

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022.

SIXTH SEMESTER

History

CULTURAL TOURISM IN ANDHRA PRADESH

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer ALL questions.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 15 × 1 mark = 15 marks)

I. Matching (5 × 1 = 5)

జతపరచుము.

A

B

- | | | |
|--------------------------------------|-----|------------------------------|
| 1. Health Tourism
ఆరోగ్య పర్యాటకం | () | (a) Chandragiri
చంద్రగిరి |
| 2. Bird Sanctuary
పక్షుల కేంద్రం | () | (b) Suryalanka
సూర్యలంక |
| 3. Fort
కోట | () | (c) Kerala
కేరళ |
| 4. Buddhist Place
బౌద్ధుల స్థలం | () | (d) Kolleru
కొల్లేరు |
| 5. Sea-shore
సముద్ర తీరప్రాంతం | () | (e) Amaravati
అమరావతి |

II. Multiple choice : (5 × 1 = 5)

బహుళ ఐచ్ఛిక ప్రశ్నలు :

6. Which is the pilgrim center?
ఈ క్రింది వాటిలో తీర్థయాత్ర స్థలం ఏది?

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| (a) Araku
అరకు | (b) Kondapalli
కొండపల్లి |
| (c) Suryalanka
సూర్యలంక | (d) Tirupati
తిరుపతి |

7. ASI established during the time of

ASI ఎవరి కాలంలో స్థాపించబడింది?

- | | |
|---|--------------------------|
| (a) John Marshal
జాన్ మార్షల్ | (b) Curzon
కర్జన్ |
| (c) Alexander cunningham
అలెగ్జాండర్ కన్నింగ్హమ్ | (d) Delhousie
డల్హౌసీ |

8. Kalankari industry is famous were

కలంకారి పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధి

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| (a) Machilipatnam
మచిలీపట్నం | (b) Mangalagiri
మంగళగిరి |
| (c) Kondapalli
కొండపల్లి | (d) Uppadu
ఉప్పాడు |

9. Victoria Jubilee Museum located in

విక్టోరియా జుబిలీ (మ్యూజియం) ఎక్కడ కలదు?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| (a) Guntur
గుంటూరు | (b) Hyderabad
హైదరాబాద్ |
| (c) Kurnool
కర్నూల్ | (d) Vijayawada
విజయవాడ |

10. The famous sun temple located in _____.

ప్రసిద్ధ సూర్య దేవాలయం ఎక్కడ కలదు

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| (a) Srikalahasti
శ్రీకాళహస్తి | (b) Kanipakam
కాణిపాకం |
| (c) Arasavilli
అరసవిల్లి | (d) Ryali
ర్యాలీ |

III. Fill in the blanks :

(5 × 1 = 5)

ఖాళీలను పూరింపుము.

11. Travel for Religious purpose _____ tourism.

మత పరమయిన ఉద్దేశంతో చేయునది _____ పర్యాటకం.

12. Tourist Heritage sites recognised by UNESCO in our country _____.

UNESCO చేత గుర్తింపబడిన వారసత్వ స్థలాలు మనదేశములో ఎన్నికలవు _____.

(61HIS-VIII-A1)

13. Araku valley is famous for _____.

అరకులోయ ఏ విధంగా ప్రసిద్ధి _____.

14. The famous Sani Temple located in _____.

ప్రఖ్యాత శని దేవాలయం ఎక్కడ కలదు _____.

15. Mount Abu is holy place for _____.

మౌంట్ అబూ ఎవరికి పరిశ్ర స్థలం _____.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FOUR of the following.

ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

(Marks : 4 × 5 marks = 20 marks)

16. Domestic Tourist.

దేశీయ పర్యాటకుడు.

17. Recreation Tourism.

వినోద పర్యాటకం.

18. Andhra evisines.

ఆంధ్ర వంటకాలు.

19. Museums.

మ్యూజియంలు.

20. Eco-Tourism.

పర్యావరణ పర్యాటకం.

21. Field work.

క్షేత్ర స్థాయి పని.

SECTION - C

సెక్షన్ - సి

Answer any FOUR of the following.
ఏవేని నాలుగు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

(Marks : 4 × 10 marks = 40 marks)

22. Explain the difference between tourists and excursionists.

పర్యాటకం మరియు విహారయాత్రీకులు మధ్యగల తేడాను తెలుపుము.

