माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
अनिवार्य हिन्दी–कक्षा 12
विषय कोड–01

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है—

प्रश्न–पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न–पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एक पत्र	3.15	80	20	100

अधिगम क्षेत्र	**अंक**
अपठित बोध	12
रचनात्मक लेखन	16
व्यावहारिक व्याकरण	8
पाठ्यपुस्तक : **आरोह** (भाग–2)	32
पाठ्यपुस्तक : **वितान** (भाग–2)	12

खण्ड–1

अपठित बोध **12 अंक**

(क) अपठित गद्यांश (अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न) (6 प्रश्न × 1 अंक) 6 अंक

(ख) अपठित पद्यांश (अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न) (6 प्रश्न × 1 अंक) 6 अंक

खण्ड–2

रचनात्मक लेखन **16 अंक**

(1) निबन्ध लेखन। (विकल्प सहित) (300 शब्द) 5 अंक

(2) पत्र व प्रारूप लेखन (अर्द्धशासकीय पत्र, निविदा, विज्ञप्ति, ज्ञापन, अधिसूचना) (विकल्प सहित) 4 अंक

अभिव्यक्ति एवं माध्यम पाठ्यपुस्तक पर आधारित–

(3) विभिन्न माध्यमों के लिए लेखन पर आधारित 2 लघूत्तरात्मक प्रश्न (30–40 शब्दों में उत्तर) 4 अंक

(4) फीचर लेखन/आलेख (100 शब्दों में उत्तर) 3 अंक

व्यावहारिक व्याकरण **8 अंक**

(1) भाषा, व्याकरण एवं लिपि का परिचय 2 अंक

(2) शब्द शक्ति 2 अंक

(3) अलंकार 2 अंक

(4) पारिभाषिक शब्दावली 2 अंक

खण्ड-3

पाठ्यपुस्तक–आरोह-भाग 2 **32 अंक**

(i) 1 व्याख्या गद्य भाग से (विकल्प सहित) 1 × 6 = 6 अंक

(ii) 1 व्याख्या पद्य भाग से (विकल्प सहित) 1 × 6 = 6 अंक

(iii) 2 निबंधात्मक प्रश्न (1 प्रश्न गद्य से एवं 1 प्रश्न पद्य भाग से विकल्प सहित) (100 शब्दों में उत्तर) 2 प्रश्न × 5 = 10 अंक

(iv) 1 लघूत्तरात्मक प्रश्न (पद्य भाग से) (30-40 शब्दों में उत्तर) 2 अंक

(v) 1 लघूत्तरात्मक प्रश्न (गद्य भाग से) (40-60 शब्दों में उत्तर) 3 अंक

(vi) किसी एक कवि या लेखक का परिचय (80-100 शब्दों में उत्तर) 1 × 5 = 5 अंक

खण्ड-4

पाठ्यपुस्तक–वितान भाग 2 **12 अंक**

(क) 1 निबंधात्मक प्रश्न (विकल्प सहित) (120 शब्दों में उत्तर) 1 प्रश्न × 6 = 6 अंक

(ख) 6 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न (20 शब्दों में उत्तर) 6 प्रश्न × 1 = 6 अंक

निर्धारित पुस्तकें–

1. **आरोह-भाग 2**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
2. **वितान-भाग 2**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
3. **अभिव्यक्ति एवं माध्यम**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

BOARD OF SECONDARY EDUCATION RAJASTAN AJMER

EXAMINATION-2022

English (Compulsory)

Subject code-02

The Examination Scheme for the subject is as follows—

Paper	Time (Hrs.)	Marks for the Paper	Sessional	Total Marks
One	3.15	80	20	100

Area of Learning	Marks
Reading	15
Writing	15
Grammar	8
Text book : Flamingo	28
Supp. Book : Vistas	14

SECTION A

1.Reading—Passages for comprehension— **15**

Two unseen passages (about 700-900 words in all)

The passages will include two of the following—

(a) **Factual passages** e.g. instructions, descriptions, reports.

(b) **Discursive passage** involving opinion e.g. argumentative, persuasive or interpretative text.

(c) **Literary passage** e.g. extract from fiction, drama, poetry, essay or biography.

The details are as under—

Unseen Passages	Testing Areas	No. of words	Marks	Total
Comprehension	1. Short answer type questions to test local, global and inferential comprehension, 2. Vocabulary—such as word formation and inferring meaning.	400-500	6 3	9
Comprehension	Multiple Choice Question	300-400	6	6

SECTION B

2. Writing **15**

(i) One out of two short compositions—(about 80 words) 4

(It includes—advertisement and notices, description of arguments for or against a topic, accepting and declining invitations.)

(ii) A report on an event based on some verbal input or Translate the passage into Hindi—(about 100 words) 5

(iii) Letter— 6
(one out of two based on some verbal input)
The letters will include the following—
(a) Business or Official Letters (for making enquiries, registering complaints, asking for and giving information, placing order and sending replies).
(b) Letters to the editor on various social, national and international issues.
(c) Application for a job including CV (Curriculum Vitae)/Resume.

3. Grammar **8**

1. Clauses (Noun Clauses, Adverb Clauses, Relative Clauses) 2
2. Synthesis 2
3. Phrasal Verbs (break, bring, carry, come, get, put, turn) 2
4. Prepositions of motion, time, space and mental attitude. 2

SECTION C

4. Text Books **42**

Flamingo—Prose **14**

(i) One extracts from different prose lessons included in Text Book (Approximately 100 words each)
4 comprehension questions testing local and global understanding and 2 questions on vocabulary—One testing the knowledge of similar word and the other testing the knowledge of opposite word. 6×1=6

(ii) One out of two Long Answer Type Questions based on the text to test global comprehension to be answered in about 80 words. 04

(iii) Two Short Answer Type Questions based on the lessons to be answered in about 20-25 words. 2×2 =04

Flamingo—Poetry **14**

(i) One out of two reference to context from the prescribed poems. 06

(ii) One out of two Long Answer Type Questions based on the text to test global comprehension about 80 words. 04

(iii) Two Short Answer Type Questions to be answered in 20-25 words. 2×2 =04

Vistas **14**

(i) One out of two Long Answer Type Questions based on Supplementary Reader to test comprehension and extrapolation of theme, character and incidents about 80 words. 04

(ii) Two Short Answer Type Questions to be answered in about 20-25 words. 2×2 =04

(iii) Six Multiple Choice Questions. 6×1=06

Prescribed Books :

1. Flamingo—NCERT's Book Published under Copyright

2. Vistas—NCERT's Book Published under Copyright

BOARD OF SECONDARY EDUCATION RAJASTAN AJMER
EXAMINATION-2022
Computer Science
CLASS-XII
Code No. 03

Syllabus कंप्यूटर विज्ञान (कक्षा XII)

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
Unit I: Computational Thinking and Programming–2	Chapter 1 Exception Handling in Python Chapter 2 File Handling in Python Chapter 3 Stack Chapter 4 Queue Chapter 5 Sorting Chapter 6 Searching	• Revision of Python topics covered in Class XI. • Functions: types of function (built-in functions, functions defined in module, user defined functions), creating user defined function, arguments and parameters, default parameters, positional parameters, function returning value(s), flow of execution, scope of a variable (global scope, local scope) • Introduction to files, types of files (Text file, Binary file, CSV file), relative and absolute paths • Text file: opening a text file, text file open modes (r, r+, w, w+, a, a+), closing a text file, opening a file using with clause, writing/appending data to a text file using write() and writelines(), reading from a text file using read(), readline() and readlines(), seek and tell methods, manipulation of data in a text file • Binary file: basic operations on a binary file: open using file open modes (rb, rb+, wb, wb+, ab, ab+), close a binary file, import pickle module, dump() and load() method, read, write/create, search, append and update operations in a binary file • CSV file: import csv module, open / close csv file, write into a csv file using csv.writerow() and read from a csv file using csv.reader( ) • Python libraries: creating python libraries • Recursion: simple programs with recursion: sum of first n natural numbers, factorial, fibonacci series • Idea of efficiency: number of comparisons in Best, Worst and Average case for linear search • Data Structure: Stack, operations on stack (push & pop), implementation of stack using list. Introduction to queue, operations on queue (enqueue, dequeue, is empty, peek, is full), implementation of queue using list.	**32**
Unit II: Computer Networks	Chapter 10 Computer Networks Chapter 11 Data Communication Chapter 12 Security Aspects	● Evolution of networking: introduction to computer networks, evolution of networking (ARPANET, NSFNET, INTERNET) ● Data communication terminologies: concept of communication, components of data communication (sender, receiver, message, communication media, protocols), measuring capacity of communication media (bandwidth, data transfer rate), IP address, switching techniques (Circuit switching, Packet switching) ● Transmission media: Wired communication media (Twisted pair cable, Co-axial cable, Fiber-optic cable), Wireless media (Radio waves, Micro waves, Infrared waves) ● Network devices (Modem, Ethernet card, RJ45, Repeater, Hub, Switch, Router, Gateway, WIFI card) ● Network topologies and Network types: types of networks (PAN, LAN, MAN, WAN), networking topologies (Bus, Star, Tree) ● Network protocol: HTTP, FTP, PPP, SMTP, TCP/IP, POP3, HTTPS, TELNET, VoIP, wireless/mobile communication protocol such as	**08**

		GSM, GPRS and WLL ● Mobile telecommunication technologies: 1G, 2G, 3G, 4G and 5G ● Introduction to web services: WWW, Hyper Text Markup Language (HTML), Extensible Markup Language (XML), domain names, URL, website, web browser, web servers, web hosting	
Unit III: Database Management	Chapter 7 Understanding Data Chapter 8 Database Concepts Chapter 9 Structured Query Language (SQL)	• Database concepts: introduction to database concepts and its need • Relational data model: relation, attribute, tuple, domain, degree, cardinality, keys (candidate key, primary key, alternate key, foreign key) • Structured Query Language: introduction, Data Definition Language and Data Manipulation Language, data type (char(n), varchar(n), int, float, date), constraints (not null, unique, primary key), create database, use database, show databases, drop database, show tables, create table, describe table, alter table (add and remove an attribute, add and remove primary key), drop table, insert, delete, select, operators (mathematical, relational and logical), aliasing, distinct clause, where clause, in, between, order by, meaning of null, is null, is not null, like, update command, delete command, aggregate functions (max, min, avg, sum, count), group by, having clause, joins: cartesian product on two tables, equi-join and natural join • Interface of python with an SQL database: connecting SQL with Python, performing insert, update, delete queries using cursor, display data by using fetchone(), fetchall(), rowcount, creating database connectivity applications	**16**

Practical

S.No.	Unit Name	Marks
1	**Lab Test:** Python program (60% logic + 20% documentation + 20% code quality)	**7**
2	**Lab Test:** 5 SQL Queries based on one/two table(s).	**5**
3	Report file: Minimum 20 Python programs. Out of this at least 5 programs should be based on SQL Queries and 2 programs based on Python-database connectivity.	**7**
4	Project (using concepts learnt in Classes 11 and 12	**8**
5	Viva voce	**3**
	Total	**30**

BOARD OF SECONDARY EDUCATION RAJASTAN AJMER
EXAMINATION-2022
Informatics Practices
CLASS XII
Code No. 04

Unit Wise syllabus

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
Unit 1: Data Handling using Pandas and Data Visualization	Chapter 2 Data Handling using Pandas - I Chapter 3 Data Handling using Pandas - II Chapter 4 Plotting Data using Matplotlib	Data Handling using Pandas -I Introduction to Python libraries- Pandas, Matplotlib. Data structures in Pandas - Series and data frames. Series: Creation of series from ndarray, dictionary, scalar value; mathematical operations; series attributes, head and tail functions; selection, indexing and slicing. Data Frames: creation of data frames from dictionary of series, list of dictionaries, text/CSV files, display, iteration. Operations on rows and columns: add add (insert /append) , select, delete (drop column and row), rename, Head and Tail functions, indexing using labels, Boolean indexing; joining, merging and concatenation of data frames. Importing/Exporting Data between CSV files and Data Frames. (for practicals only) Data handling using Pandas – II Descriptive Statistics: max, min, count, sum, mean, median, mode, quartile, Standard deviation, variance. Data Frame operations: Aggregation, group by, Sorting, Deleting and Renaming Index, Pivoting. Handling missing values – dropping and filling. Importing/Exporting Data between MySQL database and Pandas. Data Visualization : Purpose of plotting, drawing and saving of plots using Matplotlib (line plot, bar graph, histogram, pie chart, frequency polygon, box plot and scatter plot). Customizing plots: color, style (dashed, dotted), width; adding label, title, and legend in plots.	**24**
Unit 2: Database Query using SQL	Chapter 1 Querying and SQL Functions	Math functions: POWER (), ROUND (), MOD (). Text functions: UCASE ()/UPPER (), LCASE ()/LOWER (), MID ()/SUBSTRING ()/SUBSTR (), LENGTH (), LEFT (), RIGHT (), INSTR (), LTRIM (), RTRIM (), TRIM (). Date Functions: NOW (), DATE (), MONTH (), MONTHNAME (), YEAR (), DAY (), DAYNAME (). Aggregate Functions: MAX (), MIN (), AVG (), SUM (), COUNT (); using COUNT (*). Querying and manipulating data using Group by, Having, Order by. Operations on Relations - Union, Intersection, Minus, Cartesian	**20**

		Product, JOIN (Cartesian Join, Equi Join, Natural Join)	
Unit 3: Introduction to Computer Networks	Chapter 5 Internet and Web	Introduction to networks, Types of network: LAN, MAN, WAN. Network Devices: modem, hub, switch, repeater, router, gateway Network Topologies: Star, Bus, Tree, Mesh. Introduction to Internet, URL, WWW and its applications- Web, email, Chat, VoIP. Website: Introduction, difference between a website and webpage, static vs dynamic web page, web server and hosting of a website. Web Browsers: Introduction, commonly used browsers, browser settings, add-ons and plug-ins, cookies.	**6**
Unit 4: Societal Impacts	Chapter 6 Societal Impacts	Digital footprint, net and communication etiquettes, data protection, intellectual property rights (IPR), plagiarism, licensing and copyright, free and open source software (FOSS), cybercrime and cyber laws, hacking, phishing, cyber bullying, overview of Indian IT Act. E-waste: hazards and management. Awareness about health concerns related to the usage of technology	**6**

S.No.	Unit Name	Marks
1	Programs using Pandas and Matplotlib	8
2	SQL Queries	5
3	Practical file (minimum of 20 programs based on Pandas, 5 based on Matplotlib and 20 SQL queries must be included)	5
4	Project Work (using concepts learned in class XI and XII)	7
5	Viva-Voce	5
	Total	30

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

लोक प्रशासन (Public Administration)

विषय कोड (SUB.CODE)–06
कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

इकाई **विषय वस्तु** **अंकभार**

1. लोक प्रशासनः वैकल्पिक परिप्रेक्ष्य,लोक प्रशासन अध्ययन विषय के रूप में विकास
Public Administration: Alternative Perspectives of public administration studies: Public Administration Development as a subject. 06

2. **प्रमुख सैद्धान्तिक विचारधाराएं** **10**
वैज्ञानिक प्रबन्ध (टेलर, फेयोल) शास्त्रीय विचारधारा (गुलिक, उर्विक) , अधिकारी तंत्र प्रतिमान (मेक्स वेबर), मानव सम्बन्ध विचारधारा (एल्टन मेयो)
The major theoretical ideologies
Scientific Management (Taylor, Fayol) Classical Ideology (Gulick, Urvik), Weber Model (Max Weber), Human Relations Ideology (Elton Mayo).

3. **प्रशासनिक व्यवहार** 10
सम्प्रेषण, अभिप्रेरणा (मैस्लो एवं मेकग्रेगर), निर्णय–निर्माण (हर्बर्ट साइमन)
Administrative behavior
Communication, Motivation (Maslow and McGregor), Decision making (Herbert Simon)

4. **तुलनात्मक लोक प्रशासन एवं विकास प्रशासन** 08
तुलनात्मक लोक प्रशासनः अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र एवं महत्व, विकास प्रशासन,एवं प्रशासनिक विकासः अर्थ, विशेषताएँ एवं अनर्तसंबंध
Comparative Public Administration and Development Administration
Comparative Public Administration: Meaning, Nature, Area and Importance, Development Administration and Administrative Development: Meaning, Features and Interrelationships.

5. **भारतीय प्रशासनः सामान्य परिचय** 08
कौटिल्य के प्रशासनिक विचार, भारतीय प्रशासन का संवैधानिक परिप्रेक्ष्य,एवं भारतीय प्रशासन की विशेषताएँ
Indian Administration: General Introduction
Kautilya's Administrative Considerations, the Constitutional Perspective of Indian Administration And characteristics of Indian administration.

6. **नीति निरूपण एवं नियोजन** 10
नीति आयोग एवं राष्ट्रीय विकास परिषदः संगठनात्मक स्वरूप एवं कार्य,राजस्थान में नियोजन विभाग एवं योजना मंडलः संगठन एवं भूमिका, जिला आयोजना समिति

Policy formulation and planning

NITI Aayog and National Development Council: Organizational design and work, Planning Department and Planning Board in Rajasthan: Organization and Role, District Planning Committee.

7. **वित्तीय प्रशासन** 06

बजट का अर्थ एवं प्रकार, भारत में बजट का निर्माण एवं अनुमोदन, प्रक्रिया, वित्तीय नियंत्रण

Financial Administration

Meaning and type of budget, formulation and approval of budget in India, Process, Financial Control.

8. **कार्मिक प्रशासन** 08

उच्च लोक सेवाओं में भर्ती–प्रक्रिया एवं प्रशिक्षण, संघ लोक सेवा , आयोग एवं राज्य लोक सेवा आयोग, संगठनात्मक स्वरूप एवं भूमिका

Personnel Administration

Recruitment process and training in higher public services, Union Public Service, Commission and State Public Service Commission, Organizational Form and Role

9. भारतीय प्रशासन : महत्वपूर्ण मुद्दे 08

मंत्री–लोक सेवक संबंध, सामान्य, विशेषज्ञ संबंध, प्रशासनिक नैतिकता, प्रशासन में पारदर्शिता (नागरिक अधिकार पत्र, सूचना का अधिकार)

Indian Administration: Important Issues

Minister-Public Servant Relations, General, Expert Relations, Administrative Ethics, Transparency in Administration (Citizen's Charter, Right to Information)

10. **प्रशासनिक सुधार एवं नवाचार** 06

भारत में प्रशासनिक सुधार : स्वतंत्रता पश्चात् के विभिन्न आयोगों एवं समितियों की जानकारी, राजस्थान में प्रशासनिक सुधार एवं नवाचार विकासः अर्थ, विशेषताएँ एवं अर्न्तसंबंध

Administrative Reforms and Innovations

Administrative Reforms in India: Information of various commissions and committees after independence, Administrative Reforms and Innovation Development in Rajasthan: Meaning, Features and Interrelationships.

निर्धारित पुस्तक– लोक प्रशासन – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

Prescribed book: Public Administration - Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
अर्थशास्त्र (ECONOMICS)
विषय कोड–10
कक्षा 12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

खण्डः अ समष्टि अर्थशास्त्रः एक परिचय

Part A: Introductory Macroeconomics

इकाई–1 समष्टि अर्थशास्त्र **8**

अध्याय 1. परिचय

समष्टि अर्थशास्त्र का उद्भव, समष्टि अर्थशास्त्र की वर्तमान पुस्तक का संदर्भ।

अध्याय 2.राष्ट्रीय आय का लेखांकन

समष्टि अर्थशास्त्र की मूलभूत संकल्पनाएं, आय का वर्तुल प्रवाह (दो सेक्टर मॉडल), राष्ट्रीय आय गणना की विधियॉ– मूल्यवर्धित या उत्पाद विधि, व्यय विधि, आय विधि। साधन लागत आधारित कीमतें तथा बाजार कीमतें। समष्टि अर्थशास्त्रीय तादात्म्य, मौद्रिक और वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद, सकल घरेलू उत्पाद और कल्याण।

Unit 1: Macroeconomics

Chapter 1. INTRODUCTION

Emergence of Macroeconomics, Context of the Present Book of Macroeconomics

Chapter 2. NATIONAL INCOME ACCOUNTING

Basic concepts in macroeconomics, Circular flow of income (two sector model); Methods of calculating National Income - Value Added or Product method, Expenditure method, Income method. Factor cost, basic prices and market prices, macreoeconomic identities, Real and Nominal GDP, GDP and Welfare.

इकाई–2 मुद्रा और बैंकिग **8**

अध्याय 3. मुद्रा और बैंकिग

मुद्रा के कार्य ,मुद्रा की मांग और मुद्रा की पूर्ति, बैंकिंग व्यवस्था द्वारा साख–सृजन, एक काल्पनिक बैंक का चिट्ठा, साख सृजन की सीमाएं तथा मुद्रा–गुणक, मुद्रा पूर्ति के नियंत्रण के नीतिगत उपकरण।

Unit 2: Money and Banking

Chapter 3. **Money and Banking**

Functions of Money, demand for money, supply of money, Money creation by the banking system. Balance Sheet of a Fictional Bank, Limits to Credit Creation and Money Multiplier, policy tools to control money supply.

इकाई 3. आय और रोजगार 8

अध्याय 4. **आय और रोजगार का निर्धारण**

आय और रोजगार का निर्धारण समग्र मांग एवं उसके अवयव, उपभोग निवेश, दो सेक्टर मॉडल में आय का निर्धारण, अल्पकाल में संतुलन आय का निर्धारण, स्थिर कीमत स्तर के साथ समष्टि अर्थशास्त्रीय संतुलन, समग्र मांग में स्वायत्त परिवर्तन का आय तथा उत्पादन पर प्रभाव, गुणक क्रियाविधि, अन्य संकल्पनाएँ।

Unit 3: Income and Employment

Chapter 4. Determination of Income and Employment

Aggregate demand and its components-consumption, investment, determination of Income in two sector model, Determination of equilibrium with price level, fixed effect of an autonomous change in aggregate demand on income and output. The multiplyer mechanism, other concepts.

इकाई 4. सरकारी बजट 8

अध्याय 5. सरकारी बजट और अर्थव्यवस्था

सरकारी बजट – अर्थ, तथा इसके अवयव, सरकारी बजट के उद्देश्य, प्राप्तियों का वर्गीकरण, व्यय का वर्गीकरण। संतुलित, अधिशेष एवं घाटा बजट। सरकारी घाटे के माप।

Unit 4: Government Budget

Chapter 5. **Government Budget and the Economy**

Government budget - meaning, objectives and its components, Objectives of government budget, Classification of receipts , Classification of expenditure,Balanced, surplus, deficit Budget. Measures of government deficit.

इकाई 5 खुली अर्थव्यवस्था 8

अध्याय 6. खुली अर्थव्यवस्था–समष्टि अर्थशास्त्र

अदायगी संतुलन –चालू खाता, पूँजी खाता, अदायगी संतुलन, आधिक्य और घाटा। विदेशी विनिमय दर, विनिमय दर का निर्धारण, तिरती और स्थिर विनिमय दर प्रणालियों के गुण–दोष, प्रबंधित तिरती।

Unit 5: Open Economy

Chapter 6. Open Economy-Macroeconomics

Balance of payments, current account, capital account, balance of payments surplus and deficit. Foreign exchange market, Foreign exchange rate, Determination of exchange rate , merits and demerits of flexible and fixed exchange rate systems, managed floating.

खण्डः ब व्यष्टि अर्थशास्त्र एक परिचय

Part B :Introductory Microeconomics

इकाई 1. व्यष्टि अर्थशास्त्र एक परिचय 6

अध्याय 1. परिचय

सामान्य अर्थव्यवस्था, अर्थव्यवस्था की केन्द्रीय समस्याएँ, आर्थिक क्रियाकलापों का आयोजन, केंद्रीयकृत योजनाबद्ध अर्थव्यवस्था, बाजार अर्थव्यवस्था, सकारात्मक तथा आदर्शक अर्थशास्त्र, व्यष्टि अर्थशास्त्र तथा समष्टि अर्थशास्त्र।

Unit 1: Introductory Microeconomics

Chapter 1. Introduction

A Simple Economy , Central Problems of an Economy , Organisation of Economic Activities ,The Centrally Planned Economy,The Market Economy, Positive and Normative Economics, Microeconomics and Macroeconomics.

इकाई 2. उपभोक्ता व्यवहार 10

अध्याय 2. उपभोक्ता व्यवहार का सिद्धांत

उपयोगिता, गणनावाचक उपयोगिता विश्लेषण, क्रमवाचक उपयोगिता विश्लेषण, उपभोक्ता का बजट, बजट सेट एवं बजट रेखा, बजट सेट में बदलाव, उपभोक्ता का इष्टतम चयन, माँग, माँग वक्र तथा माँग का नियम, अनधिमान वक्रों तथा बजट बाध्यताओं से माँग वक्र की व्युत्पत्ति, सामान्य तथा निम्नस्तरीय वस्तुए, स्थानापन्न तथा पूरक वस्तुए, माँग वक्र में शिफ्ट, माँग वक्र की दिशा में गति और माँग वक्र में शिफ्ट, बाजार माँग,

माँग की लोच, रैखिक माँग वक्र की दिशा में लोच, किसी वस्तु के लिए माँग की कीमत लोच को निर्धारित करने वाले कारक, लोच तथा व्यय।

Unit 2: Consumer Behaviour

Chapter 2. Theory of Consumer Behaviour

Utility, Cardinal Utility Analysis, Ordinal Utility Analysis, The Consumer's Budget, Budget Set and Budget Line, Changes in the Budget Set, Optimal Choice of the Consumer, Demand, Demand Curve and the Law of Demand, Deriving a Demand Curve from Indifference Curves and Budget Constraints, Normal and Inferior Goods, Substitutes and Complements, Shifts in the Demand Curve , Movements along the Demand Curve and Shifts in the Demand Curve, Market Demand, Elasticity of Demand, Elasticity along a Linear Demand Curve, Factors Determining Price Elasticity of Demand for a Good, Elasticity and Expenditure.

इकाई 3. उत्पादन तथा लागत की अवधारणाएँ. 10

अध्याय 3. उत्पादन तथा लागत

उत्पादन फलन, अल्पकाल तथा दीर्घकाल, कुल उत्पाद, औसत उत्पाद तथा सीमांत उत्पाद, हासमान सीमांत उत्पाद नियम तथा परिवर्ती अनुपात नियम, कुल उत्पाद, सीमांत उत्पाद तथा औसत उत्पाद वक्र की आकृतियाँ, पैमाने का प्रतिफल, लागत, अल्पकालीन लागत व दीर्घकालीन लागत।

Unit 3: Concepts of Production and Costs

Chapter 3. Production and Costs

Production Function. The Short Run and the Long Run. Total Product, Average Product and Marginal Product. The Law of Diminishing Marginal Product and the Law of Variable Proportions. Shapes of Total Product, Marginal Product and Average Product Curves. Returns to Scale, Costs, Short Run and Long Run Costs .

इकाई 4. पूर्ण प्रतिस्पर्धा.....(अंक–8)

अध्याय 4. पूर्ण प्रतिस्पर्धा की स्थिति में फर्म का सिद्धांत

पूर्ण प्रतिस्पर्धाः पारिभाषिक लक्षण, संप्राप्ति, लाभ अधिकतमीकरण, लाभ अधिकतमीकरण समस्याः आरेख द्वारा प्रदर्शन, एक फर्म का पूर्ति वक्र, एक फर्म का अल्पकालीन पूर्ति वक्र, एक फर्म का दीर्घकालीन पूर्ति वक्र, उत्पादन बंदी बिंदु, सामान्य लाभ तथा लाभ–अलाभ बिंदु, फर्म के पूर्ति वक्र के निर्धारक तत्व, प्रौद्योगिकीय प्रगति, आगत कीमतें, बाजार पूर्ति वक्र, पूर्ति की कीमत लोच ।

Unit *4*: Perfect Competition

***Chapter* 4. The Theory of the Firm under Perfect Competition**

Perfect Competition: Defining Features, Revenue , Profit Maximisation , The Profit Maximisation Problem: Graphical Representation, Supply Curve of a Firm, Short Run Supply Curve of a Firm. Long Run Supply Curve of a Firm, The Shut Down Point , The Normal Profit and Break-even Point , Determinants of a Firm's Supply Curve, Technological Progress, Input Prices, Market Supply Curve, Price Elasticity of Supply.

अध्याय 5. बाजार संतुलन

संतुलन, अधिमाँग, अधिपूर्ति, बाजार संतुलनः फर्मों की स्थिर संख्या, बाजार संतुलनः निर्बाध प्रवेश तथा बहिर्गमन, अनुप्रयोग, उच्चतम निर्धारित कीमत, निम्नतम निर्धारित कीमत।

***Chapter* 5. Market Equilibrium**

Equilibrium, Excess Demand, Excess Supply, Market Equilibrium: Fixed Number of Firms, Market Equilibrium: Free Entry and Exit, Applications, Price Ceiling Price Floor.

इकाई 5. प्रतिस्पर्धारहित बाजार **6**

अध्याय 6. प्रतिस्पर्धारहित बाजार

वस्तु बाजाार में सामान्य एकाधिकार, बाजार माँग वक्र औसत संप्राप्ति वक्र, कुल, औसत तथा सीमांत संप्राप्तियाँ, सीमांत संप्राप्ति और माँग की कीमत लोच, एकाधिकारी फर्म का अल्पकालीन संतुलन, अन्य पूर्ण प्रतिस्पर्धारहित बाजार, एकाधिकारी प्रतिस्पर्धा, अल्पाधिकार।

***Chapter* 6. Non-competitive Markets**

Simple Monopoly in the Commodity Market, Market Demand Curve is the Average Revenue Curve, Total, Average and Marginal Revenues, Marginal Revenue and Price Elasticity of Demand, Short Run Equilibrium of the Monopoly Firm, Other Non-perfectly Competitive Markets , Monopolistic Competition, Oligopoly.

निर्धारित पुस्तकें –

1. **व्यष्टि अर्थशास्त्र एक परिचय–** एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Microeconomics - NCERT's Book Published under Copyright

2. **समष्टि अर्थशास्त्र एक परिचय–**एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Macroeconomics - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
संस्कृतम् –विषय कोड– 12
कक्षा 12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है—

प्रश्न–पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न–पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एक पत्र	3.15	80	20	100

एकम्-प्रश्नपत्रम्

अवधि : सपादहोरात्रयम् 3¼ **पूर्णांका: 80**

क्र.सं.	**अधिगम-क्षेत्रम्**	**अङ्का:**
1.	पठित-अवबोधनम्	30
2.	संस्कृतसाहित्येतिहासस्य परिचय:	10
3.	छन्दोऽलङ्कारा:	10
4.	अपठित-अवबोधनम्	8
5.	रचनात्मककार्यम्	10
6.	व्याकरणम्	12

1. पठित-अवबोधनम्– **30**

1. अंशत्रयम्—(एक: गद्यांश:, एक: पद्यांश:, एक: नाट्यांश: च)4+4+4=12
   प्रश्न-वैविध्यम्—
   (क) एकपदेन उत्तरम् (प्रश्नद्वयम्) $^1/_2+^1/_2=1$
   (ख) पूर्णवाक्येन उत्तरम् (प्रश्नमेकम्) 1
   (ग) भाषिककार्यम् (बहुविकल्पात्मकप्रश्नचतुष्ट्यम्) $^1/_2\times4=2$
      (i) विशेषण-विशेष्यचयनम्।
      (ii) कर्तृक्रियापदचयनम्।
      (iii) सर्वनामसंज्ञाप्रयोग:।
      (iv) पर्याय-विलोमपदचयनम्।
2. पाठप्रसङ्गानुसारं शब्दार्थलेखनम् (षट्शब्दानाम्) $^1/_2\times6=3$
3. कथनानि आश्रित्य प्रश्ननिर्माणम् (चतुर्णाम्) 1×4=4
4. भावार्थलेखनम् (द्वयो: वाक्ययो: पद्यांशयो: वा) $1^1/_2\times2=3$
5. अन्वयलेखनम् (एकस्य पद्यस्य) 1×2=2
6. पाठ्यपुस्तकाधारितं भाषिककार्यम् (षट् प्रश्ना:) 1×6=6

(i) वाक्ये समुचितकर्तृ-क्रियापदचयनम्।

(ii) वाक्ये विशेषण-विशेष्यचयनम्।

(iii) वाक्ये सर्वनामसंज्ञापदचयनम्।

(iv) समानविलोमपदचयनम्।

(v) पाठः वाक्यं वा कस्मात् ग्रन्थात् गृहीतः कश्चास्य लेखकः?

(vi) कः कं कथयति?

