www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

12 ஆம் வகுப்பு

அரசு பொதுத்தேர்வு - மே - 2022
கணினி பயன்பாடுகள்

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்] (விடைகளுடன்) [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

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

பகுதி - I

குறிப்பு : (i) **அனைத்து** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். [15 × 1 = 15]
(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

1. JPEG என்பதன் விரிவாக்கம்.
அ) Joint Processor Experts Group
ஆ) Joint Photo Exports Gross
இ) Joint Photographic Expression Group
ஈ) Joint Photographic Experts Group

2. எழுத்து வடிவூட்டல் கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த பண்புகளைப் பெற்றிருக்கும்?
அ) Italic ஆ) Underline
இ) Bold ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்

3. __________ விளக்கப்படம் தரவு தளத்தை தருக்க கட்டமைப்பு வரைபடமாக தருகிறது.
அ) உருப்பொருள் – பங்கு
ஆ) உருப்பொருள் – உறவுநிலை
இ) உருப்பொருள் – தரவுதளம்
ஈ) உருப்பொருள் – திறவுகோல்

4. PHP கோப்புகளில் கொடாநிலை கோப்புகளின் நீட்டிப்பு என்ன?
அ) .php ஆ) .html
இ) .ph ஈ) .xml

5. _________ என்பது ஒரே தரவு வகையை சார்ந்த ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்புகளை மாறியில் தேக்கி வைப்பதாகும்.
அ) சுட்டு எண்களை கொண்ட அணி
ஆ) அணி இ) பல பரிமாண அணி
ஈ) செயற்கூறு

6. பிரத்தியேகமாக அணிகளுக்காக மட்டுமே பயன்–படுத்தப்படும் மடக்கு :
அ) for ஆ) While
இ) for each ஈ) Do while

7. SQL - ன் விரிவாக்கம் தருக.
அ) Script Query Language
ஆ) Special Query Language
இ) Server Query Language
ஈ) Structured Query Language

8. வணிகத் தகவல்களை பாதுகாப்பாக வாடிக்கையாளர்கள், விற்பனையாளர்கள் மற்றும் பங்குதாரர்களுக்கு இடையே பகிர்ந்து கொள்ள உதவும் இணைய தொழில் நுட்பம் மற்றும் பொது தொலைத் தொடர்பு முறைகளை பயன்படுத்துவதற்கான எளிய வழி எது?
அ) ஆர்பா நெட் ஆ) புற இணையம்
இ) ஆர்க் நெட் ஈ) அக இணையம்

9. WWW _______ என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ ஆ) ப்லேஸ் பாஸ்கல்
இ) ஜான் நேப்பியர் ஈ) சார்லஸ் பாபேஜ்

10. **கூற்று** : முதல் அலை Dotcom நிறுவனங்களின் இணையதளங்கள் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே இருந்தன
காரணம் : முதல் அலையின் Dotcom நிறுவனங்கள் பெரும்பாலும் அமெரிக்க நிறுவனங்கள்.
அ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி. காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
இ) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
ஈ) கூற்றும் காரணமும் சரி. ஆனால் கூற்றை காரணம் சரியாக விளக்கவில்லை

11. கடன் அட்டையுடன் பொருந்தாத ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
அ) சந்தைப்படுத்தல் மேலாளர்
ஆ) வாடிக்கையாளர்
இ) பெறுபவர் ஈ) வியாபாரி

12. பாதுகாப்பான சாக்கெட் அடுக்கு (SSL) நெறிமுறைகளைப் பயன்படுத்தும் இணைய தளங்களை ________ மூலம் அடையாளம் காணலாம்.
அ) htmls:// ஆ) html://
இ) https:// ஈ) http://

13. EDIFACT ன் பதிப்புகள் ________ என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
அ) கோப்பகங்கள் ஆ) செய்தி வகைகள்
இ) கோப்புறைகள் ஈ) துணை தொகுதிகள்

14. PHP என்பது ________ வகை மொழியாகும்.
அ) பொருள் பக்கம் ஆ) பயனர் பக்கம்
இ) கோப்பு பக்கம் ஈ) சேவையக பக்கம்

15. இரண்டு தேர்வுகளில் ஒரு தேர்வினை செயல்படுத்த எந்த கூற்று எழுத பயன்படுகிறது?
அ) then else கூற்று ஆ) if கூற்று
இ) else one கூற்று ஈ) if else கூற்று

