

URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19

[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE

---

## INSTRUCTION TO THE STUDENTS

=====

### Steps for the submission of the assignment

1. Write the answers on sheets.
2. Take photo of these written sheets.
3. Open MS word, insert all the photos using insert menu.
4. Save the word file
5. Send the file to [iibscsexam@udc.ac.in](mailto:iibscsexam@udc.ac.in)

### On the first page of the assignment, write the following details

1. Name
2. Roll No
3. Regno
4. Class
5. Subject\_name

If you need any further clarification, contact the HOD.

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**DATABASE SYSTEM (16SCCCS4)**

---

**ASSIGNMENT-1**

**SUBMISSION- DATE: 16-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. Distinguish File management system and DBMS?
2. What is Instance?
3. What is relationship?
4. Differentiate SQL & PLSQL?
5. What is the use of query language?
6. Define Data Independence?
7. Define Schema?
8. Lists any 3 characteristics of relational model?
9. Define Aggregation?
10. What is BCNF?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a) Lists the features of DBMS?  
b) Explain types of Attributes?
12. a) What are the roles of DBA?  
b) What are attributes and explain its types?
13. a) Explain operations of Relational algebra/  
b) Write a short note on Keys?
14. a) Discuss about ER diagrams?  
b) Explain types of Joins?
15. a) Briefly explain different constraints in DBMS?  
b) Explain features of good relational design?

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Explain DML with examples?
17. Explain overall system structure of DBMS?
18. Define mapping? Explain mapping constraints?
19. What is security? Explain modes of security?
20. Explain decomposition with example?

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**APPLIED PHYSICS-II (16 SACAPH2)**

---

**ASSIGNMENT-1**

**SUBMISSION- DATE: 18-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. What is Semiconductor?
2. What is Tunnel diode?
3. Give the suitable biasing of a transistor.
4. What is a FET?
5. Give the expansion of LASER.
6. What is population inversion?
7. What is emission spectra?
8. What are the types of luminescence?
9. What is CMRR?
10. What is comparator?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a) Explain Extrinsic Semiconductor.  
b) Explain Avalanche breakdown.
12. a) Explain the function of a transistor as an amplifier.  
b) Describe a FET amplifier.
13. a) Explain the stimulated emission.  
b) Describe the metastable state.
14. a) Distinguish between LCD and LED.  
b) Describe a Seven segment display.
15. a) Explain the action of an operational amplifier as an adder.  
b) Explain the action of an operational amplifier as a differentiator.

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Distinguish between conductors, insulators and semiconductors on the basis of energy bands.
17. Explain the characteristics of a transistor connected in CE mode.
18. With a suitable diagram explain the construction and working of a He-Ne laser.
19. Describe the construction and working of a photo transistor.
20. Explain the action of inverting and non inverting amplifiers with suitable diagrams.

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**HARDWARE TROUBLE SHOOTING(16 RSBE2:1)**

---

**ASSIGNMENT-1**

**SUBMISSION- DATE: 20-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

- 1.What is hardware and software?
- 2.write the fundamental components of PC
- 3.Define motherboard
- 4.What is I/O system bus
- 5.Write the difference between primary memory and secondary memory
- 6.What is port ?
- 7.Define modem
- 8.Expand ISDN
- 9.What is printer?
10. What is troubleshooting?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

- 11.a) Explain principles of CPU operation  
b)Write any five CPU family
- 12a)Explain motherboard controllers  
b)Explain the use of ventilation and cooling protection
- 13.a)Write a short note on hard disk drives  
b) Explain universal serial bus.
- 14.a) Explain the types of keyboards  
b) Write the networking protocols
- 15.a)Explain about printer maintenance.  
b) Explain PC handling techniques.

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

- 16.Briefly explain the fundamental building blocks of PC
- 17.Explain in detail about onboard I/O devices
- 18.Explain optical storage devices.
19. Explain about Painting devices and it's types
20. Explain printer types and it's attributes.

URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TRICHTRAPALLI - 19.

