

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**MATHEMATICAL MODELING**  
**OPTIONAL PAPER**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

a Define compartmental diagram and give an example.

కంపార్ట్‌మెంట్‌ల్ రేఖాచిత్రం నిర్వచించి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.

b Write a word equation of modelling for Radio active decay

రేడియో యాక్టివ్ డికే నమూనాపద సమీకరణాన్ని వ్రాయండి.

c Give the compartmental diagram for lake pollution model and write its word equation.

సరస్సు కాలుష్య నమూనాకి కంపార్ట్‌మెంట్‌ల్ రేఖాచిత్రం ఇచ్చి పద సమీకరణం వ్రాయండి.

d Formulate the equation for logistic model in a constant harvesting and write the differential equation.

స్థిరమైన హార్వెస్టింగ్ లోలాజిస్టిక్ మోడల్ కోసం సమీకరణాన్ని రూపొందించండి మరియు అవకలన సమీకరణాన్ని వ్రాయండి.

e Draw a compartmental diagram for exponential growth.

ఘాతాంక వృద్ధికోసం కంపార్ట్‌మెంట్‌ల్ రేఖాచిత్రాన్ని గీయండి.

f What is Carrying capacity? Explain in detail.

క్యారియింగ్ కెపాసిటీ అంటే ఏమిటి? మరియు విపులంగా వివరించండి.

g Explain Equilibrium state.

సమతౌల్య స్థితిని వివరించండి.

h Explain Newtons law of cooling.

న్యూటన్ యొక్క శీతలీకరణ నియమాన్ని వివరించండి.

i Define heat flux. ఉష్ణ ప్రవాహాన్ని నిర్వచించండి.

j Define boundary value problem and give an example.

సరిహద్దు విలువ సమస్యను నిర్వచించి, ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి

k Solve  $\frac{d^2u}{dx^2} - 16u = 0, u(0) = 1, u'(1) = 0$ . $\frac{d^2u}{dx^2} - 16u = 0, u(0) = 1, u'(1) = 0$  ను సాధించండిl Find the general solutions to the differential equation  $\alpha \frac{d^2F}{dx^2} = i\omega F$ . $\alpha \frac{d^2F}{dx^2} = i\omega F$  అవకలన సమీకరణానికి సాధారణ సాధనను కనుగొనండి

(Contd.....)

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 a Formulate a differential equation for lake pollution model and solve with the initial condition  $C(0) = C_0$ , where  $C(t)$  is the concentration of pollutant in the lake at a time 't'.  
సరస్సు కాలుష్య నమూనా కోసం అవకలన సమీకరణాన్ని రూపొందించి ప్రారంభ స్థితి  $C(0) = C_0$  తో సాధించండి. ఇక్కడ  $C(t)$  అనేది సరస్సులోని కాలుష్య కారకాల సాంద్రత 't'.
- OR**
- b Solve the linear equation  $\frac{dy}{dx} + \frac{2}{x} \cdot y = 1, y(0) = 1$ .  $\frac{dy}{dx} + \frac{2}{x} \cdot y = 1, y(0) = 1$  సరళ సమీకరణాన్ని సాధించండి.
- 3 a Using compartmental diagram formulate differential equation for Predator and Prey model.  
కంపార్ట్మెంటల్ రేఖాచిత్రాన్ని ఉపయోగించి ప్రిడేటర్ మరియు ప్రే మోడల్ కోసం అవకలన సమీకరణాన్ని రూపొందించండి.
- OR**
- b Find the solution of the Logistic differential equation. లాజిస్టిక్ అవకలన సమీకరణం యొక్క సాధనను కనుగొనండి.
- 4 a Derive a differential equation for the temperature of water being heated by an electric heating element.  
ఎలక్ట్రిక్ హీటింగ్ ఎలిమెంట్ ద్వారా వేడి చేయబడే నీటి ఉష్ణోగ్రత కోసం అవకలన సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.
- OR**
- b Derive second order differential equation for Heat conduction through a wall.  
గోడ ద్వారా ఉష్ణ వాహకత కోసం రెండవ పరిమాణ అవకలన సమీకరణాన్ని ఉత్పాదించండి.
- 5 a Consider the differential equation  $\frac{d^2U}{dx^2} = 1$ , which satisfies the boundary conditions  $U(0) = 1, U(2) = 0$ .  
(a) Find the general solution.  
(b) Apply the boundary conditions to find the solution.  
(c) Suppose the two boundary conditions are replaced with  $U(0) = 1, \frac{dU}{dx}(2) = 0$ . Apply these boundary conditions and find the solution.  
 $U(0) = 1, U(2) = 0$  సరిహద్దు విలువలను తృప్తిపరిచే అవకలన సమీకరణం  $\frac{d^2U}{dx^2} = 1$  నకు  
(ఎ) సాధారణ సాధనను కనుగొనండి.  
(బి) సాధనను కనుగొనడానికి సరిహద్దు విలువలను వర్తింపజేయండి.  
(సి) రెండు సరిహద్దు విలువలను  $U(0) = 1, \frac{dU}{dx}(2) = 0$  తో మార్చి సాధనని కనుగొనండి.
- OR**
- b Solve a differential equation for heat loss through a wall with suitable boundary conditions.  
తగిన సరిహద్దు పరిస్థితులతో గోడ ద్వారా ఉష్ణ నష్టం కోసం అవకలన సమీకరణాన్ని సాధించండి.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**NANO SCIENCE**  
**OPTIONAL PAPER**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

1 **Answer any EIGHT questions**

- a Define i) Nano science ii) Nanotechnology
- b Draw band structure diagrams of various materials.
- c What is density of states? Write the density of states equation for 3D, 2D and 1D systems.
- d Differentiate between top down and bottom-up approach.
- e Discuss in brief about lithography.
- f Write the applications of XRD.
- g What role does coulomb interaction play in determining the optical properties of nanostructures?
- h What are quasi-particles and excitons in nanostructures?
- i Write a short note on ballistic transport.
- j What are the primary advantages of carbon nanotube-based transistors over traditional silicon-based transistors?
- k How are quantum dots utilized in the fabrication of heterostructure lasers?
- l Define magnetic quantum well structures and their role in magnetic data storage.

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a Give examples for 1D, 2D and 3D nanomaterials and describe their unique properties.  

**OR**

 b What are the size effects in nano systems? Explain surface area to volume ratio and quantum confinement
- 3 a With a neat sketch, explain mechanical milling process for synthesis of nano particles? List advantages and disadvantages  

**OR**

 b Describe the working principle of an atomic force microscope and how it generates high-resolution images of surfaces.
- 4 a Discuss the formation and dynamics of excitons in semiconductor nanostructures, considering both direct and indirect band gap materials.  

**OR**

 b Define tunneling and hopping conductivity and discuss their roles in electron transport through nanostructures.
- 5 a Discuss the utilization of nanoparticles, quantum dots, nanowires, and thin films in the development of light-emitting diodes (LEDs) and solar cells.  

**OR**

 b Compare and contrast MEMS and NEMS devices in terms of size, fabrication techniques, and applications.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**NANO SCIENCE**  
**OPTIONAL PAPER**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

## SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

- a i) నానోసైన్స్ ii) నానోటెక్నాలజీ ని నిర్వచించండి
- b వివిధ పదార్థాల బ్యాండ్ నిర్మాణ రేఖాచిత్రాలను గీయండి.
- c Density of states అంటే ఏమిటి? 3D, 2D మరియు 1D సిస్టమ్ల కోసం Density of states సమీకరణాలు వ్రాయండి.
- d టాప్ డౌన్ మరియు బాటమ్-అప్ విధానం మధ్య తేడాను గుర్తించండి.
- e లితోగ్రఫీ గురించి క్లుప్తంగా చర్చించండి.
- f XRD అప్లికేషన్లను వ్రాయండి.
- g నానోస్ట్రక్చర్ల యొక్క అప్టికల్ లక్షణాలను నిర్ణయించడంలో కూలంబ్ ఇంటరాక్షన్ ఏ పాత్ర పోషిస్తుంది?
- h నానోస్ట్రక్చర్ లలో పాక్షిక-కణాలు మరియు ఎక్స్టిటాన్లు అంటే ఏమిటి?
- i బాలిస్టిక్ రవాణా పై చిన్న గమనికను వ్రాయండి.
- j సాంప్రదాయ సిలికాన్-ఆధారిత ట్రాన్సిస్టర్ల కంటే కార్బన్ నానోట్యూబ్-ఆధారిత ట్రాన్సిస్టర్ల యొక్క ప్రాథమిక ప్రయోజనాలు ఏమిటి?
- k హెటెరో స్ట్రక్చర్ లేజర్ల తయారీలో క్వాంటండాట్లు ఎలా ఉపయోగించబడతాయి?
- l మాగ్నెటిక్ క్వాంటం బావి నిర్మాణాలు మరియు అయస్కాంత డేటా నిల్వలో వాటి పాత్రను నిర్వచించండి.

## SECTION – B(4 X 12=48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a 1D, 2D మరియు 3D నానో మెటీరియల్ కోసం ఉదాహరణలు ఇవ్వండి మరియు వాటి ప్రత్యేక లక్షణాలను వివరించండి.  

**OR**

 b నానో సిస్టమ్లలో పరిమాణ ప్రభావాలు ఏమిటి? ఉపరితల వైశాల్యానికి వాల్యూమ్ నిష్పత్తి మరియు క్వాంటం నిర్బంధాన్ని వివరించండి.
- 3 a చక్కని స్కెచ్ తో, నానో పార్టికల్స్ సంశ్లేషణ కోసం మెకానికల్ మిల్లింగ్ ప్రక్రియను వివరించండి? ప్రయోజనాలు మరియు అప్రయోజనాలను జాబితా చేయండి  

**OR**

 b అటామిక్ ఫోర్స్ మైక్రోస్కోప్ యొక్క పని సూత్రాన్ని మరియు అది ఉపరితలాల యొక్క అధిక-రిజల్యూషన్ చిత్రాలను ఎలా రూపొందిస్తుందో వివరించండి.
- 4 a ప్రత్యక్ష మరియు పరోక్ష బ్యాండ్ గ్యాప్ మెటీరియల్లను పరిగణనలోకి తీసుకుని, సెమీకండక్టర్ నానో స్ట్రక్చర్లలో ఎక్స్టిటాన్ల నిర్మాణం మరియు డైసమిక్లను చర్చించండి.  

**OR**

 b టన్నెలింగ్ మరియు హోపింగ్ కండక్టివిటీని నిర్వచించండి మరియు నానోస్ట్రక్చర్ల ద్వారా ఎలక్ట్రాన్ రవాణాలో వాటి పాత్రలను చర్చించండి.
- 5 a కాంతి-ఉద్గార డయోడ్లు (LED) మరియు సౌరఘటాల అభివృద్ధిలో నానోపార్టికల్స్, క్వాంటండాట్లు, నానోవైర్లు మరియు సన్నని ఫిల్మ్ల వినియోగాన్ని చర్చించండి.  

**OR**

 b MEMS మరియు NEMS పరికరాలను పరిమాణం, ఫాబ్రికేషన్ టెక్నిక్లు మరియు అప్లికేషన్ల పరంగా సరిపోల్చండి

★★★★★



**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS, APRIL 2024**  
**ADVANCE CHEMISTRY**  
**OPTIONAL PAPER**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

- a What are Labile and Inert complexes give examples. క్రియాశీల మరియు జడ సమ్మేళనాలను వివరించండి
- b Explain the axis of symmetry and Plane of symmetry with examples. సౌష్ఠ్య అక్షాన్ని మరియు సౌష్ఠ్య తలం ను ఉదాహరణలతో వివరించండి
- c Explain the precipitation reactions in liquid Ammonia. ద్రవ అమ్మోనియాలో అవపాత ప్రతిచర్యలను వివరించండి.
- d What is Cyclo addition reaction, give example? సైక్లో అడిషన్ రియాక్షన్ అంటే ఏమిటి, ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
- e Explain Linear and convergent synthesis. లీనియర్ మరియు కన్వర్జెంట్ సింథసిస్‌ను వివరించండి.
- f Explain the reduction of Ethylacetoacetate by Yeast. ఈస్ట్ ద్వారా ఇథైలాసెటోఅసిటేట్ తగ్గింపును వివరించండి.
- g Write the condensation polymerization with example సంఘటన పాలిమరైజేషన్‌ను ఉదాహరణతో వ్రాయండి
- h Write about Zeigler Natta catalyst జీగ్లర్ -నట్టా ఉత్పాదకం గురించి వ్రాయండి
- i Write the preparation and applications of PVC PVC తయారీ మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి
- j Explain the Normal Hydrogen Electrode సాధారణ హైడ్రోజన్ ఎలక్ట్రోడ్‌ను వివరించండి
- k What are over potential and polarization ఓవర్ పొటెన్షియల్ మరియు పోలరైజేషన్ అంటే ఏమిటి
- l What are specific conductivity and Equivalent conductivity? విశిష్ట వాహకత మరియు సమాన వాహకత అంటే ఏమిటి?

## SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a Explain the SN1 and SN2 Ligand substitution reactions in Octahedral complexes ఆక్టాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌లలో SN1 మరియు SN2 లిగాండ్ ప్రతిక్షేపణ చర్యలను వివరించండి
- OR**
- b Define Boranes and write the classification of Boranes with examples బోరేన్‌లను నిర్వచించండి మరియు బోరేన్‌ల వర్గీకరణను ఉదాహరణలతో వ్రాయండి
- 3 a What are concerted reactions, write about HOMO and LUMO సమిష్టి ప్రతిచర్యలు ఏమిటి, HOMO మరియు LUMO గురించి వ్రాయండి
- OR**
- b Define and explain the Enantio and stereo selective reactions Enantio మరియు స్టీరియో సెలెక్టివ్ ప్రతిచర్యలను నిర్వచించండి మరియు వివరించండి
- 4 a Define polymers explain the classifications of Polymers పాలిమర్‌ల వర్గీకరణను వివరించే పాలిమర్‌లను నిర్వచించండి
- OR**
- b Write about Polymers Molecular weight definitions Number average and Weight average పాలిమర్స్ మాల్క్యూలర్ బరువు నిర్వచనాల సంఖ్య సగటు మరియు బరువు గురించి వ్రాయండి
- 5 a Briefly explain the types of Electro analytical methods ఎలక్ట్రో అనలిటికల్ పద్ధతుల రకాలను క్లుప్తంగా వివరించండి
- OR**
- b Estimate the  $C1^-$  using  $AgNO_3$  and Determine Aspirin with KOH  $AgNO_3$  ను ఉపయోగించి  $C1^-$  ని అంచనా వేయండి మరియు KOH తో ఆస్పిరిన్‌ను నిర్ణయించండి

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
INFORMATION SECURITY AND CYBER LAWS  
OPTIONAL PAPER

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Write short note on Internet Protocols.
  - b What do you mean by Malicious software?
  - c Write about Session Hijacking.
  - d What is Cryptography? Explain.
  - e Write short note on Forensics.
  - f What is E-Cash? Explain.
  - g Write about Security Measures.
  - h What is Risk Management?
  - i What are various security issues in Hardware?
  - j Write ISO Information Security Standards.
  - k Specify different Security Policies.
  - l What is Copy Right? Explain.

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a Define Information Systems. Describe different types of Information Systems.  
**OR**  
b Discuss about Cyber Security.
- 3 a Describe about Data Security Considerations.  
**OR**  
b Discuss about Security Threats to E-Commerce.
- 4 a Describe the Security Architecture and Design.  
**OR**  
b Explain different Backup Security Measures for IT Assets.
- 5 a What Indian Cyber Law States? Explain the Objective and Scope of the IT Act.  
**OR**  
b Discuss different Intellectual Property Issues.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**TOOLS AND TECHNIQUES IN BIOLOGY**  
**OPTIONAL PAPER**

TIME: 3 HRS

MAX.MARKS: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- Principle of centrifugation సెంట్రీఫ్యూగేషన్ యొక్క సూత్రం
  - Applications of Centrifugation సెంట్రీఫ్యూగేషన్ యొక్క అనువర్తనాలు
  - Preparatory Centrifugation ప్రిపరేటరీ సెంట్రీఫ్యూగేషన్
  - Principle of Calorimetry కెలోరీమెట్రీ యొక్క సూత్రం
  - Applications of spectrophotometry స్పెక్ట్రోఫోటోమెట్రీ యొక్క అనువర్తనాలు
  - Principle of spectrophotometry స్పెక్ట్రోఫోటోమెట్రీ యొక్క సూత్రం
  - Immuno assay వ్యాధి నిరోధక పరీక్షలు
  - Principle of ELISA ELISA యొక్క సూత్రం
  - Applications of ELISA ELISA యొక్క అనువర్తనాలు
  - Mean అంకమధ్యమం
  - Co relation సహసంబంధం
  - Regression analysis ప్రతిగమన విశ్లేషణ

## SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

## Answer ALL questions

- 2 a Write the principle, types and applications of microscopy?  
 సూక్ష్మదర్శిని యొక్క సూత్రం, రకాలు మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి?
- OR**
- b Explain about the histopathological techniques? కణజాల వ్యాధి సాంకేతికతను గురించి వివరించండి?
- 3 a Explain the principle, types and applications of chromatography?  
 క్రోమాటోగ్రఫీ యొక్క సూత్రం, రకాలు మరియు అనువర్తనాలను వివరించండి?
- OR**
- b Write the principle and applications of electrophoresis?  
 ఎలెక్ట్రోఫోరెసిస్ యొక్క సూత్రం మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి
- 4 a Write the principle, steps and applications of PCR techniques?  
 PCR సాంకేతికత యొక్క సూత్రం, సోపానాలు మరియు అనువర్తనాలను వ్రాయండి?
- OR**
- b What is RIA? Explain and write its applications?  
 RIA అనగానేమి దానిని వివరించి అనువర్తనాలను వ్రాయండి?
- 5 a Write about measures of dispersion? విచలనమానాల గురించి వ్రాయండి?
- OR**
- b What are non parametric tests? Explain with Chi Square test?  
 నాన్ పారమెట్రిక్ పరీక్షలు అనగానేమి? కై స్క్వేర్ పరీక్షను వివరించండి?

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
APPLIED MICROBIOLOGY  
OPTIONAL PAPER

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

SECTION - A ( $8 \times 4 = 32$  Marks)

I. Answer any EIGHT of the following questions

- a. Rhizobium
- b. Tricoderma
- c. NPV
- d. Prodigiosin
- e. Monascin
- f. Terpenes
- g. Malaria
- h. Ziehl-Neelsen staining
- i. Biohazard
- j. DDT
- k. 2,4-D
- l. Rhizosphere

SECTION - B ( $4 \times 12 = 48$  Marks)

Answer ALL questions

1. (a) Write an essay on Patent processing?  
**OR**  
(b) Describe the Biopesticides?
2. (a) Write an essay on algal carotenoids?  
**OR**  
(b) Describe the biotransformation with suitable examples?
3. (a) Describe the drug resistance in bacteria?  
**OR**  
(b) Write an essay on biohazard disposal?
4. (a) Describe the plant microbe interactions?  
**OR**  
(b) Describe the microbial degradation of organic pollutants?

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**FINANCIAL ECONOMICS**  
**OPTIONAL PAPER**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**

1 Answer any FIVE Questions - ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి

- a Organized Financial Sector వ్యవస్థీకృత విత్త రంగం
- b Stocks- స్టాక్స్
- c Fixed Exchange Rate - స్థిర మారకం రేటు
- d Convertibles - కన్వర్టిబుల్స్
- e RBI - RBI
- f IPO - IPO
- g Speculation - అంచనా
- h Derivative Exchanges - డెరివేటివ్ ఎక్స్చేంజీలు

**SECTION – B (4 X 15= 60 Marks)**

Answer ALL the questions- అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి

- 2 A Explain the functions of financial system  
ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క విధులను వివరించండి

**OR**

- B Discuss the structure and growth of Indian Financial system  
భారతీయ విత్త వ్యవస్థ నిర్మాణం మరియు పెరుగుదల గురించి చర్చించండి

- 3 A Illustrate the functions of money market - ద్రవ్య మార్కెట్ విధులను వివరించండి

**OR**

- B Briefly explain the components of money market  
ద్రవ్య మార్కెట్ యొక్క భాగాలను క్లుప్తంగా వివరించండి

- 4 A What factors will influence the foreign exchange rate?  
విదేశీ మారకపు రేటును ఏ అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయి?

**OR**

- B What is the role of RBI in exchange rate management?  
మారకపు రేటు నిర్వహణలో RBI పాత్ర ఏమిటి?

- 5 A Discuss various types of derivatives - వివిధ రకాల ఉత్పన్నాలను చర్చించండి

**OR**

- B Write about the uses of financial derivatives - ఆర్థిక ఉత్పన్నాల ఉపయోగాల గురించి వ్రాయండి

★★★★★

**FACULTY OF ARTS/SOCIALSCIENCES**  
**BA/BA (L) VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ANCIENT CIVILIZATIONS**  
**(OPTIONAL PAPER)**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

## SECTION – A (5 X 4 = 20 Marks)

## 1. Answer any FIVE Questions

- a) Pasupathi పశుపతి
- b) confusius కన్ఫ్యూషియస్
- c) Hatshepsut Queen హాట్స్పట్ రాణి
- d) Nebuchadnezzar నెబుకడ్ నజర్
- e) Athens ఏథెన్స్
- f) Lothal లోథాల్
- g) Mandarin మాండరిన్
- h) slavery system బానిస విధానం

## SECTION – B (5 x 12 = 60 Marks)

## Answer ALL Questions

2. a. Write an essay about the main features of the Mesopotamian civilization and its evolutionary stages  
మెసపటోమియా నాగరికత ముఖ్య లక్షణాలు తెల్పి దాని పరిణామ దశలను గురించి రాయండి.  

**OR**

 b. Describe the progress made by the Sumerians in the fields of Science & Technology.  
 శాస్త్ర సాంకేతిక రంగాలలో సుమేరియన్లు సాధించిన ప్రగతిని వివరించుము.
3. a. Explain the origins of Egyptian civilization and its expansion.  
ఈజిప్టు నాగరికత మూలాలను తెల్పి దాని విస్తరణను వివరించండి.  

**OR**

 b. Write an article about socioeconomic conditions during the Egyptian civilization.  
 ఈజిప్టు నాగరికత యొక్క సామాజిక, ఆర్థిక పరిస్థితుల పై ఒక వ్యాసం రాయండి.
4. a. Explain the salient features of Harappan civilization. హరప్పా నాగరికత ప్రధాన లక్షణాలను వివరించండి.  

**OR**

 b. Write an article on Industrial Progress in ancient China.
5. a. Give a brief note about the religious system in Rome. రోమ్ లోని మత వ్యవస్థ గురించి క్లుప్తంగా రాయండి  

**OR**

 b. Explain the salient features of Greek civilization. గ్రీకు నాగరికత లోని ముఖ్య లక్షణాలను వివరించండి.
6. a. Describe the various stages in the evolution of Greek literature.  
గ్రీకు సాహిత్య పరిణామం లోని వివిధ దశలను తెలపండి.  