2. संस्कृतसाहित्येतिहासस्य परिचयः– **10**

(अ) प्राचीन-संस्कृतसाहित्येतिहासः (अतिलघूत्तरात्मकपञ्चप्रश्नाः) 1×5=5

(ब) आधुनिक-संस्कृत-साहित्यस्य परिचयः (अतिलघूत्तरात्मकपञ्चप्रश्नाः) 1×5=5

3. छन्दोऽलङ्काराः **5+5=10**

(क) छन्द-परिचयः– **5**

(i) लघुगुरुविवेकः $^1/_2+^1/_2=1$

(ii) अधोलिखितछन्दसां सोदाहरणं लक्षणं सामान्यज्ञानं च **छन्दांसि–** 2
(द्वयोः एकस्य)
अनुष्टुप्, उपेन्द्रवज्रा, इन्द्रवज्रा, उपजाति, वसन्ततिलका, द्रुतविलम्बितम्, हरिणी, शिखरिणी, मन्दाक्रान्ता, शार्दूलविक्रीडितम्।

(iii) पद्यांशेषु गणचिन्हपूर्वकम् छन्दज्ञानम् (द्वयोः एकस्य) 1+1=2

(ख) अलङ्काराः– **5**

1. अधोलिखित-अलङ्काराणाम् उदाहरणसहितलक्षणज्ञानम्—(त्रिषु द्वयोः) $1^1/_2+1^1/_2=3$

(i) शब्दालङ्काराः–अनुप्रासः, यमकः, श्लेषः

(ii) अर्थालङ्काराः–उपमा, रूपकम्, उत्प्रेक्षा, अर्थान्तरन्यासः, अप्रस्तुतप्रशंसा, दृष्टान्तः दीपकम्, अतिशयोक्तिः।

2. (i) पद्यांशेषु अलङ्कारस्य नामोल्लेखम् (द्वयोः) $^1/_2+^1/_2=1$

(ii) कस्यापि अलङ्कारस्य लक्षणज्ञानम् 1

अथवा

प्रदत्तपरिभाषासु रिक्तस्थानपूर्तिमाध्यमेन परीक्षणम्

4. अपठित-अवबोधनम्– **8**

80-100 शब्दपरिमितः एकः सरलः अपठितः गद्यांशः

(सम्पादितः सरलः साहित्यिकः अंशः)

प्रश्नवैविध्यम्–

(i) एकपदेन-उत्तरम् (प्रश्न चतुष्टयम्) $^1/_2\times4=2$

(ii) पूर्णवाक्येन-उत्तरम् (प्रश्न त्रयम्) 1+1+1=3

(iii) **भाषा-सम्बद्धकार्यम्** $^1/_2\times4=2$

(क) कर्तृ-क्रियापदचयनम्

(ख) विशेषण-विशेष्य-प्रयोगः

(ग) सर्वनामप्रयोगः/संज्ञाप्रयोगः

(घ) शब्दार्थचयनम्/विलोमचयनम्

(iv) समुचितशीर्षकप्रदानम् 1

5. रचनात्मककार्यम्– 10

(i) कमपि विषयं स्वीकृत्य 50-60 शब्देषु संस्कृतभाषायां लघुनिबन्धलेखनम् 5

(ii) हिन्दीभाषायां लिखितानां पञ्चवाक्यानां संस्कृतभाषया अनुवादः 5

6. व्याकरणम्– 12

(i) स्वरसन्धिः, व्यञ्जनसन्धि (प्रमुख सूत्राणि उदाहरणानि च लघुसिद्धान्तकौमुद्यानुसारम्) 04

(ii) कारकाणि—उपपदविभक्तीनां सूत्रसहितं ज्ञानम्, वाक्ये प्रयोगाश्च। 04

(iii) प्रत्ययाः—तव्यत्, अनीयर्, यत्, ण्यत्, क्यप्, शतृ, शानच्, क्त, क्तवतु, क्त्वा, ल्यप्, तुमुन्।04
(सूत्रसहितं सोदाहरणं सामान्यज्ञानं प्रयोगाश्च)

निर्धारितपुस्तकानि–

शाश्वती (भाग 2) (राष्ट्रिय-शैक्षिक-अनु. एवं प्रशिक्षण परिषदा प्रकाशितम्)

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
इतिहास HISTORY

विषय कोड(SUBJECT CODE)–13

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

विश्व इतिहास के विषय भाग-IThemes in Indian History Part-I

खण्ड-क-इकाई 1-4 पुरातत्व तथा प्राचीन भारत

1.हड़प्पा सभ्यता– ईंट मनके तथा अस्थियां **6**

1.आरंभ, 2.निर्वाह के तरीके –कृषि प्रौद्योगिकी 3.मोहनजोदड़ो–एक नियोजित शहरी केन्द्र, 4.सामाजिक भिन्नताओं का अवलोकन 5. शिल्प–उत्पादन के विषय में जानकारी –उत्पादन केन्द्रों की पहचान 6. माल प्राप्त करने संबंधी नीतिया7. मुहरें, लिपि तथा बाट 8. प्राचीन सत्ता–प्रासाद तथा शासक 9. सभ्यता का अंत 10. हड़प्पा सभ्यता की खोज 11. अतीत को जोड़कर पूरा करने की समस्याएं।

The Harappan Civilisation-Bricks, Beads and Bones

1. Beginnings 2. Subsistence Strategies –Agricultural technologies 3. Mohenjodaro-A Planned Urban Centre 4. Tracking Social Differences :4.1 Burials 5. Finding Out About Craft-Production Identifying centers of production 6. Strategies for Procuring Materials 7. Seals, Script, Weights 8. Ancient Authority Place and Kings 9. The End of the Civilisation 10. Discovering the Harappan Civilisation 11. Problems of Piecing Together the Past.

2.आरंभिक राज्य और अर्थव्यवस्थाएँ – राजा, किसान और नगर **5**

1.प्रिंसेप और पियदस्सी 2.प्रारंभिक राज्य 3.एक आरंभिक साम्राज्य 4.राजधर्म के नवीन सिद्धांत 5. बदलता हुआ देहात 6.नगर एवं व्यापार 7.मूल बातें – अभिलेखों का अर्थ, ब्राह्मी लिपि, खरोष्ठी लिपि, ऐतिहासिक साक्ष्य 8. अभिलेख साक्ष्य की सीमा।

Early States and Economies -

1. Prinsep and Piyadassi 2. The Earliest States 3. An Early Empire 4. New Notions of Kingship 5. A Changing Countryside 6. Towns and Trade 7.Back to basics - Meaning of records Deciphering Brahmi, Kharosthi Script. Historical evidence from inscriptions 8. The Limitations of Inscriptional Evidence.

3.आरंभिक समाज – बन्धुत्व जाति प्रथा तथा वर्ग **5**

1. महाभारत का समालोचनात्मक संस्करण 2. बंधुता एवं विवाह अनेक नियम और व्यवहार की विभिन्नता 3. सामाजिक विषमताएँ वर्ण व्यवस्था के दायरे में और उससे परे 4. जन्म के परे संसाधन और प्रतिष्ठा 5. सामाजिक विषमताओं की व्याख्या एक सामाजिक अनुबंध 6. साहित्यिक स्रोतों का इस्तेमाल इतिहासकार और महाभारत 7. एक गतिशील ग्रंथ।

Early Societies:Kinship, Caste and Class

1. The Critical Edition of the Mahabharata 2. Kinship and Marriage Many Rules and Varied Practices 3. Social Differences: Within and Beyond the Framework of Caste 4. Beyond Birth Resources and

status 5. Explaining Social Differences: A Social Contract 6. Handling Texts Historians and the Mahabharata 7. A Dynamic

4.सांस्कृतिक विकास– विचारक, विश्वास और इमारतें **6**

1.साँची की एक झलक 2. पृष्ठभूमि –यज्ञ और विवाद 3. लौकिक सुखों से आगे –महावीर का संदेश 4. बुद्ध और ज्ञान की खोज 5. बुद्ध की शिक्षाएँ 6.बुद्ध के अनुयायी 7. स्तूप 8. स्तूपों की 'खोज'–अमरावती और साँची की नियति 9. मूर्तिकला।10.नयी धार्मिक परंपराएं 11.क्या हम सब कुछ देख–समझ सकते हैं।

4 -Thinkers, Beliefs and Buildings:Cultural Developments

1. A Glimpse of Sanchi 2. The Background: Sacrifices and Debates 3.Beyond Worldly Pleasures:The Message of Mahavira 4.The Buddha and the Quest for Enlightenment 5. The Teachings of the Buddha 6. Followers of the Buddha 7. Stupas 8. "Discovering" Stupas The Fate of Amaravati and Sanchi 9. Sculpture 10. New Religious Traditions11. Can We "See" Everything?

विश्व इतिहास के विषय भाग-II Themes in Indian History Part-II

खण्ड-ख-इकाई 5-9 मध्यकालीन भारत

5.यात्रियों के नजरिए–समाज के बारे में उनकी समझ (लगभग दसवीं से सत्रहवीं सदी तक) **5**

1.अल–बिरूनी तथा किताब–उल–हिन्द 2. इब्न बतूता का *रिहला* 3. फ्रांस्वा बर्नियर : एक विशिष्ट चिकित्सक 4. एक अपरिचित संसार की समझ अल–बिरूनी तथा संस्कृतवादी परंपरा 5. इब्न बतूता तथा अनजाने को जानने की उत्कंठा 6. बर्नियर तथा अपविकसित पूर्व 7. महिलाएँ : दासियाँ, सती तथा श्रमिक।

5-Through the Eyes of Travellers Perceptions of Society(c. Tenth to Seventeenth Century)

1. Al-Biruni and the:Kitab-ul-Hind 2. Ibn Battuta's Rihla 3. François Bernier A Doctor with a Difference 4. Making Sense of an Alien World Al-Biruni and the SanskriticTradition 5. Ibn Battuta and the excitement of the Unfamiliar 6. Bernier and the "Degenerate" East 7. Women Slaves, Sati and Labourers.

6.भक्ति–सूफी परंपराएँ–धार्मिक विश्वासों में बदलाव और श्रद्धा ग्रंथ(लगभग आठवीं से अठारहवीं सदी तक) **6**

1. धार्मिक विश्वासों और आचरणों की गंगा–जमुनी बनावट 2. उपासना की कविताएँ प्रारंभिक भक्ति परंपरा 3. कर्नाटक की वीरशैव परंपरा 4. उत्तरी भारत में धार्मिक उफान 5. दुशाले के नए ताने–बाने : इस्लामी परंपराएँ 6. सूफीमत का विकास 7. उपमहाद्वीप में चिश्ती सिलसिला 8. नवीन भक्ति पंथ उत्तरी भारत में संवाद और असहमति 9. धार्मिक परंपराओं के इतिहासों का पुनर्निर्माण।

6-Bhakti - Sufi Traditions Changes in Religious Beliefs and Devotional Texts(c. Eighth to Eighteenth Century)

1.A Mosaic of Religious Beliefs and Practices 2. Poems of Prayer Early Traditions of Bhakti 3. The Virashaiva Tradition in Karnataka 4. Religious Ferment in North India 5. New Strands in the Fabric Islamic Traditions 6. The Growth of Sufism 7. The Chishtis in the Subcontinent 8. New Devotional Paths Dialogue and Dissent in Northern India 9. Reconstructing Histories of Religious Traditions.

7.एक साम्राज्य की राजधानी:विजयनगर (लगभग चौदहवीं से सोलहवीं सदी तक) 5

1. हम्पी की खोज 2. राय, नायक तथा सुलतान 3. विजयनगर : राजधानी तथा उसके परिप्रदेश 4. राजकीय केन्द्र 5. धार्मिक केन्द्र 6. महलों, मन्दिरों तथा बाजारों का अंकन 7. उत्तरों की खोज में प्रश्न।

7-An Imperial Capital Vijayanagara (c. Fourteenth to Sixteenth Century)

1. The Discovery of Hampi 2. Rayas, Nayakas and Sultans 3. Vijayanagara The Capital and its Environs 4. The Royal Centre 5. The Sacred Centre 6. Plotting Palaces, Temples and Bazaars 7. Questions in Search of Answers.

8.किसान,जमींदार और राज्य-कृषि समाज और मुग़ल साम्राज्य (लगभग सोलहवीं और सत्रहवीं सदी) 5

1. किसान और कृषि उत्पादन 2. ग्रामीण समुदाय 3. कृषि समाज में महिलाएँ 4 जंगल और कबीले 5. जमींदार 6. भू–राजस्व प्रणाली 7 चाँदी का बहाव 8. अबुल फजल की *आइन–ए–अकबरी*

8.Peasants, Zamindars and the State Agrarian Society and the Mughal Empire (c. Sixteenth-Seventeenth Centuries)

1. Peasants and Agricultural Production 2. The Village Community 3. Women in Agrarian Society 4. Forests and Tribes 5. The Zamindars 6. Land Revenue System 7. The Flow of Silver 8. The Ain-i Akbari of Abu'lFazl Allami

9.शासक और इतिवृत्त : मुग़ल दरबार (लगभग सोलहवीं और सत्राहवीं शताब्दियाँ) 4

1. मुग़ल शासक और उनका साम्राज्य 2. इतिवृत्तों की रचना 3. रंगीन चित्र 4. अकबरनामा और बादशाहनामा5. आदर्श राज्य 6 राजधानियाँ और दरबार 7. शाही परिवार 8. शाही नौकरशाही 9. सीमाओं के परे 10. औपचारिक धर्म पर प्रश्न उठाना

9.Kings and Chronicles The Mughal Courts (c. Sixteenth- Seventeenth Centuries)

1. The Mughals and Their Empire 2. The Production of Chronicles 3. The Painted Image 4. The Akbar Nama and the Badshah Nama 5. The Ideal Kingdom 6. Capitals and Courts 7. The Imperial Household 8. The Imperial Officials 9. Beyond the Frontiers 10. Questioning Formal Religion.

विश्व इतिहास के विषय भाग-III Themes in Indian History Part-III

खण्ड-ग इकाई 10-15 आधुनिक भारत

10.उपनिवेशवाद और देहात –सरकारी अभिलेखों का अध्ययन 4

1. बंगाल और वहाँ के जमींदार 2. कुदाल और हल 3. देहात में विद्रोह बम्बई दक्कन 4. दक्कन दंगा आयोग

Colonialism and the Countryside-Exploring Official Archives

1. Bengal and the Zamindars 2. The Hoe and the Plough 3. A Revolt in the Countryside The Bombay Deccan 4. The Deccan Riots Commission

11. विद्रोही और राज 1857 का आंदोलन और उसके व्याख्यान 4

1. विद्रोह का ढर्रा 2. अवध में विद्रोह 3. विद्रोह के कारण 4. दमन 5. विद्रोह की छवियाँ

Rebels and the Raj The Revolt of 1857 and Its Representations.

1. Pattern of the Rebellion 2. Awadh in Revolt 3. What the Rebels Wanted 4. Repression 5. Images of the Revolt.

12. औपनिवेशिक शहर – नगर–योजना, स्थापत्य 5

1. पूर्व–औपनिवेशिक काल में कस्बे और शहर 2. औपनिवेशिक शहरों की पड़ताल 3. नए शहर 4. पृथक्करण, नगर नियोजन और भवन निर्माण 5. इमारतें और स्थापत्य शैलियाँ

Colonial Cities Urbanisation,Planning and Architecture

1. Towns and Cities in Pre-colonial Times 2. Finding Out about Colonial Cities 3. What Were the New Towns Like? 4. Segregation, Town Planning and Architecture:Madras, Calcutta and Bombay
5. Buildings and Architectural Styles.

13. महात्मा गाँधी और राष्ट्रीय आंदोलन –सविनय अवज्ञा और उससे आगे 5

1. स्वयं की उद्घोषणा करता एक नेता 2. असहयोग की शुरुआत और अंत 3. नमक सत्याग्रह नजदीक से एक नजर 4. भारत छोड़ो आंदोलन 5. आखिरी, बहादुराना दिन 6. गाँधी को समझना

Mahatma Gandhi and the Nationalist Movement:Civil Disobedience and Beyond

1. A Leader Announces Himself 2. The Making and Unmaking of
Non-cooperation 3. The Salt Satyagraha A Case Study 4. Quit India 5. The Last Heroic Days 6. Knowing Gandhi

14. विभाजन को समझना–राजनीति, स्मृति, अनुभव **5**

1. बँटवारे के कुछ अनुभव 2. ऐतिहासिक मोड 3. विभाजन क्यों और कैसे 4. कानून व्यवस्था का नाश 5. बँटवारे में औरतें 6. क्षेत्रीय विविधताएँ 7. मदद, मानवता, सद्भावना 8. मौखिक गवाही और इतिहास

Understanding Partition Politics, Memories, Experiences

1. Some Partition Experiences 2. A Momentous Marker 3. Why and How Did Partition Happen? 4. The Withdrawal of Law and Order 5. Gendering Partition 6. Regional Variations 7. Help, Humanity, Harmony 8. Oral Testimonies and History

15.संविधान का निर्माण–एक नए युग की शुरुआत **5**

1. उथल–पुथल का दौर 2. संविधान की दृष्टि 3. अधिकारों का निर्धारण 4. राज्य की शक्तियाँ 5. राष्ट्र की भाषा

Framing the Constitution -The Beginning of a New Era

1. A Tumultuous Time 2. The Vision of the Constitution 3. Defining Rights 4. The Powers of the State 5. The Language of the Nation

इकाई 16 मानचित्र कार्यMap Work **5**

निर्धारित पुस्तकें -

1. **भारतीय इतिहास के कुछ विषय भाग 1**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Themes in Indian History, Part I– NCERT's Book Published under Copyright

2. **भारतीय इतिहास के कुछ विषय भाग 2**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Themes in Indian History, Part II – NCERT's Book Published under copyright

3. **भारतीय इतिहास के कुछ विषय भाग 3**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Themes in Indian History, Part III –NCERT's Book Published under Copyright

भूगोलGEOGRAPHY

विषय कोड(SUBJECT CODE)–14

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –				
प्रश्नपत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक / अभिलेख एवं मौखिक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक	4:00	15	15	30

भाग-1 मानव भूगोल के सिद्धान्त Fundamentals of Human Geography अंक-28

इकाई–1 UNIT-1

02

अध्याय 1–मानव भूगोल–प्रकृति एवं विषय क्षैत्र

मानव भूगोल की प्रकृति, मानव भूगोल की परिभाषाएँ मानव का प्राकृतिकरण और प्रकृति का मानवीकरण मानव भूगोल के क्षेत्र और उप–क्षेत्र

Chapter 1 -Human Geography-Nature and Scope

Nature of Human Geography, Definitions of Human Geography, Naturalization of Human and Humanization of Nature.Areas and Subfields of Human Geography.

इकाई–2 UNIT-2 04

अध्याय 2 विश्व जनसंख्या -वितरण, घनत्व और वृद्धि

विश्व में जनसंख्या वितरण के प्रारूप,जनसंख्या का घनत्व,जनसंख्या वितरण को प्रभावित करने वाले कारक,जनसंख्या वृद्धि जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्तियाँ,जनसंख्या परिवर्तन के घटक –जन्म, मृत्यु और प्रवास,जनसंख्या परिवर्तन के स्थानिक प्रारूप,जनसंख्या परिवर्तन का प्रभाव,जनांकिकीय संक्रमण,जनसंख्या नियंत्रण के उपाय।

Chapter 2 THE WORLD POPULATION:DISTRIBUTION, DENSITY AND GROWTH

patterns of population distribution in the world, density of population, factors influencing the distribution of populationpopulation growth, components of population change-births, deaths and migration, trends in population growth, spatial pattern of population change, impact of population change, demographic transition, population control measures.

अध्याय 3–जनसंख्या संघटन ::

लिंग संघटन, आयु संरचना, आयु–लिंग पिरामिड, स्थिर जनसंख्या, "ह्यसमान जनसंख्या, ग्रामीण – नगरीय संघटन, साक्षरता, व्यावसायिक संरचना।

Chapter 3 POPULATION COMPOSITION

sex composition, age structure, age-sex pyramid, constant population,declining populations, rural urban composition, literacy,occupational structure

अध्याय 4 –मानव विकास

वृद्धि और विकास, मानव विकास के चार स्तंभ, मानव विकास के उपागमः–आय उपागम,कल्याण उपागम,न्यूनतम आवश्यकता उपागम,क्षमता उपागम मानव विकास का मापनः मानव विकास सूचकांक (HDI) अंतर्राष्ट्रीय तुलनाएँ।

Chapter 4 Human Development

Growth and development, the four pillars of human development,approaches to human,development:the income approach; the welfare approach; minimum needs approach;

capabilities approach. measuring human development.the human development index (HDI). international comparisons

इकाई–3 UNIT-3 **16**

अध्याय 5 –प्राथमिक क्रियाएँ

आखेट एवं भोजन संग्रह, पशुचारणः चलवासी पशुचारण, वाणिज्य पशुधन पालन कृषिः आदिकालीन निर्वाह कृषि, गहन निर्वाह कृषि, रोपण कृषि, विस्तृत वाणिज्य अनाज कृषि, मिश्रित कृषि, डेरी कृषि, भूमध्यसागरीय कृषि, बाजार के लिए सब्जी खेती एवं उद्यान कृषि, सहकारी कृषि, सामूहिक कृषि, खननः– खनन कार्य को प्रभावित करने वाले कारक, खनन की विधियाँ।

Chapter 5 Primary activities:

Hunting and gathering, Pastoralism: Nomadic herding, Commercial livestock rearing. Agriculture: subsistence agriculture primitive subsistence agriculture. intensive subsistence agriculture. plantation agriculture. Extensive Commercial grain cultivation. Mixed farming. Dairy farming. Mediterranean agriculture. Market gardening and Horticulture. co-operative farming. collective farming. Mining: factors affecting mining activity. methods of mining

अध्याय 6 –द्वितीयक क्रियाएँ

विनिर्माण, आधुनिक बड़े पैमाने पर होने वाले विनिर्माण की विशेषताएँ, कौशल का विशिष्टीकरण, यंत्रिकरण,संगठनात्मक ढाँचा एवं स्तरीकरण, प्रौद्योगिकीय नवाचार,अनियमित भौगोलिक वितरण बाजार तक अभिगम्यता,कच्चे माल की प्राप्ति तक अभिगम्यता,श्रम आपूर्ति तक अभिगम्यता,शक्ति के साधनों तक अभिगम्यता,परिवहन एवं संचार की सुविधाओं तक अभिगम्यता,सरकारी नीति,समूहन अर्थव्यवस्था तक अभिगम्यता/उद्योगों के मधय संबंध,विनिर्माण उद्योगों का वर्गीकरणःआकार पर आधारित उद्योग, कच्चे माल पर आधारित उद्योग, उत्पादन/उत्पाद आधारित उद्योग,स्वामित्व के आधार पर उद्योग, स्वच्छंद उद्योग,परंपरागत बड़े पैमाने वाले औद्योगिक प्रदेश–रूहर कोयला क्षेत्रा, लौह इस्पात उद्योग, सूती कपड़ा उद्योग,उच्च प्रौद्योगिकी उद्योग की संकल्पना

Chapter 6 Secondary activities:

Manufacturing, modern large scale manufacturing characteristics. Skill specialization, mechanization, organizational structure and stratification. Technological innovation. access to irregular geographical distribution market. Access to raw material access, access to labor supply, access to power tools. Accessibility to transport and communication facilities. Government policy. Accessibility to agglomeration economy.Relationship between industries, Classification of manufacturing industries: Size based industries, Raw materials based industries, Production. Product based industries. Ownership industries, Freelance industries , Concept of Traditional Large Scale Industrial Region - Ruhar Coal Sector, Iron Steel Industry, Cotton Textile Industry, Concept of High Technology Industry.

अध्याय 7 –तृतीयक और चतुर्थ क्रियाकलाप

तृतीयक क्रियाकलापों के प्रकार, व्यापार और वाणिज्य, फुटकर व्यापार, थोक व्यापार, परिवहन, संचार दूरसंचार, सेवाएँ, तृतीयक क्रियाकलापों में संलग्न लोग, कुछ चयनित उदाहरण– पर्यटन,भारत में समुद्रपार रोगियों के लिए स्वास्थ्य सेवाएँ–चिकित्सा पर्यटन, चतुर्थ क्रियाकलाप, पंचम क्रियाकलाप–बाह्यस्रोतन,अंकीय विभाजक।

Chapter 7 Tertiary & Quaternary activities

Types of tertiary activities, trade and commerce, retail trading, wholesale trading, transport, communication, telecommunication, services, people engaged in tertiary activities, some selected examples – tourismHealth services for overseas patients in India- medical tourism, quaternary activities. Quinary activities, outsourcing, the digital divide

अध्याय 8 –परिवहन एवं संचार

थल परिवहन– सड़कें, सीमावर्ती सड़कें, रेलवे– ट्रांस–कॉन्टिनेंटल रेलवे– ट्रांस–साइबेरियन, ट्रांस–कैनेडियन, संघ और प्रशांत, ऑस्ट्रेलियाई ट्रांस–कॉन्टिनेंटल रेलवे, ओरिएंट एक्सप्रेस,जल परिवहन–उत्तरी अटलांटिक समुद्री मार्ग, मध्य–भारतीय महासागर समुद्र मार्ग, उत्तमाशासमुद्री मार्ग दक्षिणी अटलांटिक समुद्री मार्ग, उत्तरी प्रशांत समुद्री मार्ग,

दक्षिण प्रशांत समुद्री मार्ग, तटीय शिपिंग, शिपिंग नहरें– स्वेज नहर, पनामा नहर, अंतर्देशीय जलमार्ग– राइन जलमार्ग, वोल्गा जलमार्ग, डेन्यूब जलमार्ग, महान झीलें – सेंटलॉरेंस जलमार्ग मिसिसिपी जलमार्ग। हवाई परिवहन– अंतर–महाद्वीपीय हवाई मार्ग। पाइपलाइन, संचार– उपग्रह संचार, साइबर स्पेस–इंटरनेट

Chapter 8 Transport & Communication

Land Transport- Roads, Borderroads, railways- trans–continental railways- Trans–Siberian, Trans–Canadian, the union and pacific, the Australian trans–continental Railway, the orient express. water transport- sea routes- the northern Atlantic sea route, the mediterranean–indian ocean sea route, the cape of good hope sea route, the southern Atlantic sea route, the north pacific sea route, the south pacific sea route, coastal shipping. Shipping canals- the Suez Canal, the Panama Canal. inland waterways- the Rhine waterways, the Volga waterway, the Danube waterway, the great lakes – st. lawrence seaway, the mississippi waterways. air transport- inter-continental air routes. pipelines. Communications- satellite communication, cyber space – internet

अध्याय 9 –अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

अंतर्राष्ट्रीय व्यापार का इतिहास, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार अस्तित्व में क्यों , अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के आधार, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के महत्त्वपूर्ण पक्ष, व्यापार का परिमाण, व्यापार संयोजन, व्यापार की दिशा, व्यापार संतुलन, मुक्त व्यापार की स्थिति,डंप करना , विश्व व्यापार संगठन, प्रादेशिक व्यापार समूह, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार से संबंधित मामले, पत्तन, पत्तन के प्रकार–यातायात के प्रकार के अनुसार, अवस्थिति के आधार पर, विशिष्टीकृत कार्यकलापों के आधार पर

Chapter 9 International Trade

History of international trade, why international trade existed, basis of international trade, important aspects of international trade, Volume of Trade, Composition of Trade, direction of trade, balance of trade, free trade situation, dumping, world trade organization, Regional Trade Blocs, matters related to international trade, port, type of port- classified according to the types of traffic which they handle, depending on location ,on the basis of specialized functions

इकाई–4 UNIT-4 **04**

अध्याय 10 मानव बस्ती

बस्तियों का वर्गीकरणःग्रामीण व नगरीय बस्तियाँ,उप नगरीकरण,संहत बस्ती,प्रकीर्ण बस्ती,ग्रामीण बस्तियों को प्रभावित करने वाले कारक, नियोजित बस्तियाँ, ग्रामीण बस्तियों के प्रतिरूप–(1)विन्यास के आधार पर(2)कार्य के आधार पर(3)बस्तियों की आकृति के आधार पर ,ग्रामीण बस्तियों की समस्याएँ,नगरीय बस्तियों के वर्गीकरण के आधार –(1)जनसंख्या का आकार(2)व्यावसायिक संरचना(3)प्रशासन(4)स्थिति, नगरीय क्षेत्रों के कार्य,आकृति के आधार पर नगरों का वर्गीकरण,अदीस अबाबा कैनबेरा,नगरीय बस्तियों के प्रकार :(1)नगर (2)शहर(3)सन्नगर (4)मिलियन सिटी,मेगासिटी का वितरण,नगरीय बस्तियों की समस्याएँःआर्थिक समस्याएँ,सामाजिक–सांस्कृतिक समस्याएँ,पर्यावरण संबंधी समस्याएँ ,संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम द्वारा 'नगर रणनीति' में बताई गई प्राथमिकताएँ।

Chapter 10 Human settlements

Classification of settlements: Rural and urban settlements, sub-urbanization, Compact or Nucleated settlements, Dispersed Settlements.factors affecting the location of rural settlements, planned settlements, , Rural Settlement Patterns :(1) On the basis of setting (2) On the basis of functions (3) On the basis of forms or shapes of thesettlements, problems of rural settlements.basis of classification of Urban Settlements: (1) population (2) Occupational structure (3) Administration (4) Location. Functions of Urban Centers. Classification of cities on the basis of work. Addis Ababa .Canberra, Types of urban settlements : (1) Town (2) Cities (3) Sannagar (4) Million city.Distribution of Mega Cities.Problems of Urban settlements : Economic problems, socio-cultural Problems, Problems related to the environment, the priorities mentioned in the 'City Strategy' by the United Nations Development Program.

दिए गये विश्व के रेखा मानचित्र में ऊपर दी गई इकाइयों पर आधारित मानचित्र कार्य। 02

Map work based on the units given above in the given Outline map of the world.

भाग–2 भारतः लोग और अर्थव्यवस्था India: People and Economy अंक-28

इकाई–1 UNIT-1 04

अध्याय 1– जनसंख्याः वितरण,घनत्व, वृद्धि और संघटन

जनसंख्या का वितरण, जनसंख्या का घनत्व, जनसंख्या वृद्धि में क्षेत्रीय भिन्नताएँ,जनसंख्या संघटन– ग्रामीण–नगरीय संघटन,भाषाई संघटन व भाषाई वर्गीकरण, धार्मिक संघटन,श्रमजीवी जनसंख्या का संघटन।

Chapter 1- Population :Distributon, Density, Growth and Composition

Distribution of population, density of population, Growth of Population,regional variations in population growth, population composition - rural-urban composition, linguistic composition and linguistic classification, religious composition, composition of working population. Promoting Gender Sensitivity through'Beti Bachao–Beti Padhao' Social Campaign.

अध्याय 2– प्रवासः प्रकार, कारण और परिणाम

प्रवास ,प्रवास के प्रकार, प्रवास की गणना, प्रवास की धाराएँ ,भारतीय प्रसार (Indian Diaspora) प्रवास में स्थानिक विभिन्नता प्रवास के कारण, प्रवास के परिणाम।

Chapter 2 - Migration: Types, Causes and Consequence

Migration, types of migration, migration enumeration, migration streams, Indian prevalence; spatial variation in migration, causes of migration, Consequences of Migration

अध्याय 3 मानव विकास

मानव विकास का अर्थ व परिभाषा,भारत में मानव विकास,आर्थिक उपलब्धियों के सूचक,स्वस्थ जीवन के सूचक,स्वच्छ भारत मिशन,सामाजिक सशक्तीकरण के सूचक,भारत में मानव विकास सूचकांक,जनसंख्या, पर्यावरण और विकास।

Chapter 3 Human Development

Meaning and Definition of Human Development, Human Development in India, Indicators of Economic Attainments, Indicators of Healthy Life, Swachh Bharat Mission, Indicators of Social Empowerment, Human Development Index in India, Population, Environment and Development.

इकाई–2 UNIT-2 02

अध्याय 4 मानव बस्तियाँ

ग्रामीण बस्तियाँ, ग्रामीण व नगरीय बस्तियों में आधारभूत अंतर ,ग्रामीण बस्तियों के प्रकारः गुच्छित, संकुलित अथवा अपकेन्द्रित,अर्ध–गुच्छित अथवा विखंडित,पल्लीकृत और परिक्षिप्त अथवा एकाकी, नगरीय बस्तियाँःप्राचीन नगर, मध्यकालीन नगर और आधुनिक नगर, भारत में नगरीकरण व जनसंख्या आकार के आधार पर नगरों का वर्गीकरण।

Chapter 4 Human Settlements

Rural settlements, Types of Rural Settlement. the basic differences between rural and urban settlements, types of rural settlements: • Clustered, agglomerated or nucleated,•Semi-clustered or fragmented, Hamleted, and Dispersed or isolated., urban settlements: Urbanisation in IndiaClassification of Towns on the basis of Population Size Functional Classification of Towns

इकाई–3 UNIT 3 14

अध्याय 5 भू संसाधन,एवं कृषि

भू–उपयोग वर्गीकरण, भारत में भू–उपयोग परिवर्तन, साझा संपत्ति संसाधन,भारत में कृषि भू–उपयोग, साझा संपत्ति संसाधन, कृषि के प्रकार, खाद्यान्न फसलेंःचावल,गेहूँ,मक्का,ज्वार,बाजरा,दालें,चना रेशेदार फसलेंःकपास व जूट, अन्य फसलेंःगन्ना, चाय तथा कॉफी,तिलहन,भारत में कृषि विकास, कृषि उत्पादन में वृद्धि तथा प्रौद्योगिकी का विकास, भारतीय कृषि की समस्याएं।

Chapter 5 Land Resources **and Agriculture**

Land Use Categories, land use change in India, Common Property Resources, agricultural land use in India, Cropping Seasons in India, Types of Farming, Foodgrains: rice, wheat, Jowar maize, Bajra, pulses, gram, Tur (Arhar) fibrous crops: cotton and jute , Other crops: sugarcane, tea and coffee, oilseeds, agricultural development in India, increase in agricultural production and development of technology, problems of Indian agriculture.