பகுதி - II

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

16. ஒளிக்காட்சி கோப்பு வடிவங்களை விரிவாக்கத்துடன் பட்டியலிடுக.
17. PHP - ல் Switch ... case கூற்றின் கட்டளையினை எழுதுக.
18. SQL மற்றும் MySQL-க்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

19. PHP-ல் மடக்கு அமைப்புகளை பட்டியலிடுக.
20. PHP-ல் அளபுருக்களை கொண்ட செயற்கூறுகள் என்றால் என்ன?
21. கம்பி மற்றும் கம்பியில்லா வலையமைப்புகளுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.
22. PHP எழுத்து வகை உணர்வு கொண்ட மொழியா?
23. தேர்வுப்பெட்டி மற்றும் ரேடியோ பொத்தான் வேறுபடுத்துக.
24. அடோப் பேஜ்மேக்கரில் ஒரு ஆவணத்தின் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரையை வெட்டி, தேவையான இடத்தில் ஒட்டுவதற்கான கட்டளை மற்றும் விசைப்பலகை குறுக்கு வழியை எழுதுக.

பகுதி - III

குறிப்பு : **எவையேனும் ஆறு** வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். கேள்வி எண். **33-க்கு கட்டாயமாக** விடையளிக்க வேண்டும். [6 × 3 = 18]

25. மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண்களை எவ்வாறு சேர்ப்பாய்?
26. தரவுத்தளங்களுக்கு இடையே நிலவும் உறவுகள் என்ன? அவற்றைப் பட்டியலிடுக.
27. PHP இயக்கிகளை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
28. if கூற்று மற்றும் if elseif else கூற்றினை வேறுபடுத்துக.
29. மின்னணு பணப் பரிமாற்றம் (EFT) என்றால் என்ன?
30. ARPANET, STP மற்றும் USB ன் விரிவாக்கம் தருக.
31. திறந்த மூல வலையமைப்பு மென்பொருளின் பயன்கள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
32. இணையம், அக இணையம், புற இணையம் – ஒப்பிடுக.
33. பின்வரும் PHP குறிமுறையின் வெளியீட்டை எழுதுக.

```
<?php>
$S=array (11, 333, 7777);
foreach($S as $V)
    print$V "<br>";
<?>
```

பகுதி - IV

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

34. அ) PHP ல் நிபந்தனை கூற்றின் செயல்பாடுகளை விவரிக்கவும்.

(அல்லது)

ஆ) (i) உரைத்தொகுதி – வரையறுக்கவும்.
(ii) ஒரு உரைத்தொகுதியை எவ்வாறு உருவாக்கி, நகர்த்தலாம்?

35. அ) PHP ன் தரவு வகைகளை பற்றி விவரிக்கவும். எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

(அல்லது)

ஆ) கடன் அட்டை, பற்று அட்டை மற்றும் சேமிப்பு மதிப்பு அட்டை – ஒப்பிட்டு வேறுபடுத்தவும்.

36. அ) PHP குறிமுறை எழுதுக.
(i) கொடுக்கப்பட்டுள்ள எண் 'n' 3 ஆல் வகுபடும் எனில் "DIVISIBLE BY 3" என வெளியிடுக.
(ii) 'n' என்ற எண் இரட்டைப் படை எனில் 'EVEN NUMBER' - எனவும் இல்லையென்றால் "ODD NUMBER" எனவும் வெளியிடுக.

(அல்லது)

ஆ) களப்பெயர் வெளி என்பது யாது? விளக்குக.

37. அ) PHP – ல் பலபரிமாண அணி பற்றி எடுத்துக்காட்டு நிரலுடன் விரிவாக எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) திறவுகோல் மற்றும் முதன்மைத் திறவுகோல் – வரையறுக்கவும். திறவுகோல் வகைகளை விளக்குக.

38. அ) PHP- வடிவத்தை கையாளும் வழிமுறைகளை விவரிக்கவும்.

(அல்லது)

ஆ) PHP குறிமுறை எழுதுக.
foreach மடக்கை பயன்படுத்தி எண் 3-15 இடையே உள்ள ஒற்றைப்படை எண்களை வெளியீடு செய்க.

