்.

6. மாஸ்டர் பக்கத்தின் பயன் என்ன?

- ★ மாஸ்டர் பக்கத்தில் வைக்கப்படும் எந்தவொரு பொருளும் ஆவணத்தில் உள்ள அனைத்துப் பக்கங்களிலும் தோன்றும்.
- ★ அடுத்தடுத்த பக்கங்களில் நீங்கள் மீண்டும் அதே பொருள்களை உருவாக்க வேண்டிய அவசியமில்லை.
- ★ அதனால் நேரத்தின் அளவு குறைகிறது.

7. மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண்களை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்?

- ★ Master pages பணிக்குறியில் கிளிக் செய்ய வேண்டும் .
- ★ இப்பொழுது டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்தால் செருகும் புள்ளி I - beam ஆக மாறும்.
- ★ பக்க எண் இட வேண்டிய இடது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.
- ★ இடது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் `LM' எனத் தோன்றும்.
- ★ இதே போன்று பக்க எண் இட வேண்டிய வலது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.
- ★ வலது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் 'RM' எனத் தோன்றும். மற்ற பக்கங்களில் சரியான பக்க எண்கள் தெரியும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பேஜ்மேக்கர் கருவிப்பெட்டியிலுள்ள கருவிகளைப் பற்றி விவரி.

கருவியின் பெயர்	கருவிப் பெட்டியிலுள்ள பணிக்குறி	சுட்டுக்குறி	பயன்
பாயின்டர் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலை படங்களை தேர்ந்தெடுக்க நகர்த்த, அளவை மாற்ற
டெக்ஸ்ட் டூல்			உரையை உள்ளிட, தேர்ந்தெடுக்க பதிப்பிக்க
ரொட்டேடிங் டூல்			பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்க மற்றும் சுழற்ற
கிராப்பிங் டூல்			வரைகலை ஒழுங்கமைக்க
லைன் டூல்			நேர்கோடு வரைய
கன்ஸ்ட்ரெய்ன்டு லைன் டூல்			கிடைமட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும் கோடுகள் வரைய
ரெக்டாங்கல் டூல்			சதுரம் மற்றும் செவ்வகம் வரைய
ரெக்டாங்கல் ஃபிரேம் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான செவ்வகங்களை வரைய
எலிப்ஸ் டூல்			வட்டம் மற்றும் நீள்வட்டம் வரைய
எலிப்ஸ் ஃபிரேம் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான நீள்வட்டங்களை வரைய
பாலிகான் டூல்			பலகோணங்கள் வரைய
பாலிகான் ஃபிரேம் டூல்			உரை மற்றும் வரைகலைகளை வைப்பதற்கான பலகோணங்களை வரைய
ஹேன்ட் டூல்			பக்கத்தை திரை உருளல் செய்ய
ஜீம் டூல்			பக்கத்தின் அளவை பெரிதாக்கியும், சிறிதாக்கியும் பார்க்க

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

2. சட்டத்தில் உரையை வைப்பதற்கான வழிமுறைகளைக் கூறு.

- ★ கருவிப்பெட்டியில் உள்ள செவ்வகம் அல்லது நீள்வட்டம் அல்லது பலகோணம் ஃபிரேம் டூல்களில் ஏதேனும் ஒன்றின் மீது கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ அதைப் பயன்படுத்தி ஒரு சட்டம் வரைய வேண்டும். அச்சட்டம் தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- ★ பட்டிப்படையில் பட்டியை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
- ★ பிறகு Place என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். Place உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ செருக வேண்டிய உரை உள்ள ஆவணத்தை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
- ★ Open பொத்தனைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ உரையை செருக வேண்டிய சட்டத்தில் கிளிக் செய்ய வேண்டும். உரையானது சட்டத்தில் செருகப்பட்டுவிடும்.

3. உரைத்தொகுதியிலுள்ள உரையை சட்டத்திற்கு எவ்வாறு மாற்றுவாய்?

உரைத்தொகுதியில் உரையை சட்டத்திற்கு மாற்றுதல்

உரைத்தொகுதியில் உரையை உருவாக்கிய பின் அதை சட்டத்திற்கு மாற்ற கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.

- ★ பேஜ்மேக்கரில் உள்ள ஃபிரேம் டூல்களில் ஏதேனும் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி சட்டம் ஒன்றை வரைய வேண்டும்.
- ★ சட்டத்திற்குள் செருக வேண்டிய உரைத்தொகுதியைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ Shift விசையை அழுத்திக் கொண்டு சட்டத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது இரண்டு பொருள்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ பட்டிப் பட்டையில் Element > Frame >Attach Content என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ இப்பொழுது உரையானது சட்டத்திற்குள் தோன்றும்.

4. பாலிகான் டூலைப் பயன்படுத்தி ஒரு நட்சத்திரம் வரைவதற்கான வழிமுறைகளைக் கூறு.

பாலிகான் டூலைப் பயன்படுத்தி நட்சத்திரம் வரைதல்

நட்சத்திரம் வரைய

- ★ கருவிப் பெட்டியிலிருந்து பாலிகான டூலை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். சுட்டுக்குறியானனது cross hair ஆக மாறும்.
- ★ திரையில் தேவையான இடத்தில் கிளிக் செய்து இழுக்க வேண்டும்.
- ★ சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டவுடன், ஒரு பலகோணம் வரையப்பட்டிருக்கும்.
- ★ பட்டிப்பட்டையில் Element > Polygon settings என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- ★ இப்பொழுது polygon settings உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ அதிலுள்ள Number of sides உரைப்பெட்டியில் 5 என உள்ளிடவும்.
- ★ உரைப்பெட்டியில் 50% என உள்ளிடவும்.
- ★ பிறகு OK பொத்தானை அழுத்தவும் இப்பொழுது திரையில் ஒரு நட்சத்திரம் தெரியும்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. டெஸ்க்டாப் பப்ளிஸிங் என்பது DTP மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி ---------- செய்வதாகும்.

ஆ) கணினி வடிவமைப்பு
ஆ) தரவுதள வடிவமைப்பு
இ) பக்கங்கள் வடிவமைப்பு
ஈ) மென்பொருள் வடிவமைப்பு

விடை : இ) பக்கங்கள் வடிவமைப்பு

2. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது DTP மென்பொருள்?

அ) அடாப் பேஜ்மேக்கர்
ஆ) அடாப் இன்டிசைன்
இ) குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ்
ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது DTP மென்பொருள் அல்ல?

அ) அடாப் பேஜ்மேக்கர்
ஆ) அடாப் இன்டிசைன்
இ) குவார்க் எக்ஸ்பிரஸ்
ஈ) மைக்ரோசாஃப்ட் வேர்

விடை : ஈ) மைக்ரோசாஃப்ட் வேர்

4. அடாப் பேஜ்மேக்கர் என்பது ---------- மென்பொருள்.

அ) தரவுதள
ஆ) பக்க வடிவமைப்பு மென்பொருள்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) பக்க வடிவமைப்பு மென்பொருள்

5. ஆவணத்தை நகர்த்துவதை திரை ---------- என்கிறோம்.

அ) நகர்த்துதல்
ஆ) உருளல்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) உருளல்

6. பேஜ்மேக்கரில் ---------- அளவுகோல்கள் உள்ளன.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) ஐந்து

விடை : அ) இரண்டு

7. அளவுகோலை திரையில் காண்பிக்க பட்டிப் பட்டையில் ----------ஐ கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

அ) View → Show Rulers
ஆ) View → Hide Rulers
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) View → Show Rulers

8. அளவுகோலை திரையில் மறைக்க ---------- ஐ கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

அ) View → Show Rulers
ஆ) View → Hide Rulers
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) View → Hide Rulers

9. உரைத்தொகுதியை உருவாக்க ---------- பயன்படுத்த வேண்டும்.

அ) டெக்ஸ்ட் டூல் ஆ) லைன் டூல்
இ) எலிப்ஸ் டூல் ஈ) ஜூம் டூல்

விடை : அ) டெக்ஸ்ட் டூல்

10. கீழ்கண்டவற்றில் எது உரைப்பதிப்பித்தலில் அடங்கும்?

அ) உரையை சேர்த்தல்
ஆ) உரையை நீக்குதல்
இ) உரையை பிழைத்திருத்தல்
ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

11. ஒரு வார்த்தையை தேர்ந்தெடுக்க I-Beam சுட்டுக்குறி மூலம் ---------- முறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

அ) ஒரு ஆ) இரு
இ) மூன்றும் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) இரு

12. ஒரு பத்தியை தேர்ந்தெடுக்க I-Beam சுட்டுக்குறி மூலம் ---------- முறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

அ) ஒரு ஆ) இரு
இ) மூன்று ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) மூன்று

13. இறுதியாக நாம் பயன்படுத்திய கட்டளையைத் திரும்பப் பெற --------- கட்டளை பயன்படுகிறது.

அ) Undo ஆ) Redo
இ) Copy ஈ) Paste

விடை : அ) Undo

14. பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தில் ---------- திரை உருளல் பட்டைகள் உள்ளன.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) ஐந்து

விடை : அ) இரண்டு

15. நேர்கோடு வரைய ---------- கருவி பயன்படுகிறது.

அ) டெக்ஸ்ட் டூல் ஆ) லைன் டூல்
இ) எலிப்ஸ் டூல் ஈ) ஜூம் டூல்

விடை : ஆ) லைன் டூல்

16. எழுத்துவகை (Font) என்பது ----------

அ) எழுத்துகள் ஆ) எண்கள்
இ) குறியீடுகள் ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

17. விசைப்பலகையில் ----------ஐ அழுத்தினால் colors palette தோன்றும்.
அ) Ctrl + I ஆ) Ctrl + J
இ) Ctrl + K ஈ) Ctrl + L
விடை : ஆ) Ctrl + J

18. மாஸ்டர் பக்கத்தில் ---------- உள்ளன.
அ) Column Guides ஆ) Ruler Guides
இ) Margin Guides ஈ) இவையனைத்தும்
விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

19. பேஜ்மேக்கரில் உருவாக்கப்படும் அனைத்து ஆவணங்களிலும் கொடா நிலையாக ---------- என்ற பெயரில் மாஸ்டர் பக்கம் இருக்கும்.
அ) Document Master
ஆ) Master Document
இ) Master Page
ஈ) இவையனைத்தும்
விடை : அ) Document Master

20. ஆவணத்தை அச்சிடும்போது தொடக்க பக்க எண்ணைக் கொடுத்து ---------- கொடுக்க வேண்டும்.
அ) (,) காற்புள்ளி ஆ) (-) hypen
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
விடை : ஆ) (-) hypen

21. ஆவணத்தை அச்சிடும் போது தனித்தனி பக்க எண்களை ---------- மூலம் பிரிக்க வேண்டும்.
அ) (,) காற்புள்ளி ஆ) (-) hypen
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
விடை : அ) (,) காற்புள்ளி

22. Print கீழிறங்குப்பெட்டியில் ----- என்பதைத் தேர்ந்தெடுத்து ஒற்றைப்படை பக்க எண் உடைய பக்கங்களை அச்சிட முடியும்.
அ) Odd Pages ஆ) Even Pages
இ) Copies ஈ) Collate
விடை : அ) Odd pages

23. Print கீழிறங்குப்பெட்டியில் --------- என்பதைத் தேர்ந்தெடுத்து இரட்டைப்படை பக்க எண் உடைய பக்கங்களை அச்சிட முடியும்.
அ) Odd Pages ஆ) Even Pages
இ) Copies ஈ) Collate
விடை : ஆ) Even Pages

24. கருப்பு நிற எல்லைக் கோட்டிற்கு வெளியில் உள்ள பகுதி ---------- என அழைக்கப்படுகிறது.
அ) Paste Box ஆ) Paste Board
இ) Clip Board ஈ) அ மற்றும் ஆ
விடை : ஆ) Paste Board

25. ஒரு பக்கத்தின் ஒரு பகுதியைப் பெரிதாக்க ---------- உதவுகிறது.
அ) டெக்ஸ்ட் டூல் ஆ) லைன் டூல்
இ) எலிப்ஸ் டூல் ஈ) ஜூம் டூல்
விடை : ஈ) ஜூம் டூல்

பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

1. அ) Page Maker ஆ) Indesign
இ) Quarkpress ஈ) Ubuntu
விடை : ஈ) Ubuntu

2. அ) File ஆ) ToolTip
இ) Elements ஈ) Utilities
விடை : ஆ) ToolTip

3. அ) Type ஆ) Paste
இ) Import ஈ) Print
விடை : ஈ) Print

4. அ) டெக்ஸ்ட் டூல் ஆ) உரைத்தொகுதி
இ) ருலர் ஈ) சொருகும் புள்ளி
விடை : ஆ) உரைத்தொகுதி

5. அ) Ctrl + Z ஆ) Ctrl + Y
இ) Ctrl + T ஈ) Ctrl + C
விடை : இ) Ctrl + T

6. அ) டெக்ஸ்ட் டூல் ஆ) லைன் டூல்
இ) ஹேன்ட் டூல் ஈ) சன்னல்
விடை : ஈ) சன்னல்

7. அ) Type ஆ) Select
இ) Zoom ஈ) Edit
விடை : இ) Zoom

8. அ) Shift + end ஆ) Shift + home
இ) Shift + → ஈ) Shift + F1
விடை : ஈ) Shift + F1

9. அ) தொடர்புபடுத்தப்பட்ட உரை
ஆ) தொடர்புபடுத்தப்பட்ட உரைத்தொகுதி
இ) டெக்ஸ்ட் டூல்
ஈ) ஸ்டோரி
விடை : இ) டெக்ஸ்ட் டூல்

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. அ) Save ஆ) Element
இ) Frame ஈ) Delete

விடை : ஆ) Element

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. Tool Tip என்பது என்ன?

கருவிப்பட்டை:

கருவிப்பட்டையில் உள்ள ஒரு பொத்தான் மீது சுட்டியை வைக்கும் போது, அதை பற்றிய சிறிய உரை திசையில் தோன்றும். அதற்கு 'Tool Tip' என்று பெயர்.

2. திரை உருளல் என்றால் என்ன?

ஆவணத்தை மேலும் கீழுமாகவும், இடது மற்றும் வலது புறமாகவும் நகர்த்துவதை திரை உருளல் செய்தல் (scrolling) என்கிறோம்.

3. அளவுகோல்களை திரையில் காட்டுவதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ அளவுகோலை திரையில் காண்பிக்க பட்டிப்பட்டையில் View → Show Rulers என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

★ அளவுகோலை மறைக்க பட்டிப்பட்டையில் View → Hide Rulers என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

4. உரையின் எழுத்தை அழிப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ செருகும் புள்ளியை அழிக்க வேண்டிய எழுத்தின் இடது புறம் வைக்க வேண்டும்.

★ விசைப்பலகையில் Delete அழுத்த வேண்டும்.

(அல்லது)

★ செருகும் புள்ளியை அழிக்க வேண்டிய எழுத்தின் வலது புறம் வைக்க வேண்டும்.

★ விசைப்பலகையில் Backspace அழுத்த வேண்டும்.

5. உரைத் தொகுதிகளை அழிப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ அழிக்க வேண்டிய உரைத் தொகுதியை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ விசைப்பலகையில் Delete அல்லது Backspace விசையை அழுத்த வேண்டும் அல்லது பட்டிப்பட்டையில் Edit → Clear என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

6. கட்டளை Undo வின் நோக்கம் என்ன?

இறுதியாக நாம் பயன்படுத்திய கட்டளையை (செயலை) திரும்பப் பெற Undo கட்டளை பயன்படுகிறது. இதை செயல்படுத்த பட்டிப்பட்டையில் Edit → Undo என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும் அல்லது விசைப்பலகையில் Ctrl + Z அழுத்த வேண்டும்.

7. உரைத்தொகுதி என்றால் என்ன?

உரைத்தொகுதியானது நாம் தட்டச்சு செய்த உரையையோ அல்லது ஒட்டிய உரையையோ அல்லது வேறு ஆவணத்திலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட உரையையோ கொண்டிருக்கும்.

8. உரைத் தொகுதி உருவாக்கும் வழிகளை எழுதுக.

★ ஆவணப் பக்கத்தில் அல்லது ஒட்டுப்பலகையில் டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்து இழுத்து, அதில் தட்டச்சு செய்வதன் மூலம் உரைத்தொகுதியை உருவாக்கலாம்.

★ ஒரு காலியான ஆவணப்பக்கத்திலோ அல்லது பத்தியிலோ (Column) உரையேற்றப்பட்ட (Loaded Text) பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் உரைத்தொகுதியை உருவாக்கலாம்.

9. உரைத் தொகுதியை அதன் வடிவத்தை மாற்றாமல் நகர்த்துவது எப்படி?

உரைத் தொகுதியை அதன் வடிவத்தை மாற்றாமல் தேவையான இடத்திற்கு நகர்த்த, சுட்டுக்குறியை உரைத்தொகுதியில் கிளிக் செய்து இழுத்து நகர்த்த வேண்டும்.

10. பிரிக்கப்பட்ட உரைத்தொகுதிகளை மீண்டும் இணைத்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ செருகும் புள்ளியை இரண்டாவது உரைத்தொகுதியின் கீழ்ப்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து அதன் மேல்பகுதி வரை இழுக்கவும்.

★ பிறகு செருகும் புள்ளியை முதல் உரைத்தொகுதியின் கீழ்பக்க கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து கீழ்நோக்கி தேவையான அளவிற்கு இழுக்கவும். இப்பொழுது பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு உரைத் தொகுதிகளும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுவிடும்.

11. சட்டத்தில் உள்ள உரையை பிரிப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ பாயின்டர் டூல் மூலம் சட்டத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ பட்டிப் பட்டையில் Element > Frame >Delete content என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது சட்டத்தில் உரை இருக்காது.

12. ஆவணத்தை மூடுதல் பற்றி எழுதுக.

ஆவணத்தை சேமித்தபின் மூடுவதற்கு பட்டிப்பட்டையில் File > Close என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Ctrl + W என்பதை அழுத்த வேண்டும்.

13. ஒரு பக்கத்தின் ஒரு பகுதியை கிளிக் செய்து இழுத்து பெரிதாக்குதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ ஜூம் டூலை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். இப்பொழுது ஜூம் டூல் ஆனது கூட்டல் குறியுடன் கூடிய ஒரு பூதக்கண்ணாடி போன்று தோன்றும். இந்தக் கூட்டல் குறி, ஆவணத்தின் பகுதியைப் பெரிதாக்கிக் காட்டும் என்பதைக் குறிக்கிறது.

★ (பூதக்கண்ணாடியின் மையத்தில் கழித்தல் குறி இருந்தால் அது ஆவணத்தின் பகுதியை சிறிதாக்கிக் காட்டும்) ஜூம் டூலை பெரிதாக்குவதிலிருந்து சிறிதாக்குவதற்கும், சிறிதாக்குவதிலிருந்து பெரிதாக்குவதற்கும் மாற்றுவதற்கு Ctrl விசையை அழுத்த வேண்டும். பெரிதாக்கி அல்லது சிறிதாக்கிப் பார்க்க வேண்டிய இடத்தின் மையத்தில் பூதக்கண்ணாடியை வைத்து கிளிக் செய்ய வேண்டும். ஆவணம் நமக்குத் தேவையான அளவிற்கு பெரிதாகும்வரை அல்லது சிறிதாகும் வரை கிளிக் செய்து கொண்டே இருக்க வேண்டும். பெரிதாக்குவதும் சிறிதாக்குவதும் அதன் எல்லையைத் தொட்டவுடன் பூதக்கண்ணாடியின் மையத்தில் எந்தக் குறியீடும் இருக்காது.

14. Control Palette மூலம் எழுத்து வடிவூட்டல் வழி முறைகளை எழுதுக.

கண்ட்ரோல் பேலட் திரையில் தெரியவில்லை எனில் கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.

★ பட்டிப்பட்டையில் Window > Show Control Palette என்பதை கிளிக் செய்யவும்.

(அல்லது)

★ விசைப்பலகையில் Ctrl+’ என்ற சாவி சேர்மானத்தை அழுத்தவும். இப்பொழுது கண்ட்ரோல் பேலட் திரையில் தெரியும்.

15. Character Control Palette மூலம் எழுத்து பண்புகளை மாற்றியமைத்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுது.

Character Control palette மூலம் எழுத்துக்களின் பண்புகளை மாற்றியமைத்தல்.

★ தேவையான உரையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

★ Control Palette இல் தேவையான மாற்றங்களைச் செய்யவும்.

16. உரையின் நிறத்தை மாற்றுதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுது.

உரையின் நிறத்தை மாற்றுதல் :

உரையின் நிறத்தை எளிதாக மாற்றி அமைக்க முடியும். கருப்பு நிறம் அல்லாமல் மற்ற நிறங்களைப் பயன்படுத்தும் போது பார்ப்பதற்கு அழகாக இருக்கும்.

எழுத்துகளுக்கு வண்ணமிட :

★ வண்ணமிட வேண்டிய உரையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

★ பட்டிப்பட்டையில் Window > Show Control Palette என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது Colours Palette தோன்றும். அதில் தேவையான வண்ணத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். எழுத்துகள் நாம் தேர்ந்தெடுத்த வண்ணத்திற்கு மாறி இருக்கும்.

17. மாஸ்டர் பக்கத்திலுள்ள பொருள்களை மறைத்தல் எப்படி?

மாஸ்டர் பக்கத்தில் உள்ள பொருள்கள், ஒரு குறிப்பிட்ட பக்கத்தில் தெரியாமல் மறைக்க View > Display Master items என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

18. Master Pages Palette டைக் காண்பித்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

மாஸ்டர் பக்கத்தில் செய்யக்கூடிய அனைத்துக் கட்டளைகளையும் Master Pages Palette ஒழுங்குப்படுத்துகிறது.

Master pages palette டைக் காண்பிக்க:

★ பட்டிப்பட்டையில் Windows > Show Master Pages என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

★ Master Pages Palette திரையில் தோன்றும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

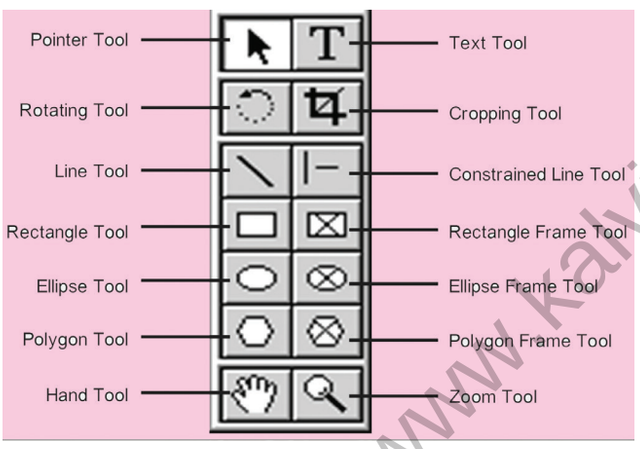
III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. தலைப்புப் பட்டை சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ இது சன்னல் திரையின் மேல் பகுதியில் உள்ளது.
- ★ இதன் இடது ஓரத்தில் மென்பொருளின் பெயர் மற்றும் ஆவணத்தின் பெயர் இடம் பெற்றிருக்கும்.
- ★ வலது ஓரத்தில் சிறிதாக்குப் பொத்தான், பெரிதாக்குப் பொத்தான், மூடு பொத்தான் போன்ற கட்டுப்பாடு பொத்தான்கள் இடம்பெற்றிருக்கும்.

2. கருவிப்பட்டையை வரைந்து கருவிகளைக் குறிக்கவும்.



3. ஆவணத்தில் உரையை உள்ளிடுதலை பற்றி விளக்குக.

- ★ பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தில் உரைத்தொகுதியின் (Text block) உள்ளே உரையை உள்ளிட வேண்டும்.
- ★ உரைத்தொகுதியை உருவாக்க டெக்ஸ்ட் டூலைப் (Text Tool) பயன்படுத்த வேண்டும்.
- ★ டெக்ஸ்ட் டூலைப் பயன்படுத்தி உரைத்தொகுதியை உருவாக்கிய பின் அதில் உரையை நேரடியாக தட்டச்சு செய்யலாம். உரையை தட்டச்சு செய்யும் போது விட்டுவிட்டுத் தோன்றும் நெடும்பட்டை ஒன்று வலது புறமாக நகர்ந்து கொண்டே செல்லும். அதற்கு செருகும் புள்ளி என்று பெயர்.
- ★ உரையை தட்டச்சு செய்யும் பொழுது உரையானது உரைத்தொகுதியின் ஓரத்தைத் தொட்டவுடன், தானாகவே மடிந்து அடுத்த வரிக்குச் செல்லும் உரைத்தொகுதியின் ஒவ்வொரு வரி முடிவிலும் நுழைவு விசையை (Enter Key) அழுத்த வேண்டியதில்லை.
- ★ ஒரு காலி வரி வேண்டுமென்றாலோ அல்லது ஒரு பத்தியின் முடிவிலோதான் நுழைவு விசையை அழுத்த வேண்டும்.

4. உரையை சுட்டியின் மூலம் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

- ★ செருகும் புள்ளியை தேர்ந்தெடுக்க உரைத்தொகுதியின் தொடக்கத்தில் வைக்க வேண்டும்.
- ★ சுட்டியின் இடது பொத்தானை அழுத்திப் பிடித்தவாறு உரையின் மீது நகர்த்த வேண்டும்.
- ★ தேவையான உரை தேர்ந்தெடுக்கப் பட்டவுடன் சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டுவிட வேண்டும்.
- ★ இப்பொழுது உரை உயர்த்திக் காட்டப்பட்டிருக்கும்.

தேர்ந்தெடுக்க	அழுத்த வேண்டியவை
ஒரு வார்த்தை	I-Beam சுட்டுகுறி மூலம் இருமுறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
ஒரு பத்தி	I- beam சுட்டுகுறி மூலம் மூன்று முறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

5. உரையை விசைப்பலகை மூலம் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

விசைப்பலகை மூலம் உரையை தேர்ந்தெடுத்தல்: விசைப்பலகை மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்றவும்.

- ★ செருகும் புள்ளியை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டிய உரையின் தொடக்கத்தில் வைக்க வேண்டும்.
- ★ Shift விசையை அழுத்தியவாறு நகர்வுப் பொத்தான்களைப் பயன்படுத்தி உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ உரை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவுடன் Shift விசையை அழுத்துவதை விட்டுவிட வேண்டும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

தேர்ந்தெடுக்க	அழுத்த வேண்டியவை
ஒரு எழுத்து இடது புறமாக	Shift ←
ஒரு எழுத்து வலது புறமாக	Shift + →
ஒரு வரி மேலே	Shift + ↑
ஒரு வரி கீழே	Shift + ↓
வரியின் இறுதி வரை	Shift + End
வரியின் தொடக்கம் வரை	Shift + Home
ஆவணம் முழுவதும்	Ctrl + A

6. உரையை நகலெடுத்தல் ஒட்டுதல் வழிமுறைகளை எழுது.

உரையை நகலெடுத்தல் ஒட்டுதல்:

★ நகலெடுக்க வேண்டிய உரையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ பட்டிப் பட்டையில் Edit > Copy என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Ctrl + C என்பதை அழுத்த வேண்டும். (அல்லது) சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்து வரும் பட்டியலில் Copy என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ உரையை ஒட்ட வேண்டிய இடத்திற்கு செருகும் புள்ளியை நகர்த்த வேண்டும்.

★ பட்டிப் பட்டையில் Edit > Paste என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Ctrl + V என்பதை அழுத்த வேண்டும். (அல்லது) சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்து வரும் பட்டியலில் Paste என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகள் :

★ Ctrl + C → நகலெடுக்க

★ Ctrl + V → ஒட்ட

7. உரையை நகர்த்துதல் வழிமுறைகளை எழுதுக.

உரையை வெட்டி ஒட்டுவதற்கு:

★ நகலெடுக்க வேண்டிய உரையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ பட்டிப் பட்டையில் Edit > Cut என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப் பலகையில் Ctrl + X என்பதை அழுத்த வேண்டும். (அல்லது) சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்து வரும் பட்டியலில் Cut என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ உரையை ஒட்ட வேண்டிய இடத்திற்கு செருகும் புள்ளியை நகர்த்த வேண்டும்.

★ பட்டிப் பட்டையில் Edit > Paste என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Ctrl + V என்பதை அழுத்த வேண்டும். (அல்லது) சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்து வரும் பட்டியலில் Paste என்பதைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகள் :

★ Ctrl + X → வெட்ட

★ Ctrl + V → ஒட்ட

8. டெக்ஸ்ட் டூலைக் கொண்டு உரைத்தொகுதியை உருவாக்குதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

★ கருவிப் பெட்டியிலிருந்து டெக்ஸ்ட் டூலை (T) தேர்ந்தெடுக் வேண்டும். சுட்டெலியின் சுட்டுகுறியானது I-beam ஆக மாறும்.

★ ஒரு காலியான ஆவணப் பக்கத்திலோ அல்லது பத்தியிலோ கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது அந்த ஆவணப் பக்கம் அல்லது பத்தியின் அகலத்திற்கு ஒரு உரைத்தொகுதி உருவாகிறது. கொடாநிலையாக செருகும் புள்ளி உரைத்தொகுதியின இடது ஓரத்தில் இருக்கும்.

★ இப்பொழுது தேவையான உரையை தட்டச்சு செய்ய வேண்டும். பாய்ன்டர் டூலை கிளிக் செய்து உரையின் மீது கிளிக் செய்யும் வரை உரைத்தொகுதியின் ஓரங்கள் தெரியாது.

9. உரைத்தொகுதியின் அளவை மாற்றுதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

உரைத்தொகுதியின் அளவை மாற்ற :

★ பாய்ன்டர் டூலைக் கிளிக் செய்யவும்.

★ உரைத்தொகுதியின் கீழ்ப்புறத்தில் இடது அல்லது வலது பக்க கைப்பிடியைக் கிளிக் செய்து இழுக்க வேண்டும். சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டவுடன், உரையானது உரைத்தொகுதியின் புதிய அளவிற்கு பொருந்துமாறு மாறியிருக்கும்.

★ விண்டோஸேடின் கீழப்புறத்தில் உள்ள சிவப்பு முக்கோணம், உரைத்தொகுதியின் வெளியில் தெரிவதைவிட அதிகமான உரை

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

உள்ளே மறைந்திருக்கிறது என்பதைக் காட்டுகிறது. கைப்பிடியை கீழே இழுப்பதன் மூலம் மறைந்திருக்கும் உரையைப் பார்க்கலாம்.

10. உரைத்தொகுதியை இரண்டாக பிரித்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

உரைத்தொகுதியை இரண்டாக பிரித்தல்:

- ★ செருகும் புள்ளியை கீழ்ப்பக்கம் உள்ள கைப்பிடியில் கிளிக் செய்து மேல்நோக்கி இழுக்கவும். சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டவுடன் கீழ்ப்பக்க கைப்பிடி சிவப்பு நிற முக்கோணத்துடன் தோன்றும்.
- ★ மறுபடியும் கிளிக் செய்தால் அது உரையேற்றப்பட்ட (Loaded text) பணிக்குறியாக மாறும்.
- ★ இப்பொழுது தேவையான இடத்தில் கிளிக் செய்தால் அந்த இடத்தில் மற்றொரு உரைத்தொகுதி தோன்றும்.

11. பிற மென்பொருளில் தயாரிக்கப்பட்ட கோப்புகளை பேஜ்மேக்கரில் செருகுதல் எப்படி?

Ms- Word போன்ற பிற மென்பொருளில் இருக்கும் உரைகளை பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தில் செருக முடியும்.

- ★ பட்டிப்பட்டையில் File > Place என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். Place உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ செருக வேண்டிய உரை உள்ள ஆவணத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ Place உரையாடல் பெட்டியில் உள்ள பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது சுட்டுக்குறியானது உரையேற்றப்பட்ட (Loaded Text) பணிக்குறியாக மாறி இருக்கும்.
- ★ இந்த உரையை இடுவதற்கு ஒரு உரைத்தொகுதியை உருவாக்க வேண்டும். (அல்லது) அந்த ஆவணத்தின் ஒரு காலிப்பக்கத்தில் கிளிக் செய்தால் அப்பக்கத்தில் அவ்வுரை இடம்பெறும்.
- ★ நாம் செருக வேண்டிய உரை ஒரு பக்கத்தைவிட அதிகமாக இருந்தால் அதை பல பக்கங்களில் வைக்க பேஜ்மேக்கர் அனுமதிக்கிறது. இதை தானமைவாகவோ அல்லது பயனர் கட்டுப்பாட்டிலோ அமைக்கலாம்.

12. பயனர் கட்டுப்பாட்டு உரைப்பாய்வு குறிப்பு வரைக

பயனர் கட்டுப்பாட்டு உரைப்பாய்வு:

- ★ உரையேற்றப்பட்ட (Loaded text) பணிக்குறியை, உரையை வைக்க வேண்டிய இடத்தில் கிளிக் செய்து தேவையான அளவிற்கு இழுத்து விட வேண்டும்.
- ★ இப்பொழுது உரை நாம் வரையறுத்த உரைத்தொகுதிக்குள் வந்திருக்கும் இந்த உரைத்தொகுதிக்குள் உரை முழுவதும் வைக்க முடியவில்லை எனில், கீழ்ப்பக்க விண்டோஸில் சிவப்பு நிற முக்கோணம் தோன்றும் இதில் கிளிக் செய்தால் மறுபடியும் உரையேற்றப்பட்ட (Loaded text) பணிக்குறி தோன்றும்.
- ★ இப்பொழுது புதிய உரைத்தொகுதியை உருவாக்கி அதில் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ இந்த செயல்முறையை சிவப்பு நிற முக்கோணம் மறையும் வரை அல்லது செருக வேண்டிய உரை உள்ளவரை திரும்பத் திரும்ப செய்ய வேண்டும்.

13. தானமைவு உரைப்பாய்வு சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ உரையை ஏற்றுவதற்கு (importing) முன்பு, பட்டிப் பட்டையில் Layout > Autoflow என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். பின்னர் உரையை ஏற்ற வேண்டும். இப்பொழுது உரையேற்றப்பட்ட (Loaded text) பணிக்குறி சற்று வேறுபட்டு squiggly arrow வாகத் தோன்றும்.
- ★ இப்பொழுது உரையேற்றப்பட்ட (Loaded text) பணிக்குறியை பக்கத்தின் மேல் பகுதியில் கிளிக் செய்தால், உரையானது தானமைவாக தேவையான அளவிற்கு அடுத்தடுத்துப் பக்கங்களில் நிரப்பப்படும்.

14. பேஜ்மேக்கர் ஸ்டோரி சிறுகுறிப்பு வரைக.

பேஜ்மேக்கர் ஸ்டோரி (story) என்பது செய்தித்தாளில் வரும் கட்டுரையை ஒத்ததாகும். செய்தித்தாளின் முதல் பக்கத்தில் பல்வேறுபட்ட செய்திகளுக்கான கட்டுரைகள் இருக்கும். அதன் தொடர்ச்சி வேறு பக்கங்களில் இருக்கும். இதே போல பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தில் பல ஸ்டோரிகள் ஒரே பக்கத்தில் இருக்கலாம். அதன் தொடர்ச்சி வேறு பக்கங்களில் இருக்கலாம்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

15. ஆவணத்தை சேமித்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

- ★ பட்டிப்பட்டையில் File > Save என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும், அல்லது கருவிப் பட்டையில் பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும், (அ) விசைப்பலகையில் Ctrl + S என்ற சாவி சேர்மானத்தை அழுத்த வேண்டும்.
- ★ File Name உரைப்பெட்டியில் ஆவணத்தின் பெயரை தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.
- ★ பிறகு Save பொத்தானை அழுத்தி ஆவணத்தை சேமிக்க வேண்டும். இப்பொழுது ஆவணம் சேமிக்கப்பட்டு ஆவணத்தின் பெயர் தலைப்புப் பட்டையில் தெரியும்.
- ★ ஒரு முறை பெயரிட்டு சேமித்த ஆவணத்தை மறுமுறை சேமிக்கும் பொழுது பெயரிட வேண்டியதில்லை. File > Save அல்லது Ctrl + S அல்லது Save பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்யவும். ஆவணம் ஏற்கனவே சேமித்த பெயரிலேயே சேமிக்கப்படும்.

16. சேமிக்கப்பட்ட ஆவணத்தை வேறுபெயரில் அல்லது வேறு இடத்தில் சேமமித்தலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

சேமிக்ப்பட்ட ஆவணத்தை வேறு பெயரில் அல்லது வேறு இடத்தில் சேமிக்க :

- ★ பட்டிப்பட்டையில் File > Save As என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Shift + Ctrl + S என்ற சாவி சேர்மானத்தை அழுத்த வேண்டும். இப்பொழுது Save Publication உரையாடல் பெட்டி திரையில் தோன்றும்.
- ★ உரைப்பெட்டியில் புதிய பெயரை தட்டச்சு செய்ய வேண்டும் (அல்லது) புதிய இடத்தை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ பிறகு Save பொத்தானை அழுத்தி ஆவணத்தை சேமிக்க வேண்டும்.

17. சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆவணத்தை திறப்பதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

சேமித்து வைக்கப்பட்ட ஆவணத்தை திறக்க:

- ★ பட்டிப்பட்டையில் File > Open என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) கருவிப்பட்டையில் Open பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) விசைப்பலகையில் Ctrl + O என்ற சாவி சேர்மானத்தை அழுத்த வேண்டும்.
- ★ திறக்க வேண்டிய ஆவணத்தின் பெயரை File Name உரைபெட்டியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும். அல்லது பெயர்பட்டியலில் இருந்து ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ பிறகு Open பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது தேவையான ஆவணம் திறக்கப்பட்டிருக்கும்.

18. திரை உருளல் செய்யும் முறைகளை எழுதுக.

திரை உருளல் செய்யும் முறைகள்:

- ★ இடது மற்றும் வலது புறமாக திரை உருளல் செய்ய, கீழ்ப்பக்க திரை உருளல் பட்டையில் உள்ள இடது மற்றும் வலது அம்புக்குறிகளைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ மேல் மற்றும் கீழ்ப்புறமாக திரை உருளல் செய்ய, வலது பக்க திரை உருளல் பட்டையில் உள்ள மேல் மற்றும் கீழ் அம்புகுறிகளைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ ஆவணத்தை குறிப்பிட்ட தொலைவிற்கு திரை உருளல் செய்ய திரை உருளல் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

19. ஜூம் டூல் மூலமாக பெரிதாக்குதல் மற்றும் சிறிதாக்குதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

- ★ ஜூம் டூல் (Zoom Tool) மூலமாக ஆவணத்தின் எந்தவொரு பகுதியையும் பெரிதாக்கியும் (magnify), சிறிதாக்கியும் (reduce) காட்ட முடியும்.
- ★ ஜூம் டூலை இருமுறை கிளிக் செய்து ஆவணப் பக்கத்தின் உண்மையான அளவையும், Alt பொத்தானுடன் சேர்த்து இருமுறை கிளிக் செய்து ஆவணப் பக்கம் சன்னல் திரையுடன் பொருந்தும் அளவையும் பெற முடியும்.

20. தேவையில்லாத பக்கங்களை நீக்கும் வழிமுறைகளை எழுதுக.

Remove Pages உரையாடல் பெட்டி மூலம் தேவையில்லாத பக்கங்களை நீக்க முடியும்.

- ★ பட்டிப்பட்டையில் Layout > Insert என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ Remove pages உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ நீக்க வேண்டிய பக்கங்களின் தொடக்க எண்ணையும், முடிவு எண்ணையும் கொடுக்க வேண்டும்.
- ★ பிறகு Ok பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது தேவையற்ற பக்கங்கள் நீக்கப்பட்டுவிடும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

21. செவ்வகம் அல்லது நீள்வட்டம் வரைதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

செவ்வகம் அல்லது நீள்வட்டம் வரைதல் :
(Drawing Rectangles or Ellipses)

பேஜ்மேக்கர் ஆவணத்தில் கோடு வரைவதைப் போன்றே செவ்வகமும், நீள்வட்டமும் வரைய முடியும்.

செவ்வகம் அல்லது நீள்வட்டம் வரைய

- ★ கருவிப் பெட்டியிலிருந்து ரெக்டாங்கல் அல்லது எலிப்ஸ் டூலை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். சுட்டுக்குறியானது Crosshair ஆக மாறும்.
- ★ திரையில் கிளிக் செய்து இழுக்க வேண்டும்.
- ★ சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டவுடன், செவ்வகம் அல்லது நீள்வட்டம் வரையப்பட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ Shift விசையை அழுத்திக் கொண்டு ரெக்டாங்கல் டூலைப் பயன்படுத்தினால் சதுரம் வரையப்படும். Shift விசையை அழுத்திக் கொண்டு எலிப்ஸ் டூலைப் பயன்படுத்தினால் வட்டம் வரையப்படும்.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதியை தொடர்பற்ற உரையாக்குதலை விவரி.

செய்முறை : 1

தனி உரைத்தொகுதியாக மாற்ற வேண்டிய உரைத்தொகுதியை பாயின்டர் டூல் மூலம் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பட்டிப்பட்டையில் Edit > Cut என்பதைக் கிளிக் செய்தால் உரைத்தொகுதி மறைந்து விடும். பின்னர் Edit > Paste என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது மறுபடியும் அந்த உரைத்தொகுதி அதே இடத்தில் தோன்றும். ஆனால் அது தனி உரைத்தொகுதியாக மாற்றப்பட்டிருக்கும்.

செய்முறை : 2

தொடர்பற்ற உரைத்தொகுதியாக மாற்ற வேண்டிய உரைத்தொகுதியை பாயின்டர் டூல் மூலம் தேர்வு செய்ய வேண்டும். டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்து அந்தத் தொகுதியிலுள்ள உரை முழுவதையும் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பிறகு பட்டிப்பட்டையில் Edit > Cut என்பதைக் கிளிக் செய்தால் உரைத்தொகுதி மறைந்து விடும். இப்பொழுது செருகும் புள்ளியை ஏற்கனவே உள்ள தொடர்புள்ள உரைத்தொகுதியில் கிளிக் செய்து Edit > Paste என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது உரை அந்தத் தொகுதியில் சேர்க்கப்பட்டிருக்கும்.

2. உரையாடல் பெட்டி மூலம் எழுத்து வடிவூட்டல் செய்வதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

- ★ வடிவூட்டல் செய்ய வேண்டிய உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ பட்டிப்பட்டையில் Type > Character என்பதைக் கிளிக் செய்யவும்.(அல்லது) Ctrl + T என்னும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழியைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இப்பொழுது Character specification உரையாடல் பெட்டி திரையில் தோன்றும்.
- ★ உரையாடல் பெட்டியில் தேவையான மாற்றங்களைச் செய்ய வேண்டும்.
  - Font கீழிறங்கு பட்டிப் பெட்டியின் அம்புக் குறியைக் கிளிக் செய்து தேவையான எழுத்து வகையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
  - Font Size கீழிறங்கு பட்டிப் பெட்டியின் அம்புக்குறியைக் கிளிக் செய்து, தேவையான எழுத்தின் அளவை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
  - Font colour கீழிறங்கு பட்டிப் பெட்டியின் அம்புக்குறியைக் கிளிக் செய்து தேவையான நிறத்தை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
  - Bold, Italic, Underline தேர்வுப் பெட்டிகளில் கிளிக் செய்து உரையை தடிமனாகவும், சாய்வாகவும், அடிக் கோடிட்டும் காட்டலாம்.
- ★ பிறகு OK பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

3. ஒரு புள்ளி கோடு வரைவதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

- ★ கருவிப் பெட்டியிலுள்ள லைன் டூலில் இருமுறை கிளிக் செய்ய வேண்டும். Custom stroke உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ Stroke style கீழிறங்கு பட்டிப்பெட்டியில் தேவையான கோட்டின் வகையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

- ★ பிறகு OK பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது சுட்டுக்குறியானது crosshair ஆக மாறும்.
- ★ திரையில் கிளிக் செய்து இழுத்து, புள்ளிக் கோட்டை வரையலாம்.
- ★ சுட்டியை அழுத்துவதை விட்டவுடன், கோடு வரையப்பட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருக்கும். அதன் இருபுறமும் அளவு மாற்றும் கைப்பிடிகள் இருக்கும்.
- ★ தேவையானால் கோட்டில் உள்ள கைப்பிடியை கிளிக் செய்து இழுத்து கோட்டின் அளவை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

4. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவுகளுக்கு நட்சத்திரம் வரைதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக. 1. Start inset மதிப்பு 50% 2. Start inset மதிப்பு 25% 3. Start inset மதிப்பு 35%

1. Start inset மதிப்பு 50%

பக்கங்களின் எண்ணிக்கை 15

மேற்கண்ட அளவுகளுக்கு கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ள நட்சத்திர வடிவம் தோன்றும்.

2. Start inset மதிப்பு 25%

பக்கங்களின் எண்ணிக்கை 25

மேற்கண்ட அளவுகளுக்கு கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ள நட்சத்திர வடிவம் தோன்றும்.

3. Start inset மதிப்பு 35%

பக்கங்களின் எண்ணிக்கை 70

மேற்கண்ட அளவுகளுக்கு கீழே கொடுக்கப் பட்டுள்ள நட்சத்திர வடிவம் தோன்றும்.

5. வடிவத்தின் நிறம் மற்றும் பாங்குகளை நிரப்புதலுக்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

வடிவத்தின் நிறம் மற்றும் பாங்குகளை நிரப்புதல்

செவ்வகத்திற்கு நிறம் நிரப்புதல்

- ★ ரெக்டாங்கல் டூலைப் பயன்படுத்தி செவ்வகம் வரைய வேண்டும்.
- ★ செவ்வகத்தை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
- ★ பட்டிப்பட்டையில் Window > Show என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ Ctrl + J என்பதை அழுத்த வேண்டும். இப்பொழுது Colours Palette தோன்றும்.
- ★ அதில் தேவையான நிறத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
- ★ அந்த நிறத்தால் செவ்வகம் நிரப்பப்படும்.

6. ஒரு குறிப்பிட்ட பக்கத்திற்குச் செல்வதற்கான பல்வேறு செயல்முறைகளை விளக்குக.

ஒரு ஆவணத்தின் பல பகுதிகளுக்குச் செல்ல பேஜ்மேக்கரில் பல வழிமுறைகள் உள்ளன.

செயல்முறை : 1

ஒரு பக்கத்திலிருந்து மற்றொரு பக்கத்திற்குச் செல்ல விசைப்பலகையில் Page up மற்றும் Page down விசைகளைப் பயன்படுத்தலாம். இது நாம் அடிக்கடி பயன்படுத்தக்கூடிய உலவுதல் முறைகும்.

செயல்முறை : 2

திரையின் இடது கீழ் ஓரத்திலுள்ள பக்கத்திற்கான பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்தும் ஆவணத்தின் ஒரு பக்கத்திலிருந்து மற்ற பக்கத்திற்குச் செல்லலாம். பார்க்க வேண்டிய பக்கத்தின் பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்தால் அந்தப் பக்கம் திரையில் காட்டப்படும்.

செயல்முறை : 3

Go to page உரையாடல் பெட்டியைப் பயன்படுத்துதல்

ஆவணத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட பக்கத்திற்குச் செல்ல

- ★ பட்டிப் பட்டையில் Layout > Go to page என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். அல்லது விசைப்பலகையில் Alt + Ctrl + G என்பதை அழுத்த வேண்டும்.
- ★ இப்பொழுது Go to page உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- ★ அந்த உரையாடல் பெட்டியில் தேவையான பக்கத்தின் எண்ணை உள்ளிட வேண்டும்.
- ★ பிறகு OK பொத்தானை அழுத்தினால் நமக்குத் தேவையான பக்கம் திரையில் தோன்றும்.

7. மாஸ்டர் பக்க உருவாக்கம் வழிமுறைகளை விவரி.

மாஸ்டர் பக்கம் உருவாக்குதல்:

பேஜ்மேக்கரில் உருவாக்கப்படும் அனைத்து ஆவணங்களிலும் கொடா நிலையாக Document Master என்ற பெயரில் மாஸ்டர் பக்கம் இருக்கும். ஒரு சில நேரங்களில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாஸ்டர் பக்கங்களும் தேவைப்படலாம்.

ஒரு ஆவணத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாஸ்டர் பக்கங்களை உருவாக்கும் போது,

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

ஒவ்வொரு பக்கமும் தலைப்புகள், அடிக்குறிகள், பக்க எண்கள், சட்டங்கள் மற்றும் இதர உறுப்புகளின் தொகுப்பைக் கொண்டிருக்கும்.

புதிய மாஸ்டர் பக்கத்தை உருவாக்கும் போது, அதன் பெயர் மற்றும் ஓர அளவுகளை உள்ளிட வேண்டும்.

புதிய மாஸ்டர் பக்கத்தை உருவாக்க

★ Master Pages Palette இல் New Master பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது New Master உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.

★ அதில் Name என்னும் உரைப்பெட்டியில் மாஸ்டர் பக்கத்தின் பெயரை உள்ளிட வேண்டும்.

★ Margins மற்றும் Column Guides பகுதிகளில் தேவையான மாற்றங்களை செய்ய வேண்டும்.

★ பிறகு OK பொத்தானை அழுத்த வேண்டும். புதிய மாஸ்டர் பக்கம் Master Pages Palette இல் தோன்றும்.

8. ஆவணத்தை அச்சிடுதல் பற்றி விரிவாக விவரி.

பட்டிப்பட்டையில் File > Print என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். (அல்லது) Ctrl + P என்னும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழியைப் பயன்படுத்த வேண்டும். Print Document உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.

அதில் கீழ்க்கண்ட மாற்றங்களை செய்யவும்.

★ Printer கீழிறங்குப் பட்டிப்பெட்டியில் அச்சுப்பொறியை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ அச்சிட வேண்டிய பக்கங்களைக் குறிப்பிட Pages பகுதியில் கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

★ **All :**

இந்த விருப்பம் ஆவணத்தில் உள்ள அனைத்துப் பக்கங்களையும் அச்சிடும்.

★ **Ranges :**

- இந்த விருப்பத்தில் பக்க எண்களைக் கொடுத்து ஒரு பக்கத்தையோ அல்லது தொடர்ச்சியான பல பக்கங்களையோ அச்சிடலாம்.
- ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட பக்க எண்கள் காற்புள்ளி (,) மூலம் பிரிக்கப்பட வேண்டும். **எ.கா:** 5, 7, 9
- தொடர்ச்சியான பக்கங்களை அச்சிட hyphen (-) பயன்படுத்த வேண்டும்.

  எ.கா: 10-17 என்று கொடுத்தால் பக்க எண் 10லிருந்து 17வரை உள்ள பக்கங்களை அச்சிடும்.
- ஒரு குறிப்பிட்ட பக்கத்திலிருந்து ஆவணத்தின் இறுதி வரை அச்சிட, அச்சிட வேண்டிய தொடக்க பக்க எண்ணைக் கொடுத்து hyphen (-) கொடுக்க வேண்டும். தனித்தனி பக்க எண்களை காற்புள்ளி (,) மூலம் பிரித்தும், தொடர்ச்சியான பக்கங்களை hyphen (-) மூலமும் கொடுத்து ஒரே நேரத்தில் அச்சிட முடியும். **எ.கா:** 5, 9, 15-26

★ **Print:**

Print கீழிறங்குப் பட்டிப்பெட்டியில் Odd pages என்பதைத் தேர்ந்தெடுத்து ஒற்றைப்படை பக்க எண் உடைய பக்கங்களை மட்டும் அச்சிட முடியும். அதே போன்று Even pages என்பதைத் தேர்ந்தெடுத்து இரட்டைப்படை பக்க எண் உடைய பக்கங்களை மட்டும் அச்சிட முடியும்.

★ **Copies**

Copies உரைப்பெட்டியில் தேவையான நகல்களின் எண்ணிக்கையை உள்ளிட வேண்டும்.

★ **Collate**

Collate என்னும் தேர்வுப் பெட்டியை தேர்வு செய்யலாம் அல்லது தேர்வு செய்யாமலும் இருக்கலாம்.

★ ஐந்து பக்கங்கள் கொண்ட ஒரு ஆவணத்தை நான்கு நகல்கள் அச்சிட வேண்டுமெனில்,

★ இப்பொழுது Collate என்னும் தேர்வுப் பெட்டி தேர்வு செய்யாமல் இருந்தால் முதல் பக்கம் நான்கு நகல்கள் அச்சிட்ட பிறகு, இரண்டாவது பக்கம் நான்கு நகல்கள் அச்சிடும். இதே போன்று ஐந்தாவது பக்கம் வரை அச்சிடும். ஆனால் Collate என்னும் தேர்வுப் பெட்டி தேர்வு செய்திருந்தால் முதலில் ஒன்றிலிருந்து ஐந்து பக்கங்கள் வரை தொடர்ச்சியாக அச்சிடும். அதன் பிறகு மறுபடியும் ஒன்றிலிருந்து ஐந்து பக்கங்கள் வரை தொடர்ச்சியாக அச்சிடும். இதே போன்று நான்கு நகல்களும் அச்சிடப்படும்.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

பாடம் 3 தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு அறிமுகம்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. தரவுத்தளத்திலிருந்து தகவலை பெறுவதற்கு எந்த மொழி பயன்படுகிறது?

அ) உறவு நிலை (Relational)
ஆ) கட்டமைப்பு (Structural)
இ) வினவல் (Query)
ஈ) தொகுப்பி (Compiler)

விடை : இ) வினவல் (Query)

2. _____ விளக்கப்படம் தரவுதளத்தை தருக்க கட்டமைப்பு வரைபடமாக தருகிறது.

அ) E – R (Entity - Relationship)
ஆ) உருப்பொருள்
இ) கட்டமைப்பு குறிப்பு
ஈ) தரவுதளம்

விடை : அ) E – R (Entity - Relationship)

3. உருப்பொருளின் தொகுதியை அமைக்க தேவைப்படும் பண்புக்கூறுகளை கொண்டு உருவாக்கப்படும் முதன்மை திறவுகோல் இவ்வாறு அறியப்படுகின்றது.

அ) நிலையான உருப்பொருள் தொகுதி [Strong Entity Set]
ஆ) நிலையற்ற உருப்பொருள் தொகுதி [Weak Entity Set]
இ) அடையாளத் தொகுதி [Identity Set]
ஈ) உரிமையாளர் தொகுதி [Owner Set]

விடை : ஆ) நிலையற்ற உருப்பொருள் தொகுதி [Weak Entity Set]

4. _____ கட்டளை தரவுதளத்தை நீக்க பயன்படுகிறது.

அ) Delete database database_name
ஆ) Delete database_name
இ) drop database database_name
ஈ) drop database_name

விடை : இ) drop database data base_name

5. MySQL, DBMS–ன் எந்த வகையை சார்ந்தது?

அ) பொருள் நோக்கு (Object Oriented)
ஆ) படிநிலை ((Hierarchical)
இ) உறவு நிலை (Relative)
ஈ) வலையமைப்பு (Network)

விடை : இ) உறவு நிலை (Relative)

6. MySQL இலவசமாக கிடைக்கும் ஒரு திறந்த மூலம் ஆகும்.

அ) சரி ஆ) தவறு

விடை : அ) சரி

7. "tuple" என்பது உறவு நிலை தரவுதளத்தில் _____ யை குறிக்கிறது.

அ) அட்டவணை ஆ) வரிசை
இ) நெடுவரிசை ஈ) பொருள்

விடை : ஆ) வரிசை

8. MySQL –யைப் பயன்படுத்தி தகவல்களை உருவாக்குவது

அ) SQL ஆ) Network calls
இ) Java ஈ) API's

விடை : அ) SQL

9. எது தரவு செயலாக்கத்திற்கு உரிய MySQL?

அ) MySQL Client
ஆ) MySQL Server
இ) SQL
ஈ) Server Daemon Program

விடை : இ) SQL

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. ஒரு முழு தரவுதளத்தில் கட்டமைப்பை _____ன் மூலம் MySQL தரவுதளத்தில் அறியப்படுகிறது.

அ) Schema - திட்டம் ஆ) View - பார்வை
இ) Instance - நிகழ்வு ஈ) table - அட்டவணை

விடை : அ) Schema - திட்டம்

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. தரவு மாதிரியை (Data Model) வரையறு மற்றும் தரவு மாதிரி வகைகளை பட்டியலிடவும்.

தரவுதள தொழில் நுட்பம், உறவு நிலை மற்றும் பொருள் உறவு நிலை பண்புகளைக் கொண்ட மாதிரிகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.

முக்கியமான தரவுதள மாதிரிகள்:

- ★ படிநிலை தரவுதள மாதிரி
- ★ வலையமைப்பு மாதிரி
- ★ உறவு நிலை மாதிரி
- ★ பொருள் சார்ந்த தரவுதள மாதிரி

2. கோப்பு செயலாக்க முறையின் (File Processing System) சில குறைபாடுகளை பட்டியலிடுக.

தரவு நகல்கள்:

ஒரே தரவானது, செயலாக்கதிற்கான பல வளங்களால் பயன்படுத்தப்பட்டது. இது ஒரே தரவின் பல நகல்களை உருவாக்கி இடங்களை வீணாக்கியது.

அதிக பராமரிப்பு:

அணுகல் கட்டுப்பாடு மற்றும் தரவு நிலைத்தன்மையை சரிபார்க்க அதிக பராமரிப்பு தொகை தேவைப்பட்டது.

பாதுகாப்பு:

தரவுக்கு குறைந்த பாதுகாப்பே வழங்கப்பட்டது. எனவே, கோப்பு அமைப்பின் மேற்கூறிய வரம்புகளை சமாளிக்க தரவுதள அமைப்புகள் பிரபலமானது.

3. ஒற்றை (Single) மற்றும் பல (Multi) மதிப்பு பண்புக்கூறுகளை பட்டியலிடுக.

ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள்:

பண்புக்கூறு	மதிப்பு
Age	3
Roll No	85

பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள்:

பண்புக்கூறு	மதிப்பு
Degree	B.Tech,MBA
Bank Account	SBI, HDFC

4. ஏதேனும் இரண்டு DDL மற்றும் DML கட்டளைகளை அதன் கட்டளை அமைப்புடன் பட்டியலிடுக.

	கட்டளைகள்	விளக்கம்
DDL கட்டளைகள்	CREATE	அட்டவணைகள் அல்லது தரவுத் தளங்களை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.
	ALTER	ஏற்கனவே இருக்கும் தரவுத்தள அல்லது அட்டவணைக் கட்டமைப்பை மாற்றி அமைக்கிறது.
DML கட்டளைகள்	INSERT	தரவுத்தள அட்டவணையில் புதிய வரிசைகளைச் சேர்க்கிறது.
	UPDATE	ஒரு அட்டவணையில் ஏற்கனவே தரவுகளுடன் புதிய தரவுகளை மாற்றி அமைக்கிறது.

5. ACID பண்புகள் யாவை?

ACID பண்புகள் :

- ★ அணுக்கோப்பு (Atomicity)
- ★ நிலைத்தன்மை (Consistency)

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ தனித்த நிலை (Isolation)

★ நீடித்த திறன் (Durability)

6. எந்த கட்டளைப் பயன்படுத்தி நிரந்தர மாற்றத்தை பரிவர்த்தனையில் உருவாக்க பயன்படுகிறது?

★ TCL ல் உள்ள SQL கட்டளைகள் தரவுத்தளத்தில் உள்ள பரிவர்த்தனைகளை நிர்வகிக்கிறது.

★ மேலும் அது மாற்றங்களை நிரந்தரமாக தரவுத்தளத்தில் சேமிக்க உதவுகிறது. COMMIT, ROLLBACK, SET TRANSACTION மற்றும் SAVE POINT ஆகிய கட்டளைகள் இந்த வகையைச் சார்ந்ததாகும்.

7. SQL பற்றி குறிப்பு வரைக.

★ SQL - Standard Query Language - தரவுத் தளங்களை அணுகவும் மற்றும் கையாளவும் பயன்படும் தரநிலை மொழியே SQL ஆகும்.

★ American National Standards Institute (ANSI) மற்றும் International Organization for Standardization (ISO) வால், தர நிலையானது என முறையே அறிவிக்கப்பட்டது.

8. SQL மற்றும் My SQL க்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

	SQL	My SQL
1.	SQL என்பது வினவல் மொழியாகும்.	My SQL என்பது தரவுதள மென் பொருளாகும்.
2.	இது வினவல்களுக்கும், தரவுதளத்தை இயக்கவும் பயன்படுகிறது.	இது தரவைக் கையாளவும், சேமிக்கவும், மாற்றம் செய்யவும், நீக்கவும் உதவுகிறது.

9. தரவுளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவு நிலை என்பது என்ன? அதன் வகைகளை பட்டியலிடுக.

ER மாதிரியில், இரண்டு உருப்பொருளுக்கு இடையே உறவு நிலை உள்ளது. மூன்று வகையான உறவு நிலைகள் உள்ளன.

அவை:

★ ஒன்றுடன் ஒன்று உறவு நிலை (One to relationship)

★ ஒன்றுடன் பல உறவு நிலை (One to many relation)

★ பலவற்றுடன் பல உறவு நிலை (Many to many relationship)

10. உறவு நிலை தரவுதளத்தின் சில நன்மைகளை கூறு.

உறவு நிலை தரவுதளமானது

★ தரவைச் சேமிக்கவும்

★ தரவை உருவாக்கவும்

★ தரவைத் திரும்ப பெறவும்

★ தரவை மாற்றம் செய்யவும்

★ மேலாண்மைக்காகவும் உதவுகிறது.

பகுதி - இ

II ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பின் (DBMS) பரிணாம வளர்ச்சியை பற்றி விளக்குக.

★ தரவைச் சேமித்தல் என்பது 40 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பல்வேறு வடிவங்களில் தொடங்கப்பட்டது.

★ முந்தைய காலங்களில் துளையிடப்பட்ட அட்டை (Punched Cards) தரவினை சேமிக்க பயன்பட்டது.

★ கோப்பு அமைப்பு என்பது தரவுதள அமைப்பின் முந்தைய நிலையாகும்.

★ நவீன தரவுதள மேலாண்மை தரவின் போலி, உயர் ரக கையாளுதல், தரவு பாதுகாப்பை முன்னிருத்தி தயாரிக்கப்படுகிறது.

2. தரவுதளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுகள் என்ன? அவற்றை பட்டியலிடுக.

ER மாதிரியில், இரண்டு உருப்பொருளுக்கு இடையே உறவு நிலை உள்ளது. மூன்று வகையான உறவு நிலைகள் உள்ளன மற்றும் ER மாதிரி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வகைகளைச் சார்ந்துள்ளது.

1. ஒன்றுடன் ஒன்று உறவு நிலை (One to one Relationship)

A மற்றும் B என்ற இரண்டு உருப்பொருள்களை எடுத்துக் கொள்வோம்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

உருப்பொருள் A வின் 0 (அ) 1 நிலை, உருப்பொருள் B யின் 0 (அ) 1 நிலையுடன் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுதோ மற்றும் உருப்பொருள் B-ன் 0 (அ) 1 நிலை, உருப்பொருள் A ன் 0 (அ) 1 நிலையுடன் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுதோ, உறவு நிலை தரவுதள வடிவமைப்பில், ஒன்றுடன் ஒன்று (1:1) உறவு நிலை உருவாகிறது.

2. ஒன்றுடன் பல உறவு நிலை (One to many Relationship)

A மற்றும் B என்ற இரண்டு உருப்பொருள்களை எடுத்துக் கொள்வோம். உருப்பொருள் A ன் 1 நிலை, உருப்பொருள் B ன் 0 (அ), (அ) பல நிலைகளுடனும் மற்றும் உருப்பொருள் B-ன் 1 நிலை, உருப்பொருள் A ன் 0 (அ) 1 நிலையுடன் தொடர்பு படுத்தப்படும்பொழுது, உறவு நிலை தரவுதள வடிவமைப்பில், ஒன்றுடன் பல (1:N) உறவு நிலை உருவாகிறது.

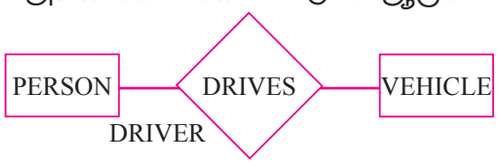
3. பலவற்றுடன் பல உறவு நிலை (many to many Relationship)

A மற்றும் B என்ற இரண்டு உருப்பொருள்களை எடுத்துக் கொள்வோம். உருப்பொருள் A ன் 1 நிலை , உருப்பொருள் B ன் 1 நிலை உருப்பொருள் A-ன் 0 (அ), (அ) பல நிலைகளுடனும் தொடர்பு படுத்தப்படும் பொழுது, உறவு நிலை தரவுதளை வடிவமைப்பில், பலவற்றுடன் பல (ஆ: N) உறவு நிலை உருவாகிறது.

3. தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பில் உள்ள கார்டினாலிட்டி பற்றி விவரி.

★ எண் அளவை (Cardinality) உறவு நிலையில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய உருப்பொருள்களின் எண்ணிக்கையாக வரையறுக்கப்படுகிறது.

★ அதாவது உறவு நிலை வழியாக மற்றொரு தொகுப்பில் உள்ள உருப்பொருள்களின் எண்ணிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒரு தொகுப்பில் உள்ள உருப்பொருள்களின் எண்ணிக்கை, ஒன்றுடன் ஒன்று, ஒன்றுடன் பல, பலவற்றுடன் பல என்பன எண் அளவையின் வகைப்பாடுகள் ஆகும்



★ படத்தில், Person மற்றும் Vehicle என்ற இரண்டு உருப்பொருள்கள் உள்ளன. இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் வாகனம் (Vehicle), இயங்குகின்ற ஒட்டுநர் (Person) என எடுத்துக் கொண்டால் வாகனம் மற்றும் ஓட்டுநருக்கு இடையே ஒன்றுடன் ஒன்று உறவு நிலை உருவாக்கப்படும்.

4. MySQL – ல் பயனருக்கு பயன்படும் ஏதேனும் 5 சிறப்பியல்புகளை பட்டியலிடு.

சிறப்புரிமைகள்	பயன்பாடு / செயல் (வழங்கப்பட்டால்)
Select _ Priv	பயனர் தரவுதள அட்டவணைகளில் இருந்து வரிசைகளை தேர்வு செய்யலாம்.
Insert _ Priv	பயனர் தரவுதள அட்டவணைகளில் வரிசைகளை செருகலாம்.
Update _ Priv	பயனர் தரவுதள அட்டவணைகளில் வரிசைகளை புதுப்பிக்கலாம்.
Delete _ Priv	பயனர் தரவுதள அட்டவணைகளில் வரிசைகளை நீக்கலாம்.
Create _ Priv	பயனர் தரவுதளங்களில் புதிய அட்டவணையை உருவாக்கலாம்.

5. முழு தரவுதளத்தையும் கட்டுப்படுத்த தரவுத்தள நிர்வகிப்பவர் (DBA) ஆல் பயன்படுத்தப்படும் சில கட்டளைகளை – எழுதுக.

i) Use Database **(தரவுதளம்)**

இந்தக் கட்டளை MySQL ல் பணி செய்வதற்கான தரவுதளத்தை தேர்ந்தெடுக்கப் பயன்படுகிறது 'test' என்ற பெயருடைய ஒரு தரவுதளம் இருந்தால், அதை பின்வரும் தொடரியலைப் பயன்படுத்தி பணி செய்கின்ற தரவுதளமாகப் பயன்படுத்த முடியும் தொடரியல்.

```
mysql>use test;
Database changed
mysql>
```

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

ii) Show Database :

தரவுதள சேவையகத்தில் இருக்கும் அனைத்து தரவுதளங்களையும் பட்டியலிடுகிறது.

Syntax:

mysql> Show databases;

தரவுதளப் பட்டியல் (Database list)
தரவுதளம்
Test
Mysql
Employee
Students
parents

iii) Show Tables

நாம் பணி செய்வது கொண்டிருக்கின்ற அதாவது பயன்பாட்டில் உள்ள தரவுதளத்தில் இருக்கும் அனைத்து அட்டவணைகளையும் பட்டியலிடுகிறது.

Syntax:

mysql> Show tables;

தரவுதளப் பட்டியல் (Tables list)
Tables – in - test
School
Salary
Employee
Library
Sports

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பகக அளவில் விடையளிக்க.

1. தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பில் (DBMS) உள்ள பல்வேறு தரவுதள மாதிரிகளை விவரி.

தரவுதள தொழில் நுட்பம், உறவு நிலை மற்றும் பொருள் உறவு நிலை பண்புகளைக் கொண்ட மாதிரிகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.

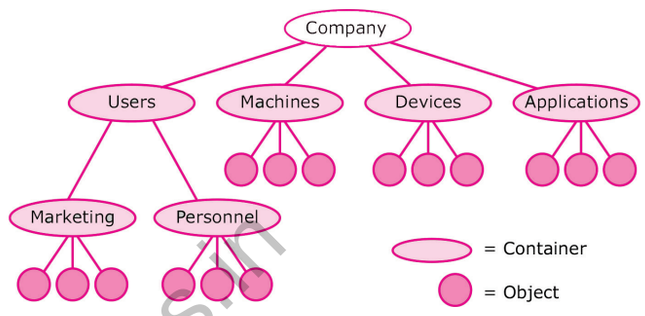
முக்கியமான தரவுதள மாதிரிகள்

படிநிலை தரவுதள மாதிரி:

★ IBM-ன் முதல் DBMS ஆன IMS தகவல் மேலாண்மை அமைப்பு (Information Management System) என்பது பிரபலமான படிநிலை தரவுதள மாதிரியாக இருந்தது.

★ இந்த மாதிரியின் ஒவ்வொரு பதிவிலும் (Records) தகவல்கள் மரக்கிளை அமைப்பைப் போன்ற பெற்றோர் குழந்தை உறவு நிலையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

★ இது உறவுநிலை மாதிரியின் அட்டவணைக்கு (Tables) நிகரானது.



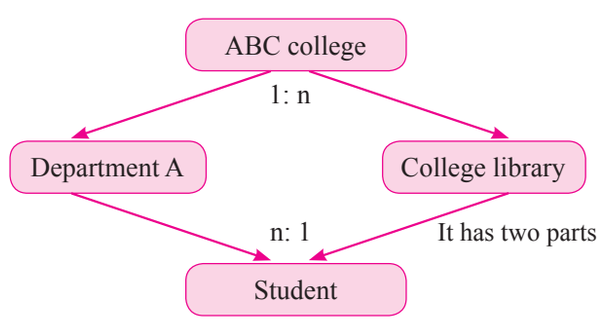
வலையமைப்பு மாதிரி:

★ முதன் முதலில் Honey well – ல் உருவாக்கப்பட்ட தரவு மாதிரி (IDS Integrated Data Store) ஆகும்.

★ இது படி நிலை தரவுத்தள மாதிரியை ஒத்திருக்கும் தவிர ஒவ்வொரு உறுப்பினரும் ஒன்றுக்கு மேற்ப்பட்ட உரிமையாளரைக் கொண்டுள்ளனர்.

★ பலவற்றுடன் பல உறவு நிலையானது எளிய முறையால் கையாள்ப்படுகிறது. மூன்று தரவுதள கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

★ அவை, வலையமைப்புத் திட்டம் , துணைத் திட்டம் மற்றும் தரவு மேலாண்மைக்கான மொழி ஆகும்.



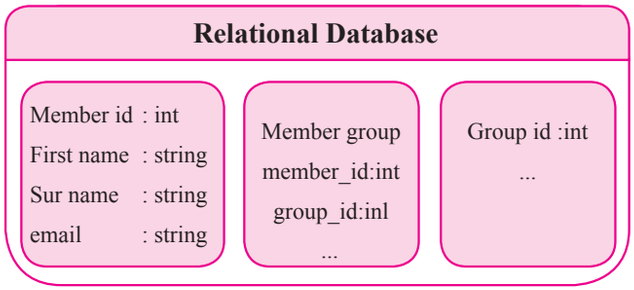
உறவு நிலை மாதிரி:

★ Oracle, DB2 ஆகியவை தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள சில உறவு நிலை மாதிரிகள் ஆகும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ உறவு நிலை மாதிரி சான்றுரு (Instance) மற்றும் திட்டம் (Schema) என்ற இரண்டு சொற்களால் வரையறுக்கப்படுகிறது.

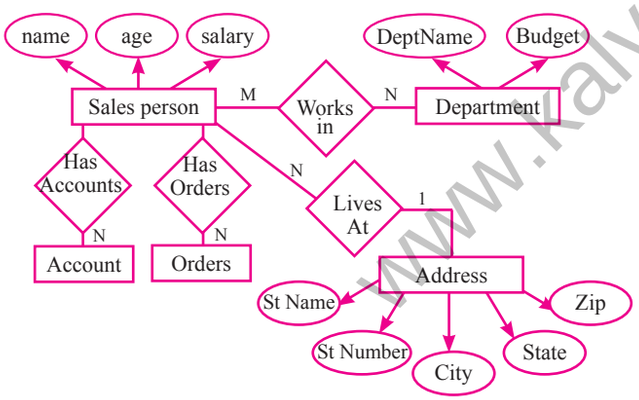


பொருள் சார்ந்த தரவுத்தள மாதிரி:

★ இந்த மாதிரி பொருள் நோக்கு நிரலாக்க கருத்துருக்கள் (oop's) மற்றும் தரவுத்தள தொழில் நுட்பங்கள் ஆகிய பிணைப்பை உள்ளடக்கியது.

★ இந்த மாதிரி உறவு நிலை மாதிரியின் அடிப்படையாக உள்ளது.

★ பொருள் என்ற மீண்டும் பயன்படுத்தக் கூடிய எளிய மென்பொருளை பொருள் நோக்கு நிரலாக்கம் பயன்படுத்துகிறது.



2. பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் E-R மாதிரியின் அடிப்படை கருத்துகளை பட்டியலிடுங்கள்.

E-R மாதிரியின் அடிப்படை கருத்துகள்:

★ உருப்பொருள் அல்லது உரும்பொருள் வகை

★ பண்புக்கூறுகள்

★ உறவு நிலை

உருப்பொருள் அல்லது உருப்பொருள் வகை: ஒரு உருப்பொருள் என்பது ஒரு சாதாரண மனிதனும் எளிதாக அடையாளம் காணக்கூடிய நிஜ உலக பொருள் அல்லது அசைவூட்டல் போன்ற எதுவாகவும் இருக்க முடியும்.

உருப்பொருளின் வகைகள்

★ உறுதியான உருப்பொருள் (Strong Entity)

★ உறுதியற்ற உருப்பொருள் (Weak Entity)

★ உருப்பொருள் உதாரணங்கள் (Entity Instance)

பண்புக்கூறுகள் (Attributes)

ஒரு பண்புக்கூறு என்பது உருப்பொருள் பற்றிய தகவல்களாகும். இது உருப்பொருளை விவரித்தல், அளவிடுதல், தகுதியாக்குதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் குறிப்பிடுதல் போன்றவற்றைச் செய்கிறது. ஒரு பண்புக்கூறு எப்பொழுதும் ஒற்றை மதிப்பையே கொண்டிருக்கும் அந்த மதிப்பு எண் அல்லது எழுத்து அல்லது சரங்களாக (String) இருக்கலாம்.

பண்புகூறுகளின் வகைகள் (Types of Attributes)

திறவு கோல் பண்புக்கூறு என்பது உருப்பொருள் பற்றிய தகவல்களாகும். இது உருப்பொருளை விவரித்தல், அளவிடுதல், தகுதியாக்குதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் குறிப்பிடுதல் போன்றவற்றைச் செய்கிறது.

ஒரு பண்புக்கூறு எப்பொழுதும் ஒற்றை மதிப்பையே கொண்டிருக்கும். அந்த மதிப்பு எண் அல்லது எழுத்து அல்லது சரங்களாக (String) இருக்கலாம்.

பண்புகூறுகளின் வகைகள் (Types of Attributes)

★ திறவுகோல் பண்புக்கூறுகள் (Key Attributes)

★ எளிய பண்புக்கூறுகள் (Simple Attributes)

★ கலப்பு பண்புக்கூறுகள் (Composite Attributes)

★ ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள் (Single Valued Attributes)

★ பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள் (Multi Valued Attributes)

3. DBMS – ல் உள்ள பல்வேறு வகையான பண்புக்கூறுகளை (attributes) பற்றி விவரி.

பண்புக்கூறுகள்:

ஒரு பண்புக்கூறு என்பது உருப்பொருள் பற்றிய தகவல்களாகும். இது உருப்பொருளை விவரித்தல், அளவிடுதல், தகுதியாக்குதல், வகைப்படுத்துதல் மற்றும் குறிப்பிடுதல் போன்றவற்றைச் செய்கிறது. ஒரு பண்புக்கூறு

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

எப்பொழுதும் ஒற்றை மதிப்பையே கொண்டிருக்கும். அந்த மதிப்பு எண் அல்லது எழுத்து அல்லது சரங்களாக (String) இருக்கலாம்.

பண்புகூறுகளின் வகைகள்

திறவுகோல் பண்புக்கூறுகள்:

பொதுவாக ஒரு திறவுகோல் பண்புக்கூறு என்பது உருப்பொருளுக்கு தனித்தன்மையான பண்புகளை விவரிக்கிறது.

எளிய பண்புக்கூறுகள்:

எளிய பண்புக்கூறுகளை பிரிக்க முடியாது இவற்றின் உருப்பொருளுக்கு ஒற்றை மதிப்பே இருக்க முடியும்.

கலப்பு பண்புக்கூறுகள்:

கலப்பு பண்புக்கூறுகளை அதன் அர்த்தங்களை மாற்றாமலே எளிய பண்புக்கூறுகளாகப் பிரிக்க முடியும்.

ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள்:

ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள் ஒரு மதிப்பை மட்டுமே கொண்டிருக்கும்; பல மதிப்புகளை கொண்டிருக்காது.

எ.கா: Age பண்புக்கூறு.

இதில் ஒரு நபருக்கு ஒரு மதிப்பு (age) மட்டுமே இருக்கும். மதிப்புடைய பண்புக்கூறுகள், ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

எ.கா: Degree

ஒரு நபர் பல பட்டங்களைக் கொண்டிருக்கலாம். எனவே இது பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறாகும்.

4. MYSQL மேலாண்மை அமைப்பில் உள்ள திறந்த மூல மென்பொருள் கருவிகளை பற்றி குறிப்பு எழுதவும்.

PHPMY ADMN (Wed Admin)

- ★ MySQL –ன் நிர்வாகக் கருவி ஆனது PHP–ல் எழுதப்பட்ட ஒரு வலைப் பயன்பாடாகும். இவைகள் வலைச் சேவைகளில் முக்கியமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ★ CSV–ல் இருந்து தரவுகளை தருவித்தல் மற்றும் தரவுகளை பல்வேறு வடிவமைப்பில் வழங்குதலுக்கான வலை இடைமுகத்தை வழங்குவது இதன் முக்கிய அம்சமாகும்.
- ★ இது MySQL சேவையாக செயல்களான இணைப்புகள், செயல்முறைகள் மற்றும் நினைவகம் பயன்பாடு போன்வற்றை கண்காணிப்பதற்கான நேரடி வரைபடங்களை (Charts) உருவாக்குகிறது.
- ★ இது சிக்கலான வினவல்களை எளிமையாக்கவும் பயன்படுகிறது.

MySQL work bench (டெஸ்க்டாப் பயன்பாடு)

- ★ இது நிரலர்கள் மற்றும் DBA – வால் முக்கியமாக காட்சிப்படுத்தலுக்காகப் பயன் படுத்தப்படும் ஒரு தரவுதளக் கருவி ஆகும்.
- ★ இந்தக் கருவி தரவுமாதிரியாக்கம், SQL - உருவாக்கம், சேவையக மற்றும் MySQL–ன் காப்புப் பிரதி (Back up) போன்றவற்றில் உதவுகிறது.
- ★ இதன் அடிப்படை வெளியீட்டு பதிப்பு ஆகும். தற்போது 8.0 அனைத்து இயக்க அமைப்புகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ இந்தக் கருவியின் SQL பதிப்பாளர் (editor) பல வெளியீடு தொகுதிகளை கையாளுவதில் நெகிழ்வுத் தன்மையுடனும் மற்றும் வசதியாகவும் உள்ளது.

HeidiSQL (டெஸ்க்டாப் பயன்பாடு)

- ★ இந்த திறந்த மூலக்கூறுகள் சிறந்த தரவுத்தள அமைப்புகளின் நிர்வாகத்தில் உதவுகிறது.
- ★ இது சேவையக இணைப்பு, தரவுதளங்கள் அட்டவணைகள், காட்சிகள், தூண்டுதல்கள் மற்றும் நிகழ்வுகள் ஆகியவற்றுக்கான GUI (Graphical User Interface) சிறப்பம்சங்களை ஆதரிக்கிறது.

5. பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் துணை வினவல்கள் (Sub Queries) பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

- ★ இதில் முதன்மை வினவலுக்கு உள்ளே SQL வினவல் எழுதப்படுகிறது.
- ★ இது பின்னலான அல்லது துணை வினவல்கள் எனப்படும். துணை வினவல்கள் முதலில் இயக்கப்படுகின்றன.

★ இதனுடைய விடையானது நிபந்தனையாக முதன்மை வினவலுக்கு அமைகிறது. துணை வினவல் கீழே உள்ள விதிகளை பின்பற்ற வேண்டும்.

- துணை வினவல்கள் அமைப்பைக் குறிக்குள் எழுதப்பட வேண்டும்.
- ஒப்பீட்டு செயற்குறிக்கு வலது புறத்தில் துணை வினவல் அமையவேண்டும்.
- ORDER BY பிரிவு துணை வினவல் பயன்படுத்தவில்லை, ஏனெனில் துணை வினவல்கள் அதனுள்ளேயே விடைகளை கையாள முடியாது.
- EMPLOYEE அட்டவணையை கருத்தில் கொண்டால் அதில் EMPID, Name, Age மற்றும் Salary ஆகிய புலங்கள் உள்ளன. மாதிரி தரவுகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

EMPID	NAME	AGE	SALARY
101	Ram	35	15000
102	Gopal	41	30000
103	Priya	32	13000
104	Hari	47	20000

பின்வரும் வினவில் SELECT கூற்றில் துணை வினவல் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

SELECT From Employee where EMPID IN (SELECT EMPID from Employee WHERE Salary < 20000) ;

முதலில் அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ள வினவல் இயக்கப்படும். அதன் விடையாக EMPID 101 மற்றும் 10 மீட்டெடுக்கப்படும். இப்பொழுது வெளியே உள்ள வினவல் இயக்கப்படும்.