**OR**

 b. Write an essay about the Punic wars. ప్యూనిక్ యుద్ధాలపై ఒక వ్యాసం రాయండి

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTR (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**E - GOVERNANCE**  
**OPTIONAL PAPER**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**1 **Answer any FIVE questions**

- |   |                                  |   |                              |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|
| a | E- Governance ఇ- పాలన            | e | Back Office బ్యాక్ ఆఫీసు     |
| b | Me- Seva మీ -సేవ                 | f | E-Commerce ఇ-కామర్స్         |
| c | Transparency పారదర్శకత           | g | IT Act -2000 ఐటి ఆక్ట్ -2000 |
| d | RTI Act -2005 ఆర్టిఐ చట్టం -2005 | h | BPR బిపిఆర్                  |

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 A Define Good Governance and Explain its Main Features  
 సుపరిపాలనను నిర్వచించి దాని ముఖ్య లక్షణాలను వివరింపుము

**OR**

- B Write about Scope and Important of E- Governanec  
 ఇ-పాలన పరిధి మరియు ప్రాముఖ్యతను గూర్చి వ్రాయుము

- 3 A Explain the Role of Information Technology in Rural Development  
 గ్రామీణ అభివృద్ధిలో సామాచార సాంకేతిక పాత్రను వివరింపుము

**OR**

- B What is Social Empowerment and Explain its Scope and Features  
 సామాజిక సాదికారత అంటే ఏమిటి, దాని యొక్క పరిధి లక్షణాలను వివరింపుము

- 4 A Write an Essay on Human Development మానవ అభివృద్ధి పై ఒక్క వ్యాసాన్ని వ్రాయుము

**OR**

- B Discuss the Uses of Geographical Information System( GIS)  
 జౌగోళిక సామాచార వ్యవస్థ యొక్క ఉపయోగాలను చర్చించండి

- 5 A Explain the Main Aspects of National E-Governance Plan  
 జాతీయ ఇ-పాలన ప్రణాళిక యొక్క ముఖ్యంశాలను వివరింపుము

**OR**

- B Explain the Causes of Cyber Crimes and Suggest the eradication of Cyber Crimes  
 సైబర్ నేరాలకు గల కారణాలను వివరించి వాటిని నిర్మూలించడానికి సూచనలను ఇవ్వండి

- 6 A Discuss the Main Objectives of National Informatics Centre ( NIC)  
 జాతీయ సమాచార కేంద్రం యొక్క ముఖ్య ఉద్దేశాలను చర్చించండి

**OR**

- B What is Citizen Charter and explain its main features  
 పౌర చట్టం అంటే ఏమిటి దాని యొక్క ముఖ్య లక్షణాలను వివరింపుము

★★★★★



FACULTY OF SOCIAL SCIENCES  
BA VI SEMESTR (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024

E – GOVERNANCE-ای-گورننس  
OPTIONAL PAPER-اختیاری پرچہ

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS:80

SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)

Answer any FIVE questions

درج ذیل سے کسی پانچ سوالات کے جوابات لکھیں۔

E- Governance ای گورننس (a).1

Back Office بیک آفس (b)

Me- Seva می سیوا (c)

E-Commerce ای کامرس (d)

Transparency شفافیت (e)

IT Act -2000 آئی ٹی ایکٹ-2000 (f)

RTI Act -2005 آر ٹی اے ایکٹ-2005 (g)

BPR بی پی آر (h)

SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

Answer ALL questions

درج ذیل سے جملہ سوالات کے جوابات مطلوب ہیں

(یا) (A)-2 گڈ گورننس کی تعریف کریں اور اس کی اہم خصوصیات کی وضاحت کریں۔

Define Good Governance and Explain its Main Features

(B) E- Governance کے دائرہ کار اور اس کی اہمیت کے بارے میں لکھیں۔

Write about Scope and Important of E- Governance

(یا) (A)-3 دیہی ترقی میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کے کردار کی وضاحت کریں۔

Explain the Role of Information Technology in Rural Development

(B) سماجی خود اختیاری کیا ہے؟ اور اس کے دائرہ کار اور خصوصیات کی وضاحت کریں۔

What is Social Empowerment and Explain its Scope and Features

(یا) (A)-4 انسانی ترقی پر ایک مضمون لکھیں۔

Write an Essay on Human Development

(B) جغرافیائی معلوماتی نظام (GIS) کے استعمال پر بحث کریں

Discuss the Uses of Geographical Information System( GIS)

(یا) (A)-5 قومی ای گورننس پلان کے اہم پہلوؤں کی وضاحت کریں۔

Explain the Main Aspects of National E-Governance Plan

(B) سائبر جرائم کے اسباب کی وضاحت کریں اور سائبر جرائم کے خاتمے کی کیا تجاویز ہیں؟ لکھیں۔

Explain the Causes of Cyber Crimes and Suggest the erradication of Cyber Crimes

(یا) (A)-6 نیشنل انفارمیشن سیکس سینٹر (NIC) کے بنیادی مقاصد پر اپنے خیالات قلمبند کیجیے۔

Discuss the Main Objectives of National Informatics Centre ( NIC)

(B) سٹیٹن چارٹر کیا ہے؟ اور اس کی بنیادی خصوصیات کی وضاحت کریں۔

What is Citizen Charter and explain its main features

FACULTY OF COMMERCE  
BCOM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
RESEARCH METHODOLOGY  
OPTIONAL PAPER (NEW)

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 40

SECTION – A (2 X 5 = 10 Marks)

1. Answer any TWO from the following

- a. Random sampling యాదృచ్ఛిక నమూనా
- b. Components of Research Design anova పరిశోధన రూపకల్పనలోని భాగాలను వ్రాయండి
- c. Case study కేస్ స్టడీ
- d. ANOVA విస్తృతి విశ్లేషణ

SECTION – B (2 X 15 = 30 Marks)

Answer ALL the following

2. a) What is research. Briefly explain the objectives and importance of research .

పరిశోధన యొక్క లక్ష్యాలను మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి

OR

b) Briefly explain tabulation and importance of tabulation.

పట్టికను క్లుప్తంగా వివరించి పట్టికల ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి

3. a) Write about chi-square test .

కై స్క్వేర్ పరీక్ష గురించి వ్రాయండి

OR

b) Explain about Research report format.

పరిశోధన నివేదిక ఫార్మాట్ గురించి వివరించండి

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**BCOM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**RESEARCH METHODOLOGY**  
**OPTIONAL PAPER (OLD)**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION – A (5 X 4 = 20 Marks)**

**1. Answer any FIVE from the following**

- a) Hypothesis ప్రతిపాదన
- b) Explanatory research వివరణాత్మక పరిశోధన
- c) Need for Research Design రీసెర్చ్ డిజైన్ అవసరమేమిటి
- d) Types of hypothesis ప్రతిపాదన రకాలు
- e) Sampling errors నమూనా లోపాలు
- f) Ratio scale రేషియో స్కేల్
- g) Contents of Research report పరిశోధన రిపోర్టులోని అంశాలు
- h) Statistic Analysis గణాంక విశ్లేషణ

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL the following**

2. a) Explain the importance of research. పరిశోధన యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించుము

**OR**

- b) What is research problem how do you identify research problem.  
పరిశోధనా సమస్య అంటే ఏమిటి పరిశోధనా సమస్యను గుర్తించడం ఏ విధంగా చేస్తారు

3. a) What is case study explain its advantages and limitations.  
కేస్ స్టడీ అంటే ఏమిటి దాని లాభాలు మరియు పరిమితులు రాయండి

**OR**

- b) What is Research Design explain the concepts of Research Design.  
రీసెర్చ్ డిజైన్ అంటే ఏమిటి? రీసెర్చ్ డిజైన్ భావనలు వివరించుము

4. a) Write about various methods of measurement of scales.  
ముఖ్యమైన స్కేలింగ్ పద్ధతులను వివరించండి

**OR**

- b) Define sampling discuss various methods of sampling  
నమూనాను నిర్వచించి నమూనా పద్ధతులను వివరించుము

5. a) Write about bar diagram pie chart and curve.  
బార్ రేఖ పై చార్ట్ మరియు వక్రం గురించి వ్రాయుము

**OR**

- b) Explain the uses of graphical presentation.  
పరిశోధనలు గ్రాఫికల్ ప్రదర్శన వలన ఉపయోగాలు రాయండి

6. a) Write about Research report and presentation.  
పరిశోధన నివేదిక మరియు ప్రజెంటేషన్ గురించి వ్రాయుము

**OR**

- b) What are the various formats of Research report  
పరిశోధన నివేదిక ఫార్మాట్స్ గురించి వివరించుము

★★★★★

**FACULTIES OF ARTS/COMMERCE/SCIENCES/SOCIAL SCIENCES/MANAGEMENT  
B.A./B.SC/B.COM/B.B.A. VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
GENERAL ENGLISH - VI**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

## SECTION - A (4 X 5 = 20 Marks)

## 1. Answer any FOUR of the following:

- a. Write an application for the post of an English Lecturer in a college.
- b. Write a conversation between two friends, where one friend is seeking information about a place that he/she plans to visit.
- c. Write a report on a book exhibition in your town.
- d. Write the minutes of meeting for organising placement drive at your college.
- e. **Read the paragraph carefully and answer the questions that follow.**

Narendranath Dutt was a university graduate from the city of Calcutta. He had a sharp intellect and a restless mind. He had a keen desire to understand great philosophical truths and worked towards the upliftment of the downtrodden. He was greatly drawn to the wisdom and ideals of Sri Ramakrishna. He observed something new and fresh in his teachings. He witnessed that Sri Ramakrishna, though a simple man, was in his own way propagating the ideas of equality of all religions and preaching about the gems of wisdom embraced in ancient Indian scriptures.

- i. From which lesson is the above passage taken?
- ii. From which city did Narendranath Dutt get his graduation?
- iii. Who was greatly drawn to the wisdom and ideals of Sri Ramakrishna?
- iv. What did Narendranath Dutt witness about Sri Ramakrishna?
- v. What does the word "downtrodden" mean?

f. **Read the paragraph carefully and answer the questions that follow.**

Malavath Purna, a young girl from Nizamabad district, enjoys the distinction of being the youngest woman to climb Mount Everest, the highest peak in the world. She was less than fourteen years old when she accomplished this feat on 25th May 2014. Her feat is all the more remarkable as she is a tribal girl belonging to a humble background. Her parents are farm labourers. Purna was accompanied on her expedition by S. Anand Kumar, a 16 year old boy from Khammam district. Purna and Anand are students of the Telangana Social Welfare Residential Education Society. The youngsters carried with them photographs of B.R. Ambedkar and S.R. Sankaran, a former I.A.S officer who devoted his life to the upliftment of the marginalized sections of society.

Incidentally, the fourth week of May 2014 marked the 61st anniversary of the conquest of Mount Everest. It was on 29th May 1953 that Edmund Hillary from New Zealand and Tenzing Norgay the first men to climb this highest peak from Nepal reached summit of Everest. Since then more than 4000 people have reached the peak.

- i. Who holds the distinction of being the youngest woman to climb Mount Everest?
- ii. Who accompanied Purna on her expedition?
- iii. Whose photographs did the youngsters carry with them during the expedition?
- iv. When did the conquest of Mount Everest by Edmund Hillary and Tenzing Norgay take place?
- v. How many persons have so far climbed the highest peak in the world?

(Contd.....)

**SECTION-B (60 Marks)**  
**Answer ALL the questions**

**2. Answer either A or B of the following (10 M)**

A. Write a script for a debate on 'Eradication of corruption in society'.

**(OR)**

B. Prepare a speech for a group discussion on 'the influence of social media'.

**3. Answer either A or B of the following (10 M)**

A. Prepare a speech of invitation of the guests on to the dais for National Youth Day celebrations at your college.

**(OR)**

B. Prepare a script for the proposal of a vote of thanks for your college Annual Day Celebrations.

**4. Answer any TWO (out of 3) essays in about 150 words (20 M)**

a. Explain Ramakrishna Paramahansa's philosophy about fate.

b. Write a character sketch of Ved's sister Pom.

c. Analyze the literary career of P.V. NarsimhaRao.

**5. Answer any FOUR (out of 6) short answer questions in about 75 words. (20 M)**

a) Why did Swami Vivekananda establish Ramakrishna Mission?

b) What did the disciples ask Sri Ramakrishna?

c) How did Ved fly kites with the boys?

d) What was Ved's family reaction on his arrival?

e) Write a brief discussion of P.V. NarasimhaRao's Telugu short stories.

f) Name P.V. NarasimhaRao's semi-autobiographical novel.

★★★★★

FACULTY OF ARTS/SCIENCE/COMMERCE/SOCIAL SCIENCE/MANAGEMENT  
BA/ BSC/BCOM/ BBA/VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024

TELUGU - VI  
(SECOND LANGUAGE)

Time: 3 Hrs]

[Max.Marks: 80

అ-భాగము (4 × 5 = 20 Marks)

1. క్రింది వాటిలో ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సంగ్రహంగా జవాబులు రాయండి
  - a) కథానికను నిర్వచించండి
  - b) సవల
  - c) వార్త నిర్వచనం
  - d) విషయకేంద్రీకృత ఇంటర్వ్యూ
  - e) ప్రాజెక్టు పరిచయం
  - f) అధ్యయన పద్ధతి

ఆ-భాగము (3 × 20 = 60 Marks)

క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు వ్యాస రూపంలో జవాబులు రాయండి

2. a) కన్యాశుల్కం నాటకాన్ని నాటక లక్షణాలతో సమన్వయించండి  
(లేదా)  
b) ఉపన్యాస శిల్పాన్ని గూర్చి వివరించండి
3. a) వార్త నిర్మాణంలో ఎడిటింగ్ గూర్చి సమగ్రంగా వివరించండి  
(లేదా)  
b) అనువాద ప్రక్రియ దశలను వివరించండి
4. a) పరికల్పన అంటే ఏమిటి? పరిశోధనలో పరికల్పన ప్రక్రియ ప్రాధాన్యత వివరించండి  
(లేదా)  
b) నివేదికలు – రకాల గూర్చి విపులంగా వివరించండి

★★★★★

**SECTION – A (अंक : 4 X 5 = 20)**

निम्नलिखित किन्हीं चार (4) प्रश्नों के उत्तर लिखिए ।

1. अ) व्यावहारिक अनुवाद किसे कहते हैं ?
- आ) अनुवाद शब्द का अर्थ बताते हुए इसकी परिभाषा लिखिए ?
- इ) पत्रकारिता के महत्व को रेखांकित कीजिए ?
- ई) पत्रकारिता के उद्देश्य को स्पष्ट कीजिए ?
- उ) भारतीय अल्पसंख्यकों पर टिप्पणी लिखिए ?
- ऊ) आदिवासी की कौनसी विशेषताएँ हैं ?

**SECTION – B (अंक : 3 X 20 = 60)**

निम्नलिखित निबन्धात्मक प्रश्नों के उत्तर लिखिए ।

2. अ) सफल अनुवादक के गुणों की चर्चा कीजिए ?  
(अथवा)  
आ) अनुवाद की आवश्यकता एवं महत्व को स्पष्ट रूप से समझाइए ?
3. अ) एक आदर्श पत्रकार में किन गुणों की आवश्यकता होती है ? विस्तार के साथ लिखिए ।  
(अथवा)  
आ) पत्रकारिता के प्रकारों का विवरण दीजिए ?
4. अ) हिंदी में दलित साहित्य का उद्भव कब हुआ ? दलित साहित्य के प्रेरणास्रोत कौन-कौन हैं, समझाइए।  
(अथवा)  
आ) हिंदी साहित्य में स्त्रीवादी आंदोलन पर सार गर्भित निबन्ध लिखिए ?

★ ★ ★ ★ ★



**FACULTY OF ARTS/SCIENCE/SOCIAL SCIENCE/COMMERCE/MANAGEMENT  
B.A/B.SC/B.COM/B.B.M.VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
SANSKRIT – VI  
(SECOND LANGUAGE)**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

## SECTION – A (4 X 5 = 20 Marks)

## 1. Answer any FOUR Questions:

सूचना: अधोनिर्दिष्टेषु चतुर्णां प्रश्नः समाधेयाः

- अवतु भारतप्रजाः स्वतन्त्रभारतप्रभामूढतिपाद्यभागम् अहश्यलघुनिबन्धमेकं लिखत ।
- ससन्दर्भव्याख्यानं कुरुत । :- दमंदानंदयामिति ।
- कणादमुद्दिश्यलघुनिबन्धं लिखत ।
- अर्थान्तरन्यासालङ्कारम्लक्षलक्षणपूर्वकं विशदयत ।
- ससंदर्भव्याख्यानं कुरुत । :- नहीहशालभ्यतीयामनुष्यैः ।
- हर्षवर्धनः मुद्दिश्यलघुनिबन्धं लिखत ।

## SECTION – B (4 X 15 = 60 Marks)

Answer ALL Questions:

सूचना: सर्वे प्रश्नाः समाधेयाः

## 2. द्वयोः प्रतिपदार्थतात्पर्यं च लिखत ।

- स्वतन्त्रभारताशयननाशयन्तुनायका स्वतन्त्रराष्ट्रसरपदं  
नलण्टयन्तुशासकाः ।  
उदात्तजातिसंस्कृतिनशीषयन्तुभावृकाः  
स्वदुष्टराजकीयवुष्प्रयीजनैकसिद्धये ॥
- स्वतन्त्रभारतावयंप्रविणभारतावयंधयनन्यसेवका  
वयंत्वनन्यशासकावयम् ।  
विचारपण्डितावयंप्रचारकीविदावयंप्रकाशयामएव  
वृत्तमुज्वलंजगत्तले ॥
- सुशीक्षितास्सुसंस्कृताः विपश्चितामपश्चिमा  
उपार्जयन्तुयीषितः पुरस्कृतांपुरीगतिम् ।  
प्रजागृतीप्रतिष्ठिती समुन्नती समात्विती  
स्थितीगतीकृतीमतीस्मृतीधृतीभृतौसदा ॥
- यशीमयीमहीमयीमहीतांमहीउयलासुसंविदासुधाथुनीम  
सुसभ्यताभृतापगाम् ।  
कलामयीसुसंस्कृतिमदिगन्तनिरत्तरप्रसारयत्यहर्निश  
विभातुभारताविका ॥

## 3. द्वयोः अलङ्कारौ लक्ष्यलक्षणपूर्वकं विशदयत ।

- काव्यलिङ्गालङ्कारः (आ) विशेषोक्तलङ्कारः
- (इ) निदर्शनालङ्कारः (ई) उपमेयोपमालङ्कारः

## 4. बृहदारण्यकोपनिषदिवर्णितानुसारं दकारत्रयस्य वैशिष्ट्यं विचारयत ।

अथवा

नचिकेतसः कार्यदीक्षामू विशदयत ।

## 5. द्वौ महाकविशास्त्रकारौ उद्दिश्य निबन्धी लिखत ।

- आर्यभटः (आ) शङ्कराचार्यः (इ) हर्षवर्धनः (ई) भास्कराचार्यः

★★★★★

## (Section-A)

4X5=20

درج ذیل سے کسی چار سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

1- کمپیوٹر کسے کہتے ہیں؟ انسانی زندگی میں اس کی اہمیت بیان کیجیے،

2- کمپیوٹر کے سافٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟ لکھیے۔

3- حاشیہ یا نوٹ نوٹ

4- یونی کوڈ کی بورڈ کی سہولت کیا ہے؟ اپنے الفاظ میں لکھیے۔

5- ترجمہ کسے کہتے ہیں۔

6- دارالمصنفین اعظم گڑھ کے بارے میں لکھیے۔

## (Section-B)

3X20=60

درج ذیل سے تمام جوابات تفصیل سے لکھیے۔

7 (a) کمپیوٹر کا تعارف اور کمپیوٹر میں اردو شامل ہونے کی تاریخ لکھیے۔

یا

(b) کمپیوٹر کے آپریٹنگ سسٹم کے بارے میں اپنی معلومات قلمبند کیجیے۔

8 (a)۔ ان پیج کے انٹرفیس کی وضاحت کیجیے۔

یا

(b)۔ اردو فانٹ جمیل نوری نستعلیق کی تاریخ بیان کیجیے۔

9 (a)۔ اچھے مترجم کے اوصاف بیان کیجیے۔

یا

(b)۔ دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ کی خدمات بیان کیجیے۔

FACULTY OF ARTS/COMMERCE/SCIENCES/SOCIAL SCIENCES/MANAGEMENT

B.A./B.SC./B.COM./B.B.A. VI SEM (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024

## ARABIC - VI

## (SECOND LANGUAGE)

Title of the paper: Modern Prose, Poetry &amp; History of Arabic Literature.

Time: 3 Hours]

[Max Marks: 80

## SECTION-A(4x5=20 Marks)

**Answer any FOUR questions. Each question carries 5 marks.**

Q.1. Answer the following questions:

(1) أجب عن الأسئلة الآتية:

1- فيأي مديرية من ولاية تلنغانة توجد آثار عهد كاكاتية؟

2- فيأي مديرية يوجد سنغارينى لمناجم الفحم؟

Q.2. Convert any FIVE of the following words from singular into plural:

(2) هات خمسة جموع من الكلمات الآتية:

عاصمة - فاز - ولاية - النجم - قسم - جميل - مؤلف - كلية -

شجر-مكتبة

Q.3. Write any FIVE meanings from the following words:

(3) اكتب خمسة معان من الكلمات الآتية:

عال - أحلي - كبير - وعي - الملاح - غاية - جميل - الصغير -

مدينة - عال

Q.4. What is the name of ImamMalik :

(4) ما هو اسم الإمام مالك؟

Q.5. Describe the name of Imam Bukhari`s Hadith book?

(5) اذكر اسم كتاب الإمام البخاري في الحديث.

Q.6. Give the Answer in Arabic.

(6) أجب عن الأسئلة الآتية باللغة العربية:

1. ما اسم أول كبير الوزراء لولاية تلنغانة؟

2. من أسس الجامعة العثمانية؟

## SECTION –B (4 X 15 = 60Marks)

Answer all questions. Each question carries 15 marks

Q.7. (A) Describe the summary of the lesson "آثار تلنغانه":  
(7) (ألف) اكتب خلاصة درس "آثار تلنغانه"

(OR)

(B) Translate the following paragraph with reference to the context:

(ب) ترجم الفقرة التالية مع الإشارة إلى نصها:

متحف بيرلا مندر العلمي: توجد في هذا المتحف قبة فلكية اصطناعية ومركز التحقيق العلمي والمعرض الفني، ألقى فيه 27 محاضرا من الحائزين على جائزة نوبل محاضرات تذكارية، ويعقد هذا المركز برنامج المعرفة العامة للطلبة والباحثين.

Q.8. (A) Write any FIVE opposite words from the following:  
(8) (ألف) اكتب خمسة أضداد من الكلمات الآتية:

صغير الوزراء - مخطوطات - عريقة - مليئة - مدينة - فرح - جماعة - قام- البلاد

(OR)

(B) Answer any FIVE of the following questions:

(ب) أجب عن خمسة أسئلة من الآتية:

1- في أي شيء السعادة؟ 5- ما اسم أم سروجني نائيدو؟  
2- أين يظهر النجم الصغير جميلا ووسيمًا؟ 6- من لقب بلبل الهند؟

؟

3- هل النجم هادي للملاح؟ 7- أين يعلو النجم الصغير؟

4- كيف تبني حياتك الآخرة؟ 8- هل اليد المعطي خير أم مقتر؟

Q.9. (A) Write the summary of the lesson ""حياتي":  
(9) (ألف) اكتب خلاصة "حياتي"

(OR)

(B) Fill up the blanks with the given suitable words :

(ب) املا الفراغات الآتية بكلمة مناسبة:

1- في ..... تظهر. 2- ..... منك الضياء.  
3- أنت ..... هادي. 4- ودليل ..... البوادي.  
5- بك ..... كبير.

(ظلام الليل - في - إعجابي- سرني - ملاح)

Q.10. (A) Write in detail about the life of Imam Bukhari:  
(10) اكتب مفصلا عن حياة الإمام البخاري:

(OR)

(B) What do you know about the life of Imam Malik? Write in detail:  
ماذا تعرف عن حياة الإمام مالك؟ اكتب عنه مفصلا.

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ZOOLOGY - VI**  
**ECOLOGY, ZOOGEOGRAPHY AND EVOLUTION**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

1 Answer any EIGHT questions ఏవైనా ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి

- a Food Web ఆహారపు జాలకము
- b Mutualism అన్యోన్యాశ్రయ సహజీవనమ్
- c Ecological Pyramid ఆవరణ పిరమిడ్
- d Endangered species విపత్తు లో ఉన్న జాతులు
- e Hydrarch జల అనుక్రమం
- f Population Growth Curves జనాభా పెరుగుదల రేఖ లు
- g Hotspots హాట్స్పాట్లు
- h Wallace line వాలెస్ రేఖ
- i Continental Drift ఖండాల చలనం
- j Genetic Drift జెనెటిక్ డ్రిఫ్ట్
- k Isolation వివక్తత
- l Neo Darwinism నియో డార్వినిజం

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

Answer ALL questions క్రింది ప్రశ్నలనింటికి సమాధానం ఇవ్వండి

- 2 a What is Biogeochemical Cycle? Describe about nitrogen cycle?  
జీవ భౌమ రసాయన వలయం అనగా నేమి? నైట్రోజన్ వలయం గురించి వివరించండి?
- OR**
- b Write About Pond/Lake Ecosystem? కొలను /సరస్సు ఆవరణ వ్యవస్థ గురించి వ్రాయండి
- 3 a Write about Ecological Succession? జీవావరణ అనుక్రమం గురించి వ్రాయండి
- OR**
- b Write about Water pollution? నీటి కాలుష్యం గురించి వ్రాయండి?
- 4 a Write about the fauna of Oriental realm?  
ఓరియంటల్ ప్రాంతం యొక్క జంతు సంపద గురించి వ్రాయండి
- OR**
- b What is Biodiversity Hotspot? Write about biodiversity hotspots in India?  
జీవవైవిధ్య హాట్ స్పాట్ అంటే ఏమిటి? భారతదేశంలోని జీవవైవిధ్య హాట్ స్పాట్ల గురించి వ్రాయండి?
- 5 a Write about Darwinism? డార్వినిజం గురించి వ్రాయండి?
- OR**
- b Describe the importance of Hardy-Weinberg equilibrium in evolution?  
జీవ పరిణామంలో హార్డి-వీన్బర్గ్ సమతౌల్యం యొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించండి?