[Accredited (Cycle - II) With 'A' Grade by NAAC]

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE

B.Sc., COMPUTER SCIENCE A&B

### ASSIGNMENT - 1

CONTEMPORARY SOCIAL ISSUE & PROBLEMS

Sub code : 16ANMESW2

Mark : 75 marks

#### PART - A

10 x 2 = 20

பின்வரும் வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

- 1) திரைப்படத்தின் மூலம் என்ன சொல்ல முடிகிறது?
- 2) திரைப்படத்தின் மூலம் என்ன சொல்ல முடிகிறது?
- 3) திரைப்படத்தின் மூலம் என்ன சொல்ல முடிகிறது?
- 4) பாலியல் தொழிலில் ஈடுபட்டிருக்கும் காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 5) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 6) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 7) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 8) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 9) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?
- 10) உருத்திரன் தொழில்நுட்ப காரணங்கள் என்னவாக இருக்கின்றன?



பின்னாஃகருகீகிம் விடை தருக :

- 11) a) அருமைக்கான காரணங்களை பற்றி விவரி (அல்லது)  
b) வேதவயின்மைக்கான காரணங்களை விவரிக்கவும்.
- 12) a) கிரீசியாவில் மக்கள்தொகை பற்றி நான்கு நூற்றாண்டுகள் (அல்லது)  
b) பித்தகர்க்காரர் சமூகம் பற்றி விவரி.
- 13) a) அரத்தகை பற்றிய தபாசு விளக்கம். (அல்லது)  
b) கிரேக்கியில் பாவத்தின் மீதான பண்புகள்.
- 14) a) பாலியல் துஷ்பாசியை குறிப்பிடும் சீதமணி பற்றி கூறுக. (அல்லது)  
b) கிரேக்கியில் பாவத்திற்கான காரணங்களை விவரி.
- 15) a) கிரேக்கியில் பாவத்தின் காரணங்களை யாவை? (அல்லது)  
b) பித்தகர்களின் கருத்து குறிப்பிடும் சமூகம் குறிப்பிட்டு விவரி.

பின்னாஃகருகீகிம் விடை தருக.

- 16) அருமைக்கான காரணங்களை கூறுக.
- 17) வேதவயின்மைக்கான காரணங்களை விவரி.
- 18) கிரேக்கியில் மக்கள்தொகையைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய சமூகம் பற்றி விவரி.
- 19) பித்தகர்க்காரர்களின் கருத்துக்களை கூறுக.
- 20) அரத்தகை பாவத்தின் காரணங்களை பற்றி கூறுக.

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**DATABASE SYSTEM (16SCCCS4)**

---

**ASSIGNMENT-2**

**SUBMISSION- DATE: 24-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. Define data Model?
2. What is transaction manager ?
3. What is relation model?
4. Define Attribute and its types?
5. What is Embedded SQL?
6. Define nested subquery?
7. Define Tuple relational calculus?
8. What is super key?
9. Define third normal form?
10. What is the use of Multi value dependency

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a)Describe components of Query Processor?  
b)Explain Storage Manager in DB?
12. a)What are the types of constraints in DB?  
b)Explain NULL Values characteristics?
13. a)Lists the Domain Types of SQL?  
b)Write a short note on Indexes?
14. a)Discuss about composite and multi valued attributes?  
b)Explain design constraints in DB design
15. a)Explain the use of Functional Dependency?  
b)Explain BCNF decomposition in shortly?

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Explain Database Engine in detail?
17. Explain Basic Relational Algebra operations?
18. Explain Joined relations and its types?
19. What are the design issues of ER Model?
20. Explain Multi Valued dependency with example

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**APPLIED PHYSICS-II (16 SACAPH2)**

---

**ASSIGNMENT-2**

**SUBMISSION- DATE: 26-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. What are Conductors? Give example.
2. What is a Valence band?
3. What is a transistor?
4. What is an Amplifier?
5. What is Spontaneous Emission?
6. What is Stimulated Emission?
7. What is Electroluminescence?
8. What are the uses of LED?
9. What is an Operational Amplifier?
10. What is a Non-inverting OP-AMP?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

