GREEN GARDEN MATRIC. HR. SEC. SCHOQ1092613

No. of Printed Pages: 8

Perundurai R.S.

9486379461, 8344933377

7472

РН: 9486;

பதிவு எண் Register Number

XII - MARCH 2024

PART-III

கணினி அறிவியல் / COMPUTER SCIENCE

(தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வழி / Tamil & English Version)

கால அளவு : 3.00 மணி நேரம்]

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

Time Allowed: 3.00 Hours]

[Maximum Marks: 70

அறிவுரைகள் : (1) அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும். அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

- (2) **நீலம்** அல்லது **கருப்பு** மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கும், அடிகோடிடுவதற்கும் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்.
- Instructions:
- (1) Check the question paper for fairness of printing. If there is any lack of fairness, inform the Hall Supervisor immediately.
- (2) Use Blue or Black ink to write and underline and pencil to draw diagrams.

பகுதி - I / PART - I

குறிப்பு: (i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

15x1=15

- (ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.
- Note:
- (i) Answer all the questions.
- (ii) Choose the most appropriate answer from the given **four** alternatives and write the option code and the corresponding answer.

[திருப்புக / Turn over

(c) Certification

1.	ஒரு	நெறிமுழை	றயின் மிக 🤇	மோசமான	நிலை	யைக்	குறிக்க	பின்வரு	5ம் எது	பயன்ப(டுகிறது ?
	(ಎ) Big W	(ஆ) Big A		(@)	Big O		(平)	Big S	
	Whi	ch of the fo	ollowing is u	sed to des	scribe th	ie wor	st case	of an alg	orithm	?	
	(a)	Big W	(b)	Big A		(c)	Big O		(d)	Big S	
2.	உரு	வமைப்பு	அறியப்பட	ாத தரவு	ഖകെ (எவ்வ	ாறு அ	ழைக்கப்	படுகிற	து ?	
	(அ)) Concrete	datatype		(ஆ) Built	-in data	atype			
	(@)	Abstract	datatype		(ਜ-)	Deri	ved dat	atype			
	The	datatype w	vhose repres	entation is	unkno	wn ar	e called	l as :			
	(a)	Concrete	datatype		(b)	Built	-in data	atype			
	(c)	Abstract	datatype		(d)	Deri	ved dat	atype			
3.	പെ	த்தான் ஸ்க <u>்</u>	ிரிப்ட்டை இ	இயக்க எற்	5த வின	சயை	ு அழு <u>த</u> ்	5த வேன்	ன்டும் 7	>	
	(এ)) F1	(കൃ) F5		(<u>@</u>)	F3		(nr)	F2	
	Whi	ch key is p	ressed to exe	cute Pyth	on Scrij	ot?					
	(a)	F1	(b)	F5		(c)	F3		(d)	F2	
4.	பின்	வரும் எது	ு ஒரு பொரு	நள் செய்	ப வே	ண்டிய	தை தீர்	மானிக்ச்	பிறது ?		
	(의)	இடைமு	கம்		(കൃ)	இயக்	க்க அ	மப்பு			
	(Q)	நிரல் பெ	யர்ப்பி		(FF)	தொ	குப்பா	जंग			
	Whi	ch of the fo	llowing defi	nes what	an obje	ct can	do ?				
	(a)	Interface			(b)	Oper	ating S	ystem			
	(c)	Interprete	er		(d)	Com	piler				
5.			ல் உள்ள எ ரமுறைப்படு					_		ள்படுத் <u>த</u>	முடியும்
	(এ)	அணுகல்	கட்டுப்பாடு	9	(ஆ)	கடவ	∤ச் சொ	ல்			
	(இ) சான்றிதழ்					அங்	கீகாரம்				
		ch of the fo	llowing secu	rity techn	ique tha	it regu	ılates w	ho can v	riew or	use resou	ırces in a
	(a)	Access co			(b)	Passv	word				