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**MATHEMATICS – VI (C)**  
**NUMERICAL ANALYSIS**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

- a Evaluate the sum  $S = \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{7}$  to 4 significant digits and find its absolute and relative errors.  
 $S = \sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{7}$  యొక్క విలువను 4 సార్థకాంశాల వరకు కనుగొని, S లో నిరపేక్ష దోషము మరియు సాపేక్ష దోషములను కనుక్కోండి.
- b Find a real root of the equation  $\cos x = 3x - 1$  correct to four significant figures by iteration method.  
 పునరుక్త పద్ధతిని ఉపయోగించి  $\cos x = 3x - 1$  అనే సమీకరణము యొక్క వాస్తవ మూలంను 4 సార్థకాంశాల వరకు సవరించి కనుక్కోండి.
- c Solve  $x^3 = 2x + 5$  for a positive root by Regula Falsi method.  
 రెగ్యులా ఫాల్సి పద్ధతి ద్వారా  $x^3 = 2x + 5$  యొక్క ధన మూలాన్ని సాధించండి.
- d Estimate the missing term in the following table  
 క్రింది పట్టికలో తప్పిన పదము విలువను కనుగొనుము.

x	0	1	2	3	4
Y=f(x)	1	3	9	?	81

- e State and prove the Lagrange's Interpolation formula for unequal intervals.  
 అసమాన అంతరాల లో లెగ్రాంజ్ అంతర్వేశన సూత్రాన్ని వ్రాసి నిరూపించుము.

f Prove that  $\mu = \sqrt{1 + \frac{1}{4}\delta^2}$ .

$\mu = \sqrt{1 + \frac{1}{4}\delta^2}$  అని నిరూపించండి.

- g Fit a straight line of the form  $y = a_0 + a_1x$  to the data.  
 క్రింది దత్తాంశమునకు  $y = a_0 + a_1x$  రూపంలో గల సరళరేఖను సంధించుము

x	0	1	2	3	4
y	1.0	2.9	4.8	6.7	8.6

- h Derive Simpson's  $\frac{1}{3}$ rd rule.

సింప్సన్స్  $\frac{1}{3}$  సూత్రమును ఉత్పదించండి

- i Find the values of a, b, c for  $y = a + bx + cx^2$  is best to the data  
 క్రింది దత్తాంశంనకు ఉత్తమంగా సరిపడే a, b, c విలువలను కనుకొనండి.

X	0	1	2	3	4
Y	1	0	3	10	21

- j Find the value of y at  $x = 0.01$  by Picard's method, given that  $\frac{dy}{dx} = \frac{y-x}{y+x}$ ,  $y(0) = 1$ .

$\frac{dy}{dx} = \frac{y-x}{y+x}$ ,  $y(0) = 1$ , అయిన పికార్డ్ యొక్క పద్ధతిని ఉపయోగించి  $x = 0.01$  వద్ద y విలువను కనుగొనండి.

- k Given  $y' = x + y$ ,  $y(0) = 1$ , find the value of  $y(0.4)$  (take  $h = 0.2$ ) using Euler's method.  
 $y' = x + y$ ,  $y(0) = 1$ , అయిన ఆయిల్ పద్ధతిని ఉపయోగించి  $y(0.4)$  ( $h = 0.2$  తీసుకొని) విలువను కనుగొనండి.

- l  $\frac{dy}{dx} = y - x$ ,  $y(0) = 2$ , Using Runge-Kutta 2<sup>nd</sup> order find the value of  $y(0.1)$ .

$\frac{dy}{dx} = y - x$ ,  $y(0) = 2$ , అయిన రంగికుట్ట 2వ పరిమాణ పద్ధతిని ఉపయోగించి  $y(0.1)$  విలువను కనుగొనండి.

(Contd.....)

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 a (i) Define absolute error, Relative error and percentage error.  
(ii) Find a real root of the equation  $f(x) = x^3 - x - 1$  using Bisection method.  
(i) మాప దోషము, సాపేక్ష దోషము, దోష శాతములను నిర్వచించుము.  
(ii) సమద్విఖండన పద్ధతిని ఉపయోగించి  $f(x) = x^3 - x - 1$  యొక్క మూలన్ని కనుకొనండి.

**OR**

- b Find a real root of the equation  $x = e^{-x}$  in (0,1) using the Newton-Raphson method.  
న్యూటన్-రాఫ్సన్ పద్ధతిని ఉపయోగించి  $x = e^{-x}$  సమీకరణం యొక్క వాస్తవ మూలాన్ని (0,1) అంతరంలో కనుగొనండి.
- 3 a Derive Newton's forward interpolation formula.  
న్యూటన్ పురోగమన అంతర్వేషణ భేద సూత్రము ఉత్పాదించండి.

**OR**

- b Using Lagrange's formula, find a cubic polynomial for the following data

x	-2	-1	2	3
y(x)	-12	-8	3	5

ఈ క్రింది దత్తాంశమునకు, లెగ్రాంజ్ సూత్రమును ఉపయోగించి, ఒక ఘన బహుపదిని కనుక్కోండి

x	-2	-1	2	3
y(x)	-12	-8	3	5

- 4 a Determine the constants a and b by the method of least squares such that  $y=ae^{bx}$  fits the following data  
క్రింది దత్తాంశానికి కనిష్ఠ వర్గాల పద్ధతి ద్వారా  $y = ae^{bx}$ ను సందానించి a మరియు b అనే స్థిరాంకమును  
కనుగొనుము

x	2	4	6	8	10
y	4.077	11.084	30.128	81.897	222.62

**OR**

- b Derive Simpson's  $\frac{3}{8}$  Rule.  
సింప్సన్స్  $\frac{3}{8}$  సూత్రమును ఉత్పాదించండి

- 5 a Solve  $y'=-2y$ ,  $y(0) = 1$  using Euler's method and compute  $y(0.1)$ ,  $y(0.2)$   $y(0.3)$  (correct to 4 decimal places).  
 $y'=-2y$ ,  $y(0) = 1$  అయినపుడు టేలర్ శ్రేణి పద్ధతిలో  $y(0.1)$ ,  $y(0.2)$   $y(0.3)$  విలువలను నాలుగు దశాంశ స్థానాల వరకు సవరించి కనుక్కోండి.

**OR**

- b Given that  $\frac{dy}{dx} = 1 + y^2$ , where  $y(0)=0$ , find  $y(0.2)$  and  $y(0.4)$  using Runge-kutta 4<sup>th</sup> order (upto correct to four decimal places)  
 $\frac{dy}{dx} = 1 + y^2$ ,  $y(0)=0$  అయినపుడు రంగికుట్ట 4 వ పరిమాణ పద్ధతిని ఉపయోగించి  $y(0.2)$  and  $y(0.4)$  విలువలను నాలుగు దశాంశ స్థానాల వరకు సవరించి కనుక్కోండి.

★★★★★



**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**MATHEMATICS – VI (A)**  
**INTEGRAL TRANSFORMS**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Using the definition of Laplace transform find  $L[t]$ .  $L[t]$  ని లాప్లస్ పరివర్తన నిర్వచనంనుండి కనుక్కోండి.
- b Find Laplace transform of  $tsint$ .  $tsint$  యొక్క లాప్లస్ పరివర్తన ను కనుక్కోండి.
- c Prove that if  $L[f(t)] = F(s)$  then  $L[f(at)] = \frac{1}{a}F\left(\frac{s}{a}\right)$   $L[f(t)] = F(s)$  ఐతే  $L[f(at)] = \frac{1}{a}F\left(\frac{s}{a}\right)$  అని చూపండి.
- d Find inverse Laplace transform of  $\frac{1}{s^2-5s+6} \cdot \frac{1}{s^2-5s+6}$  యొక్క విలోమ లాప్లస్ పరివర్తన కనుక్కోండి.
- e By using convolution theorem find inverse Laplace transform of  $\frac{1}{(s-1)s}$   
సంవలనాల సిద్ధాంతం ఉపయోగించి  $\frac{1}{(s-1)s}$  యొక్క విలోమ లాప్లస్ పరివర్తన కనుక్కోండి
- f Find inverse Laplace transform of  $\frac{se^{-2s}}{s^2-4} \cdot \frac{se^{-2s}}{s^2-4}$  యొక్క విలోమ లాప్లస్ పరివర్తన కనుక్కోండి
- g Using the Laplace transform solve  $y' + y = \cos 2t, y(0) = 1$ .  
 $y' + y = \cos 2t, y(0) = 1$  ను లాప్లస్ పరివర్తన నుండి సాదించండి
- h Using Laplace transforms solve  $y'' + 4y = u(t-2), y(0) = 0, y'(0) = 1$ .  
 $y'' + 4y = u(t-2), y(0) = 0, y'(0) = 1$  ను లాప్లస్ పరివర్తన నుండి సాదించండి
- i Using Laplace Transforms solve  $y'' + y = t, y(0)=1, y'(0)=0$ .  
 $y'' + y = t, y(0) = 1, y'(0) = 0$  ను లాప్లస్ పరివర్తన నుండి సాదించండి
- j State Parseval's identity for Fourier for Transforms. ఫోరియర్ పరివర్తనల యొక్క పార్సెవల్ మూలకాంశతను తెలుపండి .
- k Find Fourier sine transform of  $e^{-|x|}$ .  $e^{-|x|}$  యొక్క ఫోరియర్ పరివర్తన ను కనుక్కోండి
- l State Fourier Integral Theorem. ఫోరియర్ సమాకలనసిద్ధాంతాన్ని తెలుపండి

## SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks) Answer ALL questions

- 2 a Find Laplace transform of  $\frac{sint}{t}$ .  $\frac{sint}{t}$  యొక్క లాప్లస్ పరివర్తన ను కనుక్కోండి
- OR**
- b Prove that if  $L[f(t)] = F(s)$  then  $L[t^n f(t)] = (-1)^n \frac{d^n F}{ds^n}$ .  
 $L[f(t)] = F(s)$  ఐతే  $L[t^n f(t)] = (-1)^n \frac{d^n F}{ds^n}$  అని చూపండి.
- 3 a Find  $L^{-1}\left[\frac{s}{(s^2+a^2)^2}\right], L^{-1}\left[\frac{s^2}{(s^2+a^2)^2}\right]$ .  $L^{-1}\left[\frac{s}{(s^2+a^2)^2}\right], L^{-1}\left[\frac{s^2}{(s^2+a^2)^2}\right]$  లను కనుక్కోండి
- OR**
- b State and Prove convolution theorem for Laplace transforms.  
లాప్లస్ పరివర్తన యొక్క సంవలనాల సిద్ధాంతంను రాసి నిరూపించండి.
- 4 a Solve using the Laplace Transform  $y'' + 2y' - 3y = sint, y(0) = y'(0) = 0$ .  
 $y'' + 2y' - 3y = sint, y(0) = y'(0) = 0$  ను లాప్లస్ పరివర్తన నుండి సాదించండి.
- OR**
- b Using the Laplace Transform Solve the system of equations  $3x' + y' + 2x = 1$   
and  $x' + 4y' + 3y = 0, x(0) = y(0) = 0$ .  
 $3x' + y' + 2x = 1$  మరియు  $x' + 4y' + 3y = 0, x(0) = y(0) = 0$  లను లాప్లస్ పరివర్తన నుండి సాదించండి
- 5 a Find Cosine transform of  $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$ .  $f(x) = \frac{1}{1+x^2}$  యొక్క ఫోరియర్ కొసైన్ పరివర్తనను కనుక్కోండి
- OR**
- b Find Fourier transform of  $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{for } |x| < 1 \\ 0 & \text{for } |x| > 1 \end{cases}$ , Hence evaluate  $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx$ .  
 $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{for } |x| < 1 \\ 0 & \text{for } |x| > 1 \end{cases}$  యొక్క ఫోరియర్ పరివర్తనను కనుక్కోని,  $\int_0^{\infty} \frac{\sin x}{x} dx$  ని గణించండి.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**MATHEMATICS - VI (B)**  
**ANALYTICAL SOLID GEOMETRY**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 100

**SECTION – A (8 X 5 = 40 Marks)****I. Answer any EIGHT Questions**

- Find the centre and radii of the given sphere  $x^2+y^2+z^2+2x-4y-6z+5=0$ .
- Obtain the equation of the sphere joining the points A(2,-3,4) B(-5,6,-7) as end of the diameter.
- Obtain the equation of the sphere having the circle  $x^2+y^2+z^2+10y-4z-8=0$ ,  $x+y+z=3$  as the great circle.
- Find the equation of the cone whose vertex is  $(\alpha,\beta,\gamma)$  and base  $y^2=4ax, z=0$ .
- Find the equation of the cone whose vertex is at origin and direction cosines of whose generators satisfy the relation  $3l^2-4m^2+5n^2=0$ .
- Find the equations of the line of intersection of the following planes and cones  $3x+4y+z=0$ ,  $15x^2-32y^2-7z^2=0$ .
- Find the equation to the cylinder whose generators are parallel to  $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  and guiding curve is  $x^2+y^2=16, z=0$ .
- Find the equation of the right circular cylinder of radius 3 and having for its axis the line  $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{2} = \frac{5-z}{7}$ .
- Find the equation of the cylinder whose generators intersect the curve  $ax^2+by^2=2z$ ,  $lx+my+nz=p$  and are parallel to the  $z$ -axis.
- Find the pole of the plane  $lx+my+nz=p$  with respect to the quadratic  $ax^2+by^2+cz^2=1$ .
- Find the equation of the tangent plane to the conicoid  $3x^2+5y^2+z^2+2=0$  at point P(1,1,0).
- The normal at any point P of a central conicoid meets the three principal planes at  $G_1, G_2, G_3$ , show that  $PG_1, PG_2, PG_3$  are in a constant ratio.

**SECTION – B (4 X 15 = 60 Marks)****Answer All the Questions**

- Find the equation of the sphere through the points (4,-1,2) (0,-2,3) (1,-5,-1) and (2,0,1).  
(OR)
  - Find the limiting points of the co-axyl system of spheres  $x^2+y^2+z^2-20x+30y-40z+29+\lambda(2x-3y+4z)=0$ .
- Find the equation of the cone with vertex (5,4,3) and  $3x^2+2y^2=6, y+z=0$  as base.  
(OR)
  - Prove that  $2x^2+2y^2+7z^2-10yz-10zx+2x+2y+26z-17=0$  represents a cone with vertex at (2,2,1).
- Find the right circular cylinder whose guiding curve is the circle through the points (1,0,0) (0,1,0) (0,0,1).  
(OR)
  - The axis of a right circular cylinder of radius 2 is  $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z-3}{1}$ , show that its equation is  $10x^2+5y^2+13z^2-12xy-6yz-4zx-8x+30y-74z+59=0$ .
- Find the points of the line  $\frac{-1}{3}(x+5) = (y-4) = \frac{1}{7}(z-11)$  with conicoid  $12x^2-17y^2+7z^2=7$ .  
(OR)
  - Find the equations to the two planes which contain the line given by  $7x+10y-30=0$  and touch the Ellipsoid  $7x^2+5y^2+3z^2=60$ .

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**MATHEMATICS - VI (B)**  
**ANALYTICAL SOLID GEOMETRY**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 100

## SECTION – A (8 X 5 = 40 Marks)

I. ఏవేని ఎనిమిది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి:

- $x^2+y^2+z^2+2x-4y-6z+5=0$  గోళం యొక్క కేంద్రాన్ని వ్యాసార్థాన్ని కనుక్కోండి.
- A(2,-3,4) B(-5,6,-7) వ్యాసపు చివరి బిందువులు గాగల గోళం సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- $x^2+y^2+z^2+10y-4z-8=0$ ,  $x+y+z=3$  అనే వృత్తము గురు వృత్తము గాగల గోళ సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- శీర్షము  $(\alpha, \beta, \gamma)$  మరియు  $y^2=4ax, z=0$  ఆధారము గాగల శంఖువు సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- మూలబిందువు శీర్షముగాగలి, దిక్ కోసైన్లు మరియు ఓనికరాల సంబంధం ఉన్న  $3l^2-4m^2+5n^2=0$  సమీకరణాన్ని తృప్తి పరిచే శంఖువు సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- $3x+4y+z=0$ ,  $15x^2-32y^2-7z^2=0$  తలము మరియు శంఖువును ఖండించే రేఖ సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- $\frac{x}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z}{3}$  మరియు  $x^2+y^2=16$ ,  $z=0$  ఒక వక్రానికి సమాంతరంగా ఉండే స్థూపము సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- వ్యాసార్థము 3 అక్షరేఖ  $\frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{2} = \frac{5-z}{7}$  కల్గిన క్రమ వర్తుల స్థూపాన్ని కనుక్కోండి.
- జనక రేఖలు  $ax^2+by^2=2z$ ,  $lx+my+nz=p$  లను ఖండిస్తూ Z-అక్షాన్ని సమాంతరంగా ఉండే స్థూపపు సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.
- $ax^2+by^2+cz^2=1$  శాఖవజము దృష్టి  $lx+my+nz=p$  తలానికి దృవాన్ని కనుక్కోండి.
- $3x^2+5y^2+z^2+2=0$  శాఖవ జానికి P(1,1,0) వద్ద స్పర్శతలాన్ని కనుక్కోండి.
- P గుండా పోయే లంబము కాద్ర శాఖవజము  $G_1, G_2, G_3$  వద్ద ప్రధాన తలాలను కలిపే  $PG_1, PG_2, PG_3$ లు ఒక నిష్పత్తి లో ఉంటాయి అని చూపండి.

## SECTION – B (4 X 15 = 60 Marks)

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి :

- a)(4,-1,2) (0,-2,3) (1,-5,-1) మరియు (2,0,1) బిందువుల గుండా పోయే గోళం సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.  
(లేదా)
  - b)  $x^2+y^2+z^2-20x+30y-40z+29+\lambda(2x-3y+4z)=0$  సహజ గోళ సరణాని కల్గిన అవధి బిందువులను కనుక్కోండి.
- a)(5,4,3) శీర్షము మరియు  $3x^2+2y^2=6$ ,  $y+z=0$  భూ వక్రాన్ని కల్గిన శంఖువు సమీకరణాన్ని కనుక్కోండి.  
(లేదా)
  - b)  $2x^2+2y^2+7z^2-10yz-10zx+2x+2y+26z-17=0$  సమీకరణము శీర్షము (2,2,1) ను గుండాపోయే శంఖువును సూచిస్తుందని చూపండి.
- a) (1,0,0) (0,1,0) (0,0,1) గుండా పోయే వృత్తము భూ వక్రముగాగల వర్తుల స్థూపాన్ని కనుక్కోండి.  
(లేదా)
  - b) వ్యాసార్థము 2 కల్గి  $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z-3}{1}$  అక్షరేఖను కల్గిన వర్తుల స్థూపము  $10x^2+5y^2+13z^2-12xy-6yz-4zx-8x+30y-74z+59=0$  అని చూపండి.
- a) రేఖ  $\frac{-1}{3}(x+5) = (y-4) = \frac{1}{7}(z-11)$  రేఖ మరియు  $12x^2-17y^2+7z^2=7$  శాఖవజము యొక్క ఖండన బిందువును కనుక్కోండి.  
(లేదా)
  - b)  $7x+10y-30=0$  అనే రేఖ  $7x^2+5y^2+3z^2=60$  శాఖవజాన్ని ఖండించే తలాలను కనుక్కోండి.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
CROP PRODUCTION – VI  
AGRICULTURAL FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a No Loss or No Profit Goal
  - b Agricultural loans
  - c Finance in Agriculture
  - d NABARD
  - e Crop Index Reflecting Use
  - f Loan Payment Method
  - g Role of Management References
  - h Acquaintance of cash account
  - i Planning Forecasting Technique
  - j Taccan
  - k Farmers Service Cooperative
  - l Importance and meaning of credit

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a What is credit control? Discuss on the importance of credit control  
**OR**  
b Explain the various types of farm credit in detail
- 3 a What are the different types of cooperative credit?  
**OR**  
b Write a detailed account on the Role of Rural Credit Institutions
- 4 a Write a detailed account on the types of leadership used for production  
**OR**  
b Explain the components of strategic Management in Detail
- 5 a Discuss on the three Rs and Credit  
**OR**  
b Explain the principles of Farm Credit

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS JUNE 2024  
FORESTRY - VI  
FOREST PROTECTION AND PATHOLOGY

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Shifting cultivation
  - b Illicit felling
  - c Wild animals and forest injuries
  - d Damage caused by grazing
  - e Carbon credit
  - f Forest regeneration
  - g Seed diseases
  - h Nursery pests
  - i Non – parasitic diseases
  - j Defective management
  - k Seedling diseases
  - l Forest nursery

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a Write about the different abiotic factors responsible for causing forest injuries  
**OR**  
b Explain the different chemical and biological control measures of forest pollution
- 3 a Explain the types, causes and protection against forest fires  
**OR**  
b Write about the role of forests in carbon sequestration and carbon management
- 4 a Write a detailed account on the types and characters of decay of forest plants  
**OR**  
b Explain the different diseases and control measures of shisham and sandal wood
- 5 a Discuss on the different seed and seedling diseases studied by you  
**OR**  
b Write about the controlling measures and benefits of forest fires

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B.A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**POLITICAL SCIENCE – VI**  
**GLOBAL POLITICS**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION-A (5 X 4 =20 Marks)****Answer any FIVE questions**

- 1 a Balance of power సమతౌల్య ప్రాబల్యం
- b IMF అంతర్జాతీయ ద్రవ్య నిధి
- c Human Rights మానవ హక్కులు
- d North-South dialogues ఉత్తర – దక్షిణ సంభాషణలు
- e World Trade Organization (WTO) ప్రపంచ వాణిజ్య సంస్థ
- f Multi-polarity బహుళ దృవ ప్రపంచం
- g UNCTADUNCTAD
- h Soft Power మృదు శక్తి

**SECTION – B (5 X 12=60 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 A Define Power. Explain its importance in the International Relations.  
శక్తి ని నిర్వచించి , అంతర్జాతీయ సంబంధాలలో శక్తి యొక్క ప్రాధాన్యతను వివరించండి .  
**OR**  
B Write a short essay on elements of Power. శక్తి యొక్క కారకాల పై ఒక చిన్న వ్యాసం వ్రాయండి .
- 3 A Examine the events leading to Bi-Polarity in International Relations.  
అంతర్జాతీయ రాజకీయాలలో ద్విధృవ ప్రపంచానికి దారి తీసిన సంఘటనలను పరిశీలించండి .  
**OR**  
B Write a short note on collective security. సమిష్టి భద్రత గురించి క్లుప్తంగా వ్రాయండి .
- 4 A Discuss the various Environmental Problems that are facing by the world.  
ప్రపంచం ఎదురుకుంటున్న వివిధ పర్యావరణ సమస్యలను చర్చించండి .  
**OR**  
B Define the concept of Terrorism and explain its aims and tactics.  
ఉగ్రవాదాన్ని నిర్వచించి దాని ఆశయాలు మరియు వ్యూహాలను వివరించండి .
- 5 A Explain the structure and functions of World Bank (IBRD).  
ప్రపంచ బ్యాంకు యొక్క నిర్మాణం మరియు విధులను వివరించండి.  
**OR**  
B What is south-south co-operation and briefly discuss its objectives.  
దక్షిణ –దక్షిణ సంభాషణలు అనగా నేమి ? వాటి యొక్క లక్ష్యాలను క్లుప్తంగా చర్చించండి .
- 6 A Write an essay on Disarmament. నిరాయుధీకరణ పై ఒక వ్యాసం వ్రాయండి .  
**OR**  
B Critically examine the factors contributing to the Arms Race.  
ఆయుధ పోటీకి గల ప్రధాన కారణాలను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి .

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B.A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**POLITICAL SCIENCE – VI**  
**GLOBAL POLITICS عالمی سیاست**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION-A (5 X 4 =20 Marks)**

Answer any FIVE questions درج ذیل سے کسی پانچ سوالات کے جوابات لکھیں۔

1. (a) طاقت کا توازن Balance of power

(b) آئی ایم ایف IMF

(c) انسانی حقوق Human Rights

(d) شمال-جنوب مکالمے / سمجھوتے North-South dialogues

(e) ورلڈ ٹریڈ آرگنائزیشن World Trade Organization ( WTO)

(f) (ہمہ قطبیت) یا کثیر قطبیت Multi-polarity

(g) UNCTADUNCTAD

(h) سافٹ پاور Soft Power

**SECTION – B (5 X 12=60 Marks)**

Answer ALL questions- درج ذیل سے جملہ سوالات کے جوابات مطلوب ہیں۔

2-(A) طاقت کی تعریف کریں۔ بین الاقوامی تعلقات میں اس کی اہمیت بیان کریں۔ (یا)

Define Power. Explain its importance in the International Relations

(B) طاقت کے عناصر پر ایک مضمون لکھیں۔

Write a short essay on elements of Power.

3-(A) بین الاقوامی تعلقات میں دو قطبیت کی طرف جانے والے واقعات کا جائزہ لیں۔ (یا)

Examine the events leading to Bi-Polarity in International Relations.

(B) اجتماعی سلامتی پر ایک مفصل نوٹ لکھیں۔

Write a short note on collective security.