- 11.a) What is Hall effect- Describe how this effect is used to find the concentration of electrons and holes in a semiconductor.  
b) Write a short note on backward diode.
12. a) What are P-N-P and N-P-N transistors? Describe the action of a transistor.  
b) Explain the function of a transistor as an Oscillator.
- 13.a) Describe the Principle of Laser and Maser action.  
b) Describe the Working of an Ammonia Maser.
- 14.a) Describe the radiative transition.  
b) Describe the action of Photo conducting materials.
- 15.a) What is an OP-AMP? Mention the properties of an ideal OP-AMP.  
b) Describe the function of an OP-AMP as (I) Sign changer (II) Scale changer and (III) Phase shifter.

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Discuss the Construction and working of a Zener diode. Explain with a neat circuit, how you will determine the Zener diode characteristics.
17. Explain the characteristics of a transistor connected in CB mode.
18. With a suitable diagram explain the construction and working of a Ruby laser.
19. What is LED? Describe its construction and working. Write a note on the material for LED.
20. What is a Comparator? Describe OP-AMP as a Comparator.



**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**HARDWARE TROUBLESHOOTING(16 RSBE2:1)**

---

**ASSIGNMENT-2**

**SUBMISSION- DATE: 28-04-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. Define computer hardware
2. What are the components of computer?
3. What is analog and digital computer?
4. What is bits and bytes?
5. What is primary and secondary memory?
6. What is port?
7. Which is an example of pointing device
8. What is modulator and demodulator?
9. What is printer?
10. What are troubleshooting tools?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a) Explain the classification of computer  
b) Discuss about the generation of computers
12. a) Discuss IO system bus  
b) Explain about power production and backup
13. a) Explain about PROM, EPROM, EEPROM  
b) Explain static and dynamic RAM.
14. a) Explain about CATV Network  
b) Write a short note on networking protocols
15. a) Explain about printer attributes  
b) Explain basic PC handling techniques

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Explain about the principles of CPU operation in detail.
17. Explain in detail about motherboard controllers.
18. Explain about serial port and parallel port.
19. Explain about different types of keyboards and mouse.
20. What are the most common troubleshooting techniques and strategies in detail.



b) இந்நூல்களின் அமைப்பை அறிய.

12) a) பாஸியஸ் தொழில்நுட்ப துறாக்கள் சிலவற்றை உடனடியாகத் துவக்கி  
வழிகள் யாவை? (சிலவற்றை)

b) அந்தந்த அமைப்புகள் அமைக்கப்பட வேண்டியவை?

13) a) திட்டம் மக்கள் தொகையை உடனடியாகத் தவிர்த்து  
அவசியம் யாவை? (சிலவற்றை)

b) உதவியளிப்பதில் காரணங்கள் யாவை?

14) a) அமைப்பை அமைப்பதில் வழிகள் யாவை? (சிலவற்றை)

b) பரிந்துரைகள் மூலம் எந்தவாறு மேம்படுத்தப்படும்?

15) a) திட்டமிடும் திட்டமிடும் முறையில் கீழ்க்கண்ட மாற்றம்  
வருக. (சிலவற்றை)

b) பாஸியஸ் தொழில் நுட்பத் துறையில் எந்தவாறு காரணங்கள்  
யாவை?

### PART - C

பகுதி 3 அமைப்புகளில் உடனடியாகத் துவக்கி:

16) திட்டமிடும் அமைப்புகளான காரணங்கள் யாவை?

17) உதவியளிப்பதில் கீழ்க்கண்டவற்றை அமைப்புகள் அமைக்க

18) திட்டமிடும் மாற்றம் அமைப்புகள் வருக.