23. Write an essay on Heritage tourism.

వారసత్వ పర్యాటక రంగం గురించి వివరింపుము.

24. Discuss the Ancient Monuments preservation Act 1904.

1904 నాటి పురాతన స్మారక రక్షణ చట్టం గురించి తెలుపుము.

25. Trace the aims and objectives of APTDC.

APTDC యొక్క లక్ష్యాలు మరియు ఆశయాలను తెలుపుము.

26. Describe modalities of conducting tourism.

పర్యాటకం నిర్వహణలో విధి విధానాలను తెలుపుము.

27. Write a notes on Pilgrimage Tourism.

తీర్థయాత్ర పర్యాటకం గురించి వివరింపుము.

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022.

SIXTH SEMESTER

Political Science

LOCAL SELF - GOVERNMENT IN ANDHRA PRADESH

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE questions from the following.

Each question carries 5 marks.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము ప్రశ్నలు.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Local self Government.

స్థానిక ప్రభుత్వాలు

2. State Election Commission.

రాష్ట్ర ఎన్నికల సంఘం

3. Zilla Parishad Financial sources.

జిల్లా పరిషత్తు ఆర్థిక వనరులు

4. Municipal Corporations.

పురపాలక కార్పొరేషన్లు

5. Leadership.

నాయకత్వం

6. M.P.D.O.

మండల పరిషత్తు అభివృద్ధి అధికారి

7. Sarpanch.

సర్పంచ్

8. Balwant Rai Mehta Committee.

బల్వంత్ రాయ్ మెహతా కమిటీ.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer FIVE questions of the following.

Each question carries 10 marks.

క్రింది ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

9. (a) Discuss the recommendations of Ashok Mehta Committee.

అశోక్ మెహతా కమిటీ సిఫార్సులను గురించి చర్చించండి.

Or

(b) Explain the importance of Local-Self Government in India.

స్థానిక ప్రభుత్వాల ప్రాధాన్యతను వివరించండి.

10. (a) Discuss the provisions of 73rd Constitutional Amendment Act.

73 వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం లోని నిబంధనలను చర్చించుము.

Or

(b) Discuss the impact of 74th Constitutional Amendment Act.

74 వ రాజ్యాంగ సవరణ చట్టం ప్రభావాన్ని గురించి చర్చించండి.

11. (a) What are the functions of Gram Panchayat?

గ్రామ పంచాయతీ విధులు ఏవో తెలుపుము.

Or

(b) Briefly explain the composition and powers of Zilla Parishad.

జిల్లా పరిషత్తు కూర్పు మరియు అధికారాలను క్లుప్తంగా వివరించండి.

12. (a) Define the structure of Mandal Parishad.

మండల పరిషత్తు నిర్మాణాన్ని నిర్వచించండి.

Or

(b) Write an essay on Nagar Panchayats.

నగర పంచాయతీయ గురించి ఒక వ్యాసము వ్రాయుము.

13. (a) Discuss the Powers and Functions of State Finance Commission.

రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘం అధికారాలు మరియు విధులను చర్చించండి.

Or

(b) Write about the administrative problems for Urban Local Bodies.

పట్టణ స్థానిక సంస్థల పాలనా సమస్యల గురించి వ్రాయండి.

THREE YEAR B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022

SIXTH SEMESTER

Part - II: Economics

PUBLIC FINANCE

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART - A

భాగము - ఎ

Answer any FIVE questions from the following.

Each question carries 5 marks.

ఈ క్రింది వానిలో ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Define Public Finance.

ప్రభుత్వ విత్తాన్ని నిర్వచించండి.

2. Explain the importance of Public finance.

ప్రభుత్వ విత్తశాస్త్ర ప్రాముఖ్యత ను వివరించుము.

3. Value Added Tax.

విలువ సంకలన పన్ను లేదా విలువ ఆధారిత పన్ను

4. GST.

పన్ను సేవల పన్ను.

5. Classification of Public Debt.

ప్రభుత్వ ఋణ వర్గీకరణ

6. Importance of Public Expenditure.

ప్రభుత్వ వ్యయ ప్రాధాన్యత.