4-(A) مختلف ماحولیاتی مسائل پر بحث کریں جن کا دنیا کو سامنا ہے۔ (یا)

Discuss the various Environmental Problems that are facing by the world

(B) دہشت گردی کے تصور کی وضاحت کریں اور اس کے مقاصد اور حربوں کی وضاحت کریں۔

Define the concept of Terrorism and explain its aims and tactics

5-(A) ورلڈ بینک (IBRD) کی ساخت اور افعال کی وضاحت کریں۔ (یا)

Explain the structure and functions of World Bank (IBRD)

(B) جنوب جنوب تعاون کیا ہے؟ اور اس کے مقاصد پر بحث کریں۔

What is south-south co-operation and briefly discuss its objectives

6-(A) تخفیف اسلحہ پر ایک مضمون لکھیں۔ (یا)

Write an essay on Disarmament

(B) ہتھیاروں کی دوڑ میں اہم رول ادا کرنے والے عوامل کا تنقیدی جائزہ لیں۔

Critically examine the factors contributing to the Arms Race

\*\*\*\*



**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**POLITICAL SCIENCE – VI (B)**  
**SOCIAL MOVEMENT**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION – A (5 × 4 = 20 Marks)****1. Answer any FIVE questions**

- (a) Anti Brahmin Movement / బ్రాహ్మణ వ్యతిరేక ఉద్యమం
- (b) Shethkari Sanghatan / శేత్కారి సంఘటన్
- (c) Social Justice / సామాజిక న్యాయం
- (d) Narayanaa Guru / నారాయణ గురువు
- (e) Moplah Rebelions / మోప్లా తిరుగుబాటు
- (f) Narmada Bachavo Andolan / నర్మదా బచావో ఉద్యమం.
- (g) Define the Social Movements / సామాజిక ఉద్యమాలను నిర్వచించండి
- (h) Seed Satyagraha / విత్తన సత్యాగ్రహం

**SECTION - B (5 × 12 = 60 Marks)****Answer ALL Questions**

2. (a) Explain the nature and significance of social movements?  
సామాజిక ఉద్యమాల స్వభావం మరియు ప్రాముఖ్యతను వివరించండి?  
(OR)
- (b) Elucidate the various theories of social movements?  
సామాజిక ఉద్యమాల యొక్క వివిధ సిద్ధాంతాలను వివరించండి?
3. (a) Describe the role of All India Kisan Sabha (AIKS). అఖిల భారత కిసాన్ సభ పాత్రను వివరించండి.  
(OR)
- (b) What are the farmer's unions protesting on behalf of farmers in India?  
భారతదేశంలో రైతుల పక్షాన నిరసనలు తెలుపుతున్న రైతు సంఘాలు ఏమి?
4. (a) Discuss the causes for Tribal Revolts. గిరిజన తిరుగుబాట్లకు గల కారణాలను చర్చించండి.  
(OR)
- (b) Describe the Naxalite movement in unified Andhra Pradesh  
సమైక్య ఆంధ్రప్రదేశ్లో నక్సలైట్ ఉద్యమాన్ని వివరించండి?
5. (a) Explain the role of women in Telangana Peasant Armed Struggle  
తెలంగాణ రైతాంగ సాయుధ పోరాటంలో మహిళల పాత్రను వివరించండి  
(OR)
- (b) Describe the movements for the upliftment of the Back word castes  
వెనుకబడిన కులాల అభ్యున్నతి కోసం ఉద్యమాలను వివరించండి?
6. (a) Critically examine the nature and scope of environmental movements in Independent India  
స్వతంత్ర భారతదేశంలో పర్యావరణ ఉద్యమాల స్వభావం మరియు పరిధిని విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి?  
(OR)
- (b) Describe the Anti-Tehri Dam movement / టెహ్రీ డ్యామ్ వ్యతిరేక ఉద్యమాన్ని వివరించండి?

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B. A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**OFFICE MANAGEMENT - VI**  
**ORGANIZATIONAL BEHAVIOUR**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION-A (5 X 4 =20 Marks)

Answer any FIVE questions

- |   |   |                                        |                                    |
|---|---|----------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | a | Importance of Organizational Behaviour | సంస్థాగత ప్రవర్తన యొక్క ప్రాముఖ్యత |
|   | b | Alienation                             | పరాయికరణ                           |
|   | c | Reasons for group formation            | సమూహం ఏర్పడటానికి కారణాలు          |
|   | d | Leadership Styles                      | నాయకత్వ శైలులు                     |
|   | e | Theory 'Y'                             | సిద్ధాంతం 'Y'                      |
|   | f | Self-actualisation Need                | స్వీయ వాస్తవికత అవసరం              |
|   | g | Types of Communication                 | కమ్యూనికేషన్ రకాలు                 |
|   | h | Job Enrichment                         | ఉద్యోగం సుసంపన్నం                  |

## SECTION – B(5 X 12=60 Marks)

Answer ALL questions

- 2 A Elaborate the concept and scope of Organizational Behaviour.  
సంస్థాగత ప్రవర్తన యొక్క భావన మరియు పరిధిని వివరించండి.
- OR**
- B Explain various models of Organizational Behaviour.  
సంస్థాగత ప్రవర్తన యొక్క వివిధ నమూనాలను వివరించండి.
- 3 A What is individual behaviour? Discuss its significance.  
వ్యక్తిగత ప్రవర్తన అంటే ఏమిటి? దాని ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి.
- OR**
- B Explain the foundations of individual behaviour.  
వ్యక్తిగత ప్రవర్తన యొక్క పునాదులను వివరించండి.
- 4 A What is Group Behaviour? Discuss its nature and importance.  
సమూహ ప్రవర్తన అంటే ఏమిటి? దాని స్వభావం మరియు ప్రాముఖ్యతను చర్చించండి.
- OR**
- B Discuss the concept of team building and team creations.  
టీమ్ బిల్డింగ్ మరియు టీమ్ క్రియేషన్స్ కాన్సెప్టు గురించి చర్చించండి.
- 5 A Define Leadership and explain the theories of leadership.  
నాయకత్వాన్ని నిర్వచించండి మరియు నాయకత్వం యొక్క సిద్ధాంతాలను వివరించండి.
- OR**
- B Explain Herzberg's Two-Factor Theory. హెర్జ్బర్గ్ యొక్క రెండు - కారకాల సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి.
- 6 A Explain the concept of Organizational Change and discuss the factors responsible for organizational change and development.  
సంస్థాగత మార్పు భావనను వివరించండి మరియు సంస్థాగత మార్పు మరియు అభివృద్ధికి కారణమైన అంశాలను చర్చించండి.
- OR**
- B Explain the reasons for Organizational Conflict and discuss the methods of conflict resolution.  
సంస్థాగత సంఘర్షణకు గల కారణాలను వివరించండి మరియు సంఘర్షణ పరిష్కార పద్ధతులను చర్చించండి.

★★★★★

**FACULTY OF ARTS**  
**B A (L) VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**KAVYALANKAARA SANGRAHAM**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**

1 Answer any FIVE questions

- a మాధుర్యము
- b రసదోషములు
- c అనుప్రాసము
- d ఉపమ
- e రసగంగాధరం
- f సమత
- g రూపకం
- h శ్లేష

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

2 A గుణాలను నిర్వచించి వాటి భేదాలను సోదాహరణంగా వివరించండి

**OR**

B కావ్య గుణాలు సంఘటనాశ్రయాలు చర్చించండి

3 A దోషాన్ని నిర్వచించి అర్థ దోషాలను ఉదాహరణలతో వివరించండి

**OR**

B రసాపకర్షకములు దోషములు చర్చించండి

4 A అనుప్రాసను నిర్వచించి వాటి భేదాలను వివరించండి

**OR**

B యమకాలంకారాన్ని నిర్వచించి వాటి భేదాలను వివరించండి

5 A ఉల్లేఖ, అనన్వయం, ఉత్పేక్ష అలంకారాలను సోదాహరణంగా వివరించండి

**OR**

B అర్థాలంకారాల ప్రయోజనాన్ని సోదాహరణంగా వివరించండి

6 A భరతుడి నాట్యశాస్త్ర గ్రంథాన్ని పరిచయం చేయండి

**OR**

B ఆనందవర్ధనుడి ధ్వని సిద్ధాంత ప్రాధాన్యాన్ని చర్చించండి

★★★★★

**FACULTY OF ARTS**  
**B.A (LANGUAGES-SANSKRIT) VI SEMESTER (CBCS) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**काव्यप्रकाशः**

**Time: 3 Hours]**

**[Max. Marks: 80**

**SECTION – A (2 X 16 = 32 Marks)**

**Answer any Two Questions:**

**सूचना: द्वयोः प्रश्नसमाधानं लिखत**

1. काव्यप्रकाशस्य मङ्गलश्लोकस्य व्याख्याप्रसङ्गे नतन्महत्वं प्रतिपाद्य तरयपदानं विग्रहव्याकृतिपुरःसरं समालोचनाकार्य ।
2. कारिकायाम् 'इतिहेतुस्तदुद्भवे' इति यदुदितं तथा च वृत्तौ  
त्रयः समुदितानतुव्यस्तास्तस्य काव्यस्योद्भवे निर्माणे समुल्लासे च हेतुर्न तु हेतवः इति युक्तं तस्याशयं विशदं प्रतिपादयत ।
3. लक्षणमूलव्यङ्ग्यध्वनेरभिधामूलव्यङ्ग्यचध्वनेश्च स्वरूपसोपपत्तिकं निरूप्यतयोर्भेदानपिसोदाहरणं प्रतिपादयत ।
4. काव्यप्रकाशो कतरसवादप्रपञ्चस्तेनैवोक्तदिशा व्याख्यायतेषां हेयोपादेयते अपिसविस्तरं प्रतिपादयत ।

**SECTION – B (3 X 16 = 48 Marks)**

**Answer Three Questions:**

**सूचना: त्रयाणां समाधानं लिखत ।**

5.
  - (अ) काव्यं यशसेऽर्थकृते व्यवहारविदेशिवेतरक्षतये ।  
सद्यः परनिवृतये कान्तासम्मिततयोपदेशयुजे ॥
  - (आँ) अविवक्षितपाच्योयस्तत्रवाच्यं भवेद्ध्वनौ ।  
अर्थान्तरे सङ्क्रामितमत्सन्तानाविरस्कृतम् ॥  
(अथवा)
  - (इ) शक्तिनिपुणतालोकशास्त्रकाव्याद्यवेक्षणात् ।  
काव्यज्ञशिक्षयाऽभ्यासइतिहेतुस्तदुद्भवे ॥
  - (ई) रतिहीनश्च शोकश्च क्रोधोत्साहौ भयन्तथा ।  
जुगुप्साविस्मयश्चेति स्थायिभावाः प्रकीर्तितः ॥
6. काव्यस्य किं प्रयोजनम्?
7. काव्यस्य कारणमभिधाय शक्त्यादीनां कारणत्वं तृणारणिमणित्यायेन दण्डचत्राचीवरन्यायेतवेति प्रतिपादयत ।
8. काव्यप्रकाशकृदुत्तरसप्रपञ्चनिष्कर्षतोरसस्वरूपकथं भवतीति सामान्यरूपेण सविस्तरं प्रतिपादयत ।
9. काव्यस्य लिक्षणं सोपपत्तिकं निपुणं निरूपयत ।
10. अष्ट लघुसमाधानानि लिखत ।
  - अ) काव्यप्रकाशः केन विरचितम् ।
  - आँ) ननु शब्दाथौ काव्यं केन उक्तम् ।
  - इ) अदोषौ सगुणौ सालङ्कारौ शब्दाचौ कव्यम् ।
  - ई) काव्यप्रकाशे कति उल्लासः सन्ति ।
  - उ) वाक्यं रसात्मकं काव्यम् ।
  - ऊ) रमणीयार्थप्रतिपादकः शब्दः काव्यं केन प्रतिपादितम् ।
  - ऋ) शक्तिः कवित्वबीजरूपसंस्कारविशेषः कस्य लक्षणगतं अस्ति ।
  - ॠ) प्राक्तनाद्यतनसंस्कारप्रौढाप्रतिभाकाचिदेव कविशक्तिः केन प्री

\* \* \* \* \*

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**COST CONTROL AND MANAGEMENT ACCOUNTING**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION-A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a Define management Accounting and Explain its Significance.
- b What are the essentials of Budgets?
- c What is Trend Analysis?
- d Write the importance of Funds From Operations?
- e State the importance of Cash Flow Statement.
- f XYZ Company produces and sells a single product. The company has provided the following information for the current year. Selling price per unit Rs. 20, Variable cost per unit: Rs.10 and Fixed costs: Rs. 50,000
- g Standard Hours per Unit = 15, Standard Rate Rs. 4 per unit, Actual Production = 1000 units, Actual Hours= 15300, Actual Rate Rs. 3.90 per hour. Calculate Labour Cost Variance
- h Compute Gross Profit Ratio from the following:  
Sales Rs. 200000, Purchases Rs. 100000, Wages Rs. 50000.

**SECTION-A (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL Questions**

- 2 A Compare and contrast marginal costing with absorption costing. Highlight the key differences in their approaches to cost calculation.

**OR**

- B ABC Inc. manufactures and sells a single product. The company has provided the following information for the upcoming year:

Selling price per unit Rs. 50,  
 Variable cost per unit: Rs. 30  
 Fixed costs: Rs. 100,000 per year,  
 Expected sales volume: 10,000 units

Calculate the following using CVP analysis:

- a) Contribution margin per unit,
- b) Total contribution margin
- c) Break Even point in units,
- d) Break Even point in Rupees
- e) Profit at the expected sales volume and
- f) Margin of safety in rupees

- 3 A What is Budget? What are the Advantages and Disadvantages of Budget?

**OR**

- B Prepare a Flexible Budget from the following:

Production at 50% capacity = 5000 units,  
 Raw Materials Rs. 80 per unit,  
 Direct Labour Rs. 50 per unit,  
 Direct Expenses Rs. 15 per unit,  
 Factory Expenses Rs. 50000(50% fixed),  
 Administrative Expenses Rs. 60000(60% variable)

- 4 A What is a Ratio? Discuss the different types of Ratios?

**OR**

(Contd.....)

- B From the following Trading and Profit and Loss Account calculate a) Gross Profit Ratio, b) Net Profit Ratio, c) Operating Ratio, d) Operating Profit Ratio, and e) Stock Turnover Ratio

Particulars	Amount (Rs.)	Particulars	Amount (Rs.)
To Opening Stock	76250	By Sales	500000
To Purchases	315250	By Closing Stock	98500
To Carriage	2000		
To Wages	5000		
To Gross Profit	200000		
	<b>598500</b>		<b>598000</b>
To Admn Expenses	100000	By Gross Profit	200000
To Selling & Dist Exp	13000	By Non Operating Income	6000
To Financial Exp	7000		
To Non Operating Exp	2000		
To Net Profit	84000		
	<b>206000</b>		<b>206000</b>

- 5 A What are the main Sources and Uses of Funds?

**OR**

- B Prepare a Schedule of Changes in Working Capital from the following figures.

Particulars	2021	2022
Cash	35000	75000
Accounts Receivables	98000	90000
Stocks	87000	120000
Accounts Payable	70000	100000

- 6 A What is Cash Flow Statement? Explain the procedure to prepare the Cash Flow Statement.

**OR**

- B Chitti Ltd., made a profit of Rs. 1,00,000 after charging depreciation of Rs. 20,000 on assets and a transfer to general reserve of Rs. 30,000. The goodwill amortised was Rs. 7,000 and gain on sale of machinery was Rs. 3,000. Other information available to you (changes in the value of current assets and current liabilities) are trade receivables showed an increase of Rs. 3,000; trade payables an increase of Rs. 6,000; prepaid expenses an increase of Rs. 200; and outstanding expenses a decrease of Rs. 2,000. Ascertain cash flow from operating activities.

Additional Information:	March 31, 2017	March 31, 2016
Trade Receivables	2000000	4000000
Trade Payables	2000000	1000000
Expenses(admn)payable	10000	20000
Prepaid (adm) exp	20000	10000
Outstanding Trading Exp	20000	40000
Adv Trading Exp	40000	20000
Prov for Taxation	1000000	1200000
Ascertain Cash from Operations.		

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**COST CONTROL AND MANAGEMENT ACCOUNTING**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

## SECTION-A (5 X 4 = 20 Marks)

1 Answer any FIVE questions

- a మ్యూనేజ్మెంట్ అకౌంటింగ్ ని నిర్వచించండి మరియు దాని ప్రముఖ్యతని వివరించండి
- b బడ్జెట్ యొక్క ఆవశ్యకతలు ఏవి
- c ట్రెండ్ విశ్లేషణ అనగా ఏమిటి?
- d ఫండ్స్ ఫ్రం ఆపరేషన్స్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
- e క్యాష్ ఫ్లో స్టేట్మెంట్ యొక్క ప్రాముఖ్యతను వ్రాయండి.
- f XYZ కంపెనీ ఒక వస్తువు ఉత్పత్తి చేస్తూ మరియు అమ్మకం చేస్తుంది. ప్రస్తుత సంవత్సరం కోసం కంపెనీ సమాచారం అందించింది. యూనిట్లు అమరుక ధర రూ. 20, చర వ్యయం ప్రతి యూనిట్కు రూ. 10, స్థిర వ్యయం రూ. 50,000 ఉన్నాయి.
- g స్టాండర్డ్ గంటలు ప్రతి యూనిట్కు = 15, స్టాండర్డ్ రేట్ రూ. 4 ప్రతి యూనిట్కు, వాస్తవ ఉత్పాదన = 1000 యూనిట్లు, వాస్తవ గంటలు = 15300, వాస్తవ రేట్ రూ. 3.90 ప్రతి గంటకు. లేబర్ కాస్ట్ వేరియన్స్ కనుగొనండి.
- h సమాచారం నుండి స్థూల లాభ నిష్పత్తిని లెక్కించండి. అమ్మకాలు Rs. 200000, కొనుగోళ్లు Rs. 100000, వేతనాలు Rs. 50000.

## SECTION-A (5 X 12 = 60 Marks)

## Answer ALL Questions

- 2 A మార్జిన్ కాస్టింగ్ ను అబ్సోర్ప్షన్ కాస్టింగ్ తులనించండి. వ్యయం లెక్కించడం లో ఈ రెండు అప్రోచ్ లలో తేడాలను హైలైట్ చేయండి.
- OR**
- B ABC కంపెనీ ఒక వస్తువును ఉత్పత్తి మరియు అమ్మకం చేస్తుంది. వచ్చే సంవత్సరానికి క్రింది సమాచారం పొందుపరచ నైనది. అమ్మకపు ధర రూ 50 ప్రతి యూనిట్ కి, చర్య వ్యయం రూ 30 ప్రతి యూనిట్ కి, స్థిర వ్యయం రూ 100000 ప్రతి సంవత్సరంకు, ఊహించిన అమ్మకాలు 10000 ఉనిట్లు. CVP పద్ధతి ద్వారా క్రింది వాటిని లెక్కించండి.
- a) కంట్రీ బుషన్ మార్జిన్ ప్రతి యూనిట్ కి b) మొత్తం కంట్రీ బుషన్ మార్జిన్
- c) బ్రేక్ ఈవెన్ పాయింట్ యూనిట్లలో d) బ్రేక్ ఈవెన్ పాయింట్ రూపాయిలలో
- e) ఊహించిన అమ్మకాల ఉనిట్ల వద్ద లాభం f) మార్జిన్ ఆఫ్ సేఫ్టీ రూపాయిలలో
- 3 A బడ్జెట్ అనగా నేమి? బడ్జెట్ యొక్క లాభాలు మరియు సప్టాలు ఏమిటి?
- OR**
- B క్రియాశీల బడ్జెట్లు తయారు చేయండి. ఉత్పాదన 50% కెపాసిటీ లో = 5000 యూనిట్లు, రామేటీరియల్ రూ. 80 ప్రతి యూనిట్ కి, ప్రత్యక్ష శ్రమ రూ. 50 ప్రతి యూనిట్ కి, ప్రత్యక్ష ఖర్చులు రూ. 15 ప్రతి యూనిట్ కి, ఫ్యాక్టరీ ఖర్చులు రూ. 50000 (50% స్థిర), నిర్వహణా ఖర్చులు రూ. 60000 (60% చర)
- 4 A నిష్పత్తి అనగా నేమి? వివిధ నిష్పత్తుల ను చర్చించండి ?

OR

(Contd...)

B క్రింది సమాచారం నుండి ఆ) స్థూల లాభ నిష్పత్తి (బి) నికర లాభ నిష్పత్తి సి) ఆపరేటింగ్ నిష్పత్తి డి) ఆపరేటింగ్ లాభ నిష్పత్తి (ఇ) సరుకు టర్నోవర్ నిష్పత్తి కనుగొనండి .

Particulars	Amount (Rs.)	Particulars	Amount (Rs.)
ప్రారంభ సరుకు	76250	అమ్మకాలు	500000
కొనుగోళ్లు	315250	ముగింపు సరుకు	98500
క్యారేజ్	2000		
వేతనాలు	5000		
స్థూల లాభం	200000		
	<b>598500</b>		<b>598000</b>
ఆఫీసు ఖర్చులు	100000	స్థూల లాభం	200000
అమ్మకాల & డిస్టిబ్యూషన్ ఖర్చులు	13000	వ్యాపారేతర ఆదాయం	6000
ఫైనాన్షియల్ ఖర్చులు	7000		
వ్యాపారేతర ఖర్చులు	2000		
నిఖర లాభం	84000		
	<b>206000</b>		<b>206000</b>

5 A నిధుల ముఖ్య మూలాలు మరియు వినిమయాలు ఏవి ?

OR

B (క్రింది సమాచారం నుండి షెడ్యూల్ ఆఫ్ చేంజెస్ ఇన్ వర్కింగ్ కాపిటల్ తయారుచేయండి )

Particulars	2021	2022
నగదు	35000	75000
అకౌంట్స్ రిశీవబుల్స్	98000	90000
సరుకు	87000	120000
అకౌంట్స్ పే యబుల్స్	70000	100000

6 A నగదు ప్రవాహ నివేదిక అనగా నేమి ? నగదు ప్రవాహ నివేదిక తయారు చేసే విధానాన్ని వివరించండి

OR

B చిట్టి లిమిటెడ్ లాభం Rs. 1,00,000, ఆస్తులపై తరుగుదల Rs. 20,000 మరియు సాధారణ రిజర్వుకు Rs. 30,000 తరలించిన తరువాత. మరియు గుడ్విల్ తరుగుదల Rs. 7,000 మరియు యంత్రం అమ్మగా వచ్చిన లాభం Rs. 3,000.

క్రింది సమాచారంలో ట్రేడ్ రిశీవబుల్స్ అదనంగా Rs. 3,000 పెరిగాయి. ; వ్యాపార చెల్లింపులు Rs. 6,000 పెరిగాయి; ముందుమిగిన చెల్లించిన కర్పణలు Rs. 200 పెరిగాయి; మరియు చెల్లించ వలసిన కర్పణలు Rs. 2,000 తగ్గయి . నగదు ప్రవాహాను ఆపరేటింగు వ్యవహారాల నుండి లెక్కించండి

Additional Information:	March 31, 2017	March 31, 2016
వ్యాపార రిశీవబుల్స్	2000000	4000000
వ్యాపార చెల్లింపులు	2000000	1000000
చెల్లించవలసిన ఖర్చులు	10000	20000
ముందుగా చెల్లించిన ఖర్చులు	20000	10000
చెల్లించవలసిన వ్యాపార ఖర్చులు	20000	40000
ముందుగా చెల్లించిన వ్యాపార ఖర్చులు	40000	20000
పన్ను కొరకు ఏర్పాటు	1000000	1200000
ఆపరేషన్స్ వ్యవహారాల ఆధారంగా నగదును కనుగొనండి		



FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
BANKING  
(FINANCE SPECIAL)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a How has the role of banks evolved over time in the Indian economy?
- b Discuss the objectives of RBI's monetary policy.
- c Define negotiable instruments and list their special features.
- d How can banks enhance customer relationships?
- e What are the innovations and trends in electronic banking services?
- f How do banks promote entrepreneurship and innovation in the economy?
- g Under what circumstances can a banker refuse payment of a cheque?
- h What measures were taken by regulators to mitigate the effects of the global financial crisis in India?

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Discuss the major banking reforms introduced in India and their impact.  
**OR**  
B Discuss the rights, duties, and obligations of a banker towards its customers.
- 3 A Explain the constitutional framework and objectives of the Reserve Bank of India (RBI).  
**OR**  
B Analyze the role of IDBI in providing financial assistance to industrial projects and infrastructure development
- 4 A What precautions should banks take while advancing loans against securities?  
**OR**  
B Define the term 'Banker' and explain the special characteristics of a banker
- 5 A Describe the types of loans and advances available from banks and their features.  
**OR**  
B Explain the strategies and initiatives banks use to enhance customer satisfaction and loyalty
- 6 A Explain the role of credit allocation policies in commercial banking.  
**OR**  
B Evaluate the challenges and opportunities associated with integrating traditional banking with e-banking services.

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
BUYER BEHAVIOUR  
(MARKETTING SPECIAL)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a How does perception influence consumer purchasing decisions?
- b Explain the concept of learning principles in buyer behaviour.
- c What is the significance of social class in influencing consumer behaviour
- d What actions do buyers take after purchasing a product?
- e Define consumerism and its relevance to buyer rights
- f What is Subculture? Explain the relevance of subculture in marketing strategies
- g Define conditioning and its relevance to consumer behaviour.
- h What is Engel's Consumer Theory? Explain its key principles

**SECTION - B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

2 A Evaluate the importance of understanding buyer motivations in marketing. How can businesses use motivational theories to influence consumer behaviour effectively?

