

[illegible]

Question Paper Code : 30198

B.E./B.Tech. DEGREE EXAMINATIONS, APRIL/MAY 2023.

GE 3151 – PROBLEM SOLVING AND PYTHON PROGRAMMING

(Common to ALL Branches)

(Regulations 2021)

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

Answer ALL questions.

1. State the qualities of a good algorithm.
2. Enumerate the strategies involved in developing algorithm.
3. What are the rules for writing an identifier?
4. Mention the types of arguments in python.
5. Compare return value and composition.
6. Define string immutability.
7. Define cloning in list.
8. What is the benefit of using tuple assignment in python?
9. How do you delete a file in Python?
10. How do you use command line arguments to give input to the program?

PART B — (5 × 16 = 80 marks)

11. (a) (i) Briefly describe iteration and recursion. Illustrate with an example. (8)
- (ii) Write an algorithm and give the flowchart to find the net salary of an employee. (8)

Or

- (b) (i) Compare machine language, assembly language and high-level language. (8)
- (ii) Write the pseudocode for the following : (8)
- (1) Find maximum in a list
- (2) Towers of Hanoi.
12. (a) (i) List down the rules for naming the variable with examples. (8)
- (ii) Write a Python program to swap two variables. (8)
- Or
- (b) (i) What is precedence? List out the order of precedence and demonstrate in detail with example. (8)
- (ii) Write a Python program to check whether a given year is a leap year or not. (8)
13. (a) (i) Explain string module. (8)
- (ii) Write a program to find the sum and average of array of numbers. (8)
- Or
- (b) Write a program to perform search operation which sequentially checks each element of the list until a match is found or the whole list has been searched? (16)
14. (a) Explain in detail about lists, list operations and list slices. (16)
- Or
- (b) Write a program to generate electricity bill based upon the no. of units consumed. Refer the table below for unit and price details. (16)
- | No. of units consumed  | Price (Domestic) | Price (Commercial) |
|------------------------|------------------|--------------------|
| 1. Upto 200 units      | 200 (Base price) | 500                |
| 2. Units >200 and <500 | 1100             | 1700               |
| 3. Units >500 <1000    | 4500             | 7000               |
- Note : Program should read information from the user. Whether it is for domestic or commercial purpose.
15. (a) (i) Write a function that copies a file reading and writing upto 50 characters at a time. (8)
- (ii) Write a python program to count number of lines, words and characters in a text file. (8)
- Or
- (b) Write a Python program to implement stack operations using modules. (16)

Reg. No. :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Question Paper Code : 30199**

B.E./B.Tech. DEGREE EXAMINATIONS, APRIL/MAY 2023.

முதல் பருவம் / First Semester

GE 3152 – தமிழர் மரபு / HERITAGE OF TAMILS

மாணவர்களின் கவனத்திற்கு : தமிழை ஒரு பாடமாக பத்தாம் வகுப்புவரை படித்தவர்கள் இத்தேர்வை தமிழில் மட்டும் எழுத வேண்டும்.

(அனைத்துப் பிரிவுகளுக்கும் பொதுவானது/Common to All Branches)

(Regulations 2021)

காலம் : மூன்று மணி நேரம்

அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள் : 100

Time : Three hours

Maximum : 100 marks

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

Answer ALL questions.

பகுதி அ — (10 × 2 = 20 மதிப்பெண்கள்)

PART A — (10 × 2 = 20 marks)

1. சிற்றிலக்கியம் என்றால் என்ன?

What is minor Poetry? (Sitrilakkiyam)

2. ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் யாவை?

What are the five great Tamil Epics?

3. சிறுதெய்வங்கள் என்றால் என்ன?

What are minor deities? (Folklore deities)

4. பழந்தமிழர்கள் பயன்படுத்திய இசைக்கருவிகளின் பெயர்களுள் நான்கினை எழுதுக.

Write any four names of the musical instruments used by the ancient Tamils.

5. தமிழர்களின் வீர விளையாட்டுகளுள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

Mention two of the heroic sports (martial arts) of the Tamils.

6. ஓயிலாட்டம் என்பதன் பொருள் யாது?

What is the meaning of oyillattam? (Dance of beauty)

7. விளக்குக: அகம்

Explain:- Agam Concept

8. சங்க கால நகரங்களின் பெயர்களுள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

Write any four names of cities in the Sangam era.

9. இந்திய விடுதலைப் போரில் பங்கேற்ற தமிழகப் பெண்கள் நால்வரைக் குறிப்பிடுக.

Mention any four woman warriors from Tamil Nadu who took part in Indian National Movement.

10. வேறுபடுத்துக : பண்பாடு, நாகரிகம்

Differentiate between:- Culture, Civilization

பகுதி ஆ — (5 × 16 = 80 மதிப்பெண்கள்)

PART B — (5 × 16 = 80 marks)

வினா எண். 11 கட்டாய வினா ஆகும். / Question No : 11 is compulsory.

11. செவ்வியல் இலக்கியங்களின் தனிச்சிறப்புகளை விளக்குக.

Explain the characteristics of classical literatures.

12. (a) தமிழர்களின் சமூகப் பொருளாதார வாழ்வில் கோவில்கள் பெறுமிடத்தை எடுத்துரைக்க.

Explain the role of temples in the socio-economic life of Tamils.

Or

(b) நடுகல் என்றால் என்ன? அதன் நோக்கங்களையும் அமைப்பினையும் விளக்குக.

What is hero stone? Explain its objectives and structure.

13. (a) தமிழர்களின் வாழ்வில் 'கரகாட்டம்' பெறுமிடத்தை எடுத்துரைக்க.

Write about the role of 'Karakattam' in the lives of Tamils.

Or

(b) தமிழர்கள் உருவாக்கிய விளையாட்டுகளின் நோக்கங்களைத் தெளிவுறுத்துக.

Clarify the objectives of games developed by Tamils.

14. (a) கடல் கடந்த நாடுகளில் சோழர்கள் அடைந்த வெற்றிகளை விளக்குக.

Explain about the overseas victories achieved by the Cholas.

Or

- (b) தமிழர்களின் திணைக் கோட்பாடுகள் குறித்து எழுதுக.

Write about "Thinai Concept" of Tamils.

15. (a) இந்திய மருத்துவத்தில் சித்த மருத்துவத்தின் பங்கு எத்தகையது? விளக்குக.

What is the role of Siddha Medicine in Indigenous System of Medicine? Explain.

Or

- (b) இந்தியாவின் பிறபகுதிகளில் தமிழ்ப் பண்பாட்டின் தாக்கம் என்னும் தலைப்பில் கட்டுரை வரைக.

Write an essay on the cultural influence of Tamils in other parts of India.