☆ ☆ ☆

விடைகள்

பகுதி - I

1. ஈ) Joint Photographic Experts Group
2. ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
3. ஆ) உருப்பொருள் – உறவுநிலை
4. அ) .php
5. ஆ) அணி
6. இ) for each
7. ஈ) Structured Query Language
8. ஆ) புற இணையம்
9. அ) டிம் பெர்னர்ஸ் லீ
10. ஆ) கூற்றும் காரணமும் சரி. காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.
11. அ) சந்தைப்படுத்தல் மேலாளர்
12. இ) https://
13. அ) கோப்பகங்கள்
14. ஈ) சேவையக பக்கம்
15. ஈ) if else கூற்று

பகுதி - II

16. (i) AVI (Audio / Video Interleave)
(ii) MPEG (Moving Picture Experts Group)

17.
```
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;
}
```

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

18.

	SQL	MySQL
1.	தரவுத்தளங்களை அணுகவும் மற்றும் கையாளவும் பயன்படும் தரநிலை மொழியே SQL ஆகும்.	MySQL என்பது ஒரு தரவுதள மேலாண்மை அமைப்பாகும்.
2.	தரவுத்தள மொழியில் அமைந்திருக்கும் SQL கட்டளைகள் தரவுத்தளத்தில் உள்ள தரவை கையாளுவதற்கு உதவுகிறது.	MySQL என்பது உறவுநிலை தரவுதளங்களை மேலாண்மை செய்ய அனுமதிக்கும் திறந்த மூல மென்பொருள் ஆகும்.

19. (i) for மடக்கு (ii) foreach மடக்கு
(iii) While மடக்கு (iv) Do While மடக்கு

20. (i) மதிப்புக்களை அளபுருக்களின் மூலம் ஒரு அளபுருவிலிருந்து மற்றொரு அளபுருவுக்கு அனுப்ப முடியும்.
(ii) அளபுருக்களை செயலுருபுகள் என்றும் அழைக்கலாம். இது மாறிகளை போன்று இருக்கும்.
(iii) செயலுறுபுகள் செயற்கூறின் பெயருக்கு பின்னால் அடைப்பு குறிகளுக்குள் குறிப்பிட பட வேண்டும்.
(v) செயலுருபுகளை அனுப்புவதற்கு எந்த விதமான வரம்பும் இல்லை. அவற்றை காற்புள்ளிகளால் பிரிக்க வேண்டும்.

21.

	கம்பி வலையமைப்புகள்	கம்பியில்லா வலையமைப்புகள்
1.	கம்பி மூலம் இணைக்கப்பட்ட பிணைய அமைப்பு.	கம்பியில்லா வலையமைப்பு கேபிள்கள் இல்லாமல் சாதனங்களை இணைக்கிறது.
2.	உதாரணம்: ஒலிப்பெருக்கி, CCTV, அச்சுப் பொறிகள், வருடிகள்.	உதாரணம்: டேப்லெட் கம்ப்யூட்டர், உட்புற கேமராக்கள் மற்றும் E.readers.

22. 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.

23.

தேர்வுப்பெட்டி	ரேடியோ பொத்தான்
HTML படிவத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட மதிப்பினை தேர்ந்தெடுக்க தேர்வுப்பெட்டி முக்கிய அம்சமாகும்.	ரேடியோ பொத்தான் கொண்டு ஒரு நேரத்தில் ஒரு மதிப்பினைத் தான் தேர்வு செய்ய முடியும்.

24. **உரையை வெட்டி ஒட்டுவதற்கு :**
1. நகர்த்த வேண்டிய உரையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
2. பட்டிப் பட்டையில் Edit>Cut என்பதை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
3. உரையை ஒட்ட வேண்டிய இடத்திற்கு செருகும் புள்ளியை நகர்த்த வேண்டும்.
4. பட்டிப் பட்டையில் Edit > Paste என்பதைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகள்
Ctrl + X → வெட்ட
Ctrl + V → ஒட்ட

பகுதி - III

25. (i) Master Pages பணிக்குறியில் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
(ii) இப்பொழுது டெக்ஸ்ட் டூலைக் கிளிக் செய்தால் செருகும் புள்ளி I-beam ஆக மாறும்.
(iii) பக்க எண் இட வேண்டிய இடது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
(iv) Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.
(v) இடது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் 'LM' எனத் தோன்றும்.
(vi) இதே போன்று பக்க எண் இடவேண்டிய வலது மாஸ்டர் பக்கத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.
(vii) Ctrl + Alt + P என்பதை அழுத்த வேண்டும்.
(viii) வலது மாஸ்டர் பக்கத்தில் பக்க எண் 'RM' எனத் தோன்றும். மற்ற பக்கங்களில் சரியான பக்க எண்கள் தெரியும்.