**OR**

B Analyze the implications of attitudes on consumer behaviour. How can businesses manage and influence consumer attitudes towards their products or services?

3 A Compare and contrast different promotional tools used to influence consumer behaviour

**OR**

B Assess the importance of information retention in marketing. How can businesses enhance information retention to increase brand awareness and sales?

4 A Explore the importance of cross-cultural marketing practices in a globalized market.

**OR**

B Explain the concept of family life cycle and its impact on consumer behaviour

5 A Discuss the psychological processes involved in evaluating alternatives during consumer decision making

**OR**

B Examine the impact of different sources information on consumer decision making

6 A Scrutinize the relevance of the Howard Sheth Model in contemporary marketing practices. How can businesses use this model to develop effective marketing strategies?

**OR**

B Discuss the challenges and opportunities associated with enforcing buyer rights protection in India. How can regulatory frameworks be strengthened to better safeguard consumer interests?

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
LEADERSHIP AND CHANGE MANAGEMENT  
(HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SPECIAL)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- a Concept of leadership
  - b Democratic leadership style
  - c Change Management
  - d Factors effecting change
  - e Organizational culture
  - f Characteristics of leadership
  - g Entrepreneurship
  - h Planned Change

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**  
**Answer ALL Questions**

- 2 A Brief the functions of leadership  
**OR**  
B Discuss about the Impact of Leadership on organizational performance
- 3 A Explain the various leadership styles in detail.  
**OR**  
B Brief the Path goal theory of Leadership
- 4 A Explain the types and elements of Planned change  
**OR**  
B Discuss in detail the Individual and organizational barriers to change management
- 5 A Explain about the Kotter's eight step plan  
**OR**  
B Write about the best practices to overcome resistance to change.
- 6 A Discuss the impact of leadership styles on organizational culture  
**OR**  
B Brief the Primary and Secondary ways to influence culture.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**BOTANY – VI (A)**  
**PLANT MOLECULAR BIOLOGY**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**1 **Answer any EIGHT questions**

- a Chloroplast DNA - క్లోరోప్లాస్ట్/హరితరేణువు DNA నిర్మాణం
- b Prokaryotic DNA – కేంద్ర పూర్వజీవుల్లో DNA నిర్మాణం
- c Types of Genetic Material – జన్యు పదార్థ రకాలను వివరించండి
- d Nucleosome – న్యూక్లియోసోమ్ నిర్మాణము
- e Heterochromatin - హెటెరోక్రోమాటిన్
- f Semi-Conservation method in DNA Replication అర్ధసంరక్షణ పద్ధతిలో DNA ప్రతికృతి
- g RNA Editing - RNA ఎడిటింగ్
- h mRNA Transport - mRNA రవాణా
- i Exons- ఎక్సనులు
- j Structure of Ribosome - రైబోసోమ్ నిర్మాణము
- k Trp-Operon (tryptophan) model – ట్రిప్టోఫాన్ పెరాన్ నమునా
- l Charged tRNA - అవేశిత tRNA

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 a Explain the Structure & Types of RNA  
RNA యొక్క నిర్మాణం మరియు రకాలను వివరించండి?  
**OR**
- b Explain the Structure & Types of DNA  
DNA యొక్క నిర్మాణం మరియు రకాలను వర్ణించండి?
- 3 a Elaborately Write about the Genetic Code & Silent features of Genetic Code  
జన్యు సంకేతము – జన్యు సంకేతము యొక్క ముఖ్య లక్షణాలను వ్రాయండి?  
**OR**
- b Describe the DNA Replication Process  
DNA ప్రతికృతి ప్రక్రియను వివరంగా వర్ణించండి?
- 4 a Write the Mechanism of Transcription in Eukaryotes  
నిజ కేంద్రక జీవుల్లో జరిగే అనులేఖన ప్రక్రియను వ్రాయండి?  
**OR**
- b Write the Mechanism of Transcription in Prokaryotes  
కేంద్ర పూర్వ జీవుల్లో జరిగే అనులేఖన ప్రక్రియను వ్రాయండి?
- 5 a Describe the Gene regulation in Prokaryotes - lac Operon model  
జన్యు నియంత్రణ - లాక్ టెపెరాన్ నమునాను వర్ణించండి?  
**OR**
- b Explain Translation in the Process of Protein Synthesis  
ప్రోటీన్ సంశ్లేషణలో జరిగే అనువాదము ప్రక్రియను వివరించండి?

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**BOTANY – VI (B)**  
**TISSUE CULTURE AND BIOTECHNOLOGY**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**1 **Answer any EIGHT questions**

- |   |                                   |                              |
|---|-----------------------------------|------------------------------|
| a | Anther Culture                    | పరాగకోశ వర్షధం               |
| b | Micropropagation                  | సూక్ష్మ వ్యాప్తి             |
| c | Uses of Ovule Culture             | అండ వర్షధం ఉపయోగాలు          |
| d | Artificial Seeds                  | కృత్రిమ విత్తనాలు            |
| e | Cryopreservation                  | త్రకయోత్ర ప్రిజర్వేషన్       |
| f | Germplasm Conservation            | జెర్మ్ ప్లాజమ్ పరిరక్షణ      |
| g | Restriction Endonucleases         | పరిమితి ఎండోన్యూక్లియస్      |
| h | Role of Biotechnology in industry | పరిశ్రమలో బయోటెక్నాలజీ పాత్ర |
| i | Cosmids                           | కాస్మిడ్స్                   |
| j | Golden Rice                       | గోల్డెన్ రైస్                |
| k | Electroporation                   | ఎలెక్ట్రోపోరేషన్             |
| l | DNA Libraries                     | DNA లైబ్రరీలు                |

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 a What is Tissue Culture? Explain various steps in Tissue Culture.  
కణజాల వర్షధం అనగానేమి ? కణజాల వర్షధం లోని వివిధ దశలను వివరింపుము
- OR**
- b Define Somatic Embryogenesis, Write different Stages, Types and Significance of Somatic embryogenesis.  
యరాఖియ ప్తండోత్పి ని నిర్వచించి , దానిలోని వివిధ దశలనురకాలను ,, మరియు దాని ప్రాముఖ్యత వ్రాయండి
- 3 a What is Somatic hybridization? Explain about its production and Applications.  
యరాఖియ సంకర్ణ అనగానేమి? దాని ఉత్పత్తి మరియు అనువర్తనాలు వివరించండి.
- OR**
- b What is Tissue Culture? Write about the applications of Tissue culture.  
కణజాల వర్షధం అనగానేమి ? కణజాల వర్షధం యొక్క అనువర్తనాలు తెలుపుము
- 4 a What is rDNA Technology? Explain different steps in rDNA Technology.  
rDNA టెక్నాలజీ అనగానేమి? rDNA టెక్నాలజీ లోని వివిధ దశలను వివరించండి.
- OR**
- b Define Cloning vectors, Explain different cloning vectors.  
క్లోనింగ్ వెక్టర్స్ ని నిర్వచించి వివిధ క్లోనింగ్ వెక్టర్స్ ను వివరించండి.
- 5 a Describe Gene Transformation process through *Agrobacterium* in higher plants.  
ఉన్నత శ్రేణి మొక్క ల్లో ఆగ్రో బాక్టీరియమ్ ద్వారా జరిగే జన్యు మార్పిడి విధానమును వర్ణించండి
- OR**
- b What is PCR? Explain different stages and uses of PCR.  
PCR అనగానేమి? అందులోని వివిధ దశలను మరియు PCR ఉపయోగాలు వివరించండి

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC. VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS, APRIL 2024**  
**PHYSICS - VI**  
**ELECTRONICS**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a What is a semiconductor? Define intrinsic and extrinsic semiconductors with an example for each. అర్ధవాహకం అంటే ఏమిటి? స్వభావజ మరియు అస్వభావజ అర్ధవాహకాలను, ఒక్కొక్క ఉదాహరణతో, నిర్వచించండి.
- b What is a zener diode? Explain its voltage-current (V-I) characteristics with neat diagrams. జీనార్ డయోడ్ అంటే ఏమిటి? చక్కని పటాలతో, దాని వోల్టేజీ-కరెంట్ (V-I) అభిలక్షణాలను వివరించండి.
- c 100 watts of a.c. input power is applied to a half-wave rectifier. 40 watts of d.c. output power is obtained from it. Then, (i) Find its rectification efficiency. (ii) What happens to the remaining power? ఒక అర్ధతరంగ ఏక దిక్కురీతికి 100 వాట్ ల a.c. నివేశన సామర్థ్యాన్ని అనువర్తింప జేశారు. దాని నుండి పొందిన d.c. నిర్గమన సామర్థ్యం 40 వాట్ లు. అయితే, (i) ఏక దిక్కురణ దక్షతను కనుక్కోండి. (ii) మిగిలిన సామర్థ్యం ఏమవుతుంది?
- d What is a transistor? Explain its parts and types with the help of block diagrams and circuit symbols. ట్రాన్సిస్టర్ అంటే ఏమిటి? ట్రాన్సిస్టర్ పటాలు మరియు వలయ సంకేతాల సాయంతో, దాని భాగాలు మరియు రకాలను వివరించండి.
- e What is the feedback concept in transistor amplifiers? Describe briefly positive and negative feedback methods? ట్రాన్సిస్టర్ వర్ధకాలలో, పునర్నివేశము (ఫీడ్ బ్యాక్) భావన అంటే ఏమిటి? ధనాత్మక మరియు రుణాత్మక పునర్నివేశ (ఫీడ్ బ్యాక్) పద్ధతులను సంక్షిప్తంగా వర్ణించండి.
- f In a common base (CB) configuration of a transistor connection, current amplification factor is 0.9. If the emitter current is 1mA, determine the value of base current. ఉమ్మడి ఆధార విన్యాసములో అనుసంధానించిన ఒక ట్రాన్సిస్టర్ లో, విద్యుత్ ప్రవాహ వర్ధక విలువ 0.9. ఉద్గారిణి విద్యుత్తు ప్రవాహము 1 mA అయితే, ఆధార విద్యుత్తు ప్రవాహము విలువను నిర్ధారించండి.
- g What is a photodiode? Explain briefly its construction and characteristics. కాంతి డయోడ్ (ఫోటో డయోడ్) అంటే ఏమిటి? దాని నిర్మాణము మరియు అభిలక్షణాలను సంక్షిప్తంగా వివరించండి.
- h What is a Shockley diode? Explain its characteristics with neat diagrams. షాక్లీ డయోడ్ అంటే ఏమిటి? చక్కని పటాల సాయంతో దాని అభిలక్షణాలను వివరించండి.
- i A unijunction transistor (UJT) has 10V potential difference between its two bases. If the intrinsic stand-off ratio is 0.65, find the value of stand-off voltage. What will be the peak-point voltage if the forward voltage drop in the PN junction is 0.7V? ఒక ఏక-సంధి ట్రాన్సిస్టర్ (యూని జంక్షన్ ట్రాన్సిస్టర్ - UJT ) యొక్క రెండు ఆధారాల మధ్య 10V పొటెన్షియల్ భేదం ఉన్నది. స్వభావజ ప్రతిష్ఠంభన నిష్పత్తి (ఇంట్రిన్సిక్ స్టాండ్-ఆఫ్ రేషియో) విలువ 0.65 అయితే ప్రతిష్ఠంభన (స్టాండ్-ఆఫ్) వోల్టేజీ విలువను కనుక్కోండి. PN సంధి పురో-వోల్టేజీ పాతము 0.7V అయితే, దాని శిఖర-బిందు వోల్టేజీ ఎంత ఉంటుంది?
- j Explain with an example how a decimal number is converted into an equivalent binary number. Write binary equivalents of decimal numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. ఒక దశాంశమాన సంఖ్యను దానికి సమానమైన ద్విసంఖ్యామాన సంఖ్యగా ఎట్లా మారుస్తారో ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి. దశాంశమాన సంఖ్యలు 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 లకు సమానమైన ద్విసంఖ్యామాన సంఖ్యలను రాయండి.
- k What is two's complement method? Explain it with a suitable example. 2 - సంపూరక (2's - కాంప్లిమెంట్) పద్ధతి అంటే ఏమిటి? దానిని ఒక తగిన ఉదాహరణతో వివరించండి.
- l Convert the following binary and hexadecimal numbers into their decimal equivalents: (i) (1011)<sub>2</sub> (ii) (10101)<sub>2</sub> (iii) (2F5)<sub>16</sub> (iv) (3A5D)<sub>16</sub> క్రింది ద్విసంఖ్యామాన మరియు షడ్దశాంశమాన సంఖ్యలను వాటికి సమానమైన దశాంశమాన సంఖ్యలలోకి మార్చండి: (i) (1011)<sub>2</sub> (ii) (10101)<sub>2</sub> (iii) (2F5)<sub>16</sub> (iv) (3A5D)<sub>16</sub>

(Contd.....)

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 a Define the terms: conduction band, valence band and Fermi energy level. What is band theory of solids? Based on this theory, describe the classification of solids as conductors, semi conductors and insulators with neat diagrams.  
వహన పట్టి, వేలనీ పట్టి, మరియు ఫెర్మీ శక్తిస్థాయిలను నిర్వచించండి. ఘనపదార్థాల శక్తి-పట్టి సిద్ధాంతం అంటే ఏమిటి? ఈ సిద్ధాంతాన్ని ఆధారంగా ఘనపదార్థాలను, వాహకాలు, అర్ధవాహకాలు మరియు బంధకాలుగా విభజించే వర్గీకరణను చక్కని పటాలతో వర్ణించండి.

**OR**

- b Explain in detail the construction and working of a half wave rectifier (HWR). Derive expressions for its rectification efficiency and ripple factor.  
అర్ధతరంగ ఏకధిక్కురిణి (HWR) నిర్మాణము మరియు పనిచేయు విధానాన్ని సంపూర్ణంగా వివరించండి. దాని ఏకధిక్కురణ దక్షత మరియు రిపుల్ కారకానికి (రిపుల్ గుణకానికి) సమాసాలను ఉత్పాదించండి.
- 3 a Explain the input and output characteristics of a PNP transistor connected in common emitter (CE) configuration. Explain Active, cut-off and saturation regions in the characteristic curves.  
ఉమ్మడి ఉద్ధార (CE) విన్యాసంలో అనుసంధానం చేసిన ఒక PNP ట్రాన్సిస్టర్ యొక్క నివేశన మరియు నిర్గమన అభిలక్షణాలను వివరించండి. అభిలక్షణ వక్రాలలో క్రియాశీల (యాక్టివ్), ఆరంభ (కటాఫ్) మరియు సంతుప్త (సాట్యురేషన్) ప్రాంతాలను వివరించండి.

**OR**

- b Draw the circuit diagram of RC phase shift oscillator and explain in detail its working.  
RC దశామార్పు డోలకం (పేజ్ సిఫ్ట్ ఆసిల్లేటర్) విద్యుత్ వలయ పటాన్ని గీసి, దాని పనిచేయు విధానాన్ని సంపూర్ణంగా వివరించండి.
- 4 a What is a solar cell? Explain the construction, principle, working and characteristics of a solar cell with neat diagrams.  
సౌర ఘటం అంటే ఏమిటి? చక్కని పటాలతో, సౌర ఘటం నిర్మాణం, పనిచేయు విధానం మరియు దాని అభిలక్షణాలను వివరించండి.
- b What is a field effect transistor (FET)? Explain the construction, principle, working and general characteristics of an FET with neat diagrams.  
క్షేత్ర ప్రభావిత ట్రాన్సిస్టర్ (FET) అంటే ఏమిటి? చక్కని పటాలతో, క్షేత్ర ప్రభావిత ట్రాన్సిస్టర్ (FET) యొక్క నిర్మాణం, పనిచేయు సూత్రం మరియు సాధారణ అభిలక్షణాలను వివరించండి.

**OR**

- 5 a What is a logic gate? Define AND, OR, NOT, NAND, NOR and XOR gates. Explain their functioning using circuit symbol, gate equations and truth tables.  
తర్క ద్వారము అంటే ఏమిటి? AND, OR, NOT, NAND, NOR మరియు XOR తర్క ద్వారాలను నిర్వచించండి. వలయ సంకేతం, ద్వారము సమీకరణము మరియు సత్య పట్టికలను పయోగించి, అవి పనిచేసే విధానాన్ని వివరించండి.

**OR**

- b State and prove De-Morgan's theorems in digital electronics. What is the importance of De-Morgan's theorems in Boolean algebra?  
డిజిటల్ ఎలక్ట్రానిక్స్ లో డీ-మోర్గాన్ సిద్ధాంతాలను రాసి, నిరూపించండి. బూలియన్ బీజగణితంలో డీ-మోర్గాన్ సిద్ధాంతాల ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

★★★★★



FACULTY OF SCIENCE  
B.SC IV SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
DAIRY SCIENCE - VI  
DAIRY MICROBIOLOGY

TIME: 3 HRS

MAX. MARKS: 80

SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

- 1 Answer any EIGHT questions
- a Role of psychrotrophs in refrigerated raw milk
  - b Difference between mesophilic and thermophilic microorganisms
  - c Fat splitting
  - d Bitty cream defect
  - e Sweet curdling
  - f Causes of lipolysis
  - g Types of milk borne illness
  - h SPC
  - i Milk borne intoxications
  - j Mechanical washing
  - k CIP
  - l QAC

SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a Write in detail about role of microorganisms in spoilage of milk  
OR  
b Describe the morphology and classification of dairy microorganisms
- 3 a Describe the microbial contamination of raw milk from different sources  
OR  
b Explain hygienic milk production at the farm level.
- 4 a Explain the qualitative and quantitative tests for detection of microbial contaminants in milk  
OR  
b Write a short note on food infection, food intoxication and toxi infection
- 5 a Explain the properties of commonly used detergents and sanitizers in the dairy industry  
OR  
b Discuss in detail about the various methods of cleaning and sanitization of dairy equipments

★★★★★



FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
DATA SCIENCE – VI (A)  
BIG DATA

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Define Data. Write the Types of Data.
  - b Write the Features of Cloud Computing.
  - c What are the Cloud Providers in Big Data Market?
  - d Write about Hadoop Ecosystem.
  - e What are Name nodes and Data Nodes?
  - f Write short note on Hive.
  - g Write the Characteristics of HBase.
  - h Specify the Techniques to optimize MapReduce Jobs.
  - i Write about Security Layer in Big Data Technology.
  - j What are the Issues with Relational Model in storing Data?
  - k Write about Polyglot Persistence.
  - l Specify the Characteristics of NoSQL.

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a What are Big Data Analytics? Describe the advantages of Big Data Analytics.
- OR**
- b Explain Distributed and Parallel Computing for Big Data.
- 3 a Describe the Architecture of HDFS.
- OR**
- b How to Store Big Data with HBase? Explain.
- 4 a Explain MapReduce Framework. Write the Features of MapReduce.
- OR**
- b Describe in detail about Big Data Stack.
- 5 a How to Integrate Big Data with traditional Data Warehouse? Explain.
- OR**
- b Describe various NoSQL Data Models.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
DATA SCIENCE – VI (B)  
DEEP LEARNING

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

- 1 Answer any EIGHT questions
- a Compare and contrast AI with Deep learning.
  - b Give a brief note on Computer vision Tasks.
  - c Write a short note on Neural Networks.
  - d Give a brief note on Tensor Product.
  - e What is Tensor Broadcasting? Explain with example.
  - f Write about Tensor Key attributes.
  - g Discuss the Loss functions in the Neural Networks.
  - h Give a brief note on Neural Network Models.
  - i Write about Stochastic Gradient descent.
  - j Write about the architecture of Gated Recurrent Unit
  - k Discuss about Long Short-Term Memory (LSTM) algorithm.
  - l Write about brief history of Tensor Flow.

SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a Discuss learning tasks that involve time series data? and explain with suitable example  
OR  
b What is a Tensor? explain with 1D,2D, 3D tensors with suitable examples?
- 3 a Discuss the geometric interpretation of Tensor Operations.  
OR  
b Discuss about Tensor dot. , Tensor reshaping with examples.
- 4 a What is Gradient Based Optimization? Explain the optimization Techniques for Gradient descent.  
OR  
b Discuss in detail Back propagation algorithm.
- 5 a What is Keras? Explain the features and benefits of Keras.  
OR  
b What is Recurrent Neural Network (RNN). Explain the working model of RNN with suitable example.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**FISHERIES - VI**  
**FISH PROCESSING TECHNOLOGY**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

- a Rigor mortis రిగర్ మోర్టిస్
- b Autolysis స్వయం విచ్ఛిన్నత
- c TMAO TMAO
- d Intrinsic parameters for fish preservation చేపల నిల్వలో అంతర్గత అంశాలు
- e Role of bacteria in fish preservation చేపల నిల్వలో బాక్టీరియా పాత్ర
- f Micro organisms in dried fish ఎండిన చేపలలోని సూక్ష్మజీవులు
- g Fish grading చేపల గ్రేడింగ్
- h Sanitary requirements for fish quality maintenance చేపల నాణ్యత నిర్వహణలో పరిశుభ్రత అవసరాలు
- i Transportation of fish చేపల రవాణా
- j Good manufacturing practices మంచి తయారీ విధానాలు
- k HACCP
- l National level quality standards జాతీయ స్థాయి నాణ్యత ప్రమాణాలు

## SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a Explain the role of body constituents in maintaining fish quality?  
చేపల నాణ్యత నిర్వహణలో వాని దేహ అంశాల పాత్రను వివరించండి?  
OR
- b Write about the toxins and toxic substances in fish body?  
చేపల శరీరం లోని విషాలు మరియు విషపదార్థాల గురించి వ్రాయండి?
- 3 a Write an essay on microbial spoilage of fish? చేపలలో సూక్ష్మజీవ విచ్ఛిన్నత గురించి ఒక వ్యాసం వ్రాయండి?  
OR
- b Explain of about fishery contamination sources and control measures?  
చేపల పరిశ్రమలోని కలుషిత పదార్థాల జనకాలను మరియు నివారణ పద్ధతులను వివరించండి?
- 4 a Write the methods of fish preservation? చేపలను నిల్వ చేసే పద్ధతులను వ్రాయండి?  
OR
- b Explain the natural preservatives in fish storage and its demerits?  
చేపల నిల్వలో సహజ నిల్వకారులను తెలిపి వాని యొక్క లోపాలను తెల్పండి?
- 5 a Write about the fish quality evaluation and indices of quality?  
చేపల నాణ్యత మూల్యంకనం గురించి వ్రాసి నాణ్యత సూచికలను తెల్పండి?  
OR
- b Write about Food safety and standard act of India, 2006?  
భారతదేశ ఆహారభద్రత మరియు ప్రామాణిక చట్టం, 2006 గురించి వ్రాయండి?