7. Deficit Budget.

లోటు బడ్జెట్.

8. Indian Union Budget.

కేంద్ర బడ్జెట్.

PART - B

భాగము - బి

Answer ALL questions from the following.

Each question carries 10 marks.

అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

UNIT I

9. Define public Finance and explain the nature and scope of Public Finance.
ప్రభుత్వ విత్తము అనగానేమి పేర్కొని, ప్రభుత్వ విత్తం యొక్క స్వభావము మరియు పరిధిని వివరించుము.

Or

10. Explain the Principles of Maximum Social Advance.
గరిష్ట సాంఘిక ప్రయోజన సిద్ధాంతమును చర్చించుము.

UNIT II

11. What are the various sources of Public Revenue?
ప్రభుత్వ వివిధ ఆదాయ మార్గాలను వివరింపుము.

Or

12. Explain the Canons of Taxation.
పన్ను నియమాలను వివరింపుము.

UNIT III

13. What is Public Expenditure? Explain the reasons to the growth of Public Expenditure.
ప్రభుత్వ వ్యయము అనగానేమి? ప్రభుత్వ వ్యయము పెరిగి పోవడానికి కారణములు తెలుపుము.

Or

14. Explain the principle of Wiseman and Peacock Public Expenditure.
ప్రభుత్వ వ్యయము యొక్క వీకాక్-వైజ్ మెన్ సిద్ధాంతమును వివరించండి.

UNIT IV

15. What are the reasons for increasing the Debt Burden of Centre and State Government.
కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాల రుణ భారము పెరగడానికి కారణాలు ఏమి?

Or

16. Explain various methods of Public Debt redemption.
వివిధ ప్రభుత్వ రుణ విమోచనా పద్ధతులు పేర్కొనండి.

UNIT V

17. Explain the concepts of Budget.

బడ్జెట్ భావనలు వివరించండి.

Or

18. Write about A.P. Government 2020-21 Budget.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వ 2020-21 ఆర్థిక సంవత్సరం బడ్జెట్‌ను వివరించండి.

THREE YEAR B.Com. (General & CA) (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022.

SIXTH SEMESTER

Commerce

EVENT MANAGEMENT

(Regular/Supplementary)

Time : 2 Hours

Max. Marks : 50

Answer any FIVE of the following questions.

ఏ ఐదు ప్రశ్నలకైన సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

1. Discuss the classification and types of events.

ఈవెంట్ల రకాలు మరియు వర్గీకరణ వివరించండి.

2. How do you identify consumer needs in relation to an event?

ఒక ఈవెంట్లో వినియోగదారుని అవసరాలను ఏ విధంగా గుర్తిస్తారు?

3. How do you plan a corporate event package?

కార్పొరేట్ ఈవెంట్ల ప్యాకేజీ విషయములో ఏ విధంగా ప్లాన్ చేస్తారు?

4. Write about the fashion shows.

ఫ్యాషన్ షోలను గురించి వ్రాయండి.

5. Define the importance of health and safety when organising an event.

ఈవెంట్లో ఆరోగ్యం భద్రతల ప్రాముఖ్యము గురించి వ్రాయండి.

6. How marketing and sponsorship help the event?

ఒక ఈవెంట్కి స్పాన్సర్షిప్ మరియు మార్కెటింగ్ ఏ విధంగా దోహదపడుతుంది?

7. Write about the types of outdoor events.

బహిరంగ ఈవెంట్ల రకాలను గురించి వ్రాయండి.

8. Discuss the important events related to national festivals.

జాతీయ వండుగల ఈవెంట్లలో ముఖ్యమైనది వ్రాయండి.

9. Briefly discuss the concept of events client briefing.

ఈవెంట్ క్లెయింట్కు సంబంధించిన సంక్షిప్త సమాచారమును పేర్కొనండి.

10. Describe about the celebrity wish lists and expectations in an event.

సెలబ్రిటీ ఈవెంట్లలో పరిగణించాల్సిన ముఖ్యాంశాలను పేర్కొనండి.

THREE YEAR B.Com/B.Sc./B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022

SIXTH SEMESTER

Computer Applications

DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions.