வினவல்

SELECT * From Employee where EMPID IN (101,102)

இதன் வெளியீடு:

EMPID	NAME	AGE	SALARY
101	Ram	35	15000
103	Priya	32	13000

இதைப்போல துணை வினவல்களானது INSERT, UPDATE மற்றும் DELETE உடன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **தரவுதளம் என்பது தரவுகளை _____ இடமாகும்.**

அ) சேமிக்கும் ஆ) மீட்டெடுக்கும்
இ) நிர்வகிக்ககும் ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

2. **மேலாண்மை அமைப்பு _____ செயல்களைக் கொண்டுள்ளது.**

அ) சேமித்தல் ஆ) திரும்ப பெறல்
இ) வடிகட்டுதல் ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

3. **_____ ஒரு பிரபலமான தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு.**

அ) MySQL ஆ) Oracle
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) அ மற்றும் ஆ

4. **DBMS பயனர்கள் மற்றும் நிரலர்களுக்கு தரவுகளுக்கு தரவுகளை _____, DBMS ஒரு முறையான வழியை வகுக்கிறது.**

அ) உருவாக்க ஆ) மீட்டெடுக்க
இ) புதுப்பிக்க ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

5. **IBM ன் முதல் DBMS _____ ஆகும்.**

அ) MySQL ஆ) IMS
இ) MS Access ஈ) Oracle

விடை : ஆ) IMS

6. **முதன்முதலில் Honeywell ல் உருவாக்கப் பட்ட தரவு மாதிரி _____ ஆகும்.**

அ) IMS ஆ) IDS
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஆ) IDS

7. **_____ தற்போது பயன்பாட்டில் உள்ள உறவு நிலை மாதிரி ஆகும்.**

அ) Oracle ஆ) DB2
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : இ) அ மற்றும் ஆ

www.kalviexpress.in

8. தனித்த பண்புகள் மற்றும் பதிவுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்ட அட்டவணையே _____ எனப்படும்.

அ) நெடுவரிசை
ஆ) வரிசை
இ) உறவு நிலை
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) உறவு நிலை

9. உறவு நிலை தரதளத்தை கையாளும் ஒரு அமைப்பாகும்.

அ) தரவுதள மேலாண்மை
ஆ) உருப்பொருள் வகை
இ) பண்புக்கூறுகள்
ஈ) உறவு நிலை

விடை : அ) தரவுதள மேலாண்மை

10. ஒரு _____ என்பது ஒரு சாதாரண மனிதனும்எளிதாகஅடையாளம்காணக்கூடிய நிஜ உலக பொருள் அல்லது அசைவூட்டல் போன்ற எதுவாகவும் இருக்கமுடியும்.

அ) தரவுதள மேலாண்மை
ஆ) உருப்பொருள் வகை
இ) பண்புக்கூறுகள்
ஈ) உறவு நிலை

விடை : ஆ) உருப்பொருள் வகை

11. _____ உருப்பொருள், தரவுதளவு அல்லது திட்டத்தின் எந்தவொரு உருப்பொருளையும் சார்ந்திருக்கவில்லை.

அ) உறுதியான
ஆ) உறுதியற்ற
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) உறுதியான

12. _____ உருப்பொருள் மற்ற உருப் பொருள்களை சார்ந்துள்ளது.

அ) தரவுதள மேலாண்மை
ஆ) உருப்பொருள் வகை
இ) பண்புக்கூறுகள்
ஈ) உறவு நிலை

விடை : ஆ) உருப்பொருள் வகை

13. கீழ்கண்டவற்றில் எது ஒற்றை மதிப்புடைய பண்புக் கூறுகள்?

அ) Age ஆ) Roll No
இ) Degree ஈ) அ மற்றும் ஆ

விடை : ஈ) அ மற்றும் ஆ

14. கீழ்கண்டவற்றில் எது பல மதிப்புடைய பண்புக் கூறுகள்?

அ) Age ஆ) Roll No
இ) Degree ஈ) அ மற்றும் ஆ

விடை : இ) Degree

15. _____ தரவு ஒன்றோடொன்று எவ்வாறு தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது என்பதை வரைபடமாக அளிக்கிறது.

அ) உறவு நிலை ஆ) எண்ணளவை
இ) ER வரைபடம் ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

16. _____ ER வரைபடத்தின் கூறுகள் வரையறுக்கப்பட்ட சின்னங்கள் மற்றும் வடிவங்களை வடிவமைக்கின்றன.

அ) உருப்பொருள்கள் ஆ) பண்புக்கூறுகள்
இ) உறவு நிலை ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

17. கீழ்கண்டவற்றில் எது தரவுதளம் இல்லை?

அ) Sybase ஆ) DB2
இ) JAVA ஈ) PostgreSQL

விடை : இ) JAVA

18. கீழ்கண்டவற்றில் எது திறந்த மூல மென்பொருள் கருவியாகும்?

அ) PHPMY ADMIN ஆ) MySQL work bench
இ) HeidiSQL ஈ) இவையனைத்தும்.

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

19. Create, Alter, Drop, Rename மற்றும் Truncate கட்டளைகள் _____ வகையைச் சார்ந்தது.

அ) DDL ஆ) DIAL
இ) DCL ஈ) TCL

விடை : அ) DDL

20) SQL ல் அனைத்துக் கட்டளைகளும் __ ஆகும்.

அ) பதிவு ஆ) வினவல்
இ) இணைப்பு ஈ) உறவு நிலை

விடை : ஆ) வினவல்

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. _____ என்பது தரவை நிர்வகிப்பதற்கான நிரல்களின் ஒரு தொகுதியை குறிக்கிறது.

விடை : மேலாண்மை அமைப்பு

2. _____ என்பது தரவுதளங்களை உருவாக்க மற்றும் நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு அமைப்பு மென்பொருளாகும்.

விடை : தரவு தள மேலாண்மை அமைப்பு

3. முந்தய நாட்களில் தரவுகளை சேமிக்க _____ தொழில் நுட்பம் பயன்பட்டது

விடை : துளைஅட்டை

4. ஒரு _____ என்பது உருப்பொருள் பற்றிய தகவல்களாகும்.

விடை : பண்புக்கூறு

5. ஒரு பண்புக்கூறு எப்போது _____ மதிப்பைக் கொண்டிருக்கும்.

விடை : ஒற்றை மதிப்பை

6. பொதுவாக ஒரு _____ என்பது ஒரு உருப்பொருளின் தனித்தன்மையான பண்புகளை விவரிக்கிறது.

விடை : திறவு கோல் பண்புக்கூறு

7. _____ பண்புக்கூறுகளை பிரிக்க முடியாது.

விடை : எளிய பண்புக்கூறு

8. ER மாதிரியில் இரண்டு உருப்பொருளுக்கு இடையே _____ உள்ளது.

விடை : உறவு நிலை

9. ஒவ்வொரு உருப்பொருளின் வகையிலும் உள்ள உறுப்பினர்களுக்கு இடையேயான உறவு நிலைகளின் ஒவ்வொரு நிகழ்வும் _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : உறவுநிலை நிகழ்வு

10. _____ உறவுநிலையில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய உருப்பொருள்களின் எண்ணிக்கையை வரையறுக்கிறது.

விடை : எண் அளவை

11. உருப்பொருள் – உறுதியான கூறுகளின் குறியீடு _____ வடிவமாகும்.

விடை : எளிய செவ்வகம்

12. உருப்பொருள் உறுதியற்ற கூறுகள் _____ மூலம் குறிப்பிடப்படுகிறது.

விடை : இரட்டை செவ்வகப் பெட்டிகள்

13. உறவு நிலை _____ வடிவம் மூலம் குறிப்பிடப்படுகிறது.

விடை : நாற்க்கரம்

14. உருப்பொருளுடன் இணைக்கப்பட்ட நீள்வட்டம் _____ ER கூறுகளைக் குறிக்கும்.

விடை : பண்புக்கூறுகள்

15. நீள்வட்டத்தினுள்ளே பண்புகள் பெயரை அடிக்கோடிடுதல் என்பது _____ ஐக் குறிக்கும்.

விடை: உருப்பொருளுக்கான திறவுகோல் பண்புக்கூறு

16. இரட்டை நீள் வட்டம் _____ பன்புக்கூறுவைக் குறிக்கிறது.

விடை : உருப்பொருளின் பல மதிப்புடைய பண்புக்கூறு

17. முக்கிய நீள்வட்டத்தினுள் புள்ளியிட்ட நீள்வட்டம் _____ பண்புக்கூறுகளைக் குறிக்கிறது.

விடை : உருப்பொருளின் தருவிக்கப்பட்ட

18. MySQL என்பது _____ அமைப்பாகும்.

விடை : தரவுதள மேலாண்மை

19. தரவுதள நிர்வாகி முழுதரவுகளையும் கட்டுப்படுத்த பயன்படுத்தும் கட்டளைகள் _____ எனப்படும்.

விடை : MySQL கட்டளைகள்

20. XAMMPP என்பது _____.

விடை : சேவையக மென்பொருள்

விரிவாக்கங்கள்

DBMS	Database Management System
RDBMS	Relation Database Management System
OSBMS	Objective Database Management System
ACID	Atomicity, Consistency, Isolation and Durability
IMS	Information Management System
IDS	Integrated Data Store
OOP'S	Object Oriented Programming
SQL	Structure Query Language

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

ER	Entity Relationship
DBA	Database Administration
ANSI	American National Standards Institute
ISO	International Organization For Standardization
DDL	Data Definition Language
DML	Data Manipulation Language
DQL	Data Query Language
TCL	Transaction Control Language
DCL	Data Control Language

பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டுபிடி.

1. (அ) Access (ஆ) SQL
   (இ) Oracle (ஈ) Notepad
   விடை : (ஈ) Notepad

2. (அ) Windows (ஆ) Linux
   (இ) MACOS (ஈ) MSSQL Server
   விடை : (ஈ) MSSQL Server

3. (அ) DB2 (ஆ) Netfix
   (இ) SQL Lite (ஈ) Oracle
   விடை : (ஆ) Netfix

4. (அ) INSERT (ஆ) EDIT
   (இ) SELECT (ஈ) UPDATE
   விடை : (ஆ) EDIT

5. (அ) MySQL (ஆ) Workbench
   (இ) PHPMYADMIN (ஈ) HeidiSQ
   விடை : (இ) PHPMYADMIN

6. (அ) TRUNCATE (ஆ) RENAME
   (இ) SELECT (ஈ) ALTER
   விடை : (இ) SELECT

7. (அ) DDL (ஆ) DML
   (இ) HeidiSQL (ஈ) DQL
   விடை : (இ) HeidiSQL

8. (அ) ANY (ஆ) AND
   (இ) UNIQUE (ஈ) XOR
   விடை : (ஈ) XOR

கட்டளை அமைப்புகள்

1. தரவுதளத்தை உருவாக்குதல்:

கட்டளை அமைப்பு :

CREATE database databasename;

எ.கா : mysql> create database studentDB;

2 தரவுதளத்தை உருவாக்குதல்:

கட்டளை அமைப்பு :

DROP database databasename;

எ.கா : mysql> drop database studentDB;

3. தரவுதளத்தை தேர்ந்தெடுக்க :

கட்டளை அமைப்பு :

USE databasename;

எ.கா : mysql> USE studentDB;

4. பதிவைச் சேர்க்க :

கட்டளை அமைப்பு :

INSERT INTO table name (column1,column2, column 3) Values (value 1, value 2,value 3)

எ.கா : INSERT INTO table name Values (value 1, value2, value3)

5. பதிவை நீக்க :

கட்டளை அமைப்பு 1 :

DELETE for table name WHERE Column name =" value "

கட்டளை அமைப்பு 2:

DELETE for tablename

6. பதிவு மாற்றுதல் :

கட்டளை அமைப்பு :

UPDATE tablename SET column 1= "newvalue" where column 2= value2

7. பதிவுகள் வரிசையாக்கம்

கட்டளை அமைப்பு 1 :

SELECT * FROM TABLENAME ORDER BY COLUMNNAME;

கட்டளை அமைப்பு 2 :

select * from tablename ORDER BY columnname DESC;

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. தரவுதளம் – வரையறு.

தரவுதளம் என்பது தரவுகளை சேமிக்க, மீட்டெடுக்க மற்றும் நிர்வகிக்கக்கூடிய ஒரு இடமாகும்.

2. தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு – வரையறு.

- ★ தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு என்பது, தரவு தளங்களை உருவாக்க மற்றும் நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு அமைப்பு மென்பொருளாகும்.
- ★ DBMS பயனர்கள் மற்றும் நிரலர்களுக்கு தரவுகளை உருவாக்க, மீட்டெடுக்க, புதுப்பிக்க மற்றும் நிர்வகிப்பதற்கான ஒரு முழு முறையான வழியை வழங்குகிறது.

3. நவீன RDBMS தரவுதள அமைப்புகள் ஏதேனும் நான்கினை எழுதுக.

RDBMS நவீன தரவுதள அமைப்புகள் :

- ★ SQL
- ★ MySQL
- ★ ORACLE
- ★ MICROSOFT ACCESS

4. உறவு நிலை தரவுதள மாதிரியில் அட்டவணை என்பதை வரையறு.

- ★ உறவு நிலை தரவுதள மாதிரியில் அட்டவணை என்பது வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைகளில் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட தரவுகளின் தொகுப்பாகும்.
- ★ அட்டவணை என்பது உறவுகளின் எளிய உருவமைப்பாகும்.

5. பண்புக்கூறுகள் என்றால் என்ன?

- ★ அட்டவணை பல வரிசைகள் மற்றும் நெடுவரிசைகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ★ அட்டவணை நெடுவரிசைகள் அடிப்படையில் சிறிய பகுதிகளாகப் பிரிக்கப் பட்டுள்ளது.
- ★ ஒவ்வொரு நெடுவரிசையும் பண்புக்கூறுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

6. பண்புக்கூறு பெயர் என்றால் என்ன?

- ★ ஒரே வகையான மதிப்புகளை இருத்துவதற்கு பண்புக்கூறுகள் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளன.
- ★ இதுவே பண்புக்கூறு பெயர் (Domain) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

7. நெடுவரிசை என்றால் என்ன?

அட்டவணையின் செங்குத்து உருப்பொருள் (Vertical entity), பண்புக்கூறு அல்லது நெடுவரிசை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

8. அட்டவணையில் வரிசை என்றால் என்ன?

- ★ அட்டவணையில் ஒரு ஒற்றை உள்ளீடு வரிசை அல்லது பதிவு (Record or Type) என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- ★ தொடர்புடைய தரவுகளின் தொகுதி வரிசை (அ) பதிவில் குறிப்பிடப்படுகிறது.
- ★ அட்டவணையின் கிடைமட்ட horizontal உள்ளீடு பதிவு (அ) வரிசை என்று அழைக்கப்படும்.

9. வெளித்திறவு கோல் என்றால் என்ன?

- ★ வெளித் திறவுகோல் என்பது முதன்மைத் திறவுகோலின் நகல் ஆகும்.
- ★ இதுஇரண்டுதொடர்புகளுக்குஇடையஉள்ள உறவு நிலையை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- ★ வெளித்திறவுகோல், முழுமையான அதன் பெற்றோர் முதன்மைத் திறவுகோலின் நகல் ஆகும்.

10. மேன்மைத் திறவுகோல் என்றால் என்ன?

பண்புகள் அல்லது பண்புக்கூறுகள் ஒவ்வொன்றும், ஒவ்வொரு உறவு நிலையிலிருந்தும் ஒவ்வொரு பதிவையும் வேறுபடுத்திக் காட்டுகின்றன. இதுவே மேன்மைத் திறவுகோல் எனப்படும்.

11. கூட்டுத்திறவு கோல் என்றால் என்ன?

அட்டவணையில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பண்புக்கூறுகளைக் கொண்டு தனித்தன்மையுடன் வரிசைகளை அடையாளம் காணும் திறவுகோல் இணைப்புத் திறவுகோல் எனப்படும். இது கூட்டுத் திறவுகோல் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

12. உறவு நிலை நிகழ்வு என்றால் என்ன?

ஒவ்வொரு உருப்பொருள் வகையிலும் உள்ள உறுப்பினர்களுக்கு இடையேயான உறவு நிலைகளின் ஒவ்வொரு நிகழ்வும் உறவு நிலை நிகழ்வு என அழைக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

13. தரவுதள நிர்வாகியின் பணிகளை எழுதுக.

- ★ தரவுதள நிர்வாகி கட்டமைப்பு, நிறுவுதல், செயல்திறன் பாதுகாப்பு மற்றும் தரவுகாப்புப் பிரதிகளை கவனித்துக் கொள்கிறார்.
- ★ இவர்கள் தரவுதள வடிவமைப்பு, தரவுதள வினவல்கள், RDBMS, SQL மற்றும் வலையமைப்புகளின் திறன் பெற்றவர்கள் ஆவர்.

14. MySQL கட்டளைகள் என்றால் என்ன?

தரவுதள நிர்வாகி, முழு தரவுதளத்தையும் கட்டுப்படுத்துவதற்கு சில கட்டளைகளைப் பயன்படுத்துகிறார். இந்தக் கட்டளைகள் நிர்வாக MySQL கட்டளைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

15. தரவுதளங்களை வடிவமைத்தல் என்றால் என்ன?

ஒரு கணினியின் நிறுவன தரவுகளை உருவாக்குதல், செயல்படுத்துதல் மற்றும் பராமரித்தல் ஆகியவையே தரவுதளங்களை வடிவமைத்தல் எனப்படும்.

16. DCL கட்டளைகளைப் பட்டியலிடுக.

கட்டளைகள்	விளக்கம்
GRANT	குறிப்பிட்ட தரவுதள பொருள்களான அட்டவணை, பார்வை போன்றவற்றில் குறிப்பிட்ட பயனர்களுக்கு அனுமதி வழங்கப் பயன்படுகிறது.
REVOKE	குறிப்பிட்ட தரவுதள பொருள்களான அட்டவணை, பார்வை போன்றவற்றில் குறிப்பிட்ட பயனரிடமிருந்து அனுமதியை திரும்பப் பெற பயன்படுகிறது.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. உறுதியான உருப்பொருள் – குறிப்பு வரைக.

- ★ உறுதியான உருப்பொருள், தரவுதளம் அல்லது திட்டத்தின் எந்தவொரு உருப்பொருளையும் சார்ந்திருக்கவில்லை.
- ★ இது முதன்மைத் திறவுகோலைத் தன்னுடன் கொண்டிருக்கும் (அதாவது பிற உருப்பொருளில் இல்லாத பண்புக்கூறில் தனித்தன்மை வாய்ந்த ID – ஐ கொண்டுள்ளது)
- ★ இது செவ்வகப் பெட்டியால் குறிக்கப்படுகிறது. மேலே உள்ள எடுத்துக்காட்டில், உருப்பொருள், உறுதியான உருப்பொருளாக உள்ளது.
- ★ ஏனெனில் இது Roll No என்ற முதன்மைத் திறவுகோலைக் கொண்டுள்ளது.
- ★ ஒவ்வொருவருக்கும் Roll No வேறுபடுகிறது. அது ஒன்றாக இருக்க முடியாது.

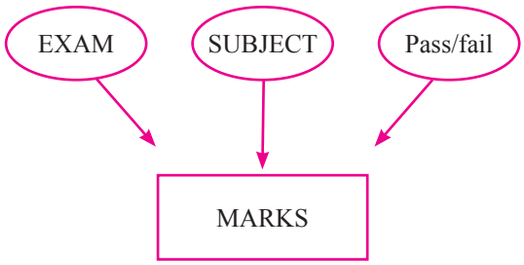
2. உறுதியற்ற உருப்பொருள் குறிப்பு வரைக.

- ★ உறுதியற்ற உருப்பொருள் மற்ற உருப்பொருள்களைச் சார்ந்துள்ளது.
- ★ உறுதியான உருப்பொருளில் உள்ளவாறு முதன்மைத் திறவுகோலை இது கொண்டிருக்கவில்லை.
- ★ இது இரண்டு செவ்வகப் பெட்டியால் குறிக்கப்படுகிறது.

எ.கா:

இங்கு marks என்பது உறுதியற்ற உருப்பொருளாகும். மேலும் இந்த உருப்பொருளுக்கு தனித்தன்மை வாய்ந்த ID அல்லது முதன்மைத் திறவுகோல் இல்லை.

- ★ எனவே இவைகள் பிற உருப்பொருள்களை சார்ந்து உள்ளன.



3. MySQL - சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

- ★ MySQL என்பது ஒரு தரவுதள மேலாண்மை அழைப்பாகும்.
- ★ இது மாண்ட்டி ஓய்ட் நியஸ் (Monty widenius)
- ★ MySQL - ஐ புரிந்து கொள்வதற்கு தரவுதளம் மற்றும் MySQL – ஐப் பற்றிய தெளிவான வரையறையை கண்டிப்பாக அறிந்திருக்க வேண்டும்.

- MySQLஎன்பதுஉறவுநிலைதரவுதளங்களை மேலாண்மை செய்ய அனுமதிக்கும் திறந்த மூல மென்பொருள் ஆகும்.
- இது தேவைகளுக்கு ஏற்ப மூலக் குறிமுறைகளை மாற்றுவதற்கான நெகிழ்வுத்தன்மையை வழங்குகிறது.
- இது விண்டோஸ், லினக்ஸ் போன்ற பல தளங்களில் இயங்குகிறது.
- இது நம்பகமானது, விரைவானது மற்றும் மேம்படுத்தப்பட்டது.

4. ஏதேனும் 6 தரவுதளங்களைப் பட்டியலிடுக.

பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் தரவுதளங்கள்:

- DB2
- MySQL
- Oracle
- Postgre SQL
- SQ Lite
- SQL Server
- Sybase

5. SQL - சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

SQL என்பது தரநிலை மொழியாக இருந்தாலும் வேறுபட்ட பதிப்புகள் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய பராமரிக்கப் படுகின்றன.

SQL ஐப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்தப்படும் சில முக்கிய செயல்பாடுகள்:

- தரவுதளத்திற்கு எதிராக வினவல்களை இயக்குகிறது.
- தரவுதளத்தில் இருந்து தரவை மீட்டெடுக்கும்.
- தரவுதளத்தில் இருந்து தரவை அழிக்கிறது.
- புதிய தரவுதளங்களையும் மற்றும் புதிய அட்டவணைகளையும் உருவாக்குகிரது.

6. வரிசைகளைச் சேர்த்தல் – சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

- தரவுதளம் உருவாக்கப்பட்ட பிறகு அட்டவணைகள் மற்றும் நெடுவரிசைகள் ஆகியவற்றுக்கு சரியான தரவுவகை வரையறுக்கப்படும்.
- பிறகு, பதிவுகள் அட்டவணையில் சேர்க்கப்படும்.
- தரவுதளப் பொருளின் கட்டமைப்பை உருவாக்கவும், மாற்றி அமைக்கவும் தரவுதளத்தில் பயன்படுகிறது.

Insert into table (coloumn 1, column2 ..... coloumn N)
Value 3 (Value 1, Value2..... Value N);

7. பதிவு வரிசையாக்கம் – எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

- ORDER BY கட்டளை வினவலின் விடைகளை ஏறுவரிசையிலோ அல்லது இறங்கு வரிசையிலோ பட்டியலிட பயன்படுகிறது.
- சில தரவுதளங்களில் விடைகள் கொடா நிலையாக ஏறுவரிசையில் வரிசையாக்கம் செய்யப்படும்.
- இது தொடரியல் 1 ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது தொடரியல் 2-ல் விடைகள் இறங்கு வரிசையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

SYNTAX :

Select * from table name @ ORDER BY column name ;

எ.கா:

Select * from Biodata ORDER BY First name ;

Select பதிவு பட்டியல்

First name	Last name	age
Arun	J	15
Krishna	S	13
Sugal	S	14

8. பதிவுகளை தொகுத்தல் Having பிரிவு பற்றி விவரி.

- SQL உள்ள குழுவில் ஒரே தரவு இருக்கலாம்.
- EXAM என்ற அட்டவணையில் Roll no, Subject மற்றும் Marks என்ற புலங்கள் உள்ளன. கீழே உள்ள அட்டவணையில் வெவ்வேறு பாடங்களுக்கு பல வரிசைகளில் பதிவுகள் உள்ளன.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ Group By கட்டளை, Roll no என்னும் புலத்தை தொகுக்கிறது மற்றும் marks என்ற புலத்தை Sum (marks) மூலம் கூடுகிறது.

Select பதிவு பட்டியல்

Roll No	Subject	Marks
201901	Tamil	81
201904	English	75
201901	English	96
201903	Tamil	92
201902	Tamil	78
201904	Tamil	83
201903	English	81
201905	Tamil	89
201902	English	80
201905	English	90

Select roll no, SUM (marks) From Exams Group By roll no

Select பதிவு பட்டியல்

Roll No	Marks
201901	177
201902	158
201903	173
201904	158
201905	179

9. அட்டவணையை இணைத்தல் பற்றி விவரி.

★ இரண்டுக்கு மேற்பட்ட அட்டவணைகளில் இருந்து தரவை தேர்ந்தெடுக்க SQL JOIN பிரிவு உதவுகிறது.

★ இரண்டு அட்டவணைகள் EXAMS மற்றும் Profile என்று கருதினால், Exams அட்டவணையில் Roll No, Subject மற்றும் Marks புலங்கள் உள்ளன.

Profile அட்டவணை தரவுகள் :

Select JOIN பதிவு பட்டியல்		
Roll no	Name	Hobby
201901	Krishna	Gardening
201902	Sugal	Photography
201903	Charles	Reading
201904	Venilla	Singing
201905	Pragathi	Painting

SELECT Profile . Name, Profile.Hobby, SUM (Exam.Marks) AS TOTAL FROM Profile, Exams WHERE Profile.
Roll no = exams.Roll no
Group By Profile.Name, profile.Hobby;

Select JOIN பதிவு பட்டியல்		
Name	Hobby	Hobby
Krishna	Gardening	177
Sugal	Photography	158
Charles	Reading	173
Venilla	Singing	158
Pragathi	Painting	179

10. TCS கட்டளைகளைப் பட்டியலிடுக.

கட்டளைகள்	விளக்கம்
COMMIT	தரவுதளத்தில் நிரந்தர சேமிக்கிறது.
ROLL BACK	கடைசியான COMMIT கட்டளையிலிருந்து தரவுதளத்தை அசல் வடிவத்திற்கு மீட்டெடுக்கும்.
SET TRANSACTION	படிக்க – எழுத அல்லது படிக்க மட்டும் அணுகல் போன்ற பரிவர்த்தனை பண்புகளை அமைக்கிறது.
SAVE POINT	பரிவர்த்தனைகளை தற்காலிகமாக சேமித்து எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் பழைய நிலைக்குத் திரும்பச் செய்யும்.

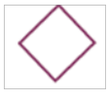
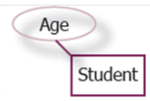
IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. ER வரைபட குறியீடுகளை அட்டவணையிடுக.

ER கூறுகள்	விளக்கம் (குறிப்பிடப்படும் விதம்)	குறியீடுகள்
உருப்பொருள் – உறுதியான	எளிய செவ்வகப் பெட்டி	Student
உருப்பொருள் – உறுதியற்ற	இரட்டை செவ்வகப் பெட்டிகள்	

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

உறவு நிலைகள்	நாற்கரம் – உறுதியான	
உருப்பொருள் களுக்கு இடையே	நாற்கரத்தினுள் நாற்கரம் உறுதியற்ற	
பண்புக்கூறுகள்	உருப் பொருளுடன் இணைக்கப்பட்ட நீள்வட்டம்	
உருப் பொருளுக்கான திறவுகோல் பண்புக்கூறு	நீள்வட்டத்தின் உள்ளே பண்புக்கூறின் பெயரை அடிக்கோடிடுதல்	
உருப்பொருளின் தருவிக்கப்பட்ட பண்புக்கூறு	முக்கிய நீள்வட்டத்தினுள் புள்ளியிட்ட நீள்வட்டம்	
உருப்பொருளின் பலமதிப்புடைய பண்புக்கூறு	இரட்டை நீள்வட்டம்	

2. தரவுதளங்களை வடிவமைத்தலை விவரி.

- ★ ஒரு கணினியின் நிறுவன தரவுகளை உருவாக்குதல், செயல்படுத்துதல் மற்றும் பராமரித்தல் ஆகியவையே தரவுத்தளங்களை வடிவமைத்தல் எனப்படும்.
- ★ தரவுதள வடிவமைத்தலுக்கு முன்பு அதன் பயன்பாட்டை நன்கு புரிந்து கொள்வது அவசியம். ஒரு பயன்பாட்டின் செயல்திறன் மற்றும் வெற்றி ஒரு நல்ல தரவுதள வடிவமைப்பைச் சார்ந்தது ஆகும்.
- ★ MySQL தரவுதள வடிவமைப்பு பற்றிய செயல்திறன் கொண்ட டாஷ்போர்டு, அறிக்கைகள் மற்றும் புள்ளி விவரங்கள் ஆகியவற்றை வழங்குகிறது.

கருத்தியல் வடிவமைப்பை உருவாக்குதல் :

- ★ இது தரவுதள வடிவமைப்பின் முதன்மைக் கட்டம் ஆகும். தரவுதளங்கள் அட்டவணைகள், நெடுவரிசைகள் மற்றும் தரவுவகைகள் ஆகியவற்றை உருவாக்குதல் பயன்பாட்டின் தேவைக்கேற்ப இதில் விரிவாக கலந்துரையாடப்படுகிறது.
- ★ முடிவாக பயன்பாட்டின் இறுதிப்பயனரின் எதிர்பார்ப்பை அடைவதற்கு தரவுதள மாதிரி உருவாக்கப்படுகிறது.

தரவுத்தளத்தை உருவாக்குதல் :

ஒரு தரவுத்தளத்தை உருவாக்குகின்ற மூன்று முக்கிய பகுதிகள் அட்டவணைகள், வினவல்கள் மற்றும் பார்வைகள் ஆகும்.

அட்டவணைகள்

இது பல வரிசைகள் மற்றும் நெடு வரிசைகளைக் கொண்ட அட்டவணைத் தாளைப் போன்றதாகும். இதில் ஒவ்வொரு வரிசையும் பதிவு மற்றும் ஒவ்வொரு நெடுவரிசையும் பண்புக்கூறுகள் ஆகும்.

வினவல்கள்:

இது தரவுதளத்தில் கேட்கப்பட்ட பல நிபந்தனைகளைக் கொண்ட ஒரு கேள்வி ஆகும். நிபந்தனைகளைத் திருப்திபடுத்தும் தரவுதளத்தில் உள்ள பதிவுகள் மீட்டெடுக்கப் படுகின்றன.

பார்வைகள்:

இது சேமிக்கப்பட்ட வினவல்களின் தொகுப்பாகும்.

எ.கா: தனிப்பட்ட விவரங்களை சேமிக்க ஒரு தரவுதளத்தை உருவாக்கவும்.

mysql>create database to store the personal details;

mysql>create database personal details;

query OK, 1 row affected

mysql> USE personal details;

Show கட்டளையைவப் பயன்படுத்தி தரவுத் தளத்தை பட்டியலிடுதல்.

Mysql1> Show databases ;

Database List

Database

Employee

Personal details

Sports

அட்டவணை உருவாக்கல் :

ஒரு பயன்பாட்டில் ஒவ்வொரு பக்கமும் சில செயல்பாடுகளை வெளியிடப்படுகிறது, ஒவ்வொன்றும் ஒரு அட்டவணைக்கு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

நெடுவரிசைகளை உருவாக்குதல் :

ஒவ்வொரு அட்டவணையும் அதன் செயல்பாடுடன் தொடர்புடைய பல நெடுவரிசைகளைக் கொண்டிருக்கும்.

3. SQL ல் Create, Drop, Select, தொடரியலை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

தரவுதளத்தை உருவாக்க Create Database – புதிய SQL தரவுதளத்தை உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.

ஒரு Student DB என்னும் தரவுதளத்தை உருவாக்க பயன்படும் தொடரியல்

SYNTAX :

CREATE database databasename;

எ.கா :

Mysql > create database student DB ;

உருவாக்கப்பட்ட தரவுத்தளத்தை பின்வரும் தொடரியல் கொண்டு பார்வையிடலாம்.

Mysql > Show databases ;

இதன் விடையாக, புதிதாக உருவாக்கப்பட் StudentDB என்ற தரவுத்தளம் பட்டியலிடப்படும்.

தரவுத்தளத்தை நீக்க :

Drop database – ஏற்கனவே உள்ள ஏதேனும் ஒரு SQL தரவுத்தளத்தை நீக்குதல்.

Student DB என்ற தரவுத்தளத்தை நீக்கும் தொடரியல்:

SYNTAX :

DROP database database name;

எ.கா :

Mysql > Drop database student DB ;

நீக்கப்பட்ட தரவுதளம் "Show database" என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தி தரவுத்தளங்களைப் பட்டியலிடும் போது பட்டியலில் தோன்றாது.

தரவுத்தளத்தை தேர்ந்தெடுக்க (Select database)

பல தரவுத்தளங்களிலிருந்து தேவையான தரவுத்தளத்தை தேர்ந்தெடுக்க கீழ் வரும் கட்டளை உதவுகிறது.

SYNTAX

USE database name;

எ.கா:

Mysql > USE student DB;

தரவுத்தளத்தை தேர்ந்தெடுத்த பிறகு பயன்பாட்டின் தேவைக்கேற்ப பல செயல்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன.

4. தரவுதளத்தில் பதிவை சேர்த்தலைப் பற்றி விவரி.

பதிவைச் சேர்க்க (Insert Record)

- ★ தரவுதளம் பல அட்டவணைகளைக் கொண்டிருக்கும்.
- ★ "Create" கட்டளையைப் பயன்படுத்தி தேவையான பல்வேறு புலங்களை இணைத்து அட்டவணைகள் உருவாக்கப் படுகின்றன.
- ★ எந்த ஒரு அட்டவணையும் அதனுள் இருக்கும் தரவுகளோடு முடிவடைகிறது.

எனவே புது வரிசையானது (பதிவு) "Insert" கட்டளையைப் பயன்படுத்தி அட்டவணையில் சேர்ப்பதற்கு தொடரியல் மற்றும் எடுத்துக்காட்டு பின்வருமாறு.

SYNTAX 1 :

Insert Into table name (coloumn 1, coloumn2, coloumn 3) VALUES (Value1, Value2, Value3);

SYNTAX 2 :

Insert Into table name VALUES (Value1, Value2, Value3);

எ.கா :

Biodata என்கிற அட்டவணையை எடுத்துக்கொள்ளும் போது அதில் மூன்று நெடுவரிசைகள் உள்ளது என்றால் அவை First name, Last name மற்றும் age. புதிய பதிவானது தொடரியல் அல்லது 2 பயன்படுத்தி பின்வருமாறு சேர்க்கப்படும்.

Mysql > INSERT INTO Biodata (First name, last name , age) VALUES (Krishna, Sam, 10);

(or)

Mysql > INSERT INTO Biodata VALUES (Krishna, Sam, 10);

பதிவைத் தேர்ந்தெடுக்க (Select Record)

- ★ அட்டவணையில் இடம் பெற்றிருக்கும் பல பதிவுகளில் இருந்து தேவையான தரவை

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

மீட்டெடுக்க SELECT கட்டளையின் சில நிபந்தனைகளைச் சேர்த்து பயன்படுத்த வேண்டும்.

★ ஒரு பதிவில் உள்ள அனைத்து புலங்களையும் மீட்கலாம் அல்லது குறிப்பிட்ட புலங்களையும் அட்டவணையில் மீட்கலாம்.

அட்டவணையின் பதிவுகளை பின்வரும் SELECT தொடரியலைப் பயன்படுத்தி மீட்டெடுக்கலாம்.

SYNTAX 1 :

SELECT * From tablename;

எ.கா :

mysql > SELECT * From Biodata;

பதிவு பட்டியல்		
First Name	**Last Name**	**Age**
Krishna	S	10
Sugal	S	14
Arun	J	15
Mani	K	18

SYNTAX 2 :

SELECT Column1, Column2 from tablename;

எ.கா :

mysql> SELECT Firstname, age from Biodata;

SQL SELECT பதிவு பட்டியல்	
First Name	**Age**
Krishna	10
Sugal	14
Arun	15
Mani	18

5. தரவுதளத்தில் பதிவை நீக்கலைப் பற்றி விவரி.

★ அட்டவணையில் ஏற்கனவே இருக்கும் தரவுகளை அட்டவணையிலிருந்து நீக்க "Delete" கட்டளை பயன்படுகிறது.

★ அனைத்து பதிவுகளையோ அல்லது குறிப்பிட்ட நெடுவரிசைகளையோ அட்டவணையிலிருந்து நீக்கலாம். ஏதேனும் குறிப்பிட்ட நெடுவரிசையை, நீக்க வேண்டுமெனில் அந்த நிபந்தனையை WHERE கட்டளையைப் பயன்படுத்தி நெடுவரிசையை நீக்கலாம்.

★ நிபந்தனை தரவில்லை எனில் அனைத்து தரவுகளும் நீக்கப்படும்.

SYNTAX 1 :

DELETE From tablename WHERE Column name = "Vaalue".

எ.கா :

mysql> DELETE From Biodata;

SQL DELETE பதிவு பட்டியல்		
First Name	**Last Name**	**Age**
Krishna	S	10
Sugal	S	14
Arun	J	15

SYNTAX 2 :

DELETE From tablename;

எ.கா :

mysql> DELETE From Biodata;

SQL DELETE பதிவு பட்டியல்		
First Name	**Last Name**	**Age**

பதிவு மாற்றுதல் (Modifying Record)

★ அட்டவணையில் ஏற்கனவே இருக்கும் பதிவுகளை மாற்றம் செய்ய மற்றும் மேம்படுத்த SQL "UPDATE" என்னும் கட்டளையை வழங்குகிறது.

★ Biodata அட்டவணையில் Krishna வின் வயது (age) கீழ்க்கண்ட தொடரியல் மூலம் மாற்றம் செய்யப்படுகிறது.

SYNTAX 1 :

UPDATE tablename SET Column "new Value" Where column 2 = "Value2";

எ.கா :

mysql> UPDATE Biodata SET age = 13 WHERE Firstname = "Krishna" ;

WHERE பிரிவு :

★ SQL கட்டளைகளில் WHERE பிரிவு என்பது தரவு தேர்ந்தெடுப்பு அடிப்படையைக் குறிக்கிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

- வினவலைப் பொறுத்து இந்த தேர்ந்தெடுப்பு அடிப்படையிலான தரவுகள் மீட்டெடுக்கப்படுகின்றன அல்லது மாற்றம் செய்யப்படுகின்றன.
- நிபந்தனைகளில் =, !=, >, > =, <, < = ஆகிய WHERE வினவல் கூற்றை வடிவமைக்கப் பயன்படுகின்றன.
- WHERE பிரிவு SELECT மற்றும் UPDATE ஆகிய வினவல் கூற்றுகளில் நிபந்தனைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- அட்டவணையில் புதுப்பிக்கப்பட்ட பதிவுகள் WHERE நிபந்தனையைச் சார்ந்துள்ளது.

செயற்குறிகளைப் பயன்படுத்துதல்

- SQL வினவலை உருவாக்கும் போது நாம் எண்கணித, ஒப்பீட்டு மற்றும் தருக்க செயற்குறிகளை WHERE பிரிவில் கீழே பயன்படுத்துகிறோம்.

MySQL செயற்குறிகள்

செயற்குறிவகை	செயற்குறி
கணக்கீட்டுச் செயற்குறி	+, -, *, 1, ரூ
ஒப்பீட்டுச் செயற்குறி	=, !=, <, >, <>, >=, <= AND, ANY
தடுக்கச் செயற்குறி	BETWEEN, EXISTS, IN, LIKE, NOT, OR, UNIQUE

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 4 அறிமுகம் - மீ உரை முன்செயலி

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **PHP – ன் விரிவாக்கம் என்ன?**

அ) தனிப்பட்ட முகப்பு பக்கம் (Personal Home Page)

ஆ) மீ உரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Hypertext Preprocessor)

இ) முன் உரை மீஉரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Pretext Hypertext Processor)

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

விடை : ஆ) மீ உரை முன்செயலி நெறியுருத்தம் (Hypertext Preprocessor)

2. **PHP கோப்புகளின் கொடாநிலை கோப்புகளின் நீட்டிப்பு என்ன?**

அ) html ஆ) xml

இ) .php ஈ) .ph

விடை : இ) .php

3. **ஒரு PHP ஸ்கிரிப்ட் ---------- ல் ஆரம்பித்து ---------- ல் முடியும்.**

அ) <php> ஆ) < ? php ?>

இ) < ? ? > ஈ) < ?php ? >

விடை : இ) < ? ? >

4. **PHP ஸ்கிரிப்ட்டை இயக்க உங்கள் கணினியில் பின்வருவனவற்றில் எவற்றை நிறுவ வேண்டும்?**

அ) Adobe ஆ) windows

இ) Apache ஈ) IIS

விடை : இ) Apache

5. **ஒற்றை வரி குறிப்புரை கூற்றுக்கு நாம் எதை பயன்படுத்துவோம்?**

i) /? ii) //

iii) # iv) /* */

அ) (ii) மட்டும்

ஆ) (i), (iii) மற்றும் (iv)

இ) (ii), (iii) மற்றும் (iv)

ஈ) (ii) மற்றும் (iv) இவை இரண்டும்

உ) (ii) மற்றும் (iii) இவை இரண்டும்

விடை : உ) (ii) மற்றும் (iii) இவை இரண்டும்

6. **பின்வரும் PHP கூற்றின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?**

அ) 3 ஆ) 1+2

இ) 1.+.2 ஈ) Error

விடை : ஈ) Error

7. **பின்வரும் எந்த கூற்று Hello World என்னும் வெளியீட்டை திரையில் காண்பிக்கும்?**

அ) echo (“Hello World”)

ஆ) print (“Hello World”)

இ) printf (“Hello World”)

ஈ) sprint(“Hello World”)

விடை : அ) echo (“Hello World”)

8. **எந்த கூற்று திரையில் $x என்ற வெளியீட்டை காட்டும்?**

அ) echo “\$x”; ஆ) echo “$$x”;

இ) echo “/$x”; ஈ) echo “$x;

விடை : ஆ) echo “$$x”;

9. **கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளில் எது புதிய வரியை உருவாக்க பயன்படுவது எது?**

அ) \r ஆ) \n

இ) /n ஈ) /r

விடை : ஆ) \n

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பகுதி - ஆ

II. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. PHP – ன் பொதுவான பயன்பாடு என்ன?

★ வலைதளங்களை அட்டகாசமான வசதிகளோடு எளிய நுட்பத்துடன், சிறந்த முறையில் உருவாக்குவதற்கு PHP பயன்படுகிறது.

★ விக்கிப்பீடியா, வேர்டுபிரஸ் போன்ற முக்கிய வலைதளங்கள் இந்த மொழியிலேயே உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

2. வலை சேவையகம் என்றால் என்ன?

★ வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்புநெறிமுறையான மீஉரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.

★ இது உலகளாவிய வலையில் தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. ஸ்கிரிப்ட் மொழிகளின் வகைகள் யாவை?

ஸ்கிரிப்ட் மொழிகள் இருவகைப்படும். அவை:

★ பயனாளர் சார் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்

★ சேவையகம் சார் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்

4. கிளைன்ட் மற்றும் சேவையகம் வேறுபடுத்துக.

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

5. வலை உலவிகளுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

★ கூகுள் குரோம்

★ மொஸில்லா பையர்பாக்ஸ்

★ ஒபேரா

★ இன்டர்நெட் எக்ப்ளோரர்

★ யூசி பிரவ்ஸர்

★ நெட்ஸ்கேப் நேவிகேட்டர்

6. URL என்றால் என்ன?

★ URL என்பதன் விரிவாக்கம் Uniform Resource Locator ஆகும்.

★ இணையத்தில் குறிப்பிட்ட வலைப்பக்கத்தின் அல்லது கோப்பின் முகவரி.

★ URL நான்கு பாகங்களைக் கொண்டது.

- நெறிமுறை (protocols)
- புரவலர் பெயர் (hostname)
- கோப்புறை பெயர் (folder name)
- கோப்பின் பெயர் (file name)

எ.கா: http://www.google.com/

7. PHP எழுத்து வகை உணர்வு கொண்ட மொழியா?

★ 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?

★ மாறியின் பெயர் எப்பொழுதும் $ என்ற குறியுடன் தொடங்க வேண்டும்.

★ மாறியின் பெயர் ஒருபோதும் எண்ணில் தொடங்கக் கூடாது.

★ மாறியின் பெயர்கள் எழுத்து வடிவுணர்வு உடையதாகும்.

9. கிளைன்ட் சேவையகம் கட்டமைப்பை வரையறு.

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

10. வலை சேவையகம் வரையறு.

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

www.kalviexpress.in

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் (server scripting languages) சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.

- ★ சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள், பயனாளர்களின் தனியுரிமைக்கு (privacy) சிறந்த பாதுகாப்பினைக் கொடுக்கிறது.
- ★ வலைபக்கங்களின் ஏற்றுதலுக்கான நேரத்தை (loading time) குறைக்கிறது.
- ★ இவை எல்லா பயனாளர் சார் கிளைன்ட் மற்றும் சேவையகம் சார்ந்த மொழிகளிலும் உதவுகிறது.

2. வலை சேவையகத்தின் பயன்களை எழுதுக.

- ★ வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெறிமுறையான மீயுரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.
- ★ இது பயனர்களுக்கு வலைபக்கங்கள் உருவாக்கும் கோப்புகளை வழங்க பயன்படுத்தும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும்.
- ★ இது உலகளாவிய வலையில தகவல் பரிமாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. வலை சேவையக பக்கம் மற்றும் கிளைன்ட் பக்கம் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளை வேறுபடுத்துக.

	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 புகுந்த முடியும்?

PHP குறிமுறையை HTML பக்கத்தில் இரண்டு வழிகளில் புகுந்த முடியும்.

- ★ முதல்வழி : HTML ஐ PHP க்கு வெளியே வைப்பதன் மூலம் புகுத்துதல்.
- ★ இரண்டாவது வழி: PRINT அல்லது ECHO வைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் புகுத்துதல்.

5. PHP இயக்கிகளை பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

செயற்குறி என்பது நிரலாக்க மொழிகளில், கணித மற்றும் தருக்க செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு குறியீடு ஆகும்.

PHP யில் உள்ள பல்வேறு செயற்குறிகள் பின்வருமாறு:

- ★ கணித செயற்குறிகள்
- ★ மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள்
- ★ ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள்
- ★ மிகுப்பு குறைப்பு செயற்குறிகள்
- ★ தருக்க செயற்குறிகள் (Logical Operator)
- ★ உரை செயற்குறிகள் (String Operator)

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

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

கிளைண்ட பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்:

- ★ கிளைண்ட் பக்க மொழிகளை இயக்குவதற்கு வலை உலவிகள் தேவைப்படுகிறது.
- ★ இந்த செயலாக்கங்கள் இறுதி பயனரின் (end user) கணினியில் நடைபெறுகின்றன.
- ★ மூலக்குறியீடானது (source code) வலை சேவையகத்திலிருந்து பயனரின் கணினிக்கு, இணையம் மற்றும் வலை உலவியின் மூலமாக இயக்கப்படும்.
- ★ ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் இயங்குவதற்கு பயனரின் கணினி தேவைப்படும் நேரங்களில் பாதுகாப்பு அபாயங்களை புரிந்து கொண்டு, ஸ்கிரிப்டிங் வசதிகள் நிறுத்தப்படுகிறது.
- ★ இந்நேரங்களில் ஸ்கிரிப்டை இயக்க முயற்சிக்கும் போது பயனருக்கு எச்சரிக்கை (pop up to alert) விடுக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in

வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்:

- ★ வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் இயக்குவதற்கு வலை சேவையகம் தேவைப்படுகிறது.
- ★ வலை சேவையகம் என்பது அடிப்படை தகவல் தொடர்பு நெறிமுறையான மீயுரை பரிமாற்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி கோரிக்கைகளை செயல்படுத்தும் ஒரு கணினி அமைப்பாகும்.
- ★ பயனரின் தேவைகள் பூர்த்தி அடையும் நிலையில் ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் வலைசேவையகத்தில் இயக்கப்பட்டு மாறும் வலை பக்கங்களை (Dynamic webpages) உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.
- ★ இது சிறப்பான வலைதளங்களை உருவாக்குவதற்காக தரவுதளங்களுக்கும், சேவையகத்தில் சேமிக்கப்படும் தரவுகளுக்கும் இடையே ஒரு இடை முகமாக செயல்படுகிறது.
- ★ பயனரின் தேவைகள் கருத்துக்களுக்கு ஏற்ப வலைபக்கத்தை மாற்றும் திறன் வலை சேவையக பக்க ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளின் பிரதானமான பயனாகும்.

2. வலைதளம் உருவாக்குதலின் செயல்முறைகளை விரிவாக விளக்குக.

வலைதள உருவாக்களின் செயல்முறைகள்:

- ★ வலைபக்க உள்ளகத்தை உருவாக்குதல் (Web Content Generation)
- ★ வலைபக்க வடிவமைத்தல் (Web Designing)
- ★ வலைபக்க பாதுகாப்பு (Web Security)
- ★ வலைபக்க உருவாக்குதல்
- ★ தகவல் சேகரித்தல்
- ★ வலைதளத்திற்கான இலக்கை அமைத்தல்
- ★ வலைதளத்திற்கான பார்வையாளர்களை வரையறுத்தல்
- ★ திட்டமிடல்
- ★ தளவரைபடத்தை உருவாக்குதல்
- ★ மாதிரி வலைபக்கத்தை தயார் செய்தல்
- ★ தொழில் நுட்ப வரிசைகளை தேர்வு செய்தல்
- ★ வடிவமைத்தல்
- ★ வண்ணமயமான பக்க அமைப்பை உருவாக்குதல்
- ★ பக்க அமைப்பை சரிபார்த்தல்
- ★ பக்க அமைப்பைப் பற்றி வாடிக்கையாளரின் பின்னுட்டத்தைப் பெறல்.
- ★ தேவைப்படும் இடங்களில் பக்க அமைப்பை மாற்றுதல்.
- ★ உள்ளடக்கத்தை எழுதுதல் மற்றும் சேர்த்தல்
- ★ புதிய உள்ளடக்கத்தை உருவாக்குதல்
- ★ அடுத்த கட்டத்திற்காக உள்ளடக்கத்தை தயார் செய்தல்.

குறிமுறை:

- ★ வலைபக்கத்தை கட்டியமைத்தல் மற்றும் வரிசைப்படுத்துதல்
- ★ சிறப்பம்சங்களை சேர்த்தல்
- ★ வலைபக்க சோதனை, விமர்சனம், மற்றும் வெளியீடு
- ★ வலைபக்கத்தை சோதித்தல்
- ★ வலைபக்கத்தை சேவையகத்தில் பதிவேற்றல்
- ★ இறுதி சோதனை மற்றும் வெளியீடு
- ★ பராமரித்தல் மற்றும் புதுப்பித்தல்:
- ★ அறிக்கை அமைப்பினை சேர்த்தல்
- ★ பிழைகளை சரிசெய்தல்
- ★ நாளுக்கு நாள் வலைபக்கத்தை கவனித்தல்

3. வலை சேவையகம் மற்றும் PHP தொகுதியை கட்டமைப்பதற்கான படிநிலைகளை விவரி.

வலை சேவையகம் மற்றும் PHP தொகுதியை நிறுவி கட்டமைப்பதற்கான படிநிலைகள் பின்வருமாறு:

படிநிலை 1

Appache foundation வலைதளத்திற்கு சென்று Httpd வலைசேவையக மென்பொருளை பதிவிறக்கம் செய்ய வேண்டும் http:// apache. Org/ download. Cgi

படிநிலை 2

MSI கோப்பினை Appache foundation வலைதளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்த பிறகு பயனர். MSI கோப்பினை துவக்கி சேவையக கணிப்பொறியில் நிறுவுதலை முடிக்க தொடர்ந்து வரும் Next பொத்தான்களை கிளிக் செய்ய வேண்டும். மென்பொருள் தானமைவு இடைமுக எண்ணாக 130 அல்லது 130130 யை எடுத்துக் கொள்ளும். ஒருமுறை பயனர் இதனை முடித்த பிறகு வலை சேவையக மென்பொருளானது

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

சேவையக கணிப்பொறியில் ஒரு சேவையாக நிறுவப்பட்டு கட்டமைக்கப்படும்.

படிநிலை 3

Appache Httpd வலைசேவையகத்தின் 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 நேரத்தில் தொடங்கலாம் நிறுத்தலாம் மற்றும் மீண்டும் தொடங்கலாம் சேவைகள் நிறுத்தப்பட்ட பின் சேவையக கணிப்பொறியிலிருந்து பதில் செய்தியினை பயனர் கணிப்பொறி பெற இயலாது.

படிநிலை 5

httpd.conf என்ற வலைசேவையக கட்டமைப்பை நிறுவும் கோப்பு "Apache Installation" அடைவின் (directory) கீழ் என்ற அடைவுக்குள் அமைந்துள்ளது. இந்த கோப்பினை மாற்றம் செய்து PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழியை இயக்க PHP தொகுதியை செயல்படுத்துகின்றது.

4. PHP ன் தரவு வகைகளை பற்றி விவரி.

PHP ன் தரவு வகை

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

String

★ String என்பது ஒற்றை அல்லது இரட்டை மேற்கோள் குறியினுள் உள்ள எழுத்துக்களின் தொகுப்பாகும்.

★ எடுத்துக்காட்டாக, "computer Application" அல்லது 'computer Application` இடைவெளியும் ஒருஎழுத்தாக கருதப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு

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

Integer

Integer என்னும் தரவுவகை தசம புள்ளி அல்லாத எண்களைக் கொண்டதாகும்.

எடுத்துக்காட்டு

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

Float

Float என்னும் தரவுவகை தசம புள்ளி எண்கைளைக் கொண்டதாகும்.

எடுத்துக்காட்டு

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

Boolean

Boolean என்னும் தரவுவகை சாத்தியமான இரு நிலைகளான True அல்லது false யைக் குறிக்கின்றது.

எடுத்துக்காட்டு

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

ARRAY

Array என்னும் தரவுவகை ஒரு மாறியில் பல மதிப்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$cars=array("Computer","Laptop","Mobile");
var_dump($cars);
?>
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

var_ dump()

ஒரு மாறியைப் பற்றிய தகவல்களை திணிப்பதற்காக var_ dump() செயற்கூறு பயன்படுகிறது.

- ★ கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாறியின் வகை மற்றும் மதிப்பு ஆகிய கட்டமைப்பு தகவல்களை இந்த செயற்கூறு திரையில் காட்சிப்படுத்தும்.
- ★ Array மற்றும் objectsகளின் அமைப்பை, மதிப்புகளுடன் தற்சுழற்சியாக ஆராய்ந்து உள்தள்ளப்பட்டு காண்பிக்கப்படும்.

Objects

PHP objects 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;
?>
```

NULL

NULL என்பது ஒரே ஒரு மதிப்பைக் (NULL) கொண்ட சிறப்பு தரவு வகையாகும்.

எடுத்துக்காட்டு

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

Resource

- ★ Resource என்பது வெளிப்புற வளங்களைக் குறிக்கும் ஒரு குறிப்பு மாறியாகும்.
- ★ இந்த மாறிகள், சம்பந்தப்பட்ட PHP நிரலில், கோப்புகள் மற்றும் தரவுத்தள இணைப்புகளைக் கையாள்வதற்கான குறிப்பு கையாளர்களை (handlers) இருத்தி வைக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
// Open a file for reading
$handle = fopen("note.txt", "r");
var_dump($handle);
echo "<br>";
// Connect to MySQL database server with
default setting
$link = mysql_connect("localhost", "root",
"");
var_dump($link);
?>
```

5. PHP ன் இயக்கிகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

PHP யில் உள்ள செயற்குறிகள் :

கணித செயற்குறிகள்()

PHP யிலுள்ள கணித செயற்குறிகள் பொதுவான கணித செயற்பாடுகளான கூட்டல், கழித்தல் பெருக்கல் மற்றும் வகுத்தல் போன்றவற்றை செய்கின்றன.

PHP கணித செயற்குறிகள்

குறியீடு	செயற்குறி பெயர்	செயல்பாடு
+	கூட்டல்	எண்களைக் கூட்டும் செயலைச் செய்கிறது.
–	கழித்தல்	எண்களைக் கழிக்கும் செயலைச் செய்கிறது.
*	பெருக்கல்	எண்களைக் பெருக்கும் செயலைச் செய்கிறது.
/	வகுத்தல்	எண்களைக் வகுக்கும் செயலைச் செய்கிறது.
%	வகுமீதி	இரண்டு எண்களின் வகுத்தலின்போது வகுமீதியைக் கண்டுபிடிக்கும் செயலைச் செய்கிறது.

மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள்

மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள் ஒரு மாறியில் ஒரு மதிப்பை இருத்துவதற்கு எண் மதிப்புகளோடு செயல்படுகிறது. தானமைவு மதிப்பிருத்து செயற்குறி "=" ஆகும். இந்த செயற்குறி வலது பக்க கோவையிலுள்ள மாறியின் மதிப்பை இடது பக்க கோவையிலுள்ள மாறியில் இருத்துகிறது.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

PHP மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள்		
மதிப்பிருத்தல்	விரிவாக்கம்	விளக்கம்
x = y	x = y	வலது பக்க மாறியிலுள்ள மதிப்பை இடது பக்க மாறிக்கு இருத்துகிறது.
x+ = y	x = x + y	கூட்டல்
x– = y	x = x – y	கழித்தல்
x* = y	x = x*y	பெருக்கல்
x/ = y	x = x/y	வகுத்தல்
x% = y	x = x%y	வகுமீதி

ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள்

இரண்டு மதிப்புகளை ஒப்பீடு செய்யும் செயலை ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள் செய்கின்றன. இந்த மதிப்புகள் integer அல்லது string தரவு வகைகளைக் (எண் அல்லது சரம்) கொண்டிருக்கும்.

PHP ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள்			
குறியீடு	செயற்குறி பெயர்	குறியீடு	
= =	நிகர்	>	செயற்குறி பெயர்
= = =	ஒத்தது	<	விடப் பெரியது
= =	நிகரில்லை	>=	விடச் சிறியது
= = =	நிகரில்லை	<=	விடப் பெரியது அல்லது நிகர்
!=	ஒத்தது இல்லை		விடச் சிறியது அல்லது நிகர்

மிகுப்பு - குறைப்பு செயற்குறிகள்

மாறியின் மதிப்பைக் மிகுக்கும் அல்லது குறைக்கும் செயலைச் செய்வதற்கு மிகுப்பு-குறைப்பு செயற்குறிகள் பயன்படுகின்றன. இந்த செயற்குறியை நிரலாக்க ரீதியில், பெரும்பாலும் சுழற்சிகளில் பயன்படுத்தப்படும்.

PHP மிகுப்பு / குறைப்பு செயற்குறிகள்		
செயற்குறி	பெயர்	விளக்கம்
++$x	முன் - மிகுப்பு	$x -ன் மதிப்பை ஒன்று அதிகரித்து, $x -ன் மதிப்பை திருப்பி அனுப்புகிறது.
$x++	பின் - மிகுப்பு	$x -ன் மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும், பிறகு $x -ன் மதிப்பு ஒன்று அதிகரிக்கும்.
– –$x	முன் - குறைப்பு	$x -ன் மதிப்பு ஒன்றைக் குறைத்து, $x -ன் மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்புகிறது.
$x– –	பின் - குறைப்பு	$x -ன் மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும், பிறகு $x -ன் மதிப்பு ஒன்று குறைக்கப்படும்,

தருக்க செயற்குறிகள்

தருக்க செயற்குறிகள் நிபந்தனை கூற்றுகளை இணைக்க பயன்படுகிறது.

PHP தருக்க செயற்குறிகள்			
குறியீடு	செயற்குறி பெயர்	எ.கா.	விடை
& &	AND	$x && $y	$x மற்றும் $y True எனில் விடை True ஆக இருக்கும்.
||	OR	$x || $y	$x அல்லது $y ஏதேனும் ஒன்று True எனில் விடை True ஆக இருக்கும்.
!	NOT	!$x	$x True இல்லையெனில் அதன் விடை True ஆக இருக்கும்.
XOR	XOR	$x XOR $y	$x அல்லது $y ஏதேனும் ஒன்று True எனில் விடை True ஆக இருக்கும் ஆனால் இரண்டுமே True ஆக இருக்கக் கூடாது.

உரை செயற்குறிகள்

இரண்டு செயற்குறிகள் சரம் தொடர்பான செயற்பாடுகளைச் செய்ய பயன்படுகிறது. அவை: இணைத்தல் (concatenation) மற்றும் இணைப்பு மதிப்பிருத்தல்.

PHP உரை செயற்குறிகள்			
குறியீடு	செயற்குறி பெயர்	எ.கா.	விடை
.	இணைத்தல்	$text1.=$text2	$text1 மற்றும் $text2 ஆகியவற்றை ஒன்று சேர்த்தல்.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

.=	இணைப்பு மதிப் பிருத்தல்	$text1.=$text2	$text2 யை $text1 க்குப் பின் சேர்த்தல்

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ———— க்கு பிறகு இணைய வழி வணிகத்தை ஆதரிக்கும் பல வகை ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டன.

அ) 1990 ஆ) 1999
இ) 2000 ஈ) 2004

விடை: அ) 1990

2. PHP என்பது ———— சார்ந்த வலை மற்றும் பொது பயன்பாட்டு ஸ்கிரிப்டிங் மொழியாகும்.

அ) கிளைன்ட் ஆ) சேவையகம்
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: இ) அ மற்றும் ஆ

3. PHP ———— உடன் உட்பொதிக்க முடியும்.

அ) CSS ஆ) ஜாவா ஸ்கிரிப்ட்
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: இ) அ மற்றும் ஆ

4. கீழ்கண்டவற்றில எது சேவையகம் சார்ந்த ஸ்கிரிப்டிங் மொழி?

அ) ASP ஆ) JSP
இ) PHP ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை: ஈ) இவை அனைத்தும்

5. PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழியை பயன்படுத்தி 78.9% வலைதளங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன என்பது சமீபத்திய புள்ளி விவரம்.

அ) கூற்று சரி
ஆ) கூற்று தவறு
இ) பழைய புள்ளிவிவரம்
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: அ) கூற்று சரி

6. பயனாளர் , சேவையகம் கட்டமைப்பை ———— வகைப்படுத்தலாம்.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: ஆ) மூன்று

7. வலை ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள் ———— வகைப்படுத்தலாம்.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: அ) இரண்டு

8. 130% மேற்பட்ட வலைதளங்கள் ———— ன் கீழ் இயங்குகிறது.

அ) Tomcat apache ஆ) Nginx
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: இ) அ மற்றும் ஆ

9. வலை உருவாக்க கருத்துரு ———— செயல்களைக் கொண்டுள்ளது.

அ) வலை பொருள் உருவாக்கல்
ஆ) வலைபக்க வடிவமைத்தல்
இ) வலைதள பாதுகாப்பு
ஈ) இவையனைத்தும்

விடை: ஈ) இவையனைத்தும்

10. ————வகையான PHP தொடரியல் உள்ளன.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) மூன்று

11. இறுதியாக ஒவ்வொரு PHP கூற்றும் ———— உடன் முடிவடையும்.

அ) : ஆ) ;
இ) , ஈ) .

விடை : ஆ) ;

12. PHP ல் மதிப்பிருத்தல் ———— செயற் குறியைப் பயன்படுத்தி செயல்படுத்தப்படும்.

அ) + ஆ) *
இ) = ஈ) $

விடை: ஆ) *

13. மாறியின் பெயர் எப்பொழுதும் ———— என்ற குறியுடன் தொடங்க வேண்டும்.

அ) + ஆ) *
இ) = ஈ) $

விடை: ஈ) $

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

14. PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழி ———— அடிப்படைத் தரவு வகைகளை ஆதரிக்கிறது.

அ) 10 ஆ) 11
இ) 12 ஈ) 13

விடை: ஈ) 13

15. ———— என்பது ஒற்றை அல்லது இரட்டை மேற்கோள் குறியினுள் உள்ள எழுத்துக்களின் தொகுப்பாகும்.

அ) integer ஆ) float
இ) string ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை: இ) string

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. WWW அறிமுகப்படுத்தியவர் ————————.

விடை: டிம் பெர்னர்ஸ் -லீ

2. WWW அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஆண்டு ————————.

விடை:1990

3. சமீபத்தில் வலையமைப்பு தொடர்பில் பயன்படுத்தக்கூடிய நிரலாக்க மொழிகளை ———————— என்று அழைக்கிறோம்.

விடை : ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகள்

4. PHP உருவாக்கியவர் ———————— .

விடை : ரஸ்மஸ் லேர்டார்ப்

5. PHP உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு ———————— ,

விடை : 1994

6. ———————— என்னும் தரவுவகை தசம புள்ளி அல்லாத எண்களைக் கொண்டிருக்கும்.

விடை : integer

7. ———————— என்னும் தரவுவகை தசமபுள்ளி எண்களைக் கொண்டதாகும்.

விடை : float

8. ———————— என்று தரவுவகை சாத்தியமான True அல்லது false என்னும் இரு நிலைகளைக் கொண்டது. **விடை : Boolean**

9. ஒரு மாறியைப் பற்றிய தகவல்களை திணிப்பதற்காக ———————— செயற்கூறு பயன்படுகிறது. **விடை : var_ dump()**

10. ———————— என்பது சேமிப்பு இடமாகும்.

விடை : மாறிகள்

விரிவாக்கங்கள்

ASP	Active Server Page
JSP	Java Server Page
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	Hypertext Pre-processor
WWW	World Wide Web
CGI	Common Gateway Interface
OOPs	Object Oriented Programming

தவறான வாக்கியத்தை தேர்ந்தெடுக்க

1. அ) PHP ஒரு திறந்த மூலம் ஆகும்.
ஆ) PHP எழுத்து வகை உணர்வு கொண்டவை.
இ) PHP ஒரு நிரலாக்க மொழி ஆகும்.
ஈ) PHP 25% வலைபக்க உருவாக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

விடை : ஈ) PHP 25% வலைபக்க உருவாக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

2. அ) PHP ஒரு திறன் மிக்க நிரல் மொழி ஆகும்.
ஆ) PHP என்பது இயங்குதளம் சார்பற்ற நிரல் மொழியாகும்.
இ) PHP 1990 ல் உருவாக்கப்பட்டது.
ஈ) PHP என்பது ஒரு நெகிழ்வான நிரல் மொழி ஆகும்.

விடை: இ) PHP 1990 ல் உருவாக்கப்பட்டது.

3. அ) PHP என்பது ஒரு நிகழ் நேர அணுகல கண்காணிப்பு நிரல் மொழியாகும்.
ஆ) PHP<Tagname> ல் தொடங்கி </ Tagname> ல் முடியும்.
இ) PHP ஸ்கிரிப்டைப் பயன்படுத்தி வலைபக்கம் நிரலரால் உருவாக்கப்படுகிறது.
ஈ) PHP ஸ்கிரிப்டைப் பயன்படுத்தி வலைதளம் நிரலரால் உருவாக்கப்படுகிறது.

விடை: ஆ) PHP <Tagname> ல் தொடங்கி </ Tagname> ல் முடியும்.

4. அ) C, C++, பைத்தான் போன்ற நிரலாக்க மொழிகளில் உள்ளதைப் போன்றே PHP யிலும் மாறிகள் உள்ளன.
ஆ) PHP யில் நான்கு வகையான தொடரியல் உள்ளன.
இ) PHP கோப்பினை Php நீட்டிப்புடன் சேமிக்கலாம்.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

ஈ) PHP-ல் மாறி $ என்ற குறியுடன் தொடங்கும்.

விடை: ஆ) PHP யில் நான்கு வகையான தொடரியல் உள்ளன.

5. அ) ஒவ்வொரு PHP கூற்றும் காற்புள்ளியுடன் முடிவடையும்.
ஆ) மதிப்பிருத்தல் செயல் "=" செயற்குறியைப் பயன்படுத்தி செயல்படுத்தப்படும்.
இ) அரைப்புள்ளி ஒரு கூற்றின் இறுதியைக் குறிக்கும்.
ஈ) உலவியில் PHP ன் மூலக்கூறுகள் ஏதும் புலப்படாது.

விடை: அ) ஒவ்வொரு PHP கூற்றும் காற்புள்ளியுடன் முடிவடையும்.

பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு

1. அ) Python ஆ) C++
இ) PHP ஈ) C

விடை : அ) Python

2. அ) Microsoft SQL Server
ஆ) Apache
இ) Tomcat
ஈ) Microsoft IIS

விடை : அ) Microsoft SQL Server

3. அ) Array ஆ) Object
இ) Structure ஈ) NULL

விடை : இ) Structure

4. அ) Integer ஆ) Octal
இ) Boolean ஈ) Float

விடை : ஆ) Octal

5. அ) String ஆ) Binary
இ) Resource ஈ) Boolean

விடை : ஆ) Binary

6. அ) XOR ஆ) XNOR
இ) AND ஈ) OR

விடை : ஆ) XNOR

7. அ) = ஆ) = =
இ) = = = ஈ) !=

விடை : அ) =

8. அ) != ஆ) != =
இ) < > ஈ) ( )

விடை : ஈ) ( )

9. அ) && ஆ) ||
இ) !! ஈ) !

விடை : ஈ) !

10. அ) + ஆ) –
இ) x ஈ) /

விடை : இ) x

பொருத்துக

1. ரஸ்மஸ் லேர்டார்ப் - 1. ஸ்கிரிப்டிங் மொழி
டிம் பெர்னர்ஸ் -லீ - 2. வலை சேவையகங்கள்
css - 3. PHP ஐ உருவாக்கியவர்
Tomcat - 4. WWWஐ அறிமுகப்படுத்தியவர்

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

விடை: அ) 3 4 1 2

2. ASP - 1. கூற்றின் இறுதி
Microsoft IIS - 2. தரவு வகை
அரைப்புள்ளி (;) - 3. ஸ்கிரிப்டிங் மொழி
Float - 4. வலை சேவையகங்கள்

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

விடை : அ) 3 4 1 2

3. JSP - 1. வலை சேவையகம்
Nginx - 2. ஸ்கிரிப்டிங் மொழி
மாறி - 3. 13
தரவுவகை - 4. $

அ) 3 4 1 2 ஆ) 2 1 4 3
இ) 3142 ஈ) 4 3 2 1

விடை : ஆ) 2 1 4 3

4. Integer - 1. தசம புள்ளி எண்கள்
Float - 2. ஒற்றை அல்லது இரட்டை மேற்கொள்
Boolean - 3. தசம புள்ளி அல்லாத எண்கள்
String - 4. True அல்லது False

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

விடை : அ) 3 4 1 2

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. Array - 1. வெளிப்புற வளங்கள்
Object - 2. ஒரே ஒருமதிப்பை
NULL - 3. தரவு மற்றும் செயற்கூறின் தகவல்
Resource - 4. பல மதிப்புகள்

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

விடை : ஈ) 4 3 2 1

காரணங்களும் கூற்றுகளும்

1. **கூற்று : ஒற்றை அடுக்கு கட்டமைப்பைச் சேவையகம் பயன்படுத்தப்பட்டு பயனரால் அனுகப்படுகிறது.**

காரணம் : பயனர் பயன்பாடு சேவையக கணிப்பொறிக்குள்ளேயே இயங்குகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

2. **கூற்று : இரண்டு அடுக்கு கட்டமைப்பைச் சேவையகம் பயன்படுத்தப்பட்டு இரண்டு அடுக்கு ஊடாடுதலைக் கொண்டு பயனரால் அனுகப்படுகிறது.**

காரணம் : இரண்டு அடுக்கு கட்டமைப்பில் பயனர் தனிஅடுக்கிலும் சேவையகம் தனி அடுக்கிலும் உள்ளது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல

3. **கூற்று : பல அடுக்கு கட்டமைப்பைச் சேவையகம் பயன்படுத்தப்பட்டு ஒன்றுக்குமேற்பட்ட அடுக்கு ஊடாடுதலைக் கொண்டு பயனரால் அனுகப்படுகிறது.**

காரணம் : நிரலர் வணிக ரீதியான அடுக்குகளின் எண்ணிக்கையை மென்பொருளின் தேவையைப் பொறுத்து தீர்மானிப்பதில்லை.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

4. **கூற்று : தானமைவு தொடரியல் <PHP எனத் தொடங்கி >- ல் முடியும்.**

காரணம் : குறுகிய திறந்த ஒட்டுக்கள் <? எனத் தொடங்கி ?>- ல் முடியும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

5. **கூற்று : மாறிகள் என்பது சேமிப்பு இடமாகும்.**
காரணம் : மாறியின் பெயர் எப்பொழுதும் $ என்ற குறியுடன் தொடங்க வேண்டும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி.
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. **Var-dump() ன் பயன் என்ன?**

var_ dump()

★ ஒரு மாறியைப் பற்றிய தகவல்களை திணிப்பதற்காக var_ dump() செயற்கூறு பயன்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாறியின் வகை மற்றும் மதிப்பு ஆகிய கட்டமைப்பு தகவல்களை இந்த செயற்கூறு திரையில் காட்சிப்படுத்தும்.

★ Array மற்றும் objects களின் அமைப்பை, மதிப்புகளுடன் தற்சுழற்சியாக ஆராய்ந்து உள்தள்ளப்பட்டு காண்பிக்கப்படும்.

2. பயனர் - சேவையக கட்டமைப்பின் வகைகளை எழுதுக.

பயனர் - சேவையக கட்டமைப்பை மூன்று வகைப் படுத்தலாம்.

★ ஒற்றை அடுக்கு கட்டமைப்பு

★ இரண்டு அடுக்கு கட்டமைப்பு

★ பல/மூன்று அடுக்கு கட்டமைப்பு

3. PHP தொடரியின் வகைகளை எழுதுக.

மூன்று வகையான PHP தொடரியல் உள்ளன. அவை பின்வருமாறு.

★ தானமைவு தொடரியல்

★ குறுகிய திறந்த ஒட்டுகள் (short open tags)

★ HTML ஸ்கிரிப்ட் உட்பொதிந்த (embed) ஒட்டுகள்

4. PHP மாறி சிறுகுறிப்பு வரைக.

★ மாறிகள் என்பது சேமிப்பு இடமாகும்.

★ இது நிரலில் பின்னர் கையாளுவதற்காக மதிப்புகளை சேமிக்கும் PHP யில் மாறி $ என்ற குறியுடன் தொடங்கும்.

5. ஏதேனும் நான்கு ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளை எழுதுக.

★ PHP ★ JSP

★ ASP ★ Java script

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்

3 மதிப்பெண்கள்

1. Var-dump() செயற்கூற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

var_ dump()

ஒரு மாறியைப் பற்றிய தகவல்களை திணிப்பதற்காக var_ dump() செயற்கூறு பயன்படுகிறது. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாறியின் வகை மற்றும் மதிப்பு ஆகிய கட்டமைப்பு தகவல்களை இந்த செயற்கூறு திரையில் காட்சிப்படுத்தும். Array மற்றும் objects களின் அமைப்பை, மதிப்புகளுடன் தற்சுழற்சியாக ஆராய்ந்து உள்தள்ளப்பட்டு காண்பிக்கப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு

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

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்

5 மதிப்பெண்கள்

1. பயனர் சேவையக கட்டமைப்பு மாதிரி அடுக்கின் வகைகளை விளக்குக.

பயனர் - சேவையக கட்டமைப்பை மூன்று வகைப்படுத்தலாம்.

★ ஒற்றை அடுக்கு கட்டமைப்பு

★ இரண்டு அடுக்கு கட்டமைப்பு

★ பல/மூன்று அடுக்கு கட்டமைப்பு

ஒற்றை அடுக்கு கட்டமைப்பு :

- இந்த கட்டமைப்பைச் சேவையகம் பயன் படுத்துகின்றது, பயனாளாரால் அணுக படுகின்றது.
- பயனாளர் பயன்பாடு சேவையக கணிப் பொறிக்குள்ளேயே இயங்குகின்றது.

இரண்டு அடுக்கு கட்டமைப்பு

- இந்த கட்டமைப்பைச் சேவையகம் பயன்படுத்துகின்றது.
- இரண்டு அடுக்கு ஊடாடுதலை கொண்டு பயனாளரால் அணுகப்படுகின்றது.

பல / மூன்று அடுக்கு கட்டமைப்பு

- இந்த கட்டமைப்பு சேவையகத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட அடுக்கு ஊடாடுதலைக் கொண்டு பயனரால் அணுகப்படுகின்றது.
- நிரலர் வணிக ரீதியாக அடுக்குகளின் எண்ணிக்கையை மென்பொருளின் தேவையைப் பொறுத்து தீர்மானிக்கிறார்.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 5 PHP செயற்கூறுகள் மற்றும் அணிகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. PHP-ல் செயற்கூற்றை வறையறுக்க பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான வழி?

அ) செயற்கூறு {செயற்கூறின் உடற்பகுதி}

ஆ) தரவு வகை செயற்கூறு பெயர் (செயலுறுபுகள்) {செயற்கூறின் உடற்பகுதி}

இ) செயற்கூறு பெயர் (செயலுறுபுகள்) {செயற்கூறின் உடற்பகுதி}

ஈ) செயற்கூறு செயற்கூறு பெயர் (செயலுறுபுகள்) {செயற்கூறின் உடற்பகுதி}

விடை : ஈ) செயற்கூறு செயற்கூறு பெயர் (செயலுறுபுகள்) {செயற்கூறின் உடற்பகுதி}

2. PHP - ல் (இரட்டை அடிக்கோடு) தொடங்கும் செயற்கூறினை ---------- என அறியப்படுகிறது?

அ) மாய செயற்கூறு (magic function)

ஆ) உள்ளிணைந்த செயற்கூறு (inbuilt function)

இ) கொடாநிலை செயற்கூறு (defult function)

ஈ) பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறு (user defind function)

விடை : அ) மாய செயற்கூறு (magic function)

3. PHP - ல் சுடு எண் கொண்ட அணியின் எண் மதிப்பு ---------- ல் இருந்து தொடங்குகிறது.

அ) 1 ஆ) 2 இ) 0 ஈ) -1

விடை : இ) 0

4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது அணியை உருவாக்குவதற்கான சிறந்த வழி ஆகும்.

i) tate [o] = tamilnadu”

ii) $ state [] = array (tamilnadu)

iii) $ state [o] = tamilnadu”

iv) $ state = array (tamilnadu)

அ) iii) மற்றும் iv) ஆ) ii) மற்றும் iii)

இ) i) மட்டும் ஈ) ii), iii) மற்றும் iv)

விடை : ஈ) ii), iii) மற்றும் iv)

5. PHP பின்வரும் குறியீட்டிற்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$a=array("A","Cat","Dog","A","Dog");
$b=array("A","A","Cat","A","Tiger");
$c=array_combine($a,$b);
print_r(array_count_values($c));
?>
```

அ) Array ([A] => 5 [Cat] => 2 [Dog] => 2 [Tiger] => 1)

ஆ) Array ([A] => 2 [Cat] => 2 [Dog] => 1 [Tiger] => 1)

இ) Array ([A] => 6 [Cat] => 1 [Dog] => 2 [Tiger] => 1)

ஈ) Array ([A] => 2 [Cat] => 1 [Dog] => 4 [Tiger] => 1)

உ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

விடை : உ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

6. அணியில் வெற்று அல்லாத உறுப்புகளை கண்டறிய நாம் பயன்படுத்துவது

அ) is_array ( ) function

ஆ) sizeof ( ) function

இ) array_count ( ) function

ஈ) count ( ) function

விடை : ஆ) sizeof ( ) function

7. அணியின் சுட்டெண்கள் சரங்களாகவோ (அ) எண்களாகவோ இருக்கும். அவை இவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகின்றன.

அ) $my_array {4}

ஆ) $my_array [4]

இ) $my_array| 4 |

ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

விடை : ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

8. PHP ல் அணிகள் ---------- எனவும் அழைக்கப் படுகின்றன.

அ) நெறிய அணிகள் (vector arrays)

ஆ) பெர்ல் அணி (perl arrays)

இ) hashes

ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : அ) நெறிய அணிகள் (vector arrays)

9. தொடர்புருத்த அணிகளோடு ஒப்பிடும் போது நெறிய அணிகள் மிகவும் ----------

அ) வேகமானது ஆ) மெதுவானது

இ) நிலையானது ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) மெதுவானது

10. அணியில் உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையை கணக்கிட எந்த செயற்கூறு பயன்படுகிறது?

அ) count ஆ) Sizeof

இ) Array_Count ஈ) Count_array

விடை : அ) count

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்

1. PHP – ன் செயற்கூறு வரையறுக்கவும்.

ஒரு தொகுதியில், குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டுப் பணிகளான சேர்த்தல், செயற்படுத்துதல், நீக்குதல் மற்றும் கணக்கிடுதல் ஆகியவற்றை செய்யும் பகுதிக்கு "செயற்கூறு" என்று பெயர்.

2. பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகளை வரையறுக்கவும்.

PHP - ல் உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகளைப் போலவே பயனர்களும் செயற்கூறுகளை தமது தேவைகளுக்கேற்ப உருவாக்க இயலும். இச்செயல்கூற்றுகள் "பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்" எனப்படும்.

3. அளபுருக்களை கொண்ட செயற்கூறுகள் என்றால் என்ன?

அளபுருக்களை கொண்டுள்ள செயற்கூறுகள் என்பது அளபுருக்கள் (அல்லது) செயலுருபுகளைக் கொண்ட செயற்கூறாகும்.

எ.கா : sum ($ x, $y)

இதில் x மற்றும் y என்பவை அளபுருக்களாகும்.

4. அமைப்பு வரையறை செயற்கூறுகளை பட்டியலிடுக.

1. is_bool() function
2. is_int() function
3. is_float() function
4. is_float() function

5. PHP - ல் செயற்கூறு கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
function functionName ()
{
Custom Logic code to be executed;
}
```

6. PHP -ல் அணிகளை வரையறுக்கவும்.

★ அணி என்பது ஒரு சிறப்பு மாறியாகும்.

★ இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாறிகளை ஒரே நேரத்தில் தேக்கி வைக்க முடியும்.

★ இது பலவகைப்பட்ட தரவுகளைக் கொண்ட தொகுப்பாகும்.

7. PHP -ல் அணிகளின் பயன்கள் என்ன?

★ ஒன்றுக்குமேற்பட்டமாறிகளைஒரேநேரத்தில் தேக்கி வைக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.

★ அணிகளின் மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் சுட்டெண்களைக் கொண்ட அணியாகவும், திறவும் மதிப்பும் இணைந்த தரவு தொடர்புருத்த அணிகள் என்றும், ஒன்று மேற்பட்ட அணிகளைக் கொண்ட அணி பல பரிமாண அணி என்றும் பயன்படுகிறது.

8. PHP - ல் அணிகளின் வகைகளை பட்டியலிடுக.

★ கூட்டு எண்கள் கொண்ட அணி

★ தொடர்புருத்த அணிகள்

★ பல பரிமாண அணிகள்

9. தொடர்புருத்த அணிகளின் பயன்களை பட்டியலிடுக.

★ தொடப்புருத்த அணிகள் என்பவை பெயரிடப்பட்ட திறவுகளை (number keys) இருத்தி வைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அணிகளாகும்.

