



# நாடார் மேல்நிலைப் பள்ளி, இராஜபாளையம்.

கணிணி அறிவியல் - மார்ச் - 2022

வகுப்பு : 12



கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

## பகுதி - I

I. கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் 15 X 1 = 15 விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்

- பின்வரும் எது தனித்தன்மையான தொடரியல் பகுதி ஆகும் ?
 

(அ) வரையறை	(ஆ) துணை நிரல்கள்
(இ) தொகுதிகள்	(ஈ) கோப்புகள்
- பின்வரும் எந்த செயற்கூறு தரவு வகையில் இருந்து தகவல்களை மீட்டெடுக்கும் ?
 

(அ) Recursive	(ஆ) Constructors
(இ) Nested	(ஈ) Selectors
- மாறியின் பெயரை பொருளுடன் மேப்பிங் செய்வதற்கான இடம் அழைக்கப்படும்.
 

(அ) பிணைத்தல்	(ஆ) வரையெல்லை
(இ) Namespaces	(ஈ) மேப்பிங்
- எந்த சொல் பெர்ஷிய கணிதமேதை அபுஜாஃபர் முகமது இபின்-ஐமுசா அல் கௌவாரிஸ்மி பெயரில் இருந்து வந்தது?
 

(அ) நெறிமுறை (Algorithm)	(ஆ) பாய்வுப்படம் (Flowchart)
(இ) பொதுவடிவம் (Syntax)	(ஈ) பாய்வு (Flow)
- எந்த செயற்குறி ஒப்பீடு செயற்குறி என்று அழைக்கப்படுகிறது ?
 

(அ) தடுக்க செயற்குறி	(ஆ) கணக்கீடு செயற்குறி
(இ) மதிப்பிருத்தல் செயற்குறி	(ஈ) தொடர்புடைய செயற்குறி
- elif ன் சுருக்கமாகும்.
 

(அ) else if	(ஆ) nested if
(இ) if...elif	(ஈ) if...else
- எந்த செயற்கூறு பெயரில்லா செயற்கூறு என்று அழைக்கப்படுகிறது ?
 

(அ) தற்கழற்சி	(ஆ) லாம்டா
(இ) வரையறை	(ஈ) உள்ளமைந்த
- பின்வரும் குறியுருக்கான வெளியீடு என்ன ?
 

```
str1="Chennai Schools"
str1[7]="-"
```

(அ) Type Error	(ஆ) Chennai-Schools
(இ) Chennai	(ஈ) Chenna-Schools
- If List=[17, 23, 41, 10] எனில் List.append(32) -ன் வெளியீடு :
 

(அ) [10,17,23,32,41]	(ஆ) [32, 17, 23, 41, 10]
(இ) [41, 32, 23, 17, 10]	(ஈ) [17, 23, 41, 10, 32]
- பின்வரும் வழிமுறைகளில் எது அழிப்பியாகப் பயன்படுகிறது ?
 

(அ) __rem __()	(ஆ) __inti __()
(இ) __del __()	(ஈ) __dest __()
- ஒரு tuple என்பது :
 

(அ) Attribute	(ஆ) Table
(இ) Field	(ஈ) Row
- ஒரு தரவுத்தளத்தில் உள்ள தரவை வரிசையாக்கம் செய்ய பயன்படும் Clause :
 

(அ) GROUP BY	(ஆ) SORT BY
(இ) SELECT	(ஈ) ORDER BY
- CRLF என்பதன் விரிவாக்கம் :
 

(அ) Control Router and Line Feed	(ஆ) Control Return and Line Feed
(இ) Carriage Return and Line Feed	(ஈ) Carriage Return and Form Feed
- பைத்தான் மற்றும் C++ நிரல்களை இடைமுகப்படுத்துவதற்கான கட்டமைப்பு :
 

(அ) Cython	(ஆ) Ctypes
(இ) Boost	(ஈ) SWIG
- SQLite எந்த தரவுத்தள அமைப்பைச் சார்ந்தது ?
 

