माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय - हिन्दी अनिवार्य
विषय कोड–01
कक्षा – XII

पुस्तक का नाम : व्याकरण

खण्ड – 2

व्यावहारिक व्याकरण एवं रचना

(क) पद परिचय

(ख) शब्द शक्ति

(ग) अलंकार (रूपक, उपेक्षा, उदाहरण तथा विरोधाभास)

(घ) पत्र व प्रारूप लेखन (ज्ञापन, अधिसूचना)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय - हिन्दी अनिवार्य
विषय कोड–01
कक्षा – XII

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार हैं –

प्रश्नपत्र	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एकपत्र	3.15	80	20	100

अधिगम क्षेत्र	अंक
अपठित बोध	08
व्यावहारिक व्याकरण एवं रचना	16
पाठ्य पुस्तक–सृजन (प्रथम पुस्तक)	32
पाठ्य पुस्तक–पीयूष प्रवाह (द्वितीय पुस्तक)	12
संवाद सेतु	12

खण्ड–1

अपठित बोध – **8 अंक**

(क) अपठित गद्यांश – 4 अंक

(ख) अपठित पद्यांश – 4 अंक

खण्ड–2

व्यावहारिक व्याकरण एवं रचना – **16 अंक**

(क) भाषा, व्याकरण एवं लिपि का परिचय – 2 अंक

(ख) पद परिचय – 2 अंक

(ग) शब्द शक्ति – 2 अंक

(घ) अंलकार – (अनुप्रास, श्लेष, यमक, उपमा) 2 अंक

(ड.) पारिभाषिक शब्दावली – 2 अंक

(च) पत्र व प्रारूप लेखन (अर्द्धशासकीय पत्र, निविदा, विज्ञप्ति,) 2 अंक

(छ) निबंध लेखन (विकल्प सहित) – 4 अंक

खण्ड–3

पाठ्य पुस्तक–सृजन (प्रथम पुस्तक) –	**32 अंक**
(क) 1 व्याख्या गद्य से (विकल्प सहित) –	1X4=4 अंक
(ख) 1 व्याख्या पद्य से (विकल्प सहित) –	1X4=4 अंक
(ग) 2 निबंधात्मक प्रश्न (1 प्रश्न गद्य से एवं 1 प्रश्न पद्य भाग से विकल्प सहित)	2X4=8 अंक
(घ) 4 लघूत्तरात्मक प्रश्न (2 गद्य एवं 2 पद्य भाग से) –	4X2=8 अंक
(ड.) किसी एक कवि या लेखक का परिचय –	1X4=4 अंक
(च) 2 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न (1 गद्य एवं 1 पद्य भाग से) –	2X2=4 अंक

खण्ड–4

पाठ्य पुस्तक – पीयूष प्रवाह (द्वितीय पुस्तक) –	**12 अंक**
(क) 1 निबंधात्मक प्रश्न (विकल्प सहित) –	1X6=06 अंक
(ख) 4 लघूत्तरात्मक प्रश्नों में से कोई तीन प्रश्न –	3X2=6 अंक

खण्ड–5

पाठ्य पुस्तक –संवाद सेतु	**12 अंक**
(क) समाचार लेखन (1 प्रश्न) –	1X2=2 अंक
(ख) विविध प्रकार के लेखन (फीचर, संपादकीय, सम्पादक के नाम पत्र, प्रतिक्रिया लेखन) (1 प्रश्न) –	1X2=2 अंक
(ग) साक्षात्कार लेने की कला (1 प्रश्न) –	1X2=2 अंक
(घ) विविध क्षेत्रों में पत्रकारिता (1 प्रश्न) –	1X3=3 अंक
(ड.) वार्ता, रिर्पोताज, यात्रा वृतांत, डायरी लेखन की कला (1 प्रश्न) –	1X3=3 अंक

BOARD OF SECONDARY EDUTATION, RAJASTHAN,AJMER

Deleted Portion for Examination-2021

Class-12th
Subject-English Compulsory
Subject code-02

Class-12th English Compulsory

Unit No. and Name	Chapter No.	Topic Deleted
Writing	short compositions	drafting posters on social, current or national issues, description of arguments for or against.
Text book Rainbow	1 3 8 11 13 16	Water Third Thoughts A Journey to the end of the earth, On the Face of it A Boy's Song The Snare .
Text book Panorama	7 8 10	Dead Men's Path The Gift of Magi Going Places

BOARD OF SECONDARY EDUTATION, RAJASTHAN,AJMER

Revised Syllabus for Board Exam XII, 2021

Class-12th
Subject-English Compulsory
Subject code-02

The Examination Scheme for the subject is as follows -

Paper	Time(Hrs.)	Marks of the Paper	Sessional	Total Marks
One	3:15	80	20	100

Area of Learning	Marks
Reading	15
Writing	25
Text Book : Rainbow	25
Supp. Book : Panorama	15

SECTION A

1. **Reading -** passages for comprehension and note making **15**

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

The passages will include two of the following -

(a) **Factual passage** e.g. instruction, description, report.

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

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

The details are as given below -

Unseen passages	**Testing Areas**	**No. of words**	**Marks**	**Total**
comprehension	1. Short answer type questions to test local, global and inferential comprehension	400-500	6	**9**
	2. Vocabulary-such as word formation and inferring meaning.		3	
Note-making	1. Note-making in an appropriate format	300-400	4	**6**
	2. Abstraction		2	

SECTION B

Writing **25**

3. One out of two short compositions- (about 50 words) 4
   (It includes- writing advertisements and notices.
   accepting and declining invitations.)
4. A report on an event or a factual description - (about 100 words) 7
   (one out of two based on some verbal input)
5. Letter - 7
   (one out of two based on some verbal input)

The letters will include the following -

(a) business or official letters (for making enquiries, registering complaints, asking for and giving information, placing orders and sending replies)

(b) letters to the editor on various social, national and international issues

(c) application for a job including CV (Curriculum Vitae)/Resume.

6. One out of two compositions - (about 100 words) 7
   (Based on visual or verbal input, the compositions may be descriptive or argumentative in nature such as an article, or a speech.)

SECTION C

Text Books **40**

Rainbow **25**

7. One out of two extracts-
   (based on poetry from the text to test comprehension and appreciation) 1x4= 4
8. Three out of four short questions from the poetry section to test local and global comprehension of text. 3x2=6
9. Four short answer questions based on the lessons from prescribed text. 4x2=8
10. One out of two long answer type questions based on the text to test global comprehension (about 125 words) 1x7=7

Panorama **15**

11. One out of two long answer type questions based on Supplementary Reader to test comprehension and extrapolation of theme, character and incidents (about 125 words) 1x7=7
12. Four short answer questions from the Supplementary Reader 4x2=8

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड , राजस्थान, अजमेर

Deleted Portion for Examination 2021
सैद्धान्तिक परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

Subject : Computer Technology and Programing-II

विषय – सूचना प्रोद्योगिकी तथा प्रोग्रामिंग - II

कक्षा (Class) –XII विषय कोड (Subject Code) : **03**

Theory Paper

Name of the Book – Computer Technology and Programing-II

Unit No.	Chapter No.	Title	Explanation
I	2	Static and dynamic memory allocation and Pointer, definition, declaring and initializing pointer, meaning and static and dynamic allocation, memory allocation function, malloc, calloc, free and relock.	
I	2	Pointer in C	
I	2	Binomial Coefficient Programming	
I	2	Program to find GCD using Recursion	
I	3	Sorting	Complete Chapter
I	4	Stack	Complete Chapter
I	5	Link List	Complete Chapter
II	8	Function overloading	
II	8	Return Function	
II	9	Friend Function	
II	9	Returning Object	
II	9	Pointer to member	
II	11	Overloading Unary operator using friend function	
II	11	Overloading binary operator using member function	
II	11	Overloading binary operation using friend function	
II	12	Hierarchical Inheritance	
II	12	Hybrid inheritance	
II	12	Virtual base class	
II	12	Abstract Class	
III	13	Weak entities	
III	13	Translating ER into Relational Schema	
III	13	Example of Functional dependencies	
III	15	PL/SQL	Complete Chapter

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड , राजस्थान, अजमेर

Revised Syllabus for Exam 2021
Theory Paper
सैद्धान्तिक परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

Subject : Computer Technology and Programing-II

विषय – सूचना प्रोद्योगिकी तथा प्रोग्रामिंग - II

विषय कोड (Subject Code) : **03**

कक्षा (Class) –XII

Examination	Time (Hours)	Marks	Sessional Marks	Total	Total Marks
Theory	3:15	56	14	70	100
Practical	4:00	30	-	30	

Book Name - Computer Technology and Programming- II (Class-XII)

Unit No. and Name	Chapter No. and Name	Title and Subject Matter	Marks
I- Data Structure using C Language	Chapter – 1 Introduction to Data Structure Chapter - 2 Array Chapter - 3 Sorting	Introduction to Data Structure, Definition, Classification of Data Structure, Operation on Data Structure. Array Definition, Representation, Representation and Analysis, Single and Multi-Dimensional Array, Basic operation on array, Search, Linear Search, Binary Search, Character String in C, Fibonacci Series.	20
II- Object Oriented Programing with C++	Chapter - 6 Beginning with C++ Chapter - 7 Operators, Expression and Control Structures Chapter - 8 Function in C++ Chapter - 9 Class and Object Chapter - 10 Constructor and	Structure of C++ Program, Compiling and Linking, Token, Keywords, Identifiers and Constants, Basic Datatypes, User-defined Datatypes, Derived Data types, type compatibility, Declaration of variable. Introduction, Expression and their types, Operator Precedence and associativity, Control Structure Introduction, Function prototype, Call by reference, return by reference Introduction, Define class, defining member function, access modifier, array within class, static data member, static member function Introduction, Constructor, Parameterize Constructor, Multiple constructor in a class, constructor with default argument,	16

Unit No. and Name	Chapter No. and Name	Title and Subject Matter	Marks
	De Constructor Chapter- 11 Operator Overloading Chapter- 12 Inheritance	dynamic initialization of an object, copy constructor, Destructor Introduction, Operator function Introduction, defining derived class, single inheritance, multilevel inheritance, multiple inheritance	
III- Relational Database management System	Chapter - 13 DBMS concept Chapter - 14 SQL	Introduction to file System, Hierarchy of data, DBMS, Goal and advantages of DBMS, Application of DBMS, Abstraction level of DBMS, Schema, Instances, Database Languages, Classification of DBMS, Data Model, Hierarchical Data Model, Network and relational, ER model and ER Diagram, Different attribute types, mapping Cardinality constraints, Constraints, Introduction of Normalization, Relational Database design, Normal Forms, First Normal Forms, Second Normal Form, Third Normal Form, BCNF. Relational Database concept, Database Schema, Relational database instance, Primary key, data constraints, entity integrity, referential integrity, foreign key integrity, Introduction to SQL, Data definition Language, Data Manipulation Language, Data Control Language, Data Query Language and Related Commands, format model, Character, numeric and date format model, operators, logical value syntax and query expression operator, set Operator, Functions, commit, roll back, save point, query using group by and order by clauses. Joins, Query a single table, multiple table, ordering result, grouping the result, type of joins, sub queries.	**20**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड , राजस्थान, अजमेर

Revised Syllabus for Examination 2021

Computer Technology and Programming- II (Practical)

Instruction for Examiner:

For practical examination question paper will be not be provided by the B.S.E.R, Ajmer. Practical examination will be conducted by the examiner based on the facility of computer lab available in the school as per the following mark-wise scheme and prescribed syllabus.

S. No.	Subject	Marks
1.	Data Structure Program	8
2.	C++ Program	8
3.	DBMS Program	4
4.	Practical Record	5
5.	Viva-Voce	5

Detailed Description:-

1. Data Structure using C Language:- Write C-language program for following data structure and their basic operation – (a) Array
2. OOP Language (C++) - Using C++ language write program for following concept of OOP- (a) Class and Object (b) Inheritance (c) Polymorphism
3. RDBMS:- Write commands related to DDL, DML and DCL Using MySQL.

Note:- The marks weightage scheme for practical examination will be as follows -

1.	In the final practical examination, every student will be given one program of 8 marks from unit-1, one program of 8 marks from unit-2, and one program of 4 marks from unit-3 to perform on the computer	(20 Marks)
2.	Each student will prepare a Record file of programs related to all the units.	(5 Marks)
3.	An oral examination of each student will be taken by the examiner	(5 Marks)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड , राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

सूचना प्रोद्योगिकी तथा प्रोग्रामिंग -II (प्रायोगिक) (कक्षा -XII)

परीक्षक के लिए निर्देशः– प्रायोगिक परीक्षा के लिए कोई निर्धारित प्रश्न पत्र मा.शि.बोर्ड के द्वारा नहीं दिया जाएगा। परीक्षक द्वारा प्रायोगिक परीक्षा विद्यालय में उपलब्ध कम्प्यूटर लैब की सुविधा के आधार, निम्नलिखित अंकभार योजना एवं निर्धारित पाठ्यक्रम के अनुसार आयोजित की जाएगी।

क्र.सं.	विषय	अंक
1.	डाटा स्ट्रक्चर के प्रोग्राम	8
2.	C++ के प्रोग्राम	8
3.	DBMS के प्रोग्राम	4
4.	फाइल	5
5.	मौखिक परीक्षा	5

विस्तृत विवरणः–

1. C भाषा के द्वारा डाटा स्ट्रक्चरः– सी भाषा का उपयोग करते हुए निम्नलिखित डाटा स्ट्रक्चर एवं उनके मूल आपरेशन्स के प्रोग्राम लिखिए। (क) ऐरे
2. oop भाषा (C++) भाषा का उपयोग करते हुए निम्नलिखित oop अवधारणाओं के प्रोग्राम लिखिए। (क) क्लास एवं ऑब्जेक्ट (ख) इनहेरिटेन्स (ग) पोलिमोरफिज्म
3. RDBMS:- DDL, DML और DCL से सम्बन्धित सभी कमांडस MySQL का उपयोग करते हुए लिखिए।

नोटः– प्रायोगिक परीक्षा की अंक भार योजना निम्न प्रकार से होगी।

1.	अन्तिम प्रायोगिक परीक्षा में प्रत्येक छात्र को यूनिट–1 से 8 अंक, यूनिट–2 से 8 अंक और यूनिट–3 से 4 अंक प्रोग्राम कम्प्यूटर पर परफोम करने के लिए दिया जाएगा।	(20 अंक)
2.	प्रत्येक छात्र सभी यूनिट से सम्बन्धित प्रोग्राम्स की एक फाईल बनाएगें।	(5 अंक)
3.	प्रत्येक छात्र की सभी यूनिट की मौखिक परीक्षा परीक्षक द्वारा ली जाएगी।	(5 अंक)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : लोक प्रशासन
विषय कोड : 06
कक्षा : 12

पुस्तक का नाम : लोक प्रशासन

इकाई संख्या	इकाई का नाम	अध्याय संख्या	हटाया गया शीर्षक
1	लोक प्रशासन : वैकल्पिक परिप्रेक्ष्य	1	अध्ययन विषय के रूप में विकास
2	प्रमुख सैद्धान्तिक विचारधाराएं	3	शास्त्रीय विचारधारा(गुलिक,उर्विक) अधिकारी तंत्र प्रतिमान(मेक्स वेबर)
3	प्रशासनिक व्यवहार	8	निर्णय निर्माण(हबर्ट ए साइमन)
4	तुलनात्मक लोक प्रशासन एवं विकास प्रशासन	11	प्रशासनिक विकास
5	भारतीय प्रशासन : सामान्य परिचय	12	कौटिल्य के प्रशासनिक विचार
6	नीति निरूपण एवं नियोजन	15	नीति आयोग
		16	राष्ट्रीय विकास परिषद्
		18	जिला आयोजना समिति
7	वित्तीय प्रशासन	20	भारत में बजट
8	कार्मिक प्रशासन	23	लोक सेवाओं में प्रशिक्षण
9	भारत प्रशासन : महत्वपूर्ण मुद्दे	28	प्रशासनिक नैतिकता
10	प्रशासनिक सुधार एवं नवाचार	29	नवाचार

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : लोक प्रशासन
विषय कोड : 06
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

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

इकाई–1	**लोक प्रशासन : वैकल्पिक परिप्रेक्ष्य**	**06**
	अध्याय–1 लोक प्रशासन वैकल्पिक परिप्रेक्ष्य	
इकाई–2	**प्रमुख सैद्धान्तिक विचारधाराएं**	**10**
	अध्याय–2 वैज्ञानिक प्रबंध विचारधारा,	
	अध्याय–5 मानव सम्बन्ध विचारधारा	
इकाई–3	**प्रशासनिक व्यवहार**	**10**
	अध्याय–6 सम्प्रेषण,	
	अध्याय–7 अभिप्रेरणा	
इकाई–4	**तुलनात्मक लोक प्रशासन एवं विकास प्रशासन**	**08**
	अध्याय–9 तुलनात्मक लोक प्रशासन	
	अध्याय–10 विकास प्रशासन	
इकाई–5	**नीति निरूपण एवं नियोजन**	**08**
	अध्याय–13 भारतीय संविधान एवं लोक प्रशासन	
	अध्याय–14 भारतीय प्रशासन तंत्र की विशेषताएं	
इकाई–6	**नीति निरूपण एवं नियोजन**	**10**
	अध्याय–17 नियोजन विभाग एवं योजना मंडल	
इकाई–7	**वित्तीय प्रशासन**	**06**
	अध्याय–19 बजट की अवधारणा,	
	अध्याय–21 वित्तीय नियंत्रण	

इकाई–8	**कार्मिक प्रशासन**	**08**
	अघ्याय–22 लोक सेवा में भर्ती	
	अघ्याय–24 संघ एवं राज्य लोक सेवा आयोग	
इकाई–9	**भारत प्रशासन : महत्वपूर्ण मुद्दे**	**08**
	अघ्याय–25 मंत्री–लोक सेवक संबंध	
	अघ्याय–26 सामान्यज्ञ बनाम विशेषज्ञ संबंध	
	अघ्याय–28 प्रशासन में पारदर्शिता	
इकाई–10	**प्रशासनिक सुधार एवं नवाचार**	**06**
	अघ्याय–29 प्रशासनिक सुधार	

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

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : अर्थशास्त्र
विषय कोड : 10
कक्षा : 12वीं

इकाई संख्या	इकाई का शीर्षक	हटाये गये अध्याय संख्या एवं अध्याय का शीर्षक	टिप्पणी
1	परिचय	**अध्याय–1** उत्पादन संभावना वक्र, अवसर लागत एवं सीमांत अवसर लागत की अवधारणा	
2	उपभोक्ता का व्यवहार	**अध्याय–2**उपभोक्ता का संतुलन	पूर्ण अध्याय
3	उत्पादक का व्यवहार	**अध्याय–6.**उत्पादन फलन	पूर्ण अध्याय
		अध्याय–9.आगम की अवधारणाएं	पूर्ण अध्याय
		अध्याय–10.फर्म का सन्तुलन	पूर्ण अध्याय
4	बाजार का स्वरूप एवं कीमत निर्धारण	**अध्याय–13.** बाजार सन्तुलन	पूर्ण अध्याय
5	राष्ट्रीय आय की अवधारणाएं	**अध्याय–15** राष्ट्रीय आय से सम्बन्धित समुच्चय	पूर्ण अध्याय
7	आय व रोजगार का निर्धारण	**अध्याय–21** आय – उत्पादन का निर्धारण	पूर्ण अध्याय
		अध्याय–22 अधि मांग एवं न्यून मांग की अवधारणा	पूर्ण अध्याय
8	बजट एवं अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की अवधारणा	**अध्याय–24** अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की अवधारणाएं	पूर्ण अध्याय
9	नगद विहीन लेन–देन	**अध्याय–25** नगद विहीन लेन–देन	पूर्ण अध्याय

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : अर्थशास्त्र
विषय कोड : 10
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

प्रश्न पत्र	परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एक पत्र	सैद्धान्तिक	3:15	80	20	100

पुस्तक का नाम : व्यष्टि एवं समष्टि अर्थशास्त्र

व्यष्टि अर्थशास्त्र(भाग–अ)

इकाई–1 अध्याय–1.अर्थ शास्त्र का परिचय **5**

व्यष्टि अर्थशास्त्र एवं समष्टि अर्थशास्त्र का अर्थ, वास्तविक अर्थशास्त्र एवं आदर्शात्मक अर्थशास्त्र का अर्थ, अर्थव्यवस्था की केन्द्रीय समस्याएं : क्या, कैसे और किसके लिए उत्पादन ?