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Define the following :
 - (a) Data and
 - (b) Database ను నిర్వచించుము.
2. What is the importance of DBMS?
DBMS ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?
3. Write the components of database system.
Database system యొక్క భాగాలు వ్రాయండి.
4. Explain about key features of Relational Database model.
Relational Database model యొక్క ముఖ్య లక్షణాల గురించి వివరించండి.
5. What is ER model? Explain about components of an ER model.
ER model అనగా నేమి? ER model యొక్క భాగాలు గురించి వివరించండి.
6. Write a brief note on Normalization.
Normalization సంక్షిప్త గమనిక వ్రాయండి.
7. Briefly explain about the data types in SQL.
SQL లో data types గురించి క్లుప్తంగా వివరించండి.

8. Describe Aggregate functions with examples.
ఉదాహరణలతో Aggregate functions ను వివరించండి.
9. Write the steps to create a PL/SQL program.
PL/SQL program ను సృష్టించడానికి దశలను వ్రాయండి.
10. Discuss about PL/SQL operators.
PL/SQL operators గురించి చర్చించండి.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following questions.

ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Explain the objectives of DBMS.
DBMS లక్ష్యాలను వివరించండి.
12. Write a detailed note on classification of database management system.
Database management system యొక్క వర్గీకరణపై వివరణాత్మక గమనికను వ్రాయండి.
13. What is file-based system? Explain the drawbacks of file based system.
File-based అనగా నేమి? File-based system యొక్క లోపాలను వివరించండి.
14. Discuss about relationships within the relational database.
Relational database లోపల సంబంధాలు గురించి చర్చించండి.
15. What is entity? Explain in detail about classification of entity sets.
Entity అనగా నేమి? Entity sets యొక్క వర్గీకరణ గురించి వివరంగా వివరించండి.
16. Describe 1NF, 2NF and 3NF with examples.
1NF, 2NF మరియు 3NF ఉదాహరణలతో వివరించండి.
17. Briefly explain DDL commands with syntax and give examples.
Syntax లో DDL commands ను క్లుప్తంగా వివరించి మరియు ఉదాహరణలు ఇవ్వండి.

18. Write and explain table modification commands with examples.

Table modification commands ను ఉదాహరణలతో వ్రాసి మరియు వివరించండి.

19. Explain the structure of PL/SQL program.

PL/SQL యొక్క నిర్మాణాంశు వివరించండి.

20. Describe about control structures in PL/SQL.

PL/SQL లో control structures గురించి వివరించండి.

THREE YEAR B.Com. (CBCS) (General & CA) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022.

SIXTH SEMESTER

Commerce

AUDITING

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE questions.

Each question carries 3 marks.

ఏదేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 3 మార్కులు.

(Marks : 5 × 3 marks = 15 marks)

1. Importance of Auditing.
ఆడిటింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత.
2. Types of Errors.
దోషాలలో రకాలు
3. Cost Audit.
కాస్ట్ ఆడిట్
4. Internal Audit.
అంతర్గత ఆడిట్
5. Audit Note Book.
ఆడిట్ నోట్ బుక్
6. Planning of Audit.
ఆడిట్ ప్రణాళిక
7. Importance of Vouching.
ఓచింగ్ యొక్క ప్రాముఖ్యత.
8. Define Investigation.
శోధనను నిర్వచించుము.

9. Audit report.
ఆడిట్ రిపోర్ట్.
10. Qualifications of Auditor.
ఆడిటర్ యొక్క అర్హతలు.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE questions.

Each question carries 12 marks.

ఏదేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానము వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 12 మార్కులు.

(Marks : 5 × 12 marks = 60 marks)

11. Explain the advantages and disadvantages of auditing.
ఆడిటింగ్ యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు లోపాలను వివరించండి.
12. Define Auditing and explain its objectives.
ఆడిటింగ్ ను నిర్వచించి దాని లక్ష్యాలను వివరించుము.
13. What are the different types of Audits?
వివిధ రకాల ఆడిట్లు ఏవి?
14. Describe the differences between Internal Audit, Internal Check and Internal Control.
అంతర్గత ఆడిట్, అంతర్గత తనిఖీ మరియు అంతర్గత నియంత్రణల మధ్య గల తేడాలను వివరించుము.
15. Define Audit Manual and explain the contents of Audit Manual.
ఆడిట్ మాన్యువల్ ను నిర్వచించి, ఆడిట్ మాన్యువల్ లోని అంశాలను వివరించండి.
16. What are the steps to be taken at the commencement of a new audit?
కొత్త ఆడిట్ ను ప్రారంభించడానికి తీసుకునే చర్యలు ఏవి?

