

Rajasthan Board Class 11 Arts Syllabus

अर्थशास्त्र (ECONOMICS)

इस विषय का एक प्रश्न पत्र 3.15 घण्टे की अवधि का होगा जिसके पूर्णांक 100 होंगे। पूर्व प्रचलित आर्थिक एवं वित्तीय अध्ययन विषय को अर्थशास्त्र से प्रतिस्थापित किया गया है तथा वाणिज्य एवं कला के विद्यार्थियों के लिए समान पाठ्यक्रम है।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

Part A : Statistics for Economics

50

अर्थशास्त्र के लिए सांख्यिकी

1. परिचय Introduction 03
2. आँकड़ों का संग्रहण, व्यवस्थापन और प्रस्तुतीकरण
Collection, Organisation and Presentation of Data 12
3. सांख्यिकी विधियाँ और निर्वचन Statistical Tools and Interpretation 30
4. अर्थशास्त्र में प्रक्षेपण कार्य Developing Projects in Economics 05

Part B : Indian Economic Development

50

भारतीय आर्थिक विकास

5. विकासात्मक नीतियाँ और अनुभव
Development Policies and Experience (1947-90) 10
6. 1991 से आर्थिक सुधार Economic Reforms since 1991 08
7. भारतीय अर्थव्यवस्था के सम्मुख वर्तमान चुनौतियाँ
Current Challenges facing Indian Economy 25
8. भारत के विकासात्मक अनुभव – पड़ोसियों के साथ तुलना
Development experience of India-A Comparison with neighbours 07

निर्धारित पुस्तकें :

1. **अर्थशास्त्र में सांख्यिकी** – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित
2. **भारतीय अर्थव्यवस्था का विकास** – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Details of the Syllabus

Part A : Statistics for Economics अर्थशास्त्र के लिये सांख्यिकी

In this course, the learners are expected to acquire skills in collection, organization and presentation of quantitative and qualitative information pertaining to various simple economic aspects systematically. It also intends to provide some basic statistical tools to analyse, and interpret any economic information and draw appropriate inferences. In this process, the learner are also expected to understand the behaviour of various economic data.

Unit 1 : Introduction परिचय

What is Economics ?

Meaning, Scope and importance of statistics in Economics

Unit 2 : Collection, Organisation and Presentation of data

आँकड़ों का संग्रहण, व्यवस्थापन और प्रस्तुतीकरण

Collection of data – sources of data – primary and secondary; how basic data is collected; methods of collecting data; important sources of secondary data; Census of India and National Sample Survey Organisation.

Organisation of Data : Meaning and types of variable; Frequency Distribution.

Presentation of Data : Tabular presentation and Diagrammatic Presentation of Data: (i) Geometric forms (bar diagrams and pie diagrams), (ii) Frequency diagrams (histogram, polygon and ogive) and (iii) Arithmetic line graphs (time series graph).

Unit 3 : Statistical Tools and Interpretation

सांख्यिकी विधियाँ और निर्वचन

(For all the numerical problems and solution, the appropriate economic interpretation may be attempted. This means, the students need to solve the problems and provide interpretation for the results derived).

Measures of Central Tendency – mean (simple and weighted), median and mode.

Measures of Dispersion – absolute dispersion (range, quartile deviation, mean deviation and standard deviation); relative dispersion (co-efficient of quartile-deviation, co-efficient of mean deviation, co-efficient of variation); Lorenz Curve: Meaning and its application.

Correlation – Meaning Scatter diagram ;

Measures of correlation – Karl Pearson’s method (two variables ungrouped data)

Spearman’s rank correlation.

Introduction to index Number – meaning, types – wholesale price index, consumer price index and index of industrial production, uses of index numbers; Inflation and index numbers.

Unit 4 : Developing Projects in Economics

अर्थशास्त्र में प्रक्षेपण कार्य

The students may be encouraged to develop projects, which have primary data, secondary data or both. Case studies of a few organizations / outlets may also be encouraged. Some of the examples of the projects are as follows (they are not mandatory but suggestive):

- (i) A report on demographic structure of your neighborhood;
- (ii) Consumer awareness amongst households.
- (iii) Changing prices of a few vegetables in your market
- (iv) Study of a cooperative institution; milk cooperatives

The idea behind introducing this unit is to enable the students to develop the ways and means by which a project can be developed using the skills learned in the course. This includes all the steps involved in designing a project starting from choosing a title, exploring the information relating to the title, collection of primary and secondary data, analyzing the data. Presentation of the project and using various statistical tools and their interpretation and conclusion.

Part B :

Indian Economic Development भारतीय आर्थिक विकास

Unit 5 : Development Policies and Experience (1947-90) :

विकासात्मक नीतियाँ और अनुभव (1947–90)

A brief introduction of the state of Indian economy on the eve of independence.

Common goals of Five Year Plans.

Main features, problems and policies of agriculture (institutional aspects and new agricultural strategy, etc), industry (industrial Licensing, etc) and foreign trade.

Unit 6 : Economic Reforms since 1991 :

1991 से आर्थिक सुधार

Need and main features – liberalisation, globalisation and privatisation;

An appraisal of LPG policies

Unit 7 : Current challenges facing Indian Economy :

भारतीय अर्थव्यवस्था के सम्मुख वर्तमान चुनौतियाँ

Poverty – absolute and relative; Main programmes for poverty alleviation; A critical assessment; Rural development; Key issues – credit and marketing – role of cooperatives; agricultural diversification; alternative farming – organic farming

Human Capital Formation : How people become resource; Role of human capital in economic development; Growth of Education Sector in India

Employment : Formal and informal, growth and other issues: Problems and policies

Infrastructure : Meaning – and Types : Case Studies: Energy and Health : Problems and Policies – A critical assessment;

Sustainable Economic Development :

Meaning; Effects of Economic Development on Resources and Environment, including global warming.

Unit 8 : Development Experience of India :

भारत के विकासात्मक अनुभव

A comparison with neighbours

India and Pakistan

India and China

Issues : growth, population, sectoral development and other developmental indicators.

Prescribed Books -

1. Statistics for Economics : NCERT's Book Published under Copyright

2. Indian Economic Development : NCERT's Book Published under Copyright

राजनीति विज्ञान (POLITICAL SCIENCE)

इस विषय का एक प्रश्न पत्र 3.15 घण्टे की अवधि का होगा जिसके पूर्णांक 100 होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

1.	राजनीतिक सिद्धांत : एक परिचय (Political Theory : An Introduction)	10
2.	स्वतंत्रता (Freedom)	10
3.	समानता (Equality)	10
4.	सामाजिक न्याय (Social Justice)	10
5.	अधिकार (Rights)	10
6.	धर्मनिरपेक्षता (Secularism)	10
7.	राष्ट्रवाद (Nationalism)	10
8.	नागरिकता (Citizenship)	10
9.	शान्ति (Peace)	10
10.	विकास (Development)	10

निर्धारित पुस्तक :

राजनीति सिद्धान्त — एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Details of the Syllabus

Political Theory राजनीतिक सिद्धांत

1. **Political Theory: An Introduction राजनीतिक सिद्धांत : एक परिचय**
What is Political Theory? What do we study in Political Theory? Political Theory in practice. Why should we study Political Theory?
2. **Liberty स्वतंत्रता**
The Concept of liberty. What is liberty? Why do we need constraints? Harm principle.
3. **Equality समानता**
Significance of Equality. What is Equality? Various dimensions of Equality. How can we promote Equality?
4. **Social Justice सामाजिक न्याय**
What is Justice? Distributive Justice. Justice as fairness. Pursuing Social Justice
5. **Rights अधिकार**
Concept of Rights? origin and evaluation of Rights? Legal Rights and the State. Types of Rights. Right and Duties.
6. **Secularism धर्मनिरपेक्षता**
What is Secularism? What is secular State? The Western and the Indian Approach to Secularism. Criticisms and Rationale of Indian Secularism.
7. **Nationalism राष्ट्रवाद**
Nation and Nationalism, National Self – determination, Nationalism and Pluralism
8. **Citizenship नागरिकता**
What is citizenship? Citizen and Nation, Universal Citizenship, Global
9. **Peace शान्ति**
What is peace? Can violence ever promote peace? Peace and State. Different Approaches to the pursuit of peace. Contemporary challenges to peace.
10. **Development विकास**
What is development? Criticism of the dominant. Development Model. Alternative conceptions of development.

Prescribed Books -

Political Theory : NCERT's Book Published under Copyright

संस्कृत-साहित्य

पाठ्यक्रम: परीक्षानिर्देशाश्च

एकं प्रश्नपत्रम्

समय:- 3.15 होरा:	पूर्णाङ्काः 100
बिन्दवः विषय-वस्तु	अङ्काः
विषय वस्तु - पठितांश - अवबोधनम् - (कालांशाः 60)	40
1. पाठ्यपुस्तकात् गद्यांशस्य हिन्दीभाषायामनुवादः (द्वयोः एकस्य)	5
2. पाठ्यपुस्तकात् नाट्यांशस्य हिन्दीभाषायामनुवादः (द्वयोः एकस्य)	5
3. पाठ्यपुस्तकात् पद्यांशस्य हिन्दीभाषायामनुवादः (द्वयोः एकस्य)	5
4. संस्कृत माध्यमेन प्रश्नोत्तराणि (अष्टषु पंच प्रश्नानाम्)	10
5. पाठ्यपुस्तकात् गद्यांशस्य सप्रसङ्गसंस्कृतव्याख्या (द्वयोः एकस्य)	5
6. पाठ्यपुस्तकात् नाट्यांशस्य सप्रसङ्गसंस्कृतव्याख्या (द्वयोः एकस्य)	5
7. पाठ्यपुस्तकात् पद्यांशस्य सप्रसङ्गसंस्कृतव्याख्या (द्वयोः एकस्य)	5
विषयवस्तु (संस्कृतसाहित्यस्य इतिहासः) (कालांशः 60)	10
अतिलघूत्तर/लघूत्तरप्रश्नमाध्यमेन संस्कृतसाहित्यस्य परिचयपरीक्षणम्।	
1. पाठ्यपुस्तके संकलितांशानां प्रमुखलेखकानां संक्षिप्त परिचयः।	4
2. संस्कृतसाहित्यस्य प्रमुखकाव्यानां परिचयः/संस्कृत/हिन्दी माध्यमेन वैदिकसाहित्यम्/लौकिकसाहित्यकम्	3
3. नाट्यविषयकशब्दावलीपरिचयः नान्दी, नेपथ्यम्, प्रस्तावना, आत्मगतम्, प्रकाशम्, जनान्तिकम्, भरतवाक्यम्, (प्रदत्त परिभाषासु रिक्तस्थानपूर्तिमाध्यमेन/ प्रदत्तनाट्यांशं पठित्वा अभिज्ञानमाध्यमेन)	3
अपठितांशावबोधनम् (कालांशाः 30)	10
80-100 शब्द परिमितः एकः सरलः अपठित गद्यांशः। संस्कृतसाहित्य- परिचयकं विषयवस्तु स्यात्।	
प्रश्न वैविध्यम्:	
(i) एकपदेन उत्तरम्	2
(ii) पूर्णवाक्येन उत्तरम्	2
(iii) सर्वनामस्थाने संज्ञाप्रयोगः	1
(iv) कर्ता क्रिया - अन्वितिः	1

विवरणिका कक्षा-11, परीक्षा-2013		20
(v)	विशेषण - विशेष्य/पर्याय/विलोमादिचयनम्	2
(vi)	समुचितशीर्षकप्रदानम्	1
(vii)	कर्तृ-क्रिया-पदचयनम्	1
रचनात्मककार्यम्		
संस्कृतेन रचनात्मकं लिखितकार्यम्।		10
(i)	कस्यचिद् ग्रन्थस्य वैशिष्ट्यमधिकृत्य (प्रदत्तं संकेताधारितम्) अनौपचारिकं पत्रम्/औपचारिकं पत्रम्/प्रार्थनापत्रम्	5
(ii)	संकेताधारितम् अनुच्छेदलेखनम् (प्रदत्तसहाय्येन कमपि कविम्/ काव्यमधिकृत्य)-पाठ्य क्रमानुसारेण	5
(अनुप्रयुक्त व्याकरणम्) कालांशः 50		30
1.	वर्णानाम् उच्चारणस्थान प्रयत्नानि	3
2.	सन्धिः (सन्धिकरणम् सन्धिच्छेदः च) वाक्येषु एवं अधोलिखितसन्धिनियमान् आधारीकृत्य	3
(i)	स्वर सन्धिः - दीर्घः, गुणः, वृद्धिः, यण्, अयादिः, पूर्वरूपम्, पररूपम्	
(ii)	व्यञ्जन सन्धिः - श्चुत्वम्, ष्टुत्वम्, णत्वविधानम्, षत्वविधानम्, आगमः, मोऽनुस्वारः, परसवर्णः	
(iii)	विसर्ग सन्धिः - सत्वम्, उत्त्वम्, रूत्वम्, लोपः	
3.	वाक्येषु शब्द प्रयोगः (अधोलिखितशब्दरूपाणि अधिकृत्य)	5
(i)	अजन्ताः - सर्व, पूर्व, प्रथम, द्वितीय, हरि, सखि, पितृ, रमा, स्वसृ, गो -	
(ii)	हलन्तः - राजन्, भवत्, तादृश, विद्वस्, अदस्, दिश, सरित्, कर्मन्, चेतस्, नवन्, वाच्, पञ्चन्।	
4.	वाक्येषु क्रियाप्रयोगः (अधोलिखित धातून् अधिकृत्य)	5
(i)	धातवः - भू (भव्), पठ्, हस्, वच्, लिख्, अस्, हन्, पा, नृत्, आप्, शक्, कृ, ज्ञा, चिन्त, तेषाम्, समानार्थकाश्च	
(ii)	आत्मनेपदिनः - सेव्, लभ्, रुच्, मुद्, याच्	
(iii)	उभयपदिनः - नी, ह्, भज्, पच्	
5.	पाठ्यांशेषु अधोलिखित प्रत्यययुक्तानि पदानि अधिकृत्यप्रश्नाः -	4
(i)	कृदन्तानिः - क्त, क्वत्, शत्, शानच्, क्त्वा, तुमुन्, यत्, तव्यत्, अनीयर्, तृच्, ण्वुल्, क्तिन्,	

णिनी, अच् -

(ii) तद्धितान्तानि: - इन्, ट्क, अण्, मयट्, तरप्, तमप्

(iii) स्त्री पृत्यया: - टाप्, ङीप्

6. अव्यय प्रयोगाः - पठितपाठ्यांशेषु अधोलिखितः अव्ययपदैः रिक्त स्थानपूर्तिः 4
 पुनः, उच्चैः, नीचैः, शनैः, अधः, युगपत्, अद्य,
 श्वः, ह्यः, सायम्, चिरम्, ईषत्, तृष्णीम्, सहसा,
 मिथ्या, पुरा, प्रायः, नूनम्, भूयः, खलु, किल, धिक्,
 पठितांशेषु प्रयुक्तानि अन्यानि अव्यय पदानि च
7. विभक्ति प्रयोगाः - पठित पाठ्यांशेषु प्रयुक्त उपपदकारकविभक्तिः अधिकृत्य प्रश्नाः 3
8. पठितपाठ्यशेषु सरल समस्तपदानां विग्रहाः 3

पाठ्यपुस्तकम्

शाश्वती (प्रथमो भागः) - एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

सहायक पुस्तकम् (i) व्याकरण सौरभम् -

(ii) हायर संस्कृत व्याकरणम् (ग्रामर)

(iii) रचना अनुवाद कौमुदी/अनुवाद चान्द्रिका

(iv) संस्कृत साहित्य परिचयः

इतिहास (HISTORY)

इस विषय का एक प्रश्न पत्र 3.15 घण्टे की अवधि का होगा जिसके पूर्णांक 100 होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक—100

इकाई का नाम

अंक

1. विश्व इतिहास का परिचय – Introduction to World History

Section A : प्रारम्भिक समाज (Early Societies)	15
2. भूमिका (Introduction)	
3. समय के प्रारम्भ से (From the beginning of time)	
4. प्रारम्भिक शहर (Early Cities)	
Section B : साम्राज्य (Empires)	25
5. भूमिका (Introduction)	
6. तीन महाद्वीपों में फैला हुआ एक साम्राज्य (An empire across three continents)	
7. केन्द्रीय इस्लामिक क्षेत्र (Central Islamic Lands)	
8. यायावर साम्राज्य (Nomadic Empires)	
Section C : बदलती परंपराएँ (Changing Traditions)	25
9. भूमिका (Introduction)	
10. तीन वर्ग (Three orders)	
11. बदलती हुई सांस्कृतिक परंपराएँ (Changing cultural traditions)	
12. संस्कृतियों का टकराव (Confrontation of cultures)	
Section D : आधुनिकीकरण की राहें (Paths to Modernization)	25
13. भूमिका (Introduction)	
14. औद्योगिक क्रान्ति (The Industrial Revolution)	
15. मूल निवासियों का विस्थापन (Displacing indigenous People)	
16. आधुनिकीकरण की राहें (Paths to modernization)	
17. मानचित्र कार्य (Map work -units 1-16)	10

निर्धारित पुस्तक :

विश्व इतिहास के विषय – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Details of the Syllabus

1. Introduction to World History विश्व इतिहास का परिचय

SECTION A: प्रारम्भिक समाज EARLY SOCIETIES

2. Introduction भूमिका

3. समय के प्रारंभ से From the Beginning of Time

Focus : Africa, Europe till 15000 BC

- (a) Views on the origin of human beings.
- (b) Early societies.
- (c) Historians views on present-day hunting gathering societies.

4. Early Cities प्रारम्भिक नगर

Focus: Iraq. 3rd millennium BC

- (a) Growth of towns
- (b) Nature of early urban societies.
- (c) Historians Debate on uses of writing.

SECTION B : EMPIRES खण्ड ब: साम्राज्य

5. Introduction भूमिका

6. An Empire across Three Continents तीन महाद्वीपों में फैला एक साम्राज्य

Focus: Roman Empire, 27 B.C to A.D 600

- (a) Political evolution.
- (b) Economic expansion
- (c) Religion
- (d) Late Antiquity
- (e) Historians views on the institution of Slavery

7. Central Islamic Lands : केन्द्रीय इस्लामिक क्षेत्र

Focus : 7th to 12th centuries

- (a) Polity (b) Economy (c) Culture.
- (d) Historians views points on the nature of the crusades.