इकाई–2 उपभोक्ता का व्यवहार **12**

अध्याय–2. विलोपित

अध्याय–3. मांग की अवधारणा : मांग, बाजार मांग, मांग अनुसूची, मांग वक्र, मांग के निर्धारक तत्व, मांग मात्रा में परिवर्तन एवं मांग में परिवर्तन, मांग का नियम

अध्याय–4. मांग की कीमत लोच : मांग की कीमत लोच का अर्थ, श्रेणियों, मांग की कीमत लोच का मापन – (अ) प्रतिशत विधि (ब) कुल व्यय विधि
(स) ज्यामितीय विधि, मांग की लोच के निर्धारक घटक

इकाई–3 उत्पादक का व्यवहार **12**

अध्याय–5. पूर्ति की अवधारणा – पूर्ति , बाजार पूर्ति, पूर्ति अनुसूची, पूर्ति वक्र, पूर्ति के निर्धारक तत्व, पूर्ति मात्रा में परिवर्तन एवं पूर्ति में परिवर्तन, पूर्ति का नियम

अध्याय–6. विलोपित

अध्याय–7. उत्पादन की अवधारणाएँ – उत्पादन का अर्थ,परिभाषा,विभिन्न साधन एवं उनका वर्गीकरण,परिवर्तनशील अनुपातों का नियम,उत्पादन की अवस्था।

अध्याय–8. लागत की अवधारणाएं – लागत का अर्थ, प्रकार, अल्पकालीन लागत वक्र कुल लागत, कुल स्थिर लागत, कुल परिवर्तनशील लागत, औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत, सीमान्त लागत का अर्थ एवं अल्पकालीन लागत वक्रों के अर्न्तसम्बन्ध।

अध्याय–9. विलोपित

अध्याय–10. विलोपित

इकाई–4ए बाजार के स्वरूप एवं कीमत निर्धारण **11**

अध्याय–11. पूर्ण प्रतियोगी बाजार – बाजार का अर्थ, प्रकार, पूर्ण प्रतियोगिता का अर्थ एवं विशेषताएँ

अध्याय–12. बाजार के अन्य स्वरुप –एकाधिकार, एकाधिकारात्मक प्रतियोगिता (अपूर्ण प्रतियोगिता) एवं अल्पाधिकार का अर्थ एवं विशेषताएँ।

अध्याय–13. विलोपित

समष्टि अर्थशास्त्र(भाग–ब)

इकाई–5 राष्ट्रीय आय की अवधारणाएं **11**

अध्याय–14 राष्ट्रीय आय की अवधारणाएं–स्टॉक एवं प्रवाह की अवधारणा, आय के चक्रीय प्रवाह का अर्थ, द्विक्षेत्रीय अर्थव्यवस्था के संदर्भ में उपभोग वस्तुएँ एवं पूँजीगत वस्तुएँ, अन्तिम वस्तुएँ एवं मध्यवर्ती वस्तुएँ, सकल एवं शुद्ध निवेश एवं मूल्यह्रास, घरेलू सीमा एवं सामान्य निवासियों की अवधारणा, विदेशों से प्राप्त विशुद्ध साधन आय की अवधारणा, विशुद्ध परोक्ष कर की अवधारणा।

अध्याय–15. विलोपित

अध्याय–16 राष्ट्रीय आय का मापन – मूल्य वर्धित विधि, आय विधि एवं व्यय विधि, राष्ट्रीय आय व आर्थिक कल्याण में सम्बन्ध।

इकाई–6 मुद्रा एवं बैंकिंग **12**

अध्याय–17 मुद्रा का अर्थ,कार्य एवं महत्व।

अध्याय–18 व्यापारिक बैंक –अर्थ, कार्य एवं साख निर्माण की प्रक्रिया ।

अध्याय–19 केन्द्रीय बैंक–अर्थ, कार्य, साख, नियन्त्रण की विधियाँ (भारतीय रिजर्व बैंक के संबंध में)

इकाई–7 आय व रोजगार का निर्धारण **10**

अध्याय–20 उपभोग फलन, बचत फलन एवं निवेश फलन की अवधारणा।

अध्याय–21 विलोपित

अध्याय–22 विलोपित

इकाई–8 बजट व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की अवधारणा **7**

अध्याय–23 सरकारी बजट एवं अर्थव्यवस्था – बजट का अर्थ, उद्देश्य और घटक, राजस्व प्राप्तियाँ एवं पूँजीगत प्राप्तियाँ, राजस्व व्यय एव पूँजीगत व्यय, बजट घाटे की अवधारणाएँ राजस्व घाटा, राजकोषीय घाटा एवं प्राथमिक घाटा।

अध्याय–24 विलोपित

इकाई–9 नकदविहीन लेनदेन

अध्याय–25 विलोपित

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

विषय : राजनीति विज्ञान

विषय कोड : 11

कक्षा : 12वीं

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	हटाया गया शीर्षक
		भाग–अ(SECTION-A)
1	–	प्रमुख अवधारणाएं (Major Concept)
	3	धर्म (Religion)
3	–	राजनीतिक विचारधाराएं (Political Ideologies)
	1	उदारवाद (Liberalism)
	2	समाजवाद (Socialism)
	3	मार्क्सवाद (Marxism)
	4	गांधीवाद (Gandhism)
		भाग–ब(SECTION-B)
1	–	भारत का संविधान (Indian Constitution)
	2	मूल अधिकार, नीति निर्देशक तत्व एवं मूल कर्तव्य (Fundamental Rigths, Directive Principles & Fundamental duties)
2	2	संघीय कार्यपालिका, राष्ट्रपति निर्वाचन एवं शक्तियां, प्रधानमंत्री स्थिति, कार्य (Union Executive, Election and power of president and position and Function of Prime Minister)
	4	राज्य स्तरीय एवं स्थानीय शासन, 73 वें एवं 74 वें संविधान संशोधन के सन्दर्भ में वर्तमान स्वरूप (State administration & local self Government, present perspective with reference to 73rd and 74th constitutional amendment)
3	2	क्षेत्रवाद एवं भाषावाद (Regionalism & **Lingualism**)
4	3	भारत के पड़ौसी देशों से सम्बन्ध, पाकिस्तान, चीन व नेपाल (India Relations with Its neighbor Pakistan, China & Nepal)
	4	क्षेत्रीय संगठन – आसियान, सार्क (Regional Organizations – ASEAN and SAARC)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : राजनीति विज्ञान
विषय कोड : 11
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

प्रश्नपत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
एक पत्र	3.15	80	20	80

पुस्तक का नाम : राजनीति विज्ञान (Political Science)

खण्ड–(अ) राजनीति विज्ञान की मूल अवधारणाएं
(Major Concepts of Political Science)

इकाई–1 **प्रमुख अवधारणाएं** (Major Concepts) **10**

1.न्याय (Justice)

2.शक्ति, सत्ता, वैधता(Power Authority and Legitimacy)

3.हटाया गया

4.स्वतंत्रता एवं समानता(Librety and Equality)

इकाई–2 **आधुनिक राजनीतिक अवधारणाएं** (Modern Political Concepts) **10**

1.राजनीतिक समाजीकरण(Political Socialization)

2.राजनीतिक संस्कृति(Political Culture)

3.राजनीतिक सहभागिता(Political Participation)

इकाई–3 ***हटाया गया***

इकाई–4 **भारतीय राजनीति के उभरते आयाम**

(Emerging Dimensions of Indian Politics) **20**

1. नियोजन और विकास, नीति आयोग(Planning and Development,Niti Aayog)
2. पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधन(Enviroment Natural Resources)
3. भारत और वैश्वीकरण(India and Globalization)
4. नवीन सामाजिक आन्दोलन(New social Movement) –महिला आन्दोलन पर्यावरण संरक्षण आन्दोलन
5. सामाजिक और आर्थिक न्याय एवं महिला आरक्षण(Social, Economic justice and Women Reservation)

खण्ड–(ब) भारत में शासन व लोकतंत्र

(INDIAN GOVERNMENT AND DEMOCRACY**)**

इकाई–1 **भारत का संविधान (Indian Constitution)** **10**

1. भारत के संविधान की विशेषताएं – प्रस्तावना
   (Salient Features of Indian constitution-Preamble)
2. भारत की संघीय व्यवस्था के आधारभूत तत्व
   (Main Elements of Indian federal System)
3. *हटाया गया*

इकाई–2 **भारत में शासन (Governance in India)** **10**

1. संसद,लोकसभा एवं राज्यसभा(Parliament,Lokesabha,and Rajyasabha)
2. हटाया गया
3. न्यायपालिका –सर्वोच्च न्यायालय का गठन, कार्य एवं न्यायिक पुनरावलोकन(Judiciary Composition of supreme court, functions and judicial review)
4. *हटाया गया*

इकाई–3 **भारतीय लोकतंत्र के समक्ष चुनौतियां** **8**

1. जातिवाद एवं साम्प्रदायिकता(Castism & Communalism)
2. हटाया गया
3. आतंकवाद, राजनीति का अपराधीकरण, भ्रष्टाचार
   (Terrorism, Criminalization of Politics and Corruption)
4. गठबन्धन की राजनीति (Politics of Coalition)

इकाई–4 **भारत की विदेश नीति व संयुक्त राष्ट्र संघ** **12**

1. भारत की राजनीति की प्रमुख विशेषताएं, गुट निरपेक्षता
(Characteristics of Indian Foreign Policy & Non- Alignment)
2. संयुक्त राष्ट्र संघ संगठन एवं विश्व शान्ति स्थापना में योगदान
(United Nations - Contribution towards World Peace & Security)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : संस्कृत साहित्यम्
विषय कोड :12
कक्षा :द्वादशः (12th)

पुस्तक का नाम :– **विजेत्री**

ईकाई संख्या	अध्याय संख्या	शीर्षक
1. पठितावबोधनम्		
अ	तृतीयः पाठः	मानवधर्मः
	षष्ठः पाठः	चारुत्वं चारुदत्तस्य
	अष्टमः पाठः	यक्ष युधिष्ठिरयोः संवादः
	दशमः पाठ	कारुण्यं राम भद्रस्य
	चतुर्दशः पाठः	पितामही मिलिता
ब	पाठ्पुस्तक आधारित कार्यम्	(द)समान–विलोम–पदचयनम् (य)कः कं कथयति।
(2) विषयवस्तु संस्कृत साहित्यस्य इतिहासः		
	वैदिक साहित्य	वेदानां रचनाकालः
	लौकिक साहित्यनाम्	(क) नाटकानि– प्रतिज्ञायौगन्धरायण एवं विक्रमोर्वशीय (ख) कादम्बरी–हर्षचरितम्(हर्ष) (ग) राजस्थानस्य अर्वाचीन साहित्याकाशः
(3) छन्दोऽलंकाराः		
	छन्द	शार्दूल–विक्रीडितम्, शालिनी, भुजंगप्रयातम्, हरिणी,
	अलंकाराः	शब्दालंकारा – श्लेषः अर्थालंकारा – उत्प्रेक्षा, अर्थान्तरन्यासः
(4) अपठितावबोधनम्		
	(III) भाषिक कार्यम्	समानार्थक विलोम पद चयनम् विशेषण–विशेष्य प्रयोगाः
	(II) भाषा सम्बद्ध कार्यम्	सर्वनाम् प्रयोगाः संज्ञाप्रयोगाः शब्दार्थ चयनम्, विलोम चयनम् समुचित शीर्षक प्रदानम
(6) व्याकरणम्	(III) समासः	वाक्येषु समस्तपदानां विग्रह विग्रह पदानां समास (अव्ययीभावः, कर्मधारयःकेवल समास तत्पुरूष,बहुव्रीहि,द्वन्द्व समास)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : संस्कृत साहित्यम्
विषय कोड :12
कक्षा :द्वादश% (12th)

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

परीक्षा	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	**3.15 होराः**	**80**	**20**	**100**

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
1.	पठितावबोधनम्	30
2.	विषयवस्तु (संस्कृतसाहित्यस्य इतिहासः)	10
3.	छन्दोऽलंकाराः	10
4.	अपठितावबोधनम्	08
5.	रचनात्मकार्यम्	10
6.	व्याकरणम्	12
	कुल	**80**

1. पठितावबोधनम् **30**

(i) (पद्यांश–गद्यांश–नाट्यांशेभ्यः) 24

अंशत्रयेशु उत्तरम् / पूर्णवाक्येन उत्तरम् / विशेषण विशेष्य प्रयोगः / अन्वितिः / विलोम चयनम् / पर्याय चयनम् / कर्तृक्रियापद–चयनम् / शब्दार्थाः कथनानि आश्रित्य प्रश्न–निर्माणम् भावार्थ–लेखनम् / अन्वय लेखनम्

(ii) पाठ्यपुस्तकाधारितं भाषिक कार्यम् 06

(अ) कर्तृ–क्रियापदचयनम् (ब) विशेषण–विशेष्य चयनम्

(स) सर्वनाम–संज्ञा–प्रयोगः

(2) संस्कृत–साहित्येतिहासः **10**

(3) छन्दोऽलंकार परिचयः **10**

(i) छन्दः परिचयः 5

छन्दः लघुयुक्तविवेकः

छन्दः अधोलिखित–छन्दसां सोदाहरणलक्षण सामान्यज्ञानम्

छन्दांसि–इन्द्रवज्रा, द्रुत विलम्बितम्, शिखरिणी, मदाक्रान्ता ,स्रग्धरा

(ii) अंलकाराः 5

(अ) शब्दालVाराः – अनुप्रासः, यमकम्,

(ब) **अर्थालVाराः** – उपमा, रूपकम,प्रदत्तश्लोकेषु अलंकारस्य अभिज्ञानमाध्यमेन, प्रदत्त–परिभाषासु अवबोध–माध्यमेन च परीक्षणम्।

4. अपठितावबोधनम् **08**

(1) 40–60 शब्दपरिमितः एकः सरलः अपठितः गद्याशः प्रश्नवैविध्यम्

(अ) एकपदेन उत्तरम्

(ब) पूर्ण–वाक्येन उत्तरम्

(स) भाषिक–कार्यम् –कर्तृक्रियापदचयनम्, सर्वनामसंज्ञापद–चयनम्

80–100 शब्द परिमितः एकः सरलः अपठितः गद्यांशः

(सम्पादितः सरलः साहित्यिकः अंशः)

प्रश्नवैविध्यम्

(अ) एकपदेन उत्तरम् (प्रश्नद्वयम्)

(ब) पूर्ण–वाक्येन उत्तरम् (एकप्रश्नः)

भाषा सम्बद्धकार्यम्

(अ) कर्तृ–क्रियापदचयनम्

(5) रचनात्मकम् कार्यम् **10**

प्रदत्तरूपरेखया कथासंयोजनम्/ क्रमयोजनम्

(अ) संकेताधारितम् वर्णनम् 5

(ब) अनुवादकार्यम् 5

(6) व्याकरणम् **12**

(अ) स्वरसन्धिः (प्रमुख सूत्राणि उदाहरणानि च प्रयोगाः लघुसिद्धान्तकौमुद्यानुसारम्) 6

(ब) कारकम् –प्रमुख कारक सुत्राणि, तेषां प्रयोगाः च 6

पुस्तक का नाम :– **विजेत्री**

ईकाई संख्या	विषयवस्तु	अंकभार
1. पठितावबोधनम	प्रथम पाठः – मंगलाचरणम्	**30**
	द्वितीयः पाठः – गुरूपदेशः	
	चतुर्थः पाठः – गीतामृतम्	
	पंचम पाठः – मेघदूतपीयूषम्	
	सप्तमः पाठः – नन्दिनीकथा	
	नवमः पाठः – महाकविः माघः	
	एकादशः पाठः – नीत्या स्वकार्यं साधनीयम्	
	द्वादशः पाठः – मातृवन्दना–गीतिः	
	त्रयोदशः पाठः – संघेशक्तिः	
	(अ) (पद्यांश–गद्यांश–नाट्यांशेभ्यः)	
	अंशत्रयेषु उत्तरम्/पूर्णवाक्येन उत्तरम्/विशेषण– विशेष्य–प्रयोगः/अन्वितिः/ विलोम–चयनम्/ पर्याय–चयनम्/कर्तृक्रियापद–चयनम्/ शब्दार्थाः कथनानि आश्रित्य प्रश्न–निर्माणम् भावार्थ–लेखनम्/ अन्वय–लेखनम्	
	(ब) पाठ्यपुस्तकाधारितं भाषिक–कार्यम्	
	(i) कर्तृ–क्रियापदचयनम्	
	(ii) विशेषण–विशेष्य–चयनम्	
	(iii) सर्वनाम–संज्ञा–प्रयोगः	

2. संस्कृत– साहित्येतिहासः		**10**
3. छन्दोलंकार परिचयः		**10**
	(क) छन्दः परिचयः छन्दः लघुयुक्तविवेकः, छन्दः अधोलिखित–छन्दसां सोदाहरणलक्षण सामान्यज्ञानम् छन्दांसि–इन्द्रवज्रा, द्रुत विलम्बितम्, शिखरिणी, मदाक्रान्ता ,स्रग्धरा	5
	(ख) अलंकाराः– (i) शब्दालंकाराः – अनुप्रासः, यमकम् (ii) अर्थालंकाराः – उपमा, रूपकम्, प्रदत्तश्लोकेषु अलंकारस्य अभिज्ञानमाध्यमेन, प्रदत्त–परिभाषासु अवबोध–माध्यमेन च परीक्षणम्	5
4. अपठितावबोधनम्		**08**
	(1) 40–60 शब्दपरिमितः एकः सरलः अपठितः गद्यांशः प्रश्नवैविध्यम् (i) एकपदेन उत्तरम् (ii) पूर्ण–वाक्येन उत्तरम् (iii) भाषिक–कार्यम्– कर्तृक्रियापदचयनम्, सर्वनामसंज्ञापद–चयनम्, विशेषण–विशेष्य–चयनम्	
	80–100 शब्द परिमितः एकः सरलः अपठितः गद्यांशः (सम्पादितः सरलः साहित्यिकः अंशः) प्रश्नवैविध्यम् (i) एकपदेन उत्तरम् (ii) पूर्ण–वाक्येन उत्तरम् (एकप्रश्नः) भाषा सम्बद्धकार्यम् (i) कर्तृ–क्रियापदचयनम् (ii) समुचित शीर्षक प्रदानम्	
5. रचनात्मक कार्यम्		10
	प्रदत्तरूपरेखया कथासंयोजनम्/क्रमयोजनम् (i) संकेताधारित वर्णनम् (ii) अनुवादकार्यम्	 05 05
6. व्याकरणम्		12
	(i) स्वरसन्धिः (प्रमुख सूत्राणि उदाहरणानि च प्रयोगाः लघुसिद्धान्तकौमद्यानुसारम्) (ii) कारकम्– प्रमुख सूत्राणी प्रयोगाः तेषां सामान्य प्रश्नाः	06

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : इतिहास
विषय कोड : 13
कक्षा : 12वीं

ईकाई संख्या	**शीर्षक जो परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया**
इकाई –1 भारत का वैभवपूर्ण अतीत	(ii) उपलब्धियां– वैदिक काल से महाजनपद (सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक स्थिति, कला, साहित्य एवं विज्ञान)
इकाई –2. भारतीय इतिहास के स्वर्णिम पृष्ठ	(i) हर्षकालीन भारत (ii) विजयनगर साम्राज्य उदय, कला एवं साहित्य का विकास
इकाई –3. बाह्य आक्रमण और आत्मसातीकरण	(i)यूनानी, शक, हूण एवं कुषाण – उद्देश्य एवं प्रभाव
इकाई –4. मुगल आक्रमण – उद्देश्य एवं प्रभाव	(i) अरब आक्रमण – दाहिर सेन, नागभट्ट, बप्पा रावल एवं अन्य (ii) तुर्क आक्रमण – हम्मीर, रावल रतन सिंह
इकाई –5. उपनिवेशवादी आक्रमण	(i) भूमिका, उत्पत्ति, विस्तार (ii) भारत में उपनिवेशवादी आक्रमण
इकाई –6. आधुनिक स्वाधीनता आन्दोलन	(i) क्रान्तिकारी आन्दोलन –जनजातीय प्रतिरोध, अभिनव भारत, हिन्दुस्तान सोशलिस्ट ,रिपब्लिकन ऐसोशिएशन, गदर पार्टी (ii) राजनैतिक आन्दोलन – (ब) 1907 से 1919 प्रथम विश्व युद्ध एवं भारत जलियांवाला हत्याकांड। (स) 1920 – 1947 : खिलाफत आंदोलन– परिणाम एवं प्रतिक्रियाएं, गोलमेज सम्मेलन, द्वितीय विश्व युद्ध एवं भारत,

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : इतिहास
विषय कोड : 13
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

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

भारत का इतिहास

इकाई –1. भारत का वैभवपूर्ण अतीत 15

(i) ऐतिहासिक स्रोत : साहित्यिक – विभिन्न भाषायी ग्रंथ, विदेशी यात्रियों के विवरण, वंशावलियां – पुरातात्विक एवं पुरालेखीय

(ii) उपलब्धियां– सिन्धु घाटी सभ्यता

इकाई –2. भारतीय इतिहास के स्वर्णिम पृष्ठ 15

(i) मौर्य काल – साम्राज्य स्थापना एवं प्रशासन, अशोक का धम्म

(ii) गुप्त साम्राज्य की स्थापना– आर्थिक स्थिति, कला साहित्य एवं विज्ञान

(iii) दक्षिण भारत : चोल प्रशासन, कला एवं साहित्य

इकाई –4. मुगल आक्रमण – उद्देश्य एवं प्रभाव 10

(ii) तुर्क आक्रमण – पृथ्वीराज चौहान, कुम्भा

(iii) मुगल आक्रमण – राणा सांगा, चन्द्रसेन, महाराणा प्रताप, दुर्गादास, शिवाजी एवं पेशवा।

इकाई –5. उपनिवेशवादी आक्रमण 05

(i) 1857 dh ØkfUr dk Lo#i] dkj.k ,oa ifj.kke

इकाई –6. आधुनिक स्वाधीनता आन्दोलन 20

(i) सामाजिक आन्दोलन – बह्य समाज, आर्य समाज, रामकृष्ण मिशन

(ii) क्रान्तिकारी आन्दोलन – आजाद हिन्द फौज

(iii) राजनैतिक आन्दोलन –

(अ) 1885 – 1907 : 1885 के पूर्व की स्थिति, अंग्रेजी राज्य के प्रति जन भावना, विभिन्न संगठन, कांग्रेस की स्थापना, उद्देश्य, 1907 तक की कार्यप्रणाली, बंग भंग– कारण एवं प्रभाव।

(ब) 1907 – 1919 : कांग्रेस में आन्तरिक विरोध, इसके परिणाम, अंग्रेज सरकार की प्रतिक्रिया, 1909 एवं 1919 के अधिनियमों का आलोचनात्मक विश्लेषण,

(स) 1920 – 1947 : राजनैतिक वातावरण, असहयोग आन्दोलन एवं 1922 से 1930 तक के घटनाक्रम, सविनय अवज्ञा आंदोलन,

1935 का अधिनियम, प्रांतीय सरकारों का निर्माण, 1942 का आंदोलन,एवंभारत, विभाजन एवं स्वतंत्रता, समस्याएं।

इकाई –7 राजस्थान **15**

(अ) स्वाधीनता संग्राम –1885 से 1947 तक

(ब) एकीकरण – 1947 से 1956 तक

निर्धारित पुस्तक–

इतिहास – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

विषय : भूगोल (कला वर्ग)

विषय कोड : 14

कक्षा : XII

इस विषय में एक प्रश्न पत्र–सैद्धान्तिक एवं एक प्रायोगिक की परीक्षा होगी। परीक्षार्थी को सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक परीक्षा में अलग–अलग उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। अध्ययनार्थ सैद्धान्तिक पत्रों एवं प्रायोगिक कार्य के लिए प्रति सप्ताह क्रमशः 6 एवं 4 घण्टे देये होंगे। विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

परीक्षा	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56 28 + 28	14	70	100
प्रायोगिक	4.00	30	–	30	

पाठ्यक्रम

भूगोल सैद्धान्तिक

खण्ड (अ)

मानव भूगोल के मूल तत्त्व

पूर्णांक : 28

ईकाई क्रमांक **विषयवस्तु** **अंक भार**

1. मानव भूगोल का परिचय **04**

(1) मानव भूगोल – परिभाषा, प्रकृति, विषय क्षेत्र एवं महत्व

(2) विश्व की प्रमुख जनजातियाँ – एस्किमो, बुशमैन, गोंड, भील जनजातियों का वितरण, आर्थिक एवं सांस्कृतिक विशेषताएँ।