17. Define vouching and explain its objectives.

ఓచింగ్ ను నిర్వచించి దాని లక్ష్యాలను వివరించుము.

18. What are the differences between Audit and Investigation?

ఆడిట్ మరియు శోధన మధ్య గల తేడాలు ఏవి?

19. What are the rights and duties of Company Auditor?

కంపెనీ ఆడిటర్ యొక్క హక్కులు మరియు భాద్యతలు ఏవి?

20. Explain the essentials of Good Audit Report.

మంచి ఆడిట్ రిపోర్ట్ కు ఉండవలసిన అవశ్యకాలను వివరించుము.

THREE YEAR B.Com./B.Sc./B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022

SIXTH SEMESTER

Computer Applications

E-COMMERCE APPLICATIONS

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions

ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Define E-commerce. What are the different types of E-Commerce?
ఇ-కామర్స్ ని నిర్వచించండి. వివిధ రకాలు ఏమిటి ?
2. Explain the Process of Online Shopping.
ఆన్ లైన్ ప్రక్రియను వివరించండి.
3. Write short notes on Supply Chain Managements.
Supply Chain Management చిన్న గమనికలు వ్రాయండి.
4. Describe about EDI Model.
EDI Model గురించి వివరించండి.
5. Write about Electronic Payment System.
Electronic Payment System గురించి వ్రాయండి.
6. What is Secure-Socket Layer? Explain.
Secure-Socket Layer అనగానేమి ? వివరించండి
7. Discuss about JavaScript
JavaScript గురించి చర్చించండి.
8. Write the Syntax of Switch Statement and give an example.
Switch Statement యొక్క Syntax వ్రాసి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి

9. Explain the Syntax of for Repetition Statement with an example ?
Repetition Statement యొక్క Syntax ను ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
10. Write a JavaScript Program for break and continue statements.
Break మరియు Continue Statements కోసం JavaScript ప్రోగ్రామ్ ను వ్రాయండి.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following questions.

ఏదైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Explain about advantages and disadvantages of E-Commerce
ఇ-కామర్స్ యొక్క ప్రయోజనాలు మరియు అప్రయోజనాల గురించి వివరించండి.
12. What is Electronic Market? Write the three Models of Electronic Market.
Electronic Market అనగా నేమి ? ఎలక్ట్రానిక్ మార్కెట్ యొక్క మూడు నమూనాలను వ్రాయండి.
13. Discuss about Strategies of SCM.
Strategies of SCM గురించి చర్చించండి.
14. Define EDI. Write the benefits of EDI.
EDI ను నిర్వచించుము. EDI యొక్క ప్రయోజనాలను వ్రాయండి.
15. Describe the traditional Payment System and Modern Payment System.
Traditional Payment System మరియు Modern Payment System వివరించండి.
16. Explain about the different Steps in Electronic Payment.
Electronic Payment లో వివిధ దశల గురించి వివరించండి.
17. Write about Logical and Assignment Operator in JavaScript.
JavaScript లో Logical మరియు Assignment గురించి వ్రాయండి.
18. Write a JavaScript program to demonstrate if-else statement.
If-else statement ను ప్రదర్శించడానికి JavaScript program వ్రాయండి.
19. Explain about Control Statements with examples.
ఉదాహరణలతో Control Statements గురించి వివరించండి.
20. Write a program to demonstrate do-while statement.
Do-while statement ను ప్రదర్శించడానికి program వ్రాయండి.

THREE YEAR B.Sc./B.A. (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022

SIXTH SEMESTER

Mathematics

LAPLACE TRANSFORMS

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

PART - A

విభాగము - ఎ

Answer any FIVE questions of the following.