अध्याय 6 जल–संसाधन

भारत के जल संसाधन, जल की माँग और उपयोग, जल के गुणों का ह्रास, जल संरक्षण और प्रबंधन, जल प्रदूषण का निवारण, जल का पुनः चक्रण और पुनः उपयोग, जल संभर प्रबंधन, वर्षा जल संग्रहण,जल–संभर विकास : एक वस्तुस्थिति अध्ययन, भारतीय राष्ट्रीय जल नीति, 2002, जल क्रांति अभियान (2015 –16).

Chapter 6 Water Resources

India's water resources, water demand and utilization, water quality depletion, water conservation and management, water pollution prevention, water recycling and reuse, water supply management, rainwater harvesting, watershed development: a reality Study, Indian National Water Policy, 2002, Jal Kranti Abhiyan (2015 -16).

अध्याय 7 खनिज तथा ऊर्जा संसाधन

खनिज संसाधनों के प्रकार, भारत में खनिजों का वितरणः लौह खनिज :लौह–अयस्क, तांबा, बॉक्साइट, मैगनीजअलौह खनिज अधात्विक, ऊर्जा संसाधनः ऊर्जा के परंपरागत स्रोत, अपरंपरागत ऊर्जा स्रोत, खनिज संसाधनों का संरक्षण ।

Chapter 7 Mineral and Energy Resources

Types of Mineral Resources, Distribution of Minerals in India: Ferrous Mineral: Iron-Ore, Copper, Bauxite, Manganese Non-ferrous Minerals. Non-metallic Minerals, Energy Resources: Conventional Sources of Energy, Unconventional Energy Sources, Conservation of Mineral Resources.

अध्याय 8 निर्माण उद्योग

उद्योगों के प्रकार :श्रमशक्ति के आधार पर, कच्चे माल के आधार पर, उत्पादों के उपयोग के आधार, उत्पादकों की प्रकृति के आधार परउद्योगों के अवस्थिति कारक, मुख्य उद्योगःलौह–इस्पात उद्योग , सूती वस्त्रा उद्योग , चीनी उद्योग , पेट्रो–रसायन उद्योगज्ञान–आधारित उद्योगभारत में उदारीकरण, निजीकरण तथा वैश्वीकरण एवं औद्योगिक विकास,भारत के औद्योगिक प्रदेश

Chapter 8 Manufacturing Industries

Types of industries: Based on manpower, raw material base, basis of use of products. based on nature of producers, , location factors of industries .Major Industries: iron-steel industry, cotton textile industry, sugar industry, petro-chemical industry Knowledge-based industries: liberalization, privatization and globalization of industrial development in India, industrial regions of India

अध्याय 9 भारत के संदर्भ में नियोजन और सतत पोषणीय विकास

नियोजन के उपगमन, लक्ष्य क्षेत्र नियोजन, पर्वतीय क्षेत्र विकास कार्यक्रम, सूखा संभावी क्षेत्र विकास कार्यक्रम, केस अध्ययन – भरमौर क्षेत्रा में समन्वित जनजातीय विकास कार्यक्रम, केस अध्ययन –इंदिरा गांधी नहर कमान क्षेत्रा, सतत पोषणीय विकास, सतत पोषणीय विकास को बढ़ावा देने वाले उपाय

Chapter 9 Planning and Sustainable Development in Indian Context

Planning planning, target area planning, hilly area development program, drought prone area development program, case study - coordinated tribal development program in Bharmour region,

case study - Indira Gandhi Canal Command Area, sustainable nutritional development, promoting sustainable nutritional development Remedy

इकाई–4 UNIT 4 **04**

अध्याय 10 परिवहन तथा संचार

परिवहन के प्रमुख साधन– स्थल परिवहनः सड़क परिवहनरेल परिवहन,जल परिवहन, अंतःस्थलीय जलमार्ग, महासागरीय मार्ग,वायु परिवहन,वायु परिवहन,तेल एवं गैस पाइप लाइन,संचार जालः वैयक्तिक संचार तंत्र एवं जनसंचार तंत्र।

Chapter 10 Transport and Communication

Major means of transport- Site Transport: Road Transport: Rail Transport, Water Transport, Interstate Waterways, Ocean Roads, Air Transport, Air Transport, Oil & Gas Pipeline, Communication Network: Personal Communication System and Mass Communication System.

अध्याय 11 अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

भारत में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के बदलते प्रारूप भारत का निर्यात संघटन भारत का आयात–संघटन, व्यापार की दिशा,समुद्री पत्तन और उनके पृष्ठ प्रदेश, हवाई अड्डे

Chapter 11 International Trade

Changing formats of international trade in India India's export union Import-union of India, direction of trade, seaports and their territories, airports

इकाई–5 UNIT 5 **02**

अध्याय 12 भौगोलिक परिप्रेक्ष्य में चयनित कुछ मुद्दे एवं समस्याएँ

पर्यावरण प्रदूषणः 1.जल प्रदूषण, 2.वायु प्रदूषण, 3.भू–प्रदूषण, 4.ध्वनि प्रदूषण। नगरीय अपशिष्ट निपटान केस अध्ययन– दौराला में पारिस्थितिकी के पुनर्भरण और मानव स्वास्थ्य के सुरक्षण ,केस अध्ययन धारावी – एशिया की विशालतम स्लम बस्ती

Chapter 12 Geographical Perspective on Selected Issues and Problems

Environmental pollution: water pollution, air pollution, land pollution, noise pollution. Urban Waste Disposal Case Study - Recharge of Ecology and Protection of Human Health in Daurala, Case Study Dharavi - Asia's Largest Slum

दिए गये भारत के रेखा मानचित्र में ऊपर दी गई इकाइयों पर आधारित मानचित्र कार्य। **02**

Map work based on the units given above in the given Outline map of India.

निर्धारित पुस्तकें –

1. मानव भूगोल के मूल सिद्धांत – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Fundamentals of Human Geogrphy - NCERT's Book Published under Copyright

2. भारत –लोग और अर्थव्यवस्था – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

India - Poeple and Economy- NCERT's Book Published under Copyright

3.भूगोल में प्रयोगात्मक कार्य भाग–II एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Practical Work in Geography_II - NCERT's Book Published under Copyright

प्रायोगिक कार्य कक्षा–12

Practical Work

Class-xii

पूर्णांक–30

Maximum Marks-30

- प्रश्न पत्र के लिए अंक–15 निर्धारित हैं , अध्याय 1,2,3,4,6 में से कुल 5 प्रश्न और प्रत्येक प्रश्न 3 अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- **Marks for Question Paper-15, From Chapter 1,2,3,4,6 Total Question-5 and Each Question have 3 marks. All Question are Compulsory.**

अध्याय–1	आंकड़े: स्त्रोत एवं संकलन
Chapter-1	**Data : It Source and Compilation.**
अध्याय–2	आंकड़ों का प्रक्रमण
Chapter-2	**Data Processing.**
अध्याय–3	आंकड़ों का आलेखी निरूपण
Chapter-3	**Graphical Representation Of Data.**
अध्याय–4	आंकड़ों का प्रक्रमण एवं मानचित्र में कंप्यूटर का उपयोग
Chapter-4	**Use of Computer in Data Processing and Mapping.**
अध्याय–6	स्थानिक सूचना प्रौद्योगिकी
Chapter-6	**Spatial Information Technology.**

- क्षेत्रीय सर्वेक्षण अभिलेख–5 अंक. (अभिलेख–4 अंक+ मौखिक–1 अंक)

Field Survey Record-5 Marks (Record-4 Marks+ Viva Voice-1 Marks)

- नोट–क्षेत्रीय सर्वेक्षण अभिलेख अध्याय–5 के अनुसार तैयार करना है.

Note- Prepare Field Survey File according to Chapter-5

- प्रायोगिक अभिलेख एवं मौखिक– 10 अंक (अभिलेख–8 अंक +मौखिक 2 अंक)
  Practical Record and Viva -10 Marks (Record-8 Marks + Viva Voice-2 Mark

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
गणित MATHEMATICS
विषय कोड(sub code)-15
कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

इकाई का नाम		अंक
1.	सम्बन्ध तथा फलनRELATIONS AND FUNCTIONS	7
2..	बीज गणित ALGEBRA	10
3..	कलन CALCULUS	36
4.	सदिश तथा त्रि-विमीय ज्यामिति VECTORS AND THREE - DIMENSIONAL GEOMETRY	16
5.	रैखिक प्रोग्रामन LINEAR PROGRAMMING	4
6.	प्रायिकता PROBABILITY	7

इकाई-1 सम्बन्ध तथा फलन RELATIONS AND FUNCTIONS

1. सम्बन्ध तथा फलन **3**

सम्बन्धों के प्रकार : स्वतुल्य, सममित, संक्रामक तथा तुल्यता सम्बन्ध, एकैकी तथा आच्छादक फलन, फलनों का संयोजन तथा व्युत्क्रमणीय फलन, द्विआधारी संक्रियाएं।

Relations and Functions :

Types of relations: reflexive, symmetric, transitive and equivalence relations. One to one and onto functions Composition of Functions and Invertible Function. Binary operations.

2. प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलन **4**

आधारभूत संकल्पनाएँ,प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलनों के गुणधर्म

2. Inverse Trigonometric Functions

Basic Concepts, Properties of Inverse Trigonometric Functions

इकाई-2 बीज गणित ALGEBRA

3. आव्यूह **5**

आव्यूह, आव्यूह की कोटि, आव्यूहों के प्रकार: स्तंभ आव्यूह, पंक्ति आव्यूह, वर्ग आव्यूह, विकर्ण आव्यूह, अदिश आव्यूह, तत्समक आव्यूह, शून्य आव्यूह आव्यूहों पर संक्रियाएँ , आव्यूहों का योग , एक आव्यूह का एक अदिश से

गुणन, आव्यूहों के योग के गुणधर्म, एक आव्यूह के अदिश गुणन के गुणधर्म, आव्यूहों का गुणन, आव्यूहों के गुणन के गुणधर्म, आव्यूह का परिवर्त, आव्यूहों के परिवर्त के गुणधर्म, सममित तथा विषम सममित आव्यूह, आव्यूह पर प्रारंभिक संक्रिया (आव्यूह रूपांतरण), व्युत्क्रमणीय आव्यूह

Matrices:

Matrices, Order of a matrix, Types of matrices: Column matrix, Row matrix,Square matrix, Diagonal matrix, Scalar matrix, Identity matrix,zero matrix, Operations on Matrices, Addition of matrices, Multiplication of a matrix by a scalar, Properties of matrix addition, Properties of scalar multiplication ofa matrix, Multiplication of matrices, Properties of multiplication of matrices,Transpose of a Matrix, Properties of transpose of matrices, Symmetric and Skew Symmetric, Elementary Operation, Invertible Matrices (Transformation) of a matrix.

4. सारणिक **5**

सारणिक एक कोटि के आव्यूह का सारणिक, द्वितीय कोटि के आव्यूह का सारणिक, 3x3 कोटि के आव्यूह का सारणिक,सारणिकों के गुणधर्म, त्रिभुज का क्षेत्रफल,उपसारणिक और सहखंड आव्यूह के सहखंडज और व्युत्क्रम, सारणिकों और आव्यूहों के अनुप्रयोग।

Determinants:

Determinant , Determinant of a matrix of order one , Determinant of a matrix of order two, Determinant of a matrix of order 3 × 3 ,properties of determinants, Area of a Triangle minors and cofactors Adjoint and inverse of a matrix. Applications of Determinants andMatrices.

इकाई-3 कलनCALCULUS

5.सांतत्य तथा अवकलनीयता 8

सांतत्य, संतत फलनों का बीजगणितअवकलनीयता, संयुक्त फलनों का अवकलज, अस्पष्ट फलनों के अवकलज, प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलनों के अवकलज , चरघातांकी तथा लघुगणकीय फलनए लघुगणकीय अवकलन, फलनों के प्राचलिक रूपों के अवकलज, द्वितीय कोटि का अवकलज, माध्यमान प्रमेय

5.Continuity and Differentiability:

Continuity ,Algebra of continuous functions differentiability, Derivatives of composite functions, Derivatives of Implicit Functions, Derivatives of Inverse Trigonometric Functions , Exponential and Logarithmic Functions , Logarithmic Differentiation, Derivatives of Functions in Parametric Forms, Second Order Derivative, Mean Value Theorem

6. अवकलजों के अनुप्रयोग **6**

अवकलजों के अनुप्रयोग : राशियों के परिवर्तन की दर, वर्धमान व ह्रासमान फलन, स्पर्श रेखाएं और अभिलंब, अवकलजों के द्वारा सन्निकटन, उच्चतम तथा निम्नतम एक संवृत्त अंतराल में किसी फलन का उच्चतम और निम्नतम मान , व्यावहारिक विधि ,विविध उदाहरण

Applications of Derivatives:
Applications of derivatives: Rate of Change of Quantities, increasing and decreasing functions, Tangents and Normals, use of derivatives in approximation, maxima and minima, Maximum and Minimum Values of a Function in a Closed Interval , Working Rule

7. समाकलन **12**

समाकलन को अवकलन के व्युत्क्रम प्रक्रम के रूप में:अनिश्चित समाकलन का ज्यामितीय निरूपण, अनिश्चित समाकलनों के कुछ गुणधर्म, अवकलन एवं समाकलन की तुलना, समाकलन की विधियाँ प्रतिस्थापन द्वारा समाकलन, त्रिकोणमितीय सर्व-समिकाओं के उपयोग द्वारा समाकलन, कुछ विशिष्ट फलनों के समाकलन, आंशिक भिन्नों द्वारा समाकलन, खंडशः समाकलन, कुछ अन्य प्रकार के समाकलन, निश्चित समाकलन , योगफल की सीमा के रूप में निश्चित समाकलन, कलन की आधारभूत प्रमेयः क्षेत्रफल फलन, प्रमेय-1 समाकलन गणित की प्रथम आधारभूत प्रमेय। समाकलन गणित की द्वितीय आधारभूत प्रमेय, प्रतिस्थापन द्वारा निश्चित समाकलनों का मान ज्ञात करना, निश्चित समाकलनों के कुछ गुणधर्म।

Integrals:
Integration as inverse process of differentiation: Geometrical interpretation of indefinite integral, Some properties of indefinite integrals, Comparision between differentiation and integration, Methods of Integration, Integration by substitution, Integrals of Some Particular Functions, Integration by Partial Fractions, Integration by Parts:(Integrals of some more types, Definite Integral, Definite integral as the limit of a sum, Fundamental Theorem of Calculus: Area function, First fundamental theorem of integral calculus, Second fundamental theorem of integral calculus, Evaluation of Definite Integrals by Substitution, Some Properties of Definite Integrals

8. समाकलनों के अनुप्रयोग **4**

साधारण वक्रों के अन्तर्गत क्षेत्रफल:एक वक्र एवं एक रेखा से घिरे क्षेत्र का क्षेत्रफल,दो वक्रों के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल, वृत्त/परवलयों/दीर्घवृत्तों (जो केवल मानक रूप में हैं) का क्षेत्रफल, उपरोक्त दो वक्रों के मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल (ऐसा क्षेत्र जो स्पष्ट रूप से पहचान में आ सके)

Applications of the Integrals:
area under simple curves: *The area of the region boundedby a curve and a line,*Area Between Two Curves,, areas of circles,parabolas/ellipses (in standard form only), area between the two above said curves(the region should be clearly identifiable).

9. अवकल समीकरण Differential Equations 4

आधारभूत संकल्पनाएँ :अवकल समीकरण की कोटि, अवकल समीकरण की घात,अवकल समीकरण का व्यापक एवं विशिष्ट हल, दिए हुए व्यापक हल वाले अवकल समीकरण का निर्माण, दिए हुए वक्रों के कुल को निरूपित करने वाले अवकल समीकरण के निर्माण की प्रक्रिया,प्रथम कोटि एवं प्रथम घात के अवकल समोकरणों को हल करने की विधियाँ, पृथक्करणीय चर वाले अवकल समीकरण,समघातीय अवकल समीकरण, रैखिक अवकल समीकरण।

Basic Concepts: Order of a differential equation, Degree of a differential equation, General and Particular Solutions of a Differential Equation, Formation of a Differential Equation whose Solution is Given, Procedure to form a Differential Equation that will represent a given Family of curves, Differential equations with variables separable, Homogenous differential equations. Linear differential equations.

इकाई- 4

10.सदिश तथा त्रि-विमीय ज्यामिति VECTORS AND THREE-DIMENSIONAL GEOMETRY 7

आधारभूत संकल्पनाएँ,सदिशों के प्रकार,सदिशों का योगफल, एक अदिश से सदिश का गुणन, एक सदिश के घटक, दो बिंदुओं को मिलाने वाला सदिश,खंड सूत्र,दो सदिशों का गुणनफल,दो सदिशों का अदिश गुणनफल,एक सदिश का किसी रेखा पर प्रक्षेप, दो सदिशों का सदिश गुणनफल ।

Basic Concepts. Types of Vectors. Addition of Vectors. Multiplication of a Vector by a Scalar. *Components of a vector. Vector joining two points. Section Formula.* Product of Two Vectors. *Scalar (or dot) product of two vectors. Projection of a vector on a line. Vector (or cross) product of two vectors.*

11.त्रि-विमीय ज्यामिति Three Dimensional Geometry 09

रेखा के दिक्-कोसाइन और दिक्-अनुपात,रेखा की दिक्-कोसाइन में संबंध, दो बिंदुओं को मिलाने वाली रेखा की दिक्-कोसाइन,अंतरिक्ष में रेखा का समीकरण,दिए गए बिंदु A से जाने वाली तथा दिए गए सदिश b के समांतर रेखा का समीकरण, दो दिए गए बिंदुओं से जाने वाली रेखा का समीकरण, दो रेखाओं के मध्य कोण,दो रेखाओं के मध्य न्यूनतम दूरी, दो विषमतलीय रेखाओं के बीच की दूरी, समांतर रेखाओं के बीच की दूरी, समतल अभिलंब रूप में समतल का समीकरण,एक दिए सदिश के अनुलंब तथा दिए बिंदु से होकर जाने वाले समतल का समीकरण,तीन असंरेखीय बिंदुओं से होकर जाने वाले समतल का समीकरण,समतल के समीकरण का अंत, खंड-रूप, दो दिए समतलों के प्रतिच्छेदन से होकर जाने वाला समतल, दो रेखाओं का सह-तलीय होना,दो समतलों के बीच का कोण,समतल से दिए गए बिंदु की दूरी सदिश रूप एवं कार्तीक रूप, एक रेखा और एक समतल के बीच का कोण,विविध उदाहरण

Direction Cosines and Direction Ratios of a Line. Relation between the direction cosines of a line. Direction cosines of a line passing through two points. Equation of a Line in Space. Equation of a line through a given point A and parallel to a given vector b. Equation of a line

passing through two given points. Angle between two lines. Shortest Distance between two lines. Distance between two skew lines. Distance between parallel lines. Plane. Equation of a Plane in normal form. Equation of a plane perpendicular to a given vector and passing through a given point. Equation of a plane passing through three non-collinear points. Intercept form of the equation of a plane. Plane passing through the intersection of two given planes. Co planarity of two lines. Angle between two planes. Distance of a point from a plane. Vector Form and Cartesian form. Angle between a line and a plane.

इकाई-12 रैखिक प्रोग्रामन LINEAR PROGRAMMING 4

रैखिक प्रोग्रामन

भूमिका, सम्बन्धित पदों की परिभाषा जैसे व्यवरोध, उद्देश्य फलन, इष्टतम हल, रैखिक प्रोग्रामन समस्याओं के विभिन्न प्रकार, रैखिक प्रोग्रामन (LP) समस्याओं का गणितीय सूत्रण, दो चरों में दी गई समस्याओं का आलेखीय हल, सुसंगत तथा असुसंगत क्षेत्र, सुसंगत तथा असुसंगत हल, इष्टतम सुसंगत हल (तीन अतुच्छ व्यवरोधों तक)

Linear Programming

Introduction, definition of related terminology such as constraints, objective function, optimization, different types of linear programming (L.P.) problems, mathematical formulation of L.P. problems, graphical method of solution for problems in two variables, feasible and infeasible regions, feasible and infeasible solutions, optimal feasible solutions (up to three non-trivial constraints).

इकाई-13 प्रायिकता PROBABILITY

प्रायिकता 7

सप्रतिबंध प्रायिकता, सप्रतिबंध प्रायिकता के गुण,प्रायिकता का गुणन नियम, स्वतंत्र घटनाएं, कुल प्रायिकता, बेज प्रमेय, यादृच्छिक चर और उसका प्रायिकता बंटन, यादृच्छ चर का माध्य तथा प्रसरण, बरनौली परीक्षण तथा द्विपद बंटन।

Probability Conditional probability, Properties of conditional probability, Multiplication theorem on probability, independent events, total probability, Baye's theorem, theorem of total probability , Random variable and its probability distribution, Probability distribution of a random, variable. mean and variance of random variable. Repeated independent (Bernoulli) trials and Binomial distribution.

निर्धारित पुस्तकें -

1. **गणित भाग** -1- एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Mathematics Part I - Text Book for class XII NCERT's Published under Copyright

2. **गणित भाग** -2- एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Mathematics Part II - Text Book for class XII NCERT's Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
संगीत (कण्ठ संगीत,स्वर वाद्य, ताल वाद्य, नृत्य)

कक्षा–12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	24	6	70
प्रायोगिक		70	0	30

नोटः– 1. परीक्षार्थी को कण्ठ संगीत, स्वरवाद्य संगीत, ताल वाद्य संगीत एवं नृत्य में से कोई एक विषय लेना है।

1. सैद्धान्तिक एवं क्रियात्मक परीक्षा में अलग–अलग उत्तीर्ण होना अनिवार्य है।

2. प्रत्येक विषय को विषय कोड आवंटित है, जिसे कोष्ठक में दर्शाया गया है।

(अ)कण्ठ संगीत–गायन (16)

(ब)स्वर वाद्य संगीत –सितार (65)/सरोद (66)/वायलिन (67)/दिलरूबा अथवा इसराज (68)/ बांसुरी (69)/गिटार(70)

(स)ताल वाद्य संगीत– तबला (63)/पखावज (64)

(द)नृत्य(59)

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
1.	सैद्धान्तिक– (i) परिभाषाएँ, पद्धतियाँ, ग्रन्थ अध्ययन, समय सिद्वांत, घराने एवं जीवन परिचय	16
2.	(ii) राग, ताल एवं वाद्य परिचय, रागों एवं तालों को लिपिबद्ध करना।	08
	प्रायोगिक– (3) विभिन्न गायन शैलियों का गायन।	50
	(4) हाथ से ताल लगाना।	10
	(5) सुगम संगीत एवं राग पहचानना।	10

क्र.सं.	पाठ्य वस्तु (सैद्धान्तिक)	अंकभार
1.	निम्नलिखित की परिभाषाएँ (i) अलंकार, आरोह, अवरोह, पकड़, वर्ण, ग्राम, मूर्च्छना, गमक, आलाप, तान। (ii) भारत में प्रचलित संगीत पद्वतियों (उत्तरी व दक्षिणी) की सामान्य जानकारी।	04
2.	(अ) संगीत ग्रंथों का अध्ययन : (i) भरत कृत नाट्यशास्त्र, (ii) शारंगदेव कृत संगीत–रत्नाकर, (iii) भातखण्डे कृत श्री मल्लक्ष्य संगीतम्। (ब) रागों का समय सिद्वांत	04
3.	(अ) घरानों की शैलीगत विशेषताओं का अध्ययन– ग्वालियर घराना, किराना घराना एवं जयपुर घराना। (ब) तानपुरे की सम्पूर्ण जानकारी (सचित्र)	04

(अ)कण्ठ संगीत– गायन (सैद्धांन्तिक)

विषय कोड–16

समय : 3.15 घण्टे

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
1.	सैद्धान्तिक– (i) परिभाषाएँ, पद्धतियाँ, ग्रन्थ अध्ययन, समय सिद्वांत, घराने एवं जीवन परिचय	16
2.	(ii) राग, ताल एवं वाद्य परिचय, रागों एवं तालों को लिपिबद्ध करना।	08
	प्रायोगिक– (3) विभिन्न गायन शैलियों का गायन।	50
	(4) हाथ से ताल लगाना।	10
	(5) सुगम संगीत एवं राग पहचानना।	10

क्र.सं.	पाठ्य वस्तु (सैद्धान्तिक)	अंकभार
1.	निम्नलिखित की परिभाषाएँ (i) अलंकार, आरोह, अवरोह, पकड़, वर्ण, ग्राम, मूर्च्छना, गमक, आलाप, तान। (ii) भारत में प्रचलित संगीत पद्वतियों (उत्तरी व दक्षिणी) की सामान्य जानकारी।	04
2.	(अ) संगीत ग्रंथों का अध्ययन : (i) भरत कृत नाट्यशास्त्र, (ii) शारंगदेव कृत संगीत–रत्नाकर, (iii) भातखण्डे कृत श्री मल्लक्ष्य संगीतम्। (ब) रागों का समय सिद्वांत	04
3.	(अ) घरानों की शैलीगत विशेषताओं का अध्ययन– ग्वालियर घराना, किराना घराना एवं जयपुर घराना। (ब) तानपुरे की सम्पूर्ण जानकारी (सचित्र)	04
4.	(अ) रागों का शास्त्रीय वर्णन : राग वृन्दावनी सारंग, राग बिहाग, राग मालकौंस, राग खमाज, राग भूपाली, राग भैरवी। (ब) पाठ्यक्रमों की रागों को स्वर–समूह से पहचानना	04
5.	(अ) रागों की बन्दिशों को स्वरलिपि बद्ध करना। (ब) तालों का परिचय देते हुए तालों को ठाह व दुगुन में लिपिबद्ध करना : झपताल, एकताल, चौताल, धमार, पंजाबी ताल, त्रिताल।	04
6.	संगीतज्ञों का जीवन परिचय एवं संगीत जगत में योगदान :– (अ) मीराबाई (ब) महाराणा कुम्भा (स) कुमार गन्धर्व (द) उस्ताद अल्लादिया खां (ड) पं. जसराज	04

(अ) कण्ठ संगीत–गायन (क्रियात्मक)

समय : 30 मिनट प्रति छात्र **पूर्णांक : 70**

इकाई	पाठ्य वस्तु	अंकभार
1.	(अ) निर्धारित रागों– मालकौंस, वृन्दावनी सारंग, बिहाग, भूपाली, खमाज और भैरवी में से किसी एक राग में विलम्बित (बड़ा) ख्याल एवं द्रुत ख्याल	20

	आलाप तानों सहित।	
	(ब)किन्हीं तीन रागों में स्वर मालिका	05
	(स)किन्हीं दो रागों में छोटा ख्याल आलाप तानों सहित।	10
	(द)किसी भी राग में तराना, ठुमरी, दादरा (कोई एक रचना)।	10
	(ड)किसी भी राग में ध्रुपद अथवा धमार दुगुन सहित। 05	
2.	ताल को हाथ से लगाते हुए ठेका एवं दुगुन–	10
	झपताल, एकताल, चौताल, धमार,ताल, पंजाबी ताल, त्रिताल।	
3.	परीक्षक द्वारा प्रस्तुत की गई राग को पहचानना।	05
4.	राजस्थानी लोकगीत, भजन अथवा गजल।	05

नोट–बड़ा ख्याल–छोटा ख्याल, दो अन्य छोटे ख्याल, ध्रुपद –धमार हेतु अलग–अलग रागों का चयन करें।

(ब) स्वर वाद्य (सैद्धान्तिक)

सितार / सरोद / वॉयलिन / दिलरूबा–इसराज / बांसुरी / गिटार,

समय : 3.15 घंटा **पूर्णांक : 24**

	अधिगम क्षेत्र	**अंकभार**
सैद्धान्तिक	1. परिभाषायें, पद्वतियां, ग्रंथ अध्ययन, समय सिद्वांत, घराने एवं जीवन परिचय।	**16**
	2. राग, ताल, एवं राग परिचय एवं राग व तालों को लिपिबद्ध।	**08**
क्रियात्मक	1. विभिन्न वादन शैलियों का वादन	**50**
	2. हाथ से ताल लगाना।	**10**
	3. ताल तथा राग पहचानना।	**10**

क्र.सं.	**पाठ्य वस्तु**	**अंकभार**
1.	निम्न की परिभाषाएं–	**04**
	(i) वर्ण, अलंकार, आरोह, अवरोह, पकड़, जोड़ आलाप, तोड़ा, झाला, कृन्तन, जमजमा, मींड।	
	(ii) भारत में प्रचलित संगीत पद्धतियों की सामान्य जानकारी।	
2.	निम्नलिखित ग्रन्थों का अध्ययन **04**	
	(i) भरतकृत नाट्य शास्त्रशारंगदेव कृत : संगीत रत्नाकर भृतखंडे कृत : श्रीमल्लक्ष्य संगीतम्	
	(ii) रागों का समय सिद्वांत	
3.	घरानों की शैलीगत विशेषताओं का अध्ययन **04**	
	(i) इमदादखानी बाज, मैहर बाज, जाफरखानी बाज	
	(ii) अपने चयनित वाद्य का सचित्र वर्णन	
4.	रागों का पूर्ण शास्त्रीय वर्णन	**04**
	(i) मालकौंस, वृन्दावनी सारंग, बिहाग, भूपाली, खमाज एवं भैरवी	
	(ii) पाठ्यक्रम की रागों को स्वरसमूह द्वारा पहचानना।	

5.	(i) तालों का परिचय देते हुए तालों को ठाह एवं दुगुन में लिखना। झपताल, एकताल, चौताल, धमार, पंजाबी ताल, त्रिताल। (ii) रागों की मसीतखानी गत एवं रजाखानी गत को लिपिबद्ध करना।	04
6.	संगीतज्ञों का पूर्ण जीवन परिचय – उस्ताद अली अकबर खाँ, विलायत खाँ, एन. राजम, विश्वमोहन भट्ट, हरिप्रसाद चौरसिया	04

(ब) स्वर वाद्य – क्रियात्मक

समय : 30 मिनट प्रति छात्र **पूर्णांक : 70**

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
1.	(i) किसी एक राग में मसीतखानी व रजाखानी गत (तोड़े एवं झाला सहित)	20
	(ii) पाठ्यक्रम में से कोई 3 रागों में रजाखानी गत 2–2 तोड़ों के साथ	15
2.	(i) किसी एक लोकधुन को अपने वाद्य पर बजाना।	05
	(ii) वाद्य पर प्रायोगिक प्रदर्शन– मींड, कृंतन, जमजमा	05
	(iii) किंन्ही दो रागों में जोड़ आलाप (बिन्दु–1 के अतिरिक्त)	05
3.	तालों का ठेका व दुगुन को हाथ पर लगाने का ज्ञान	10
4.	परीक्षक द्वारा गाये/बजाये गये रागों की पहचान करना।	05
5.	तबले पर बजाई जाने वाली तालों को पहचानना	05

(स) ताल वाद्य

तबला/पखावज (सैद्धान्तिक)

समय : 3.15 घंटा **पूर्णांक : 24**

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
सैद्धान्तिक		
	1. विषय का तकनीकी एवं प्रायोगिक अध्ययन	13
	2. विषय का ऐतिहासिक एवं प्रान्तीय अध्ययन	08
	3. जीवन परिचय ज्ञान	03
क्रियात्मक		
	1. मुख्य प्रस्तुति व अभ्यास का परीक्षण	35
	2. विषय की गहनता की जांच	20
	3. वाद्य तकनीक एवं संगीत अभ्यास	15

क्र.सं.	पाठ्य वस्तु	अंकभार
1.	(अ) निम्न की परिभाषाएँ– जरब, क्रिया, पेशकार, रेला, मोहरा, उठान, चक्करदार तिहाई (ब) लयकारियां– आड़, कुआड़, बिआड़	04
2.	(अ) तालों की तुलनात्मक अध्ययन 1.चौताल– एकताल 2. झपताल– सूलताल 3. दीवचंदी–झूमरा 4. रूपक, तीव्रा (ब) पाठ्यक्रम की तालों का वर्णन व दुगुन, तिगुन एवं चौगुन में लिखना– रूपक, तीव्रा, दीपचंदी, झूमरा, पंजाबी, त्रिताल, तिलवाड़ा	06

3.	(अ) अवनद्ध वाद्यों का इतिहास, राजस्थानी लोक अवनद्ध वाद्यों के विशेष संदर्भ में (ब) तबले के प्रमुख बाज– फर्रुखाबाद, बनारस, अजराड़ा	08
4.	जीवनियाँ एवं योगदान – पुरुषोत्तम दास परवावजी, रामशंकर पागलदास, पंडित चतुरलाल, पंडित अनोखेलाल, अहमद जान थिरकवा	03
5.	वाद्य वर्णन – अपने वाद्य का सचित्र वर्णन	03

(स) ताल वाद्य

तबला/पखावज (क्रियात्मक)