2. विश्व की जनसंख्या **05**

(1) जनसंख्या – वितरण, धनत्व को प्रभावित करने वाले कारक।

(2) जनसंख्या वृद्धि – कारण, समस्या एवं समाधान, जनसंख्या–संक्रमण सिद्धान्त।

(3) जनसंख्या संरचना – आयुवर्ग, लिंगानुपात, ग्रामीण– नगरीय।

(4) प्रवास– संकल्पना, प्रकार, पक्ष एवं समस्याएँ।

(5) मानव विकास संकल्पना।

3. विश्व में मानव अधिवास **04**

(1) अधिवास – ग्रामीण एवं नगरीय अधिवासों के प्रकार, प्रतिरूप एवं समस्याऐं।

(2) नगरीय कच्ची बस्ती – समस्याऐं एवं समाधान।

(3) मुम्बई की धारावी कच्ची बस्ती का अध्ययन।

4. मानव व्यवसाय **04**

(1) प्राथमिक व्यवसाय – परिचय, कृषि, खनन, आखेट, पशुपालन, मत्स्य, आदिम संग्रहण।

(2) द्वितीयक व्यवसाय – उद्योगों के प्रकार, औद्योगिक अवस्थिति के कारक, कृषि आधारित उद्योग, विनिर्माण उद्योग।

(3) तृतीयक व्यवसाय, चतुर्थक व्यवसाय एवं पंचम व्यवसाय।

5. विश्व में परिवहन, संचार एवं व्यापार **04**

(1) भूतल परिवहन – प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय सड़कें एवं रेलमार्ग।

(2) जल परिवहन – प्रमुख आन्तरिक एवं महासागरीय जलमार्ग, बन्दरगाह, स्वेज एवं पनामा नहर जलमार्ग

(3) वायु परिवहन – विश्व के प्रमुख वायुमार्ग एवं हवाई अड्डे।

(4) अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार एवं भारत की भूमिका।

(5) आधुनिक जनसंचार के उपकरण – उपग्रह, इन्टरनेट, मोबाइल आदि।

6. पर्यावरण **02**

(1) पर्यावरणीय समस्याऐं – प्रदूषण, अम्ल वर्षा, हरित गृह प्रभाव, ओजोन परत में क्षरण।

(2) वैश्विक पर्यावरणीय सम्मेलन।

7. मानचित्र कार्य – विश्व के मानचित्र में ऊपर दी गई विषय वस्तु पर आधारित मानचित्र कार्य **05**

खण्ड (ब)
भारत जनसंख्या एवं अर्थव्यवस्था

8. भारत जनसंख्या **03**

(1) वितरण, धनत्व, जनसंख्या वृद्धि एवं पहलू।

(2) जनसंख्या संरचना – आयुवर्ग, लिंगानुपात, ग्रामीण व नगरीय।

(3) प्रजातीय समूह, भाषायी वर्ग, धार्मिक संरचना, भारतीय संस्कृति पर विदेशी प्रभाव।

9. संसाधन

(1) संसाधन– संकल्पना, वर्गीकरण, संरक्षण व पोषणीय विकास।

(2) अजैविक संसाधन – भू, जल, खनिज – लोहा अयस्क, तांबा, एल्यूमिनियम, अभ्रक

(3) जैविक संसाधन – पशुधन, वन व मत्स्य।

(4) ऊर्जा संसाधन – परम्परागत (कोयला, पेट्रोलियम, जल विद्युत) और
गैर परम्परागत – आणविक ऊर्जा, जैविक ऊर्जा, पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा।

10. कृषि व रासायनिक कृषि **03**

(1) कृषि प्रकार – निर्वहन व व्यापारिक कृषि, आर्द्र व शुष्क कृषि, गहन व विस्तीर्ण कृषि, जैविक उद्यानिकी।

(2) मुख्य फसलें – गेहूँ, चावल, कपास, गन्ना, चाय का वितरण एवं उत्पादन।

11. विनिर्माण उद्योग एवं परिवहन **03**

(1) भारत में औद्योगिक विकास, प्रमुख उद्योग– लोहा, इस्पात, एल्यूमिनियम, सीमेंट, सूती वस्त्र, चीनी एवं इन्जीनियरिंग उद्योग।

(2) परिवहन – स्थल, जल, वायु, तेल एवं गैस पाइप लाइन्स।

12. विकास व नियोजन **03**

(1) विकास व नियोजन – प्रमुख योजनायें एवं क्रियान्वयन।

(2) क्षेत्रीय नियोजन, प्रादेशिक असन्तुलन, मरू विकास कार्यक्रम, जनजातीय विकास कार्यक्रम।

(3) विकास व नियोजन – गरीबी उन्मूलन व रोजगार कार्यक्रम, मनरेगा – भूमिका व प्रभाव।

(4) पोषणीय विकास – परम्परागत एवं आधुनिक दृष्टिकोण।

13. राजस्थान – जनसंख्या एवं अर्थव्यवस्था **06**

(1) ग्रामीण विकास – डेयरी व कुटीर उद्योग।
(2) प्रमुख उद्योग – सूती वस्त्र, सीमेन्ट।
(3) खनिज – संगमरमर, तांबा, जस्ता, चांदी, टंगस्टन, जिप्सम एवं पेट्रोलियम।
(4) प्रमुख सिंचाई परियोजनायें – चम्बल, इन्दिरा गांधी व माही परियोजना।
(5) राजस्थान में पेयजल की समस्या एवं योजना, जनसंख्या वितरण धनत्व एवं लिङ्गानुपात।
(6) जनसंख्या – वितरण, घनत्व, लिंग अनुपात एवं साक्षरता।
(7) प्रमुख जनजातियाँ – मीणा, भील, गरासिया, सहरिया, डामोर।

14. मानचित्र कार्य **05 (3+2)**

भारत एवं राजस्थान के मानचित्रों में ऊपर खण्ड (ब) में दी गई विषय वस्तु पर आधारित मानचित्र कार्य।

भूगोल प्रायोगिक

समय – 4.00 घण्टे **कुल अंक – 30**

1. प्रायोगिक प्रश्न पत्र	12	2.30 घण्टे
2. प्रायोगिक अभिलेख एवं मौखिक परीक्षा	4 + 2 = 06	-
3. समपटल सर्वेक्षण कार्य एवं मौखिक परीक्षा	4 + 2 = 06	1.30 घण्टे
4. क्षेत्रीय अध्ययन	4 + 2 = 06	-

टिप्पणी : परीक्षार्थी लिखित प्रश्न पत्र में कुल पाँच में से तीन प्रश्न हल करेगा।

ईकाई क्रमांक **विषय सामग्री**

1.मानचित्र : अर्थ, महत्व, वर्गीकरण एवं मानचित्रांकन। थिमैटिक (विषयक) मानचित्र – बिन्दु, वर्णमात्री एवं समरेखा मानचित्र।
2.आँकड़ों का निरूपण : आरेखों की रचना – दण्ड आरेख, चक्र आरेख व प्रवाह आरेख।
3.आँकड़ों का एकत्रीकरण, आँकड़ों का सारणीयन, माध्य, माध्यिका व बहुलक, विचलन, कोटि सहसम्बन्ध की गणना।
4.भौगोलिक सूचना तंत्र – परिचय एवं अनुप्रयोग।
5.समपटल सर्वेक्षण – समपटल सर्वेक्षण : विकिरण एवं प्रतिच्छेदन विधि।
6.क्षैत्रीय अध्ययन – स्थानीय सामाजिक, आर्थिक समस्याओं पर क्षैत्रीय अध्ययन।
(30 किमी. से अधिक दूरी पर स्थित क्षेत्र)

निर्धारित पुस्तकें :

1. **भूगोल –** माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।
2. प्रायोगिक भूगोल – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

BOARD OF SECONDARY EDUCATION

RAJASTHAN, AJMER

Subject : Geography (Arts Stream)
Subject Code : 14
Class : XII

This subject will have one theory and one practical examination. The examinee is required to pass the theory and practical examinations separately. For study purpose the theory papers and practical work shall be allotted 6 and 4 hours respectively per week. The Examination scheme is as under.

Examination	Time (in hours)	Marks for the paper	Sectional	Total	Maximum Marks
Theory	3.15	56 (28+28)	14	70	100
Practical	4.00	30	-	30	

SYLLABUS
Theory Papers

PART (A)
Fundamentals of Human Geography
Maximum Marks : 28

UNIT **Subject Matter** **Marks**

1. Introduction to Human Geography **04**
(1) Human Geography-definition, nature, subject matter and significance.
(2) Major tribes in the world - Eskimos, Bushman, Gond, Bhil : their distribution, economic and cultural characteristics.

2. World Population **05**
(1) World population - distribution, factor affecting population density.
(2) Population growth - causes, problems and solutions, demographic transition theory.
(3) Population structure - age group, sex ratio, rural - urban.
(4) Migration - concept, types, aspects and problems.
(5) Concepts of human development.

3. Human Settlements in the World. **04**
(1) Settlement - types of rural and urban settlements, patterns and problems.
(2) Urban slum - problems and solutions.
(3) A case study of Dharavi slum area in Mumbai.

4. Human Occupations **04**
(1) Primary occupations - introduction, agriculture, mining, hunting, animal husbandry, fishing and ancestral gathering.

(2) Secondary occupations - types of industries, determination of industrial location, agro based industries, manufacturing industries.

(3) Tertiary, quaternary and quandary occupations.

5. World : Transport, Network and Trade 04

(1) Surface transport - principal international roads and railways.

(2) Water transport - principal inland and oceanic waterways, ports, suez and panama canal sea routes.

(3) Air transport - principal air routes and airports.

(4) Pipe line transport - principal oil and gase lines..

(5) International trade and role of India.

(6) Modern means of mass communication - satellite, internet, mobile etc.

6. Environment 02

(1) Environmental problems - pollution, acid rain, greenhouse effect, ozone layer depletion.

(2) World environmental summits.

7. Map work - Map work based on the subject matter mentioned above on the outline map of the world. 05

PART (B)

India - Population and Economic

8. India - Population 03

(1) Distribution, density, population, growth and aspects.

(2) Population structure - age group, literacy, sex ratio, literacy, rural and urban.

(3) Racial groups, religions composition, foreign impact on Indian culture.

9. Resources 05

(1) Resources - classification, conservation and sustainable development.

(2) Non-biotic resources - land, water, minerals (iron are, copper, aluminum, mica).

(3) Biotic resources - animal wealth, forest and fisheries.

(4) Energy resources - conventional (coal, petroleum, hydroelectricity) and non conventional (nuclear, organic, wind and solar).

10. Agriculture 03

(1) Types of agriculture - subsistence and commercial, wet farming and dry farming, intensive and dispersed, organic and chemical fertilizes based, horticulture.

(2) Major crops - distribution and production of wheat, rice, cotton, sugarcane, tea.

11. Manufacturing Industries and Transport 03

(1) Industrial development in India, major industries - iron-steel, aluminum, cement, cotton textile, sugar and engineering.

(2) Transport - land, water, air, oil and gas pipelines.

12. Development & Planning. 03

(1) Development and planning - major plans and implementation.

(2) Regional planning - regional imbalances, desert development programme, tribal area development programme, mountain area development.

(3) Poverty alleviation and employment programmes, MGNREGA - role and impact.

(4) Sustainable development - traditional and modern viewpoints.

13. Rajasthan - Population and Economy 03

(1) Rural development - dairy and cottage industries.

(2) Major industries - cotton textile, cement.

(3) Minerals - marble, copper, zinc, silver, tungston, gypsum and petroleum.

(4) Major irrigation projects - Chambal, Indira Gandhi and Mahi.

(5) Problem of drinking water and plans.

(6) Population distribution, density, sex ratio and literacy.

(7) Major tribes - Meena, Bhil, Garasia, Saharia and Damor.

14. Map work based on the subject matter of part (B) above on the outline maps of India and Rajasthan. 05

PRACTICAL

Time : 4.00 Hours **Total Marks - 30**

1.	Written Examination	12	2.30 hrs.
2.	Practical Record and Viva Voce	4+2 = 06	-
3.	Plane Table Survey and Viva Voce	4+2 = 06	1.30 hrs.
4.	Case Study	4+2 = 06	-

Note : Examinee will attempt three questions out of 5 in the written examination.

SYLLABUS

Unit No. **Subject Matter**

1. Map - meaning, significance, classification, thematic maps - dot, choropleth and isopleth maps, rank correlation.
2. Representation of data - construction of diagram : bar. wheel and flow.
3. Data collection, tabulation, calculation of mean, median, mode, deviation and rank correlation.
4. Geographical information system - introduction and applications.
5. Plane table survey - radiation and resection methods.
6. Case study of an area in terms of local social and economic problems (located at a distance of more than 30 kms)

Prescribed Books

1. Geography - Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.
2. Practical Geography - Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

विषय : भूगोल (कला वर्ग)

विषय कोड : 14

कक्षा : XII

परीक्षा 2021 में हटाया जाने वाला भाग

सैद्धान्तिक पत्र

खण्ड (अ)

मानव भूगोल के मूल तत्त्व

ईकाई क्रमांक	उपईकाई	शीर्षक	टिप्पणी
2	4	प्रवास	सम्पूर्ण अंश
	5	मानव विकास	सम्पूर्ण अंश
3	3	धारावी कच्ची बस्ती	सम्पूर्ण अंश
5	—	सम्पूर्ण ईकाई	सम्पूर्ण ईकाई
6	2	वैश्विक पर्यावरण सम्मेलन	आंशिक भाग
खण्ड — ब : भारत जनसंख्या एवं अर्थव्यवस्था			
8	3	प्रजातीय समूह इत्यादि	सम्पूर्ण उपईकाई
9	—	संसाधन	सम्पूर्ण ईकाई
10	3	कृषि एवं रासायनिक कृषि	सम्पूर्ण ईकाई
12	—	विकास व नियोजन	सम्पूर्ण ईकाई
	प्रायोगिक कार्य		
ईकाई क्रमांक	3 एवं 6		सम्पूर्ण ईकाईयाँ

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : गणित
विषय कोड : 15
कक्षा : 12

पुस्तक का नाम : गणित

इकाई संख्या	इकाई का शीर्षक	अध्याय संख्या	अध्याय का शीर्षक	हटाया गया शीर्षक
1	संयुक्त फलन	1	फलन	प्रस्तावना, पूर्वाभ्यास, संयुक्त फलन के गुणधर्म, प्रतिलोम फलन का प्रान्त, परिसर, प्रतिलोम फलन के गुणधर्म, द्विआधारी संक्रियाएं, माड्यूलो पद्धति
2	बीज गणित	1	आव्यूह	शून्य के भाजक, वर्ग आव्यूह की घन पूर्णांक घात, अशून्य आव्यूह का अस्तित्व जिनका गुणन एक शून्य आव्यूह
		2	सारणिक	सारणिक के गुणधर्म, प्रारम्भिक संक्रियाएं, सारणिकों का गुणनफल
		3	व्युत्क्रम आव्यूह एवं रैखिक समीकरण	कुछ महत्वपूर्ण प्रमेय, रैखिक समीकरणों के निकाय का हल (क्रेमर नियम)
3	कलन	1	संततता एवं अवकलनीयता	प्रतिलोम त्रिकोणमितीय फलनों के अवकलन, प्राचल रूप में व्यक्त फलनों का अवकलन, रोले तथा लग्रॉज के माध्यमान प्रमेय तथा उनकी ज्यामितीय व्याख्या
		2	अवकलजों के अनुप्रयोग	परिवर्तन की दर, अवकलजों के द्वारा सन्निकन, उच्चिष्ठ तथा निम्निष्ठ के सरल अनुप्रयोग
		3	समाकलन	$\int \frac{dx}{\sqrt{ax^2+bx+c}}$, $\int \frac{px+2}{\sqrt{ax^2+bx+c}}dx$ $\int\sqrt{ax^2+bx+c}\ \mathrm{dx}$ $\int(\mathrm{ax}+\mathrm{b})\sqrt{ax^2+bx+c}\ \mathrm{dx}$ योगफल की सीमा के रूप में निश्चित समाकलन, निश्चित समाकलों का मान ज्ञात करना
		4	समाकलों के अनुप्रयोग	सधारण वृत्तों के अन्तर्गत क्षेत्रफल ज्ञात करना (विशेषतया पखलय/दीर्घवृत्तों), दो वृक्रों के

				मध्यवर्ती क्षेत्र का क्षेत्रफल
		5	अवकल समीकरण	अवकल समीकरण का निर्माण, अवकल समीकरणों के विचित्र हल, समघात में परिणित होने वाली अवकल समीकरण, $\frac{dx}{d\dot{y}} + Px = Q$ रूप में रैखिक अवकल समीकरणों का हल, रैखिक अवकल समीकरण में समानेय समीकरणों का हल
4	सदिश एवं त्रिविमीय ज्यामिती	1	सदिश	अदिश गुणनफल की ज्यामितीय व्याख्या, त्रिभुज का सदिश क्षेत्रफल, तीन बिन्दुओं के संरेख होने का प्रतिबन्ध, तीन सदिशों का गुणनफल, चतुष्फलक का आयतन।
		2	त्रिविमीय ज्यामिती	दो रेखाओं के मध्य कोण, समतल का अन्तः खण्ड रूप, समतल का अभिलम्ब रूप, द समतलों के मध्य कोण, एक रेखा तथा एक समतल के मध्य कोण, समतल से बिन्दु की दूरी
5	रैखिक प्रोग्रामन		रैखिक प्रोग्रामन	सम्पूर्ण इकाई
6	प्रायिकता एवं प्रायिकता बंटन			एक प्रतिदर्श समष्ठि का विभाजन, सम्पूर्ण प्रायिकता का प्रमेय, बेज प्रमेय, यादच्छ चर का माध्य तथा प्रसरण, बरनौली परीक्षण तथा द्विपद बंटन।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : गणित
विषय कोड :15
कक्षा : 12

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

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

पाठ्यक्रम (2020–21)

पूर्णांक : 80

इकाई	इकाई का नाम	अंक
1	सम्बन्ध तथा फलन	07
2	बीजगणित	15
3	कलन	35
4	सदिश तथा त्रिविमीय ज्यामिति	15
5	प्रायिकता एवं प्रायिकता बंटन	08
	कुल	80

इकाई–1 सम्बन्ध तथा फलन (Relations and Functions) 7

1. प्रतिलोम वृत्तीय फलन –

प्रतिलोम वृत्तीय फलन, परिसर, प्रांत, मुख्यमान, व्यापक मान, प्रतिलोम वृत्तीय फलनों के गुणधर्म–

$\sin(\sin^{-1}x) = x, \quad \sin^{-1}(\sin\theta) = \theta$

$\cos(\cos^{-1}x) = x, \quad \cos^{-1}(\cos\theta) = \theta$

$\tan(\tan^{-1}x) = x, \quad \tan^{-1}(\tan\theta) = \theta$

$\cot(\cot^{-1}x) = x, \quad \cot^{-1}(\cot\theta) = \theta$

$\sec(\sec^{-1}x) = x, \quad \sec^{-1}(\sec\theta) = \theta$

$\text{cosec}\,(\text{cosec}^{-1}x) = x, \qquad \text{cosec}^{-1}\,(\text{cosec}\,\theta) = \theta$

इकाई–2 बीज गणित (Algebra) 15

1. आव्यूह –

परिभाषा एवं संकेतन, क्रम, समानता, आव्यूह के प्रकार, शून्य तथा तत्समक आव्यूह, इकाई आव्यूह, एक आव्यूह का परिवर्तन, सममित तथा विषम–सममित आव्यूह। आव्यूह पर संक्रियाएं– योग, अन्तर, गुणन, अदिश गुणन। योग संक्रिया के गुणधर्म, गुणन संक्रिया के गुणधर्म, अदिश गुणन के गुणधर्म।

2. सारणिक –

परिभाषा, एक वर्ग आव्यूह का सारणिक (3 x 3 के वर्ग आव्यूह तक), उपसारणिक, सहखण्ड, सारणिकों के प्रसार।

3. व्युत्क्रम आव्यूह एवं रैखिक समीकरण –

व्युत्क्रमणीय तथा अव्युत्क्रमणीय आव्यूह, वर्ग आव्यूह का सहखण्ड आव्यूह, आव्यूह का व्युत्क्रम, सारणिकों के अनुप्रयोग – त्रिभुज का क्षेत्रफल, तीन बिन्दुओं के संरेखीय होने की शर्त, दो बिन्दुओं से होकर गुजरने वाली रेखा का समीकरण, आव्यूह सिद्धान्त की सहायता से रैखिक समीकरण निकाय का हल।

इकाई–3 कलन (Calculus) 35

1. संततता तथा अवकलनीयता –

सांतत्य की परिभाषा, संतत तथा असंतत फलन, संतत फलनों के गुणधर्म, अवकलनीयता, अवकलनीय फलन, संयुक्त फलनों का अवकलज, श्रृंखला नियम, अस्पष्ट फलनों का अवकलज, चरघातांकी तथा लघुगणकीय फलनों का अवकलन, लघुगणकीय अवकलज, द्वितीय क्रम के अवकलज।

2. अवकलजों के अनुप्रयोग –

अवकलजों के अनुप्रयोग :– वर्धमान तथा हासमान फलन, स्पर्श रेखाएं तथा अभिलम्ब, उच्चिष्ठ तथा निम्निष्ठ फलन की परिभाषा एवं उनको ज्ञात करने की क्रियाविधि।

3. समाकलन –

परिभाषा, कई प्रकार के फलनों का समाकलन– मानक सूत्रों के द्वारा, प्रतिस्थापन द्वारा, आंशिक भिन्नों में नियोजन द्वारा तथा खण्डशः विधि द्वारा। निम्न प्रकार के सरल समाकलो का मान ज्ञात करना

$\int \frac{dx}{x^2 \pm a^2}, \quad \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm a^2}}, \quad \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$

$\int \frac{dx}{ax^2 + bx^1 + c}, \quad \int \frac{(px+q)dx}{ax^2+bx+c}, \quad \int \sqrt{a^2 \pm x^2}\ \text{dx}$

तथा $\int \sqrt{x^2 - a^2}\ \text{dx}$

कलन का आधारभूत प्रमेय (बिना उपपति के), निश्चित समाकलों के मूल गुणधर्म।

4. समाकलनों के अनुप्रयोग –

साधारण वक्रों के अन्तर्गत (परवलय तथा दीर्घवृत्त को छोड़कर) क्षेत्रफल ज्ञात करना।

5. अवकल समीकरण –

अवकल समीकरण – कोटि एवं घात, अवकल समीकरण का व्यापक एवं विशिष्ट हल, प्रथम कोटि एवं प्रथम घात के अवकल समीकरणों का हल चरों के पृथक्करण द्वारा, समघात समीकरणों का हल, रैखिक अवकल समीकरण की परिभाषा एवं उनका हल।

इकाई–4 सदिश तथा त्रिविमीय ज्यामिति

(Vectors and Three-Dimensional Geomatry) 15

1. सदिश–

सदिश तथा असदिश, एक सदिश का परिमाण तथा दिशा, सदिशों के प्रकार (समान, मात्रक, शून्य, समान्तर तथा संरेख सदिश), किसी बिन्दु का स्थिति सदिश, ऋणात्मक सदिश, सदिशों के घटक, सदिशों का योगफल, एक सदिश का अदिश से गुणन, दो बिन्दुओं को मिलाने वाले रेखाखण्ड को किसी अनुपात में बांटने वाले बिन्दु का स्थिति सदिश, दो सदिशों का अदिश गुणनफल एवं गुणधर्म, दो सदिशों का सदिश गुणफल एवं गुणधर्म।