26. ER மாதிரியில், இரண்டு உருப்பொருளுக்கு இடையே உறவுநிலை உள்ளது. மூன்று வகையான உறவுநிலைகள் உள்ளன. மற்றும் ER மாதிரி கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வகைகளைச் சார்ந்துள்ளது.

(i) **ஒன்றுடன் ஒன்று உறவுநிலை** (One to-one relationship): A மற்றும் B என்ற இரண்டு உருப்பொருள்களை எடுத்துக் கொள்வோம். உருப்பொருள் A-வின் O (அ) 1 நிலை, உருப்பொருள் B-யின் O (அ) 1 நிலையுடன் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுதோ மற்றும் உருப்பொருள் B-ன் O (அ) 1 நிலை, உருப்பொருள் A-ன் O (அ) 1 நிலையுடன் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுதோ, உறவுநிலை தரவுதள வடிவமைப்பில், ஒன்றுடன் ஒன்று (1:1) உறவுநிலை உருவாகிறது.

(ii) **ஒன்றுடன் பல உறவுநிலை** (one-to-many relationship): A மற்றும் B என்ற இரண்டு உருப்பொருள்களை எடுத்துக் கொள்வோம். உருப்பொருள் A-ன் 1 நிலை, உருப்பொருள் B-ன் O (அ) 1 (அ) பல நிலைகளுடனும், மற்றும் உருப்பொருள் B-ன் 1 நிலை, உருப்பொருள் A-ன் O (அ) 1 நிலைகளுடனும் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுது, உறவுநிலை தரவுதள வடிவமைப்பில், ஒன்றுடன் பல (1:N) உறவுநிலை உருவாகிறது.

(iii) **பலவற்றுடன் பல உறவுநிலை** (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 O (அ) 1 (அ) பல நிலைகளுடனும் தொடர்புபடுத்தப்படும் பொழுது, உறவுநிலை தரவுதள வடிவமைப்பில், பலவற்றுடன் பல (M:N) உறவுநிலை உருவாகிறது.

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

27. செயற்குறி என்பது நிரலாக்க மொழிகளில், கணித மற்றும் தருக்க செயற்பாடுகளைச் செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு குறியீடு ஆகும். PHP-யில் உள்ள பல்வேறு செயற்குறிகள் பின்வருமாறு :
(i) கணித செயற்குறிகள்
(ii) மதிப்பிருத்து செயற்குறிகள்
(iii) ஒப்பீட்டு செயற்குறிகள்
(iv) மிகுப்பு / குறைப்பு செயற்குறிகள்
(v) தருக்க செயற்குறிகள் (Logical Operator) மற்றும்
(vi) உரை செயற்குறிகள் (String Operator)

28.

	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 செயல்படுத்துவதாகும்.	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.

29. (i) மின்னணு நிதிப் பரிமாற்றம் (Electronic funds transfers - EFT) என்பது நிகழ்நிலையில் “மின்னணு மூலம் பண மதிப்பை பரிமாற்றம் செய்வதாகும்.
(ii) இதில் அனுப்புநரின் வங்கிக் கிளையிலிருந்து அனுப்பப்பட்ட தொகை, அதே நாளில் தொகுதியாகப் பெறுநரின் வங்கிக் கிளைக்கு வரவு வைக்கப்படுகிறது.
(iii) வரைவோலையைத் தபால் மூலம் அனுப்பும் பாரம்பரிய செயல்முறைகள் போலல்லாது, EFT முறை, பணம் பெறுநரை அடைவதில் உள்ள உள்ளார்ந்த தாமதத்தை தடுக்கிறது.
(iv) இச்சேவையைப் பயன்படுத்துவதற்கு வங்கிகள் தனிக் கட்டணம் விதிக்கலாம். EFT முறை B2B வணிக மாதிரிகளில் ஒரு கணக்கிலிருந்து மற்றொரு கணக்கிற்கு நிதிகளை மாற்றுவதற்கு பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் முறையாகும்.