ఈ క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

1. Find $L\{t^3 + 2t^2 - 4t + 6\}$.

$L\{t^3 + 2t^2 - 4t + 6\}$ విలువను కనుక్కోండి.

2. Find $L\{(t^2 + 1)^2\}$.

$L\{(t^2 + 1)^2\}$ విలువను కనుక్కోండి.

3. Find $L\{e^{-2t} \sin 3t\}$.

$L\{e^{-2t} \sin 3t\}$ విలువను కనుక్కోండి.

4. State and prove change of scale property in Laplace transforms.

లాప్లాస్ పరివర్తనలో స్కేలు మార్పు ధర్మాన్ని ప్రవచించి, నిరూపించుము.

5. Find $L\left\{\frac{\cos 2t - \cos 3t}{t}\right\}$.

$L\left\{\frac{\cos 2t - \cos 3t}{t}\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

6. Find $L\left\{\int_0^t \frac{\sin t}{t} dt\right\}$

$L\left\{\int_0^t \frac{\sin t}{t} dt\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

7. State and prove First Shifting theorem in inverse Laplace transforms.
విలోమ లాప్లాస్ పరివర్తనలో మొదటి బదిలీ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి, నిరూపించుము.

8. Find $L^{-1}\left\{\frac{p-2}{p^2+5p+6}\right\}$.

$L^{-1}\left\{\frac{p-2}{p^2+5p+6}\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

9. Find $L^{-1}\left\{\log\left(\frac{p+3}{p+2}\right)\right\}$.

$L^{-1}\left\{\log\left(\frac{p+3}{p+2}\right)\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

10. Find $L^{-1}\left\{\frac{p}{(p^2+a^2)^2}\right\}$.

$L^{-1}\left\{\frac{p}{(p^2+a^2)^2}\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

PART - B

విభాగము - బి

Answer any FIVE of the following questions, choosing atleast ONE question from each Section.

ప్రతి సెక్షన్ నుంచి ఒక ప్రశ్నను ఎన్నుకొని, ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

SECTION - A

UNIT - I

11. State and prove First shifting theorem in Laplace transforms.

లాప్లాస్ పరివర్తనలో మొదటి బదిలీ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి, నిరూపించుము.

12. Prove that $L\{e^{at} \cos h bt\} = \frac{p-a}{(p-a)^2 - b^2}$.

$L\{e^{at} \cos h bt\} = \frac{p-a}{(p-a)^2 - b^2}$ అని నిరూపించుము.

UNIT - II

13. State and prove Initial value theorem in Laplace transforms.

లాప్లాస్ పరివర్తనలో తొలి విలువ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి, నిరూపించుము.

14. Find $L\{G(t)\}$, where $G(t) = \begin{cases} \sin 2t, & 0 < t < \pi \\ 0, & t > \pi \end{cases}$.

$G(t) = \begin{cases} \sin 2t, & 0 < t < \pi \\ 0, & t > \pi \end{cases}$ అయితే $L\{G(t)\}$ విలువను కనుక్కోండి.

UNIT - III

15. If $L\{F(t)\} = f(p)$, then prove that $L\left\{\int_0^t F(t) dt\right\} = \frac{1}{p} L\{F(t)\}$.

$L\{F(t)\} = f(p)$ అయితే $L\left\{\int_0^t F(t) dt\right\} = \frac{1}{p} L\{F(t)\}$ అని నిరూపించుము.

16. Find $L\{t^2 e^{-2t} \cos t\}$.

$L\{t^2 e^{-2t} \cos t\}$ విలువను కనుక్కోండి.

SECTION - B

UNIT - IV

17. State and prove second shifting theorem in Inverse Laplace transforms.

విలోమ లాప్లాస్ పరివర్తనలో రెండవ బదిలీ సిద్ధాంతమును ప్రవచించి, నిరూపించుము.

18. Find $L^{-1}\left\{\frac{p+1}{p^2+6p+25}\right\}$.

$L^{-1}\left\{\frac{p+1}{p^2+6p+25}\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

UNIT - V

19. Using convolution theorem, find $L^{-1}\left\{\frac{1}{(p+a)(p+b)}\right\}$.

కన్వాల్యూషన్ సిద్ధాంతమును ఉపయోగించి, $L^{-1}\left\{\frac{1}{(p+a)(p+b)}\right\}$ విలువను కనుక్కోండి.