2. त्रि–विमीय ज्यामिति –

दो बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा की दिक्कोज्जाएं तथा दिक्–अनुपात, एक रेखा का कार्तीय तथा सदिश समीकरण, दो रेखाओं का प्रतिछेदन, एक रेखा से एक बिन्दु की लम्बवत् दूरी, समतलीय तथा विषम तलीय रेखाएं, दो विषम तलीय रेखाओं के बीच की न्यूनतम दूरी, दो समानान्तर रेखाओं के मध्य दूरी।

इकाई–5 प्रायिकता एवं प्रायकिता बंटन– 8

सप्रतिबंध प्रायिकता, प्रायिकता का गुणन नियम, स्वतंत्र घटनाएं, कुल प्रायिकता, यादृच्छिक चर और उसका प्रायिकता बंटन।

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

Subject : **Mathematics**

Subject Code: **15**

Class : **12th (2020-21)**

DELATED PORTION OF THE SYLLABUS FOR THE EXAMINATIONS 2021

Unit No.	Name of Unit	Chapter No.	Name of Chapter	Syllabus Delated
1	Composite Functions	1	Functions	Properties of composite function, Domain and range of inverse of a function, Properties of inverse function, Binary operations, Module system.
2	Algebra	1	Matrices	Zero divisor, Integral power of cube of a square matrix, Existence of non-zero matrices whose product is a zero matrix.
		2	Determinants	Properties of determinants, Elementary operations, Product of determinants.
		3	Inverse Matrix and Linear equations	Some important theorems, Solution of system of linear equations (Cramer Rule).
3	Calculus	1	Continuity and Differentiability	Derivatives of inverse trigonometric functions, Derivatives of parametric form of functions, Rolle's and Lagrange's Mean Value Theorems (without proof) and their geometric interpretation
		2	Applications of Derivatives	Rate measure, Use of derivatives in approximation, Simple applications of Maxima and Minima
		3	Integrals	$\int \frac{dx}{\sqrt{ax^2+bx+c}}$ $\int \frac{px+q}{\sqrt{ax^2+bx+c}}dx$ $\int \sqrt{ax2+bx+c}\,dx,$

				$\int \sqrt{(ax+b)}\ \sqrt{ax2+bx+c}\,dx$ Definite integrals as a limit of a sum
		4	Applications of the integrals	Area bounded by simple circles (specially parabolas and ellipses), Area between any two curves
		5	Differential Equations	Formation of differential equations, Singular solution of differential equations, Differential equations reducible to homogeneous form, Solutions of linear differential equation of the type: $\frac{dx}{dy}+Px = Q$, where P and Q are functions of y or constants, Solution of differential equations reducible to linear form.
4	Vectors and Three-Dimensional Geometry	1	Vectors	Geometrical interpretation of scalar product, Vector area of a triangle, Condition of collinearity of three points, Scalar triple product of vectors, Area of tetrahedron.
		2	Three-Dimensional Geometry	Angle between two lines, Intercept form of a plane, Normal form of a plane, Angle between two planes, Angle between a line and a plane, Distance of a point from the plane.
5	Linear Programming		Linear Programming	Delated full Chapter
6	Probability and Probability Distribution			Random experiments and sample spaces, Theorem of total probability, Bayes' theorem, Mean and variance of random variables, Bernoulli's test and binomial distribution.

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Board Exam XII, 2021

Subject : Mathematics
Subject Code : 15
Class : 12th

Question Paper	Time (Hours)	Marks for the Paper	Assessment	Marks
One-Paper	3.15	80	20	100

Max Marks: 80

Unit	Name of Unit	Marks
1	Relations and Functions	07
2	Algebra	15
3	Calculus	35
4	Vectors and Three-Dimensional Geometry	15
5	Probability and Probability Distribution	08
	Total	80

Unit-1: RELATIONS AND FUNCTIONS **7**

1. Inverse Circular Functions

Inverse circular functions, Range, Domain, Principal value, General value, Properties of inverse circular functions –

$$\sin\left(\sin^{-1}x\right)=x \quad , \quad \sin^{-1}\left(\sin\theta\right)=\theta$$

$$\cos\left(\cos^{-1}x\right)=x \quad , \quad \cos^{-1}\left(\cos\theta\right)=\theta$$

$$\tan\left(\tan^{-1}x\right)=x \quad , \quad \tan^{-1}\left(\tan\theta\right)=\theta$$

$$\cot\left(\cot^{-1}x\right)=x \quad , \quad \cot^{-1}\left(\cot\theta\right)=\theta$$

$$\sec\left(\sec^{-1}x\right)=x \quad , \quad \sec^{-1}\left(\sec\theta\right)=\theta$$

$$\operatorname{cosec}\left(\operatorname{cosec}^{-1}x\right)=x \quad , \quad \operatorname{cosec}^{-1}\left(\operatorname{cosec}\theta\right)=\theta$$

Unit-2: ALGEBRA **15**

1. Matrices

Definition and notations, Order, Equality, Types of matrices, Zero and identity matrix, Unit matrix, Transpose of a matrix, Symmetric and skew symmetric matrices. Operation on matrices: Addition, Difference, Multiplication and multiplication with a scalar. Properties of addition operation, Properties of multiplication operation, Properties of scalar multiplication.

2. Determinants

Definition, Determinant of a square matrix (up to 3 x 3 matrices), Minors, Co-factors, Expansion of Determinants.

3. Inverse of a Matrix and Linear Equations

Singular and non-singular matrix, Adjoint of a square matrix, Inverse of a matrix, Applications of determinants – Area of a triangle, Condition of collinearity of three points, Equation of a line passing through two points; Solution of system of linear equations using principal of matrix.

Unit-3: CALCULUS **35**

1. Continuity and Differentiability

Definition of continuity, Continuous and Discontinuous functions, Properties of continuous functions, Differentiability, Differentiable function, Derivative of composite functions, Chain rule, Derivative of implicit functions, Derivatives of logarithmic and exponential functions, Logarithmic differentiation; Second order derivatives.

2. Applications of Derivatives

Applications of derivatives: Increasing and decreasing functions, tangents and normal, Definition and working methods for maxima and minima of functions.

3. Integrals

Definition, Integration of a variety of functions – by standard formulae, by substitution, by partial fractions and by parts, Evaluation of simple integrals of the following types –

$$\int \frac{dx}{x^2 \pm a^2} \quad , \qquad \int \frac{dx}{\sqrt{x^2 \pm a^2}} \quad , \quad \int \frac{dx}{\sqrt{a^2 - x^2}}$$

$$\int \frac{dx}{a x^2 + b x + c} \quad , \quad \int \frac{(p x + q)dx}{a x^2 + b x + c} \quad , \quad \int \sqrt{a^2 \pm x^2}\, dx \quad \text{and} \quad \int \sqrt{x^2 - a^2}\, dx$$

Fundamental Theorem of Calculus (without proof), Basic properties of definite integrals.

4. Applications of the Integrals

Applications in finding the area under simple curves (excluding parabolas and ellipses).

5. Differential Equations

Differential equation - order and degree, General and particular solutions of a differential equation, Solution of differential equations of first order and first degree by method of separation of variables, solutions of homogeneous differential equations, Definition of linear differential equation and its solutions.

Unit-4: VECTORS AND THREE-DIMENSIONAL GEOMETRY 15

1. Vectors

Vectors and scalars, magnitude and direction of a vector, Types of vectors (equal, unit, zero, parallel and collinear vectors), position vector of a point, negative of a vector, components of a vector, addition of vectors, multiplication of a vector by a scalar, position vector of a point dividing a line segment by joining of two points in a given ratio, Scalar (dot) product of two vectors and its properties, Vector (cross) product of two vectors and its properties.

2. Three - dimensional Geometry

Direction cosines and direction ratios of a line joining two points. Cartesian equation and vector equation of a line, Intersection of two lines, Perpendicular distance of a point from a line, Coplanar and skew lines, Shortest distance between two skew lines, Distance between two parallel lines.

Unit-5: PROBABILITY AND PROBABILITY DISTRIBUTION 8

Conditional probability, Multiplication theorem on probability, Independent events, Total probability, Random variable and its probability distribution.

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : चित्रकला
विषय कोड : 17
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : भारतीय कला – भाग–2

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	हटाया गया शीर्षक
1	1	दक्किनी चित्रशैली (i) ऐतिहासिक पृष्ठभूमि (ii) दक्खिनी शैली की कलागत विशेषताएँ (अहमदनगर, बीजापुर, गोलकुण्डा) (iii) दक्खिनी चित्र शैली के प्रतिनिधि चित्रों का अध्ययन
2	5	**इकाई–2 आधुनिक भारतीय चित्रकला –** कम्पनी शैली एवं राजा रवि वर्मा (i) कम्पनी शैली–उद्‌भव, विकास एवं कलागत विशेषताएँ (ii) राजा रवि वर्मा का व्यक्तित्व एवं कृतित्व (iii) कम्पनी शैली और राजा रवि वर्मा के प्रतिनिधि चित्रों का अध्ययन
2	8	राजस्थान की आधुनिक कला (i) भूरसिंह शेखावत, रामगोपाल विजयवर्गीय, कृपालसिंह शेखावत, रत्नाकर विनायक साखलकर, बी.सी.गुई, देवकीनन्दन शर्मा, गोवर्धन लाल जोशी, पी.एन. चोयल, द्वारका प्रसाद शर्मा, राम जैसवाल व सुरेश शर्मा। (ii) राजस्थान की समकालीन कला का परिचय
3	12	राजस्थान की आधुनिक मूर्तिकला (i) उषा रानी हुजा, गोपी चन्द्र मिश्रा एवं अर्जुन प्रजापति (ii) राजस्थान की समकालीन मूर्तिकला का परिचय।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम
विषय : चित्रकला
विषय कोड : 17
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : भारतीय कला भाग–2

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

परीक्षा	समय (घंटे)	परीक्षा के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	24	6	30	100
प्रायोगिक	6:00	70	–	70	

अध्याय–1 मध्यकालीन भारतीय चित्रकला 8.5

2. **मुगल चित्रकला** 2.5
   (i) उद्भव व विकास
   (ii) मुगल शैली की कलागत विशेषताएँ
   (iii) मुगलशैली के प्रतिनिधि चित्रों का अध्ययन
3. **राजस्थानी चित्रशैली** 03
   (i) उद्भव व विकास
   (ii) राजस्थान की उपशैलियों का कलागत अध्ययन, उपशैलियाँ–मेवाड़–उदयपुर–नाथद्वारा, मारवाड़–जोधपुर–बीकानेर, किशनगढ़, हाड़ौती–कोटा–बून्दी ढूढ़ाड़–जयपुर, अलवर, उनियारा
   (iii) राजस्थानी चित्र शैली के प्रतिनिधि चित्रों का कलागत अध्ययन
4. **पहाड़ी चित्र शैली** 03
   (i) उद्भव व विकास
   (ii) उपशैलियाँ (कांगड़ा–बसोहली)
   (iii) पहाड़ी शैली के प्रतिनिधी चित्रों का कलागत अध्ययन

अध्याय–2 आधुनिक भारतीय चित्रकला 08

6. भारतीय पुनरूत्थानकालीन कला 4
(i) बंगाल शैली उद्भव व विकास
(ii) बंगाल शैली की कलागत विशेषताएँ
(iii) बंगाल शैली के कला विचारक एवं प्रतिनिधि चित्रकार और उनके चित्रों का अध्ययन। आनन्द कैटिश कुमारस्वामी, ई.बी.हेवेल, रवीन्द्रनाथ टैगोर, अवनीन्द्रनाथ टैगोर, नन्दलाल बसु,

अब्दुर्रहमान चुगतई, असित कुमार हाल्दार, यामिनी रॉय, व अमृता शेरगिल।

7.आधुनिक कला और कलाकार **4**

(i) प्रमुख कला समूह

(कलकत्ता कला समूह, प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट ग्रुप,शिल्पीचक्र)

(ii) प्रतिनिधी चित्रकार एवं उनके चित्रों का कलागत अध्ययन। के.के. हेब्बर, एन.एस.बेन्द्रे, बी.सी.सान्याल, जे स्वामीनाथन, के.जी.सुब्रमण्यम, ए.रामचन्द्रन

अध्याय–3 मध्यकालीन भारतीय मूर्तिकला एवं मंदिर स्थापना 7.5

9. मध्यकालीन भारतीय मूर्तिकला एवं मन्दिर स्थापत्य 2.5

(i) एलोरा, एलिफेन्टा, महाबलीपुरम, कोणार्क, खजुराहो आदि मन्दिरों के मूर्ति शिल्प और चोलकालीन नटराज व अन्य धातु मूर्तिशिल्पों का कलागत अध्ययन।

10.राजस्थान की मूर्तिकला व मन्दिर स्थापत्य 2.5

(i) देलवाड़ा, रणकपुर, किराडू, ओसियां, आभानेरी, जगत मन्दिर (उदयपुर), बाड़ोली (कोटा) आदि मन्दिरों के मूर्तिशिल्पों का कलागत अध्ययन।

11. आधुनिक भारतीय मूर्तिकला 2.5

(i) रामकिंकर बैज, देवीप्रसाद राय चौधरी, शंखो चौधरी, धनराज भगत, सतीश गुजराल, हिम्मत शाह एवं मृणालिनी मुखर्जी।

प्रायोगिक (चित्रकला)

प्रायोगिक खण्ड	**अंक**
खण्ड–अ : प्राकृतिक (फल, फूल, सब्जी इत्यादि) तथा वास्तु चित्रण (वृत्ताकार, घनाकार व बेलनाकार) का अध्ययन	25
खण्ड–ब : चित्र संयोजन	25
सत्रीय कार्य	20
कुल अंक	**70**

खण्ड–अ प्राकृतिक तथा वस्तु चित्रण अध्ययन

कक्षा 11 में किए गए अभ्यासों के आधार पर तथा साथ में परदे की पृष्ठभूमि में दो या तीन वस्तुओं का एक निश्चित बिन्दु से पेंसिल माध्यम में प्रकाश व छाया सहित तथा रंगीन चित्रण

खण्ड ब : चित्र संयोजन

दैनिक जीवन और प्रकृति के विषयों पर आधारित काल्पनिक चित्रों का जल–रंगो अथवा पोस्टर–रंगों में वर्ण–मान सहित सृजन।

सत्रीय कार्य

एक फाइल प्रस्तुत करना, जिसमें निम्नलिखित रचनाएँ शामिल हों–

(क) सत्र के दौरान किसी भी माध्यम में सृजित प्रकृति तथा वस्तु–चित्रण (स्टिल लाइफ) अध्ययन के पाँच चयनित अभ्यास चित्रों में कम से कम दो वस्तु चित्रण के अभ्यास चित्र हों।

(ख) दैनिक जीवन और प्रकृति पर आधारित पाँच चयनित चित्र संयोजन (कम्पोजिशन)।

परीक्षार्थी द्वारा अध्ययन के दौरान निर्मित कृतियों को विषयाध्यापक से प्रमाणित करवाकर विद्यालय के प्राधिकारियों द्वारा यह प्रमाणित कराके मूल्यांकन के लिए परीक्षकों के सम्मुख प्रस्तुत किया जाए।

टिप्पणी : समय–सारिणी इस प्रकार बनाई जाए कि विद्यार्थियों को एक बार में कम से कम दो कालांश तक एक साथ निरंतर कार्य करने का अवसर मिले।

प्रायोगिक परीक्षा के मूल्यांकन के लिए दिशा निर्देश

1. अंक योजना :

खण्ड—अ : प्रकृति तथा वस्तु चित्रण (स्टिल लाइफ)

(1)	अंकन एवं संयोजन पक्ष	10
(2)	माध्यम / रंगों का प्रयोग	10
(3)	समग्र प्रभाव	5
		कुल 25 अंक

खण्ड–ब : चित्र संयोजन (कम्पोजिशन)

(1)	संयोजन–व्यवस्था, विषय पर बल सहित	10
(2)	माध्यम (रंगों) का प्रयोग	10
(3)	मौलिकता और समग्र प्रभाव	5
		कुल 25 अंक

सत्रीय कार्य **10x2=20**

(1) किसी भी माध्यम में प्रकृति तथा वस्तु–अध्ययन के पाँच चयन किये हुए चित्र जिनमें कम से कम दो वस्तु चित्र (स्टिल लाइफ) हो।

(2) दैनिक जीवन और प्रकृति पर आधारित तैयार किये गये पाँच चयनित चित्र संयोजन

2. प्रश्नों का प्रारूप

खण्ड—अ : प्रकृति तथा वस्तु–चित्रण :

अपने सामने एक ड्राइंग बोर्ड पर व्यवस्थित वस्तु–समूह का रेखांकन और चित्रण एक स्थिर बिन्दु (जो आपको दिया गया है) से 1/4–इम्पीरियल (15 "ग11'') आकार वाले एक ड्राइंग–कागज पर पेंसिल अथवा रंगों में चित्रण कीजिए। आपका चित्र कागज के अनुपातनुसार होना चाहिए। वस्तुओं को प्रकाश–छाया तथा प्रतिच्छाया, परछाई, सहित यथार्थवादी ढंग से चित्रित किया जाना चाहिए। इस अध्ययन में ड्राइंग बोर्ड को शामिल नहीं करना है।

टिप्पणी : परीक्षा हेतु वस्तुओं के समूह का चयन बाह्य और आंतरिक परीक्षकों द्वारा संयुक्त रूप से निर्देशानुसार परामर्श करके करना है। प्रकृति तथा वस्तु–चित्रण की वस्तुओं को परीक्षार्थियों के सम्मुख व्यवस्थित किया जाए।

खण्ड–ब : चित्र संयोजन :

1/4 इम्पीरियल आकार वाले ड्राइंग–कागज पर क्षेतिज अथवा ऊर्ध्वाघर दिशा में अपनी पसंद के किसी माध्यम (जल / पेस्टल / टेम्परा एकैलिक रंगों) में निम्नलिखित पांच विषयों में से किसी एक पर चित्र संयोजन कीजिए। आपका संयोजन मौलिक तथा प्रभावकारी होना चाहिए। सुव्यवस्थित रेखांकन, माध्यम (रंग आदि) के प्रभावोत्पादक प्रयोग, विषय वस्तु पर यथोचित बल तथा सम्पूर्ण स्थान के सदुपयोग करने को अधिक अंक दिये जाएंगे।

टिप्पणी : चित्र संयोजन के लिए किन्ही पांच उपयुक्त विषयों का चयन / निर्धारण बाह्य तथा आंतरिक परीक्षक निर्देशानुसार संयुक्त रूप से करेंगे और भाग खण्ड–ब की परीक्षा के आरंभ होने से ठीक पहले यहां उनका उल्लेख करेंगे।

3. (अ) प्रकृति तथा वस्तु चित्रण के लिए वस्तुओं का चयन करने के बारे में अनुदेश

1. परीक्षक ऐसी दो या तीन उपयुक्त वस्तुओं का इस ढंग से चयन/निर्धारण करें कि वस्तुओं के इस समूह में प्राकृतिक तथा ज्यामितीय रूपाकार शामिल हो।
   - (i) प्राकृतिक रूप–बड़े आकार के बेलबूटे तथाा फल, फूल एवं वनस्पतियाँ आदि।
   - (ii) लकड़ी/प्लास्टिक/कागज/धातु/मिट्टी आदि से बने ज्यामितीय रूप, जैसे घन, शंकु, समपार्श्व, बेलनाकार और वर्तुलाकार वस्तुएं।
   - (iii) अज्यामितीय रूप, जैसे– घरेलू बर्तन एवं दैनिक उपयोग में काम आने वाली वस्तुएं आदि।
2. सामान्यतः बड़े (उपयुक्त) आकार की वस्तुओं का चयन किया जाना चाहिए।
3. परीक्षा केन्द्र के स्थल तथा ऋतु के अनुसार प्रकृति से संबंधित एक फल इत्यादि अवश्य शामिल किया जाएं। प्राकृतिक वस्तुओं की खरीद/व्यवस्था परीक्षा वाले दिन ही की जाए ताकि उनकी ताजगी बरकरार रहे।

4. चयन की गई वस्तुओ के रंगों तथा उनकी (टोन) तान के अनुरूप पृष्ठभूमि तथा अग्रभूमि के लिए अलग–अलग रगों के दो कपड़ों को (एक गहरी रंगत में और दूसरा हल्की रंगत में) भी शामिल किया जाए।

(C) चित्र संयोजन के विषय–निर्धारण के लिए अनुदेश

1 परीक्षकों को चित्र–संयोजन के लिए पांच उपयुक्त विषयों का चयन/निर्धारण करना है ।

2. प्रत्येक विषय इस प्रकार बनाया जाये कि परीक्षार्थियों को विषय का स्पष्ट बोध हो जाए और वे उनके निर्माण में अपनी कल्पना शक्ति का खुलकर प्रयोग कर सकें।

3. विषयों का चयन करने के लिए परीक्षक स्वतंत्र हैं परन्तु ये विषय कक्षा बारहवीं के स्तर और विद्यालय/परीक्षार्थियों के वातावरण के अनुसार होने चाहिए।

चित्र–संयोजन के विषयों के कुछ पहचान क्षेत्रों का उल्लेख नीचे किया गया है इनमें आवश्यकतानुसार कुछ अन्य क्षेत्रों का समावेश भी किया जा सकता है :

(i) परिवार, मित्रों तथा दैनिक जीवन के कार्यकलाप

(ii) पारिवारिक, व्यावसायियों के कार्यकलाप

(iii) खेल–कूद के कार्यकलाप

(iv) प्रकृति

(v) काल्पनिकता

(v) राष्ट्रीय, धार्मिक, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक तथा सामाजिक घटनाएं उत्सव एवं समारोह

टिप्पणी– समीपस्थ दृश्यजगत से किये गये रेखांकनों को चित्रों में रूपान्तरित करने के कौशल को विकसित किया जाये तथा कल्पना के आधार पर आकारों को नवीन अन्तराल व्यवस्था में पुनः सृजित करने का अभ्यास करवाया जाये, जैसे– गाते–नाचते, उत्सव मनाते हुए, पूजा करते हुए, कुएँ से पानी लाते हुए लोग। ऐसे विषयों को चित्रित करवाया जाये जिनसे विद्यार्थी का सीधा संबंध हो। जैसे– ग्रामीण परिवेश, उत्सव, मेला श्रम इत्यादि। तीन मानवाकृतियाँ आवश्यक रूप से हो।