(d) Authentication

,	பின்வருவன	பற்றுள் எது சரத்தி	னை துண்ட	_ாக்கு	ம் செயற்குறி) :	V
	(의) <>	(굊) {}		(Q)	()	(平)	[]
	Which of the f	ollowing is the Slici	ng Operato	or?			
	(a) <>	(b) {}		(c)	()	(d)	[]
7.	பைத்தானில் 🤇	பொருளை உருவாக	க்கும் செய	ல்முன	pp	_ என அ	ழைக்கப்படுகிறது.
	(அ) மதிப்பி(ரத்த ல்	(ஆ)) ஆக்	கி		
	(இ) சான்றுரு	வாக்கல்	(吓)	அழி	ப்பி	٠.	
	In Python the	process of creating	an object i	s calle	ed as	•	
	(a) Initialize		(b)	Cons	structor		
	(c) Instantia	tion	(d)	Dest	ructor		
	if	rந்தெடுக்கவும். : print(x, "is a leap (ஆ) x%2=	-	(Q)	x%4=0	(FF)	x%4==0
	Pick the correc	ct one to execute the	e given stat	temen	t successfully	•	
	if	: print(x, "is a leap	year'')				
	(a) $x/4=0$	(b) x%2=	=0	(c)	x%4=0	(d)	x%4==0
9.	SELECT கூற்று	yக்கு பயன்படும் சி	ின்னம் எத	j ?			
	(அ) X	(ஆ) ஏ		(<u>@</u>)	Ω	(FF)	П
	-	is used for SELECT					_
	(a) X	(b)		(c)	Ω	(d)	11
10.	If List = [10, 2	0, 30, 40, 50] எனி	υ				
	List [2] = 35 -	ன் விடை :					
	(அ) [10, 20,	35, 40, 50]	(ஆ) [35,	10, 20, 30, 40), 50]	
	(இ) [10, 35,	30, 40, 50]	(平)	[10,	20, 30, 40, 50), 35]	
	If List = $[10, 2]$	0, 30, 40, 50] then L					
	`	35, 40, 50]	` .	_	10, 20, 30, 40		
	(c) [10, 35,	30, 40, 50]	(d)	[10,	20, 30, 40, 50), 35]	
							[திருப்புக / Turn o

ver

11.	CSV	கோப்பானது	_	எனவுப்	ந் அ	கத்துக	கப்படுகிறது.		
	(এ)	String File	(괮)	Flat File		(風)	Random File	(FF)	3D File
	A CS	SV file is also kno	wn as	s a	•				
	(a)	String File	(b)	Flat File		(c)	Random File	(d)	3D File
12.	SQL	-ல் மிகவும் பொ	ாதுவா	க பயன்ப(நத்தப்	படும்	் கூற்று :		
	(곽)	execute	(ஆ)	cursor		(Q)	commit	(ਜ.)	select
	The 1	most commonly u	sed st	atement in S	SQL is	s:			
	(a)	execute	(b)	cursor		(c)	commit	(d)	select
13.	for x	வரும் பைத்தான் in range (5): f x==2: continue print(x, end= ' ')	குறி	ழறையின் (வெளி	Ում	என்ன ?		
	Wha	t is the output of in range (5):		0 1 2 llowing snip	opet ii		0 1 2 3 4 non ?	(平)	0123
		if x==2: continue print(x, end= ' ')							
	(a)	0 1 3 4	(b)	0 1 2		(c)	0 1 2 3 4	(d)	0 1 2 3
14.			ൃ ഖണ	ங்களையும்	ஒன்	றுபட்	ட ஒற்றை காட்	சி தின	ரையில் காண்பிக்க
		ன்படுகிறது.			, ,				
) பொருள்கள்					டமுகம்		
	(<u>@</u>)				` ,		ு போா்ட் 	• • •	
	(0)		ion of	resources a			o create a single	unifie	d visual display.
	(a)	Objects Craphics			(b)	Inter	iboard		
	(c)	Graphics			(d)	Dasi	iboaru		
1 5.	ஒரு	தரவுத்தளத்தில் இ	உள்ள	் தரவை வ	ரிசை	பாக்க	ம் செய்ய பயன்	படும்	clause :
	(-)	GROUP BY	(ஆ)	SORT BY		(Q)	SELECT	(t.i.)	ORDER BY
	The	clause used to sor	t data	in a databa	ase:				
	(a)	GROUP BY	(b)	SORT BY		(c)	SELECT	(d)	ORDER BY

பகுதி - II / PART - II

றிப்பு : எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

ote: Answer any six questions. Question No. 24 is compulsory.