19) பரிந்துரை மூலம் எந்தவாறு காரணங்களை அமைப்புகளும்

20) இந்நூல்களிலான காரணங்கள் யாவை? அமைப்புகள்

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**DATABASE SYSTEM (16SCCCS4)**

---

**ASSIGNMENT-3**

**SUBMISSION- DATE: 02-05-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. What is data redundancy & inconsistency?
2. What is data abstraction and its levels?
3. What is relational schema?
4. Define relational algebra?
5. Lists String matching operators in SQL?
6. Define Assertion?
7. Lists the types of mapping cardinalities?
8. What is primary key?
9. Define functional dependency?
10. What is fourth normal form?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a) Explain the users of Database?  
b) Explain the architecture of Database?
12. a) What are the additional relational algebra operation?  
b) What are extended relational algebra operation?
13. a) Explain string operations in SQL?  
b) Write a short note about Group By and Having clauses in SQL?
14. a) Discuss about Data Constraints?  
b) Explain mapping cardinalities?
15. a) Briefly explain uses of attribute closure algorithm?  
b) Explain closure set of functional dependency?

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Explain History of DBMS?
17. Explain modification of DBMS?
18. Define view? Explain with examples?
19. What is tuple relational calculus and explain it?
20. Explain testing of dependency preservation?

**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**APPLIED PHYSICS-II (16 SACAPH2)**

---

**ASSIGNMENT-3**

**SUBMISSION- DATE: 04-05-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

1. What is called Hall Effect?
2. What is Zener break down?
3. Draw the circuit of Common base mode.
4. Define power gain of an amplifier.
5. What are the difference between spontaneous emission and stimulated emission?
6. What is a Metastable state?
7. What is Electroluminescence?
8. What are the uses of LED?
9. What is an inverting OP-AMP?
10. What are the uses of OP-AMP?

**PART-B**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

11. a) Explain Intrinsic Semiconductor.  
b) Distinguish between N-type and P-type semiconductors.
12. a) How will you determine the input impedance, the current gain and the output admittance of a transistor in a common base mode.  
b) What is h-parameters? Derive the expression for the four h-parameters.
13. a) Describe the working of a Ruby laser.  
b) Describe the Working of a He-Ne laser.
14. a) Describe the working of a photo transistor.  
b) What is Luminescent efficiency. Find an expression for it.
15. a) Describe the action of a differential OP-AMP.  
b) Describe the action of an Inverting OP-AMP.

**PART-C**

**ANSWER ALL QUESTIONS**

16. What is tunnel diode? Describe the characteristic of a tunnel diode. Mention its advantage and disadvantages.
17. What is FET? What are the different types of FET? Describe the Construction and working of a FET.
18. With a suitable diagram explain the construction and working of an Ammonia Maser.
19. With a block diagram, describe the function of a digital clock.
20. Write a note on the use of an OP-AMP as an integrator and a differentiator.



**URUMU DHANALAKSHMI COLLEGE, TIRUCHIRAPPALLI – 19**  
**[Accredited (Cycle-II) with 'A' Grade by NAAC]**  
**DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE**  
**B.Sc., - II Year**  
**HARDWARE TROUBLE SHOOTING(16 RSBE2:1)**

---

**ASSIGNMENT-3**

**SUBMISSION- DATE: 06-05-2020**

---

**PART- A**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

1. Define hardware
2. What is control unit?
3. Define motherboard
4. What is bus?
5. What is floppy disk?
6. What is SRAM?
7. What are the devices of a computer?
8. Define modem
9. Write down the printer attributes.
10. What is troubleshooting?

**PART- B**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

11. a) Explain CPU operation  
b) Discuss about CPU family
12. a) Discuss about onboard I/O devices.  
b) Explain about power supply
13. a) Explain about hard disk drives.  
b) Explain Universal serial bus
14. a) Explain about network hardware components  
b) Write a short note on ISDN
15. a) Discuss about Printer types.  
b) Explain about printer maintenance

**PART- C**

**ANSWER ALL THE QUESTIONS**

16. Explain about the fundamental building blocks of PC.
17. Explain the importance of ventilation and cooling protection in computer.
18. Explain about optical storage device
19. Discuss in detail about network hardware and protocols
20. What are the troubleshooting tools and explain PC handling techniques.