8. Nomadic Empires : यायावर साम्राज्य

Focus: The Mongol, 13th to 14th century

- (a) The nature of nomadism. (b) formation of Empires (c) Conquests and relations with other states (d) Historians views on nomadic societies and state formation.

SECTION C: CHANGING TRADITIONS बदलती परंपराएँ**9. Introduction भूमिका****10. Three Orders तीन वर्ग**

Focus : Western Europe, 13th - 16th century

(a) Feudal society and economy : (b) Formation of States.

(c) Church and Society. (d) Historian's views on decline of feudalism

11. Changing cultural traditions बदलती हुई सांस्कृतिक परंपराएँ

Focus on Europe, 14th to 17th century

(a) New ideas, and new trends in literature and arts,

(b) Relationship with earlier ideas

(c) The Contribution of West Asia.

(d) Historian's new points on the validity of the notion 'European Renaissance'

12. Confrontation of Cultures संस्कृतियों का टकराव

Focus on the America 15th to 18th century

(a) European voyages of exploration. (b) Search for gold; enslavement, raids, extermination. (c) Indigenous people and cultures – the Arawaks, the Aztecs, the Incas.

(d) The history of displacements. (e) Historian's view points on the slave trade.

SECTION D: PATHS TO MODERNIZATION आधुनिकीकरण के रास्ते**13. Introduction भूमिका****14. The Industrial Revolution. औद्योगिक क्रांति**

Focus on England, 18th and 19th century.

(a) Innovations and technological change (b) Patterns of growth. (c) Emergence of a working class. (d) Historians' viewpoints Debate, 'Was there an Industrial Revolution?'

15. Displacing indigenous People. मूल निवासियों का विस्थापन

Focus on North America and Australia, 18th – 20th century,

(a) European colonists in North America and Australia. (b) Formation of white settler societies. (c) Displacement and repression of local people, (d) Historians view points on the impact of European settlement on indigenous population.

16. Paths to Modernization. आधुनिकीकरण की विभिन्न राहें

Focus on East Asia. Late 19th and 20th century.

(a) Militarization and economic growth in Japan. (b) China and the Communist alternative. (c) Historians' Debate on meaning of modernization.

17. Map Work on Units 1 – 16 मानचित्र कार्य**Prescribed books :**

Themes of World History- NCERT's Book Published under Copyright

भूगोल (GEOGRAPHY)

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 4 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

सैद्धान्तिक समय 3.15 घण्टे पूर्णांक-70

प्रायोगिक समय 3.00 घण्टे पूर्णांक-30

इकाई का नाम अंक

Part A : भौतिक भूगोल के सिद्धांत Fundamentals of Physical Geography 35

1 : भूगोल एक विषय के रूप में Geography as a discipline 03

2 : पृथ्वी The Earth 04

3 : भू – आकृतियाँ Landforms 08

4 : जलवायु Climate 08

5 : जल (महासागर) Water (Oceans) 04

6 : पृथ्वी पर जीवन Life on the Earth 03

7 : मानचित्र कार्य Map cartographic work 05

Part B : भारत-भौतिक पर्यावरण India-Physical Environment 35

8 : विषय प्रवेश Introduction 03

9 : भू-आकृति विज्ञान Physiography 10

10 : जलवायु वनस्पति और मृदा Climate, Vegetation and soil 10

11 : प्राकृतिक संकट और विपदाय Natural hazards and Disasters 07

12 : मानचित्र कार्य Map cartographic work 05

Evaluation Scheme for Practical Examination :

प्रायोगिक परीक्षा की मूल्यांकन योजना

Part C : प्रायोगिक कार्य Practical Work 30

1 : मानचित्रों के सिद्धांत Fundamentals of Maps 10

2 : स्थलाकृति और मौसम मानचित्र Topographic and Weather Maps 10

3 : प्रायोगिक अभिलेख पुस्तिका और मौखिक परीक्षा Practical Record Book & Viva (7+3) 10

निर्धारित पुस्तकें :

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

2. भारत भौतिक पर्यावरण – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

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

4. भूगोल : अभ्यास पुस्तिका – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

Details of the Syllabus

Part A : Fundamentals of Physical Geography

भौतिक भूगोल के सिद्धांत

- Geography as an integrating discipline, as a science of spatial attributes;
- Branches of geography; importance of physical geography.

Unit 2: The Earth पृथ्वी

- Origin and evolution of the earth; Interior of the earth;
- Wegener's continental drift theory and plate tectonics;
- Earthquakes and volcanoes.

Unit 3: Landforms भू-आकृतियां

- Rocks; major types of rocks and their characteristics;
- Landforms and their evolution
- Geomorphic processes; weathering, mass wasting, erosion and deposition; soil-formation

Unit 4: Climate जलवायु

- Atmosphere – composition and structure; elements of weather and climate.
- Insolation-angle of incidence and distribution; heat budget of the earth heating and cooling of atmosphere (conduction, convection, terrestrial radiation and advection); temperature factors controlling temperature; distribution of temperature – horizontal and vertical; inversion of temperature.
- Pressure – pressure belts; winds-planetary, seasonal and local; air masses and fronts; tropical and extra tropical cyclones.
- Precipitation – evaporation; condensation- dew, frost, fog, mist and cloud; rainfall-types and world distribution.
- World climates – classification (Koeppen), greenhouse effect, global warming and climatic changes.

Unit 5: Water (Oceans) जल (महासागर)

- Hydrological Cycle.
- Oceans – distribution of temperature and salinity ; movements of ocean water – waves. Tides and currents; submarine reliefs.

Unit 6: Life on the Earth पृथ्वी पर जीवन

- Biosphere – importance of plants and other organisms; biodiversity and conservation; ecosystem and ecological balance.

Unit 7: Map work on identification of features based on the above units on the outline political map of the world.

विश्व के राजनीतिक रेखा मानचित्र में ऊपर दी गई इकाइयों पर आधारित लक्षणों की पहचान का मानचित्रण कार्य

Part B: India – Physical Environment भारत भौतिक पर्यावरण**Unit 8: Introduction भूमिका**

- Location – space relations and India's place in the world.

Unit 9: Physiographic भू-आकृति विज्ञान

- Structure and Relief;
- Drainage systems: concept of watershed; the Himalayan and the Peninsular.
- Physiographic divisions.

Unit 10 : Climate, Vegetation and Soil जलवायु, वनस्पति और मृदा

- Weather and climate – spatial and temporal distribution of temperature, pressure winds and rainfall, Indian monsoon: mechanism, onset and withdrawal, variability of rainfalls: spatial and temporal; Climatic types (Köppen)
- Natural vegetation – forest types and distribution; wild life; conservation; biosphere reserves;
- Soils – major types (ICAR's Classification) and their distribution, soil degradation and conservation.

Unit 11: Natural Hazards and Disasters: Causes, Consequences and Management प्राकृतिक संकट और विपदाएं : कारण, परिणाम और प्रबंधन

(One case study to be introduced for each topic)

- Floods and droughts
- Earthquakes and Tsunami
- Cyclones • Landslides

Unit 12 : Map Work of features based on above units for locating and labeling on the outline Political map of India.

मानचित्र कार्य : भारत के राजनीतिक रेखा मानचित्र में ऊपर दी गई इकाइयों पर आधारित लक्षणों की पहचान तथा नामांकन का मानचित्रण कार्य।

C. Practical Work प्रायोगिक कार्य

Unit 1: Fundamentals of Maps मानचित्रों के सिद्धांत

- Maps- Types; scales-types; construction of simple linear scale, measuring distance; finding direction and use of symbols.
- Latitude, longitude and time.
- Map projection – typology, construction and properties of projection : Conical with one standard parallel and Mercator's projection.

Unit 2: Topographic and Weather Maps स्थलाकृतिक और मौसम मानचित्र

- Study of topographic maps (1 : 50,000 or 1 : 25, 000 Survey of India maps); contour cross section and identification of land form – slopes, hills, valleys waterfall, cliffs; distribution of settlements.
- Aerial Photographs: Types & Geometry – vertical aerial photographs; difference between maps & aerial photographs; photo scale determination.
- Satellite imageries, stages in remote sensing data-acquisition, platform & sensors and data products, (photographic & digital).
- Identification of physical & cultural features from aerial photographs & satellite imageries
- Use of weather instruments: thermometer, wet and dry-bulb thermometer, barometer, wind vane, rain gauge.
- Use of weather charts: describing pressure, wind and rainfall distribution.

Unit 3: Practical Record Book and Viva voce

प्रायोगिक अभिलेख पुस्तिका और मौखिक परीक्षा

Prescribed Books:

1. **Fundamentals of Physical Geography** : NCERT's Book Published under Copyright
2. **India Physical Environment** : NCERT's Book Published under Copyright
3. **Practical Work in Geography** : NCERT's Book Published under Copyright

गणित (MATHEMATICS)

इस विषय का एक प्रश्न पत्र 3.15 घण्टे की अवधि का होगा जिसके पूर्णांक 100 होंगे।

नोट – गणित विषय का पाठ्यक्रम कला, वाणिज्य, विज्ञान एवं कृषि के विद्यार्थियों के लिये समान है।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम	अंक
समुच्चय एवं फलन (Sets and Functions)	27
1. समुच्चय (Sets)	07
2. संबंध एवं फलन (Relations & functions)	10
3. त्रिकोण मितिय फलन (Trigonometric Functions)	10
बीज गणित (Algebra)	35
4. गणितीय आगमन का सिद्धान्त (Principal of Mathematical Inductions)	04
5. सम्मिश्र संख्याएं और द्विघातीय समीकरण (Complex Numbers & Quardriatic Equations)	07
6. रैखिक असमिकाएं (Linear Inequalities)	05
7. क्रमचय और संचय (Permutations & Combinatins)	07
8. द्विपद प्रमेय (Binomial Theiorem)	05
9. अनुक्रम तथा श्रेणी (Sequene and Series)	07
निर्देशांक ज्यामिति (Coordinate geometry)	16
10. सरल रेखाएं (Straight Lines)	05
11. शंकु परिच्छेद (Conic Sections)	07
12. त्रिविमीय ज्यामिति का परिचय (Introduction to Three-dimensinal Geometry)	04
कलन (Calculus)	08
13. सीमा और अवकलज (Limits and Derivatives)	08
गणितीय विवेचन (Mathematical Reasoning)	03
14. गणितीय विवेचन (Mathematical Reasoning)	03
सांख्यिकी एवं प्रायिकता (Statistics and probability)	11
15. सांख्यिकी (Statistics and probability)	06
16. प्रायिकता (Probalitiy)	05

निर्धारित पुस्तकें

गणित – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Details of the Syllabus

UNIT-I: SET AND FUNCTIONS समुच्चय तथा फलन

1. Sets : समुच्चय

Sets and their representations. Empty set. Finite & Infinite sets. Equal sets. Subsets. Subsets of the set of real numbers, especially intervals (with notations). Power set. Universal set. Venn diagrams. Union and Intersection of sets. Difference of sets. Complement of a set. Properties of complement sets.

2. Relations & Functions : फलन तथा संबंध

Ordered pairs, Cartesian product of sets. Number of elements in the Cartesian product of two finite sets. Cartesian product of the sets of reals with itself (up to, $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$). Definition of relation, pictorial diagrams, domain, codomain and range of a relation. Function as a special kind of relation from one set to another. Pictorial representation of a function, domain, co-domain & range of a function. Real valued functions, domain and range of these functions, constant, identity, polynomial, rational, modulus, signum and greatest integer functions with their graphs. Sum, difference, product and quotients of functions.

3. Trigonometric Functions : त्रिकोणमितीय फलन

Positive and negative angles. Measuring angles in radians & in degrees and conversion from one measure to another. Definition of trigonometric functions with the help of unit circle. Truth of the identity $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$, for all x . Signs of trigonometric functions domain and range of trigonometric functions and their graphs. Expressing $\sin(x \pm y)$ and $\cos(x \pm y)$ in terms of $\sin x$, $\sin y$, $\cos x$ & $\cos y$. Deducing the identities like the following.

$$\tan(x \pm y) = \frac{\tan x \pm \tan y}{1 \mp \tan x \tan y}, \cot(x \pm y) = \frac{\cot x \cot y \mp 1}{\cot y \pm \cot x},$$

$$\sin x + \sin y = 2 \sin \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2}, \cos x + \cos y = 2 \cos \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2},$$

$$\sin x - \sin y = 2 \cos \frac{x+y}{2} \sin \frac{x-y}{2}, \cos x - \cos y = -2 \sin \frac{x+y}{2} \sin \frac{x-y}{2},$$

Identities related to $\sin 2x$, $\cos 2x$, $\tan 2x$, $\cos 3x$ and $\tan 3x$. General solution of trigonometric equations of the type $\sin \theta = \sin \alpha$, $\cos \theta = \cos \alpha$ and $\tan \theta = \tan \alpha$. Pwof and simple applications of sine and cosine formulae.

UNIT-II: ALGEBRA बीजगणित**1. Principle of Mathematical Induction: गणितिय आगमन का सिद्धांत**

Processes of the proof by induction, motivating the application of the method by looking at natural numbers as the least inductive subset of real numbers. The principle of mathematical induction and simple applications.

2. Complex Numbers and Quadratic Equations : सम्मिश्र संख्याएँ तथा द्विघात समीकरण

Need for complex numbers, especially to be motivated by inability to solve some of the quadratic equations. Algebraic properties of complex numbers. Argand plane and polar representation of complex numbers. Statement of Fundamental Theorem of Algebra, solution of quadratic equations in the complex number system. Square of a complex number.

3. Linear Inequalities : रैखिक असमिकाएँ

Linear inequalities. Algebraic solutions of linear inequalities in one variable and their representation on the number line. Graphical solution of linear inequalities in two variables Graphical. Solution of system of linear inequalities in two variables.

4. Permutations & Combinations : क्रमचय तथा संचय

Fundamental principle of counting. Factorial $n.(n!)$ Permutations and combinations, derivation of formulae and their connections, simple applications.

5. Binomial Theorem : द्विपद प्रमेय

History, statement and proof of the binomial theorem for positive integral indices. Pascal's triangle, General and middle terms in binomial expansion, simple applications.

6. Sequence and Series : अनुक्रम तथा श्रेणी

Sequence and Series. Arithmetic progression (A.P.) arithmetic mean (A.M.) Geometric progression (G.P.), general terms of a G.P., sum of n terms of a G.P., Arithmetic and geometric series, infinite G.P. and its sum, geometric means (G.M.), relation between

A.M. and G.M. Sum to n terms of the special series $\sum_{k=1}^n k$, $\sum_{k=1}^n k^2$ and $\sum_{k=1}^n k^3$

UNIT- III: COORDINATE GEOMETRY निर्देशांक ज्यामिति**1. Straight Lines : सरल रेखा**

Brief recall of two dimensional geometry from earlier classes. Shifting of origin,

Slope of a line and angle between two lines. Various forms of equations of a line: parallel to axes, point – slope form, slope – intercept form, two point form, intercepts form and normal form. General equation of a line equation of families of lines passing through the point of intersection of two lines. Distance of point from a line.

2. Conic Sections : शंकु परिच्छेद

Sections of a cone: Circle, ellipse, parabola, hyperbola, a point, a straight line and pair of intersecting line as a degenerated case of a conic section. Standard equation and simple properties of parabola, ellipse and hyperbola. Standard equation of a circle.

3. Introduction of Three – dimensional Geometry

त्रिविमीय ज्योमिति का परिचय

Coordinate axes and coordinate planes in three dimensions. Coordinates of a point. Distance between two points and section formula.

UNIT – IV : CALCULUS कलन

1. Limits and Derivatives : सीमा तथा अवकलन

Limit of function introduced as rate of change of distance function and geometric

meaning $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_e(1+x)}{x}$, $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x}$. Definition of derivative, relate it to slope

of tangent of the curve, derivative of sum, difference, product and quotient of functions. Derivatives of polynomial and trigonometric functions.

UNIT- V : MATHEMATICAL REASONING गणितीय विवेचना

Mathematically acceptable statements. Connecting words/ phrases – consolidating the understanding of “if and only if (necessary and sufficient) condition”, “implies”, “and/or”, “implied by”, “and”, “or”, “there exists” and their use through variety of examples related to real life and Mathematics. Validating the statements involving the connecting words difference between contradiction, converse and contra positive.

UNIT – VI: STATISTICS & PROBABILITY सांख्यिकी तथा प्रायिकता

1. Statistics : सांख्यिकी

Measure of dispersion; mean deviation, variance and standard deviation of ungrouped/grouped data. Analysis of frequency distributions with equal means but different variances.

2. Probability : प्रायिकता

Random experiments: outcomes, sample spaces (set representation). Events: occurrence of events, ‘not’, ‘and’ and ‘or’ events, exhaustive events, mutually exclusive events. Axiomatic (set theoretic) probability, connections with the theories of earlier classes. Probability of an event, probability of ‘not’ & ‘or’ events.