★ இது "நேரியல் அணியில்" தரவுகளை சேமித்து வைப்பதற்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. PHP ல் அணியின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணி:

$ Array _variable= array (“ value 1,value 2, value3,…..)

தொடர்புருத்த அணி

array(key=>value,key=>value,key=>value,etc.)

- key = Specifies the key (numeric or string)
- value = மதிப்பைக் குறிக்கும்.

பல பரிமாண அணிகள்:

$ Array _variable= array (
array (“ value 1,value 2, ,……..)
array (“ value 1,value 2, ,……..) ……..
)

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்

1. அமைப்பு வரையறுத்த செயற்கூறுகளின் சிறப்பம்சங்களை எழுதுக.

- அமைப்பு வரையருத்த செயற்கூறுகள் ஏற்கனவே நிரல்பெயர்ப்பியல் முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகளாகும்.
- ஒரு நிரலில் உள்ள ஒரு தொகுதியின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியான செயற்கூறு சேர்த்தல், செயற்படுத்துதல் நீக்குதல் கணக்கிடுதல் போன்ற செயல்பாட்டு பணிகளைச் செய்கிறது.

2. அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறுகளின் பயன்களை எழுதுக.

- அளபுருக்கள் மாறிகளைப் போன்று இருக்கும்.
- நிரலுக்குள் தேவையான தகவல்களை செயற்கூறு அமைப்பு பகுதிகளுக்கு இடையே பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது.
- செயலுருபுகளை அனுப்புவதில் எந்த ஒரு வரம்பும் இல்லாமல் செயல்படும்.

3. பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள் மற்றும் அமைப்பு வரையருத்த செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.

	பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்	அமைப்பு வரையருத்த செயற்கூறுகள்
1.	இவை பயனர்களால் சொந்தமாக உருவாக்கப்படும் செயற்கூறுகளாகும்	இவை ஏற்கனவே நிரல்பெயர்ப்பியல் முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகளாகும்.
2.	இவற்றின் பெயர்களை மாற்ற இயலும்	இவற்றின் பெயர்களை மாற்ற இயலாது.
3.	இச்செயற்கூறுவின் பெயர்கள் பயனரால் முடிவெடுக்கப்படும்.	இச்செயற்கூறுகளின் பெயர்கள் உருவாக்குபவர்களால் கொடுக்கப்படும்.

4. அணிகளை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

அணி என்பது ஒரே தரவு வகையைச் சார்ந்த (ஒரே மாதிரியான) ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரு அணியின் மாறியில் தேக்கி வைப்பதாகும்.

வகைகள் :

- கூட்டு எண்கள் கொண்ட அணி
- தொடர்புருத்த அணிகள்
- பல பரிமாண அணிகள்

கட்டளை அமைப்பு:

$ Array_variable= array (“value 1,value 2, value3 ,…..)

5. தொடர்புருத்த அணிகள் மற்றும் பல பரிமாண அணிகளை வேறுபடுத்துக.

	தொடர்புருத்த அணிகள்	பல பரிமாண அணிகள்
1.	தொடர்புருத்த அணிகள் என்பவை பெயரிடப்பட்ட திறவுகளை இருத்தி வைக்க பயன்படுத்தப்படும் அணிகளாகும்.	பல பரிமாண அணி என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளைக் கொண்ட அணியாகும்.
2.	இது “நேரியல் அணியில்” தரவுகளை சேமித்து வைப்பதற்கு பதிலாக பயன்படுத்தப் படுகிறது.	இதில் இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து (அல்லது) அதற்கும் அதிகமான அளவுள்ள பரிமாண அணிகளை உருவாக்கலாம்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்

1. PHP - ல் செயற்கூறின் கருத்துருக்களை விவரி.

★ ஒரு நிரலின் உள்ள குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு பணிகளைச் செய்யக்கூடிய ஒரு தொகுதியின் பகுதியாகும்.

★ ஒரு செயற்கூறு என்பது ஒரு வகை துணை நிரல் அல்லது ஒரு நிரலில் உள்ள செயல்முறையாகும்.

★ ஒரு செயற்கூறானது செயற்கூறு அழைப்பின் மூலம் செயற்படுத்தப்படுகிறது.

★ மேலும் செயற்கூறானது எந்த தரவுவகை மதிப்புகளையும் திருப்பி அனுப்பும் அல்லது அந்த நிரலைச் சார்ந்த பகுதியில் உள்ள அழைக்கப்படும் செயற்கூற்றிற்கு வெற்று மதிப்பை அனுப்பும்.

செயற்கூறுகளை மூன்று வகைகளாக பிரிக்கலாம் அவை:

- பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்
- முன் வரையறுக்கப்பட்ட (அ) அமைப்பு (அ) உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகள்.
- அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறுகள் பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்:

பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்

PHP - ல் உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகளைப் போலவே பயனர்களும் செயற்கூறுகளை தமது தேவைகளுக்கேற்ப உருவாக்க இயலும். இச்செயல்கூற்றுகள் "பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்" எனப்படும்.

முன்வரையறுக்கப்பட்ட (அல்லது) அமைப்பு (அல்லது) உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகள்:

அமைப்பு வரையருத்த செயற்கூறுகள் ஏற்கனவே நிரல்பெயர்ப்பியல் முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகளாகும்.

அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறுகள்:

அளபுருக்கள் அல்லது செயலுருபுகளைக் கொண்ட செயற்கூறு அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறாகும்.

2. பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

★ PHP - ல் உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகளைப் போலவே பயனர்களும் செயற்கூறுகளை தமது தேவைகளுக்கேற்ப உருவாக்க இயலும்.

★ இச்செயல்கூற்றுகள் "பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள்" எனப்படும்.

நிரலர் பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகளை உருவாக்குவதற்கான இரண்டு முக்கிய படிநிலைகள் உள்ளன.

அவை:

★ செயற்கூறு அறிவிப்பு

★ செயற்கூறினை அழைத்தல்

செயற்கூறு அறிவிப்பு:

- பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறு "function" என்ற சிறப்பு சொல்லை முன்னோட்டமாக கொண்டிருக்கும்.
- பயனர் செயற்கூறின் தொகுதிக்குள் எந்த விதமான தனிப்பயனாக்கப்பட்ட தருக்கங்கள் எழுத முடியும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
function functionName()
{
Custom Logic code to be executed;
}
```

செயற்கூறினை அழைத்தல்:

- செயற்கூறு அறிவிப்பு பகுதி ஒரு செயற்கூறு அழைப்பு மூலம் நிறைவேற்றப்படுகிறது.
- நிரலர் அழைக்கும் செயற்கூறின் பகுதி அதனைச் சார்ந்த நிரலுக்குள் உருவாக்க வேண்டும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
functionName();
```

எடுத்துக்காட்டு:

```
<?php
function insertMsg() {
echo "Student Details Inserted Successfully!";
}
insertMsg(); // call the function
?>
```

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

3. பல பரிமாண அணி பற்றி விரிவாக எழுதுக.

- ★ ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளை கொண்ட அணி பல பரிமாண அணி எனப்படும்.
- ★ இதில் இரண்டு, மூன்று, நான்கு, ஐந்து (அல்லது) அதற்கும் அதிகமான அளவுள்ள பரிமாண அணிகளை உருவாக்கலாம்.
- ★ அணிகள் மூன்று பரிமாணங்களைத் தாண்டும் போது அதை நிர்வகிப்பது சிரமமானதாகும்.

எடுத்துக்காட்டு:

```
<?php
// A two-dimensional array
$student=array(array("Iniyan",100,96),
array("Kavin",60,59),array("Nilani",1313,139));
echo $$student[0][0].": Tamil Mark: ".$student
[0][1]."
English mark: ".$student [0][2]."<br>";
echo $$student[1][0].": Tamil Mark: ".$student
[1][1].".
English mark: ".$student [1][2]."<br>";
echo $$student[2][0].": Tamil Mark: ".$student
[2][1]."
English mark: ".$student [2][2]."<br>";
?>
```

4. அணி மற்றும் அதன் வகைகளை விவரி.

- ★ அணி என்பது ஒரு சிறப்பு மாறியாகும்.
- ★ இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மாறிகளை ஒரே நேரத்தில் தேக்கி வைக்க முடியும்.
- ★ இது பலவகைப்பட்ட தரவுகளைக் கொண்ட தொகுப்பாகும்.

வகைகள் :

- சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணி
- தொடர்புருத்த அணிகள்
- பல பரிமாண அணிகள்

சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணி:

- ★ அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவிற்கு இணை மதிப்புகள் இருத்தப்படும்.
- ★ அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவுகளைப் பயன்படுத்தி பயனர், உருவாக்குபவர், மதிப்புகளை எடுத்துக் கொள்வார்.

கட்டளை அமைப்பு (Syntax):

$ Array _variable= array (" value 1,value 2, value3,…..)

தொடர்புருத்த அணி

- ★ திறவும், மதிப்பும் இணைந்த தரவுகளின் கட்டமைப்பு "தொடர்புருத்த அணிகளாகும்."
- ★ இது "நேரியல் அணியில்" தரவுகளைச் சேமித்து வைப்பதற்கு பதிலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு (Syntax):

array(key=>value,key=>value,key=>value,etc.)

- **key** = Specifies the key (numeric or string)
- **value** = மதிப்பைக் குறிக்கும்.

பல பரிமாண அணிகள்:

ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளை கொண்ட அணி பல பரிமாண அணி எனப்படும்.

கட்டளை அமைப்பு (Syntax):

```
$ Array _variable = array (
array (" value 1,value 2, ,…….. )
array (" value 1,value 2, ,…….. )
);
```

5. சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணி மற்றும் தொடர்புருத்த அணியை விவரி.

சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணி:

- ★ அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவிற்கு இணை மதிப்புகள் இருத்தப்படும்.
- ★ அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவுகளை பயன்படுத்தி பயனர், உருவாக்குபவர், மதிப்புகளை எடுத்துக் கொள்வார்.

கட்டளை அமைப்பு (Syntax):

$ Array _variable= array (" value 1,value 2, value3,…...)

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$teacher_name=array("Iniyan", "Kavin","Nilani");
echo "The students name are " . $teacher_name[0] . ",
" . $$teacher_name[1] . " and " .$ teacher_name[2] . ".";
?>
```

தொடர்புருத்த அணி

★ திறவும், மதிப்பும் இணைந்த தரவுகளின் கட்டமைப்பு "தொடர்புருத்த அணிகளாகும்."

★ இது "நேரியல் அணியில்" தரவுகளை சேமித்து வைப்பதற்கு பதிலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு (Syntax):

array(key=>value,key=>value,key=>value,etc.);

- **key** = Specifies the key (numeric or string)
- **value** = மதிப்பைக் குறிக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$Marks=array("Student1"=>"35",
"Student2"=>"17", "Student3"=>"43");
echo "Student1 mark is" . $Marks['Student1'] .
" is eligible for qualification";
echo "Student2 mark is" . $Marks['Student2'] .
" is not eligible for qualification";
?>
```

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. ஒரு நிரலில் உள்ள ஒரு ---------- குறிப்பிட்ட செயற்பாட்டு பணி செய்ய உதவுகிறது.

அ) அணிகள் ஆ) பகுதி
இ) செயற்கூறு ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : இ) செயற்கூறு

2. ஒரு செயற்கூறு என்பது ---------- வகையைச் சார்ந்தது.

அ) துணை நிரல் ஆ) நிரலின் செயற்முறை
இ) அ அல்லது ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) அ அல்லது ஆ

3. ---------- என்பது ஒரே தரவு வகையை சார்ந்த ஒரே மாதிரியான ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே மாறியில் தேக்கி வைப்பதாகும்.

அ) அணிகள் ஆ) பகுதி
இ) செயற்கூறு ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : அ) அணிகள்

4. ---------- என்பது திறவும் மதிப்பும் இணைந்த தரவு கட்டமைப்பாகும்.

அ) சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணிகள்
ஆ) தொடர்புருத்த அணிகள்
இ) பல பரிமாண அணிகள்
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஆ) தொடர்புருத்த அணிகள்

5. ---------- என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளை கொண்ட ஒரு அணியாகும்.

அ) சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணிகள்
ஆ) தொடர்புருத்த அணிகள்
இ) பல பரிமாண அணிகள்
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : இ) பல பரிமாண அணிகள்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. PHP ல் உள்ள ஏறக்குறைய ---------- க்கு மேற்பட்ட உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகள் பல்வேறு விதமான பணிகளை செய்கிறது. **விடை :700**
2. PHP செயற்கூறுகள் ---------- வகைகளாக பிரிக்கப்படுகிறது. **விடை : 3**
3. பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறு ---------- என்ற சிறப்பு சொல்லை முன்னோட்டமாக கொண்டிருக்கும். **விடை : function**
4. அளபுருக்களை ---------- என்றும் அழைக்கலாம். **விடை : செயலுறுபுகள்**
5. அணிகள் ---------- என்ற சிறப்பு சொல்லின் மூலம் வரையறுக்கப்படுகிறது. **விடை : array**

கட்டளை அமைப்பு (Syntax)

1. செயற்கூறினை அழைத்தல்:

```
function functionName()
{
Custom Logic code to be executed;
}
```

2. செயற்கூறினை அழைத்தல்:

```
functionName();
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3. சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணிகள்

$Array_Variable=array
(“value1”,”value2”,”value2”) ;

4. தொடர்புருத்த அணிகள்

array(key=>value,key= >value,key=>value,etc.) ;

தவறான வாக்கியத்தை தேர்வு செய்க

1. அ) PHP செயற்கூறுகள் போலி குறிமுறைகளை வருவதை குறைக்கும்.

ஆ) செயற்கூறுகள் சிக்கலான கணக்கீடுகளை அல்லது தீர்வுகளை எளிய பகுதிகளாக மாற்றுகிறது.

இ) செயற்கூறுகள் குறிமுறையை மேம்படுத்த உதவுகிறது.

ஈ) செயற்கூறு என்பது ஒரே தரவு வகையை சார்ந்த மாறியாகும்.

விடை : ஈ) செயற்கூறு என்பது ஒரே தரவு வகையை சார்ந்த மாறியாகும்.

2. அ) செயற்கூறுகள் குறிமுறையை மறுபயனாக்கம் செய்ய உதவுகிறது.

ஆ) செயற்கூறுகள் ஒரு தரவுமறைப்பு கொள்கைவுடையது.

இ) செயற்கூறுகள் அளபுருக்களை கொண்டிருந்தால் அது செயலுருபுகளற்ற செயற்கூறுகளாகும்.

ஈ) PHP அணிகள் for each loop - ல் பயன்படுகிறது.

விடை : இ) செயற்கூறுகள் அளபுருக்களை கொண்டிருந்தால் அது செயலுருபுகளற்ற செயற்கூறுகளாகும்.

3. அ) அணிகள் என்பது பலவகைப்பட்ட தரவுகளின் தொகுப்பாகும்.

ஆ) அணிகள் என்பது குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு பணிகளைச் செய்யும் நிரலின் சிறிய பகுதியாகும்.

இ) செயற்கூறுகள் குறிமுறையை மறுபயனாக்கம் செய்ய உதவுகிறது.

ஈ) அணிகள் என்பது ஒரு சிறப்பு வகை மாறியாகும்.

விடை : ஆ) அணிகள்என்பதுகுறிப்பிட்டசெயல்பாட்டு பணிகளைச் செய்யும் நிரலின் சிறிய பகுதியாகும்.

4. அ) அணிகள் என்பது திரும்ப பலமுறை, ஒரு பணியை செய்ய உதவுகிறது.

ஆ) அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவிற்கு இணை மதிப்புகள் இருத்தப்படும்.

இ) பல பரிமாண அணி என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளைக் கொண்ட அணியாகும்

ஈ) தொடர்புருத்த அணிகள் என்பது திறவும் மதிப்பும் இணைந்த தரவு கட்டமைப்பாகும்.

விடை : அ) அணிகள் என்பது திரும்ப பலமுறை, ஒரு பணியை செய்ய உதவுகிறது.

5. அ) பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள் ஏற்கனவே உள்ள நிரலின் தொகுதிக்குள் பயனர் சொந்தமாக ஒரு குறிப்பிட்ட செயல்பாடுகளை எழுதும் வசதியை அளிக்கிறது.

ஆ) பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள் “function” என்ற சிறப்பு சொல்லைக் கொண்டு ஆரம்பிக்கும்.

இ) செயற்கூறு என்பது ஒரு துணை நிரல் அல்லது நிரலின் செயல்முறையாகும்.

ஈ) ஒரு செயற்கூறு என்பது அழைக்கப்படும் போது செயல்படுவதில்லை.

விடை : ஈ) ஒரு செயற்கூறு என்பது அழைக்கப்படும் போது செயல்படுவதில்லை.

பொருத்துக

1.	சுட்டு எண்கள் கொண்ட அணிகள்	- அமைப்பு செயற்கூறு
2.	தொடர்புருத்த அணிகள்	- செயலுருப்புகள் கொண்ட செயற்கூறு
3.	பல பரிமாண அணிகள்	- திறவிற்கான இணைமதிப்பு
4.	அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறு	- ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அணி

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

5. முன் வரையறுக்கப்பட்ட செயற்கூறுகள் - குறியீட்டு எண்

விடைகள்

1. குறியீட்டு எண்
2. திறவிற்கான இணைமதிப்பு
3. ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அணி
4. செயலுருப்புகள் கொண்ட செயற்கூறு
5. அமைப்பு செயற்கூறு

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறு என்றால் என்ன?

அளபுருக்கள் அல்லது செயலுருபுகளைக் கொண்ட செயற்கூறு அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறாகும்.

2. தொடர்புருத்த அணிகள் என்றால் என்ன?

திறவும், மதிப்பும் இணைந்த தரவுகளின் கட்டமைப்பு "தொடர்புருத்த அணிகளாகும்."

3. பயனர், உருவாக்குபவர் எதன் மூலம் மதிப்புகளை எடுத்துக்கொள்வார்?

அணி மாறியில் உள்ள மதிப்புகள் எண்களை சுட்டெண்களாக கொண்ட அணிகளாக இருப்பின் திறவுகளை பயன்படுத்தி பயனர், உருவாக்குபவர், மதிப்புகளை எடுத்துக்கொள்வார்.

4. பல பரிமாண அணி என்றால் என்ன?

ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளை கொண்ட அணி பல பரிமாண அணி எனப்படும்.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்

3 மதிப்பெண்கள்

1. அளபுருக்களின் விதிகளை எழுதுக:

★ PHP செயற்கூறுகள் அளபுருக்களைக் கொண்டிருந்தால் அவை அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறுகளாகும்.

★ அளபுருக்களைக் கொண்ட செயற்கூறுகள் செயலுருபுகளை கொண்ட செயற்கூறுகள் என்றும் அழைக்கப்படும்.

விதிகள்:

★ செயலுருபுகள் செயற்கூறின் பெயருக்கு பின்னால் அடைப்பு குறிக்குள் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.

★ செயலுருபுகளை அனுப்புவதற்கு எந்த விதமான வரம்பும் இல்லை. அவற்றை காற்புள்ளிகளால் (;) பிரிக்க வேண்டும்.

2. செயற்கூறின் நன்மைகளை எழுதுக.

★ நிரல் வரிகளின் பிரதிகளை குறைத்தல்.

★ சிக்கலான பிரச்சனைகளை சிறிது சிறிதாக்க பயன்படுதல்.

★ நிரல் வரிகளில் தெளிவைத் தருதல்.

★ நிரல் வரிகளில் திரும்ப உபயோகப்படுத்துதல்

★ தரவு மறைப்பு

இவை அனைத்தும் செயற்கூறின் நன்மைகளாம்.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 6 PHP நிபந்தனை கூற்றுகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x;
if ($x)
print "hi" ;
else
print "how are u";
?>
```

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

விடை : இ) பிழை

2. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x;
if ($x)
print "hi" ;
else
print "how are u";
?>
```

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

விடை : அ) hi

3. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x;
if ($x == 0)
print "hi" ;
else
print "how are u";
print "hello"
?>
```

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

விடை : அ) how are u hello

4. இரண்டு தேர்வுகளில் ஒரு தேர்வினை செயல்படுத்த எந்த கூற்று எழுத பயன்படுகிறது?

அ) if கூற்று
ஆ) if else கூற்று
இ) then else கூற்று
ஈ) else one கூற்று

விடை : ஆ) if else கூற்று

5. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$a = "";
if ($a)
print "all";
if
else
print "some";
?>
```

அ) All
ஆ) some
இ) பிழை
ஈ) வெளியீடு ஏதும் இல்லை

விடை : இ) பிழை

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

6. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$a = “”;
if ($a)
print “all”;
if
else
print “some”;
?>
```

அ) All
ஆ) some
இ) பிழை
ஈ) வெளியீடு ஏதும் இல்லை

விடை : இ) பிழை

7. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x = 10;
$y = 20;
if ($x > $y + $y != 3)
print “hi” ;
else
print “how are u”;
?>
```

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

விடை : ஆ) hi

8. 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

விடை : ஆ) hi

9. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
if (-100)
print “hi” ;
else
print “how are u”;
?>
```

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

விடை : அ) how are u

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. நிபந்தனை கூற்றை வரையறு.

★ நிபந்தனை கூற்றுகள் நிரலாக்க மொழியில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கு ஏற்ப பல்வேறு செயல்பாடுகளை செய்கிறது.

★ நிபந்தனை கூற்றுகள் தீர்மானிப்பு கூற்றுகளை எழுதுவதற்கு மிகவும் பயனள்ளதாக இருக்கும்.

2. if கூற்றை வரையறு.

if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
if (condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
```

3. if else கூற்று என்றால் என்ன?

★ if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

4. நிபந்தனை கூற்றுகளை பட்டியலிடுக.

★ if கூற்று

★ if...else கூற்று

★ if...elseif....else கூற்று

★ switch கூற்று

5. if else கூற்றின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
if (condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
else
{
Execute statement(s) if condition is false;
}
```

6. PHP-ல் if .....elseif ....else கூற்றினை வரையறு.

★ if else statement நிபந்தனைகளின் முடிவை அடிப்படையாக கொண்டு தீர்வுகளை எடுக்க if வழிவகை செய்கிறது.

★ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனாளர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப செயல்படுத்தப்படுகிறது.

7. switch கூற்றின் பயன் என்ன?

★ switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.

★ switch கூற்று if கூற்றை போன்றே தான் switch கூற்று வேலை செய்கிறது. ஆனால் switch கூற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க முடியும்.

8. switch கூற்றின் கட்டளை எழுதுக.

```
switch (n)
{
case label1:
code to be executed if n=label1;
break;
case label2:
code to be executed if n=label2;
break;
case label3:
code to be executed if n=label3;
break;
...
default:
code to be executed if n is different from all labels;
}
```

9. if and if else கூற்றை வேறுபடுத்துக.

	if கூற்று	if else கூற்று
1.	if கூற்று ஒரே ஒரு "if கூற்றினை" மட்டும் கொண்டிருக்கும்.	if else கூற்று if else என்ற இரண்டு பாகங்கள் கொண்டிருக்கும்.
2.	நிபந்தனை தவறு எனில் வெளியீடு ஏதுமில்லை.	நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. நிபந்தனை கூற்றின் சிறப்பியல்புகளை விவரி.

★ நிபந்தனை கூற்றுகள் நிரலாக்க மொழியில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கு ஏற்ப பல்வேறு செயல்பாடுகளை செய்கிறது.

★ நிபந்தனை கூற்றுகள் தீர்மானிப்பு கூற்றுகளை எழுதுவதற்கு மிகவும் பயனள்ளதாக இருக்கும்.

★ இது PHP உட்பட பல நிரலாக்க மொழிகளின் மிக முக்கிய அம்சமாகும்.

2. if elseif else கூற்றின் பயன்களை எழுதுக.

★ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனாளர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப செயல்படுத்தப்படுகிறது.

★ பல்வேறு if.....else கூற்றுகளை இணைக்க உதவுகிறது.

★ வேறுபட்ட விதிமுறைகள் மற்றும் வெவ்வேறு சாத்தியமான சூழ்நிலைகளுக்கு if.....elseif.....else பயன்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

3. switch மற்றும் if else கூற்றினை வேறுபடுத்துக.

	Switch கூறு	If.... else கூறு
1.	1.Switch கூற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க முடியும்.	If.... else கூற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க இயலாது.
2.	Switch கூற்றில் சமமான மதிப்புகளை மட்டுமே சோதிக்க இயலும்.	If.... else கூற்றில் சமமான மதிப்புகள் மற்றும் தருக்க மதிப்புகளையும் சோதிக்க முடியும்.
3.	Switch கூற்றில் break கூற்று வரும் வரையில் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக case தொகுதிகள் கூற்றின் இறுதிவரை செயல்படும்.	If.... else கூற்றில் if நிபந்தனை சரி எனில் if தொகுதியும் தவறு எனில் else தொகுதியும் செயல்படும்.

4. switch கூற்றினை பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

- switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.
- இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க முடியும்.
- இக்கூற்று சமமான மதிப்புகளை மட்டுமே சோதிக்க இயலும்.
- இக்கூற்றின் தொகுதிகள் break கூற்று வரும் வரையில் ஒன்றன் பின ஒன்றாக case தொகுதிகள் கூற்றின் இறுதிவரை செயல்படும்.

5. if statement மற்றும் if elseif else கூற்றினை வேறுபடுத்துக.

	if கூற்று	if elseif else கூற்று
1.	இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை கொண்டது.	இக்கூற்று if else கூற்றுகளின் கலவையாகும்.
2.	ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல் படுத்துவதாகும்.	ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனாளர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப செயல் படுத்தப்படுகிறது.
3.	நிபந்தனை சரியாக இருப்பின் செயல்பாட்டு தொகுதிகள் செயல்படுத்தப்படும், இல்லையெனில் மாற்று செயல்பாட்டு தொகுதிகள் இல்லை.	நிபந்தனை சரியாக இருப்பின் செயல்பாட்டு தொகுதிகள் செயல் படுத்தப்படும். இல்லையெனில் மாற்று செயல்பாட்டு தொகுதிகள் செயல்படுத்தப்படும்.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. செயற்கூறு நிபந்தனை கூற்றின் செயல்பாட்டினை விவரி.

- நிபந்தனை கூற்றுகள் தீர்மானிப்பு கூற்றுகளை எழுதுவதற்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.
- இது PHP உட்பட பல நிரலாக்க மொழிகளின் மிக முக்கிய அம்சமாகும்.
- அவை பின்வரும் வகைகளாக செயல்படுத்தப்படுகின்றன.
  - if கூற்று
  - if.... else கூற்று
  - if..... elseif ....else கூற்று
  - switch கூற்று

if கூற்று

- if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

if.... else கூற்று

- if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

★ நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

if….. elseif ….else கூற்று

★ if…..elseif….else கூற்று என்பது if….else கூற்றுகளின் கலவையாகும்.

★ ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனாளர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப செயல்படுத்தப்படுகிறது.

switch கூற்று

★ switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.

2. switch கூற்றினை எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக விவரி.

★ switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.

★ இதில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க முடியும்.

★ இக்கூற்று சமமான மதிப்புகளை மட்டுமே சோதிக்க இயலும்.

★ இக்கூற்றின் தொகுதிகள் break கூற்று வரும் வரையில் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக case தொகுதிகள் கூற்றின் இறுதிவரை செயல்படும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
switch (n)
{
case label1:
code to be executed if n=label1;
break;
case label2:
code to be executed if n=label2;
break;
case label3:
code to be executed if n=label3;
break;
...
default:
code to be executed if n is different from all labels;
}
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$favcolor = "red";
switch ($favcolor) {
case "red":
echo "Your favorite color is red!";
break;
case "blue":
echo "Your favorite color is blue!";
break;
case "green":
echo "Your favorite color is green!";
break;
default:
echo "Your favorite color is neither red, blue, nor green!";
}
?>
```

3. நிபந்தனை கூற்றின் செயல்பாடுகளை விவரி.

★ நிபந்தனை கூறுகள் நிரலாக்க மொழிகளில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கு ஏற்ப, பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்ய உதவுகிறது.

★ முடிவிற்கு தகுந்தாற்போல் நிரலில் எந்த பகுதியை செயல்படுத்த வேண்டும் என்பதை தீர்மானிக்க இயலும்.

★ இவை முடிவெடுக்கும் கூற்றுகள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

★ அவை பின்வரும் வகைகளாக செயல்படுத்தப்படுகின்றன.

- if கூற்று
- if…. else கூற்று
- if….. elseif ….else கூற்று
- switch கூற்று

if கூற்று

★ if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

if…. else கூற்று

- if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.
- நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

if….. elseif ….else கூற்று

- if….. elseif ….else கூற்று என்பது if…. else கூற்றுகளின் கலவையாகும்.
- ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கூற்றுகள் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனாளர்களின் தேவைக்கு ஏற்ப செயல்படுத்தப்படுகிறது.

switch கூற்று

- switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களைச் செய்ய பயன்படுகிறது.

4. if elseif else கூற்றின் கருத்துகளை விவரி.

- if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.
- நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
if (1stcondition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
elseif(2ndcondition)
{
Execute statement(s) if 2ndcondition is true;
}
else
{
Execute statement(s) if both conditionsarefalse;
}
```

எடுத்துக்காட்டு:

```
<?php
$Pass_Mark=35;
$first_class=60;
$Student_Mark=70;
if ($Student_Mark>= $first_class){
echo "The Student is eligible for the promotion with First Class";
}
elseif ($Student_Mark>= $Pass_Mark){
echo "The Student is eligible for the promotion";
}
else {
echo "The Student is not eligible for the promotion";
}
?>
```

5. if else கூற்றினை விவரி.

- if கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.
- நிபந்தனை தவறு எனில் else தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

கட்டளை அமைப்பு:

```
if (condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
else
{
Execute statement(s) if condition is false;
}
```

எடுத்துக்காட்டு:

```
<?php
$Pass_Mark=35;
$Student_Mark=70;
if ($Student_Mark>= $Pass_Mark)
{
echo "The Student is eligible for the promotion";
}
else
{
echo "The Student is not eligible for the promotion";
}
?>
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

6. if else கூற்றை பயன்படுத்தி மாணவர்கள் மேலாண்மை பயன்பாட்டினை உருவாக்குக.

```
<?php
$Pass_Mark=35;
$Student_Mark=70;
if ($Student_Mark>= $Pass_Mark)
{
echo "The Student is eligible for the promotion";
}
else
{
echo "The Student is not eligible for the promotion";
}
?>
```

7. நிபந்தனை கூற்றினால் அன்றாட வாழ்வில் உள்ள பயன்களை விவரி.

நிபந்தனை கூறுகள் அன்றாட வாழ்வில் பல்வேறு நிலைகளில் பயன்படுகிறது.

- ★ வணிகத்துறையில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கேற்ப பல்வேறு செல்பாடுகளைச் செய்ய குறிமுறை எழுதும் போது நிபந்தனைக் கூற்றுகள் பயன்படுகின்றன.
- ★ ATM-ல் ஒவ்வொரு பரிவர்த்தனைக்கும் நிபந்தனைக் கூறுகள் பயன்படுகின்றன.

  உதாரணமாக:

  - கடவுச் சொல் சரியாக இருக்கிறதா? என்பதை சோதிக்க if …else கூற்றுகள் பயன்படுகிறது.
  - எந்த பரிவர்த்தணை தேர்தெடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதற்கு else if …ladder கூற்றுகள் பயன்படுகிறது.
- ★ வீடியோ விளையாட்டுக்கள் ஒவ்வொரு நிலைகளிலும் முடிவெடுக்கப்பயன்படுகிறது.

  உதாரணமாக:

  - "நீங்கள் வெளியேற விரும்புகிறீர்களா?" என்ற ஆம் - இல்லை கேள்விக்கு, பதிலாக if …else கூற்றுகள் பயன்படுகிறது.
- ★ இரயில் முன்பதிவு, விமான முன்பதிவுகளுக்கான படிநிலைகளின் நிபந்தனைக் கூற்றுகள் பயன்படுகிறது.
- ★ மாணவர்களின் மதிப்பெண்களை வைத்து தேர்வு பெற்றவர்கள் தேர்ச்சி பெறாதவர்கள் என பிரிதெடுக்க உதவுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
if(0.1)
print"hi";
else
print"how are u";
?>
```

அ) how are u ஆ) hi
இ) error ஈ) no output

விடை : ஆ) hi

2. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
if(0.0)
print"hi";
else
print"how are u";
?>
```

அ) how are u ஆ) hi
இ) error ஈ) no output

விடை : அ) how are u

3. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x=1;
if($x==2)
print"hi";
elseif($x=2)
print$x;
else
print"how are u";
?>
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

அ) error ஆ) 2
இ) hi ஈ) how are u

விடை : ஆ) 2

4. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$a="1";
switch($a)
{
case1:
break;
print"hi";
case2:
print"hello";
break;
default:
print"hi1";
}
?>
```

அ) hihellohi1 ஆ) hi
இ) hihi1 ஈ) hi1

விடை : அ) hihellohi1

5. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$x=1;
if($x=$x&0)
print$x;
else
break;
?>
```

அ) 0 ஆ)1
இ) error ஈ) no output

விடை : இ) error

6. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$a=100;
if($a>10)
printf("M.S. Dhoni");
elseif($a>20)
printf("M.E.K Hussey");
elseif($a>30)
printf("A.B. de villiers");
?>
```

அ) M.S.Dhoni
ஆ) M.E.K.Hussey
இ) M.S.Dhoni M.E.K.Hussey A.B.de Villiers
ஈ) No output

விடை : அ) M.S.Dhoni

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ---------- தீர்மானிப்பு கூற்றுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது.

விடை: நிபந்தனைகூறுகள்

2. நிபந்தனைகூறுகள் ---------- வகைகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன.

விடை: 4

3. ---------- கூற்று நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.

விடை: switch

4. ---------- கூற்றில் நிபந்தனை அடைப்புக் குறிக்குள் இருக்கும்.

விடை: if

5. if கூற்றில் நிபந்தனைக்கு பதிலாக ---------- பயன்படுத்தலாம்.

விடை: பூலியன் கோவை

ஒரு வரியில் விடை தருக

1. switch கூற்றின் பயன் என்ன?

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை ஒரே நேரத்தில் சோதிக்க switch கூறு பயன்படுகிறது.

2. else பகுதியில் நிபந்தனையை சோதிப்பது எப்படி?

else பகுதியில் நிபந்தனையை சோதிக்க else கூற்றை தொடர்ந்து if கூற்றைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

3. நிபந்தனை கூற்றின் பயன் என்ன?

நிபந்தனை கூற்றுகள் தீர்மானிப்பு கூற்றுகளை எழுதுவதற்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பொருத்துக

1. If கூற்று - அ) பல்வேறு நிபந்தனைகள்
2. if …else கூற்று - ஆ) மாற்று செயல்பாட்டு தொகுதி
3. If….. elseif ….else கூற்று - இ) ஒரே ஒரு நிபந்தனை
4. switch கூற்று - ஈ) If…. else கூற்றுகளின் கலவை

விடைகள் : 1-இ 2-ஆ 3-ஈ 4-அ

கட்டளை அமைப்பு

1. **If statement கூற்று**

```
if (condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
```

2. **If else கூற்று**

```
if (condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
else
{
Execute statement(s) if condition is false;
}
```

3. **If elseif else கூற்று**

```
if (1st condition)
{
Execute statement(s) if condition is true;
}
elseif(2nd condition)
{
Execute statement(s) if 2ndcondition is true;
}
else
{
Execute statement(s) if both conditions are false;
}
```

4. **Switch Case கூற்று:**

```
switch (n) {
case label1:
code to be executed if n=label1;
break;
case label2:
code to be executed if n=label2;
break;
case label3:
code to be executed if n=label3;
break;
...
default:
code to be executed if n is different from all labels;
}
```

மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. வணிகத்துறையில் நிபந்தனைக் கூற்றுகள் எந்நிலையில் பயன்படுகின்றன?

வணிகத்துறையில் பல்வேறு முடிவுகளுக்கேற்ப பல்வேறு செயல்பாடுகளைச் செய்ய குறிமுறை எழுதும் போது பலமுறை நிபந்தனை கூற்றுகள் பயன்படுகின்றன.

ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. if …else ladder கூற்றினைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

else தொகுதியில் உள்ள கூற்றுகள் அதற்கு இணையான, if கூற்றின் நிபந்தனை தவறாகும் போது செயல்படும். if க்கு பிறகு மற்றொரு நிபந்தனை சோதிக்கப்பட வேண்டுமெனில் , பிறகு else கூற்றை தொடர்ந்து if கூற்று இருக்கும். இதுவே if …else ladder என்று அழைக்கப்படும்.

கூடுதல் PHP நிரல்கள்

1. பிறந்த நாள் வாழ்த்து செய்திக்கு ஒரு php நிரலை If கூற்றினை பயன்படுத்தி எழுதுக.

```
<?php
$d=date("D");
if($d=="Fri")
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in


```
{
echo"Have a nice weekend!";
}
Else
{
echo"Have a nice day!";
}
?>
```

2. கொடுக்கப்பட்ட எண் நேர்மறை எண்ணா? எதிர்மறை எண்ணா? என்பதை சோதிக்க if ... else கூற்றினைப் பயன்படுத்தி ஒரு php நிரலை எழுதுக.

```
<?php
$x = -12;
if ($x > 0)
{
echo "The number is positive";
}
else{
echo "The number is negative";
}
?>
```

3. குடியரசு தின மற்றும் சுதந்திர தின வாழ்த்து செய்தியை else if ladder, பயன்படுத்தி ஒரு php நிரலை எழுதுக.

```
<?php
$x = "August";
if ($x == "January") {
echo "Happy Republic Day";
}
elseif ($x == "August") {
echo "Happy Independence Day!!!";
}
else{
echo "Nothing to show";
}
?>
```

4. வார நாட்களை திரையிட switch கூற்றினை பயன்படுத்தி ஒரு php நிரலை எழுதுக.

```
<?php
$today=date("D");
switch($today)
{
case"Mon":
echo"Today is Monday. ";
break;
case"Tue":
echo"Today is Tuesday.";
break;
case"Wed":
echo"Today is Wednesday.";
break;
case"Thu":echo"Today is Thursday.";
break;
case"Fri":
echo"Today is Friday. Party tonight.";
break;
case"Sat":echo"Today is Saturday.";
break;
case"Sun":
echo"Today is Sunday.";
break;
default:
echo"No information available for that day.";
break;
}
?>
```

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

5. மாதங்களின் பெயர்களை திரையிட switch கூற்றினை பயன்படுத்தி ஒரு php நிரலை எழுதுக.

```
<?php
$n = "February";
switch($n) {
case "January":
echo "Its January";
break;
case "February":
echo "Its February";
break;
case "March":
echo "Its March";
break;
case "April":
echo "Its April";
break;
case "May":
echo "Its May";
break;
case "June":
echo "Its June";
break;
case "July":
echo "Its July";
break;
case "August":
echo "Its August";
break;
case "September":
echo "Its September";
break;
case "October":
echo "Its October";
break;
case "November":
echo "Its November";
break;
case "December":
echo "Its December";
break;
default:
echo "Doesn't exist";
}
?>
```

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

பாடம் 7 மடக்கு அமைப்பு

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. மிகவும் கடினமான மடக்கு அமைப்பு

அ) While
ஆ) Do while
இ) for
ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை : இ) for

2. ஒரு குறிப்பிட்ட தடவை மடக்கினை மீண்டும் மீண்டும் செயல்படுத்தும் மடக்கினை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

அ) வரம்பற்ற மடக்கு
ஆ) வரம்புக்குட்பட்ட மடக்கு
இ) While மடக்கு
ஈ) For மடக்கு

விடை : ஆ) வரம்புக்குட்பட்ட மடக்கு

3. கொடுக்கப்பட்ட நிபந்தனை கோவையின் மதிப்பு பூலியன் சரி ஆக இருந்தால் மடக்கின் கூற்றுகள் செயல்படுத்தப்படும் தவறு எனில் மடக்கு முடிவுக்கு வரும். எந்த மடக்கு இவ்வாறு செயல்படுகிறது?

அ) For மடக்கு
ஆ) While மடக்கு
இ) Foreach மடக்கு
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஆ) While மடக்கு

4. பின்வரும் PHP குறிமுறையை செயல்படுத்தும் போது உலவியில் எவ்வாறு தோன்றும்?

```
<?php
for ($counter = 20; $counter < 10;$counter++)
{
echo "Welcome to Tamilnadu ";
}
echo "Counter is: $counter";
?>
```

அ) Welcome to Tamilnadu
ஆ) Counter is: 20
இ) Welcome to Tamilnadu counter is: 22
ஈ) Welcome to Tamilnadu Welcome to Tamilnadu Counter is: 22
உ) முடிவில்லா மடக்கு

விடை : முடிவில்லா மடக்கு

5. பின்வரும் PHP குறிமுறையை செயல்படுத்தும் போது உலவியில் எவ்வாறு தோன்றும்?

```
<?php
for ($counter = 10; $counter < 10; $counter =$counter +5)
echo "hello";
?>
```

அ) Hello Hello Hello Hello Hello
ஆ) Hello Hello Hello
இ) Hello
ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

விடை : ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை

6. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த வகையான மடக்கு நுட்பங்களை PHP ஆதரிக்கிறது.

அ) For மடக்கு
ஆ) While மடக்கு
இ) Foreach மடக்கு
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

7. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
$count =12;
do{
printf ("%d squared = %d <br/>", $count, pow ($count,2));
?>
```

அ) 12 squared 141

ஆ) 12 squared = 141

இ) "12 squared =141"

ஈ) இயக்க நேரப்பிழை

விடை : ஈ) இயக்க நேரப்பிழை

8. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
for ($x = 1; $x < 10;++$x)
{
print "*\t";
}
?>
```

அ) ******

ஆ) ********

இ) **********

ஈ) முடிவில்லா மடக்கு

விடை : ஆ) ******

9. பின்வரும் PHP குறிமுறைக்கு வெளியீடு என்னவாக இருக்கும்?

```
<?php
for ($x = -1; $x < 10;--$x)
{
print $x;
}
?>
```

அ) 123456713910412

ஆ) 123456713910

இ) 1234567139104

ஈ) முடிவில்லா மடக்கு

விடை : ஈ) முடிவில்லா மடக்கு

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. மடக்கு கட்டமைப்பை வரையறு.

★ மடக்கு அமைப்பு பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது.

★ இது PHP உட்பட பல நிரலாக்க மொழிகளின் மிக முக்கியமான பண்பாக உள்ளது.

2. For மடக்கை வரையறு.

★ For மடக்கு என்பது முக்கியமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.

★ இது பன்முறை செயல்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது.

3. Foreach மடக்கு என்பது என்ன?

★ Foreach மடக்கு PHP ல் மிகவும் பிரத்தியேகமான ஒன்றாகும்.

★ இது அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படுகிறது.

4. மடக்கு அமைப்புகளை பட்டியலிடு.

★ For மடக்கு

★ While மடக்கு

★ Foreach மடக்கு

★ Do while மடக்கு

5. for மடக்கின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
for (init counter; test counter; increment counter)
{
code to be executed;
}
```

6. foreach மடக்கின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
foreach ($array as $value)
{
code to be executed;
}
```

7. While மடக்கின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
while (condition is true)
{
code to be executed;
}
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

8. Do While மடக்கின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

```
do
{
code to be executed;
} while (condition is true);
```

9. For மடக்கு மற்றும் foreach மடக்கினை ஒப்பிடுக.

for மடக்கு	foreach மடக்கு
பன்முறை செயல்பாடுகளுக்கு பயன்படும்.	இரு அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படும்.

கட்டளை அமைப்பு
for
(init counter; test counter; increment counter)
{
code to be executed;
}
	கட்டளை அமைப்பு
	for each ($array as $value)
	{
	code to be executed;
	}

10. Foreach மடக்கின் பயன் என்ன?

- ★ Foreach மடக்கு PHP ல் மிகவும் பிரத்தியேகமான ஒன்றாகும்.
- ★ இது அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படுகிறது.
- ★ மடக்கின் சூழற்சியானது அணியில் உள்ள ஒவ்வொரு திறவு இணை மதிப்பை பொருத்தது.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. மடக்கு அமைப்பின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.

- ★ மடக்கு அமைப்பு PHP உட்பட பல நிரலாக்க மொழிகளில் மிக முக்கிய பண்பாக உள்ளது.
- ★ மடக்கு அமைப்பு பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது.
- ★ மடக்கு அமைப்பு பின்வரும் வகைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் செயல்படுத்தப் படுகிறது.
  - for மடக்கு
  - while மடக்கு
  - do while மடக்கு
  - for each மடக்கு

2. மடக்கு அமைப்பின் பயன்களை எழுதுக.

- ★ மடக்கு அமைப்பு பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது.
- ★ ஒரே குறிமுறை தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் செயல்படுத்த உதவுகிறது.
- ★ ஒரே குறிமுறை தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் அடையும் போது உதவுகிறது.

3. Foreach மற்றும் While மடக்கினை வேறுபடுத்துக.

Foreach மடக்கு	While மடக்கு
இது அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படக்கூடிய பிரத்தயேகமான மடக்காகும்.	இது அணிகள் மற்றும் அணிகள் அல்லாத மாறிகளிலும் பயன்படும்.
மடக்கின் சுழற்சியானது அணியில் உள்ள திறவு இணை மதிப்பை பொருத்தது.	மடக்கின் சுழற்சியானது நிபந்தனையின் மதிப்பு சரி (அ) தவறு என சோதித்தலை பொருத்தது.

கட்டளை அமைப்பு:
for each ($array as $value)
{
code to be executed;
}
	கட்டளை அமைப்பு:
	while (condition is true)
	{
	code to be executed;
	}

4. Do….. While மடக்கினை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு தொகுதியினை குறைந்தபட்சம் ஒரே ஒரு முறையாவது செயல்படுத்த வேண்டுமெனில் Do….. While மடக்கு பயன்படுகிறது.
- ★ Do….. While மடக்கில் உள்ள செயல்பாட்டுத் தொகுதி ஒரு முறை செயல்படுத்திய பின்னரே நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும்.
- ★ இது வெளியேறும் சோதனை சுழற்சி (exit check loop) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. While மற்றும் Do While மடக்கினை வேறுபடுத்துக.

While மடக்கு	Do While மடக்கு
கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிபந்தனை சரியாக இருக்கிறதா என சரிபார்க்கப்பட்ட பின்பே குறிமுறை தொகுதி செயல்படுத்தப்படும்.	குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு தொகுதியினை குறைந்தபட்சம் ஒரே ஒரு முறையாவது செயல்படுத்த வேண்டுமெனில் Do….. While மடக்கு பயன்படுகிறது.
இது நுழைவு கட்டுப்பாட்டு சுழற்சி ஆகும்.	இது வெளியேறு கட்டுப்பாட்டு சுழற்சி ஆகும்.

கட்டளை அமைப்பு:
while (condition is true)
{
code to be executed;
}
	கட்டளை அமைப்பு:
	do
	{
	code to be executed;
	} while (condition is true);

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. மடக்கு கட்டமைப்பை விவரி.

மடக்கு அமைப்பின் நோக்கம்:

மடக்கு அமைப்பு பன்முறை செயல்பாடுகளை எழுதுவதற்கு பயன்படுகிறது.

மடக்கு அமைப்பின் சிறப்பியல்புகள் :

- ★ மடக்கு அமைப்பு PHP உட்பட பல நிரலாக்க மொழிகளில் மிக முக்கிய பண்பாக உள்ளது.
- ★ ஒரே குறிமுறை தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் செயல்படுத்த உதவுகிறது.
- ★ ஒரே குறிமுறை தொகுதியை மீண்டும் மீண்டும் அடையும் போது செயல்படுகிறது.

மடக்கு அமைப்பின் வகைகள்:

- ★ மடக்கு அமைப்பு பின்வரும் வகைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.

for மடக்கு

- For மடக்கு என்பது முக்கியமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.

while மடக்கு

- மடக்கின் சூழற்சியானது நிபந்தனையின் மதிப்பு சரி (அ) தவறு என சோதித்தலை பொருத்தது.

do while மடக்கு

- குறிமுறை தொகுதி முறை செயல்படுத்தப்பட்ட பின்னரே நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும்.

for each மடக்கு

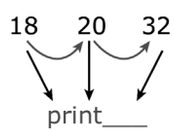
- இது அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படக்கூடிய பிரத்தயேகமான மடக்காகும்.

2. Foreach மடக்கினை விரிவாக விவரி.

- ★ Foreach மடக்கு PHP ல் மிகவும் பிரத்தியேகமான ஒன்றாகும்.
- ★ இது அணிகளுடன் மட்டுமே செயல்படுகிறது.
- ★ மடக்கின் சுழற்சியானது அணியில் உள்ள ஒவ்வொரு திறவு இணை மதிப்பை பொருத்தது.
- ★ மடக்கின் ஒவ்வொரு சூழற்சியின் போதும் நடப்பு அணி உறுப்பின் மதிப்பானது $ value மாறியில் இருத்தப்படுகிறது.
- ★ அணியின் சுட்டு ஒவ்வொரு மதிப்பாக அணியின் உறுப்பின் இறுதி வரை நகர்த்தப்படுகிறது.

மடக்கு அமைப்பு மற்றும் பாய்வு

```
seq = [18, 20, 32]
foreach x of seq
print x
end
```



foreach மடக்கின் கட்டளை அமைப்பு

```
foreach ($array as $value)
{
code to be executed;
}
```

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

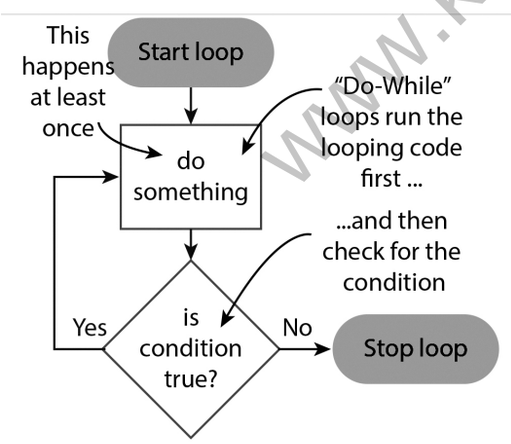
எடுத்துக்காட்டு நிரல்

```
<?php
$Student_name = array("Magilan", "Iniyan", "Nilani", "Sibi", "Shini");
foreach ($Student_name as $value)
{
echo "$value <br>";
}
?>
```

3. Do While மடக்கின் செயல்பாடுகளை விவரி.

- ★ குறிப்பிட்ட செயல்பாட்டு தொகுதியினை குறைந்தபட்சம் ஒரே ஒரு முறையாவது செயல்படுத்த வேண்டுமெனில் Do….. While மடக்கு பயன்படுகிறது.
- ★ Do….. While மடக்கில் உள்ள செயல்பாட்டுத் தொகுதி ஒரு முறை செயல்படுத்திய பின்னரே நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும்.
- ★ இது வெளியேறும் சோதனை சுழற்சி (exit check loop) அல்லது வெளியேறு கட்டுப்பாட்டு சுழற்சி (exit controlled loop) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

மடக்கு அமைப்பு மற்றும் நெறிய வரைப்படம்



do….while மடக்கின் கட்டளை அமைப்பு

```
do
{
code to be executed;
} while (condition is true);
```

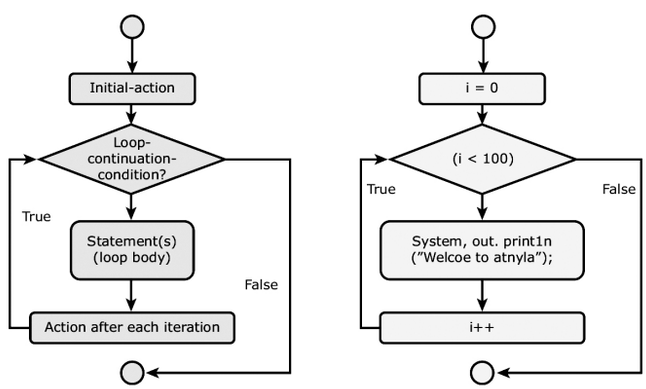
எடுத்துக்காட்டு நிரல்

```
<?php
$Student_count = 10;
$student_number=1;
do
{
echo "The student number is: $student_number<br>";
$student_number++;
}
while($student_number<= $Student_count);
?>
```

4. For கூற்றின் கருத்துருக்களை விவரி.

- ★ for மடக்கு என்பது முக்கியமான மடக்கு அமைப்பு ஆகும்.
- ★ இது பன்முறை செயல்பாட்டிற்கு பயன்படுகிறது.
- ★ நிரலர் முன்னதாகவே எத்தனை முறை மடக்கினை செயல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதை அறிந்திருந்தால் for மடக்கினை பயன்படுத்தலாம்.

மடக்கு அமைப்பு மற்றும் நெறிய வரைப்படம்



மடக்கின் கட்டளை அமைப்பு

for (*init counter; test counter; increment counter*)
{
code to be executed;
}

மடக்கையின் செயல்பாடுகள்

- ★ **தொடக்க மதிப்பு:**

  மடக்கின் தொடக்க மதிப்பினை இருத்துகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ **நிபந்தனை :**

மடக்கின் ஒவ்வொரு சுழற்சியின் போதும் நிபந்தனை சரிபார்க்கப்படும் நிபந்தனை சரி எனில் மடக்கின் உடற்பகுதி செயல்படுத்தப்படும் நிபந்தனை தவறு எனில் மடக்கு முடிவு பெறும்.

★ **மிகுப்பு குறைப்பு :**

மடக்கின் எண்ணிக்கையை மிகுக்கிறது அல்லது குறைக்கிறது.

எடுத்துக்காட்டு நிரல்

```
<?php
for ($i = 0; $i<= 10; $i++)
{
echo "The number is: $i<br>";
}
?>
```

5. மடக்கு அமைப்பில் உள்ள அணியை பற்றி விவரி.

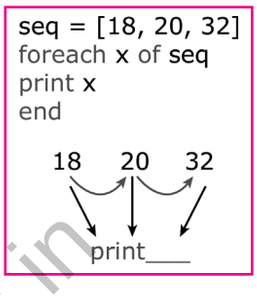
★ PHP ல் அணிகள் Foreach மடக்கின் மூலம் செயல்படுகிறது.

★ மடக்கின் சுழற்சியானது அணியில் உள்ள ஒவ்வொரு திறவு இணை மதிப்பை பொருத்தது.

★ மடக்கின் ஒவ்வொரு சுழற்சியின் போதும் நடப்பு அணி உறுப்பின் மதிப்பானது $ value மாறியில் இருத்தப்படுகிறது.

★ அணியின் சுட்டு ஒவ்வொரு மதிப்பாக அணியின் உறுப்பின் இறுதி வரை நகர்த்தப்படுகிறது.

அணிகள் மற்றும் பாய்வு



எடுத்துக்காட்டு நிரல்

```
<?php
$Student_name = array("Magilan", "Iniyan", "Nilani", "Sibi", "Shini");
foreach ($Student_name as $value)
{
echo "$value <br>";
}
?>
```

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

பாடம் 8 படிவங்கள் மற்றும் கோப்புகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. தரவினை சேகரிக்க $- GET மாறியினை நீங்கள் பயன்படுத்தும் போது அந்த தரவினை யாரால் காணமுடியும்?

அ) யாருமில்லை
ஆ) நீங்கள் மட்டும்
இ) ஒவ்வொருவரும்
ஈ) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சிலர்

விடை : இ) ஒவ்வொருவரும்

2. கீழ்க்கண்டவற்றில் எதனை கடிவுற்சொற்கள் (password) அல்லது வேறு (உணர்வுக்காக) முக்கிய தகவல்களை அனுப்பும் போது பயன்படுத்தக் கூடாது?

அ) GET ஆ) POST
இ) REGUEST ஈ) NEXT

விடை : அ) GET

3. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சேவையத்திலுள்ள PHP ஸ்கிரிப்ட் கோப்புகளை பதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிப்பதாக முடிவு செய்கின்றது?

அ) file_uploads ஆ) file_upload
இ) file_input ஈ) file_intake

விடை : அ) file_uploads

4. HTML படிவத்தில் <input type="text"> என்பது எதற்காகப் பயன்படுகிறது?

அ) ஒரு வரி உரை
ஆ) உரை தொகுதி
இ) ஒரு பத்தி
ஈ) இவையேதுமில்லை

விடை : அ) ஒரு வரி உரை

5. முன்பே வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும் நம்மை பாணிகளை பயன்படுத்த அனுமதிக்கும் HTML

அ) Pseudo இனக்குழுக்கள்
ஆ) CSS இனக்குழுக்கள்
இ) Javascript இனக்குழுக்கள்
ஈ) இவையேதுமில்லை

விடை : ஆ) CSS இனக்குழுக்கள

6. நீங்கள் கோப்பினை ஒவ்வொரு எழுத்தாக படிக்க --------- எந்த செயற்கூறினை பயன்படுத்தலாம்?

அ) f open ( ) ஆ) fread ( )
இ) fgetc ( ) ஈ) file ( )

விடை : இ) fgetc ( )

7. PHP என்பது --------- வகை மொழியாகும்.

அ) பயனர் ஆ) தளர்வான
இ) சேவையகம் ஈ) அமைப்பு

விடை : இ) சேவையகம்

8. f open ( ) செயற்கூறு PHP ல் என்ன செய்கிறது?

அ) PHP ல் கோப்புகளை திறக்க உதவுகின்றது.
ஆ) தொலை சேவையகத்தினை திறக்க உதவுகின்றது
இ) PHP ல் கோப்புகளை திறக்க உதவுகின்றது.
ஈ) தொலை கணிப்பொறியினை திறக்க உதவுகின்றது

விடை : அ) PHP ல் கோப்புகளை திறக்க உதவுகின்றது

9. PHP கோப்புகளை எவ்வாறு அனுக முடியும்?

அ) வலை உலவி மூலம்
ஆ) HTML கோப்புகள் மூலம்
இ) வலை சேவையகம் மூலம்
ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : அ) வலை உலவி மூலம்

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. கீழ்க்கண்ட எந்த செயற்கூறானது ஒரு கோப்பிலுள்ள அனைத்து உள்ளடக்கத்தையும் படிக்கின்றது?

அ) fgets () ஆ) file_get_contents ()
இ) fread () ஈ) readfile ()

விடை : ஆ) file_get_contents ()

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. HTML படிவ உறுப்புகளை வரையறு.

★ HTML படிவ உறுப்புகளின் முக்கிய நோக்கம் பயனரிடமிருந்து தரவுகளை சேகரிப்பதாகும்.

★ இந்த தரவுகள் text box, கீழ்வரிப்பெட்டி drop down HTML படிவ உறுப்புகளில் மூலகம் சேகரிக்கப்பட்டு PHP போன்ற சேவையாக கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழி கொண்டு அனுப்பப்படுகின்றன.

2. PHP ல் உள்ள படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள வழிமுறையினை வரையறு.

★ HTML படிவ உறுப்புகளின் முக்கிய நோக்கம் பயனரிடமிருந்து தரவுகளை சேகரிப்பதாகும்.

★ இணைய மேம்பாட்டில் பயனர் வலையகத்தையோ அல்லது வலைப்பக்கத்தையோ தொலைவில் உள்ள கிளை கணிப்பொறியிருந்து அணுகுவார்.

★ தரவினை சேவையைக் கணிப்பொறிக்கு அனுப்புவர்.

★ இந்த தரவுகள் உரைப்பொட்டி (text box, கீழ்வரிப்பெட்டி drop down HTML படிவ உறுப்புகளில் மூலகம் சேகரிக்கப்பட்டு PHP போன்ற சேவையாக கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழி கொண்டு அனுப்பப்படுகின்றன.

3. PHP ல் படிவத்தை செல்லுபடியாக்கல் என்றால் என்ன?

★ HTML படிவத்தின் தரவினை செல்லுபடியாக்கம் என்பது உங்கள் படிவத்தை ஹேக்கர்கள் மற்றும் ஸ்வம்மர்கள் பாதுகாப்பதில் முக்கியமானதாகும்.

★ செல்லுபடியாக்கல் (Validation) என்பது பயனரால் கிளை கணிப்பொறியிலிருந்து சமர்ப்பிக்கப்பட்ட உள்ளீட்டு தரவுகளை சரிபார்க்கும் ஒரு செயலாகும்.

4. HP மொழிகளை ஆதரிக்கும் HTML உறுப்புகளை பட்டியலிடுக.

HTML படிவத்தில் படிவ உறுப்புகளின் வகைகள் பின்வருமாறு.

★ உரை பெட்டி (Textbox)

★ தேர்வு பெட்டி (CheckBox)

★ கோப்பு தேர்ந்தெடுத்தல் (File Select)

★ பொத்தான்கள் (Buttons)

★ ரேடியோ பொத்தான் (Radio Button)

★ படிவ ஒட்டு (Form Tag)

5. HTML ல் உள்ள உரைபெட்டி கட்டளை அமைப்பினை எழுது.

<input type="text">	Defines a one-line text input field

6. PHP ல் படிவத்தை கையாள்வதை வரையறு.

★ HTML படிவ உறுப்புகளில் பயனர் உள்ளீடுகளை வழங்கி submit பொத்தனை கிளிக் செய்யும் பொழுது, கோரிக்கை (Request) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு படிவ ஒட்டில் Action பணிக்கூறில் உள்ள PHP கோப்பினை அமைக்கின்றது.

★ அனைத்து உள்ளீட்டு மதிப்புகளும் தொகுக்கப்பட்டு post வழிமுறை அல்லது GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றது.

7. HTML ல் உள்ள Browse பொத்தானை வரையறு.

★ Browse பொத்தான் என்பது ஒரு கோப்பையோ அல்லது பல கோப்புகளையோ பதிவேற்றம் செய்ய பயன்படுகிறது.

★ <input type="file"> என்பது ஒரு கோப்பினை பதிவேற்றம் செய்யத் தேடுவதற்கான குறிமுறையாகும்.

8. HTML ல் உள்ள Browse பொத்தானிற்கான கட்டளை அமைப்பினை எழுது.

<input type="file" name="myFile">

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

9. உரைப்பெட்டி (Textbox) மாற்ற (Textarea) உரைபரப்பு ஒப்பிடுக.

	உரைப்பெட்டி	உரைப்பரப்பு
1.	உரைப்பொட்டி, பொதுவாகபெயர்கள், மின்னஞ்சல், முகவரிகள், முகவரி என்பன போன்ற பல தகவல்களை சேகரித்து வைக்க உதவுகிறது.	உரைப்பரப்பு என்ற படிவ உறுப்பானது கருத்துகள் மற்றும் பின்னூட்டங்களை சேகரிக்க உதவுகிறது.
2	இது சிறிய அளவிலான பெட்டி.	இது பெரிய பரப்பினை உடையது.

10. கோப்பினை திறக்கும் செயற்கூறின் பயன் யாது?

- ★ fopen ( ) என்பது PHP - உள்ள ஒரு அமைப்பு செயற்கூறாகும்.
- ★ இந்த செயற்கூறானது சேவையகத்திலுள்ள ஒரு கோப்பினை திறக்க உதவுகிறது.
- ★ இது இரண்டு அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது கோப்பின் பெயரை குறிப்பிட ஒன்று, மற்றொன்று எந்த முறைமையில் (mode) கோப்பினை திறக்க வேண்டும் என்று குறிப்பிட பயன்படுகின்றது.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள சிறப்பம்சங்களை எழுது.

- ★ HTML படிவங்கள் பயனரிடமிருந்து தகவல்களை சேகரிப்பதில் பெரும் பங்காற்றுகிறது.
- ★ HTML படிவ உறுப்புகளில் பயனர் உள்ளீடுகளை வழங்கி submit பொத்தானை கிளிக் செய்யும் பொழுது, கோரிக்கை (Request) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு படிவ ஓட்டில் Action பணிகூறில் உள்ள PHP கோப்பினை அமைகின்றது.
- ★ அனைத்து உள்ளீட்டு மதிப்புகளும் தொகுக்கப்பட்டு post வழிமுறை அல்லது GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றது.
- ★ Method என்பது HTML ல் உள்ள படிவ உறுப்பின் ஒரு பண்பு கூறாகும்.
- ★ தரவானது சேவையகத்தை அடையும்பொழுது $-post மற்றும் $-GET என்ற இரண்டு PHP மாறிகள் தரவினை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் (Response) தயார் செய்கின்றன.

2. GET வழிமுறை மற்றும் POST வழிமுறையின் பற்றி எழுது.

POST வழிமுறை:

உள்ளீடு செய்யப்படும் தரவானது POST வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு கிளை கணிப்பொறியின் HTTP request -னுடைய கோரிக்கை உடற்பகுதியில் (request body) சேமிக்கப்படுகின்றது.

GET வழிமுறை:

- ★ உள்ளீடு செய்யப்படும் தரவானது URL முகர் வழியாக GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதை வினவல் சரம் (query string) என்கிறோம்.
- ★ உள்ளீடு செய்யப்பட்ட அனைத்து தரவினையும் பயனர் submit பொத்தானை கிளிக் செய்த பிறகும் காண முடியும்.

3. GET மற்றும் POST வழிமுறையினை வேறுபடுத்துக.

	POST வழிமுறை	GET வழிமுறை
1	உள்ளீடு செய்யப்படும் தரவானது POST வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றன.	உள்ளீடு செய்யப்படும் GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றன.
2	HTTP request -னுடைய கோரிக்கை உடற்பகுதியில் (request body) சேமிக்கப்படுகின்றது.	தரவானது URL முகர் வழியாக அனுப்பப்படுகின்றன.
3	POST வழிமுறை மாறி : $-post	GET வழிமுறை மாறி :$-GET

4. படிவத்தை கையாளும் செயற்கூறுகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ fopen( )என்பது PHP கோப்பினை திறக்கப்பட-உள்ள ஒரு அமைப்பு செயற்கூறாகும்.
- ★ fread ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை படிப்பதற்கு உதவுகின்றது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

- fclose ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை மூடுவதற்கு உதவுகின்றது.
- fwrite ( ) செயற்கூறான கோப்பில் எழுத உதவுகிறது.
- file_put_contents ( ) செயற்கூறானது ஒரு கோப்பினை சேர்க்க உதவுகிறது.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. படிவத்தை கையாளும் வழிமுறைகளை விவரி.

- HTML படிவங்கள் பயனரிடமிருந்து தகவல்களை சேகரிப்பதில் பெரும் பங்காற்றுகிறது.
- HTML படிவ உறுப்புகளில் பயனர் உள்ளீடுகளை வழங்கி submit பொத்தானை கிளிக் செய்யும் பொழுது, கோரிக்கை (Request) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு படிவ ஒட்டில் Action பணிகூறில் உள்ள PHP கோப்பினை அமைகின்றது.
- அனைத்து உள்ளீட்டு மதிப்புகளும் தொகுக்கப்பட்டு post வழிமுறை அல்லது GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றது.
- Method என்பது HTML ல் உள்ள படிவ உறுப்பின் ஒரு பண்பு கூறாகும்.தரவானது சேவையகத்தை அடையும்பொழுது $-post மற்றும் $-GET என்ற இரண்டு PHP மாறிகள் தரவினை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் (Response) தயார் செய்கின்றன.

POST வழிமுறை:

- உள்ளீடு செய்யப்படும் தரவானது POST வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு கிளை கணிப்பொறியின் HTTP request -னுடைய கோரிக்கை உடற்பகுதியில் (request body) சேமிக்கப்படுகின்றது.

GET வழிமுறை:

- உள்ளீடு செய்யப்படும் தரவானது URL முகர் வழியாக GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதை வினவல் சரம் (query string) என்கிறோம்.
- உள்ளீடு செய்யப்பட்ட அனைத்து தரவினையும் பயனர் submit பொத்தானை கிளிக் செய்த பிறகும் காண முடியும்.

2. HTML படிவ உறுப்புக்களை பற்றி விரிவாக எழுதுக.

உரைப்பெட்டி:

உரைப்பெட்டி, பொதுவாக பெயர்கள், மின்னஞ்சல், முகவரிகள், என்பன போன்ற பல தகவல்களைச் சேகரித்து வைக்கக் கூடிய சிறிய அளவிலான பெட்டி.

உரைப் பரப்பு:

கருத்துக்கள் மற்றும் பின்னூட்டங்கள் சேகரிக்க உதவும் பெரிய அளவிலான பரப்பினை உடையது.

தேர்வுபெட்டி:

HTML படிவத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க பயன்படுத்தப்படும் முக்கிய அம்சமாகும்.

ரேடியோ பொத்தான்:

ரேடியோ பொத்தானும் தேர்வுபெட்டி போன்றதுதான். ஆனால் ரோபியோ பொத்தான் கொண்டு ஒரு நேரத்தில் ஒரு மதிப்பினைத்தான் தேர்வு செய்ய முடியும்.

கோப்பு தேர்ந்தெடுத்தல்:

கிளை கணிப்பொறியிலிருந்து சேவையாக கணினியில் உள்ள ஒரு கோப்பினை தேர்வு செய்ய file select உறுப்பு சிறத்தாகும்.

படிவ ஒட்டு:

படிவ ஒட்டு (form tag) HTML ஆவணத்திலுள்ள அனைத்து படிவ உறுப்புக்களை கட்டுப்படுத்தவும். ஒரு வழிமுறையை (post அல்லது GET) குறிப்பிடவும் பயன்படுகிறது.

பொத்தான்கள்:

submit பொத்தான், reset பொத்தான் மற்றும் (cancel) பொத்தான் போன்ற பொத்தான்கள் உள்ளன.

3. கோப்பினை கையாளும் செயல்பாட்டினை விவரி.

- கோப்பினைக் கையாளுதல் என்பது வலை பயன்பாட்டின் முக்கிய பகுதியாகும்.
- கோப்பினைத் அடிக்கடி திறக்க மற்றும் வெவ்வேறு பணிகளை செயல்படுத்த முடியும்.
- PHP -ல் கோப்பினை கையாளுதல் என்பது C போன்ற மற்ற நிரலாக்க மொழிகளில் பயன்படுத்துவது போன்றது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

கோப்பினை கையாளும் முறைகள்:

- ★ புதிய கோப்பினை உருவாக்குதல்.
- ★ ஏற்கனவே உள்ள கோப்புகளை திறத்தல்.
- ★ கோப்பினைப் படித்தல்.
- ★ கோப்பில் எழுதுதல்.
- ★ கோப்பினை சேர்த்தல்.
- ★ கோப்பினை பதிவேற்றம் செய்தல்.
- ★ கோப்பினை மூடுதல்.

கோப்பின் செயலாக்க வழிமுறைகள்:

- ★ கோப்பினை சுட்டிக்காட்டும் மாறியை அறிவித்தல்.
- ★ fopen () செயற்கூறு மூலம் கோப்பினை திறத்தல்.
- ★ பொருத்தமான செயற்கூறினை பயன்படுத்தி கோப்பை செயலாக்குதல்.
- ★ செயல்பாடுகள் முடிந்த பின் fclose () செயற்கூறினைப் பயன்படுத்தி கோப்பினை மூடுதல்.

4. HTTP பதிவோற்ற செயல்பாட்டின் கருத்துருவினை பற்றி விளக்குக.

- ★ கோப்பினை பதிவேற்றம் செய்தல் என்பது கிளை கணிப்பொறிலிருந்து ஒரு கோப்பினை தேர்ந்து சேவையக கணிப்பொறிக்கு அனுப்ப பயன்படும் முக்கிய அம்சமாகும்.
- ★ படிவ ஒட்டானது post அல்லது GET வழிமுறையை குறிப்பிடவும் encrypt பண்பு கூறானது multipart - form - data என்பதைக் குறிப்பிடவும் பயன்படுகின்றது.
- ★ <input> ஒட்டில் type – 'file' பண்புக் கூறானது, உள்ளீட்டு புலத்தை கோப்பு-தேர்ந்தெடுத்தல் (file select) உறுப்பு மற்றும் அதனைத் தொடர்ந்து browse பொத்தானைக் காட்ட பயன்படுகின்றது.
- ★ மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிவமானது தரவினை "student - photo - upload PHP என்ற கோப்பிற்கு அனுப்புகின்றது.
- ★ சேவையக கணிப்பொறியில் உள்ள 'php.in;' கோப்பில் file upload directive-னை தட்டி அதனை on என மாற்றவும்.
- ★ upload பொத்தானை கிளிக் செய்தபிறகு அந்த கோரிக்கையானது student –photo-upload.ogo கோப்பினை அடைகின்றது.
- ★ கோப்பிலுள்ள $-files மாறியானது பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட கோப்பின் அனைத்து தகவல்களையும் சேகரிக்கின்றது.

5. கோப்பினை கையாளும் செயற்கூறுகளை பற்றி விரிவாக விளக்குக.

fopen ( )

fopen ( ) என்பது PHP கோப்பினை திறக்கப்பட-உள்ள ஒரு அமைப்பு செயற்கூறாகும்.

கட்டளை அமைப்பு

$file_Object= fopen("FileName", "Read/WriteMode") or die("Error Message!");

fread ( )

fread ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை படிப்பதற்கு உதவுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

fread($file_Object,filesize("FileName"));

fclose ( )

fclose ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை மூடுவதற்கு உதவுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

fclose($file_Object);

fwrite ( )

fwrite ( ) செயற்கூறான கோப்பில் எழுத உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு

fwrite($myfile, $txt);

file_put_contents ( )

file_put_contents ( ) செயற்கூறானது ஒரு கோப்பினை சேர்க்க உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு

file_put_contents(file,data,mode,context)

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ---------- படிவ உறுப்புகளின் நோக்கம் பயனரிடமிருந்துக தரவுகளை சேகரிப்பதாகும்.

அ) PHP ஆ) HTML

இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ மற்றும் ஆ

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. இணைய மேம்பாட்டில் பயனர் ---------- ஐ தொலைவில் உள்ள கிளை கணிப்பொறியிலிருந்து அணுகுவார்.

அ) வலையகம் ஆ) வலைபக்கம்
இ) அ அல்லது ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ அல்லது ஆ

3. கீழ்கண்டவற்றில் எது படிவ உறுப்பு இல்லை?

அ) உரைப்பெட்டி ஆ) கீழ்வரிப்பெட்டி
இ) பொத்தான் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இவற்றில் ஏதுமில்லை

4. PHP ஒரு ----------

அ) கணிப்பொறி
ஆ) நிரல்
இ) சேவையக கணிப்பொறி
ஈ) நிரலாக்க மொழி

விடை : இ) சேவையக கணிப்பொறி

5. உரையினை உள்ளிட உதவுவது ----------

அ) உரைப்பெட்டி ஆ) உரைப்பரப்பு
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) அ மற்றும் ஆ

6. ஒரு நேரத்தில் ஒரு மதிப்பினை தான் தேர்வு செய்ய முடியும்

அ) ரேடியோ பொத்தான்
ஆ) தேர்வுப்பெட்டி
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) ரேடியோ பொத்தான்

7. கிளைக்கணிப்பொறியில் இருந்து சேவையக கணினியில் உள்ள கோப்பினை தேர்வு செய்ய ---------- உறுப்பு சிறந்ததாகும்.

அ) file select ஆ) படிவ ஒட்டு
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) file select

8. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பொத்தான் வகை?

அ) submit ஆ) Reset
இ) cancel ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

9. URL முகர் வழியாக Get வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதை ---------- என்கிறோம்.

அ) வினவல் சரம் ஆ) file select
இ) cancel ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : அ) வினவல் சரம்

10. ---------- என்பது பயனரால் கிளை கணிப்பொறிலிருந்து சமர்பிக்கப்பட்ட உள்ளீட்டு தரவுகளை சரிபார்க்கும் ஒரு செயலாகும்.

அ) சாரிபார்த்தல் ஆ) செல்லுபடியாக்கல்
இ) cancel ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஆ) செல்லுபடியாக்கல்

11. ---------- வலை பயன்பாடுகளை மேம் படுத்துவதில் உள்ள முக்கியமான செயலாகும்.

அ) படிவத்தை கையாளுதல்
ஆ) கோப்புகளைக் கையாளுதல்
இ) படிவத்தை திறத்தல்
ஈ) கோப்புகளைத் திறத்தல்

விடை : அ) படிவத்தை கையாளுதல்

12. கீழ்கண்டவற்றில் குறைந்தபட்ச மதிப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்க ---------- உதவுகிறது.

அ) ரேடியோ பொத்தான்
ஆ) தேர்வுப்பெட்டி
இ) கீழ்வரிப்பெட்டி
ஈ) ஆ மற்றும் இ

விடை : அ) ரேடியோ பொத்தான்

13. கீழ்கண்டவற்றில் குறைந்தபட்ச ஒரு மதிப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்க ---------- உதவுகிறது.

அ) ரேடியோ பொத்தான்
ஆ) தேர்வுப்பெட்டி
இ) கீழ்வரிப்பெட்டி
ஈ) அ மற்றும் ஆ

விடை : ஈ) அ மற்றும் ஆ

14. file object என்பது ---------- செயற்கூறிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

அ) f open () ஆ) f close ()
இ) f write () ஈ) f read ()

விடை : அ) f open ()

15. கீழ்கண்டவற்றில் எது கோப்பினை சேர்ப்பதற்கான அளபுருக்கள்?

அ) file ஆ) data, mode
இ) context ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

1. அ) Submit ஆ) Cancel
இ) File select ஈ) Reset

விடை : இ) File select

2. அ) file_put_contents() ஆ) fopen ( )
இ) fread ( ) ஈ) fgetc ( )

விடை : ஈ) fgetc ( )

3. அ) சேர்த்தல் ஆ) Frame
இ) File select ஈ) படிவ ஒட்டு

விடை : அ) சேர்த்தல்

4. அ) File ஆ) Data
இ) Mode ஈ) Action

விடை : ஈ) Action

5. அ) PHP ஆ) AJAX
இ) JSP ஈ) ASP

விடை : ஆ) AJAX

பொருத்துக.

1.

உரைப்பெட்டி	1. ஒரே ஒரு பொத்தானை தேர்வு செய்தல்
பொத்தான்	2. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்கலாம்
தேர்வுபெட்டி	3. உரைகளை உள்ளீட
ரேடியோ பொத்தான்	4. submit, cancel, reset

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

விடை : இ) 2 1 4 3

2.

உரைப்பரப்பு	1. post மற்றும் get
browse பொத்தான்	2. கருத்துரு மற்றும் பின்னூட்டம்
from select	3. கோப்புகளை தேடுதல்
படிவ ஒட்டு	4. கோப்பினை தேர்வு செய்தல்

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

விடை : ஈ) 4 3 1 2

3.

fread ()	1. கோப்பினை திறக்க
fopen ()	2. கோப்பினை படிக்க
fwrite ()	3. கோப்பினை மூட
fclose ()	4. கோப்பினை பில் எழுத

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

விடை : அ) 3 2 4 1

4.

Name	1. சரியான URL ஐ ஏற்கும்
Email	2. சேவையக பக்க நிரல்
Website	3. @ மற்றும் சரங்கள் ஏற்கும்
OHP	4. எழுத்துக்கள் மற்றும் வெற்றிடங்களை ஏற்கும்

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

விடை : ஈ) 4 3 1 2

5.

AJAX	1. post மற்றும் get
$ files	2. கோப்பினை தேர்வு
படிவ ஒட்டு	3. மாறி
File select	4. நிரலாக்க மொழி அல்ல

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

விடை : ஆ) 2 3 4 1

ஒரு வரியில் விடை எழுதுக.

1 மதிப்பெண்

1. PHP மற்றும் HTML படிவ உறுப்புகளின் நோக்கம் என்ன?

PHP மற்றும் HTML படிவ உறுப்புகளின் நோக்கம் பயனரிடமிருந்து தரவுகளை சேகரிப்பதாகும்.

2. படிவம் செல்லுபடியாக்கல் என்றால் என்ன?

செல்லுபடியாக்கல் (validation) என்பது பயனரால் கிளை கணிப்பொறியிலிருந்து சமர்ப்பிக்கப்பட்ட உள்ளீட்டு தரவுகளை சரிபார்க்கும் ஒரு செயலாகும்.

3. கோப்பினை பதிவேற்ற PHP எப்படி பயன்படுத்தப் படுகிறது?

பயனர்களை சேவையகத்திற்கு கோப்புகளை பதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்க PHP ஸ்கிரிப்டானது HTML படிவத்துடன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. உரையினை உள்ளிட உதவும் வடிவ உறுப்புகள் யாவை?

உரையினை உள்ளிட உதவும் வடிவ உறுப்புகள் உரைப்பெட்டி (Text box) மற்றும் உரைப்பரப்பு (Text Area)

5. தேர்வுபெட்டியின் பயன் என்ன?

தேர்வு (check box) HTML படிவத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட மதிப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்கப் பயன்படுகிறது.

6. fopen () செயற்கூறின் நோக்கமென்ன?

f open () செயற்கூறு சேவையகத்திலுள்ள கோப்பினை திறக்க உதவுகிறது.

7. fclose () செயற்கூறில் எத்தனை அளபுருக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

f close () செயற்கூறில் இரண்டு அளபுருக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

8. fread () செயற்கூறின் நோக்கமென்ன?

f read () செயற்கூறு திறக்கப்பட்ட கோப்பினைப் படிக்க உதவுகிறது.

9. தரவினைப் பதிவேற்ற உதவும் செயற்கூறுகள் யாவை?

தரவினைப் பதிவேற்ற உதவும் செயற்கூறுகள் Get () மற்றும் post () செயற்கூறுகளாகும்.

10. AJAX விரிவாக்கம் என்ன?

AJAX விரிவாக்கம் Asynchronous JavaScript And XML ஆகும்.

கட்டளை அமைப்பு:

fopen():

$file_Object= fopen("FileName", "Read/WriteMode") or die("Error Message!");

fread():

fread($file_Object,filesize("FileName"));

fclose():

fclose($file_Object);

fwrite():

fwrite($myfile, $txt);

மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. கிளை பக்க செல்லுபடியாக்கலின் செயல்பாடுகளை எழுதுக.

உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவுகள் கிளை கணிப்பொறியின் வலை உலவியல் செல்லுபடியாக்கல். இதற்காக கிளை பக்க ஸ்கிரிப்ட்களான ஜாவா ஸ்கிரிப்ட் அல்லது HTML-ன் Input ஒட்டிலுள்ள 'required' என்ற பண்புகூறினை வலை உலிகள் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றன.

2. சேவையகசெல்லுபடியாக்கலின்செயல்பாடுகளை எழுதுக.

துரவினை சமர்பித்த பிறகு சேவையக பக்கத்தில் செல்லுபடியாக்கல் செய்யப்படுகின்றது. இதற்காக சேவை கணிப்பொறியிலுள்ள PHP, ASP அல்லது JSP போன்ற நிரலாக்க மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. HTMLனுடைய Input பண்புக்கூறுக்கான செல்லுபடியாக்கல் விதிமுறைகளை எழுதுக.

HTMLனுடைய Input பண்புக்கூறுக்கான செல்லுபடியாக்கல் விதிமுறைகள்

Name (Text input)	:	எழுத்துகள் மற்றும் வெற்றிடங்களை ஏற்கும்
Email (Text input)	:	@ மற்றும் சரங்கள் ஏற்கும்
Website(Text input)	:	சரியான URL ன் ஏற்கும்
Radio	:	குறைந்தபட்சம் மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க
Check box	:	குறைந்தபட்சம் ஒரு மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க
Drop Down menu	:	குறைந்தபட்சம் ஒரு மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க

2. fopen ( ) செயற்கூறினை விவரி.

fopen ( )

fopen ( ) என்பது PHP கோப்பினை திறக்கப்பட-உள்ள ஒரு அமைப்பு செயற்கூறாகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

கட்டளை அமைப்பு

```
$file_Object= fopen("FileName", "Read/WriteMode") or die("Error Message!");
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$myfile = fopen("Student.txt", "r")
or die("Unable to open file!");
?>
```

3. fread ( ) செயற்கூறினை விவரி.

fread ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை படிப்பதற்கு உதவுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fread($file_Object,filesize("FileName"));
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
fread($myfile,filesize("Student.txt"));
?>
```

4. f close ( ) செயற்கூறினை விவரி.

fclose ( ) செயற்கூறானது திறக்கப்பட்ட ஒரு கோப்பினை மூடுவதற்கு உதவுகின்றது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fclose($file_Object);
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$myfile = fopen("student.txt", "r");
// some code to be executed....
fclose($myfile);
?>
```

5. fwrite ( ) செயற்கூறினை விவரி.

fwrite ( ) செயற்கூறான கோப்பில் எழுத உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு

```
fwrite($myfile, $txt);
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$myfile = fopen("new_school_file.
txt", "w")
or die("Unable to open file!");
$txt = "School Name\n";
fwrite($myfile, $txt);
$txt = "Student Name\n";
fwrite($myfile, $txt);
fclose($myfile);
?>
```

6. கோப்பினை சேர்த்தல் சிறுகுறிப்பு தருக.

file_put_contents ( ) செயற்கூறானது ஒரு கோப்பினை சேர்க்க உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு

```
file_put_contents(file,data,mode,context)
```

எடுத்துக்காட்டு

```
<?php
$txt = "Student id ";
$myfile = file_put_contents('logs.
txt', $txt.
PHP_EOL , FILE_APPEND |
LOCK_EX);
?>
```

கூடுதல் நிரல்கள்:

1. கோப்பினை திறத்தல் மற்றும் மூடுவதற்கான மாதிரி நிரலை எழுதுக.

i. Text (Notepad) file:

AJAX = Asynchronous JavaScript and XML CSS = Cascading Style Sheets HTML = Hyper Text Markup Language PHP = PHP Hypertext Preprocessor SQL = Structured Query Language SVG = Scalable Vector Graphics XML = EXtensible Markup Language

ii. PHP File:

```
<?php
$myfile = fopen("webdictionary.
txt", "r") or die("Unable to open file!");
echo fread($myfile,filesize("webdictionary.
txt"));
fclose($myfile);
?>
```

OUTPUT

AJAX = Asynchronous JavaScript and XML CSS = Cascading Style Sheets HTML = Hyper Text Markup Language PHP = PHP Hypertext Preprocessor SQL = Structured Query Language SVG = Scalable Vector Graphics XML = EXtensible Markup Language

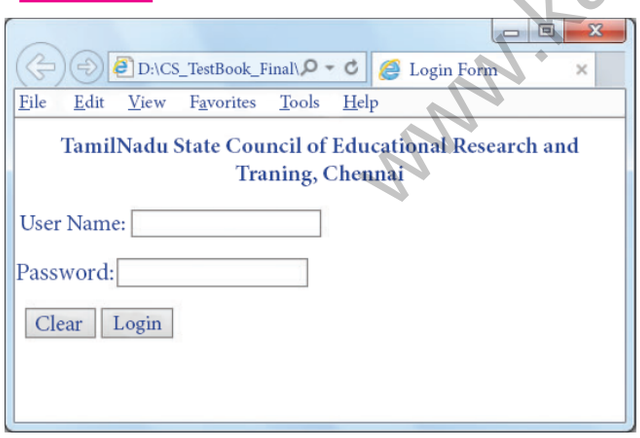
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. படிவ மற்றும் படிவ உறுப்புகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு மாதிரி நிரலை எழுதுக.