- ். தரவு அருவமாக்கம் வகை என்றால் என்ன ? What is abstract data type ?
- 7. பைத்தானில் உள்ள பல்வேறு செயற்குறிகள் யாவை ? What are the different operators that can be used in Python ?
- .8. தேடல் என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளை எழுதுக.
 What is searching ? Write its types.
- 19. செயற்கூறின் பல்வேறு வகைகளை எழுதுக. Write the different types of function.
- 20. Matplotlib -ல் உள்ள காட்சிப்படுத்துதல் வகைகளைப் பட்டியலிடுக. List the types of visualizations in Matplotlib.
- 21. படிநிலை மற்றும் வலையமைப்பு தரவு மாதிரிக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு என்ன ? What is the difference between Hierarchical and Network data model ?
- **22.** CSV கோப்பு என்றால் என்ன ? What is CSV file ?
- 23. தரவுத்தள அட்டவணையிலிருந்து அனைத்து பதிவுகளையும் பெறுவதற்கான வழிமுறை எது ? Which method is used to fetch all rows from the database table ?
- 24. பைத்தான் pop() செயற்கூறின் பயனை எழுதுக. Write the use of pop() function in Python.

[திருப்புக / Turn over

பகுதி - III / PART - III

குறிப்பு: ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 -க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 6x3=18

Note: Answer any six questions. Question No. 33 is compulsory.

- 25. pure மற்றும் impure செயற்கூற்றை வேறுபடுத்துக. Differentiate pure and impure function.
- 26. list -ல் உள்ள உருப்புகளை அணுகும் பல்வேறு வழிமுறைகள் யாவை ? எடுத்துக்காட்டு தருக.

What are the different ways to access the elements of a list? Give example.

- 27. Asymptotic குறியீடு குறிப்பு வரைக. Write a note on Asymptotic notation.
- 28. if..else..elif கூற்றைப் பயன்படுத்தி கொடுக்கப்பட்ட மூன்று எண்களில் பெரிய எண்ணைக் கண்டுபிடிப்பதற்கான பொருத்தமான நிரலை எழுதுக. Using if..else..elif statement write a suitable program to display largest of 3 numbers.
- 29. பின்வருவனவற்றை பற்றி தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் சிறு குறிப்பு வரைக.
 - (এ) capitalize() (এ) swapcase()

Write a short note for the followings with suitable example.

- (a) capitalize()
- (b) swapcase()
- 30. பைத்தானில் ஆக்கி மற்றும் அழிப்பிகளை எவ்வாறு வரையறுப்பாய் ? How will you define Constructor and Destructor in Python ?
- 31. Scripting மொழியின் பயன்பாடுகள் யாவை ? What are the applications of scripting language ?
- 32. Where துணை நிலைக்கூற்றின் பயன் என்ன ? Where கூற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு பைத்தான் கூற்றை எழுதவும்.
 What is the use of Where clause ? Give a Python statement by using Where clause.
- 33. SQL -ல் உள்ள TCL கட்டளைகளை பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக. Write short notes on TCL Commands in SQL.

பகுதி - IV/PART - IV

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5 = 25

Note: Answer all the questions.

34. (அ) தரவு அருவமாக்கம் எவ்வாறு செயல்படுத்துவாய்? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

- (ஆ) இருமத் தேடல் என்றால் என்ன ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- (a) How will you facilitate data abstraction? Explain it with suitable example.

OR

- (b) What is Binary Search? Explain it with example.
- 35. (அ) input() மற்றும் print() செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

- (ஆ) மாறியின் வரையெல்லைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- (a) Explain input() and print() functions with examples.

OR

- (b) Explain the scope of variables with an example.
- 36. (அ) range() -ன் நோக்கம் என்ன ? எடுத்துக் காட்டுடன் விளக்குக.

அல்லது

- (ஆ) பின்வரும் உறவுநிலை இயற்கணித செயற்குறிகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
 - (i) ஒட்டுதல்
- (ii) வெட்டுதல்
- (iii) வேறுபாடு
- (iv) கார்டீசியன் பெருக்கல்
- (a) What is the purpose of range() function? Explain with an example.

OR

- (b) Explain the following operators in Relational algebra with suitable examples.
 - (i) UNION
- (ii) INTERSECTION
- (iii) DIFFERENCE
- (iv) CARTESIAN PRODUCT

[திருப்புக / Turn over

37. (அ) SQL -ன் கூறுகள் யாவை ? ஒவ்வொன்றிற்கும் கட்டளைகளை எழுதுக.