Prescribed Books :

Mathematics - NCERT's Book Published under Copyright

English Literature (Optional)

Time : 3:15 Hours

Marks : 100

Areas of learning	Marks
Reading (An unseen passage and a poem)	20
Writing	30
Text book : Woven words	30
Drama : Arms and the Man	10
Fiction : The Old Man and The Sea	10

- 1. Reading (an unseen passage and a poem) 20**
- (a) A passage for comprehension with some exercise and vocabulary of about 300 words 12
- (b) An extract from a poem of about 14-15 lines questions will be such as word formation and inferring word meaning and explanation or summary of it. 08
- 2. Writing 30**
- (a) An essay out of three on argumentative / discursive / reflective/or descriptive topic (150 words) 12
(Students should be taught all kinds of essays. Any one can be asked)
- (b) A composition such as an article, a report, a speech (100 words) 10
(Students should be taught all kinds of compositions. Any one can be asked)
- (c) Formal Letters/applications and Informal letters. 08
(Formal letters : to the editor giving suggestions, opinions on an issue of social or public interest. Informal letters: personal letters
(Students should be taught all kinds of letters. Any one can be asked)
- 3. Text for detailed study 30**
- Prose**
- (a) A passage for comprehension of about 150 words from the text book with short answer type questions testing deeper interpretation and drawing inferences 1x6=06
- (b) Two textual questions out of three (in about 80 words) 2x4=08
- (c) Two short answer type textual questions out of three (60 words) 2x3=06
- Poetry**
- (a) One extract from the prescribed poems for comprehension and literary interpretation 04
- (b) Two out of three questions on the prescribed poems for appreciation to be answered in 60- 80 words 06
- 4. Drama 10**
- One out of two questions to be answered in about 150 words to test the evaluation of characters, events and episodes.
- 5. Fiction 10**
- (a) One textual question to be answered in about 75 words for the analysis of characters, events, episodes and interpersonal relationship. 06
- (b) Two out of three textual short answer type questions to be answered in about 40 words on content, events and episodes 04

Prescribed Books :

- Woven words**- NCERT's Book Published under Copyright
- Drama** : Arms and the Man- Bernard Shaw
- Fiction** : The Old Man and The Sea (Unabridged Novel)- E. Hemingway

हिन्दी साहित्य (ऐच्छिक)

इस विषय का एक प्रश्न पत्र 3.15 घण्टे की अवधि का होगा जिसके पूर्णांक 100 होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

अधिगम क्षेत्र	अंक
अपठित (गद्यांश व काव्यांश)	20
रचनात्मक लेखन तथा जनसंचार माध्यम	25
अभिव्यक्ति और माध्यम	
पाठ्य पुस्तक : अंतरा (भाग-1) काव्य	20
गद्य	20
पूरक पुस्तक : अंतराल (भाग-1)	15

- 1. अपठित : (गद्यांश और काव्यांश) 20**
- i. गद्यांश – 200 से 225 शब्द : (गद्यांश पर आधारित बोध, पद व्याख्या, प्रयोग, रचनांतरण, शीर्षक आदि पर आधारित लघूत्तरात्मक प्रश्न) 10
- ii. काव्यांश – 18 से 20 पंक्तियाँ :
- (1) (काव्यांश पर आधारित अर्थग्रहण एवं बोधात्मक पाँच लघूत्तरात्मक प्रश्न) 05
- (2) छन्द, अलंकार,, रस, काव्य रीति और सौन्दर्य बोध पर आधारित पाँच लघूत्तरात्मक प्रश्न 05
- 2. रचनात्मक लेखन तथा जनसंचार माध्यम : 25**
(अभिव्यक्ति और माध्यम के आधार पर सृजनात्मक लेखन से सम्बन्धित प्रश्न)
- i. निबंध (आधुनिक विषय पर विकल्प सहित) 10
- ii. कार्यालयी पत्र (विकल्प सहित) 05
- iii. व्यावहारिक लेखन (प्रतिवेदन, कार्यसूची, कार्यवृत्त इत्यादि पर दो प्रश्न) 10
- 3. अंतरा भाग – 1 40**
(काव्य-भाग)
- i. सप्रसंग व्याख्या (दो में से एक) 08
- ii. कविताओं के कथ्य पर (दो प्रश्न) 06
- iii. काव्य सौंदर्य पर (दो प्रश्न) 06
- (गद्य-भाग)
- i. सप्रसंग व्याख्या (दो में से एक) 08
- ii. पाठों की विषयवस्तु पर आधारित तीन में से दो प्रश्न 06
- iii. दो में से किसी एक लेखक/कवि का साहित्यिक परिचय 06
- 4. अंतराल – भाग : 1 15**
- i. पाठों की विषयवस्तु पर आधारित तीन में से दो प्रश्न 08
- ii. विभिन्न विधाओं पर आधारित दो प्रश्न 07
- निर्धारित पुस्तकें –**

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

2. अंतराल-भाग 1 – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

3. अभिव्यक्ति और माध्यम – एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

उर्दू साहित्य

समय 3.15 घण्टे

अंक-100

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है

अधिगम क्षेत्र	अंक
अपठित बोध	10
रचना	30
पाठ्य पुस्तक आधारित प्रश्न	60
(i) गुलिस्तान-ए-अदब	
(ii) ख्याबनान-ए-उर्दू	

1. अपठित बोध

एक अपठित गद्यांश (साहित्यिक अभिरुचि पर आधारित लघुत्तरात्मक प्रश्न) 10

2. रचना 20

(अ) मज़मून (समाजी व अदबी मौजूआत पर दो में से एक मज़मून) 15

(ब) खुतूत निगारी (निजी एवं सरकारी) 10

(स) तलखीस (संक्षिप्तकरण) 05

3. पाठ्यपुस्तक (गुलिस्तान-ए-अदब के तमाम असबाक) 20

नस्र (गद्य)

(अ) दो इकतिबास में से एक इकतिबास की तशरीह, 08

और उस पर आधारित लघुत्तरात्मक प्रश्न

(ब) एक निबन्धात्मक प्रश्न (लगभग 100 शब्द) (दो में से एक) 06

(स) लघुत्तरात्मक प्रश्न तीन में से कोई दो 06

नज़्म (पद्य) 20

(अ) पाठ्यपुस्तक की मन्जूमात पर आधारित दो में से कोई एक पद्यांश की तशरीह एवं लघुत्तरात्मक प्रश्न 08

(ब) मन्जूमात पर आधारित एक निबन्धात्मक प्रश्न – दो में से कोई एक (लगभग 100 शब्द) 06

(स) तीन में से कोई दो लघुत्तरात्मक प्रश्न (60 शब्द) 06

4. पूरक पाठ्यपुस्तक :- (ख्याबान-ए-उर्दू) 10

(अ) दो में से कोई एक निबन्धात्मक प्रश्न 04

(ब) तीन में से कोई दो लघुत्तरात्मक प्रश्न 06

5. अदबी खिदमात 10

दाखिले निसाब अदीब/शायर की सवानेह हयात और नस्र निगारी/कलाम की खुसूसयात

सिन्धी साहित्य

समय 3.15 घण्टे

अंक-100

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है

अधिगम क्षेत्र	अंक
अपठित बोध	10
रचना	20
व्याकरण	20
पाठ्य पुस्तक	50

अपठित बोध

1. अपठित गद्यांश (150-200 शब्दों में) तीन प्रश्न **10**
- (i) शीर्षक **2**
- (ii) गद्यांश से एक प्रश्न **4**
- (iii) सारांश **4**

रचना **20**

1. मजमून (200 शब्दों में) **12**
2. दरखास्त या खतु **8**

व्याकरण **20**

- (i) इस्तलाह ऐ पहाका (के बि ड्ह) माना ऐ जुमिले में कमु आणण **10**
- (ii) अनुवाद हिन्दी से सिन्धी **10**

पाठ्यपुस्तक **50**

1. युवा भारती –(i) गद्य खण्ड-ससंदर्भ व्याख्या (तीन में से दो) **10**
- (ii) लघुत्तरात्मक प्रश्न- सात में से पांच (15-20 शब्दों में) **10**
- (iii) निबन्धात्मक प्रश्न- दो में से एक (200 शब्दों में) **10**
- (iv) पद्य खण्ड –ससंदर्भ व्याख्या (दो में से एक) **5**
- (v) लघुत्तरात्मक प्रश्न- दो में से एक (100शब्दों में) **5**
- (vi) निबन्धात्मक प्रश्न- दो में से एक (200 शब्दों में) **10**

निर्धारित पुस्तकें –

युवा भारती (कक्षा-11)-महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक एवं उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडल, सर्वे नम्बर-832 ए , प्लॉट न. 178 & 179, शिवाजीनगर, पुणे, महाराष्ट्र ।

चूड सिन्धी इस्तलाह ऐ पहाका – श्रीमती ऊषा सारस्वत

GUJARATI LITERATURE**Time : 3.15 Hours****Marks 100**

Areas of Learning	Marks
Reading	10
Writing	20
Grammar	20
Textual Questions	50

Reading	10
An unseen passage of 150 words followed by questions.	10
Writing	20
(i) Report-Writing for Newspapers	05
(ii) Precis writing (approximately in 1/3 rd of the given length)	05
(iii) An Essay on current topic in 200/250 words.	10
Grammar	20
(i) Transformation of Sentences	04
(Interrogative; Negative; Exclamatory)	04
(ii) Formation of Words:	04
(Samanarathi; Viruddharathi from the prescribed lessons only)	
(iii) Correction of Sentences	02
(iv) Idioms (from the prescribed lessons)	02
(v) Proverbs (from the prescribed lessons)	02
(vi) Punctuation marking in a small paragraph	02
LITERATURE	
Prose :	25
(i) Critical appreciation, Comprehension (4 short questions)	06
(ii) Explanation with reference to context (who said to whom, when & why, name of the lesson)	09
(iii) Two essay type question (out of 4)	10
Poetry :	25
(i) Explanation with reference to the context from the prescribed poems (4 questions).	06

- | | |
|---|----|
| (ii) Critical Appreciation (Given lines, Bhavarth Explanation)
any two out of four). | 08 |
| (iii) Ras darshan of a complete poem. | 05 |
| (iv) Short questions out of the prescribed poems
(Three out of five question) | 06 |

Prescribed Books :

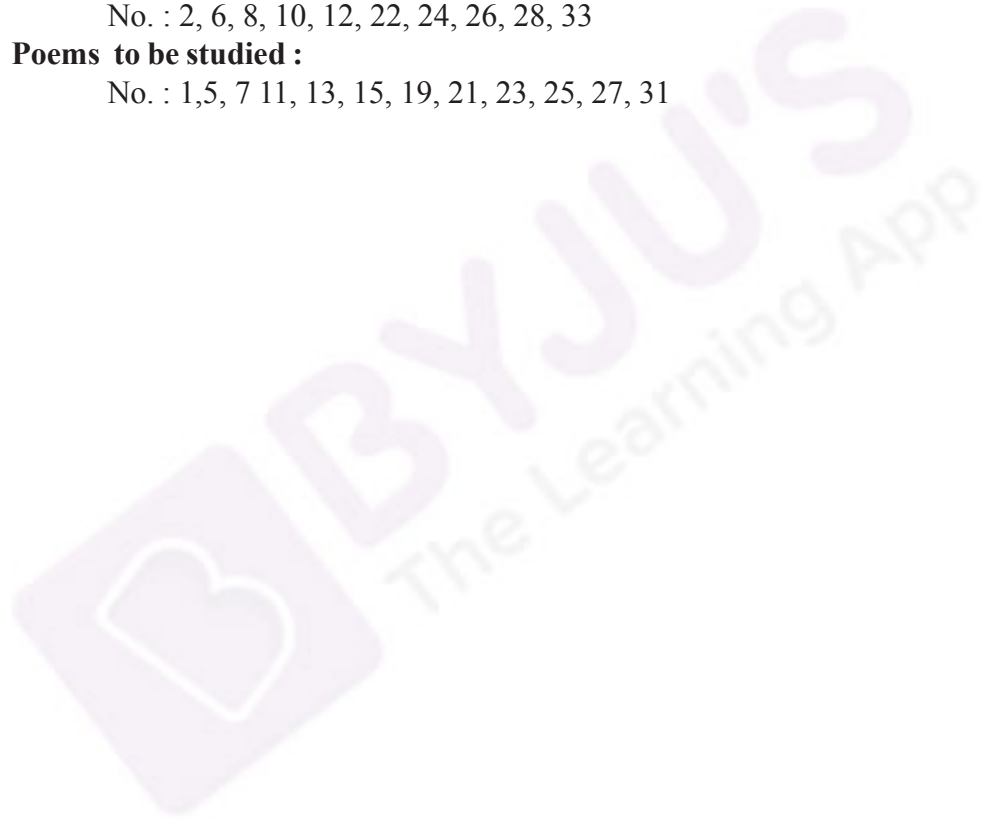
Gujrati (Dwitiya Bhasha) Std. XI Gujarat Rajya Shala Pathya Pustak
Mandial “Vidhyayan” Sector 10A, Gandhi Nagar (Edition 2004) Gujarat.

Lessons to be studied :

No. : 2, 6, 8, 10, 12, 22, 24, 26, 28, 33

Poems to be studied :

No. : 1,5, 7 11, 13, 15, 19, 21, 23, 25, 27, 31



PUNJABI LITERATURE

Time : 3.15 Hours

Marks 100

Areas of Learning	Marks
Reading	10
Writing	20
Forms of Literature Prosody & Rhetoric	20
Textual Questions	50

Reading

10

An unseen passage of 150 words followed by 3-4 short questions to test comprehension.

(2 marks may be allocated for testing vocabulary. 1 mark may be allocated for providing a suitable heading).

Writing

20

- (i) Report Writing for Newspapers (100-125) words) 08
- (ii) Writing a long composition such as an essay, article or speech (250-300 words). 12

Forms of Literature Prosody & Rhetoric

20

- (i) Forms of Literature : Poetry, Prose, Novel, Short story, drama, one act-play, biography, auto-biography. 08
- (ii) Prosody 05
- i) Varn
- ii) Matra
- * Laghu
- * Guru
- iii) Gan
- iv) Charan
- v) Bislam
- vi) Tukant
- vii) Chhand (Chaupai, Dohra, Korra, Davaiya, Baint, Kabbit)
- (iii) Rhetorics 04
- Shabad Alankar : Anupras
- Arth Alankar : Roopak, Upma, Drishtant, Attkathni
- Ras : Nine Ras 03

LITERATURE**50****Prose –**

- (i) Five out of six questions based on the text to test comprehension. 10
- (ii) 4-5 short type questions based on one out of two extracts taken from the prescribed essay. 10

Novel –

- (i) 2-3 short type questions based on one out of two extracts taken from the novel. 05
- (ii) One out of two long questions to test the theme plot character and setting based on the novel (125-150 words) 10

Poetry –

- (i) 4 Short type questions based on one out of two extracts taken from the poems. 08
- (ii) One out of two long questions to test factual comprehension and interpretation of a poem. 07

Prescribed Books :

Katha Aapo Apni, published A.J. Publishers, Central Mills, Jalandhar.
 Pahu Phutale Ton Pahlani by Gurdial Singh, Published by Punjabi-School Sikhia Board, S.A.S. Nagar.
 Kav Kamai, Published by Central Board of Secondary Education, Preet Vihar, Delhi- 92

Recommended Book for language part :

Sahit BOAD (Part II), Publish by Punjab School Edu. Board, S.A.S. Nagar (Pb.)

राजस्थानी साहित्य

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

Areas of Learning	Marks
गद्य	24
पद्य	40
व्याकरण	12
काव्य शास्त्र (छंद, अंलकार)	14
राजस्थानी साहित् रो इतिहास	10

1. गद्य साहित् :

1. **वात साहित्** : रामदेव तंवर री वात-डॉ. मनोहर शर्मा
2. **कहाणियां** : गाय - मुरलीधर व्यास 'राजस्थानी', रजाई-डॉ. न सिंह राजपुरोहित, बंटवारो - हनुमान दीक्षित, सोनै रो सूरज-डॉ. मदन सैनी
3. **एकांकी** : पाणी आडी पाळ - निर्मोही व्यास
4. **रेखाचित्र** : समझ रा झाड़ - सत्येन जोशी, गुरु शिखर सूं - अतुल कनक
5. **निबन्ध** : साहित् अर उणरा भेद-डॉ. गोवर्द्धन शर्मा, बचन-सौभाग्यसिंह शेखावत, पर्यावरण रा पागोथिया - डॉ. कृष्णलाल विश्नोई, राजस्थान अर उणरो जीवन-दरसण-सुमेरसिंह शेखावत, राजस्थान री लोककलावां-डॉ. महेन्द्र भानावत
सगली इकाइयां मांय सूं सप्रसंग तीन व्याख्यावां 09
विसय परक अर आलोचनात्मक पांच सवाल 15

2. पद्य साहित् :

1. ईसरदास बारहठ, संत जसनाथ, मीरांबाई, जयाचार्य
2. गणेशीलाल व्यास 'उस्ताद', चंद्रसिंह 'बिरकाली', कन्हैयालाल सेठिया, मेघराज मुकुल, प्रेमजी 'प्रेम', हिम्मतसिंह 'उज्जवल'
3. नीति रा दूहा, ढोला मारू रा दूहा, राजस्थानी लोकगीत
सगली इकाइयां मांय सूं अेक-अेक सप्रसंग व्याख्यावां - (कुल 3) 15
विसय परक अर आलोचनात्मक कुल पांच सवाल 25

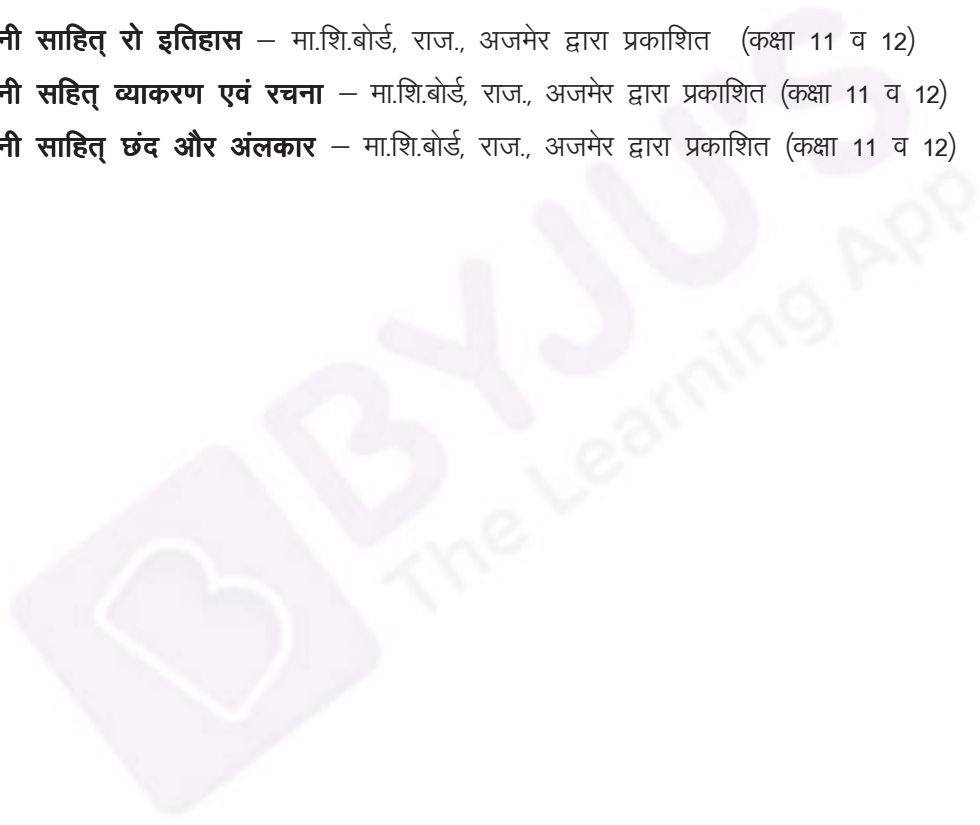
3. व्याकरण :