VRUMU DHANALAKSHMI COLLEGE TIRUVHARAPALLI-19.  
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE  
II B.Sc., A+B ASSIGNMENT III APRIL-2020  
CONTEMPORARY SOCIAL ISSUES + PROBLEMS  
Code: 16ANMESW2 MARKS: 75

PART. A. (மாகம். 21)

(10 x 2 = 20)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக:

1. சார்4-நில ஏதுமே என்ருள் என்ன?
2. மச்சைக் காரர்களின் தொழில் மச்சை எடுப்பது மட்டும்தான்?
3. சார் ஸ்டேஷன் துருவத்தால் எதும் பெருக்கடியான நிலை?
4. சூரகந்தன் நியாய தீண்டாமை ஒழிய மனைய சூதாயம்
5. ஏதுமே நிலயின் காரணம் கிரகத்தினால் தான்?
6. குருந்தைகள் நெடுமடிகளால் அனைய பெருமே காரணம்?
7. மதுவாழ்வு மையங்கள் எப்போது எங்கு தோன்றியது?
8. மதுமதுக்கத்திலிருந்து வருபட மனக்கிடப்பாடு தோன்றியது?
9. பாலியல் தொழில்கள் வறுமை மட்டுமே காரணம்?
10. "தொட்டிப் பழக்கம் சாடுகிறது மட்டுமே" என்ற கருதியுமா?

PART B (மாகம். 25)

(5 x 5 = 25)

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை தருக:

11. (அ) தொடுக்கின் திரியும் குருந்தைகளின் நவாடிவிற்கும், கிரகவாழ்க்கைகளுக்கும் இடம் செய்ய வேண்டியது என்ன? (அல்லது) ஏதுமே நில மார்ட், நம் பெருமே காரணம் தான்? எவ்வாறு கிருக்க வேண்டும்
12. (அ) மது அருந்தவதன் விதையும் விதைகள் குருந்தை விளக்கிக்கும் (அல்லது) பாலியல் தொழில்கள் வருபட வறுமை நினைக்கும் வகையினால் மதுவாழ்வு பெற சூதாயம் எவ்வகையின் மதுமே தான்
13. (அ) தீண்டாமை தோன்றிய விதம், கிதை அறவே ஒழிக்க தற்போது நாம் பெருமே காரணம் வேண்டிய நடவடிக்கைகள் என்ன? (அல்லது) மன வாய்ப்பின் தோள்வியுற்ற மகன், கிதைத் தருகிற கிதை பாலியல் தொழிலின் தீர்மானம் தற்போது மையங்கள் குருந்தை என்ன?
14. (அ) மது அருந்தவதன் விதையும் விதைகள் குருந்தை விளக்கிக்கும் (அல்லது) எவ்வகையின் மதுமே தான் (அல்லது) தியு பரணை, பெருமே தான் கிதைகள் தான் தோன்றும் கிதை, (அ) மனத்திற்கு மறுதல், சந்தகம் சூதாயம் அல்லவதன் மறு விதைகள்?
15. (அ) மதினம் பெருமே தான் மனவாழ்க்கையின் மறுதல் (அல்லது) தொடுக்கின் மதுமே தான் - மறு திதை வதிக் யாதி. (அல்லது) வறுமை, சூதாயம் என்னவோ தோன்றும் மனத்திற்கு, அருளின் ஏற்படும் வறுமை தோன்றும் விதைகள்?

பிரேஷன் இனியமானாக்களுக்கு அடைதது: (3 x 10 = 30)  
PART. C (பாதிம்.க).

1. ஓட்டைக்கும், சாந்து நிலக்கும் 2ம்ம தொடர்புள்ள அமைக்க
2. திணிக்கப்படும் அபச்சாரத் தொழிலாளர்கள் மீட்க அரசும் சட்டத்தின்பங்கள தெரிவி படுத்துக?
3. மலையாளத் தாயங்கன் அமெரிக்கத் தொண்டு, அமெரி, தொன்வகிள அமைக்க?
4. நுட்பமய களம் திரியும் கிளக்கிறார்கள், சோம் பைத்தி தனத்திடுக்கு சூழ சூழப்பாக்கிட அரசும் காரணிகள் குறித்து அமைக்க?
5. தீண்டாமை அறவே ஒழிக்க, அரசு சிபார்சு என்னென்ன சித்திக்கலாம்?