समय : 30 मिनट प्रति छात्र **पूर्णांक : 70**

क्र.सं.	पाठ्य वस्तु	अंकभार
1.	विद्यार्थी की इच्छानुसार किसी भी ताल का विस्तृत वादन :– उठान, पेशकार, कायदा, गत, परन, रेला, चक्करदार तिहाई युक्त	20
2.	बिन्दु एक के अतिरिक्त किसी ताल में – पेशकार, कायदा, गत व तिहाई का प्रदर्शन	15
3.	पाठ्यक्रम की तालों को ठेका दुगुन चौगुन व आड़ी लय में बजाना	10
4.	अपने वाद्य को मिलाने का ज्ञान	05
5.	विभिन्न तालों के लहरों के साथ संगत अभ्यास	10
6.	ताल की विभिन्न वादन रचनाओं की पढ़न्त व हाथ से ताल प्रदर्शन	10

(द) कथक नृत्य (सैद्धान्तिक)

समय : 3.15 घंटे **पूर्णांक : 24**

क्र.सं.		अधिगम क्षेत्र	अंकभार
सैद्धान्तिक	1.	नृत्य के शास्त्रीय व प्रायोगिक पक्ष का ज्ञान	06
	2.	कथक का इतिहास शैलीगत भेद व व्यक्तित्व अध्ययन	09
	3.	लोक व शास्त्रीय नृत्यों का अध्ययन।	06
	4.	ताल अध्ययन।	03
क्रियात्मक	1.	मुख्य प्रस्तुति व अभ्यास का परीक्षण	45
	2.	विषय की गहनता की जांच	15
	3.	अन्य शैली का ज्ञान	10

क्र.सं.	पाठ्य वस्तु	अंकभार
1.	(अ) परिभाषाऐं– नृत्त, नृत्य, नाट्य, तांडव, लास्य, चनुर्विध– अभिनय, प्रमलु संयुक्त हस्त मुद्रा (ब) ठुमरी, भजन, चतुरंग, तराना–गीत शैलियों का ज्ञान	06
2.	(अ) कत्थक नृत्य का संक्षिप्त इतिहास (ब) लखनऊ व जयपुर घराने का तुलनात्मक अध्ययन	06
3.	नृत्यकारों की जीवनियां– पं. अच्छन महाराज, पं. जयलाल जी, पं. कुंदनलाल गंगानी, पं. गोपीकृष्ण	03
4.	(अ) शास्त्रीय नृत्य शैलियों का ज्ञान– कथकलि, कुचिपुड़ी, मोहिनीअट्टम, सत्रिया (ब) राजस्थानी लोक नृत्य– गैर नृत्य कच्छीघोड़ी, कालबेलिया	06
5.	तालों को दुगुन व चौगुन, में लिखने का ज्ञान तीव्रा, झपताल, इकताल, धमार, पंजाबी, त्रिताल	03

(द) कथक नृत्य (क्रियात्मक)

समय– 30 मिनट प्रति छात्र **पूर्णांक : 70**

1.	त्रिताल व झपताल में हस्तकों सहित – 2 ठाठ, 1 सलामी, 1 आमद, चक्करदार तोड़े सहित	20
2.	मुख्य प्रस्तुति– ठाठ, आमद, वंदना, तोड़ा/टुकड़ा, गत निकास, परण, तिहाई, पढंत प्रदर्शन सहित त्रिताल, झपताल व इकताल में लहरे का ज्ञान	25
3.	पाठ्यक्रम की तालों की प्रस्तुति– दुगुन व चौगुन में	05
4.	लोक नृत्य की प्रस्तुति।	10
5.	विशेष भाव पक्ष – मुख मुद्रा व अंग प्रत्यंगों द्वारा भावपूर्ण प्रदर्शन तत्कार – पदाघातों (Footwork) में कुशलता व सफाई लय पक्ष – नृत्य के किसी भी भाग में लय अधिकार	10

निर्धारित पुस्तक–

स्वर विहार– संगीत माध्यमिक शिक्षा बोर्ड. राजस्थान. अजमेर।

BOARD OF SECONDARY EDUCATION RAJASTHAN

ENGLISH LITERATURE
SUB.CODE -20
Class 12

The Examination Scheme for the subject is as follows :

Paper	Time (Hrs.)	Marks for the Paper	Sessional	Total Marks
One	3.15	80	20	100

Paper One **Time : 3.15 Hours** **80 Marks**

Area of Learning	**Marks**
Reading	16
Writing	16
Literary Terms	06
Text Book : Kaleidoscope	32
Fiction : A Tiger for Malgudi	10

1. Reading **16**

(an unseen passage and poem)

(a) One literary or discursive passage of about 400-500 words followed by short questions 08

(b) A poem of about 15 lines followed by short questions to test interpretation and literary appreciation 08

2. Writing **16**

(a) An Essay on argumentative/discursive/reflective or descriptive topic (150-200 words) 08
(Students should be taught all kinds of essays. Any one can be asked)

(b) A Composition such as an article, report, speech (150-200 words) 08
(Students should be taught all kinds of compositions. Any one can be asked)

3. Literary Terms **06**

Metaphysical Poetry, Impressionism, Stream of Consciousness, Interior Monologue, Anglo-Indian

Literature, Indo-Anglian Literature (Two out of four terms are to be attempted) 2×3=6

4. **Text book for Detailed Study—Kaleidoscope** **32**

Prose :

(a) A passage for comprehension from the textbook with three short answer type questions testing comprehension, interpretation and drawing inferences in prose. 2×3=6

(b) One out of two textual questions to be answered in 100 words testing global comprehension, etc. 06

(c) One out of two textual questions to be answered in about 60 words testing comprehension, characterisation, interpretation, etc. 04

Poetry :

(a) One out of two extracts from the prescribed poems with three short answer questions for comprehension, interpretation and drawing inferences in poem. 3×2=6

(b) One out of two textual questions to be answered in 100 words testing global comprehension, etc. 06

(c) One out of two textual questions to be answered in about 60 words testing comprehension, characterisation, interpretation, etc. 04

5. **Fiction** **10**

(a) One out of two textual questions to be answered in about 60 words seeking comments, interpretation, etc. 04

(b) One out of two textual questions in about 100 words to test evaluation and appreciation of characters, events, episodes and interpersonal relationships. 06

Books Prescribed :

1. **Kaleidoscope—**NCERT's Book Published under copyright
2. **A Tiger for Malgudi—**Published by Rajasthan Textbook Board, Jaipur

---

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

हिन्दी साहित्य

विषय कोड(sub code)-21

कक्षा 12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है—

प्रश्न–पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न–पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एक पत्र	3.15	80	20	100

अधिगम क्षेत्र	**अंक**
अपठित बोध	12
रचना	16
काव्यांग परिचय	8
पाठ्यपुस्तक : **अन्तरा** भाग–2	32
पाठ्यपुस्तक : **अन्तराल** भाग–2	12

समय 3.15 घण्टे **पूर्णांक : 80**

इकाई का नाम **अंक**

अपठित बोध : **12**

1. काव्यांश पर आधारित 6 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न 1X6 =6
2. गद्यांश पर आधारित बोध, प्रयोग, रचनांतरण, शीर्षक आदि पर 6 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न 1X6 =6

रचनात्मक एवं व्यावहारिक लेखन **16**

1. निबंध (किसी एक विषय पर विकल्प सहित) (400 शब्द) 6

अभिव्यक्ति एवं माध्यम पाठ्यपुस्तक पर आधारित–

2. कविता/नाटक/कहानी की रचना प्रक्रिया पर आधारित प्रश्न (60 शब्दों में उत्तर) 1 प्रश्न × 3 अंक 3
3. पत्रकारीय लेखन के विभिन्न रूप और लेखन प्रक्रिया (30–40 शब्दों में उत्तर) 2 प्रश्न × 2 अंक 4
4. विशेष लेखन–स्वरूप और प्रकार (20 शब्दों में उत्तर) 3 प्रश्न × 1 अंक 3

काव्यांग परिचय	**8 अंक**
(क) काव्य-गुण, काव्य दोष	2
(ख) छन्द	2
(ग) अलंकार	4
पाठ्यपुस्तक–अन्तरा भाग-2	**32**
(i) 1 व्याख्या गद्य भाग से (विकल्प सहित)	5
(ii) 1 व्याख्या पद्य भाग से (विकल्प सहित)	5
(iii) 2 निबंधात्मक प्रश्न (1 प्रश्न गद्य से एवं 1 प्रश्न पद्य भाग से विकल्प सहित) (100 शब्दों में उत्तर) 2 प्रश्न × 5 अंक	10
(iv) 2 लघूत्तरात्मक प्रश्न (1 गद्य एवं 1 पद्य भाग से) (30-40 शब्दों में उत्तर) 2 प्रश्न × 2 अंक	4
(v) 4 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न (2 गद्य एवं 2 पद्य भाग से) (एक पंक्ति में उत्तर) 4 प्रश्न × 1 अंक	4
(vi) किसी एक कवि या लेखक का साहित्यिक परिचय (80 शब्दों में उत्तर) 1 प्रश्न × 4 अंक	4
पाठ्यपुस्तक–अन्तराल भाग 2	**12**
(i) 1 निबंधात्मक प्रश्न (विकल्प सहित) (80 शब्दों में उत्तर) 1 प्रश्न × 4 अंक	4
(ii) 4 लघूत्तरात्मक प्रश्न (30-40 शब्दों में उत्तर) 4 प्रश्न × 2 अंक	8

निर्धारित पुस्तकें–

1. **अन्तरा-भाग 2**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
2. **अन्तराल-भाग 2**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
3. **अभिव्यक्ति एवं माध्यम**–एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

उर्दू साहित्य (विषय कोड–22)

कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार हैः–

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	संत्राक	पूर्णांक
एक पत्र	3:15	80	20	100

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंक
1.	पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नस्र	26
2.	पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नज़्म	26
3.	ख़याबान–ए–उर्दू	12
4.	उर्दू की अहम असनाफ	8
5.	रचना–मज़मून निगारी	8

1. पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नस्र **26**

(अ) इक्तिबास की तशरीह 6

(ब) दाख़िल–ए–निसाब मज़ामीन में से मुख़्तसर सवालात (छः में से चार) 8

(स) सबक़ का खुलासा 6

(द) निसाब में शामिल किसी एक मुसन्निफ की सवानह हयात और तर्ज़–ए–तहरीर 6

2. पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नज़्म **26**

(अ) नज़्म और ग़ज़ल के अशआर की तशरीह 6

(ब) दाख़िल–ए–निसाब मंजूमात और ग़ज़लियात में से मुख़्तसर सवालात (छः में से चार) 8

(स) नज़्म का खुलासा 6

(द) निसाब में शामिल किसी एक शायर की सवानह हयात और कलाम की खूबियां 6

3. ख़याबान–ए–उर्दू **12**

(अ). अ़सबाक़ में से मुख़्तसर सवालात (पांच में से तीन) 6

(ब). सबक़ का खुलासा 6

4. उर्दू की अहम असनाफ **8**

(अ) मकतूब निगारी, मुख़्तसर अफसाना, ख़ाका 4

(ब) ग़ज़ल, नज़्म, तवील नज़्म 4

5. रचना **8**

(अ). मज़मून निगारी 8

निर्धारित पाठ्यपुस्तकः–

1. गुलिस्तान–ए–अदब , एन.सी.इ.आर.टी.
2. ख़याबान–ए–उर्दू , एन.सी.इ.आर.टी

कक्षा–11 परीक्षा–2022 उर्दू साहित्य विषय कोड–22

समयः– 3:15 घंटे अंकः– 100

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार हैः–

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंक
1.	अपठित गद्यांश	10
2.	पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नस्र	26
3.	पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नज़्म	26
4.	ख़याबान–ए–उर्दू	12
5.	उर्दू की अहम असनाफ	8
6.	रचना–खत और दरख्वास्त, मज़मून निगारी	18

1. अपठित गद्यांश **10**

(अ). अपठित गद्यांश का मतलब 4

(ब). तीन मुख्तसर सवालात 6

2. पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नस्र **26**

(अ) इक्तिबास की तशरीह 6

(ब) दाख़िल–ए–निसाब मज़ामीन में से मुख़्तसर सवालात (छः में से चार) 8

(स) सबक़ का खुलासा 6

(द) निसाब में शामिल किसी एक मुसन्निफ की सवानह हयात और तर्ज़–ए–तहरीर 6

3. पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान–ए–अदब) हिस्सा–ए–नज़्म **26**

(अ) नज़्म और ग़ज़ल के अशआर की तशरीह 6

(ब) दाख़िल–ए–निसाब मंजूमात और ग़ज़लियात में से मुख़्तसर सवालात (छः में से चार) 8

(स) नज़्म का खुलासा 6

(द) निसाब में शामिल किसी एक शायर की सवानह हयात और कलाम की खूबियां 6

4. ख़याबान–ए–उर्दू **12**

(अ). मंजूमात में से मुख़्तसर सवालात (पांच में से तीन) 6

(ब). नज़्म का खुलासा 6

5. उर्दू की अहम असनाफ **8**

(अ) दास्तान, तन्ज़–ओ–मिज़ाह, मुख़्तसर अफसाना 4

(ब) ग़ज़ल, मसनवी, मर्सिया, नज़्म 4

6. रचना **18**

(अ). ख़त और दरख्वास्त 8

(ब). मज़मून निगारी 10

निर्धारित पाठ्यपुस्तकः–

1. गुलिस्तान–ए–अदब, एन.सी.इ.आर.टी.
2. ख़याबान–ए–उर्दू, एन.सी.इ.आर.टी

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
सिन्धी साहित्य

विषय कोड(sub code)-23

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

सिन्धी साहित्य

	क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंक
	1	अपठित गद्यांश	5
	2	रचना (निबंध, पत्र/प्रार्थनापत्र)	10+5=15
	3	व्याकरण, मुहावरें, कहावतें	5
	4	छन्द–दोहा, सोरठो, पंजकड़ा, तस्वीर या हाईकू (परिभाषा उदाहरण)	5
	5	पाठ्य पुस्तक– गद्य, पद्य, उपन्यास	50
1		**अपठित गद्यांश** (100 से 150 शब्दों में)	**5 अंक**
2		**रचना–**	**15 अंक**
		(i) निबन्ध–(200 शब्दों में) किसी एक विषय पर विकल्प सहित	10
		(ii) पत्र या प्रार्थना पत्र	5
3		**व्याकरण**–मुहावरें, कहावतें (अर्थ व वाक्य प्रयोग) (सात में कोई पाँच)	**5**
4		**छन्द**–दोहा, सोरठा, पंजकड़ा, तस्वीर या हाईकू (परिभाषा उदाहरण)	**5**
5		**पाठ्यपुस्तकें**– (गद्य,पद्य संग्रह) शीर्षक– 'अदबी सुगन्ध'	**50**
		(i) गद्य खण्ड	
		(ii) पद्य–खण्ड	20
		(iii) उपन्यास–अझो–लेखक–हरी मोटवाणी	10

प्रश्नों का अंक विभाजन :

	गद्य खण्ड	**20**
1.	संसदर्भ व्याख्या– दो में से एक	1X4= 04
2.	लघुत्तरात्मक प्रश्न– पाँच में से तीन	3X2= 06
3.	निबन्धात्मक प्रश्न– तीन में से दो	2X5= 10
	पद्य खण्ड	**20**
1.	संसदर्भ व्याख्या– दो में से एक	1X4= 04
2.	लघुत्तरात्मक प्रश्न– पाँच में से तीन	3X2= 06
3.	कविता का सार/कवि का परिचय	1X5= 05
4.	निबन्धात्मक प्रश्न– दो में से एक	1X5= 05
(ii)	**उपन्यास–** तीन में से दो प्रश्न	**2X5= 10**

निर्धारित पुस्तक–

1. **अदबी सुगंध –** माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।
2. **अझो (उपन्यास) –** माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
गुजराती साहित्य
विषय कोड(sub code)-24
कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

धोरण (कक्षा) – 12

– अपठित पद्यांश 10
– लेखन रचना 18
– व्याकरण 12
– पाठ्य पुस्तक 40

1.	**अपठित पद्यांश (पद्य समीक्षा)**	**10**
	(विषय वस्तुना प्रश्नो, अने विशेषताओ)	
2.	**लेखन रचना**	**18**
	– निबंध	10
	– विचार विस्तार, कहेवत अने पद्य पंक्ति	8
3.	**व्याकरण**	**12**
	– अलंकार	2
	– छंद	2
	– वाक्य परिवर्तन	2
	– वाक्य विश्लेषण	2
	– शब्द समूह माटे अके शब्द	2
	– अनुवाद	2
4.	**पाठ्य पुस्तक**	**40**
	गद्य	**20**
	(i) पठित गद्य खण्ड (150 शब्दों मां) ने वांची ने आपेला प्रश्नो ना जवाब	6
	(ii) छ मांथी गमे ते चार प्रश्नों नां मुद्दासर उत्तर	8
	(iii) दो गद्ययांशों की सप्रसंग व्याख्या	6
	पद्य	**20**
	(i) कोइ पण बे काव्यानो भावार्थ	6
	(ii) चार मांथी गमे ते बे प्रश्नों नां मुद्दासर उत्तर	8
	(iii) तीन काव्यांशों मांथी कोइ पण एक काव्यांश नुं रस दर्शन	6

निर्धारित पुस्तक :

धोरण गुजराती साहित्य – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
पंजाबी साहित्य

विषय कोड(sub code)-25

कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

अधिगम क्षेत्र **अंक**

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंक
1	अपठित गद्यांश	10
2	निबंध–रचना	08
3	कहानी–रचना	04
4	व्यावहारिक व्याकरण	13
5	पाठ्यपुस्तकों पर आधारित प्रश्न	45

1. अपठित गद्यांश (150 शब्द) **10**

उपर्युक्त गद्यांश में से शीर्षक का चुनाव, विषयवस्तु बोध एवं शब्दार्थ से संबंधित समान अंकों के पांच प्रश्न पूछे जायेंगे ।

2. निबंध–रचना **08**

(व्यक्तित्व, सामाजिक, सांस्कृतिक एवं समकालीन विषयों पर आधारित, चार विकल्पों सहित, 200–250 शब्द सीमा)

3. कहानी–रचना **04**

(प्रस्तुत आंकड़ों/तथ्यों/संकेतों के आधार पर, शब्द सीमा 100–125, चार विकल्पों सहित)

4. व्यावहारिक व्याकरण **13**

(i) अखाण (अर्थ एवं वाक्य–प्रयोग) 2

(ii) मुहावरे (अर्थ एवं वाक्य–प्रयोग) 2

(iii) विराम चिह्न (वाक्य–प्रयोग) 3

(iv) वाक्य बोध (उदेश व विधेय, वाक्यांश एवं उप वाक्य, बनावट एवं कार्य पर आधारित वाक्यों का श्रेणी विभाजन) 6

5 पाठ्यपुस्तकों पर आधारित प्रश्न **45**

5.1–कविता

(1) पठित पद्यांश पर आधारित व्याख्या एवं बोध प्रश्न (दो में से एक पद्यांश, प्रत्येक पद्यांश में चार प्रश्न) 10

(2) कविताओं के विषयवस्तु अथवा सारांश पर आधारित प्रश्न(चार में से दो) 10

5.2–कहानी

(1) कहानी पर आधारित अति लघूत्तरात्मक प्रश्न (आठ में से पांच) 05

(2) कहानी पर आधारित चरित्र चित्रण अथवा सारांश संबंधी निबंधात्मक प्रश्न (दो में से एक) 05

5.3–साहित्य रूप विधान एवं इतिहास

(1) साहित्य के रूपः कविता, गीत, गजल, नाटक, एकांकी, लघु कथा एवं रेखाचित्र (अर्थ परिभाषा एवं प्रकृति) 06

(2) रसः नौ रस (परिभाषा, प्रकार एवं उदाहरण) 02

(3) पंजाबी साहित्य के इतिहास (आधुनिक काल) संबंधी निबंधात्मक प्रश्न (तीन में से एक) 07

निर्धारित पाठ्यपुस्तक :

पंजाबी साहित्य दर्पण (भाग–द्वितीय) – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

राजस्थानी साहित्य

विषय कोड(sub code)-26

कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंक
1	राजस्थानी पाठ्यपुस्तक (गद्य–28, पद्य–28)	56
2	राजस्थानी साहित्य का इतिहास	6
3	निबंध रचना	6
4	काव्यशास्त्र–छंद–अलंकार	12

1. राजस्थानी पाठ्यपुस्तक– साहित्य सुजस		**56**
	गद्य भाग	**28**
	(i) गद्य री सप्रसंग व्याख्या अर आलोचनात्मक सवाल	12
	(ii) आलोचनात्मक सवाल–4 प्रश्न (4x4)	16
	पद्य भाग	**28**
	(i) पद्य री सप्रसंग व्याख्या 3 प्रश्न (3x4)	12
	(ii) आलोचनात्मक सवाल–4 प्रश्न (4x4)	16
2	राजस्थानी साहित्य रो इतिहास– प्राचीनकाल, मध्यकाल एवं आधुनिक काल	**6**
3	निबन्ध लेखन (साहित्यिक, भावात्मक, देशभक्ति, सामाजिक) राजस्थानी	**6**
4	**काव्यशास्त्र**	**12**
	(i) काव्य री परिभाषा, भेद, तत्व अर प्रयोजन	4
	(ii) छंद–कुण्डळियों, छप्पय, वेलियो, त्रिबंकड़ो	4
	(iii) अलंकार–अनुप्रास, यमक, उपमा, रूपक,	4

निर्धारित पुस्तक–

राजस्थानी साहित्य सुजस–2 –माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022
फारसी साहित्य
विषय कोड(sub code)-27
कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

अधिगम क्षेत्र	अंक
1. तारीख़–ए–अदब–ए–फ़ारसी–इन–डो–परशियन	10
2. गद्य (नस्र)	25
3. पद्य (नज़्म)	28
4. क़वाईद, इल्म–ए–बयान	17

विषय वस्तु–

इकाई–1. तारीख़–ए–अदबियात–ए–ईरान (इन–डो–परशियन) 10

अमीरख़ुसरो, फ़ैज़ी, ईक़बाल, ऊर्फ़ी शिराज़ी पर सवालात

इकाई–2. हिस्सा–ए–नस्र (निगारिस्तान–ए–अदब) 25

(i) फ़ारसी इक़्तेबास का उर्दू/अंग्रेज़ी या हिन्दी में तरजूमा (अनुवाद) 8

(ii) दाख़िले निसाब असबाक़ पर सवालात (चार में से दो) 6

(iii) एक तफ़सीली सवाल (असबाक़ से मुताल्लिक़) 5

(iv) सवानेह हयात : निसाब में शामिल किसी एक मुसन्निफ़ की सवानेह हयात पर सवाल 6

इकाई–3 हिस्सा–ए–नज़्म (निगारिस्तान–ए–अदब) 28

(i) दाख़िले निसाब मंज़ूमात–ए–फ़ारसी में से दो अजज़ा की तशरीह (तीन मे से दो) 8

(ii) दाख़िले निसाब हम्द/मंज़ूमात/मस्नवीयात/गज़लियात/रुबाइयात वग़ैरह पर मुशतामिल तफ़सीली सवाल (दो में से एक) 6

(iii) दाख़िले निसाब शौअरा में से किसी एक के हालात–ए–ज़िंदगी पर रोशनी और शाइराना ख़ूबियों का जायज़ा 6

(iv) दाख़िले निसाब हम्द/मंज़ूमात/मस्नवीयात/गज़लियात/रुबाइयात वग़ैरह पर मुख़तसर सवालात (पांच में से चार) 8

इकाई–4. रचना – क़वाईद 17

(i) मसदर, ज़माईर, माज़ी के अक़साम 8

(ii) तशबीह, तलमीह, ईशतेक़ाक़, हूस्नेतालील, तलाहूल–ए–आरेफ़ाना, तज़ाद। 9

निर्धारित पुस्तक–

निगारिस्तान–ए–अदब –माध्यमिक शिक्षा बोर्ड. राजस्थान. अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

प्राकृत भाषा

विषय कोड–28

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

1. पाइयगज्जसंगहो – **20**

निम्नांकित कथाएं –

(क) पंचसालिकणाणं सत्ती।

(ख) ससुरगेहवासीणं चउजामाईकहा।

(ग) सिप्पिपुत्तस्सकहा।

(घ) षट्खण्डागम लेखन कथा।

उपरोक्त कथाओं का सार, गद्यांशों का हिन्दी अनुवाद तथा कथाओं पर आधारित सामान्य प्रश्न।

2. अगड़दत्तचरियं– **15**

(देवेन्द्र गणि) गाथा 1 से 73 तक (अनुवाद एवं व्याख्या)।

उपरोक्त गाथाओं का सार, गद्यांशों का हिन्दी अनुवाद तथा गाथाओं पर आधारित सामान्य प्रश्न।

3. अशोक के चौदह शिलालेख– **15**

गिरनार पाठ में से प्रथम, द्वितीय एवं द्वादश शिलालेख।

उपरोक्त शिलालेखों का सार, गद्यांशों का हिन्दी अनुवाद तथा शिलालेखों पर आधारित सामान्य प्रश्न।

4. प्राकृत व्याकरण के प्रमुख नियम – **15**

संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया, कृदन्त

5. प्राकृत साहित्य के इतिहास का परिचय – **15**

आगम ग्रन्थ, कथा एवं चरित,

काव्य–ग्रन्थों पर सामान्य परिचयात्मक प्रश्न।

निर्धारित पुस्तक –

प्राकृत भाषा– माध्यमिक शिक्षा बोर्ड. राजस्थान. अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

समाजशास्त्र SOCIOLOGY

विषय कोड (SUB.CODE)—29

कक्षा—12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है—				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

भाग—1 भारतीय समाज INDIAN SOCIETY

अध्याय—1 भारतीय समाज का परिचय (मूल्याँकन में सम्मिलित नहीं)

उपनिवेशवाद, राष्ट्रवाद, वर्ग और समुदाय

Introducing Indian Society, Colonialism, Nationalism, Class and Community.

अध्याय—2 भारतीय समाज की जनसांख्यिकीय संरचना। **7**

जनसांख्यिकी में सिद्धांत और अवधारणाएंः माल्थस का जनसंख्या वृद्धि सिद्धांत, जनसांख्यिकीय संक्रमण,सामान्य संकल्पनाएँ एवं संकेतक, भारत की जनसंख्या का आकार और संवृद्धि, भारतीय जनसंख्या की आयु संरचना, भारत में गिरता हुआ स्त्री—पुरुष अनुपात,साक्षरता, ग्रामीण—नगरीय विभिन्नताएं, भारत की जनसंख्या नीति

The Demographic Structure of Indian Society.

Chapter-2. Theories and concepts in demography : Malthus's Population Growth Theory, Demographic Transitions, General Concepts and Indicators, India's Population Size and Growth, Indian Population Age Structure, Falling Gender Ratio in India, Literacy, Rural-Urban Divisions, Population Policy in India

अध्याय—3 सामाजिक संस्थाएँ निरंतरता और परिवर्तन। **6**

जाति और जाति व्यवस्था, उपनिवेशवाद और जाति, जाति का समकालीन रूप, जनजातीय समुदाय, परिवार और नातेदारी।

Social Institutions: Continuity and Change: Caste and caste system, colonialism and caste, contemporary form of caste, family and kinship.

अध्याय—4. बाजार एक सामाजिक संस्था के रूप में। **6**

बाजारों और अर्थव्यवस्था पर समाजशास्त्रीय परिपेक्ष्य,पूंजीवाद को एक सामाजिक व्यवस्था के रूप में समझना भुमण्डलीकरण —स्थानीय, क्षेत्रीय,राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों का गठजोड़।

The Market as a Social Institution.

Sociological Perspectives on Markets and Economy, Understanding Capitalism as a Social System. Globalization-Local, regional, national and international markets.

अध्याय—5. सामाजिक विषमता एवं बहिष्कार के स्वरूप। **7**

सामाजिक विषमता और सामाजिक बहिष्कार ,अस्पृश्यता , जाति, जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग आदिवासी संघर्ष, महिलाओं की समानता और अधिकारों के लिए संघर्ष, अन्यथा सक्षम व्यक्तियों का संघर्ष।

Patterns of Social Inequality and Exclusion.

Social Inequality and Social Exclusion. Untouchability, Caste, Tribe, the Other Backward Classes Adivasi Struggles. The Struggle for Women's Equality and Rights. The struggles of the Differently Abled.

अध्याय 6. सांस्कृतिक विविधता की चुनौतियाँ। 7

सांस्कृतिक समुदाय और राष्ट्र राज्य, भारतीय संदर्भ में क्षेत्रवाद, राष्ट्र, राज्य, और धर्म संबंधी मुद्दे और पहचान सांप्रदायिकता, धर्मनिरपेक्षता और राष्ट्र राज्य,राज्य और नागरिक समाज,

The Challenges of Cultural Diversity.

Cultural communities and the nation state. Regionalism in the Indian context. The Nation, state and religion related issues and identities. Communalism, secularism and the nation state. State and Civil Society.

अध्याय 7 परियोजना कार्य के लिए सुझाव (मूल्याँकन में सम्मिलित नहीं)

शोध पद्धतियों की बहुलता , छोटी शोध परियोजनाओं के लिए संभावित प्रकरण एवं विषय।

Project work suggestions (Non evaluative)

Multiplicity of research methods, potential cases and topics for small research projects

भाग–2 भारतीय समाज में परिवर्तन और विकास

CHANGE AND DEVELOPMENT IN INDIAN SOCIETY

अध्याय 7. संरचनात्मक परिवर्तन 6

उपनिवेशवाद की समझ, भारत में नगरीकरण और औद्योगीकरण

Structural Change

Understanding Colonialism, Industrialization and Urbanization in India

अध्याय 8. सांस्कृतिक परिवर्तन 6

उन्नीसवीं व बीसवीं सामाजिक सुधार आंदोलन, संस्कृतीकरण,आधुनिकीकरण,पंथनिरपेक्षीकरण और पश्चिमीकरण को समझना, सामाजिक परिवर्तन के विभिन्न प्रकार

social reform movements in the 19th and early 20th century. Understanding Sanskritisation, Modernization, Secularization and Westernization, Different types of social change.

अध्याय 9. भारतीय लोकतंत्र की कहानियाँ 6

भरतीय संविधान, हित प्रतिस्पर्धी संविधान और सामाजिक परिवर्तन, संवैधानिक मानदंड और सामाजिक न्याय : सामाजिक न्याय सशक्तता की व्याख्या, पंचायती राज और सामाजिक परिवर्तन की चुनौतियाँ, पंचायतों की शक्तियाँ और उत्तरदायित्व, जनजातिय क्षेत्रों में पंचायती राज, लोकतंत्रीकरण और असमानता, राजनीतिक दल, दबाव समूह और लोकतांत्रिक राजनीति।

Stories of Indian Democracy

Indian Constitution, Competitive Constitution and Social Change, Constitutional Norms and Social Justice: Interpretation of Social Justice Empowerment, Challenges of Panchayati Raj and Social Change, Powers and Responsibilities of Panchayats, Panchayati Raj in Democracies, Democratization and Inequality, Political Parties, Pressure Group and democratic politics.

अध्याय 10. ग्रामीण समाज में विकास और परिवर्तन 6

कृषि संरचनाः ग्रामीण भारत में जाति और वर्ग, भूमि सुधार, हरित क्रांति, हरित क्रांति और इसके सामाजिक परिणाम, ग्रामीण समाज में परिवर्तन, मजदूरों का संचार, वैश्वीकरण, उदारीकरण और ग्रामीण समाज।

Change and Development in Rural Society

Agrarian Structure : Caste & class in Rural India. Land Reforms, Green revolution and its social consequences. Transformation in Rural Society. Circulation of labour. Globalization, Liberalization and Rural Society.

अध्याय 11. औद्योगिक समाज में परिवर्तन और विकास 6

औद्योगिक समाज की कल्पना,भारत में औद्योगीकरण,लोग काम किस तरह कर पाते हैं, काम को किस तरह किया जाता है, कार्यावस्थाएं, घर आधारित काम, हड़तालें एवं मजदूर संघ।

Change and Development in Industrial Society

Imagine industrial society, industrialization in India, how people get work, how work is done, practices, work done in homes, strikes and trade unions.

अध्याय 12. भूमण्डलीकरण और सामाजिक परिवर्तन 5

भूमण्डलीकरण को समझना, भूमण्डलीकरण के आयामः आर्थिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक

Globalization and Social Change

Understanding globalization.Dimensions of Globalization : Economic, Political, Cultural

अध्याय 13. जन संपर्क साधन और संचार 7

भारत में जन संपर्क साधन : रेडियो, टेलीविजन और प्रिंट मीडिया। मास मीडिया की बदलती प्रकृति,वैश्वीकरण और मीडिया

Mass Media and Communications

Types of Mass Media: Radio, Television and Print Media. Changing Nature of Mass Media. Globalisation and the media.

अध्याय 14. सामाजिक आंदोलन

सामाजिक आंदोलनों की अवधारणा,सामाजिक आंदोलनों के सिद्धांत और वर्गीकरण,पर्यावरण आंदोलन,वर्ग–आधारित आंदोलन श्रमिक, किसान, जाति आधारित आन्दोलन।

Social Movements

Concept of Social Movements. Theories and Classification of Social Movements. Environmental Movements. Class-Based Movements: Workers, Peasants.