- अनुवाद - हिन्दी सू राजस्थानी मा 04
मुहावरॉ, कहावतॉ, विराम-चिन्ह 04

तत्सम व तद्भव सबद	04
4. काव्य शास्त्र	
(अ) छंद – दोहा, सोरठा (छंद री परिभासा अर दोहा रा भेद)	07
(ब) अलंकार – अरथ, सरूप अर महत्, वयण सगाई, अतिस्योक्ति, उपमा	07
5. राजस्थानी साहित् रो इतिहास	10
(प्राचीन अर मध्यकाल माथै आधारित)	

निर्धारित पुस्तके :

- राजस्थानी साहित्य गद्य पद्य संग्रह-1 मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित
- राजस्थानी साहित् रो इतिहास – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित (कक्षा 11 व 12)
- राजस्थानी सहित् व्याकरण एवं रचना – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित (कक्षा 11 व 12)
- राजस्थानी साहित् छंद और अलंकार – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित (कक्षा 11 व 12)



प्राकृत भाषा

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

अधिगम क्षेत्र	अंक
अपठित	10
रचनात्मक तथा व्यावहारिक लेखन	30
व्यावहारिक व्याकरण	35
पाठ्य पुस्तक	25

1. **अपठित** 10
अपठित गाथाओं के अंश की
50 से 60 शब्दों में व्याख्या (प्राकृत में)
2. **रचनात्मक तथा व्यावहारिक लेखन** 30
(i) पठित प्राकृत सूक्तियों अथवा सुभाषितों का 50 से 60 शब्दों में प्राकृत में विशदीकरण 10
(ii) पांच हिन्दी अथवा अंग्रेजी वाक्यों का प्राकृत में अनुवाद 10
(iii) पांच प्राकृत के वाक्यों का हिन्दी अथवा अंग्रेजी में अनुवाद 10
3. **व्यावहारिक व्याकरण** 35
(i) निम्नलिखित प्राकृत शब्द रूप सभी विभक्तियों में : 3
पुल्लिंग : बाल, पुरिस, छत, सीस, णर, निव, सुधि, कवि,
मुणि, भवदू, सिसु, साहु, पिउ, गुरु एवं तरु।
स्त्रीलिंग : वाला, माला, सरिआ, कन्ना, निसा, जुबई, रति,
साडो, इत्थी, दासी, मुहवी, धेंगु, विज्जु, वहु, सासू।
नपुंसकलिंग : णयर, फल, पुष्प, कमल, कम्भ, धण, मित्त, वारि
दाहि, वत्थु एवं महु।
(ii) निम्नलिखित प्राकृत क्रिया रूप तीनो कालो में एवं आज्ञा, विधि में : 3
भ्रम, जाण, इच्छ, पिव, गच्छ, खेल, हंस, पढ, लिंह, सुण,
भुंज, णज्ज दा, णे, हो एवं अस।
(iii) पूर्व पठित तथा निम्नलिखित क्रियाओं के वर्तमान, 3
(क) भूतकाल, भविष्यकाल एवं आज्ञा के रूप में :
पास, धाव, णम, चिंत, चल, भम, जय, सेव, भण, पेस, कंद, कीण, पाल,
सीख, गज्ज, कस्स, कडद्, छिन्न, दह, सोह, पड एवं उट्।
(ख) पूर्व पठित तथा निम्नलिखित संज्ञा शब्दों के सभी विभक्तियों के रूप : 3
पुल्लिंग : वुह, सीअ, मिअ, मोर, जीव, कुलवइ, हत्थि,
जोगि, नाणि, पक्खि, मंति, रिउ, जन्तु, पसु एवं भिक्खु।
स्त्रीलिंग : सुण्हा भनरिआ, दिसा, गिरा, सति कुमारी, बहिणी,
तरुणी, असी, अँगुली, चंचु, गउ, रज्जु।
नपुंसकलिंग : घर, खेत, सत्थ, सर, सुह, दुह, नयण, अट्ठि, अक्खि अंसु।

(ग) निम्नांकित कृदन्त रूपों एवं विशेषणों का प्रयोग ज्ञान :	3
(तु, उण, अव्व, न्त, मार्ण, अणीअ, स्स अ प्रत्ययों से बनने वाले क दन्त रूप)	
(घ) कर्माणि प्रयोग ज्ञान	3
(ङ) संधि एवं समासों का प्रयोग ज्ञान	
(iv) प्राकृत के प्रमुख अव्ययों का परिचय तथा "इज्ज" से बनने वाले सामान्य कर्मणि प्रयोग	3
(v) तु, उण, कृदन्त एवं सामान्य विशेषणों का परिचय।	2
(vi) सर्वनामों का प्रयोग ज्ञान : अम्ह, तुम्ह, त, क, ज, इन्	2
(vii) प्राकृत भाषा का सामान्य परिचय एवं प्राकृत के प्रमुख भेदों का सोदाहरण स्पष्टीकरण।	10

4. पाठ्य पुस्तक**25**

पाठ्य सामग्री पर सामान्य प्रश्न दिये जायेंगे, जिनके उत्तर हिन्दी या अंग्रेजी में देना है।

निर्धारित प्राकृत गद्य पाठ

10

1. लोहरस न अंतो	(अन्तरध्ययनटीका)
2. मेरुसभस्स हत्थिणों अनुकंपा	(ज्ञाताधर्मकथा)
3. अगिसम्मरस पराहर्द	(समराइच्चकहा)
4. धणदेवस्य पुरिस्त्थं	(कुविलयमालाकहा)
5. जहा गुरु तहा सीसो	(रपणच इरावचरिय)

निर्धारित प्राकृत पद्य पाठ

15

1. कुमारण बुद्धि परिकखणं	(अभयक्खाणय)
2. सहलं मणुजम्मं	(कुम्मापुतचरिय)
3. कुसलो पुख्तो	(आख्यानमणिकोष)
4. साहसी अगइगतों	(प्राकृत कथा संग्रह)
5. अहिंसओ बाहुबली	(पउमचरिये)
6. जोवण मुल्ल	(वज्जालर्ग में जावनमूल्य)
7. जीवन ववहोरो	(अर्हत्प्रवचन)
8. रत्नमय अधिकार (प्रथम अधिकार)	(कुन्दकुन्द का कुन्दन)

निर्धारित पुस्तकें

1. **प्राकृत काव्यमंजरी (पाठ 1 से 10, 13, 15, 21, 22, 24, 26 एवं 29)**
प्रकाशक : प्राकृत भारती अकादमी, जयपुर (1962)
2. **प्राकृत मार्गोपदेशिका पं. वेचरदास, मोतीलाल बनारसीदास, दिल्ली**
3. **प्राकृत प्रबोध – डॉ. नेमीचन्द शास्त्री, वाराणसी**
4. **प्राकृत काव्य सौरभ – तारक गुरु ग्रन्थालय, उदयपुर**
5. **कुन्द कुन्द का कुन्दन—श्री दिगम्बर जैन श्रमण संस्कृत संस्थान विरोदय नगर, सांगानेर जयपुर**
6. **प्राकृत गद्य सोपान (पाठ नं. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 15, 18, 21, 24 एवं 26)**
प्रकाशक : प्राकृत भारती अकादमी, जयपुर (1983)
7. **सरल प्राकृत व्याकरण – डॉ. राजा राम जैन, आरा**
8. **प्राकृत वाक्य रचना बोध – युवाचार्य महात्मज्ञ, लाडनू**
9. **प्राकृत स्वयं शिक्षक – प्राकृत भारती, जयपुर (1982)**

PERSIAN LITERATURE**Time : 3.15 Hours****Marks 100**

Areas of Learning	Marks
Reading	10
Writing	20
Grammar	20
Textual Questions-Literature	50

Reading 10

An unseen passage of 150 words followed by some questions to test comprehension.

(7 marks may be allocated for testing comprehension, 2 marks for vocabulary, and 1 mark for providing a suitable heading)

Writing 20

- (i) Letter writing (personal) 07
(ii) Paragraph writing (100-125 words) in Persian 08
(iii) Summarizing Story of lesson in Persian /Urdu/English/Hindi 05

Grammar 20

- (i) Parts of speech 05
(ii) Infinitives 05
(iii) Aoristis 05
(iv) Correction of simple sentences 05

LITERATURE**Prose . 30**

- (i) Five out of six question based on the text to test comprehension. 10
(ii) 4-5 short type question based on one out of two extracts taken from the prescribed lesson. 10
(iii) One out of two long answer type questions. 10

Poetry 20

- (i) Refrecne to context two out of three 08
(ii) Long question to test factual comprehension and interpretaion 08
(iii) Two Short answer type question based on prescribed poems 04

Prescribed Book :

1. Farsi-wa-Dastoor Part I, Kitab-e-Awwal (1997) by Dr. Zahrae- Khanlari (kia).
Published by Idarah-e-Adabyate-Dilli. 2009 Sasimjan Street, Delhi-110006

Lessons to be studied :

A. Prose No. : 1, 2, 3, 4,5,6,7,8,9,10 **B. Poetry** No. 11-12

2. Ammozih-e-Zaban-e-Farsi Part IV , Dr. Yadullah Samarch

Published by Intesharate, Beanul Milai Al Hoda, Iran Culture Home, New Delhi

Lessons to be studied :

A. Prose No. : 1, 2, 3 **B. Poetry** No. 4,5

संगीत (कण्ठ अथवा वाद्य)

इस विषय में 3.15 घण्टे की अवधि का 30 अंकों का एक सैद्धान्तिक प्रश्न-पत्र होगा तथा 30 मिनट की अवधि की 70 अंकों की क्रियात्मक परीक्षा होगी। छात्र को कण्ठ संगीत, मेलौडी वाद्य अथवा ताल वाद्य संगीत में से एक विषय लेना है। परीक्षार्थियों को सैद्धान्तिक एवं क्रियात्मक परीक्षा में अलग-अलग उत्तीर्ण होना अनिवार्य है।

(अ) कण्ठ संगीत-गायन

अथवा

(आ) मेलौडी वाद्य संगीत – वादन

(सितार/सरोद/वायलिन/दिलरूबा अथवा इसराज/बांसुरी/गिटार)

उपर्युक्त में से कोई एक वाद्य का चयन किया जा सकेगा

अथवा

(इ) ताल वाद्य संगीत- वादन

(तबला/पखावज)

उपर्युक्त में से कोई एक वाद्य का चयन किया जा सकेगा

परीक्षा योजना

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	30	
क्रियात्मक	0.30	70	100

(अ) कण्ठ संगीत-गायन (सैद्धान्तिक)

समय : 3.15 घण्टे

पूर्णांक : 30

इकाई विषय वस्तु

अंक

- | | | |
|----|--|----|
| 1. | निम्न की परिभाषा
नाद, श्रुति, स्वर, राग, मेल (थाट), अनिबद्ध और निबद्ध गान | 04 |
| 2. | रागों का विस्तृत वर्णन
(1) राग अल्हैया बिलावल (2) राग जौनपुरी
(3) राग मालकौंस (4) राग काफ़ी
(5) राग यमन | 10 |
| 3. | संगीतज्ञों का योगदान एवं जीवनियाँ
(1) तानसेन (2) सदारंग
(3) पं. विष्णु नारायण भातखण्डे (4) पं. विष्णु दिगम्बर पलुस्कर | 06 |
| 4. | विविध बंदिशों का विस्तृत एवं शास्त्रीय ज्ञान
(1) ध्रुपद (2) ख्याल | 06 |
| 5. | पाठ्यक्रम की तालों एवं रागों की बंदिशों का स्वरलिपि लेखन | 04 |

(अ) कण्ठ संगीत-गायन (क्रियात्मक)

समय : 30 मिनट प्रति छात्र

पूर्णांक : 70

इकाई विषय वस्तु

1. (a) निर्धारित रागों- अल्हैया बिलावल, जौनपुरी, मालकौंस, काफी, यमन में से किसी एक में छोटा ख्याल- आलाप एवं तानों सहित 12
- (b) पाठ्यक्रम की किसी एक राग में ध्रुपद अथवा लक्षण-गीत 06
- (c) पाठ्यक्रम की किसी एक राग पर आधारित तुमरी प्रकार की रचना अथवा आध्यात्मिक रचना (तुमरी, भजन, गीत, गजल इत्यादि) 06
- (d) प्रत्येक राग की स्वरमालिका 05
2. प्रत्येक राग के आरोह, अवरोह, पकड़, सामान्य स्वर विस्तार, आलाप, तान सहित गाने का सामर्थ्य 12
3. परीक्षक द्वारा प्रस्तुत की गई राग को पहचानना 12
4. ताल को हाथ से लगाते हुए सस्वर ठेका- एक ताल व चौताल (दुगुन सहित) 12
5. संगीत के नवीन प्रयोगों एवं प्रवृत्तियों की जानकारी 05

(आ) मेलौडी वाद्य संगीत- वादन (सैद्धान्तिक)

(सितार/सरोद/वायलिन/दिलरूबा अथवा इसराज/बांसुरी/गिटार)

उपर्युक्त में से कोई एक वाद्य का चयन किया जा सकेगा

समय : 3.15 घंटे

पूर्णांक : 30

1. निम्न की परिभाषा 04
नाद, श्रुति, स्वर, राग, गत, मेल (थाट), अनिबद्ध और निबद्ध गान
2. रागों का विस्तृत वर्णन 10
(1) राग अल्हैया बिलावल (2) राग जौनपुरी
(3) राग मालकौंस (4) राग काफी
(5) राग यमन
3. संगीतज्ञों का योगदान एवं जीवनियाँ 06
(1) तानसेन (2) मसीत खाँ (3) सदारंग
(3) पं. विष्णु नारायण भातखण्डे (4) पं. विष्णु दिगम्बर पलुस्कर
4. विविध बंदिशों का विस्तृत एवं शास्त्रीय ज्ञान 06
(1) ध्रुपद (2) गत
5. पाठ्यक्रम की तालों एवं रागों की बंदिशों का स्वरलिपि लेखन 04

(आ) मेलौडी वाद्य संगीत- वादन (क्रियात्मक)

(सितार/सरोद/वायलिन/दिलरूबा अथवा इसराज/बांसुरी/गिटार)

समय : 30 मिनट प्रति छात्र

पूर्णांक : 70

इकाई

1. (a) निर्धारित रागों- अल्हैया बिलावल, जौनपुरी, मालकौंस, काफी, यमन में से किसी एक में स्थायी-अंतरा सहित एक रजाखानी गत 12
- (b) खमाज में तुमरी प्रकार की रचना अथवा कोई एक धुन बजाना 06
- (c) त्रिताल के अतिरिक्त वाद्य यंत्र पर एक मसीतखानी गत बजाना 06
- (d) वाद्य यंत्र को सेट (Tune) करने की जानकारी 05
2. प्रत्येक राग के आरोह, अवरोह, पकड़, सामान्य स्वर विस्तार, आलाप, तोड़े सहित बजाने की सामर्थ्य 12
3. परीक्षक द्वारा प्रस्तुत की गई राग को पहचानना 12
4. ताल को हाथ से लगाते हुए सस्वर ठेका- एकताल व चौताल (दुगुन सहित) 12
5. संगीत में नवीन प्रयोगों एवं प्रवृत्तियों की जानकारी 05

(इ) ताल वाद्य संगीत- वादन (सैद्धान्तिक)

(तबला/पखावज)

उपर्युक्त में से कोई एक वाद्य का चयन किया जा सकेगा

समय : 3.15 घंटे

पूर्णांक : 30

1. निम्न की परिभाषा 04
नाद, श्रुति, स्वर, राग, कायदा, मुखड़ा, तिहाई, परन, अनिबद्ध और निबद्ध गान, लय (विलम्बित मध्य, द्रुत), लयकारी (दुगुन, तिगुन, चौगुन) बोल पढ़न्त एवं गत
2. तालों का विस्तृत वर्णन एवं ठेकों के दिये गये अंशों को पहचानना 10
त्रिताल, एकताल, चौताल, धमार, झपताल, सूल ताल
3. संगीतज्ञों का योगदान एवं जीवनियाँ 06
(1) तानसेन (2) सदारंग (3) कुदऊ सिंह (4) विष्णु नारायण भातखण्डे
(5) विष्णु दिगम्बर पलुस्कर (6) मसीत खान (7) कण्ठे महाराज
4. विविध बंदिशों एवं वाद्यों का विस्तृत व शास्त्रीय ज्ञान 06
(1) ध्रुपद (2) तबला अथवा पखावज
5. पाठ्यक्रम की तालों को ठह (बराबर) एवं दुगुन में लिखना 04

(इ) ताल वाद्य संगीत- वादन (क्रियात्मक)

(तबला/पखावज)

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | त्रिताल और एकताल का ठेका बजाना अथवा चौताल और धमार
ताल का सामान्य वादन | 20 |
| 2. | निम्न तालों को दुगुन एवं चौगुन में बजाना
त्रिताल, एकताल, झपताल, चौताल, सूल ताल | 20 |
| 3. | एकताल और त्रिताल में पेशकार, कायदा, कुछ टुकड़े बजाना | 20 |
| 4. | संगीत में नवीन प्रयोगों एवं प्रवृत्तियों की जानकारी | 10 |

अभिस्तावित पुस्तक :

स्वर रूचि भाग-1 - मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

- | | | | |
|----|---|---|-------------------------|
| १. | सितार मार्ग | - | बन्दोपाध्याय |
| २. | संगीत बोध | - | श्रीधर परांजपे |
| ३. | संगीत शास्त्र विज्ञान | - | पन्नालाल, मदन |
| ४. | सितार मलिका | - | भगवती शरण शर्मा |
| ५. | सितार प्रवेश लेखक | - | शशिमोहन भट्ट |
| | प्रकाशक: मैसर्स श्रीराम मेहरा एण्ड कम्पनी, अस्पताल रोड, आगरा | | |
| ६. | ताल प्रवेशिका लेखक | - | गिरीश चन्द्र श्रीवास्तव |
| | प्रकाशक: मैसर्स श्रीराम मेहरा एण्ड कम्पनी, अस्पताल रोड, आगरा | | |
| ७. | गीत संग्रह लेखक | - | पी.एन. चिचोरे |
| | प्रकाशक : मैसर्स श्रीराम मेहरा एण्ड कम्पनी, अस्पताल रोड, आगरा | | |

चित्रकला

इस विषय में एक प्रश्न पत्र सैद्धान्तिक का एवं प्रायोगिक परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में अलग-अलग उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

परीक्षा योजना

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	कुल अंक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र	3.15	30	30	100
प्रायोगिक कार्य				
1. खण्ड 'अ' (त्रिआयामी)	3.00	30	70	
2. खण्ड 'ब' (द्विआयामी)	3.00	30		
3. सत्रीय कार्य	6.00	10		

सैद्धान्तिक प्रश्न-पत्र का अंक विभाजन एवं प्रश्नों के प्रकार :-

(अ) वर्णनात्मक 5 प्रश्न = 25 अंक

(ब) लघुतरात्मक 10 प्रश्न = 05 अंक

योग = 30 अंक

Details of the Syllabus

इकाई I – कला तत्व एवं परिचय

- कला –**
 - कला का अर्थ एवं परिभाषा
 - कला के स्वरूप – आदिम कला, लोक कला, भित्ति चित्रण, लघुचित्रण, ललित कला, व्यावसायिक कला, आधुनिक कला
- संयोजन के तत्व (चित्रकला के तत्व) –** रेखा, रूप, वर्ण (रंग), तान (टोन), पोत (टेक्सचर), अन्तराल की विस्तृत जानकारी
- संयोजन के सिद्धान्त –** एकता, सन्तुलन, लय, सामंजस्य, प्रभाविता, अनुपात, परिप्रेक्ष्य एवं भारतीय पारम्परिक कला सिद्धान्त 'षडंग' की जानकारी
- संयोजन के माध्यम एवं तकनीक –** जलरंग, टेम्परा, वॉश, तैलरंग, एक्रेलिक, कॉलाज, म्यूरल, मॉजेइक, मिक्स मीडिया, छापाचित्रण, फ्रेस्को (भित्ति चित्रण), ग्रंथचित्रण पद्धति

इकाई II – भारतीय मूर्तिकला का परिचय

1. सिन्धु सभ्यता के मूर्ति शिल्प – (हड़प्पा तथा मोहनजोदड़ो)

2500 ई.पू. से 1500 ई.पू.