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ECONOMICS – VI (A)**  
**INTERNATIONAL ECONOMICS**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**1 **Answer any FIVE questions**

- |   |                           |                              |
|---|---------------------------|------------------------------|
| a | Leontif Paradox           | లియాన్టిఫై పరీత్యం           |
| b | Terms of Trade            | వర్తకని బంధనలు               |
| c | Trade Barriers            | వ్యాపార అవరోధాలు             |
| d | Types of Disequilibria    | అసమతౌల్య రకాలు               |
| e | Foreign Direct Investment | విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడులు |
| f | Components of BOP         | చెల్లింపుల శేషంలోని విభాగాలు |
| g | Quotas                    | కోటాలు                       |
| h | Customs Unions            | కస్టమ్స్ యూనియన్లు           |

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 A Explain the Heckscher- Ohlin theory of International Trade  
 హెక్సర్- ఓహ్లిన్ అంతర్జాతీయ వ్యాపార సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి

**OR**

- B Describe the comparative advantage theory of International Trade  
 తూలనాత్మక లాభ సిద్ధాంతం గూర్చి వివరించండి

- 3 A Write about the factors which are affecting Terms of Trade  
 వర్తక నిబంధనలను ప్రభావితం చేసే కారకాలను గూర్చి వివరించండి

**OR**

- B Write an essay on “ Gains from International Trade” అంతర్జాతీయ వ్యాపార లాభాలపై ఒకవ్యాసం రాయండి

- 4 A Explain Non-Tariffs barriers to International Trade  
 అంతర్జాతీయ వ్యాపారంలో సుంకేతర అవరోధాలను వివరించండి

**OR**

- B Examine the arguments against Tariffs. సుంకాలను వ్యతిరేకించే వాదాలను పరిశీలించండి

- 5 A Describe the remedial measures to control disequilibrium in BOP.  
 విదేశీ చెల్లింపుల శేషములో లోటు ను నియంత్రించే చర్యలను వివరించండి

**OR**

- B Examine the impact of Devaluation on economy.  
 ఆర్థిక వ్యవస్థ పై మూల్యానూనీకరణ ప్రభావాన్ని పరిశీలించండి

- 6 A Explain the merits and demerits of Foreign Direct Investment  
 విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడుల లాభ నష్టాలు తెలపండి

**OR**

- B Describe recent world debt crisis ( ప్రస్తుత ప్రపంచరుణ సంక్షోభాన్ని వివరించండి )

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ECONOMICS – VI (B)**  
**DEVELOPMENT ECONOMICS**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**1 **Answer any FIVE questions**

- a Physical Quality of Life Index భౌతిక జీవన ప్రమాణ సూచి
- b Basic Needs కనీస అవసరాలు
- c Dual Economy ద్వంద్వ ఆర్థిక వ్యవస్థ
- d Maternal Mortality Ratio ప్రసూతి మరణాల నిష్పత్తి
- e Social Infrastructure సామాజిక అవసాధన సౌకర్యాలు
- f Information and Communication Technology సమాచార మరియు కమ్యూనికేషన్ సాంకేతికత
- g Balanced Growth Theory సంతృప్తి వృద్ధి నమూనా
- h Vicious circle విషవలయం

**SECTION – B (5 X 12=60 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 A Explain various measurements of economic development  
వివిధ ఆర్థికాభివృద్ధి కొలమానాలను వివరించండి

**OR**

- B Describe the role of State and Market on economic development.  
ఆర్థికాభివృద్ధిలో ప్రభుత్వ మరియు మార్కెట్ పాత్రను వివరించండి

- 3 A Explain the characteristics of developing countries.  
అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల లక్షణాలను వివరించండి

**OR**

- B Point out the factors which are effecting economic development.  
ఆర్థికాభివృద్ధిని ప్రభావితం చేసే కారకాలను తెలపండి

- 4 A Describe the David Ricardo's Development Theory.  
David Ricardo అభివృద్ధి సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి

**OR**

- B Explain the Schumpeter's Development Theory.  
షుం పీటర్ అభివృద్ధి సిద్ధాంతాన్ని గూర్చి వివరించండి

- 5 A Examine Un-Balanced Growth Strategy  
అసంతృప్తి వృద్ధి నమూనాను పరిశీలించండి

**OR**

- B Write about Myradal model of under developed countries.  
అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలకు Myradal అభివృద్ధి నమూనాను గూర్చి రాయండి

- 6 A Bring out the components of social and physical infrastructure.  
సామాజిక మరియు భౌతిక అవసాధన సౌకర్యాలలో గల విభాగాలను తెలపండి

**OR**

- B Point out the role of ICT in economic development  
ఆర్థికాభివృద్ధిలో సమాచార మరియు సమాచార సాంకేతికత (ICT) పాత్రను గుర్తించండి

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**

**معاشیات چھٹا سسٹر (B) VI ECONOMICS – VI**  
**معاشی ترقی (DEVELOPMENT ECONOMICS)**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)

1

Answer any FIVE questions)

درج ذیل سے کسی پانچ سوالات کے جوابات دیجیے۔

Physical Quality of Life Index	مادی معیار زندگی کا اشاریہ	a
Basic Needs	بنیادی ضروریات	b
Dual Economy	دوہری معیشت	c
Maternal Mortality Ratio	زچگی کی شرح اموات کا تناسب	d
Social Infrastructure	سماجی انفراسٹرکچر	e
Information and Communication Technology	معلومات اور مواصلات کی ٹیکنالوجی	f
Balanced Growth Theory	متوازن نمو کا نظریہ	g
Vicious circle	مختلف دائرہ	h

## SECTION – B (5 X 12=60 Marks)

Answer ALL questions

درج ذیل سے تمام سوالات کے جوابات دیجیے۔

(یا)	معاشی ترقی کے مختلف پیمانوں کی وضاحت کریں۔	A	2
	Explain various measurements of economic development		
	معاشی ترقی میں حکومت اور بازار کا کردار بیان کریں۔	B	
	Describe the role of State and Market on economic development.		
(یا)	ترقی پذیر ممالک کی خصوصیات بیان کریں۔	A	3
	Explain the characteristics of developing countries.		
	معاشی ترقی پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی نشاندہی کریں۔	B	
	Point out the factors which are effecting economic development.		
(یا)	ڈیوڈ ریکارڈو کی ترقی کا نظریہ بیان کریں۔	A	4
	Describe the David Ricardo's Development Theory.		
	شمپیٹر کے ترقی کے نظریہ کی وضاحت کریں۔	B	
	Explain the Schumpeter's Development Theory.		
(یا)	غیر متوازن ترقی کی حکمت عملی کا جائزہ لیں۔	A	5
	Examine Un-Balanced Growth Strategy		
	ترقی پذیر ممالک کے بارے میں Myradal نمونے کے بارے میں لکھیں۔	B	
	Write about Myradal model of under developed countries.		
(یا)	سماجی اور جسمانی بنیادی ڈھانچے کے اجزاء کو سامنے لائیں۔	A	6
	Bring out the components of social and physical infrastructure.		
	معاشی ترقی میں آئی سی ٹی کے کردار کی نشاندہی کریں۔	B	
	Point out the role of ICT in economic development		

\*\*\*\*\*

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ECONOMICS – VI (C)**  
**INDUSTRIAL ECONOMICS**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**

- 1 Answer any FIVE of the following questions -కింది ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి
- Use Based Industries-ఉపయోగిత ఆధారిత పరిశ్రమలు
  - National Market – జాతీయ మార్కెట్
  - Liberalization -సరళీకరణ
  - Debentures -డిబెంచర్లు
  - Two digit classification of Industries –పరిశ్రమల రెండు అంకెల వర్గీకరణ
  - Economies of Scale-ఆర్థిక ఆదాలు
  - Industrial Development in Second Five Year plan –రెండవ పంచ వర్షప్రణాళికలో పారిశ్రామిక అభివృద్ధి
  - Foreign Capital- విదేశీ మూలధనం

**SECTION – B (4 X 15= 60 Marks)****Answer ALL questions - అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి**

- A Explain three digit industry classification  
మూడు అంకెల పరిశ్రమ వర్గీకరణను వివరించండి

**OR**

B Describe Weber theory of industrial location  
వెబర్ శ్రామిక స్థాన సిద్ధాంతాన్ని వివరించుము
- A Briefly explain different types of markets in imperfect competition.  
అసంపూర్ణ పోటీలో వివిధ రకాల మార్కెట్లను క్లుప్తంగా వివరించండి

**OR**

B What is product differentiation? Explain various types of product differentiation  
ఉత్పత్తి భేదం అంటే ఏమిటి? వివిధ రకాల ఉత్పత్తి భేదాన్ని వివరించండి
- A Critically examine the role of public sector in industrial development  
పారిశ్రామిక అభివృద్ధిలో ప్రభుత్వ రంగం పాత్రను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి

**OR**

B What is privatization? Explain its advantages and disadvantages  
ప్రైవేటీకరణ అంటే ఏమిటి? దాని ప్రయోజనాలు మరియు అప్రయోజనాలు వివరించండి
- A Illustrate external sources of industrial finance  
పారిశ్రామిక విత్తం యొక్క బాహ్య వనరులను వివరించండి

**OR**

B Discuss the role of state finance corporations in providing industrial finance  
పారిశ్రామిక విత్తాన్ని అందించడంలో రాష్ట్ర ఆర్థిక సంస్థల పాత్రను చర్చించండి

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B.A. VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**COMMUNICATIVE ENGLISH – VI**  
**(ACADEMIC WRITINGS)**

TIME: 3 HOURS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 10 = 50 Marks)**

**1. Answer any FIVE of the Following**

- a) What should one avoid in good writing principles of good writing?
- b) How does tone influence writing?
- c) What are the key principles to reach your audiences when writing?
- d) What is the main process of writing?
- e) What is pre-writing examples?
- f) What is the key rule of brain storming?
- g) What is the main task of a proof reader?

**SECTION – B (30 Marks)**

**2. Explain any FIVE of the following**

**(5 X 3 = 15 Marks)**

- a) Script Writing
- b) Role of a documentary
- c) Creative writing
- d) Character
- e) Plot
- f) Settings
- g) Theme
- h) Point of view
- i) Conflict
- j) Types of Emails

**3. Define any FIVE of the following**

**(5 X 3 = 15 Marks)**

- a) What are the main (4) types of writing?
- b) What are the steps in handling mails?
- c) How do you write advertisements for a News Paper?
- d) What are the questions asked on advertisements?
- e) What is a good question to ask on Plagiarism?
- f) What are the good questions to ask about a play?
- g) How do you ask testimonials in a survey?
- h) What is a memo? What are the essential components of a memo?

★★★★★



**FACULTY OF ARTS**  
**B A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**TELUGU BHASHA CHARITRA**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

సెక్షన్ -A (5 X 4 = 20 మార్కులు)

- 1 ఏవైన ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి
- a లోకనిరుక్తి
  - b జయంతి రామయ్యపంతులు
  - c సరళ వాక్యం నిర్వచనం
  - d బహువచనం
  - e స్వరం
  - f అర్థ గౌరవం
  - g సంయుక్త వాక్యం
  - h గ్రాంథిక భాషా నిర్వచనం

సెక్షన్- B (5 X 12 = 60 మార్కులు)

ఈ క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయండి

- 2 A అర్థపరిణామం ఏర్పడే పద్ధతులు వివరించండి  
లేదా  
B అర్థపరిణామం భేదాలను వివరించండి
- 3 A వ్యావహారికభాషోద్యమంలో గిడుగు, గురజాడల పాత్రను వివరించండి  
లేదా  
B గ్రాంథిక, వ్యావహారిక వాదాలలో వచ్చిన రెండు రచనలను పరిచయం చేయండి
- 4 A వాక్యాన్ని నిర్వచించి సంక్లిష్ట వాక్యాన్ని వాటి భేదాలను పాత్రను వివరించండి  
లేదా  
B తెలుగు వాక్య భేదాలను సోదాహరణంగా వివరించండి
- 5 A తెలుగులో బహువచన ప్రత్యయాలను వివరించండి  
లేదా  
B తెలుగులోకి వచ్చిన బహువచన ప్రత్యయాల మూలాలను వివరించండి
- 6 A ఆధునిక తెలుగు భాషలో స్వరాలను గురించి వివరించండి  
లేదా  
B ఆధునిక తెలుగుభాషలో వ్యంజనాలను గురించి వివరించండి

★★★★★

**FACULTY OF ARTS**  
**B.A.(L) (LANGUAGES – SANSKRIT) VI SEMESTER (CBCS) EXAMINATION, APR 2024**  
**HISTORY OF SANSKRIT LITERATURE**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**SECTION – A (2 X 16 = 32 Marks)**

**Answer any Two Questions:**

**सूचना: द्वयोः प्रश्नसमाधानं लिखत**

- 1) कतिवेदाः ? सप्रमाणं लिखत ।
- 2) वैदिकसाहित्यस्य परिचयं लिखत ।
- 3) पराणपरिचयं लिखत ।
- 4) सामवेदपरिचयः लिखत ।

**SECTION – B (3 X 16 = 48 Marks)**

**Answer Three Questions:**

**सूचना: त्रयाणां समाधानं लिखत ।**

- 5) संस्कृतसाहित्य वैशिष्ट्यं लिखत ।
- 6) वाल्मीकिरामायणमहत्त्वं लिखत ।
- 7) महाकविकालिदासस्य काव्यानिवृणुत ।
- 8) “यदिहास्तितदन्यत्र यन्नेहास्ति नतत्क्वचेत्” औचित्यं लिखत ।
- 9) संस्कृतसाहित्यं कतिविदं विवेचनीयम् ।
- 10) संस्कृतसाहित्येषु चम्पुकाव्यं वैशिष्ट्यं लिखत ।

\* \* \* \* \*

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**THEORY AND PRACTICE OF GST**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

1

## SECTION-A (5 X 4 = 20 Marks)

Answer any FIVE questions

- a Supplementary Invoice - సప్లిమెంటరీ ఇన్వాయిస్
- b GSTN - GSTN
- c Tax Invoice - టాక్స్ ఇన్వాయిస్
- d Input Tax Credit - ఇన్పుట్ టాక్స్ క్రెడిట్
- e E-Ledger - ఈ-లెడ్జర్
- f Mixed Supply -మిక్స్డ్ సప్లై
- g GST Portal - GST పోర్టల్
- h Different types of annual returns - డిఫరెంట్ టైప్స్ అఫ్ యానువల్ రిటర్న్స్

## SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

Answer ALL questions

- 2 A Explain the transfer of goods without issue of invoice (Rule 55)?  
ఇన్వాయిస్ లేకుండా వస్తువుల రవాణాను వివరించండి (రూల్ 55 )?

**OR**

- B Explain the features of IGST Model in India? ఇండియా లో GST మోడల్ లక్షణాలను వివరించండి?
- 3 A Explain Inter State and Intra State Supplies? ఇంటర్స్టేట్ మరియు ఇంట్రా స్టేట్ సప్లై లను వివరించండి?

**OR**

- B What is GST Return? Explain different types of GST Returns?  
GST రిటర్న్ అనగానేమి? వివిధరకాలైన GST రిటర్న్ లను వివరించండి?
- 4 A What is Supply under GST and its types? GST లో సప్లై అనగానేమి? అవి ఎన్ని రకాలు?

**OR**

- B What is Composition Dealer? Explain its features?  
కంపోజిషన్ డీలర్ అనగానేమి? వాటి లక్షణాలను తెలుపండి?
- 5 A Explain the types of Inward Supply? ఇన్వార్డ్ సప్లై అనగా నేమి? దాని యొక్క రకాలను వివరించండి?

**OR**

- B How to determine the Place of Supply of Service under GST?  
GST క్రింద ప్లేస్ ఆఫ్ సప్లై అఫ్ సర్వీస్ ఎలా నిర్ధారిస్తారో తెలుపండి?
- 6 A How to make partial payments in Tally ERP 9?  
టాలీ ERP 9 నందు పాక్షిక చెల్లింపులు ఎలా చేస్తారో తెలుపండి?

**OR**

- B How to create GST Ledgers in Tally ERP 9?  
టాలీ ERP 9 నందు GST లెడ్జర్స్ ఎలా సృష్టిస్తారో వివరించండి?

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**FINANCIAL DECISION MAKING - II**

Time: 3 Hrs]

[Max Marks: 80

## SECTION-A (5 X 4 = 20 Marks)

1 **Answer any FIVE questions**

- a What is the relation between Cost, Volume and Profit
- b Discuss about two decisions that can be taken using marginal costing
- c Explain the features of Target Costing?
- d State the conditions in which Elasticity of Demand is applied.
- e What is the difference between Credit Risk and Default Risk?
- f Compute BEP? SP per unit Rs. 55, FC Rs. 30000 and VC Rs. 12 per unit.
- g State the importance of Cash Flows in a Business?
- h Is CSR an important component of Corporate Governance?

## SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

**Answer ALL questions**

2 A Explain CVP Analysis? What are the limitations of it?

**OR**

- B Following data is given to compute  
 a) P/V Ratio b) Fixed Cost c) Break Even Point

Particulars	Sales (Rs.)	Profit (Rs.)
2022	330000	12750
2023	475000	37250

3 A Market Structure Decisions are key in Company Financial Management - Comment

**OR**

- B Discuss various pricing methods available?

4 A What is Risk? How to assess the risk associated with finance?

**OR**

- B Explain important Risk Mitigation Strategies.

5 A Distinguish between NPV and IRR

**OR**

- B Cash Flows are given, Compute NPV of the two projects. Assuming a discount rate of 10%.

Particulars	Project X		Project Y		
Investment	Rs. 755000		Rs. 835000		
Estimated Life	5 years		5 years		
The profits before depreciation and after taxes (Cash Flows) are as follows:					
Project	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
X	Rs. 150000	Rs. 175000	Rs. 120000	Rs. 830000	Rs. 92000
Y	Rs. 126000	Rs. 232000	Rs. 175000	Rs. 93000	Rs. 172000

6 A Discuss the Moral Philosophies in Business?

**OR**

- B What is Legal Compliance? Discuss recent SEBI instructions on Compliance?

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COMVI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**FIRE AND MARINE INSURANCE**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a Describe in brief about the nature of fire insurance.
- b What is meant by excess insurance?
- c Write a brief description of cargo insurance policy.
- d List out various perils of sea.
- e Write a short note about particular average loss
- f What do you understand by double insurance?
- g Narrate the role of marine insurance in international trade.
- h Total loss Vs Partial loss

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Write in detail about the legal basis stipulations and conditions of insurance contracts.

**OR**

- B Critically examine the present status of fire insurance in India.

- 3 A Explain different kinds perils covered and excluded under fire insurance.

**OR**

- B What are the different types of fire protection? Write in detail.

- 4 A Write the salient features of Marine Insurance Act of 1963.

**OR**

- B What are the different types of Marine insurance policies? Explain.

- 5 A Explain the procedure for obtaining marine protection policy.

**OR**

- B State the procedure for preparation and presentation of claims under marine insurance.

- 6 A What are the documents needed for claims under marine insurance?

**OR**

- B How do you prepare loss statement? Prepare a statement with imaginary figures.

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
TALENT AND KNOWLEDGE MANAGEMENT  
(HUMAN RESOURCE MANAGEMENT)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)

- 1 Answer any FIVE questions
- a Components of Talent Management
  - b Career planning
  - c Knowledge management
  - d Nature of knowledge
  - e Knowledge discovery system
  - f Talent acquisition
  - g Knowledge strategies
  - h Role of leader in Talent Management

SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

Answer ALL Questions

- 2 A Brief the meaning and importance of Talent Management System.  
OR  
B Explain the components of Talent Reservoir.
- 3 A Write a short notes on Succession Planning and Talent Identification  
OR  
B Discuss about the various Talent Management Strategies
- 4 A Write short notes on knowledge systems and knowledge strategies.  
OR  
B Explain the factors influencing knowledge management
- 5 A Brief the nature and importance of data information knowledge wisdom.  
OR  
B Discuss in detail about Knowledge management solutions.
- 6 A Brief the Alvesson & Karreman's knowledge management approaches.  
OR  
B Explain the Impact of knowledge management on people process.

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
RISK ANALYSIS AND MANAGEMENT  
(FINANCE)

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- a Principles of Risk Management
  - b Capital Adequacy
  - c Hedgers and Arbitrageurs
  - d Clearing House
  - e Currency Swap
  - f In-the-money and Out-of-the money options
  - g Tools of Financial Engineering
  - h Risk Retention and Risk Transfer

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL Questions**

- 2 A What do you mean by Risk management? Explain its process.  
**OR**  
B Define Risk. What are the risks associated with financial services of the firm.
- 3 A Discuss about CaR and VaR importance in investment decisions.  
**OR**  
B Explain about the non-insurance methods of risk management.
- 4 A What is derivative? Discuss its advantages and disadvantages.  
**OR**  
B Differentiate between forward contracts and futures contracts.
- 5 A Define swap? Explain the various types of swaps.  
**OR**  
B "Options contracts are relatively more safe derivative instruments". Explain this statement.
- 6 A Define financial engineering? Discuss its scope and objectives.  
**OR**  
B Discuss about the contributing factors in development of financial engineering.

★★★★★

**FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT**  
**BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**ADVERTISING AND SALES PROMOTION**  
**(MARKETING)**

**TIME: 3 HRS]**

**[MAX. MARKS: 80**

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks) Answer any FIVE questions**

- 1 a Explain the role of public relations in the promotion mix?
- b Write about emotional appeal in advertising
- c What is media planning in the context of marketing?
- d How does personal selling differ from other promotional methods
- e Name two objectives of sales promotion
- f Explain the objective and task method of budgeting
- g How do online advertisements differ from traditional media advertisements?
- h What are price promotions and how do they influence consumer behavior?

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks) Answer ALL Questions**

- 2 A How would you determine the most appropriate promotion mix for a new consumer product launch? Discuss the factors that would influence your decision.  

**OR**

 B Evaluate the effectiveness of push and pull strategies in different industries. Provide real-world examples to support your analysis
- 3 A Explain the importance of feedback and evaluation in the Marketing Communication Decision Process. How can feedback be used to refine advertising strategies?  

**OR**

 B Discuss the role of creativity in advertisements. Provide examples of creative advertising campaigns that successfully engage audiences.
- 4 A Explain the process of media planning. What steps are involved in creating an effective media plan?  

**OR**

 B Describe the importance of media scheduling in media planning. How does scheduling impact the effectiveness of advertising messages?
- 5 A Describe the key functions of personal selling. How does personal selling contribute to achieving sales objectives?  

**OR**

 B Explain the differences between selling products and selling services. How does personal selling play a critical role in service marketing?
- 6 A Discuss the effectiveness of different consumer sales promotion tools in achieving marketing objectives. Provide real-world examples to illustrate their impact  

**OR**

 B Explain the role of sales promotion in the promotional mix. How does it complement other promotional activities like advertising and personal selling?

★★★★★



**FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT**  
**BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**AI APPLICATIONS**  
**(ARTIFICIAL INTELLIGENCE)**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a What is tokenization in natural language processing (NLP)? Explain its significance
- b Explain the role of facial expression analysis in emotion detection.
- c Write a note on Robotic Process Automation
- d What are hardware accelerators for AI, and how do they enhance AI performance?
- e What role does AI play in smart city initiatives
- f Explain the importance of NER in information extraction
- g What is algorithmic trading and how does AI contribute to investment strategies?
- h In what ways can AI assist in disaster response efforts

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Describe advanced text processing techniques such as stemming, lemmatization, and part-of-speech tagging in NLP

**OR**

- B Discuss the challenges and future prospects of quantum computing in AI research.

- 3 A Describe the role of AI in predictive analytics for healthcare applications

**OR**

- B Explain how AI-driven sentiment analysis can inform marketing campaigns.

- 4 A Explain the steps involved in implementing RPA for Warehouse automation.

**OR**

- B Discuss the potential risks and limitations of using RPA in inventory management within a supply chain context.

- 5 A Describe the concept of a Digital Twin and its practical applications across industries

**OR**

- B Explain the role of AI in enhancing cyber security measures, including threat detection and response

- 6 A Explore the impact of AI applications on addressing social welfare challenges.

**OR**

- B Explain the fundamentals of blockchain technology and its potential applications in conjunction with AI

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBAVI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
BUSINESS ANALYTICS  
(COMPUTER APPLICATIONS)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)

1 Answer any FIVE questions

- a Differentiate between Business Analysis Vs Business Analytics
- b Explain the Benefits of Business Analytics in an Organisation
- c What is Data Integration
- d Write short notes on Multi-Dimensional Data Model
- e List out the components of Data Warehouse
- f What is Data Mart? Explain its benefits
- g Write about Pearson's correlation coefficient
- h Explain Least Square Method formula

SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

Answer ALL Questions

- 2 A Explain the major types of Big Data Applications  
OR  
B Define Business Analytics? Explain the types of Business Analytics
- 3 A What are Different types of Data? Elaborate on measurement of Variables  
OR  
B What is Data Modelling? Explain the types of Data Modelling
- 4 A What is data Mining? Explain the applications of Data Mining  
OR  
B Examine the OLTP and OLAP technique also state their elements and structure
- 5 A What is Descriptive Analytics? What are the four main measures of Variability  
OR  
B What is Empirical Rule? Explain the formula and its applications
- 6 A Explain the Benefits and types of Predictive Analytics  
OR  
B Explain in detail Simple Linear Regression with suitable example

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R - 19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**CHEMISTRY - VI**  
**MEDICINAL CHEMISTRY**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

## SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)

1 Answer any EIGHT questions

- a Define the terms Disease and Drug వ్యాధి మరియు మందు లను నిర్వచించండి
- b Give a generic name and trade name for any two drugs ఏదైనా రెండు మందులకు సాధారణ పేరు మరియు వాణిజ్య పేరు ఇవ్వండి
- c Write a short note on ADME ADME పై లఘు వ్యాఖ్యను రాయండి
- d What are Enzyme inhibitors, write their importance Enzyme inhibitors అంటే ఏమిటి వాటి ప్రధాన్యతను తెలపండి
- e What are agonists and antagonists? Give examples Agonists మరియు Antagonists లను ఉదాహరణలతో తెలపండి
- f Explain the binding role of -OH in the drug-receptor complex. డ్రగ్ రిసెప్టర్ కాంప్లెక్స్ -OH యొక్క బైండింగ్ పాత్రను వివరించండి.
- g What are anti-diabetic and antipyretic drugs? Give one example for each. యాంటీ డయాబెటిక్ మరియు యాంటిపైరెటిక్ డ్రగ్స్ అంటే ఏమిటి? ప్రతిదానికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- h What are Local and General Anaesthetics? Give one example for each. లోకల్ మరియు జనరల్ అనస్థీటిక్స్ అంటే ఏమిటి? ఒక్కొక్కదానికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- i Give the structure and therapeutic activity of Dapsone డాప్సోన్ యొక్క నిర్మాణం మరియు చికిత్సా కార్యకలాపాలను ఇవ్వండి.
- j What are hormones? Give two examples హార్మోన్లు అంటే ఏమిటి? రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.
- k What are Neurotransmitters? న్యూరోట్రాన్సిమిటర్లు అంటే ఏమిటి?
- l What are micronutrients? How Na and Ca are helpful for good health సూక్ష్మపోషకాలు అంటే ఏమిటి? మంచి ఆరోగ్యానికి Na మరియు Ca ఎలా ఉపయోగపడతాయి

## SECTION - B (4 X 12 = 48 Marks) Answer ALL questions

- 2 a Give the classification of drugs based on therapeutic activity with examples ఉదాహరణలతో చికిత్సా కార్యకలాపాల ఆధారంగా ఔషధాల వర్గీకరణను ఇవ్వండి
- OR**
- b What is Drug distribution? Explain the effect of plasma protein binding of drug డ్రగ్ పంపిణీ అంటే ఏమిటి? ఔషధం యొక్క ప్లాస్మా-ప్రోటీన్ బైండింగ్ యొక్క ప్రభావాన్ని వివరించండి
- 3 a What are enzymes? Explain the factors affecting Enzyme action ఎంజైమ్లు అంటే ఏమిటి? ఎంజైమ్ చర్యను ప్రభావితం చేసే కారకాలను వివరించండి
- OR**
- b Explain the structure-activity relationship studies of Sulfonamides. సల్ఫోనామైడ్స్ యొక్క నిర్మాణ-కార్యాచరణ సంబంధ అధ్యయనాలను వివరించండి.
- 4 a Write the synthesis and therapeutic activity of Omeprazole. ఒమెప్రజోల్ యొక్క సంశ్లేషణ మరియు చికిత్సా కార్యకలాపాలను వ్రాయండి.
- OR**
- b Write the synthesis and therapeutic activity of chloroquin. క్లోరోక్విన్ యొక్క సంశ్లేషణ మరియు చికిత్సా కార్యకలాపాలను వ్రాయండి.
- 5 a Write the synthesis and therapeutic activity of Levodopa. లెవోడోపా యొక్క సంశ్లేషణ మరియు చికిత్సా కార్యకలాపాలను వ్రాయండి.
- OR**
- b What are vitamins? Write about the deficiency disorders of A, D, E vitamins. విటమిన్లు అంటే ఏమిటి? A, D, E విటమిన్ల లోపం రుగ్మతల గురించి వ్రాయండి.