विशेष निर्देश–

1. सत्रांक के 20 अंकों में से 5 अंक प्रोजेक्ट कार्य हेतु निर्धारित है।
2. प्रोजेक्ट समाजशास्त्र विषय में सम्मिलित इकाईयों के आधार पर स्थानीय परिस्थिति के अनुसार तैयार कराया जाये।
3. प्रोजेक्ट प्रतिवेदन के मुख्य बिन्दु निम्नानुसार बनाये जा सकते हैं–

   शीर्षक,,प्रोजेक्ट चयन का उद्देश्य, प्रोजेक्ट की रूपरेखा व परिसीमाएँ , आवश्यक सामग्री,कार्य विधि, तथ्यों का संकलन,वर्गीकरण, सारणीयन व विश्लेषण, निष्कर्ष/मूल्यांकन ,उपयोगिता ,संदर्भ सूची
4. प्रोजेक्ट के मूल्यांकन के निम्नांकित आधार बिन्दु हो सकते हैं –

शीर्षक का चयन एवं आवश्यकता,रूपरेखा एव क्रियान्वयन ;प्रयोग, सर्वेक्षण, केस स्टडी, चार्ट, मानचित्र, मॉडल, भ्रमण प्रतिवेदन, संकलन, साक्षात्कार आदि। प्रोजेक्ट निष्कर्ष एवं भाषा की उपयुक्तता। प्रोजेक्ट का मूल्यांकन समाजशास्त्र शिक्षक से ही करायें जिसने स्नातकोत्तर समाजशास्त्र विषय में किया हुआ हो।

निर्धारित पुस्तकें -

1. भारतीय समाज - एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Indian Society - NCERT's Book Published under Copyright
2. भारत में सामाजिक परिवर्तन एवं विकास - एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Social Change and Development in India - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

लेखांकन ACCOUNTANCY

विषय कोड SUB.CODE-30

कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

इकाई का नाम	अंक
भाग (अ) : साझेदारी फर्म तथा कम्पनियों क लिए लेखांकन	60
Accounting for Partnership Firms and Companies	
1. साझेदारी फर्मों के लिए लेखांकन	**10**
Accounting for Partnership Firms	
2. साझेदारी का पुनर्गठन **Reconstitution of Partnership**	**25**
3. अंश पूँजी तथा ऋणपत्रों के लिए लेखांकन	**25**
Accounting for Share Capital and Debenture	
भाग (ब) : वित्तीय विवरण विश्लेषण	**20**
Financial Statement Analysis	
4. वित्तीय विवरणों का विश्लेषण **Analysis of Financial Statements**	**12**
5. रोकड़ प्रवाह विवरण **Cash Flow Statement**	**8**
OR	
भाग (स) : कम्प्यूटराइज़्ड लेखांकन **Computerized Accounting**	**20**
4. कम्प्यूटराइज़्ड लेखांकन पद्वति का अवलोकन	**5**
Overview of Computerized Accounting System	
5. डाटा बेस प्रबन्धन विधि (डी.बी.एम.एस.) का लेखांकन में उपयोग	**8**
Accounting using Database Management System (DBMS)	
6. इलैक्ट्रोनिक स्प्रैड शीट का लेखांकन प्रयोग	**7**
Accounting Applications of Electronic Spread sheet	

नोट- 1. प्रायोजना कार्य पाठयक्रम का एक अभिन्न भाग है। विद्यार्थियों को इस विषय का अभ्यास कराने हेतु इसका निर्माण कराया जाये। प्रायोजना का मूल्यांकन सत्रांक के अन्तर्गत किया जाना चाहिये। ऐसे विद्यालय जहां कम्प्यूटर लेखांकन का अभ्यास कराया जा रहा हो वहां कम्प्यूटराइज्ड लेखांकन के प्रोजेक्ट बनवाये जायें।

2. विद्यालय में संसाधन अभिवृद्धि कर कम्प्यूटराइज्ड लेखांकन के अध्ययन को प्राथमिकता प्रदान की जायें।

भाग –1

अध्याय 1 अलाभकारी संस्थाओं के लिए लेखांकन **05**

1.1 अलाभकारी संस्थानों का अर्थ एवं विशेषताएँ 1.2 अलाभकारी सस्ंथाओं के अभिलेखों का लेखाकंन 1.3 प्राप्ति एवं भुगतान खाता 1.4 आय और व्यय खाता 1.5 तुलन पत्र 1.6 कुछ विशिष्ट मदें 1.7 तलपट पर आधारित आय और व्यय खाता 1.8 प्रासंगिक व्यापारिक क्रियाकलाप

Chapter 1 Accounting for Not-for-Profit Organisation

1.1 Meaning and Characteristics of Not-for-Profit Organisation 1.2 Accounting Records of Not-for-Profit Organisations 1.3 Receipt and Payment Account 1.4 Income and Expenditure Account 1.5 Balance Sheet 1.6 Some Peculiar Items 1.7 Income and Expenditure Account based on Trial Balance 1.8 Incidental Trading Activity

अध्याय 2 साझेदारी लेखांकन – आधारभूत अवधारणाएँ **05**

2.1 साझेदारी की प्रकृति 2.2 साझेदारी विलेख 2.3 साझेदारी खातों के विशिष्ट पहलू 2.4 साझेदारों के पूँजी खातों का अनुरक्षण 2.5 साझेदारों के बीच लाभ का विभाजन 2.6 एक साझेदार को लाभ की गारंटी
2.7 पूर्व समायोजन 2.8 अंतिम खाते

Chapter 2 Accounting for Partnership : Basic Concepts

2.1 Nature of Partnership 2.2 Partnership Deed 2.3 Special Aspects of Partnership Accounts 2.4 Maintenance of Capital Accounts of Partners 2.5 Distribution of Profit among Partners 2.6 Guarantee of Profit to a Partner 2.7 Past Adjustments 2.8 Final Accounts

अध्याय 3 साझेदारी फर्म का पुनर्गठन :साझेदार का प्रवेश **10**

3.1 साझेदारी फर्म के **पुनर्गठन** के प्रकार 3.2 साझेदार का प्रवेश 3.3 नया लाभ विभाजन अनुपात 3.4 त्याग अनुपात 3.5 ख्याति 3.6 संचित लाभों और हानियों का समायोजन 3.7 परिसंपत्तियों का पुनर्मूल्यांकन और दायित्वों का पुनर्निर्धारण 3.8 पूँजी का समायोजन 3.9 वर्तमान साझेदारों के लाभ विभाजन अनुपात में परिवर्तन

Chapter 3 Reconstitution of a Partnership Firm – Admission of a Partner

3.1 Modes of Reconstitution of a Partnership Firm 3.2 Admission of a New Partner 3.3 New Profit Sharing Ratio 3.4 Sacrificing Ratio 3.5 Goodwill 3.6 Adjustment for Accumulated Profits and Losses
3.7 Revaluation of Assets and Reassessment of Liabilities 3.8 Adjustment of Capitals 3.9 Change in Profit Sharing Ratio among the Existing Partners

अध्याय 4 साझेदारी फर्म का पुनर्गठन–साझेदार की सेवानिवृत्ति/मृत्यु **10**

4.1 सेवानिवृत्त/मृत साझेदार को देय राशि का निर्धारण 4.2 नया लाभ विभाजन अनुपात 4.3 अभिलाभ अनुपात 4.4 ख्याति का व्यवहार 4.5 परिसंपत्तियों तथा दायित्वों के पुनर्मूल्यांकन के लिए समायोजन 4.6 संचित लाभों तथा हानियों का समायोजन 4.7 सेवानिवृत्त साझेदार को देय राशि का निपटारा 4.8 साझेदारों की पूँजी का समायोजन
4.9 साझेदार की मृत्यु

Chapter 4 Reconstitution of a Partnership Firm Retirement/Death of a Partner

4.1 Ascertaining the Amount Due to Retiring/Deceased Partner 4.2 New Profit Sharing Ratio
4.3 Gaining Ratio 4.4 Treatment of Goodwill 4.5 Adjustment for Revaluation of Assets and Liabilities
4.6 Adjustment of Accumulated Profits and Losses 4.7 Disposal of Amount Due to Retiring Partner
4.8 Adjustment of Partners' Capitals 4.9 Death of a Partner

अध्याय 5 साझेदारी फर्म का विघटन 05

5.1 साझेदारी का विघटन 5.2 फर्म का विघटन 5.3 खातों का निपटारा 5.4 लेखांकन व्यवहार

Chapter 5 Dissolution of Partnership Firm

5.1 Dissolution of Partnership 5.2 Dissolution of a Firm 5.3 Settlement of Accounts 5.4 Accounting Treatment

भाग –2

अध्याय 1 अंशपूँजी के लिए लेखांकन 10

1.1 कंपनी की विशेषताएँ 1.2 कंपनी के प्रकार 1.3 कंपनी की अंशपूँजी 1.4 अंशों की श्रेणियाँ एवं प्रकृति 1.5 अंशों का निर्गमन 1.6 लेखांकन व्यवहार 1.7 अंशों का हरण

Chapter 1 Accounting for Share Capital

1.1 Features of a Company 1.2 Kinds of Companies 1.3 Share Capital of a Company 1.4 Nature and Classes of Shares 1.5 Issue of Shares 1.6 Accounting Treatment 1.7 Forfeiture of Shares

अध्याय 2 ऋणपत्रों का निर्गम एवं मोचन 15

2.1 ऋणपत्र का आशय 2.2 अंश और ऋणपत्र के बीच अंतर 2.3 ऋणपत्रों के प्रकार 2.4 ऋणपत्रों का निर्गम 2.5 अधि–अभिदान 2.6 रोकड़ के अतिरिक्त अन्य प्रतिफल पर ऋणपत्रों का निर्गमन 2.7 ऋणपत्रों का संपार्श्विक प्रतिभूति के रूप में निर्गमन 2.8 ऋणपत्रों को निर्गमित करने की शर्तें 2.9 ऋणपत्रों पर ब्याज 2.10 बट्टे का अपलेखन/ऋणपत्रों के निर्गम पर हानि 2.11 ऋणपत्रों का मोचन 2.12 एकमुश्त भुगतान द्वारा मोचन 2.13 खुले बाजार में क्रय द्वारा मोचन 2.14 परिवर्तन द्वारा मोचन

Chapter 2 Issue and Redemption of Debentures

2.1 Meaning of Debentures 2.2 Distinction between Shares and Debentures 2.3 Types of Debentures 2.4 Issue of Debentures 2.5 Over Subscription 2.6 Issue of Debentures for Consideration other than Cash 2.7 Issue of Debentures as a Collateral Security 2.8 Terms of Issue of Debentures 2.9 Interest on Debentures 2.10 Writing off Discount/Loss on Issue of Debentures 2.11 Redemption of Debentures 2.12 Redemption by Payment in Lump Sum 2.13 Redemption by Purchase in Open Market 2.14 Redemption by Conversion

अध्याय 3 कंपनी के वित्तीय विवरण 03

3.1 वित्तीय विवरणों का अभिप्राय 3.2 वित्तीय विवरणों की प्रकृति 3.3 वित्तीय विवरणों के उद्देश्य 3.4 वित्तीय विवरणों के प्रकार 3.5 वित्तीय विवरणों की उपयोगिता एवं महत्त्व 3.6 वित्तीय विवरणों की सीमाएँ

Chapter 3 Financial Statements of a Company

3.1 Meaning of Financial Statements 3.2 Nature of Financial Statements 3.3 Objectives of Financial Statements 3.4 Types of Financial Statements 3.5 Uses and Importance of Financial Statements 3.6 Limitations of Financial Statements

अध्याय 4 वित्तीय विवरणों का विश्लेषण 04

4.1 वित्तीय विवरण–विश्लेषण का तात्पर्य 4.2 वित्तीय विवरणों के विश्लेषण का महत्व 4.3 वित्तीय विवरणों के विश्लेषण का उद्देश्य 4.4 वित्तीय विवरणों के विश्लेषण की तकनीकें 4.5 तुलनात्मक विवरण 4.6 समरूप विवरण 4.7 वित्तीय विश्लेषणों की सीमाएँ

Chapter 4 Analysis of Financial Statements

4.1 Meaning of Analysis of Financial Statements 4.2 Significance of Analysis of Financial Statements 4.3 Objectives of Analysis of Financial Statements 4.4 Tools of Analysis of Financial Statements 4.5 Comparative Statements 4.6 Common Size Statement 4.7 Limitations of Financial Analysis

अध्याय 5 लेखांकन अनुपात **05**

5.1 लेखांकन अनुपात का अर्थ 5.2 अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य 5.3 अनुपात विश्लेषण के लाभ 5.4 अनुपात विश्लेषण की सीमाएँ 5.5 अनुपातों के प्रकार 5.6 द्रवता अनुपात 5.7 ऋण शोधन क्षमता अनुपात 5.8 क्रियाशीलता (या आवर्त) अनुपात 5.9 लाभप्रदता अनुपात

Chapter 5 Accounting Ratios

5.1 Meaning of Accounting Ratios 5.2 Objectives of Ratio Analysis 5.3 Advantages of Ratio Analysis 5.4 Limitations of Ratio Analysis 5.5 Types of Ratios 5.6 Liquidity Ratios 5.7 Solvency Ratios 5.8 Activity (Turnover) Ratio 5.9 Profitability Ratios

अध्याय 6 रोकड़ प्रवाह विवरण **08**

6.1 रोकड़ प्रवाह विवरण के उद्देश्य 6.2 रोकड़ प्रवाह विवरण के लाभ 6.3 रोकड़ एवं रोकड़ तुल्य राशियाँ 6.4 रोकड़ प्रवाह 6.5 रोकड़ प्रवाह विवरण को तैयार करने हेतु क्रियाकलापों का वर्गीकरण 6.6 प्रचालन क्रियाकलापों से रोकड़ प्रवाह की गणना 6.7 निवेश एवं वित्तीय क्रियाकलापों से रोकड़ प्रवाह की गणना 6.8 रोकड़ प्रवाह विवरण का निर्माण

Chapter 6 Cash Flow Statement

6.1 Objectives of Cash Flow Statement 6.2 Benefits of Cash Flow Statement 6.3 Cash and Cash Equivalents 6.4 Cash Flows 6.5 Classification of Activities for the Preparation of Cash Flow Statement 6.6 Ascertaining Cash Flow from Operating Activities 6.7 Ascertainment of Cash Flow from Investing and Financing Activities 6.8 Preparation of Cash Flow Statement

निर्धारित पुस्तकें -

1. **लेखाशास्त्र-2 भाग - I,** - एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Accountancy Part-I - NCERT's Book Published under Copyright

2. **लेखाशास्त्र-2 भाग - II,** - एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Accountancy Part-II - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

व्यवसाय अध्ययन BUSINESS STUDIES

विषय कोड SUB.CODE-31

कक्षा–12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

भाग–अ प्रबन्ध के सिद्धान्त और कार्य

Part A: Principles and Functions of Management

अध्याय–1 प्रबंध की प्रकृति एवं महत्त्व Nature and Significance of Management 6

प्रबंध की अवधारणा, उद्देश्य, विशेषताएँ, महत्त्व एवं प्रकृति, प्रबंध एक कला एवं विज्ञान के रूप में, प्रबंध एक पेशे के रूप में, प्रबंध के स्तर, प्रबंध के कार्य,, समन्वय की अवधरणा एवं प्रकृति, समन्वय का महत्व, इक्कीसवीं शताब्दी में प्रबंधन

Management - concept, objectives, Characteristics, importance and Nature. Management as Science, Art and Profession. Levels of Management. Management functions-planning, organizing, staffing, directing and controlling. Coordination- concept and characteristics importance. Management in the 21st century.

अध्याय–2 प्रबंधन के सिद्धांत Principles of Management 7

अवधारणा प्रकृति और महत्व। टेलर का वैज्ञानिक प्रबंधन–सिद्धांत और तकनीक, फैयोल के प्रबंधन के सिद्धांत। फेयॉल बनाम टेलर–तुलना

Principles of Management- concept nature and significance. Taylor's Scientific management- principles and techniques, Fayol's principles of management. A Comparision-Fayol versusTaylor

अध्याय–3 व्यवसायिक पर्यावरण Business Environment 3

अर्थ और महत्व। व्यवसायिक पर्यावरण के आयाम – आर्थिक, सामाजिक, तकनीकी, राजनीतिक और कानूनी, भरत में आर्थिक पर्यावरण – अवधारणा और विशेषताएं। भारत में व्यवसाय एवं उद्योग पर सरकार की नीति का प्रभाव–उदारीकरण, निजीकरण और वैश्वीकरण के विशेष संदर्भ में।

Business Environment- Meaning and importance. Dimensions of Business Environment- Economic, Social, Technological, Political and Legal. Economic Environment in India . Impact of Government policy changes on business and industry with special reference to liberalization, privatization and globalization in India.

अध्याय–4 नियोजन Planning 6

नियोजन का अर्थ , महत्व विशेषताएँ और सीमाएँ, नियोजन प्रक्रिया, नियोजन के प्रकार, उद्देश्य, व्यूह रचना, नीति, प्रक्रिया, विधि, नियम, बजट और कार्यक्रम।

Concept, importance, features and limitations of planning. Planning process. types of Planning, Single use and standing plans. Objectives, Strategy, Policy, Procedure, Method, Rule, Budget and Programme.

अध्याय–5 संगठन Organization 8

संगठन की अवधारणा, संगठन का महत्व, संगठन की प्रक्रिया में कदम, संगठन की संरचना – कार्यात्मक संगठन ढाँचा, प्रभागीय संगठन ढाँचा, औपचारिक और अनौपचारिक, संगठन, प्रतिनिधिमंडलःअवधारणा, तत्व और महत्व, विकेंद्रीकरण अवधारणा और महत्व ।

Organization:Concept and importance .Steps in Organising Process. Structure of organization - functional and divisional Structure. Formal and informal. organization – concept. Delegation: concept, elements and importance, Decentralization: concept and importance.

अध्याय–6 नियुक्तिकरण Staffing 7

अर्थ, नियुक्तिकरण की आवश्यकता तथा महत्त्व, मानव संसाधन प्रबंधन का क्रम विकास, नियुक्तिकरण प्रक्रिया, नियुक्तिकरण के विभिन्न पहलू, भर्ती प्रक्रिया, भर्ती के स्रोतः आंतरिक स्रोत चयन, बाह्य स्रोत, प्रशिक्षण तथा विकास, प्रशिक्षण विधियाँ, ऑन द जॉब विधियाँ, ऑफ द जॉब विधियाँ,

Introduction, Meaning, Importance of Staffing, Evolution of Human Resource Management, Staffing Process, Aspects of staffing: Recruitment process, Selection process, Training and Development: Training Methods, On the Job Methods, Off the Job Methods.

अध्याय–7 निर्देशन Directing 8

निर्देशन का अर्थ और महत्व, निर्देशन के सिद्धांत, निर्देशन के तत्वः पर्यवेक्षण, अभिप्रेरणा, मास्लो की पदानुक्रम आवश्यकताओं, वित्तीय और गैर–वित्तीय प्रोत्साहन। नेतृत्व, नेतृत्व की विशेषताएँ एवं महत्व, अच्छे नेता के गुण, संप्रेषण औपचारिक और अनौपचारिक संप्रेषण,प्रभावी संचार के लिए बाधाएं, प्रभावी संप्रेषण के लिए सुधार

Meaning and importance Principals of Directing, Elements of Directing,Supervision, Motivation - concept, Maslow's hierarchy of needs. Financial and non-financial incentives, Leadership – Features, Importance. Quality of a good Leader. styles - authoritative democratic and laissez faire Communication - concept, formal and informal communication; barriers to effective communication, Improving Communication Effectiveness.

अध्याय–8 नियंत्रण controling 5

नियंत्रण का अर्थ, नियंत्रण का महत्त्व, नियंत्रण की सीमाएँ, नियोजन एवं नियंत्रण में संबंध, नियंत्रण प्रक्रिया, प्रबंधकीय नियंत्रण की पारंपरिक एवं आधुनिक तकनीकें, उत्तरदायित्व लेखाकरण, प्रबंध अंकेक्षण, पुनरावलोकन तकनीक (पी. ई. आर. टी.) एवं आलोचनात्मक उपाय प्रणाली(सी. पी.एम.). प्रबन्ध सूचना पद्धति।

Meaning ,Importance and Limitations controlling, Relationship between planning and controlling., Control Process, Traditional and Modern Techniques of Managerial Control, Responsibility Accounting, Management Audit, Review Technique (PERT) and Critical Measures. System (c.p.m.).Management Information System.

भाग–ब व्यापार वित्त और विपणन

Part B: Business Finance and Marketing

अध्याय–9 व्यावसायिक वित्त प्रबंधन Financial Management **8**

वित्तीय प्रबंधन वित्तीय प्रबंधन की अवधारणा, भूमिका और उद्देश्य, वित्तीय निर्णय, निवेश, वित्तीयन सम्बन्धी निर्माण, और लाभांश– उन्हें प्रभावित करने वाले कारक, वित्तीय नियोजन–अवधारणा और महत्व। पूंजी संरचना–अवधारणा और पूंजी संरचना को प्रभावित करने वाले कारक। स्थाई और कार्यशील पूँजी – अवधारणा और उनकी आवश्यकताओं को प्रभावित करने वाले कारक

Concept, role and objectives of Financial Management. Financial decisions: investment, financing and dividend-Meaning and factors affecting them Financial Planning - concept and importance. Capital Structure – concept and factors affecting capital structure. Fixed and Working Capital - concept and factors affecting their requirements

अध्याय–10 वित्तीय बाजार Financial Markets **7**

वित्तीय बाजार संकल्पना, वित्तीय बाजार के प्रकार्य और वर्गीकरण, पूंजी या मुद्रा बाजार। मुद्रा बाजार और इसके तत्व। पूंजी बाजार – प्राथमिक और द्वितीयक, प्राथमिक बाजार में फ्लोटेशन के तरीके। स्टॉक एक्सचेंज या शेयर बाजार, व्यापारिक तथा निपटान कार्यविधि, व्यापारिक एवं निपटान प्रक्रिया के चरण, विभौतिकीकरण तथा निक्षेपागार, डीमैट प्रणाली की कार्यविधि निक्षेपागार, भारत का राष्ट्रीय शेयर बाजार, भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI).

Financial Market Concept, Functions and Types of Financial Markets Capital or Money Market. Money market and its instruments. Capital Markets - Methods of flotation in primary and secondary, primary markets. Stock Exchange or Stock Market, Trading and Settlement Procedures, Stages of Trading and Settlement Procedures, Dematerialization and Depositories. Procedures of Demat System Deposits, National Stock Exchange of India, BSE, Securities and Exchange Board of India **(SEBI).**

अध्याय–11 विपणन प्रबंध Marketing management

विपणन की अवधरणा, विपणन के कार्य, विपणन मिश्र, उत्पाद एवं उत्पादों का वर्गीकरण। उपभोक्ता वस्तुएं एवं उनके प्रकार , औद्योगिक उत्पाद ब्रांडिग एवं अच्छे ब्रांड नाम की विशेषताएँ ।पैकेजिंग एवं पैकेजिंग के स्तर, पैकेजिंग का महत्त्व, पैकेजिंग के कार्य,लेबलिंग। मूल्य निर्धरण ,भौतिक वितरण एवं इसके घटक, विज्ञापन, विज्ञापन की आलोचना।वैयक्तिक विक्रय एवं इसकी की विशेषताएँ, वैयक्तिक विक्रय के लाभ एवं महत्व।विक्रय संवर्धन, विक्रय संवर्धन के लाभ, संवर्धन की सीमाएँ।प्रचार, जनसंपर्क, जनसंपर्क की भूमिका।

Concept of marketing, marketing functions, marketing mix, product and classification of products. Consumer goods and their types, industrial product branding and good brand name features. Packaging and packaging levels, importance of packaging, functions of packaging, labeling. Criticism of price fixing, Physical Distribution and its components, Advertising, advertising. Personal selling and its features, benefits and importance of personal selling. Financial Promotion, Sales Promotion Benefits, Limitations of Promotion. The role of publicity, public relations, public relations.

अध्याय–12 उपभोक्ता संरक्षण Consumer Protection

उपभोक्ता संरक्षण की अवधारणा और महत्व, उपभोक्ताओं को कानूनी संरक्षण, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, उपभोक्ताओं के अधिकार, उपभोक्ता के दायित्व, उपभोक्ता संरक्षण के तरीके एवं साधन, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत शिकायत निवारण एजेंसियाँ उपभोक्ता संगठनों एवं गैर सरकारी संगठनों (एनजीओ)
की भूमिका ।

Concept and Importance of Consumer Protection, Legal Protection to Consumers, Consumer Protection Act, Consumer Rights, Consumer Obligations, Consumer Protection Methods and Means, Grievance Redressal Agencies, Consumer Organizations and NGOs under Consumer Protection Act Role .

निर्धारित पुस्तकें –

1. **व्यवसाय अध्ययन.** I– एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
   Business Studies - I - NCERT's Book Published under Copyright
2. **व्यवसाय अध्ययन.** II– एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
   Business Studies - II - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर
पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

कृषि जीव विज्ञान
कक्षा 12

क्र.सं.	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक	अंकभार
सैद्धांतिक	3.15	56	14	70	
प्रायोगिक	4.00	30	–	30	100

सैद्धांतिक

समय–3.15 घंटे पूर्णांक–56

1.	पादप प्रजनन : परिभाषा, उद्देश्य, विधियाँ जर्मप्लाज्म, संग्रहण, पादपपुरःस्थापन संकरण, उत्परिवर्तन, बहुगुणिता एवं जैव प्रौद्योगिकी, प्रमुख कृषि शोध संस्थान	28	8
2.	जैव प्रौद्योगिकी : परिभाषा एवं संक्षिप्त इतिहास – अनुवांशिकी अभियांत्रिकी सामान्य परिचय एवं संसाधन – अनुवांशिकी अभियांत्रिकी के चरण – ट्रांस जैनिक जीव (पादप व जन्तु) उत्पादन एवं महत्त्वपूर्ण उदाहरण – कृषि के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का महत्त्व ऊतक संवर्धन : परिभाषा, शब्दावली, विधियाँ (अंग संवर्धन, भ्रूण संवर्धन) – पराग संवर्धन (अगुणित पादप जनन) – कोशिका संवर्धन (जीव द्रव्य संवर्धन) – पादप ऊतक संवर्धन का कृषि में महत्त्व	20	6
3.	कीट विज्ञान : **(अ)** फसल एवं भण्डारण के प्रमुख कीट सामान्य परिचय, जीवन चक्र एवं महत्त्व, फसलों में कीटों का वर्गीकरण, ऋतु (खरीफ एवं रबी), फसलों (धान्य, दलहन, तिलहन, सब्जी एवं फल आदि) कीट वर्गो के आधार पर **(ब)** खरीफ ऋतु के प्रमुख कीट (i) कातरा (Red Mairy Catterpiller) (ii) सफेद लट (White Grub) (iii) टिड्डा/फड़का (Grass Hopper) **(स)** रबी ऋतु के प्रमुख कीट (i) चने का फली छेदक (ii) गेहूँ का तना छेदक (iii) मेथी एवं सरसों का मोयला	28	8

(द) अन्य कीट :

(i) दीमक (Termits)

(ii) खफरा भृंग (भण्डारण कीट)

(iii) बेर की फल मक्खी

(iv) अनार की तितली

4. कीट नियंत्रण की विधियाँ : भौतिक एवं यांत्रिक नियंत्रण, कर्षण नियंत्रण 14 4

– रासायनिक नियंत्रण (कीट नाशी, बरुथी नाशी, कृन्तक नाशी) एवं सुरक्षित प्रयोग

– जैव नियंत्रण

– समाकलित कीट प्रबंधन

– छिड़काव एवं बुरकाव के यंत्र : नैपसैक स्प्रेयर, हैण्डरोटरी डस्टर

5. पादप रोग विज्ञान : परिभाषा एवं शब्दावली 20 6

(i) फसलों के प्रमुख रोग कारकों का सामान्य परिचय :–
कवक, जीवाणु, फाइटोप्लाज्मा, विषाणु

– विभिन्न प्रकार के रोगों के लक्षण एवं रोग प्रबन्धन के सामान्य सिद्धांत

(ii) फसलों के प्रमुख रोग एवं नियंत्रण : रोगों का वर्गीकरण

1. रोग कारकों के आधार पर
2. ऋतुओं के आधार पर
3. फसलों के आधार पर
4. पोषण न्यूनता आधारित रोग

6. फसलों के रोग 20 6

खरीफ की फसलों के प्रमुख रोग – कारण, लक्षण एवं नियंत्रण

1. बाजरे का हरित बाली रोग/ मृदुल रोमिल आसिता रोग
2. बाजरे का अरगट (चेपा) रोग
3. कपास का म्लानि रोग
4. मूँगफली का पर्णचित्ति (टिक्का) रोग
5. मूँगफली का विषाणु गुच्छा रोग
6. कपास का जीवाणु जनित अंगमारी रोग
7. भिण्डी का पीत शिरा मोजेक रोग
8. टमाटर का पर्ण कुंचन एवं अगेती झुलसा

रबी की फसलों के प्रमुख रोग – कारण, लक्षण एवं नियंत्रण

1. गेहूँ का रोली रोग
2. सरसों का सफेद रोली रोग
3. गेहूँ का अनावृत कण्डवा (Loose Smut) एवं जौ का आवृत्त कण्डवा रोग (Covered Smut)
4. बैंगन का लघुपर्ण रोग

5. जीरे का म्लानि रोग

6. जीरे का छाछ्या रोग

राजस्थान के महत्त्वपूर्ण फलों के रोग : कारण, लक्षण एवं नियंत्रण

1. नींबू का कैंकर रोग

2. बेर का छाछ्या रोग

3. अमरुद का म्लानि रोग

7.	निमेटोड (सूत्रकृमि) एवं स्लग, स्नेल	20	6

– निमेटोड : सामान्य परिचय, वर्गीकरण एवं संरचना

– निमेटोड जनित प्रमुख रोग (कारण, लक्षण एवं नियंत्रण)

(i) गेहूँ का मोल्या रोग

(ii) सब्जियों का जड़ ग्रन्थी रोग, गेहूँ ईयर कोकल एवं टुण्डू रोग

स्लग एवं स्नेल : पहचान, बाह्य संरचना एवं आर्थिक महत्त्व

8.	कृषि महत्त्व के प्रमुख जन्तुओं का अध्ययन	28	8

(i) केचुंआ : बाह्य संरचना, आन्तरिक संरचना, पाचन तंत्र एवं पाचन क्रिया, कृषि महत्त्व

(ii) टिड्डा : बाह्य संरचना, मुखांग के प्रकार एवं टिड्डे के मुखांगों का अध्ययन, जीवन चक्र, कृषि महत्त्व

(iii) मधुमक्खी : कृषि में महत्त्व एवं मधुमक्खी पालन

(iv) प्रमुख पशु परजीवियों का अध्ययन एवं आर्थिक महत्त्व – पिस्सु, जोंक, लीवरल्यूक, ऐस्केरिस

9.	राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ : सामान्य परिचय	14	4

– मत्स्य पालन की विधियाँ

– राजस्थान मत्स्य पालन की सम्भावनाएँ एवं महत्त्व

कृषि जीव विज्ञान प्रायोगिक

		अंक
1.	टिड्डे के मुखांगों की पहचान एवं कार्य (कोई एक मुखांग)	2
2.	केचुंए की आहार नाल के मॉडल/चित्र में अंगों की पहचान (कोई 4)	2
3.	पादप संरक्षण में प्रयुक्त यंत्र का संचालन का प्रदर्शन (डस्टर/स्पेयर)	2
4.	दिये गये पादप नमूनों के लक्षणों का अध्ययन कर लिखना, लक्षणों के आधार पर रोग की पहचान तथा रोग कारक का नाम, लिखना (केवल कवक जनित रोग–कोई एक)	4½
5.	प्रादर्शों के माध्यम से पाठ्यक्रम में वर्णित कीटों की बाह्य संरचना का अध्ययन	2
6.	प्रमुख पादप रोग कारकों की आन्तरिक संरचना के चित्रों निर्देशित अंगों की पहचान (कोई अंग/भाग)	2

7.	निमेटोड जनित रोग, रोग कारक पहचान, लक्षण (चित्र/संजीव प्रारुप)	2
8.	कीटनाशी एवं रोगनाशी रसायनों के विलयनों में सांद्रता की गणना	1½
9.	प्रादर्श	4
	(i) विषाणु/जीवाणु/माइकोप्लाज्मा जनित रोग प्रादर्शो का अध्ययन	
	(ii) मधुमक्खी/रेशमकीट/लाख कीट/दीमक के जीवनचक्र का अध्ययन	
	(iii) सफेद लट, टिड्डा, सरसों का मोयला, फली छेदन, खपरा के प्रादर्शों का अध्ययन	
	(iv) खाद्य मछलियों का अध्ययन	
10.	पाठ्यक्रम से सम्बन्धित किसी एक फसल के कीट एवं रोगों का अध्ययन, खेत का सर्वेक्षण रिपोर्ट व नमूना संकलन का संग्रहण प्रस्तुत करना।	2
11.	मौखिक परीक्षा	3
12.	प्रायोगिक अभिलेख	3

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

कृषि रसायन

विषय कोड–39

कक्षा– 12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक		30	0	30

अध्याय–1. मृदा, खनिज व चट्टानें एवं उनका अपक्षय – 4

परिभाषा, मृदा के कार्य एवं विशेषताएं, मृदा एक प्राकृतिक पिण्ड, मृदा पादप वृद्धि का एक माध्यम, मृदा अवयव, मृदा प्रोपाइल, भूमि, चट्टानें एवं खनिजों के प्रकार, चट्टानों का अपक्षय एवं मृदा निर्माण, मृदा निर्माण के कारक