काल तथा अवस्थिति

विस्तार : लगभग 1500 मी. में

(क) हड़प्पा तथा मोहनजोदड़ो (जो अब पाकिस्तान में है)

(ख) रोपड़, लोथल, रंगपुर, आलमगीरपुर, काली बंगान, बनवाली तथा धौला वीरा (भारत में)

(i) नर्तकी (मोहनजोदड़ो), (ii) पुरुष धड़ (हड़प्पा), (iii) मातृदेवी (मोहनजोदड़ो) (iv) वृषभ (मोहनजोदड़ो) (v) मृदभांड (मोहनजोदड़ो) एवं (vi) मोहरें

2. बौद्ध, जैन तथा हिन्दू मूर्तिशिल्प –

मौर्य, शुंग, कुषाण, (गांधार एवं मथुरा) गुप्त कालीन मूर्ति शिल्प का परिचय

सारनाथ का सिंह शीर्ष (मौर्यकाल), यक्षी (मौर्यकाल), बोधिसत्व शीर्ष

(कुषाण काल—गांधार शैली), आसनस्थ बुद्ध (कुषाण काल – मथुरा शैली), आसनस्थ

बुद्ध (गुप्तकाल—सारनाथ), जैन तीर्थकर (गुप्तकाल)

हिन्दू मूर्तिशिल्प (गुप्तकाल) मूर्तियां, विषयवस्तु तथा तकनीक शेषशायी विष्णु (देवगढ़)

वराह मूर्ति (उदयगिरी, ऐरण) राम एवं कृष्ण (देवगढ़) मार विजय (अजन्ता गुफा संख्या 26)

3. मंदिर—मूर्तिकला, कांस्य मूर्तियां तथा भारतीय—इस्लामी स्थापत्य के कलात्मक पक्ष

मंदिर—मूर्तिकला का परिचय – (i) पल्लव काल, महाबलीपुरम् तमिलनाडु, (ii) राष्ट्रकूट,

एलोरा, महाराष्ट्र, (iii) ऐलिफेन्टा, महाराष्ट्र, (iv) चंदेलकाल, खजुराहो, म.प्र. (v) गंगाराजवंश,

कोणार्क, उड़ीसा, (vi) सोलंकी राजवंश, दिलवाड़ा, माउंट आबू, (vii) नटराज (चोल काल

तंजावुर जिला, तमिलनाडु), (viii) देवी (चोल काल, राष्ट्रीय संग्रहालय, नई दिल्ली)

भारतीय – इस्लामी स्थापत्य के कलात्मक पक्ष –

परिचय – (i) कुतुब मीनार, दिल्ली, (ii) ताजमहल, आगरा, (iii) लालकिला, नई दिल्ली

निर्धारित पुस्तकें :

कला सिद्धान्त एवं भारतीय मूर्तिकला – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

संदर्भ पुस्तकें—

1. रूप कला के मूलधार आर. ए. अग्रवाल और शिव कुमार शर्मा, लायल बुक डिपो, मेरठ – 24
2. कला के मूल तत्व डा. चिरंजी लाल झा. लक्ष्मी कला कुटीर गया गंज, गाजियाबाद (उ.प्र.)
3. कला—विलास भारतीय कला का विकास आर. ए. अग्रवाल और शिव कुमार शर्मा, मेरठ—24
4. भारतीय चित्रकला का इतिहास डा. अविना बहादुर वर्मा, प्रकाश बुक डिपो, बरेली
5. भारत का मूर्तिशिल्प डा. चार्ल्स एल. फाबरी, राजपाल एण्ड सन्स कश्मीरी गेट, दिल्ली – 110006
6. भारतीय मूर्तिकला परिचय डा. गिर्राज किशोर, अग्रवाल, ललित कला प्रकाशन 27—ए, साकेत कॉलोनी, अलीगढ़
7. भारतीय कला की कहानी डा. विद्यासागर उपाध्याय

चित्रकला : प्रायोगिक

समय : 6 घण्टे (प्रत्येक खण्ड 3 घण्टे)

पूर्णांक : 70

भाग – अ प्रकृति और वस्तु चित्रण

समय : 3 घण्टे

30

1. दैनिक जीवन के उपयोग में आने वाली वस्तुओं, प्राकृतिक रूपाकारों यथा पौधें, सब्जियां, फल, फूल आदि अथवा ज्यामितीय रूपाकारों का यथार्थवादी चित्रण कराया जाये एवं छाया प्रकाश से पूर्ण किया जावे। वस्तुओं पर प्रकाश बायीं ओर से आता हो, दर्शाया जावे।
माध्यम – पेन्सिल आकार – 1/4 इम्पीरियल (15" × 11")

आवश्यक नोट –

वस्तु समूह को 2.5 × 2.5 फीट के मॉडल स्टेण्ड पर/मॉडल स्टेण्ड न होने की स्थिति में स्टूल पर ड्राइंग बोर्ड रखा जावे। पृष्ठ भूमि में उपयुक्त रंग का कपड़ा अथवा कागज लगाया जावे। वस्तु समूह दृष्टि से ऊपर न हो। मॉडल स्टेण्ड अथवा स्टूल की ऊँचाई 50 सेमी. से अधिक न हो।

भाग – ब चित्र संयोजन

समय : 3 घण्टे

30

1. विद्यार्थियों द्वारा पूर्व में भाग 'अ' वस्तु चित्रण में ली गई वस्तुओं का रूप परिवर्तन योजनाओं द्वारा द्विआयामीकरण करना है व प्राथमिक, द्वितीय, पूरक या समीपवर्ती रंग सिद्धान्त के आधार पर रंग भरने को कहा जाये। 24
2. रंग, सिद्धान्त पर दो मौखिक प्रश्न पूछे जाये, जैसे प्राथमिक, द्वितीय रंगत, एक वर्णीय, विरोधी वर्ण एवं तटस्थ रंगत। 3
3. पोत प्राप्त, अनुकृत एवं सृजित इसमें से कोई दो मौखिक प्रश्न पूछे। 3

सत्रीय कार्य –

10

रेखा चित्र, पाँच वस्तु चित्रण त्रिआयामी व पाँच द्विआयामी वस्तु चित्रण

नोट :

- (1) रेखांकन के लिए सप्ताह में दो बार विद्यालय परिसर अथवा बाहर बस स्टेण्ड, रेलवे स्टेशन, सब्जी मण्डी, स्थानीय मेले आदि में शिक्षक के द्वारा छात्रों को रेखांकन अभ्यास कराया जाये।
- (2) प्रायोगिक कार्य हेतु ड्राइंग शीट के साथ ट्रेसिंग पेपर परीक्षार्थियों को नहीं दिये जायेंगे।
- (3) खण्ड 'अ' एवं खण्ड ब की प्रायोगिक परीक्षा एक ही दिन आयोजित की जावे।

टिप्पणी :- समय सारिणी इस प्रकार बनाई जाए कि विद्यार्थियों को एक बार में कम से कम दो कालांशों तक निरन्तर कार्य करने का अवसर मिल सकें।

गृह विज्ञान (Home Science)

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम	अंक
1. Concept of Home Science	02
गृह विज्ञान की अवधारणा एवं इसका अध्ययन क्षेत्र	
2. Know myself स्वयं को पहचानों	20
3. Nutrition for Self and Family परिवार एवं स्वयं के लिये पोषण	20
4. My Resources मेरे साधन	14
5. My Apparel मेरे वस्त्र	14

Evaluation Scheme for Practical Examination :

प्रायोगिक परीक्षा की मूल्यांकन योजना

• Nutrition for Self and Family	10
• My Resources	06
• My Apparel	07
• Record	05
• Viva	02

Detail of the Syllabus

Unit I : Concept of Home Science and its Scope

गृह विज्ञान की अवधारणा एवं इसका अध्ययन क्षेत्र

Home Science, its scope.

Unit II : Know myself : Issues related to adolescents

स्वयं को पहचानों

Adolescence, meaning, early (12-15 years) and late (16-18 years) adolescence, early and late matures.

Characteristic : Cognitive Development : Transition from concrete to formal operations; physical Development : Growth spurt, sexual development; Social and Emotional development; importance of peer group, interest in the opposite sex, varied and changing

interests, identity crises concern about future; adolescence a period of strain and stress.

Important developmental Tasks : accepting one's physique; achieving new and more matured relations with age mates of both sexes; achieving a masculine/feminine social gender role; achieving emotional independence from parents; preparing for career; reproductive health and prevention of anaemia.

Individual differences: difference between same sex, differences across the two sexes, early and late maturers, role of heredity and environment (family, peers, school and neighbourhood).

Individual differences : with the family. Peers and members of the community.

Special needs of adolescents – (i) Nutritional requirement : qualitative and quantitative Nutritional Problems- Iodine deficiency disease (ii) exercise and entertainment; importance of physical activity in social development and prevention of obesity (iii) anorexia nervosa bulimia.

Some problems of adolescence : awkwardness due to growth spurt; freedom and control; depression; alcohol, drugs and smoking; delinquency; problem related to sex; ignorance and increased curiosity; prevention of HIV / AIDS and other sexually transmitted diseases;

Population education : Problems of over population; neglect of girls child: causes, prevention, legal and social laws, government incentives to improve status of girls child, desire for male child; small family norms. Woman empowerment

First Aid - (i) First Aid in cuts, burns, fractures.
(ii) Prevention of fire, electric shock and fall.

Unit III : Nutrition for Self and Family परिवार एवं स्वयं के लिये पोषण

Definition and relationship between food, nutrition, health: nutritional status; classification of foods on the basis of nutrients and functions; nutritional status and calorie intake as a basis of poverty line.

Functions of food : body building, energy giving, protective, regulatory; physiological, psychological and socio-cultural; signs of good health; physical status, psychological status, mental ability, mortality and longevity.

Selection of foods for optimum nutrition and good health : basic knowledge of nutrients – sources, functions, deficiency and prevention; proteins, carbohydrates, fat, dietary fibre, vitamins. – A, D, B1, B2, niacin, folic acid, B12 and vitamin C; minerals-calcium, iron, zinc and iodine, Basic food group (ICMR) and their contribution; concept of balanced diet; food and nutritional requirements for family (ICMR tables); factors influencing selection of food: culture, family food practices, media, peer group and availability of foods.

Maximum nutritive value from food by proper selection, preparation, cooking and storage : Selection and storage of foods-perishable, semi-perishable, semi-perishable, convenience foods; Reasons for spoilage; brief description of households of preservation-refrigeration, dehydration, use of chemicals and household preservatives. Preparation of

food; loss of nutrients during preparation of food and their minimization; Cooking; principles of cooking; Methods of cooking and grilling; solar cooking and microwave cooking, Effect of cooking of the nutritive value of food; Method of enhancing nutritive value-germination, fermentation, fortification and proper food combination.

Unit IV : My Resources and Community मेरे साधन एवं समुदाय

Resources : meaning, types: (i) human-knowledge, skills, time, energy, attitudes; (ii) material : money, goods, property; (iii) community facilities; Schools, parks, hospitals, roads, transport, water, electricity, library, fuel, fodder; need to manage the resources; methods of conservation of shared resources.

Management : meaning and need for management; steps in management; planning, organizing, controlling, implementing and evaluation; decision making and its role in management.

Time and energy management : need and procedure for managing time for occupation and leisure; work simplification; meaning and methods; activities in the home: sleeping, studying, cooking, eating, bathing, washing, entertaining-need to organize space for these activities; use of colours and accessories to make these centers attractive; role of different members of the family in efficient running of a home.

Work ethics : meaning and importance; discipline at work place; reaching on time, staying in seat, knowing the job, using polite language.

Unit V : My Apparel मेरे वस्त्र

Fibre science : types of fibres : (i) natural-cotton, silk and wool; (ii) man-made pure rayon nylon and polyester) and blend (terrycot, terrysilk, terrwool,).

Fabric Construction : Basic procedure of any yam making (spinning, mechanical spinning, chemical spinning, weaving : plain, twill & satin, Pile and Jacquard weaves other methods-knitting and nonwoven, (felting and bording) effect of weaves on appearance, durability and maintenance of garment.

Finishing : Meaning and importance; type (i) basic: cleaning, bleaching, stiffening, tantering; (ii) special; mercerization, shrinkage control, water proofing; dyeing and printing.

प्रायोगिक (Practical)

विभिन्न इकाईयो से संबंधित प्रयोग/गतिविधियों का वर्णन किया गया है।

Unit I : Concept of Home Science

Unit II : Know myself : issues related to adolescents

Activity : Observe and test your own strengths and weaknesses; Discuss about them in class with your teacher and fellow students; take decision about maximum utilization of strength and improvement upon weaknesses, stress management.

Activity : Report situations from your life to indicate your interaction within the family, with peers and with members of the community.

Unit III : Nutrition for Self and Family

Activity : Look for sign of goods health within your family.

Activity : Make a list of foods available in the local market according to food groups.

Activity : Observe how different food stuffs are stored at home and evaluate the effectiveness of the method; practice skills to preserve and optimize nutrients by preparing meals and snacks.

Practical : Preparing meals and snacks.

Practical : Household methods of food preservation – Jam, Squash / syrup Pickles / Chutney.

Unit IV : My Resources

Activity (Observation) : Observe and list resources available at home and in neighbourhood. Make a detailed study on available community resource and its management. Suggest improvements.

Activity : Critically evaluate anyone activity centre of your house. Suggest improvements.

Activity : Suggest a work plan for yourself for a day and state where and why will you take help from others.

Practical : Make flower and foliage arrangements, floor decorations, clean and polish brass, glass, iron, aluminum and plastic surfaces.

Unit V : My apparel

Activity : Collect samples of fabrics and study characteristics for identification.

Activity : Collect samples of weaves and identity them.

Practical : Carry out burning test, slippage test, tearing test and test for colour fastness.

Practical : Dyeing : plain and tie dye printing; use blocks (available or make you own) on small sample.

निर्धारित पुस्तक :

गृह विज्ञान-1 – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

समाजशास्त्र (SOCIOLOGY)

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

खण्ड अ : समाजशास्त्र परिचय (Introducing Sociology)

46

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | समाज, समाजशास्त्र और पारस्परिक संबंध
(Society, Sociology and relationship with
other social sciences) | 12 |
| 2. | मूलभूत संकल्पनाएँ (Basic Concepts) | 10 |
| 3. | सामाजिक संस्थाएँ (Social Institutions) | 12 |
| 4. | संस्कृति और समाज (Culture and Society) | 12 |

खण्ड ब : समाज का बोध (Understanding Society)

54

- | | | |
|----|--|----|
| 5. | संरचना, स्तरीकरण और प्रक्रियाएँ
(Structure, Stratification and Processes) | 10 |
| 6. | सामाजिक परिवर्तन (Social Change) | 10 |
| 7. | पर्यावरण और समाज (Environment and Society) | 10 |
| 8. | पाश्चात्य समाजशास्त्री (Western Sociologists) | 14 |
| 9. | भारतीय समाजशास्त्री (Indian Sociologists) | 10 |

निर्धारित पुस्तकें :

समाजशास्त्र परिचय भाग-1 — एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

समाज का बोध भाग-2 — एन.सी.ई.आर.टी. से प्रतिलिप्याधिकार अन्तर्गत प्रकाशित

Details of the Syllabus

Unit 1: Society & Sociology and Relationship with other social sciences

समाज, समाजशास्त्र और पारस्परिक संबंध

- Introducing Society : Individuals and collectivities. Plural Perspectives
- Introducing Sociology: Emergence. Nature & Scope. Relationship to other disciplines.

Unit 2: Basic Concepts मूलभूत संकल्पनाएँ

- Social Groups
- Status and Role
- Social Stratification
- Social Control

Unit 3: Social Institutions सामाजिक संस्थाएँ

- Family and Kinship
- Political and Economic Institutions
- Religion as a Social Institution
- Education as a Social Institution

Unit 4: Culture And Society संस्कृति और समाज

- Culture. Values and Norms: Shared, Plural, Contested
- Socialization: Conformity, Conflict and the Shaping of Personality

B. UNDERSTANDING SOCIETY**Unit 5: Structure, Process and Stratification****संरचना, स्तरीकरण और प्रक्रियाएँ**

- Social Structure
- Social Processes: Cooperation, Competition, Conflict
- Social Stratification : Class, Caste, Race, Gender.

