

நேரம்: 2.30 மணி

PART - III - கணித அறிவியல்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

- அறிவுரைகள்: 1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.
2. நீலம் அல்லது சுருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிக்கோடுவதற்கும் பயன்படுத்தவும்.

பகுதி - I

- குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15x1=15
- ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.
- 1) செயற்கூறு வரையறையில் உள்ள மாறிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
    - a) துணை நிரல்கள்
    - b) செயற்கூறு
    - c) வரையறை
    - d) செயலுருபுகள்
  - 2) உருவமைப்பு அறியப்பட்ட தரவுவகை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
    - a) Built-in data type
    - b) Derived data type
    - c) Concrete data type
    - d) Abstract data type
  - 3) எது மாறியின் பெயரை பொருளுடன் மேப்பிங் செய்வதற்கான இடம் ஆகும்?
    - a) Name spaces
    - b) வரையெல்லை
    - c) மேப்பிங்
    - d) பிணைத்தல்
  - 4) இருமத்தேடலின் மற்றொரு பெயர் என்ன?
    - a) வரிசைமுறைத் தேடல்
    - b) பர்தி இடைவெளித் தேடல்
    - c) பத்தடிமான எண் தேடல்
    - d) பூலியன் தேடல்
  - 5) எத்தனை முறைமைகளில் பைத்தால் நிரலாக்கத்தை எழுதலாம்?
    - a) 2
    - b) 4
    - c) 3
    - d) 1
  - 6) வில்லைகளை பிரிப்பதற்கு எது கண்டிப்பாக இருத்தல் வேண்டும்?
    - a) ;
    - b) வரம்புக்குறி
    - c) வெற்று இடைவெளி
    - d) :
  - 7) range ( ) செயற்கூறில் எது விருப்பப் பகுதியாகும்?
    - a) end
    - b) Step
    - c) stop
    - d) Start
  - 8) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நிரலின் வெளியீடு காண்க.
 

```
c = 1
def add():
print (c)
add()
```

    - a) 1
    - b) 0
    - c) None
    - d) C
  - 9) எந்த கட்டளை Listல் உறுப்புகளை மட்டுமே நீக்குகிறது. Listஐ தொடர்ந்து வைத்திருக்கிறது?
    - a) remove ( )
    - b) del ( )
    - c) clear ( )
    - d) pop ( )
  - 10) Print(Chr(66))ன் வெளியீடு என்ன?
    - a) A
    - b) C
    - c) b
    - d) B
  - 11) \_\_\_\_\_ என்பது பல்வேறு உறுப்புகளின் தொகுப்பாகும்.
    - a) Lists
    - b) Sets
    - c) Dictionary
    - d) Tuples
  - 12) பின்வரும் வழிமுறைகளில் எது அழிப்பியாகப் பயன்படுகிறது?
    - a) \_\_\_dest\_\_\_ ( )
    - b) \_\_\_del\_\_\_ ( )
    - c) \_\_\_init\_\_\_ ( )
    - d) \_\_\_rem\_\_\_ ( )
  - 13) எந்த தரவு மாதிரியில், பொருளை உருப்படியாகவும் அதன் பண்புகளை பண்புகூறுகளாகவும் பிரித்து உறவுநிலை உருவாக்கப்படுகிறது?
    - a) படிநிலை
    - b) உறவுநிலை
    - c) வலையமைப்பு
    - d) ER தரவுதளம்
  - 14) SQL-ன் அசல்பதிப்பு எந்த ஆண்டு வெளிவந்தது?
    - a) 1970
    - b) 1980
    - c) 1986
    - d) 1992

- 15) தரவுத்தள பரிவர்த்தனையை நிரந்தரமாக சேமிக்கும் கட்டளை எது?  
a) Save b) Save point c) Commit

d) Roll back

பகுதி - II

6x2=12

எவையேனும் 6 வினாளுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண் 24-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

- 16) Pure செயற்கூறு வரையறு. எடுத்துக்காட்டு தருக.  
17) List என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.  
18) LEGB விதியைக் கூறுக.  
19) floor செயற்குறியை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.  
20) முதல் n இயல் எண்களின் கூட்டுத்தொகை காண ஒரு பைத்தான் நிரலை எழுதுக.  
21) abs( ) மற்றும் chr( ) செயற்கூறுவை விவரி.  
22) பைத்தானில் கணம் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.  
23) தரவுதளம் மாதிரியின் வகைகளை கூறுக.  
24) Primary Key கட்டுப்பாடு வரையறு.

பகுதி - III

6x3=18

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண் 25-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

- 25) கொடுக்கப்பட்ட 3 எண்களில் சிறிய எண்ணைக் காண நிரல் நெறிமுறை செயற்கூறுவை எழுதுக.  
26) ஆக்கிகள் மற்றும் செலக்டர்களை வேறுபடுத்துக.  
27) Asymptotic குறியீடுகள் என்பதை சிறு குறிப்பு தருக.  
28) While மடக்கு தொடரியலை எழுதுக.  
29) கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயற்கூறுவின் விடை காண்க.  
a) math.ceil (3.5) b) abs (-3.2) c) Pow (2.0)  
30) format ( ) செயற்கூறுவை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
31) List உறுப்புகளை எவ்வாறு பின்னோக்கி அணுகுவாய்?  
32) SELECT மற்றும் PROJECT கட்டளைகளை வேறுபடுத்துக.  
33) ஆக்கி என்றால் என்ன?

பகுதி - IV

5x5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

- 34) அ) தேர்ந்தெடுப்பு வரிசையாக்க நெறிமுறை என்பதை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) பைத்தானில் உள்ள வில்லைகள் (Tokens) பற்றி விவரிக்கவும்.

- 35) அ) கொடுக்கப்பட்ட எழுத்து உயிரெழுத்தா? இல்லையா, என்பதை கண்டுபிடிக்க ஒரு பைத்தான் நிரலை எழுதுக. (அல்லது)

ஆ) செயற்கூறு செயலுருப்புகள் வகைகளை விவரி.

- 36) அ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயற்கூறுகளை விளக்குக.

a) Id( ) b) type( ) c) lower( ) d) max( ) e) min( )

(அல்லது)

ஆ) கொடுக்கப்பட்ட சரம் Palindrome ஆக உள்ளதா என்பதை காண ஒரு பைத்தான் நிரலை எழுதுக.

- 37) அ) SET தரவு வகையில் உள்ள செயற்பாடுகளை விவரி.

(அல்லது)

ஆ) இனக்குழு மற்றும் பொருள்களை எவ்வாறு உருவாக்குவாய்?

- 38) அ) பின்வரும் நிரலுக்கான வெளியீட்டை எழுதுக.

str="COMPUTER"

index=0

for i in str:

print(str[:index+1])

index+=1 (அல்லது)

ஆ) பின்வரும் SQL கட்டளைகளை விவரி.

அ) CREATE ஆ) SELECT இ) DELETE ஈ) ALTER உ) DROP

#####