4. सामान्य अनुदेश :

1. वस्तु समूह को 2 x 2 फीट के मॉडल स्टेण्ड पर रखा जाये। मॉडल स्टैण्ड न होने की स्थिति में स्टूल/ड्रॉइंग बोर्ड पर रखा जावे। पृष्ठभूमि में उपयुक्त रंग का कपड़ा अथवा कागज लगाया जावे। वस्तु समूह दृष्टि से ऊपर न हो। मॉडल स्टैण्ड अथवा स्टूल की ऊँचाई 50 सेमी. से अधिक न हो।
2. प्रायोगिक कार्य हेतु ड्रॉइंग शीट के साथ एक सादा कागज परीक्षार्थियों को दिया जायेगा।
3. खण्ड–अ व खण्ड–ब की प्रायोगिक परीक्षा एक ही दिन में 6 घंटे में सम्पन्न करवाई जाए। व्यावहारिकता की दृष्टि से दोनों के मध्य 30 मिनट का अन्तराल दिया जाए।
4. छात्रों को कला मेलों, चित्र प्रदर्शनियों (राज्य स्तरीय) का अवलोकन करवाया जावे एवं सत्र में एक बार मण्डल स्तर पर छात्र–छात्राओं के चित्रों की प्रदर्शनी आयोजित करवायी जाए।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान अजमेर

विषय : गृहविज्ञान

विषय कोड: 18

कक्षा : 12

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

Name of Book: Grih Vigyan

ईकाई	**हटाये गये उपशीर्षक/ भाग**
ईकाई I: मानव विकास एवं पारिवारिक सम्बंध	**अध्याय**-iv: Getting ready for married life
	अध्याय-v:Reproductive health and venereal diseases
	अध्याय-viii: Population control
ईकाई I: Merge chapter iv and vi as:	Career, adulthood and elderly
ईकाई II: Family nutrition	**अध्याय** xii: Safe drinking water and food hygiene
ईकाई 4: गृह प्रबन्ध	**अध्याय** viii: Steps of filing a compliant in Consumer Protection Act-1986 - Who can complaint - When to file a complaint - Where to file a complaint - How to file complaint - Procedure after filing complaint - Conclusions of district forum

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : गृहविज्ञान

विषय कोड: 18

कक्षा : 12

परीक्षा	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धांतिक	3:15	56	14	70	100
प्रायोगिक	4	30		30	

गृहविज्ञान सैद्धांतिक

पुस्तक का नाम गृह विज्ञान

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक
इकाई– । मानव विकास एवं पारिवारिक सम्बंध	(i) किशोरावस्था में विकास - I (ii)किशोरावस्था में विकास - II	1 शारीरिक, गत्यात्मक एवं यौन विकास. 2 सामाजिक, संवेगात्मक एवं संज्ञानात्मक विकास	15
इकाई–।। आहार एवं पोषण	(9) आहार आयोजन (10) आहार आयोजन प्रक्रिया (11) शैशवावस्था में पोषण	(1). आहार आयोजन का महत्व आवश्यकताए वं सिद्धांत (2). आहार आयोजन को प्रभावित करने वाले कारक 1) पोषण 2) पोषक तत्वों की आवश्यकता 3) स्तन दुग्ध का संगठन एवं स्तनपान	20

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक
		4) बाधाएं 5) पशु दूध पाउडर	
	12. बाल्यावस्था में पोषण	1) पोषण सम्बन्धी समस्याएं 2) बाल्यावस्था में पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं 3) आहार व्यवस्था 4) विद्यालयी बालकों में आहार व्यवस्था	
	13. किशोरावस्था में पोषण	1. किशोरावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तन और समस्याएं 2. आहार व्यवस्था	
	14. व्यस्कावस्था में पोषण	1. वयस्कावस्था की पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं और समस्याएं 2. आहार व्यवस्था	
	15. वृद्वावस्था में पोषण	(i) शारीरिक मानसिक एवं मनोवैज्ञानिक परिवर्तन (ii) पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं और समस्याएं (iii)आहार व्यवस्था	
	16. विशिष्ट अवस्था में पोषण- गर्भावस्था	1) गर्भावस्था में परिवर्तन 2) पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं और समस्याएं 3) आहार व्यवस्था	
	17. विशिष्ट अवस्था में पोषण- धात्रीवस्था	1) पोषण सम्बन्धी आवश्यकताएं 2) आहार व्यवस्था	
	18. दस्त व ज्वर में आहार	1) दस्त एवं ज्वर में आहार 2) आहारीय प्रबंधन ज्वर के प्रकार	

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक
	19. भोज्य पदार्थों में मिलावट	1) मिलावट की परिभाषा एवं प्रकार 2) खाद्य पदार्थों मिलावट की रोकथाम खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम	
इकाई–।।। वस्त्र एवं परिधान	21. वस्त्र का व्यक्तित्व से सम्बंध	1) प्राथमिक कार्य 2) द्वितीयक कार्य 3) कला के तत्त्व 4) कला के सिद्धांत	**9**
	22. वस्त्रों का चुनाव 23. वस्त्रों की सिलाई	1) चयन को प्रभवित करने वाले कारक एवं चयन में ध्यान रखने वाली बातें 2) वस्त्रों की खरीद1. 1. सिलाई मशीन के पुर्जे एवं देखभाल 2. उपकरण	
	24. तैयार परिधान	1. तैयार पोशाक का चयन एवं परिधान जांचने के बिंदु	
	25. धब्बे छुड़ाना	1) दाग की पहचान व्प्रकार 2) दाग छुड़ाने की विधियां	
	26 शोधक पदार्थ	1) साबुन की परिभाषा एवं प्रकार 2) साबुन के उपयोग के आधार पर की प्रक्रिया 3) साबुन का निमार्ण	
	27. वस्त्रों का संग्रहण	1) संग्रहण के चरण	
इकाई-IV पारिवारिक संसाधन प्रबंधन	28. पारिवारिक आय	1) परिभाषा एवं प्रकार 2) पारिवारिक आय के स्रोत एवं साधन	**9**
	29. घरेलू हिसाब-किताब	1) उपभोग व्यय के रूप 2) बजट का महत्व एवं मद 3) बजट बनाने की विधि 4) आदर्श बजट 5) हिसाब किताब के प्रकार एवं विधियां	

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक
	30. बचत एवं विनियोग x-I	1) परिभाषा 2) बचत व संचय में अंतर 3) बचत dh आवश्यकता एवं महत्व	
	31. बचत एवं विनियोग -II	(i) विनियोग के तीन प्रारूप (ii) बचत व विनियोग के साधन (iii) बैंक खातों के प्रकार (iv) खाते खोलना (v) डाकघर में खाते के प्रकार (vi) जीवन बीमा व प्रकार (vii) विनियोग के साधनो का चुनाव (viii) उपभोक्ता की समस्याएं	
	32. उपभोक्ता संरक्षण एवं सहायता	&	
इकाई-v गृहविज्ञान प्रसार शिक्षा	36. पारिवारिक एवं व्यवसायिक शिक्षा		**3**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

कक्षा–12 गृह विज्ञान प्रायोगिक

समय : 4 घन्टे पूर्णांक : 30

क्रसं.	अधिगम क्षेत्र प्रायोगिक	अंक
1.	मानव विकास एवं पारिवारिक सम्बंध	04
	(i) किशोरावस्था की शक्तियों व कमजोरियों को पहचानना एवं शक्तियों का अधिकतम उपयोग करना व कमजोरियों का सुधार करना।	03
	(ii) वृद्धावस्था की समस्याओं व सुझावों की तालिका बनाएं।	03
2.	आहार एवं पोषण	08+02
	(i) किसी भी आयु वर्ग हेतु एक दिवस की आहार तालिका बनाना।	
	(ii) खाद्य पदार्थों में मिलावट की जांच करना।	
4.	गृह प्रबन्धन	04
	(i) किसी भी खाद्य वस्तु व सामग्री का लेबल तैयार करना व मानकीकरण करना।	
5.	रिकॉर्ड	04
6.	मौखिक	02

निर्धारित पुस्तक :गृह विज्ञान - माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान. अजमेर ।

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया पाठ्यक्रम

कक्षा–12 गृह विज्ञान प्रायोगिक

`1. मानव विकास एवं पारिवारिक संबंध :

(i)एक किशोर/ किशोरी की केस स्टडी (वृत अध्ययन) कर प्रतिवेदन तैयार करना।

3. वस्त्र विज्ञान एवं परिधान :

(i)वस्त्र शोधक/ बनाने की विधियां साबुन /डिटर्जेंट/ तरल

4.गृह प्रबंधन :

(i)बैंक से जमा निकासी के फार्म भरवाना।

(ii)बैंक में खाता खुलवाने का फार्म भरवाना।

माध्यमिक शिक्षाबोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :मनोविज्ञान
विषय कोड : 19
कक्षा :XII

पुस्तक का नाम– मनोविज्ञान

इकाई संख्या	अध्याय का नाम	हटायी गई विषय वस्तु
1.	बुद्धि एवं अभिक्षमता	सांवेगिक बुद्धि
4.	मनोवैज्ञानिक विकार	व्यवहारात्मक एवं विकासात्मक विकार मानसिक मंदन मादक द्रव्य दुरूपयोग
5.	चिकित्सात्मक उपागम एवं परामर्श	मनोचिकित्या के प्रकार मानवतावादी अस्तित्व परक चिकित्सा लोगो चिकित्सा सेवार्थी केन्द्रित चिकित्सा वैकल्पिक चिकित्सा
6.	अभिवृत्ति एवं सामाजिक संज्ञान	पूर्वागृह, रूढ़िवादिता विभेद
7.	समूह प्रक्रियाएं एवं सामाजिक प्रभाव	सम्पूर्ण अध्याय
8.	मनोविज्ञान एवं जीवन	सम्पूर्ण अध्याय
9.	व्यवहारिक मनोविज्ञान	व्यावहारिक मनोविज्ञान के क्षैत्र, शिक्षा मनोविज्ञान सम्प्रेषण मनोविज्ञान, संगठन मनोविज्ञान, क्रीड़ा या खेल मनोविज्ञान

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :मनोविज्ञान
विषय कोड : 19
कक्षा :XII

पुस्तक का नाम–मनोविज्ञान

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

इकाई संख्या	अध्याय का नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
1.	बुद्धि एवं अभिक्षमता	1. परिचय 2. बुद्धि–परिभाषा एवं प्रकृति 3. बुद्धि के सिद्धान्त • स्पीयरमैन • गिलफर्ड • कैटिल एवं गार्डनर 4. बुद्धि का आंकलन 5. अभिक्षमता • अर्थ 6. अभिक्षमता का आंकलन	08
2.	स्व एवं व्यक्तित्व	1. परिचय 2. आत्म संप्रत्यय 3. आत्म सम्मान 4. आत्म नियमन 5. व्यक्तित्व का सप्रत्यय 6. व्यक्तित्व के प्रकार 7. व्यक्तित्व के निर्धारक 8. व्यक्तित्व का आकलन • स्व प्रतिवेदन मापक • प्रक्षेपी तकनीकें • व्यवहारपरक विश्लेषण	08

इकाई संख्या	अध्याय का नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
3.	दबाव, मानवीय क्षमतायें और खुशहाली	1. परिचय 2. दबाव का अर्थ 3. दबाव के प्रकार 4. दबाव का मनोवैज्ञानिक प्रकार्यों एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव 5. मानवीय क्षमताएं एवं दबाव ● संज्ञानात्मक ● संवेगानात्मक ● व्यवहारात्मक 6. दबाव का सामना 7. अन्य विशिष्ट तकनीकें 8. स्वास्थ्य एवं खुशहाली	07
4.	मनोवैज्ञानिक विकार	1. परिचय 2. असामान्यता एवं मानसिक विकारों के संप्रत्यय और अर्थ 3. मनोवैज्ञानिक विकारों का वर्गीकरण 4. असामान्यता के मॉडल 5. असामान्य व्यवहार के कारक 6. प्रमुख मनोवैज्ञानिक विकार ● दुश्चिन्ता विकार ● मनोदशात्मक विकार ● मनोविदलता	07
5.	चिकित्सात्मक उपागम एवं परामर्श	1. परिचय 2. मनोचिकित्सा की प्रकृति एवं प्रक्रिया ● चिकित्सात्मक सम्बन्ध 3. मनोचिकित्सा के प्रकार ● मनोगतिक चिकित्सा ● व्यवहार चिकित्सा ● संज्ञात्मक चिकित्सा 4. परामर्श ● परामर्श का स्वरूप ● परामर्श का क्षेत्र ● परामर्श के लक्ष्य ● परामर्श के उद्देश्य 5. परामर्श और मनोचिकित्सा	07
6.	अभिवृत्ति एवं संज्ञान	1. परिचय 2. अभिवृत्ति 3. अभिवृत्ति निर्माण 4. अभिवृत्ति परिवर्तन 5. सामाजिक संज्ञान 6. छवि निर्माण	07

इकाई संख्या	अध्याय का नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
		7. प्रसामाजिक व्यवहार	
9.	व्यवहारिक मनोविज्ञान	1. परिचय 2. व्यवहारिक मनोविज्ञान का अर्थ 3. मनोविज्ञान का विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग	06
10.	मनोवैज्ञानिक कौशल विकास	1. परिचय 2. एक प्रभावी मनोवैज्ञानिक के रूप में विकास 3. सामान्य कौशल 4. प्रेक्षण कौशल 5. विशिष्ट कौशल • संप्रेक्षण कौशल • साक्षात्कार कौशल • परामर्श कौशल	06

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :मनोविज्ञान प्रायोगिक
विषय कोड : 19
कक्षा :XII

1. प्रायोगिके कार्य (तीन प्रयोग)	15 अंक
2. मौखिक परीक्षा	05 अंक
3. आंतरिक मूल्यांकन	05 अंक
4. प्रायोगिक कार्य पुस्तिका	05 अंक
	कुल 30 अंक

– विद्यार्थिया को इस पाठ्यक्रम में सम्मिलित अश्यायों से सम्बन्धित तीन प्रायोगिक कार्य तथा एक प्रोजेक्ट/केस प्रोफाइल तैयार करना होगा।

सत्र के अल्तर्गत कोई पांच प्रयोग निम्मलिखित सूची से करने है। विद्यार्थियों कोएक पूर्ण प्रायोगिक रिकार्ड बनाना होगा जिसका मूल्यांकन अंतिम परीक्षा के समय बाह्य तथा आंतरिक परीक्षको द्वारा किया जायेगा। परीक्षा में केवल एक प्रयोग को ही करना होगा।

1. बृद्धि परीक्षण
2. व्यक्तित्व परीक्षण
3. तनाव/खुशहाली मापन
4. दुश्चिता/मनोविकार का मापन
5. किसी भी मनोचिकित्सक द्वारा उपचार
6. अभिवृत्त मापन/रूढ़िवादिता का मापन
7. द्वंद
8. आक्रामकता/जनसंचार
9. संचार : एक पक्षीय–द्विपक्षीय
10. किशोर/वृद्ध परामर्श

निर्धारित पुस्तक –

मनोविज्ञान – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर।

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

Deleted Portion for 2021 Examination

Subject :Psychology
Sub Code : 19
Class :XII

Book Name - Psychology

Unit No.	Name of Chapter	Deleted Content
1.	Intelligence and Aptitude	Emotional Intelligence
4.	Psychological Disorders	Behavioural and Developmental disorder, Mental retardation, Substance use disorder
5.	Therapeutic Approaches and Counselling	Types of Psychotherapies Humanistic Existential Therapy Logo Therapy Client centered therapy Alternative therapies Gestalt therapy
6.	Attitude and Social Cognition	Prejudice Stereo types Discrimination
7.	Group Processes and Social Influence	Complete Chapter
8.	Psychology and Life	Complete Chapter
9.	Applied Psychology	Fields of Applied , Educational Psychology Communication Psychology, Organizational Psychology, Games and Sports Psychology

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

Subject :Psychology
Sub Code : 19
Class :XII

Book Name - Psychology

Unit No	Name of Chapter	Title and Content	Weightage
1.	Intelligence and Aptitude	1. Introduction 2. Intelligence- Definition and Nature 3. Theories of intelligence • Spearman • Guilford • Cattell and Gardner 4. Assessment of Intelligence 5. Aptitude • Meaning 6. Measurement of Aptitude	08
2.	Self and Personality	1. Introduction 2. Self Concept 3. Self esteem 4. Self Regulation 5. Concept of Personality 6. Types of Personality 7. Determinants of Personality 8. Personality Assessment • Self Report Measures • Projective Techniques • Behavioural Aspects	08
3.	Stress, Human Capabilities and well being	1. Introduction 2. Meaning of Stress 3. Types of Stress 4. Effect of Stress on Psychological functioning and Health 5. Stress and Human Capabilities • Cognitive • Affective • Behavioural 6. Coping with Stress 7. Others specific Techniques 8. Health and well being	07

Unit No	Name of Chapter	Title and Content	Weightage
4.	Psychological Disorders	1. Introduction 2. Concept and Meaning of Abnormality and Psychological disorders 3. Classification of Psychological Disorder 4. Models of Abnormality • Anxiety disorder • Mood disorder • Schizophrenia 5. Causes of Abnormal behavior 6. Major Psychological Disorder	07
5.	Therapeutic Approaches and Counselling	1. Introduction 2. Nature and Process of Psychotherapy • Therapeutic Relationship 3. Types of Psychotherapies • Psychodynamic Therapy • Behavior Therapy • Cognitive Therapy • Cognitive Therapy • Cognitive behavior Therapy 4. Counselling • Nature of Counselling • Goals of Counselling • Objectives of Counselling 5. Counselling and Psychotherapy	07
6.	Attitude and Social Cognition	1. Introduction 2. Attitude 3. Attitude Formation 4. Social Cognition 5. Social Cognition 6. Impression Formation 7. Pro Social Behavior	07
9.	Applied Psychology	1. Introduction 2. Meaning of Applied Psychology 3. Application of Psychology in Various Field	06
10.	Developing Psychological Skills	1. Introduction 2. Developing as an Effective Psychologist 3. General Skills 4. Observational Skills 5. Specific Skills • Communication Skills • Interviewing Skills • Counselling Skills	06

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

Subject :Psychology Practical
Sub Code : 19
Class :XII

1. Practical work (Any Three Experiment)	**15 Marks**
2. Oral Examination	**05 marks**
3. Internal assessment	**05 Marks**
4. Practical work-book	**05 Marks**
	Total 30 Marks

Student is to prepare the any experiments from the syllabus and require to prepare one project/ case profile.

Book: Psychology,-RBSE, Rajasthan, Ajmer.

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Deleted Part of Syllabus Examination 2021

Subject : English Literature
Subject Code: 20
Class: XII
परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

पुस्तक का नामः–

Unit No. and Name	Chapter No. and Name	Title Deleted	Remarks
Text book Prudence	Short Stories 2 3 Poetry 3 5 10 Non-fiction 4 Drama 2	 One Centimeter A Wedding in Brownsville On Shakespeare 1630 The Human Abstract Transformation On the Ignorance of the Learned How He Lied to her Husband	

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

English Literature

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

Area of Learning	**Marks**
Reading	15
Writing	15
Grammar	10
Literary Terms	06
Text book : **Prudence**	24
Fiction : **Inside the Haveli**	10

1. Reading **15**
(an unseen passage and poem)
(a) One literary or discursive passage of about 400-500 words followed by short questions 08
(b) A poem of about 15 lines followed by short questions to test interpretation and literary appreciation 07

2. Writing **15**
(a) An **Essay** on argumentative/discursive/reflective or descriptive topic (150-200 words) 08
(Students should be taught all kinds of essays. Any one can be asked)
(b) A **Composition** such as an article, report, speech (150-200 words) 07
(Students should be taught all kinds of compositions. Any one can be asked)

3. Grammar **10**
(a) Editing and error correction of words and sentences 05
(b) Changing the narration of a given input 05

4. Literary Terms **06**

Metaphysical Poetry, Impressionism, Stream of Consciousness, Interior Monologue, Anglo-Indian literature, Indo-Anglican literature (The two out of four terms are to be attempted)

2x3=6

5. Text book for detailed study **24**

(a) **Two** out of three textual questions to be answered in 100 words each testing global comprehension, etc 6x2=12

(b) **Four** out of five textual questions to be answered in about 50 words each testing comprehension, characterization, interpretation, etc 4x3=12

6. Fiction **10**

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

(b) **One** textual question in about 100 words to test evaluation and appreciation of characters, events, episodes and interpersonal relationships 06

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय – हिन्दी साहित्य
विषय कोड – 21
कक्षा –12

अध्याय संख्या :	शीर्षक जो हटाया गया है	टिप्पणी
काव्यांग परिचय	काव्य दोष	
	छंद–गीतिका, द्रुतविलम्बित, वंशस्थ, कवित्त,	
	अलंकार– विशेषोक्ति, दृष्टांत, मानवीकरण,	
पाठ्पुस्तक –सरयू से हटाये अध्याय		
अध्याय संख्या :	**शीर्षक जो हटाया गया है**	**लेखक /कवि**
4	प्रेम पीर वर्णन	घनानन्द
5	ऋतु वर्णन	सेनापति
6	गंगा स्तुति	पद्माकर
12	किरण धेनुएँ,विडम्बना एक बोध	नरेश मेहता
15	भारतीय संस्कृति (निबन्ध)	बाबू गुलाब राय
19	सेव और देव (कहानी)	स.ही.वा.अज्ञेय
20	भक्ति आन्दोलन और तुलसीदास	राम विलास शर्मा
22	भारत भी महाशक्ति बन सकता है	श्रीधर पराड़कर
पाठ्पुस्तक –मंदाकिनी से हटाये अध्याय		
अध्याय संख्या :	**शीर्षक जो हटाया गया है**	**लेखक /कवि**
4	हमारी पुण्य भूमि और उसका गौरवमय अतीत(भाषण अंश)	एकनाथ रानाडे
5	रामकुमार वर्मा से बातचीत	शैवाल सत्यार्थी
7	सुभद्रा(संस्मरण)	महादेवी वर्मा
11	यात्राःएक पावन तीर्थ की(यात्रावृत)	डॉ.देव कोठारी

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय – हिन्दी साहित्य
विषय कोड – 21
कक्षा –12

समय–3:15

प्रश्न पत्र	सत्रांक	पूर्णांक
80	20	100

अधिगम क्षेत्र	अंक
हिन्दी साहित्य का संक्षिप्त इतिहास (आधुनिक काल	16
काव्यांग परिचय (सरयू–अध्याय 23 में संकलित)	16
पाठ्यपुस्तक –सरयू (प्रथम पुस्तक अध्याय 1 से 22)	32
पाठ्यपुस्तक –मंदाकिनी (द्वितीय पुस्तक)	16