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**STATISTICS – VI**  
**APPLIED STATISTICS - II**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

## SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Write the assumptions of ANOVA and Gauss Markoff Linear Model?
  - b Describe about Critical Difference.
  - c Define the terms (i) Experiment (ii) Experimental error (iii) Efficiency of a Design.
  - d Define CRD and also write its Merits and Demerits.
  - e Describe the missing plot technique in RBD.
  - f Explain the estimation of parameters in LSD.
  - g Define Vital Statistics and discuss its uses.
  - h What are Abridged life tables and state the methods used to construct abridged life tables.
  - i Show that  $q_x = \frac{2m_x}{2+m_x}$ .
  - j What are the publications of CSO?
  - k Explain time reversal test and factor reversal test with examples.
  - l How do you construct whole sale price index numbers?

## SECTION – B(4 X 12=48 Marks) Answer ALL questions

- 2 a Explain ANOVA two-way classification.

(OR)

- b (i) Explain mathematical model of ANOVA one-way classification.
- (ii) Three process A, B, C are tested to see whether their outputs are equalent. The following observations of outputs are made.

A	10	12	13	11	10	14	15	13
B	9	11	10	12	13	-	-	-
C	11	10	15	14	12	13	-	-

Carry out the analysis of variance and state your conclusions.

(Note: Tabulated value of F with 5% level of significance and (2,16) degrees of freedom is 3.63)

- 3 a Explain the principles of experimental design in detail with R.A. Fisher's diagram. Explain how these are satisfied in RBD.

(OR)

- b Show that mean sum of squares due to error is an unbiased estimator of error variance in LSD.

- 4 a Explain various rates of measuring mortality. Discuss its merits and demerits.

(OR)

- b Explain the measures of population growth in detail.

- 5 a (i) Define National Income and write its uses?

- (ii) How do you estimate national income and write the difficulties in estimation of National income in India.

(OR)

- b Why Index numbers are called economic barometers? and explain the various problems involved in the construction of index numbers.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
B.SC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
ELECTRONICS - VI  
MICROCONTROLLER & APPLICATIONS

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

1 **Answer any EIGHT questions**

- a Draw the pin diagram of 8051 microcontroller?
- b What is PSW? Explain.
- c Write a brief note on Register Banks in RAM of 8051.
- d What is data transfer? Explain.
- e Briefly explain about Arithmetic Instructions in 8051 microcontroller
- f What are JUMP instructions? Explain.
- g What are Parity Checker and Cyclic Redundancy Checker (CRC)? Explain.
- h What is cyclic Code? Explain.
- i Write a Program to generate time delay
- j Briefly explain about protocols of serial communication.
- k Draw the matrix of keyboard.
- l Write a short note on SBUF registers.

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a Describe in detail about the Architecture of 8051 microcontroller.  
**OR**  
b Discuss the I/O port Organization of 8051 microcontroller.
- 3 a Explain in detail about Loop and CALL instructions of 8051 microcontroller with suitable examples.  
**OR**  
b What are different types of addressing modes of 8051 microcontroller? Explain with suitable Examples.
- 4 a Write an ALP to picking the Largest number among a given set of numbers  
**OR**  
b Explain in detail about TMOD and TCON registers
- 5 a Discuss in detail about the Interfacing of DAC 0808 to microcontroller  
**OR**  
b Discuss in detail about seven segments LED.

★★★★★

**FACULTY OF ARTS/SOCIAL SCIENCES**  
**B.A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**HISTORY – VI**  
**HISTORY OF TELANGANA (1724- 2014)**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION – A (5 X 4 = 20 Marks)**

**1. Answer any FIVE Questions**

- a) Gatha Sapthasathi గాథా సప్తశతి
- b) Thousand Pillars Temple వేయి స్తంభాల గుడి
- c) Osmania University ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం
- d) Komarraju Venkata Laxman Rao కొమ్మరాజు వెంకట లక్ష్మణరావు
- e) Burgula Ramakrishna Rao బూర్గుల రామకృష్ణారావు
- f) Kumaram Bheem కుమ్రం భీం
- g) P.V Narsimha Rao పి.వి. నరసింహారావు
- h) Prof. Jayashankar ప్రో. జయశంకర్

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL Questions**

2. a. Describe the important Festivals and Fairs in Telangana.  
తెలంగాణ ప్రజలు జరుపుకునే ప్రత్యేక పండుగలు మరియు జాతరల గురించి వివరించండి.

**OR**

- b. Discuss the impact of geographical factors on the history of Telangana  
తెలంగాణ చరిత్ర పై భౌగోళిక అంశాల ప్రభావం ను చర్చించండి.

3. a. Discuss the importance of Salarjung- I administrative reforms  
మొదటి సాలార్ జంగ్ పరిపాలన సంస్కరణల గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

**OR**

- b. Describe the work of Bhagyareddy Varma in the self-respect (Dalit) movement in Telangana.  
తెలంగాణ లో జరిగిన ఆత్మగౌరవ (దళిత) ఉద్యమంలో భాగ్యరెడ్డి వర్మ కృషి ని వివరింపుము.

4. a. Describe the events of the National movement in Telangana.  
తెలంగాణ లో జాతీయోద్యమ ఘట్టాలను వివరించండి.

**OR**

- b. Write an article about the activities of Andhra Mahila Sabha in Telangana.  
తెలంగాణ లో ఆంధ్ర మహిళా సభ కార్యకలాపాల గురించి ఒక వ్యాసం రాయండి.

5. a. Describe the events of the Telangana peasant armed struggle.  
తెలంగాణ రైతాంగ సాయుధ పోరాటం పై ఒక వ్యాసం రాయండి.

**OR**

- b. Write about the Tribal revolts in Telangana. తెలంగాణ లో జరిగిన గిరిజన తిరుగుబాట్ల గురించి రాయండి.

6. a. Describe the activities of the Telangana movement under the auspices of the Telangana Joint Action Committee (TJAC).

తెలంగాణ ఐక్య కార్యచరణ సమితి ఆధ్వర్యంలో జరిగిన కార్యక్రమాలను గురించి రాయండి.

**OR**

- b. Write in brief note about the Telangana movement of 1969.  
1969 నాటి తెలంగాణ ఉద్యమం గురించి క్లుప్తంగా రాయండి.

★★★★★

FACULTY OF ARTS/SOCIAL SCIENCES  
B.A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024

HISTORY – VI تاریخ سمسٹر ششم

HISTORY OF TELANGANA (1724- 2014) (تاریخ تلنگانہ 1724 تا 2014ء)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)

1

Answer any FIVE questions)

درج ذیل سے کسی پانچ سوالات کے جوابات دیجیے۔

Gatha Sapthasathi	گٹھاسپتاستی	a
Thousand Pillars Temple	ہزار ستونوں کا مندر	b
Osmania University	عثمانیہ یونیورسٹی	c
Komarraju Venkata Laxman Rao	کماراچو وینکٹا لکشمین راؤ	d
Burgula Ramakrishna Rao	بورگولورام کرشن راؤ	e
Kumaram Bheem	کمارام بھیم	f
P.V Narsimha Rao	پی وی نرسیمہا راؤ	g
Prof. Jayashankar	پروفیسر جے شنکر	h

SECTION – B (5 X 12=60 Marks)

Answer ALL questions

درج ذیل سے تمام سوالات کے جوابات دیجیے۔

(یا)	تلنگانہ میں اہم تہواروں اور میلوں کے بارے میں لکھیے۔	A	2
	Describe the important Festivals and Fairs in Telangana		
	تلنگانہ کی تاریخ پر جغرافیائی عوامل کے اثرات پر بحث کریں۔	B	
	Discuss the impact of geographical factors on the history of Telangana.		
(یا)	سرسالار جنگ اول کے انتظامی اصلاحات کی اہمیت کو واضح کریں۔	A	3
	Discuss the importance of Salarjung- I administrative reforms.		
	تلنگانہ میں عزت نفس (دلت) تحریک میں بھاگیہ ریڈی ورما کے کام کی وضاحت کریں۔	B	
	. Describe the work of Bhagyareddy Varma in the self-respect (Dalit) movement in Telangana		
(یا)	تلنگانہ میں قومی تحریک کے واقعات بیان کریں۔	A	4
	Describe the events of the National movement in Telangana.		
	تلنگانہ میں آندھرا مہیلا سبھا کی سرگرمیوں کے بارے میں ایک مضمون لکھیں۔	B	
	. Write an article about the activities of Andhra Mahila Sabha in Telangana.		
(یا)	تلنگانہ کسانوں کی مسلح جدوجہد کے واقعات بیان کریں۔	A	5
	Describe the events of the Telangana peasant armed struggle.		
	تلنگانہ میں قبائلی بغاوتوں کے بارے میں لکھیں۔	B	
	Write about the Tribal revolts in Telangana.		
(یا)	تلنگانہ جوائنٹ ایکشن کمیٹی (TJAC) کے زیر اہتمام تلنگانہ تحریک کی سرگرمیوں کے بارے میں لکھیے۔	A	6
	Describe the activities of the Telangana movement under the auspices of the Telangana Joint Action Committee (TJAC).		
	1969 کی تلنگانہ تحریک کے بارے میں مختصر نوٹ لکھیں۔	B	
	Write in brief note about the Telangana movement of 1969.		



**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**ACCOUNTING STANDARDS**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)****Answer any FIVE questions**

- 1 a What are accounting concepts? అకౌంటింగ్ భావనలు ఏమిటి?
- b Nature of Accounting Policies. అకౌంటింగ్ విధానాల స్వభావం.
- c What costs are to be excluded from inventories? ఇన్వెంటరీల నుండి ఏ ఖర్చులను మినహాయించాలి?
- d What is the accounting standard IND 103? అకౌంటింగ్ ప్రమాణం IND 103 అంటే ఏమిటి?
- e What is the true purpose of financial reporting?  
ఆర్థిక నివేదికల యొక్క నిజమైన ప్రయోజనం ఏమిటి?
- f Advantages of Accounting అకౌంటింగ్ యొక్క ప్రయోజనాలు
- g What are the objectives of IND AS 11? IND AS 11 యొక్క లక్ష్యాలు ఏమిటి?
- h Joint Arrangements ఉమ్మడి ఏర్పాట్లు

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks) Answer ALL questions**

- 2 A Discuss the classification of accounting theory in detail.  
అకౌంటింగ్ సిద్ధాంతం యొక్క వర్గీకరణను వివరంగా చర్చించండి.
- OR**
- B Explain all the accounting conventions in details.  
అన్ని అకౌంటింగ్ సమావేశాలను వివరంగా వివరించండి.
- 3 A What are key principles specified by IAS 7 for the preparation of a statement of cash flows?  
Discuss  
నగదు ప్రవాహాల ప్రకటన తయారీకి IAS 7 ద్వారా పేర్కొన్న కీలక సూత్రాలు ఏమిటి? చర్చించండి
- OR**
- B Explain the scope of Indian Accounting Standard (Ind AS) 105 - Non-current Assets Held for Sale and Discontinued Operations.  
ఇండియన్ అకౌంటింగ్ స్టాండర్డ్ (Ind AS) 105 పరిధిని వివరించండి – అమ్మకానికి మరియు నిలిపివేసిన కార్యకలాపాల కోసం ఉంచబడిన నాన్-కరెంట్ ఆస్తులు .
- 4 A Ascertain the quantity of closing stock under FIFO method.  
FIFO పద్ధతి ప్రకారం క్లోజింగ్ స్టాక్ పరిమాణాన్ని నిర్ధారించండి.

The company purchased and issued the following materials

Date	Particulars	Units	Price per unit
1	Purchases	300	3.00
5	Purchases	600	4.00
10	Issues	500	-
12	Purchases	700	4.00
15	Issues	800	-
20	Purchases	300	5.00
30	Issues	100	-

**OR**

(Contd.....)



B The rationale of IAS 38 is to display the appropriate accounting treatment for intangible assets. Discuss.  
IAS 38 యొక్క హేతువు ఏమిటంటే కనిపించని ఆస్తులకు తగిన అకౌంటింగ్ చికిత్సను ప్రదర్శించడం.  
చర్చించండి.

5 A What do you mean by Significant influence in relation to Indian accounting standard 28 investments and joint ventures? Discuss  
భారతీయ అకౌంటింగ్ స్టాండర్డ్ 28 పెట్టుబడులు మరియు జాయింట్ వెన్చర్లు సంబంధించి ముఖ్యమైన ప్రభావం అంటే ఏమిటి? చర్చించండి

**OR**

B Explain the classification of a joint arrangement structured through a separate vehicle with regard to Indian accounting standard 111 joint arrangements.  
భారతీయ అకౌంటింగ్ స్టాండర్డ్ 111 జాయింట్ ఏర్పాట్లకు సంబంధించి ప్రత్యేక వాహనం ద్వారా రూపొందించబడిన ఉమ్మడి ఏర్పాటు యొక్క వర్గీకరణను వివరించండి.

6 A Discuss the new corporate reporting requirements introduced by UK.  
UK ప్రవేశపెట్టిన కొత్త కార్పొరేట్ రిపోర్టింగ్ అవసరాల గురించి చర్చించండి.

**OR**

B Explain any five innovative corporate reporting trends in India.  
భారతదేశంలో ఏవైనా ఐదు విన్నూత్న కార్పొరేట్ రిపోర్టింగ్ ట్రెండ్స్ లను వివరించండి.

★★★★★

FACULTY OF COMMERCE  
B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
MULTIMEDIA SYSTEMS

TIME: 3 HRS

[Max. Marks: 60]

SECTION - A (5 X 2 = 10 Marks)

- 1 Answer any FIVE questions
- a Write a short note on the benefits of Multimedia Systems
  - b Discuss the need of Timing Standards.
  - c Write a short note on Digital Image.
  - d Write a short note on Video.
  - e Explain the need of compression.
  - f Discuss the need of standards for optical storage.
  - g Write the benefits of Entertainment.
  - h Write a short note on QoS.

SECTION – B (5 X 10 = 50 Marks)

Answer ALL questions

- 2 A Discuss the various characteristics of data streams.
- OR**
- B Compare and contrast the digital representation techniques for audio and numeric instruments
- 3 A Explore digital image analysis.
- OR**
- B Discuss how the choice of animation techniques influences the user experience in terms of engagement, storytelling, and interactivity.
- 4 A Compare and contrast popular multimedia compression standards.
- OR**
- B Discuss the evolution of optical storage devices.
- 5 A Explore collaborative computing session management in multimedia communication
- OR**
- B Discuss the data structures involved in multimedia communication.
- 6 A Explain the process of Media Preparation.
- OR**
- B Give a detailed note on composition of Multimedia Systems

★★★★★

FACULTY OF COMMERCE  
B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
CYBER SECURITY

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 60

**SECTION - A (5 X 2 = 10 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- a Write a short note Cyber Espionage
  - b Explain Intrusion in brief
  - c Write a short note on the benefits of doing audit.
  - d Describe a web service with neat illustration
  - e Explain the need of using a protocol.
  - f Write a short note on cyber forensics.
  - g Enumerate significant key players in cyber space.
  - h Write a short note on MIME

**SECTION – B (5 X 10 = 50 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Write a detailed overview of cyber security vulnerabilities.  
**OR**  
B Explain the architecture of Intrusion Detection System with neat illustration.
- 3 A Describe the basic security for HTTP applications and services.  
**OR**  
B Explain basic security of SOAP services in detail
- 4 A Write a detailed note on Intrusion Detection and Prevention Techniques.  
**OR**  
B Explain Network Session Analysis with neat illustrations.
- 5 A Explain Symmetric Key Cryptography with neat illustration  
**OR**  
B Give a detailed note on Security at Transport Layer - SSL and TLS.
- 6 A Explain and illustrate the Indian Cyber Space.  
**OR**  
B Give a detailed note on Cyber Forensics.

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**INTERNATIONAL TAX AND REGULATION**

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

**SECTION-A (5 X 4 = 20 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- What is Filing Status? ఫైలింగ్ పద్ధతి అంటే ఏమిటి?
  - The Income-tax Act has its own definition of agricultural income. Explain. ఆదాయపు పన్ను చట్టం వ్యవసాయ ఆదాయానికి దాని స్వంత నిర్వచనాన్ని కలిగి ఉంది. వివరించండి.
  - Capital Gains మూలధన లాభాలు
  - Purpose of corporate tax కార్పొరేట్ పన్ను ప్రయోజనం
  - What is an S Corporation S కార్పొరేషన్ అంటే ఏమిటి
  - Income tax of Partnership Firm భాగస్వామ్య సంస్థ యొక్క ఆదాయపు పన్ను
  - Securities Exchange Act of 1934 సెక్యూరిటీస్ ఎక్స్చేంజ్ చట్టం 1934
  - What do you mean by environmental regulation? పర్యావరణ నియంత్రణ అంటే ఏమిటి?

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks) Answer ALL questions**

- 2 A Explain 1) Wages వేతనాలు 2) Bonus బోనస్ 3) Commission కమీషన్ వివరించండి
- OR**
- B What is the distinction between deductions for AGI and deductions from AGI and why should this be important for individuals? AGI కోసం తగ్గింపులు మరియు AGI నుండి తగ్గింపుల మధ్య తేడా ఏమిటి మరియు ఇది వ్యక్తులకు ఎందుకు ముఖ్యమైనది?
- 3 A Explain the points to be considered to calculate depreciation with regard to property transactions. ఆస్తి లావాదేవీలకు సంబంధించి తరుగుదల లెక్కించేందుకు పరిగణించవలసిన పాయింట్లను వివరించండి.
- OR**
- B Explain Computation of taxable capital gains పన్ను విధించదగిన మూలధన లాభాల గణనను వివరించండి
- 4 A What is a C Corporation? How to form and Operate a C Corp? సి కార్పొరేషన్ అంటే ఏమిటి? C Corp ని ఎలా ఏర్పాటు చేయాలి మరియు నిర్వహించాలి?
- OR**
- B Explain the General Rules for Taxation of S Corp. Distributions. S కార్పొరేషన్ పంపిణీల పన్ను విధింపు కోసం సాధారణ నియమాలను వివరించండి.
- 5 A Did an ownership change occur where one partner sold an interest in the partnership to a new or existing partner? Discuss. ఒక భాగస్వామి భాగస్వామ్యంలో ఆసక్తిని కొత్త లేదా ఇప్పటికే ఉన్న భాగస్వామికి విక్రయించినప్పుడు యాజమాన్య మార్పు జరిగిందా? చర్చించండి.
- OR**
- B Explain the Exempt Organization Types. మినహాయింపు సంస్థ రకాలను వివరించండి.
- 6 A Discuss the legal and professional responsibilities of an accountant. అకౌంటెంట్ యొక్క చట్టపరమైన మరియు వృత్తి పరమైన బాధ్యతలను చర్చించండి.
- OR**
- B Explain any two business structures prevailing in India. భారతదేశంలో అమలులో ఉన్న ఏవైనా రెండు వ్యాపార నిర్మాణాలను వివరించండి.

★★★★★

FACULTY OF COMMERCE  
B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
PROPERTY AND LIABILITY INSURANCE

Time: 3 Hrs]

[Max. Marks: 80

SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)

- 1 Answer any FIVE questions
- a Describe in brief about crop insurance.
  - b What is meant by indemnity contracts?
  - c Write a brief note about travel insurance.
  - d Write in brief about Doctor's package policy.
  - e What are the functions of adjuster?
  - f What do mean by under insurance?
  - g What are the different types of liability insurance?
  - h What is meant by fidelity guarantee?

SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

Answer ALL questions

- 2 A Define risk and insurance and state various insurable risks.

OR

- B Explain the nature and scope of liability insurance.

- 3 A What are the steps involved in obtaining liability insurance? Write in detail.

OR

- B Write in detail specific value contracts and average contribution.

- 4 A Explain in detail about workmen's compensation policy.

OR

- B Write in detail about medical insurance.

- 5 A Explain in detail about insurance for hospitals and clubs.

OR

- B Discuss in detail about marketing and underwriting of liability insurance.

- 6 A Explain the procedure of adjustments in detail.

OR

- B Write in detail about the statutory control over liability insurance in India.

★★★★★

**FACULTY OF COMMERCE**  
**B.COM VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATION APRIL 2024**  
**BUSINESS ANALYTICS**  
**BUSINESS APPLICATIONS OF EMERGING TECHNOLOGIES**

**Time: 3 Hrs]**

**[Max. Marks: 80**

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- a Give a short note on CGMA Competency Framework.
  - b Discuss the need of technology in disruptive force.
  - c Discuss the future of Automation Trends.
  - d Write a short note on Risks in implementing RPA.
  - e Give a short note on Machine Learning.
  - f Discuss Industry Drivers of AI.
  - g Give a short note on Data Breach.
  - h Write about control continuum.

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Explain the need of Agile in business environment.
- OR**
- B Explain finance value chain and competency framework.
- 3 A Write a detailed note on decision criteria and steps needed to build a business case.
- OR**
- B Explain Accounting, finance, and organizational impact of RPA.
- 4 A Compare and contrast AI, ML and Deep Learning.
- OR**
- B Explain considerations for an AI strategy.
- 5 A Discuss elements of Cyber Security risk management programme.
- OR**
- B Give a detailed note on benefits of investing in Cyber Security.
- 6 A Give a detailed note on Bitcoin and Block Chaining characteristics.
- OR**
- B Explain Permissioned vs permissionless Blockchain.

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
INTERNATIONAL FINANCE  
(FINANCE)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a Advantages of globalisation
- b Balance of trade (BOT)
- c Risk management
- d Floating rate system
- e Gold Standard
- f Special drawing rights (SDRs)
- g Basel III
- h WTO

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Discuss the nature and scope of international finance.  
**OR**  
B Explain the financial goals and barriers of MNCs in India?
- 3 A State the various foreign exchange exposure risks?  
**OR**  
B Briefly explain the measurement methods of exposure risks in foreign exchange.
- 4 A What do you mean by balance of payments (BOP) and discuss the recent trends in BOP?  
**OR**  
B What do you mean by FOREX? Discuss about exchange rate theories.
- 5 A What is the role and functions of International Monetary Fund?  
**OR**  
B Write a notes on the lending policies of the World Bank.
- 6 A Briefly discuss about the GATT in international trade.  
**OR**  
B Explain the international financial institutions role in global regulations.

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
EMPLOYEE RELATIONS  
(HUMAN RESOURCE MANAGEMENT)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)**

1 **Answer any FIVE questions**

- a Industrial Relations
- b Negotiation
- c Employee Relations
- d Trade Union
- e Wage Legislation
- f Conciliation
- g International Labour Movement
- h Employee voice

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Explain the approaches to Industrial relations  
**OR**  
B Discuss the factors affecting employee stability
- 3 A What is an Industrial dispute? Explain about the causes of Industrial disputes.  
**OR**  
B What are the causes of grievances? Explain the grievance redressal procedure.
- 4 A What is a management prerogative? Discuss the limitations of management prerogatives.  
**OR**  
B Write a note on joint consultation in India.
- 5 A Explain the forms of Workers Participation in management.  
**OR**  
B Discuss the functions of International Labour Organization.
- 6 A Explain the features of minimum wages Act, 1948  
**OR**  
B Discuss the salient features of Equal Remuneration Act, 1976

★★★★★



FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBAVI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APR 2024  
WEB TECHNOLOGIES  
(COMPUTER APPLICATIONS)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 60

**SECTION - A (5 X 2 = 10 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- a Explain about Special Characters and horizontal rules.
  - b Write about Table Tag.
  - c Write about text graphics and
  - d Write the differences between HTML and DHTML.
  - e Write about Number Object.
  - f Write about the operators in Java Script.
  - g Give a brief note on Onfocus event.
  - h Write about XML Document object model.