अध्याय–2. मृदा जीवांश पदार्थ एवं मृदा सूक्ष्म जीव – 3

परिभाषा, स्रोत, संगठन, विघटन, विघटन को प्रभावित करने वाले कारक, ह्यूमस, परिभाषा, गुण एवं निर्माण, जीवांश पदार्थ का मृदा गुणों एवं उर्वरता पर प्रभाव,मृदा सूक्ष्म जीव, कार्बन नाइट्रोजन अनुपात एवं नाइट्रोजन चक्र, सहजीव व असहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण।

अध्याय– 3. मृदा कोलाइड – 4

परिभाषा, प्रकार एवं महत्व, गुण एवं वर्गीकरण, मृदा में पाये जाने वाले प्रमुख क्ले खनिज, मृदा में क्ले का महत्व

अध्याय–4. आयन विनिमय – 3

आयन विनिमय–महत्व, धनायन विनिमय क्रिया विधि, विनिमय आयनों का प्रकार, धनायन विनिमय क्षमता परिभाषा, महत्व व प्रभावित करने वाले कारक, मृदा का प्रतिशत बेस संतृप्ति, धनायन एवं पौधों का पोषण

अध्याय–5. मृदा अभिक्रिया ; 3

पी–एच, पी–एच स्केल, पी–एच में मुख्य परिवर्तन, मृदा पी–एच का पोषक तत्वों की प्राप्ति से संबंध, मृदा पी–एच का मृदा सूक्ष्म जीवों, पौधों की वृद्धि एवं रोगों पर प्रभाव उभय प्रतिरोधक

अध्याय–6. अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं – 4

परिभाषा, विशेषताएं, अम्लीय मृदा बनने के कारण, पौधों पर अम्लता का प्रभाव एवं रासायनिक सुधार, लवण प्रभावित मृदाओं का वर्गीकरण, परिभाषा, लवणीय एवं क्षारीय मृदा बनने के कारण एवं निर्माण, मृदा क्षारता एवं लवणीयता का पौधों पर प्रभाव, लवणीय एवं क्षारीय मृदाओं की पहचान एवं उनका सुधार, सिंचाई जल की गुणवत्ता एवं लवणीय जल उपचार तथा प्रबंध

अध्याय–7. पादपों के आवश्यक पोषक तत्व – 4

वर्गीकरण, मृदा में पोषक तत्वों के उपलब्ध प्रारुप, पोषक तत्वों के पादप द्वारा अधिग्रहण की क्रियाविधि, उपलब्धता को प्रभावित करने वाले कारक, पोषक तत्वों के प्रमुख कार्य व कमी के लक्षण

अध्याय–8. विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव 4

उर्वरकों की परिभाषा व वर्गीकरण, यूरिया, कैल्शियम, अमोनियम नाइट्रेट, अमोनियम सल्फेट, डाई अमोनियम फास्फेट सिंगल सुपर फास्फेट, म्यूरेट ऑफ पोटाश, पोटेशियम क्लोराइड तथा पोटेशियम सल्फेट के गुण, संगठन तथा मृदा एवं फसलों पर प्रभाव

अध्याय–9. कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण– 8

कृषि रसायन–परिभाषा, प्रकार, महत्व, पर्यावरण तथा पर्यावरणीय प्रदूषण की परिभाषा, पर्यावरणीय प्रदूषण के प्रकार,

उनके हानिकारक प्रभाव एवं नियंत्रण के उपाय, कृषि रसायनों के अनियंत्रित प्रयोग का पर्यावरण प्रदूषण (मृदा, जल, वायु)
पर प्रभाव एवं उनका नियंत्रण।

अध्याय–10. जैव रसायन – **8**

परिरक्षक : परिभाषा, प्रकार, उपयोग एवं विशेषताएं। खाद्य रंग : परिभाषा, प्रकार, विशेषताएं एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव, काबोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा,विटामिन्स एवं एन्जाइम्स, परिभाषा, महत्व एवं उपलब्धता के प्रमुख स्रोत।

अध्याय–11. जैविक/कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक – **6**

जैविक खाद की परिभाषा, वर्गीकरण, जैविक खाद के भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों पर प्रभाव, गोबर की खाद, केंचुआ खाद, नाडेप कम्पोस्ट, हरी खाद बनाने की विधि, महत्व व मृदा पर प्रभाव, खलियां एवं उनका मृदा में महत्व, जैव उर्वरक–परिभाषा, वर्गीकरण, महत्व तथा लाभ, प्रयोग में सावधानियां, जैविक खाद एवं उर्वरक में भेद।

अध्याय–12. दुग्ध रसायन – **6**

– दूध एवं खीस : परिभाषा, रासायनिक संगठन, पोषक मान, संगठन को प्रभावित करने वाले कारक। – दुग्ध उत्पादों (दही, मक्खन, घी, पनीर, क्रीम, छैना) का पोषण मान एवं रासायनिक संगठन। – दुग्ध में अपमिश्रण के लिए प्रयुक्त पदार्थ एवं उनका परीक्षण। – दूध प्रसंस्करण की विधियां, स्वच्छ एवं सुरक्षित दुग्ध उत्पादन, विपणन दूध एवं उसके प्रकार।

कृषि रसायन–प्रायोगिक

1. मृदा नमूना लेने की विधि का प्रदर्शन।
2. पानी/मृदा अम्लीय व लवणीय की pH एवं EC का मान ज्ञात करना।
3. मृदा/सिंचाई जल मे CO_3 एवं HCO_3/ Cl की उपस्थिति को ज्ञात करना अथवा
4. मृदा में जैविक कार्बन $CaCO_3$ प्रतिशतता ज्ञात करना।
5. जैविक खाद की परिपक्वता जांच के लिए स्टार्च आयोडीन परीक्षण
6. दुग्ध में अपमिश्रण की जांच (यूरिया/स्टार्च/सिंथेटिक दुग्ध)
7. साधारण उर्वरकों में ऋणायन (CO_3, HCO_3, Cl एवं (NH_4, Na , Ca ,K) धनायन की पहचान।
8. प्रादर्श : मृदा नमूने लेने के औजार, प्रयोगशाला में उपयोग होने वाले उपकरण, उर्वरक, कृषि रसायन (पीड़ा नाशक)
9. प्रायोगिक अभिलेख
10. मौखिक परिचय

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

भौतिक विज्ञान PHYSICS

विषय कोड SUB.CODE- 40

कक्षा – 12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक	4:00	30	0	30

इकाई (Unit)	शीर्षक	अंक भार MARKS
1	**Electrostatics**	
	अध्याय –1 वैद्युत आवेश तथा क्षेत्र (Electric Charges and Fields)	4
	अध्याय 2–स्थिरवैद्युत विभव तथा धारिता (Electrostatic Potential and Capacitance)	3
2	अध्याय 3 –विद्युत धारा (current electricity)	5
3	**Magnetic Effects of Current and Magnetism**	
	अध्याय 4– गतिमान आवेश और चुंबकत्व (moving charges and magnetism)	4
	अध्याय 5 –चुंबकत्व एवं द्रव्य (magnetism and matter)	3
4	**Electromagnetic Induction and AlternatingCurrents**	
	अध्याय 6–वैद्युतचुंबकीय प्रेरण (electromagnetic induction)	3
	अध्याय 7– प्रत्यावर्ती धारा ;Alternating current)	4
5	अध्याय 8 –वैद्युतचुंबकीय तरंगें ELECTROMAGNETIC WAVES	2
6	**Optics**	
	अध्याय 9–किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र (Ray optics and optical instruments)	7
	अध्याय 10–तरंग–प्रकाशिकी (WAVE OPTICS)	5
7	अध्याय 11–विकिरण तथा द्रव्य की द्वैत प्रकृति (DUAL NATURE OF RADIATION AND MATTER)	4
8	**Atoms and Nuclei**	
	अध्याय 12– परमाणु (ATOMS)	3
	अध्याय 13–नाभिक (NUCLEI	3
9	**Electronic Devices**	
	अध्याय 14– अर्धचालक इलेक्ट्रॉनिकी–पदार्थ, युक्तियाँ तथा सरल परिपथ (Semiconductor Electronics:Materials, Devices and Simple Circuits)	6
	Total	**56**

अध्याय –1 वैद्युत आवेश तथा क्षेत्र (ELECTRIC CHARGES AND FIELDS)

वैद्युत आवेश, चालक तथा विद्युतरोधी, प्रेरण द्वारा आवेशन, वैद्युत आवेश के मूल गुण, कूलॉम नियम, बहुल आवेशों के बीच बल, विद्युत क्षेत्र, विद्युत क्षेत्र रेखाएँ, वैद्युत फ्लक्स, वैद्युत द्विध्रुव, एकसमान बाह्य क्षेत्र में द्विध्रुव, संतत आवेश वितरण, गाउस नियम, गाउस नियम के अनुप्रयोग

Electric Charge, Conductors and Insulators, Charging by Induction, Basic Properties of Electric Charge, Coulomb's Law, Forces between Multiple Charges, Electric Field, Electric Field Lines, Electric Flux, Electric Dipole, Dipole in a Uniform External Field, Continuous Charge Distribution, Gauss's Law, Applications of Gauss's Law.

अध्याय 2–स्थिरवैद्युत विभव तथा धारिता (ELECTROSTATIC POTENTIAL AND CAPACITANCE)

स्थिरवैद्युत विभव, बिंदु आवेश के कारण विभव, वैद्युत द्विध्रुव के कारण विभव, आवेशों के निकाय के कारण विभव, समविभव पृष्ठ, आवेशों के निकाय की स्थितिज ऊर्जा, बाह्य क्षेत्र में स्थितिज ऊर्जा, चालक–स्थिरवैद्युतिकी, परावैद्युत तथा ध्रुवण, संधारित्र तथा धारिता, समांतर पट्टिका संधारित्र, धारिता पर परावैद्युत का प्रभाव, संधारित्रों का संयोजन, संधारित्र में संचित ऊर्जा, वान डे ग्राफ जनित्र।

Electrostatic Potential, Potential due to a Point Charge, Potential due to an Electric Dipole, Potential due to a System of Charges, Equipotential Surfaces, Potential Energy of a System of Charges, Potential Energy in an External Field, Electrostatics of Conductors, Dielectrics and Polarisation, Capacitors and Capacitance, The Parallel Plate Capacitor, Effect of Dielectric on Capacitance, Combination of Capacitors, Energy Stored in a Capacitor.

अध्याय 3 –विद्युत धारा (CURRENT ELECTRICITY)

विद्युत धारा, चालक में विद्युत धारा, ओम का नियम, इलेक्ट्रान का अपवाह एवं प्रतिरोधकता का उद्गम, ओम के नियम की सीमाएँ, विभिन्न पदार्थों की प्रतिरोधकता, प्रतिरोधकता की ताप पर निर्भरता, विद्युत ऊर्जा, शक्ति, प्रतिरोधकों का संयोजन–श्रेणी संयोजन तथा पार्श्व संयोजन, सेल, विद्युत वाहक बल (emf), आंतरिक प्रतिरोध, श्रेणी तथा पार्श्वक्रम में सेल, किरखोफ के नियम, व्हीटस्टोन सेतु, मीटर सेतु, पोटेंशियोमीटर (विभवमापी).

Electric Current, Electric Currents in Conductors, Ohm's law, Drift of Electrons and the Origin of Resistivity, Limitations of Ohm's Law, Resistivity of Various Materials, Temperature Dependence of Resistivity, Electrical Energy, Power, Combination of Resistors — Series and Parallel, Cells, **emf**, Internal Resistance, Cells in Series and in Parallel, Kirchhoff's Rules, Wheatstone Bridge, Meter Bridge, Potentiometer.

अध्याय 4–गतिमान आवेश और चुंबकत्व (MOVING CHARGES AND MAGNETISM**)**

चुंबकीय बल, चुंबकीय क्षेत्र में गति, संयुक्त विद्युत तथा चुंबकीय क्षेत्रों में गति, विद्युत धारा अवयव के कारण चुंबकीय क्षेत्र, बायो–सावर्ट नियम, विद्युत धारावाही वृत्ताकार पाश के अक्ष पर चुंबकीय क्षेत्र, ऐम्पियर का परिपथीय नियम, परिनालिका तथा टोरॉइड, दो समांतर विद्युत धाराओं के बीच बल–ऐम्पियर, विद्युत धारा पाश पर बल आघूर्ण, चुंबकीय द्विध्रुव, चल कुंडली गैल्वेनोमीटर

Magnetic Force, Motion in a Magnetic Field, Motion in Combined Electric and Magnetic Fields, Magnetic Field due to a Current Element, Biot-Savart Law, Magnetic Field on the Axis of a Circular Current Loop, Ampere's Circuital Law, The Solenoid and the Toroid, Force between Two Parallel Currents - the Ampere, Torque on Current Loop, Magnetic Dipole, The Moving Coil Galvanometer.

अध्याय 5 –चुंबकत्व एवं द्रव्य (MAGNETISM AND MATTER)

छड़ चुंबक, चुंबकत्व एवं गाउस नियम ,भू–चुंबकत्व, चुंबकीकरण एवं चुंबकीय तीव्रता, पदार्थों के चुंबकीय गुण, स्थायी चुंबक एवं विद्युत चुंबक।

The Bar Magnet, Magnetism and Gauss's Law, The Earth's Magnetism, Magnetisation and Magnetic Intensity, Magnetic Properties of Materials, Permanent Magnets and Electromagnets.

अध्याय 6–वैद्युतचुंबकीय प्रेरण (ELECTROMAGNETIC INDUCTION)

फैराडे एवं हेनरी के प्रयोग, चुंबकीय फ्लक्स, फैराडे का प्रेरण का नियम, लेंज का नियम तथा ऊर्जा संरक्षण, गतिक विद्युत वाहक बल, ऊर्जा दृष्टि : एक परिमाणात्मक अध्ययन, भँवर धाराएँ, प्रेरकत्व, प्रत्यावर्ती धारा जनित्र

The Experiments of Faraday and Henry, Magnetic Flux, Faraday's Law of Induction, Lenz's Law and Conservation of Energy, Motional Electromotive Force, Energy Consideration: A Quantitative Study, Eddy Currents , Inductance , AC Generator.

अध्याय 7– प्रत्यावर्ती धारा (ALTERNATING CURRENT)

प्रतिरोधक पर प्रयुक्त AC वोल्टता, AC धारा एवं वोल्टता का घूर्णी सदिश द्वारा निरूपण–कलासमंजक(फेजर्स), प्रेरक पर प्रयुक्त AC वोल्टता, संधारित्र पर प्रयुक्त AC वोल्टता, श्रेणीबद्ध LCR परिपथ पर प्रयुक्त AC वोल्टता, AC परिपथों में शक्ति : शक्ति गुणांक, LC दोलन, ट्रांसफॉर्मर

AC Voltage Applied to a Resistor, Representation of AC Current and Voltage by Rotating Vectors — Phasors, AC Voltage Applied to an Inductor, AC Voltage Applied to a Capacitor, AC Voltage Applied to a Series LCR Circuit, Power in AC Circuit: The Power Factor, LC Oscillations , Transformers.

अध्याय 8 –वैद्युतचुंबकीय तरंगें (ELECTROMAGNETIC WAVES)

विस्थापन धारा, वैद्युतचुंबकीय तरंगें, वैद्युतचुंबकीय स्पेक्ट्रम

Displacement Current, Electromagnetic Waves , Electromagnetic Spectrum .

अध्याय 9–किरण प्रकाशिकी एवं प्रकाशिक यंत्र (RAY OPTICS AND OPTICAL INSTRUMENTS**)**

गोलीय दर्पणों द्वारा प्रकाश का परावर्तन, अपवर्तन, पूर्ण आंतरिक परावर्तन, गोलीय पृष्ठों तथा लेंसों द्वारा अपवर्तन, प्रिज्म में अपवर्तन, सूर्य के प्रकाश के कारण कुछ प्राकृतिक परिघटनाएँ, प्रकाशिक यंत्र ।

Reflection of Light by Spherical Mirrors, Refraction, Total Internal Reflection, Refraction at Spherical Surfaces and by Lenses, Refraction through a Prism, Some Natural Phenomena due to Sunlight, Optical Instruments.

अध्याय 10–तरंग–प्रकाशिकी (WAVE OPTICS)

हाइगेंस का सिद्धांत, हाइगेंस सिद्धांत का उपयोग करते हुए समतल तरंगों का अपवर्तन तथा परावर्तन, तरंगों का कला–संबद्ध तथा कला–असंबद्ध योग, प्रकाश तरंगों का व्यतिकरण तथा यंग का प्रयोग, विवर्तन, ध्रुवण

Huygens Principle, Refraction and Reflection of Plane Waves using Huygens Principle, Coherent and Incoherent Addition of Waves, Interference of Light Waves and Young's Experiment, Diffraction, Polarisation..

अध्याय 11–विकिरण तथा द्रव्य की द्वैत प्रकृति (DUAL NATURE OF RADIATION AND MATTER)

इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन, प्रकाश–विद्युत प्रभाव, प्रकाश–विद्युत प्रभाव का प्रायोगिक अध्ययन, प्रकाश–विद्युत प्रभाव तथा प्रकाश का तरंग सिद्धांत, आइंस्टाइन का प्रकाश–विद्युत समीकरण : विकिरण का ऊर्जा क्वांटम, प्रकाश की कणीय प्रकृति : फोटॉन, द्रव्य की तरंग प्रकृति, डेविसन तथा जर्मर प्रयोग ।

Electron Emission, Photoelectric Effect, Experimental Study of Photoelectric Effect, Photoelectric Effect and Wave Theory of Light, Einstein's Photoelectric Equation: Energy Quantum of Radiation, Particle Nature of Light: The Photon, Wave Nature of Matter, Davisson and Germer Experiment .

अध्याय 12– परमाणु (ATOMS)

एल्फा कण प्रकीर्णन तथा परमाणु का रदरफोर्ड नाभिकीय मॉडल, परमाणवीय स्पेक्ट्रम, हाइड्रोजन परमाणु का बोर का मॉडल, हाइड्रोजन परमाणु का लाइन स्पेक्ट्रम, बोर के क्वांटमीकरण के द्वितीय अभिगृहीत का दे ब्रॉग्ली द्वारा स्पष्टीकरण

Alpha-particle Scattering and Rutherford's Nuclear Model of Atom, Atomic Spectra, Bohr Model of the Hydrogen Atom, The Line Spectra of the Hydrogen Atom, De Broglie's Explanation of Bohr's Second Postulate of Quantisation.

.

अध्याय 13–नाभिक (NUCLEI)

परमाणु द्रव्यमान एवं नाभिक की संरचना, नाभिक का साइज, द्रव्यमान–ऊर्जा तथा नाभिकीय बंधन–ऊर्जा, नाभिकीय बल, रेडियोऐक्टिवता, नाभिकीय ऊर्जा

Atomic Masses and Composition of Nucleus, Size of the Nucleus, Mass-Energy and Nuclear Binding Energy, Nuclear Force, Radioactivity, Nuclear Energy.

अध्याय 14– अर्धचालक इलेक्ट्रॉनिकी–पदार्थ, युक्तियाँ तथा सरल परिपथ

(SEMICONDUCTOR ELECTRONICS: MATERIALS, DEVICES AND SIMPLE CIRCUITS**)**

धातुओं, चालकों तथा अर्धचालकों का वर्गीकरण, नैज अर्धचालक, अपद्रव्यी अर्धचालक, p-n संधि, अर्धचालक डायोड, संधि डायोड का दिष्टकारी के रूप में अनुप्रयोग, विशिष्ट प्रयोजन p-n संधि डायोड, अंकक इलेक्ट्रॉनिकी तथा तर्क (लॉजिक) गेट।

Classification of Metals, Conductors and Semiconductors, Intrinsic Semiconductor, Extrinsic Semiconductor, p-n Junction, Semiconductor Diode, Application of Junction Diode as a Rectifier. special purpose p-n junction diodes, digital electronics and logic gates.

PRACTICALS

The record to be submitted by the students at the time of their annual examination has to include:
Record of at least 12 Experiments [with 6 from each section], to be performed by the students.
Record of at least 6 Activities [with 3 each from section A and section B], to be performed by the students.

प्रैक्टिकल

वार्षिक परीक्षा के समय छात्रों द्वारा सत्र पर्यन्त कार्य की प्रायोगिक अभिलेख पुस्तिका जमा कराना अनिवार्य है। छात्रों को कम से कम 12 प्रयोगों (प्रत्येक अनुभाग से 6) तथा 6 गतिविधियाँ (अनुभाग A से 3 और अनुभाग B से 3) का कार्य प्रायोगिक अभिलेख पुस्तिका में करना अनिवार्य है।

Evaluation Scheme

Time Allowed: 4 hours Max. Marks: 30

Two experiments one from each section	14 (7+7) Marks
One activity from any section	3 Marks
Investigatory Project	3 Marks
Practical record [experiments and activities]	5 Marks
Viva on experiments, activities and project	5 Marks
Total	**30 marks**

SECTION–A

Experiments

1. To determine resistivity of two / three wires by plotting a graph for potential difference versus current.
2. To find resistance of a given wire / standard resistor using meter bridge.
3. To verify the laws of combination (series) of resistances using a meter bridge.
4. To verify the laws of combination (parallel) of resistances using a meter bridge.
5. To compare the EMF of two given primary cells using potentiometer.
6. To determine the internal resistance of given primary cell using potentiometer.
7. To determine resistance of a galvanometer by half-deflection method and to find its figure of merit.
8. To convert the given galvanometer (of known resistance and figure of merit) into a voltmeter of desired range and to verify the same.
9. To convert the given galvanometer (of known resistance and figure of merit) into an ammeter of desired range and to verify the same.
10. To find the frequency of AC mains with a sonometer.

प्रयोग

1. विभवान्तर तथा धारा के बीच ग्राफ बनाकर दो/तीन तारों की प्रतिरोधकता ज्ञात कराना।
2. मीटर ब्रिज की सहायता से दिए गए तार/मानक प्रतिरोधक का प्रतिरोध ज्ञात करना।
3. मीटर ब्रिज का उपयोग करके प्रतिरोधों के संयोजन (श्रृंखला) के नियमों को सत्यापित करना।
4. मीटर ब्रिज का उपयोग करके प्रतिरोधों के संयोजन (समानांतर) के नियमों को सत्यापित करना।
5. विभवमापी का प्रयोग करते हुए दी गई दो प्राथमिक कोशिकाओं के EMF की तुलना करना।
6. पोटेंशियोमीटर का उपयोग करके दिए गए प्राथमिक सेल के आंतरिक प्रतिरोध का निर्धारण करना।
7. किसी गैल्वेनोमीटर का अर्ध-विक्षेपण विधि द्वारा प्रतिरोध ज्ञात करना और उसका दक्षतांक ज्ञात करना।
8. दिए गए गैल्वेनोमीटर (ज्ञात प्रतिरोध और दक्षतांक) को वांछित परास के वोल्टमीटर में परिवर्तित करना और उसका सत्यापन करना।
9. दिए गए गैल्वेनोमीटर (ज्ञात प्रतिरोध और दक्षतांक) को वांछित परास के एमीटर में परिवर्तित करना और उसका सत्यापन करना।
10. सोनोमीटर से AC मेन की आवृत्ति ज्ञात करना।

Activities

1. To measure the resistance and impedance of an inductor with or without iron core.
2. To measure resistance, voltage (AC/DC), current (AC/DC) and check continuity of a given circuit using multimeter.
3. To assemble a household circuit comprising three bulbs, three (on/off) switches, a fuse and a power source.
4. To assemble the components of a given electrical circuit.
5. To study the variation in potential drop with length of a wire for a steady current.
6. To draw the diagram of a given open circuit comprising at least a battery, resistor, rheostat, key, ammeter and voltmeter. Mark the components that are not connected in proper order and correct the circuit and also the circuit diagram.

गतिविधियां

1. किसी लोहे के कोर वाली या बिना कोर वाली कुंडली का प्रतिरोध और प्रतिबाधा को मापना
2. बहुलमापी (मल्टीमीटर) का उपयोग करके प्रतिरोध, वोल्टेज (AC/DC), करंट (AC/DC) को मापना और दिए गए सर्किट की निरंतरता की जांच करना
3. तीन बल्ब, तीन (ON/OFF) स्विच, फ्यूज और एक शक्ति स्रोत वाले घरेलू विद्युत परिपथ को संयोजित करना।
4. दिए गए अवयवों को संयोजित कर विद्युत परिपथ का निर्माण करना व उसकी जाँच करना।
5. एक स्थिर धारा के लिए किसी तार की लंबाई के साथ विभवपात में परिवर्तन का अध्ययन करना।
6. कम से कम एक बैटरी, प्रतिरोधक, धारा नियंत्रक, एमीटर और वोल्टमीटर वाले किसी दिए गए ओपन परिपथ का आरेख बनाना। उन अवयवों को चिह्नित करना जो उचित क्रम में नहीं जुड़े हैं और परिपथ और परिपथ आरेख को भी सही करें।

SECTION-B

Experiments

1. To find the value of v for different values of u in case of a concave mirror and to find the focal length.
2. To find the focal length of a convex mirror, using a convex lens.
3. To find the focal length of a convex lens by plotting graphs between u and v or between 1/u and 1/v.
4. To find the focal length of a concave lens, using a convex lens.
5. To determine angle of minimum deviation for a given prism by plotting a graph between angle of incidence and angle of deviation.
6. To determine refractive index of a glass slab using a travelling microscope.
7. To find refractive index of a liquid by using convex lens and plane mirror.
8. To draw the **I-V** characteristic curve for a **p-n** junction diode in forward bias and reverse bias.
9. To draw the characteristic curve of a zener diode and to determine its reverse breaks down voltage.

प्रयोग

1. अवतल दर्पण के मामले में u के विभिन्न मानों के लिए v का मान ज्ञात करना और फोकस दूरी ज्ञात करना।
2. उत्तल लेंस की सहायता से उत्तल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करना।
3. u और v के बीच या 1/u और 1/v के बीच ग्राफ़ बनाकर उत्तल लेंस की फ़ोकस दूरी ज्ञात करना।
4. उत्तल लेंस की सहायता से अवतल लेंस की फोकस दूरी ज्ञात करना।
5. किसी दिए गए प्रिज्म के लिए आपतन कोण और विचलन कोण के बीच एक ग्राफ बनाकर न्यूनतम विचलन कोण का निर्धारण करना।
6. एक चल सूक्ष्मदर्शी का उपयोग करके कांच के स्लैब का अपवर्तनांक निर्धारित करना।
7. उत्तल लेंस और समतल दर्पण का उपयोग करके द्रव का अपवर्तनांक ज्ञात करना।
8. अग्र बायस और पश्च बायस में **p-n** संधि डायोड के लिए I-V अभिलक्षणिक वक्र बनाना।
9. जेनर डायोड का अभिलाक्षणिक वक्र बनाना तथा इसका भंजन वोल्टेज निर्धारित करना।

Activities

1. To identify a diode, an LED, a resistor and a capacitor from a mixed collection of such items.
2. Use of multimeter to see the unidirectional flow of current in case of a diode and an LED and check whether a given electronic component (e.g., diode) is in working order.
3. To study effect of intensity of light (by varying distance of the source) on an LDR.
4. To observe refraction and lateral deviation of a beam of light incident obliquely on a glass slab.
5. To observe polarization of light using two Polaroids.
6. To observe diffraction of light due to a thin slit.
7. To study the nature and size of the image formed by a (i) convex lens, (ii) concave mirror, on a screen by using a candle and a screen (for different distances of the candle from the lens/mirror).
8. To obtain a lens combination with the specified focal length by using two lenses from the given set of lenses.

गतिविधियां

1 किसी मिश्रित संग्रह से एक डायोड, एक LED, एक प्रतिरोध और एक संधारित्र की पहचान करना।

2 एक डायोड और एक LED के लिए करंट के एकदिश प्रवाह को देखने के लिए मल्टीमीटर का उपयोग करना और जांचें कि क्या दिया गया इलेक्ट्रॉनिक घटक (जैसे, डायोड) काम कर रहा है या नहीं।

3 एक LDR पर प्रकाश की तीव्रता (स्रोत की अलग-अलग दूरी से) के प्रभाव का अध्ययन करना।

4 कांच की सिल्ली पर परोक्ष रूप से आपतित प्रकाश पुंज के अपवर्तन और पार्श्व विचलन का निरीक्षण करना।

5 दो पोलेरॉइडों का उपयोग करके प्रकाश के ध्रुवण का निरीक्षण करना।

6 पतली झिरी के कारण प्रकाश के विवर्तन का निरीक्षण करना।

7 एक मोमबत्ती और एक स्क्रीन का उपयोग करके (i) उत्तल लेंस, (ii) अवतल द्वारा बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति और आकार का अध्ययन करना एक मोमबत्ती और एक स्क्रीन (एक मोमबत्ती और एक स्क्रीन की विभिन्न दूरियों के लिए) ।

8 लेंस के दिये गये सेट का उपयोग करके विशिष्ट फोकल दुरी का लेंस संयोजन प्राप्त करना ।

Suggested Investigatory Projects

1. To study various factors on which the internal resistance/EMF of a cell depends.
2. To study the variations in current flowing in a circuit containing an LDR because of (a) variation in the power of the incandescent lamp, used to 'illuminate' the LDR (keeping all the lamps at a fixed distance).
   (b) the distance of a incandescent lamp (of fixed power) used to 'illuminate' the LDR.
3. To find the refractive indices of (a) water (b) oil (transparent) using a plane mirror, an equi convex lens (made from a glass of known refractive index) and an adjustable object needle.
4. To design an appropriate logic gate combination for a given truth table.
5. To investigate the relation between the ratio of (i) output and input voltage and (ii) number of turns in the secondary coil and primary coil of a self-designed transformer.
6. To investigate the dependence of the angle of deviation on the angle of incidence using a hollow prism filled one by one, with different transparent fluids.
7. To estimate the charge induced on each one of the two identical styrofoam (or pith) balls suspended in a vertical plane by making use of Coulomb's law.
8. To study the factor on which the self-inductance of a coil depends by observing the effect of this coil, when put in series with a resistor/(bulb) in a circuit fed up by an A.C. source of adjustable frequency.
9. To study the earth's magnetic field using a tangent galvanometer.