```
<html>
<head>
<title> Login Form </title>
<body>
<h3 align=center>TamilNadu State Council of Educational Research and Training, Chennai </h3>
<Form Action = "mailto:abcd.xyz@com" method=post>
<p> User Name:
<Input type = text name="user_name" size = 20 maxlength = 15></p>
<p> Password:
<Input type = password name="pass" size = 20 maxlength = 15></p>
<Input type = reset value = "Clear">
<Input type = submit value = "Login">
</Form>
</body>
</html>
```

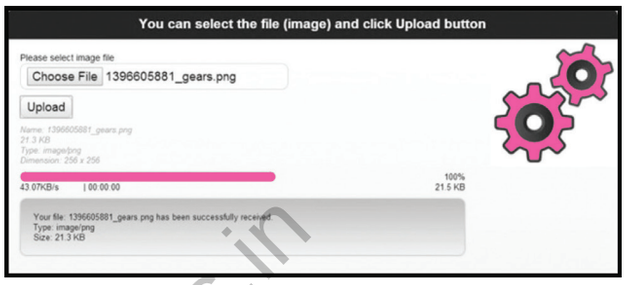
OUTPUT



3. கோப்பினை பதிவேற்ற ஒரு மாதிரி நிரலை எழுதுக.

Fileupload.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<form action="Student_photo_upload.php " method="post" enctype="multipart/formdata">
Select image to upload:
<input type="file" name="fileToUpload" id="fileToUpload">
<input type="submit" value="Upload Image" name="submit">
</form>
</body>
</html>
```



Student_photo_upload.php:

```
<?php
if(isset($_FILES['image'])){
$errors= array();
$file_name = $_FILES['image']['name'];
$file_size =$_FILES['image']['size'];
$file_tmp =$_FILES['image']['tmp_name'];
$file_type=$_FILES['image']['type'];
$file_ext=strtolower(end(explode('.',$_FILES['image']['name'])));
$expensions= array("jpeg","jpg","png");
if(in_array($file_ext,$expensions)=== false){
$errors[]="extension not allowed, please choose a JPEG or PNG file.";
}
if($file_size> 2097152){
$errors[]='File size must be excately 2 MB';
}
if(empty($errors)==true){
move_uploaded_file($file_tmp,"images/".$file_name);
echo "Success";
}else{
print_r($errors);
}
}
?>
```

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 9 PHP-உடன் MySQL-ஐ இணைத்தல்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. பின்வரும் கூற்றுகளில் எது உடனடியாக mysqli வகுப்பை உருவாக்கும்?

அ) mysqli = new mysqli()
ஆ) $mysqli = new mysqli()
இ) $mysqli-> new. mysqli()
ஈ) mysqli-> new .mysqli()

விடை : ஆ) $mysqli = new mysqli()

2. PHP – யை பயன்படுத்தி MySQLi ன் வெளியீடுகளில் இருந்து நாம் தரவை திரும்பி எடுப்பதற்கு சரியான வழி எது?

அ) mysql_fetch_row.
ஆ)mysql_fetch_array
இ) mysql_fetch_object
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

3. PHP மற்றும் MySQLi – யை பயன்படுத்தி கீழ்க்கண்ட எந்த கூற்றை பயன்படுத்தி நாம் ஒரு தரவுதளத்தை உருவாக்க முடியும்?

அ) mysqli_create_db(“Database Name”)
ஆ) mysqli_create_db(“Data”)
இ) create_db(“Database Name”)
ஈ) create_db(“Data”)

விடை : அ) mysqli_create_db(“Database Name”)

4. PHP – ல் உள்ள SQL வினவல்களை இயக்க கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

அ) mysqli_query(“Connection Object”,”SQL Query”)
ஆ) query(“Connection Object”,”SQL Query”)
இ) mysql_query(“Connection Object”,”SQL Query”)
ஈ) mysql_query(“SQL Query”)

விடை : அ) mysqli_query(“Connection Object”,”SQL Query”)

5. PHP – ல் இணைப்பை மூடுவதற்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

அ) mysqli_close(“Connection Object”);
ஆ) close(“Connection Object”);
இ) mysql_close(“Connection Object”);
ஈ) mysqli_close(“Database Object”);

விடை : இ) mysql_close(“Connection Object”);

6. PHP – ல் இணைப்பை நிறுவுவதற்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

அ) mysqli_connect(“Server Name “,”User Name”,”Password”,”DB Name”);
ஆ) connect(“Server Name “,”User Name”,”Password”,”DB Name”);
இ) mysql_connect(“Server Name “,”User Name”,”Password”,”DB Name”);
ஈ) mysqli_connect (“Database Object”);

விடை : இ) mysql_connect(“Server Name “,”User Name”,”Password”,”DB Name”);

7. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது PHP – ன் சரியான MySQLi செயற்கூறு அல்ல?

அ) Mysqli_connect() Function
ஆ) Mysqli_close() Function
இ) mysqli_select_data() Function
ஈ) mysqli_affected_rows() Function

விடை : இ) mysqli_select_data() Function

8. PHP – ல் MySQLi இணைக்க (connect) எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

அ) 2 ஆ) 3 இ) 4 ஈ) 5

விடை : அ) 2

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

9. PHP – ல் MySQLi வினவல் செயற்கூறு எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

அ) 2 ஆ) 3 இ) 4 ஈ) 5

விடை : அ) 2

10. PHP – ல் MySQLi மூடுதல் (close) செயற்கூறுக்கு எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

அ) 1 ஆ) 2 இ) 3 ஈ) 5

விடை : அ) 2

11. PHP – ன் எந்த பதிப்பு MySQLi செயற்கூற்றை ஆதரிக்கிறது?

அ) Version 2.0 ஆ) Version 3.0
இ) Version 4.0 ஈ) Version 5.0

விடை : ஈ) Version 5.0

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. PHP ல் உள்ள MySQLi செயற்கூறுகளை கூறுக.

1. Mysqli_connect() Function
2. Mysqli_close() Function
3. mysqli_select_db() Function
4. mysqli_affected_rows() Function
5. mysqli_connect_error() Function
6. mysqli_fetch_assoc() Function

2. MySQLi செயற்கூறு என்பது என்ன?

- ★ PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழியில் ஏரளமான செயற்கூறுகள் MySQL தரவுதளத்தை இணைக்கவும், செயல்படுத்தவும் உதவுகிறது.
- ★ MySQLi என்பது MySQL தரவுதளத்தின் ஒரு நீட்டிப்பு ஆகும்.
- ★ இது PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழிகளுடன் MySQL தரவுதளத்தை இணைக்கப் பயன்படுகிறது.

3. எத்தனை வகையான MySQLi செயற்கூறுகள் PHP – ல் உள்ளன?

MySQLi செயற்கூறுகளின் வகைகள்:

- ★ Mysqli_connect() Function
- ★ Mysqli_close() Function
- ★ mysqli_select_db() Function
- ★ mysqli_affected_rows() Function
- ★ mysqli_connect_error() Function
- ★ mysqli_fetch_assoc() Function

4. இணைத்தல் (connect) மற்றும் மூடுதல் (close) செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.

	இணைத்தல் செயற்கூறு	மூடுதல் செயற்கூறு
1.	MySQLi connect () மூலம் செயற்கூறின் PHP நிரல் மொழி வழியாக தரவுதள சேவையக கணிணியை இணைக்க முடியும்.	MySQLi close () செயற்கூறு PHP ஸ்கிரிப்டிங் மற்றும் MySQLi தரவுதள சேவையகத்திற்கு இடையேயான நடப்பிலுள்ள திறந்த தரவுதள இணைப்பை மூடுவதற்கு பயன்படுகிறது.
2.	இதில் நான்கு அளபுருக்கள் பயன்படுத்தப் படுகிறது.	இதில் இரண்டு அளபுருக்கள் பயன்படுத்தப் படுகிறது.

5. MySQLi வினவல்களுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

- ★ mysqli_query($con,"SELECT * FROM Persons");
- ★ mysqli_query($con,"INSERT INTO Persons (FirstName,LastName,Age) VALUES ('Glenn','Quagmire',33)");

6. இணைப்பு சரம் (connection string) என்றால் என்ன?

- ★ இணைப்பு சரம் என்பது, ஒரு தரவு மூலத்தையும், அதன் வழிமுறையையும் பற்றிய தகவல்களைக் குறிப்பிட்டு அவ்விரண்டையும் இணைக்கும்.
- ★ இணைப்பு துவங்குவதன் குறியீடாக அனுப்பப்படுகின்றன.

7. வலைய தரவு தளம் என்றால் என்ன?

- ★ வலைய தரவு தளம் என்பது இணையத்தளத்தின் மூலம் நிர்வகிக்கப்படும் மற்றும் அணுகப்படும் வடிவமைக்கப்பட்ட தரவுதள பயன்பாடாகும்.
- ★ வலைய தரவு தளம் பயன்பாட்டின் தரவு அடிப்படையிலான தரவு சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை இணையதள ஆப்ரேட்டர்கள் நிர்வகிக்கலாம்.

www.kalviexpress.in

8. mysqli_fetch_assoc()செயற்கூறு என்பது என்ன?

mysqli_fetch_assoc()செயற்கூறு வெளியீடு வரிசையை தொடர்பிருத்த அணியின் வடிவில் எடுத்துத் தர பயன்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_fetch_assoc(result);

9. mysqli_connect_error()செயற்கூற்றை வரையறு.

mysqli_connect_error() செயற்கூறு கடைசியாக இணைக்கப்பட்ட இணைப்பில் பிழைகள் இருந்தால் அந்த பிழைகளுக்கான விளக்கத்தை கொடுக்க உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_connect_error();

10. mysqli_affected_rows() செயற்கூற்றை வரையறு.

mysqli_affected_rows() செயற்கூறு SELECT, INSERT, UPDATE, REPLACE or DELETE வினவலின் (query) மூலம் மாற்றமடைந்த வரிசைகளின் எண்ணிக்கையை பயனருக்கு அறிவிக்க உதவுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_affected_rows(connection);

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. MySQLi வினவல்களின் கட்டளை அமைப்பை எழுதவும்.

- ★ mysqli_close("Connection Object");
- ★ mysqli_query("Connection Object","SQL Query")
- ★ mysqli_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

2. MySQLi ல் உள்ள செயற்கூறுகளின் பயன்களை எழுதவும்.

- ★ MySQLi என்பது PHP மொழியின் நீட்டிப்பு ஆகும். இது MySQLi தரவுத்தளத்தை அணுகப் பயன்படுகிறது.
- ★ MySQLi தரவுத்தளத்தை தொடர்புகொள்ளவே MySQLi செயற்கூறுகள் வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது.
- ★ இந்த செயற்கூறுகள் MySQLi தரவுத்தள சேவையகத்தை அணுக அனுமதிக்கிறது.

3. mysqli_affected_rows()மற்றும் mysqli_fetch_assoc() செயற்கூறு இவற்றிற்கிடையே உள்ள வேறுபாட்டை எழுதுக.

mysqli_affected_rows()	mysqli_fetch_assoc()
mysqli_affected_rows() செயற்கூறு SELECT, INSERT, UPDATE, REPLACE or DELETE வினவலின் (query) மூலம் மாற்றமடைந்த வரிசைகளின் எண்ணிக்கையை பயனருக்கு அறிவிக்க உதவுகிறது.	mysqli_fetch_assoc()செயற்கூறு வெளியீடு வரிசையை தொடர்பிருத்த அணியின் வடிவில் எடுத்துத் தர பயன்படுகிறது.
கட்டளை அமைப்பு: mysqli_affected_rows (connection);	**கட்டளை அமைப்பு:** mysqli_fetch_assoc(result):

4. MySQLi –யை இணைப்பதற்கான கட்டளையை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.

கட்டளை

mysqli_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

எடுத்துக்காட்டு

$conn = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);

5. தரவுதள இணைப்பைப் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.

- ★ PHP மற்றும் MySQLi ஆகியவற்றின் சேர்க்கையானது இணையத்தில் மிகவும் புகழ்பெற்ற சேவையக நிரல் மொழியாகும்.
- ★ PHP மற்றும் MySQLi சேர்க்கையானது
  - தரவுதள இணைப்பைத் தொடங்குதல்
  - தரவுதள தேர்ந்தெடுத்தல்
  - SQL வாக்கியத்தை செயல்படுத்துதல்
  - இணைப்பை மூடுதல்

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. MySQL -ல் உள்ள செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

MySQL செயற்கூறுகளில் சில பின்வருமாறு:

1. MySQL count செயற்கூறு:

இது தரவுதள அட்டவணையில் உள்ள வரிசைகளின் எண்ணிக்கையை மதிப்பீடு செய்ய பயன்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

Mysql>SELECT COUNT (*) FROM employee_tbi;

2. MySQL MAX செயற்கூறு:

இந்த செயற்கூறு, ஒரு குறிப்பிட்ட நெடுவரிசையில் அதிக மதிப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்கப் பயன்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

Mysql> SELECT MAX (daily _typing _ pages)→From employee –tbi

3. MySQL MIN செயற்கூறு:

இந்த செயற்கூறு, ஒரு குறிப்பிட்ட நெடுவரிசையில் குறைந்த மதிப்பினைத் தேர்ந்தெடுக்கப் பயன்படுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

Mysql> SELECT MIN (daily _typing _ pages)→From employee –tbi

4. MySQL AVG செயற்கூறு:

அட்டவணையில் உள்ள மதிப்புகளின் சராசரியை கணக்கிட இந்த செயற்கூறு உதவுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

Mysql> SELECT AVG (daily _typing _ pages)→From employee –tbi

MySQL SUM function :

என் நெடுவரிசையின் மொத்தத்தை தேர்ந்தெடுக்க இந்த செயற்கூறு உதவுகிறது.

எடுத்துக்காட்டு

Mysql> SELECT SUM (daily _typing _ pages) →From employee –tbi

2. PHP – ல் உள்ள தரவுதளத்தில் பிழையை கையாளும் முறை மற்றும் தரவுதள மேலாண்மை செயல்முறை பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

PHP பல வழிகளில் பிழைகளைக் கையாளுகிறது. கட்டமைப்புகளைப் (configuration settings) பொருத்து பிழை ஏற்படும் போது, பிழை சார்ந்த தகவல்களோடு வலை உலவியில்பிழை அறிக்கை திரையிடப்படும்.

Die அறிக்கைகள்:

- ★ Die செயற்கூறு, echo மற்றும் exit செயற்கூற்றை ஒன்றாக இணைக்க உதவுகின்றது.
- ★ நாம் ஒரு செய்தியை வெளியீடு செய்தல் மற்றும் ஒரு பிழை ஏற்பட்டால் ஸ்கிரிப்டினை செயல்படுத்துதல் நிறுத்தப்படும் போது இம்முறை பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

விருப்ப பிழை கையாளர்கள் (Custom Error Handlers):

- ★ பயனர் வரையறுத்த செயற்கூறுகள், பிழைகள் ஏற்படும் போதெல்லாம் வெளிப்பட்டு சரிசெய்யும் பணிகளைச் செய்யும்.

PHP பிழை அறிக்கை :

- ★ பிழை செய்தி என்பது, PHP பிழை அறிக்கைகளின் அமைப்புகளைப் பொருத்தது.
- ★ இந்த பிழை பற்றி தகவல், சரி செய்ய உதவும் பயன்பாடுகளை திரையிட உதவும்.

3. PHP – ல் MySQLi – யை இணைப்பதற்கான முறையின் வகைகளை விரிவாக விளக்கவும்.

தரவுத்தள இணைப்புகள்

MySQL தரவுத்தளத்தை அணுகுவதற்கு முன் MySQLi connect () செயற்கூற்றைப் பயன்படுத்தி PHP நிரல் மொழி வழியாக தரவுத்தள சேவையகக் கணினியை இணைக்க வேண்டும்.

கட்டளை அமைப்பு

mysqli_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name")

இந்த செயற்கூறு தரவுத்தள சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்கு நான்கு அளபுருக்களைக் கொண்டுள்ளது.

தரவுத்தள இணைப்பை மேலாண்மை செய்தல்

கீழ்க்காணும் நிரல் நுணுக்கு தரவுத்தள இணைப்பை மேலாண்மை செய்ய உதவும் முறைகளையும் அதன் சிறப்புகளையும் விவரிக்கிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in


```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$DB_name = "School_DB";
// Create connection
$conn = mysqli_connect($servername, $username, $password,$DB_name);
// Check connection
if (!$conn) {
die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}
echo "Connected successfully";
?>
```

மேற்காணும் நிரல் நுணுக்கில் தரவுத்தள சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்த நான்கு மாறிகள் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது.

- ★ $ surname - தரவுத்தள சேவையகத்தின் IP முகவரி
- ★ $ username - தரவுத்தள சேவையகத்தின் பயனர் பெயர்
- ★ $password - தரவுத்தள சேவையகத்தின் கடவுச் சொல்
- ★ $DB-name - தரவுத்தளத்தின் பெயர்

4. MySQLi வினவல்களை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கவும்.

- ★ MySQLi வினவல்கள், தரவுதளத்தில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்த உதவுகிறது.
- ★ MySQLi query செயற்கூறு SQL வினவல்கள் செயல்படுத்த உதவுகிறது.
- ★ செயற்கூறுகள் பின்வரும் வினவல் வகைகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
  - Insert
  - Select
  - Update
  - Delete

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_query("Connection Object","SQL Query")

எடுத்துக்காட்டு:

```
$con=mysqli_connect("localhost","my_user","my_password","Student_DB ");
$sql="SELECT student_name,student_age FROM student";mysqli_query($con,$sql);
```

எடுத்துக்காட்டு நிரல்

```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "school_DB";
$connection = mysqli_connect('$servername ', '$username', '$password','$dbname');
if (mysqli_connect_errno())
{
echo "Failed to connect to MySQL: " . mysqli_connect_error();
}
sql_stmt = "SELECT * FROM my_contacts"; // SQL select query
$result = mysqli_query($connection,$sql_stmt);// execute SQL statement$rows = mysqli_num_rows($result);// get number of rows returned
if ($rows) {
while ($row = mysqli_fetch_array($result)) {
echo 'ID: ' . $row['id'] . '<br>';
echo 'Full Names: ' . $row['full_names'] . '<br>';
echo 'Gender: ' . $row['gender'] . '<br>';
echo 'Contact No: ' . $row['contact_no'] . '<br>';
echo 'Email: ' . $row['email'] . '<br>';
echo 'City: ' . $row['city'] . '<br>';
echo 'Country: ' . $row['country'] . '<br><br>';
}
}
mysqli_close($connection); //close the database connection
?>
```

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ---------- என்பது அனைத்துக் கணிப்பொறி மற்றும் இணைய சார்பாக பயனர்களுக்கு மிக முக்கியமான ஒன்றாகும்.

அ) தரவு ஆ) அட்டவணைச்செயலி
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) தரவு

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. கீழ்கண்டவற்றில் எது RDBMS?

அ) Oracle ஆ) DB2

இ) sql server ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : அ) Oracle

3. ---------- செயற்கூற்றைப் பயன்படுத்தி PHP நிரல் மொழி வழியாக தரவுதள சேவையக கணினியை இணைக்க முடியும்.

அ) mysqli_connect_ ()

ஆ) mysqli_query ()

இ) Mysqli_close()\

ஈ) mysqli_connect_error()

விடை : அ) mysqli_connect_ ()

4. ---------- என்பது PHP மொழியிலுள்ள SQL வினவல் கூற்றுகளை இயக்குவதற்கு உதவுகின்றது.

அ) mysqli_connect_ ()

ஆ) mysqli_query ()

இ) Mysqli_close()

ஈ) mysqli_connect_error()

விடை : ஆ) mysqli_query ()

5. ---------- செயற்கூறு PHP ஸ்கிரிப்டிங் மற்றும் MySQL தரவுதள சேவையகத்திற்கு இடையேயான நடப்பிலுள்ள திறந்த தரவுதள இணைப்பை மூடுவதற்கு பயன்படுகிறது.

அ) mysqli_connect_ ()

ஆ) mysqli_query ()

இ) Mysqli_close()

ஈ) mysqli_connect_error()

விடை : இ) Mysqli_close()

6. Mysqli மற்றும் PHP நிரல்மொழி ----------ஐப் பற்றியது.

அ) இணைப்பை ஏற்படுத்துதல்

ஆ) தரவுதளத்தை தேர்ந்தெடுத்தல்

இ) sql கூற்றை செயல்படுத்துதல் மற்றும் தொடர்பை முறித்தல்

ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. RDBMS ன் விரிவாக்கம் ----------

விடை: Relation Database management system

2. SQL விரிவாக்கம் ----------

விடை: Structured Query Language

3. Mysqli தற்போதைய பதிப்பு ----------

விடை: 5.0.0

4. MySQLi connect() செயற்கூறு சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்த ---------- அளபுருக்கள் கொண்டுள்ளது.

விடை: நான்கு

5. PHP ல் MySQLi வினவல் செயற்கூறு ---------- அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.

விடை: இரண்டு

பொருத்துக.

1.

DB2	-	1. தரவுதள சேவையக இணைப்பு
Insert	-	2. RDBMS
Mysqli_close()	-	3. முக்கியதரவுதள செயல்பாடு
mysqli_connect_ ()	-	4. தரவுதளத்தை மூடுதல்

அ) 2 3 4 1 ஆ) 2 3 1 4

இ) 4 1 2 3 ஈ) 4 3 2 1

விடை: அ) 2 3 4 1

2.

DB2	-	1. Open source
SQLSERVER	-	2. IBM
MySQL	-	3. Microsoft
Oracle	-	4. Oracle Corporation

அ) 2 3 4 1 ஆ) 2 3 1 4

இ) 4 1 2 3 ஈ) 4 3 2 1

விடை: ஆ) 2 3 1 4

3.

Mysqli_close()	-	1. நான்கு அளபுருக்கள்
mysqli_connect_ ()	-	2. இரண்டு அளபுருக்கள்
mysqliquery ()	-	3. அளபுருக்கள் இல்லை
mysqli_connect_error()	-	4. ஒரு அளபுரு

அ) 2 3 4 1 ஆ) 2 3 1 4

இ) 4 1 2 3 ஈ) 4 3 2 1

விடை: இ) 4 1 2 3

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. Mysqli_close() - 1. முடிவு வரிசையை அடைகிறது
mysqli_connect_ () - 2. SQL வினவல்களை செயல்படுத்த
mysqli_query () - 3. தரவுதள சேவையக இணைப்பு
mysqli_fetch_assoc() - 4. திறக்கப்பட்ட தரவுதளத்தை மூடுதல்

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

விடை: ஈ) 4321

தவறான வாக்கியத்தை தேர்ந்தெடுக்க.

1. ஆ) PHP ஒரு திறந்த மூல மற்றும் சமூக ஆதரவு ஸ்கிரிப்டிங் மொழியாகும்.
ஆ) PHP என்பது வலைபக்க சேவையக ஸ்கிரிப்டிங் மொழியாகும்.
இ) இருபது சதவீத (20%) வலையதளங்கள் PHP மற்றும் MySQL-ல் வடிவமைக்கப் பட்டிருக்கிறது.
ஈ) தரவு என்பது அனைத்துக் கணிப்பொறி மற்றும் இணைய சார்பான பயன்களுக்கு மிக முக்கியமான ஒன்றாகும்.

விடை: இ) இருபது சதவீத (20%) வலையதளங்கள் PHP மற்றும் MySQL-ல் வடிவமைக்கப் பட்டிருக்கிறது.

2. அ) MySQLi connect ()செயற்கூறு நான்கு அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.
ஆ) Mysqli_close() செயற்கூறு ஐந்து அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.
இ) mysqli_query () செயற்கூறு இரண்டு அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.
ஈ) PHP ஸ்கிரிப்டிங் மொழி பல மென்பொருள் கட்டமைப்புகளை ஆதரிக்கப்படுகிறது.

விடை: ஆ) Mysqli_close() செயற்கூறு ஐந்து அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.

3. அ) MySQLi என்பது HTML ன் நீட்டிப்பாகும்.
ஆ) MySQLi என்பது PHP மொழியாகும் நீட்டிப்பாகும்.
இ) MySQLi MySQL தரவுதளத்தை அணுகப் பயன்படுகிறது.
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும் தவறான வாக்கியங்கள்.

விடை: அ) MySQLi என்பது HTML ன் நீட்டிப்பாகும்.

4. அ) MySQLi தரவுதளத்துடன் இணைக்கப் பயன்படும் உள்ளமைந்த செயற்கூறுகள் php ல் உள்ளன.
ஆ) MySQLi என்பது திறந்த மூல உறவுநிலை தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு ஆகும்.
இ) SQL நிரலாக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு களம் சார்ந்த மொழியாகும்.
ஈ) PHP, MySQLi நீட்டிப்புடன் சேர்ந்து MySQLi மற்றும் PHP இணைப்பின் நோக்கத்திற்கு மாற்றமாகும்.

விடை: ஈ) PHP, MySQLi நீட்டிப்புடன் சேர்ந்து MySQLi மற்றும் PHP இணைப்பின் நோக்கத்திற்கு மாற்றமாகும்.

5. அ) SELECT, INSERT, UPDATE, மற்றும் DELETE போன்ற முக்கிய செயல்பாடுகள் வினவல் அமைப்பு மொழியை பயன்படுத்துகின்றது.
ஆ) PHP மற்றும் MySQLi ஆகியவற்றின் சேர்க்கையானது இணையத்தில் மிகவும் புகழ்பெற்ற சேவையக நிரல் மொழியாகும்.
இ) Oracle, IBM,DB2, ஆகியவை RDBMS ஆகும்.
ஈ) தகவல் என்பது அனைத்துக் கணிப்பொறி மற்றும் இணைய சார்பாக பயன்களுக்கு மிக முக்கியமான ஒன்றாகும்.

விடை: ஈ) தகவல் என்பது அனைத்துக் கணிப்பொறி மற்றும் இணைய சார்பாக பயன்களுக்கு மிக முக்கியமான ஒன்றாகும்.

பொருந்தாத ஒன்றை தேர்ந்தெடுக்க.

1. அ) MySQL ஆ) Java
இ) DB2 ஈ) Oracle

விடை: ஆ) Java

2. அ) Truncate ஆ) Select
இ) Update ஈ) Insert

விடை: அ) Truncate

3. அ) $servername ஆ) $client name
இ) $username ஈ) $password

விடை: இ) $username

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. அ) Mysqli_connect() Function
ஆ) Mysqli_close() Function
இ) Mysqli_create_db() Function
ஈ) Mysqli_select_db() Function

விடை: இ) Mysqli_create_db() Function

5. அ) Mysqli_affected_rows() Function
ஆ) Mysqli_connect_error() Function
இ) Mysqli_fetch_assoc() Function
ஈ) Mysqli_delete_db() Function

விடை: ஈ) Mysqli_delete_db() Function

ஒரு வரியில் விடை எழுதுக.

1 மதிப்பெண்

1. RDBMS ன் விரிவாக்கம் தருக.

Relational Database Management System.

2. MySQLi என்றால் என்ன?

MySQLi என்பது MySQL தரவுதளத்தின் ஒரு நீட்டிப்பு ஆகும்.

3. தரவுதளத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகளை எழுதுக.

Insert, Select, Update, Delete.

4. Mysqli_connect() செயற்கூறுகள் எத்தனை அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது?

Mysqli_connect() செயற்கூறுகள் நான்கு அளபுருக்களை கொண்டுள்ளது.

5. PHP – ல் MySQLi வினவல் செயற்கூறு எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

PHP – ல் MySQLi வினவல் செயற்கூறு இரண்டு அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது.

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. MySQL என்றால் என்ன?

- ★ MySQL என்பது பல்வேறு வலை அடிப்படையிலான மென்பொருள் பயன்பாடுகளை உருவாக்கப் பயன்படும் ஒரு சிறந்த RDBMS ஆகும்.
- ★ MySQL என்பது திறந்த மூல உறவுநிலை தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பு ஆகும்.

2. MySQLi_ connect () செயற்கூறின் நோக்கத்தை எழுதுக.

- ★ MySQLi connect () செயற்கூறு சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்த உதவுகிறது.
- ★ இது நான்கு அளபுருக்களைக் கொண்டுள்ளது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

3. MySQLi_ close ()செயற்கூறின் நோக்கத்தை எழுதுக.

MySQLi_ close ()செயற்கூறு PHP ஸ்கிரிப்டிங் மற்றும் MySQL தரவுத்தள சேவையகத்திற்கு இடையேயான நடப்பிலுள்ள திறந்த தரவுத்தள இணைப்பை மூடுவதற்குப் பயன்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_ close("connection object")

4. MySQL மற்றும் PHP இணைப்பின் நோக்கத்தை எழுதுக.

MySQL மற்றும் PHP இணைப்பின் நோக்கமானது MySQL சேவையக தரவு தளத்திலிருந்து தரவினை கையாளுதல் மற்றும் மீட்டெடுத்தல் ஆகும்.

5. தரவுதள இணைப்பை ஏற்படுத்தும் மாறிகள் சிறுகுறிப்பு தருக.

- ★ தரவுத்தள சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்த நான்கு மாறிகள் பயன்படுத்தப் பட்டிருக்கிறது.
- ★ $ surname - தரவுத்தள சேவையகத்தின் IP முகவரி
- ★ $ username - தரவுத்தள சேவையகத்தின் பயனர் பெயர்
- ★ $password - தரவுத்தள சேவையகத்தின் கடவுச் சொல்
- ★ $DB-name -தரவுத்தளத்தின் பெயர்

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 10 கணினி வலையமைப்பு ஓர் அறிமுகம்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கணினிகளை ஒன்றாக இணைக்கும் தொகுப்பே _____.

அ) வலையமைப்பு ஆ) சேவையகம்
இ) மையம் ஈ) முனையங்கள்

விடை : அ) வலையமைப்பு

2. கணினி வலையமைப்பு ஒரு தரவை கொண்டு செல்வதை _____ என்கிறோம்.

அ) Hub (மையம்) ஆ) வளங்கள்
இ) கணு ஈ) கேபிள்

விடை : இ) கணு

3. இணையத்தில் கணினி வலையமைப்பு வரலாற்றில் கிடைக்கக்கூடிய கால முறைகளுடன் பின்வருமாறு பொருந்துக.

1. 1950 - X.25 TCP/IP
2. 1966 - SAGE
3. 1976 - WAN
4. 1972 - ARCNET

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

விடை : ஆ) 4 1 2 3

4. If வெஸ்டர்ன் எலக்ட்ரிக் என்ற உண்மையான கணினி கட்டுப்பாட்டின் மூலம் _____ அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அ) பாக்கெட் சுவிட்ச்
ஆ) ஆர்ப்பாநெட்
இ) தொகுப்பாளர்
ஈ) தொலைபேசி சுவிட்ச்

விடை : ஈ) தொலைபேசி சுவிட்ச்

5. Wi-Fi என்பது குறுகிய பெயர்

அ) நம்பிக்கையான கம்பியில்லா சேவை
ஆ) கம்பி இணைப்பு
இ) கம்பி ஃபைபர் ஆப்டிக்
ஈ) வயர்லெஸ் இழை பார்வை

விடை : அ) நம்பிக்கையான கம்பியில்லா சேவை

6. பொது மக்கள் தங்கள் கருத்துக்களை மற்றும் திட்டங்களை வெளிப்படுத்தவும் வெளியிடவும் முடியும்

அ) தொலை மருந்து
ஆ) பிளாக்கிங்
இ) சர்வர்
ஈ) கணு

விடை : ஆ) பிளாக்கிங்

7. பின்வரும் எந்த காலக்கட்டத்தில் ஜிகாபைட் (GB) அளவு வேகத்துடன் தகவல் பரிமாற அனுமதிக்கப்பட்டது?

அ) SABRE
ஆ) SAGE
இ) NEW FIBRE OPTICS
ஈ) ARCNET

விடை : இ) NEW FIBRE OPTICS

8. வியாபாரிகளுக்கு கம்பியூட்டர் வலையமைப்பு களில் சவால் விடுத்தது.

அ) ஹேக்கிங்
ஆ) வைரவஸ்கள்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) மேலே குறிப்பிடப்பட்ட எதுவும் இல்லை

விடை : இ) அ மற்றும் ஆ

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

9. _____ இணையத்தில் கணினி பிணையத்தை கணிக்க, நிர்வகிக்க மற்றும் பாதுகாக்க முடியும்.

அ) செயற்கை நுண்ணறிவு
ஆ) பிராட்பேண்ட் வழங்குநர்
இ) கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங்
ஈ) டிரான்சீவர்களை

விடை : அ) செயற்கை நுண்ணறிவு

10. டிரான்ஸ்மிட்டர் அல்லது செயற்கைக்கோளை ஒப்பிடும்பொழுது குறைந்த அளவு மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துவது

அ) மொபைல் சாதனங்கள்
ஆ) டிரான்சிஸ்டர்கள்
இ) Wi-Fi
ஈ) தொடர்பு

விடை : அ) மொபைல் சாதனங்கள்

11. தற்காலத்தில் மக்கள் இதன் மூலம் ஆசுவாசப்படுகின்றனர்.

அ) வணிகம் ஆ) பெரு நிறுவனம்
இ) செய்தித்தாள்கள் ஈ) சமூக ஊடகம்

விடை : ஈ) சமூக ஊடகம்

12. பின்வருவதில் எது ஒரு சமூக ஊடகம் அல்ல?

அ) gmail ஆ) முகநூல்
இ) ட்விட்டர் ஈ) Linkedin

விடை : அ) gmail

13. பேஸ்புக் உருவாக்கப்பட்டது _____ ஆண்டு.

அ) 2002 ஆ) 2004
இ) 2013 ஈ) 2010

விடை : ஆ) 2004

14. இவற்றில்எதுமொபைல்வலையமைப்புகளில், வலையமைப்பு கவரேஜ் பகுதிகளுக்கு விநியோகிக்கப்பட்டது?

அ) நிலைபொருள் ஆ) Cell
இ) ரேஞ்ச் ஈ) சேவை

விடை : ஆ) Cell

15. கணினிக்கு ஆபத்தானது

அ) வலைப்பதிவாளர்கள்
ஆ) உலாவி
இ) ஹேக்கர்கள்
ஈ) ட்விட்டர்

விடை : இ) ஹேக்கர்கள்

16. எந்தவொரு கண்டுபிடிப்பு மக்கள் இணையத்தைப் பயன்படுத்த உருவாக்கப்பட்டது?

அ) சமூக வலை
ஆ) மொபைல் தொழில் நுட்பம்
இ) மொபைல் பயன்பாடு
ஈ) a & b இருவரும்

விடை : ஈ) a & b இருவரும்

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. கணினி வலையமைப்பு வரையறு.

கணினி வலையமைப்பு என்பது வளங்களை பகிர்ந்து கொள்ளும் நோக்கத்திற்காக இணைக்கப்பட்ட கணினிகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

2. இணையத்தை வரையறு.

இணையம் என்பது உலக அளவில் பல கணினி வலையமைப்புகளின் கூட்டிணைப்பான பெரும் வலையமைப்பைக் குறிக்கும். இணைய நெறிமுறைகளைப் பின்பற்றி தரவும், பரிமாற்றம் மற்றும் திசைவியின் வழி நடைபெறும்.

3. கணினி வலையமைப்பின் பொதுவான பயன்கள் என்ன?

கணினி வலையமைப்பின் பொதுவான பயன்பாடுகள்:

- ★ தொடர்பாடல்
- ★ வள பகிர்வு
- ★ தரவு (அல்லது) மென்பொருள் பகிர்வு
- ★ பணம் சேமிப்பு

4. மொபைல் வலையமைப்பின் சில அம்சங்களை பட்டியலிடுங்கள்.

- ★ மொபைல் சாதனங்கள் இயங்க குறைவான மின்சாரம் தேவைப்படுகிறது.
- ★ செல் கோபுரங்கள் வேறுபட்ட பல இணைப்புகளை இணைக்கின்றன
- ★ ஒற்றை டிரான்ஸ்மிட்டரைக் காட்டிலும் பெரிய பகுதியை உள்ளடக்கியது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. **கம்பி மற்றும் கம்பியில்லா வலையமைப்புகள் இடையே உள்ள வேறுபாடு.**

கம்பி வலையமைப்புகள்	கம்பியில்லா வலையமைப்புகள்
கம்பி மூலம் இணைக்கப்பட்ட பிணைய அமைப்பு.	கம்பியில்லா வலையமைப்பு கேபிள்கள் இல்லாமல் சாதனங்களை இணைக்கிறது.
உதாரணம்: ஒலிப்பெருக்கி, CCTV, அச்சுப்பொறிகள், வருடிகள்.	**உதாரணம்:** டேப்லெட் கம்ப்யூட்டர், உட்புற கேமராக்கள் மற்றும் E.readers.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. **ARPANET ஐ வரையறுக்கவும்:**

★ ARPANET (அர்பனாட்) Advanced Research Projects Agency Network.

★ TCP/IP நெறிமுறையை செயல்படுத்த முதல் முதலில் உதவியது.

★ ARPANET ஆனது இன்று இணையத்தின் செயல்பாட்டிற்கு முக்கியமாக உள்ளது.

2. **கிளவுட் சேமிப்பு மற்றும் கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங்கின் பயன்பாடு என்ன?**

கிளவுட் சேமிப்பு:

★ கிளவுட் சேமிப்பானது ஆன்லைனில் தரவின் ஒரு சேமிப்பாகும்.

★ கிளவுட் சேமிப்பானது வேறுபட்ட பகுதியில் அணுகல் இல்லை புவியியல் வரம்புகள் தேவை.

கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங்:

★ இது வளங்களை, மென்பொருட்களைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்காக, இணையக் கணினி அடிப்படையானது.

3. **செயற்கை நுண்ணறிவு என்றால் என்ன?**

செயற்கை நுண்ணறிவு என்பது கணினி அறிவியலின் ஒரு பகுதியாகும். இது அறிவார்ந்த இயந்திரங்களை உருவாக்கி மனிதர்களைப் போல செயல்படுவதை வலியுறுத்துகிறது.

செயற்கையான நுண்ணறிவு கொண்டிருக்கும் சில கணினிகள் பின்வருமாறு:

★ பேச்சு

★ கற்றல்

★ திட்டமிடுதல்

★ சிக்கல் தீர்க்கும் முறைகள்

4. **சமூக வலையமைப்புகளின் சில பயன்களை பட்டியலிடுங்கள்:**

★ நீண்ட தூர குழு தகவல் பகிர்வு.

★ ஓளிபரப்பு அறிவிப்புகள்.

★ பன்முக சிந்தனையை வளர்த்தல்.

5. **கணினி வலையமைப்புக்குள் எப்படி பணத்தை சேமிப்பது?**

★ கணினி வலையமைப்புகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஒரு நிறுவனம் அதிக பணத்தை சேமிக்க முடியும்.

★ இது காகித வேலை, மனித சக்தி மற்றும் நேரத்தை சேமிக்கிறது.

★ ஊதியம், சரக்கு, விலைப்பட்டியல் போன்றவற்றைக் கணக்கிடுவதில் துல்லியம்.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. **கணினி வலையமைப்பு மற்றும் இணையம் வரையறுக்க:**

கணினி வலையமைப்பு :

கணினி வலையமைப்பு இலக்க வகை தொலைதொடர்பு வலையமைப்பின் ஒரு நுட்பமாகும். இது வளங்களை முனையங்களுக்கிடையே பகிர்ந்து கொள்ள அனுமதிக்கிறது. இந்த கணினி வலையமைப்பு முனையங்கள் என்று அழைக்கப்படும்.

இணையம்:

இணையம் என்பது உலக அளவில் பல கணினி வலையமைப்புகளின் கூட்டிணைப்பான பெரும் வலையமைப்பைக் குறிக்கும். இணைய நெறிமுறைகளைப் பின்பற்றி தரவுப் பரிமாற்றம் மடைமாற்றி மற்றும் திசைவியின் வழி நடைபெறும்.

கணினி வலையமைப்பு வரலாறு இணைய நிலைகள்

வ. எண்	காலம்	தொழில் நுட்ப முறைகள்	வரலாறு
1.	1950 களின் பிற்பகுதி	SAGE (Semi – Automatic Ground Environment)	இது அமெரிக்க (யு.எஸ்) இராணுவ (Radar) ராடர் அமைப்பில் பயன்படுத்தப்பட்டது.
2.	1960	SABRE (Semi-Automatic) Business Research Environment)	வர்த்தக விமானம் முன்பதிவிற்கு பயன்படுத்தப் பட்டது. இதில் இரண்டு முதல் நிலை கணினிகளுடன் இணைக்கப்பட்டது.
		பாக்கெட் ஸ்விட்ச்சிங் Packet switching	பாக்கெட் ஸ்விட்ச்சிங் முறை கணினிகள் மற்றும் வலையமைப்பு இடையேயான தகவலை மாற்றுவதற்கு பால்பரான் மற்றும் டொனால்ட் டேவிஸ் ஆல் மற்றும் உருவாக்கப்பட்டது 768 tbit/s வரியின் வேகத்தை பயன்படுத்தி ஐக்கிய ராஜ்ஜியம் உள்ளூராட்சி வலைப்பின்னலில் NPL வலையமைப்பு (National Physical Laboratory) டேவிஸ் முன்னோடியாக அமல்படுத்தப்பட்டது.
3.	1963	கணினி வலையமைப்பு Intergalactic	J.C.RLicklider தனது அலுவலக ஊழியர்களிடம் கருத்துக்களை பற்றி விவாதிக்க இந்த அமைப்பை உருவாக்கினார். ஒரு கணினி வலையமைப்பு போன்ற பயனர்களுடனான தொடர்பை அனுகுவதற்காக ஈடுபடுத்தப்பட்டது.
4.	1965	தொலைபேசி சுவிட்ச் Telephone Switch	பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் தொலைபேசி சுவிட்ச் முதலில் Western Electric என்னும் நிறுவனத்தால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இது உண்மையான கணினி கட்டுப்பாட்டை நடைமுறைப்படுத்தியது.
5.	1966	பரந்த வலையமைப்பு (WAN) Wide Area Network	இதை பற்றிய ஒரு சோதனைக் கட்டுரை தாமஸ் மரைல் மற்றும் லாரன்ஸ் ஜி.ரோபர்ட்ஸ் ஆகியோரால் வெளியிடப்பட்டது.
6.	1969 - 1970	ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network)	(1970 இன் இண்டர்நேஷ்னல் இன்று) 1969 ஆம் ஆண்டில் ARPANET இன் நான்கு முனைகள் ஸ்டான்போர்ட் ரிசர்ச் இன்ஸ்டிட்யூட் உட்டா பல்கலைக்கழகத்தின் இரு மையங்களான லாஸ் ஏஞ்சல்ஸ் மற்றும் சாண்டா பார்பரா ஆகியவற்றின் இடையே 50kbps சுற்றுகள் இணைக்கப்பட்டது.
7.	1972	X.25 TCP/IP	X.25 முறை வணிக ரீதியாக பயன்படுத்தியது. பின்னர் TCP/IP வலையமைப்புகளை விரிவாக்க ஒரு உள்கட்டமைப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது.
8.	1973	முனையம் Hosts	1973ல், CYCLADES என்ற பிரெஞ்சு வலையமைப்பு, நம்பகமான தரவை வழங்குவதற்கு பொறுப்பான முனையங்களை உருவாக்கும் முதல் முறையாகும். பின்னர் அது வலையமைப்புகளின் மையப்படுத்தப்பட்ட சேவையாக மாறியது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

9.	1973 - 1979	ஈத்தர்நெட் Ethernet	1973 ல் ராபர்ட் மெட்கல் எழுதிய ஜெராக்ஸ் PARC குறிப்பு ஈத்தர் நெட் விவரிக்கிறது. அலோக அடிப்படையிலான வலையமைப்பு அமைப்பில் 1960 களில் நார்மன் ஆப்ராம்ஸன் மற்றும் உறவாய் பல்கலைக்கழகத்தின் சக ஊழியர்களால் உருவாக்கப்பட்டது. 1976 ஜூலையில், ராபர்ட் மெட்கல் மற்றும் டேவிட் போகோஸ் ஆகியோரால் "ஈத்தர் நெட் டிராபரிப்ட் பாக்கெட் ஸ்விடிங் ஃபார் லோக்கல் கம்ப்யூட்டர் வலையமைப்புகள்" வெளியிட்டது. பின்னர் 1977 மற்றும் 1978 ஆம் ஆண்டுகளில் பெற்ற பல காப்புரிமைகள் மீது ஒத்துழைத்து ராபர்ட் மெட்காஃப் 1979 ஆம் ஆண்டில் திறந்த தர நிலையைத் பின் தொடர்ந்தார்.
10.	1976	ARCNET	ARCNET ஆனது டேட்டா பாயிண்ட் கார்ப்பரேசனை சேர்ந்த ஜான் மர்ஃபி ஆஃப்ல் உருவாக்கப்பட்டது. இதில் டோக்கன் – பாஸிங் வலையமைப்பு முதன் முதலில் 1976 ஆம் ஆண்டு சேமிப்பு சாதனத்தைப் பகிர உதவியது.
11.	1995	புதிய FIBRE OPTIC CABLES	ஈத்தர் நெட்க்கான வேக திறன் 10 Mbit/s முதல் 100Mbit ஆக 1995 ல் உயர்த்தப்பட்டது. 1991 க்குப் பின்னர், ஈத்தர் நெட் ஜிகாபிட் அளவு செலுத்தும் வேகத்தை ஆதரித்தது. தொடர்ந்து அதிகபட்ச வேகம் 100 Gbit/S வரை உயர்த்தப்பட்டது. ஈத்தர் நெட் எளிதாக வளர்ச்சியடையும் திறனை பெற்றுள்ளது. (புதிய ஃபைபர் ஆப்டிக் கேபிள் வேகத்தை ஆதரிக்க விரைவாக இணக்கமானது)

2. கணினி வலையமைப்பின் வளர்ச்சியை விளக்குக.

வலையமைப்புகள் வணிக மற்றும் வீட்டிலுள்ள அனைத்து பொருட்களையும் இயக்கும். கணினி வலையமைப்பில் தவறு நடக்காத வரை தவறு இல்லை. இப்போது கணினி வலையமைப்பு தொழில் நுட்பம் மிகவும் ஆர்வமூட்டும் வழிகளில் வளர்கிறது. கடந்த சில ஆண்டுகளாக, கிளவுட் சேமிப்பு (Cloud Storage) மற்றும் கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங் (Cloud Computing) போன்ற சில முக்கிய தொழில் நுட்பங்கள் அதிகரித்து வருகிறது.

3G மற்றும் 4G:

மொபைல் வலையமைப்பு உள்கட்டமைப்பின் வளர்ச்சிகள் – 4G மற்றும் 3G வலையமைப்புகள் (பழையவை) உள்ளிட்டவற்றை மேம்படுத்துகின்றன. அதன் வளர்ச்சியடைந்த பகுதிகளில் மக்கள் தங்கள் ஸ்மார்ட் மொபைல் போன்கள், வீடியோ ஒளிபரப்பு முறைமை மற்றும் மொபைல் தொலைக்காட்சி போன்றவற்றை அனுமதிக்கிறது.

4G LTE:

4G LTE மொபைல் வலையமைப்பு உலகின் பல பகுதிகளில் இன்னும் எட்டப்படவில்லை என்றாலும், தொலைத்தொடர்புத்துறை (Telecommunication) அடுத்த தலைமுறையை சென்றடைகிறது.

5G:

- 5G செல்லுலார் கம்யூனிகேஷன் டெக்னாலஜி வளர்ச்சிக்கு கடினமாக உழைக்கிறது.
- வேகமான மொபைல் இணைப்புகளை வியத்தகு அளவில் அதிகரிக்க இந்த 5G தீவிரம் காட்டுகிறது இந்த 5G இணைப்பு தேவையுள்ள வாடிக்கையாளர்களுக்கு எவ்வளவு என்பதை எவரும் அரியார்.
- 5G தொழில் நுட்பம் இன்னும் ஆராய்சி நிலையிலேயே உள்ளது. அதனுடைய ஒளிக்கற்றையின் அகலத்தை பொருத்து 5G மக்களிடம் சென்றடையும்.

செயற்கை நுண்ணறிவு:

செயற்கை நுண்ணறிவு பராமரிக்கவும், நிர்வகிக்கவும் மற்றும் பாதுகாக்கவும் உதவும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

செயற்கை நுண்ணறிவு ஒரு சிறந்த முன்னறிவிப்புடையதாக இருக்கலாம். இது உரிய நேரத்தில் தரவு சேகரிக்கிறது மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்கிறது. பிணைய மேலாளர்கள் சிலர் உலகக்கோப்பை, ஒலிம்பிக்ஸ் போன்ற பெரிய நிகழ்ச்சிகளுக்கு சிறப்பாக தயாராக உள்ளனர்.

3. கணினி வலையமைப்பு / வணிக, வீட்டு, மொபைல், சமூக பயன்பாட்டில் பிணையத்தின் சில பயன்பாடுகளை குறிப்பிடவும்.

வணிகத்தில் வலையமைப்பு;

- ★ இன்று பொருட்களைப் பற்றி இணையத்தில் தேடுவது மிகவும் எளிது. இணையத்தின் வழியாக மிக எளிமையாகவும், குறைந்த விலையில் ஒரு பொருளை வாங்க முடியும்.
- ★ நிறுவன உரிமம் புதுப்பித்தல், பிற சான்றிதழ்கள், பில் கட்டணங்கள், ரசீதுகள், விலைப்பட்டியல், பங்கு பராமரிப்பு, இண்டர் நெட் மற்றும் கணினி வலையமைப்புகள் வழியாக எந்த புவியியல் எல்லைகளையும் இல்லாமல் செய்ய முடியும்.
- ★ அரசு மானியங்களை டிஜிட்டல் மயமாக்கல் மூலம் வியாபாரத்தை ஊக்குவிக்கின்றன.

வீட்டுக்கு வலையமைப்புகள்:

அன்றாட வாழ்வில் வீட்டில் வலையமைப்பு அடிப்படையான ஒன்றாக அமைந்துவிட்டது. அதில் முக்கிய பயன்பாடுகள் சில.

- ★ e-banking
- ★ e-learning
- ★ e-governance
- ★ e-health
- ★ Telemedicine,
- ★ அழைப்புதவி மையங்கள்
- ★ வீடியோ கான்பரன்சிங்
- ★ நினைவுகள் டிஜிட்டல்மயமாக்கல்

மூலம் அணுகவும், பயன்படுத்தவும் எளிதாகிறது.

மொபைல் வலையமைப்பு:

- ★ மொபைல் வலையமைப்பு என்பது கம்பியில்லாமல் வலையமைப்பை ஏற்படுத்த உதவும் சாதனங்கள் ஆகும்.
- ★ மடிக்கணினிகள், டேப்லெட் (Tabs) மற்றும் கைக்கணினி போன்ற மொபைல் கணினிகள் வேகமாக வளர்ந்து வரும் பிரிவுகளாக இருக்கின்றன.

சமூக பயன்பாடு :

மக்கள் சந்திக்கவும் மற்றும் ஒரு வேடிக்கையான இடத்தில் ஓய்வெடுப்பதை தவிர, சமூக வலைப்பின்னல் அதன் உறுப்பினர்களுக்கும் சமூகத்திற்கும் மேலும் பயனுள்ள நன்மைகளை தருகிறது.

- ★ நீண்ட தூர குழு தகவல் பகிர்வு
- ★ ஒளிபரப்பு அறிவிப்புகள் (Broad cast Announcement)
- ★ பன்முக சிந்தனையை வளர்த்தல் (Fostering Diversity of Thought):

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. அமெரிக்க இராணுவ ரேடார் அமைப்பில் பயன்படுத்தப்படும் முறை _____.

அ) SABRE ஆ) ARPANET
இ) SAGE ஈ) Networking

விடை : இ) SAGE

2. இணையத்தின் Memex அறிமுகமான வருடம் _____.

அ) 1958 ஆ) 1945
இ) 1962 ஈ) 1972

விடை : ஆ) 1945

3. பாக்கெட் ஸ்விட்ச்சிங் அறிமுகமான வருடம் _____.

அ) 1964 ஆ) 1958
இ) 1988 ஈ) 1991

விடை : அ) 1964

4. _____ வழியாக பணத்தை அனுப்புவதும் பெறுவதும் இணையத்தின் மூலம் சாத்தியமாகிறது.

அ) e-banking
ஆ) நிகழ்நிலை பணம் செலுத்தும் கேட்வே
இ) e-governance
ஈ) ஈத்தர் நெட்

விடை : ஆ) நிகழ்நிலை பணம் செலுத்தும் கேட்வே

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

5. _____ இணையத்தின் தந்தை என்று அறியப்படுகிறார்.

அ) லாரன்ஸ் ராபர்ட் ஆ) சார்லஸ் பாபேஜ்
இ) வின்ட்சிர்ஃப் ஈ) டக்ளஸ் மாக்ஸ்

விடை : இ) வின்ட்சிர்ஃப்

6. 1966 ஆம் ஆண்டில் _____ நேர பகிர்வுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அ) WAN ஆ) MAN
இ) LAN ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : அ) WAN

7. 1976 இல் _____ சேமிப்பாக சாதனத்தை முதலில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

அ) ஈத்தர் நெட் ஆ) ARPANET
இ) ARCNET ஈ) இணையதளம்

விடை : இ) ARCNET

8. WWW உருவாக்கப்பட்ட ஆண்டு _____.

அ) 1965 ஆ) 1993
இ) 1988 ஈ) 1989

விடை : ஈ) 1989

9. வலையமைப்புகளின் வலையே _____ என அழைக்கப்படுகின்றன.

அ) இணையம் ஆ) அக இணையம்
இ) வலைத்தளம் ஈ) ஈத்தர்நெட்

விடை : அ) இணையம்

10. புதிய வலைப்பதிவைச் சேர்க்க உதவுவது

அ) Blogging ஆ) ஹோஸ்ட்
இ) பாக்கெட் சுவிட்ச் ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : அ) Blogging

விரிவாக்கங்கள்

WWW	World Wide Web
IP	Internet protocol
SAGE	Semi Automatic Ground Environment
SABRE	Semi Automatic Business Research Environment
LAN	Local Area Network
NPL	National Physical Laboratory
WAN	Wide Area Network
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
TCP	Transmission Control Protocol
ARCNET	Attached Resource Computer Network
LTE	Long Term Evolution
DDos	Distributed Denial of Service Attacks

ஒரு வார்த்தையில் விடையளிக்கவும்.

1 மதிப்பெண்

1. பாக்கெட் சுவிட்ச்சின் பயன்பாடு என்ன?

இது கணினிகள் இடையே தகவல் பரிமாற்ற பயன்படுத்தப்படும்.

2. SAGE – ஐ முதல் முதலில் பயன்படுத்தியது எப்பொழுது?

1950களின் பிற்பகுதியில் அமெரிக்க இராணுவ ராடார் அமைப்பில் பயன்படுத்தப்பட்டது.

3. ஹோஸ்ட் என்றால் என்ன?

முன்வடிவமைத்த உள்கட்டமைப்பை வழங்கும் சேவை வழங்குநரை ஹோஸ்ட் என்கிறோம்.

4. தொலைபேசி சுவிட்சுகள் என்றால் என்ன?

பரவலாக பயன்படுத்தப்படும் தொலைபேசி சுவிட்ச் கணினி கட்டுப்பாட்டை நடைமுறைப் படுத்துகிறது.

வலியுறுத்தல் மற்றும் காரணம் (Assertion and Reason)

1. கூற்று : கணினி வலையமைப்பு என்பது வளங்களை பகிர்ந்து கொள்ளும் நோக்கத்திற்காக இணைக்கப்பட்ட கணினிகளின் தொகுப்பு ஆகும்.

காரணம் : பல்லூடகம் என்பது பல வகை ஊடகங்களை ஒரே ஊடகத்தில் ஒரே தகவல் தொகுப்பில் ஒன்றிணைக்கிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.
இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

2. கூற்று : வலையமைப்புகளின் வலையே இணையம் என்று அழைக்கப் படுகின்றன

காரணம் : வலையமைப்பில் இணைக்கப் பட்டிருக்கும் ஒவ்வொரு கணினியும் அக இணையம் என அழைக்கப்படுகிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

3. கூற்று : தரவுகளை அனுப்புவது மூல முனையம் என்றும் தரவுகளை பெறுவது இலக்கு முனையம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

காரணம் : ஒன்றுக்கும்மேற்பட்டசாதனங்களை இணைப்பது பிணையம் என அழைக்கப் படுகிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

4. கூற்று : பாக்கெட் சுவிட்ச் முறை கணினிகள் மற்றும் வலையமைப்பு இடையேயான தகவலை மாற்றுவதற்கு பால் பரான் மற்றும் டொனால்ட் டேவிஸ் ஆல் உருவாக்கப்பட்டது.

காரணம் : 1068 kbit/s வரியின் வேகத்தை பயன்படுத்தி ஐக்கிய ராஜ்யம் உள்ளூராட்சி வலைபின்னலின் நிக்கோலஸ் டெக் மூலம் அமல்படுத்தப்பட்டது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

5. கூற்று : INTERNETStandsforInternational Network (Technology, Telecom, intelligence).

காரணம் : INTERNET என்பது INTER connected computer Network (Science, Space and Environment)

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

6. கூற்று : மொபைல் வலையமைப்பு என்பது கம்பியில்லாமல் வலையமைப்பை ஏற்படுத்த உதவும் சாதனங்கள் ஆகும்.

காரணம் : மடிக்கணினிகள், டேப்லெட் (TABS) மற்றும் கைக்கணினி போன்ற மொபைல் கணினிகள் வேகமாக வளர்ந்து வரும் பிரிவுகளாக இருக்கின்றன.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ.) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

7. கூற்று : வேகமான மொபைல் இணைப்புகளை வியத்திகு அளவில் அதிகரிக்க இந்த 5G தீவிரம் காட்டுகிறது.

காரணம் : செயற்கை வலையமைப்பு ஆற்றல் வழிமுறைகள் மிகவும் புத்திசாலித்தனமாக மாறும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

8. **கூற்று : ஒற்றை டிரான்ஸ்மிட்டரைக் காட்டிலும் பெரிய பகுதியை உள்ளடக்கியது. நாம் எண்ணற்ற கோபுரங்களை சேர்க்க முடியும். போபுரங்கள் எந்த வரம்பற்ற எண்ணிக்கையிலும் இருக்கலாம்.**

காரணம் : டிஜிட்டல் உளவுத்துறை அதை நிர்வகிக்கவும் பாதுகாக்கவும் உதவுகிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

9. **கூற்று : கணினி வலையமைப்புகள் வலிமையான இணையம் மற்றும் கம்பியில்லா தகவல் தொடர்புகள் வணிகத்தின் வழியை மாற்றிவிட்டன.**

காரணம் : கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங் போன்ற சமீபத்திய தொழில்நுட்ப பயன்பாடு மூலம், பாதுகாப்பை அதிகரிக்கவோ அல்லது பயனர் அணுகலை கட்டுப்படுத்தவோ முடியும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

10. **கூற்று : வளப்பகிர்வு என்பது பல அமைப்புகள் அணுகும் ஒரு சாதனமாகும்.**

காரணம் : வளப்பகிர்வுஎன்பதுஅச்சுப்பொறிகள், ஸ்கேனர், PDA தொலை நகல் இயந்திரம் மற்றும் மோடம்கள் போன்றவை ஆகும்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி, ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

பொருந்தாததை எடுத்து எழுதுக.

1. (அ) கோப்புசர்வர் (ஆ) வலைகேமரா
(இ) ஒலிப்பெட்டி (ஈ) வலைதளங்கள்

விடை : (ஈ) வலைதளங்கள்

2. (அ) WWW
(ஆ) டிஜிட்டல் ஆடியோ
(இ) URL
(ஈ) டிஜிட்டல் வீடியோ

விடை : (இ) URL

3. (அ) SAGE (ஆ) ARCNET
(இ) ARPANET (ஈ) URL

விடை : (இ) ARPANET

4. (அ) 1G:2.4kb/s (ஆ) 2G:64kb/s
(இ) 4G:100mb/s (ஈ) 3G:1mb/s

விடை : (ஈ) 3G:1mb/s

5. (அ) G2A (ஆ) B2C
(இ) B2G (ஈ) G2G

விடை : (அ) G2A

6. (அ) SAGE 1950 (ஆ) SABRE 1960
(இ) TCP/IP:1975 (ஈ) E.Reader

விடை : (இ) TCP/IP: 1975

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பொருத்துக.

1. SABRE – 1. 1975
   Fibre Optic Cables – 2. 1960
   Host (ஹோஸ்ட்) – 3. 1965
   தொலைபேசி சுவிட்ச் – 4. 1973

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

   விடை : இ) 2143

2. வளப்பகிர்வு – 1. காகித வேலை
   தொடர்பாடல் – 2. மென்பொருள்
   பணம் சேமிப்பு – 3. PDA
   மென்பொருள்பகிர்வு – 4. பலகை ஊடகங்கள்

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

   விடை : ஆ) 3412

3. அமேஷான் – 1. சமூக ஊடகம்
   ப்ளாக் – 2. ஆன்லைன் ஷாப்பிங்
   G.Mail – 3. மொபைல் வலையமைப்பு
   3G/4G – 4. மின்னஞ்சல்

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

   விடை : இ) 2 1 4 3

4. கம்பி வலையமைப்பு - 1. வங்கி கணக்கு
   கம்பியில்லா வலையமைப்பு - 2. கையடக்க கணினிகள்
   மொபைல் வலையமைப்பு - 3. உட்புற கேமராக்கள்
   தனியார் வலையமைப்பு - 4. CCTV

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

   விடை : ஆ) 4 3 2 1

5. கிளவுட் ஸ்டோரேஜ் - 1. இணையக் கணினி
   கிளவுட் கம்ப்யிட்டிங் - 2. வெவ்வேறு பகுதிகளை அணுகும்
   அக்னி போர்கள் - 3. தவறான செய்தி
   ஹேக்கர்ஸ் - 4. திறமையான நிபுணர்கள்

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

   விடை : அ) 1 2 3 4

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. இணையத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சில வளங்களை கூறுக.

கோப்பு சேவையகம், வலைகேமரா, ஒலிப்பெருக்கி, அச்சுப்பொறி, வருடி, தொலை நகல் இயந்திரம் போன்றவை இணையத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சில வளங்கள் ஆகும்.

2. முனையம் என்றால் என்ன?

★ வலையமைப்பில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் ஒவ்வொரு கணினியும் முனையம் என அழைக்கப்படுகிறது.

★ தரவுகளை அனுப்புவது மூல முனையம் என்றும், தரவுகளை பெறுவது இலக்கு முனையம் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

3. மின் அரசாண்மையின் பயன்பாட்டைக் கூறு.

★ ஆரம்ப நாட்களில் ஒரு நபர் சான்றிதழைப் பெற அதிக செலவிடவும் மற்றும் அவர் நேரடியாக பல சிரமங்களை சந்திக்கவும் நேரிடும்.

★ இப்போது மின் அரசாண்மை மூலம் தங்கள் சான்றிதழ்களை எளிதாக பெற முடியும்.

★ இன்டர்நெட் மூலம் இந்த மின்வழங்கல் இலஞ்ச ஊழலைத் தவிர்க்க, சாதாரண மனிதனுக்கு ஒரு புதிய பாதையை அனுமதிக்கிறது.

4. சக்திவாய்ந்த தேடுபொறி சிலவற்றைக் கூறுக.

★ Internet Explorer, Yahoo, Bing போன்றவை தொடக்க நாட்களில் சக்திவாய்ந்த தெடுபொறியாகும்.

★ கூகுளின் வருகைக்குப் பின்பு ஜிமெயில், யூடியுப், கூகுள் டிரைவ், கூகுள் மேப்ஸ் போன்றவை மிகவும், பயனுள்ள பயன்பாடுகளாகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. நச்சு நிரல் என்றால் என்ன?

தீங்கு விளைவிக்கும் தீப்பொறிகள் மூலம் கணினி வெப்பமடைகிறது. தன்னைத்தானே நகல் எடுத்துக் கொள்ளும் திறனுடையது.

6. மக்களுடைய வாழ்க்கையை மாற்றியமைத்ததில் இணையத்தின் கண்டுபிடிப்புகள் யாவை?

மொபைல் தொழில் நுட்பம் மற்றும் சமூக வலைதளங்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் இணையம் தற்போது ஒரு பரிணாம வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ளது.

7. சமூக வலையமைப்பு ஊடகங்கள் சிலவற்றை பட்டியலிடுக.

- ★ Whatsapp
- ★ முகநூல் (Facebook)
- ★ ட்விட்டர்
- ★ வலைப்பதிவுகள் (blogs)
- ★ Pinterest
- ★ Instagram
- ★ Classmates மற்றும் பல.

8. வீட்டில் வலையமைப்புகள் எந்த இரு வழிகளில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன?

வீட்டில் வலையமைப்புகள் இரு வழிகளில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன. அவை:

- ★ கம்பி வலையமைப்பு
- ★ கம்பியில்லா வலையமைப்பு

9. அக்கினி போர்கள் என்றால் என்ன?

இணையதள பயனர்களிடையே ஒரு வாதம், ஒருவருக்கொருவர் தனிப்பட்ட தாக்குதல்களை மின்னஞ்சல் மூலம் மற்றும் ஆன்லைன் தொடர்புகளின் பிற வடிவங்களில் தூண்டிவிடுகிறது. இது அக்கினி போர்கள் எனப்படும்.

10. ஹேக்கர்ஸ் என்பவர்கள் யார்?

ஹேக்கர்ஸ் என்பவர்கள் திறமையான கணினி வல்லுநர்கள். அவர்களில் சிலர் தொழில்நுட்ப அறிவைப் பயன்படுத்தி மற்றவர்களின் கணக்குகளை அணுகுவார்கள். அவர்கள் சட்டத்திற்க்கு புறம்பானவர்கள்.

11. ஈ.ரீடர்ஸ் (E.Readers) என்றால் என்ன?

ஈ.ரீடர்ஸ், இ-புத்தகம் ரீடர் என்று அழைக்கப் படுகிறது. மொபைல் எலக்ட்ரானிக்ஸ் மூலம் படிக்கும் நோக்கத்திற்காக வடிவமைக்கப்பட்டது.

12. மொபைல் வலையமைப்பு என்றால் என்ன?

- ★ மொபைல் வலையமைப்பு என்பது கம்பியில்லாமல் வலையமைப்பை ஏற்படுத்த உதவும் சாதனம் ஆகும்.
- ★ மடிக்கணினிகள், டேப்லெட் (Tabs) மற்றும் கைக்கணினி போன்ற மொபைல் கணினிகள் வேகமாக வளர்ந்து வரும் பிரிவுகளாக இருக்கின்றன.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. கணினி வலையமைப்பு – வரையறு.

- ★ கணினி வலையமைப்பு இலக்க வகை தொலைத்தொடர்பு வலையமைப்பின் ஒரு நுட்பமாகும்.
- ★ இது வளங்களை முனையங்களுக்கிடையே பகிர்ந்து கொள்ள அனுமதிக்கிறது.
- ★ பல்வேறு கணினிகளுக்கிடையே கம்பி அல்லது கம்பியில்லா இணைப்பு மூலம் தரவை பரிமாறுகிறது.

எ.கா: ஒளியிழைவடம், Wi-Fi.

2. மின்வங்கி சேவை – விவரி.

- ★ இன்றைய நடைமுறை வாழ்வில் மின் வங்கி சேவைகள் என்பது ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- ★ இணையத்தின் மூலமாக எந்த நேரத்திலும் எந்த இடத்திலும் வங்கிச் சேவையைப் பெற முடியும்.
- ★ இதன் மூலம் வங்கியில் நேரடியாக செய்யப்படும் வேலையின் வேகத்தையும் செயல்திறனையும் விட மிகச் சிறந்த முறையில் செயல்படுகிறது.

3. இணையத்தின் குறைபாடுகள் யாவை?

- ★ இணையத்தில் தேவையற்ற தகவல்களை தேடுவதன் (Surfing) மூலம் விலைமதிப்பற்ற நேரத்தை வீணாக்குகிறோம்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ எவர் ஒருவரும் தங்கள் வலைப்பக்கத்தில் வலைப்பதிவுகள் (Blogs) எதையும் வெளியிட முடியும் என்பதால் தேவையற்ற தகவல்கள் நிறைய உள்ளன.

★ இணையத்தில் உள்ள ஹேக்கர்கள் மற்றும் வைரஸ்கள் மூலம் மற்றவர்களின் மதிப்புமிக்க தகவல்களையும் எளிதில் திருடிவிட முடியும்.

★ மின்வங்கி சேவையிலும் நிறைய பாதுகாப்பு சிக்கல்கல் உள்ளன.

4. கணினி வலையமைப்பில் தொடர்பாடல் எவ்வாறு உதவுகின்றன?

★ கணினி வலையமைப்புகளைப் பயன்படுத்துவதால் உலகெங்கிலும் உள்ள ஒருவர் மற்றவர்களிடம் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

★ பரவலாக பிரிக்கப்பட்ட குழுக்கள், பிரிவில் மொபைல், சமூக ஊடகம், தொலைபேசி, மின்னஞ்சல், அரட்டை, வீடியோ தொலைபேசி, வீடியோ கான்பரன்சிங், எஸ்.எம்.எஸ் மற்றும் பலவற்றின் ஊடகங்கள் மூலம் மிகக் குறைந்த விலையில் எளிதாக தொடர்பு கொள்ளலாம்.

5. மென்பொருள் (அல்லது) தரவு பகிர்வு என்றால் என்ன?

★ கணினி வலையமைப்பு சேவையகத்தில் ஒரு மென்பொருள் அல்லது பயன்பாடு சேமிக்கப்பட்டிருக்கும்.

★ இது தரவுகளின் நம்பகத்தன்மையை உறுதிசெய்கிறது.

★ எடுத்துக்காட்டாக, எல்லா கோப்புகளையும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கணினிகளில் காப்புப் பிரதி எடுக்கவோ அல்லது நகலெடுக்கவோ முடியாது. எனவே வன்பொருள் செயலிழப்பு என்றால் சேவையகத்தில் உள்ள பிரதிகள் பயன்படுத்தப்படலாம்.

6. வளப்பகிர்வு என்றால் என்ன?

★ வளப்பகிர்வு என்பது பல அமைப்புகள் அணுகும் ஒரு சாதனமாகும்.

★ இது அனைத்து வகையான நிரல்கள், உபகரணங்கள் மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய தரவுகளை வலையமைப்பு வழியாக அதன் இருப்பிடத்தை பொருட்படுத்தாமல் பகிர்ந்து கொள்ள அனுமதிக்கிறது.

★ இங்கு வளம் என்பது அச்சுப்பொறிகள், ஸ்கேனர், PDA, தொலை நகல் இயந்திரம் மற்றும் மோடம்கள் போன்றவை ஆகும்.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. சமூக வலையமைப்புகளில் உள்ள பொதுவான பண்புகள் யாவை?

உறுப்பினர் நிலை (Membership) :

★ சமூக வலைகள் அனைத்தும் போலி கணக்குகளை தவிர்க்கவும், இரகசியம் காக்கவும், பயனர்களை தவிர்க்கவும் இரகசியம் காக்கவும், பயனர்கள் பொதுவாக பெயர்கள் மற்றும் கணக்குகளை பதிவு செய்யவும் வலியுறுத்துகிறது.

★ பல சமூக வலையமைப்புகள் இலவச பதிவுகளை வழங்குகின்றன. சில அமைப்புகள் தமது சிறப்பு சேவைகளுக்காக கட்டணம் வசூலிக்கின்றன.

★ தனியார் வலையமைப்புகள் (BANK ACCOUNT HOLDERS) குழுக்கள் போன்றவை சில தகுதிகளை நிறைவு செய்யும் நபர்களுக்கு மட்டுமே பதிவு செய்ய அனுமதிக்கின்றன.

கருத்துப் பகிர்வு (Content Contribution):

இந்த வலையமைப்புகள் உறுப்பினர்களின் கருத்துகள், திரைப்படங்கள், இசை, குறும்படங்கள் மற்றும் புகைப்படங்களை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ள அனுமதிக்கின்றன.

அடிக்கடி திரும்பி வருதல் (Frequent Return Visit):

ஆரோக்கியமான சமூக வலை தொடர்ச்சியாக கருத்து பங்களித்தல் மற்றும் மேம்படுத்தலுக்காக உறுப்பினர்களின் மையத்தை அனுமதிக்கிறது.

மனித உறவு கட்டமைத்தல்:

பெரும்பாலான சமூக வலையமைப்புகளின் பொதுவான குறிக்கோள், மக்கள் சமூகங்களுடன் வலுவான இணைப்புகளை உருவாக்குவதற்கான தொடர்பாடலை அனுமதிக்கிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. இணையத்தின் அதீத வளர்ச்சி பற்றி விவரி.

- ★ இணையம் என்பது உலகளாவிய தனிப்பட்ட வலைப்பின்னல்களின் இணைப்பு என வரையறுக்கப்படுகிறது.
- ★ இது கல்வி, தொழில், அரசு மற்றும் தனியார் நிறுவனங்களால் தனித்தனியாக இயக்கப்படுகிறது.
- ★ அரசாங்க ஆய்வகங்களை இணைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட பல்லாயிரக்கணக்கான பயனர்களுக்கு பிரபஞ்சத்தில் பல்வேறு சேவைகளை வழங்குவதற்காக விரிவுபடுத்தப்பட்டிருக்கிறது.
- ★ இணையம் நாளுக்கு நாள் வளர்ந்து கொண்டே வருகிறது. மொபைல் தொழில் நுட்பம் மற்றும் சமூக வலைதளங்கள் ஆகியவற்றின் மூலம் இணையம் தற்போது ஒரு பரிணாம வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ளது.
- ★ இணையம் அனைத்து தரப்பு மக்களும் தங்கள் கருத்துக்களை கூற அனுமதிக்கிறது.
- ★ மிகவும் குறைந்த முதலீட்டில் இணையத்தில் ஒரு வலைப்பக்கத்தை ஒருவர் கொண்டிருக்கலாம்.
- ★ அனைத்து தரப்பினரும் உலகளாவிய வலையை மிக குறைந்த முதலீட்டில் அணுகவோ பங்கு பெறவோ முடியும்.
- ★ இணையத்தின் மூலம் எல்லா இடங்களிலும் மக்கள் தங்கள் கருத்துகளை வலைப்பு (Blogging) மூலம் வெளியிட முடியும்.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 11 வலையமைப்பு எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் நெறிமுறைகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **கணினி வலையமைப்புகளில் ஒரு உலகளாவிய வலையமைப்பு எது?**

அ) இணையம் ஆ) மொபைல்
இ) தொடர்பு ஈ) நெடிமுறை

விடை : அ) இணையம்

2. **வணிகத் தகவல்களை பாதுகாப்பாக வாடிக்கையாளர்கள் விற்பனையாளர்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு இடையே பகிர்ந்து கொள்ள உதவும் இணைய தொழில் நுட்பம் மற்றும் பொது தொலைத் தொடர்பு முறைகளை பயன்படுத்துவதற்கான எளிய வழி எது?**

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

விடை : அ) புற இணையம்

3. **பின்வருவனவற்றை பொருத்தி சரியான விடையை தேர்ந்தெடுக்கவும்.**

1. HTTP – உலகளாவிய வலையின் முக்கிய நெறிமுறையாகும்
2. FTP – சேவையகத்திலிருந்து முழுமையான கோப்புகளை அனுப்பவும், பெறவும் பயனரை அனுமதிக்கிறது.
4. SMTP – மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்குகிறது.
5. DNS – எண்களை காட்டிலும் பெயரைக் 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

4. **இணைய தொடர்பின் _____ குரல், தரவு, படங்கள் மற்றும் உணர்செய்திகளால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.**

அ) சமூக ஊடகம்
ஆ) மொபைல் வலையமைப்பு
இ) வாட்ஸ் ஆப்
ஈ) மென்பொருள்

விடை : ஆ) மொபைல் வலையமைப்பு

5. **Wi-fi ன் விரிவாக்கம்**

அ) Wireless fidelity
ஆ) Wired Fidelity
இ) Wired Optic Fibre
ஈ) Wireless Optic Fibre

விடை : அ) Wireless fidelity

6. **ஒரு நிறுவனத்தின் உறுப்பினர்களுக்கு தடை செய்யப்பட்ட அணுகலைக் கொண்டே TCP/IP வலையமைப்பு**

அ) LAN ஆ) MAN
இ) WAN ஈ) Intranet

விடை : ஈ) Intranet

7. **RFID-ன் விரிவாக்கம்**

அ) Radio Free Identification
ஆ) Real Frequency Identity
இ) Radio Frequency Indicators
ஈ) Radio Frequency Identification.

விடை : ஈ) Radio Frequency Identification

8. **வெற்றிகரமான தரவு அனுப்புதலை உறுதி செய்து OSI அடுக்கில் செயல்பாடுகளின் _____ பயன்படுகிறது.**

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

விடை : இ) இடமாற்ற அடுக்கு

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

9. பின்வருவனவற்றுள் பரிமாற்றத்தின் போது தரவைப் பாதுகாப்பது எது?

அ) HTTPS ஆ) HTTP
இ) FTP ஈ) SMTP

விடை : அ) HTTPS

10. எது மின்னஞ்சல் சேவையை வழங்குகிறது?

அ) DNS ஆ) TCP
இ) FTP ஈ) SMTP

விடை : ஈ) SMTP

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. அக இணையம் – வரையறு.

★ அக இணையம் என்பது 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?

★ மொபைல் சாதனங்கள் இயங்க குறைவான மின்சாரம் பயன்படுகிறது.

★ செல் கோபுரங்கள் வேறுபட்ட பல இணைப்புகளை இணைக்கின்றன.

★ கம்பியில்லாமல்மொபைல்வலையமைப்பினை இணைக்க முடியும்.

3. Wi-fiன் நன்மைகள் யாவை?

★ இது இணையத்துடன் இணைப்பை வழங்குகிறது.

★ LANன் எளிமை இணைப்பை உறுதிப்படுத்துகிறது.

★ குறைந்த செலவு.

4. எத்தனை வகையான RFID அமைப்புகள் உள்ளன? அவை யாவை?

இரண்டு வகையான RFID அமைப்புகள் உள்ளன. அவை:

★ செயல் (Active) RFID குறிப்பான்

★ செயலற்ற (Passive) RFID.

5. விரிவாக்கம் தருக – HTTP, HTTPS, FTP.

★ HTTP – Hyper Text Transfer Protocol

★ HTTPS – Hyper Text Transfer Protocol Secure.

★ FTP – File Transfer Protocol

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. இணையம், அக இணையம் புற இணையம் ஒப்பிடுக.

வகை	வரையரை	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	உறுப்பினர்களுக்கும் அணுகல் அனுமதி மறுக்கப்பட்ட TCP/IP வலையமைப்பைக் கொண்டதாகும்.	புற வணிகர்களிட மிருந்து பொருளின் இருப்பு நிலையைச் சோதனை செய்தல்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. RFID செயல்படுத்தப்பட்ட கணினியின் கூறுகளை பட்டியலிடுக.