30. ARPANET - Advanced Research Projects Agency Network
STP - Shielded Twisted Pair
USB - Universal Serial Bus

31. **திறந்த மூல வலையமைப்பு மென்பொருளின் பயன்கள்:**
(i) இலவசமாகவும் எந்த ஒரு கட்டுப்பாடுகள் இன்றியும் இதனை உபயோகப்படுத்தலாம்.
(ii) நமது கருத்துகளையும் ஆலோசனைகளையும் திறந்த மூல மென்பொருள் குழுவிற்கு தெரிவிக்க இயலும்.
(iii) பல்வேறு திறன்களை கற்றுக்கொள்ளவும், கருத்துக்களை அறிந்துகொள்ளவும் உதவுகின்றன.
(iv) மென்பொருளில் தேவைப்படக்கூடிய அடிப்படை அம்சங்களை இணைத்துக் கொள்ளும் வசதி உள்ளது.
(v) பயனாளர்களுக்கு சிறந்ததாக உள்ளது.

32.

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

33. Syntax Error

பகுதி - IV

34. (அ) PHP **நிபந்தனை கூற்றுகள் :** பிற நிரலாக்க மொழிகளைப் போலவே, ஒரு தர்க்கரீதியான அல்லது சோதனை நிபந்தனையின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் வெவ்வேறு செயல்களைச் செய்யும் குறியீட்டை எழுத PHP அனுமதிக்கிறது. ஆகவே ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் சரி அல்லது தவறு என மதிப்பிடும் வெளிப்பாடுகளின் வடிவத்தில் சோதனை நிலைமைகளை உருவாக்கலாம் மற்றும் இந்த முடிவுகளின் அடிப்படையில் சில செயல்களைச் செய்யலாம். PHP இல் பின்வரும் அறிக்கைகள் முடிவுகளை எடுக்க உதவுகின்றன.
(i) if கூற்று
(ii) if…else கூற்று
(iii) if…elseif……else கூற்று
(iv) Switch கூற்று

(i) if கூற்று:
If கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும். இது எளிய PHP நிபந்தனை கூற்றாகும்.

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

(ii) if else கூற்று:

(i) If கூற்று என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கூற்றுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் பயனர் விரும்பும் வகையில் செயல்படுத்துவதாகும்.

(ii) நிபந்தனை சரி எனில் if குறியீட்டின் தாகுதி செயல்படுத்தப்படும்.

(iii) if... elseif... else கூற்று:

If - elseif - else கூற்று என்பது if - else கூற்றுகளின் கலவையாகும். இங்கே ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட நிபந்தனைகளாய் சோதிக்க முடியும் மேலும் சோதிக்கப்பட்ட நிபந்தனையின் முடிவின் அடிப்படையில் செயல் அமையும்.

(iv) Switch கூற்று:

Switch கூற்று பல்வேறு நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் பல்வேறு செயல்களை செய்ய பயன்படுகிறது.

(அல்லது)

(ஆ) (i) உரைத் தொகுதியானது நாம் தட்டச்சு செய்த உரையையோ அல்லது ஒட்டிய உரையையோ அல்லது வேறு ஆவணத்திலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட உரையையோ கொண்டிருக்கும்.

(ii) டெக்ஸ்ட் டூலைக் கொண்டு உரைத்தொகுதியை உருவாக்குதல்

1. கருவிப் பெட்டியிலிருந்து டெக்ஸ்ட் டூலை (T) தேர்ந்தெடுக்கவும். சுட்டெலியின் சுட்டுகுறியானது I-beam ஆக மாறும்.
2. ஒரு காலியான ஆவணப் பக்கத்திலோ அல்லது பத்தியிலோ கிளிக் செய்யவும். இப்பொழுது அந்த ஆவணப் பக்கம் அல்லது பத்தியின் அகலத்திற்கு ஒரு உரைத்தொகுதி உருவாகிறது. கொடாநிலையாக செருகும் புள்ளி உரைத்தொகுதியின் இடது ஓரத்தில் இருக்கும்.
3. இப்பொழுது தேவையான உரையை தட்டச்சு செய்யவும். பாய்ன்டர் டூலை கிளிக் செய்து உரையின் மீது கிளிக் செய்யும் வரை உரைத்தொகுதியின் ஓரங்கள் தெரியாது.

உரைத்தொகுதியை நகர்த்துதல் : உரைத்தொகுதியை அதன் வடிவத்தை மாற்றாமல் தேவையான இடத்திற்கு நகர்த்த, சுட்டுகுறியை உரைத்தொகுதியில் கிளிக் செய்து இழுத்து நகர்த்த வேண்டும்.