खण्ड–1

हिन्दी साहित्य का संक्षिप्त इतिहास–आधुनिक काल **16 अंक**

आधुनिक काल का सामान्य परिचय – (4 प्रश्न) 4X4=16

खण्ड–2

काव्यांग परिचय – **16 अंक**

(क) काव्य गुण –(2 प्रश्न) 1X2=2

(ख) छंद–(हरिगीतिका, छप्पय, कुण्डलिया, सवैया) 3 प्रश्न 2X3=6

(ग) अलंकार–(अन्योक्ति, समासोक्ति, विभावना, प्रतीप, व्यतिरेक) कोई दो प्रश्न 4X2=8

खण्ड–3

पाठ्य पुस्तक–प्रथम पुस्तक (सरयू) – **32 अंक**

(क) 1 व्याख्या प्रश्न गद्य से (विकल्प सहित) – 3X1=03

(ख) 1 व्याख्या प्रश्न पद्य से (विकल्प सहित) – 3X1=03

(ग) 2 निबंधात्मक प्रश्न (1 प्रश्न गद्य से एवं 1 प्रश्न पद्य भाग से विकल्प सहित) 4X2=8

(घ) 4 लघूत्तरात्मक प्रश्न (2 गद्य एवं 2 पद्य भाग से) – 3X4=12

(ड.) किसी एक कवि या लेखक का परिचय – 2X1=02

(च) 2 अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न (1 गद्य एवं 1 पद्य भाग से) – 2X2=04

खण्ड–4

पाठ्य पुस्तक–द्वितीय पुस्तक (मंदाकिनी) – **16 अंक**

(क) 1 निबंधात्मक प्रश्न (विकल्प सहित) – 4X1=04

(ख) 4 लघूत्तरात्मक प्रश्न – 3X4=12

निर्धारित पुस्तकें–

सरयू (प्रथम पुस्तक) – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

मंदाकिनी (द्वितीय पुस्तक) – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय – हिन्दी साहित्य
विषय कोड – 21
कक्षा –12

अध्याय संख्या :	**शीर्षक जो इस सत्र पाठ्यक्रम में रखा गया है**	
काव्यांग परिचय	काव्य गुण,	
	छंद – (हरिगीतिका, छप्पय, कुण्डलिया, सवैया)	
	अंलकार – (अन्योक्ति, समासोक्ति, विभावना, प्रतीप, व्यतिरेक)	
अध्याय संख्या :	**पुस्तक का नाम – सरयू शीर्षक जो इस सत्र पाठ्यक्रम में रखा गया है**	लेखक /कवि
	पद्य भाग	
1	दोहे, पद	कबीर
2	मंदोदरी की रावण को सीख	तुलसी दास
3	दोहे	रहीम
7	यशोधरा (संकलित),भारत की श्रेष्ठता	मैथिलीशरण गुप्त
8	राम की शक्ति पूजा	सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला
9	पेशोला की प्रतिध्वनि	जयशंकर प्रसाद
10	कुरूक्षेत्र (तृतीय सर्ग–),	रामधारी सिंह दिनकर
11	भारत माता, धरती कितना देती है	सुमित्रानन्दन पंत
	गद्य भाग	
13	गुल्ली डण्डा (कहानी)	प्रेमचंद
14	मिठाईवाला (कहानी)	भगवती प्रसाद वाजपेयी
16	शिरीष के फूल (निबन्ध)	आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी
17	पाजेब (कहानी)	जैनेन्द्र कुमार
18	अलोपी(संस्मरण)	महादेवी वर्मा
21	संस्कारों और शास्त्रों की लड़ाई(व्यंग्य निबन्ध)	हरिशंकर परसाई
अध्याय संख्या :	**पुस्तक का नाम – मंदाकिनी शीर्षक जो इस सत्र पाठ्यक्रम में रखा गया है**	**लेखक /कवि**
1	हिन्दी गद्य का विकास(निबन्ध)	
2	राष्ट्र का स्वरूप	डॉ.वासुदेवशरण अग्रवाल
3	निर्वासित(कहानी)	सूर्यबाला
4	सुभाषचन्द्र बोस	संकलित
5	भारत के महान वैज्ञानिक जगदीश चन्द्र बोस	परमहंस योगानन्द
6	भोर का तारा	जगदीश चंन्द्र माथुर
7	गेहूँ बनाम गुलाब	रामवृक्ष बेनीपुरी

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : उर्दू (साहित्य)
विषय कोड : 22
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : आइना–ए–अदब (हिस्सा नज़्म)

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	अध्याय का शीर्षक जो इस सत्र के लिए हटाया गया
1		**गजल :**
	(स)	**दाग़ देहलवी–**
	(1)	जलवे मेरी निगाह में कोनो मकां के हैं ...
	(2)	गज़ब किया तेरे वायदे पे एतबार किया...
	(द)	**जिगर मुरादाबादी–**
	(1)	दिल को सुकून रुह को आराम आ गया...
	(2)	बराबर से बचकर निकल जाने वाले...
2		**कसीदा : तारीफ और मुख्तसर तारीख–**
	(1)	मिर्ज़ा रफी सौदा – उठ गया बहमनो दे का चमनिस्तान से अमल...
	(2)	शेख मो. इब्राहीम ज़ौक़– सावन में दिया फिर माहे शव्वाल दिखाई,,,
3		**मरसिया :**
	(2)	ख़्वाजा अल्ताफ़ हुसैन हाली– मरसिया–ए–ग़ालिब : बुलबुल ए हिन्द मर गया...
4		**नज़्म :**
	(2)	ख़्वाजा अल्ताफ़ हुसैन हाली – जदीद तरक़्क़ियात

आइना–ए–अदब (हिस्सा–नस्र)

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	अध्याय का शीर्षक
5		**मज़मून व इंशा परवाज़ी : एक तआरुफ :–**
	(1)	हक़ीक़ी अज़मत : अबुल कलाम आज़ाद
	(2)	खिताब बा तुलबा : वहीदुद्दीन सलीम
6		तंज व मज़ाहः पितरस बुखारी सवेरे जो कल आंख मेरी खुली
2		**नाविल :त्आरीफ़ और मुख़्तसर तारीख़ :**
		मिर्ज़ा जाहिर दार बेग : डिप्टी नजीर अहमद
8		**लसानियात : (सरीई मुताला)**
	(2)	दबिस्ताने देहली
	(5)	अलीगढ़ तहरीक

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : उर्दू (साहित्य)

विषय कोड : 22

कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

परीक्षा	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	80	20	100

पुस्तक का नाम : नवा ए उर्दू

इकाई संख्या	विषय वस्तु	अंक भार
1	खुलासा–ए–मज़मून व नज़्म	10
2	रचना : मज़मून निगारी, क़वाइद	17
3	पाठ्य पुस्तक : आइना–ए–अदब	
	(अ) हिस्सा–ए–नस्र	25
	(ब) हिस्सा–ए–नज़्म	28

इकाई–1 **खुलासा–ए–मज़मून व नज़्म** **10**

इकाई–2 **रचना** **17**

(अ) मज़मून निगारी (समाजी व अदबी मौजूआत पर एक मज़मून) 8

(ब) क़वाइद : इल्मेबयान व बदी– तशबीह, तलमीह, इस्तेआरा, ईहाम, हुस्ने त्आलील व मरातुन्नज़ीर (चार में से तीन सनअतों की तारीफ मय मिसाल) 9

इकाई–3 **हिस्सा–ए–नस्र (पुस्तक : आईना–ए–अदब)** **25**

(अ) तशरीह ए इक्तेबास और उस पर मुश्तमल मुख़्तसर सवालात 8

(ब) दाखिले ए निसाब मज़ामीन में से मुख़्तसर सवालात (चार में से तीन) 6

(स) एक तफ़्सीली सवाल (दो में से एक) 6

(द) सवानेह हयात : निसाब में शामिल किसी एक मुसन्निफ़ की सवानेह हयात और तर्जे तहरीर पर तबसरा 5

इकाई–4 **हिस्सा–ए–नज़्म (पुस्तक : आईना–ए–अदब)** **28**

(अ) दाखिले निसाब मंजूमात में से दो अजजा–ए–नज़्म की तशरीह (दो में से एक) 8

(ब) दाखिले निसाब मंजूमात/ग़जलियात पर मुश्तमल तफसीली सवाल (दो में से एक) 6

(स) दाखिले निसाब शौअरा में से किसी एक के हालात–ए–ज़िन्दगी पर रोशनी और उनकी शायराना खूबियों का जायज़ा 6

(द) दाखिल–ए–निसाब मंजूमात में से चार मुख़्तसर सवालात (पांच में से चार) 8

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– सिन्धी साहित्य

विषय कोड :–23

कक्षा :– 12वीं

पुस्तक का नाम–अदबी सुगंध, अझो (उपन्यास)

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक
		अधिगम क्षेत्र :–
व्याकरण		कहावतें
छन्द		पंजकड़ा, तस्वीर या हाइकू
पाठ्यपुस्तक		
गद्य खण्ड (नसुर)		
1	2	पार्लियामेंट जे अंदर
2	4	कुदरत सां कुर्ब
3	5	मुंहिंजो तर्जुबो
4	10	काश
5	11	हिकु बियो विरहाड.ो
पद्य खण्ड (नज्म)		
1	1	लीला चनेसरू
2	2	मुंदूं मोटी आयूं
3	10	सिंधु ऐं सिंधी
4	11	कलजुग
5	12	सौदागरू
6	13	अखर जे अघे

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :– सिन्धी साहित्य

विषय कोड :– **23**

कक्षा :– 12वीं

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15		20	80

पुस्तक का नाम :– अदबी सुगंध, अझो (उपन्यास)

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
		अधिगम क्षेत्र	
1		अपठित गद्यांश	05
2		निबन्ध	10
3		प्रार्थना पत्र	05
4		मुहावरे	05
5		छन्द– दोहा, सोरठा	05
पाठ्यपुस्तक :–			
गद्य खण्ड (नसुर)			20
1	1	गिरनार जो गुलु	
2	3	मुहमद राम	
3	6	परी	
4	7	ऐं ..... अजा ..... छो ?	
5	8	रोशनीअ जो सौदागरू	
6	9	साधू टी.एल. वासवाणी	
7	12	सिन्धी शख्सियतुनि ते निकितल टपाल टिकलियूं।	
8	13	जज्बो	
9	14	डाहरसेन स्मारक, अजमेर	
10	15	छन्द	
पद्य खण्ड (नज्म)			20
1	3	सामीअ जा सलोक	
2	4	जिन्दगी	
3	5	देश भगत जो खतु	
4	6	हलो	

5	7	वाझाए त डिसु	
6	8	तस्वीरूं	
7	9	सिन्धु सागर	
8	14	गडिजी घारियूं	
9	15	देश भक्ति ऐं सिन्धी भाषा	
अझो	(उपन्यास)	लेखक :– श्री हरी मोटवाणी	10

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– गुजराती साहित्य
विषय कोड :–24
कक्षा XII

पुस्तक का नाम– गुजराती साहित्य

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक
पद्य	3	ना हठवु
	5	चाल, फरीये !
	8	बेनीनु गीत
	9	तेजली
गद्य	4	रेवती–अमरो
	8	सप्तरंगी इन्द्रधनुष
	9	पेट
	10	भगवाने मोबाईल मार्यो

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :– गुजराती साहित्य

विषय कोड :– 24

कक्षा XII

पुस्तक का नाम– गुजराती साहित्य

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	80	20	100

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
पद्य	1	मन नो डगे	20
	2	द्रव (द्रव्य)	
	4	कल्याण	
	6	मले ऐटलु माण	
	7	मले न मले	
गद्य	1	चहेरो	20
	2	आंगली झालीने एने दोरजे	
	3	खेडुत राजकुंवरी	
	5	राष्टरोग	
	6	मीनु	
	7	एक समयनु जेसलमेर	
	11	आपणी आशाओना बीज	

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– पंजाबी

विषय कोड :– SS-**25**

कक्षा XII

पुस्तक का नाम–पंजाबी साहित्य दर्पण (भाग–द्वितीय)

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक
04	04	व्याकरण वाक्य बोध (उदेश व विधेय, वाक्यांश एवं उप वाक्य, बनावट एवं कार्य पर आधारित वाक्यों का श्रेणी विभाजन)
5	खण्ड–1	कविता 2. प्रो. पूर्ण सिंह, 6. हरिभजन सिंह, 11. डॉ. जगतार, 14, गुरतेज कोहारवाला, 15. डॉ. वनिता, 16. तिरलोचन लोची
	खण्ड–2	कहानी 1. भुआ, 2. शहीद दी माँ, 11. गुड डीयल, 12. पंज डॉलर दा नोट
	खण्ड–3	साहित्य के रूप 1. गीत, 2. गजल, 3. नाटक पंजाबी साहित्य का इतिहास (आधुनिक काल) 1. पंजाबी लघु कथा का इतिहास, 2. पंजाबी वार्तिक (गद्य) का इतिहास

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :– पंजाबी

विषय कोड :– SS-25

कक्षा XII

पुस्तक का नाम–पंजाबी साहित्य दर्पण (भाग–द्वितीय)

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	80	80
प्रायोगिक			

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
01	01	अपठित गद्यांश (यथावत)	10
02	02	निबंध रचना (यथावत)	08
03	03	कहानी रचना (यथावत)	04
04	04	व्याकरण 1. अखाण (अर्थ एवं वाक्य प्रयोग) 2. मुहावरे (अर्थ एवं वाक्य प्रयोग) 3. विराम चिन्ह (वाक्य प्रयोग)	 05 05 03
05	खण्ड–1	कविता 1. भाई वीर सिंह, 3. धनी राम चात्रिक, 4. बाबू फिरोजदीन शर्फ, 5. प्रो. मोहन सिंह, 7. स.स. मीशा, 8. पाश, 9. संतराम उदासी, 10, सुरजीत पात्र, 12, डॉ. पाल कौर, 13, गुरभजन गिल	20
	खण्ड–2	कहानी 3. कोई इक सवार, 4. मैनूं जानणै, 5. घड़ी तां खराब होगी, 6, हवा, 7. आपणा आपणा हिस्सा, 8. सच भी मुथाज है, 9. मोह–पाश, 10, आतू खोजी	10
	खण्ड–3	साहित्य के रूप 1. कविता 2. एकांकी, 3. लघु कथा, 4 रेखा चित्र, रस नौ रस (यथावत) पंजाबी साहित्य का इतिहास (आधुनिक काल) 1. पंजाबी कविता का इतिहास, 2. पंजाबी नॉवल का इतिहास, 3. पंजाबी नाटक का इतिहास	6 2 7

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान,अजमेर

विषय : राजस्थानी साहित्य
विषय कोड–26
कक्षा XII

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

पुस्तक का नाम– साहित्य सुजस भाग –2

इकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक
गद्य खण्ड		
1	विगत	मारवाड़ रा परगनां री विगत
2.	1. कथा	वैताल पचीसी री अकवीसमी कथा
	2. लोक गाथा	हर्ष–जीण री लोक गाथा
3	कहाणी	बंटवारौ
4	1. लघ कथा	1. माटी री मनस्या 2. बांझ
	2. रेखाचित्राम	चामळ का घाट पे
5	1. व्यंग्य	म्रित्युरासौ
	2. गद्य–काव्य	नुकतीदाणा
पद्य खण्ड		
1.	रास	बीसलदेव रास
2.	रासौ–काव्य	राम रासौ
3	1. अध्यात्म पद	आतम–संबोध
	2. पद	भक्ति रा पद
4.	कविता	1. सपनौ आयो 2. भासा सूं अरदास 3. ओळबौ
5.	1. काव्य शास्त्र	1. काव्य रा तत्व 2. भेद 3. प्रयोजन
	2. छंद	1. वेलियो साणोर 2. गीत छंद त्रबंकड़ो
	3. अलंकार	1. उपमा 2. रूपक

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 हेतु संशोधित पाठ्यक्रम
विषय : राजस्थानी साहित्य
विषय कोड : 26
कक्षाः 12

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	80	20	100

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

1. राजस्थानी पाठ्यपुस्तक– साहित्य सुजस भाग –2 **56**

गद्य भाग **28**

(i) गद्य री सप्रसंग व्याख्या–3 (3x4) 12

(ii) आलोचनात्मक सवाल–4 प्रश्न (4x4) 16

पद्य भाग **28**

(i) पद्य री सप्रसंग व्याख्या –3 (3x4) 12

(ii) आलोचनात्मक सवाल–4 प्रश्न (4x4) 16

2 राजस्थानी साहित्य रौ इतिहास– प्राचीनकाल, मध्यकाल एवं आधुनिक काल **6**

3 निबन्ध लेखन (साहित्यिक, भावात्मक, देशभक्ति, सामाजिक) राजस्थानी **6**

4 काव्यशास्त्र **12**

(i) काव्य री परिभाषा 4

(ii) छंद–कुण्डळियो, छप्पय 4

(iii) अलंकार–अनुप्रास, यमक 4

निर्धारित पुस्तक–

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

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 हेतु संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : राजस्थानी साहित्य

विषय कोड : 26

कक्षाः 12

पुस्तक का नाम– साहित्य सुजस

इकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु
गद्य खण्ड		
1	1. वात	राणी चौबोली री बात
	2. वचनिका	अचलदास खीची री वचनिका
2	उपन्यास अंस	कनक–सुन्दर
3	कहाणी	1. अलेखूं हिटलर, 2. गाय कठै बांधू
4	1. लघुकथा	आज रौ सरवण
	2. निबंध	सुख–दुख
5	1. व्यंग्य	सवाल शुद्धता रौ
	2. गद्य–काव्य	गळगचिया
	3. उल्थौ	साहित्य रौ मकसद (प्रेमचंद)
पद्य खण्ड		
1.	1. जूनौ काव्य	रणमल्ल छंद
	2. लोक–काव्य	ढोला–मारू रा दूहा
2	1. सबद–वाणी	सबद
	2. भक्ति–काव्य	देवियांण
3.	1. डिंगळ–गीत	आयौ इंगरेज मुलक रै ऊपर
	2. डिंगळ–छंद	तमाखू री ताड़ना
4	कविता	1. मरण–पंथ रा पंथी 2. लिछमी, 3. कतनी बार मरूं 4. काजळी तीज 5. टूटी ओदणिये 6. अेक वाटली आटा नु हगु
5	1. साहित्य इतिहास	1. राजस्थानी साहित्य रौ इतिहास
	2. निबंध लेखन	(साहित्यिक, भावात्मक, देशभक्ति, सामाजिक विषय) राजस्थानी में
	3. काव्य–शास्त्र	काव्य री परिभाषा
	4. छंद	कुडळियो,छप्पय
	5. अलंकार	अनुप्रास, यमक

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

विषयः फारसी साहित्य (कला वर्ग)
विषय कोड : 27

कक्षा : 12

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

पुस्तक का नाम– निगारिस्तान–ए–फारसी

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	शीर्षक
1	तारीख़–ए–अदबियात–ए–फारसी (इन्डो–पर्शियन)	(iv) उर्फी शिराजी
2		(iii) एक तफ़सीली सवाल (असबाक़ से मुताल्लिक़)
3	हिस्सा–ए–नस्र (निगारिस्तान–ए–फारसी)	(i) बज्मी टोंकी (हम्द) (v) इकबाल (फस्ले बहार, मुहावरा माबेन–ए–खुदा व इंसान) (vi) बज्मी टोंकी (तसव्वफ)
4	रचना – क़वाईद	इस्तक्काक, तजाहूल–ए–आरिफाना और तजाद

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 हेतु संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : फारसी साहित्य (कला वर्ग)

विषय कोड : 27

कक्षा : 12

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	80	20	100

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

पुस्तक का नाम – निगारिस्तान–ए–फारसी

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
1	**तारीख़–ए–अदबियात–ए–फारसी (इन्डो–पर्शियन)**	अमीर ख़ुसरो, फ़ैज़ी, ईक़बाल के हालात –ए–जिन्दगी पर सवालात	10
2	**हिस्सा–ए–नस्र (निगारिस्तान–ए– फारसी)**	(i) फ़ारसी इक़्तेबास का उर्दू/अंग्रेज़ी या हिन्दी में तरजूमा (अनुवाद) इन्तेखाब अज नामा–ए–खुस्रवान (हिकायत नंम्बर 1,2,3)	08
		(ii) सवानेह हयात : निसाब में शामिल किसी एक शायर की सवानेह हयात पर सवाल (सरमद और परवीन ऐतेसामी में से किसी एक पर)	10
		(iii) एक तफसीली सवाल (अ) दुस्तान–ए–आजर व दारा (ब) कुमुक बा दीगरान (स) इन्तेखाब अज गुन्चा–ए–फारसी (हिकायत नं.5 ,25,29,30)	07
3	**हिस्सा–ए–नज़्म (निगारिस्तान–ए– फारसी)**	(i) निसाब में शामिल हाफिज, शिराजी अमरी खुसरा मौलाना जलालुद्धीन रूमी की गजलियात और सरमद की रूबाईयात में से दो अजजा की तशरीह (तीन में से दो)	16
		(ii) निसाब में शामिल हम्द/मंजुमात/मस्नवियात/गजलियात/रूबाइयात के फन पर तफसीली सवाल (दो में से एक)	12
4	**रचना – क़वाईद**	(i) निसाब में शामिल मसदर, ज़माईर, माज़ी के अक़साम व उनकी तारिफात	08
		(ii) निसाब में शामिल तशबीह, तलमीह, हूस्नेतालील, की तारिफ	09

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : समाजशास्त्र
विषय कोड : 29
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : समाजशास्त्र

सैद्धान्तिक

अध्याय संख्या	हटाया गया शीर्षक
2	जनसांख्यिकीय संरचना एवं भारतीय समाज ग्रामीण–नगरीय संलग्नता और विभाजन **(अध्याय को पूर्ण रुप में हटाया है)**
5	सांस्कृतिक परिवर्तन के अन्तर्गत समस्त उपशीर्षक
6	दबाव समूह के अन्तर्गत समस्त उपशीर्षक
7	नगरीय समाज में परिवर्तन, विकास एवं चुनौतियाँ आधारभूत संरचना आवर्जन, नियोजन आवास **(अध्याय को पूर्ण रुप में हटाया है)**
8	**महिला एवं बालश्रम के विविध आयाम** के अन्तर्गत समस्त उपशीर्षक **सामाजिक चेतना** के अन्तर्गत समस्त उपशीर्षक
9	**ज्न सम्पर्क संचार एवं सामाजिक परिवर्तन** के अन्तर्गत जनसंचार का अवधाणात्मक पक्ष एवं अन्य उपशीर्षक, **अन्य समाज सुधारक आन्दोलन** (के अन्तर्गत समस्त उपशीर्षक)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड , राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :समाजशास्त्र
विषय कोड : 29
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