Unit 6: Social Change सामाजिक परिवर्तन

- Social Change : Types and Dimensions; Causes and Consequences.
- Social Order: Domination, Authority & Law; Contestation, Crime & Violence
- Village, Town & City: Changes in Rural & Urban Society.

Unit 7: Environment And Society पर्यावरण और समाज

- Ecology and Society
- Environmental Crises and Social Responses

Unit 8: Western Social Thinkers पाश्चात्य सामाजिक विचारक

- Karl Marx on Class Conflict
- Emile Durkheim on Division of Labour
- Max Weber on Bureaucracy

Unit 9: Indian Sociologists भारतीय समाजशास्त्री

- G.S. Ghurye on Race and Caste
- D.P. Mukherji on Tradition and Change
- A.R. Desai on the State
- M.N. Srinivas on the Village

Prescribed Books -

Sociology, Part-1 - NCERT's Book Published under Copyright

Understanding Society Part-II - NCERT's Book Published under Copyright

दर्शनशास्त्र (PHILOSOPHY)

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

Scientific Method	वैज्ञानिक विधि	
1.	प्राकृतिक एवं सामाजिक विज्ञान Methods of Natural and Social Sciences	10
2.	निरीक्षण एवं प्रयोग Observation and Experiment	10
3.	विज्ञान एवं प्राकल्पना Science and Hypothesis	10
4.	मिल की प्रयोगात्मक अन्वेषण की विधि Mill's Methods of Experimental Inquiry	10
5.	न्याय दर्शन की ज्ञान मीमांसा Nyaya Theory of Knowledge (General Survey)	10
Logic तर्क शास्त्र		
6.	तर्क शास्त्र का स्वरूप एवं विषय The nature and subject matter of logic	06
7.	पद एवं तर्क वाक्यों में संबंध Terms and Propositions Relation between Propositions	15
8.	निरपेक्ष न्याययुक्त Categorical Syllogism	10
9.	प्रतीकात्मक तर्क शास्त्र के मूल तत्व Elements of Symbolic Logic	06
10.	बौद्ध दर्शन का आकारिक तर्क शास्त्र Buddhist Formal Logic	13

Details of the syllabus**Unit 1: Methods of Natural and Social Sciences** प्राकृतिक एवं सामाजिक विज्ञान

Value of Science. Nature and aim of Scientific Methods: Difference between Scientific induction, and Induction by simple enumeration. Difference between methods of Natural Sciences and Social Sciences.

Unit 2: Observation and Experiment निरीक्षण एवं प्रयोग

Their Differences; fallacies of observation.

Unit 3: Science and Hypothesis विज्ञान एवं प्राकल्पना

The place of hypothesis in scientific method, Formulation of relevant hypothesis. Formal conditions is valid hypothesis. Hypothesis and crucial experiments.

Unit 4: Mill's methods of Experimental Inquiry

मिल की प्रयोगात्मक अन्वेषण की विधि

The method of agreement;

The Method of difference;

The joint method of agreement and difference;

The method of concomitant variation;

The method of residue

Unit 5: Nyaya Theory of Knowledge न्याय दर्शन की ज्ञान मीमांसा

General Survey – Prama, Pramanya, Pratyaksa, Anumana, Upamana, Sabda.

LOGIC तर्क शास्त्र**Unit 6: The nature and scope of logic** तर्क शास्त्र का स्वरूप एवं विषय

What is Logic? Use and application of Logic. Difference between Truth and Validity.

Unit 7: Terms and Propositions पद एवं तर्क वाक्यों में संबंध

Definition of Term; Denotations and Connotation of Terms. Deefinition of Propo sition and traditional classification of Propositions. Distribution of Terms.

Relation between Propositions

Traditional Square of Propositions.

Unit 8 : Categorical Syllogism निरपेक्ष न्याययुक्ति

Its definition square of Propositions

Unit 9: Elements of Symbolic Logic प्रतीकात्मक तर्क शास्त्र के मूल तत्व

Value of using symbols in Lofic

Basic Truth – Tables.

Unit 10 : Buddhist Formal Logic : Theory of Anuman बौद्ध दर्शन का आकारिक तर्क शास्त्र**Suggested reference :**

- | | | |
|----|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. | Bhola Nath Roy | Text-book of inductive Logic |
| 2. | - do - | Text – book of Deductive Logic |
| 3. | I.M. Copi | Introduction to Logic. |
| 4. | S.C. Chatterjee | Nyaya Theory of Knowledge. |
| 5. | S.R. Bhatt and Anu Melhotra | Buddhist Epistemology |
| 6. | Chatterjee and Dutta | Indian Philosophy |

मनोविज्ञान (PSYCHOLOGY)

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

1. Introduction of Psychology मनोविज्ञान का परिचय	08
2. Methods of Psychology मनोविज्ञान की विधियाँ	09
3. The Bases of Human Behaviour मानव व्यवहार के आधार	08
4. Human Development मानव विकास	07
5. Sensory and Perceptual Processes सांवेदिक तथा प्रत्याक्षिक प्रक्रियाएँ	08
6. Learning सीखना	08
7. Human Memory मानव स्मृति	08
8. Language and Thought भाषा और चिंतन	07
9. Motivation and Emotion अभिप्रेरणा और संवेग	07

Evaluation Scheme for Practical Examination :

प्रायोगिक परीक्षा की मूल्यांकन योजना

• Practical (Experiments) file	05
• Project file	05
• Viva Voce (Project and experiments)	05
• One experiments: (05 for conduct and 10 for reporting)	15

निर्धारित पुस्तकें :

मनोविज्ञान का परिचय – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

Details of the Syllabus

Unit I : Introduction to Psychology मनोविज्ञान का परिचय

This unit seeks to help understanding and appreciating psychology as a discipline. Its applications and relationship with other sciences through appropriate and interesting examples and analysis of everyday experiences.

Nature of psychology; Basic concepts: Person, Consciousness: Sleep and Wakefulness and altered states of consciousness, Behaviour and Experience: Similarities and variations in psychological attributes; Evolution of the discipline of psychology Development in psychology in India; Psychology and other disciplines; Linkages across Psychology processes, Emerging perspectives: evolutionary, culture and positive Psychology;

Unit II : Methods of Psychology मनोविज्ञान की विधियाँ

The objective of this unit is to familiarize with the methods of studying and understanding Qualitative method, psychological questions and issues.

Goals of psychological enquiry; Some important methods: Observation, Naturalistic, Experimental: Correlation study; Interview, Case study; Psychological tools: Tests, Questionnaires and gadgets; Qualitative method, Qualitative Analysis of data: Concepts and computation of the Measures of Central Tendency: Graphical Presentation of Data: Bar, Histogram, Polygon; Ethical issues in the study of psychological processes.

Unit III: The Bases of Human Behaviour मानव व्यवहार के आधार

This unit focuses on the role of biological and socio-cultural factors in the shaping of human behaviour and experience.

Evolutionary perspective on human behaviour; Biological and cultural roots; Nervous system and endocrine system: Structure and relationship of with behaviour and experience; Brain and behaviour, Role of Neurotransmitters in behaviour. Sleep and wakefulness. Genetic basis of behaviour; Culture and human behaviour; Socialization, Enculturation and Acculturation; Globalization; Diversity and pluralism in the Indian context.

Unit IV: Human Development मानव विकास

This unit deals with variations in development and the developmental tasks across the life span.

Meaning of development; Factors influencing development; Contexts of development; Overview of development at stages; Prenatal development, Infancy, Childhood, Adolescence (particularly issues of identity, health, social participation and moral development, Adulthood and Old age.

Unit V: Sensory and Perceptual Processes सांवेदिक तथा प्रत्याक्षिक प्रक्रियाएँ

This unit aims at understanding how various sensory stimuli are received, attended to and given meaning.

Knowing the world; Nature of stimuli; Nature and functioning of sense modalities; Sensory Adaptation; Attention : Nature and determinants; Selective and sustained attention; Principles of perceptual organization; Role of perceiver, characteristics in perception; Pattern recognition; Perceptual phenomena : After images; Space Perception, Perceptual constancy, Illusions, Person perception; Socio-cultural influences on perception.

Unit VI : Learning सीखना

This unit focuses on how human beings acquire new behaviour and how changes in behaviour take place.

Nature of learning and learning curve: Paradigms of learnings: Classical and Operant Conditioning, Observational Learning, Cognitive learning, Verbal learning, Concept learning, skill earning; Factors facilitating learning; Transfer of learning: Types and Applications, Learning styles: Learning disabilities; Some Applications of learning principles.

Unit VII : Human Memory मानव स्मृति

This unit deals with how information is received, stored, retrieved and lost. It will also discuss how memory can be improved.

Nature of memory; Information Processing Approach; Levels of processing; Memory systems – Sensory memory, Short-term memory, Long – term memory; Knowledge representation and organisation in memory; Memory as a constructive process memory and emotions; prospective memory; Nature and causes of forgetting; Enhancing memory; Brain and memory.

Unit VIII: Language and Thought भाषा और चिंतन

This unit deals with thinking and related processes like reasoning, problem-solving, decision making and creative thinking and relationship between thought and language.

Building blocks of thinking; Thought and language : Nature and interrelationship; Stage of cognitive development: Introduction to the ideas of Piaget and Vygotsky, Development of language and language use; Reasoning: Problem-solving; Decision making; Creative thinking: Nature, process and development.

Unit IX : Motivation and Emotion अभिप्रेरणा और संवेग

This unit focuses on why human beings behave as they do. It also deals with how people experience positive and negative events and respond to them.

Human existence and nature of motivation; Biological needs; Social and psychological motives: Achievement, Affiliation and Power, Maslow's hierarchy of needs; Emerging concepts: Competence, Self efficacy and Intrinsic Motivation; Nature of emotions; Physiological, cognitive and cultural bases of emotions; Expression of emotions; Positive emotions; Happiness, Optimism, Empathy and Gratitude; Development of positive emotions; Managing negative emotions such as anger and fear.

प्रायोगिक (Practical)

Practicals (Projects, experiments, small studies, etc.)

प्रायोगिक कार्य (प्रोजेक्ट, प्रयोग, लघु अध्ययन)

The students shall be required to undertake one project and conduct one experiment. The project would involve the use of different methods of enquiry and related skills. Practical would involve conducting experiments and undertaking small studies, exercises, related to the topics covered in the course (e.g. Human development, Learning, Memory, Motivation, Perception, Attention and Thinking).

(Candidates are expected to maintain complete record of their practical work which will be assessed at the time of the final examination.)

Prescribed Books -

Psychology- NCERT's Book Published under Copyright

शारीरिक शिक्षा PHYSICAL EDUCATION

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

शारीरिक शिक्षा का पाठ्यक्रम निम्नलिखित पक्षों को सम्मिलित करता है-

1. पाठ्यक्रम में प्रवेश हेतु पात्रता शर्तें,
2. शारीरिक शिक्षा को वैकल्पिक विषय के रूप में चयन करने वाले विद्यालयों को सम्बद्धता देने सम्बन्धी शर्तें
3. कक्षा-11वीं के लिए सैद्धान्तिक पाठ्यक्रम (भाग क एवं ख)
4. भाग ग प्रायोगिक कार्यक्रम/प्रायोगिक पाठ्यक्रम के लिए अंकों का वितरण
5. कक्षा-11वीं में शारीरिक शिक्षा में प्रवेश के लिए शारीरिक स्वस्थता जांच की शर्तें- (छात्रों के लिए)
6. कक्षा-11वीं में शारीरिक शिक्षा में प्रवेश के लिए शारीरिक स्वस्थता जांच की शर्तें- (छात्रों के लिए)
8. पाठ्यक्रम की विषय वस्तु की सूची, कार्यभार/शिक्षण कालांश, प्रश्न-पत्र निर्माण हेतु अधिकतम अंक, प्रश्नों की प्रकृति एवं स्वरूप।
9. शारीरिक शिक्षा सैद्धान्तिक प्रश्न-पत्र के मूल्यांकन के लिए मार्गदर्शिका।
10. शारीरिक शिक्षा के शिक्षकों के लिए मार्गदर्शिका।

1. पाठ्यक्रम में प्रवेश हेतु पात्रता शर्तें

I. निम्नलिखित विद्यार्थी वर्ग पाठ्यक्रम में प्रवेश के पात्र होंगे-

1. जिन्होंने किसी भी खेल में अंतर-विद्यालय खेल प्रतियोगिताओं में विद्यालय का प्रतिनिधित्व किया है।
2. जिन्होंने विद्यालय का प्रतिनिधित्व नहीं किया परन्तु पाठ्यक्रम में प्रवेश लेने के इच्छुक हैं उन्हें शारीरिक स्वास्थ्यता परीक्षण से गुजरना होगा तथा न्यूनतम 40 अंक प्राप्त करने होंगे।
3. जिन्हें पाठ्यक्रम में प्रवेश हेतु आज्ञा प्रदान कर दी गई हो, उन्हें शारीरिक शिक्षा के निर्धारित कार्यक्रम को पूर्ण करने के लिए चिकित्सा की दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए।
4. शारीरिक-शिक्षा की कक्षा के एक सेक्शन में 25 विद्यार्थियों से अधिक संख्या नहीं होनी चाहिए।

II. शारीरिक शिक्षा को वैकल्पिक विषय के रूप में चयन करने वाले विद्यालयों को सम्बद्धता देने संबंधी शर्तें-

केवल उन्हीं विद्यालयों को +2 स्तर पर पाठ्यक्रम में शारीरिक शिक्षा को वैकल्पिक विषय के रूप में चयन करने के लिए अनुमति प्रदान की जाएगी जो निम्नलिखित शर्तें पूर्ण करेंगे।

1. विद्यालय के पास पर्याप्त खुला स्थान होना चाहिए जिसमें कम से कम 200 मीटर का ट्रैक तथा तीन खेलों/क्रीड़ाओं के लिए खेल का मैदान बन सके।
2. शारीरिक शिक्षा के वैकल्पिक कार्यक्रम को कार्यान्वित करने वाला शिक्षक शारीरिक शिक्षा में स्नातकोत्तर होना चाहिए।

3. विद्यालय का शारीरिक शिक्षा और स्वास्थ्य शिक्षा को लिए, साजो-सामान की खरीद के लिए, शारीरिक शिक्षा की पुस्तकों के लिए और खेल सुविधाओं के रख-रखाव के लिए भी पर्याप्त निधि उपलब्ध करानी चाहिए।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक 70

इकाई का नाम

अंक

सैद्धान्तिक-भाग क

इकाई 1. शारीरिक शिक्षा की अवधारणा

10

1.1 शारीरिक शिक्षा का अर्थ एवं परिभाषा, इसके लक्ष्य एवं उद्देश्य

1.2 शारीरिक शिक्षा की आवश्यकता और महत्व

1.3 शारीरिक शिक्षा के बारे में भ्रांतियां और इसकी अंतः अनुशासनिक संदर्भ में महत्ता।

इकाई 2. शारीरिक शिक्षा में व्यवसाय के आयाम।

10

2.1 शारीरिक शिक्षा में व्यवसाय के विकल्प।

2.2 जीविका आयोजन के लिए मार्ग।

2.3 जीविका चयन के लिए अभिप्रेरणा और आत्ममूल्यांकन।

इकाई 3. शारीरिक शिक्षा के दैहिकी आयाम।

10

3.1 वार्मिंग अप-सामान्य एवं विशिष्ट एवं इसके दैहिकी आधार।

3.2 व्यायाम का मांसपेशी और पाचन-तंत्रों पर प्रभाव।

3.3 व्यायाम का श्वास और परिसंचरण तंत्रों पर प्रभाव।

इकाई 4. शारीरिक शिक्षा के मनोवैज्ञानिक आयाम।

10

4.1 खेलकूद मनोविज्ञान की भूमिका एवं परिभाषा।

4.2 खेलकूद में उपलब्धियां एवं प्रेरणा

4.3 किशोर समस्याएं और इसका प्रबंधन

इकाई 5. शारीरिक शिक्षा के स्वास्थ्य धारणाएं

10

5.1 समुदाय स्वास्थ्य प्रोत्साहन (व्यक्तिगत, परिवार एवं समाज) पर शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम की भूमिका।

5.2 अल्कोहल, तम्बाकू तथा मादक दवाओं का खेलकूद प्रदर्शन पर प्रभाव।

5.3 मोटापा कारण एवं निवारण उपाय तथा प्रदर्शन पर खुराक की भूमिका।

सैद्धान्तिक-भाग ख

विद्यार्थी निम्नलिखित में से कोई भी खेल/स्पोर्ट से अपनी इच्छानुसार चुन सकते हैं : जिमनास्टिक, जूडो, बैडमिंटन हैंडबाल, टेबिल टेनिस, हॉकी, कबड्डी, खोखो, फुटबाल।

इकाई 6.