அல்லது

- (ஆ) C++ விட மேலான பைத்தானின் பண்புக் கூறுகளை எழுதுக.
- (a) What are the components of SQL? Write the commands for each.

OR

- (b) Discuss the features of Python over C++.
- 38. (அ) பைத்தானில் ஒரு கோப்பை படிப்பதற்கான பல்வேறு வழிமுறைகளை எழுதுக.

அல்லது

- (ஆ) Matplotlib திரையில் காணப்படும் பல்வேறு பொத்தான்களை விளக்குக.
- (a) Write the different methods to read a file in Python.

OR

(b) Explain the various buttons in a matplotlib window.

- o 0 o -

<u>DIRECTORATE OF GOVERNMENT EXAMINATIONS CHENNAI - 6</u> <u>HSE SECOND YEAR EXAMINATIONS, MARCH - 2024</u> <u>COMPUTER SCIENCE - ANSWER KEY</u>

Instructions: XII - MARCH 2024

- 1. Only answers written in Blue Or Black ink should be evaluated
- 2. Choose the mist appropriate answer the given four alternatives and write the option code and the corresponding answer.
- 3. If any of the answer option code or answer is incorrect then only zero marks shall be awarded.

Maximum Marks = 70

PART – I

Answer all the questions. 15×1=15

Qn.	Option	Answer	Marks
no.	code		
1	(c)	Big O	1
2	(c)	Abstract datatype	1
3	(b)	F5	1
4	(a)	Interface	1
5	(a)	Access control	1
6	(d)	[]	1
7	(c)	Instantiation	1
8	(d)	x %4==0	1
9	(b)	σ	1
10	(a)	[10,20,35,40,50]	1
11	(b)	Flat File	1
12	(d)	Select	1
13	(a)	0134	1
14	(d)	Dashboard	1
15	(d)	ORDER BY	1

Part - II

Answer any six questions. Question No.24 is compulsory. $6 \times 2 = 12$ Marks Qn. No. Answer 16 Abstract Data Type (ADT) is a type for object whose behavior is 2 defined by a set of values and operations. 17 1. Arithmetic operator, 2. Relational operator or comparative operator, 3. Logical operator, 2 4. Assignment operator and 5. Conditional operator or Ternary operator Any 4 Only To search an item in a data structure is known as searching 18 Searching is the step - by - step procedure used to locate specific data among collections of data using any searching 2 algorithm. Types: 1. Linear search 2. Binary search 1. User-defined functions 19 2. Built-in functions 2 3. Lambda functions and 4. Recursion functions • Line Plot 20 • Scatter Plot Histogram 2 Box Plot Bar chart Pie chart 21 Hierarchical model Network Model 1. Child record has only 1.Child record may have many parent nodes. one parent. 2 2. It represents one -to-2. It represents many-tomany relationships many relationships 3. Difficult to access data. 3.Easy to access data Any 2 Only A CSV file is human readable text file where each line has 22 2 a number of fields, separated by commas or some other delimiter. The fetchall () method is used to fetch all rows from the 23 2 database table.

Qn. No.	Answer	Marks
24	 pop() function is used to delete a particular element from a list using its index value. pop() function is used to delete only one element from a list As soon as the element is deleted, this function shows the element which is deleted 	2
	Any 1 Only	

PART –III
Answer any six questions. **Question no.33** is compulsory.

_	37	_		40	
6	Х	3	=	18	

Qn. No.	Answer		Marks		
25	Pure Function	Impure Function			
	The return value of the pure functions solely depends on its arguments passed.	The return value of the impure functions does not solely depend on its arguments passed.			
	Hence, if you call the pure functions with the same set of arguments, you will always get the same return values.	Hence, if you call the impure functions with the same set of arguments, you might get the different return values.	3		
	They do not have any side effects.	They have side effects.			
	They do not modify the arguments which are passed to them.	They may modify the arguments which are passed to them.			
		Any 3 Only			
26	The elements of a list can be accessed in two ways. 1.Multiple assignment: This method which unpacks a list into its elements and binds each element to a different name. Ex: lst:=[10,20] x,y:=lst x will become 10 and y will become 20. 2.Element Selection Operator: It is expressed using square brackets. Access the elements in a list is by element selection operator. Example: lst [0]				
	10	Any relevant example			