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

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

(i) **String :** String என்பது ஒற்றை அல்லது இரட்டை மேற்கோள் குறியினுள் உள்ள எழுத்துக்களின் தொகுப்பாகும். எடுத்துக்காட்டாக. “Computer Application” அல்லது ‘Computer Application’ இடைவெளியும் ஒரு எழுத்தாக கருதப்படும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
<?php
$x = “Computer Application!”;
$y = ‘Computer Application’;
echo $x;
echo “<br>”;
echo $y;
?>
```

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

Var_dump() :

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

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

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

எடுத்துக்காட்டு :

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

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

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);
?>
```

(அல்லது)

(ஆ)

	கடன் அட்டை	பற்று அட்டை	சேமிப்பு மதிப்பு அட்டை
1.	கடன் அட்டை (Credit Card) என்பது பொதுவாக சில்லறை பரிவர்த்தனைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மின்னணு செலுத்தல் அமைப்பாகும்.	பற்று அட்டை என்பது வாடிக்கையாளரின் அங்கீகாரத்தின் பெயரில் அவரது வங்கிக் கணக்கிலிருந்து நேரடியாகப் பரிவர்த்தனை தொகையைப் பிடித்தம் செய்யும் ஒரு மின் செலுத்தல் அட்டை ஆகும்.	சேமிக்கப்பட்ட மதிப்பு அட்டை என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை (மதிப்பு) முன்னதாகவே செலுத்தப்பட்ட பற்று அட்டையின் ஒரு வகை ஆகும். இது பண மதிப்பைக் உருவகமாக கொண்டிருக்கும் ஒரு அட்டை ஆகும்.
2.	ஒப்புக்கொண்ட வட்டியுடன் பின்னர் பணத்தைத் திரும்பக் கொடுக்க வேண்டும் என்ற அட்டைதாரரின் உறுதிமொழி அடிப்படையில் அட்டை வழங்குநர் பயனரை விற்பனையாளரிடம் இருந்து பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை வாங்க அனுமதிக்கிறார்.	பற்று அட்டையை பயன்படுத்தி பணம் செலுத்துதல் (பிந்தைய வட்டியுடன் மீண்டும் பணத்தை செலுத்துவதற்கு பதிலாக) அட்டையுடன் இணைக்கப்பட்ட வங்கிக் கணக்கிலிருந்து பணம் உடனடியாக மாற்றம் செய்யப்படுகிறது.	வாடிக்கையாளர்கள் வங்கிக் கணக்கை பெற்றிருக்க வேண்டியதில்லை.
3.	ஒவ்வொரு கடன் அட்டைக்கும் அல்லது கடன் அட்டை நிறுவனம் அமைத்த கொள்முதல் வரம்பு உள்ளது.	பற்று அட்டைகள் ஏடிஎம் அட்டையாகச் செயல்படுவதோடு, ரொக்கத்திற்கு மாற்றாகச் செயல்படும்.	அட்டையின் மதிப்பை முழுவதும் பயன்படுத்திய பிறகு அதை மீண்டும் பயன்படுத்த மறு ஊட்டம் செய்யலாம்.

36. (அ) (i)

```
<?php
$n = readline ("Enter the number");
if ($n% 3 = = 0)
{
echo "Divisible by 3";
}
?>
```

(ii)

```
<?php
$n = readline ("Enter the number");
if ($n% 2 = = 0)
{
echo "EVEN NUMBER";
}
else
{
    echo "ODD NUMBER";
}
?>
```

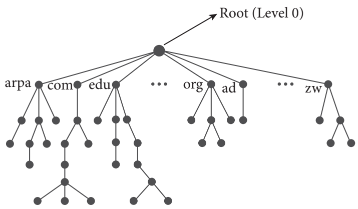
orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

(அல்லது)

ஆ) **களப்பெயர் வெளி:**

(i) படிநிலை பெயர்வெளியை அடைய களப்பெயர்வெளி (Domain Name Space) வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.



(ii) இதில் பெயர்கள் தலைகீழ் மர வடிவமைப்பில் (Tree like structure) குறிக்கப்படுகிறது.

(iii) இதன் வேர் உறுப்பு (Root element) மேலிருக்கும் வகையில் அமைந்திருக்கும்.

(iv) இந்த மர அமைப்பு, மட்டங்கள் 0 முதல் 127 வரை மொத்தம் 128 மட்டங்களைக் (level) கொண்டிருக்கும்.