ஒரு RFID குறிச்சொல்:

இது ஒரு சிறிய ஆண்டெனாவுடன் இணைக்கப்பட்ட மற்றும் மூலக்கூறு (Substract) மீது வைக்கப்பட்டுள்ள சிலிக்கான் மைக்ரொசிப் – ஐ கொண்டுள்ளது.

ஒரு படிப்பான்:

தகவல் தொடர்புக்குப் பயன்படுத்தப்படும் சிக்னல்களை பரிமாறவும் பெறுவதற்குமான ஆண்டெனாவுடன் கூடிய வருடியைக் (Scanner) கொண்டுள்ளது.

ஒரு கட்டுப்பாட்டாளர்:

இது நுண்செயலியுடன் கூடிய புரவலன் கணினியாகும். இது படிப்பானின் உள்ளீட்டைப் பெற்று தரவுகளை செயலாக்குகிறது.

3. HTTP, HTTPS, FTP, - சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ **HTTP** - இது வலை பயனருக்கும் மற்றும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையே பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ **HTTPS** - இது வலைப்பயனருக்கும் மற்றும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையே பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது பாதுகாப்பான தரவு பரிமாற்றத்தை உறுதிசெய்கிறது.
- ★ **FTP** - இது கணினிகளுக்கிடையே கோப்புகளை அனுப்பவும் பெறவும் பயன்படுத்துகிறது.

4. TCP/IP குறிப்பு மாதிரியில் உள்ள அடுக்குகள் யாவை?

- ★ வரை அணுகள் அடுக்கு (Network Access Layer)
- ★ இணைய அடுக்கு (Internet Layer)
- ★ இடமாற்ற அடுக்கு (Transport Layer)

5. விரிவாக்கம் தருக ARP, ICMP, SMTP மற்றும் DNS.

ARP – Address Resolution Protocol

ICMP – Internet Control Message Protocol

SMTP – Simple Mail Transfer Protocol

DNS – Domain Name System

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. இணையம், அக இணையம் மற்றும் புற இணையம் விரிவாக விளக்குக.

இணையம்:

- ★ இணையத்தில் வலை என்பது கணினி வலைத் தொகுதியின் உலகளாவிய அமைப்பாகும்.
- ★ வலையமைப்பில் ஒரு கணினிப் பயனர், அனுமதி பெற்றிருந்தால் மற்ற பிற கணினியிலிருந்து தகவலைப் பெறலாம்.
- ★ இணையம் என்பது உலகளாவிய இணைப்பின் வலையமைப்பாகும். இது தனிப்பட்ட, பொது, வணிகம், உள்ளடக்கியது. இது கம்பியில்லா மற்றும் ஃபைபர் ஆப்டிக் (Fibre Optic) தொழில் நுட்பத்தால் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ★ இது 1969 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்க அரசாங்கத்தின் ARPA வால் (Advanced Research Projects Agency) உணரப்பட்டு ARPANET என்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது. ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் உள்ள ஆராய்ச்சி கணினிப்பயனர் மற்றொரு பல்கலைக்கழகத்தின் ஆராய்ச்சி கணினிப் பயனருடன் உரையாட அனுமதிக்கும் வலையமைப்பை உருவாக்குவதே இதன் முக்கிய நோக்கமாகும்.
- ★ இணையம் மற்றும் உலகளாவிய வலையமைப்பு ஆகியவை ஒன்றுக்கு ஒன்று மாற்றாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனினும் அவைகள் துல்லியமாக ஒன்றல்ல. இணையம் என்பது, வன்பொருள் மற்றும் உள்கட்டமைப்பை பொருத்த உலகளாவிய தொடர்பாகும். ஆனால், வலை என்பது இணையத்தில் ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்டுள்ள சேவைகளில் ஒன்றாகும்.

அக இணையம்:

- ★ இது தனிப்பட்ட ஒரு வலையமைப்பு ஆகும். ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ளே உள்ள பணியாளர்களின் தரவுகளையும் வளங்களையும் பகிர்ந்து கொள்ள உதவுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

★ இது ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட பல குறும்பரப்பு (LAN) வலையமைப்புகளைக் கொண்டது.

★ இது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கேட்வே (Gateway) கணினிகள் மற்றும் இணையத்திற்கு வெளியே உள்ள கணினிகள் ஆகியவற்றின் மூலம் இணைப்புகளை உள்ளடக்கியது. இரண்டு வலையமைப்புகளை வெவ்வேறு நெறி முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஒன்றாக இணைப்பதே நெறிமுறை மாற்றி எனப்படும்.

புற இணையம்:

இது ஒரு தனிப்பட்ட வலையமைப்பு ஆகும். இது இணைய தொழில் நுட்பம் மற்றும் பொது தொலைத் தொடர்பு ஆகியவற்றின் மூலம் விற்பனையாளர்கள், வாடிக்கையாளர்கள், பங்குதாரர்கள் மற்றும் வணிகர்கள் ஆகியவர்களுடன் வணிகத் தகவல்களைப் பாதுகாப்பாக பகிர்ந்தளிக்கிறது.

2. OSI மாதிரியை அதன் அடுக்குகளோடு விவாதிக்கவும்.

OSI மாதிரி:

Open System Inter Connection (OSI) மாதிரி 1934 ஆம் ஆண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது மென்பொருளுடன் வலையமைப்பு நெறிமுறைகளை இயக்கும் பொதுவான கட்டமைப்பு ஆகும். மேலும் அமைப்பு பொதுவான வழிகாட்டுதல் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படுகிறது.

கணினி தொடர்பிற்கான தர நிலைகளை விவரிக்கிறது.

DSI அடுக்கு:

1. **பரு நிலை அடுக்கு (Physical Layer):**
   - இது முதலாம் அடுக்கு ஆகும்.
   - இது சாதனங்களுக்கு பின் மற்றும் பருநிலை குறிப்புகளை வரையறுக்கிறது.

2. **தரவு இணைப்பு அடுக்கு (Datalink Layer):**
   - இது இரண்டாம் அடுக்கு ஆகும். இது பரிமாற்றப்படும் தரவுகளை பிழைகள் இல்லாமல் இருப்பதற்கு உத்திரவாதம் அளிக்கிறது.
   - இது ஈதர் நெட்டுக்கு 802.3 மற்றும் wi-fi க்கு 803.11 போன்ற எளிய நெறிமுறைகளைக் கொண்ட அடுக்காக்கும்.

3. **வலையமைப்பு அடுக்கு (Network Layer)**
   - இது மூன்றாம் அடுக்கு ஆகும். இது தரவு பொட்டலங்களின் பாதையைத் தீர்மானிக்கிறது.
   - இந்த அடுக்கில் IP முகவரியைப் பயன்படுத்தி தரவுப் பொட்டலங்களின் பாதை கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.

4. **இடமாற்ற அடுக்கு (Transport Layer)**
   - இது நான்காம் அடுக்காகும். இது தரவு வெற்றிகரமாக இடமாற்றம் செய்யப்படுவதை உறுதி செய்கிறது.
   - இது பிழை சோதனை செயல்பாட்டைக் கொண்டுள்ளது.

5. **தொடர் அடுக்கு (Session Layer)**
   - இது ஐந்தாம் அடுக்காகும். இது பல்வேறு வலையமைப்பு நிறுவனங்களுக்கிடையே நிறுவப்பட்ட அமைப்பு தொடரை கண்டறிகிறது.
   - இது கணினிகளிடையே உரையாடல்களைக் கட்டுப்படுகிறது.
   - உதாரணமாக தொலைவில் உள்ள ஒரு கணினிக்கும் இடையே தொடர் உருவாக்கப்படுகிறது.

6. **விளக்கக்காட்சி அடுக்கு (Presentation Layer)**
   - இது ஆறாவது அடுக்காகும். இது அடுத்த (பயன்பாட்டு அடுக்கு) அடுக்கிற்கு தரவை மொழிபெயர்த்து தருகிறது.
   - குறியாக்கம் மற்றும் மறைகுரியாக்க நெறிமுறைகள் இந்த அடுக்கில் ஏற்படுகின்றன.
   - இது பாதுகாப்பு துளை அடுக்கை (Schedule Socket Layer SSL) ஐ ஒத்ததாகும்.

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

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

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

ஒப்பீடு அடிப்படையில்	TCP/IP மாதிரி	OSI மாதிரி
விரிவாக்கம்	Transmission Control Protocol / Internet Protocol	Open System Interconnect
நோக்கம்	இது இணையத்தில் தரவு பரிமாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப் படும்.	இது கணினி முறைமைக்கு பயன்படுத்தப் படும் ஒரு கோட்பாட்டு மாதிரி ஆகும்.
அடுக்களின் எண்ணிக்கை	4 அடுக்குகள்	7 அடுக்குகள்
உருவாக்கப் பட்டது	பாதுகாப்பு துறை (DOD) Department of Defense	ISO
உறுதித்தன்மை	ஆம்	இல்லை
பயன்பாடு	பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப் படுகிறது.	ஒரு போதும் பயன்படுத்திய தில்லை.

4. **மொபைல் வலையமைப்பின் வளர்ச்சி மற்றும் அதன் நன்மை, தீமைகளை விளக்குக.**

மொபைல் வலையமைப்பின் தலைமுறைகள் பின்வருமாறு:

- ★ முதலாம் தலைமுறை (1G) 1981 – NMT வெளியீடு
- ★ இரண்டாம் தலைமுறை (2G) 1981 – GSM வெளியீடு
- ★ இரண்டிலிருந்து மூன்றுக்கு இடைப்பட்ட தலைமுறை (2.5) 2000 – GPRS வெளியீடு.
- ★ மூன்றாம் தலைமுறை (3G) 2003 – UK 3G வெளியீடு
- ★ நான்காம் தலைமுறை – (4G) 2007
- ★ ஐந்தாம் தலைமுறை - (5G) 2019 +

நன்மைகள் :-

- ★ செயற்கைக்கோள் ஒற்றைக்கடத்திகளை ஒப்பிடும் போது குறைந்த நுகர்வு சக்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ பெரிய கடத்திகளை காட்டிலும் அதிக திறன் கொண்டவை.
- ★ ஒற்றைக் கடத்தியைவிட அதிக பகுதியை உள்ளடக்கியது.
- ★ மொபைல் கோபுரங்களை அமைக்க வரம்புகள் இல்லை

தீமைகள்:-

- ★ அதிக விலை
- ★ பணியிட கவனச்சிதறல்
- ★ அதிகப்படியான பயிற்சி
- ★ பாதுகாப்பு தேவைகள் அதிகரிப்பு

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **1974 இல் டேட்டாகிராம் சேவை _____ ஆல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.**

அ) வின்ட்செர்ப் மற்றும் பாப்கேனின்
ஆ) மார்க் சுக்கர் பெர்க்
இ) ராபர்ட் மற்றும் பாப்கேனின்
ஈ) லாரன்ஸ் மீதீவ்

விடை : அ) வின்ட்செர்ப் மற்றும் பாப்கேனின்

2. **மொபைல் வலையமைப்பில் _____ குரல், தரவு படங்கள் மற்றும் உரை செய்திகள் போன்றவற்றால் உருவாக்கப்படுகிறது.**

அ) புற இணையம் ஆ) அக இணையம்
இ) இணையம் ஈ) தொடர்புகள்

விடை : ஈ) தொடர்புகள்

3. **ஆரம்ப காலங்களில் மொபைல் அமைப்புகள் _____ பரிமாற்றத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தன.**

அ) இலக்கம் ஆ) ஒப்புமை
இ) அ அல்லது ஆ ஈ) எதுவும் இல்லை

விடை : ஆ) ஒப்புமை

4. **இரண்டாம் தலைமுறையில் மொபைல் அமைப்பு GSM உடன் கூடிய _____ பரிமாற்றத்தில் இருந்தது.**

அ) இலக்கம் ஆ) ஒப்புமை
இ) அ அல்லது ஆ ஈ) இவை எதுவும் இல்லை

விடை : இ) அ அல்லது ஆ

5. **GSM தரவு பரிமாற்ற விகிதங்கள் பொதுவாக _____ வேகத்தை எட்டியுள்ளது.**

அ) 2.6 bit/s ஆ) 8.6 bit/s
இ) 9.6 bit/s ஈ) 5.6 bit/s

விடை : இ) 9.6 bit/s

6. **_____ முறையைப் பயன்படுத்தி RFID குறிப்பான் படிப்பானிடமிருந்து ஆற்றலைப் பெறுகிறது.**

அ) நேர்முகமான
ஆ) அலைகள்
இ) தூண்டுதல் இணைப்பு
ஈ) எதிர்மறையான

விடை : இ) தூண்டுதல் இணைப்பு

7. **செயலற்ற RFID _____ முறையைப் பயன்படுத்துகிறது.**

அ) நேர்முகமான
ஆ) அலைகள்
இ) தூண்டுதல் இணைப்பு
ஈ) எதிர்மறையான

விடை : அ) நேர்முகமான

8. **_____ தனக்குக் கிடைக்கும் மின்காந்த அலைகளை பரிமாற்றம் செய்கிறது.**

அ) RFID
ஆ) படிப்பானின் ஆண்டெனா
இ) ஹோஸ்ட்
ஈ) முனையம்

விடை : அ) RFID

9. **_____ வலையபயனருக்கும் மற்றும் வலை சேவையகத்திற்கும் இடையே பயன்படுத்தப்படுகிறது.**

அ) HTTP ஆ) SMTP
இ) HTTPS ஈ) FTTP

விடை : இ) HTTPS

10. **ஆர்பானெட் முதன் முதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட வருடம் _____.**

அ) 1975 ஆ) 1964
இ) 1969 ஈ) 1952

விடை : இ) 1969

விரிவாக்கங்கள்

ARPA	Advanced Research Projects Agency
NMT	Nordic Mobile Telephone Communication
GSM	Global System For Mobile communication
SIM	Subscriber Identity Module
TMDA	Time Division Multiple Access
CDMA	Code Division Multiple Access
GPRS	General Packet Radio Service
EDGE	Enhanced Data Rates for Global Evolution.
LIFI	Light Fidelity
UMTS	Universal Mobile Tele communication System
WCDMA	Wideband code Division Multiple Access
ATM	Asynchronous Transfer Mode
MPLS	Multiprotocol Label Switching
ITU	International Telecommunication Union
RFID	Radio Frequency Identification
FTP	File Transfer Protocol
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
ARP	Address Resolution Protocol
ICMP	Internet Control Message Protocol

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. **இணைய நெறிமுறை என்றால் என்ன?**

★ இணைய நெறிமுறை என்பது, இணைய நெறிமுறைகளில் தொடர்பு நெறிமுறைகளின் கொள்கை ஆகும்.

★ இது மற்ற வலையமைப்புகளின் எல்லையில் டேட்டா கிராமில் (Datagram) நெறிமுறைகளை அமைப்பதாகும்.

www.kalviexpress.in

2. வலையமைப்பு நெறிமுறைகள் என்றால் என்ன?

★ வலையமைப்பு நெறிமுறைகள் என்பது வழக்கமான செயல்முறைகள், விதிகள், முறையான தர நிலைகள் மற்றும் கொள்கைகளை உள்ளடக்கிய வடிவமைப்புகளாகும்.

★ இது வலையமைப்புடன் இணைக்கப்பட்ட ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சாதனங்களுக்கு இடையே தொடர்புகளை வழங்குகிறது.

3. வலையமைப்பு நெறிமுறையின் பங்கு என்ன?

வலையமைப்பு நெறிமுறைகள் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் பாதுகாப்பு செயல்முறைகள் மற்றும் தரவு அல்லது வலையமைப்பு தொடர்புகளை நிர்வகிக்க வேண்டும்.

4. செல் என்றால் என்ன?

★ மொபைல் வலையமைப்பு அல்லது செல்லுலார் வலையமைப்பு 'செல்' என்று அழைக்கப்படும்.

★ இந்த செல்கள் ஒரு பெரிய பரப்பளவை உருவாக்குவதற்காக இணைந்துள்ளது.

5. Li-Fi என்றால் என்ன?

Li-Fi என்பது தரவுப் பரிமாற்றத்திற்கு ஒளி உமிழும் இரு முனையங்களைப் (LEDS) பயன்படுத்தும் கம்பியில்லா தொழில் நுட்பமாகும்.

6. DNS என்றால் என்ன?

DNS - Domain Name System :

பிற கணினிகளை எண்களைக் காட்டிலும் பெயரைகளைக் கொண்டு குறிப்பிடுகிறது.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. வலையமைப்பு நெறிமுறைகளின் வகைகளை எழுதுக.

★ வலையமைப்பு தொடர்பு நெறிமுறைகள் என்பது HTTP, TCP/IP போன்ற அடிப்படைத் தரவு தொடர்பு நெறி முறைகளாகும்.

★ வலையமைப்பு பாதுகாப்பு நெறிமுறைகள் என்பது, வலையமைப்பு தொடர்புகள் மற்றும் HTTP, SETP மற்றும் SSL போன்றவற்றில் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துகிறது.

★ வலையமைப்பு நிர்வாக நெறிமுறைகள் வலை அரசாண்மையை வழங்குகிறது மற்றும் ICMP, SNMP ஆகியவற்றை உள்ளடக்கி பராமரிக்கிறது.

2. இணைய பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

இணைய பயன்பாடுகள்:

★ நிரல் மற்றும் கோப்புகளை பதிவிறக்கம் செய்தல்

★ சமூக ஊடகம்

★ மின்னஞ்சல்

★ மின் வங்கி சேவை ஒலி மற்றும் ஒளி கலந்துரையாடல்

★ மின் வணிகம்

★ கோப்பு பகிர்தல்

★ மின் அரசாண்மை

★ தகவல் பெற உலாவுதல்

★ தேடுபொறிகள் மூலமாக இணைய முகவரிகளை தேடுதல்

★ அளவளாவுதல்

3. அக இணையத்தின் பயன்பாடுகளை விளக்குக;

★ நிறுவனத்தின் விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளை பகிர்தல்

★ பணியாளர் தரவுத்தளத்தை அணுகுதல்

★ சுற்றறிக்கைகள் / அலுவலக கட்டளைகளை விநியோகித்தல்

★ கட்டளைகளை விநியோகித்தல்

★ வாடிக்கையாளர் தரவு மற்றும் தயாரிப்புகளை அணுகுதல்

★ பொதுவான ஆர்வமுள்ள தகவலைப் பகிர்தல்

★ தனிப்பட்ட / துறை சார்ந்த முகப்புப் பக்கங்களைத் தொடங்குதல்.

★ அறிக்கைகளைச் சமர்ப்பித்தல்

★ பெரு நிறுவன தொலைபேசி அடைவுகள்

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. புற இணையம் பயன்பாடுகளை பட்டியலிடுக.

- ★ வாடிக்கையாளர் தொடர்பு
- ★ நிகழ்நிலை கல்வி பயிற்சி
- ★ கணக்கு நிலை விசாரணை
- ★ பொருள் இருப்பு விசாரணை
- ★ நிகழ் நிலை விவாதம்
- ★ விநியோக மேலாண்மை
- ★ தேவை நிலை விசாரணை
- ★ உத்திரவாதத்தை பதிவு செய்தல்
- ★ உரிமைக் கோரிக்கை
- ★ விநியோக முன்னேற்றம்

5. மொபைல் வலையமைப்பின் தலைமுறைகளை எழுதுக.

மொபைல் வலையமைப்பின் தலைமுறைகள்:

- ★ முதலாம் தலைமுறை (1G) 1981 – NMT வெளியீடு
- ★ இரண்டாம் தலைமுறை (2G) 1991 – GSM வெளியீடு
- ★ இரண்டிலிருந்து மூன்றுக்கு இடைப்பட்ட தலைமுறை (2.5) 2000 – GPRS வெளியீடு
- ★ மூன்றாம் தலைமுறை – (3G) 2003 UK 3G வெளியீடு.
- ★ நான்காம் தலைமுறை - (4G) 2007
- ★ ஐந்தாம் தலைமுறை - (4G) 2019 +

6. முதல் தலைமுறை வலையமைப்பின் தீமைகளை விவரிக்க.

- ★ அலைவரிகளை ஒரு அழைப்புக்கு மிகக் குறைந்த போக்குவரத்து அடர்த்தி இருந்தது.
- ★ குரல் தரம் மிகவும் மோசமாக இருந்தது.
- ★ இவைகள் உறுதியற்ற மற்றும் குறியாக்கமற்ற பரிமாற்றங்களைப் பயன்படுத்தின.

7. Wi-Fi சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ Wi-Fi என்பது Wireless Fidelity என்பதைக் குறிக்கும்.
- ★ இது கம்பியில்லா வலையமைப்பு தொழில் நுட்பமாகும்.
- ★ இந்தக் தொழில் நுட்பம் கணினிகள் மற்றும் பிற சாதனங்களை குறும்பரப்பு வலையமைப்பு மற்றும் வலையில் கம்பிகள் மற்றும் கேபிள்கள் இல்லாமல் பிற மாற்று சாதனங்களுடன் இணைக்க அனுமதிக்கிறது.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 12 களப்பெயர் முறைமை

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1 களப்பெயர்களின் அனைத்துகோப்பகத்தையும் பராமரிக்க கீழ்கண்டவற்றில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

அ) களப்பெயர் முறைமை
ஆ) களப்பெயர் வெளி
இ) பெயர் வெளி
ஈ) IP முகவரி

விடை : ஆ) களப்பெயர் வெளி

2. IPv4 முகவரிகளை குறிக்க பின்வரும் எந்த குறிமுறை பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ) இரும ஆ) புள்ளி - தசம
இ) பதினறும ஈ) அ மற்றும் ஆ

விடை : ஈ) அ மற்றும் ஆ

3. IPv6 முகவரிகளில் எத்தனை பிட்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன ?

அ) 32 ஆ) 64
இ) 128 ஈ) 16

விடை : இ) 128

4. URL இன் விரிவாக்கம்

அ) Uniform Resource Location
ஆ) Universal Resource Location
இ) Uniform Resource Locator
ஈ) Universal Resource Locator

விடை : இ) Uniform Resource Locator

5. உறவினர் URL இல் எத்தனை வகைகள் உள்ளன?

அ) 2 ஆ) 3
இ) 4 ஈ) 5

விடை : அ) 2

6. ஒரு முனையின் சிட்டையில் பயன்படுத்தும் அதிகபட்ச எழுத்துகள்?

அ) 255 ஆ) 128
இ) 63 ஈ) 32

விடை : இ) 63

7. களப்பெயரில், சிட்டைகளைப் பிரிப்பது

அ) ; ஆ) . (புள்ளி)
இ) : ஈ) Null

விடை : ஆ) . (புள்ளி)

8. எந்த டொமைன் பெயரை வெளியிட பயன்படுகிறது?

அ) பொதுவான ஆ) தலைகீழ்
இ) நாடு ஈ) ஒன்றும் இல்லை

விடை : ஈ) ஒன்றும் இல்லை

9. பின்வருபவற்றில் எது களப்பெயரை IP முகவரியாக மாற்றுவதைத் துவக்குகிறது?

அ) மண்டலம் ஆ) களம்
இ) தீர்வி ஈ) பெயர் சேவையகங்கள்

விடை : ஆ) களம்

10. சேவையகம் அணுகக்கூடிய தொடர்ச்சியான பகுதி எது?

அ) மண்டலம்
ஆ) களம்
இ) தீர்வி
ஈ) பெயர் சேவையகங்கள்

விடை : அ) மண்டலம்

11. ISP குறிக்கிறது

அ) International Service Provider
ஆ) Internet Service Provider
இ) Internet Service Protocol
ஈ) Index Service Provider

விடை : ஆ) Internet Service Provider

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

12. TLD குறிக்கிறது

அ) Top Level Data

ஆ) Top Logical Domain

இ) Term Level Data

ஈ) Top Level Domain

விடை : ஈ) Top Level Domain

13. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரியான் கூற்று?

i) களப்பெயர் என்பது URL-ன் ஒரு பகுதியாகும்

ii) URL நான்கு பகுதிகளால் ஆனது

iii) சார்பு நிலை URL என்பது முழுமையான URL-ன் ஒரு பகுதியாகும்.

iv) URL எந்து நெறிமுறையும் இடம் பெறாது,

அ) i & ii ஆ) ii

இ) i ,ii, & iii ஈ) I, ii, & iv

விடை : ஆ) ii

14. கூற்று : IPv6 முகவரி முறையில் பயன்படுத்தப்படும் முகவரிகளின் எண்ணிக்கை 128.

காரணம் : IPv6 என்பது 128 பிட் தனிப்பட்ட முகவரியாகும்.

அ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி

ஆ) கூற்றும் சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : அ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி

15. பொருத்துக.

1. களம் - மொழிபெயர்ப்பைத் துவக்குகிறது.
2. மண்டலம் - களப் பெயர்களின் தரவுத்தளம்
3. பெயர் சேவையகம் - ஒற்றை முனை
4. தீர்வி - தொடர்ச்சியான முனைகள்

அ) 1, 4, 3, 2 ஆ) 3, 4, 2, 1

இ) 3, 2, 1, 4 ஈ) 3, 4, 1, 2

விடை : அ) 1, 4, 3, 2

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. ஏதாவது நான்கு களம் பெயர்களை பட்டியிலிடுக.

★ .com - வணிக அமைப்பு

★ .edu - கல்வி நிறுவனங்கள்

★ .gov - (அமெரிக்க) அரசு

★ .mil - (அமெரிக்க) இராணுவக்குழுக்கள்

2. IP முகவரி என்றால் என்ன?

IP முகவரி :

★ வலையமைப்பில் ஒரு கணினியை தனித்துவமாகக் குறிக்க பயன்படுத்தப் படுகிறது.

★ ஆரம்ப காலங்களில் வலைதளங்கள் அனைத்தும் அவற்றின் IP முகவரிகள் மூலமே அணுகப்பட்டன.

3. IP முகவரிகளின் வகைகள் யாவை?

IP முகவரிகளின் வகைகள் :

★ IPv4 முகவரி

★ IPv6 முகவரி

4. URL என்றால் என்ன?

★ URL (Uniform Resource Locator) என்பது இணையத்தில் ஒரு ஆவணத்தின் முகவரியாகும்.

★ URL இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப் பட்டுள்ளது. அவை:

- முழு URL
- சார்பு URL

★ URL இன் நான்கு பாகங்கள்:

- நெறிமுறைகள்
- புரவலன் பெயர்
- கோப்புறை பெயர்
- கோப்பு பெயர்

5. உங்களுக்குத் தெரிந்த நான்கு URL களை பட்டியலிடுங்கள்.

★ .http://www.google.com/

★ .http://www.yahoo.com/

★ .http://www.rediff.com/

★ .http://www.facebook.com/

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

6. URL இன் வகைகள் யாவை?

ஆவணத்தின் இருப்பிடத்தை பொறுத்து URL இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

★ முழு நிலை URL

★ சார்பு நிலை URL

7. ஒரு களம் என்றால் என்ன?

★ களம் என்பது களப்பெயர் வெளியின் மர அமைப்பில் ஒரு துணை மரமாகும் களம்.

★ களம் மேலும் துணை களங்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது.

8. ஒரு மண்டலம் என்ன?

★ மண்டலம் என்பது சேவையகம் அணுகக்கூடிய தொடர்ச்சியான பகுதியாகும்.

★ ஒரு மண்டலத்தில் ஒரே ஒரு களம் இருந்தால், அங்கு களமும் மண்டலமும் ஒன்றாகும்.

9. தீர்வி என்றால் என்ன?

★ தீர்வி என்பது ஒரு களப்பெயரை IP முகவரியாக மொழிபெயர்க்கும் பணியை துவக்கும் நிரலாகும்.

★ தீர்வி புரவலன் கணினியிலேயே சேமிக்கப்பட்டு இருப்பதால், தீர்விக்கும் பயனர் நிரலுக்கும் இடையேயான தொடர்பை உருவாக்க எந்த நெறிமுறையும் அவசியமில்லை.

10. களப்பெயர் வெளியில் உள்ள வகைகள் யாவை?

★ .com - வணிக அமைப்பு

★ .edu - கல்வி நிறுவனங்கள்

★ .gov - (அமெரிக்க) அரசு

★ .mil - (அமெரிக்க) இராணுவக்குழுக்கள்

★ .org - இலாப நோக்கற்ற அமைப்பு

★ .net - வலையமைப்பு நிறுவனங்கள்

★ .info - தகவல் சேவை வழங்குநர்கள்

11. ஏதாவது நான்கு பொதுவான உயர் மட்ட களங்களை எழுதுக.

★ .com - வணிக அமைப்பு

★ .edu - கல்வி நிறுவனங்கள்

★ .gov - (அமெரிக்க) அரசு

★ .mil - (அமெரிக்க) இராணுவக்குழுக்கள்

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. DNS பற்றி குறிப்பு வரைக.

★ களப்பெயர் முறைமை களப்பெயர்களின் அனைத்து அடைவுகளை பராமரிக்கிறது.

★ இது களப்பெயர்களைப் பயன்படுத்தி வலைத்தளங்களை அணுக உதவுகிறது. மேலும் இது களப்பெயரை IP முகவரியாக மொழிபெயர்கிறது.

2. IPv4 மற்றும் IPv6 வேறுபடுத்துக.

	IPv4	IPv6
i.	IPv4 முகவரி என்பது ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் 32 பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.	IPv6 முகவரி என்பது வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் 128 பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.
ii.	IPv4 முக வகையில் 232 முகவரிகளை உருவாக்கலாம்.	IPv6 ஐ பயன்படுத்தி 2128 முகவரிகளை உருவாக்க முடியும்.
	எ.கா: 0011100110001001 0011100000000111	**எ.கா:** 2001:0000:32313:DFEI:0 063:00000000:FEFB

3. களப்பெயர் மற்றும் URL ஐ வேறுபடுத்துக.

	URL	களப்பெயர்
i.	URL என்பது முழு வலைமுகவரியின் மூலம் வலைப்பக்கத்தை அமைக்க உதவுகிறது.	களப்பெயர் என்பது கணினியின் எளிதான IP முகவரியாகும்.
ii.	இது முழுமையான முகவரி.	இது URLன் ஒரு பகுதி.
iii.	இது செயல்பாடு, புரவலர் பெயர், கோப்புரைகளின் விளக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.	இது துணைக் களங்களைக் கொண்டுள்ளது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

4. முழுமையான URL சார்பு URL இடையில் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

	முழுமையான URL	சார்பு URL
i.	இது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பின் முழுமையான முகவரி ஆகும்.	இது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பின் முழுமையற்ற முகவரி ஆகும்.
ii.	இது இணையத்தில் ஒரு கோப்பினை தேடி கண்டுபிடிக்க தேவையான நான்கு பாகங்களைக் கொண்டுள்ளது.	இது கோப்புப்பெயர் அல்லது கோப்புகளையுடன் கூடிய கோப்பு பெயரைக் கொண்டது.

5. களப்பெயர் பற்றி குறிப்பு வரைக.

- ★ களப்பெயர் சிட்டைகளின் வரிசையாகும். களப்பெயர் சிட்டைகள் புள்ளி (.) மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது.
- ★ களப்பெயர் எப்போதும் கீழ் மட்டத்திலிருந்து மேல் மட்டம் வரை (அதாவது இலை முனையிலிருந்து வேர் முனை வரை) படிக்கப்படுகிறது.
- ★ வேர் முனை எப்போதும் வெற்று சரத்தை குறிப்பதால் எல்லா பெயர்களும் புள்ளியில் முடிவடைகின்றன.

6. வலை முகவரி மற்றும் URL ஐ வேறுபடுத்து.

	வலை முகவரி	URL
i.	வலைமுகவரி என்பது ஒரு தனித்துவமான முகவரியாகும்.	இது இணையத்தின் ஒரு ஆவணத்தின் முகவரியாகும். இது நான்கு பாகங்களைக் கொண்டது.
ii.	இது தெருவின் முகவரியை கண்டறிவது போல, இணையத்தில் தகவல்களைக் கண்டறிய உதவும்.	இது சரியான ஆவணத்தின் முகவரியை www-ல் எளிதில் தேட உதவும்.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. டி.என்.எஸ் கூறுகளை சுருக்கமாக விளக்குக

களப்பெயர் முறைமையில் நான்கு முக்கிய பகுதிகள் உள்ளன. அவை:

- ★ பெயர்வெளி (Name Space)
- ★ பெயர் சேவையகம் (Name Server)
- ★ மண்டலம் (Zone)
- ★ தீர்வி (Resolver)

பெயர்வெளி :

- ★ களப் பெயர்கள் மிகவும் தனித்துவ மானவையாகவும் மற்றும் பொருத்தமான வையாகவும் இருக்க வேண்டும்.
- ★ இப்பெயர்கள் பெயர்வெளியிலிருந்து (Name Space) தேர்ந்தெடுக்கப்பட வேண்டும்.
- ★ இப்பெயர்வெளி IP முகவரிகளை களப்பெயர்களுடன் பிணைப்பை ஏற்படுத்துகிறது. பெயர் வெளி இரண்டு வழிகளில் ஒழுங்கமைக்கப்படலாம்.
  - கிடைப்பெயர்வெளி (Flat Name Space)
  - படிநிலை பெயர்வெளி (Hierarchical Name Space)

பெயர் சேவையகம்:

- ★ பெயர் சேவையகம் என்பது களப்பெயர் வெளியின் மிக முக்கிய அங்கமாகும்.
- ★ இது களப்பெயரை IP முகவரியாக மாற்றுகிறது. பெயர் சேவையகமானது களப்பெயர்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய IP முகவரிகள் அடங்கிய DNS தரவுத்தளத்தை உள்ளடக்கியுள்ளது.
- ★ உலகளாவிய பயன்பாட்டிற்காக அதிக எண்ணிக்கையிலான களப்பெயர்கள் தேக்கி வைக்க வேண்டிய தேவை இருப்பதால் பல சேவையகங்கள் படிநிலை முறையில் இணைக்கப்பட்டுப் பயன்படுத்துப்படுகின்றன.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

தீர்வி :

★ தீர்வி (Resolver) என்பது ஒரு களப்பெயரை IP முகவரியாக மொழிபெயர்க்கும் பணியை துவக்கும் நிரலாகும்.

★ தீர்வி புரவலன் கணினியிலேயே சேமிக்கப் பட்டு இருப்பதால், தீர்விக்கும் பயனர் நிரலுக்கும் இடையேயான தொடர்பை உருவாக்க எந்த நெறிமுறையும் அவசியமில்லை.

2. IP முகவரியை வகைப்படுத்தி விளக்கவும்.

IPv4 முகவரி :

★ IPv4 முகவரி என்பது ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் 32 பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும். இரண்டு கணினிகளுக்கு ஒரே IP முகவரி இருக்க முடியாது.

★ ஒரு வலையமைப்பில் P இணைப்புகள் இருந்தால், பின் P முகவரிகள் இருக்க வேண்டும். முகவரி வெளி (Address Space) என்பது நெறிமுறையில் உருவாக்க முடிகின்ற மொத்த முகவரிகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும்.

★ இது நெறிமுறை பயன்படுத்துகின்ற பிட்டுகளின் எண்ணிக்கையைப் பொருத்தது. ஒரு நெறி முறையானது பிட்டுகளை பயன்படுத்தினால் அந்த நெறிமுறையின் முகவரி வெளியானது 2^n முகவரிகளைக் கொண்டிருக்க முடியும்.

★ எனவே IPv4 வகையில் 2^{32} முகவரிகளை உருவாக்கலாம். இந்த IP முகவரிகளை குறிப்பதற்கு இரண்டு முறைகள் உள்ளன.

- **இரு நிலை குறியீடு** (Binary Notation)
  இரு நிலை குறியீடு முறையில் முகவரியானது 32பிட் இரு நிலை எண்ணாகும்.

எ.கா.

00111001 100010010011000 00000111.

- **புள்ளி தசம குறியீடு**
  (Dotted Decimal Notation)
  புள்ளி தசம குறியிட்டில் புள்ளிகளால் (-) பிரிக்கப்பட தசம வடிவத்தில் முகவரி எழுதப்படுகிறது.

எ.கா : 128.143.137.144

10000000	10001111	10001001	1001000
1st Byte	2nd byte	3rd Byte	4th Byte
= 128	= 143	=137	=144

128.143.137.144

IPv6 முகவரி :

★ IPv6 முகவரி என்பது வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் 128 பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும். இதைப் பயன்படுத்தி 2^{128} முகவரிகளை உருவாக்க முடியும்.

★ இந்த 128 பிட்டுகள் எட்டு 16 பிட் தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு தொகுதியும் நான்கு இலக்க பதினறும நிலை எண்ணாக மாற்றப்பட்டு முக்காற்புள்ளியால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

எ.கா : 2001 : 0000 : 32313 : DFEI : 0063 : 0000 : 0000 : FEFB

128 Bits

Network prefix (64 Bits) Host number (64 Bits)

xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

X – Hexa decimal number (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C, D,E,F)

xxxx - 0000 to FFFF

3. பெயர் சேவையகத்தை விளக்குக.

★ பெயர் சேவையகம் என்பது களப்பெயர் வெளியின் மிக முக்கிய அங்கமாகும். இது களப்பெயரை IP முகவரியாக மாற்றுகிறது.

★ பெயர் சேவையகம் ஆனது களப்பெயர்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய IP முகவரிகள் உள்ளடக்கியுள்ளது.

★ உலகளாவிய பயன்பாட்டிற்காக அதிக எண்ணிக்கையிலான களப்பெயர்களை தேக்கி வைக்க வேண்டிய தேவை இருப்பதால் பல சேவையகங்கள் படிநிலை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

★ பெயர் சேவையகங்கள் களப்பெயர்களைத் தேடும் முக்கியமான பணியை செய்கிறது. உங்களது கணிப்பொறியில் ஒரு

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

வலைத்தளத்தை தேடும் போது, உள்ளூர் பெயர் சேவையகம் (Internet Service Provider – ISP) உங்களுக்கான பதில் கிடைக்கும் வரை, வெவ்வேறு பெயர் சேவையகங்கள் வினவுகிறது.

★ இறுதியில் அந்த களப்பெயருக்கான IP முகவரியைக் கண்டறிந்து உங்களது கணிப்பொறிக்கு கொடுக்கிறது. இப்போது உங்கள் கணினி நீங்கள் தேடிய வலைப்பக்கத்தை காட்டமுடியும்.

பெயர் சேவையகங்களின் வகைகள்

முழு களப்பெயர் முறைமைகளையும் கட்டுப்படுத்துவதற்கு மூன்று வகையான பெயர் சேவையகங்கள் உள்ளன.

1. மூலம் பெயர் சேவையகம் (Root Name Server) :

இது முழு DNS மர அமைப்பை கொண்டிருக்கும் உயர்மட்ட சேவையாகும் (Top Level Server). இது ICANN என்ற இணைய நிறுவனத்தினால் பராமரிக்கப் படுகிறது. இதில் மொத்தம் 13 சேவையகங்கள் உள்ளன.

2. முதன்மை பெயர் சேவையகம் (Primary Master Name Server) :

இது மண்டல வளப் பதிவுகளைக் (Zone resource records) கொண்டுள்ளது. இந்த பதிவுகள், நிறுவனங்கள் போன்ற களப்பெயர் உரிமையாளர்களால் புதுப்பிக்கப்படுகிறது.

3. இரண்டாம் நிலை பெயர் சேவையகம் Secondary (Slave Name Server):

இந்த சேவையகம் புதுப்பிக்கப்படுவதில்லை. ஆனால் முதன்மை சேவையக கோப்புகளை நகலெடுக்கிரது. இது வினவல்களைப் பகிர்வதன்மூலம்முதன்மைச்சேவையகத்தின் பணிச்சுமையை குறைக்கிறது.

4. களப்பெயர் வெளி என்பது யாது? விளக்குக.

களப்பெயர் வெளி

★ படிநிலை பெயர் வெளியை அடைய களப்பெயர்வெளி (Domain Name Space) வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் பெயர்கள் தலை கீழ் மர வடிவமைப்பில் (Tree Like Structure) குறிக்கப்படுகிறது.

★ இதன் வேர் உறுப்பு (Root Element) மேலிருக்கும் வகையில் அமைந்திருக்கும். இந்த மர அமைப்பு, மட்டங்கள் 0 முதல் 127 வரை மொத்தம் 128 மட்டங்களைக் (Level) கொண்டிருக்கும்.

சிட்டை (Label)

★ இது சிட்டை அதிகபட்சமாக 63 எழுத்துகளைக் கொண்ட ஒரு சரம். ஒரு மட்டத்தில் இருக்கும் ஒவ்வொரு முனையும் வேறுபட்ட சிட்டைகளை கொண்டிருக்க வேண்டும். இது களப்பெயரின் தனித்துவத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது.

★ களம் (Domain) என்பது களப்பெயர் வெளியின் மர அமைப்பில் ஒரு துணை மரமாகும். களம் மேலும் துணை களங்களாகப் (Sub Domain) பிரிக்கப்படுகின்றது.

களப்பெயர் (Domain Name)

★ இது சிட்டைகளின் வரிசையாகும். களப்பெயரில் சிட்டைகள் புள்ளி (.) மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது. களப்பெயர் எப்போதுமே கீழ் மட்டத்திலிருந்து மேல் மட்டம் வரை (அதாவது இலை முனையிலிருந்து வேர் முனை வரை) படிக்கப்படுகிறது.

★ வேர் முனை எப்போதும் வெற்று சரத்தை குறிப்பதால் எல்லா பெயர்களும் புள்ளியில் முடிவடைகின்றன.

களப்பெயருக்கான விதிமுறைகள் :

★ களப்பெயரானது a – z, A - Z வரையிலான ஆங்கில எழுத்துகளையும் 0-9 வரையிலான எண்களையும் கொண்டிருக்க முடியும்.

★ இடைக்கோடு (hyphen-) அனுமதிக்கப் படலாம். ஆனால் அது களப்பெயரின் முதல் எழுத்தாக இருக்க முடியாது.

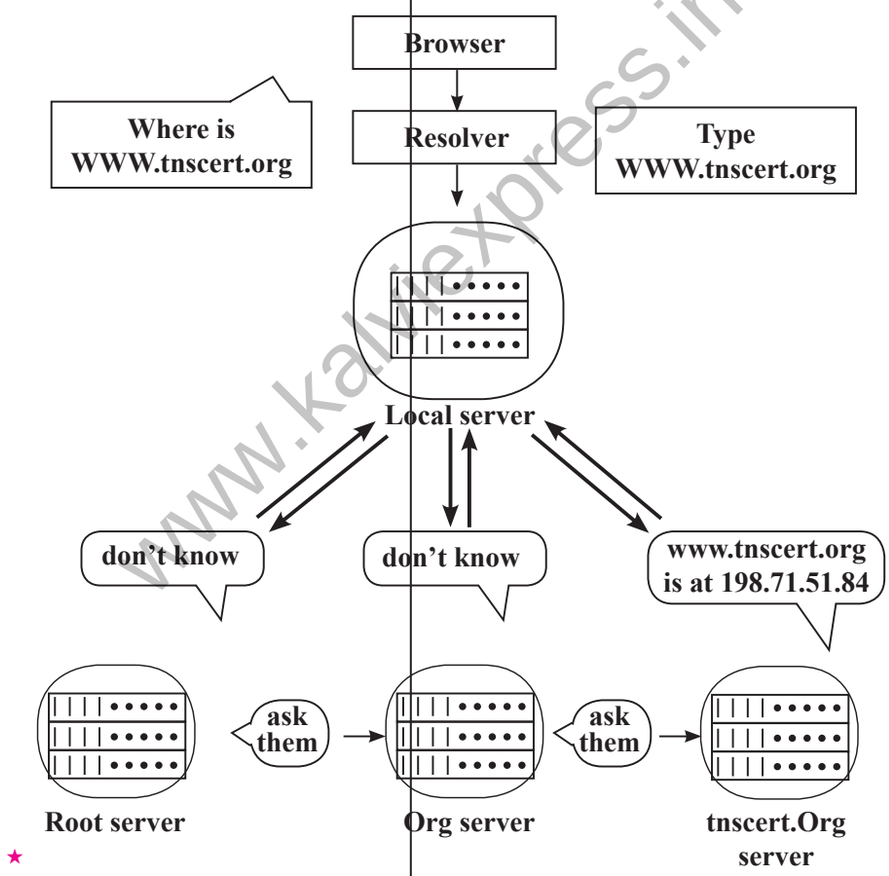
5. DNS எவ்வாறு வேலை செய்கிறது என்பதை விளக்குக.

களப்பெயர் முறைமை வேலை செய்யும் விதம் :

★ பயனர் உலாவியில் URL (நெறிமுறை, களப்பெயர், கோப்புகளை பெயர், கோப்பு பெயர்) ஐ தட்டச்சு செய்யும் பொழுது கணினியானது முதலில் தொடர்புடைய IP முகவரியை அக்கணிப்பொறியின் DNS இடைத்தேக்கத்தில் (Cache) தேடுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

- இடைத்தேக்கத்தில் IP முகவரி கண்டுபிடிக்கப்பட்டதால், அதை பற்றி தகவல் அங்கிருந்து மீட்கப்படும்.
- இல்லையெனில், கணினி தீர்வியிடம் DNS வினவலை (DNS query) தொடங்க வேண்டும்.
- இந்த தீர்வி (Resolver) இணைய வழங்குநரின் (ISP) சேவையகத்தில் இடம் பெற்றிருக்கும்.
- ஒவ்வொரு தீர்வியும் தனக்கென்று இடை தேக்கத்தை (Cache) பெற்றிருக்கிறது. அதில் IP முகவரி போன்ற தகவல்கள் கண்டறியப்பட்டால் அந்த தகவல்கள் மீட்டெடுக்கப்படும்.
- இல்லையெனில் வினவல் அடுத்த களச் சேவையகத்திற்கு (Domain Name Server) அதாவது, TLD (உயர் நிலைகளம்) க்கு அனுப்பப்படுகிறது.
- TLD அந்த வினவலை மதிப்பாய்வு செய்து களத்துடன் தொட்டிடையே பெயர் சேவையகங்களுக்கு வினவலை அனுப்புகிறது.
- IP முகவரி கிடைக்கும் வரை அடுத்தடுத்த பெயர் சேவையகங்களுக்கு வினவல் அனுப்பப்படுகிறது.
- இறுதியில் I.P முகவரி தீர்விக்கு (Resolver) அனுப்பப்படுகிறது.
- பின்னர் தீர்வி இந்த பதிவுகளை கணினி உலாவிற்கு (Browser) வழங்குகிறது.
- இப்பொழுது கண்டறியப்பட்ட I.P முகவரிக்கான வலைப்பக்கங்களை பயனரால் பார்க்க முடியும்.



www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ஆரம்ப காலங்களில் வலைதளங்கள் அனைத்தும் அவற்றின் _____ மூலமே அணுகப்பட்டன.
அ) DNS ஆ) IP முகவரி
இ) URL ஈ) சிட்டை
விடை : ஆ) IP முகவரி

2. வலையமைப்பில் ஒரு தகவல் இலக்கினை அடைவதற்கு எத்தனை அடுக்குகளை கடந்தாக வேண்டும்?
அ) ஏழு ஆ) ஆறு
இ) எட்டு ஈ) ஐந்து
விடை : அ) ஏழு

3. இணையம் எதன் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?
அ) களப்பெயர் முறைமை ஆ) மண்டலம்
இ) IP முகவரி ஈ) சிட்டை
விடை : இ) IP முகவரி

4. _____ என்பது வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு தனித்த முகவரியாகும்.
அ) IP முகவரி ஆ) சிட்டை
இ) தீர்வி ஈ) மண்டலம்
விடை : அ) IP முகவரி

5. DNS ஆனது _____ மூலம் அழைக்கப்படும் களப்பெயரிலிருந்து IP முகவரி பொருத்துதலை செய்கிறது.
அ) IP முகவரி
ஆ) பெயர் சேவையகங்கள்
இ) பெயர்வெளி
ஈ) களப்பெயர் வெளி
விடை : ஆ) பெயர் சேவையகங்கள்

6. IP முகவரி _____ வகையான முகவரி முறைகளுக்கு வழிவகுத்துள்ளது.
அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) ஐந்து
விடை : அ) இரண்டு

7. IPv4 முகவரி என்பது ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் _____ தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.
அ) 16 பிட் ஆ) 128 பிட்
இ) 38 பிட் ஈ) 64 பிட்
விடை : இ) 38 பிட்

8. _____ என்பது நெறிமுறையில் உருவாக்க பயன்படுத்துகின்ற பிட்டுகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிக்கும்.
அ) புரவலன் பெயர்
ஆ) சிட்டை
இ) பெயர் சேவையகம்
ஈ) முகவரி வெளி
விடை : ஈ) முகவரி வெளி

9. IPv4 வகையில் _____ முகவரிகளை உருவாக்கலாம்.
அ) 2^{32} ஆ) 2^{128}
இ) 2^{16} ஈ) 2^{64}
விடை : அ) 2^{32}

10. IPv4 முகவரி என்பது வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் _____ தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.
அ) 128 பிட் ஆ) 32 பிட்
இ) 64 பிட் ஈ) 128 பிட்
விடை : அ) 128 பிட்

11. IPv4 ஐ பயன்படுத்தி _____ முகவரிகளை உருவாக்க முடியும்.
அ) 2^{64} ஆ) 2^{128}
இ) 2^{32} ஈ) 2^{16}
விடை : ஆ) 2^{128}

12. _____ என்பது இணையத்தில் ஒரு ஆவணத்தின் முகவரியாகும்.
அ) URL ஆ) DNS
இ) IP முகவரி ஈ) மண்டலம்
விடை : அ) URL

13. _____ என்பது இணையத்தில் ஒரு கோப்பின் முழுமையற்ற முகவரி ஆகும்.
அ) முழுநிலை URL ஆ) சார்பு நிலை URL
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
விடை : ஆ) சார்பு நிலை URL

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

14. "இணையத்தின் கடவுள்" என்று அழைக்கப் படுபவர் யார்?

அ) பால் வி மெகபட்ரிஸ் ஆ) ஜோன் போஸ்டல்
இ) டிம் பெர்னர்ஸ்லீ ஈ) ஜான் நேப்பியர்

விடை : ஆ) ஜோன் போஸ்டல்

15. எது அதிகபட்சம் 63 எழுத்துகளைக் கொண்டிருக்கும்?

அ) மண்டலம் ஆ) தீர்வி
இ) சிட்டை ஈ) IP முகவரி

விடை : இ) சிட்டை

16. _____ என்பது ஒரு சரம்.

அ) சிட்டை ஆ) மண்டலம்
இ) தீர்வி ஈ) IP முகவரி

விடை : அ) சிட்டை

17. களப்பெயர் முறைமையில் எத்தனை முக்கிய கூறுகள் உள்ளன?

அ) 5 ஆ) 4
இ) 3 ஈ) 6

விடை : ஆ) 4

18. களப்பெயர் கடைசி பகுதியே _____ ஆகும்.

அ) உயர்நிலை களப்பெயர்
ஆ) தேச உயர் நிலைக்களம்
இ) களப்பெயர்
ஈ) பெயர் சேவையகங்கள்

விடை : அ) உயர்நிலை களப்பெயர்

19. _____ என்பது அந்தந்த நாட்டின் இரண்டு எழுத்து சுருக்கமாகப் பயன்படுகிறது.

அ) உயர்நிலை களப்பெயர்
ஆ) தேச உயர்நிலைக்களம்
இ) களப்பெயர்
ஈ) பெயர் சேவையகங்கள்

விடை : ஆ) தேச உயர்நிலைக்களம்

20. களப்பெயர் வெளியில் தொடர்ச்சியான களங்கள் மற்றும் துணை களங்களின் ஒரு குழு _____ ஆகும்.

அ) தீர்வி ஆ) மண்டலம்
இ) களப்பெயர் ஈ) பெயர் சேவையகங்கள்

விடை : ஆ) மண்டலம்

விரிவாக்கங்கள்

DNS	Domain Name System
IP	Internet Protocol
URL	Uniform Resource Locator
ICANN	Internet Corporation for Assigned Name and Number
ISP	Internet Service Provider
TLD	Top Level Domain
IANA	Internet Assigned Numbers Authority

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. IP முகவரி _____ வகையான முகவரி முறைகளுக்கு வழிவகுத்துள்ளது.

விடை : இரண்டு

2. அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் _____ இணைய களப்பெயர் முறைமையைக் கண்டறிந்தனர்.

விடை : பால் வி. மெகாபட்ரிஸ் மற்றும் ஜோன் போஸ்டல்

3. IPv6 முகவரி என்பது வலையமைப்பில் உள்ள ஒரு கணினிக்கு வழங்கப்படும் _____ பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.

விடை : 128

4. IPv4 முகவரி என்பது ஒரு கணினிக்கு வழங்கப் படும் _____ பிட் தனிப்பட்ட முகவரி ஆகும்.

விடை : 32

5. URL_____வகைகளாகப்பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

விடை : இரண்டு

6. _____ URL என்பது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பின் முழுமையான முகவரி ஆகும்.

விடை : முழுநிலை

7. _____ URL என்பது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பின் முழுமையற்ற முகவரி ஆகும்.

விடை : சார்பு நிலை

8. படிநிலை பெயர் வெளியில் பெயரின் முதல் பகுதி _____ ஐக் குறிக்கிறது.

விடை : நிறுவனத்தில் பெயரை

9. படிநிலை பெயர் வெளியில் பெயரின் இரண்டாவது பகுதி _____ ஐக் குறிக்கிறது.

விடை : நிறுவனத்தின் பெயரை

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. படிநிலை பெயர் வெளியில் பெயரின் மூன்றாவது பகுதி _____ ஐக் குறிக்கிறது.

விடை : நிறுவனத்தின் ஒரு துறை

11. படி நிலை பெயர்வெளியை அடைய _____ வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

விடை: களப்பெயர்வெளி

12. களப்பெயர் வெளியின் மரவடிவமைப்பு _____ மட்டங்களைக் கொண்டிருக்கும் .

விடை : 128

13. வேர் உறுப்பு எப்போது _____ சரத்தை குறிக்கிறது.

விடை : NULL (or) வெற்றுச்

14. NULL சரம் என்பது _____ சரமாகும்.

விடை : வெற்றுச்சரம்

15. சிட்டை (label) அதிகபட்சமாக _____ எழுத்துகளைக் கொண்ட ஒரு சரம்.

விடை : 63

16. _____ என்பது களப்பெயர் வெளியின் மர அமைப்பில் ஒரு துணைமரமாகும்.

விடை : களம்

17. களப்பெயரில் சிட்டைகள், _____ மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது.

விடை : புள்ளி (.)

18. களப்பெயர்கள் _____ முதல் _____ வரை எழுத்துகளைக் கொண்டிருக்கலாம்.

விடை : 2 முதல் 63

19. களப்பெயரின் கடைசி பகுதி _____ ஆகும்.

விடை : உயர்நிலை களப்பெயர்

20. உயர்நிலை களப்பெயர் _____ என்ற அமைப்பினால் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

விடை : IANA

21. _____ என்பது அந்த நாட்டின் இரண்டு எழுத்து சுருக்கத்தை பயன்படுத்துகிறது.

விடை : தேச உயர்நிலைக்களம்

22. _____ முழு DNS மர அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும் .

விடை : மூலப் பெயர் சேவையகம்

23. _____ மண்டல வளப்பதிவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

விடை : முதன்மை பெயர் சேவையகம்

24. _____ வினவல்களைப் பகிர்வதன் மூலம் முதன்மைச் சேவையகத்தின் பணச்சுமையை குறைக்கிறது.

விடை : இரண்டாம் நிலை பெயர் சேவையகம்

25. மண்டல கோப்புகளில் _____ மற்றும் _____ என்ற இரண்டு நகல்கள் உள்ளன.

விடை : முதன்மை கோப்பு மற்றும் அடிமை கோப்பு

26. _____ என்பது ஒரு களப்பெயரை IP முகவரியாக மொழிபெயர்க்கும் பணியை துவக்கும் நிரலாகும்.

விடை : தீர்வி

27. _____ என்பது இணைய பயனரின் வினவல்களைக் கையாளும் பிரத்யேக கணினியில் இயங்கும் ஒரு நிரலாகும்.

விடை : இணைய சேவையகம்

28. களப்பெயர் முறைமையில் _____ முக்கிய கூறுகள்.

விடை : 4

29. _____ என்பது சேவையகம் அணுகக்கூடிய தொடர்ச்சியான பகுதியாகும்.

விடை : மண்டலம்

30. _____ ஒரு கிளையண்ட் / சர்வர் பயன்பாடு, களப்பெயர்களை தீர்க்கும் செயல்முறைகளைத் தொடங்குகிறது.

விடை : தீர்வி

பொருந்தாததை எடுத்து எழுதுக.

1. அ) IP ஆ) IPv4 இ) IPv6 ஈ) URL

விடை : ஈ) URL

2. அ) IP முகவரி ஆ) URL
இ) DNS கூறுகள் ஈ) IANA

விடை : ஈ) IANA

3. அ) 2^{32} முகவரிகள்
ஆ) 2^{128} முகவரிகள்
இ) இருநிலை குறியீடு
ஈ) புள்ளி - தசமகுறியீடு

விடை : ஆ) 2^{128} முகவரிகள்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. அ) நெறிமுறைகள் ஆ) புறவலன் பெயர்
இ) கொப்புறை பெயர் ஈ) கணினி பெயர்
விடை : ஈ) கணினி பெயர்

5. அ) பெயர் வெளி ஆ) URL
இ) பெயர் சேவையகம் ஈ) தீர்வி
விடை : ஆ) URL

6. அ) கிடைப்பெயர் வெளி ஆ) முனை
இ) சிட்டை ஈ) களப்பெயர்
விடை : அ) கிடைப்பெயர் வெளி

7. அ) a – z , A - Z
ஆ) 0 - 9
இ) !, $, &
ஈ) 2 முதல் 63 எழுத்துகள்
விடை : இ) !, $, &

8. அ) .Com ஆ) .edu இ) .in ஈ) .mil
விடை : இ) .in

9. அ) .in ஆ) .fr இ) .bd ஈ) .info
விடை : ஈ) .info

10. அ) .pk ஆ) .net இ) .jp ஈ) .au
விடை : ஆ) .net

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. சார்பு நிலை URL என்றால் என்ன?

★ சார்பு நிலை URL என்பது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பின் முழுமையற்ற முகவரி ஆகும்.

★ சார்பு நிலை URL கோப்புப்பெயர் அல்லது கோப்புறையுடன் கூடிய – கோப்பு பெயரைக் கொண்டது. இந்த வகை URL ஐ நடப்பு ஆவணத்துடன் தொடர்புடைய சேவையகத்தில் (Server) இருக்கும் ஒரு கோப்பினை அணுகப் பயன்படுத்தலாம்.

2. இணைய சேவையகம் என்றால் என்ன?

★ இணைய சேவையகம் என்பது இணைய (www) பயனரின் வினவல்களைக் கையாளும் பிரத்யேக கணினியில் இயங்கும் ஒரு திரலாகும்.

★ இது வலைதளங்களை நிறுவவும், HTTP ஐப் பயன்படுத்தி வலைதளங்களின் உள்ளடக்கங்களை பயனருக்குக் காட்டவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. IANA என்றால் என்ன?

IANA (Internet Assigned Numbers Authority) என்பது ICAANN இன் இணைப்பு அமைப்பு ஆகும். இது DNS ரூட், IP முகவரி மற்றும் பிற இணைய நெறிமுறைகளை கையாளுதல் போன்றவற்றை மேலாண்மை செய்கிறது.

4. விரிவாக்கம் தருக.

i. DNS - Domain Name System
ii. IP - Internet Protocol
iii. URL - Uniform Resource Locator
iv. ICANN - Internet Corporation for Assigned Name and Number

5. IP முகவரிகளை குறிப்பதற்கான இரண்டு முறைகளை எழுதுக.

IP முகவரிகளை குறிப்பதற்கு இரண்டு முறைகள் உள்ளன. அவை:

★ இரு நிலை குறியீடு (Binary Notation)

★ புள்ளி – தசம குறியீடு (Dotted Decimal Notation)

6. URL எத்தனை பகுதிகளைக் கொண்டது? அவை யாவை?

URL ஆனது நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது. அவை:

★ நெறிமுறைகள் (Protocols)

★ புரவலன் பெயர் (Host name)

★ கோப்புறை பெயர் (Folder name)

★ கோப்பு பெயர் (File name)

7. விரிவாக்கம் தருக.

i. ISP - Internet Service Provider
ii. TLD - Top Level Domain
iii IANA - Internet Assigned Numbers Authority

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. முழு நிலை URL – சிறுகுறிப்பு வரைக.

★ முழு நிலை URL என்பது இணையத்தில் உள்ள ஒரு கோப்பில் முழுமையான முகவரி ஆகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

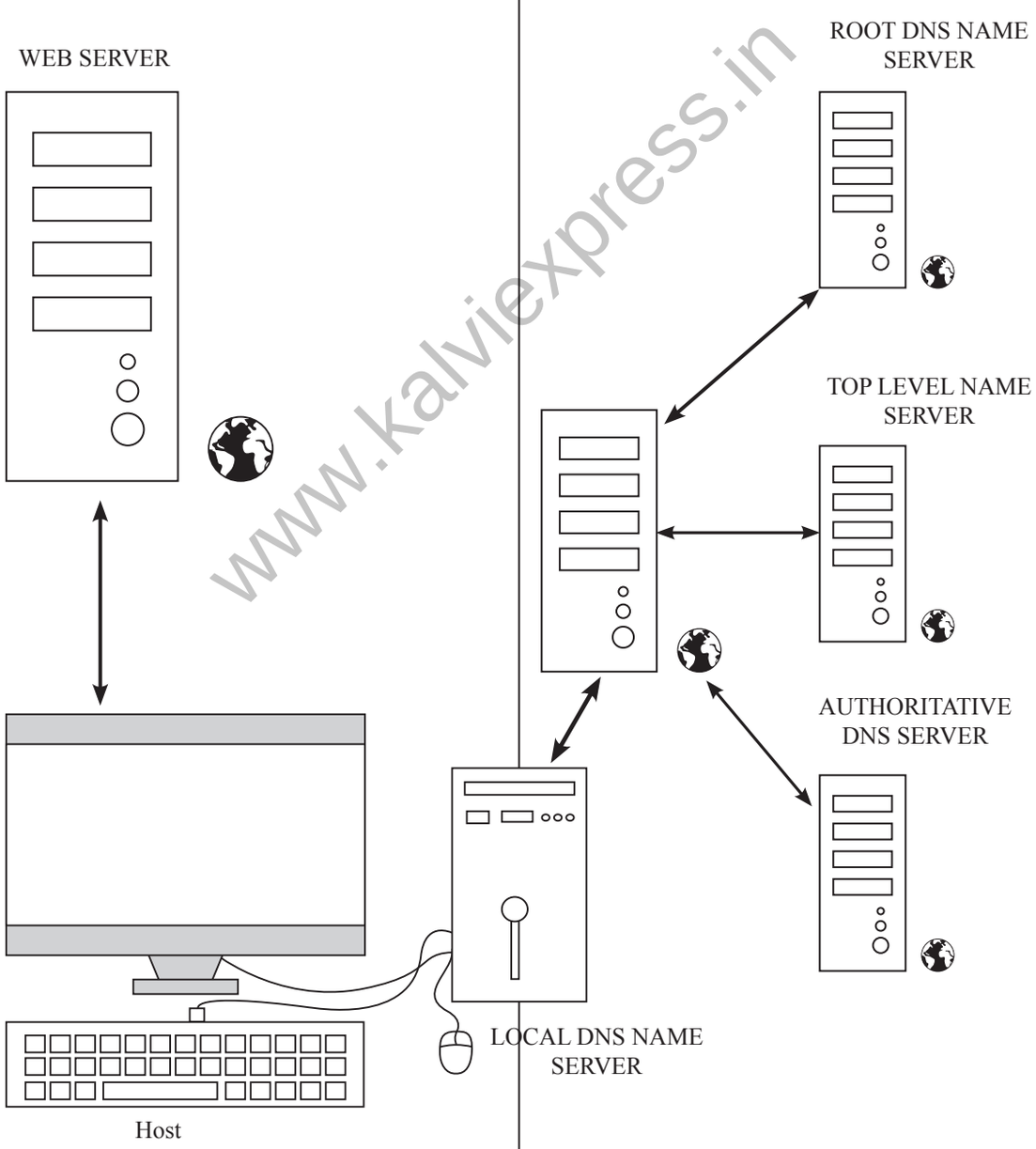
www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

- இது இணையத்தில் ஒரு கோப்பினைத் தேடி கண்டுபிடிக்கத் தேவையான நான்கு அடிப்படை பாகங்களையும் கொண்டுள்ளது.
- இது அஞ்சல் முகவரியை போன்றது. அஞ்சல் முகவரியில் ஏதேனும் ஒரு தகவல் இல்லாமல் இருந்தால் அதை சரியான நபருக்கு வழங்க முடியாது, அதைப்போல URL இன் நான்கு பகுதிகளில் ஏதேனும் ஒன்று இல்லாவிட்டாலும் வலை உலாவியால் (Browser) சரியான கோப்புடன் தொடர்பை ஏற்படுத்த முடியாது.
- எனவே, நான்கு பகுதிகளும் முழுமையான URL இல் மிக முக்கியமானவை.

2. உயர்நிலை களப்பெயர் என்பது என்ன?

- உயர்நிலை களப்பெயர் என்பது பொதுவான நோக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- உதாரணமாக .com என்பது வணிக நோக்கத்திற்காகவும் .edn என்பது கல்வி நோக்கத்திற்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- இது IANA என்ற அமைப்பினால் பராமரிக்கப்படுகின்றன.

3. பெயர் சேவையகத்தின் பணி அமைப்பை வரைக.



www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. தேச உயர்நிலை களம் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

தேச உயர்நிலை களம் என்பது அந்தந்த நாட்டின் இரண்டு எழுத்து சுருக்கத்தால் பயன்படுகிறது.

எ.கா :

இந்தியா - google.in, அமெரிக்கா google.us.

களப் பெயர்	பொருள்	களப் பெயர்	பொருள்	களப் பெயர்	பொருள்
.in	இந்தியா	.ca	கனடா	.cn	சீனா
.us	அமெரிக்கா	.au	ஆஸ்திரேலியா	.pk	பாகிஸ்தான்
.fr	பிரான்ஸ்	.ik	இலங்கை	.jp	ஜப்பான்
.uk	இங்கிலாந்து	.bd	வங்காளம்	.sg	சிங்கப்பூர்

5. கீழ்கண்டவற்றை வரையறு.

i) கிடைப்பெயர்வெளி

ii) படி நிலை பெயர்வெளி

i) கிடைப்பெயர்வெளி (Flat Name Space)

- ★ கிடைப்பெயர் வெளியில் ஒரு IP முகவரிக்கு ஒரு பெயர் ஒதுக்கப்படுகிறது.
- ★ இதில் குறிப்பிடத்தக்க கட்டமைப்பு என்று எதுவுமில்லை.

ii) படி நிலை பெயர்வெளி (Hierarchical Name Space)

- ★ படிநிலை பெயர்வெளியில் பெயர் பல பகுதிகளால் ஆனது.
- ★ முதல் பகுதி ஒரு நிறுவனத்தின் இயல்பை குறிக்கலாம். இரண்டாவது பகுதி ஒரு நிறுவனத்தின் பெயரை குறிக்கலாம். மூன்றாம் பகுதி நிறுவனத்தின் ஒரு துறையை குறிக்கலாம்.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. களப்பெயருக்கான விதிமுறைகளை எழுதுக.

களப்பெயருக்கான விதிமுறைகள்:

- ★ களப்பெயரானது a – z, A – Z வரையிலான ஆங்கில எழுத்துகளையும் 0-9 வரையிலான எண்களையும் கொண்டிருக்க முடியும்.
- ★ இடைக்கோடு (hyphen -) அனுமதிக்கப்படலாம். ஆனால் அது களப்பெயரின் முதல் எழுத்தாக இருக்க முடியாது.
- ★ இடைவெளிகள் அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.
- ★ சிறப்புக் குறியீடுகள் [!,$,& மற்றும் UN] அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.
- ★ களைப்பெயர்கள் குறைந்தபட்சம் 2 மற்றும் அதிகபட்சம் 63 எழுத்துகளை கொண்டிருக்கலாம். ஒரு முழுமையான களப்பெயரில் அதிகபட்சமாக 253 எழுத்துகள் இடம் பெறலாம்.
- ★ களப்பெயர்கள் எழுத்து வடிவ உணர் திறன் அற்றவை. (இது ஆங்கில பெரிய எழுத்து, சிறிய எழுத்து மற்றும் இரண்டின் கலவையாக இருக்கலாம்)

2. பெயர் சேவையகங்களின் வகைகளை விவரி.

முழு களப்பெயர் முறைமையும் கட்டுப்படுத்துவதற்கு மூன்று வகையான பெயர் சேவையகங்கள் உள்ளன.

1. மூலப் பெயர் சேவையகம் (Root Name Server)

இது முழு DNS மர அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும் உயர்மட்ட சேவையகம் (Top Level Server) ஆகும். இது ICANN என்ற இணைய நிறுவனத்தினால் பராமரிக்கப்படுகிறது. இதில் மொத்தம் 13 சேவையகங்கள் உள்ளன.

2. முதன்மை பெயர் சேவையகம் (Primary Master Name Server)

இது மண்டல வளப் பதிவுகளைக் (Zone Resource Records) கொண்டுள்ளது. இந்தப் பதிவுகள் நிறுவனங்களை போன்ற களப்பெயர் உரிமையாளர்களால் புதுப்பிக்கப்படுகிறது.

3. இரண்டாம் நிலை பெயர் சேவையகம் (Secondary / Slave Name Server)

இந்த சேவையகம் புதுப்பிக்கப்படுவதில்லை. ஆனால் முதன்மை சேவையக கோப்புகளை நகலெடுக்கிறது. இது வினவல்களைப் பகிர்வதன் மூலம் முதன்மைச் சேவையகத்தின் பணிச்சுமையை குறைக்கிறது.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 13 வலையமைப்பு வடமிடல்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. APRANET உள்ளது

அ) அமெரிக்க ஆராய்ச்சி திட்டம் ஏஜென்சி நெட்வார்க்

ஆ) மேம்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டம் பகுதி நெட்வொர்க்

இ) கேட்ச் மேம்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டம் ஏஜென்சி நெட்வொர்க்

ஈ) அமெரிக்க ஆராய்ச்சி நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் நெட்வொர்க்

விடை : இ) கேட்ச் மேம்பட்ட ஆராய்ச்சி திட்டம் ஏஜென்சி நெட்வொர்க்

2. WWW கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ

ஆ) சார்லஸ் பாபேஜ் கேட்ச்

இ) ப்லேஸ் பாஸ்கல்

ஈ) ஜான் நேப்பியர்

விடை : அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ

3. கேபிள் டிவி பெட்டியில் இணைக்க எந்த கேபிள் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ) UTP கேபிள் ஆ) ஃபைபர் ஆப்டிக்ஸ்

இ) கோஷம் கேபிள் ஈ) USB கேபிள்

விடை : இ) கோஷம் கேபிள்

4. UTP விரிவாக்கம்

அ) இடைவிடாத ட்விஸ்டட் ஜோடி

ஆ) தடையற்ற ட்விஸ்டட் நெறிமுறை

இ) அவிழ்த்திராத twisted pair

ஈ) யுனிவர்சல் ட்விஸ்டட் நெறிமுறை

விடை : இ) அவிழ்த்திராத twisted pair

5. தரவு பரிமாற்றத்திற்கு ஆப்டிகல் ஃபைபர் கேபிள்களில் எந்த ஊடகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ) மைக்ரோவேவ் ஆ) அகச்சிவப்பு

இ) ஒளி ஈ) ஒலி

விடை : அ) மைக்ரோவேவ்

6. இவற்றில் எது கீழ்காணும் கணினிகளை இணையத்துடன் இணைக்க சிம் ஸ்லாட் கொண்ட ஒரு சிறிய புற சாதனமாகும்?

அ) யுஎஸ்பி ஆ) பாங்கிள்கல்

இ) மெமரி கார்டு ஈ) மொபைல்கள்

விடை : அ) யுஎஸ்பி

7. ஈத்தர் நெட் கேபிள்களில் எந்த இணைப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ) RJ11 ஆ) RJ21

இ) RJ61 ஈ) RJ45

விடை : ஈ) RJ45

8. பின்வரும் இணைப்பானில் சேம்ப் இணைப்பு என அழைக்கப்படுவது எது?

அ) RJ11 ஆ) RJ21

இ) RJ61 ஈ) RJ45

விடை : அ) RJ11

9. RJ45 கேபிள்களில் எத்தனை முள்ளெலிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

அ) 13 ஆ) 6

இ) 50 ஈ) 25

விடை : அ) 13

10. எந்த வயரிங் தர நிலை இரண்டு கணினிகளை நேரடியாக இணைக்கப் பயன்படுகிறது?

அ) நேரடியாக வயரிங் மூலம்

ஆ) வலையமைப்பின் மேல் குறுக்கீடு

இ) ரோலொவர் வயரிங்

ஈ) எதுவும் இல்லை

விடை : அ) நேரடியாக வயரிங் மூலம்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

11. கிழ்க்கண்டவற்றில் வேறுபாடான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

அ) roll over ஆ) crossover's
இ) null modem ஈ) straight through

விடை : இ) null modem

12. பொருத்துக.

1. ஈத்தர் நெட் - தொடர்பி
2. RJ45 இணைப்பி - ஈத்தர் நெட்
3. RJ45 ஜாக் - பிளக்
4. RJ45 ஜாக் வடம் - 802.3

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

விடை : ஈ) 4,2,1,3

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள் ஒரு குறிப்பு எழுதுக.

★ இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட காப்பிடப்பட்டு முறுக்கப்பட்ட கம்பிகளின் தொகுப்பாகும்.

★ இதன் வேகம் 10mbps (10 BASE-T) யில் இருந்து துவங்கியது. இது மேம்படுத்தப்பட்டு 100mbps (100 BASE -T) வேகத்துடன் வெளியிடப்பட்டது.

2. USB கேபிள்களின் பயன்கள் என்ன?

USB (Universal Serial Bus) வடம் விசைப்பலகை, சுட்டி மற்றும் பிற புறச் சாதனங்களை கணினியுடன் இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. RJ45 இணைப்பான் வகைகள் சிறு குறிப்பை எழுதவும்.

★ வயரிங் திட்டங்கள் கம்பிகளை (wires) RJ45 இணைப்பியுடன் (connector) எவ்வாறு இணைக்க வேண்டும் என்பதை குறிக்கின்றன.

★ முறுக்கு இணை வடங்களின் இரு முனைகளிலும் RJ45 இணைப்பியை இணைப்பதற்கு இரண்டு வகையான வயரிங் திட்டங்கள் உள்ளன. அவை:

- T-568A
- T-568B

4. ஈத்தர் போர்ட் என்ன?

★ ஈத்தர் நெட் தொடர்பி என்பது ஈத்தர் நெட் அட்டையின் ஒரு திறவுப் பகுதியாகும்.

★ இது ஈத்தர் நெட் வடத்தின் RJ45 இணைப்பியை ஏற்கிறது. இது RJ45 ஜாக் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

5. கிரிம்பிங்க் கருவி பயன்படுத்துவது என்ன?

★ Crimping என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உலோக துண்டு அல்லது கம்பிகளை உருமாற்றி ஒன்றை ஒன்று பற்றிக் கொள்ளும் வகையில் இணைக்கும் செயலாகும்.

★ ஈத்தர் நெட் வடமிடலின் முக்கிய செயல் RJ45 இணைப்பியை முறுக்கு இணைக்கம்பியின் இருபுறமும் இணைப்பதாகும்.

★ இதனால் ஈத்தர் நெட் வடம் சரியாக வேலை செய்ய முடிகிறது.

6. முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபிள்களின் வகைகள் என்ன?

முறுக்கப்பட்ட ஜோடி கேபில்களின் வகைகள்:

★ காப்பிடப்பட்ட முறுக்கு இணை கம்பி

★ காப்பில்லாத முறுக்கு இணை கம்பி

7. சாம்ப் இணைப்பு என்ன?

★ RJ-21 இணைப்பான் ஒரு முனையில் 25 ஊசிகளும் அடுத்த முனையில் 25 ஊசிகளுமாக மொத்தம் 50 ஊசிகளைக் கொண்டுள்ளது.

★ இது சாம்ப் இணைப்பி அல்லது ஆம்பனோல் இணைப்பி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. குறுக்குவழி கேபிள்கள் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

★ முறுக்கு இணை வடம் (Twisted Pair Cable) இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட காப்பிடப்பட்டு முறுக்கப்பட்ட கம்பிகளின் தொகுப்பாகும்.

★ இதன் வேகம் 100mbps (10 BASE – T) யில் இருந்து 100 mbps (100 BASE – T) வேகத்துடன் வெளியிடப்பட்டது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

- மேலும் மேம்படுத்தப்பட்டு 10gbps வேகத்துடன் 10 (GBASE – T) என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. இதில் மிகாந்தக் குறுக்கீட்டை தவிர்ப்பதற்காக 8 கம்பிகள் முறுக்கப்பட்ட வடிவில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- இந்த 8 கம்பிகளும் அதிக இடத்தை அடைந்துக் கொள்வதைத் தவிர்க்க முறுக்கப்பட்டு ஒரே கம்பியாக தரப்பட்டிருக்கிறது. முறுக்கு இணை கம்பிகள் காப்பிடப்பட்ட முறுக்கு இணை கம்பி (Shielded Twisted Pair – STP) மற்றும் காப்பில்லாத முறுக்கு இணை கம்பி (Unshielded Twisted Pair – UTP) என இரண்டு வகைப்படும்.
- தற்பொழுதும் இணையத்தில் நவீன வடங்களாக UTP கேபிள்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. இவை விலைமலிவானதாகவும், இணையச்சு வடங்களுடன் ஒப்பிடும்போது நிறுவுவதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் எளிமையானதாகவும் இருக்கின்றன. STP என்பது UTP போன்றதே. ஆனால் வெளி (மின்காந்த) குறுக்கீடுகளிலிருந்து கம்பிகளைப் பாதுகாக்க இது கூடுதல் உறைகளை பாதுகாக்கப்பட்டிருக்கும்.

2. RJ45 இணைப்பியில் ஒரு சிறிய குறிப்பை எழுதவும்.

- RJ45 ஈத்தர் நெட் இணைப்பி ஒரு சிறிய பிளாஸ்டிக் cube ஆகும். இதில் கம்பிகள் இணைக்கப்பட்டு இணையத் தொடர்பை ஏற்படுத்த தயார் செய்யப்படுகிறது. RJ45 இணைப்பி ஒரு தொலைபேசி ஜாக் (Jack) போலவே தோற்றமளிக்கிறது. ஆனால் இது அளவில் சற்று பெரியது.
- RJ45 இல் “RJ” என்பது Registered Jack மற்றும் “45” என்பது வடத்தின் இடைமுகத் தரத்தை குறிக்கிறது.
- வயரிங் திட்டங்கள் கம்பிகளை (wires) RJ45 இணைப்பியுடன் (Connector) எவ்வாறு இணைக்க வேண்டும் என்பதை குறிக்கின்றன. முறுக்கு இணை வடங்களின் இரு முனைகளிலும் RJ45 இணைப்பி வயரிங்திட்டங்கள் உள்ளன. அவை T-568A மற்றும் - T-568B ஆகும்.

3. சீரியல் மற்றும் இணையான துறைமுகங்கள் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் என்ன?

தொடர் மற்றும் இணை வடங்கள் :

[Serial and Parallel cable)

- 1990 க்கு முன்பு வரையிலான ஆண்டுகளில் ஈத்தர் நெட் மற்றும் USB கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. கணினியை இணையத்துடன் இணைக்க தொடர் மற்றும் இணை வடங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன.
- USB உருவாக்கப்படுவதற்கு முன்னர் தொடர் தொடர்பி (Serial Port) மற்றும் இணைத் தொடர்பி (Parallel port) என்ற இரண்டும் கணினியில் பயன்படுத்தப்பட்டன.
- இணை தொடர்பி ஒரு நேரத்தில் 8 பிட்டுகள் அனுப்பும். அதே நேரத்தில் தொடர் தொடர்பி ஒரு நேரத்தில் 1 பிட் மட்டுமே அனுப்பும்.
- இணை வடங்கள் அச்சுப்பொறி மற்றும் பிற வட்டு இயக்கிகளை கணிப்பொறியுடன் இணைக்கப் பயன்படுகின்றன.

4. பூஜ்ய மோடம் கேபிள் என்பதன் பொருள் யாது?

- பூஜ்ய மோடம் கேபிள் என்பது RS – 232 தொடர் கேபிள் ஆகும்.
- ஈத்தர் நெட் கிராஸ் ஓவர் வடம், பூஜ்ய மோடம் வடங்களுக்கு ஒரு உதாரணமாகும்.
- இது இரு கணினிகள் அல்லது ஒரே வகையிலான இரண்டு வலையமைப்புச் சாதனங்களை இணைக்கப் பயன்படுகிறது.

5. ஈத்தர் நெட் கேபிள்களின் வகைகள் தொடர்புடைய கூறுகள் என்ன?

ஈத்தர் நெட் வடமிடலில் நான்கு முக்கிய பகுதிகள் உள்ளன.

- இணைப்பு வடம் (Patch Cable)
- RJ45 இணைப்பி (RJ45 Connector)
- ஈத்தர் நெட் தொடர்பி (Ethernet Port)\
- கிரம்பிங் கருவி (Crimping Tool)

6. ஃபைபர் ஆப்டிக் கேபிள்களின் வகைகள் என்ன?

ஒளி இழை வடத்தில் (ஃபைபர் ஆப்டிக் கேபிள்) இரண்டு வகைகள் உள்ளன. அவை:

- ஒற்றை முறை ஒளியியல் வடம்

★ பன்முறை ஒளியியல் வடம்

ஒற்றை முறை வடங்கள்:

- இவை தொலைதூர பரிமாற்றத்திற்கு உதவுகின்றன.
- விலை அதிகமானவை.

பன்முறை வடங்கள்:

- இவ்வகை வடம், விலை மலிவானவை.
- ஒளியில் வடங்களை நிறுவுவதும், பராமரிப்பதும் மிக எளிது.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக் என்றால் என்ன? ஜாக் வகைகளை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.

Registered Jack என்பது இணைப்பி (Male Connector / Plug), தொடர்பி (Female Connector Jack) மற்றும் அதன் பெயரிங் ஆகியவற்றை ஒன்றாகச் சேர்த்துக் குறிக்கிறது.

சில பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்குகள் மற்றும் அதன் வரையறைகள்:

1. RJ-11:

★ இது பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்கின் மிகவும் பிரபலமான நவீன வடிவமாகும். இது வீடு மற்றும் அலுவலங்களில் தொலைபேசி இணைப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

★ RJ-11 இல் ஆறு ஊசிகள் (6 pins) உள்ளன. அவற்றில் 2 ஊசிகள் தகவலைப் பெறுவதற்கும் மீதம் 2 ஊசிகள் பயன்படுத்தபடாமலும் விடப்பட்டிருக்கும்.

