2RM

இரண்டாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2023

12 - ஆம் வகுப்பு

கணினி அறிவியல்

நேரம் : 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி – அ

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. **15 X 1 =15**

1. பின்வரும் எந்த அலகு ஒரு பெரிய குறிமுறை கட்டமைப்பில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது?
   (அ) துணை நிரல்கள் (ஆ) செயற்கூறு (இ) கோப்புகள் (ஈ) தொகுதிகள்
2. Let List = [2,4,6,8,10] எனில் print (List[-3]) ன் விடை
   (அ) 4 (ஆ) 6 (இ) 8 (ஈ) 10
3. எந்த சொல் பெர்சிய கணிதமேதை அபஜா.'.பர் முகமது இபின்-ஜமூசா அல் கௌவாரிஸ்மி பெயரில் இருந்து வந்தது?
   (அ) நெறிமுறை [Algorithm] (ஆ) பாய்வுபடம் [Flowchart]
   (இ) பொதுவடிவம் [syntax] (ஈ) பாய்வு [Flow]
4. எந்த செயற்குறி ஒப்பீட்டு செயற்குறி என்று அழைக்கப்படுகிறது?
   (அ) எண்கணித (ஆ) உறவுநிலை (இ) தருக்க (ஈ) மதிப்பிருத்தல்
5. பின்வரும் சிறப்பு குறியீடுகளில் எது மாறும் நீள செயலுருபுகளை வரையறுக்கப் பயன்படுகிறது?
   (அ) & (ஆ) $ (இ) * (ஈ) #
6. மூன்றாம் அளபுரு(stride) என்பது என்ன?
   (அ) துண்டாடும் செயற்பாட்டின் சுட்டெண் மதிப்பு (ஆ) துண்டாடும் செயற்பாட்டின் முதல் அளபுருவாகும்
   (இ) துண்டாடும் செயற்பாட்டின் இரண்டாம் அளபுருவாகும்
   (ஈ) துண்டாடும் செயற்பாட்டின் மூன்றாம் அளபுருவாகும்
7. பைத்தானில் இனக்குழு வழிமுறையின் முதல் அளபுரு கண்டிப்பாக எந்த அளபுருவாக இருக்க வேண்டும்?
   (அ) self (ஆ) rec (இ) global (ஈ) key
8. பின்வரும் எந்த குறியீடு செயற்கூறில் இட நிரப்பியாக அல்லது புலத்தின் பிரதியீடாக பயன்படுகிறது?
   (அ) { } (ஆ) <> (இ) ++ (ஈ) ^^
9. இனக்குழு சான்றுருவாக்கல் என்பது
   (அ) ஒரு இனக்குழுவை உருவாக்குதல் (ஆ) ஒரு ஆக்கியை உருவாக்குதல்
   (இ) ஒரு அழிப்பியை உருவாக்குதல் (ஈ) ஒரு பொருளை உருவாக்குதல்
10. DBMS உறவுநிலை இயற்கணிதத்தில் PROJECT குறியீடு யாது?
    (அ) σ (ஆ) π (இ) $\cap$ (ஈ) $\cup$
11. தரவுத்தள அட்டவணையில் ஒரு நெடுவரிசை _____ என அழைக்கப்படுகிறது.
    (அ) பண்புக்கூறு (ஆ) உறவுகள் (இ) பதிவு (ஈ) தரவு
12. பொருந்தா ஒன்றை தேர்ந்தெடு. (அ) insert (ஆ) delete (இ) update (ஈ) truncate
13. ___ என்பது தற்போதைய கூறுநிலையை மதிப்பீடு செய்யும் ஒரு உள்ளிணைந்த மாறி
    (அ) __name__ (ஆ) __main__ (இ) __mode__ (ஈ) __init__
14. பின்வரும் எந்த துணைநிரல் உள்ள sql ல் உள்ள இரட்டை பதிவைத் தவிர்க்கும்?
    (அ) DISTINCT (ஆ) HAVING (இ) WHERE (ஈ) GROUPBY
15. Matplotlib ல் வட்ட விளக்கப்படம் வரைவதற்கான செயற்கூறு
    (அ) Plt.bar( ) (ஆ) pie.plt( ) (இ) bar.plt( ) (ஈ) plt.pie( )

பகுதி – ஆ

II. எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். (வினா எண் 24 கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்) **6 X 2 = 12**

16. துணைநிரல் என்றால் என்ன?