சிட்டை (label):

(i) இது அதிகபட்சமாக 63 எழுத்துக்களைக் கொண்ட ஒரு சரம்.

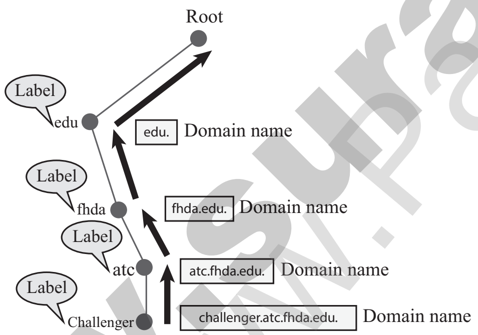
(ii) ஒரு மட்டத்தில் இருக்கும் ஒவ்வொரு முனையும் வேறுபட்ட சிட்டைகளை கொண்டிருக்க வேண்டும்.

(iii) இது களப்பெயரின் தனித்துவத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது.

(iv) வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், சிட்டைகள் என்பவை களங்களுக்கு வழங்கப்படும் பெயர்கள்.

(v) களம் (Domain) என்பது களப்பெயர் வெளியின் மர அமைப்பில் ஒரு துணை மரமாகும்.

(vi) களம் மேலும் துணை களங்களாகப் (Sub Domain) பிரிக்கப்படுகின்றது.



களப்பெயர் (Domain Name):

(i) இது சிட்டைகளின் வரிசையாகும்.

(ii) களப்பெயரில் சிட்டைகள் புள்ளி (.) மூலம் பிரிக்கப்படுகிறது.

(iii) களப்பெயர் எப்போதுமே கீழ் மட்டத்திலிருந்து மேல் மட்டம் வரை (அதாவது இலை முனையிலிருந்து வேர் முனை வரை) படிக்கப்படுகிறது.

(iv) வேர் முனை எப்போதும் வெற்று சரத்தை குறிப்பதால் எல்லா பெயர்களும் புள்ளியில் முடிவடைகின்றன.

37. (அ) **பல பரிமாண அணிகள் (Multi-Dimensional Arrays):**

(i) ஒரு பல பரிமாண அணி என்பது ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அணிகளை கொண்ட ஒரு அணி ஆகும்.

(ii) PHP-ல் பல்வேறு வகையான (அ) அளவுள்ள பல பரிமாண அணிகளை உருவாக்க அல்லது புரிந்து கொள்ள முடியும்.

(iii) அதாவது இரண்டு மூன்று நான்கு ஐந்து (அ) அதற்கும் அதிகமான அளவுள்ள பரிமாண அணிகளை உருவாக்கலாம்.

(iv) ஆனால் பயனர் மூன்றுக்கும் அதிகமான பரிமாணங்களை அல்லது நிலைகளை கையாளுவது கடினம்.

(எ.கா)

```
<?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>";
?>
```

(அல்லது)

(ஆ) **திறவுகோல் :** ஒரு பதிவை அடையாளம் காணும் செயல்முறையை முதன்மைத் திறவுகோல் நடைமுறைப்படுத்துகிறது, மற்ற அனைத்தும் மாற்றுத் திறவுகோல் என அழைக்கப்படுகின்றன.

முதன்மை திறவுகோல் : ஒவ்வொரு பதிவும் முதன்மைத் திறவுகோலுக்கான தனித்தன்மை வாய்ந்த மதிப்பைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பண்புகளின் இணைப்பைக் கொண்ட முதன்மைத் திறவுகோல் இணைப்பு முதன்மைத் திறவுகோல் எனப்படும்.

வெளித்திறவுகோல் (Foreign Key) **:** வெளித் திறவுகோல் என்பது முதன்மைத் திறவுகோலின் நகல் ஆகும். இது இரண்டு தொடர்புகளுக்கு இடையே உள்ள உறவுநிலையை உறுதிப்படுத்துகிறது. வெளித்திறவுகோல், முழுமையான அதன் பெற்றோர் முதன்மைத் திறவுகோலின் நகல் ஆகும். அதாவது, முதன்மைத் திறவுக்கோல் இணைப்பைக் கொண்டிருக்குமானால், வெளித்திறவுகோலும் இணைப்பைக் கொண்டிருக்கும். வெளித்திறவுகோலின் மதிப்புகள் தனித்தன்மை வாய்ந்ததாக இருக்க வேண்டியதில்லை. அது வெற்று (null) மதிப்பாகவும் இருக்கலாம்.