★ பயன்படுத்தப்படும் 4 ஊசிகளில் இரண்டு ஊசிகள் நேர்மின் முனையாகவும், இரண்டு ஊசிகள் எதிர்மின் முனையாகவும் இருக்கும்.

2. RJ-14 மற்றும் RJ-61:

★ RJ-14 மற்றும் RJ-61 போன்று தொலைபேசி இணைப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

★ இதிலும் 6 ஊசிகளே பயன்படுத்தப் படுகின்றன. ஆனால் RJ-14 மற்றும் RJ-61 எட்டு ஊசிகளைக் கொண்டிருக்கும் இந்த RJ-61 மாடுலார் 8 (Modular) இணைப்பானுடன் கூடிய முறுக்கிணை கம்பிகளைப் பயன்படுத்துகிறது.

3. RJ – 21

★ RJ – 21 இணைப்பான் ஒரு முனையில் 25 ஊசிகளும் அடுத்த முனையில் 25 ஊசிகளுமாக மொத்தம் 50 ஊசிகளைக் கொண்டுள்ளது.

★ இது சாம்ப் (Champ) இணைப்பி அல்லது ஆம்ப்னோல் (Amphenol) இணைப்பி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. Amphenol என்பது இணைப்பி உற்பத்தி நிறுவனம் ஆகும்.

★ RJ – 21 இடைமுகமானது தரவுத் தொடர்பு, தகவல்தொடர்பு பயன்பாடுகளுக்குப் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

3. RJ45 இணைப்பான் பற்றி விளக்கவும்.

★ RJ 45 ஈத்தர் நெட் இணைப்பி ஒரு சிறிய பிளாஸ்டிக் cube ஆகும். இதில் கம்பிகள் இணைக்கப்பட்டு இணையத்தொடர்பை ஏற்படுத்த தயார் செய்யப்படுகிறது.

★ RJ 45 இணைப்பி ஒரு தொலைபேசி ஜாக் (Jack) போலவே தோற்றமளிக்கிறது. ஆனால் இது அளவில் சற்று பெரியது.

★ RJ 45 இல் “RJ” என்பது Registered Jack மற்றும் “45” என்பது வடத்தின் இடைமுகத் தரத்தைக் குறிக்கிறது.

★ ஒவ்வொரு RJ 45 இணைப்பிக்கும் எட்டு ஊசிகள் (Pins) உள்ளன. RJ45 இணைப்பிகள் ஈத்தர் நெட் வடத்தின் இருமுனைகளிலும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

★ இது 8 position, 8 contact (8P8C) மாடுலர் ப்ளக் என்பதால் இது 8P8C இணைப்பி என்றும் அறியப்படுகிறது.

★ இந்த இணைப்பி (பிளக்) பின்னர் வலையமைப்பு அட்டையின் ஈத்தர் நெட் தொடர்பியில் செருகப்படுகிறது.

★ இணைப்பியின் வடமின் திட்டங்கள் & வண்ண குறியீடுகள் (wiring schemes and colour codes of the connector)

★ RJ45 வடத்தில் உள்ள எட்டு சிறிய கம்பிகளை இணைக்க, RJ45, இணைப்பி எட்டு சிறிய துளைகளைக் கொண்டுள்ளது.

★ எட்டு வயர்களும் எட்டு வெவ்வேறு நிறங்களில் இருக்கும். அந்த எட்டு நிறங்களைப் பற்றியும் அவை RJ45 இணைப்பியில் எங்கே இணைக்கப்

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

படுகின்றன என்பது பற்றியும் இங்கு விவாதிக்கலாம்.

- வயரிங் திட்டங்கள் கம்பிகளை (wires) RJ45 இணைப்பியுடன் (econnector) எவ்வாறு இணைக்க வேண்டும் என்பதைக் குறிக்கின்றன.
- முறுக்கு இணை வடங்களின் இரு முனைகளிலும் RJ45 இணைப்பியை இணைப்பதற்கு இரண்டு வகையான வயரிங் திட்டங்கள் உள்ளன. அவை : T-568A மற்றும் T-568B ஆகும்.
- வடத்தில் நான்கு ஜோடி கம்பிகள் இருந்தாலும், ஈத்தர் நெட் இரண்டு ஜோடிகளை மட்டுமே பயன்படுத்துகிறது. ஆரஞ்சு மற்றும் பச்சை. மற்ற இரண்டு வண்ணங்களை (நீலம் மற்றும் பழுப்பு) ISDN அல்லது தொலைபேசி இணைப்புகளில் பயன்படுத்த முடியும்.

4. ஈத்தர் நெட் கேபிளிங்கில் பயன்படுத்தப்படும் கூறுகளை விளக்குங்கள்

ஈத்தர் நெட் வடமிடலில் நான்கு முக்கிய பகுதிகள் உள்ளன. அவை :

★ இணைப்பு வடம் (Patch Cable)
★ RJ45 இணைப்பி (RJ45 connector)
★ ஈத்தர் நெட் தொடர்பி (Ethernet Port)
★ கிரிம்பிங் கருவி (Crimping Tool)

இணைப்பு வடம் :
(முறுக்கப்பட்ட இணைகம்பிகள்)

★ இந்த வடங்கள் பொதுவாக எட்டு வெவேறு வண்ணங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.
★ அவைகளில் நான்கு திட்ட (solid) நிறங்கள் மற்றவை கோடிப்பட்டவை (Striped).
★ பச்சை, வெள்ளை – பச்சை, ஆரஞ்சு வெள்ளை – ஆரஞ்சு, நீலம், வெள்ளை – நீலம், பழுப்பு மற்றும் வெள்ளை – பழுப்பு ஆகியவை அந்த எட்டு வண்ணங்கள் ஆகும்.

RJ45 இணைப்பி (RJ45 Connector)

★ RJ45 ஈத்தர் நெட் இணைப்பி ஒரு சிறிய பிளாஸ்டிக் cube ஆகும். இதில் கம்பிகள் இணைக்கப்பட்டு இணையத்தொடர்பை ஏற்படுத்த தயார் செய்யப்படுகிறது.
★ RJ45 இணைப்பி ஒரு தொலைபேசி ஜாக் (Jack) போலவே தோற்றமளிக்கிறது. ஆனால் இது அளவில் சற்று பெரியது.
★ RJ45 இல் “RJ” என்பது Registered Jack மற்றும் “45” என்பது வடத்தின் இடைமுகத் தரத்தை குறிக்கிறது.

ஈத்தர் நெட் அட்டை மற்றும் தொடர்பி

ஈத்தர் நெட் அட்டை என்பது வலையமைப்பில் உள்ள சாதனங்களை இணைக்கவும் அவற்றுக்கிடையே தரவுகளை பரிமாற அனுமதிக்கும் வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (Nil) ஆகும்.

★ இது ஒரு விரிவாக்க அட்டை அல்லது உள்ளிணைந்த அட்டையாக இருக்கலாம்.
★ விரிவாக்க வகை அட்டை (தனி மின்சுற்றுப் பலகை) என்பது PU ஈத்தர் நெட் அட்டை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
★ இது கணினியின் மதர்போர்டில உள்ள PU ஸ்லாட்டுக்குள் செருகப்படுகிறது.
★ தற்போது பெரும்பாலான கணினிகளில் மதர்போர்டில் உள்ளமைக்கப்பட்ட ஈத்தர் நெட் அட்டைகள் உள்ளன. தற்போது ரேடியோ அலைகள் மூலம் தரவுகளை பரிமாறும் கம்பியில்லா ஈத்தர் நெட் அட்டைகளும் பயன்படுத்தபடுகின்றன.

கிரிம்பிங் கருவி (Crimping Tool)

★ Crimping என்பது இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உலோகத் துண்டு அல்லது கம்பிகளை உருமாற்றி ஒன்றை ஒன்று பற்றிக் கொள்ளும் வகையில் செயலாகும்.
★ Crimping கருவி என்பது வடத்துடன் ஈத்தர் நெட் இணைப்பியை இணைக்கப் பயன்படும் ஒரு கருவி ஆகும்.
★ Crimping கருவி இரண்டு ஈத்தர் நெட் தொடர்பி அச்சுடன் கூடிய கைப்பிடி கொண்ட ஒரு சிறிய வெட்டும் கருவியை போன்றது.
★ இக்கருவி இணைப்பானை துளையிடுவதன் மூலம் இணைப்பியை இணைக்கிறது.

5. நெட்வோர்க் கேபிள்களின் வகைகளை விளக்குங்கள்.

வலையமைப்பில் பல்வேறு வகையான வடங்கள் பயன்பாட்டில் உள்ளன. அவற்றில் சில வகையான வடங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

இணையச்சு வடம் (coaxial cable):

- ★ இணையச்சு வடம் தொலைக்காட்சிகளில் பயன்படுத்தப்படும். இது 1880 களின் பிற்பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது.
- ★ இவ்வகை வடம் தொலைக்காட்சியை அலைவாங்கியுடன் (antenna) இணைக்கப் பயன்படுகிறது. இது 10 mbps வேகத்தில் பகிர்கிறது.
- ★ இந்த வடம் இலகு வலை (Thinnet) வடம் மற்றும் தடிமன் வலை (Thicknet) வடம் என இரண்டு வகைப்படும்.
- ★ இது உட்பகுதியில் தாமிரக் கம்பியைக் கொண்டு சுற்றிலும் காப்பிடப்பட்டு பாதுகாக்கப்பட்டிருக்கும். இவை அளவில் பெரியவை என்பதால் எடுத்துச் செல்வதும் மாற்றுவதும் கடினமானது.
- ★ இதனால் இதனை நிறுவுவதும் பராமரிப்பதும் எளிதல்ல. இதன் பெயர் “Coax” என்ற வார்த்தையில் இருந்து உருவாக்கப்பட்டது. இன்றளவும் இந்த வடங்கள் Dish தொலைக்காட்சிகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

முறுக்கு இணை வடம் (Twisted Pair Cable):

- ★ முறுக்கு இணை வடம் இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட காப்பிடப்பட்ட முறுக்கப்பட்ட கம்பிகளின் தொகுப்பாகும்.
- ★ இதன் வேகம் 10 mbps (10 BASE – T) யில் இருந்து துவங்கியது. இது மேம்படுத்தப்பட்டு 100 mbps (100 BASE – T) வேகத்துடன் (10G BASE – T) என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது.
- ★ இதில் மின்காந்தக் குறுக்கீட்டை தவிர்ப்பதற்காக 8 கம்பிகள் முறுக்கப்பட்ட வடிவில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ இந்த 8 கம்பிகளும் அதிக இடத்தை அடைத்துக் கொள்வதைத் தவிர்க்க முறுக்கப் பட்டு ஒரே கம்பியாக தரப்பட்டிருக்கிறது.
- ★ முறுக்கு இணை கம்பிகள் காப்பிடப்பட்ட முறுக்கு இணை கம்பி (Shielded Twisted Pair) STD மற்றும் காப்பில்லாத முறுக்கு இணை கம்பி (Unshielded Twisted Pair – UTP) என இரண்டு வகைப்படும்.
- ★ தற்பொழுதும் இணையத்தில் நவீன வடங்களாக UTP கேபிள்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. STP என்பது UTP போன்றதே.

ஒளி இழை வடம் (ã)

- ★ ஒளி இழை வடம் மற்ற இரண்டு வடங்களில் இருந்து வேறுபட்டது.
- ★ மற்ற இரண்டு வடங்களும் மின்கடத்தாப் பொருளை வெளியேயும் மின்கடத்தும் பொருளை (தாமிரம்) உள்ளேயும் கொண்டது.
- ★ ஆனால் இந்த வடம் கண்ணாடி இழைகளால் ஆனது. இது முக்கியமாக பரந்த வலையமைப்பில் (LOAN) பயன்படுத்தப்படுகிறது.

USB கேபிள்:

- ★ USB கேபிள் வடம் விசைப்பலகை, சுட்டி மற்றும் பிற புறச் சாதனங்களை கணினியுடன் இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ ஆனால் Dongle எனப்படும் சில சிறப்பு USB வலையமைப்பு சாதனங்கள் இணைய இணைப்பை ஏற்படுத்த பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

தொடர் மற்றும் இணைவடங்கள் :

- ★ தொடர் மற்றும் இணைவடங்கள் 1990 க்கு முன்பு வரையிலான ஆண்டுகளில் ஈத்தர் நெட் மற்றும் USB கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. கணினியை இணையத்துடன் இணைக்க தொடர் மற்றும் இணை வடங்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்டன.
- ★ USB உருவாக்கப்படுவதற்கு முன்னர் தொடர் தொடர்பி (Serial Port) மற்றும் இணைத் தொடர்பி (Parallel Port) என்ற இரண்டும் கணினியில் பயன்படுத்தப்பட்டன.

ஈத்தர் நெட் வடம் :

- ★ இது வீடு அல்லது அலுவலங்களில் கணினிகளை இணைக்கப் பயன்படும் பொதுவான வடம் ஆகும்.
- ★ இந்த வடம் வளப் பகிர்வு மற்றும் இணைய அணுகலுக்காக குறும்பரப்பு வலையில் (CAN) உள்ள கம்பித் தொடர்பு சாதனங்களை இணைக்கிறது.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. world wide web I உருவாக்கியவர் யார்?
அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ
ஆ) ப்லேஸ் பாஸ்கல்
இ) ஜான் நேப்பியர்
ஈ) சார்லஸ் பாபேஜ் கேட்ச்
விடை : அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ

2. எந்த வடம் 1880 களின் பிற்பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது?
அ) முறுக்கு இணை வடம்
ஆ) ஒளி இழை வடம்
இ) இணையச்சு வடம்
ஈ) USB கேபிள்
விடை : இ) இணையச்சு வடம்

3. இணையச்சு வடம் எந்த வார்த்தையில் இருந்து உருவாக்கப்பட்டது?
அ) Coke
ஆ) Coax
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
விடை : ஆ) Coax

4. எந்த வடம் கண்ணாடி இழைகளால் ஆனது?
அ) ஒளி இழை வடம்
ஆ) USB கேபிள்
இ) முறுக்கு இணை வடம்
ஈ) இணையச்சு வடம்
விடை : அ) ஒளி இழை வடம்

5. ஒரு சிறிய புறச்சாதனம் என்பது எது?
அ) Router ஆ) மோடம்
இ) டாங்கிள் ஈ) Switch
விடை : இ) டாங்கிள்

6. இணை தொடர்பி ஒரு நேரத்தில் எத்தனை பிட்டுகளை அனுப்பும்?
அ) 8 ஆ) 16
இ) 128 ஈ) 64 **விடை : அ) 8**

7. தொடர் தொடர்பி ஒரு நேரத்தில் எத்தனை பிட்டை அனுப்பும்?
அ) 4 ஆ) 1
இ) 6 ஈ) 8 **விடை : ஆ) 1**

8. இணைப்பி வடம் பொதுவாக எத்தனை வெவ்வேறு வண்ணங்களில் தயாரிக்கப் படுகின்றன?
அ) ஐந்து ஆ) ஆறு
இ) பத்து ஈ) எட்டு
விடை : ஈ) எட்டு

9. ஈத்தர் நெட் இணைப்பியின் எந்த உசி எதிர்மின் முனையாக செயல்படுகிறது?
அ) இரண்டாவது ஊசி ஆ) ஆறாவது ஊசி
இ) ஏழாவது ஊசி ஈ) மூன்றாவது ஊசி
விடை : ஆ) ஆறாவது ஊசி

10. எது RJ45 ஜாக் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) ஈத்தர் நெட் அட்டை
ஆ) ஈத்தர் நெட் தொடர்பி
இ) crimping கருவி
ஈ) இணைப்பு வடம்
விடை : ஆ) ஈத்தர் நெட் தொடர்பி

11. கீழ்கண்டவற்றில் எது 8P8C இணைப்பி என்று அழைக்கப்படுகிறது?
அ) RJ45 இணைப்பி
ஆ) RJ-14
இ) RJ14
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்
விடை : அ) RJ45 இணைப்பி

12. ஈத்தர் நெட்டை கண்டுபிடித்தவர் யார்?
அ) பாப் மெட்கால்ப் ஆ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ
இ) சார்லஸ் பாபேஜ் ஈ) ஜான் நேப்பியர்
விடை : அ) பாப் மெட்கால்ப்

13. எந்த ஜாக் வகை பதிவுசெய்யப்பட்ட ஜாக்கின் மிகவும் பிரபலமான நவீன வடிவமாகும்?
அ) RJ-45 ஆ) RJ-21
இ) RJ-11 ஈ) RJ-28
விடை : இ) RJ-11

14. RJ – 61 ஜாக்கில் எத்தனை ஊசிகள் உள்ளன?
அ) 8 ஆ) 6
இ) 7 ஈ) 5 **விடை : அ) 8**

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

15. Registered Jack என்பது வலையமைப்பு _____ க்காக பயன்படுத்தப்படும் வலையமைப்பு இடமுகமாகும்.

அ) இடமிடல்
ஆ) வயரிங்
இ) ஜக் கட்டுமானம்
ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

16. ஈத்தர் நெட் வடத்தை கட்டமைக்க எத்தனை வகையான வயரிங் நுட்பங்கள் உள்ளன?

அ) 5 ஆ) 3
இ) 7 ஈ) 4

விடை : ஆ) 3

17. எந்த வகையான ஈத்தர் நெட் வடத்தில் ஊசிகள் எதிர்மாறு முறையில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்?

அ) Roll – over - wiring
ஆ) Straight through wiring
இ) Cross – over - wiring
ஈ) இதில்

விடை : இ) Cross – over - wiring

18. Registered Jack _____ ஐ ஒன்றாக சேர்க்கும்.

அ) இணைப்பி ஆ) தொடர்பி
இ) வயரின் ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

19. RJ-11-ல் _____ ஊசிகள் உள்ளன.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) ஐந்து ஈ) ஆறு

விடை : ஈ) ஆறு

20. RJ-14 மற்றும் RJ – 61 ஆகியவற்றில் _____ ஊசிகள் உள்ளன.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) ஐந்து ஈ) ஆறு

விடை : ஈ) ஆறு

21. RJ-21 இணைப்பானில் மொத்தம் _____ ஊசிகள் உள்ளன.

அ) 25 ஆ) 50
ஆ) 8 ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) 50

22. இணையச்சு வடம் _____ன் பிற்பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது.

அ) 1820 ஆ) 1825
இ) 1870 ஈ) 1880

விடை : ஈ) 1880

23. _____ என்பது PCI ஈத்தர் நெட் அட்டை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

அ) விரிவாக்க வடை அட்டை
ஆ) இடைமுக அட்டை
இ) ஈத்தர் நெட் தொடர்பு
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) விரிவாக்க வடை அட்டை

24. _____ என்பது பூஜ்ய மோடமாகும்.

அ) Rs-232
ஆ) ஈத்தர் நெட் வடம்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) Rs-232

25. Crimping கருவி _____ ஈத்தர் நெட் தொடர்பி அச்சுடன் கூடிய கைப்பிடி கொண்ட ஒரு சிறிய வெட்டும் கருவியைப் போன்றது.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை.

விடை : அ) இரண்டு

விரிவாக்கங்கள்

ARPANET	Advanced Research Project Agency Network
WWW	World Wide Web
Mbps	Mega bits Per Second
WAN	Wide Area Network
USB	Universal Serial Bus
LAN	Local Area Network
UTP	Unshielded Twisted Pair
STP	Shielded Twisted Pair
RJ	Registered Jack
W3C	World Wide Web Consortium
SP8C	8 Position, 8 Contact

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பொருந்தாததை எடுத்து எழுதுக.

1. (அ) 100BaseBX (ஆ) 100BaseSX
(இ) WAN (ஈ) 10 Base T
விடை : (ஈ) 10 Base T

2. (அ) Cat 5 (ஆ) Cat 6e
(இ) Cat 7 (ஈ) Cat 5e
விடை : (ஈ) Cat 5e

3. (அ) RJ-11 (ஆ) RJ-21
(இ) RJ-08 (ஈ) RJ-45
விடை : (இ) RJ-08

4. (அ) UTP (ஆ) STP
(இ) FTP (ஈ) முறுக்கு இணை வடம்
விடை : (இ) FTP

5. (அ) USB வடம் (ஆ) RJ45 இணைப்பி
(இ) ஈத்தர் நெட் அட்டை (ஈ) கிரிம்பிங்க் டூல்
விடை : (அ) USB வடம்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

1. _____ என்பவர் www ஐ கண்டறிந்தார்.
விடை : டிம் பெர்னர்ஸ் லீ

2. தொலைக்காட்சிகளில் பயன்படுத்தப்படும் இணையச்சு வடம் _____ ம் ஆண்டு கண்டறியப்பட்டது. **விடை : 1880**

3. இணையச்சு வடம் _____ வேகத்தில் தகவலைப் பகிர்கிறது. **விடை : 10 mbps**

4. இணையச்சு வடம் _____ மற்றும் _____ என இரண்டு வகைப்படும்.
விடை : இலகு வடம் மற்றும் தடிமன் வலைவடம்

5. Dish தொலைக்காட்சிகளில் _____ வடங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
விடை : இணையச்சு

6. முறுக்கு இணைவடம் மேம்படுத்தப்பட்டு _____ வேகத்துடன் வெளியிடப்பட்டது.
விடை : 100 mbps

7. மேம்படுத்தப்பட்ட முறுக்கு இணைவடம் _____ என்ற பெயரில் வெளியிடப்பட்டது.
விடை : 10 GASE – T

8. முறுக்கு இணைவடம் மேம்படுத்தப்பட்டு _____ வேகத்துடன் வெளியிடப்பட்டது
விடை : இரண்டு

9. _____ வடம் கண்ணாடி இழைகளால் ஆனது. **விடை : ஒளி இழைவடம்**

10. _____ வடம் முக்கியமாக பரந்த வலையமைப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
விடை : ஒளி இழைவடம்

11. _____ வடம், விசைப்பலகை, சுட்டி மற்றும் பிற புறச் சாதனங்களை கணினியுடன் இணைக்கப் பயன்படுகிறது.
விடை : USB வடம்

12. _____ என்னும் சில சிறப்பு USB வலையமைப்பு சாதனங்கள் இணைய இணைப்பை ஏற்படுத்த பயன்படுகின்றன.
விடை : Dongle

13. Dongle, மொபைல் அலைக்கற்றை உடன் இணையும் ஒரு _____ ஐக் கொண்டிருக்கும்.
விடை : SIM SLOT

14. இணை தொடர்பி ஒரே நேரத்தில் _____ பிட்டுகள் அனுப்பும். **விடை : 8**

15. _____ வடம் வளப்பகிர்வு மற்றும் இணைய அணுகலுக்காக குறும்பரப்பு வலையில் உள்ள கம்பித் தொடர்பு சாதனங்களை
விடை: ஈத்தர் நெட்

16. ஈத்தர் நெட் கிராஸ் ஓவர் _____ மோடம் வடங்களுக்கு ஒரு உதாரணமாகும்.
விடை : பூஜ்ய

17. _____ கணினியை இணையத்துடன் இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அதி நவீன ஈத்தர் நெட் வடம் ஆகும்.
விடை : ஈத்தர் நெட் கிராஸ் ஓவர்

18. ஈத்தர் நெட் வடம் _____ மற்றும் அதற்கு மேலான வேகத்தில் வேலை செய்கிறது.
விடை : 10gbps

19. Rs – 232 என்பது ஒரு வகை _____ ஆகும்.
விடை : தொடர் வடம்

20. _____ வடம் குறும்பரப்பு வலையமைப்பின் அடிப்படை கூறு ஆகும்.
விடை : ஈதர்நெட் வடம்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

21. _____ வடத்தில் RJ45 இணைப்பி மற்றும் இணைப்பி கேபிள் ஆகியவை உள்ளன.

விடை : ஈதர்நெட்

22. _____ என்பது ஈத்தர் நெட் வடங்களைப் பயன்படுத்தி கணினிகளை மற்ற சாதனங்களுடன் இணைக்கும் செயலாகும்.

விடை : ஈத்தர் நெட் வடமிடல்

23. _____ வடங்கள் பொதுவாக எட்டு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

விடை: முறுக்கப்பட்ட இணைகம்பிகள்

24. ஈத்தர் நெட் வடங்களில் CAT என்பது _____ என்ற வார்த்தையிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டது .

விடை : Category

25. RJ45 ல் RJ என்பது _____.

விடை : Registered Jack

26. RJ45 ல் 45 என்பது _____ ஐக் குறிக்கிறது.

விடை : வடத்தின் இடைமுகத்தை

27. _____ ஈத்தர் நெட் RJ45 இணைப்பியை ஏற்கிறது. **விடை : ஈத்தர் நெட் தொடர்பி**

28. _____ என்பது வடத்தின் ஈத்தர் நெட் இணைப்பியை இணைக்கப் பயன்படும் ஒரு கருவி ஆகும். **விடை : கிரிம்பிங் கருவி**

29. RJ – 21, இணைப்பான் _____ என்றும் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : இணைப்பி, ஆம்பனோல்

30. RJ–61 _____ ஊசிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

விடை : எட்டு

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. வலையமைப்பு வடங்களின் வகைகளை எழுதுக.

வலையமைப்பு வடங்களின் வகைகள் :

- ★ இணையச்சு வடம் (Coaxial cable)
- ★ முறுக்கு இணை வடம் (Twisted cable)
- ★ ஒளி இழை வடம் (Fiber optics)
- ★ USB கேபிள்கள்
- ★ தொடர் மற்றும் இணை வடங்கள் (Serial and Parallel cable)
- ★ ஈத்தர் நெட் வடம் (Ethernet Cable)

2. இணையச்சு வடம் – சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ இணையச்சு வடம் தொலைக்காட்சிகளில் பயன்படுத்தப்படும். இது 1880 களின் பிற்பகுதியில் கண்டறியப்பட்டது.
- ★ இவ்வகை வடம் தொலைக்காட்சியை அலைவாங்கியுடன் இணைக்கவும் பயன்படுகிறது.
- ★ இது 10 mbps வேகத்தில் தகவலை பகிர்கிறது.

3. இணையச்சு வடத்தின் வகைகளை எழுதுக.

இணையச்சு வடம் இரண்டு வகைப்படும். அவை :

- ★ அலகு வலை வடம் (Thinnet)
- ★ தடிமண் வலை வடம் (Thicknet)

4. முறுக்கு இணை வடத்தின் வகைகளை எழுதுக.

முறுக்கு இணை வடம் இரண்டு வகைப்படும். அவை :

- ★ காப்பிடப்பட்ட முறுக்கு இணை கம்பி (Shielded twisted pair)
- ★ காப்பில்லாத முறுக்கு இணை கம்பி (Unshielded twisted pair)

5. ஈத்தர் நெட் அட்டை என்றால் என்ன?

- ★ ஈத்தர் நெட் அட்டை என்பது வலையமைப்பில் உள்ள சாதனங்களை இணைக்கவும், அவற்றுக்கிடையே தரவுகளை பரிமாற அனுமதிக்கும் வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (NIC) ஆகும்.
- ★ இது ஒரு விரிவாக்க அட்டை அல்லது உள்ளிணைந்த அட்டையாக இருக்கலாம்.

6. விரிவாக்க வகை அட்டை என்றால் என்ன?

- ★ விரிவாக்க வகை அட்டை (தனி மின்சுற்றுப் பலகை) என்பது PCI ஈத்தர் நெட் அட்டை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ★ இது கணினியின் மதர் போர்டில் உள்ள PCI ஸ்லாட்டுகள் செருகப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

7. பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்குகள் என்றால் என்ன?

- ★ பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்குகள் என்பது வலையமைப்பு வடமிடல், வயரிங் மற்றும் ஜாக்கட்டுமானத்திற்காகபயன்படுத்தப்படும் வலையமைப்பு இடைமுகமாகும்.
- ★ இதன் முதன்மையான செயல்பாடு பல்வேறு தரவு சாதனங்களையும் தொலைத் தொடர்பு சாதனங்களையும் இணைப்பது ஆகும்.

8. புகழ்பெற்ற பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்குகளை எழுதுக.

RJ-11, RJ-45, RJ-21 மற்றும் RJ – 28 ஆகியவை பயன்பாட்டில் உள்ள சில புகழ்பெற்ற Registered Jack ஆகும்.

9. RJ-14 சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ RJ-14 என்பது RJ-11 போன்று தொலைபேசி இணைப்பில்பயன்படுத்தப்படுகிறது.இதிலும் 6 ஊசிகளே பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ★ ஆனால் RJ-61 எட்டு ஊசிகளை கொண்டிருக்கும். இந்த RJ-61 மாடுலார் 8 (modular) இணைப்பானுடன் கூடிய முறுக்கிணை கம்பிகளை பயன்படுத்தப் படுகிறது.

10. ஈத்தர் நெட் வட வண்ணக் குறிமுறை தொழில் நுட்பம் பற்றி எழுதுக.

ஈத்தர் நெட் வடத்தை கட்டமைக்க மூன்று வகையான வயரிங் நுட்பங்கள் உள்ளன. இது வண்ணக் குறிமுறை நுட்பம் எனவும் அறியப்படுகிறது. அவை :

- ★ Straight Through Wiring
- ★ Cross – Over Wiring
- ★ Roll Over Wiring

11. RS-232 சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ RS-232 என்பது ஒரு வகை தொடர் வடம் (Serial Cable) ஆகும்.
- ★ ஈத்தர் நெட் கிராஸ் ஓவர் வடங்கள் போலவே, Rs.832 வடமும் மோடமின்றி இரண்டு கணினிகளை இணைக்கப் பயன்படுகிறது.

12. பூஜ்ய மோடம் என்றால் என்ன?

ஒரு வடம் இரண்டு சாதனங்களை ஒன்றோடொன்று நேரடியாக இணைத்தால் அது பூஜ்ய மோடம் எனப்படுகிறது.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. ஒளி இழை வடம் – குறிப்பு வரைக.

- ★ ஒளி இழை வடம் மற்ற இரண்டு வடங்களில் இருந்து வேறுபட்டது.
- ★ மற்ற இரண்டு வடங்களும் மின்கடத்தாப் பொருளை வெளியேயும் மின்கடத்தும் பொருளை (தாமிரம்) உள்ளேயும் கொண்டது.
- ★ ஆனால் இந்த வடம் கண்ணாடி இழைகளால் ஆனது. இது தகவல்களை பரிமாற ஒளி துடிப்புகளை (Pulse of height) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ கேபிள்களுக்கு சேதம் ஏற்படாமல் தவிர்க்க அவை தரையின் ஆழத்தில் புதைக்கப்படுகின்றன. ஒளி இழை வடத்தில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன. அவை: ஒற்றை முறை ஒளியியல் வடம் (Single mode cable – 100 Base Bx), பன்முறை ஒளியியல் வடம் (Multimode cable 100BaseSx).
- ★ ஒற்றை முறை வடங்கள் தொலைதூர பரிமாற்றத்திற்கு உதவுகின்றன. மேலும் இவை விலை அதிகமானவை. குறைந்த தூரத்திற்கு தகவல் பரிமாறப் பயன்படும் பன்முறை ஒளியியல் வடம் விலை மலிவானவை. ஒளியில் வடங்களை நிறுவுவதும் பராமரிப்பதும் மிக எளிது.

2. USB வடம் – குறிப்பு வரைக.

- ★ USB கேபிள் வடம் விசைப்பலகை, சுட்டி மற்றும் பிற புறச் சாதனங்களை கணினியுடன் இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ ஆனால் Dongle எனப்படும் சில சிறப்பு USB வலையமைப்பு சாதனங்கள் இணைய இணைப்பை ஏற்படுத்த பயன்படுத்தப் படுகின்றன.
- ★ டாங்கிள் ஒரு சிறிய புறச் சாதனம் ஆகும். இது மொபைல் அலைக்கற்றை (Broad Band) உடன் இணையும் ஒரு SIM SLOT ஐக் கொண்டிருக்கும்.
- ★ மேலும் இது கணினியை இணையத்துடன் இணைக்க மோடம் போல் செயல்படுகிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3. ஈத்தர் நெட் வடம் - குறிப்பு வரைக.

- ★ ஈத்தர் நெட் வடம் இது வீடு அல்லது அலுவலகங்களில் கணினிகளை இணைக்கப் பயன்படும் பொதுவான வடம் ஆகும்.
- ★ இந்த வடம் வளப்பகிர்வு மற்றும் இணைய அணுகலுக்காக குறும்பரப்பு வலையில் (LAN) உள்ள கம்பித் தொடர்பு சாதனங்களை இணைக்கிறது.
- ★ ஈத்தர் நெட் கிராஸ் ஓவர் வடம் பூஜ்ய மோடம் வடங்களுக்கு ஒரு உதாரணமாகும். இது இரு கணினிகள் அல்லது ஒரே வகையிலான இரண்டு வலையமைப்பு சாதனங்களை இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ இது கணினியை இணையத்துடன் இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் அதி நவீன ஈத்தர் நெட் வடம் ஆகும்.
- ★ இந்த கேபிள் 10 gbps மற்றும் அதற்கு மேலான வேகத்தில் வேலை செய்கிறது. இப்போதெல்லாம் குறும்பரப்பு வலையமைப்பிலிருந்து (LAN) கம்பியில்லா வலையை ஏற்படுத்த ரவுட்டர்கள் ஈதர் நெட் கிராஸ் ஓவர் கேபிள்களால் இணைக்கப்படுகின்றன.

4. RJ-11 - சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ RJ-11 - பதிவு செய்யப்பட்ட ஜாக்கின் மிகவும் பிரபலமான நவீன வடிவாகும். இது வீடு மற்றும் அலுவலங்களில் தொலைபேசி இணைப்பிற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ RJ-11 இல் ஆறு ஊசிகள் (6 PINS) உள்ளன. அவற்றில் 2 ஊசிகள் தகவலைப் பெறுவதற்கும் 2 ஊசிகள் தகவலை அனுப்புவதற்கும் மீதம் 2 ஊசிகள் பயன்படுத்தப்படாமலும் விடப்பட்டிருக்கும்.
- ★ பயன்படுத்தப்படும் 4 ஊசிகளில் இரண்டு நேர்மின் முனையாகவும், இரண்டு ஊசிகள் எதிர்மின் முனையாகவும் இருக்கும்.

5. Straight Through Wiring - சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ பொதுவாக, ஈத்தர் நெட் இணைப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும் வடங்கள் "Straight through cables" ஆகும். இந்த வடக் கம்பிகள் இரண்டு முனைகளிலும் ஒரே விதமாக வரிசை படுத்தப்பட்டிருக்கும்.
- ★ வடத்தின் ஒரு முனையிலுள்ள இணைப்பியில் முதல் ஊசி (PIN) அடுத்த முனையிலுள்ள முதல் ஊசியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ T568A 2 568B இரண்டு தர நிலையிலும் Staright – Through Wiring தனியாள் கணிப்பொறி அல்லது வலை இடைமுக அட்டையை (PC/NIC) வலை மையத்துடன் (HUB) இணைப்பதற்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ★ இது அச்சுப்பொறிகள், கணினிகள் மற்றும் பிற இணைய இடைமுகங்களில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. இணைப்பு வடம் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

- ★ இந்த வடங்கள் பொதுவாக எட்டு வெவ்வேறு வண்ணங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. அவைகளில் நான்கு திட (Solid) நிறங்கள். மற்றவை கோடிடப்பட்டவை (Stipend)
- ★ பச்சை, வெள்ளை – பச்சை, ஆரஞ்சு, வெள்ளை – ஆரஞ்சு, நீலம், வெள்ளை – நீலம், பழுப்பு மற்றும் வெள்ளை – பழுப்பு ஆகியவை அந்த எட்டு வண்ணங்கள் ஆகும்.
- ★ ஈத்தர் நெட் வடங்கள் பொதுவாக பல்வேறு தொழில்துறை தரங்களில் உற்பத்தி செய்யப் படுகின்றன. அவை CAT3, CATS, CAT6, CAT6e மற்றும் CAT7, இதில் CAT என்பது Category என்ற வார்த்தையில் இருந்து உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ அதனைக் தொடர்ந்து வரும் என் வடத்தின் பதிப்பை குறிக்கிறது.
- ★ சமீபத்திய பதிப்பு வேகமான வடம் என்பதை காட்டுகிறது. வடத்தின் நீளம் அதிகரிக்கும் பொழுது அதன் தகவல் பரிமாறும் வேகம் குறைகிறது. இதன் வேகம் MHZ இல் அளவிடப்படுகிறது.
- ★ பொதுவாக இருபுறமும் RJ45 இணைப்பிகள் கொண்ட வடங்கள் ஈத்தர் நெட் வடங்கள் என குறிப்பிடப்படுகின்றன. இது RJ45 வடங்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

★ பொதுவாகஈத்தர் நெட் வடங்கள் கணினியை திசைவி (Router) அல்லது சுவிட்சுகளுடன் இணைப்பதற்காக உருவாக்கப்பட்டவை.

2. ஈத்தர் நெட் தொடர்பி முள் விவரங்களை படம் வரைந்து விளக்குக.

★ இதில் இரண்டு முக்கிய சமிக்கைகள் (Signal) உள்ளன. அவை : TX தரவை அனுப்ப, RX தரவைப் பெற.

★ முதல் ஊசி தரவை அனுப்பப் பயன்படும் நேர்மின் முனையாகும் (TXT).

★ இரண்டாவது ஊசி தரவை அனுப்பப் பயன்படும் எதிர்மின் முனையாகும் (Tx-).

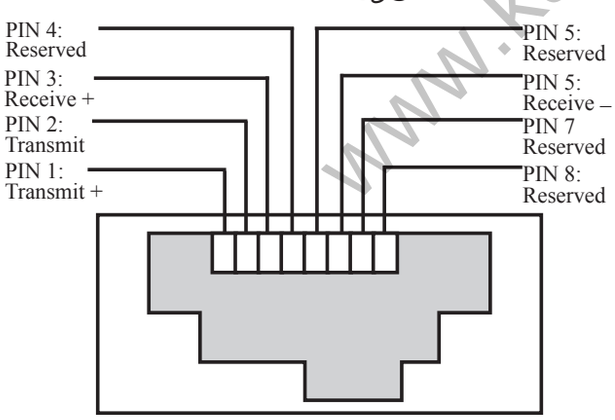
★ மூன்றாவது ஊசி தரவைப் பெறப் பயன்படும் நேர்மின் முனையாகும் (Rx+).

★ நான்காவது ஐந்தாவது ஊசிகள் பிற்கால பயன்பாட்டிற்காக விடப்பட்டிருக்கும்.

★ ஆறாவது ஊசி தரவைப் பெறப் பயன்படும் எதிர்மின் முனையாகும் (Rx-).

★ ஏழாவது எட்டாவது ஊசிகள் பிற்கால பயன்பாட்டிற்காக விடப்பட்டிருக்கும்.

இவை அனைத்தும் இரு வழி செயல்பாட்டு (Bidirectional) ஊசிகள் ஆகும்.



3. Cross – over wiring பற்றி விவரிக்க.

★ இரண்டு கணினிகள் அல்லது ஈதர் நெட் சாதனங்களை மையத்தின் (Hub) உதவியின்றி நேரடியாக இணைக்க Cross over wiring பயன்படுகிறது.

★ தகவல் அனுப்பும் மற்றும் தகவல் பெறும் இணைக்கம்பிகள் (Tx மற்றும் Rx) இணைக்கப்படும்.

★ அதாவது முதல் முனையின் ஊசி 1, 2 அடுத்த முனையின் ஊசி 3, 6 ல் இணைக்கப்பட வேண்டும். அதேபோல் முதல் முனையின் ஊசி 3, 2 அடுத்த முனையின் ஊசி 1, 2 ல் இணைக்கப்பட வேண்டும்.

★ ஒரு Cross over wiring யை கட்டமைக்க எளிதான வழி T568A இணைப்பியை ஒரு முனையிலும் T568B இணைப்பியை அடுத்த முனையிலும் இணைப்பதாகும்.

★ மற்றொரு முறையில் வண்ணக்குறியீட்டு முறை பயன்படுகிறது.

★ இங்கே ஒரு முறையில் உள்ள ஊசிகளில் பச்சை நிற கம்பிகளும் அடுத்த முனையில் அதே ஊசியில் ஆரஞ்சு நிற கம்பிகளும், இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

★ குறிப்பாக, திட ஆரஞ்சுடன் திட பச்சையும், ஆரஞ்சு – வெள்ளை நிறத்துடன் பச்சை – வெள்ளையும் இணைக்கவும்.

4. Roll over wiring பற்றி விவரி.

★ Roll over wiring ஒரு வகை பூஜ்ய மோடம் வடமாகும்.

★ ஒரு சாதனத்தின் நிரல் குறிமுறையை மாற்றுவதற்கு தொடர்பியுடன் (Device Console Port) இணைக்கப் பயன்படுத்தப் படுகிறது.

★ இதில் ஊசிகள் எதிர்மாறு முறையில் இணைக்கப்படுகிறது (ஒரு முனையில் உள்ள ஊசிகள் மறுமுனையில் தலைகீழ் வரிசையில் இணைக்கப்படுகிறது).

★ Roll – over wiring யோஸ்ட் கேபிள் (Yost) அல்லது கன்சோல் கேபிள் (console) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

★ இது மற்ற வலைவடங்களில் இருந்து வேறுபடுத்திக் காட்ட தட்டை வடிவில் வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

★ இந்த மூன்று ஏற்பாடுகளும் ஒரு இடைமுக மாற்றத்தை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

★ ஆனால், இவை அனைத்தும் ஒரே வேகத்தில் தரவைக் கடத்துகின்றன.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

5. ஈத்தர் நெட் வடமிடலின் பகுதிகளை விவரி.

- ★ ஈத்தர் நெட் வடம் குறும்பரப்பு வலையமைப்பின் (LAN) அடிப்படை கூறு ஆகும். இங்கு RJ45 என்னும் புகழ் பெற்ற ஈத்தர் நெட் வடம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- ★ இதில் RJ45 இணைப்பி (Connector) மற்றும் இணைப்பு கேபிள் (Patch cable) ஆகியவை உள்ளன.
- ★ RJ45 இணைப்பு பிளாஸ்டிக்கால் ஆனது. இது வடத்தின் இருபுறமும் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ வடத்தின் ஒரு முனையை கணினியிலும் மற்றொரு முனையை LAN தொடர்பியிலும் இணைக்கலாம்.
- ★ இணைப்பு வடங்கள் 8 சிறிய கம்பிகளைக் கொண்டது.
- ★ கணினியை LAN தொடர்பியுடன் இணைக்கும்போது கேபிள் வளைந்து முறுக்கப்படும் போது கம்பிகளைப் பாதுகாக்க இந்த பிளாஸ்டிக் உறை பயன்படுகிறாது.
- ★ ஈத்தர் நெட் வடமிடல் என்பது ஈத்தர் நெட் வடங்களைப் பயன்படுத்தி கணினிகளை மற்ற சாதனங்களுடன் இணைக்கும் செயலாகும்.
- ★ ஈத்தர் நெட் வடமிடலில் நான்கு முக்கிய பகுதிகள் உள்ளன.
  - இணைப்பு வடம் (Patch Cable)
  - RJ45 இணைப்பி (RJ45 connector)
  - ஈத்தர் நெட் தொடர்பி (Ethernet Port)
  - கிரிம்பிங் கருவி (Crimping Tool)

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 14 திறந்த மூல கருத்துகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க

1. மென்பொருளின் மூலக்குறிமுறையை பொது மக்கள் இலவசமாக மாற்ற முடிந்தால் அது --------
   அ) இலவச மென்பொருள்
   ஆ) மென்பொருள்
   இ) திறந்த மூல மென்பொருள்
   ஈ) பொது மூல மென்பொருள்
   விடை : (இ) திறந்த மூல மென்பொருள்

2. பின்வருவதில் எந்த நிரல் வலையமைப்பின் செயலை பிரதிபலிக்கிறது?
   அ) Network software
   ஆ) Network simulation
   இ) Network testing
   ஈ) Network calculator
   விடை : (ஆ) Network simulation

3. பின்வருவதில் எது சிமுலேட்டரின் ஒவ்வொரு நிகழ்வையும் ஆவணமாக்க மற்றும் சோதிக்க உதவுகிறது
   அ)வலை சோதிப்பான்
   ஆ)வலை மென்பொருள்
   இ)Trace கோப்பு
   ஈ) வலை ஆவணம்
   விடை : (இ) Trace கோப்பு

4. Network simulator மென்பொருள் எடுத்துக் காட்டு தருக.
   அ) Simulator ஆ) TCL
   இ) NS2 ஈ) C++
   விடை : (இ) NS2

5. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.
   Ns2 ---------- முக்கிய மொழிகளைக் கொண்டுள்ளது.
   அ) 13 ஆ) 3
   இ) 2 ஈ) 4
   விடை : (இ) 2

6. சிறந்த பொருத்தத்தை தேர்ந்தெடுக்கவும் :
   Ns2 ஐ உருவாக்க உதவும் சரியான தொகுப்பை தேர்ந்தெடுக்கவும்.
   அ) UNIX & TCL ஆ) UNIX & C++
   இ) C++ &OTCL ஈ) C++ & NS2
   விடை : (இ) C++ &OTCL

7. பின்வருவனற்றுள் எது Network simulator மென்பொருள் இல்லை?
   அ) NS2 ஆ) OPNET
   இ) SSFNET ஈ) C++
   விடை : (ஈ) C++

8. பின்வருவனற்றுள் எது திறந்த மூல வலையமைப்பு மேலாண்மை மென்பொருள்?
   அ) C++ ஆ) OPNET
   இ) Open NMS ஈ) OMNet ++
   விடை : (இ) Open NMS

9. Open NMS --------- ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது.
   அ) 1999 ஆ) 2000
   இ) 2003 ஈ) 2004
   விடை : (ஈ) 2004

10. Open NMS குழு யாரால் உருவாக்கப்பட்டது?
   அ) Balog ஆ) Matt Brozowski
   இ) David Hustace ஈ) All of them.
   விடை : (ஈ) All of them

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. திறந்த மூல மென்பொருள் வரலாற்றை விளக்குக.

- ★ திறந்த மூல மென்பொருள் என்பது மூல நிரற்றொடருடன் (source code) வெளியிடப்படும் மென்பொருள் ஆகும்.
- ★ இதனை வெளியிடுவோர் குறிப்பிட்ட மென்பொருள் அனுமதியின் கீழ் (software licence) இந்த மூல நிரற்றொடரை வெளியிடுவார்கள்.
- ★ 1970-1980 களில் திறந்த மூலங்கள் வணிகமயமாக்கப்பட்டது.
- ★ 1983 ம் ஆண்டில் "இலவச மென்பொருள்" திட்டம் உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ 1998 இலவச மென்பொருள் சொல்லிற்கு பதிலாக திறந்த மூல மென்பொருள் (oss) என மாற்ற வேண்டும் என ஒரு குழு வாதிட்டது.
- ★ 1998 ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 7 -ம் தேதி "திறந்த மூல மென்பொருள்" என்ற பெயர் வைக்கப்பட்டது.

2. வலையமைப்பில் ஸ்மூலேட்டர் என்றால் என்ன?

- ★ கணிப்பொறி வலையமைப்பில் Network simulator என்பது வலையமைப்பின் செயல்பாட்டை விளக்கும் ஒரு மாதிரி அமைப்பு ஆகும்.
- ★ இது வலையமைப்பின் செயல்பாட்டை அதன் பல உறுப்புகள் (routers, nodes, switches, access points, links etc) ஒன்றோடொன்று தொடர்பு கொள்வதை கணிப்பதன் மூலம் விளக்குகிறது.

3. ட்ரேஸ் கோப்பு என்றால் என்ன?

- ★ சிமுலேட்டரில் முக்கிய வெளியீடு ட்ரேஸ் கோப்பு ஆகும்.
- ★ ட்ரேஸ் கோப்பு சிமுலேட்டரின் ஒவ்வொரு செயலையும் சேமிக்கிறது.
- ★ அதை பரிசோதனைக்காக பின்னர் பயன்படுத்த முடியும்.

4. Ns2 சிறுகுறிப்பு தருக.

- ★ Ns2 என்பது Network simulator பதிப்பு 2 என்பதன் சுருக்கமாகும்.
- ★ இது பொதுவாக வலையின் தொடர்பு மற்றும் நிகழ்வு சார்ந்த ஆய்வுக்கான திறந்த மூல சிமுலேசன் வகை சார்ந்த மென்பொருள் ஆகும்.
- ★ Ns2 உருவாக்க மற்றும் இயக்க OTCL மற்றும் C++ உதவுகின்றன.

5. NRCFOSS விளக்கம் தருக.

இலவச, திறந்த மூல மென்பொருள் தேசிய வளமையம் ஏப்ரல் 2005-ல் இந்தியாவின் தகவல் தொழில் நுட்பத்துறை, தகவல் தொடர்பால் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகம் மூலம் இந்தியாவில் உருவாக்கப்பட்ட நிதியுதவி நிறுவனமாகும்.

6. Open NMS சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ Open NMS என்பது முதல் திறந்த மூல வலையமைப்பு மேலாண்மை மென்பொருள்.
- ★ Open NMS ஒரு இலவச மற்றும் திறந்த மூல முயற்சிக்கான வலையமைப்பு கண்காணிப்பு மற்றும் வலையமைப்பு மேலாண்மை தளமாகும்.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. திறந்த மூல வலையமைப்பு மென்பொருளின் பயன்களை விவரி.

- ★ இலவசமாகவும் எந்த ஒரு கட்டுப்பாடுகள் இன்றியும் இதனை உபயோகப்படுத்தலாம்.
- ★ நமது கருத்துகளையும் ஆலோசனைகளையும் திறந்த மூல மென்பொருள் குழுவிற்கு தெரிவிக்க இயலும்.
- ★ பல்வேறு திறன்களை கற்றுக் கொள்ளவும், கருத்துக்களை அறிந்துக் கொள்ளவும் உதவுகின்றன.
- ★ மென்பொருளில் தேவைப்படக்கூடிய அடிப்படை அம்சங்களை இணைத்துக் கொள்ளும் வசதி உள்ளது.
- ★ பயனாளர்களுக்கு சிறந்ததாக உள்ளது.

2. இலவச மென்பொருள் விவரி.

- ★ இலவச மென்பொருள் என்பது எந்த விதமான கட்டுப்பாடுகளும் இல்லாமல் பயன்படுத்த, நகலெடுக்க, கற்க, மாற்றம் செய்ய, மறு வினியோகம் செய்யப்படக் கூடிய மென்பொருளாகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

- ★ இலவச மென்பொருள் என்ற கருத்து 1980 களில் MIT யை சேர்ந்த "ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மேன்" என்ற ஆராய்ச்சியாளரால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ இது இலாப நோக்கமற்ற இலவச மென்பொருள் அமைப்பு (Non profit free software foundation) தெரிவித்த நான்கு தத்துவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.
- ★ இந்த நான்கு வசதிகள் பயனர் தங்கள் விருப்பம் போல் மென்பொருளை பயன்படுத்த உரிமை அளிக்கிறது.

3. புகழ்பெற்ற திறந்த மூல மென்பொருள்களை பட்டியலிடு.

NS2, OPEN NMS, Ubuntu , MySQL, PDF Creator, Open Office, 7zip, GNUCASH, GIMP, BLENDER, AUDACITY, VLC, MOZILA FIREFOX, MAGENTO.

4. திறந்த மூல வன்பொருள் குறிப்பு தருக.

- ★ வளர்ந்து வரும் இக்காலகட்டத்தில் உலகில் போட்டி மற்றும் இணைய குற்றம் அதிகரித்துள்ளது.
- ★ தனிநபர்-நிறுவனம் பயன்படுத்தும் பொருட்களில் போட்டி நிறுவனத்தால் வைக்கப்பட்ட உளவி பார்க்கும் வன்பொருட்கள் இருக்கக்கூடும்.
- ★ திறந்த மூல வன்பொருள் தொழில் நுட்பம் இந்த பிரச்சனைக்குத் தீர்வாக உள்ளது.
- ★ இந்த முறையில் நமக்கு பொருளின் பகுதிகள், அதன் செயல் விளக்கப்படம் கிடைக்கிறது. எனவே நாம் தேவையற்ற பகுதிகள் ஏதேனும் இருந்தால் அதைக் கண்டறிந்து நீக்க முடியும்.

5. Open NMS ல் உள்ள வசதிகளை விவரி.

- ★ Open NMS என்பது இலவச மற்றும் திறந்த மூல வசதியுடன் வெளிவந்த தொடக்க காலத்திய தரமான வலையமைப்பு கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை அமைப்பாகும்.
- ★ இது பல பயனர்கள், நிரலர்கள் மற்றும் Open NMS குழுவால் பராமரிக்கப்படுகிறது.
- ★ இதன் குறிக்கோள் FCAPS இன் (Fault, Configuration, Accounting, Performance And Security) அனைத்து வசதிகளையும் வழங்குவதாகும்.
- ★ இதில் உள்ள கண்டறியும் சாதனம் (discovery engine) தொடர்ந்து பயனர் குறுக்கீடு ஏதும் இன்றி தானாக வலையமைப்பை கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ★ Open NMS ல் உள்ள Meridian வகை "திறன் மற்றும் நீண்டகால சேவைக்காகவும்", Horizon வகை "புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் புதிய மேலாண்மை திட்டத்திற்கும்" பயன்படுகிறது.

6. திறந்த மூல கருத்துடன் தொடர்புடைய பல்வேறு அமைப்புகளை விவரி.

- ★ Apache Software Foundation
- ★ The Document Foundation
- ★ The Eclipse Foundation
- ★ Free Software Foundation
- ★ Linux Foundation
- ★ OpenCourseWare Consortium
- ★ Open Source Initiative

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. திறந்த மூல மென்பொருள் தனி உரிம மென்பொருள் வேறுபாடு தருக.

	திறந்த மூல மென்பொருள்	தனி உரிம மென்பொருள்
1.	பலரது கூட்டு முயற்சியில் உருவாக்கப்பட்டு அனைவரும் இலவசமாக அணுகக் கூடியதாக உள்ளது.	தனிநபர் அல்லது நிறுவனத்திற்குச் சொந்தமானது.
2.	இவ்வகை மென்பொருளின் மூலக்குறிறையை பயனர் மற்றும் பிறநிரலர் இலவசமாக பயன்படுத்த, மூலகுறிமுறையில் மாற்றம் செய்ய அனுமதிக்கிறது.	இவ்வகை மென்பொருளை உருவாக்குபவர் நிரலின் குறிமுறையை பயனர் மற்றும் பிறநிரலர் பார்க்க அல்லது மாற்ற அனுமதிப்பதில்லை.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3.	புதிய மென்பொருளை உருவாக்கும், நிரலை எடுத்துக் கொள்ள முடியும்.	புதிய மென்பொருளை உருவாக்கும், நிரலை எடுத்துக் கொள்ள இயலாது.
4.	பிறநிரலர்களையும், திறமையாள பயனாளர்களையும் இலக்காகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டது.	அனைத்து பயனர்களையும் இலக்காகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டது.
5.	**எடுத்துக்காட்டு:** Android, Firefox etc.	**எடுத்துக்காட்டு:** Windows, MacOS.

2. திறந்த மூல மென்பொருளின் நன்மைகளை விளக்குக.

- ★ பலவித திறந்த மூல மென்பொருள்கள் உள்ளன. எனவே நமக்குப் பொருத்தமான மென்பொருளை தேர்ந்தெடுத்து பயன்படுத்த முடியும்.
- ★ மென்பொருளின் அனைத்து வசதிகளையும் எந்தவித செலவும், கட்டுப்பாடும் இன்றி பயன்படுத்த முடியும்.
- ★ நமது திட்டம் கருத்துக்களை குழுவிடம் பகிர்ந்து கொள்ளவும், குறிமுறைகளை எழுதி அதை பலரிடம் பகிரவும் முடியும்.
- ★ குழுவில் உள்ள பலரது நிரல் எழுதும் உத்திகளை அறிய முடிவதால் நமது நிரல் எழுதும் திறனை வளர்த்துக் கொள்ள முடியும்.
- ★ திறந்த மூல மென்பொருளில் உள்ள குறிமுறைகள் ஆர்வத்துடன் இணைந்த பல நிரலர்கள் மூலம் உருவாக்கப்படுகின்றன. எனவே நாம் நிரலில் ஏதேனும் பிழை இருப்பதாகத் தெரிவித்தால் அது குழுவில் உள்ள பலரால் விரைவாக சரி செய்யப்படும்.
- ★ நாம் திறந்த மூல மென்பொருளில் மாற்றம் செய்ய முடிவதால் நமக்குத் தேவையான வசதியை மென்பொருளில் சேர்த்துக் கொள்ள முடியும்.
- ★ பல திறந்த மூல மென்பொருள்கள் பயனர் பயன்படுத்த எளிதானவை.
- ★ பல வகையான பணித்தளங்களில் (platform) வேலை செய்கிறது.

3. பல்வேறு வகையான திறந்த மூல உரிமைகளைக் கூறு.

- ★ Apache License 2.0
- ★ BSD 3-Clause “New” or “Revised” license
- ★ BSD 2-Clause “Simplified” or “FreeBSD” license
- ★ GNU General Public License (GPL)
- ★ GNU Library or “Lesser” General Public License (LGPL)
- ★ MIT license
- ★ Mozilla Public License 2.0
- ★ Common Development and Distribution License
- ★ Eclipse Public License

கூடுதல் வினாக்கள்

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. ---------- என்பது பலரது கூட்டு முயற்சியால் உருவாக்கப்பட்டு அனைவரும் இலவசமாக அணுகக் கூடியதாக உள்ளது.

அ) திறந்த மூல மென்பொருள்
ஆ) இலவச மென்பொருள்
இ) தனியுரிம மென்பொருள்
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : (அ) திறந்த மூல மென்பொருள்

2. ---------- என்பது தனிநபர் அல்லது நிறுவனத்திற்கு சொந்தமானது.

அ) திறந்த மூல மென்பொருள்
ஆ) இலவச மென்பொருள்
இ) தனியுரிம மென்பொருள்
ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : (இ) இலவச மென்பொருள்

3. கீழ்கண்டவற்றில் எது திறந்த மூலம் தொடர்பு இல்லாத அமைப்பு?

அ) AUDACITY
ஆ) VLC
இ) Mozila Firefox
ஈ) MS Office

விடை : (ஈ) MS Office

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. இலவச மென்பொருள் என்ற கருத்து உருவானது எப்போது?

அ) 1980களில்
ஆ) 1970 களில்
இ) 1990 களில்
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : (அ) 1980களில்

5. இலவச மென்பொருள் என்ற கருத்து யாரால் உருவாக்கப்பட்டது?

அ) ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மேன்
ஆ) சார்லஸ் பாப்பேஜ்
இ) ஜான் நெப்பியர்
ஈ) ஜேம்ஸ் கோஸ்லிங்க்

விடை : (அ) ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மேன்

6. கீழ்கண்டவற்றில் எது திறந்த மூல பயன்பாடு இல்லை?

அ) மென்பொருள் மாற்றம்
ஆ) தொடர் குறிமுறை திருத்தம்
இ) உரிமம் வழங்கல்
ஈ) மென்பொருள் உருவாக்கம்

விடை : (இ) உரிமம் வழங்கல்

7. Ns2 ல் ---------- மற்றும் ---------- என்ற இரு மொழிகள் பயன்படுகின்றன.

அ) UNIX & TCL ஆ) UNIX & C++
இ) C++ &OTCL ஈ) C++ & NS2

விடை : (இ) C++ &OTCL

8. ---------- என்பது நிகழ்வு சார்ந்த மென்பொருள் கருவியாகும்.

அ) OpenNMS ஆ) API
இ) NS2 ஈ) OTCL

விடை : (ஆ) API

9. ---------- என்பது இலவச திறந்த மூல வலையமைப்பு கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை அமைப்பாகும்.

அ) OpenNMS ஆ) API
இ) NS2 ஈ) OTCL

விடை : (அ) OpenNMS

10. Open NMS தரவுகளை சேகரிக்க உதவுவது

அ) SNMP ஆ) JMX
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : (இ) அ மற்றும் ஆ

11. கீழ்கண்டவற்றில் எது வலையமைப்பு சார்ந்த சேவை?

அ) ICMP ஆ) HTTP
இ) DNS ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

12. Ns2 ---------- ஐப் பயன்படுத்தி C++ ஐ யும் OTCL ஐ யும் ஒருங்கிணைக்கிறது.

அ) TCLCL ஆ) HTTP
இ) DNS ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை : (அ) TCLCL

விரிவாக்கங்கள்

NRCFOSS	National Resource Centre for Free and Open Source Software
BOSS	Bharat Operating System Solutions
C-DAC	Centre for Development of Advanced Computing
GNU	General Public License
FCAPS	Fault, configuration, accounting, performance, security
NMS	Network Management System

கூற்றும் காரணமும்

1. கூற்று : திறந்த மூல மென்பொருள் என்பது மென்பொருளின் மூலக்குறிமுறையை பயன்படுத்த பயனருக்கு வாய்ப்பு வழங்கும் முறையாகும்.

காரணம் : திறந்த மூல மென்பொருள் என்பது மென்பொருளின் மூலக்குறிமுறையை மாற்றம் செய்ய பயனருக்கு வாய்ப்பு வழங்கும் முறையாகும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

2. கூற்று : திறந்த மூல மென்பொருள் என்பது மென்பொருளின் மூலக்குறிமுறையை பயன்படுத்த பிறநிரலருக்கு வாய்ப்பு வழங்கும் முறையாகும்.

காரணம் : திறந்த மூல மென்பொருள் என்பது ஒரு இலவச மென்பொருள் ஆகும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

3. கூற்று : பல கணிப்பொறிகள் இணைக்கப்படும் போது சிக்கல்கள் அதிகரிக்கும்.

காரணம் : வலையமைப்பில் சிக்கல்கள் ஏற்படும் போது வலையமைப்பு மென்பொருள்கள் உதவுகின்றன.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

4. கூற்று : Bharath Operating System Solutions (BOSS) என்ற இயக்க அமைப்பானது இந்திய அரசமைப்பால் உருவாக்கப்பட்டது.

காரணம் : BOSS திறந்த மூல மென்பொருள் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கப் பயன்படுகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

5. கூற்று : திறந்த மூல மென்பொருள் மற்றும் இலவச மென்பொருள் இரண்டும் ஒரே பொருளைத் தருவது போல் தோன்றினாலும், இரண்டும் சிறிது மாறுபடுகிறது.

காரணம் : திறந்த மூல மென்பொருள் மற்றும் இலவச மென்பொருள் இரண்டு மென்பொருள் வகைகளிலும் மென்பொருளை தரவிரக்கம் செய்ய மற்றும் பயன்படுத்த எந்த கட்டுப்பாடும் இன்றி இலவசமாக கிடைக்கின்றன.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

6. கூற்று : Ns2 என்பது Network simulator பதிவு 2 என்பதன் சுருக்கமாகும்.

காரணம் : Ns2 பொதுவாக வலையின் தொடர்பு மற்றும் நிகழ்வு சார்ந்த ஆய்வுக்கான திறந்த மூல சிமுலேசன் வகை சார்ந்த மென்பொருள் ஆகும்.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி
இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே ,மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

7. கூற்று : Ns2 உருவாக்க மற்றும் இயக்க OTCL மற்றும் JAVA மொழிகள் உதவுகின்றன.

காரணம் : Ns2 விண்டோஸ் மற்றும் லினக்ஸ் இயங்குதளங்களில் இயங்கக்கூடியது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

8. **கூற்று : Open NMS, பல பயனர்கள், நிரலர்கள் கொண்ட குழுவால் பராமரிக்கப்படுகிறது.**

காரணம் : Open NMS குழு மென்பொருள் சார்ந்த சேவை பயிற்சி மற்றும் உதவிகளுக்கு முக்கியத்துவம் வழங்குவதில்லை.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே ,ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

9. **கூற்று : தனிநபர், நிறுவனம் பயன்படுத்தும் பொருட்களில் போட்டி நிறுவனத்தில் வைக்கப்பட்ட உளவு பார்க்கும் வன்பொருட்கள் இருக்கக் கூடும்.**

காரணம் : திறந்த மூல வன்பொருட்கள் உளவு வன்பொருள் பிரச்சனைக்கு தீர்வாக உள்ளது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

10. **கூற்று : Ns2 வில் OTCL மற்றும் C++ என்ற இரு மொழிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.**

காரணம் : இதில் OTCL மற்றும் C++ யை இணைக்க java உதவுகிறது.

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று தவறு ஆனால் காரணம் சரி

இ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரியே, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

விடை : (அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

பொருத்துக

1.

ரிச்சர்டு ஸ்டால்மேன்	-	1. Revised license
Boss	-	2. Simplified license
Bsd2- clause	-	3. Bharath operating system solution
Bsd3- clause	-	4. 1980

அ) 4 3 1 2 ஆ) 4 3 2 1

இ) 3 4 2 1 ஈ) 2 1 4 3

விடை : (ஆ) 4 3 2 1

2.

Gnu library	-	1. OTCL மற்றும் C++
Ns2	-	2. GPL
Open NMS	-	3. வலையமைப்பின் செயல்பாட்டு மாதிரி
வலையமைப்பு	-	4. திறந்த மூல வசதி ஸ்முலேசன்

அ) 4 3 1 2 ஆ) 4 3 2 1

இ) 3 4 2 1 ஈ) 2 1 4 3

விடை : (ஈ) 2 1 4 3

3.

BLENDER	-	1. C++ மற்றும் OTCL
SNMP	-	2. ஆவணக் கோப்பு
ட்ரேஸ் கோப்பு	-	3. திறந்தமூலமென்பொருள்
TCLCL	-	4. தரவு சேகரிப்பு

அ) 4 3 1 2 ஆ) 4 3 2 1

இ) 3 4 2 1 ஈ) 2 1 4 3

விடை : (இ) 3 4 2 1

4.

Open NMS	-	1. திறந்த மூல மென்பொருள்
VLC	-	2. 1999 ல் வெளியிடப் பட்டது
API	-	3. Fault, Configuration, Accounting, Performance, and Security
F CAPS	-	4. நிகழ்வு சார்ந்த மென்பொருள்

அ) 4 3 1 2 ஆ) 4 3 2 1

இ) 3 4 2 1 ஈ) 2 1 4 3

விடை : (ஈ) 2 1 4 3

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மென் - 1. Android
OSS - 2. 2004 ல் உருவாக்கப் பட்டது
திறந்த மூல மென்பொருள் - 3. open source software
Open NMS - 4. இலவச மென்பொருள்

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

விடை : (அ) 4 3 1 2

ஒரு வரியில் விடை எழுதுக.

1 மதிப்பெண்

1. எச்சரிக்கை செய்தியின் நோக்கம் என்ன?

எச்சரிக்கை செய்தி (Alert message), பிழை எந்த பகுதியில் எப்போது ஏற்பட்டது என தெரிவிக்கிறது.

2. வலையமைப்பு மேற்பார்வை மென்பொருளின் பயன்பாடு என்ன?

வலையமைப்பு மேற்பார்வை மென்பொருளின் அறிவிப்பு செய்தி, பயனர், மற்றும் நிர்வாகி பிழைகளை அறிய உதவுகிறது.

3. Open NMS என்றால் என்ன?

Open NMS ஒரு இலவச மற்றும் திறந்த மூல முயற்சிக்கான வலையமைப்பு, கண்காணிப்பு மற்றும் வலையமைப்பு மேலாண்மை தளமாகும்.

4. Ns2 எந்தெந்த மொழிகளை தொடர்பு படுத்துகிறது?

Ns2 வில் OTCL மற்றும் C++ ஆகிய இரு மொழிகளை தொடர்பு படுத்துகிறது.

5. ட்ரேஸ் கோப்பின் பயன் என்ன?

ட்ரேஸ் கோப்பு சிமுலேட்டரின் ஒவ்வொரு செயலையும் சேமிக்கிறது.

6. சிமுலேட்டரில் கணினி வலையமைப்பானது எவ்வாறு சோதிக்கப்படும்?

சிமுலேட்டரில் கணினி வலையமைப்பானது அதன் சாதனங்கள், தகவல் பெறும் அமைப்பு போன்றவற்றால் விளக்கப்பட்டு அதன் செயல்பாடு சோதிக்கப்படுகிறது.

நினைவில் வைக்க வேண்டிய வருடங்கள்

1980	இலவச மென்பொருள் என்ற கருத்து ரிச்சர்ட் ஸ்டால்மேன் என்ற ஆராய்ச்சியாளரால் உருவாக்கப்பட்டது.
1999	ஸ்டீவ் கில்ஸ், பிரையன் வீவர் மற்றும் லூக் ரிண்ட்ஃபஸ் ஆல் ஒப்பன் என் எம் எஸ் வெளியிடப்பட்டது.
2004	ஒப்பன் என் எம் எஸ் குழு பலூக் மாட் ப்ரோஸ்கோவ்ஸ்கி மற்றும் டேவிட் ஹஸ்டல்-ல் உருவாக்கப்பட்டது.

பொருந்தாத ஒன்றை தேர்ந்தெடு.

1. அ) தனியுரிம மென்பொருள்
ஆ) பயிற்சி
இ) தரவு மேலாண்மை
ஈ) பாதுகாப்பு

விடை : (இ) தரவு மேலாண்மை

2. அ) Apache ஆ) Microsoft
இ) Linux ஈ) Document

விடை : (ஈ) Document

3. அ) GUI ஆ) GPL
இ) LGPL ஈ) MIT

விடை : (அ) GUI

4. அ) Routers ஆ) Nodes
இ) OpenSource ஈ) Access points

விடை : (இ) OpenSource

5. அ) Openoffice ஆ)VLC
இ) Microsoft word ஈ) NS2

விடை : (இ) Microsoft word

6. அ) Fault ஆ) Communication
இ) Accounting ஈ) Performance

விடை : (ஆ) Communication

7. அ) நிகழ்வு மேலாண்மை அறிவிப்பு
ஆ) சேவை கண்காணிப்பு
இ) தரவு சேகரிப்பு
ஈ) MAGENTO

விடை : (ஈ) MAGENTO

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

8. அ) ICMP ஆ) HTTP
இ) JMX ஈ) DNS

விடை : (இ) JMX

9. அ) Mozila Firefox ஆ) Chrome
இ) Internet Explorer ஈ) Android

விடை : (ஈ) Android

10. அ) ஜர்னே ஸ்ட்ரோஸ்ரப் ஆ) ஸ்டீவ் கில்ஸ்
இ) பிரையன் வீவர் ஈ) லூக் ரிண்ட்ஃபஸ்

விடை : (அ) ஜர்னே ஸ்ட்ரோஸ்ரப்

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. வலையமைப்பு மென்பொருள் தேவை எப்போது?

வலையமைப்பில் ஏற்படும் சிக்கல்களை கண்டறிவது கடினம்.குறிப்பாக பல கணிப்பொறிகள் இணைக்கப்படும் போது சிக்கல்களும் அதிகரிக்கும். இதுபோன்ற சூழ்நிலையில் நமக்கு வலையமைப்பு மென்பொருள்கள் தேவைப்படுகின்றன.

2. அறிவிப்பு செய்தியின் (notification) பயன் என்ன?

அறிவிப்பு செய்தியின் (notification) வலையமைப்பு நிர்வாகி மற்றும் பயனர் எளிதாக வலையமைப்பின் அதன் வன்பொருள்கள் மற்றும் மென்பொருள்கள் செயல்படுகிறதா? இல்லையா? என அறிய உதவுகிறது.

3. திறந்த மூல மென்பொருளுக்கான எடுத்துக்காட்டு ஏதேனும் ஆறினை எழுதுக.

திறந்த மூல மென்பொருளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்:

- ★ FreeBSD
- ★ Drupal
- ★ PostgreSQL
- ★ Vagrant
- ★ Putty
- ★ Taiga

4. Open NMS ன் குறிக்கோள் என்ன?

Open NMS ன் குறிக்கோள் FCAPS இன் (fault, configuration, accounting, performance and security) அனைத்து வசதிகளையும் வழங்குவதாகும். தற்போது fault and performance க்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கிறது.

5. Open NMS ன் கண்டறியும் சாதனம் சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ Open NMS ல் கண்டறியும் சாதனம் (discovery engine) தொடர்ந்து பயனர் குறுக்கீடு ஏதும் இன்றி தானாக வலையமைப்பை கட்டுப்படுத்துகிறது.
- ★ இது ஜாவா மொழியில் எழுதப்பட்டு ஜி என்யூ (GNU) உரிமையின் கீழ் வெளியிடப்படுகிறது.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. Open NMS ன் வகைகளை கூறு

Open NMS இல் meridian மற்றும் horizon என்ற இரு வகைகள் உள்ளன.

- ★ நாம் திறன் மற்றும் நீண்ட கால சேவை வேண்டுமெனில் மெரிடியன் (meridian) வகையைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம்.
- ★ ஹரிசன் (horizon) புதிய கண்டுபிடிப்புகள் அடிக்கடி தேவைப்படும் மற்றும் புதிய மேலாண்மை திட்டத்திற்கு ஏற்றது.

2. BOSS - சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ (BOSS) Bharath Operating System Solution என்ற இயக்க அமைப்பானது center for development of advanced computing (C-DAC) என்ற இந்திய அரசமைப்பால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ★ இந்தியாவில் திறந்த மூல மென்பொருள் பயன்பாட்டை அதிகரிக்கப் பயன்படுகிறது. இது பல இந்திய மொழிகளில் வேலை செய்வதை ஆதரிக்கிறது.

3. திறந்த மூல தொடர்புடைய உரிமைகள் (licenses) ஏதேனும் ஆறினை எழுதுக.

- ★ Apache License 2.0
- ★ BSD 3-Clause “New” or “Revised” license
- ★ BSD 2-Clause “Simplified” or “FreeBSD” license
- ★ GNU General Public License (GPL)
- ★ GNU Library or “Lesser” General Public License (LGPL)
- ★ MIT license

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. திறந்த மூல மென்பொருள் மற்றும் அதனை உருவாக்குபவர்கள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

★ திறந்த மூல மென்பொருள் திட்டம் என்ற ஒருங்கிணைந்த வாய்ப்பு இந்தத் துறையின் திறமையை வளர்க்கவும், உறவுகளை ஏற்படுத்தவும் உதவுகிறது.

★ நிரலர்களின் பங்களிப்பினால் திறந்த மூல மென்பொருள் சமுதாயம் கீழ்கண்ட நன்மைகளைப் பெறுகிறது.

- தகவல் தொடர்புக் கருவிகள் (communication tools) பகிர்வு சீர்திருத்தக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகள் (Distributed Revision Control Systems)
- பிழை கண்காணிப்பாளர் மற்றும் பணிக்கான பட்டியல் (Bug Trackers And Task Lists)
- சோதனை மற்றும் பிழைதிருத்தும் கருவிகள் (Testing And Debugging Tools)

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. Ns2 வைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

★ Ns2 என்பது Network simulator பதிவு 2 என்பதன் சுருக்கமாகும்.

★ Ns2 பொதுவாக வலையின் தொடர்பு மற்றும் நிகழ்வு சார்ந்த ஆய்வுக்கான திறந்த மூல சிமுலேசன் வகை சார்ந்த மென்பொருள் ஆகும்.

★ Ns2 உருவாக்க மற்றும் இயக்க OTCL மற்றும் C++ உதவுகின்றன. Ns2 விண்டோஸ் மற்றும் லினக்ஸ் இயங்கு தளங்களில் இயங்கக்கூடியது.

★ இது கம்பி மற்றும் கம்பியில்லா வலையமைப்பிற்கு ஆதரவளிக்கிறது.

★ இது கட்டளை வரி பயனர் இடைமுகத்தையும், API என்ற நிகழ்வு சார்ந்த மென்பொருள் கருவியையும் பயன்படுத்துகிறது.

★ இதில் உள்ள பல மாதிரிகள் மூலம் பயனர் விரும்பும் வெளியீட்டை எளிதில் பெற முடியும்.

2. Open NMS பற்றி விரிவாக எழுதுக.

★ Open NMS என்பது இலவச மற்றும் திறந்த மூல வசதியுடன் வெளிவந்த தொடக்க காலத்திய தரமான வலையமைப்பு, கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மை அமைப்பாகும்.

★ இது பல பயனர்கள், நிரலர்கள் மற்றும் Open NMS குழுவால் பராமரிக்கப்படுகிறது.

★ இதன் குறிக்கோள் FCAPS இன் (Fault, Configuration, Accounting, Performance And Security) அனைத்து வசதிகளையும் வழங்குவதாகும்.

★ இதில் உள்ள கண்டறியும் சாதனம் (discovery engine) தொடர்ந்து பயனர் குறுக்கீடு ஏதும் இன்றி தானாக வலையமைப்பை கட்டுப்படுத்துகிறது.

★ Open NMS ல் உள்ள Meridian வகை "திறன் மற்றும் நீண்ட கால சேவைக்காகவும்", Horizon வகை "புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் புதிய மேலாண்மை திட்டத்திற்கும்" பயன்படுகிறது.

★ பல வகையான பணித்தளங்களில் (platform) வேலை செய்கிறது.

இது நமக்கு

★ நிகழ்வு மேலாண்மை அறிவிப்பு (Event management notification)

★ கண்டுபிடித்து வழங்குதல் (Discovery & provisioning)

★ சேவை கண்காணிப்பு (service monitoring)

★ தரவு சேகரிப்பு (Data collection) ஆகிய வசதிகளை அளிக்கிறது.

3. திறந்த மூல மென்பொருள் கருவிகளின் நன்மைகளை விவரி.

திறந்த மூல மென்பொருள் கருவிகளின் நன்மைகள்:

★ பலவித திறந்த மூல மென்பொருள்கள் உள்ளன. எனவே நமக்குப் பொருத்தமான மென்பொருளை தேர்ந்தெடுத்து பயன்படுத்த முடியும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

- மென்பொருளின் அனைத்து வசதிகளையும் எந்தவித செலவும், கட்டுப்பாடும் இன்றி பயன்படுத்த முடியும்.
- நமது திட்டம் - கருத்துக்களை குழுவிடம் பகிர்ந்து கொள்ளவும், குறிமுறைகளை எழுதி அதை பலரிடம் பகிரவும் முடியும்.
- குழுவில் உள்ள பலரது நிரல் எழுதும் உத்திகளை அறிய முடிவதால் நமது நிரல் எழுதும் திறனை வளர்த்துக் கொள்ள முடியும்.
- திறந்த மூல மென்பொருளில் உள்ள குறிமுறைகள் ஆர்வத்துடன் இணைந்த பல நிரலர்கள் மூலம் உருவாக்கப் படுகின்றன. எனவே நாம் நிரலில் ஏதேனும் பிழை இருப்பதாகத் தெரிவித்தால் அது குழுவில் உள்ள பலரால் விரைவாக சரி செய்யப்படும்.
- நாம் திறந்த மூல மென்பொருளில் மாற்றம் செய்ய முடிவதால் நமக்குத் தேவையான வசதியை மென்பொருளில் சேர்த்துக் கொள்ள முடியும்.
- பல திறந்த மூல மென்பொருள்கள் பயனர் பயன்படுத்த எளிதானவை.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 15 மின் - வணிகம்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **ஒரு நிறுவனத்தை மின் – வணிகம் என்று எப்போது கூறலாம்?**

அ) உலகம் முழுவதும் பல கிளைகள் கொண்டிருந்தால்

ஆ) இணையம் மூலம் மின்னணு முறையில் வணிகம் நடைபெற்றால்

இ) அயல் நாட்டிற்குப் பொருட்களை விற்பனை செய்தால்

ஈ) பல ஊழியர்களை பெற்றிருந்தால்

விடை : ஆ) இணையம் மூலம் மின்னணு முறையில் வணிகம் நடைபெற்றால்

2. **கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது புலனாகும் பொருள் அல்ல?**

அ) கைப்பேசி

ஆ) கைப்பேசி பயன்பாடுகள்

இ) மருந்து

ஈ) பூங்கொத்து

விடை : ஆ) கைப்பேசி பயன்பாடுகள்

3. **SME – ன் விரிவக்கம்**

அ) Small and Medium Sized Enterprises

ஆ) Simple and Medium Enterprises

இ) Sound Messaging Enterprises

ஈ) Short Messaging Enterprises

விடை : அ) Small and Medium Sized Enterprises

4. **Dotcom நிகழ்வு ஏதனுடன் தொடர்புடையது?**

அ) நெசவுத் தொழில்

ஆ) கைப்பேசி நிறுவனங்கள்

இ) இணையம் சார்ந்த

ஈ) மேற்கூறிய அனைத்து நிறுவனங்கள்

விடை : இ) இணையம் சார்ந்த

5. **பின்வருவனவற்றில் எது சரியாகப் பொருந்தவில்லை?**

அ) மின் – வணிகத்தின் முதல் அலை: 1985 - 1990

ஆ) மின் – வணிகத்தின் இரண்டாம் அலை : 2004-2009

இ) மின் – வணிகத்தின் மூன்றாவது அலை: 2010 – நாளது வரை

ஈ) Dotcom வெடிப்பு : 2000 – 2002

விடை : அ) மின் – வணிகத்தின் முதல் அலை : 1985 - 1990

6. **கூற்று : முதல் அலை Dotcom நிறுவனங்களின் இணைய தளங்கள் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே இருந்தன.**

காரணம் : முதல் அலையின் Dotcom நிறுவனங்கள் பெரும்பாலும் அமெரிக்க நிறுவனங்கள்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி ; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்றும் காரணமும் தவறானவை.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

7. **வெளி – புறத்திறனீட்டம் என்றால் _____.**

அ) சொந்த நிறுவனத்தின் ஒரு கிளைக்குப் பணி ஒதுக்கல்

ஆ) புதிய ஊழியர்களுக்குப் பணி ஒதுக்கல்

இ) மூன்றாம் தரப்பினருக்கு உள்ளூரில் பணி ஒதுக்கல்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

ஈ) சொந்த நாட்டிற்கு வெளியே மூன்றாம் தரப்பினருக்கு பணி ஒதுக்கல்

விடை : ஈ) சொந்த நாட்டிற்கு வெளியே மூன்றாம் தரப்பினருக்கு பணி ஒதுக்கல்

8. G2G முறைகள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப் படுகின்றன.

அ) உள் நோக்கிய மற்றும் வெளி நோக்கிய

ஆ) இணைய நோக்கிய மற்றும் இணை நோக்கிய.

இ) உள் கொடி மற்றும் வெளி கொடி

ஈ) இணை நோக்கிய கொடி மற்றும் இணைய நோக்கிய கொடி.

விடை : அ) உள் நோக்கிய மற்றும் வெளி நோக்கிய

9. _____ தங்கள் தளங்களின் மின்-புத்தகங்களை பதிப்பிக்கிறது.

அ) மொத்தமாக வாங்கும் தளங்கள்

ஆ) சமுதாய தளங்கள்

இ) எண்முறை பதிப்பக தளங்கள்

ஈ) உரிமம் வழங்கும் இடங்கள்

விடை : இ) எண்முறை பதிப்பக தளங்கள்

10. பின்வருவனவற்றில் எது மின்-வணிகத்தின் பண்பு அல்ல?