Qn. No.	Answer	Marks				
27	Asymptotic Notations are languages that use meaningful statements about time and space complexity.	1				
	Big O - Worst-case of an algorithm.	2				
	Big Ω - Best -case of an algorithm Big Θ - complexity case of an algorithm (Or)	2				
20	lower bound = upper bound Program:					
28	a=int(input("Enter the first number:"))					
	b=int(input("Enter the second number:"))					
	c=int(input("Enter the third number:"))					
	if (a>b) and (a>c):					
	print(a, " is the largest number")	3				
	elif (b>c):					
	print(b, " is the largest number ")					
	else:					
	print(c, " is the largest number ")					
	(Or any suitable program)					
29	(a) capitalize():					
	Used to capitalize the first character of a string					
	Example:					
	>>> city="tamilnadu"					
	>>> print(city.capitalize()) Tamilnadu					
	(Or)					
	(Any one suitable example)					
	(b) swapcase():					
	It will change case of every character to its opposite case					
	vice-versa.					
	Example:					
	>>>str1="tamil NADU"					
	>>> print(str1.swapcase()) Constructor:					
30	Constructor is a special function that is automatically executed					
	when an object of a class is createdinit() method is used as					
	constructor					
	(Or)					
	definit(self, [args]):					
	<statements></statements>	3				
	Destructor: Destructor is also a special method to destruct the chiests					
	Destructor is also a special method to destroy the objects. del() method is used as destructor.					
	(Or)					
	defdel(self):					
	<pre></pre>	SCHOO				
	Perundurai R.S.					

PH: 9486379461, 8344933377 4 | Page

Qn. No.	Answer	Marks
31	 To automate certain tasks in a program. Extracting information from a data set. Less code intensive as compared to traditional programming language. Can bring new functions to applications and glue complex systems together 	3
32	(Any three points) The WHERE clause is used to extract only those records that	
32	fulfil a specified condition.	
	Example:	
	cursor.execute("SELECT DISTINCT (Grade) FROM	3
	student where gender='M'")	
	(Or any suitable example)	
33	Commit: Saves any transaction into the database permanently.	
	Roll back: Restores the database to last commit state.	3
	Save point : Temporarily save a transaction so that you can rollback.	

PART - IV

Answer	all	questions
Aliswei	an	questions

5 X 5 = 25

	Allower all questions 5 A.			
Qn. No.	Answer	Marks		
34	To facilitate data abstraction, you will need to create	2		
(a)	constructors and selectors.	2		
	➤ Constructors are functions that build the abstract data			
	type.			
	> Selectors are functions that retrieve information from			
	the data type.			
	For example			
	Let's take an abstract datatype called city. This city	3		
	object will hold the city's name, and its latitude and			
	longitude.			
	city := makecity (name, lat, lon)			
	✓ Here the function makecity (name, lat, lon) is the			
	constructor. When it creates an object city, the			
	values name, lat and lon are sent as parameters.			
	✓ getname(city), getlat(city) and getlon(city) are			
	selector functions that obtain information from			
	the object city.			
	(OR)			

GREEN GARDEN MATRIC. HR. SEC. SCHOOL

Perundurai R.S.