(அ) படிநிலை தரவுத்தளம்	(ஆ) ஒற்றைக் கோப்பு தரவுத்தளம்
(இ) பொருள்நோக்கு தரவுத்தளம்	(ஈ) உறவுநிலை தரவுத்தளம்



## பகுதி - II

II . ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  
வினா எண் 24 -க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

6 X 2 = 12

16. தரவு அருவமாக்க வகை என்றால் என்ன ?
17. மேப்பிங் என்றால் என்ன ?
18. தேடல் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை எழுதுக.
19. பைத்தான் நிரலினை சோதிக்க எத்தனை வகை முறைமைகள் உள்ளன ?
20. ஒரு Tuple -ஐ n எண்ணிக்கை உறுப்புகளுடன் உருவாக்குவதற்கான தொடரியலை எழுதுக.
21. Unique மற்றும் Primary key கட்டுப்பாடுகளை வேறுபடுத்துக.
22. CSV கோப்பு என்றால் என்ன ?
23. தரவு காட்சிப்படுத்துதல் வரையறுக்கவும்.
24. getopt.getopt வழிமுறையின் தொடரியலை எழுதுக.

## பகுதி - III

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  
வினா எண் 33 -க்குகட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

6 X 3 = 18

25. நெறிமுறையின் பண்பியல்புகளை பட்டியலிடுக.
26. break மற்றும் continue கூற்றுகளின் வேறுபாடு யாது?
27. உள்ளமை மாறிகளுக்கான விதிமுறைகளை எழுதுக.
28. sys.argv என்றால் என்ன ?
29. where துணைநிலைக்கூற்றின் பயன் என்ன ? where கூற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு பைத்தான் கூற்றை எழுதவும்.
30. தரவு காட்சிப்படுத்தலின் ஏதேனும் மூன்று பயன்பாடுகளை எழுதவும்.
31. கணித செயற்குறிகள் பற்றி குறிப்பு வரைக. எடுத்துக்காட்டு தருக.
32. DISTINCT சிறப்புச் சொல்லை பயன்படுத்தி ஒரு SQL கூற்றினை எழுதுக.
33. பின்வரும் வெளியீட்டைப் பெற நிரலை எழுதுக.

- A  
A B  
A B C  
A B C D  
A B C D E

## பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

5 X 5 = 25

34. (அ) (i) செயலுருபுகள் என்றால் என்ன ?  
(ii) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள், தரவு வகையுடன் கூடிய அளபுருக்கள் பற்றி குறிப்பு எழுதுக.  
அல்லது  
(ஆ) LEGB விதியை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக
35. (அ) குமிழி வரிசையாக்க நெறிமுறையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
அல்லது  
(ஆ) மாணவர் அட்டவணையில் பின்வரும் SQL கூற்றுகளை கட்டமைக்கவும்.  
(i) SELECT கூற்று GROUP BY Clause பயன்படுத்தி  
(ii) SELECT கூற்று ORDER BY Clause பயன்படுத்தி
36. (அ) input( ) மற்றும் output( ) செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
அல்லது  
(ஆ) பின்வரும் செயற்கூறுகளின் பயன்பாட்டை விளக்குக.  
(i) plt.xlabel  
(ii) plt.ylabel  
(iii) plt.title  
(iv) plt.legend()  
(v) plt.show()
37. (அ) for மடக்கைப் பற்றி விரிவாக விடையளிக்கவும்.  
அல்லது  
(ஆ) எக்ஸெல் மற்றும் CSV கோப்பினை வேறுபடுத்துக.
38. (அ) பைத்தானிலுள்ள பல்வேறு set செயல்பாடுகளை பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
அல்லது  
(ஆ) பின்வரும் கட்டளை ஒவ்வொன்றையும் விளக்கவும்.  
Python <filename.py>-<i> <C++ filename without cpp extension>