10

6.1 खेल/खेलकूद का इतिहास

6.2 खेल/खेलकूद के नवीनतम सामान्य नियम

6.3 खेल के मैदानों का माप एवं संबंधित खेल-कूद उपस्करों का विनिर्देशन

6.4 महत्वपूर्ण टूर्नामेंट एवं स्थान

6.5 खेलकूद व्यक्तित्व

इकाई -7

10

- 7.1 खेल/खेलकूद के मूल कौशल
- 7.2 गरमाने (वार्म-अप) एवं अनुकूलन (कंडीशनिंग) के विशिष्ट व्यायाम।
- 7.3 संबंधित खेलकूद पारिभाषिकी
- 7.4 खेलकूद पुरस्कार
- 7.5 सामान्य खेलकूद चोटें एवं उनसे बचाव

खण्ड-ग प्रयोगात्मक

अधिकतम अंक 30

क्रियात्मक पाठ्यक्रम को निम्नलिखित तीन भागों में विभाजित किया गया है और प्रत्येक भाग के लिए आबंटित अंक नीचे दिए गए हैं

- | | | |
|---------------------------------------|---|--------|
| (i) शारीरिक स्वस्थता जांच (अनिवार्य) | : | 10 अंक |
| (ii) खेल/क्रीड़ा का कौशल | : | 15 अंक |
| (iii) मौखिक एवं रिकॉर्ड पुस्तक (फाईल) | : | 05 अंक |



शारीरिक शिक्षा की कक्षा XI में प्रवेश के लिए शारीरिक स्वस्थता टेस्ट के लिए शर्तें एवं कक्षा XI एवं XII की छात्राओं के लिए शारीरिक स्वस्थता के लिए टेस्ट

बिंदू	क		ख			ग		घ	ड	
	60मी. (सैकेंड में)	100मी. (सैकेंड में)	लम्बी कूद (मीटर में)	स्टेडिंग ब्रॉड जम्प (मीटर में)	अनुलम्ब कूद (फुट में)	संशोधित बैटनी पुश-अप संख्या में	बैटनी सिट-अप (संख्या में)	ओवर हैंड बैकवार्ड दोनों हाथों के साथ बॉस्केटबाल फेंकना (मीटर में)	गोला फेंक 04.00 कि.ग्रा. (मीटर में)	शटल टन 4 x10 मी. (सैकेंड में)
10	7.50	12.00	5.50	2.00	28	25	30	12.00	07.50	10.50
9	7.70	12.30	5.20	1.85	26	23	27	11.50	07.00	10.70
8	8.00	12.70	4.90	1.65	23	20	24	10.50	06.50	11.00
7	8.30	13.10	4.60	1.45	20	18	21	09.50	06.00	11.30
6	8.60	13.60	4.30	1.25	17	16	19	08.50	05.50	11.60
5	8.90	14.20	4.00	1.00	15	14	14	07.00	05.50	12.00
4	9.30	15.00	3.80	0.80	13	12	12	06.00	04.50	12.40
3	9.70	15.50	3.60	0.60	10	10	10	05.00	04.00	12.80
2	10.10	16.50	3.30	0.50	08	07	07	04.00	03.50	13.50
1	10.50	17.50	3.00	0.40	06	04	04	03.50	03.00	14.50

* रुचि के अनुसार प्रत्येक विद्यार्थी को पांच मद का चयन करना होगा।

*मद क, ख, ग तथा घ से टेस्ट के लिए एक मद का चुनाव करना चाहिए तथा लेख मद ड सभी के लिए अनिवार्य है।

शारीरिक शिक्षा की कक्षा XI में प्रवेश के लिए शारीरिक स्वस्थता टेस्ट के लिए शर्तें एवं कक्षा XI एवं XII की छात्रों के लिए शारीरिक स्वस्थता के लिए टेस्ट

बिंदू	क		ख			ग		घ	ड	
	60मी. (सैकेंड में)	100मी. (सैकेंड में)	लम्बी कूद (मीटर में)	स्टेडिंग ब्रॉड जम्प (मीटर में)	अनुलम्ब कूद (फुट में)	पुश-अप्स (संख्या में)	बैटनी सिट-अप्स (संख्या में)	ओवर हैंड बैकवार्ड दोनों हाथों से बॉस्केटबाल फेंकना (मीटर में)	गोला फेंक 04.00 कि.ग्रा. (मीटर में)	शटल टन 4 x10 मी. (सैकेंड में)
10	07.50	12.00	6.00	02.50	40	40	45	16.00	8.50	09.00
9	07.70	12.30	5.70	02.35	38	38	42	15.50	8.00	09.20
8	08.00	12.70	5.30	02.15	35	35	38	14.50	7.50	09.50
7	08.30	13.10	4.90	01.95	32	32	34	13.50	7.00	09.80
6	08.60	13.60	4.60	01.75	28	29	30	12.50	6.50	10.10
5	08.90	14.20	4.30	01.50	25	25	25	11.50	6.00	10.50
4	09.30	15.00	4.10	01.25	23	21	22	10.50	5.50	11.00
3	09.70	15.50	3.90	01.00	20	17	19	09.50	5.00	11.50
2	10.10	16.50	3.60	00.80	18	14	15	89.50	4.50	12.20
1	10.50	17.50	3.30	00.60	16	10	10	7.50	4.00	13.00

* रुचि के अनुसार प्रत्येक विद्यार्थी को पांच मद का चयन करना होगा।

*मद क, ख, ग तथा घ से टेस्ट के लिए एक मद का चुनाव करना चाहिए तथा लेख मद ड सभी के लिए अनिवार्य है।

पाठ्य विवरण की विषय वस्तु की सूची, कार्य का भार/शिक्षण घटक, आबंटन के लिए अधिकतम अंक, परीक्षा के लिए पेपर सेटिंग और सेटिंग प्रश्न पत्रों की प्रकृति

पाठ्यक्रम के विषय-वस्तु की सूची	कार्य का भार/शिक्षण घटक	अधिकतम अंक आवंटन	पेपर सेटिंग	परीक्षा के लिए सेटिंग प्रश्न पत्रों की प्रकृति
भाग 'क'				
इकाई I	10 पीरियड	10	प्रत्येक इकाई का अंकभार समान हैं प्रत्येक इकाई में से समान प्रकार के प्रश्न गठित किए जाएंगे। विद्यार्थी को आन्तरिक विकल्प प्रदान किया जायेगा। सभी इकाईयों के प्रश्न अनिवार्य हैं	प्रत्येक इकाई से प्रश्नों का चयन निम्नानुसार होगा- ज्ञान विषय के दो प्रश्न प्रयोग का एक प्रश्न समझ का एक प्रश्न उदार प्रकृति का एक प्रश्न
इकाई II	10 पीरियड	10		
इकाई III	10 पीरियड	10		
इकाई IV	10 पीरियड	10		
इकाई V	10 पीरियड	10		
भाग 'ख'				
इकाई VI	10 पीरियड	10		
इकाई VII	10 पीरियड	10		
प्रयोगात्मक				
निर्धारित कार्य भार - 70 पीरियड				
(i) शारीरिक स्वस्थता जांच (अनिवार्य)		10		
(ii) खेल/क्रीड़ा का कौशल		15		
(iii) मौखिक एवं रिकॉर्ड पुस्तक (फाईल)		5		

शारीरिक शिक्षा के सैद्धान्तिक पेपर के मूल्यांकन हेतु मार्गदर्शन

1. प्रत्येक इकाई का अंकभार 10 अंकों का होगा।
2. प्रत्येक इकाई में आन्तरिक विकल्प प्रस्तुत कर सभी प्रश्न हल किये जाने की अपेक्षा होगी।
3. इकाई के प्रश्नों के लिए 10 अंकों का विभाजन निम्नानुसार है-

(i) अंतर्वस्तु का ज्ञान	3 अंक
(ii) अंतर्वस्तु के ज्ञान की समझ	3 अंक
(iii) सामर्थ्य/उदाहरण/ज्ञान के प्रयोग हेतु विवरण एवं धारणा की समझ	4 अंक
4. निबन्धात्मक प्रश्नों के उत्तर 200-250 शब्दों व लघुत्तरात्मक प्रश्नों के उत्तर 80-100 शब्दों में दिये जाने होंगे।
5. निबन्धात्मक प्रश्नों के उत्तर उदार घटक/व्यापक टिप्पणी/अर्थगर्भित लेखन प्रस्तुत किये जाने की स्थिति में 250 शब्दों से अधिक का हो सकता है। छात्रों की प्रस्तुति को निम्नांकित प्रतिमानों के सन्दर्भ में परखा जाना चाहिए-
 - (i) विषय का ज्ञान एवं समझ
 - (ii) संदर्भ का स्रोत/लेखक/मनोयोग
 - (iii) अनुप्रयोग आयामों की समझ
 - (iv) अर्थगर्भित लेखन/आलोचनात्मक विश्लेषण/भावी मॉडल
6. पारिभाषिकी/परिभाषाएं/ अवधारणाओं का वर्णन लगभग 30 शब्दों में किया जाएगा। यदि वर्णन संदर्भ लेखकों के स्रोत और प्रयोग की स्थिति से समर्थित है तो शब्द सीमा में वृद्धि सम्भव है।

शारीरिक शिक्षा अध्यापकों के लिए मार्गदर्शन -

1. पाठ्यक्रम की प्रत्येक इकाई को अवश्य पढ़ाया जाये।
2. विद्यार्थियों में अवधारणा (परिभाषाएं, व्याख्याएं आदि) के ज्ञान, व्याख्या एवं वर्णन में समझ, शारीरिक शिक्षा में खेलकूद व जीवन के विभिन्न विन्यास में अनुप्रयोग की समझ बनायी जाये।
3. शारीरिक शिक्षा का अध्यापन सैद्धान्तिक ज्ञान की समझ तथा कौशल का सम्मिश्रण है जिसका प्रयोग विभिन्न खेलों एवं कूद के प्रदर्शन में किया जाये।
4. इकाई 1, 3, 4, 5 एवं 6, 7 के सन्दर्भ में पुस्तक/पाठ्यक्रम के अतिरिक्त पूर्णतया ज्ञात एव स्थापित तथ्यों को अंगीकार किया जाये, क्योंकि रिकार्ड टूटते और बनते रहते हैं। इस हेतु शिक्षक द्वारा अपने ज्ञान को अद्यतन करना होगा।
5. शिक्षकों के लिए यह आवश्यक है कि वे मूल्यांकन के घटकों को भी समझें।

लोक प्रशासन PUBLIC ADMINISTRATION

समय : 3.15 घंटे	पूर्णांक : 100
इकाई विषय वस्तु	अंक
1. लोक प्रशासन: एक परिचय	12
अर्थ, प्रकृति, क्षेत्र, वर्तमान समय में महत्व, लोक प्रशासन एवं निजी प्रशासन	
2. लोक प्रशासन एवं अन्य सामाजिक विज्ञान	08
लोक प्रशासन एवं उसका राजनीति विज्ञान, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र तथा विधि से सम्बन्ध	
3. संगठन : अर्थ एवं सिद्धान्त	12
संगठन का अर्थ एवं आधार, औपचारिक एवं अनौपचारिक संगठन, पदसोपान	
आदेश की एकता, नियंत्रण का क्षेत्र	
4. संगठन के अन्य सिद्धान्त	12
प्रत्यायोजन, केन्द्रीकरण तथा विकेन्द्रीकरण, समन्वय, पर्यवेक्षण, सूत्र एवं स्टॉफ	
5. संघीय कार्यपालिका	12
राष्ट्रपति: शक्तियाँ एवं भूमिका, प्रधानमंत्री – मंत्रीपरिषद : रचना एवं भूमिका,	
केन्द्रीय सचिवालय : संगठन एवं भूमिका, लोक प्रशासन पर कार्य पालिका का नियंत्रण	
6. राज्य कार्यपालिका	08
राज्यपाल : शक्तियाँ एवं भूमिका, मुख्यमंत्री एवं मंत्री परिषद : शक्तियाँ एवं भूमिका,	
राज्य सचिवालय : संगठन एवं कार्य	
7. व्यवस्थापिका एवं लोक प्रशासन	08
केन्द्रीय व्यवस्थापिका : संरचना एवं भूमिका, राज्य व्यवस्थापिका : संरचना एवं भूमिका,	
लोक प्रशासन पर व्यवस्थापिका का नियंत्रण	
8. न्यायपालिका एवं लोक प्रशासन	10
उच्चतम न्यायालय, उच्च न्यायालय, जिला-स्तरीय एवं अधीनस्थ न्यायालय,	
प्रशासन पर न्यायिक नियंत्रण	
9. जिला प्रशासन	10
जिला प्रशासन एवं सम्भागीय आयुक्त, जिला कलेक्टर : शक्तियाँ एवं भूमिका,	
उपखण्ड, तहसील एवं पटवार सर्किल स्तरीय प्रशासन	
10. स्थानीय शासन	08
राजस्थान में नगरीय स्थानीय स्वशासन एवं पंचायती राज	

निर्धारित पुस्तक :

लोक प्रशासन-1 – मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

कम्प्यूटर विज्ञान COMPUTER SCIENCE

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

इकाई का नाम

अंक

Unit Name	Marks
COMPUTER FUNDAMENTALS	10
PROGRAMMING METHODOLOGY	10
INTRODUCTION TO C++	15
PROGRAMMING IN C++	35
PRACTICAL	30

Details of Syllabus

UNIT 1: COMPUTER FUNDAMENTALS

Evolution of computers; Basics of computer and its operation: Functional Components and their inter-connections, concept of Booting.

Software Concepts:

Types of Software - System Software, Utility Software and Application Software;

System Software: Operating System, Compilers, Interpreters and Assembler;

Utility Software : Anti Virus, File Management tools, Compression tools and Disk Management tools (Disk Cleanup, Disk Defragmenter, Backup);

Application Software as a tool: Word Processor, Presentation tools, Spreadsheet Package, Database Management System; Business software (for example: School Management System, Inventory Management System, Payroll System, Financial Accounting, Hotel Management and Reservation System);

Operating System : Need for operating system, Functions of Operating System (Processor Management, Memory Management, File Management and Device Management).

Types of operating system – Interactive (GUI based), Time Sharing, Real Time and Distributed; Commonly used operating systems: LINUX, Windows, Bharti(), Solaris, UNIX; Illustration and practice of the following tasks using any one of the above Operating Systems:

- Opening / Closing Windows
- Creating / Moving / Deleting Files / Folders
- Renaming Files / Folders
- Switching between Tasks

Number System : Binary, Octal, Decimal, Hexadecimal and conversion between two different number systems;

Internal Storage encoding of Characters: ASCII, ISCII (Indian scripts Standard Code for Information Interchange), and UNICODE;

Microprocessor : Basic concepts, Clock speed (MHz, GHz), 16 bit, 32 bit, 64 bit processors; Types – CISC, RISC;

Memory Concepts :

Units : Byte, Kilo Byte, Mega Byte, Giga Byte, Tera Byte, Peta Byte

Primary Memory : Cache, RAM, ROM.

Secondary Memory : Hard Disk Drive, CD / DVD Drive, Pen Drive, Blue Ray Disk;

Input Output Ports / Connections: Serial, Parallel and Universal Serial Bus, PS-2 Port, Infrared port, Bluetooth.

UNIT 2: PROGRAMMING METHODOLOGY

General Concepts; Modular approach; Clarity and Simplicity of Expressions, Use of proper Names for identifiers, Comments, Indentation; Documentation and Program Maintenance; Running and Debugging programs, Syntax Errors, Run-Time Errors, Logical Errors; Problem Solving Methodology and Techniques: Understanding of the problem, Identifying minimum number of inputs required for output, Step by step solution for the problem, breaking down solution into simple steps, Identification of Arithmetic and logical operations required for solution, Using Control Structure: Conditional control and looping (finite and infinite);

UNIT 3: INTRODUCTION TO C++

Getting Started:

C++ character set, C++ Tokens (Identifiers, Keywords, Constants, Operators), Structure of a C++ Program (include files, main function); Header files – iostream.h, iomanip.h; cout, cin; Use of I/O operators (<< and >>), Use of endl and setw(), Cascading of I/O operators, Error Messages; Use of editor, basic commands of editor, compilation, linking and execution; standard

input/output operations from C language: gets(), puts() of stdio.h header file;

Data Types, Variables and Constants:

Concept of Data types; Built-in Data types: char, int, float and double; Constants: Integer Constants, Character Constants (Backslash character constants - \n, \t), Floating Point Constants, String Constants; Access modifier: const; Variables of built-in data types, Declaration/ Initialisation of variables, Assignment statement; Type modifier: signed, unsigned, long;

Operators and Expressions:

Operators: Arithmetic operators (-, +, *, /, %), Unary operator (-), Increment and Decrement Operators (--, ++), Relational operators (>, >=, <, <=, ==, !=), Logical operators

(!, &&, ||), Conditional operator: <condition>?<if true>:<else>; Precedence of Operators; Expressions; Automatic type conversion in expressions, Type casting; C++ shorthand's (+=, -=, *=, /=, %=);

UNIT 4: PROGRAMMING IN C++

Flow of control:

Conditional statements: **if-else**, Nested **if**, **switch..case..default**, Nested **switch..case**, break statement (to be used in switch..case only); Loops: **while**, **do - while**, **for** and Nested loops;

String Functions:

Header File: string.h

Function: **isalnum()**, **isalpha()**, **isdigit()**, **islower()**, **isupper()**, **tolower()**, **toupper()**;

Character Functions:

Header File: ctype.h

Functions: **isalnum()**, **isalpha()**, **isdigit()**, **islower()**, **isupper()**, **tolower()**, **toupper()**, **strcpy()**, **strcat()**, **strlen()**, **strcmp()**, **strncmp()**;

Mathematical Functions:

Header File: math.h, stdlib.h;

Functions: **fabs()**, **log()**, **log10()**, **pow()**, **sqrt()**, **sin()**, **cos()**, **abs()**,

Other Functions:

Header File- stdlib.h;

Functions: **randomize()**, **random()**;

User Defined Functions:

Defining a function; function prototype, Invoking/calling a function, passing arguments to function, specifying argument data types, default argument, constant argument, call by value, call by reference, returning values from a function, calling functions with arrays, scope rules of functions and variables; local and global variables;

Structured Data Type: Array

Declaration/initialisation of One-dimensional array, Inputting array elements, Accessing array elements, Manipulation of Array elements (sum of elements, product of elements, average of elements, linear search, finding maximum/minimum value);

Declaration/Initialization of a String, string manipulations (counting vowels / consonants / digits / special characters, case conversion, reversing a string, reversing each word of a string);

Two-dimensional Array :

Declaration/initialisation of a two-dimensional array, inputting array elements Accessing array elements, Manipulation of Array elements (sum of row element, column elements, diagonal elements, finding maximum/minimum values);

User-defined Data Types

Need for User defined data type:

Defining a symbol name using typed of keyword and defining a macro using #define directive;

Structures:

Defining a Structure, Declaring structure variables, Accessing structure elements, Passing structure of Functions as value and reference argument/parameter, Function returning structure, Array of structures, passing an array of structure as an argument/ a parameter to a function.

प्रायोगिक (Practical)

Duration: 3 hours

Total Marks: 30

1. Programming in C++

10

One programming problem in C++ to be developed and tested in Computer during the examination. Marks are allotted on the basis of following:

Logic	:	05
Documentation/Indentation	:	02
Output presentation	:	03

2. Project Work

10

Problems related to String, Number and Array manipulation;

General Guidelines : Initial Requirement, developing an interface for user (it is advised to use text based interface screen), developing logic for playing the game and developing logic for scoring points

1. Memory Game : A number guessing game with application of 2 dimensional arrays containing randomly generated numbers in pairs hidden inside boxes.
2. Cross 'N Knots Game : A regular tic-tac-toe game
3. Hollywood/Hangman: A word Guessing game
4. Cows 'N Bulls : A word/number Guessing game

Similar projects may be undertaken in other domains

(As mentioned in general guidelines for projects, given at the end of the curriculum in a group of 1-2 students)

3. Practical File

05

Must have minimum 15 programs from the topics covered in class XI course.

