

இரண்டாம் திருப்பதல் தேர்வு - 2023				நேர்வாண்.				
காலம் : 3.00 மணி		XII - கணினி அறிவியல்			மதிப்பெண் : 70			

பகுதி - 1

குறிப்பு: 1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். (15x1=15)

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

- செயற்கூறு வரையறைக்கு அனுப்பப்படும் மதிப்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
 

அ) செயலுருபுகள் ஆ) துணை நிரல்கள்  
இ) செயற்கூறு ஈ) வரையறை
- பின்வருவனவற்றில் எதுவைகளை சதுர அடைப்புக்குறிக்குள் வைத்து உருவமைகிறது?
 

அ) Tubes ஆ) Lists இ) Classes ஈ) quadrats
- எந்த உறுப்புகளை இனக்குழுவிற்கு வெளியே இருந்தும் அணுக முடியும்?
 

அ) public உறுப்புகள் ஆ) protected உறுப்புகள்  
இ) peuced உறுப்புகள் ஈ) private உறுப்புகள்
- வரிசைமுறை தேடல் நெறிமுறையின் சிக்கல் தன்மை எது?
 

அ) O(n) ஆ) O(log n) இ) O(n<sup>2</sup>) ஈ) O(n log n)
- பின்வரும் எந்த குறியீடு பைத்தான் நிரலில் குறிப்புகளை உள்ளீடு செய்ய பயன்படுகிறது?
 

அ) # ஆ) & இ) @ ஈ) \$
- பைத்தானில் எத்தனை முக்கியமான கட்டுப்பாட்டு கட்டமைப்புகள் உள்ளன?
 

அ) 3 ஆ) 4 இ) 5 ஈ) 6
- எந்த செயற்கூறை பெயரில்லா செயற்கூறு என்று அழைக்கப்படுகிறது?
 

அ) லாம்டா ஆ) தற்சுழற்சி  
இ) செயற்கூறு ஈ) வரையறை
- சரத்தின் கீழ் ஒட்டானது
 

அ) நேர்மறை எண்கள் ஆ) எதிர்மறை எண்கள்  
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) அ அல்லது ஆ
- If List=[17, 23, 41, 10] எனில் List.append (32)ன் விடை
 

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

அ) \_\_ init \_\_() ஆ) \_\_ dest \_\_()  
இ) \_\_ rem \_\_() ஈ) \_\_ del \_\_()
- ER மாதிரியை உருவாக்கியவர் யார்?
 

அ) Chen ஆ) EF Codd இ) Chend ஈ) Chand
- CRLF என்பதன் விரிவாக்கம்
 

அ) Control Return and Line Feed ஆ) Carriage Return and Form Feed  
இ) Control Router and Line Feed ஈ) Carriage Return and Line Feed
- சரங்களை எந்த மாதிரியாக பிரிக்கும்பொழுது பிழையின்றி அமைந்தால் getopt() வெற்று அணியை திருப்பி அனுப்பும்?
 

அ) argv மாறி ஆ) opt மாறி இ) args மாறி ஈ) ifile மாறி
- எந்த செயற்கூறு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட புலத்தின் பெரிய மதிப்பைத் திருப்பி அனுப்பும்?
 

அ) MAX() ஆ) LARGE () இ) HIGH() ஈ) MAXIMUM()
- பின்வரும் கூற்றை படித்து, வட்ட வரைபடத்திற்காக சரியான தேர்வை தேர்ந்தெடுக்கவும்.  
கூற்று A: plt.pie() செயற்கூற்றை பயன்படுத்தி Matplotlib-ல் வட்ட வரைப்படம் வரையலாம்  
கூற்று B : autopet அளபுரு பைத்தான் சரம் வடிவமைப்பை பயன்படுத்தி சதவீத மதிப்பைக் காட்டும்  
அ) கூற்று A சரி ஆ) கூற்று B சரி  
இ) இரு கூற்றும் சரி ஈ) இரு கூற்றும் தவறு

12-கணினி அறிவியல்-1

## பகுதி - 2

குறிப்பு: ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

(6x2=12)

16. இடைமுகத்தையும், செயல்படுத்துதலையும் வேறுபடுத்துக.
17. List என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
18. மேப்பிங் என்றால் என்ன?
19. வரிசையாக்கம் என்றால் என்ன?
20. பைத்தானில் உள்ள பல்வேறு செயற்குறிகள் யாவை?
21. range() செயற்கூறு குறிப்பு வரைக.
22. செயற்கூறுவின் முக்கிய நன்மைகள் யாவை?
23. பின்வரும் பைத்தான் குறிமுறையில் X-ன் மதிப்பு என்ன?  
List 1=[2, 4, 6[1, 3, 5]]  
X=len(List 1)
24. தரவு காட்சிப்படுத்துதல் வரையறு.

## பகுதி - 3

குறிப்பு: ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண். 33-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

(6x3=18)

25. பின்வருவனவற்றில் எது List, Tuple மற்றும் இனக்குழு (class) என அடையாளம் காண்க.  
a) arr[1, 2, 34]                      b) arr(1, 2, 34)                      c) student [rno, name, mark]  
d) day=('sun', 'mon', 'tue', 'wed')                      e) x=[2, 5, 6.5, [5, 6], 8.2]  
f) employee [eno, ename, esal, eaddress]
26. முழுதளாவிய வரையெல்லை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
27. இடம் மற்றும் இடசிக்கல்களின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் யாவை?
28. விடுபடு வரிசைப்பற்றி குறிப்பு எழுதி எடுத்துக்காட்டு தருக.
29. பின்வரும் வெளியீட்டைப் பெற நிரலை எழுதுக.

A

A      B

A      B      C

A      B      C      D

A      B      C      D      E

30. பின்வருபவனவற்றை பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் குறிப்பு வரைக.  
அ) capitalize()                      ஆ) swapcase()
31. பைத்தானின் set செயல்பாடுகளை பட்டியலிடுக.
32. Savepoint கட்டளையின் பயன்பாட்டை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
33. reader() மற்றும் DictReader() வழிமுறைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடு யாது?

## பகுதி - 4

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

(5x5=25)

34. செயலுருபுகள் என்றால் என்ன? அ) தரவுவகை இல்லாத அளபுருக்கள்  
ஆ) தரவு வகையுடன் கூடிய அளபுருக்கள் விவரி.  
(அல்லது)  
தரவு அருவமாக்கம் எவ்வாறு செயல்படுத்துவாய்? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
35. மாறியின் வரையெல்லைகளின் வகைகளை விளக்குக. (அல்லது) LEGB விதியை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (அல்லது)  
குமிழி வரிசையாக்க நெறிமுறையை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
36. input() மற்றும் print() செயற்கூறுகள் பற்றி விளக்கு.  
(அல்லது)  
if...else...elif கூற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
37. மாணவர் அட்டவணையில் பின்வரும் SQL கூற்றுகளை கட்டமைக்கவும்.  
i) SELECT கூற்று GROUP BY clause பயன்படுத்தி  
ii) SELECT கூற்று ORDER BY clause பயன்படுத்தி  
(அல்லது)  
தரவு மாற்றியின் பல்வேறு வகைகளை விளக்குக.
38. பின்வரும் கட்டளை ஒவ்வொன்றையும் விளக்கவும்.  
Python<filename.py>-<i><C++ filename without cpp extentlon>  
(அல்லது)  
Matplotlib-யை பயன்படுத்தும் pyplot வகைகளை விரிவாக விவரி.

12-கணிணி அறிவியல்-2