प्रश्नपत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	80	20	100

क्र.सं.	अधिगम क्षेत्र	अंकभार
1	भारतीय समाज की संरचना, संस्कृति के पक्षों को समझना	20
2	भारतीय ग्रामीण एवं नगरीय संरचना का समझकर विकास की चुनौतियों के बारे में जानकारी प्राप्त करना	25
3	महिला, बालिका शिक्षा एवं बालश्रम की दशा को समझना एवं निराकरण के उपाय जानना	25
4	सामाजिक आन्दोलनों के बारे में जानना तथा उनके प्रभावों को समझना	10

पुस्तक का नाम : समाजशास्त्र

अध्याय–1 भारतीय समाज के संरचनात्मक सांस्कृतिक पहलू एवं को विविधता की चुनौतियां, धार्मिक, सांस्कृतिक, भौगोलिक एवं राजनैतिक, विभिन्नता में एकता । 15

अध्याय–2 हटाया गया

अध्याय–3 सामाजिक असमानता एवं अपवर्जन के प्रतिरूप जाति पूर्वाग्रह, अनुसूचित जातियाँ, राजस्थान की 30 जनजातियाँ एवं अन्य पिछड़े वर्ग, महिला समानता का संघर्ष धार्मिक अल्पसंख्यकों को संरक्षण, निशक्तजनों की देखभाल । 15

अध्याय–4 भारत में संरचनात्मक परिवर्तन परम्परा एवं आधुनिकता, औद्योगीकरण, नगरीकरण। 15

अध्याय–5 पाश्चात्करण, संस्कृतिकरण, धर्मनिरपेक्षपीकरण एवं उत्तर आधुनिकीकरण। 10

अध्याय–6 ग्रामीण समाज के परिवर्तन के उपकरण पंचायती राज, राजनैतिक दल । 10

अध्याय–7 ***हटाया गया***

अध्याय–8 राजस्थान में महिलाओं की स्थिती, राजस्थान में बालिका शिक्षा, बालश्रम की समस्या एवं निराकरण 10

अध्याय–9 सामाजिक आन्दोलन, राजस्थान के किसान आन्दोलन (बिजौलिया) राजस्थान में जनजातियाँ आन्दोलन (भगत) राजस्थान में पर्यावरण आन्दोलन (खेजड़ली) 05

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Deleted Part of Syllabus Examination 2021

Subject: Sociology
Subject Code:29
Class: XII

Time : 3:15 **MM : 80**

Change and challenges in Indian Society

Chapter No.	Chapter Name	Title
2		Demographic Structure and Indian Society Rural-Urban Continuity and Division
5		Cultural Change
6		Pressure Group
7		Changes in Urban Society, Development and challenges, Basic Infrastructure, Migration, Planning and Housing
8		Women and various Dimensions of Child Labour
9		Mass-Communication, Social Change and other Social reform movements

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021
Subject: Sociology
Subject Code:29
Class: XII

Time : **MM : 80**

Change and challenges in Indian Society

S.No	Area of Comprehension	Marks
1	To understand the Structural and Culture aspects of Indian society	20
2	To Understand the Indian rural and urban structure and to know about the challenges of development	25
3	To Understand the status of Woman, girl education and child labour and know about the measures of remedy	25
4	To Understand about social movement and learn about their effects	10

S.No.	Subject Matter	Marks
1.	Structural, cultural aspects of Indian society and challenges of diversity in Indian society. Religious, cultural, geographical and political differences, unity in diversity.	10
2.	*DELETED*.	
3.	Perception of Social Inequality and Social Exclusion, Caste Prejudices. Scheduled Castes, 30 Scheduled Tribes of Rajasthan and Other Backward Classes, Struggle for Gender Equality, Protection of Religious Minorities, Care of Differently-Abled Persons.	10
4.	Structural Change in India-Tradition and Modernity. Industrialization, Urbanization	08
5.	Westernization, Sanskritisation, Secularization and Post modernization .	08
6.	Instruments of Change in Rural Society- Panchayatiraj, Political Party.	08
7.	*DELETED*.	
8.	Status of woman in Rajasthan, Girl education in Rajasthan, Problem of child labour and remedies.	08
9.	Social Movement, Peasant movement in Rajasthan (Bijolia), Tribal Movement in Rajasthan (Bhagat), Environment movement in Rajasthan (Khejadli)	10

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : लेखाशास्त्र
विषय कोड : 30
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : लेखाशास्त्र (भाग–क)

अध्याय संख्या	अध्याय का नाम	परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया शीर्षक
		भाग–क
4	फर्म का समापन	फर्म के समापन एवं साझेदारी के समापन का अर्थ एवं दोनों में अन्तर
		फर्म के समापन पर खोले जाने वाले वसूली खाते का निर्माण
		फर्म के समापन पर लेखांकन प्रविष्टियां एवं खाते बनाना
		दिवालिया होने पर गार्नर बनाम मरे नियम को लागू करना
6	कम्पनी के वित्तीय विवरण : एक परिचय	वित्तीय विवरणों का अर्थ, विशेषताएं एवं उद्देश्य
		स्थिति विवरण/चिट्ठा का प्रारूप
		चिट्ठा तैयार करने के लिए सामान्य निर्देश
		कम्पनी के लाभ–हानि विवरण का प्रारूप
		कम्पनी के लाभ–हानि विवरण तैयार करने के लिए सामान्य निर्देश
8	प्रेषण खाते	प्रेषण : अर्थ तथा शब्दावली प्रेषण संबंधी व्यवहारों का प्रेषण तथा प्रेषणी की पुस्तकों में लेखा व्यवहार
		प्रेषणी को मिलने वाले कमीशन की गणना
		बिना बिके स्टॉक का मूल्यांकन
		सामान्य हानि एवं असामान्य हानि का मूल्यांकन एवं लेखा, प्रेषक पर भेजे माल का लेखा
		प्रेषण का संयुक्त साहस में परिवर्तन पर लेखांकन
		भाग–ख
3	लेखाशास्त्र में नैतिकता	नैतिकता : अवधारणा, परिभाषा, प्रकृति एवं स्रोत
		नैतिकता एवं पेशेवर लेखाकार
		लेखा व्यवहारों में नैतिकता
		दिखावटी लेनदेन
		भाग–ग
3	डेटाबेस मैनेजमेन्ट सिस्टम	डेटा व डेटाबेस की अवधारणा
		डेटाबेस मैनेजमेन्ट सिस्टम की विशेषताएं
		माइक्रोसॉफ्ट पहुँच के तत्व
		स्ट्रक्चरड क्वेरी लेस्मुऐज
		डेटाबेस के लिए सारणी तैयार करना

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान,अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोंधित पाठ्यक्रम

विषय : लेखाशास्त्र
विषय कोड :30
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक प्रश्न–पत्र–एक	3.15	50	100
	3.15	50	

पुस्तक का नाम : लेखाशास्त्र
(भाग–क)

अध्याय–1 साझेदारी का सामान्य परिचय 06

– अर्थ, परिभाषा, आवश्यकता, विशेषताएं एवं साझेदारी के प्रकार
– साझेदारी आवश्यकता : अर्थ, तत्व, साझेदारी संलेख के अभाव में नियम
– साझेदारों के पूंजी खाते : स्थिर एवं परिवर्तनशील,विधि से बनाना,उत्तर करना
– साझेदारों में लाभों का विभाजन तथा लाभ–हानि नियोजन खाता
– साझेदारों की पूंजी पर ब्याज तथा आहरण पर ब्याज
– साझेदारी फर्म के बंद हुए खातों का समायोजन
– साझेदार को न्यूनतम लाभ का आश्वासन

अध्याय–2 नए साझेदार का प्रवेश 10

– एक नए साझेदार के अधिकार
– नये लाभ विभाजन अनुपात व त्याग का अनुपात
– ख्याति, अर्थ, मूल्यांकन की विधियां एवं लेखांकन व्यवहार
– संपत्तियों एवं दायित्वों का पुनर्मूल्यांकन व स्मरणार्थ पुनर्मूल्यांकन खाता
– अवितरित लाभों / हानियों व संचयों का बंटवारा
– साझेदारी पूंजी का समायोजन
– वर्तमान साझेदारों के मध्य लाभ विभाजन अनुपात में परिवर्तन

अध्याय–3 साझेदार का अवकाश ग्रहण व मृत्यु पर लेखे 09

– साझेदार के अवकाश ग्रहण का अर्थ व विधियाँ
– नये लाभ विभाजन अनुपात व फायदे का अनुपात एवं अन्तर
– किसी साझेदार के अवकाश ग्रहण या मृत्यु पर ख्याति संबंधी लेखा व्यवहार
– सम्पत्तियों का पुनर्मूल्यांकन तथा दायित्वों के पुनः निर्धारण पर पुनर्मूल्यांकन संबंधी लेखा व्यवहार
– अवकाश ग्रहण या मृत्यु पर संचित लाभ–हानियों व संचयों का लेखा व्यवहार
– साझेदार के अवकाश ग्रहण या मृत्यु पर देय राशि का निर्धारण एवं भुगतान

अध्याय–4 – पूर्ण अध्याय हटाया गया

अध्याय–5 कम्पनी लेखे, अंशों व ऋण पत्रों का निर्गमन 12

– कम्पनी : अर्थ तथा विशेषताएं
– कम्पनियों के विभिन्न प्रकार तथा वर्गीकरण

– अंश व अंशों के प्रकार
– अंशों के सममूल्य एवं प्रीमियम पर निर्गमन का लेखांकन व्यवहार
– अंशों का रोकड़ के बदले एवं प्रतिफल के बदले निर्गमन का लेखांकन व्यवहार
– अंशों का न्यून अभिदान एवं अधि अभिदान
– स्वेट समता अंश, अधिकार अंश
– कर्मचारी स्टॉक विकल्प योजना,कर्मचारी स्टॉक क्रय योजना तथा एसक्रो खाता
– ऋण पत्रों का अर्थ, विशेषताएं एवं प्रकार,अंश एवं ऋिण पत्रों में अन्तर
– ऋण पत्रों के निर्गमन का लेखांकन व्यवहार
– नकद के अतिरिक्त प्रतिफल के रूप में ऋणपत्रों के निर्गमन का लेखांकन व्यवहार
– ऋणपत्रों का चिट्ठे में प्रकटीकरण
– ऋणपत्रों पर ब्याज का अर्थ एवं लेखांकन
– ऋणपत्रों के निर्गमन पर बट्टा या हानि को अपलिखित करना

अध्याय–6 – पूर्ण अध्याय हटाया गया

अध्याय–7 संयुक्त साहस खाते 11

– संयुक्त साहस का अर्थ एवं परिचय संयुक्त साहस एवं साझेदारी में अन्तर
– संयुक्त साहस संबंधी लेखा विधियां : पृथक लेखा पुस्तकें रखना, पृथक लेखा पुस्तकें नहीं रखना :–
– (अ)केवल स्वयं के लेनदेनों का लेखा रखा जाना
(ब)स्वयं के साथ अन्य सह–साहसियों के लेनदेनों का भी लेखा रखना

अध्याय–8 – पूर्ण अध्याय हटाया गया

अध्याय–9 गैर व्यापारिक संस्थाओं तथा पेशेवर व्यक्तियों के लेखे 12

– गैर व्यापारिक संस्थाओं का अर्थ एवं उनके द्वारा प्रयुक्त लेखा पुस्तकों के बारे में जानकारी
– प्राप्ति व भुगतान खाता तैयार करना
– आय व्यय खाता तैयार करना
– चिट्ठा तैयार करना
– प्राप्ति व भुगतान खाता एवं आय व्यय खाते से प्रारम्भिक व अन्तिम चिट्ठा बनाना
– प्राप्ति एवं भुगतान खाता एवं आय व्यय खाते में अन्तर

(भाग–ख)

अध्याय–1 वित्तीय विवरणों का विश्लेषण 08

– वित्तीय विवरणों का अर्थ, परिभाषा, उद्देश्य, प्रकृति एवं विशेषताएं
– वित्तीय विवरणों के विश्लेषण के उद्देश्य, लाभ, सीमाएं एवं प्रक्रिया
– वित्तीय विवरण विश्लेषण की तकनीकें, तुलनात्मक वित्तीय विवरण, समानाकार वित्तीय विवरण

अध्याय–2 अनुपात विश्लेषण 12

– अनुपात विश्लेषण का अर्थ
– अनुपात का अर्थ एवं अभिव्यक्ति
– अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य एवं सीमाएं
– अनुपातों के प्रयोग में सावधानियां
– अनुपातों का वर्गीकरण : तरलता अनुपात, शोधन क्षमता अनुपात,क्रियाशीलता अनुपात
लाभदायकता अनुपात, विनियोग विश्लेषण अनुपात

अध्याय–3 – पूर्ण अध्याय हटाया गया

(भाग–ग)

अध्याय–1 **इलेक्ट्रोनिक स्प्रेडशीट का लेखांकन में प्रयोग** **13**

- स्प्रेडशीट का उपयोग
- एम.एस. एक्सल की विशेषताएं
- स्प्रेडशीट के स्रोत एवं उनका लेखांकन में उपयोग
- स्प्रेडशीट द्वारा वित्तीय विश्लेषण
- एक्सल स्प्रेडशीट के तत्व
- स्प्रेडशीट व वर्क बुक में अन्तर

अध्याय–2 **कम्प्यूटरीकृत लेखांकन पद्धति** **07**

- कम्प्यूटर लेखांकन प्रणाली : अर्थ, मुख्य भाग, क्षमताएं, उपयोगिता एवं लाभ
- लेखांकन प्रक्रिया के स्वचालन का विवरण
- कम्प्यूटरीकृत लेखांकन पद्धति की संरचना
- प्रबन्धन सूचना प्रणाली एवं लेखांकन सूचना प्रणाली
- कम्प्यूटरीकृत लेखांकन सॉफ्टवेयर
- मानवीय एवं कम्प्यूटरीकृत लेखा प्रणाली

अध्याय–3 – **पूर्ण अध्याय हटाया गया**

निर्धारित पुस्तकें–

लेखाशास्त्र– माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

DELETED PORTION FOR THE EXAMINATIONS 2021

Subject : Accountancy
Subject Code: 30
Class : 12th (2020-21)

Book of Name: Accountancy

Unit No.	Chapter No.	Name of Chapter	Topic / Title Removed
Part-A	4	Dissolution of the firm	Dissolution of firm and Dissolution of Partnership: Meaning and Difference between the Two Constructing Realisation account on dissolution of firm Accounting entries of firms dissolution and preparing Ledger accounts Accounting for Insolvency Garners v/s Murray Rule
	6	Introduction of financial Statements of company	Meaning, characteristics and objectives of Financial Statements Format of Balance Sheet General Instructions for Preparing Preparation of Balance Sheet Format of the Statement of Profit and Loss of company General Instruction for Preparation of Statement of Profit and Loss
	8	Consignment Account	Consignment: Meaning and Terms Accounting Treatment of consignment transactions in the books of consignor and consignee Computation of commission receivable by consignee Valuation of Unsold Stock Treatment and Valuation of Normal and Abnormal Loss Accounting Treatment of Goods sent on consignment Accounting conversion of Joint venture into consignment
Part-B	3	Ethics in Accounting	Ethics: Concept, Definition, nature and sources Ethics and Professional Accountant Ethics in Accounting Transactions Window dressing
Part-C	3	Data Base Management System	Concept of Data and Database Features of the Database Management System Components of Microsoft Access Structured Query Language Preparing a Table for the data base.

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

Subject : Accountancy
Subject Code : 30
Class : 12th (2020-21)

Unit-A

Chapter – 1 Introduction to Partnership 6

- Meaning , Definition, Need Features and Types of Partnership
- Partnership Deed- Meaning contents, Rules in the absence of Partnership Deed
- Partners Capital Accounts Fixed and Fluctuating
- Distribution of Profit among partners- Profit and Loss Appropriation Account
- Interest on Partners Capital and Interest on Drawings
- Past Adjustments/ Adjustment in Closing Accounts
- Guarantee of Minimum Profit to a Partner

Chapter – 2 Admission of New Partner 10

- Rights of a new Partner
- New Profit Sharing Ratio
- Sacrifing Ratio
- Goodwill- Meaning, Methods of Valuation and Accounting Treatment of Goodwill
- Revaluation of Assets and Liabilities
- Revaluation Accounts and Memorandum revaluation Account
- Distribution of Accumulated Profit, Loss or Reserve
- Adjustment of Partners Capital
- Accounting Treatment of change in Profit Sharing Ratio among existing Partners

Chapter – 3 Accounting for Retirment and Death of Partner 9

- Meaning and Methods of retirement of a Partner
- New Profit Sharing Ratio and Gain Ratio
- Accounting Treatment of Goodwill on retirement or Death of a Partner
- Accounting Treatment for revaluation of Assets and reassessment of Liabilities
- Accounting Treatment of Accumulated Profit/Loss, Reserve on retirement or Death
- Computation and Payment of amount Due to retiring or deceased Partner

Chapter – 4 - **DELETED**

Chapter – 5 **Company Accounts: Issue of Shares and Debentures** **12**

- Company: Meaning and Characteristics, kinds and classification
- Shares and Kinds of Shares
- Accounting Treatment of Issue of Shares at Par and at Premium
- Accounting Treatment of Issue of Shares for Cash and for Consideration other than Cash
- Under subscription and Over subscription of Shares
- Sweat Equity Shares, Right Shares, Employee Stock Option Plan and Escrow Account
- Meaning, Charactistics and Types of Debentures
- Accounting Treatment of Issue of Debentures
- Accounting Treatment of Issue of Debentures for Consideration other Than Cash
- Disclosure of Debentures in Balance Sheet
- Accounting Treatment of Interest on Debentures
- Writing off Discount or Loss on Issue of Debentures

Chapter – 6 - **DELETED**

Chapter – 7 **Joint Venture Accounts** **11**

- Meaning and Introduction of Joint Venture
- Methods of Accounting for Joint Venture :
  (1) Separate Books are Kept
  (2) No Separate Books are Kept:
- When each Venturer keep records of his Transactions only
- When each venturer keeps re4cord of his own as well as of other co-adventurers transactions

Chapter – 9 **Accounting for Non-Trading Organisations and Professional Persons** **12**

- Meaning of Non-Trading organization and Books Kept by them
- Preparation of Receipt and Payment Account
- Preparation of Income and Expenditure Account
- Preparation of Balance Sheet
- Preparation of Opening and Closing Balance Sheet from Receipt and Payment Account and Income and Expenditure Account
- Difference Between Receipt and Payment Account and Income and Expenditure Account

Chapter – 8 - **DELETED**

Unit-B

Chapter – 1 **Analysis of financial Statements** **8**

- Meaning, Definition , objectives , nature and Characteristics of Financial Statements
- Objects, merits, Limitations and Process of Financial Analysis
- Techniques of Financial statement Analysis
- Comparative Financial Statement
- Common Size Financial Statement

Chapter-2 **Ratio Analysis** **12**

- Meaning of Ration Analysis
- Meaning of Ratio and its expression
- Objectives and Limitations of Ration Analysis
- Precaution in Using Ratios

- Classification of Ratios:
  1. Liquidity Ratios
  2. Solvency Ratios
  3. Activity Ratios
  4. Profitability Ratios
  5. Investment Analysis Ratios

Chapter – 3 - **DELETED**

Unit-C

Chapter – 1 **Application of Electronic Spreadsheet in Accounting** **13**

- Utility of Spread Sheet
- Features of Microsoft Excel
- Spread Sheet sources and Use them in Accounting
- Financial Analysis through Spreadsheets
- Elements of Excel Spread Sheet
- Difference between Spread Sheet and Workbook

Chapter – 2 **Computerized Accounting System** **7**

- Computerized Accounting System: Meaning, components, capabilities, utility, benefits
- Automation of the Accounting Process
- Composition of Computerized Accounting System
- Management Information System and Accounting Information System
- Computerized Accounting Software
- Manual and Computerized Accounting system

Chapter – 3 - **DELETED**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– व्यवसाय अध्ययन
विषय कोड 31
कक्षा 12

पुस्तक का नाम– व्यवसाय अध्ययन

ईकाई संख्या :	अध्याय संख्या :	**परीक्षा 2021 के लिए हटाया शीर्षक**
	4 व्यापारिक विधि 4. Business LAW	व्यावसायिक विधि – आशय एवं क्षेत्र अनुबंध अधिनियम– शब्दावली अनुबंध–वैधानिक प्रावधान Introduction, Scope, Terminalogy, Legal Provision contract Act- Legal provision
	8. जीएसटी परिचय 8. GST INTRODUCTION	वस्तु एवं सेवा कर (GST)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिये संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :– व्यावसायिक अध्ययन (Business Studies)
विषय कोड –31
कक्षा – XIIth

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	80	20	100

अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
1. प्रबन्ध (Management)	अर्थ, परिभाषा, प्रकृति क्रियात्मक क्षेत्र, प्रबन्ध प्रक्रिया/कार्य एवं सिद्धांत प्रबंधकीय भूमिका उभरते आयामः सोद्देभ्य प्रबन्ध, अपवाद, निहित प्रबन्ध, व्यूहरचनात्मक प्रबन्ध, संयोगिक प्रबन्ध, तनाव प्रबन्ध Meaning, Definition, Nature, Functional Areas, Process Principles, Managerial Roles Emerging Trends : MBO, MBE Strategic Management Stress Management	20
2 अभिप्रेरणा एवं नेतृत्व (Motivation and Leadership)	अर्थ, परिभाषा आवश्यकता महत्व, तकनीके विचारधाराएँः परिचयात्मक एक्स, वाई जेड विचारधारा मसलों की आवश्यकता क्रमबद्धता विचारधारा हर्जबर्ग की द्वी धरक विचारधारा नेतृत्वः अर्थ, परिभाषा, नेतृत्व, गुण शैलियां Meaning, Definition, Needs Techniques Theories-MASLOW Herzbery,Leadership-Meaning Definition, Traits, Styles	12
3 विज्ञापन (Advertisement)	अर्थ, परिभाषा उद्देश्य, महत्व–माध्यम–लाभ दोष, आवश्यकता, महत्व, तकनीकें विपणन प्रबन्धः अर्थ, परिभाषा, कार्य प्रक्रिया एवं महत्व विक्रय संवर्धनः परिचय, महत्व, प्रकार या विधियाँ Meaning, Definition, objectives, Means, merit, Demerits, Importance, marketing management meaning, Definition, process, Importance sales promotion - Introduction, Importence, Types, methods	12
5 उद्यमिता (Entrepreneurship)	परिचय, प्रकृति,बाधाएँ उद्यमी के गुण, प्रकार, ग्रामीण तथा महिला उद्यमिता, उद्यमिता विकास कार्यक्रम – सरकारी प्रयास Introduction, nature Importance, Barriers, Entrepreneur-Trades,Types,Womens Rural enterprenues,EDP- Goverment Efforts	12
6. बीमा	परिचय, क्षेत्र, प्रकार, उद्देश्य/कार्य आवश्यकता/महत्व, सामाजिक सुरक्षा, बीमा	12