सुझाई गई जांच परियोजनाएं

1. विभिन्न कारकों का अध्ययन करना जिन पर किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध/ईएमएफ निर्भर करता है।
2. एक LDR वाले परिपथ में a के कारण प्रवाहित होने वाली धारा में भिन्नता का अध्ययन करना में भिन्नता (a) गरमागरम दीपक की शक्ति, एलडीआर को 'रोशनी' करने के लिए प्रयोग किया जाता है (सभी को ध्यान में रखते हुए) एक निश्चित दूरी पर लैंप)। (b) एलडीआर को 'रोशनी' करने के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले एक गरमागरम दीपक (स्थिर शक्ति का) की दूरी।
3. समतल दर्पण का उपयोग करके (a) पानी (b) तेल (पारदर्शी) के अपवर्तनांक ज्ञात करना, an समान उत्तल लेंस (ज्ञात अपवर्तनांक के गिलास से बना) और एक समायोज्य वस्तु सुई।
4. दी गई ट्रुथ टेबल के लिए एक उपयुक्त लॉजिक गेट संयोजन डिजाइन करना।
5. स्व-डिज़ाइन किए गए ट्रांसफॉर्मर के सेकेंडरी कॉइल और प्राइमरी कॉइल
    a. आउटपुट और इनपुट वोल्टेज और
    b. में घुमावों की संख्या के अनुपात के बीच संबंध की जांच करना
6. विचलन कोण की आपतन कोण पर निर्भरता की जाँच करना अलग-अलग पारदर्शी तरल पदार्थों से एक-एक करके भरे हुए खोखले प्रिज्म का उपयोग करना।
7. दो समान स्टायरोफोम (या पिथ) में से प्रत्येक पर प्रेरित चार्ज का अनुमान लगाने के लिए कूलम्ब के नियम का उपयोग करके गेंदों को एक ऊर्ध्वाधर विमान में निलंबित कर दिया जाता है।
8. किसी कुंडली के स्व-प्रेरकत्व निर्भरता का अध्ययन करने के लिए कुंडली को प्रतिरोध/(बल्ब) के साथ श्रृंखला में रखा जाता है जबकि विद्युत परिपथ में एक समायोज्य आवृत्ति के AC स्रोत रखा जाता है।
9. टेंगेंट गैल्वेनोमीटर का उपयोग करके पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का अध्ययन करना।

निर्धारित पुस्तकें -

1. भौतिकी भाग-I- एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Physics Part-I - NCERT's Book Published under Copyright

2. भौतिकी भाग-II- एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Physics Part-II - NCERT's Book Published under Copyright

3.भौतिकी प्रायोगिक लैब मैन्युअल NCERT's Book Published under Copyright

Physics Practical lab.Manual - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

रसायन विज्ञान CHEMISTRY

विषय कोड (SUB.CODE) - 41

कक्षा–12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक		30	0	30

अध्याय	शीर्षक (Title)	Marks
1	ठोस अवस्था Solid State	03
2	विलयन Solutions	03
3	वैद्युतरसायन Electrochemistry	04
4	रासायनिक बलगतिकी Chemical Kinetics	04
5	पृष्ठ रसायन Surface Chemistry	04
6	तत्वों के निष्कर्षण के सिद्धांत एवं प्रक्रम General Principles and Processes of Isolation of Elements	02
7	*p*-ब्लॉक के तत्व p -Block Elements	04
8	*d*- एवं *f*- ब्लॉक के तत्व d -and f -Block Elements	03
9	उपसहसंयोजन यौगिक Coordination Compounds	04
10	हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन Haloalkanes and Haloarenes	04
11	ऐल्कोहॉल,फीनॉल एवं ईथर Alcohols, Phenols and Ethers	04
12	ऐल्डिहाइड, कीटोन एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids	05
13	ऐमीन Amines	04
14	जैव–अणु Biomolecules	02
15	बहुलक PolymeType equation here.rs	03
16	दैनिक जीवन में रसायन Chemistry in Everyday Life	03
	Total	56

अध्याय–1 ठोस अवस्था The Solid State

ठोस अवस्था के सामान्य अभिलक्षण , अक्रिस्टलीय एवं क्रिस्टलीय ठोस , क्रिस्टलीय ठोसों का वर्गीकरण , क्रिस्टल जालक और एकक –कोष्ठिका , एक एकक–कोष्ठिका में अवयवी कणों की संख्या , निविड संकुलित संरचनाएं , संकुलन क्षमता , एकक –कोष्ठिका विमा संबंधी गणनाएं , ठोसों में अपूर्णताएं , विद्युतीय गुण , चुंबकीय गुण

General Characteristics of Solid State , Amorphous and Crystalline Solids , Classification of Crystalline Solids , Crystal Lattices and Unit Cells , Number of Atoms in a Unit Cell , Close Packed Structures , Packing Efficiency , Calculations Involving Unit Cell Dimensions , Imperfections in Solids , Electrical Properties , Magnetic Properties

अध्याय–2 विलयन Solutions

विलयनों के प्रकार ,विलयनों की सांद्रता को व्यक्त करना , विलेयता , द्रवीय विलयनों का वाष्पदाब , आदर्श एवं अनादर्श विलयन , अणुसंख्य गणधर्म और आणवक द्रव्यमान की गणना ,असामान्य मोलर द्रव्यमान

Types of Solutions , Expressing Concentration of Solutions , Solubility , Vapour Pressure of Liquid Solutions , Ideal and Non-ideal Solutions , Colligative Properties and Determination of Molar Mass , Abnormal Molar Masses

अध्याय–3 वैद्युतरसायन Electrochemistry

वैद्युत रासायनिक सेल , गैल्वैनी सेल , नेर्न्स्ट समीकरण , वैद्युतअपघटनी विलयनों का चालकत्व , वैद्युतअपघटनी सेल एवं वैद्युतअपघटन , बैटरियाँ , ईंधन सेल , संक्षारण

Electrochemical Cells , Galvanic Cells , Nernst Equation , Conductance of Electrolytic Solutions , Electrolytic Cells and Electrolysis , Batteries , Fuel Cells , Corrosion

अध्याय–4 रासायनिक बलगतिकी Chemical Kinetics

रासायनिक अभिक्रिया वेग , अभिक्रिया वेग को प्रभावित करने वाले कारक , समाकलित वेग समीकरण , अभिक्रिया वेग की ताप पर निर्भरता , रासायनिक अभिक्रिया का संघट्ट सिद्धांत

Rate of a Chemical Reaction , Factors Influencing Rate of a Reaction , Integrated Rate Equations , Temperature Dependence of the Rate of a Reaction , Collision Theory of Chemical Reactions

अध्याय–5 पृष्ठ रसायन Surface Chemistry

अधिशोषण , उत्प्रेरण , कोलॉइड , कोलॉइडों का वर्गीकरण , इमल्शन (पायस) , हमारे चारों ओर कोलॉइड

Adsorption , Catalysis , Colloids , Classification of Colloids , Emulsions , Colloids Around Us.

अध्याय–6 तत्वों के निष्कर्षण के सिद्धांत एवं प्रक्रम

General Principles and Processes of Isolation of Elements

धातुओं की उपलब्धता , अयस्कों का सांद्रण , सांद्रित अयस्कों से अशोधित धातुओं का निष्कर्षण , धातुकर्मिकी के उष्मागतिकी सिद्धांत , धातुकर्म का वैद्युतरसायन सिद्धांत , ऑक्सीकरण अपचयन , शोधन , ऐलुमिनियम,कॉपर, जिंक तथा लोहे के उपयोग

Occurrence of Metals , Concentration of Ores , Extraction of Crude Metal from Concentrated Ore , Thermodynamic Principles of Metallurgy , Electrochemical Principles of Metallurgy , Oxidation Reduction , Refining , Uses of Aluminium, Copper, Zinc and Iron

अध्याय–7 *p*-ब्लॉक के तत्व The *p*-Block Elements

वर्ग 15 के तत्व , डाइनाइट्रोजन , अमोनिया , नाइट्रोजन के ऑक्साइड , नाइट्रिक अम्ल , फॉस्फोरस के अपररूप , फॉस्फीन , फॉस्फोरस के हैलाइड , फॉस्फोरस के ऑक्सोअम्ल , वर्ग 16 के तत्व , डाइऑक्सीजन , सामान्य ऑक्साइड , ओजोन , सल्फर के अपररूप , सल्फर डाइऑक्साइड , सल्फर के ऑक्सोअम्ल , सल्फ्यूरिक अम्ल ,

वर्ग 17 के तत्व , क्लोरीन , हाइड्रोजन क्लोराइड , हैलोजनों के ऑक्सोअम्ल , अंतराहैलोजन यौगिक , वर्ग 18 के तत्व

Group 15 Elements , Dinitrogen , Ammonia , Oxides of Nitrogen , Nitric Acid , Phosphorus – Allotropic Forms , Phosphine , Phosphorus Halides , Oxoacids of Phosphorus , Group 16 Elements , Dioxygen , Simple Oxides , Ozone , Sulphur – Allotropic Forms , Sulphur Dioxide , Oxoacids of Sulphur , Sulphuric Acid , Group 17 Elements , Chlorine , Hydrogen Chloride , Oxoacids of Halogens , Interhalogen Compounds , Group 18 Elements

अध्याय–8 *d*- एवं *f*- ब्लॉक के तत्व The *d*-and *f*-Block Elements

आवर्त सारणी में स्थिति , *d*- ब्लॉक तत्वों के इलेक्ट्रॉनिक विन्यास , संक्रमण तत्वों (*d*- ब्लॉक के सामान्य गुण, संक्रमण तत्वों के कुछ महत्वपूर्ण यौगिक , लैन्थेनॉयड , एक्टिनॉयड , *d*- एवं *f*- ब्लॉक तत्वों के कुछ अनुप्रयोग।

Position in the Periodic Table , Electronic Configurations of the *d*-Block Elements , General Properties of the ransition Elements (*d*-Block) , Some Important Compounds of Transition Elements , The Lanthanoids , The Actinoids , Some Applications of *d*- and *f*-Block Elements

अध्याय–9 उपसहसंयोजन यौगिक Coordination Compounds

उपसहसंयोजन यौगिकों का वर्नर का सिद्धांत , उपसहसंयोजन यौगिकों से संबंधित कुछ प्रमुख पारिभाषिक शब्द व उनकी परिभाषाएं , उपसहसंयोजन यौगिकों का नामकरण , उपसहसंयोजन यौगिकों में समावयवता , उपसहसंयोजन यौगिकों में आबंधन , धातु कार्बोनिलो में आबंधन , उपसहसंयोजन यौगिकों का महत्व तथा अनुप्रयोग।

Werner's Theory of Coordination Compounds , Definitions of Some Important Terms Pertaining to Coordination Compounds , Nomenclature of Coordination Compounds , Isomerism in Coordination Compounds , Bonding in Coordination Compounds 9.6 Bonding in Metal Carbonyls , Importance and Applications of Coordination Compounds

अध्याय–10 हैलोऐल्केन तथा हैलोऐरीन Haloalkanes and Haloarenes

वर्गीकरण , नामपद्धति , C-X आबंध की प्रकृति , ऐल्किल हैलाइडों के विरचन की विधियाँ , हैलोएरीनों का विरचन , भौतिक गुण , रासायनिक अभिक्रियाएँ , पॉलिहैलोजन यौगिक ।

Classification , Nomenclature , Nature of C–X Bond , Methods of Preparation of Haloalkanes , Preparation of Haloarenes , Physical Properties , Chemical Reactions , Polyhalogen Compounds.

अध्याय–11 ऐल्कोहॉल,फीनॉल एवं ईथर Alcohols, Phenols and Ethers

वर्गीकरण , नाम पद्धति , प्रकार्यात्मक समूहों की संरचनाएँ , ऐल्कोहॉल और फीनॉलों का विरचन , औद्योगिक महत्व के कुछ ऐल्कोहॉल , ईथर

Classification , Nomenclature , Structures of Functional Groups , Alcohols and Phenols , Some Commercially Important Alcohols , Ethers

अध्याय–12 ऐल्डिहाइड, कीटोन एवं कार्बोक्सिलिक अम्ल

Aldehydes, Ketones and Carboxylic Acids

कार्बोनिल यौगिकों का नामकरण एवं संरचना , ऐल्डिहाइडों एवं कीटोनों का विरचन , भौतिक गणधर्म , रासायनिक अभिक्रियाएँ , ऐल्डिहाइडों एवं कीटोनों के उपयोग , कार्बोक्सिलिक समूह की नामपद्धति व संरचना , कार्बोक्सिलिक अम्ल बनाने की विधियाँ , भौतिक गुण , रासायनिक अभिक्रियाएँ , कार्बोक्सिलिक अम्लों के उपयोग।

Nomenclature and Structure of Carbonyl Group , Preparation of Aldehydes and Ketones , Physical Properties , Chemical Reactions , Uses of Aldehydes and Ketones , Nomenclature and Structure of Carboxyl Group , Methods of Preparation of Carboxylic Acids , Physical Properties , Chemical Reactions , Uses of Carboxylic Acids

अध्याय–13 ऐमीन Amines

ऐमीनों की संरचना , वर्गीकरण , नामपद्धति , ऐमीनों का विरचन , भौतिक गणधर्म , रासायनिक अभिक्रियाएँ , डाइएजोनियम लवणों के विरचन की विधि , भौतिक गण , रासायनिक अभिक्रियाएँ , ऐरोमैटिक यौगिकों के संश्लेषण में डाइऐजोलवणों का महत्व ।

Structure of Amines , Classification , Nomenclature , Preparation of Amines , Physical Properties , Chemical Reactions , Method of Preparation of Diazonium Salts , Physical Properties , Chemical Reactions , Importance of Diazonium Salts in Synthesis of Aromatic Compounds.

अध्याय–14 जैव–अणु Biomolecules

कार्बोहाइड्रेट , प्रोटीन , एन्जाइम , विटामिन , न्यूक्लीक अम्ल , हार्मोन ।

Carbohydrates , Proteins , Enzymes , Vitamins , Nucleic Acids , Hormones

अध्याय–15 बहुलक Polymers

बहुलकों का वर्गीकरण , बहुलकन के प्रकार , बहुलकों का आणविक द्रव्यमान , जैव–निम्ननीकरणीय बहुलक , व्यापारिक महत्व के कुछ बहुलक

Classification of Polymers , Types of Polymerisation Reactions , Molecular Mass of Polymers , Biodegradable Polymers , Polymers of Commercial Importance.

अध्याय–16 दैनिक जीवन में रसायन Chemistry in Everyday Life

औषध तथा उनका वर्गीकरण , औषध–लक्ष्य अन्योन्यक्रिया , विभिन्न वर्गों की औषधों के चिकित्सीय प्रभाव , भोजन में रसायन , शोधन अभिकर्मक

Drugs and their Classification , Drug-Target Interaction , Therapeutic Action of Different Classes of Drugs , Chemicals in Food , Cleansing Agents

निर्धारित पुस्तकें –

1. रसायन भाग–1 – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Chemistry Part - I - NCERT's Book Published under Copyright

2. रसायन भाग–2 – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

   Chemistry Part - II - NCERT's Book Published under Copyright

कक्षा–12 प्रायोगिक

पाठयक्रम–2022

1. आयतनमितिय विश्लेषण (Volumetric Analysis) 11
2. लवण विश्लेषण (Salt Analysis) (दो अम्लीय दो क्षारीय) 08
3. क्रियात्मक समूह की पहचान (Identificcation of Functional group)

Or 04

कार्बनिक व अकार्बनिक यौगिकों या विचरन

(Preparation of organic and Inorganic compounds)

4. विषयवस्तु आधारित प्रयोग (Content based Experiment) 03
5. रिकॉर्ड (Records) 02
6. मौखिक (Viva) 02

पाठ्यक्रम

(i). आयतन विश्लेषण–द्वि अनुमापन 11

सान्द्रता ग्राम प्रति लीटर, मोलरता, नार्मलता व प्रतिशत शुद्वता ज्ञात करना।

(i). अम्ल, क्षारक अनुमापन

(a). ऑक्सेलिक अम्ल व सोडियम हाइड्रॉक्साइड।

(b). हाइड्रोक्लोरिक अम्ल व सोडियम कार्बोनेट।

(ii). ऑक्सीकरण अपचयन अनुमापन

(a). फेरस अमोनियम सल्फेट व पौटेशियम परमैंगनेट।

(b). ऑक्सेलिक अम्ल व पौटेशियम परमैंगनेट।

(c). फेरस अमोनियम सल्फेट व पौटेशियम डाइक्रोमेट।

(d). फेरस सल्फेट व पौटेशियम डाइक्रोमेट।

2. अकार्बनिक लवणों के मिश्रण का गुणात्मक विश्लेषण 08

दो ऋणायन व दो धनायनों का क्रमागत विश्लेषण करना

(a). अम्लीय मूलक

(i) CO_3^{2-}, CH_3COO^-, NO_2^-, S^{2-}, SO_3^{2-},

(ii) Cl^-, Br^-, I^-, NO_3^-, $C_2O_4^{2-}$

(iii) SO_4^{2-}, PO_4^{3-},

(b). क्षारीय मूलक

Ag^+, Pb^{2+}, Bi^{2+}, Cd^{2+}, Cu^{2+}, Sb^{3+}, As^{3+}, Fe^{3+}, $A1^{3+}$, Cr^{3+}, Co^{2+}, Mn^{2+}, Zn^{2+}, Ni^{2+}, Ba^{2+}, Sr^{2+}, Ca^{2+}, $^{Mg2+}$, NH_4^+,

3. कार्बनिक यौगिक में प्रकार्यात्मक समूह की पहचान करना

ऐल्कोहॉलिक, फीनॉलिक, एल्डिहाइडिक, कीटोनिक, कार्बोक्यिलिक, प्राथमिक एमीन, एमाइड, नाइट्रो, अंसंतृप्तता, एस्टर।

4. कार्बोहाइड्रेट, वसा व प्रोटीन की खाद्य पदार्थों में उपस्थिति की जांच करना। 04
5. कार्बनिक एवं अकार्बनिक यौगिकों का विचरन 04

(i). अकार्बनिक यौगिक– ऐसिटोनिलाइड, पेरा नाइट्रो ऐसिटेनिलाइड, आयोडोफार्म

(ii). अकार्बनिक यौगिक– फेरस अमोनियम सल्फेट, पोटाश एलम

6. विषय वस्तु पर आधारित प्रयोग– 03

(i). पृष्ठ रसायन

(a). सॉल

(b). पायसीकरण

(c). टिण्डल प्रभाव

(d). विद्युत कण संचलन।

(ii). रासायनिक बलगतिका

(a) अभिक्रिया की दर पर अभिकारक की सान्द्रता का प्रभाव।

(b) अभिक्रिया की दर पर ताप का प्रभाव।

(iii). वैद्युत रसायन

डेनियल सेल का निर्माण तथा सान्द्रता परिवर्तन का सेल विभव पर प्रभाव।

(iv). प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक ऐल्किल ऐमीन का तुलनात्मक परीक्षण।

(v). प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक ऐल्किल ऐल्कोहॉल का तुलनात्मक परीक्षण।

7. सत्रीय कार्य 02

8 मौखिक प्रश्न 02

Class- XII Practical Syllabus

1. Volumetric Analysis.	11
2. Salt Analysis (Two Anions and two Cations)	08
3. Identification of Functional group.	
Or	
Preparation of Organic and Inorganic compounds.	04
4. Content Based Experiments.	03
5. Records.	02
6. Viva.	02

1. Volumetric Analysis 11

Determination of Concentration in gm/l, Molarity, Normality and Percentage Purity.

(i) Acid, Base Titration

(a) Oxalic Acid Vs Sodium hydroxide.

(b) Hydrochloric Acid Vs Sodium carbonate.

(ii) Oxidation- Reduction Titration

(a) Ferrous Ammonium sulphate Vs Potassium permanganate.

(b) Oxalic Acid Vs Potassium permanganate.

(c) Ferrous Ammonium Sulphate Vs Potassium dichromate

(d) Ferrous sulphate Vs Potassium dichromate

2. Qualitative Analysis of mixture of Inorganic Salts 08

Determination of two anion and two cations.

(a) Acid Radicals (Anions)

(i) CO_3^{2-}, CH_3COO^-, NO_2^-, S^{2-}, SO_3^{2-},

(ii) Cl^-, Br^-, I^-, NO_3^-, $C_2O_4^{2-}$

(iii) SO_4^{2-}, PO_4^{3-},

(b) Basic Radicals (Cations)

Ag^+, Pb^{2+}, Bi^{2+}, Cd^{2+}, Cu^{2+}, Sb^{3+}, As^{3+}, Fe^{3+}, $A1^{3+}$, Cr^{3+}, Co^{2+}, Mn^{2+}, Zn^{2+}, Ni^{2+}, Ba^{2+}, Sr^{2+}, Ca^{2+}, $^{Mg2+}$, NH_4^+,

3. Tests for the functional groups present in organice compounds 04

Alcoholic, Phenolic, Aldehydic, Ketonic, Carboxylic, Primary Amine, Amide, Nitro, Unsaturation, Ester.

4. Characterstic tests of carbohydrates, fats and proteins in food stuffs.

5. Preparation of organic and Inorganic compounds.

(a) Organic Compounds: Acetanilide, p-Nitroacetanilide, Iodoform.

(b) Inorganic Compounds: Ferrous Ammonium Sulphate, Potash Alum.

6. Content Based Experiments 03

(i) Surface Chemistry

(a) Sol

(b) Emulification

(c) Tyndall effect

(d) Electrophoresis

(ii) Chemical Kinetic

(a) Effect of concentration and on the rate of reaction.

(b) Effect of temperature on the rate of reaction.

(iii) Electro chemistry

Constraction of Denial cell and effect of concentration change on cell potential.

(iv) Comparative analysis of primary secondry and tertiary amines

(v) Comporative analysis of primary, secondary and tertiary alcohols.

(7) Record. 02

(8) Viva. 02

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान
पाठ्यक्रम परीक्षा 2022
जीव विज्ञान BIOLOGY

विषय कोड– 42

कक्षा–12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक		30	0	30

इकाई–6 जनन

अध्याय–1 जीवों में जनन : REPRODUCTION 02

अलैंगिक जनन – द्विखंडन, बीजाणुजनन, कलिका,जेम्यूल, कायिक प्रवर्धन,पुनरुद्भवन

binary fission , sporulation. buds, gemmules, vegetative propagules, fragmentation.

लैंगिक जनन – युग्मकजनन, जीवों में लैंगिकताः एकलिंगी द्विलिंगी, उभय लिंगश्रयी, युग्मक संरचना के दौरान कोशिका विभाजन–अर्धसूत्री विभाजन, युग्मक स्थानांतरण, निषेचनःआंतरिक निषेचन, बाह्य निषेचन, अनिषेक जनन– युग्मनज, भ्रूणोद्भव, कोशिका विभेदीकरण, अंड प्रजक, सजीव प्रजक

Sexual reproduction - gametogenesis, sexuality in organisms: unisexual,bisexual, hermaphrodites, Cell division during gamete formation - meiosis division, gametes transfer, fertilization: internal fertilization, external fertilization, non-reproductive reproduction–the zygote, embryogenesis, cell differentiation, egg progenitors, living progenitors

अध्याय–2 पुष्पी पौधें में लैंगिक जनन SEXUAL REPRODUCTION IN FLOWERING PLANTS 04

पुष्प की संरचना , निषेचन–पूर्व–संरचनाएँ एवंघटनाएँः पुंकेसर, लघुबीजाणुधानी तथा परागकण, स्त्रीकेसर, गुरूबीजाणुधानी तथा भ्रूणकोष, परागण , दोहरा निषेचन(द्वि–निषेचन) ,निषेचन–पश्च–संरचनाएँ एवं घटनाएँ, भ्रूणपोष, भ्रूण, बीज , असंगजनन एवं बहुभ्रूणता

floral structure,Pre-fertilization structures and phenomena: stamens, microfibrils and pollinators, pistil, neoplasms and embryos, pollination , Double fertilization , Fertilization, Post-Formations and Events, Embryos, Embryos, Seeds , Apomixis and Polyembryony

अध्याय–3 मानव जनन HUMAN REPRODUCTION 03

पुरुष जनन तंत्र , स्त्री जनन तंत्र , युग्मकजनन , आर्तव चक्र , निषेचन एवं अंतर्रोपण , सगर्भता एवं भ्रूण परिवर्धन ,प्रसव एवं दुग्धस्रवण

The Male Reproductive System , The Female Reproductive System , Gametogenesis , Menstrual Cycle, Fertilisation and Implantation ,Pregnancy and Embryonic Development , Parturition and Lactation

अध्याय–4 जनन स्वास्थ्य REPRODUCTIVE HEALTH 02

जनन स्वास्थ्य–समस्याएँ और कार्यनीतियाँ , जनसंख्या विस्फोट और जन्म नियंत्रण , सगर्भता का चिकित्सीय समापन , यौन संचारित रोग , बंध्यता ।

Reproductive Health –Problems and Strategies , Population Explosionand Birth Control , Medical Termination of Pregnancy , Sexually Transmitted Diseases , Infertility.

इकाई-7 आनुवंशिकी और विकास

अध्याय–5 वंशागति तथा विविघता के सिद्धान्त PRINCIPLES OF INHERITANCE AND VARIATION 05

मेंडल के वंशागति के नियम , एक जीन की वंशागति : प्रभाविता नियम, अपूर्ण प्रभाविता,सह प्रभाविता, , दो जीनों की वंशागतिः वंशागति का क्रोमोसोम सिद्धांत , सहलग्नता और पुनर्योजन , बहुजीनी वंशागति , बहुप्रभाविता , लिंग निर्धरणः मधुमक्खी एवं मानव में लिंग निर्धारण , उत्परिवर्तन , आनुवंशिक विकारः वंशावली विश्लेषण, मेंडलीय विकार– वर्णांधता,हीमोफीलिया,सिकल सेल एनिमिया,फीनाइल कीटोनूरिया, थैलेसीमिया, क्रोमोसोमीय विकार।

Mendel's Laws of Inheritance , Inheritance of One Gene: Law of Dominance, Law of Segregation, Co-dominance , Inheritance of Two Genes: Law of Independent Assortment, Chromosomal Theory of Inheritance, Linkage and Recombination , POLYGENIC INHERITANCE , PLEIOTROPY , Sex Determination: Sex Determination in Humans, Sex Determination in Honey Bee , Mutation , Genetic Disorders: Pedigree Analysis, Mendelian Disorders-Colour Blidness, Haemophilia, Sickle-cell anaemia, Phenylketonuria, Thalassemia ,Chromosomal Disorders

अध्याय–6 वंशागति के आणविक आधार –MOLECULAR BASIS OF INHERITANCE 06

डीएनए , आनुवंशिक पदार्थ की खोज , आरएनए संसार , प्रतिकृति , अनुलेखन , आनुवंशिक कूट , स्थानांतरण , जीन अभिव्यक्ति का नियमन , मानव जीनोम परियोजना , डीएनए फिंगर प्रिटिंग

The DNA , The Search for Genetic Material , RNA World , Replication , Transcription , Genetic Code , Translation , Regulation of Gene Expression , Human Genome Project , DNA Fingerprinting

अध्याय-7 विकास EVOLUTION 03

जीवन की उत्पत्ति , जीवन–स्वरूप का विकास – एक सिद्धांत , विकास के प्रमाण क्या हैं? , अनुकूली विकिरण क्या है? , जैव विकास , विकास की क्रिया विधि , हार्डी–वेनवर्ग सिद्धांत, विकास का संक्षिप्त विवरण , मानव का उद्भव और विकास

Origin of Life , Evolution of Life Forms – A Theory, What are the Evidences for Evolution?, What is Adaptive Radiation, Biological Evolution,Mechanism of Evolution , Hardy – Weinberg Principle , A Brief Account of Evolution , Origin and Evolution of Man

इकाई-8 मानव कल्याण मे जीव विज्ञान HUMAN HEALTH AND DISEASE

अध्याय–8 मानव स्वास्थ्य एवं रोग 04

मानव में सामान्य रोग–जीवाणु जनित, विषाणु जनित, कवक जनित, प्रोटोजोअन एवं कृमि जनित , प्रतिरक्षा–सहज प्रतिरक्षा, उपार्जित प्रतिरक्षा, सक्रिय और निष्क्रिय प्रतिरक्षा, टीकाकरण और प्रतिरक्षीकरण, ऐलर्जी, स्व प्रतिरक्षा, शरीर में प्रतिरक्षा तंत्र , एड्स , कैंसर , ड्रग और ऐल्कोहल कुप्रयोग

COMMON DISEASES IN HUMANS- Bacterial, virus borne, fungal, protozoan and worm borne , IMMUNITY - Innate Immunity, Acquired Immunity, Active and Passive Immunity, Vaccination and Immunization, Allergies, Auto Immunity, Immune System in the Body , AIDS , CANCER 8.5 DRUGS AND ALCOHOL ABUSE.

अध्याय – 9 खाद्य–उत्पादन में वृद्धि की कार्य नीति STRATEGIES FOR ENHANCEMENT IN FOOD PRODUCTION 03

पशुपालन– डेयरी फार्म प्रबंधन, कुक्कुट फार्म प्रबंधन, पशु प्रजनन, मधुमक्खी पालन, मत्स्यकी ,पादप प्रजनन, रोग प्रतिरोधकता के लिए पादप प्रजनन, पीड़कों (नाशीकीट) के प्रति प्रतिरोधकता के विकास के लिए, पादप–प्रजनन, उन्नत खाद्य गुणवत्ता के लिए पादप प्रजनन, एकल कोशिका प्रोटीन, ऊतक संवर्धन

ANIMAL HUSBANDRY- Dairy Farm Management, Poultry Farm Management, Animal Breeding, Bee-keeping, Fisheries ,What is Plant Breeding?, Plant Breeding for Disease Resistance, Plant Breeding for Developing Resistance to Insect Pests , SINGLE CELL PROTEINS , TISSUE CULTURE

अध्याय–10 मानव कल्याण में सूक्ष्मजीव MICROBES IN HUMAN WELFARE 04

घरेलू उत्पादों में सूक्ष्मजीव , औद्योगिक उत्पादों में सूक्ष्मजीव , वाहितमल उपचार में सूक्ष्मजीव , बायोगैस के उत्पादन में सूक्ष्मजीव , जैव नियंत्रण कारक के रूप में सूक्ष्मजीव , जैव उर्वरक के रूप में सूक्ष्मजीव।

MICROBES IN HOUSEHOLD PRODUCTS , MICROBES IN INDUSTRIAL PRODUCTS , MICROBES IN SEWAGE TREATMENT , MICROBES IN PRODUCTION OF BIOGAS , MICROBES AS BIOCONTROL AGENTS , MICROBES AS BIOFERTILISERS.

इकाई-9 जैवप्रौद्योगिकी

अध्याय–11 जैवप्रौद्योगिकी सिद्वांत एवं प्रक्रम BIOTECHNOLOGY : PRINCIPLES AND PROCESSES 04

जैव प्रौद्योगिकी के सिद्धांत–आनुवंशिक इंजीनियरिंग,जैव प्रक्रम, रासायनिक इंजीनियरिंग पुनर्योगज डी एन ए तकनीक के साधन–प्रतिबंधन एंजाइम, क्लोनिंग संवाहक, सक्षम परपोषी आतिथेय , पुनर्योगज डी एन ए प्रौद्योगिकी के प्रक्रम–आनुवंशिक पदार्थ (डीएनए) का पृथक्करण, डीएनए को विशिष्ट स्थलों पर काटना पीसीआर का उपयोग करते हुए लाभकारी जीन का प्रवर्धन, पुनर्योगज डीएनए का परपोषी कोशिका में निवेशन, बाहरी जीन उत्पाद को प्राप्त करना, अनुप्रवाह संसाधन

Principles of Biotechnology-Genetic engineering, Bioprocess engineering , Tools of Recombinant DNA Technology-Restriction Enzymes, Cloning Vectors, Competent Host (For Transformation with Recombinant DNA) , Processes of Recombinant DNA Technology-Isolation of the Genetic Material (DNA), Cutting of DNA at Specific Locations, Amplification of Gene of Interest using PCR, Insertion of Recombinant DNA into the Host Cell/Organism, Obtaining the Foreign Gene Product, Downstream Processing.

अध्याय–12 जैवप्रौद्योगिकी और उसके उपयोग BIOTECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS 04

कृषि में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग , चिकित्सा में जैव प्रौद्योगिकी के उपयोग–आनुवंशिकतःनिर्मित इंसुलीन,जीन चिकित्सा,आणविक निदान , पारजीवी जंतु (ट्रांसजेनिक एनीमल) , नैतिक प्रश्न

Biotechnological Applications in Agriculture , Biotechnological Applications in Medicine-Genetically Engineered Insulin, Gene Therapy, Molecular Diagnosis , Transgenic Animals ,Ethical Issues.

इकाई–10 पारिस्थितिकी ECOLOGY

अध्याय–13 जीव और समिष्टियाँ 04

जीव और इसका पर्यावरण , प्रमुख अजैव कारक, अजीवीय कारकों के प्रति अनुक्रियाएं, अनुकूलन, समष्टियाँ व उनके गुण, समष्टि वृद्धि, जीवन–वृत्त विभिन्नता, समष्टि पारस्परिक क्रियाएँ

Organism and its environment, Major Abiotic Factors, Responses to Abiotic Factors, Adaptations. Populations , Population Attributes, Population Growth, Life History Variation, Population Interactions.

अध्याय–14 पारितंत्र ECOSYSTEMS 04

पारितंत्र संरचना एवं क्रियाशीलता , उत्पादकता , अपघटन , ऊर्जा प्रवाह , पारिस्थितिक पिरामिड , पारिस्थितिक अनुक्रमण , पोषक चक्रण , पारितंत्र सेवाएँ ।

Ecosystem–Structure and Function , Productivity , Decomposition , Energy Flow , Ecological Pyramids , Ecological Succession , Nutrient Cycling , Ecosystem Services.