17. அடைக்கப்பட்ட வரையெல்லை என்றால் என்ன?
18. தன்னைத்தானே அழைக்கும் செயற்கூறில் அடிப்படை நிபந்தனை என்றால் என்ன?
19. பைத்தான் உறுப்பு செயற்குறிகள் யாவை?
20. சரம் 'school' என்பதில் 'h' என்ற எழுத்துருவின் நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை கீழொட்டு என்ன?
21. Unique மற்றும் Primary key கட்டுப்பாடு வேறுபடுத்துக.
22. தரவுத்தள ER மாதிரியில் தரவுத்தள அமைப்புகளை குறிப்பிடும் வடிவங்கள் யாவை?
23. பைத்தானை பயன்படுத்தி, CSV கோப்பை படிக்கும் இரண்டு வழிமுறைகளை குறிப்பிடுக.
24. பின்வரும் குறிமுறையின் வெளியீடு என்ன?

```
alpha = list(range(65,70))
for x in alpha:
print(chr(x),end='\t')
```

பகுதி – இ

III எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
(வினா எண் 33 கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்) **6 X 3 = 18**

25. ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்கள் என்றால் என்ன?
26. List என்றால் என்ன? ஏன் List, Pairs என அழைக்கப்படுகிறது?
27. பைத்தான் for மடக்கில் range( ) செயற்கூறின் பங்களிப்பு என்ன?
28. ceil( ) மற்றும் floor( ) செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.
29. வட்ட வரைபடம் என்றால் என்ன? பைத்தானில் வட்ட வரைபடத்தை எவ்வாறு உருவாக்குவாய்?
30. பைத்தானில் ஆக்கி மற்றும் அழிப்பியை எவ்வாறு உருவாக்குவாய்?
31. தரவுத்தள கட்டமைப்பை விவரி.
32. ஏதேனும் மூன்று தரவு வரையறுத்தல் மொழி DDL கட்டளைகளை பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
33. சரத்தை துண்டாக்குதல் பற்றி தொடரியல் மற்றும் எடுத்துக்காட்டுடன் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

பகுதி – ஈ

IV கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். **5 X 5 = 25**

34. அ) வரிசைமுறை தேடல் முறையை விவரி. ***(அல்லது)***
ஆ) பைத்தானில் உள்ள வில்லைகள் பற்றி விளக்குக.

35. அ) பின்வரும் உள்ளிணைந்த செயற்கூறுகளை விளக்குக.
(i) id( ) (ii) chr( ) (iii) round( ) (iv) type( ) (v) pow( ) ***(அல்லது)***
ஆ) பைத்தானில் பல்வேறு செயற்குறிகளை பற்றி விளக்குக.

36. அ) பைத்தானில் உள்ள Set செயற்பாடுகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. ***(அல்லது)***
ஆ) பின்வரும் பைத்தான் நிரலின் வெளியீடு என்ன?

```
A= {x*3 for x in range(1,6)}
B= {y **2 for y in range(1,10,2)}
print(A)
print(B) print(A|B) print(A-B) print(A&B) print(A^B)
```

37. அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள employee அட்டவணையை பயன்படுத்தி வினா (1) முதல் (5) வரை கொடுக்கப்பட்டவைகளுக்கு SQL கட்டளை எழுதுக.

EMP CODE	NAME	DESIG	PAY	ALLOWANCE
S1001	Vidhya	Operator	10000	5500
P1002	Vetri	Supervisor	29000	12000
P1003	Munis	Clerk	8000	4500
C1004	Karthick	Operator	12000	6500
M1005	Sheik	Mechanic	20000	7000

(1) சம்பளத்தின் (Pay) ஏறுவரிசையில் அனைத்து தகவல்களையும் காட்டுவதற்கு.
(2) படிகள் (Allowance) 5000 முதல் 7000 வரை பெறும் அனைத்து அலுவலர்களின் தகவல்களை காட்டுவதற்கு (3) பதவி (Desig) mechanic என உள்ள அனைத்து அலுவலர்களின் தகவல்களை நீக்க
(4) ஒரு புதிய வரிசை தரவை உள்ளிட
(5) பதவி Operators என உள்ள அனைத்து அலுவலர்களின் தகவல்களை காட்டுவதற்கு ***(அல்லது)***
ஆ) தரவுத்தளத்தில் பயன்படும் உறவுநிலைகளின் வகைகளை விளக்குக.

38. அ) ஹிஸ்டோகிராம் மற்றும் பட்டை வரைபடங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
(அல்லது) ஆ) MinGW என்றால் என்ன? அதன் பயன் யாது?

www.Padasalai.Net