அ) கொள்முதல் செய்வதற்கு முன்பு பொருட்களை இயல் நிலையில் ஆய்வு செய்யலாம்.

ஆ) உடனடியாக விநியோகம் செய்யப்படும்.

இ) ஆதார குவிப்பு வழங்கல் பக்கம்.

ஈ) வணிகத்தின் வரையெல்லை உலகளாவியது.

விடை : ஈ) வணிகத்தின் வரையெல்லை உலகளாவியது.

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. மின் – வணிகம் வரையறு.

★ மின் வணிகம் தற்போதைய இணைய யுகத்தில் மிக முக்கியமான அம்சங்களில் ஒன்றாகும்.

★ 'மின்' என்ற முன்னொட்டுடன் கூடிய மின்னஞ்சல், மின் புத்தகம் போன்ற வார்த்தைகளைப் போலவே மின் - வணிகம் என்பது வணிகம் மற்றும் இணையத்தின் சேர்க்கை ஆகும்.

2. மின் – தொழில் மற்றும் மின் – வணிகம் வேறுபடுத்துக.

	மரபு சார்ந்த வணிகம்	மின் – வணிகம்
i..	மரபு சார்ந்த வணிகம் என்பது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை நேரடியாக பரிமாற்றம் செய்கிறது.	மின் – வணிகம் இணையம் மூலம் மின்னணு முறையில் வணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கிறது.
ii.	மரபுசார் வணிகத்தில் நேர்கோட்டு வணிக உறவு முறை பின்பற்றப்படுகிறது.	மின் வணிகத்தில் End to End என்ற வணிக உறவுமுறை பின்பற்றப்படுகிறது.
iii.	ரொக்கம், காசோலை, கடன் அட்டைகள் போன்றவற்றால் பணம் செலுத்தப்படுகிறது.	பணம் செலுத்தும் முறை பெரும்பாலும் மின் செலுத்தல்கள் (கடன் அட்டை, நிதி பரிமாற்றம்) மூலமாகவும் நடைபெறும்.
iv.	பெரும்பாலான பொருட்கள் உடனடியாக விநியோகம் செய்ய படுகின்றன.	பொருட்களை விநியோகம் செய்ய சில காலம் தாமதமாகும்.

3. புலனாகும் பொருட்கள் மற்றும் மின்னணு பொருட்களை உங்கள் சொந்த எடுத்துக் காட்டுடன் வேறுபடுத்துக.

புலனாகும் பொருட்கள்	மின்னணு பொருட்கள்
தொட்டு உணரக் கூடிய பொருள்கள் புலனாகும் பொருட்கள்.	தகவல் செயலாக்கத்திற்கும் கணினி கட்டுப்பாட்டிற்கும் மின்சக்தியின் ஓட்டத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான கூறுகள்.
எ.கா : கார் மற்றும் உணவு பொருள், கணினிகள்.	**எ.கா :** டிரான்சிஸ்டர்கள் மற்றும் டையோட்கள் கொண்ட பொருட்கள்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

4. Doctom குமழி மற்றும் Doctom வெடிப்பு என்றால் என்ன?

Doctom குமழி :

- ★ Doctom குமிழி, சுமார் 1995 மற்றும் 2000ற்கு இடையே Dotcom நிறுவனங்களின் ஒரு வரலாற்று மிதமிஞ்சிய வளர்ச்சி ஆகும்.
- ★ மேலும் இது இணையத்தின் பயன்பாட்டு மற்றும் தகவமைப்பு ஆகியவற்றின் அதீத வளர்ச்சி காலகட்டம் ஆகும்.

Doctom வெடிப்பு :

- ★ NASDAQ - கூட்டுப் பங்குச் சந்தை குறியீடானது 5046.86 லிருந்து 1114.11 ஆகச் சரிந்தது.
- ★ இது புகழ்பெற்ற Doctom முறிவு அல்லது Doctom வெடிப்பு என அறியப்படுகிறது.

5. புறத்திறனீட்டம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

ஒரு நிறுவனம் தனது வேலையின் ஒரு பகுதியை செய்ய மற்றொரு நிறுவனத்தை பணியமர்த்தினால், அது புறத்திறனீட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. சமூக தொழில் நுட்ப மாற்றங்களுடன் மின் – வணிகம் எவ்வாறு தொடர்புடையது என்பதை விளக்குக.

- ★ மின் – வணிகத்தின் வளர்ச்சி என்பது சமூக – தொழில் நுட்ப மாற்றங்களுடன் தொடர்புடையது.
- ★ ஊடகம் ஆழமாக வேரூன்ற, அதிக பயனர்கள் அதை நோக்கி ஈர்க்கப்படுவார்கள்.
- ★ பயனர்கள் அதிகரித்தால், சந்தைவிரிவடையும்.
- ★ சந்தை விரிவடையும்போது, மேலும் வணிக நிறுவனங்கள் ஈர்க்கப்படுகின்றன.
- ★ அதிக வர்த்தக நிறுவனங்கள் போட்டியை உருவாக்கும்.
- ★ போட்டி புதுமைக்கு வழிவகுக்கிறது.
- ★ புதுமை தொழில் நுட்பத்தை மேம்படுத்துகிறது.
- ★ தொழில் நுட்பம் மின் வணிக வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது.

2. மின்-வணிகத்தின் மூன்றாவது அலை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

மின்-வணிகத்தின் மூன்றாம் அலை : 2010-நிகழ்காலம் வரை

மூன்றாவது அலை கைப்பேசி தொழில் நுட்பங்களால் கொண்டு வரப்பட்டது. இது நிகழ் நேரம் மற்றும் தேவை அடிப்படையில் கைப்பேசி சாதனங்கள் மூலம் பயனர்களை இணைக்கிறது. குறிப்பிட்ட இருப்பிடம் சார்ந்த தொகுக்கப்பட்ட தகவலைச் சரியாகத் திரையிட, தகவல்கள், நேர அடிப்படையில் மட்டுமல்லாமல் புவியியல் ஆயத்தொலைவுகள் மூலமும் வடிகட்டப்படுகிறது. வலை 3.0 என்ற பதம், செயற்கை நுண்ணறிவு, semantic web, Generic Database போன்றவை அடங்கிய எதிர்கால இணையத்தின் பல்வேறு பண்புகளைச் சுருக்கமாகத் தொகுத்தளிக்கிறது.

3. மின்-வணிகத்தில், B2B மாதிரியை விளக்குக.

மின்-வணிகம் (B2B) :

- ★ B2B மின்-வணிகத்தில், இணையத்தின் மூலம் பல்வேறு வணிக நிறுவனங்களுக்கு இடையே வர்த்தக பரிமாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன.
- ★ எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு மிதிவண்டி தயாரிப்பு நிறுவனம் தங்கள் மிதிவண்டிகளுக்குத் தேவையான பெயர்களை (tyres) மற்றொரு நிறுவனத்திடமிருந்து கொள்முதல் செய்தல்.
- ★ பிற மாதிரிகளை ஒப்பிடுகையில், மொத்த கொள்முதல் காரணமாக B2B மாதிரியில் ஒவ்வொரு பரிவர்த்தனையின் மதிப்பு அதிகமாக.
- ★ "மொத்த கொள்முதல் மீதான தள்ளுபடி" என்ற அனுகூலமும் இவ்வகை நிறுவனத்திற்கும் கிடைக்கும்.

4. Name – Your – Price இணையதளங்கள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

Name – Your – Place தளங்கள் சாதாரண சில்லறை தளங்கள் போல இருக்கும். மாறாக, நுகர்வோர் ஒரு குறிப்பிட்ட தயாரிப்பு அல்லது சேவைக்குச் சேவை வழங்குனருடன் பேச்சுவார்த்தை நடத்துகிறார். இது C2B மின் – வணிக மாதிரி அடிப்படையில் இயங்குகிறது.

5. மின் – வணிகத்தின் இயல் பொருள் சர்ச்சை பற்றிய குறிப்பு எழுதுக.

- ★ இயல் பொருள் சார்ந்த சர்ச்சைகள் மின் வணிகத்தின் ஒரு பெரும் குறைபாடு ஆகும்.
- ★ மின் – வணிக கொள்முதல்கள் பெரும்பாலும் நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப் படுகின்றன.
- ★ இதற்குக் காரணம், மின்-வணிகத்தில் பொருள்களை நாம் நேரடியாக அணுக முடியாது.
- ★ ஒரு பொருள் அதன் நிலையின் அனுமானத்தில் அல்லது எதிர்பார்ப்பில் கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது.
- ★ மின் – வணிகத்தில் நம்மால் வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும் சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலன் சார்ந்த தகவல்கள் மட்டுமே பெற முடியும்.
- ★ இணையம் என்பது காட்சி சார்ந்த மற்றும் ஒலி தகவலுக்கு ஒரு சிறந்த ஊடகம் என்றாலும் அது நமது புலன்களுக்கு முழு வாய்ப்பையும் அணுமதிக்காது.
- ★ வாசனைத் திரவியங்களின் படங்களைப் பார்க்க முடியும், ஆனால் அவற்றின் நறுமணத்தை நுகர முடியாது.
- ★ ஆடைகளின் படங்களைப் பார்க்க முடியும், ஆனால் அதன் தரத்தை பரிசோதிக்க முடியாது.
- ★ நாம் எதாவது ஒரு பொருளை நேரில் வாங்கும் பொழுது, அதனை ஆய்வு செய்ய விரும்பினால், அதை எப்படி சோதிக்க வேண்டும் என்பதை நாம் தேர்ந்தெடுக்கிறோம்.
- ★ மின்வணிகத்தில் விற்பனையாளர் தேர்வு செய்த படத்தை மட்டுமே நாம் பார்க்க முடியும்.
- ★ பெரும்பாலும் நுகர்வோர் இணையம் வழியாகத் தனித்துவமான அல்லது சிக்கலான பொருட்களைக் காட்டிலும் ஒரு சிறிய குழப்பமற்ற பொருட்களை வாங்குவதற்கு மட்டுமே மிகவும் பாதுகாப்பாக உணர்கின்றனர்.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. மின்-வணிகத்தின் வளர்ச்சி பற்றி எழுதுக.

- ★ பொருளாதார வல்லுநர்கள் தொழிற் புரட்சியில் ஏற்பட்ட நான்கு தனித்துவமான அலைகளை விவரிக்கின்றனர்.
- ★ ஒவ்வொரு அலையினும் வெவ்வேறு வியாபார யுத்திகள் வெற்றியடைந்தது.
- ★ இணையம் கொண்டு வந்த மின்னணு வணிகமும் தகவல் புரட்சியும் அதைப் போன்ற தொடர் அலைகள் வழியாகவே விளக்கலாம்.

i) மின் - வணிகத்தின் முதல் அலை : 1995 – 2003

- முதல் அலையின் Dotcom நிறுவனங்கள் தான் அதனால் அதன் இணையதளங்கள் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே இருந்தன.
- Dotcom குமிழி முதல் அலை நிறுவனங்களுக்கு பெரும் முதலீடுகளை ஈர்த்திருந்தது. இணையம் வெறுமனே படிக்க – மட்டும் – வலையாகவும் (வலை 1.0) மற்றும் வலையமப்புத் தொழில் நுட்பம் அதன் ஆரம்பக் கட்டத்திலிருந்தால், அலைக்கற்றை மற்றும் வலையமைப்புப் பாதுகாப்பு மிகவும் குறைவாக இருந்தது.
- EDI மற்றும் கட்டமைக்கப்படாத மின்னஞ்சல் மட்டுமே நிறுவனங்களுக்கு இடையிலான தகவல் பரிமாற்றத்தின் ஒரு பயன்முறையாக இருந்து வந்தது.

ii) மின் - வணிகத்தின் இரண்டாவது அலை: 2004- 2009

- Dotcom வெடிப்பிற்கு பின், மின்-வணிகத்தின் மறுபிறப்பு இரண்டாவது அலை ஆகும்.
- இது உலகளாவிய அலையாகக் கருதப்படுகிறது. விற்பனையாளர்கள் பல நாடுகள் மற்றும் பல மொழிகள் வியாபாரத்தை விரிவுபடுத்தினர்.

- இரண்டாவது அலை வலைதளங்களில் மொழி பெயர்ப்பு மற்றும் நாணய மாற்றத்தில் கவனம் செலுத்தப்பட்டன.
- இரண்டாவது அலை நிறுவனங்கள் தங்கள் சொந்த நிதிகளைப் பயன்படுத்தி தங்கள் மின் வர்த்தக வாய்ப்புகளை படிப்படியாக விரிவுபடுத்தி வந்தன. இதன் விளைவாக மின் வணிகம் மெதுவாக, இருந்தாலும் இன்னும் சீராக வளர்ந்தது.
- வலையமைப்புத் தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் ஊடாடும் வலையில் (வலை 2.0, சமூக ஊடகத்தின் காலம்) விரைவான வளர்ச்சி நுகர்வோருக்கு அதிக வாய்ப்புகளை வழங்கிக் கொண்டிருந்தது.
- இரண்டாம் அலையின் போது அதிகரித்த இணையப் பயனாளர்கள் மின் - வணிக நிறுவனங்களுக்கு ஊட்டமளித்தனர்.

iii) **மின் - வணிகத்தின் மூன்றாம் அலை : 2010 - நிகழ்காலம் வரை.**

- மூன்றாவது அலை கைப்பேசி தொழில் நுட்பங்களால் கொண்டு வரப்பட்டது.
- இது நிகழ் நேரம் மற்றும் தேவை அடிப்படையில் கைப்பேசி சாதனங்கள் மூலம் பயனர்களை இணைக்கிறது.
- குறிப்பிட்ட இருப்பிடம் சார்ந்த தொகுக்கப்பட்ட தகவலைச் சரியாகத் திரையிட, தகவல்கள், நேர அடிப்படையில் மட்டுமல்லாமல் புவியியல் ஆயுத் தொலைகள் மூலமும் வடிகட்டப்படுகிறது.
- வலை 3.0 என்ற பதம், செயற்கை, நுண்ணறிவு, Semantic webs, Generic Database போன்றவை அடங்கிய எதிர்கால இணையத்தின் பல்வேறு பண்புகளைச் சுருக்கமாகத் தொகுத்தளிக்கிறது.

2. மின் – வணிக வர்த்தக மாதிரிகளைப் பட்டியலிட்டு ஏதேனும் நான்கை சுருக்கமாக விளக்குக.

1. வணிகம் – வணிகம் (B2B)
2. வணிகம் – நுகர்வோர் (B2C)
3. வணிகம் – அரசாங்கம் (B2G)
4. நுகர்வோர் – வணிகம் (C2B)
5. நுகர்வோர் – நுகர்வோர் (C2C)
6. நுகர்வோர் – அரசாங்கம் (C2G)
7. அரசங்கம் – வணிகம் (G2B)
8. அரசங்கம் – நுகர்வோர் (G2C)
9. அராங்கம் – அரசாங்கம் (G2G)

வணிகம் – வணிகம் (B2B)

★ B2B மின் – வணிகத்தில், இணையத்தின் மூலம் பல்வேறு வணிக நிறுவனங்களுக்கு இடையே வர்த்தக பரிமாற்றங்கள். நடைபெறுகின்றன.

★ எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு மிதிவண்டி தயாரிப்பு நிறுவனம் தங்கள் மிதி – வண்டிகளுக்குத் தேவையான டையர்களை மற்றொரு நிறுவனத்திடமிருந்து கொள்முதல் செய்தல்.

★ B2B மாதிரியில் ஒவ்வொரு பரிவர்த்தனையின் மதிப்பும் அதிகமாக இருக்கும்.

வணிகம் – நுகர்வோர் (B2C)

★ B2C மின்–வணிகத்தில் வணிக நிறுவனங்கள் மற்றும் அதன் இறுதி – நுகர்வோருக்கு இடையே வணிகம் நடைபெறுகிறது.

★ இது இணையம் வழியாக நடைபெறும் நேரடி வர்த்தகம் ஆகும். B2C நிறுவனங்கள், வாடிக்கையாளர்களுக்கு நிகழ் நிலையில் பொருட்கள், தகவல் அல்லது சேவைகளை அதிக தனிப்பட்ட மற்றும் சக்தி வாய்ந்த சூழலில் விற்பனை செய்கின்றன.

★ வாடிக்கையாளர்களுக்குப் புத்தகங்களை நேரடியாக விற்பனை செய்யும் ஒரு புத்தக நிறுவனம் B2C பரிமாற்றத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும். இவ்வகை மின் – வணிக மாதிரி நுகர்வோருக்குப் பயனளிக்க கூடியது. B2C மின் வணிகம் இணையத்தின் சில்லறை விற்பனையகமாக செயல்படுகிறது என்றும் கூறலாம்.

நுகர்வோர் - நுகர்வோர் (C2C)

★ C2C மின் வணிகம், இணையம் மூலம் இணைக்கபட்ட நுகர்வோர்களிடையே பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை வர்த்தகம் செய்ய வாய்ப்பளிக்கிறது.

நுகர்வோர் - அரசாங்கம் (C2G)

★ C2G யின் – வணிகத்தில் நுகர்வோரும் (குடிமக்கள்) அரசும் ஈடுபடுகின்றனர்.

★ இங்கு ஒரு தனி நுகர்வோர் அரசாங்கத்துடன் தொடர்பு கொள்கிறார்.

★ C2G மாதிரிகள் வழக்கமாக வருமானவரி அல்லது வீட்டு வரி செலுத்துதல்கள், சான்றிதழ்கள் அல்லது பிற ஆவணங்களை வழங்குவதற்கான கட்டணங்கள் செலுத்தல் ஆகியவை அடங்கும்.

3. ஏதேனும் ஐந்து மின் – வணிக வருவாய் மாதிரிகளை விளக்குக.

வழக்கமான முறையில் பொருட்களை விற்பது மட்டுமின்றி, இணையதளம் மூலம் பணம் ஈட்ட ஒரு நிறுவணத்திற்கு பல வழிகள் உள்ளன.

1. துணைத்தளம் : (Affiliate Site)

- இது மூன்றாம் தரம்பு சந்தைப் படுத்துதலின் ஒரு வடிவம் ஆகும்.
- இதில் தள உரிமையாளர் செயல்திறன் அடிப்படையில் பணம் பெறலாம்.

2. மின் ஏல வளைத்தளம் (Auction Site)

- மின் ஏல வளைதளம் என்பது இணையத்தில் பொருட்களை ஏலம் மூலம் விற்க உதவும் ஒரு வகை வலைதளம் ஆகும்.
- மேலும் இது ஒவ்வொரு விற்பனையிலிருந்து விற்பனைதரகைப் (commission) பெறும்.
- **எ.கா:** https: // www.ebay.com/

3. பதாகை விளம்பர தளம் : (Banner advertisement Site)

- பிற நிறுவனங்களின் விளம்பரங்களை தனது வலைப்பக்கங்களில் மூலமும் வருவாய் ஈட்டவும் செய்கிறது.

4. மொத்த கொள்முதல் தளங்கள்: (BULK – BUYING SITES)

- ஒரே வகையான பொருட்களை வாங்க விரும்பும் பல நுகர்வோர்களையும் ஒன்றாகச் சேகரிக்கும். பின் தளம் உற்பத்தியாளருடன் தள்ளுபடி பேசுவார்த்தை செய்து அதில் ஒரு விற்பனை தரகைப் (commission) பெறுகிறது.
- **எ.கா:** https:\\www.alibaba.com/.

5. எண்முறை பதிப்பக தளங்கள் (Digital Publishing Sites)

- இணையத்தில் மின் – புத்தகங்கள் அல்லது மின் – சஞ்சிகைகளைத் திறம்படப் பதிப்பிக்கிறார்கள்.
- விளம்பரம், விற்பனை போன்ற பல வழிகளில் அவர்கள் லாபம் ஈட்டுகிறார்கள்.
- எ.கா: https:\\wordpress.org\.

4. மரபு சார்ந்த வணிகம் மற்றும் மின் - வணிகம் ஆகியவற்றை எவ்வாறு வேறுபடுத்துவீர்கள்?

	மரபு சார்ந்த வணிகம்	மின் – வணிகம்
1.	மரபு சார்ந்த வணிகம் என்பது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை நேரடியாக பரிமாற்றம் செய்கிறது.	மின் – வணிகம் இணையம் மின்னணு முறையில் வணிக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்கிறது.
2.	வாடிக்கையாளர் வியாபாரியை எளிதில் அடையாளம் காணவும், அங்கீகரிக்கவும், பேசவும் முடியும்.	வாடிக்கையாளரோ வியாபாரியோ மற்றவரைப் பார்ப்பதில்லை.
3.	பொதுவாக கடைகள் அனைத்து நேரத்திலும் திறந்திருக்க முடியாது.	இங்கு இணையம் மூலம் வருடத்தின் அனைத்து நாட்களிலும் எல்லா நேரத்திலும் வணிகம் நடைபெறும்.
4.	வாங்கும் முன் பொருட்களை நேரடியாக ஆய்வு செய்யலாம்.	வாங்கும் முன் பொருட்களை நேரடியாக ஆய்வு செய்ய முடியாது.
5.	வணிகத்தின் வரையெல்லை குறிப்பிட்ட பகுதிக்கு உட்பட்டது.	வணிகத்தின் வரையெல்லை உலகளாவியது. விற்பனையாளர்கள் உலகெங்கும் தங்கள் தொழிலை விரிவுபடுத்தலாம்.

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

6.	மரபுசார் வணிகத்தில் விநியோகம் சார்ந்த வள முன்னிருத்த கோட்பாடு பயன்படுகிறது.	மின் – வணிகத்தில் End to End என்ற வணிக உறவுமுறை பின்பற்றப்படுகிறது.
7.	ரொக்கம், காசோலை, கடன் அட்டைகளை போன்றவற்றால் பணம் செலுத்தப் படுகிறது.	பணம் செலுத்தும் முறை பெரும்பாலும் மின் செலுத்துதல் மூலமாகவும் நடைபெறும்.

5. நுகர்வோருக்கு மின் வணிகத்தின் நன்மைகள் யாவை?

நுகர்வோர் மின் – வணிகத்தின் நண்மைகள்.

- ★ மின் – வணிக அமைப்பு வாரத்தின் எல்லா நாட்களிலும் எல்லா நேரங்களிலும் (24x7) இயக்கப்படுகிறது.
- ★ மின்னணு முறையில் பணிகள் செய்ய, நுகர்வோர் அல்லது விற்பனையாளருக்கு இயல்நிலை கடை திறந்திருக்கத் தேவையில்லை.
- ★ மக்கள் தங்கள் தேவைக்கேற்ற நேரங்களில் வணிகங்களுடன் தொடர்பு கொள்ளலாம்.
- ★ வேகம், மின் – வணிகத்தின் ஒரு முக்கிய நன்மை, மேம்பட்ட மின்னனு தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் செய்திகளை உடனடியாக உலகம் முழுவதும் சென்றடைய அனுமதிக்கிறது. ஒரு விலை பட்டியல் குறிப்பேட்டைப் பெற அஞ்சல் சேவைக்காகக் காத்திருக்க வேண்டிய அவசியமில்லை. இணையம் அல்லது மின் – வணிக உலகில் தகவல் தொடர்பு தாமதம் என்பதே கிடையாது.
- ★ ஒரு சாதாரண கடையில் பொருட்கள் வாங்குவது போன்று அல்லாமல் இணையத்தின் மூலம் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளைப் பெறுவது விலை குறைவானது மற்றும் எளிதானதாகும். இது நுகர்வோக்குக் குறைந்த செலவில் வாங்குவதற்கான வாய்பை வழங்குகிறது. இணையதளத்தை ஆராயவும், உற்பத்தியாளர்களை அடையாளம் காணவும், அதன்மூலம் மொத்த விற்பனையாளர்களைக் கடந்து, நேரடியாக உற்பத்தியாளரிடமிருந்தே குறைந்த விலையில் பொருட்கள் வாங்க முடியும்.
- ★ இன்றைய நுகர்வோர்களுக்கு உலகமே ஒரு சந்தையாக மாறியுள்ளது. வாங்குவதற்கான முடிவை எடுப்பதற்கு முன்பு பல்வேறு வலைதளங்களில் அதே பொருட்களை ஒப்பிட்டு, மதிப்பிடுவதன் மூலம் அவர்கள் பரவலான விருப்பத்தைப் பெற முடியும்.
- ★ வாடிக்கையாளர்கள் வீட்டிலோ அல்லது தங்கள் வசதிக்கேற்ப எங்கு வேண்டுமானாலும் பொருட்களை பெற்றுக் கொள்ளலாம். ஒரு விற்பனையாளரிடம் பேச நீண்ட நேர காத்திருப்பு தேவையில்லை. வலைதளத்திலிருந்து தயாரிப்பின் மாதிரி எண், விலை, அம்சங்கள் போன்றவற்றைப் பற்றிய விவரங்களை படித்து அவர்கள் தங்கள் வசதிக்கேற்ப பொருட்களை வாங்க முடியும். அதற்கான கட்டணத்தையும் மின் – செலுத்தல் (e-payment) மூலம் செய்யலாம்.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. _____ என்பது கணிப்பொறி வலையமைப்பு வழியாகப் பொருட்கள், சேவைகள் அல்லது தகவல்களை வாங்கும் அல்லது விற்பனை செய்யும் செயல்முறை என்று கூறலாம்.

அ) மின்னஞ்சல் ஆ) E – buy
இ) மின்-வணிகம் ஈ) இதில் எதுவுமில்லை

விடை : இ) மின் – வணிகம்

2. முதல் நிகழ் நிலையில் மட்டும் இயங்கும் அங்காடி அறிமுகம் ஆன வருடம் _____.

அ) 1991 ஆ) 2000
இ) 2005 ஈ) 1999

விடை : (ஈ) 1999

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3. _____ என்பது ஒரு தலைப்பைப் பற்றி கட்டுரைகள் எழுதுவதற்காக ஒரு நிகழ் நிலை பணித்தளம்.

அ) மின்னஞ்சல் ஆ) Blog
இ) கதைகள் ஈ) முக நூல்

விடை : ஈ) முக நூல்

4. _____ என்பது நிறுவனத்தின் பணி அயல் நாடு நிறுவனத்திற்கு வழங்கப் படுகிறது.

அ) வெளி-புறத்திறனீட்டம்
ஆ) புறத்திறனீட்டம்
இ) புலனாகும் திட்டம்
ஈ) இவை எதுவுமில்லை

விடை : அ) வெளி-புறத்திறனீட்டம்

5. _____ என்பது ஒரு தளமாக அமைகிறது, மின் வணிகம் அடிப்படையில் இலக்கு நுகர்வோர்களுக்கான விளம்பரங்களை வழங்குவதில்

அ) தொலைக்காட்சி ஆ) வானொலி
இ) கைப்பேசி ஈ) சமூக ஊடகம்

விடை : ஈ) சமூக ஊடகம்

6. _____ என்பது தந்தி, தொலைக்காட்சி, கணினி மற்றும் தொலைத் தொடர்பு வலையமைப்பு தொழில் நுட்பங்களின் கலவை.

அ) Teleputer ஆ) Interpreter
இ) ஹொஸ்ட் ஈ) மோடம்

விடை : அ) Teleputer

7. முதல் B2B பரிமாற்றம் நடைபெறல் _____.

அ) அமேஷான் ஆ) e - bay
இ) Thompson Holidays ஈ) Groupon

விடை : இ) Thompson Holidays

8. மின்னணு முறையில் வணிக செய்ய, _____ இயல் நிலை கடை திறந்திருக்கத் தேவையில்லை.

அ) நுகர்வோருக்கு ஆ) விற்பனையாளருக்கு
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : இ) அ மற்றும் ஆ

9. மின் – வணிகத்தின் முதல் அலை நடைபெற்ற வருடம்

அ. 1995-2003 ஆ) 1992-2003
இ) 1993-2004 ஈ) 2004 - 2009

விடை : அ) 1995-2003

10. மின் – வணிகத்தின் இரண்டாம் அலை நடைபெற்ற வருடம்

அ) 1995-2003 ஆ) 1992-2003
இ) 1993-2004 ஈ) 2004 – 2009

விடை : ஈ) 2004 – 2009

கூற்றும் காரணமும்

1. கூற்று : மின்–வணிகம்என்பதுகணிப்பொறி வலையமைப்பு வழியாகப் பொருட்கள், சேவைகள் அல்லது தகவல்களை வாங்கும் அல்லது விற்பனை செய்யும் செயல்முறை என்று கூறலாம்.

காரணம் : மின்வணிகம் என்பது முற்றிலும் புதிய வகை அல்ல.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
ஆ)கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.
இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று தவறு காரணம் சரி.

விடை : ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

2. கூற்று : மின் – வணிகத்தின் வளர்ச்சி என்பது சமூக – தொழில் நுட்ப மாற்றங்களுடனும் தொடர்புடையது.

காரணம் : இணையம் கொண்டுவந்த மின்னணு வணிகமும் தகவல் புரட்சியும் அதைப் போன்ற தொடர் அலைகள் வழியாகவே விளக்கலாம்.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு காரணம் சரி.

விடை : அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

3. **கூற்று : Dotcom குமிழி நிறுவனங்களின் ஒரு வரலாற்று மிதமிஞ்சிய வளர்ச்சி ஆகும்.**

காரணம் : Dotcom குமிழி சுமார் 1990 மற்றும் 2000 ற்கு இடையே நடைபெற்றது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு காரணம் சரி.

விடை : இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

4. **கூற்று : ஒரு நிறுவனம் தனது வேலையின் ஒரு பகுதியை செய்ய மற்றொரு நிறுவனத்தை பணியமர்த்தினால் அது புறத்திறனீட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.**

காரணம் : ஒரு நிறுவனம் வேறு நாட்டில் அமைந்துள்ள நிறுவனத்திற்கு வேலையை புறத்திறனீட்டம் செய்தால் அது வெளி-புறத்திறனீட்டம் என்று அழைக்கப் படுகிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்று தவறு காரணம் சரி.

விடை : ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

5. **கூற்று : மரபு சார்ந்த வணிகம் என்பது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை நேரடியாக பரிமாற்றம் செய்கிறது.**

காரணம் : உரிமம் தளங்கள் (Licensing) மற்ற வலைதளங்களில் தங்களது மென்பொருளைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது.

அ) கூற்றும் காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

இ) கூற்று சரி; காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று தவறு காரணம் சரி.

விடை : ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.

குறுவினாக்கள்:

1. **மின் வணிகம் என்றால் என்ன?**

கணிப்பொறி வலையமைப்பு வழியாகப் பொருட்கள், சேவைகள் அல்லது தகவல்களை வாங்கும் அல்லது விற்பனை செய்யும் செயல்முறை என்று கூறலாம்.

2. **விரிவாக்கம் செய்க : FINTECH.**

Financial Technology.

3. **Fintech என்றால் என்ன?**

ஃபிண்டெக் என்பது நிதி நடவடிக்கைகளுக்காக ஒரு மேம்பட்ட தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும் புதிய நிதித் தொழிற்துறையாகும்.

4. **Dotcom குமிழி என்றால் என்ன?**

Dotcom குமிழி என்பது 1990களின் போது, இணைய அடிப்படையிலான நிறுவனங்களின் அமெரிக்கப் பங்குச் சந்தையின் வேகமான எழுச்சி.

5. **மரபு சார்ந்த வணிகம் என்றால் என்ன?**

மரபு சார்ந்த வணிகம் என்பது பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை நேரடியாக பரிமாற்றம் செய்கிறது.

6. **மின் – வணிகம் என்றால் என்ன?**

மின் வனிகம் என்பது கணிப்பொறி வலையமைப்புகள் வழியாகப் பொருட்கள், சேவைகள் அல்லது தகவல்களை வாங்கும் அல்லது விற்கும் வழிமுறை ஆகும்.

7. **C2B – யின் மற்ற ஒரு பெயர் என்ன?**

C2B மாதிரி தலைகீழ் ஏல மாதிரி என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

8. **C2BC – விரிவாக்கம்.**

Consumer to Business to Consumer

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. Brick and Mortar என்றால் என்ன?

இயல் அங்காடி வைத்துள்ள தொழிலைக் குறிக்கும் பதம். நிகழ் நிலை கடைகளுக்கு எதிர்சொல்.

2. Mobile commerce என்றால் என்ன?

கைபேசிகள் அல்லது பிற கம்பியில்லா தொலைத் தொடர்பு சாதனங்களைப் பயன்படுத்தி இணையம் வழியாக நடத்தப்படும் வணிக பரிமாற்றங்கள்.

3. Fin Tech - நிதி தொழில் நுட்பம் என்றால் என்ன?

- ★ Fin Tech - நிதி தொழில் நுட்பம் அளவில் மேம்பட்ட நிதியில் புதுமைகளின் ஒரு கூட்டுப் பெயர் ஆகும்.
- ★ எளிமையான சொற்களில் ஃபிண்டெக் என்பது நிதி நடவடிக்கைகளுக்காக ஒரு மேம்பட்ட தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தும் புதிய நிதித் தொழிற் துறையாகும்.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. வலை 1.0, வலை 3.0, வலை சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ வலை1.0 (உள்ளடக்க வலை) உரை, படங்கள் மற்றும் மீத்தொடுப்புகள் கொண்ட ஆரம்ப வலை, பயனர்கள் தகவல் தேட மற்றும் அதை படிக்க மட்டும் அனுமதிக்கப் பட்டனர். பயனர் தொடர்பு அல்லது உள்ளடக்க உருவாக்கம் என்ற வகையில் மிகக் குறைவாகவே இருந்தது.
- ★ வலை 2.0 (தகவல் தொடர்பு இணையம்) பயனர்கள் ஒருவருக்கொருவர் தொடர்பு கொள்ள அனுமதித்த ஒரு படிக்க – எழுத மற்றும் உதவும் வலை.
- ★ வலை 3.0 (சூழல் வலை) சக்தி வாய்ந்த பயன்பாடுகள், ஊடாடும் சேவைகள் மற்றும் இயந்திர முதல் இயந்திரம் தொடர்பு கொள்ளும். ஒரு செமண்டிக் வலை அல்லது இயங்கும் வலை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

2. மின் – தொழில் கட்டமைப்பு தொகுதிகள், சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

மின்–வணிகம் இனணயத்தைப் பயன்படுத்தி நடைபெறும் பணப் பரிவர்த்தனைகளுடன் அமைந்து விட்டபோது மின் – தொழில் வலையமைப்பு உட்கட்டமைப்புகள் (இணையம், அக இணையம், புற இணையம் போன்றவை), பல்லூடக உள்ளடக்கம் வலையமைப்பு வெளியீடுகள் உட்கட்டமைப்புகள் (HTML, நிகழ் நிலை சந்தைப்படுத்துதல் போன்றவை) செய்தி தகவல் பகிர்வு உட்கட்டமைப்புகள் (EDI, மின்னஞ்சல், கணினி மயமாக்கப்பட்ட பொருள் இருப்பு நிலை மேலாண்மை போன்றவை) மற்றும் பிற பொதுவான வணிக சேவைக் கட்டமைப்புகள் (மின்னணு செலுத்தல்கள் உலகலாவிய விநியோகத் தொடர் மேலாண்மை (Supply Chain Management – SCM), நிகழ் நிலை பரிவர்த்தனை செயலாக்கம்) போன்றவை தொழில் நுட்பங்கள் மீது கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. மின்-வணிகத்தின் தீமைகளைப் பட்டியலிடுக:

- ★ மின் – வணிகம் பெரும்பாலும் உள்ளூரில் கிடைக்காதபொருட்களையும்உலகம்முழுவதும் உள்ள விற்பனையாளர்களிடமிருந்து வாங்கப் பயன்படுகிறது. பொருட்களை விநியோகிக்க அதை ஓர் இடத்திலிருந்து மற்றொரு இடத்திருக்கு அனுப்ப வேண்டும். இது நீண்ட நேரத்தையும் பணத்தையும் எடுத்துக் கொள்ளும் மரபு சார்ந்த வர்த்தகத்தில், நாம் ஒரு பொருளை வாங்கிக் கொண்டு கடையை விட்டு வெளியே நடக்கும்போது, அது நம்முடையதாகிறது. இது நம்மிடம் இருக்கிறது. அது என்ன என்றும், எப்படி இருக்கிறது என்றும் நமக்குத் தெரியும் ஆனால், மின் வணிகத்தில் ஒரு பொருளுக்கான அனுப்பாணை (Order) கொடுப்பதிலிருந்து அதைக் கையில் பெரும் வரை நாம் காத்திருக்க வேண்டும். சில மின் – வணிகத்தில் நிறுவனங்கள் தாங்கள் அனுப்பும் பொருள் இருக்குமிடத்தை வாடிக்கையாளர்களுக்குத் தகவல் புதுப்பித்தல் மூலம் இதை கையாளுகிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

- மின் – வணிகம் மூலம் பெற்ற பொருட்களை திருப்பி அனுப்புவது ஒரு மரபு சார்ந்த கடைக்குப் பொருட்களைத் திருப்பி அனுப்புவது போலல்லாமல் ஒரு சிரமமான பணியாக உள்ளது. திரும்பி அனுப்பும் காலம் பற்றிய சந்தேகங்கள், திரும்பிய பொருட்கள் வணிகரைச் சென்றடையும் நேரம், பணத்தை திரும்பப் பெறுதல், பரிமாற்றம் மற்றும் அஞ்சல் செலவுகள் ஆகியவை களைப்பான செயலாகக் கருதப்படுகிறது.
- தனியுரிமைச் சிக்கல்கள் மின்-வணிகத்தில் ஒரு நிறுவனம் நுகர்வோர் பற்றிய தகவல்களைத் திரட்டுவது தவிர்க்க முடியாது. ஆனால் எல்லா நிறுவனங்களும் அவர்கள் பெற்ற தனிப்பட்ட தகவல்களை வாடிக்கையாளர்களுக்கான சேவைகளை மேம்படுத்த மட்டுமே பயன்படுத்துவதில்லை. பல நிறுவனங்கள் அந்தத் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி அதிலிருந்துபணம்ஈட்டத் துவங்கியுள்ளனர். தனியுரிமைச் சிக்கல்கள் மின் – வணிகம் பற்றிய மக்களின் அச்சத்திற்கு ஒரு முக்கிய காரணி ஆகும்.
- இயல் பொருள் சார்ந்த சர்ச்சைகள் மின் – வணிகத்தின் ஒரு பெரும் குறைபாடு ஆகும். மின் – வணிக கொள்முதல்கள் பெரும்பாலும் நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. இதற்குக் காரணம், மின் – வணிகத்தில் பொருட்களை நாம் நேரடியாக அணுக முடியாது. ஒரு பொருள், அதன் நிலையின் அனுமானத்தில் அல்லது எதிர்பார்ப்பில் கொள்முதல் செய்யப்படுகிறது. மின் – வணிகத்தில் நம்மால் வரையறுக்கப்பட்ட மற்றும் சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலன் சார்ந்த தகவல்கள் மட்டுமே பெற முடியும். இணையம் என்பது காட்சி சார்ந்த மற்றும் ஒலித் தகவுலுக்கு ஒரு சிறந்த ஊடகம் என்றாலும், அது நமது புலன்களுக்கு முழு வாய்ப்பையும் அனுமதிக்காது. வாசனைத் திரவியங்களின் படங்களைப் பார்க்க முடியும், ஆனால் அவற்றின் நறுமணத்தை நுகர முடியாது. ஆடைகளின் படங்களைப் பார்க்க முடியும், ஆனால் அதன் தரத்தைப் பரிசோதிக்க முடியாது. நாம் ஏதாவது ஒரு பொருளை நேரில் வாங்கும் பொழுது, அதனை ஆய்வு செய்ய விரும்பினால், அதை எப்படிச் சோதிக்க வேண்டும் என்பதை நாம் தேர்ந்தெடுக்கிறோம். மின் – வணிகத்தில் விற்பனையாளர் தேர்வு செய்த படத்தை மட்டுமே நாம் பார்க்க முடியும். பெரும்பாலும் நுகர்வோர் இணையம் வழியாகத் தனித்துவமான அல்லது சிக்கலான பொருட்களைக் காட்டிலும் ஒரு சிறிய குழப்பமற்ற பொருட்களை வாங்குவதை மட்டுமே மிகவும் பாதுகாப்பாக உணர்கின்றனர்.
- பரிசில் உள்ள ஒரு கடையிலிருந்து அல்லது காபியையோ வாங்குவதை நம்மால் கற்பனை செய்ய முடியாது. சிறப்பான மற்றும் குளிரேற்றம்செய்யப்பட்டபோக்குவரத்தைப் பயன்படுத்த முடியும் என்றாலும், இணையம் மூலம் பரிவர்த்தனை செய்யப்படும் சில பொருள்கள் விற்பனையாளரிடமிருந்து நுகர்வோரை அடையும் வரை பயன்படுத்தும் நிலையில் இருக்க வேண்டும். இதனால் வாடிக்கையாளர்கள் நீடித்தில்லாதமற்றும் விரைவில் அழியக் கூடிய தன்மை கொண்ட பொருள்களை வாங்க மீண்டும் மரபு சார்ந்த அங்காடிகளுக்கே திரும்புவது வாடிக்கைக்குரியது.

விநியோக தெளிவின்மை:

- மின் – வணிகத்தில் வணிகங்கள் உலகம் முழுவதும் இருந்து நடத்தப்படுகின்றன என்பதால், வர்த்தக நிறுவனங்கள் நேர்மையானவையா அல்லது அவர்கள் நமது பணத்தை எடுத்துக் கொள்ளப் போகிறார்களா என்பது நிச்சயமில்லாமல் இருக்கலாம். புகார் கொடுக்கவோ சட்ட உதவியைப் பெறவோ நாம் அவர்களின் கதவைத் தட்டுவது கடினம்.
- மேலும், பொருட்கள் அனுப்பப்பட்டாலும், அது வந்து சேருமா இல்லையா என ஐயம் கொள்வது எளிது.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 16 மின்னணு செலுத்தல் முறைகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. பண மதிப்பின் அடிப்படையில் மின்னணு கட்டணம் செலுத்தும் முறையை _____ மற்றும் _____ என வகைப்படுத்தலாம்.

அ) நுண் செலுத்தல் மற்றும் பேரின செலுத்தல்
ஆ) நுண் மற்றும் நானோ செலுத்தல்
இ) அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச செலுத்தல்
ஈ) அதிகபட்ச மற்றும் பேரின செலுத்தல்

விடை : அ) நுண் செலுத்தல் மற்றும் பேரின செலுத்தல்

2. பின்வருவனவற்றுள் எது நுண் செலுத்தல் வகை அல்ல?

அ) திரையரங்கு நுழைவுச்சீட்டு வாங்குதல்
ஆ) மின் இதழ்களுக்கு சந்தா செல்லுதல்
இ) மடிக்கணினியை வாங்குதல்
ஈ) திறன் பேசி பயன்பாட்டுக்கான பணம் செல்லுதல்

விடை : ஆ) மின் இதழ்களுக்கு சந்தா செல்லுதல்

3. கூற்று : நுண் மின்னனு செல்லுத்தல் முறை உயர் மதிப்பு செலுத்தலை அதரிக்கின்றன.

காரணம் : விலையுயர்ந்த மறைகுறியீட்டில் செயல்பாடுகள் பேரின மின்னணு செலுத்துதல் முறையில் சேர்க்கப் பட்டுள்ளது.

அ) கூற்றும், காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
ஆ) கூற்றும், காரணமும் சரி ; ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை.
இ) கூற்று சரி ; காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று தவறு ; காரணம் சரி.

விடை : அ) கூற்றும், காரணமும் சரி; காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.

4. பின்வருவனவற்றில் எது சரியாக பொருந்தியுள்ளது?

அ) கடன் அட்டை - முன்பே செலுத்து
ஆ) பற்று அட்டை - இப்பொழுது செலுத்து
இ) சேமித்து வைக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை - பிறகு செலுத்து
ஈ) திறன் அட்டை - எப்போது வேண்டுமானாலும் செலுத்து

விடை : ஆ) பற்று அட்டை - இப்பொழுது செலுத்து

5. ECS ன் விரிவாக்கம்

அ) Electronic Clearing Services
ஆ) Electronic Cloning Services
இ) Electronic Clearing Station
ஈ) Electronic Cloning Station

விடை : அ) Electronic Clearing Services

6. பின்வருவனவற்றுள் எது ALTCOIN அல்ல?

அ) Litecoin ஆ) Namecoin
இ) Ethereum ஈ) Bitcoin

விடை : இ) Ethereum

7. பின்வருவனவற்றுள் எது மெய் நிகர் செலுத்தல் முகவரி பற்றிய சரியான கூற்று ஆகும்?

அ) வாடிக்கையாளர்கள் தங்கள் மின்னஞ்சல் முகவரியை VPA வாக பயன்படுத்த முடியும்.
ஆ) VPA ல் எண்கள் அடங்கவில்லை.
இ) VPA ஒரு தனித்த (unique) முகவரி.
ஈ) பல வங்கிக் கணக்குகள் ஒற்றை VPA கொண்டிருக்க முடியாது.

விடை : ஈ) பல வங்கிக் கணக்குகள் ஒற்றை VPA கொண்டிருக்க முடியாது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

8. கடன் அட்டையுடன் பொருந்தாத ஒன்றை தேர்தெடுக்கவும்.

அ) வாடிக்கையாளர்
ஆ) வியாபாரி
இ) சந்தைப்படுத்தல் மேலாளர்
ஈ) பெறுபவர்

விடை : அ) வாடிக்கையாளர்

9. கீழ்கண்டவற்றில் பற்று அட்டை பற்றி சரியான கூற்று எவை?

i) பற்று அட்டை ஏடிஎம்-களில் பயன்படுத்த முடியாது.
ii) பற்று அட்டை நிகழி நிலை பரிமாற்றங்களில் பயன்படுத்த முடியாது.
iii) பற்று அட்டையை பெற வங்கி கணக்கு தேவையில்லை.
iv) பற்று அட்டை மற்றும் கடன் அட்டை இரண்டும் தோற்றத்தில் ஒன்று போலவே இருக்கும்.

அ) i, ii, iii ஆ) ii, iii, iv
இ) iii மட்டும் ஈ) iv மட்டும்

விடை : ஈ) iv மட்டும்

10. பொருத்துக.

கடன் அட்டை எண்ணில்

1. முதல் இலக்கம்	கணக்கு எண்
2. 9 முதல் 15 வரை இலக்கங்கள்	NII குறியீடு
3. முதல் 6 இலக்கங்கள்	BIN குறியீடு
4. கடைசி இலக்கம்	சோதனை கலக்கம்

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

விடை : ஆ) 2, 1, 3, 4

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. மின்னணு செலுத்தல் முறை வரையறு.

★ மின்னணு பணம் செலுத்தல் முறை என்பது செலுத்துனர் மற்றும் பெறுநர் இடையே பணத்தின் மதிப்பைப் பரிமாற்றம் செய்ய உதவும் ஒரு இடைநிலை நிதி ஏற்பாடு ஆகும்.

★ சில நேரங்களில் இது Liquidation Clearing System or Clearing Service என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

2. நுண் மின்னணு செலுத்துதல் மற்றும் பேரின மின்னணு செலுத்துதல் வேறுபடுத்துக.

	நுண் மின்னணு செலுத்துதல்	பேரின மின்னணு செலுத்தல்
i)	இது செயல்திறன் மிக்க, சிறிய அளவிலான மற்றும் அடிக்கடி பணம் செலுத்துதலை அனுமதிக்கும்.	பேரின மின் செலுத்துதல் முறைகள் உயர் மதிப்பு கட்டணங்களை செலுத்த உதவும்.
ii)	பாதுகாப்பு குறைவு இருப்பதால் பணம் செலுத்துதல் சிதைக்கப்படலாம்.	பாதுகாப்பு அதிகம் என்பதால் அதிக நம்பிக்கைக்குரியது.

3. மின் – பணப்பை கருத்தை விளக்குக.

★ மின்னணு பணப்பை (e – wallets) பயனர்கள் மின்னணு பரிவர்த்தனைகளைத் திறன் பேசிகள் அல்லது கணினிகள் மூலம் இணையத்தில் விரைவாக மற்றும் பாதுகாப்பாகச் செய்ய அனுமதிக்கிறது.

★ ஒரு உண்மையான பணப்பை போலவே மின்னணு பணப்பையானது நம்முடைய பணத்தைத் (மின்னணு வடிவில்) தேக்கி வைத்திருக்கும்.

4. மறையீட்டு நாணயத்தில் கிளை நாணயம் என்றால் என்ன?

★ மறையீட்டு நாணயங்கள், எண்ணியல் நாணயங்களின் உப தொகுப்பு என வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

★ இவை மின் ரொக்கம், மாற்று – நாணயங்கள் அல்லது மெய்நிகர் நாணயங்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. நுண் மின்னணு பணம் செலுத்துதல் மற்றும் மின் – வணிகத்தில் அதன் பங்கை வரையறு.

நுண் மின் செலுத்தல் முறைகள்;

★ இது செயல்திறன் மிக்க, சிறிய அளவிலான மற்றும் அடிக்கடி பணம் செலுத்தலை அனுமதிக்கும் ஒரு மின்னணு பணம் செலுத்தல் அமைப்பு ஆகும்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ பரிவர்த்தனை செலவுகளை மிகவும் குறைவாக வைத்திருப்பதற்காக தகவல் தொடர்பு மற்றும் கணக்கீட்டு செலவுகள் இங்கே குறைக்கப்படுகின்றன.

★ மிகவும் விலையுயர்ந்த மறைக்குறியீட்டில் (cryptography) முறைகளைப் பயன்படுத்தும் பேரின மின் செலுத்துதல்கள் போல இல்லாமல் நுண் மின்செலுத்துதல்கள் எளிய தொடக்க நிலை மறைக்குறியீட்டியல் முறைகள் மற்றும் அகல் நிலை (offline) கட்டண சரிபார்புகள் மூலம் தளர்த்தப்படுகிறது.

2. கடன் அட்டை மற்றும் பற்று அட்டை ஒப்பிட்டு, வேறுபடுத்தவும்.

	கடன் அட்டை	பற்று அட்டை
i)	கடன் அட்டை என்பது வாடிக்கையாளரின் வங்கிக் கணக்கிலிருந்து உடனடியாக பணம் எடுப்பதற்குப் பதிலாக வாடிக்கையாளரைப் பணத்தைச் செய்ய அனுமதிக்கிறார்.	பற்று அட்டை என்பது, வாடிக்கையாளரின் அங்கீகாரத்தின் பெயரில் அவரது வங்கிக் கணக்கிலிருந்து நேரடியாகப் பரிவர்த்தனை தொகையைப் பிடித்தும் செய்யும் ஒரு மின் செலுத்தல் அட்டை ஆகும்.
ii)	பின்னர் செலுத்தலாம்.	உடனடியாக செலுத்த வேண்டும்.
iii)	வங்கிகணக்கு முன் நிபந்தனை இல்லை.	வங்கி கணக்கு அவசியம்.
iv)	பணத்தை திரும்பப் பெறுவதற்கான அதிகபட்ச வரம்பு வைத்திருப்பவரின் கடன் மதிப்பீட்டின் படி தீர்மானிக்கப்படுகிறது.	பணத்தை திரும்பப் பெறுவதற்கான அதிகபட்ச வரம்பு சேமிப்பு வங்கியில் உள்ள பணத்தை விட குறைவாக இருக்கும்.
v)	கடன் அட்டை வைத்திருப்பவர் ஒவ்வொரு மாதமும் 30 நாட்களுக்குள் கடன் அட்டை கட்டணத்தை செலுத்த வேண்டும்.	அத்தகைய பில் எதுவும் வாடிக்கையாளரின் கணக்கிலிருந்து நேரடியாக கண்டறியப் படவில்லை.
vi)	ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் வங்கியில் பணம் செலுத்தப்படாத போது வட்டி வசூலிக்கப்படுகிறது.	வட்டி வசூலிக்கப் படுவதில்லை.

3. கடன் அட்டையின் பகுதிகளை விளக்கி எழுதுக.

★ அனைத்து கட்டண அட்டைகளும் (பற்று அட்டை உட்பட) பொதுவாக 85.60 மிமீ அகலம் x 53.98 மிமீ உயரம், 2.88 முதல் 3.48 மிமீ வரை விட்டமுள்ள வட்டமான மூலைகள் மற்றும் 0.76 மிமீ தடிமன் உள்ள நெகிழி அட்டைகள் ஆகும். இந்த தர அளவுகள் ISO/IEC 7810#ID-1 ன் படி கடைபிடிக்கப்படுகின்றன.

★ கடன் அட்டை எண்ணின் முதல் இலக்கமானது Major Industry Identifier (MII) இது வழங்குனர் வகையை அடையாளம் காண்கிறது.

எ.கா: 4, 5-வங்கிகள், 1- விமான நிறுவனங்கள்

★ அடுத்த 5 இலக்கங்கள், வழங்கும் நிறுவனத்தை தனித்துவமாக அடையாளம் காண்கிறது.

★ முதல் 6 இலக்கங்கள் ஒன்றாக Issuer Identifier Number (IIN) அல்லது Bank Identification Number (BIN) என அழைக்கப்படுகிறது.

★ அடுத்த 9 இலக்கங்கள் வாடிக்கையாளர் கணக்கு எண்.

★ கடைசி இலக்கம் சோதனை இலக்கம் (லூராான் நெறிமுறை அடிப்படையில்).

4. சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டையையும் அதன் வகைகளையும் சுருக்கமாக விளக்கவும்.

சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை (Stored Value Card / Prepaid Card) என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை (மதிப்பு) முன்னதாகவே செலுத்தப்பட்ட பற்று அட்டையின் ஒரு வகை ஆகும். இது பணமதிப்பை உருவமாகக் கொண்டிருக்கும் ஒரு அட்டை ஆகும்.

சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டையில் இரண்டு வகைகள் உள்ளன.

1. மூடிய வளையம் (ஒற்றை நோக்கு)

மூடிய வளைய (closed loop) அட்டைகளில் பணம் இருமக் குறிமுறைத் தரவு வடிவில் உருவகமாகச் சேமிக்கப்படுகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. திறந்த வளையம் (பல் நோக்கு)

மூடிய வளைய (closed loop) அட்டைகளில் பணம் இருமக் குறிமுறைத் தரவு வடிவில் உருவகமாகச் சேமிக்கப்படுகிறது.

5. மறையீட்டு நாணயத்தில் அகழ்தல் பற்றி குறிப்பு வரைக.

★ அகழ்தல் என்பது குறியாக்க நெறிமுறையின் தீர்வாக புதிய நாணய அலகுகளை உருவாக்குதல் மற்றும் புதிய பரிவர்த்தனைகளை துவக்கும் செயலாகும்.

★ வணிகத்தின் அடிப்படையில் மறையீட்டு நாணயங்களை உருவாக்குவது. ICO (Initial Coin Offering) (ஆரம்ப நாணயச் சலுகை) நடைமுறைகளுடன் தொடர்புடையதாக இருக்கிறது.

★ அதாவது ஆரம்ப நாணயச் சலுகை, அமைப்பின் மேம்பாட்டிற்குத் தேவையான ஆரம்ப மூலதனத்தை திரட்டுவதை இலக்காகக் கொண்டதாகும்.

★ மறையீட்டு நாணயத்தின் ஆரம்ப மதிப்பு, நுகரப்படும் மின்சாரத்தின் செலவு மட்டுமே.

★ இரண்டாம் நிலை மதிப்பு மறையீட்டு நாணயத்திற்கான தேவையைத் தீர்மானிக்கிறது.

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. கடன் அட்டை என்றால் என்ன? கடன் அட்டை மூலம் பணம் செலுத்தும் முறையின் முக்கிய பங்களிப்பாளர்களை விளக்குக. அதன் நன்மைகளை எழுதுக.

★ கடன் அட்டை (creditcard) என்பது பொதுவாக சில்லறை பரிவர்த்தனைகளுக்குப் பயன் படுத்தப்படும் மின்னணு செலுத்தல் அமைப்பாகும்.

★ கடன் அட்டை வழங்குபவர் வாடிக்கையாளரின் வங்கிக் கணக்கிலிருந்து உடனடியாக பணம் எடுப்பதற்குப் பதிலாக வாடிக்கையாளரைப் பணத்தைச் செலவு செய்ய அனுமதிக்கிறார்.

★ ஒப்புக் கொண்ட வட்டியுடன் பின்னர் பணத்தைத் திரும்பக் கொடுக்க வேண்டும் என்ற அட்டைதாரரின் உறுதிமொழி அடிப்படையில் அட்டை வழங்குநர் பயனரை விற்பனையாளரிடம் இருந்து பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை வாங்க அனுமதிக்கிறார்.

★ ஒவ்வொரு கடன் அட்டைக்கும் வங்கி அல்லது கடன் அட்டை நிறுவனம் அமைத்த கொள்முதல் வரம்பு உள்ளது.

கடன் அட்டை பரிவர்த்தனையின் முக்கிய பங்களிப்பாளர்கள்.

1. வாடிக்கையாளர்:

கடன் அட்டை கணக்கை வைத்திருப்பவர், கடனை முழுமையாக (transactor) அல்லது அதில் ஒரு பகுதியை (Revolver) மட்டும் (மீதமுள்ள தொகை மற்றும் வட்டி கணக்கில் முன்னோக்கி எடுத்துச் செல்லப்படும்) செலுத்த வேண்டியவர்.

2. வியாபாரி:

கடை உரிமையாளர் அல்லது விற்பனையாளர் அல்லது சேவை வழங்குபவர்கள் கடன் அட்டை மூலம் தனது வாடிக்கையாளர்களால் செய்யப்படும் பணம் செலுத்தல்களைப் பெறுகின்றவர்.

3. பெறுபவர்:

வியாபாரியின் சார்பாக பணம் பெற்றுக் கொள்வதற்கு உதவும் வங்கி. இது உரிய வழியில் கடன் அட்டை வழங்குபவருக்கு அங்கீகார கோரிக்கைகளை அனுப்பும்.

4. கடன் அட்டை அமைப்பு:

இது வங்கிகளுக்கு இடையேயான இடை நிலை அமைப்பு. இந்த நிறுவனம் பெறுபவர் மற்றும் வழங்குபவர் இடையே பரிவர்த்தனை தகவல் பரிமாற்றங்களுக்கு பொறுப்புடையது. இந்த அமைப்புகள் கடன் கட்டணங்களை உலகளாவில் செயலாக்குவதற்கும் மற்றும் இடைமாற்று வலையமைப்புகளை இயக்குகின்றது.

எ.கா: வினா, மாஸ்டர்கார்டு, RUPAY.

2. மின்னணு கணக்கு பரிமாற்றம் மற்றும் அதன் வகைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

கணிப்பொறிகள், இணையத் தொழில் நுட்பங்கள் மற்றும் மின்னணு தகவல் தொடர்பு ஆகியவற்றின் வருகையால் அட்டை அடிப்படையிலான கட்டண முறைகள் தவிர, பல

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

மாற்று மின்னணு பணம் செலுத்தல் முறைகளும் உருவாகியுள்ளன.

இதில் மின்னணு தீர்வைச் சேவைகள் (ECS), மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம் (EFT), நிகழ் நேர மொத்த தீர்வை (RTGS) போன்றவை அடங்கும்.

மின்னணு தீர்வை சேவை :

★ மின்னணு தீர்வை சேவை (Electronic Clearing Service – ECS) என்பது ஒரு வங்கிக் கணக்கிலிருந்து பல வங்கிக் கணக்குகளுக்கோ அல்லது பல வங்கிக்கணக்கிலிருந்து ஒன்றிற்கோ, கணினி மற்றும் இணைய தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பணப்பரிமாற்றம் செய்வது ஆகும்.

மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம்:

★ மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம் (Electronics Funds Transfers – EFT) என்பது நிகழ் நிலையில் "மின்னணு" மூலம் பண மதிப்பை பரிமாற்றம் செய்வதாகும்.

★ இதில் அனுப்புநரின் வங்கிக் கிளையிலிருந்து அனுப்பப்பட்ட தொகை, அதே நாளில் தொகுதியாகப் பெறுநரின் வங்கிக் கிளைக்கு வரவு வைக்கப்படுகிறது.

★ வரைவோலையைத் தபால் மூலம் அனுப்பும் பாரம்பரிய செயல்முறைகள் போலல்லாது EFT முறை, பணம் பெறு நரை அடைவதில் உள்ள உள்ளார்ந்த தாமதத்தைத் தருகிறது.

★ இச்சேவையைப் பயன்படுத்துவதற்கு வங்கிகள் தனிக் கட்டணம் விதிக்கலாம்.

நிகழ் நேர மொத்த வணிகத் தீர்வு:

★ நிகழ் நேர மொத்த வணிகத் தீர்வு (Real Time Gross Settlement – RTGS) நிதி நிறுவனங்களுக்கு குறிப்பாக வங்கிகளுக்கு இடையிலான பரிவர்த்தனைகளின். தீர்வுக்காக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செலுத்தல் முறையாகும்.

★ பெயர் குறிப்பிடுவதை போல RTGS பரிவர்த்தனைகள் நிகழ் நேரத்தில் செயலாக்கப்படுகின்றன.

★ RTGS பரிமாற்றங்கள் பொதுவாகப் பெரிய மதிப்பு செலுத்துதல்கள் அதாவது அதிக மதிப்பு பரிவர்த்தனைகள் ஆகும்.

3. குறிப்பு வரைக.

அ. இணைய வங்கிச் சேவை

ஆ. கைப்பேசி வங்கிச் சேவை

அ. இணைய வங்கிச் சேவை :

- மின் வங்கிச் சேவை என்பது இணைய வங்கி, நிகழ் நிலை வங்கி, மெய்நிகர் வங்கி (கிளைகள் இல்லாமல், இணையத்தில் மட்டுமே இயங்குவது), நேரடி வங்கி, வலையமைப்பு வங்கி மற்றும் தொலை வங்கிகளுக்கான ஒரு தொகுப்பு பெயர் ஆகும்.
- வங்கி நிறுவனங்களால் இயக்கப்படும் பாதுகாப்பான வலைதளத்தில் பல்வேறு பணப் பரிவர்த்தனைகளை நடத்த ஒரு வாடிக்கையாளரை மின் வங்கி பரிவர்த்தனைகளையும் செய்ய மிகவும் வேகமான மற்றும் வசதியான வழியாகும்.
- இதன்மூலம்வங்கியின்வாடிக்கையாளர்கள் பலவிதமான பணப் பரிவர்த்தனைகளை அதன் இணையதளத்தின் மூலம் மேற்கொள்ள ஏதுவாகிறது.
- நிகழ் நிலை வங்கியில் முறை கோர் – பேங்கிங் முறையுடன் இணைக்கப்பட்டு ஒரு தனிப்பட்ட வாடிக்கையாளரே தனக்கான (சுய சேவை வங்கி) வங்கிக் கிளையை பிரத்தியேகமாக இயக்குவது போன்றது.

ஆ. கைப்பேசி வங்கிச் சேவை :

- கைப்பேசி வங்கிச் சேவை (Mobile Banking / M - வங்கிச் சேவையின் மற்றொரு வடிவமாகும்.
- கைப்பேசி வங்கிச் சேவை என்ற சொல் வாடிக்கையாளர்களுக்கு வங்கி பரிவர்த்தனைகளை நகர்பேசிகளின் உதவியுடன் நடத்த, வங்கிகள் வழங்கும் சேவைகளைக் குறிக்கிறது.
- இந்த பரிவர்த்தனைகளில் பணம் இருப்பு சரிபார்த்தல், பிற கணக்குகளுக்கு பணத்தை மாற்றுதல். பணம் செலுத்தல்கள் கொள் முதல் போன்றவை அடங்கும். இதன் மூலம் எந்த நேரத்திலும் எந்த இடத்திலும் பரிவர்த்தனைகளை மேற்கொள்ளலாம்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

நகர்பேசி வங்கி செயல்பாடுகளைப் பின்வரும் வழிகளில் செயல்படுத்த முடியும்.

- ★ அழைப்புதவி மையத்தைத் தொடர்பு கொள்ளுதல்.
- ★ தானியங்கி IVR தொலைப்பேசி சேவை.
- ★ எஸ்.எம்.எஸ் வழியாக நகர்பேசியை பயன் படுத்துதல்.
- ★ WAP தொழி நுட்பம்
- ★ திறன்பேசி பயன்பாடுகளைப் பயன்படுத்துதல்.

4. மறையீட்டு நாணயம் என்றால் என்ன? அதை விளக்கவும்.

- ★ மறையீட்டு நாணயம் என்பது குறியாக்க நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி பணமதிப்பு மாற்றத்தின் ஊடமாக வேலை செய்ய வடிவமைக்கப்பட்ட தனித்துவமான மெய் நிகர் (மின்னணு) சொத்து ஆகும்.
- ★ மறையீட்டு நாணயங்கள் மின் ரொக்கம், மாற்று – நாணயங்கள் அல்லது மெய் நிகர் நாணயங்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ★ இவை எண்ணியல் நாணயங்களின் உப தொகுப்பு என வகைப்படுத்தப் படுகின்றன. ஒரு மறையீட்டு நாணயத்தின் உரிமை என்பது “Portpolios” என்ற தனித்துவ அமைப்பு தொகுதிகளுடன் தொடர்புடையது.
- ★ மறையீட்டு நாணயத்தின் செயல்பாடு அகழ்தல் (mining) தொடரேடு (blockchain) மற்றும் பகிர்வு பதிவேடு (பேரேடு) போன்ற பல தொழில் நுட்பங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

5. ஒருங்கிணைந்த செலுத்துதல் இடைமுகம் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

- ★ ஒருங்கினைந்த செலுத்தல் இடைமுகம் (Unified Payments Interface) – UPI வங்கிகளுக்கு இடையேயான பரிவர்த்தனைகளை எளிதாக்க இந்திய தேசிய செலுத்தல் நிறுவனம் (NPCI) மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு நிகழ் நோ கட்டணம் செலுத்தல் அமைப்பாகும். இது எளிய, பாதுகாப்பான மற்றும் உடனடி பணம் செலுத்தும் வசதி ஆகும்.
- ★ இந்த இடைமுகம் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியினால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டு, இரண்டு வங்கிக் கணக்குகளுக்கு இடையே, உடனடியாகப் பணத்தை கைப்பேசி (Mobile Platform) சாதனங்கள் மூலம் பரிமாற்றம் செய்யப் பயன்படுகிறது (http://www.npci.org.in).
- ★ பயனாளரிடமிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையை எடுத்து அதன் சொந்த கணக்கில் சேமித்து வைக்கும் மின்பணப்பை போலல்லாமல், பரிவர்த்தனை கோரப்பட்ட போதெல்லாம் வங்கிக் கணக்கிலிருந்து நேரடியாக நிதியை எடுத்து மற்றொரு கணக்கில் செலுத்துகிறது.
- ★ மேலும் தேவை மற்றும் வசதியின்படி திட்டமிடப்பட்ட ஒன்றில் இருந்து ஒன்றுக்கு நேரடியான பற்று கோரிக்கையை இது வழங்குகிறது.
- ★ UPI உடனடி – கட்டன – சேவை (IMPS) அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டது. ஒரு பரிவர்த்தனையை துவக்க UPI பயன்பாடு இரண்டு வழிகளை பயன்படுத்துகின்றன. அவை: உலகளாவிய முகவரி மற்றும் உள்ளமை முகவரி.
- ★ உலகளாவிய முகவரியில் வங்கி கணக்கு எண் மற்றும் IFSC ஆகியவை அடங்கும்.
- ★ உள்ளமை முகவரி என்பது மெய் நிகர் செலுத்தல் முகவரி.
- ★ Mobile Banking Personal Identification Number (MPIN) மொபைல் பேங்கிங் தனி நபர் அடையாளம் ஒவ்வொரு பணம் செலுத்தலையும் உறுதிப்படுத்த தேவைப்படுகிறது. UPI ஒற்றை மொபைல் பயன்பாட்டில் பல வங்கிக் கணக்குகளை இயக்க அனுமதிக்கிறது. சில UPI பயன்பாடுகள் UPA இல்லாது போது ஆதார் என்னை மட்டுமே பயன்படுத்தி பரிவர்த்தனையை தொடங்க அனுமதிக்கிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

கூடுதல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. மின்னணு பணம் செலுத்துதல் முறை என்பது சில நேரங்களில் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

அ) Liquidation ஆ) Clearing System
இ) Clearing Service ஈ) இவையனைத்தும்

விடை ஈ) இவையனைத்தும்

2. நவீன கட்டண முறைகள் _____ ஆக இருக்கலாம்.

அ) இயல் நிலையில் ஆ) மின்னணு வடிவில்
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

3. கீழ்கண்ட வற்றில் எது புதிய பணம் செலுத்தும் முறை?

அ) Paytm ஆ) UPI
இ) Bit coin ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

4. பின் செலுத்துதல் முறைகளை _____ வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்.

அ) இரண்டு ஆ) மூன்று
இ) நான்கு ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை : அ) கடன் அட்டை

5. அட்டை மூலம் பணம் செலுத்துதல் _____ மூலம் நடைபெறுகிறது.

அ) கடன் அட்டை
ஆ) பற்று அட்டை
இ) சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை
ஈ) இவை அனைத்தும்

விடை : ஈ) இவை அனைத்தும்

6. மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம் _____ மூலம் நடைபெறுகிறது.

அ) ECS ஆ) NEFT
இ) RTGS ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

7. மின்னணு பணம் செலுத்துதல் _____ மூலம் நடைபெறுகிறது.

அ) பறையீட்டு நாணயம் ஆ) பிட் நாணயம்
இ) மின்னணு பணப்பை ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

8. _____ என்பது பொதுவாக சில்லறை பரிவர்த்தனைக்கு பயன்படுத்தப்படும் மின்னணு செலுத்துதல் அமைப்பாகும்.

அ) கடன் அட்டை
ஆ) பற்று அட்டை
இ) சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை
ஈ) பிட் நாணயம்

விடை : அ) கடன் அட்டை

9. _____ அட்டைக்கு வங்கி கொள்முதல் வரம்பைக் கொண்டுள்ளது.

அ) கடன் அட்டை
ஆ) பற்று அட்டை
இ) சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை
ஈ) பிட் நாணயம்

விடை : அ) கடன் அட்டை

10. கீழ்கண்டவற்றில் எது பற்று அட்டையின் வகை?

அ) EFTPOS
ஆ) அகல் நிலை பற்று
இ) மின்னணு பணப்பை
ஈ) இவையனைத்தும்

விடை : ஈ) இவையனைத்தும்

11. 'Rupay' நடைமுறைக்கு வந்த ஆண்டு

அ) 2012 ஆ) 2005
இ) 2017 ஈ) 2019

விடை : அ) 2012

12. கீழ்கண்டவற்றில் எது மூடிய வளையம் அட்டை?

அ) மெட்ரோ ரயில் பயண அட்டை
ஆ) விசா பரிசு அட்டை
இ) பற்று அட்டை
ஈ) இவையனைத்தும்.

விடை : அ) மெட்ரோ ரயில் பயண அட்டை

13. திறன் அட்டை என்பது SIM Card போன்றதே.

அ) சரி ஆ) தவறு

விடை : அ) சரி

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

14. 24x7 நேரமும் மொபைல் சாதனத்தின்மூலம் உடனடியாக பணப்பரிமாற்றம் செய்யமுடியும்.

அ) சரி ஆ) தவறு

விடை அ) சரி

15. 'பணம்' என்ற சொல் _____ கொண்டு பரிவர்த்தனைகள் செய்வதைக் குறிக்கும்.

அ) கடன் அட்டை

ஆ) பற்று அட்டை

இ) காசோலைகள்

ஈ) அ அல்லது ஆ அல்லது இ

விடை ஈ) அ அல்லது ஆ அல்லது இ

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. _____ என்பதுவங்கியின்தலையீடில்லாமல் பணம் செலுத்தும் முறையாகும்.

விடை : மின்னணு செலுத்துதல்

2. _____ என்பது பணமில்லா பரிவர்த்தனைகளைச் செயல்படுத்தும் நெகிழி அட்டைகள் ஆகும்.

விடை : பணம் செலுத்துதல் அட்டைகள்

3. _____ % க்கும் மேற்பட்ட நிகழ் நிலை செலுத்துதல், அட்டை அடிப்படையிலான செலுத்துதல் ஆகும்.

விடை : 90

4. _____ சின்னம் சாய்ந்த wifi சின்னம் போன்ற வலதுபுற நோக்கில் நான்கு வளைவு கோடுகள் இருக்கும்.

விடை : RFID

5. RUPAY என்பது _____ம் ஆண்டு தொடங்கப் பட்ட இந்திய உள் நாட்டு திறந்தை வளையக் கடன் அட்டை அமைப்பாகும்.

விடை : 2012

6. CVV குறியீடு _____ இலக்கு குறியீடு ஆகும்.

விடை : மூன்று

7. _____ என்பது மின்னணு தரவு வடிவம் உள்ள பணம்.

விடை : மின்னணு பணம்

8. பிட் நாணயம் செலுத்துதல் முறை _____ என்ற குழுவால் உருவாக்கப்பட்டது.

விடை : சத்தோசி நகமோட்டோ

9. பிட் நாணயம் _____ம் ஆண்டு உருவாக்கப் பட்டது.

விடை : 2009

10. _____ என்ற ஒரு மறையீட்டு – Hash செயற்கூற்றை செயல்பாட்டு நெறிமுறையாக பிட் நாணயம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

விடை : SHA – 256

11. _____ம் ஆண்டு தொடக்கத்தில் Lite coin, Name coin ஆகியவை வெளியிடப்பட்டன.

விடை : 2011

12. Monero, Ethereum மற்றும் Nxt போன்ற நாணயங்கள் _____ம் ஆண்டு முதல் தோன்றியது.

விடை : 2014

13. _____ என்பது குறியாக்க நெறிமுறையின் தீர்வாக புதிய நாணயங்களை உருவாக்குதல் மற்றும் புதிய பரிவர்த்தனைகளை துவக்கும் செயலாகும்.

விடை : அகழ்தல்

14. தொடரேட்டில் பயன்படுத்தப்படும் திறந்த விநியோகிக்கப்பட்ட புத்தகம் _____ எனப்படும்.

விடை : Blocks

15. நவீன மின்னணு, பணப்பரிமாற்றம் _____ மற்றும் _____ ஆல் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

விடை : ஒரு முறை கடவுச்சொல் மற்றும் தனிப்பட்ட அடையாள எண்

விரிவாக்கங்கள்

UPI	Unified Payment Interface
MII	Major Industry Identifier
IIN	Issuer Identifier Number
BIN	Bank Identification Number
EMV	Euro pay, Master Card, Visa
RFID	Radio Frequency Identification
CVV	Card Verification Code
ECS -	Electronic Clearing Services
EFT	Electronic Fund Transfer
RTGS	Real Time Gross Settlement System

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

POS	Point of Sale
NEFT	National Electronic Fund Transfer
RBI	Reserve Bank of India
IDRBT	Institute for Development and Research in Banking Technology
ICO	Initial Coin Offer
OTP	One-Time password
ACH	Automated Clearing House
NCPI	National Payment Corporation of India
IMPS	Immediate Payment Service
VPA	Virtual Payment Address
BHIM	Bharat Interface for Money
NPCI	National Payment Corporation of India

பொருந்தாதைத் தேர்வு செய்க.

1. அ) Paytm ஆ) பிட் நாணயம்
இ) Amazon ஈ) UPI
விடை : இ) Amazon

2. அ) வாடிக்கையாளர்
ஆ) பணம் மாற்று
இ) சேவை வழங்குனர்
ஈ) பணம் பரிவர்த்தனை
விடை : ஆ) பணம் மாற்று

3. அ) ECS ஆ) EFT
இ) GST ஈ) RTGS
விடை : இ) GST

4. அ) மெட்ரோ ரயில் அட்டை
ஆ) பற்று அட்டை
இ) விசா பரிசு அட்டைகள்
ஈ) கடன் அட்டை
விடை : அ) மெட்ரோ ரயில் அட்டை

5. அ) Cash on delivery
ஆ) Collection on delivery
இ) COD
ஈ) NFT
விடை : ஈ) NFT

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. மின் செலுத்தும் முறைகளின் வகைகளை எழுதுக.

மின்னணு செலுத்தல் முறைகள் பொதுவாக இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கலாம். அவை :

- ★ நுண் மின்செலுத்தல் முறைகள் (Micro Electronic – Payment System)
- ★ பேரின மின் செலுத்தல் முறைகள் (Macro Electronic – Payment System)

2. மின் செலுத்தல் என்றால் என்ன?

மின்னணு செலுத்தல் என்பது வங்கி ஊழியர்களின் நேரடி தலையீடில்லாமல் மின்னணு முறைகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு வங்கிக் கணக்கிலிருந்து மற்றொரு வங்கிக் கணக்கிற்கு பணம் செலுத்தும் வழிமுறை ஆகும்.

3. நிகழ் நிலை பேர்ண கட்டணம் செலுத்துதல்களின் பிரபலமான முறைகளை எழுதுக.

- ★ அட்டை மூலம் பணம் செலுத்தல் (Credit, Debit, Stored value cards)
- ★ மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம் (ECS, NEFT, RTGS)
- ★ மின்னணு பணம் செலுத்தல் முறைகள் (Crypto Currency, E-Wallets)
- ★ கைப்பேசி மற்றும் இணைய பணம் செலுத்தல் முறைகள்

4. மின்னணு பணம் என்றால் என்ன?

- ★ மின்னணு பணம் (மின் – பணம்) என்பது மின்னணு தரவு வடிவில் உள்ள பணம்.
- ★ இது ரொக்க மதிப்பை தொடர்ச்சியாக குறியாக்கம் செய்யப்பட்ட எண்களின் வரிசைகளாக மாற்றுகிறது.
- ★ மேலும் இந்த தொடர் எண்கள் பல நாணயங்களின் சந்தை மதிப்பை பிரதிபலிக்கப் பயன்படுகிறது.

5. நவீன மின்னணு பரிமாற்றம் எவ்வாறு பாதுகாக்கப்படுகிறது?

நவீன மின்னணு பணப் பரிமாற்றம் தனிப்பட்ட அடையாள எண் (PIN), ஒரு முறை கடவுச் சொல் (OTP) போன்றவற்றால் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. ரொக்கமில்லாத பணம் செலுத்தும் முறைகளின் அவசியத்தை எழுதுக.

- ★ பரிவர்த்தனைகளின் மதிப்பு விரிவடையும் போது பரிமாற்றத்திற்குத் தேவையான பணத்தின் அளவும் அதிகரிக்கின்றது.
- ★ பெரிய பரிவர்த்தனைகள் ஒவ்வொன்றிற்கும் ரொக்கத்தைப் பயன்படுத்துதல் சாத்தியமல்ல.
- ★ மேலும் பெரிய அளவிலான பணப் பரிமாற்றங்கள் நடைபெறும் சந்தர்ப்பங்களில் பாதுகாப்பு மற்றும் போக்குவரத்துச் சிக்கல்கள் எழுகின்றன.
- ★ இது போன்ற சந்தர்ப்பங்களின் ரொக்கமில்லாத பிற பணம் செலுத்தும் முறைகளை வழங்குவதன் மூலம், வங்கிகள் உதவுகின்றன.

2. நுண் மின்செலுத்துதல் முறை பரிவர்த்தனைகளின் படிகளை எழுதுக.

நுண் மின் செலுத்தல் முறை பரிவர்த்தனைகளைக் கீழ்க்கண்ட வகையில் விளக்கலாம்.

படி 1 : செயலாக்குபவர் வாடிக்கையாளரின் அடையாளத்தை உறுதிசெய்த பின் பணத்துக்கு மாற்றாக நுண் பணம் (e-wallets) வழங்குகிறார்.

படி 2 : வாடிக்கையாளர், நிகழ் நிலைச் சேவை வழங்குநரிடம் நுண் கட்டணங்களை செலுத்தி விரும்பிய பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை அவர்களிடமிருந்து பெறுகிறார்.

படி 3 : சேவை வழங்குநர் வாடிக்கையாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட நுண் கட்டணங்களை செயலாக்குபவரிடம் கொடுத்து பணத்தைப் பெறுகிறார்.

3. ECS வரவு – சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ ECS வரவு மொத்தமாகத் தொகை செலுத்துவதற்கு பயன்படுகிறது. இந்த முறையில் ஒரு கணக்கில் பற்று வைக்கப்பட்டு பல கணக்குகளில் வரவு வைக்கப்படும்.
- ★ இந்த வகையான பணப்பரிவர்த்தனைகள் தள்ளுப் பரிவர்த்தனை (Push transactions) எனப்படும்.

எ.கா :

ஒரு நிறுவனம் தனது 100 ஊழியர்களுக்கு ஊதியம் வழங்க வேண்டும் என்றால், ஒவ்வொரு ஊழியரின் கணக்கிலும் தனித்தனியாக வரவு வைப்பதை விட ECS வரவு முறையைப் பயன்படுத்தி ஒரே நேரத்தில் அனைத்து ஊழியர்களின் வங்கி கணக்குகளிலும் வரவு வைக்க முடியும்.

4. TCS பற்று – சிறு குறிப்பு வரைக.

- ★ ECS பற்று என்பது ECS வரவில் தலைகீழ் முறையாகும்.
- ★ இது மொத்தமாகப் பணத்தைச் சேமிக்க பயன்படுகிறது.
- ★ இந்த முறையில் பல கணக்குகள் பற்று செய்யப்பட்டு பின்னர் ஒரு கணக்கில் வரவு வைக்கப்படுகிறது. இந்த வகையான பணப் பரிவர்த்தனைகள் இழு பரிவர்த்தனை (Pull transaction) எனப்படும்.

எ.கா :

பல வாடிக்கையாளர்களின் காப்பீட்டுத் தொகை அவர்களது வங்கி கணக்கிலிருந்து முன் ஒப்புதலுடன் பிடித்தம் செய்து காப்பீட்டு நிறுவனத்தின் வங்கி கணக்கில் செலுத்தப்படுகிறது.

5. நிகழ் நேர மொத்த வணிகத் தீர்வு பரிவர்த்தனைகள் பற்றி எழுதுக.

நிபந்தனையற்றது –

நிதியை பெரும் பயனாளி அதற்கான பெருட்களை வழங்குவாரா அல்லது ஒழுங்குமுறைக்கு இசைவான ஒரு சேவையைச் செய்வாரா என்பதைப் பொருட்படுத்தாமல் அவர் நிதியை பெறுவார்.

மாற்ற இயலாதது –

சரியாகச் செயலாக்கப்பட்ட பரிவர்த்தனையை மாற்ற முடியாது (இறுதி) தீர்வு என்று அழைக்கப்படுகிறது.

6. பிட் நாணயம் – சிறு குறிப்பு எழுதுக.