மேன்மைத் திறவுகோல் : பண்புகள் அல்லது பண்புக்கூறுகள், ஒவ்வொன்றும், ஒவ்வொரு உறவு நிலையிலிருந்தும் ஒவ்வொரு பதிவையும் வேறுபடுத்திக் காட்டுகின்றன. இதுவே மேன்மைத் திறவுகோல் எனப்படும். ஒவ்வொரு மேன்மைத் திறவுகோலும் தேர்வுத் திறவுகோல் (Candidate Key) எனவும் அழைக்கப்படும்.

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

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com
www.surabooks.com

38. (அ) **PHP -ல் படிவத்தை கையாள்வதில் உள்ள அடிப்படைகள் (PHP Basic Form Handling) :**

(i) HTML படிவ உறுப்புகளில் பயனர் உள்ளீடுகளை வழங்கி Submit பொத்தானை கிளிக் செய்யும் பொழுது, கோரிக்கை (Request) ஒன்று உருவாக்கப்பட்டு படிவ ஒட்டின் Action பண்புக்கூறில் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள PHP கோப்பினை அடைகின்றது.

(ii) அனைத்து உள்ளீட்டு மதிப்புகளும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு Post அல்லது GET வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுகின்றது.

(iii) **Method** வழிமுறை என்பது HTML படிவ ஒட்டின் ஒரு பண்புக்கூறாகும். தரவானது சேவையகத்தை அடைந்தவுடன் $-Post மற்றும் $-GET என்ற இரண்டு PHP மாறிகள் இந்தத் தரவுகளை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் (Response) தயார் செய்கின்றன.

(iv) **Post வழிமுறை :** Post வழிமுறை மூலம் சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படும் உள்ளீடு செய்யப்பட்ட தரவானது, பயனர் கணிப்பொறியின் HTTP request-னுடைய கோரிக்கை உடற்பகுதியில் (request body) சேமிக்கப்படுகின்றது.

(v) **GET வழிமுறை :** URL முகவரி வழியாக GET வழிமுறை கொண்டு உள்ளீட்டு தரவினை சேவையகத்திற்கு அனுப்பப்படுவதை வினவல் சரம் (query string) என்கிறோம். உள்ளீடு செய்யப்பட்ட அனைத்து தரவினையும் பயனர் Submit பொத்தானை கிளிக் செய்த பிறகும் காண முடியும்.

எடுத்துக்காட்டு :

```
Test.html:
<html>
<body>
<form action="welcome.php"
                    method="post">
Name: <input type="text"
                    name="name"><br>
E-mail: <input type="text"
                    name="email"><br>
<input type="submit">
</form>
</body>
</html>
Welcome.php:
<html>
<body>
Welcome <?php echo $_POST["name"]; ?><br>
Your email address is: <?php echo $_POST["email"];
?>
</body>
</html>
```

வெளியீடு :

```
Name:   sethuraman
E-mail: srssethuraman@gamail.com
Submit

Output
Welcome sethuraman
Your email address is: srssethuraman@gamail.com
```

(vi) மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எடுத்துக்காட்டில் HTML ஆவணம் இரண்டு உரை பெட்டிகள் (Name மற்றும் Email), ஒரு பொத்தான் (Button) மற்றும் ஒரு படிவ ஒட்டினை (Form tag) கொண்டுள்ளது. தொலை சேவையகத்திலுள்ள PHP கோப்பானது (Welcome. PHP) படிவ ஒட்டினுடைய Action பண்புகூறில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

(vii) Welcome.PHP கோப்பிலுள்ள PHP மாறிகளான $-Post மற்றும் $-Get ஆகியவை தரவினை சேகரித்து அதற்கான பதிலையும் தயார் செய்கின்றன.

(viii) அதே நேரத்தில் பயனர், பயனர் கணிப்பொறியின்; (client machine) உளவியின் திரையில் வெளியீட்டிற்கான பதிலைப் பெறுவார்.

(அல்லது)

(ஆ) (b)

```
<?php
$a = range (3, 15);
foreach ($a as $v) {
if (($v%2) !=0) {
echo "$v";
}
}
?>
```

☆ ☆ ☆

orders@surabooks.com Ph: 9600175757 / 8124201000
Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.Com