- 5 Programs on Control structures
- 4 Programs on Array Manipulations
- 4 Programs on String Manipulations
- 2 Programs on structure manipulations

4. Viva Voce

05

Viva will be asked from syllabus covered in class XI and the project developed by student

निर्धारित पुस्तक :

कम्प्यूटर विज्ञान-1 — मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

इन्फॉमेटिक्स प्रैक्टिस INFORMATICS PRACTICES

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

Unit Name	Marks
Introduction to Computer Systems	10
Introduction to Programming	25
Relational Data Base management System	30
IT Applications	05
Practical	30

Details of Syllabus**UNIT 1: INTRODUCTION TO COMPUTER SYSTEMS****Hardware Concepts :**

Computer organization (basic concepts) : CPU, Memory (RAM and ROM), I/O, devices, communication bus, port (serial, Parallel, network, phone);

Input devices : Keyboard, Mouse, Light pen, Touch Screens, Graphics Tablets, Joystick, Microphone, OCR, Scanner, Smart Card reader, Barcode reader, Biometric sensor, web camera;

Output Devices : Monitor/Visual Display Unit (VDU), LCD screen, Television, Printer (Dot Matrix Printer, Desk jet/Inkjet/Bubble jet Printer, Laser Printer), Plotter, Speaker,

Secondary Storage Devices : Floppy Disk, Hard Disk, Compact Disk, Magnetic Tape, Digital Versatile Disk (DVD), USB Drive, Memory cards – Comparative properties.

Software Concepts :

Operating systems, Need for operating system, major functions of Operating System, Memory Management;

Security of system : sources of attack and possible damages, virus and related entities – worms, propagation of these entities, virus detection using a tool, Desktop security, Digital certificates, Digital signature, cookies, firewall, password, file access permission.

Types of Software : System Software, Utility Software, Application Software and Developer

Tools System Software :

General Purpose Application Software : Word Processor, Presentation Tool, Spreadsheet Package, Database Management System;

Specific Purpose Application Software (for Example: Inventory Management System, Purchasing System, Human Resource Management System, Payroll System,. Financial Accounting, Hotel Management and Resource Management System, etc.).

Developer Tools : Compiler and Interpreters, Integrated Development Environment

UNIT 2: INTROCUCTION TO PROGRAMMING

Getting started with Programming using IDE

Introduction, Rapid Application Development using IDE – Integrated Development Environment; Familiarization of IDE using basic Interface components;

Basic component handling methods/attributes

Programming Fundamentals

Data Types : Concept of data types; Built-in data types – byte, short, int, long, float, double, char, string (or any object), Boolean; Concept of a Class and Instance as user-defined data types.

Variables :

Need use variable, Declaring Variables, Variable Naming Convention, Assigning value to Variables;

Control Structures :

Assignment Statement –

Decision Structure – if, if-else, switch;

Looping Structure – while, do-while, for;

Concept of Method : structure, local variables, return values, types of parameter passing

Concept of a Class (simple class only): members, methods, using classes as data types

Programming Guidelines :

Choice of Expression and Names, Comments sue of Indentation, Documentation and

Program Maintenance : Debugging programs: Syntax Errors, Run Time Errors, Logical Errors; Problem Solving Methodology and Techniques : Understanding of the problems,

Identifying relevant information, top-down development approach

UNIT 3 : RELATIONAL DATABASE MANAGEMNT SYSTEM

Database Management System

Introduction to database concepts : Relation / Table, attribute/fields, Tuple/ Rows;

Data Types – Number, Character and Date

Key – Primary Key, Candidate Key, Alternate Key ;

Introduction to MySQL

(ANSI SQL 99 standard commands)

Classification of SQL Statements:

DML – SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ;

DDL – CREATE, DROP, ALTER;

SQL SELECT Statements (working with demo/already existing tables): SELECT statement, Selecting All the Columns, Selecting Specific Column, Using Arithmetic Operators, Operator Precedence, Defining and using Column Alias. Duplicate rows and their Elimination (DISTINCT keyword), Displaying Table Structure (DESC command): SELECT Statement Continued : Limiting Rows during selection (using WHERE clause). Working with Character Strings and Dates, Working with NULL values;

Using Comparison operators - =, <, >, <=, >=, <>, BETWEEN, IN, LIKE (%), Logical Operators – AND, OR, NOT; Operator Precedence;

ORDER BY Clause, Sorting in Ascending/Descending Order, Sorting By Column Alias Name, Sorting on Multiple Columns;

Function in MySQL :

String Function – CHAR(), CONCAT(), INSTR(), LEFT(), LOWER(), LENGTH(), LTRIM(), MID(), RIGHT(), RTRIM(), SUBSTR(), TRIM(), UCASE(), UPPER().

Mathematical Functions : POWER(), ROUND(), TRUNCATE().

Date and Time Functions : CURDATE(), DATE(), MONTH(), YEAR(), DAYNAME(), DAYOFMONTH(), DAYOFWEEK(), DAYOFYEAR(), NOW(), SYSDATE().

Manipulating Date of a Table / Relation : Inserting New Rows, Inserting. New Rows with Null Values, Inserting NUMBER, CHAR and DATE Values, Update Statement to Change Existing Data of a Table, Updating Rows in /A Table, Delete Statement – removing row/ rows from a Table;

Creating Table using CREATE TABLE, ALTER TABLE for adding a new column, using naming conventions for columns names :

UNIT 4 : IT APPLICATIONS

- e-Government Definition, e-Government websites; their salient features and

societal impacts.

- E-Business – Definition, e-Business websites, their salient features and societal impacts.
- e-Learning – Definition; Benefits to students (Learners), Teachers (Trainers) and School (Institution) Management; e-Learning websites and their salient features and societal impacts.

निर्धारित पुस्तक :-

इन्फोमेटिक्स प्रेक्टिसेज-1 मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

प्रायोगिक (Practical)

Duration: 3 hours

Total Marks: 30

Problem Solving Java

10

Student will be given a problem to be solved using java during practical Examination to be conducted at the end of the course.

SQL Queries

05

Student will be asked to write 5 queries based on one two tables during practical Examination to be conducted at the end of the course.

Practical Record File

05

A practical record file is required to be created during the entire academic session. It should be duly signed by the concerned teacher on regular basis and is to be produced at the time of Final Practical Examination for evaluation. It should include the following:

- * Solution of at least 10 problems using Java based IDE 2
- * At least 20 SQL queries based on one and / or two tables 2
- * Access and reporting relevant data from e-Governance, e-Business, e-Learning websites. 1

Project File

05

Students in group of 2-3 are required to work collaboratively to develop a project using programming and Database skills learnt during the course. The project should be an application with GUI front end based on any one of the following domains – e-Governance, e-Business and e-Learning.

Viva Voce

05

Students will be asked oral questions during practical Examination to be conducted at the end of the course. The questions will be from the entire course covered in the academic session.

MULTIMEDIA AND WEB TECHNOLOGY

इस विषय के सैद्धान्तिक प्रश्न पत्र की अवधि 3.15 घंटे व पूर्णांक 70 होंगे। इसके अतिरिक्त 3 घंटे की अवधि की प्रायोगिक परीक्षा भी होगी जिसके पूर्णांक 30 होंगे। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में पृथक-पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ प्रति सप्ताह 6 कालांश सैद्धान्तिक एवं 4 कालांश प्रायोगिक कार्य के लिए देय होंगे।

समय 3.15 घण्टे

पूर्णांक-100

Units	Marks
Computer System	15
Web Page Development	25
Web Scripting	20
Multimedia and Authoring Tools	10
Practical	30

Details of Syllabus

Unit 1 : Computer System

Introduction to Computer, Input Devices – Keyboards, Mouse, Joy Stick, Mic, Camera; Output Devices – Monitor, Printer, Speaker, Plotter, Memory Units – Byte, Kilo-byte, Megabyte, Giga byte, Tera byte, Primary Memory – RAM and ROM; Secondary Storage devices – Floppy Disk, Hard disk, CD ROM, DVD, Zip Drive, DAT Drive; Power device – UPS; Software – System Software, Application Software, Utility Software ; Working on computers – switching on computer, booting computer, icons shortcuts, taskbar, mouse pointer, typing, saving and printing a simple text file, drawing simple picture using MSP Paint, using calculator option, customizing desktop, windows explorer managing folders (creating, moving deleting, renaming); using floppy disk drive, using CD/DVD drives; managing files (copying moving deleting renaming); playing audio and video;

GUI Operating system

Important : Students/Teachers can also perform similar operation on any operating system. It is advised that the teacher while using any one operating system, give a demonstration of equivalent features for the other operating system.

GUI Windows

General features, Elements of Desktop – Taskbar, Icon, Start button, Shortcuts, Folder, Recycle Bin, My Computer.

Start Menu ; Program, Documents, Settings, Find/Search, Help, Run, Shut Down Logoff; Customization of Taskbar, Start menu, Display properties (Wallpaper, Font Setting, Color Settings, Screen Savers).

Program Menu : Accessories – Calculator, Notepad, Paint, Word pad, Entertainments (CD Player, Sound Recorder, Media Player, Volume Controller);

Browsers : Mozilla Firebox, Internet Explorer, Netscape Navigator;

Control Panel: Add new hardware; Add new software, Printer Installation, Date / Time, Mouse, and Regional Settings;

Documentation :

Purpose of using word processing software, opening a new/existing document, closing a document, typing in document, saving a document, print preview, printing a document, setting up of page as per the specifications, selecting portion of document, copying selected text, cutting selected text, pasting selected text; changing font, size, style, colour of text; Inserting symbol; Formatting: Alignment – Left, Right, Center, Justification;

Unit 2 : Webpage Development

WebPages; Hyper Text Transfer Protocol (HTTP); File Transfer Protocol (FTP) Domain Name URL; Protocol Address; Website, Web browser, Web Servers; Web Hosting.

HTML

Introduction, Objectives, Introduction to Universal Resource Identifier (URI) – Fragment Identifiers and Relative URI's, evolution of HTML, SGML, Structure of HTML/DHTML Document, Switching between opened Windows and browser (Container tag. Attribute); Basic Tags of HTML; HTML, HEAD, TITLE, BODY (Setting the Fore color and Background color, Background Image, Background Sound), Heading tag (H1 to H6) and attributes (ALIGN), FONT tag and Attributes (Size: 1 to 7 levels, BASEFONT, SMALL, BIG, COLOR), P, BR, Comment in HTML (<!-->), Formatting Text (B,I,U, EM, BLOCKQUOTE, PREFORMATTED, SUB, SUP, STRIKE), Ordered List- OL (LI, Type – I, I, A, a; START, VALUE), Unordered List – UL (Bullet Type – Disc, Circle, Square, DL, DT, DD), ADDRESS Tag;

Creating Links : Link to other HTML documents or data objects, Links to other places in the same Anchor Tag <AHREF> and <ANAME>, Inserting Inline Images <IMGALIGN, SRC, WIDTH, HEIGHT, ALT, Image Link>, Horizontal Rules <HAALIGN, WIDTH, SIZE, NOSHADDE>.

Web Page Authoring Using HTML

Tables : Creating Tables, Border, TH, RT, TD, CELLSPACING, CELLPADDING, WIDTH, CAPTION, ALIGN, CENTER.

Frames : Percentage dimensions, Relative dimensions, Frame – Src Framedborder, height and width, Creating two or more rows Frames <FRAMESET ROWS>, Creating two or more Columns Frames <FRAMESET COLS>, <FRAMES NAME SRC MARGINHEIGHT MARGINWIDTH SCROLLING AUTO NORESIZE>, <NOFRAMES>, </NOFRAMES>;

Forms : Definition, Use – Written to file, Submitted to a database such as MSAccess or Oracle, E-mailed to someone in particular, Forms involving two-way communication;

Form Tags : FORM, <SELECT NAME, SIZE, MULTIPLE/SINGLE> <OPTION>, </SELECT>, <TEXTAREANAME ROWS COLS>, </TEXTAREA>, <METHOD, CHECKBOX, HIDDEN, IMAGE, RADIO, RESET, SUBMIT, INPUT <VALUE, SRC, CHECKED, SIZE, MAXIENGTH, ALIGN>;.

Document object model

Concept and Importance of Document Object model, Dynamic HTML document and Document Object Model.

Cascading Style Sheets

Introduction to Cascading Style Sheet (CSS), three ways of introducing the style sheets to your document Basic Syntax; Creating and saving cascading style sheets <STYLE> tag. COLOR, BACKGROUND-COLOR, FONT-FAMILY, FONT-STYLE, FONT-SIZE and FONT-VARIANT; FONTWEIGHT, WORD-SPACING, LETTER-SPACING, TEXTDECORATION, VERTICAL-ALIGN, TEXT-TTRANSFORM; TEXT-ALIGN, TEXT-INDENT, LINEHEIGHT,

Introduction to Margin, Padding and Border ;

MARGINS (all values), MARGIN-PROPERTY, PADDIND (all values), ADDINGPROPERTY; BORDER (all values), BORDER-PROPERTY, BACKGROUNDIMAGE, BACKGROUNDREPEAT; Additional Features, Grouping

Style Sheets, Assigning Classes; Introduction to Layers, <LAYER>, <LAYER> tag.

eXtensible Markup Language (XML)

XML ; Introduction ;

Features of XML : XML can be used with existing protocols, Supports a wide variety of applications, Compatible with SGML, XML documents are reasonably clear to the lay-person; Structure of XML Logical Structure, Physical Structure;

XML Markup : Element Markup i.e. (i.e. (<foo>Hello</foo>), Attribute Markup i.e. (<!element.name property="value">);

Naming Rules : used for elements and attributes, and for all the descriptors, Comments

Entity Declaration : <!ENTITY name "replacement text">;

Element Declaration ; <!ELEMENT empty.element EMPTY>;

Unrestricted Elements ; <!ELEMENT any.element EMPTY>;

Element Content Models : Element Sequences i.e. <!ELEMENT conting (first, second, third, fourth)>;

Element Occurrence Indicators : Discussion of Three Occurrence Indicators

?(Question Mark)

*(Asterisk Sign)

+(Plus Sign)

Character Content : PCDATA (Parse able Character data) <!ELEMENT text(#PCDATA),

Document Type Declaration (DTD) and Validation;

Developing a DTD: Modify and existing SGML DTD, Developing a DTD, Developing a DTD from XML from XML Code, either automatically or manually;

Viewing XML in Internet Explorer, Viewing XML using the XML Data Source Object.

XSL (Extensible Style Sheet Language) or CSS (Cascading Style Sheet);

Unit 3: Web Scripting

VBScript

Introduction, Adding VBScript code to HTML page, VBScript Data type-Variant subtypes, VBScript Variables: (Declaring Variable, Naming restrictions, Assigning Value to variables, Scalar Variables and I-D Array), VBScript Constants, VBScript Operators, and Operator precedence;

MsgBox function, of message box (prompt, Buttons Title, Helpline, Context), Return Values of MsgBox function, button argument setting.

Conditional statements; If.. Then.. Else, Select case;

Loops : Do loops, While.. Wend, For.. Next, For... Each.. Next;

VBScript variables: Sub procedures, Function procedures;

Using VBScript with HTML form controls, Data handling functions, String functions, Date and Times functions:

Unit 4 : Multimedia And Authoring Tools

Graphics Devices: Monitor display configuration, Basics of Graphics Accelerator Card and its importance;

Basic concepts of Images: Digital Images and Digital Image Representation Image Formats : TIFF, BMP, JPG/JPEG, GIF, PIC. ;DF, PSD;

Theory of design, form, line space, texture, color, typography, layout, color harmony, unity, balance. Proportion, rhythm, repetition, variety, economy, still life light and shade, Poster Design; Still life, colored layout,, Poster Designing of Books, magazines brochures, children's literature, narrative text handling, scripts in Indian Languages, picture books, comics, illustrations with photographs, scientific illustrations, conceptual illustrations, handling of assignment for the market;

Images Scanning with the help of scanner : Setting up Resolution, Size, File formats of images; image preview, Bitonal, Grey Scales and color options; Significance of PDF – creation, modification;

Animation, Morphing and Applications

Graphic Tools : Image and Applications

Basic Concept; An introduction, creating, Opening and saving files, menus, Toolbox Color control icons, mode control icons, Window controls icons; creating new images, Images capture (TWAIN) from scanner other files;

Image Handling; Cropping an image, adjusting image size, increasing the size of the work canvas, saving an image;

Layers : Adding layers, dragging and pasting selections on to layers, dragging layers between files, viewing and hiding layers, Editing layers, rotating selections, scaling an object, preserving layers. Transparency, moving and copying layers, duplicating layers, deleting layers, merging layers, using adjustment layers;

Channels and Masks: Channel palette, showing and hiding channels, splitting channels in

to separate image, merging channels, creating a quick mask, editing masks using quick mask mode;

Painting and Editing : Brushes palette, brush shape, creating and deleting brushes, creating and deleting brushes, creating custom brushes, setting brush options, saving, loading and appending brushes, Options palette;

Opacity, pressure, or exposure, paint fade-out rate, making selections, using selection tools, adjusting selections, softening the edges of a selection, hiding a selection border, moving and copying selections, extending and reducing, softening the edged of a selection, hiding a selection border, moving and copying selections, extending and reducing selections, pasting and deleting selection, Image tracing Corel Draw).

Concept of Multimedia : Picture/ Graphics, Audio, Video;

Sound : Recording Sound using Sound Recorder (Capture), Sound Capture through sound editing software (Philops/Dragon, MIDI Player, Sound Recorder, MONO & Stereo, Sound File Format : AIFF (Audio Input File Format from Apple Mac), MIDI, WAV, MP3, ASF (Streaming format from Microsoft).

Importing audio and saving audio from Audio CD.

Sound Quality : CD Quality, Radio Quality, Telephone Quality ;

निर्धारित पुस्तक :-

मल्टीमिडिया और वेब टेक्नोलोजी-1 मा.शि.बोर्ड, राज., अजमेर द्वारा प्रकाशित

प्रायोगिक (Practical)

Duration: 3 hours

Total Marks: 30

Hands on Experience

15

Student will be given a problem to be solved using java during practical Examination to be conducted at the end of the course.

Practical File with following case studies

10

Student will be given a problem to be solved using java during practical Examination to be conducted at the end of the course.

Viva Voce

05