- ★ பிட் நாணயம் (Bit coin) மிகவும் புகழ் பெற்ற, முதல் பரவுலாக்கப்பட்ட மறையீட்டு நாணயம் ஆகும்.
- ★ பிட் நாணயம் செலுத்தல் முறை "சத்தோசி நகமோட்டோ" Satosi Nakamoto என்ற புனைபெயர் கொண்ட ஒரு அறியப்படாத

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

நபர் அல்லது ஒரு குழுவால் 2009 ல் உருவாக்கப்பட்டது.

★ SHA-256 என்ற ஒரு மறையீட்டு HASH – செயற்கூற்றை, செயல்பாட்டு நெறிமுறையாகம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

★ Bitcoin க்கு பின்னர் Name coin, Lite coin, Bitcoin gold மற்றும் பல கிளை நாணயங்கள் (Forks) தோன்றின.

7. ஆல்ட் நாணயங்கள் – சிறு குறிப்பு எழுதுக.

★ ஆல்ட்நாணயங்கள் (Altcoins) என்பது பிட் நாணயத்திற்குப் பிறகு தோன்றிய அனைத்து மறையீட்டு நாணயங்களையும் குறிக்கிறது.

★ 2011 ல் தொடக்கம் ஆல்ட் நாணயங்களான Lite coin மற்றும் Name coin ஆகியன வெளியிடப்பட்டன. இதில் அகழ்வர்கள் (Miners) பிட் நாணயத்தின் உள்ளார்ந்த பல சிக்கல்களைத் தீர்க்க முற்பட்டனர்.

★ எடுத்துக்காட்டாக Lite coin – ல் ஒரு உயர் பரிமாற்ற விகிதம் 2014 முதல் monero, ethereum and nxt போன்ற இரண்டாம் தலை முறை மறையீட்டு நாணயங்கள் தோன்றின.

8. தொடரேடு – சிறு குறிப்பு எழுதுக.

★ தொடரேடு (Blockchain) என்பது இரண்டு தரப்பினர் இடையே நடைபெறும் மறையீட்டு நாணயத்தின் பரிமாற்றங்களைத் திறமையாகவும் மற்றும் சரிபார்க்கக் கூடிய வகையிலும் பதிவு செய்யும் ஒரு திறந்த விநியோகிக்கப்பட்ட புத்தகம்.

★ இது blocks எனப்படும் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட தொடர்ச்சியாக வளர்ந்து வரும் ஒரு பதிவுகளின் தொகுதி ஆகும். மேலும் அவை குறியாக்க நெறிமுறையை பயன்படுத்தி பாதுகாக்கப்படும்.

★ பதிவு செய்ததும், எந்த ஒரு தொகுதியில் உள்ள தரவையும் அடுத்தடுத்த தொகுதி களை திருத்தாமல் மாற்றியமைக்க முடியாது. தொடரேடு இயல்பாகவே தரவு மாற்றங் களைத் தடுக்கும் திறன் பெற்றுள்ளது.

9. இணைய வங்கிச் சேவையின் நன்மைகளை எழுதுக.

★ வாடிக்கையாளர் தனது பயனர் பெயர் மற்றும் கடவுச்சொல் மூலம் பாதுகாப்பாக தனது வசதிக்கேற்ப பணம் செலுத்துதல் ஆகும்.

★ மின் வங்கிச் சேவைக்காக எந்தவொரு கூடுதல் மென்பொருளையும் நிறுவத் தேவையில்லை. ஏதேனும் ஒரு உலாவி மட்டும் போதுமானது.

★ வழக்கமான பரிவர்த்தனைகள் தவிர, வங்கிக் கணக்கு நிலுவைகள், பரிவர்த்தனைகள் அறிக்கைகள், சமீபத்திய பரிவர்த்தனைகள் மற்றும் பல செயல்பாடுகளின் முழுமையான கட்டுப்பாட்டையும் வழங்குகிறது.

10. கைப்பேசி மூலம் மின்னணு பரிமாற்றம் எவ்வாறு பாதுகாக்கப்படுகிறது?

★ 24x7 நேரமும் மொபைல் சாதனத்தின் மூலம் உடனடியாக பணப்பரிமாற்றம்.

★ பல வங்கிக் கணக்குகளை அணுகுவதற்கான ஒற்றை மொபைல் பயன்பாட்டை பயன்படுத்துதல்.

★ ஒரு சொடுக்கில் நிதி பரிமாற்றத்திற்கான அங்கீகரிப்பு.

★ ஒவ்வொரு பரிவர்த்தனைக்கும் அட்டை எண், கணக்கு எண், IFSC போன்ற விவரங்களை உள்ளிட வேண்டிய அவசியமில்லை.

★ மின் – பணப்பை, கடன் அட்டை அல்லது பற்று அட்டை தேவைப்படாமல் மின்னணு பரிமாற்றங்கள் மிகவும் எளிதாக மாறிவிடும்.

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. கடன் அட்டையின் நன்மைகளை விவரி.

★ பெரும்பாலான கடன் அட்டைகள் உலகெங்கும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றன.

★ வாங்கும் நேரத்திலேயே பணம் செலுத்த வேண்டிய அவசியமில்லை. வாடிக்கையாளர்களுக்கு பணம் செலுத்த வேண்டிய அவசியமில்லை.

★ அட்டையைப் பொறுத்த ஆண்டு, பராமரிப்புக் கட்டணத்தை செலுத்த வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

★ இணையம் மூலம் கொள்முதல் செய்வதை தவணைகளில் திரும்பச் செலுத்த அனுமதியளிக்கிறது.

★ சில வழங்குநர்கள், பரிவர்த்தனைகளை எளிதாக்க கொள்முதல் விலையை

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

முழுதாக்கி ரொக்க வித்தியாசத்தைப் பெற்றுக்கொள்ள அனுமதியளிக்கிறார்கள்.

2. பற்று அட்டைப் பற்றி விரிவாக எழுதுக.

★ பற்று அட்டை என்பது வாடிக்கையாளரின் அங்கீகாரத்தின் பெயரில் அவரது வங்கிக் கணக்கிலிருந்து நேரடியாக பரிவர்த்தனை தொகையைப் பிடித்தம் செய்யும் ஒரு மின் செலுத்துதல் அட்டையாகும்.

★ பற்று அட்டை மற்றும் கடன் அட்டைகள் பயன்படுத்தும் முறை பொதுவாக ஒன்று போல் இருந்தாலும் கடன் அட்டைப் போலன்றி பற்று அட்டையைப் பயன்படுத்தி பணம் செலுத்துதல், அட்டையுடன் இணைக்கப்பட்ட வங்கிக் கணக்கிலிருந்து பணம் உடனடியாக மாற்றம் செய்யப்படுதல்.

★ நவீன யுகத்தில் பற்று அட்டைகளின் பயன்பாடு பரவலாகிவிட்டது.

★ பற்று அட்டை என்று அச்சடிக்கப்படுவது தான் பற்று அட்டையையும், கடன் அட்டையயும் வேறுபடுத்தி பார்க்க முடியும்.

★ தற்போது மூன்று வகையான பரிவர்த்தனைச் செயல்பாடுகள் பற்று அட்டையில் உள்ளன.

- EFTPOS – Electronic Fund Transfer at a Point Of Sale.
- அகல் நிலைப் பற்று (கையொப்ப பற்று)
- மின்னணுப் பணப்பை அட்டைமுறை.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 17 மின்-வணிக பாதுகாப்பு அமைப்புகள்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. மின் – வணிகத்தில், திருடப்பட்ட கடன் அட்டை ஒன்றை பொருட்களை வாங்க பயன்படுத்தப்படும் போது அது _____ என அழைக்கப்படுகிறது.

அ) நட்பு மோசடி
ஆ) தெளிவான மோசடி
இ) முக்கோண மோசடி
ஈ) சைபர் SQUATTING

விடை : ஆ) தெளிவான மோசடி

2. பின்வருவனவற்றுள் எது மின் - வணிக பாதுகாப்பு உறுப்பு அல்ல?

அ) நம்பகத்தன்மை ஆ) ரகசியத்தன்மை
இ) ஃபிஷிங் ஈ) தனியுரிமை

விடை : இ) ஃபிஷிங்

3. சீரற்ற குறியாக்கம் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

அ) பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை
ஆ) சான்றளிப்பு அதிகாரசபை
இ) பொது குறியீடு குறியாக்கம்
ஈ) பணம் செலுத்தல் தகவல்

விடை : இ) பொது குறியீடு குறியாக்கம்

4. கீழ்கண்ட எவை பாதுகாப்பு அங்கீகார தொழில் நுட்பம் அல்ல?

i) எண்முறைக் கையொப்பம்
ii) எண்முறைக் கால முத்திரை
iii) எண்முறை தொழில் நுட்பம்
iv) எண்முறைச் சான்றிதழ்கள்

அ) i, ii, & iv ஆ) iii & iv
இ) i, ii, & iii ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

விடை : ஆ) iii & iv

5. PGP யின் விரிவாக்கம்

அ) Pretty Good Privacy
ஆ) Pretty Good Person
இ) Private Good Privacy
ஈ) Private Good Person

விடை : அ) Pretty Good Privacy

6. இணைய வழி கடன் அட்டை பரிவர்த்தனைகளில் கீழ்கண்ட _____ நெறிமுறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

அ) பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (SET)
ஆ) எண்முறைச் சான்றிதழ்கள்
இ) சமச்சீர் குறையீடு குறியாக்கம்
ஈ) பொது குறியீடு குறியாக்கம்

விடை : அ) பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (SET)

7. பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (SET) _____ ஆண்டில் உருவாக்கப்பட்டது.

அ) 1999 ஆ) 1996
இ) 1969 ஈ) 1997

விடை : ஆ) 1996

8. பாதுகாப்பான சாக்கெட் அடுக்கு (SSL) நெறிமுறைகளைப் பயன்படுத்தும் இணைய தளங்களை _____ மூலம் அடையாளம் காணலாம்.

அ) html:// ஆ) http://
இ) htmls:// ஈ) https://

விடை : ஈ) https://

9. 3-D பாதுகாப்பு நெறிமுறை _____ ஆல் உருவாக்கப்பட்டது.

அ) VISA ஆ) MASTER PAY
இ) RUPAY ஈ) PAYTM

விடை : ஆ) MASTER PAY

10. பின்வருவனவற்றுள் RANSOMWARE தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

அ) தீ நிரலின் ஒரு உப தொகுப்பு அல்ல.
ஆ) RANSOMWARE உடனடியாக கோப்பை நீக்குகிறது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

இ) TYPOPARICY என்பது ஒரு வகையான RANSOMWARE.

ஈ) பாதிக்கப்பட்டவர்களிடமிருந்து கோப்புகளை மீட்க பணம் கோரப்படும்.

விடை : ஈ) பாதிக்கப்பட்டவர்களிடமிருந்து கோப்புகளை மீட்க பணம் கோரப்படும்

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1. தகவல் கசிவு பற்றி எழுதுக.

★ விற்பனையாளர் மற்றும் வாடிக்கையாளருக்கு இடையிலான பரிமாற்றத்தின் உள்ளடக்கம், மூன்றாம் தரப்பினரால் திருடப்படுவது.

★ வணிகர் அல்லது வாடிக்கையாளரால் வழங்கப்பட்ட ஆவணங்கள் மற்றவரால் சட்ட விரோதமாக பயன்படுத்தப்படுவது. இவ்வாறு மின் – ஆவணங்களை இடைமறித்து திருடுதல் தகவல் கசிவு என அழைக்கப்படுகிறது.

2. டைபோபைரஸி பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.

★ டைபோபைரஸி என்பது சைபர் squatting ஒரு வகையாகும்.

★ சில போலி வலைதளங்கள் பயனர்களின் பொதுவான தட்டச்சு பிழைகளைப் பயன்படுத்தி அவர்களை தங்கள் வலைதளத்திற்கு திசை திருப்பும் மோசடி ஆகும்.

3. ஃபிஷிங் (Phishing) பற்றி எழுதுக.

★ ஃபிஷிங் (Phishing) என்பது ஒரு வகை மின் – வணிக அச்சுறுத்தலாகும்.

★ உண்மையான வங்கி அதிகாரியாக தன்னை பாசாங்கு செய்யும் ஒருவர், மின்னஞ்சல், தொலைபேசி அல்லது குறுஞ்செய்தி மூலம் பயனரை தொடர்பு கொண்டு அவர்களின் வங்கி கணக்கு எண், கடன் அட்டை விவரங்கள், OTP, PIN அல்லது கடவுச்சொற்கள் போன்ற முக்கிய தரவை கேட்டு தனி நபர்களை வலையில் சிக்க வைக்க முயற்சிப்பார்.

★ அதன் விளைவு அடையாள திருட்டு மற்றும் நிதி இழப்பு போன்ற பேரழிவு செயல்களுக்கு வழிவகுக்கும்.

4. மின் – வணிகத்தின் பல்வேறு வகையான பாதுகாப்புத் தொழில் நுட்பங்களை பட்டியலிடுக.

★ குறியாக்கத் தொழில் நுட்பம் (Encryption Technology)

★ அங்கீகார தொழில் நுட்பம் (Authentication technology)

★ பாதுகாப்பு அங்கீகார நெறிமுறைகள் (Authentication Protocols)

5. எண்முறைக் கையொப்பம் பற்றி எழுதுக.

★ ஒரு எண்முறைக் கையொப்பம் ஒரு மின்னணு ஆவணம். செய்தி அல்லது பரிவர்த்தனை உண்மையானதா? என்பதை சரிபார்க்க பயன்படும் ஒரு செயல்முறையாகும்.

★ அனுப்பப்படும் தரவு நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்க எண்முறைக் கையொப்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. மின் – வணிக பாதுகாப்பு என்றால் என்ன?

மின் – வணிக பாதுகாப்பு என்பது இணையம் மூலம் மின் – வணிக பரிவர்த்தனைகளைப் பாதுகாப்பாக வழிநடத்தும் நெறிமுறைகளைக் கொண்ட ஒரு தொகுப்பு ஆகும்.

2. ஏதேனும் இரண்டு மின் – வணிக பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல்களைப் பட்டியலிடுக.

★ தகவல் கசிவு (Information Leakage)

★ தரவு சிதைப்பு (Tampering)

★ பண மோசடிகள் (Payment frauds)

★ தீங்கிழைக்கும் நிரல் அச்சுறுத்தல்கள் (Malicious Code Threats).

★ பரவல் சேவை மறுக்கப்படல், தாக்குதல்கள் (Distributed Denial of Service DDOS)

★ சைபர் Squatting (Cyber Squatting)

★ டைபோரைஸி/தட்டச்சுப்போலி/Typopiracy

3. சமச்சீரற்ற குறியீடு குறியாக்கம் பற்றி எழுதுக.

★ சமச்சீரற்ற குறியீடு குறியாக்கம் (Asymmetric Key Encryption) பொதுக்குறியீடு குறியாக்கம் என்றும் அழைக்கப் படுகிறது.

★ இது பொது குறியீடு மற்றும் எண்முறை சான்றிதழ்களைப் பயன்படுத்துகிறது. 1970ஆம் ஆண்டு வரை சமச்சீர் குறியாக்கம் முறை மட்டுமே பயன்பாட்டில் இருந்தது. இதில் அனுப்புனர் மற்றும் பெறுநர் இருவரும் ஒரே குறியீட்டைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

★ இது குறியீடு பரிமாற்றம் மற்றும் குறியீடு மேலாண்மையில் பிரச்சனையாக இருந்தது.

4. எண்முறைச் சான்றிதழ் பற்றி குறிப்பு வரைக.

★ எண்முறைச் சான்றிதழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட சான்றளிப்பு அதிகாரிகளால் (Certification Authorities – CA) வழங்கப்படுகிறது.

★ ஒருவர் எண்முறை சான்றிதழைக் கோருகையில் சான்றளிப்பு அதிகாரி விண்ணப்பதாரின் அடையாளத்தை சரிபார்ப்பார். மேலும் விண்ணப்பதாரர் அனைத்துதேவைகளையும்பூர்த்திசெய்தால் மட்டுமே, சான்றளிப்பு அலுவலர் அவரின் எண்முறை சான்றிதழை வழங்குவார்.

★ ஒரு மின்னணு ஆவணத்தில் கையொப்பமிட அனுப்புநர் எண்முறை சான்றிதழை பயன்படுத்துகையில் பெறுநர் அந்த எண்முறை கையொப்பத்தை நம்ப முடியும்.

★ ஏனெனில் அவர் சான்றளிப்பு அதிகாரி ஆனவர் CA அனுப்புநரின் அடையாளத்தை சரிபார்த்திருப்பார் என்று நம்புகிறார்.

5. 3D பாதுகாப்பு பண பரிவர்த்தனை நெறிமுறைகளை விளக்கி எழுதவும்.

★ 3D பாதுகாப்பு என்பது இணையத்தில் ஒரு பாதுகாப்பான கட்டணம் செலுத்த உதவும் நெறிமுறை ஆகும். பரிமாற்ற பாதுகாப்பின் அளவை அதிகரிக்க VISA ஆல் இது உருவாக்கப்பட்டது.

★ இது வலைதளம் மூலம் கொள்முதல் செய்யும் போது கட்டண அட்டை வைத்திருப்பவரின் சிறந்த அங்கீகாரத்தை வழங்குகிறது.

★ இந்த நெறிமுறையின் அடிப்படைக் கருத்து, நிதி அதிகாரமளித்தல் செயல்முறையை ஒரு நிகழ்நிலை சான்றளிப்பு அமைப்புடன் இணைப்பதாகும்.

★ இந்த சான்றளிப்பு மாதிரி 3 (Domains) களங்களை உள்ளடக்கியது. (எனவே 3D என்று பெயர் பெற்றது) அவை:

- பெறுநர் களம் (Acquirer Domain)
- வழங்குநர் களம் (Issuer Domain)
- இயங்குதன்மை களம் (Interoperability Domain)

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. மின் – வணிக பாதுகாப்பின் பரிமாணங்கள் பற்றி எழுதுக.

பாதுகாப்பான சிக்கல்கள் மின் – வணிகத்திற்கு மிகவும் கவலையளிக்கும் பிரச்சனையாக இருப்பதால், மின் – வணிக செயல்பாடுகளின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வது மின் – வர்த்தகத்தின் முக்கிய ஆராய்ச்சி துறையாக மாறி விட்டது.

மின் – வணிகம் தொடர்புடைய சில பாதுகாப்பு அம்சங்கள் பின்வருமாறு.

அங்கீகாரம் (Authenticity) :

★ தரவு மூலத்தை அங்கீகரித்தல்

★ பங்கேற்பாளர்களின் அடையாளத்தை சரிபார்த்தல்.

இருப்பு (Availability) :

★ தரவு தாமதம் அல்லது நீக்கத்தைத் தடுத்தல்

★ அதன்மூலம் ஒரு மின்வணிகதளம்தொடர்ந்து செயல்படுவதை உறுதிப்படுத்துதல்.

முழுமை (Completers) :

★ அனைத்து வர்த்தகத் தகவல்களையும் ஒன்றிணைத்தல்.

இரகசியத்தன்மை (confidentiality) :

★ அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களிடமிருந்து தரவைப் பாதுகாத்தல் (அல்லது)

★ அங்கீகரிக்கப்பட்ட பயனர்களுக்கு மட்டுமே தரவு கிடைக்கும் என்பதை உறுதிபடுத்துதல்.

திறனுடைமை (Effectiveness) :

★ வன்பொருள் மென்பொருள் மற்றும்

★ தரவை முழுமையாகவும் திறம்படவும் கையாளுதல்.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

நேர்மை (Integrity) :

- ★ அங்கீகரிக்கப்படாத தரவு மாற்றத்தை தடுத்தல்.
- ★ தரவு மாற்றமடையாமல் அல்லது மாற்றிய மைக்கப்படாமல் இருத்தல்.
- ★ மறுதலிக்கப் படாதிருத்தல் (Non – repudiation)
- ★ உடன்படிக்கை மீறாதிருத்தல்.

தனியுரிமை (Privacy)

- ★ வாடிக்கையாளர்களின் தனிப்பட்ட தரவுகளை பிறர் பயன்படுத்தாமல் தடுத்தல்
- ★ தரவுக் கட்டுப்பாட்டை வழங்குதல்.

நம்பகத்தன்மை (Reliability) :

- ★ தனிநபர்கள் அல்லது
- ★ நிறுவனங்களின் நம்பகத்தன்மையை அடையாளங் காணல்.

மீளாய்வு திறன் (Review ability) :

- ★ தணிக்கை நடவடிக்கை மற்றும்
- ★ வணிகச் செயல்பாடுகளை கண்காணிக்கும் திறன்.

2. சமச்சீர் குறியீடு குறியாக்கம் மற்றும் சமச்சீரற்ற குறியீடு குறியாக்கம் வேறுபாடுகளை எழுதுக.

	சமச்சீர் குறியீடு குறியாக்கம்	சமச்சீரற்ற குறியீடு குறியாக்கம்
i)	மறைகுறியாக்கம் மற்றும் குறியாக்கம் இரண்டிற்கும் ஒரே குறியீடு பயன்படுத்தப் படுகிறது.	மறைகுறியாக்கம் மற்றும் குறியாக்கம் வெவ்வேறு குறியீடுகள் பயன்படுத்தப் படுகிறது.
ii)	மறைகுறியாக்கம் அல்லது குறியாக்கத்தின் வேகம் மிக அதிகம்.	மறைகுறியாக்கம் அல்லது குறியாக்கத்தின் வேகம் குறைவு.
iii)	தெளிவுரை மற்றும் மறைக்குறியீட்டு உரை இரண்டும் ஒரே அளவானதாக இருக்கும்.	தெளிவுரை மற்றும் மறைக்குறியீட்டு உரையின் அளவு வெவ்வேறானதாக இருக்கும்.
iv)	DES, AES, RC4 போன்ற நெறிமுறைகளை சமச்சீர் குறியீடு குறியாக்க தொழில் நுட்பத்தை பயன் படுத்துகின்றன.	RSA, ECC, DSA போன்ற நெறிமுறைகளை சமச்சீர் குறியீடு குறியாக்க தொழில் நுட்பத்தை பயன் படுத்துகின்றன.
v)	இது தரவுகளுக்கு இரகசியத் தன்மையை வழங்குகிறது.	இது இரகசியத் தன்மை, அங்கீகாரம் மற்றும் மறுதலிக்கப் படாதிருத்தல் போன்ற நன்மைகளை வழங்குகிறது.
vi)	பயனரின் எண்ணிக்கையைப் பொருத்து பயன்படுத்தப் படும் குறியீடுகளின் எண்ணிக்கை அடுக்குகளில் அதிகரிக்கிறது.	பயனரின் எண்ணிக்கையைப் பொருத்து பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகளின் எண்ணிக்கை நேர் கோட்டில் அதிகரிக்கிறது.

3. குறிப்பு வரைக.

அ) எண்முறைச் சான்றிதழ்

ஆ) எண் முறைக் கையொப்பம்

அ) எண்முறைச் சான்றிதழ்

- ★ ஒரு எண்முறைக் கையொப்பம் ஒரு மின்னணு ஆவணம், செய்தி அல்லது பரிவர்த்தனை உண்மையானதா? என்பதை சரிபார்க்கப் பயன்படும் ஒரு செயல்முறையாகும்.
- ★ அனுப்பப்படும் தரவு நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்க எண்முறைக் கையொப்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ★ எண்முறைக் கையொப்பம் தரவரிசையில் இருந்தே ஒரு தரவு பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதி செய்வது மற்றும் மூன்றாம் தரப்பினரால் மாற்றப்படவில்லை.
- ★ இது பரிமாறப்படும் தரவுகளுக்கு அங்கீகாரம் மறுதலிக்கப்படாதிருத்தல் மற்றும் நேர்மை ஆகியவற்றை இது வழங்குகிறது.
- ★ எண்முறைக் கையொப்பம் Digital Signature Standard – DSS என்ற நெறிமுறையை பயன்படுத்தி உருவாக்கப் படுகிறது. இது தகவலை மறைகுறியாக்க மற்றும்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

குறியாக்க செய்ய SHA-1 அல்லது SHA-2 வழிமுறையை பயன்படுத்துகிறது.

★ ஆவணம் அனுப்பும் முடிவில் குறியாக்கம் செய்யப்பட்டு சமச்சீரற்ற விசையைப் பயன்படுத்தி பெறும் முடிவில் குறியாக்கம் செய்யப்படுகிறது.

ஆ) எண்முறைச் சான்றிதழ்

★ ஒரு எண்முறைச்சான்றிதழ் என்பது சான்றிதழ் வைத்திருப்பவருக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட பொது குறியீட்டுக்கும் இடையில் உள்ள உறவை அதிகாரப்பூர்வமாக அங்கீகரிக்கும் ஒரு கணிப்பொறி கோப்பு ஆகும்.

★ அனுப்புனரின் நம்பகத்தன்மை சரிபார்க்க எண்முறைச் சான்றிதழ்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

★ எண்முறைச் சான்றிதழ் ஒரு பொருளுடன் ஒரு எண்முறைச் கையொப்பத்தை பிணைக்கிறது.

★ இது பரிமாரப்படும் தரவுகளுக்கு அங்கீகாரம் மற்றும் பாதுகாப்பை வழங்குகிறது.

★ ஒரு எண்முறைச் சான்றிதழ் Public Key Cryptography Standards (PKCS) நெறிமுறையின் அடிப்படையில் வேலை செய்கிறது இது x-509 அல்லது PGP வடிவத்தில் சான்றிதழை உருவாக்குகிறது.

★ ஒரு எண்முறைச் சான்றிதழ், சான்றிதழ் உரிமையாளர் பெயர் மற்றும் பொது குறியீடு, காலாவதி தேதி, சான்றிதழ் ஆணையத்தின் பெயர், ஒரு சான்றிதழ் ஆணையத்தின் எண்முறைக் கையொப்பம் கொண்டிருக்கும்.

4. பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனையை விவரி.

பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை :

★ பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை (Secure Electronic Transaction – SET) என்பது குறிப்பாக இணையம் வழியாக கடன் அட்டை மூலம் மின்னணு பணம் செலுத்தல்களுக்கான பாதுகாப்பு நெறிமுறை ஆகும்.

★ SET இன் செயலாக்கம் எண்முறைக் கையொப்பம் மற்றும் பரிமாற்ற தரவின் குறியாக்கம் அகியவற்றின் அடிப்படையில் செயலாக்கப்படுகிறது. மேலும் தனியுரிமையை (Privacy) உறுதிப்படுத்த இரட்டைக் கையொப்பங்களையும் பயன்படுத்துகிறது.

★ SET நெறிமுறை மூன்று பங்களிப்பாளர்களை உள்ளடக்கியது. வாடிக்கையாளர், விற்பவர் மற்றும் விற்பவரின் வங்கி.

★ இந்த அமைப்பு முறைக்கு மூன்று பங்களிப்பாளர்களிலிருந்தும் சான்றிதழ்கள் தேவைப்படுகின்றன. வாடிக்கையாளரின் மற்றும் விற்பனையாளரின் சான்றிதழ்கள் அந்தந்த வங்கிகளின் மூலம் வழங்கப்படுகின்றன. அதன் பிறகுதான் வர்த்தக பரிவர்த்தனை நடைபெற முடியும். இந்த SET நெறிமுறையுடன் கடன் அட்டை எண் விற்பவருக்கு தெரியாமல் இருக்கும். எனவே விற்பவரின் கோப்புகளில் சேமிக்கப்பட முடியாது. மேலும் ஒரு ஹேக்கர் மூலம் மீட்க முடியாது.

★ திறந்த பிணையத்தில் கடன் அட்டைகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்படும் மின்னணு பரிவர்த்தனையின் பாதுகாப்புக்கு இந்த செட் நெறிமுறை உத்தரவாதம் அளிக்கிறது.

SET முறைமை பின்வரும் முக்கிய அம்சங்களை கொண்டுள்ளது.

★ பொது குறியீடு குறியாக்கம் மற்றும் தனிப்பட்ட குறியீடு குறியாக்கம் பயன்படுத்தி தரவின் இரகசியத் தன்மையை உறுதி செய்கிறது.

★ தகவல்களின் உண்மைத்தன்மையை உறுதிபடுத்த தகவல் தொகுப்பு தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகிறது.

★ பரிவர்த்தனையில் உண்மைத்தன்மையை தரப்பினரின் அடையாளத்தையும் உறுதிப்படுத்துவதற்கு இரட்டைப் கையொப்பம் தொழில் நுட்பத்தை பயன்படுகிறது.

5. SSL மற்றும் அதன் பணிக்கோட்பாடுகளை விளக்குக.

★ SSL என்பது இணைய பரிமாற்றங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒரு கலப்பு குறியாக்க நெறிமுறை ஆகும்.

★ மாஸ்டர் கார்டு, பாங்க ஆப் அமெரிக்கா, MCI மற்றும் சிலிக்கான் கிராபிக்ஸ் ஆகியோருடன் இணைந்து நெட்ஸ்கேப் நிறுவனம் SSL தரநிலையை உருவாக்கியது.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

இது இணையத்தில் தரவு பரிமாற்றத்தின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவதற்கான பொது குறியீடு குறியாக்கவியல் செயல் முறையின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது.

நோக்கம் :

- ★ ஒரு அங்கீகார நடவடிக்கைக்குப் பிறகு முனையம் மற்றும் சேவையகம் இடையே ஒரு பாதுகாப்பான தகவல் தொடர்பு தடத்தை (குறியாக்கம் செய்யப்பட்ட) நிறுவுவது ஆகும்.
- ★ SSL அமைப்பானது கூடுதல் பாதுகாப்பு அடுக்காகச் செயல்படுகிறது. மேலும் TCP இல் பயன்பாட்டு அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து அடுக்கு ஆகியவற்றுக்கு இடையில் உள்ள தரவுகளின் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- ★ இன்று சந்தையில் உள்ள அனைத்து உலாவிகளும் SSL நெறிமுறையை ஆதரிக்கின்றன.
- ★ மேலும் பெரும்பாலான பாதுகாப்பான தகவல் தொடர்புகள் இந்த நெறிமுறை மூலமே தொடர்கின்றன. SSL நெறிமுறையில் தலையிட வேண்டிய தேவை இல்லாத பயனாளருக்கு அதன் செயலாக்கம் முழுமையாக மறைக்கப்படுகிறது.
- ★ பயனர் செய்ய வேண்டிய ஒரே செயல் உரலி http:// க்குப் பதிலாக https:// உடன் தொடங்குவதை உறுதிபடுத்துவது மட்டுமே. S என்பது பாதுகாக்கப்பட்ட என்ற பொருள்படுகிறது.

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. _____ என்பது ஒரு நபர் நம்பிக்கைக்குரியவர் போல் வேடமிட்டு உள் நுழைவு சான்றுகள் போன்ற முக்கியமான தரவை சமூக ஊடகங்கள் மூலம் அடைவது.

அ) தரவு சிதைப்பு
ஆ) ஃபிஷிங்
இ) தகவல் கசிவு
ஈ) இவை எதுவுமில்லை

விடை: ஆ) ஃபிஷிங்

2. மின் வணிகத்தில் வர்த்தக ஆவண இரகசியங்கள் கசிவு _____ முக்கிய பரிவுகளை கொண்டது.

அ) ஒன்று ஆ) இரண்டு
இ) மூன்று ஈ) நான்கு

விடை: ஆ) இரண்டு

3. மின் ஆவணங்களை இடைமறித்துத் திருடுவதை _____ என அழைக்கப் படுகிறது.

அ) தகவல் கசிவு ஆ) தரவு சிதைவு
இ) ஃபிஷிங் ஈ) இவையனைத்தும்

விடை: அ) தகவல் கசிவு

4. _____ கணினிகளுக்கு தீங்கு விளைவிக்கிறது.

அ) தகவல் கசிவு ஆ) தரவு சிதைப்பு
இ) நச்சுதிரல் ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை: இ) நச்சுதிரல்

5. வாடிக்கையாளர் பொய்யான தகவல் தந்து பணம் திரும்ப கொடுக்கக் கோருதலை _____ என அழைப்பார்.

அ) Friendly Fraud
ஆ) Clean Fraud
இ) Triangulation
ஈ) Phishing

விடை: அ) Friendly Fraud

6. திருடப்பட்ட ஒரு கடன் அட்டையை பயன்படுத்திப் பொருட்கள் வாங்குதலை _____ என அழைப்பார்.

அ) Friendly Fraud
ஆ) Phishing
இ) Triangulation Fraud
ஈ) Clean Fraud

விடை: ஈ) Clean Fraud

7. போலி நிகழ் நிலை கடைகள் மலிவு விலை சலுகைகள் அறிவித்து கடன் அட்டை தகவல்களை சேகரித்தலை _____ என அழைப்பார்.

அ) Friendly Fraud
ஆ) Triangulation Fraud
இ) Clean Fraud
ஈ) Phishing

விடை: ஆ) Triangulation Fraud

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

8. ஒரு ஹேக்கர் கடன் அட்டை தகவலை _____ இடங்களில் விற்பனை செய்வார்.

அ) இணையத்தில்
ஆ) கள்ளச் சந்தைகள்
இ) மின் வணிகங்களில்
ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை : ஆ) கள்ளச் சந்தைகள்

9. கீழ்கண்டவற்றில் எதைப் பயன்படுத்தி பல அடையாளம் தெரியாத கணிப்பொறிகளில் இருந்து இந்த தாக்குதல் நடத்தப்படும்?

அ) DDOS ஆ) Phishing
இ) தட்டச்சு போலி ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை : ஈ) இவை ஏதுமில்லை

10. DDOS தாக்குதல் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

அ) DDOS ஆ) Phishing
இ) தட்டச்சு போலி ஈ) இவை ஏதுமில்லை

விடை : அ) DDOS

விரிவாக்கங்கள்

DDOS	Distributed Denial of Service
DES	Data Encryption Standard
RSA	Rivest-Shamir-Adleman
CA	Certification Authorities
PGP	Pretty Good Privacy
PKI	Public Key Infrastructure
SET	Secure Electronic Transaction
SSL	Secure Sockets Layers
TLS	Transport Layer Security
MD	Message Digest
PIN	Personal Identification Number
OTP	One Time Password
FIPS	Federal Information Processing Standard
PKCS	Public key cryptography standards

கூற்றும் காரணமும்

1, கூற்று : எண்முறைக் கையொப்பம் ஒரு மின்னணு ஆவணம் செய்தி அல்லது பரிவர்த்தனை உண்மையானதா என்பதை சரிபார்க்கப் பயன்படும் ஒரு செயல் முறையாகும்.

காரணம் : ஒரு எண்முறைச் சான்றிதழ் வைத்திருப்பவருக்கும் ஒரு குறிப்பிட்ட பொது குறியீட்டுக்கும் இடையில் உள்ள உறவை அதிகாரப் பூர்வமாக அங்கீகரிக்கும் ஒரு கணிப்பொறி கோப்பு ஆகும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

விடை: ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

2, கூற்று : அனுப்பப்படும் தரவு நம்பகத் தன்மையை சரிபார்க்க எண்முறைக் கையொப்பங்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன.

காரணம் : எண்முறைக் கையொப்பம் ஒரு மின்னணு ஆவணம் செய்தி அல்லது பரிவர்த்தனை உண்மையானதா? என்பதை சரிபார்க்கப் பயன்படும் ஒரு செயல்முறையாகும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.
(ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

விடை : அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

3, கூற்று : எண்முறைச் சான்றிதழ் என்பது DSS என்ற நெறிமுறையைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்படுகிறது.

காரணம் : எண்முறைச் சான்றிதழ் PKCS நெறிமுறையின் அடிப்படையில் வேலை செய்கிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

விடை : ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

4. கூற்று : தற்போது மின் வணிகத்தில் பாதுகாப்பான மின்னணு பரிவர்த்தனை மற்றும் பாதுகாப்பான சாகெட் அடுக்கு ஆகிய இரண்டு வகையான பாதுகாப்பு அங்கீகார நெறிமுறைகள் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

காரணம் : SET என்பது ஒரு குறியாக்க நெறிமுறை ஆகும்.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.

ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

விடை : இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.

5. கூற்று (A) : பயனர் செய்ய வேண்டிய ஒரே செயல் உரலி http:// க்கு பதிலாக https:// உடன் தொடங்குவதை உறுதிப்படுத்துவது மட்டுமே கட்டளையிடும்.

காரணம் (R) SSL நெறிமுறையில் தலையிட வேண்டிய தேவை இல்லாத பயனருக்கு அதன் செயலாக்கம் முழுமையாக மறைக்கப்படுகிறது.

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்

(ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

(இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

(ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

விடை (ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.

IV. மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும் (2 மதிப்பெண்கள்)

1. **மின் வணிக பாதுகாப்பு வரையறு**

மின் வணிக பாதுகாப்பு என்பது இணையம் மூலம் மின் வணிக பணிவர்த்தனைகள் பாதுகாப்பாக வழி நடத்தும் நெறிமுறைகளை கொண்ட தொகுப்பாகும்.

2. **சைபர் squatting என்றால் என்ன ?**

சைபர் squatting என்பது புகழ் பெற்ற வர்த்தக முத்திரைகள் மற்றும் வணிக பெயர்களை குறிப்பிட்ட நிறுவனம் தங்களது கலப்பெயர்களை போன்ற போலி வலைப்பக்கத்தை உருவாக்கி நிறுவனத்தின் அதிகாரபூர்வ வலைப்பக்கம் என நம்பச் செய்து வடிக்கையாளரை நம்பச் செய்து ஏமாற்றுவதாகும்.

3. **எண் முறை கையெழுத்தின் பயன் என்ன ?**

ஒரு மின்னனு ஆவணம், செய்தி அல்லது பரிவர்த்தனை உண்மையானதா? என்பதை சரிப்பார்க்க பயன்படும் ஒரு செயல்முறை எண்முறை கையொப்பம் ஆகும்.

V ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும் (3 மதிப்பெண்கள்)

1. **தரவு சிதைப்பு சிறு குறிப்பு வரைக.**

தரவு சிதைப்பு (Tampering) :

தரவுகளின் நம்பகத்தன்மை மற்றும் நேர்மை தொடர்பான பிரச்சனை மின் வணிகத்தின் முக்கிய சிக்கலாக உள்ளது. இணையத்தின் வழியாக தரவுகளைப் பரிமாறும் போது ஹேக்கர்களால் அத்தரவுகள் பல்வேறு தொழில் நுட்பங்கள் வாயிலாக தவறானதாக மாற்றி இலக்கு கணிப்பொறிக்கு அனுப்பப்படுகிறது. இதன் மூலம் தரவுகளின் நம்பகத்தன்மை சிதைக்கப் படுகிறது.

2. **பண மோசடிகள் சிறு குறிப்பு வரைக.**

பண மோசடிகள் (Payment frauds)

பண மோசடிகள், நட்பான மோசடி – Friendly fraud (வாடிக்கையாளர் பொய்யான தகவல் தந்து, பணம் திரும்ப கொடுக்க கோருதல்) தெளிவான மோசடி – Clean Fraud (திருடப்பட்ட ஒரு கடன் அட்டையை பயன்படுத்தி பொருட்களை வாங்குதல், முக்கோண மோசடி Triangulation Fraud (போலி நிகழ் நிலை கடைகள் மலிவு விலை சலுகைகள் அறிவித்து கடன் அட்டை தகவல்களை சேகரித்தல் அத்தகவல்களை விற்றல்) முதலிய உபதொகுப்புகளைக் கொண்டுள்ளன.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

3. தீங்கிழைக்கும் நிரல் அச்சுறுத்தல் சிறுகுறிப்பு வரைக.

தீங்கிழைக்கும் நிரல் அச்சுறுத்தல்கள் (Malicious code threats) ஒரு ஹேக்கருக்கு மின் – வணிக தளத்தில் பணம் மற்றும் பயனர் பற்றிய தகவல்களை ஊடுருவி பெற பல பலவீனமான பகுதிகள் உள்ளன. தீங்கிழைக்கும் நிரல்கள், cross site scripting, அல்லது sql Injection மூலம் ஒரு ஹேக்கர் கடன் அட்டை தகவலை பரித்தெடுத்து, அதனை கள்ளச் சந்தைகளில் (Black Market) விற்பனை செய்வார் பின் அத்தகவல்களை பயன்படுத்தி மின்-வணிகப் பரிவர்த்தனைகள் அல்லது ஏடிஎம் ல் பணம் எடுத்தல் போன்றவற்றின் மூலம் பெரும் நஷ்டம் உண்டாக்கும் மோசடி நடைபெறுது.

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

பாடம் 18 மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்

பாடநூல் வினாக்கள்

பகுதி - அ

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. **EDI விரிவாக்கம்**
   அ) Electronic Details Information
   ஆ) Electronic Data Information
   இ) Electronic Data Interchange
   ஈ) Electronic Details Interchange
   விடை : அ) Electronic Details Information

2. **பின்வருவனவற்றில் வர்த்தகம், போக்குவரத்து, காப்பீடு, வங்கி மற்றும் சுங்கத்துறைகளில் 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?**
   அ) TDCC ஆ) VISA
   இ) Master ஈ) ANSI
   விடை : அ) TDCC

4. **UNSM ன் விரிவாக்கம்**
   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 அழைக்கப்படுவர் யார்?**
   அ) சார்லஸ் பாபேஜ்
   ஆ) எட்கில்பர்ட்
   இ) பாஸ்கல்
   ஈ) மேற்கூறிய எவரும் இல்லை
   விடை : ஆ) எட்கில்பர்ட்

7. **EDI அடிப்படை நிலைகள்?**
   அ) தரவு தர நிலை
   ஆ) நெறிமுறைகள்
   இ) (அ) மற்றும் (ஆ)
   ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ) இல்லை
   விடை : ஆ) நெறிமுறைகள்

8. **EDIFACT ன் 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 : ஆ) EDI for Advisory Committee and Transport

9. **EDIFACT பதிப்புகள் _____ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.**
   அ) செய்தி வகைகள்
   ஆ) துணை தொகுதிகள்
   இ) கோப்பகங்கள்
   ஈ) கோப்புறைகள்
   விடை : இ) கோப்பகங்கள்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

10. ஒற்றை EDIFACT செய்திகளில் உள்ள எழுத்துகளின் எண்ணிக்கை

அ) 5 ஆ) 6
இ) 4 ஈ) 3

விடை : ஆ) 6

பகுதி - ஆ

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

1 EDI வரையறு.

- ★ EDI ன் விரிவாக்கம் Electronic Data Interchange (மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்) ஆகும்.
- ★ இது ஒரு "காகிதமற்ற வணிகம்" ஆகும்.
- ★ இது வர்த்தக நிறுவனங்களுக்கு இடையே மின்னணு வணிக ஆவணங்களைப் பரிமாற்றம் செய்வதைக் குறிக்கும்.

2. EDI மூலம் பரிமாற்றம் செய்யப்படும் சிலவகை ஆவணங்களைப் பட்டியலிடுக.

- ★ டெலிவரி குறிப்புகள் (Delivery Notes)
- ★ விலைப்பட்டியல்கள் (Invoices)
- ★ கொள்முதல் ஆணைகள் (Purchase Orders)
- ★ செயல்பாட்டு ஒப்புகைகள் (Functional Acknowledgment)

3. EDI ன் நான்கு முக்கிய கூறுகள் எவை?

EDI ல் நான் முக்கிய உறுப்புகள் உள்ளன.
அவை :

- ★ Standard Document Format
- ★ Transfer and Mapper
- ★ Communication Software
- ★ Communication Network

4. EDIFACT கோப்பகங்கள் என்றால் என்ன?

- ★ EDIFACT பதிப்புகள், EDIFACT கோப்பகங்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
- ★ புதிய செய்திகளைச் சேர்க்க அல்லது புதுப்பிக்க EDI கோப்பகங்கள் பயன்படுகின்றன.
- ★ ஏப்ரல் 1-ம் தேதி மற்றும் அக்டோபர் 1ம் தேதி என வருடத்திற்கு இருமுறை EDIFACT கோப்பகங்கள் திருத்தி அமைக்கப்படும்.

5. EDI துணைக்குழு பற்றி குறிப்பு வரைக.

- ★ EDIFACT ல் ஏற்படும் சிக்கல்கள் காரணமாக துறை சார்ந்த EDIFACT துணைத்தொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டன.
- ★ EDIFACT ன் இந்த துணைத்தொகுப்புகள் குறிப்பிட்ட பயனர் குழுக்களுக்குரிய செயல்பாடுகளை மட்டுமே உள்ளடக்கி இருக்கும்.

எ.கா :

CEFIC - இரசாயன தொழில்துறை.

பகுதி - இ

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

1. VAN வழியாக EDI சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ VAN வழியாக EDI என்பது மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட EDI ஆகும்.
- ★ இங்கு EDI ஆவணங்கள் மூன்றாம் தரப்பு (Third Party) வலை சேவை வழங்குநர்களின் ஆதரவு பரிமாற்றம் செய்யப்படுகின்றன.
- ★ பல நிறுவனங்கள் வலையமைப்பு தொழில் நுட்பங்களின் புதுப்பித்தல் போன்ற சிக்கல்களைத் தவிர்க்க இந்த வகையை விரும்புகின்றன.

2. EDI அடுக்குகளைப் பட்டியலிடுக.

மின்னணு தரவு பரிமாற்றக் கட்டமைப்பு நான்கு வெவ்வேறு அடுக்குகளைக் குறிப்பிடுகிறது. அவை :

- ★ பயன்பாட்டு அடுக்கு
- ★ தரப்பாடுகள் அடுக்கு
- ★ இடமாற்று அடுக்கு
- ★ பரும அடுக்கு

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

3. UN/EDIFACT பற்றி குறிப்பு வரைக.

- ★ UN/EDIFACT என்பது – United Nations / Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport ஆகும்.
- ★ இது ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் மேற்பார்வையின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு சர்வேதேச EDI தரநிலையாகும்.

www.kalviexpress.in

★ 1987 ல் UN/EDIFACT சர்வதேச தரப்படுத்துதலுக்கான அமைப்பால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

4. EDIFACT செய்தி வகைகளை குறிப்பு வரைக.

★ EDIFACT ன் அடிப்படை தரநிலை கருத்து United Nations Standard Message – UNSM எனப்படும் சீரான தகவல் கூறுகள் ஆகும்.

★ துணைத் தொகுப்புகளின் துறையைப் பொறுத்து தகவல் வகைகளின் பண்புகளை ஆழமாக குறிப்பிடலாம்.

★ ஒவ்வொரு EDIFACT தகவலும் 6 பெரிய ஆங்கில எழுத்துகளால் குறிப்பிடப்படுகிறது.

எ.கா :

- DEFOR - விநியோகத்திற்கு முந்தைய அறிவிப்பு.
- IMTMBC - முன்பதிவு உறுதிப்படுத்துதல்.

5. EDI பிரிப்பான்கள் பற்றி எழுதுக.

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

பகுதி - ஈ

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

1. பல்வேறு வகையான EDI வகைகளை விளக்குக.

தகவல் தொடர்பு இணைப்புகள் மற்றும் பரிமாற்ற ஊடகத்தின் EDI கீழ்கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்.

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

நேரடி EDI

★ இது முனையம் முதல் முனையம் EDI (Point to Point) என்று அழைக்கப்படுகிறது.

★ இது பல்வேறு வணிக கூட்டாளிகளுக்கும் இடையே நேரடி தொடர்பை ஏற்படுத்துகிறது இந்த வகை EDI, தொடர் வணிக பரிவர்த்தனைகளுக்கும், பெரிய நிறுவனங்களுக்கும் பொருத்தும்.

VAN வழியாக EDI

★ இது மதிப்புக் கூட்டப்பட்ட வலையமைப்பு வழியாக நடைபெறும் EDI ஆகும்.

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

★ பல நிறுவனங்கள் வலையமைப்பு தொழில் நுட்பங்களின் புதுப்பித்தல் போன்ற சிக்கல்களைத் தவிர்க்க இந்த வகையை விரும்புகின்றன.

FTP/VPN, SFTP, FTPS வழியாக EDI.

★ FTP/VPN, SFTP, மற்றும் FTPS போன்ற நெறிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி இணையம் அல்லது அக இணையம் அடிப்படையில் EDI ஆவணங்களை பரிமாற்றம் செய்வது பொதுவாக இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

இணைய வழி EDI

★ இது இணையம் வழியாக ஒரு உலாவியை பயன்படுத்தி நடைபெறுகிறது.

★ சிறிய மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கு ஏற்ற எளிமையையும், வசதியையும் இது கொண்டிருக்கிறது.

கைப்பேசி வழி EDI

★ திறன்பேசி அல்லது பிறகையடக்க சாதனங்களின் மூலம் EDI ஆவணங்களைப் பரிமாற்றம் செய்வது கைப்பேசி வழி EDI என்று அழைக்கப்படுகிறது.

★ இப்பரிமாற்றங்கள், EDI பரிமாற்றங்களின் வேகத்தை கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

2. EDI நன்மைகள் யாவை?

- ★ காகித அடிப்படையிலான பரிமாற்ற செயலாக்கம் மற்றும் பிற மின்னணு தரவு பரிமாற்றத்தின் உள்ளார்ந்த பிரச்சனைகளை 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.

- ★ இறுதிப் பயனர்களுக்கு சேவையை மேம்படுத்துதல்.
- ★ உற்பத்தி அதிகரித்தல்.
- ★ பிழைகள் குறைப்பு.
- ★ பதிலளிப்பு நேரங்களை குறைத்தல்.
- ★ தானியக்க செயல்பாடுகள்.
- ★ செலவுகள் குறைப்பு.
- ★ அனைத்துத் தொழில் மற்றும் வர்த்தக கூட்டாளிகளை ஒருங்கிணைத்தல்.
- ★ செயல்பாட்டு நிலை பற்றிய தகவல் அளித்தல்.
- ★ நிதி விகிதங்கள் மேம்படுத்துதல்.

3. EDIFACT அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

EDIAFACT என்பதன் விரிவாக்கம் Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport ஆகும்

EDIAFACT கோப்பகம் (Directories)

- ★ EDIAFACT பதிப்புகள், கோப்பகத்தில் புதிய செய்திகளைச் சேர்க்க அல்லது புதுப்பிக்க ஏப்ரல் 1 ஆம் தேதி மற்றும் அக்டோபர் 1 ஆம் தேதி என வருடத்திற்கு இருமுறை திருத்தி அமைக்கப்படும்.
- ★ EDIAFACT கோப்பகங்கள் D.18B போன்ற பெயர்களைக் கொண்டுள்ளன.

EDIFACT துணைத் தொகுப்பு :

- ★ EDIAFACTல்ஏற்படும்சிக்கல்கள்காரணமாக துறை சார்ந்த EDIAFACT துணைத் தொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- ★ EDIAFACT–ன் இந்த துணை தொகுப்புகள் குறிப்பிட்ட பயனர் குழுக்களுக்குரிய செயல்பாடுகளை மட்டுமே உள்ளடக்கியிருக்கும்.

எ.கா : CEFIC – இரசாயன தொழில்துறை.

EDIAFACT கட்டமைப்பு :

- ★ EDIAFACT ஒரு படிநிலை அமைப்பாகும்.
- ★ EDIFACT ன் மேல் நிலை அமைப்பு பரிமாற்றங்கள் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.

EDI பரிமாற்றம் :

- ★ பரிமாற்றங்கள் உறை எனவும் அழைக்கப் படுகிறது.
- ★ EDIFACT கட்டமைப்பின் உயர்மட்ட நிலை பரிமாற்றம் ஆகும்.

EDIAFACT தகவல் கூறு :

EDIFACT ன் அடிப்படை தர நிலை கருத்து United Nations Standard Message – UNSM எனப்படும் சீரான தகவல் கூறுகள் ஆகும்.

EDIAFACT பிரிவு :

- ★ EDIFACT பிரிவு என்பது தகவல் கூறின் பகுதியாகும்.
- ★ பிரிவுகள் ஒன்று அல்லது பல தொடர்புடைய பயனர் தரவு உறுப்புகளைக் கொண்டிருக்கலாம்.

பிரிவு அட்டவணை :

- ★ பிரிவு அட்டவணை தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் ஆகும்.
- ★ இதில் தகவல் கூறு பெயர், அதன் விளக்கம் Position, Tags, Tag Names, Requirements designator மற்றும் Repetition போன்றவை பட்டியலிடப்பட்டிருக்கும்.

EDIAFACT கூறுகள்:

- ★ EDIAFACT கூறுகள் என்பது தரவுகளின் துணுக்கு ஆகும்.

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

★ இந்த தரவு உறுப்புகள் எளிமையாகவோ அல்லது கலப்பு நிலையிலோ இருக்கலாம்.

EDIAFACT பிரிப்பான்கள்:

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

கூடுதல் வினாக்கள்

I சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

1. காகிதமற்ற வணிகம் என்பது எது?

அ) EDI ஆ) EFT
இ) EDIFACT ஈ) TDCC

விடை: அ) EDI

2. முதல் EDI செய்தி எந்த ஆண்டு அனுப்பப் பட்டது?

அ) 1977 ஆ) 1965
இ) 1985 ஈ) 1968

விடை: ஆ) 1965

3. எந்த EDI முனையம்-முனையம் EDI என்று அழைக்கப்படுகிறது?

அ) VAN வழியாக EDI
ஆ) இணைய வழி EDI
இ) கைப்பேசி வழி EDI
ஈ) நேரடி EDI

விடை: ஈ) நேரடி EDI

4. EDI ல் எத்தனை உறுப்புகள் உள்ளன?

அ) மூன்று ஆ) நான்கு
இ) ஐந்து ஈ) இரண்டு

விடை: ஆ) நான்கு

5. எது உறை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது?

அ) EDI பரிமாற்றங்கள்
ஆ) EDIFACT தகவல் கூறு
இ) EDIFACT கட்டமைப்பு
ஈ) EDIFACT கோப்பகம்

விடை: அ) EDI பரிமாற்றங்கள்

6. EDIFACT தகவல்களில் எத்தனை பிரிவுகள் உள்ளன?

அ) நான்கு ஆ) மூன்று
இ) இரண்டு ஈ) ஆறு

விடை: இ) இரண்டு

7. எது தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் ஆகும்?

அ) பிரிவு அட்டவணை
ஆ) EDIFACT பிரிவு
இ) EDIFACT கூறுகள்
ஈ) EDIFACT பிரிப்பான்கள்

விடை: அ) பிரிவு அட்டவணை

8. CC என்பது எதனைக் குறிக்கும்?

அ) ஆண்டு
ஆ) நூற்றாண்டு
இ) மணி
ஈ) மாதம்

விடை: ஆ) நூற்றாண்டு

9. ஒவ்வொரு EDI தகவலும் எத்தனை ஆங்கில எழுத்துகளை கொண்டதாக இருக்கும்?

அ) ஆறு ஆ) இரண்டு
இ) ஏழு ஈ) நான்கு

விடை: அ) ஆறு

10. காகித என்பது _____ ஆகும்.

அ) காகிதமற்ற வணிகம்
ஆ) காகிதமற்ற பண பரிமாற்றம்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: அ) காகிதமற்ற வணிகம்

11. EFT என்பது _____ ஆகும்.

அ) காகிதமற்ற வணிகம்
ஆ) காகிதமற்ற பண பரிமாற்றம்
இ) அ மற்றும் ஆ
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

விடை: ஆ) காகிதமற்ற பண பரிமாற்றம்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

12. + என்ற குறி _____ ஆகும்.

அ) உடைமைக் குறி
ஆ) பிரிவு குறிச்சொல்
இ) தரவு கூறுபிரிப்பான்
ஈ) விடுவிப்பு குறி

விடை: ஆ) பிரிவு குறிச்சொல்

13. : என்ற குறி _____ ஆகும்.

அ) உடைமைக்குறி ஆ) பிரிவு குறிச்சொல்
இ) தரவு கூறுபிரிப்பான் ஈ) விடுவிப்பு குறி

விடை: இ) தரவு கூறுபிரிப்பான்

14. ? என்பது _____ குறி ஆகும்.

அ) உடைமைக்குறி ஆ) பிரிவு குறிச்சொல்
இ) தரவு கூறுபிரிப்பான் ஈ) விடுவிப்பு குறி

விடை: ஈ) விடுவிப்பு குறி

15. ‘ என்பது _____ குறி ஆகும்.

அ) உடைமைக் குறி ஆ) பிரிவு குறிச்சொல்
இ) தரவு கூறுபிரிப்பான் ஈ) விடுவிப்பு குறி

விடை: அ) உடைமைக் குறி

கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

1. EFT மூலம் _____ சாத்தியமாகிறது.

விடை: காகிதமற்ற நிதி பரிமாற்றம்

2. தரநிலை என்பது _____ ல் மிக முக்கியமான பகுதியாகும்.

விடை: ஒட்டுமொத்த EDI

3. EDIFACT பதிப்புகள் _____ என்று அழைக்கப் படுகின்றன.

விடை: கோப்பகம்

4. ஒரு EDIFACT தகவல் கூறு _____ ல் தொடங்கி _____ ல் முடிவடையும்.

விடை: UNH, UNT

5 _____ என்பது தகவல்கூறின் பகுதியாகும்.

விடை: EDIFACT பிரிவு

6. EDIFACT கூறுகள் என்பது _____ ஆகும்.

விடை: தரவுகளின் துணுக்கு

7. தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் _____ ஆகும்.

விடை: பிரிவு அட்டவணை

8. _____ என்பது தரவுகளின் துணுக்கு ஆகும்.

விடை: EDIFACT கூறுகள்

9. _____ என்பது தரவுகளின் தேதி/நேரம் என்பதைக் குறிக்கிறது.

விடை: DTM

10 _____ ஆண்டு EDIFACT உருவாக்கப் பட்டது.

விடை: 1985

விரிவாக்கங்கள்

EDI	Electronic Data Interchange
TDCC	Transportation Data Coordinating Committee
EDIA	Electronic Data Interchange Association
ANSI	American National Standards Institute
ASC	Accredited Standards Committee
GTDI	Guidelines For Trade Data Interchange
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport
UNSM	United Nations Standards Message
VAN	Value Added Network
EFT	Electronic Data Interchange
UN/ECE	United Nations Economic Commission For Europe
UN/EDIFACT	United Nations/Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport

பொருந்தாததை தேர்வு செய்க.

1. அ) EDIFACT ஆ) XML
இ) CDMA ஈ) ANSI ASC X12

விடை; இ) CDMA

2. அ) neuo EDI ஆ) மறைமுக EDI
இ) இணையம் வழி EDI ஈ) கைப்பேசி வழி EDI

விடை; ஆ) மறைமுக EDI

3. அ) FTP/VPN ஆ) HTTP
இ) SFTPP ஈ) FTPS

விடை; ஆ) HTTP

4. அ) EDIFACT ஆ) DELFOR
இ) APERAK ஈ) IFTMBC

விடை; அ) EDIFACT

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

5. அ) (') உடைமைக் குறி
ஆ) (+) பிரிவு குறிச்சொல்
இ) (.) முற்றுப்புள்ளி
ஈ) (?) தரவுகூறு பிரிப்பான்

விடை; ஈ) (?) தரவுகூறு பிரிப்பான்

6. அ) பயன்பாட்டு அடுக்கு
ஆ) தரப்பாடுகள் அடுக்கு
இ) பிரிப்பான் அடுக்கு
ஈ) பரும அடுக்கு

விடை; இ) பிரிப்பான் அடுக்கு

7. அ) உற்பத்தியை அதிகரித்தல்
ஆ) பிழைகள் குறைப்பு
இ) செலவுகள் குறைப்பு
ஈ) தரநிலை

விடை; ஈ) தரநிலை

8. அ) பதிலளிப்பு நேரங்களைக் குறைத்தல்
ஆ) தானியக்க செயல்பாடுகள்
இ) நிதி விகிதங்கள் மேம்படுத்துதல்
ஈ) தரவு பரிமாற்றம்

விடை; ஈ) தரவு பரிமாற்றம்

9. அ) EDI ஆ) EFT
இ) FTP ஈ) EDIFACT

விடை; இ) FTP

10. அ) Positions ஆ) Elements
இ) Tags ஈ) Tag Names

விடை; ஆ) Elements

குறுவினாக்கள்

1. EDI ன் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் யார்?

EDI ன் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் எட்கில்பர்ட்.

2. காகிதமற்ற வணிகம் என்றால் என்ன?

EDI – (மின்னணு தரவு பரிமாற்றம்) காகிதமற்ற வணிகம் எனப்படுகிறது.

3. காகிதமற்ற பணபரிமாற்றம் என்பது என்ன?

EFT – மின் வழி பண பரிமாற்றம் காகிதமற்ற பணபரிமாற்றம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

4. நேரடி EDI ன் மற்றொரு பெயர் என்ன?

நேரடி EDI ன் மற்றொரு பெயர் புள்ளி – புள்ளி EDI ஆகும்.

5. ஒவ்வொரு EDI தகவலும் எத்தனை ஆங்கில எழுத்துகளைக் கொண்டதாக இருக்கும்?

ஒவ்வொரு EDI தகவலும் ஆறு ஆங்கில எழுத்துகளைக் கொண்டதாக இருக்கும்.

6. EDIFACT உருவாக்கப்பட்டது எப்போது?

EDIFACT உருவாக்கப்பட்டது 1985ம் ஆண்டு ஆகும்.

பொருத்துக

1. EDI - 1. காகிதமற்ற பணபரிமாற்றம்
EFT - 2. காகிதமற்ற வணிகம்
EDIFACT - 3. உறை
பரிமாற்றம் - 4. கோப்பகங்கள்

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

விடை: இ) 2 1 4 3

2. CEFIC - 1. கேஸ் (Gas) வணிகம்
EDIFURN - 2. வேதியியல் தொழிற்சாலை
EDIGAS - 3. மரச்சாமான்கள் வணிகம்
CONTRL - 4. செய்தி வருகை

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

விடை: அ) 2 3 1 4

3. APERAK - 1. Multiple Credit Advice
CREMUL - 2. வினியோகத்தின் முந்தைய அறிவிப்பு
DELFOR - 3. முன்பதிவு உறுதிப்படுத்துதல்
IFTMBC - 4. தொழில்நுட்ப பிழை செய்திகள்

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

விடை: ஆ) 4 1 2 3

II மூன்று வரிகளில் விடையளிக்கவும்.

2 மதிப்பெண்கள்

1. கைப்பேசி வழி EDI – சிறுகுறிப்பு வரைக.

★ 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.

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

2. EDI யின் வகைகளை எழுதுக.

தகவல் தொடர்பு இணைப்புகள் மற்றும் பரிமாற்ற ஊடகத்தின் EDI கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்.

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

3. EDI துணைத் தொகுப்புகள் – சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ சிக்கற்பாடு காரணமாக துறை சார்ந்த EDIFACT துணைத் தொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
- ★ EDIFACT ல் இந்த துணைத் தொகுப்பு குறிப்பிட்ட பயனர் குழுக்களுக்குரிய செயல்பாடுகளை மட்டுமே உள்ளடக்கி யிருக்கும்.

4. சர்வதேச அளவில் ஏற்கப்படும் EDI தரங்களைப் பட்டியலிடுக.

- ★ EDIFACT
- ★ ANSI –ASC X12

போன்றவை சர்வதேச அளவில் ஏற்கப்படும் EDI தரநிலைகள் ஆகும்.

5. EDIFACT பிரிவு – சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ EDIFACT பிரிவு என்பது தகவல் கூறின் பகுதியாகும்.
- ★ பிரிவுகள் ஒன்று அல்லது பல தொடர்புடைய பயன் தரவு உறுப்புகளைக் கொண்டிருக்கலாம்.

III ஒரு பத்தியளவில் விடையளிக்கவும்.

3 மதிப்பெண்கள்

1. EDI கட்டமைப்பு – சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ EDIFACT ஒரு படிநிலை அமைப்பாகும்.
- ★ EDIFACT ன் மேல்நிலை அமைப்பு பரிமாற்றங்கள் என்று குறிப்பிடப்படுகிறது.
- ★ பரிமாற்றங்களில் செயல்பாட்டு குழுக்கள் உள்ளன.
- ★ செயல்பாட்டுக் குழுக்கள் பல பிரிவுகளை உள்ளடக்கிய தகவல்களைக் கொண்டுள்ளன.
- ★ பிரிவுகள் கலப்பு கூறுகளால் ஆனது. இறுதிநிலை அமைப்பு ஒரு தரவு கூறு.

2. EDI பரிமாற்றம் – சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ பரிமாற்றங்கள் எனவும், உறை எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.
- ★ EDIFACT கட்டமைப்பின் உயர்மட்ட நிலை பரிமாற்றம் ஆகும்.
- ★ ஒரு பரிமாற்றம் பல தகவல் கூறுகளை கொண்டிருக்கும்.
- ★ இது UNB ல் தொடங்கி UNI உடன் முடிவடைகிறது.

3. EDI பிரிவு அட்டவணை – சிறுகுறிப்பு வரைக.

- ★ பிரிவு அட்டவணை தகவல் கூறுகளின் பட்டியல் ஆகும்.
- ★ இதில் தகவல் கூறு, பெயர், அதன் விளக்கம் Position, Tags, Tag Names, Requirements Designator மற்றும் Repetitation போன்றவை பட்டியலிடப்பட்டிருக்கும்.
- ★ Requirements Designator ஒரு தகவல் கூறு கட்டாயமா (M) அல்லது நிபந்தனையா (C) என்பதைக் குறிக்கும்.
- ★ (M) என்பது அந்த தகவல் கூறு ஒரு முறையேனும் கட்டாயமாக இடம்பெற வேண்டும் என்பதை குறிக்கும்.
- ★ (C) என்பது அந்த தகவல் கூறு தேவைப்படும் போது மட்டுமே பயன்படுத்தலாம் என்பதைக் குறிக்கும்.

எ.கா :

CIO என்பது இந்தப் பிரிவு நிபந்தனையானது என்றும் 0 முதல் 10 இடையே மடக்கிற்கான ஒரு எண்ணை குறிப்பிடலாம் என்பதையும் உணர்த்துகிறது.

4. EDI பிரிப்பான்களை அட்டவணைப்படுத்துக.

நிறுத்தற்குறி	பயன்கள்
உடைமைக்குறி ’	பிரிவு முற்று
கூட்டல் குறி (+)	பிரிவு குறிச்சொல் மற்றும் தரவு உறுப்பு பிரிப்பான்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

முக்காற்புள்ளி (:)	தரவுக் கூறி பிரிப்பான்
கேள்விக்குறி (?)	விடுவிப்பு குறி
முற்றுப்புள்ளி (.)	தசமம் புள்ளி

IV ஒரு பக்க அளவில் விடையளிக்கவும்.

5 மதிப்பெண்கள்

1. EDI கூறுகள் பற்றி விவரி.

★ EDIFACT கூறுகள் என்பது தரவுகளின் துணுக்கு ஆகும்.

★ இந்த தரவு உறுப்புகள் எளிமையாகவோ அல்லது கலப்பு நிலையில் இருக்கலாம்.

எ.கா :

DTMT 11:200 606 200 730 : 203

EDIFACT ல் இந்த வரியை ஒரு பிரிவு என்கிறோம். ஒவ்வொரு குறியீட்டின் பொருளும் வருமாறு:

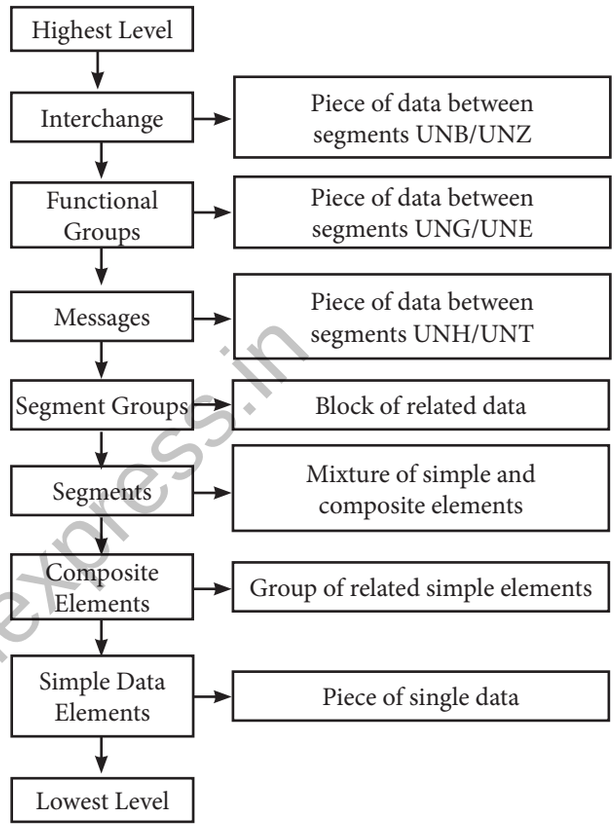
★ DTM என்பது பிரிவு அடையாளம் மற்றும் அது பின்வரும் தரவுகள் தேதி / நேரம் என்பதைக் குறிக்கிறது.

★ 11 என்பது ஒரு தரவு கூறு. இந்த எடுத்துக்காட்டில், ஒரு தகுதியாக்கி எந்த வகையான நிகழ்வு என்பதை விவரிக்கிறது. குறியீடு 11 என்றால் பொருட்கள் ஒப்படைப்பு நேரம்.

★ 200606200730 என்பது தரவு கூறு. இங்கு இது CCYYMMDDHHMM என்ற வடிவத்தில் தேதியைக் குறிக்கிறது.

★ 203 என்பது மற்றொரு தரவுக் கூறு. இது தேதியின் வடிவத்தைக் குறிக்கும். இதன் பொருள் (D.18 B என்று பதிப்பில்) தேதியின் வடிவம் CCYYMMDDHHMM, CC - நூற்றாண்டு, YY - ஆண்டு, MM - மாதம், DD - தேதி, HH - மணி, MM - நிமிடம்.

2. EDIFACT கட்டமைப்பு வரைக.



★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

மாதிரி வினாத்தாள் - 1

கணினி பயன்பாடுகள்

வகுப்பு: 12 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - அ

குறிப்பு : 15x1=15

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

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

1. பல்லூடகத்தின் குறைபாடுகளில் ஒன்று அதனுடைய _____.

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

2. DTP என்பதன் விரிவாக்கம் _____.

அ) Desktop Publishing ஆ) Desktop Publication
இ) Doctor to Patient ஈ) Desktop Printer

3. கீழ்கண்டவற்றில் தவறான வாக்கியத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

அ) PHP செயற்கூறுகள் போலி குறிமுறைகளை வருவதை குறைக்கும்.
ஆ) PHP செயற்கூறுகள் குறிமுறைமை மேம்படுத்த உதவுகிறது.
இ) PHP செயற்கூறுகள் சிக்கலான கணக்கீடுகளை அல்லது தீர்வுகளை எளிய பகுதிகளாக மாற்றுகிறது.
ஈ) PHP செயற்கூறுகள் குறிமுறையை மறுபயனாக்கம் செய்ய உதவாது.

4. பொருத்துக:

1) 1950 - X.25 Tcp/IP
2) 1966 - SAGE
3) 1976 - WAN
4) 1972 - ARCNET

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

5. கீழ்கண்ட எந்த செயற்கூறானது ஒரு கோப்பிலுள்ள அனைத்து உள்ளடக்கத்தையும் படிக்கின்றது?

அ) fgets ( ) ஆ) file get – contents ( )
இ) fread ( ) ஈ) read sia ( )

6. கீழ்கண்டவற்றில் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

அ) MySQL ஆ) JAVA
இ) DB2 ஈ) Oracle

7. ஒரு நிறுவனத்தின் உறுப்பினர்களுக்கு தடை செய்யப்பட்டது அணிகலைக் கொண்ட TCP/IP வலையமைப்பு

அ) LAN ஆ) MAN
இ) WAN ஈ) Internet

8. கூற்றும், காரணங்கள்

கூற்று (A) : எண்முறைக் சான்றிதழ் என்பது DSS என்ற நெறிமுறையை பயன்படுத்தி உருவாக்கப் படுகிறது.

காரணம் (R) : எண்முறைக் சான்றிதழ் என்பது PKCS என்ற நெறிமுறையின் அடிப்படையில் வேலை செய்கிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டு சரி மேலும் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி ; ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
இ) கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு.
ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி.

9. RFID – ன் விரிவக்கம்?

அ) Radio Free Identification
ஆ) Real Frequency Identity
இ) Radio Frequency Indicators
ஈ) Radio Frequency Identification

10. சார்பு URL இல் கோப்புறை மற்றும் கோப்புப் பெயர் அல்லது கோப்பு பெயர் மட்டும் இடம் பெற்றிருக்கும்.

அ) சரி ஆ) தவறு

11. சேவையகம் அணுகக்கூடிய தொடர்ச்சியான பகுதி எது?

அ) மண்டலம் ஆ) களம்
இ) தீர்வி ஈ) பெயர்

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

12. கீழ்க்கண்டவற்றுள் வேறுபாடான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

அ) Roll Over ஆ) Cross Overs
இ) Null Model ஈ) Straight through

13. OpenNMS_____ஆண்டுவெளியிடப்பட்டது.

அ) 1999 ஆ) 2000 இ) 2003 ஈ) 2004

14. MySQL இலவசமாக கிடைக்கும் ஒரு திறந்த மூலம் ஆகும்.

அ) சரி ஆ) தவறு

15. பின்வருவனவற்றில் எது சரியாகப் பொருந்த வில்லை?

அ) மின் வணிகத்தின் முதல் அலை: 1985–1990
ஆ) மின் வணிகத்தின் இரண்டாம் அலை: 2004 – 2009
இ) மின் வணிகத்தின் மூன்றாவது அலை: 2010 – நிகழ்காலம் வரை
ஈ) Dotcom வெடிப்பு : 2000 - 2002

பகுதி - ஆ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

16. பல்லூடகக் கூறுகளைப் பட்டியலிடுக.
17. SQL பற்றி குறிப்பு வரைக.
18. PHP-ல் மாறிகளை எவ்வாறு அறிவிக்க வேண்டும்?
19. PHP மொழியினை ஆதரிக்கும் HTML உறுப்புகளைப் பட்டியலிடு.
20. HTTPS நெறிமுறையின் பயன்பாட்டை எழுதுக
21. மின் தொழில் மற்றும் மின் வணிகம் வேறுபடுத்துக.
22. EDI வரையறு.
23. மொபைல் வலையமைப்பின் பொதுவான பயன்கள் என்ன?
24. if else கூற்றின் கட்டளை அமைப்பை எழுதுக.

பகுதி - இ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x3=18

25. மாஸ்டர் பக்கத்தின் பயன் என்ன?
26. தொடர்புருத்த அணிகள் மற்றும் பலபரிமான அணிகளை வேறுபடுத்துக.
27. படிவத்தை கையாளும் செயற்கூறுகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
28. MySQL-i வினவல்களின் கட்டளை அமைப்பை எழுதவும்.
29. பாக்கெட் ஸ்விட்ச்சிங்-ன் பயன்களை கூறுக.
30. IPV4 மற்றும் IPV6 வேறுபடுத்துக.
31. புகழ்பெற்ற திறந்த மூல மென்பொருள்களை பட்டியலிடு.
32. செயற்கை நுண்ணறிவு என்றால் என்ன?
33. For each மற்றும் while மடக்கினை வேறுபடுத்துக.

பகுதி - ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5x5=25

34. பல்லூடக செயல்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

(அல்லது)

பாலிகான் டூல் பயன்படுத்தி நட்சத்திரத்தை வரைவதற்கான வழிமுறைகளை எழுதுக.

35. பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் ER மாதிரியின் அடிப்படை கருத்துகளை பட்டியலிடு.

(அல்லது)

PHP – யில் உள்ள செயற்குறிகள் பற்றி எழுதுக.

36. switch கூற்றினை எடுத்துக்காட்டுடன் விரிவாக விவரி.

(அல்லது)

மடக்கு அமைப்பில் உள்ள அணியை பற்றி விவரி.

37. பல்வேறு வகையான திறந்த மூல உரிமைகளைக் கூறு.

(அல்லது)

குறியாக்கத் தொழில் நுட்பம் பற்றி விவரி.

38. OSI மாதிரியை அதன் அடுக்குகளோடு விவாதி.

(அல்லது)

RJ45 இணைப்பான் பற்றி விளக்கவும்.

ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களுக்கான விடைகள்				
1. அ	2. அ	3. ஈ	4. ஆ	5. இ
6. ஆ	7. இ	8. அ	9. ஈ	10. அ
11. அ	12. இ	13. ஈ	14. அ	15. அ

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in www.kalviexpress.in

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

மாதிரி வினாத்தாள் - 2

கணினி பயன்பாடுகள்

வகுப்பு: 12 மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - அ

குறிப்பு : 15x1=15

i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

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

1. இணையத்தின் மூலம் நிகழ் நேர நிகழ்ச்சிகளை நேரடியாக ஒளிப்பரப்புவதை _____ என்கிறோம்.

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

2. கீழ்கண்டவற்றில் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.

அ) Bold ஆ) Italic
இ) Potrait ஈ) Underline

3. Tuple என்பது உறவுநிலை தரவுதளத்தில் _____ யைக் குறிக்கிறது.

அ) அட்டவணை ஆ) வரிசை
இ) நெடுவரிசை ஈ) பொருள்

4. பின்வரும் PHP கூற்றின் வெளியீடு என்னவாக இருக்கும் <?PHP $num=1 ; num = 2;, Print $ num. "+" $num1; ? >

அ) 3 ஆ) 1+2
இ) 1.+.2 ஈ) Error

5. தொடர்புருத்த அணிகளோடு ஒப்பிடும் போது நெறிய அணிகள் மிகவும் _____.

அ) வேகமானது ஆ) மெதுவானது
இ) நிலையானது ஈ) இவை ஏதுமில்லை

6. மிகவும் கடினமான மடக்கு அமைப்பு

அ) while ஆ) do while
இ) for ஈ) இவை ஏதுமில்லை

7. HTML படிவத்தில் < input type= "text" > என்பது எதற்காக பயன்படுகிறது?

அ) ஒரு வரி உரை ஆ) உரை தொகுதி
இ) ஒரு பத்தி ஈ) இவையேதுமில்லை

8. கீழ்கண்டவற்றுள் எது PHP-ன் சரியான MySQL, செயற்கூறு அல்ல?

அ) My sqli_ Connect ( ) function
ஆ) My sqli_ Close ( ) function
இ) My sqli_ Select _ data ( ) function
ஈ) My sqli_ affected _ rows ( ) function

9. கீழ்கண்டவற்றில் எது சரியான கூற்று?

i) களப்பெயர் என்பது URL-ன் ஒரு பகுதியாகும்.
ii) URL நான்கு பகுதிகளால் ஆனது.
iii) சார்பு நிலை URL என்பது முழுமையான URL-ன் ஒரு பகுதியாகும்.
iv) URL-ல் எந்த நெறிமுறையும் இடம்பெறாது.

அ) (i) & (ii) ஆ) (ii)
இ) (i), (ii) & (iii) ஈ) (i), (ii) & (iv)

10. UTP விரிவாக்கம்

அ) இடைவிடாத ட்விஸ்டட் ஜோடி
ஆ) தடையற்ற ட்விஸ்டட் நெறிமுறை
இ) அவிழ்த்திராத ட்விஸ்டட் ஜோடி
ஈ) யுனிவர்சல் ட்விஸ்டட் நெறிமுறை

11. Open NMS _____ ஆண்டு வெளியிடப்பட்டது.

அ) 1999 ஆ) 2000
இ) 2003 ஈ) 2004

12. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது புலனாகும் பொருள் அல்ல?

அ) கைப்பேசி ஆ) கைப்பேசி பயன்பாடுகள்
இ) மருந்து ஈ) பூங்கொத்து

13. பொருத்துக.

கடன் அட்டை எண்ணில்

1. முதல் இலக்கம் - கணக்கு எண்
2. 9 முதல் 15 வரை இலக்கங்கள் - MII குறியீடு

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

3. முதல் 6 இலக்கங்கள் - BIN குறியீடு

4. கடைசி இலக்கம் - சோதனை இலக்கம்

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

14. PGP – யின் விரிவாக்கம்

அ) Pretty Good Privacy
ஆ) Pretty Good Person
இ) Private Good Privacy
ஈ) Private Good Person

15. முதல் தொழில்துறைக்கான EDI தரநிலை எது?

அ) TDCC ஆ) VISA
இ) MASTER ஈ) ANSI

பகுதி - ஆ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

16. நிழற்பட கோப்பு வடிவங்களைப் பட்டியலிடுக.
17. ACID பண்புகள் யாவை?
18. கிளைண்ட் மற்றும் சேவையகம் வேறுபடுத்துக.
19. அமைப்பு வரையறை செயற்கூறுகளை பட்டியலிடுக.
20. கணினி வலையமைப்பின் பொதுவான பயன்கள் என்ன?
21. விரிவாக்கம் தருக : HTTP, HTTPS, FTP
22. USB கேபிள்களின் பயன்கள் என்ன?
23. புறத்திறனீட்டம் பற்றிச் சிறு குறிப்பு வரைக.
24. மறையீட்டு நாணயத்தில் கிளை நாணயம் என்றால் என்ன?

பகுதி - இ

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x3=18

25. பேஜ்மேக்கர் என்றால் என்ன? அதன் பயன்களைக் கூறு.
26. PHP இயக்கிகளைப் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
27. switch கூற்றினைப் பற்றி சிறு குறிப்பு எழுதுக.
28. MySQL-ஐ யை இணைப்பதற்கான கட்டளையை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
29. RFID செயல்படுத்தப்பட்ட கணினியின் கூறுகளை பட்டியலிடுக.
30. மின் – வணிகத்தில் B2B மாதிரியை விளக்குக.
31. இலவச மென்பொருள் விவரி.
32. வலை முகவரி மற்றும் URL – ஐ வேறுபடுத்துக.
33. கடன் அட்டையின் பகுதிகளை விளக்கி எழுதுக

பகுதி - ஈ

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5x5=25

34. பல்லூடக செயல்கள் பற்றி விரிவாக விளக்கவும்.

(அல்லது)

பேஜ்மேக்கர் கருவிப்பெட்டியிலுள்ள கருவிகளைப் பற்றி விவரி.

35. MySQL மேலாண்மை அமைப்பில் உள்ள திறந்த மூல மென்பொருள் கருவிகளை பற்றி குறிப்பு எழுதவும்.

(அல்லது)

அணி மற்றும் அதன் வகைகளை விவரி.

36. கணினி வலையமைப்பு / வணிக, வீட்டு, மொபைல், சமூக பயன்பாட்டில் பிணையத்தின் சில பயன்பாடுகளை குறிப்பிடவும்.

(அல்லது)

நெட்வொர்க் கேபிள்களின் வகைகளை விளக்குக.

37. மின் – வணிகத்தின் வளர்ச்சி பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

IP முகவரியை வகைப்படுத்தி விளக்கவும்.

38. EDIFACT அமைப்பு பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

பாதுகாப்பான மின்னணு, பரிவர்த்தனை (SET) மற்றும் அதன் செயல்பாடுகளை விளக்குக.

ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களுக்கான விடைகள்				
1. அ	2. இ	3. ஆ	4. இ	5. அ
6. இ	7. அ	8. இ	9. ஆ	10. இ
11. ஈ	12. ஆ	13. ஆ	14. அ	15. அ

★◆★◆★◆

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in

குறிப்புகள்

www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in
www.kalviexpress.in