**SECTION – B (5 X 10 = 50 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 A Define Frame. How Frames can be used and implemented. explain with suitable example
- OR**
- B Discuss Form Tag and its elements with an example HTML program
- 3 A What is Cascading Style Sheet? Explain in detail about Embedded Style Sheet.
- OR**
- B How to create Multimedia effects using with filters and transactions?
- 4 A Define An Array? How different types of arrays are declared and used in Java Script. Explain in detail.
- OR**
- B Discuss in detail the control statements available in java script.
- 5 A Write in detail about Mouse Events with an example
- OR**
- B Discuss about different Key events with suitable example.
- 6 A Discuss in detail the XML Query language with suitable examples.
- OR**
- B Define XML? What are the Principles of XML?

★★★★★

FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT  
BBA (GEN.) VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APR 2024  
RURAL MARKETING  
(MARKETTING)

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks) Answer any FIVE questions**

- 1 a What are the key characteristics of a rural economy compared to an urban economy?
- b Differentiate between rural marketing and urban marketing based on key parameters
- c Explain the concept of product mix decisions in marketing
- d What is pricing strategy and why is it important in rural markets?
- e How do you select appropriate distribution channels for rural markets?
- f Explain the concept of "Rural Face to Reforms" in the context of economic development
- g Define rural marketing and explain its scope
- h Why is choosing the right promotion mix crucial in rural marketing?

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks) Answer ALL Questions**

- 2 A Critically evaluate the role of government policies in addressing rural development. Provide examples of successful interventions

**OR**

- B Analyze the factors contributing to rural-urban disparities. How do these disparities impact overall economic growth

- 3 A Explain the rural buying decision process. What are the key factors that influence buying decisions in rural areas

**OR**

- B Evaluate the potential and size of rural markets in the context of overall market expansion strategies for businesses

- 4 A Discuss the significance of branding and packaging in rural marketing. How does branding contribute to market penetration in rural areas?

**OR**

- B Explain the stages of the product life cycle. How does understanding the product life cycle impact product strategy in rural markets?

- 5 A Discuss various pricing strategies that can be adopted for products in rural markets. How do these strategies differ from urban markets?

**OR**

- B Evaluate the components of successful promotional campaigns in rural marketing

- 6 A Explain the challenges faced in rural distribution. How can these challenges be overcome?

**OR**

- B Explain the role of Rural Marketing Information System (RMIS) in supporting distribution decisions and overall marketing strategies in rural areas

★★★★★

**FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT**  
**BBAVI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**DATA MINING AND BUSINESS INTELLIGENCE**  
**(ARTIFICIAL INTELLIGENCE)**

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:60

**SECTION - A (5 X 2 = 10 Marks)**

**Answer any FIVE questions**

- 1 a What is Data Warehousing and why is it important for Business Intelligence (BI)
- b What are the different methods used in text mining for extracting insights from textual data
- c What is web mining and why is it important for web-based application
- d Explain the architecture of a typical Business Intelligence system
- e What is data preparation in the context of predictive modeling for Business Intelligence (BI)
- f What is the ETL process in Data warehousing
- g What are web crawlers and how do they contribute to web content mining
- h Discuss the ethical considerations associated with implementing BI in organizations

**SECTION – B (5 X 10 = 50 Marks) Answer ALL Questions**

- 2 A Discuss the characteristics and benefits of a data mart in the context of Data Warehousing  
**OR**  
 B Describe drill-down, roll-up, slice and dice (or pivot), and rotation operations in OLAP for analyzing data.
- 3 A Describe dimensionality reduction techniques used in text mining. How do these techniques help manage large volumes of text data  
**OR**  
 B Discuss the areas of application for text mining and how it is used in various industries
- 4 A Explain how web usage mining involves preprocessing and what data structures are commonly used for handling web usage data  
**OR**  
 B Describe the process of pattern discovery in web usage mining. How are patterns identified and analyzed from user behavior data on websites
- 5 A Describe the importance of Business Intelligence in the banking and finance sector. What are the key BI applications and benefits specific to this industry  
**OR**  
 B Provide an overview of Business Intelligence (BI) and its role in enabling organizations to make informed decisions
- 6 A Describe the process of data preparation for predictive modeling in Business Intelligence. What steps are involved in preparing data for analysis and modeling  
**OR**  
 B Discuss the importance of model evaluation in predictive analytics. What are the key metrics and techniques used to assess the performance of predictive models in BI

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024

FOOD SCIENCE & QUALITY CONTROL - VI  
FOOD SAFETY, QUALITY CONTROL AND SENSORY EVALUATION

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)

- 1 Answer any EIGHT questions
- a Explain HACCP.
  - b Explain risk analysis.
  - c Give a brief account on types of hazards.
  - d Give a brief account on GAP.
  - e Give a brief account on ISO.
  - f Give a brief account on TQM.
  - g Briefly explain the sensory parameters.
  - h Explain the hedonic rating scale.
  - i Explain dilution tests.
  - j Write about quality cost.
  - k Explain the term CIP
  - l Write about different sanitisers.

SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

Answer ALL questions

- 2 a Discuss in detail about biological hazards.
- OR**
- b Describe how you would conduct HACCP in fruit juice processing industry.
- 3 a Discuss the world-wide safety issues.
- OR**
- b Discuss in detail about GMP&MMPO.
- 4 a Describe in detail the difference tests.
- OR**
- b Describe the different types of panel members with their requirements for panel membership.
- 5 a Discuss the sanitation and hygiene in quality assurance for milk industry.
- OR**
- b Discuss in detail the detergents used in food industry along with specifications as per FSSAI.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
COMPUTER SCIENCE - VI  
WEB TECHNOLOGIES

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

**SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)**

1 **Answer any EIGHT questions**

- a Create an XHTML document containing Ordered Lists.
- b Write components of XHTML document.
- c Write about W3C XHTML validation service.
- d Write a java Script for Adding Integers.
- e Write about Data Types in JavaScript.
- f Write briefly about Global functions.
- g What is an Array? Write example of an Array.
- h How to Declaring and Allocating Arrays.
- i What is a window Object? Write an example of window object
- j Write a short note on XMLNamespaces.
- k Describe and distinguish between Well-Formed Documents vs. Valid Documents.
- l Define Elements in a DTD.

**SECTION – B(4 X 12=48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a How to controllingthe positioning of elements in an XHTML document?  
**OR**  
b How to Linking External Style Sheets in XHTML document?
- 3 a Write a program for Displaying a Line of Text in a Web Page. And write also how to modify.  
**OR**  
b Write a program to demonstrate do... while Repetition Statements.
- 4 a Write a program to demonstrate Passing Arrays to Functions.  
**OR**  
b Explain MethodsoftheStringObject and write an example program.
- 5 a Explain elaborately about Document Type Definitions (DTDs).  
**OR**  
b Describe and distinguish between web applications and Ajax applications. Give an example using XML Http Request object.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE/SOCIAL SCIENCES  
BA/BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
COMPUTER APPLICATIONS - VI  
WEB TECHNOLOGIES

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS: 80

**SECTION - A (8 X 4 = 32 Marks)**

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Explain the Insertion of Horizontal rules.
  - b How to insert position elements?
  - c Write about Headings.
  - d Explain increment and decrement operators.
  - e Write java script code to demonstrate switch statement.
  - f How to insert alert boxes?
  - g What is Module?
  - h Discuss about reference parameters.
  - i Discuss about event bubbling.
  - j Write about String Object.
  - k Write about XML Namespaces.
  - l Discuss about Cookies.

**SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions**

- 2 a What is Frame? Explain in detail.
- OR**
- b What is the use of Cascading Style Sheets? Explain the usage of Embedded Styles.
- 3 a What is Java Script? Write and explain simple program code.
- OR**
- b Explain iterative statements with code.
- 4 a What is Function? Explain predefined and user defined functions.
- OR**
- b What is Event? Explain various events with code.
- 5 a What is Object Technology? Explain Document and Window Object.
- OR**
- b Discuss in detail about Document Object Model.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
APPLIED NUTRITION - VI  
PUBLIC HEALTH, FOOD HYGIENE AND SANITATION

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**SECTION - A (8 × 4 = 32 Marks)**

**1. Write any EIGHT of the following questions.**

- a. What is hygiene and explain its importance.
- b. List out the diseases caused by direct transmission of infection.
- c. Write about disease cycle.
- d. Amoebiasis and its symptoms.
- e. Types of hepatitis and symptoms.
- f. Chemical contaminants in foods.
- g. Primary health system in rural areas.
- h. Role of WHO.
- i. Side effects of vaccination.
- j. Common food adulterants.
- k. Explain BIS standards.
- l. ISO certification.

**SECTION - B (4 × 12 = 48 Marks)**

**Answer ALL questions.**

2) A) Write a detailed notes on modes of disease transmission.

**OR**

B) Write an essay on mosquitoes and mosquito-borne illnesses.

3) A) Discuss about the agents involved in food borne diseases.

**OR**

B) Give detailed discussion about aflatoxins and health effects of aflatoxins.

4) A) Write notes on    i) Nutrition    ii) Health education

**OR**

B) Discuss the steps taken in India to prevent AIDS.

5) A) Give an account on prevention of food adulteration act.

**OR**

B) Discuss the various consumer courts and explain the consumer rights in detail.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
CLINICAL NUTRITION & DIETETICS - VI  
CLINICAL DIETETICS

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Write the classification of burns.
  - b Explain types of cancer.
  - c List the causes of underweight.
  - d What are the symptoms of ulcerative colitis.
  - e Explain lactose intolerance.
  - f Write about pancreatitis.
  - g Write about the types of insulin.
  - h Explain hyperlipidaemias.
  - i What are the symptoms of congestive heart failure.
  - j Explain dialysis.
  - k What are the causes of gout.
  - l What are the dangers of sodium restriction.

SECTION – B (4 X 12 = 48 Marks)

**Answer ALL questions**

- 2 a Discuss dietary management for patients suffering with different degree of burns.  
**OR**  
b Describe the dietary management of cancer patients.
- 3 a Describe the dietary management for ulcerative colitis.  
**OR**  
b Discuss the dietary management for cholecystitis.
- 4 a Discuss the complications of diabetes.  
**OR**  
b Describe the dietary management for cardiovascular disease.
- 5 a Describe the dietary management for patients undergoing dialysis.  
**OR**  
b Discuss the dietary management for patients suffering from renal failure.

★★★★★



**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**B.A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**JOURNALISM & MASS COMMUNICATION - VI**  
**FREELANCE JOURNALISM**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)

- 1 **Answer any FIVE questions**
- How do you promote yourself as freelance writer?  
ప్రీలాన్స్ రచయితగా నీకు నువ్వు ఎలా ప్రచారం చేసుకుంటావు?
  - How do you select proper format for a story?  
ప్రీలాన్స్ రచయితగా వార్త రచనలో నిర్దిష్ట నమూనాను ఎలా ఎంచుకుంటారు.
  - What are the key factors of feature writing?  
ఫీచర్ రచనలో గుర్తుంచుకోవలసిన కీలక అంశాలు ఏవి?
  - How do you gather information to your story?  
నీవు రాసే కథనానికి సమాచార సేకరణ క్రమాన్ని తెలుపండి.
  - E-journals ఈ-జర్నల్స్
  - Online resources ఆన్ లైన్ వనరులు
  - Blogs బ్లాగులు
  - What is the function of editorial? సంపాదకీయం ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది.

## SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)

## Answer ALL questions

- 2 A How do you find best story idea for your article?  
నీవు రాసే కథనానికి ఒక మంచి ఆలోచన ఎలా దోహదపడుతుంది వివరించండి.
- OR**
- B What are the key language elements in editing the story?  
ఒక కథనాన్ని ఎడిటింగ్ చేసే క్రమంలో గుర్తుంచుకోవాల్సిన భాషా పరమైన కీలక అంశాలను తెలుపండి.
- 3 A Differentiate news writing and column writing. వార్త కథనాల రచన, కాలం రచన మధ్య వ్యత్యాసాన్ని పోల్చండి.
- OR**
- B What are the five steps to write an article?  
వార్త వ్యాసం రచనలో పాటించాల్సిన అయిదు ముఖ్యమైన అంశాలు తెలుపండి.
- 4 A What are the key features in while you develop content to your story?  
వార్త కథనాల రూపకల్పనలో తీసుకోవాల్సిన జాగ్రత్తలు తెలుపండి.
- OR**
- B Discuss the future of online magazines. ఆన్ లైన్ మ్యాగజిన్ ల భవిష్యత్ ను చర్చించండి.
- 5 A Write a story on women issues for a magazine.  
మహిళలు ప్రధానాంశంగా మీ మ్యాగజిన్ కోసం ఒక కథనాన్ని రాయండి.
- OR**
- B Write a travelogue for your magazine.  
మ్యాగజిన్ ప్రచురణలో ఫోటో వినియోగం ప్రాధాన్యతను తెలియజేయండి.
- 6 A What is the pictures importance for a magazine? Explain.  
మ్యాగజిన్ ప్రచురణలో ఫోటో వినియోగం ప్రాధాన్యతను తెలియజేయండి.
- OR**
- B What are the recent trends in publishing? Discuss. ప్రచురణలో ఇటీవల వస్తున్న పోకడలను వివరించండి.

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSc VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024  
MICROBIOLOGY - VI  
INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Time : 3 Hours]

[Max. Marks: 80

SECTION – A (8 X 4 = 32 Marks)

1. Answer any EIGHT questions

- a) Industrially important yeast
- b) Seed culture
- c) Entrapment
- d) Sparger
- e) Temperature control in fermentor
- f) Sterilization of media
- g) Alcohol production
- h) Submerged fermentation
- i) Fed batch fermentation
- j) Recombinant vaccines
- k) Biogas
- l) Wine

SECTION – B (4 X 12= 48 Marks)

Answer ALL questions

2. a) Write an essay on Screening and various screening techniques?

**OR**

- b) Explain in detail Strain improvement?

3. a) Write about Design of a Bioreactor and its features with a neat labeled diagram?

**OR**

- b) Explain in detail downstream processing?

4. a) Describe the Microbial production of Lactic acid ?

**OR**

- b) What is fermentation; write in detail about types of fermentation?

5. a) Write in detail about production of Penicillin and add a note on synthetic penicillins?

**OR**

- b) Write indetail about production of citric acid and uses of citric acid?

★★★★★

FACULTY OF SCIENCE  
BSC VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS ARRIL2024  
NUTRITION AND DIETETICS - VI  
PUBLIC HEALTH NUTRITION

TIME: 3 HRS]

[MAX.MARKS:80

SECTION-A (8 X 4 =32 Marks)

- 1 **Answer any EIGHT questions**
- a Explain the uses of epidemiology.
  - b Explain the terms mortality and morbidity, write its importance.
  - c Write the causes of mumps.
  - d Explain BMI and its significance,
  - e Write about the advantages and disadvantages of weighment method.
  - f Write the clinical signs and symptoms used to asses anaemia in nutrition survey.
  - g Explain the term food borne illness and its classification with examples.
  - h Explain parasitic infestations with examples.
  - i Explain the food poisonings with examples.
  - j Write the principles of health education.
  - k Give a brief account on UNICEF.
  - l Give a brief account on ICAR.

SECTION – B(4 X 12=48 Marks)

**Answer ALL questions**

- 2 a Describe the epidemiological methods.
- OR**
- b Discuss the treatment and control of Dengue and Cholera.
- 3 a Discuss briefly the anthropometric measurements used to assess the nutritional status.
- OR**
- b Describe the clinical signs and symptoms used in nutrition surveys.
- 4 a .Describe the causes, symptoms, prevention of bacterial food poisoning.
- OR**
- b Describe the causes, symptoms, prevention and control of typhoid and shigellosis.
- 5 a Discuss briefly the methods in health communication for individuals and group.
- OR**
- b Describe briefly the role of International organisations to combat malnutrition.

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**PUBLIC ADMINISTRATION - VI**  
**FINANCIAL AND MATERIAL MANAGEMENT**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

**SECTION - A (5 X 4 =20 Marks)**

- 1 **Answer any FIVE questions**
- |   |                                                |                                    |
|---|------------------------------------------------|------------------------------------|
| a | Meaning and Definition of Financial Management | విత్త నిర్వహణ అర్థం మరియు నిర్వచనం |
| b | Principles of Budget                           | బడ్జెట్ యొక్క సూత్రాలు             |
| c | Contingency Fund                               | ఆగంతుక నిధి                        |
| d | Cut Motions                                    | కోత తీర్మానాలు                     |
| e | Finance Commission                             | ఆర్థిక సంఘం                        |
| f | Committee on Public Undertaking                | ప్రభుత్వ రంగ సంస్థల కమిటీ          |
| g | Procurement                                    | సేకరణ                              |
| h | Warehouses                                     | గిడ్డంగులు                         |

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)****Answer ALL questions**

- 2 A Write the Definitions and Scope of the Financial Management  
విత్త నిర్వహణను నిర్వచించి దాని పరిధిని వ్రాయండి
- OR**
- B Explain the Meaning and Importance of Financial Management  
విత్త నిర్వహణ అర్థం మరియు దాని ప్రాధాన్యతను వివరించండి
- 3 A Define Budget and Discuss the Preparation process of Budget  
బడ్జెట్ ను నిర్వచించి బడ్జెట్ యొక్క తయారీ ప్రక్రియను చర్చించండి
- OR**
- B Describe the Enactment and Execution process of Budget  
బడ్జెట్ ఆమోదం మరియు అమలు ప్రక్రియను వర్ణించండి
- 4 A Explain the Organisation and Functions of the Finance Ministry  
విత్త మంత్రిత్వ శాఖ యొక్క వ్యవస్థీకరణ మరియు దాని విధులను వివరించండి
- OR**
- B Critically examine the Centre State Financial Relations  
కేంద్ర రాష్ట్రాల ఆర్థిక సంబంధాలను విమర్శనాత్మకంగా పరిశీలించండి
- 5 A Write the Structure and Duties of Finance Commission  
ఆర్థిక సంఘం నిర్మాణం మరియు దాని విధులను రాయండి
- OR**
- B Analyse the Parliamentary Financial Committees పార్లమెంటరీ విత్త కమిటీలను విశ్లేషించండి
- 6 A Discuss the Definition and Scope of the Material Management  
వస్తు నిర్వహణ ను నిర్వచించి దాని పరిధిని చర్చించండి
- OR**
- B Explain the Methods of Inventory Control Management  
ఇన్వెంటరీ నియంత్రణ నిర్వహణ యొక్క పద్ధతులను వివరించండి

★★★★★

**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**BA VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**SOCIOLOGY – IV**  
**INDUSTRIAL SOCIOLOGY**

Time: 3 Hours]

[Max. Marks: 80

**SECTION – A (5 X 4 = 20 Marks)****1. Answer any Five Questions**

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి:

- |                                              |                                               |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| a. Industrial Revolution                     | పారిశ్రామిక విప్లవము                          |
| b. Adam Smith theory on Industry and Society | పరిశ్రమ మరియు సమాజముపై ఆడమ్ స్మిత్ సిద్ధాంతము |
| c. Trade Union                               | కార్మిక సంఘము                                 |
| d. Negotiation                               | చర్చలు                                        |
| e. Commitment of Workers                     | కార్మికుల యొక్క కమిట్మెంట్స్                  |
| f. Nature of Industrial Sociology            | పారిశ్రామిక సమాజశాస్త్ర స్వభావము              |
| g. Industrial Strikes                        | పరిశ్రమలో సమ్మెలు                             |
| h. Maternity Benefits                        | ప్రసూతి సౌకర్యాలు                             |

**SECTION – B (5 X 12 = 60 Marks)****Answer All the Questions అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి :**

2. a) Define Industrial Sociology and discuss its scope.  
పారిశ్రామిక సమాజశాస్త్రను నిర్వచించి మరియు దాని యొక్క పరిధిని చర్చించుము.  
(OR) (లేదా)
- b) Write about the changing structure of Modern Industrial Enterprises.  
ఆధునిక పారిశ్రామిక సంస్థల యొక్క మారుతున్న నిర్మాణాలను గూర్చి వ్రాయుము.
3. a) Explain about the Max Weber sociology theory related to Industry and Society.  
పరిశ్రమ మరియు సమాజముకు సంబంధించిన మార్క్స్ వేబర్ సమాజశాస్త్ర సిద్ధాంతమును గూర్చి వివరించుము.  
(OR) (లేదా)
- b) Describe the Scientific Management theory of F.W.Taylor.  
ఎఫ్.డబ్ల్యు.టేలర్ యొక్క శాస్త్రీయ నిర్వాహణ సిద్ధాంతమును వర్ణించుము.
4. a) Discuss the structure of Trade Unions.  
కార్మిక సంఘాల యొక్క నిర్మాణాన్ని చర్చించుము.  
(OR) (లేదా)
- b) Explain the workers participation in Management.  
మానేజ్మెంట్‌తో కార్మికులు సహభాగత్వమును వివరించుము.
5. a) What are the causes of Industrial Disputes - Discuss.  
పారిశ్రామిక వివాదాలకు గల గ కారణాలను ఏమిటో - చర్చించుము.  
(OR) (లేదా)
- b) What is Industrial Disputes Act - Explain.  
పారిశ్రామిక వివాదాల చట్టము ఏమి - వివరించుము.
6. a) Present the Labour Welfare Schemes.  
కార్మిక సంక్షేమ పథకాలను తెలుపుము.  
(OR) (లేదా)
- b) Write about the Impact of Globalisation on Labour.  
కార్మికుల పై ప్రపంచీకరణ యొక్క ప్రభావమును గూర్చి వ్రాయుము.

★★★★★

**FACULTY OF ARTS**  
**B A VI SEMESTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**TELUGU –ML - VI**

TIME: 3 HRS]

[MAX. MARKS: 80

## SECTION - A (5 X 4 = 20 Marks)

1. కిందివాటిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| ఎ) ప్రతిభ                      | ఈ) కావ్యం-కాంతా సమ్మితం |
| బి) విశ్వనాథుని కావ్య నిర్వచనం | ఎఫ్) ఉత్తమ విమర్శ       |
| సి) హాస్య రస స్థాయిభావం        | జి) సహృదయుడు            |
| డి) జహలక్షణ                    | హెచ్) వామనుడు           |

## SECTION - B (5 X 12 = 60 Marks)

అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

2. ఏ) కావ్య ప్రయోజనాల గూర్చి వివరించండి

(లేదా)

బి) కావ్యాత్మ గూర్చి వివరించండి

3. ఏ) కావ్య నిర్వచనాలు గూర్చి చర్చించండి

(లేదా)

బి) “రమణీయార్థ ప్రతిపాదక శబ్దం కావ్యం” సమగ్రంగా వివరించండి

4. ఏ) రసము ఎవరి యందు నిష్ఠమై ఉంటుంది? వివరించండి

(లేదా)

బి) రస సిద్ధాంతాన్ని గూర్చి వివరించండి

5. ఏ) "అభిద" గూర్చి సోదాహరణంగా వివరించండి

(లేదా)

బి) “లక్షణ” గూర్చి సోదాహరణంగా వివరించండి

6 ఏ) ఆధునిక తెలుగు సాహిత్య విమర్శను వివరించండి

(లేదా)

బి) సాహిత్యంలో విమర్శ భేదాలను గురించి వివరించండి

★★★★★

**FACULTY OF SCIENCE**  
**B.Sc. VI SEMISTER (CBCS R-19) EXAMINATIONS APRIL 2024**  
**BIOTECHNOLOGY - VI**  
**ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY**

**Time: 3 Hours]**

**[Max. Marks: 80**

**SECTION – A (5 × 4 = 20 Marks)**

**1. Write Short Notes on any EIGHT of the following questions**

- a) Global warming
- b) Biotic pollutants
- c) Biological oxygen demand
- d) Industrial effluents
- e) Non-renewable energy resources
- f) Aerobic treatment of waste water
- g) Biodiesel
- h) Biomass as source of bioenergy
- i) Xenobiotic compounds
- j) Biodiversity
- k) Biomethane
- l) Sewage treatment

**SECTION – B (4 X 15 = 60 Marks)**

**Answer ALL questions.**

2. A) Describe the Impact of pollution on environment and measurement methods?  
**OR**  
B) Write a detailed note on air, water and land pollution?
3. A) Write about bio hydrogen production and applications?  
**OR**  
B) Discuss about fossil fuels source and their impact on environment?
4. A) briefly explain about bioremediation concepts and types?  
**OR**  
B) Explain applications of various types of Biofertilizers and Biopesticides
5. A) Write a note on phytoremediation concepts and application?  
**OR**  
B) Write about the procedure of bioremediation of toxic metal ions?

★★★★★