अध्याय–15 जैवविविधता एवं संरक्षण BIODIVERSITY AND CONSERVATION 02

जैव विविधता जैव विविधता के प्रतिरूप, जातीय विविधता का पारितंत्र में महत्त्व, जैव विविधता की क्षति, जैव विविधता संरक्षण

BIODIVERSITY: Patterns of Biodiversity, Loss of Biodiversity, Biodiversity Conservation

अध्याय–16 पर्यावरणीय मुद्दे ENVIRONMENTAL ISSUES 02

वायु प्रदूषण एवं इसका नियंत्रण , जल प्रदूषण एवं उसका नियंत्रण , ठोस अपशिष्ट , कृषि–रसायन एवं उनके प्रभाव , रेडियो सक्रिय अपशिष्ट , ग्रीनहाउस प्रभाव एवं विश्वव्यापी उष्णता , समतापमंडल में ओजोन अवक्षय , संसाधन के अनुचित उपयोग एवं अनुचित अनुरक्षण द्वारा निम्नीकरण , वनोन्मूलन।

Air Pollution and Its Control , Water Pollution and Its Control , Solid Wastes , Agro-chemicals andtheir Effects , Radioactive Wastes , Greenhouse Effect and Global Warming , Ozone Depletion in the Stratosphere , Degradation by Improper Resource Utilisation and Maintenance , Deforestation

PRACTICALS

Time allowed: 3 Hours **Max- Marks: 30**

Evaluation Scheme		Marks
One Major Experiment 5,6,8,9		5
One Minor Experiment 2,3,4		4
Slide Preparation 1, 7		5
Spotting		7
Practical Record + Viva Voce	Credit to the students' work over the academic session may be given	4
Investigatory Project and its Project and its Record + Viva Voce		5
Total		**30**

A- List of Experiments **60 Periods**

1. Prepare a temporary mount to observe pollen germination-
2. Collect and study soil from at least two different sites and study them for texture, moisture content, pH and water holding capacity- Correlate with the kinds of plants found in them-
3. Collect water from two different water bodies around you and study them for pH, clarity and presence of any living organism-
4. Study the presence of suspended particulate matter in air at two widely different sites-
5. Study the plant population density by quadrat method-
6. Study the plant population frequency by quadrat method-
7. Prepare a temporary mount of onion root tip to study mitosis-
8. Study the effect of different temperatures and three different pH on the activity of salivary amylase on starch-
9. Isolate DNA from available plant material such as spinach, green pea seeds, papaya, etc-

B- Careful observation of the following (Spotting):

1. Flowers adapted to pollination by different agencies (wind, insects, birds)-
2. Pollen germination on stigma through a permanent slide or scanning electron micrograph-
3. Identification of stages of gamete development, i-e-, T-S- of testis and T-S- of ovary through permanent slides (from grasshopper/mice)-
4. Meiosis in onion bud cell or grasshopper testis through permanent slides-
5. T-S- of blastula through permanent slides (Mammalian)-
6. Mendelian inheritance using seeds of different colour/sizes of any plant-
7. Prepared pedigree charts of any one of the genetic traits such as rolling of tongue, blood groups, ear lobes, widow's peak and colourblindness-
8. Controlled pollination - emasculation, tagging and bagging-
9. Common disease causing organisms like *Ascaris, Entamoeba, Plasmodium*, any fungus causing ringworm through permanent slides, models or virtual images- Comment on symptoms of diseases that they cause-
10. Two plants and two animals (models/virtual images) found in xeric conditions- Comment upon their morphological adaptations-
11. Two plants and two animals (models/virtual images) found in aquatic conditions- Comment upon their morphological adaptations-

Practical Work for Visually Impaired Students - Class XII

Note: The 'Evaluation scheme' and 'General Guidelines' for visually impaired students given at the end of this document may be referred to-

A. Items for Identification/ familiarity with the apparatus for assessment in practicals (All experiments)

- Soil from different sites- sandy, clayey, loamy;
- Small potted plants, Cactus/*Opuntia* (model), Large flowers, Maize inflorescence-
- Model of *Ascaris* and developmental stages of frog highlighting morula and blastula-

- Beaker, flask, petri plates, test tubes, aluminium foil, paint brush, bunsen burner/spirit lamp/water bath-
- Starch solution, iodine, ice cubes-

B. List of Practicals

1. Study of the soil obtained from at least two different sites for their texture-
2. Study of flowers adapted to pollination by different agencies (wind, insects)-
3. Identification of T-S of morula or blastula of frog (model)-
4. Study of Mendelian inheritance pattern using beads/seeds of different sizes/texture-
5. Preparation of pedigree charts of genetic traits such as rolling of tongue, colour blindness-
6. Study of emasculation, tagging and bagging by trying out an exercise on controlled pollination-
7. Identify common disease causing organisms like *Ascaris (Model)* and learn some common symptoms of the disease that they cause-
8. Comment upon the morphological adaptations of plants found in xerophytic conditions-

Note: The above practicals may be carried out in an experiential manner rather than recording observations-

निर्धारित पुस्तकें -

1. **जीवविज्ञान** – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Biology - NCERT's Book Published under Copyright

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

भूविज्ञान

विषय कोड-43

कक्षा-12

समय 3.15 घण्टे पूर्णांक–56

इकाई का नाम		अंक
1.	भौतिक भूविज्ञान	6
2.	क्रिस्टल विज्ञान एवं खनिज विज्ञान	6
3.	शैल विज्ञान	10
4.	जीवाश्म विज्ञान	6
5.	संस्तरण विज्ञान : भारत का भू वैज्ञानिक अध्ययन	8
6.	आर्थिक भूविज्ञान	8
7.	पर्यावरण भूविज्ञान	6
8.	अभियांत्रिकी भूविज्ञान	6

Details of the Syllabus

1. भौतिक भूविज्ञान : **6**

वायु व नदी के भू वैज्ञानिक कार्य, महाद्वीपीय विस्थापन, प्लेट विवर्तनिकी, भूकम्प व ज्वालामुखी, वलन, भ्रंश एवं विषयम विन्यास

2. क्रिस्टल विज्ञान एवं खनिज विज्ञान **6**

सूचकांक पद्धतियाँ : मिलर व वीज की पद्धतियाँ, संस्पर्श कोणमापी क्रिस्टल समुदायों का क्रिस्टल वर्गों में वर्गीकरण के आधार एवं निम्न क्रिस्टल वर्गों का अध्ययन : गैलेना टाइप, जिर्कन टाईप, बैराइट टाइप, जिप्सम टाइप, एक्जीनाइट टाइप, बैरिल टाइप। सिलिकेट संरचनाएँ, विभिन्न सिलिकेट खनिज समूहों का अध्ययन : ऑलिविन समूह, पाइरोक्सिन समूह, एम्फीबोल समूह, अभ्रक समूह, फेल्सपार समूह, एल्यूमिनो सिलिकेट

3. शैल विज्ञान **10**

आग्नेय शैल : मैगमा – परिभाषा, उत्पत्ति एवं भौतिक गुण एवं रासायनिक संगठन, आग्नेय शैल राशियों की आकृतियाँ मैग्मा का क्रिस्टलन, आग्नेय शैलों के वर्गीकरण के आधार एवं टैरिल का सारणीकृत वर्गीकरण। आग्नेय शैलों का अध्ययन : गैब्रो, डायोराइट, सायनाइट, रायोलाइट, एण्डेसाइट। अवसादी शैल विज्ञान : अवसादीकरण अपरदन, परिवहन निक्षेपण, अश्मिभवन एवं डाईजेनेसिस, अवसादी शैलों का खनिजीय संगठन। अवसादी शैलों का अध्ययन संगुटिकाश्म, संकोणाश्म। कायान्तरित शैल विज्ञान : कायान्तरण के कारण, प्रकार, कायान्तरित शैलों का खनिज

संगठन। कायान्तरित शैलों का अध्ययन स्लेट फिलाइट, शिस्ट नीस तथा मिग्मेटाइट

4. **जीवाश्म विज्ञान :** 6

निम्न समूहों की आकारिकी एवं भू वैज्ञानिक इतिहास का अध्ययन
इकाइनोइडिया, सिफेलोपोडा, फोरामिनिफेरा निम्नलिखित पादप
जीवाश्मों का अध्ययन :– ग्लोसोप्टेरिस, गेंगेमोप्टेरिस, वर्टीब्रेरीया,
टिलोफाइलमआदमी का जैव विकास

5. **संस्तरण विज्ञान : भारत का भू वैज्ञानिक अध्ययन :** 8

आद्यकल्प : राजस्थानप्राकजैविक महाकल्प : अरावली महासमूह देहली
महासमूह, विन्ध्यन महासमूहपुराजैवी महाकल्प : निम्न गोंडवाना समूह
मध्यजीवी महाकल्प : राजस्थान, उत्तर गोंडवाना समूह नूतन जीवी
महाकल्प : राजस्थान, शिवालिक महासमूह, हिमालय पर्वत व थार रेगिस्तान की उत्पति।

6. **आर्थिक भूविज्ञान :** 8

भारत में खनिज निक्षेपों का वितरण – लोहा सीसा, जस्ता,
तांबा, कोयला, पेट्रोलियम, रॉकफॉस्फेट, जिप्सम,
खनन एवं खनिज अन्वेषण :–
खनन : विवृत खनन एव भूमिगत खनन की प्रमुख विधियों का परिचय, विस्फोटकों का परिचय।
खनिज अन्वेषण : छिद्रण के प्रकार, हीरक
छिद्रण का परिचय एवं खनिज अन्वेषण में इसका प्रयोग।

7. **पर्यावरण भूविज्ञान :** .6

भूमिगत जल प्रदूषण – कारण एवं निवारण, खनन एवं पर्यावरण खनिज
आधारित उद्योग एवं पर्यावरण प्राकृतिक आपदायें एवं पर्यावरण एवं आपदा प्रबंधन।
भू जल विज्ञान :–
जल भृत के प्रकार, भू जल का उर्ध्व वितरण, भू जल के अन्वेषण की
विधियाँ, राजस्थान में भू जल वितरण, उपयोग एवं प्रबंधन।

8. **अभियांत्रिकी भूविज्ञान :** 6

बांध, सुरंग, पुल एवं सड़क निर्माण में भूविज्ञान की भूमिका राजस्थान के खनिज
एवं खनिज आधारित उद्योग :– पेट्रोलियम, लिग्नाइट, सीमेंट, मार्बल, ग्रेनाइट, सैडस्टोन

भूविज्ञान (प्रायोगिक)

समय : 4 घण्टे पूर्णांक : 30

इकाई	विषय वस्तु	अंक
1.	खनिज का हस्त नमूनों में अध्ययन :– आलीवीन, गारनेट, बायोटाइट, मस्कोवाइट, जेस्पर, कायनाइट।	03
2.	आग्नेय शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन :– डायोराइट, ग्रेब्रो, रायोलाइट, सायनाइट, डोलेराइट।	03
3.	अवसादी शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन :– संगुटीकाश्म, संकोणाश्म, शैल, ग्रेवेक, आरकोस	03
4.	कायान्तरित शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन :– नाइस, माइका–शिस्ठ, स्लेट, चार्नोकाइट, मिग्मेटाइट	03
5.	धात्वीक एवं गैर धात्वीक खनिजों के हस्त नमूनों में अध्ययनः– गेलेना, स्फेलेराइट, चालकों पाइराइट, जिप्सम, लिग्नाइट, रॉक फास्फेट	03
6.	जीवाश्मों के नमूनों का अध्ययन एवं नामांकित चित्र :–	03

	सिडेरीस, माईक्रेस्टर, बेलेमनाइट, नोटयूलस, न्यूम्यूलाइटस, एसीलिना, ग्लोसोपटेरीस, टीलोफाइलम	
7.	भारत के मानचित्र में निम्न खनिजों का वितरण :– लोहा, ताम्बा, सीसा, जस्ता, कोयला, पेट्रोलियम, रॉक फास्फेट	02
8.	भारत के मानचित्र में निम्न शैल समूहों का भौगोलिक वितरण :– अरावली, देहली, विन्ध्यन, गोंडवाना	02
9.	घन एवं अष्ठफलक का क्लाइनोग्राफीक प्रोजेक्शन बनाना :–	02
10.	वास्तविक नति, आभासी नति एवं नति लम्ब ज्ञात करना :–	02
11.	सत्र का प्रायोगिक रिकार्ड :	02
12	मौखिक	02

निर्धारित पुस्तक–

भू–विज्ञान माध्यमिक शिक्षा बोर्ड. राजस्थान. अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

शारीरिक शिक्षा

विषय कोड– 60

कक्षा–12

इस विषय में एक प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं एक प्रायोगिक की परीक्षा होगी। जिसमें परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में अलग–अलग उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक		सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56		14	70	
प्रायोगिक	4.00	30	–	30	30	

इकाई का नाम	अंक भार
भाग (क) **इकाई–1 शारीरिक शिक्षा का विद्यालयी शिक्षा में महत्व** 1.1भूमिका 1.2शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य प्राप्ति के चरण 1.3 शारीरिक शिक्षक की भूमिका 1.4 कार्य के आधार बिन्दु (शारीरिक शिक्षा के वस्तुस्थिति एवं वास्तविक स्वरूप) 1.5शारीरिक शिक्षा के प्रति भ्रामक धारणाएँ एवं वस्तु स्थिति	12
इकाई–2 शारीरिक शिक्षा में व्यावसाय आयाम 2.1 शारीरिक शिक्षा में व्यावसाय के विकल्प 2.3 जीविका उपार्जन के लिए मार्ग 2.3 जीविका चयन के लिए अभिप्रेरणा और आत्म मूल्यांकन	10
इकाई–3 शारीरिक शिक्षा एवं मनोविज्ञान 3.1 उपादेयता 3.2 व्यक्तित्व विकास 3.3 प्रेरणा के प्रकार एवं तकनीक 3.4 मनोविज्ञान लाभ	10
इकाई–4 शारीरिक शिक्षा में सामाजिक सहभागिता 4.1 भूमिका 4.2 आवश्यकता 4.3 क्रियाकलाप 4.4 सामाजिक योगदान	8
इकाई–5 योग शिक्षा 5.1 अर्थ, महत्व एवं आवश्यकता 5.2 योग शिक्षा के उद्देश्य 5.3 योग के अंग 5.4 यौगिक व्यायाम	14
भाग (ख) **इकाई–6 खेल प्रशिक्षण** 6.1 अर्थ एवं महत्व 6.2 शरीरिक क्षमता का विकास 6.3 शारीरिक क्षमता के प्रकार आयाम 6.4 शारीरिक क्षमता के विकास की विधियाँ	8

इकाई–7 खेलः– पोषण एवं परीक्षण 7.1अर्थ व महत्व 7.2संतुलित भोजन 7.3 संतुलित भोजन के प्रभाव 7.4परीक्षण तालिका	**7**
भाग (ग) प्रयोगात्मक शारीरिक क्षमता जाँच –(1) शटल रन (2) स्टेन्डिंग ब्रांड जम्प(3) 600 मीटर रन/वाक खेल कौशल (1) खेल तकनीकी ज्ञान (2) शारीरिक क्षमता मौखिक एवं अभिलेख संधारण	**15+15=30**

नोट :– सैद्धान्तिक के कालांश प्रति सप्ताह 6 व प्रायोगिक के 4 कालांश देय होंगे।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

पर्यावरण विज्ञान

विषय कोड SUB CODE –61

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक	4:00	30	0	30

इकाई–1

पर्यावरणीय प्रदूषण और मानव स्वास्थ्य

वायु प्रदूषण के स्त्रोत एवं प्रकार, वायु की गुणवत्ता, स्मोग, वायु प्रदूषकों का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव, इनडोर प्रदूषण, जल प्रदूषण के स्त्रोत, जल गुणवत्ता मापक, कार्बनिक अपविष्ट, अतिपोषकता, जलीय प्रदूषकों का स्वास्थ्य पर प्रभाव (नाइट्रेट, फ्लूराइड, आर्सेनिक, केडमियम, मर्करी, पीड़कनाशी) जैव सूचक, ई.टी.पी., मृदा प्रदूषण, शोर प्रदूषण, रेडियोधर्मी और तापीय प्रदूषण, वायु, जल, मृदा तथा ध्वनि प्रदूषण का नियंत्रण तथा मापन, वैश्विक पर्यावरणीय मुद्दे, वैश्विक ताप वृद्धि, ओजोन क्षय, अम्लीय वर्षा।

इकाई–2

हरित प्रौद्योगिकी

हरित प्रौद्योगिकी के सम्प्रत्य, हरित आर्थिकी, व्यक्तिगत और सामुदायिक भागीदारी, जैव निम्नीकरणीय, अपशिष्ट का लघुत्तरीय विघटन, ऊर्जा संरक्षण, लोक यातायात के साधनों पर बल। पवन चक्की, सौलर पैनल, हरित भवन, पर्यावरणीय प्रमाणिकता, हरित पट्टी।

इकाई–3

पर्यावरणीय नियम एवं अन्तर्राष्ट्रीय घोषणाएं

48 A-एक्ट (पर्यावरण की सुरक्षा एवं विकास, वन एवं वन्य जीव संरक्षण), 51 A-एक्ट (मूलभूत कर्तव्य), वन्य जीव संरक्षण एक्ट–1972, जल एक्ट–1974, वायु एक्ट–1981, वन संरक्षण अधिनियम–1980, पर्यावरणीय सुरक्षा अधिनियम–1986, शोर प्रदूषण अधिनियम–2000, राष्ट्रीय हरित ट्रिब्यूनल अधिनियम–2010, स्टॉकहोम सम्मेलन–1972, यू.एन. सम्मेलन–1992, मान्ट्रियल प्रोटोकोल–1987, क्योटो प्रोटोकोल–1998।

इकाई–4

पर्यावरणीय जैव प्रौद्योगिकी

अपशिष्ट जल उपचार– वायवीय और अवायवीय प्रक्रिया, ठोस अपशिष्ट स्त्रोत, उपचार एवं प्रबंधन, कम्पोस्ट, कृमि संवर्धन। जीनोबायोटिक्स, तेल प्रदूषण, अपमार्जक, पीड़कनाशी विघटन, समन्वित पीड़क प्रबंधन, पर्यावरण में आनुवांशिक रुपान्तरित जीव।

इकाई–5

पर्यावरण और समाज

संसाधनों का विकास एवं ह्रास, शहरीकरण और पर्यावरण, पर्यावरण पर औद्योगिकीकरण का प्रभाव, पर्यावरणीय शिक्षा, जागरुकता, पर्यावरणीय सुरक्षा हेतु सामुदायिक भागीदारी : चिपको आन्दोलन, आपदाएं, भूस्खलन (भूकम्प, ज्वालामुखी, चक्रवात, सूनामी, बाढ़, आग, नाभिकीय, आपदा प्रबंधन, वर्षाजल एवं संरक्षण, बंजर भूमि सुधार), भारतीय परम्पराएं एवं पर्यावरण।

पर्यावरण विज्ञान प्रायोगिक

कक्षा–12

समय:4 घण्टे **पूर्णांक 30**

1. प्रमुख कार्य

(अ) □(i) प्रदूषण का प्रभाव– भारी धातुओं का बीजों के अंकुरण पर प्रभाव 4

□(ii) जल परीक्षण–धूलि कण धारण क्षमता 4

(ब) □(i) पादप परीक्षण – वर्णक विश्लेषण 3

□(ii) विभिन्न स्थानों पर ध्वनि प्रदूषण का मापन 3

2. गौण कार्य 2

□ (i) यातायात वाहनों द्वारा प्रदूषण का अध्ययन 2

अथवा

केंचुआ खाद (Vermiculture) की विधि का अध्ययन

(ii) हरित प्रोद्यौगिकी (पवन चक्की,सौलर पैनल, सौलर चूल्हा आदि) का अध्ययन 2

अथवा

हरित प्रोद्यौगिकी (पवन चक्की,सौलर पैनल, सौलर चूल्हा आदि) का अध्ययन

3. प्रोजेक्ट कार्य/सर्वेक्षण कार्य **3**

4.प्रदर्श पहचान **5**

5.प्रयोगिक अभिलेख **2**

6. मौखिक परीक्षा **2**

निर्धारित पुस्तक – पर्यावरण विज्ञान – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर द्वारा प्रकाशित

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान

पाठ्यक्रम परीक्षा 2022

आजादी के बाद का स्वर्णिम भारत भाग–2

विषय कोड–79

कक्षा–12

समय–3.15 घंटे पूर्णांक–80

नोट–इस विषय की परीक्षा विद्यालय स्तर पर आयोजित की जाएगी और प्राप्तांकों को बोर्ड कार्यालय में भिजवाया जाएगा। इस हेतु न्यूनतम उत्तीर्णांक 33 प्रतिशत निर्धारित है। ऐसे परीक्षार्थी जिन्होंने विद्यालय स्तर पर आयोजित परीक्षा में 33 प्रतिशत न्यूनतम उत्तीर्णांक प्राप्त नहीं किए हो, तो उन्हें विद्यालय स्तर पर पुनः अवसर देय होगा।

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	प्रोतेक्ट वर्क	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

अध्याय–1 : भारत के विकास की यात्रा 17

इसरो, बांग्लादेश का निर्माण, प्रथम परमाणु परीक्षण, हरित क्रान्ति, श्वेत क्रान्ति, राष्ट्रीय डेयरी योजना : चरण–I बैंकों का राष्ट्रीयकरण, प्रिवीपर्स की समाप्ति, संविधान : सशक्तता की ओर।

अध्याय–2 : भारत के विकास की यात्रा 15

राजीव गाँधी, चुनाव सुधार– राजनीतिक शुचिता, राष्ट्रीय शिक्षा नीति : 1986, जवाहर नवोदय विद्यालय, सूचना एवं संचार क्रान्ति, विश्वनाथ प्रताप सिंह, पामुलापति वेंकट नरसिम्हा राव, उदारीकरण, निजीकरण एवं वैश्वीकरण, 1991 की नई आर्थिक नीति के मुख्य उद्देश्य, कावेरी नदी जल विवाद, अटल बिहारी वाजपेयी, कारगिल युद्ध।

अध्याय–3 : भारत के विकास की यात्रा (2004 से 2019 तक) 21

डॉ. मनमोहन सिंह (2004 से मई 2014) – 1. सूचना का अधिकार (लोकतंत्र में पारदर्शिता), 2. भोजन का अधिकार, 3. जनकल्याणकारी योजनाएँ, 4. महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम, 2005, 5. भारतीय विशिष्ट पहचान– आधार, 6. शिक्षा का अधिकार, अनुसूची, नरेन्द्र मोदी (2014 ई. से वर्तमान तक)– सरकार की नीतियाँ, योजना आयोग की समाप्ति एवं नीति आयोग का गठन, स्वच्छ भारत मिशन, नोट बंदी (विमुद्रीकरण), जी.एस.टी. या वस्तु एवं सेवा कर।

अध्याय–4 : स्वतंत्र भारत – भूमि सुधार एवं गरीबी उन्मूलन 9

भूमि सुधार, कृषि का पुनर्संगठन, भूदान आन्दोलन, भू–सुधारों की प्रगति का मूल्यांकन, गरीबी उन्मूलन–गरीबी की रेखा, निर्धनता को दूर करने के सरकारी उपाय।

अध्याय–5 : भारत की विदेश नीति 18

विदेश नीति के निर्माणक तत्व, भारतीय विदेश नीति के मूलभूत सिद्धांत, भारत की विदेश नीति की प्रमुख विशेषताएँ, भारतीय विदेश नीति की विकास यात्रा, भारत : विदेश सम्बन्ध–भारत–पाकिस्तान

सम्बन्ध, भारत–चीन सम्बन्ध, भारत–बांग्लादेश सम्बन्ध, भारत–श्रीलंका सम्बन्ध, भारत–नेपाल सम्बन्ध, भारत–भूटान सम्बन्ध, भारत–अमरीका सम्बन्ध, भारत–सोवियत संघ/रूस सम्बन्ध।

निर्धारित पुस्तक :

आजादी के बाद का स्वर्णिम भारत भाग–2 : माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

कृषि विज्ञान AGRICULTURE

विषय कोड (SUB-CODE)- 84

कक्षा–12

इस विषय में दो प्रश्नपत्र–सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को दोनों पत्रों में पृथक–पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70
प्रायोगिक		30	0	30

इकाई–1 **अंक–20**

1. शस्य विज्ञान की परिभाषा, महत्व एवं क्षेत्र, मृदा उर्वरता एवं उत्पादकता, इनको प्रभावित करने वाले कारक, मृदा क्षरण एवं संरक्षण, बीज–परिभाषा, प्रकार, उत्तम बीज के गुण, बीज उत्पादन, बीज की सुसुप्तावस्था — 3
2. जैविक खेती– परिभाषा, महत्व, भविष्य, जीवांश खाद एवं उनकी उपयोगिता, गोबर की खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट, हरी खाद
   जैव उर्वरक– प्रकार एवं उपयोग विधि
   कृषि पंचांग, कीट एवं व्याधियों का जैविक नियंत्रण,
   टिकाऊ खेती की सामान्य जानकारी — 4
3. सिंचाई– आवश्यकतानुसार, समय एवं मात्रा, सिंचाई की विधियाँ — 2
4. खरपतवार– परिभाषा, विशेषताएं, वर्गीकरण, हानियां, विस्तार एवं गुणन की विधियां, खरपतवार नियंत्रण (यांत्रिक, रासायनिक एवं जैविक) — 3
5. शुष्क कृषि– परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त
   फसल चक्र–परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त
   भूपरिष्करण– परिभाषा, उद्देश्य, प्रकार — 2
6. फसलोत्पादन–राजस्थान की परिस्थितियों के अनुसार नीचे दी गई फसलों का निम्न बिन्दुओं के आधार पर अध्ययन, वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, मृदा, खेत की तैयारी, उन्नतशील किस्में, बीज दर, बीजोपचार, बुवाई का समय, बुवाई की विधि, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, अन्तराकृषि, पादप संरक्षण, कटाई, गढ़ाई, उपज। — 6
   (i) अनाज– धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, गेंहू, जौ
   (ii) दलहन– उड़द, मूंग, मोठ, चना, अरहर, चंवला
   (iii) तिलहन–सरसों, तारामीरा, मूंगफली, तिल, सोयाबीन, अलसी, सूरजमुखी
   (iv) चारा–रिजका, बरसीम
   (v) रोकड़– गन्ना, आलू, ग्वार
   (vi) रेशेदार– कपास, सनई
   (vii) मसालेदार– जीरा, धनिया, मैथी, सौंफ

इकाई–2 **अंक–18**

1. फलोत्पादन का महत्व, स्थिति एवं भविष्य, पादप प्रवर्धन — 3
2. फलोद्यान प्रबंधन– — 4
   –स्थान का चुनाव, योजना, रेखांकन, गड्ढे तैयार करना, पौधे लगाना एवं सामान्य देखभाल
   –मौसम की प्रतिकूल दशाओं का फसलों पर प्रभाव एवं बचाव के उपाय
   –उद्यानों में अफलन की समस्याएं व उनका समाधान
   –फलोद्यान में विभिन्न पादप वृद्धि नियंत्रकों का प्रयोग
3. फलोत्पादन–निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर नीचे दिये गये फलों का वर्णन–वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, भूमि, उन्नतिशील किस्में, प्रवर्धन, पौधरोपण, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, निराई–गुड़ाई, उपज, पादप संरक्षण — 6

–आम, नींबू, संतरा, केला, अमरुद, अनार, पपीता, अंगूर, आंवला, बैर, खजूर, बील (बिल्व)

4. फल परिक्षण–परिक्षण की वर्तमान स्थिति, महत्व एवं भविष्य, फल परिरक्षण के सिद्धान्त एवं विधियां, फल एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी, फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, पानक, टमाटर सॉस, आचार 5

इकाई–3 **अंक–18**

1. पशुपालन एवं दुग्ध उत्पादन में पशु प्रबंध का महत्व, गौ उत्पाद (दूध, दही, घी, गौमूत्र, गोबर) का महत्व 3
2. **नस्लें–** निम्नांकित नस्लों का उत्पत्ति स्थान, वितरण, विशेषताएं एवं उपयोगिता 7
   (i) गाय–गिर, थारपारकर, हरियाणा, नागौरी, मालवी, मेवाती, राठी, जर्सी, हॉलस्टीन, फ्रीजियन
   (ii) भैंस– मुर्रा, भदावरी, सूरती, नीली, जाफरावादी, मेहसाना
   (iii) बकरी–जमुनापारी, बारबरी, बीटल, टोगनबर्ग, सिरोही
   (iv) भेड़–मारवाड़ी, वोकला, मालपुरा, मेरिनो, कराकुल, अव्विस्त्र, अविकालीन, जैसलमेरी
   (v) ऊंट– बीकानेरी, जैसलमेरी, मेवाड़ी एवं ऊंट का प्रबंधन
3. **पशुरोग–** निम्नांकित बीमारियों के कारण, लक्षण, रोकथाम एवं उपचार 6
   रिंडरपेस्ट, मुंहपका, खुरपका, ब्लेक क्वार्टर, एन्थ्रेक्स, गलघोंटू, थनेला, टिल फीवर, दुग्ध, ज्वर, फड़क्या, सर्रा, खुजली
4. **दुग्ध विज्ञान–** 2
   (i) भारत में दुग्ध उद्योग का विकास : श्वेत क्रांति, ऑपरेशन फ्लड

कृषि विज्ञान प्रायोगिक

इकाई–1 **पूर्णांक–30**

1. पाठ्यक्रम में सम्मिलित फसलों की बीज शैया/नर्सरी तैयार करना।
2. बीजों की भौतिक शुद्धता एवं अंकुरण प्रतिशतता ज्ञात कर बीजों का वास्तविक मान ज्ञात करना।
3. उपलब्ध कवकनाशी, कीटनाशी व जैव उर्वरक से दी गई फसल के बीजों को उपचारित करना।
4. दी गई फसल के लिए नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटाश युक्त उर्वरकों की मात्रा ज्ञात करना।
5. दी गई फसल के लिए यूरिया की मात्रा ज्ञात कर घोल बनाना एवं छिड़काव करना।
6. गो–मूत्र आधारित जैविक कीटनाशक/रोग नाशक एवं उर्वरकों (अमृतपानी आदि) का निर्माण।
7. फसल, बीज, खरपतवार, उर्वरक एवं जैव उर्वरकों की पहचान एवं संग्रह।

इकाई–2

8. फलोद्यान लगाने की वर्गाकार/आयताकार/पूरक विधि द्वारा रेखांकन एवं फल वृक्षों की संख्या ज्ञात करना।
9. वानस्पतिक प्रसारण की कलम, कलिकायन एवं ग्राफ्टिंग विधियों का अभ्यास करना।
10. फल वृक्षों हेतु गड्ढे खोदना, भरना, रोपण एवं देखभाल करना।
11. उद्यान की विभिन्न क्रियाओं का अभ्यास, कांट–छांट, संधाई करना।
12. फल एवं सब्जियों का श्रेणीकरण कर बाजार भेजने हेतु पैकिंग करना।
13. फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, अचार, पानक, टमाटर सॉस तैयार करना।
14. फल वृक्षों के भाग, उद्यान यंत्र व उपकरण परिरक्षण उपकरण एवं रसायनों की पहचान तथा संग्रह करना।

इकाई–3

15. लक्षणों के आधार पर बीमारी की पहचान एवं उपचार करना।
16. पशुपालन में काम आने वाले रसायन, औषधियाँ व उपकरणों की पहचान एवं संग्रह करना।
17. कृषि शैक्षिक भ्रमण : कृषि फार्म, कृषि संस्थान, फलोद्यान, डेयरी, कृषि उद्योग, कृषि मेला, कृषि प्रदर्शनी इत्यादि का भ्रमण।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

पाठ्यक्रम परीक्षा–2022

दर्शनशास्त्र PHILOSOPHY

विषय कोड (SUB.CODE)–85

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–				
प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3:15	80	20	100

खण्ड (अ)

अंक

1. **भारतीय दर्शन :** **08**

(i) परिभाषा, स्वरूप एवं सामान्य विशेषताएं,

(ii) भारतीय दार्शनिक सम्प्रदायों का वर्गीकरण (नास्तिक एवं आस्तिक दर्शन एवं ईश्वरवादी एवं अनीश्वरवादी दर्शन)

(iii) चार्वाक दर्शन – जड़वाद

2. **औपनिषदिक दर्शन :** **08**

(i) उपनिषद्– पारिभाषिक स्वरूप एवं प्रमुख उपनिषद् (एकादश)

(ii) ब्रहम का स्वरुप, जीवात्मा का स्वरुप एवं अवस्थाएँ (जाग्रत, स्वप्न, सुषुप्ति, तूरीय)

(iii) श्रीमद्भगवद्गीता – कर्मयोग, ज्ञानयोग एवं भक्तियोग

3. **बौद्ध एवं जैन दर्शन :** **08**

(i) बौद्ध दर्शन – चार आर्यसत्य एवं प्रतीत्यसमुत्पाद

(ii) जैन दर्शन– स्याद्वाद एवं अनेकान्तवाद

(iii) बौद्ध दर्शन एवं जैन दर्शन के नैतिक सिद्धांत (अष्टांगिक मार्ग–मध्यम प्रतिपदा पंचमहाव्रत, त्रिरत्न)

4. **योग दर्शन एवं वेदान्त दर्शन :** **08**

(i) योग दर्शन– योग की परिभाषा एवं अष्टांग योग

(ii) वेदान्त दर्शन – शंकराचार्य का अद्वैतवाद, ब्रहम एवं माया दर्शन

(iii) स्वामी विवेकानंद– व्यावहारिक वेदान्त की धारणा

5. **पाश्चात्य दर्शन :** **08**

(i) पाश्चात्य दर्शन का परिचय एवं दर्शनशास्त्र की शाखाएँ (तत्वमीमाँसा एवं ज्ञानमीमाँसा)

(ii) सुकरात एवं प्लेटो– सुकरात की दार्शनिक समस्या एवं पद्धति
प्लेटो– ज्ञानमीमाँसा, प्रत्यय सिद्धान्त

(iii) अरस्तु एवं डेकार्ट– अरस्तु का कारणता सिद्धान्त देकार्ट की पद्धति

खण्ड (ब)

6. **धर्म की भारतीय अवधारणा :** **08**

(i) धर्म का अर्थ एवं स्वरुप

(ii) रिलिजन का अर्थ एवं स्वरुप, धर्म एवं रिलिजन में अंतर

(iii) इहलौकिकवाद (सेक्यूलेरिज्म) की परिभाषा, अर्थ एवं स्वरुप

7. **हिन्दू, जैन एवं बौद्ध धर्म पंथः** 08

(i) हिन्दू धर्म : हिन्दू धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(ii) जैन धर्म : जैन धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(iii) बौद्ध धर्म : बौद्ध धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

8. **यहूदी, ईसाई एवं इस्लाम धर्म :** 08

(i) यहूदी धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(ii) ईसाई धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(iii) इस्लाम धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

9. **पारसी, सिख एवं ताओ धर्मपंथ** 08

(i) पारसी धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(ii) सिख धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

(iii) ताओ धर्मपंथ का सामान्य परिचय, विशेषताएँ

10. **धर्मसहिष्णुता एवं सर्वधर्म समभाव :** 08

(i) धर्मसहिष्णुता का अर्थ एवं स्वरूप

(ii) धर्मसमभाव का अर्थ एवं स्वरूप

(iii) धर्मसहिष्णुता एवं धर्मसमभाव में अंतर, विभिन्न धर्मपंथों में सार्वभौमिक जीवन दृष्टि

निर्धारित पुस्तक–

दर्शनशास्त्र – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान अजमेर द्वारा प्रकाशित।