20. State and prove Heaviside's expansion theorem inverse Laplace transforms.

విలోమ లాప్లాస్ పరివర్తనలోని హెవీసైడ్ విస్తరణ సిద్ధాంతము ప్రవచించి, నిరూపించుము.

THREE YEAR B.Sc.(CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY 2022

SIXTH SEMESTER

Physics (WM)

RENEWABLE ENERGY

(Regular/Supplementary)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following Ten questions.

ఈ క్రింది పది ప్రశ్నలలో ఏవేని ఐదింటికి సమాధానమిమ్ము.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

1. Explain the process of nuclear power generation. What are the effects of nuclear power plants on environment?
న్యూక్లియర్ పవర్ ఉత్పత్తి విధానాన్ని వివరింపుము. వాతావరణం మీద న్యూక్లియర్ పవర్ ఉత్పత్తి కేంద్రాల ప్రభావాన్ని వివరింపుము.
2. Explain the flow diagram of energy from sun to earth.
సూర్యుని నుండి భూమికి శక్తి ప్రవాహ పటాన్ని వివరింపుము.
3. Explain energy consumed in urban and rural areas.
ఇండియాలో పట్టణ మరియు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో శక్తి వినియోగాన్ని వివరించండి.
4. Explain conventional energy sources.
సాంప్రదాయక శక్తి వనరులను వివరించండి.
5. Explain the working of solar water heating systems.
సౌరనీటి తాపన వ్యవస్థ పని చేయు విధానాన్ని వివరించండి.
6. What are the components of wind turbines? Discuss its operation.
విండ్ టర్బయన్ల ప్రధాన భాగాలేవి? వాయు టర్బయిన్ పని చేయు విధానం వివరింపుము.
7. Explain tidal energy generation and tidal energy technological.
టైడల్ శక్తి ఉత్పాదన, సాంకేతికతలను వివరింపుము.
8. Write about hydrogen production method. What are problems of hydrogen transport?
హైడ్రోజన్ ఉత్పత్తి గురించి వ్రాయండి. హైడ్రోజన్ సరఫరాలోని లోపాలని వివరించండి.

9. Explain the process of conversion of biomass into fuel.

బయోమాస్‌ను ఇంధనంగా మార్చు ప్రక్రియను వివరించండి.

10. Classify the biogas plants, their design and operation.

బయోగాస్ ఉత్పత్తి కేంద్రాలు (ప్లాంట్స్)లను విభజించి విశదీకరించండి. వాటి నిర్మాణము పని చేయు విధానము వివరించండి.

SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following Ten questions.

ఈ క్రింది పది ప్రశ్నలలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానమివ్వండి.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

11. Write short note on depletion of ozone layer.

ఓజోన్ పొర క్షీణతపై లఘు వ్యాఖ్య వ్రాయండి.

12. Explain second law of thermo dynamics.

ఉష్ణగతిక రెండవ నియమాన్ని వివరించండి.

13. Oil/natural gas – How they form?

ఆయిల్ / సహజ వాయువులు ఎలా ఏర్పడును?

14. What are renewable and non renewable energies?

రెనువబుల్ మరియు నాన్ రెనువబుల్ శక్తులు అనగా నేమి?

15. Write the applications of solar PV systems.

సౌర ఫోటో వోల్టాయిక్ (PV) వ్యవస్థల అనువర్తనాలు వ్రాయండి.

16. Write the disadvantages of wind mills.

విండ్ మిల్స్ వల్ల నష్టాలను తెలపండి.

17. Explain the principles of ocean thermal energy conversion.

'OTEC' పని చేయు సూత్రమును వివరించండి.

18. Write the method of hydrogen storage.

హైడ్రోజన్ నిల్వ చేయు పద్ధతులను వ్రాయండి.

19. Write properties and characteristics of bio-gas.

బయోగాస్ ధర్మాలు మరియు లక్షణాలను వ్రాయండి.

20. Write note on Fermentation.

కిణ్ణ ప్రక్రియపై లఘు వ్యాఖ్య వ్రాయండి.