PH: 9486379461, 8344933377

\$\frac{\text{\$\text{binary search is also called half-interval search algorithm.}}{\text{\$\text{\$\text{binds} the position of a search element within a sorted array.}}}\$ It finds the position of a search element within a sorted array.} Any suitable example Explain with a suitable example (i) input() function: In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print (variable) print ("String", variable) print ("String", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (Bules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values. • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step]) Suitable example with explanation	Qn. No.	Answer	Marks
* It finds the position of a search element within a sorted array. Any suitable example Explain with a suitable example (i) input() function: In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print (wariable) print ("String", variable) print ("String", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (b) Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Fange() is the function used to generate a series of values in python Using range() function ,we can create list with series of values. The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])	34	❖ Binary search is also called half-interval search	2
array. Any suitable example Explain with a suitable example (i) input() function: In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print (wariable) print ("String", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Fange() is the function used to generate a series of values in python Using range() function, we can create list with series of values . The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])	(b)	algorithm.	
Any suitable example Explain with a suitable example		❖ It finds the position of a search element within a sorted	
Explain with a suitable example (i) input() function: In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print ("String", variable) print ("String", variable) print ("String1", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (b) Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values . • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])			
(i) input() function: In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print ("String") print ("String", variable) print ("String3", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (b) Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Global Scope (Rules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values. • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])		_	3
In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print (variable) print ("String", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax) Suitable Example (OR) 1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope (b) Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Global Scope (Rules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values. • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])			
1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Global Scope (Rules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values. • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])	35 (a)	In Python, input() function is used to accept data as input at run time. The syntax: Variable = input ("prompt string") Suitable Example (ii) print() function: In Python, the print() function is used to display result on the screen. The syntax: print ("String") print (variable) print ("String", variable) print ("String1", variable, "String2", variable, "String3") (Any one syntax)	5
1. Local scope 2. Global scope 3. Enclosed scope 4. Built-in Scope Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example) Global Scope (Rules and Relevant Example) • Range() is the function used to generate a series of values in python • Using range() function ,we can create list with series of values. • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])			
values in python • Using range() function ,we can create list with series of values . • The range() function has three arguments Syntax: range(start , stop , [step])		1. Local scope 2.Global scope 3. Enclosed scope 4.Built-in Scope Explain each with suitable example (or) Local Scope (Rules and Relevant Example)	5
1	36 a)	 values in python Using range() function ,we can create list with series of values . The range() function has three arguments Syntax: 	5

Qn. No.	Answer	Marks
36 (b)	Relational Algebra:	
	(i)Union(Symbol: ∪)	
	(ii) Intersection(Symbol: ∩)	
	(iii) Difference(Symbol: -)	5
	(iv) Cartesian Product(Symbol: X)	
	Explanation with one suitable example	
27 (2)	Components of SQL:	
37 (a)	DML - DATA MANIPULATION LANGUAGE	2
	DDL -DATA DEFINITION LANGUAGE	
	DCL -DATA CONTROL LANGUAGE	
	TCL - TRANCATION CONTROL LANGUAGE	
	DQL - DATA QUERY LANGUAGE	
	O DQL DATA QUERT EMINGORGE	
	DDL-CREATE,ALTER,DROP,TRUNCATE	3
	DML-INSERT,UPDATE,DELETE,	
	DCL-GRANT,REVOKE	
	TCL-COMMIT,ROLL BACK ,SAVE POINT	
	DQL-SELECT	
	(Explain)	
27 (1-)	(OR) Features of Python over C++	
37 (b)	Python uses Automatic Garbage Collection whereas	
	C++ does not.	
	C++ is a statically typed language, while Python is	
	a dynamically typed language.	
	 Python runs through an interpreter, while C++ is pre-compiled. 	
	• Python code tends to be 5 to 10 times shorter than	5
	that written in C++. In Python, there is no need to	
	declare types explicitly where as it should be done	
	in C++	
	In Python, a function may accept an argument of	
	any type, and return multiple values without any	
	kind of declaration beforehand. Whereas in C++	
	return statement can return only one value.	
	(Write any 5)	

	Answer	Marks
Qn. No. 38 (a)	There are two ways to read a CSV file. 1. Use the csv module's reader function 2. Use the DictReader class. 1. CSV Module's Reader Function: The csv.reader() method is designed to take each line of the file and make a list of all columns. Using this method one can read data from csv files of different formats like quotes (" "), pipe () and comma (,). The syntax for csv.reader() is csv.reader(fileobject, delimiter, fmtparams) Any Suitable Example 2. Reading CSV File Into A Dictionary: To read a CSV file into a dictionary can be done by using DictReader which creates an object which maps data to a dictionary. DictReader works by reading the first line of the CSV and using each comma separated value in this line as a dictionary key. The columns in each subsequent row then behave like dictionary values and can be accessed with the appropriate key.	Marks 5
	Any Suitable Example (OR)	
38 (b)	 Home Button → If you ever want to return back to the original view, you can click on this. Forward/Back buttons → These buttons can be used like the Forward and Back buttons in your browser. Pan Axis → To click it, and then click and drag your graph around. Zoom → The Zoom button lets you click on it, then click and drag a square that you would like to zoom into specifically. Zooming in will require a left click and drag. You can alternatively zoom out with a right click and drag. Configure Subplots → This button allows you to configure various spacing options with your figure and plot. Save Figure → This button will allow you to save your figure in various forms. (Any five buttons. No need to draw the buttons/icons) 	5