(Insurance)	एजेण्ट के कार्य Introduction, Scope, types Objective, Functions, Needs Importance, Social Security, Insurance Agents Functions	
7 निगमीय सामाजिक उत्तरदायित्व एवं नैतिकता (Corporate social Responsibility CSR)	सी.एस.आर, परिचय, वैधानिक स्थिति, महत्व व्यावसायिक नैतिकता–परिचय, आवश्यकता एवं महत्व लघु उद्योग, कारपोरेट क्षेत्र में नैतिकता एवं जीवन मूल्य Introduction, Legal Provision, Importance	12

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : कृषि रसायन
विषय कोड :38
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : कृषि रसायन

सैद्धान्तिक

अध्याय संख्या	हटाया गया शीर्षक
1	मृदा, खनिज व चट्टानें एवं उनका अपक्षय – भूमि, चट्टानें एवं खनिजों के प्रकार, चट्टानों का अपक्षय एवं मृदा निर्माण, मृदा निर्माण के कारक
3	मृदा कोलाइड – परिभाषा, प्रकार एवं महत्व, गुण एवं वर्गीकरण, मृदा में पाये जाने वाले प्रमुख क्ले खनिज, मृदा में क्ले का महत्व
4	आयन विनिमय – आयन विनिमय–महत्व, धनायन विनिमय क्रिया विधि, विनिमय आयनों का प्रकार, धनायन विनिमय क्षमता परिभाषा, महत्व व प्रभावित करने वाले कारक, मृदा का प्रतिशत बेस संतृप्ति, धनायन एवं पौधों का पोषण
9	कृषि रसायन एवं पर्यावरण प्रदूषण– कृषि रसायन–परिभाषा, प्रकार, महत्व, पर्यावरण तथा पर्यावरणीय प्रदूषण की परिभाषा, पर्यावरणीय प्रदूषण के प्रकार, उनके हानिकारक प्रभाव एवं नियंत्रण के उपाय, कृषि रसायनों के अनियंत्रित प्रयोग का पर्यावरण प्रदूषण (मृदा, जल, वायु) पर प्रभाव एवं उनका नियंत्रण।

कृषि रसायन (प्रायोगिक)

क्रम संख्या	हटाया गया शीर्षक
1	मृदा में जैविक कार्बन / $CaCO_3$ प्रतिशतता ज्ञात करना।
2	जैविक खाद की परिपक्वता जांच के लिए स्टार्च आयोडीन परीक्षण
3	साधारण उर्वरकों में ऋणायन (CO_3^{2-}, HCO_3^- , Cl^-) एवं (NH_4^+, Na^+ , Ca^{2+} , K^+) धनायन की पहचान।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : कृषि रसायन
विषय कोड :38
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	100
प्रायोगिक	4.00	30		

पाठ्यक्रम (वर्ष 2021)

सैद्धान्तिक

क्र.सं.	पाठ्यवस्तु	अंकभार
1	**मृदा, खनिज व चट्टानें एवं उनका अपक्षय –** परिभाषा, मृदा के कार्य एवं विशेषताएं, मृदा एक प्राकृतिक पिण्ड, मृदा पादप वृद्धि का एक माध्यम, मृदा अवयव, मृदा प्रोपाइल	04
2	**मृदा जीवांश पदार्थ एवं मृदा सूक्ष्म जीव –** परिभाषा, स्रोत, संगठन, विघटन, विघटन को प्रभावित करने वाले कारक, ह्यूमस, परिभाषा, गुण एवं निर्माण, जीवांश पदार्थ का मृदा गुणों एवं उर्वरता पर प्रभाव, मृदा सूक्ष्म जीव, कार्बन नाइट्रोजन अनुपात एवं नाइट्रोजन चक्र, सहजीव व असहजीवी नाइट्रोजन स्थिरीकरण।	06
3	मृदा अभिक्रिया (pH), पी–एच स्केल, पी–एच में मुख्य परिवर्तन, मृदा पी–एच का पोषक तत्वों की प्राप्ति से संबंध, मृदा पी–एच का मृदा सूक्ष्म जीवों, पौधों की वृद्धि एवं रोगों पर प्रभाव, उभय प्रतिरोधक	06
4	**अम्लीय एवं लवणीय प्रभावित मृदाऐं –** परिभाषा, विशेषताएं, अम्लीय मृदा बनने के कारण, पौधों पर अम्लता का प्रभाव एवं रासायनिक सुधार, लवण प्रभावित मृदाओं का वर्गीकरण, परिभाषा, लवणीय एवं क्षारीय मृदा बनने के कारण एवं निर्माण, मृदा क्षारता एवं लवणीयता का पौधों पर प्रभाव, लवणीय एवं क्षारीय मृदाओं की पहचान एवं उनका सुधार, सिंचाई जल की गुणवत्ता एवं लवणीय जल उपचार तथा प्रबंध	08
5	**पादपों के आवश्यक पोषक तत्व –** वर्गीकरण, मृदा में पोषक तत्वों के उपलब्ध प्रारुप, पोषक तत्वों के पादप द्वारा अधिग्रहण की क्रियाविधि, उपलब्धता को प्रभावित करने वाले कारक, पोषक तत्वों के प्रमुख कार्य व कमी के लक्षण	05

6	**विभिन्न उर्वरकों की मृदा में अभिक्रिया एवं फसलों पर प्रभाव**	05
	उर्वरकों की परिभाषा व वर्गीकरण, यूरिया, कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट (CAN), अमोनियम सल्फेट, डाई अमोनियम फास्फेट (DAP), सिंगल सुपर फास्फेट, म्यूरेट ऑफ पोटाश, पोटेशियम क्लोराइड तथा पोटेशियम सल्फेट के गुण, संगठन तथा मृदा एवं फसलों पर प्रभाव	
7	**जैव रसायन –**	08
	परिरक्षक : परिभाषा, प्रकार, उपयोग एवं विशेषताएं। खाद्य रंग : परिभाषा, प्रकार, विशेषताएं एवं स्वास्थ्य पर प्रभाव, काबोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन्स एवं एन्जाइम्स, परिभाषा, महत्व एवं उपलब्धता के प्रमुख स्रोत।	
8	**जैविक/कार्बनिक खाद एवं जैव उर्वरक –**	07
	जैविक खाद की परिभाषा, वर्गीकरण, जैविक खाद के भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों पर प्रभाव, गोबर की खाद, केंचुआ खाद, नाडेप कम्पोस्ट, हरी खाद बनाने की विधि, महत्व व मृदा पर प्रभाव, खलियां एवं उनका मृदा में महत्व, जैव उर्वरक–परिभाषा, वर्गीकरण, महत्व तथा लाभ, प्रयोग में सावधानियां, जैविक खाद एवं उर्वरक में भेद।	
9	**दुग्ध रसायन –**	07
	– दूध एवं खीस : परिभाषा, रासायनिक संगठन, पोषक मान, संगठन को प्रभावित करने वाले कारक। – दुग्ध उत्पादों (दही, मक्खन, घी, पनीर, क्रीम, छैना) का पोषण मान एवं रासायनिक संगठन। – दुग्ध में अपमिश्रण के लिए प्रयुक्त पदार्थ एवं उनका परीक्षण। – दूध प्रसंस्करण की विधियां, स्वच्छ एवं सुरक्षित दुग्ध उत्पादन, विपणन दूध एवं उसके प्रकार।	

कृषि रसायन–प्रायोगिक

1.	मृदा नमूना लेने की विधि का प्रदर्शन	04
2.	पानी/मृदा अम्लीय व लवणीय की pH एवं EC का मान ज्ञात करना।	04
3.	मृदा/सिंचाई जल मे CO_3^{2-} एवं HCO_3^- / Cl^- की उपस्थिति को ज्ञात करना	04
4.	दुग्ध में अपमिश्रण की जांच (यूरिया/स्टार्च/सिंथेटिक दुग्ध)	04
5.	प्रादर्श : मृदा नमूने लेने के औजार, प्रयोगशाला में उपयोग होने वाले उपकरण, उर्वरक, कृषि रसायन (पीड़ा नाशक)	06
6.	प्रायोगिक अभिलेख	04
7.	मौखिक परिचय	04

निर्धारित पुस्तक–

कृषि रसायन, माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : कृषि जीव विज्ञान
विषय कोड : 39
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : कृषि जीव विज्ञान

सैद्धान्तिक परीक्षा

क्रम संख्या	अध्याय का नाम	हटाया गया शीर्षक
2	जैव प्रौद्योगिकी	– अनुवांशिकी अभियांत्रिकी सामान्य परिचय एवं संसाधन – अनुवांशिकी अभियांत्रिकी के चरण – ट्रांस जैनिक जीव (पादप व जन्तु) उत्पादन एवं महत्त्वपूर्ण उदाहरण – कृषि के क्षेत्र में जैव प्रौद्योगिकी का महत्त्व
3	फसलों एवं भण्डारण के प्रमुख कीट	खरीफ ऋतु के प्रमुख कीट– (i) कातरा (Red Mairy Catterpiller) अन्य कीट : (ii) खफरा भृंग (भण्डारण कीट) (iii) बेर की फल मक्खी (iv) अनार की तितली
4	कीट नियंत्रण की विधियाँ	छिड़काव एवं बुरकाव के यंत्र : नैपसैक स्प्रेयर, हैण्डरोटरी डस्टर
5	पादप रोग विज्ञान :	फसलों के प्रमुख रोग एवं नियंत्रण : रोगों का वर्गीकरण 1. रोग कारकों के आधार पर 2. ऋतुओं के आधार पर 3. फसलों के आधार पर 4. पोषण न्यूनता आधारित रोग
6	खरीफ की फसलों के प्रमुख रोग–	कपास का जीवाणु जनित अंगमारी रोग, भिण्डी का पीत शिरा मोजेक रोग, टमाटर का पर्ण कुंचन एवं अगेती झुलसा
7	रबी की फसलों के प्रमुख रोग–	बैंगन का लघुपर्ण रोग, जीरे का झुलसा रोग, जीरे का छाछ्या रोग,
9	निमेटोड (सूत्रकृमि) एवं स्लग, रुनेल	– निमेटोड : सामान्य परिचय, वर्गीकरण एवं संरचना – निमेटोड जनित प्रमुख रोग (कारण, लक्षण एवं नियंत्रण) (i) गेहूँ का मोल्या रोग (ii) सब्जियों का जड़ ग्रन्थी रोग, गेहूँ ईयर कोकल एवं टुण्डू रोग स्लग स्नेल : पहचान, बाह्य संरचना एवं आर्थिक महत्त्व

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : कृषि जीव विज्ञान
विषय कोड :39
कक्षा : 12वीं

कृषि जीव विज्ञान (प्रायोगिक)

क्रम संख्या	हटाया गया शीर्षक
1	पादप संरक्षण में प्रयुक्त यंत्र का संचालन का प्रदर्शन (डस्टर/स्पेयर)
2	निमेटोड जनित रोग, रोग कारक पहचान, लक्षण (चित्र/संजीव प्रारुप)
3	कीटनाशी एवं रोगनाशी रसायनों के विलयनों में सांद्रता की गणना
4	पाठ्यक्रम से सम्बन्धित किसी एक फसल के कीट एवं रोगों का अध्ययन, खेत का सर्वेक्षण रिपोर्ट व नमूना संकलन का संग्रहण प्रस्तुत करना।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : कृषि जीव विज्ञान
विषय कोड :39
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्न पत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	100
प्रायोगिक	4.00	30		

सैद्धान्तिक

क्र.सं.	पाठ्यवस्तु	अंकभार
1	**पादप प्रजनन : परिभाषा, उद्देश्य, विधियाँ–** जर्मप्लाज्म, संग्रहण, पादपपुरःस्थापन संकरण, उत्परिवर्तन, बहुगुणिता एवं जैव प्रौद्योगिकी, प्रमुख कृषि शोध संस्थान	08
2	**जैव प्रौद्योगिकी : परिभाषा एवं संक्षिप्त इतिहास** ऊतक संवर्धन : परिभाषा, शब्दावली, विधियाँ (अंग संवर्धन, भ्रूण संवर्धन) – पराग संवर्धन (अगुणित पादप जनन) – कोशिका संवर्धन (जीव द्रव्य संवर्धन) – पादप ऊतक संवर्धन का कृषि में महत्त्व	06
3	**कीट विज्ञान :** (अ) फसल एवं भण्डारण के प्रमुख कीट सामान्य परिचय, जीवन चक्र एवं महत्त्व, फसलों में कीटों का वर्गीकरण, ऋतु (खरीफ एवं रबी), फसलों (धान्य, दलहन, तिलहन, सब्जी एवं फल आदि) कीट वर्गो के आधार पर (ब) खरीफ ऋतु के प्रमुख कीट सफेद लट (White Grub) टिड्डा/फड़का (Grass Hopper) (स) रबी ऋतु के प्रमुख कीट चने का फली छेदक गेहूँ का तना छेदक मेथी एवं सरसों का मोयला (द) अन्य कीट : दीमक (Termito)	08
4	**कीट नियंत्रण की विधियाँ :** भौतिक एवं यांत्रिक नियंत्रण, कर्षण नियंत्रण	04

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

5 **पादप रोग विज्ञान : परिभाषा एवं शब्दावली** 06

फसलों के प्रमुख रोग कारकों का सामान्य परिचय :–
कवक, जीवाणु, माइक्रोप्लाज्मा, विषाणु
– विभिन्न प्रकार के रोगों के लक्षण एवं रोग प्रबन्धन के सामान्य सिद्धांत

6 **फसलों के रोग** 08

खरीफ की फसलों के प्रमुख रोग – कारण, लक्षण एवं नियंत्रण
1. बाजरे का हरित बाली रोग / मृदुल रोमिल आसिता रोग
2. बाजरे का अरगट (चेपा) रोग
3. कपास का म्लानि रोग
4. मूँगफली का पर्णचित्ति (टिक्का) रोग
5. मूँगफली का विषाणु गुच्छा रोग

रबी की फसलों के प्रमुख रोग – कारण, लक्षण एवं नियंत्रण
1. गेहूँ का रोली रोग
2. सरसों का सफेद रोली रोग
3. गेहूँ का अनावृत कण्डवा (Loose Smut) एवं जौ का आवृत्त कण्डवा रोग (Covered Smut)

राजस्थान के महत्त्वपूर्ण फलों के रोग : कारण, लक्षण एवं नियंत्रण
1. नींबू का कैंकर रोग
2. बेर का छाछ्या रोग
3. अमरुद का म्लानि रोग

7 **कृषि महत्त्व के प्रमुख जन्तुओं का अध्ययन** 10

(i) केचुंआ : बाह्य संरचना, आन्तरिक संरचना, पाचन तंत्र एवं पाचन क्रिया, कृषि महत्त्व
(ii) टिड्डा (Locust) : बाह्य संरचना, मुखांग के प्रकार एवं टिड्डे के मुखांगों का अध्ययन, जीवन चक्र, कृषि महत्त्व
(iiii) मधुमक्खी : कृषि में महत्त्व एवं मधुमक्खी पालन
(iv) प्रमुख पशु परजीवियों का अध्ययन एवं आर्थिक महत्त्व – पिस्सु, जोंक, लीवरफ्लूक, ऐस्केरिस

8 **राजस्थान में पालने योग्य खाद्य मछलियाँ :** 06

– सामान्य परिचय
– मत्स्य पालन की विधियाँ
– राजस्थान मत्स्य पालन की सम्भावनाएँ एवं महत्त्व

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : कृषि जीव विज्ञान
विषय कोड : 39
कक्षा : 12वीं

विषय : कृषि जीव विज्ञान प्रायोगिक

1.	दिये गये पादप नमूनों के लक्षणों का अध्ययन कर लिखना, लक्षणों के आधार पर रोग की पहचान तथा रोग कारक का नाम, लिखना (केवल कवक जनित रोग–कोई एक)	**05**
2.	टिड्डे के मुखांगों की पहचान एवं कार्य (कोई एक मुखांग)	**03**
3.	केचुंए की आहार नाल के मॉडल/चित्र में अंगों की पहचान (कोई 4)	03
4.	प्रादर्शों के माध्यम से पाठ्यक्रम में वर्णित कीटों की बाह्य संरचना का अध्ययन	03
5.	प्रमुख पादप रोग कारकों की आन्तरिक संरचना के चित्रों निर्देशित अंगों की पहचान (कोई अंग/भाग)	03
6.	प्रादर्श (i) विषाणु/जीवाणु/माइकोप्लाज्मा जनित रोग प्रादर्शों का अध्ययन (ii) मधुमक्खी/रेशमकीट/लाख कीट/दीमक के जीवनचक्र का अध्ययन (iii) सफेद लट, टिड्डा, सरसों का मोयला, फली छेदन, खपरा के प्रादर्शों का अध्ययन (iv) खाद्य मछलियों का अध्ययन	05
7.	मौखिक परीक्षा	04
8.	प्रायोगिक अभिलेख	04

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : **भौतिक विज्ञान**
विषय कोड : **040**
कक्षा : **XII**

सैद्धान्तिक पत्र

पुस्तक - भौतिकी (भाग -1 एवं भाग-2)

ईकाई क्रमांक	अध्याय क्रमांक	शीर्षक	हटाये गये उपशीर्षक/ भाग
I	2	गाउस का नियम एवं इसके अनुप्रयोग	एक समान आवेशित गोलीय कोश के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता
I	3	विद्युत विभव	स्थिर विद्युत विभव और विभवान्तर, एक समान आवेशित गोलीय कोश के कारण विद्युत विभव ।
I	4	विद्युत धारिता	समान्तर प्लेट संधारित्र की धारिता जबकि विभिन्न मोटाई के भिन्न भिन्न परावैद्युत पदार्थ भरे हो ।
II	5	विद्युत धारा	विद्युत धारा, ओम का नियम, विद्युत प्रतिरोध, प्रतिरोधकता तथा प्रतिरोध और प्रतिरोधकता पर ताप का प्रभाव, कार्बन प्रतिरोध एवं वर्ण कोड, प्रतिरोधों का श्रेणी एवं समान्तर क्रम संयोजन , विद्युत शक्ति
	6	विद्युत परिपथ	विभवमापी के अनुप्रयोग : अल्प प्रतिरोध का मापन
III	7	विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव	चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा, साइक्लोट्रॉन
IV	8	चुम्बकत्व एवं चुम्बकीय पदार्थों के गुण	प्राकृतिक चुम्बक ,कृत्रिम चुम्बक, चुम्बकीय क्षेत्र रेखाएँ, चुम्बकीय द्विध्रुवि चुम्बकीय द्विध्रुवि आघूर्ण , चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता , एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में दण्ड चुम्बक पर बल आघूर्ण , चुम्बकीय पदार्थों का

ईकाई क्रमांक	अध्याय क्रमांक	शीर्षक	हटाये गये उपशीर्षक/ भाग
			वर्गीकरण , विशिष्ट उपयोगों के लिए चुम्बकीय पदार्थो का चयन, चुम्बकीय पदार्थो का तुलनात्मक अध्ययन।
V	10	प्रत्यावर्ती धारा	शक्ति गुणांक, वाटहीन धारा
VI	11	किरण प्रकाशिकी	प्रकाश का परावर्तन , गोलीय दर्पण , दर्पण सूत्र , प्रकाश का अपवर्तन , पूर्ण आन्तरिक परावर्तन एवं इसके अनुप्रयोग, गोलीय सतह से अपवर्तन , प्रकाश का प्रकीर्णन : प्रकीर्णन से सम्बन्धित घटनाएँ , इन्द्रधनुष, मानव नेत्र, नेत्र दोष एवं निवारण,
VI	12	प्रकाश की प्रकृति	अध्रुवित व ध्रुवित प्रकाश, ध्रुवण तल एवं कम्पन तल, समतल ध्रुवित प्रकाश प्राप्त करने की विधियॉ –परावर्तन द्वारा एवं ब्रूस्टर प्रर्कीणन द्वारा, द्विअपवर्तन द्वारा–निकॉल प्रिज्म, द्विवर्णता द्वारा – पोलेरॉइड एव उसके उपयोग, अध्रुवित प्रकाश एवं ध्रुवित प्रकाश का संसूचन, मैलस का नियम।
VII	13	प्रकाश वैद्युत प्रभाव तथा द्रव्य तरंगे	द्रव्य तरंगों का तरंगदैर्ध्य, विभिन्न प्रकार के द्रव्य कणों से सम्बद्ध द्रव्य तरगों का तरंगदैर्ध्य, डेविसन एवं जरमर का प्रयोग एवं निष्कर्ष, हाइजेनबर्ग का अनिश्चितता सिद्धान्त।
VIII	14	परमाणवीय भौतिकी	परमाणु का थामसन मॉडल द्रव्य तरंग से बोर के द्वितीय अभिग्रहीत की व्याख्या
VIII	15	नाभिकीय भौतिकी	नाभिकीय बल , रेडियोसक्रियता , अल्फा, बीटा एवं गामा किरणें एवं उनके गुण , रेडियो एक्टिव क्षय का नियम ,अर्ध आयु , माध्य आयु , प्रति न्युक्लिऑन बंधन ऊर्जा तथा द्रव्यमान संख्या के साथ इसका परिवर्तन
IX	16	इलेक्ट्रॉनिकी	विशिष्ट प्रयोजन डायोड जेनर डायोड फोटो डायोड प्रकाश उत्सर्जन डायोड
X	17	विद्युत चुंबकीय तरंगे संचार एवं समकालीन भौतिकी	विस्थापन धारा , नैनो तकनीकी एवं नैनो भौतिकी–अर्थ, उद्गम, मूल सिद्धान्त एवं उपयोग(प्रारम्भिक जानकारी)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

परीक्षा	समय (घंटे)	प्रशन पत्र के लिए अंक	संत्राक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	100
प्रायोगिक	4.00	30	-	

पुस्तक - भौतिकी

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
ईकाई–I - स्थिर वैद्युतिकी	अध्याय-1: विद्युत क्षेत्र	विद्युत आवेश, आवेश के प्रकार एवं गुणधर्म, कूलॉम नियम, बहुल आवेशों के मध्य बल एवंअध्यारोपण का सिद्धान्त, विद्युत क्षेत्र, बिन्दु आवेश के कारण विद्युत क्षेत्र, आवेशों के निकाय के कारण विद्युत क्षेत्र, विद्युत क्षेत्र रेखायें एवं उनके गुणधर्म, वैद्युत द्विध्रुव, विद्युत द्विध्रुव आघूर्ण, वैधव द्विध्रुव के कारण विद्युत क्षेत्र, एक समान विद्युत क्षेत्र में द्विध्रुव पर बलाघूर्ण।	07
	अध्याय-2: गाउस का नियम एवं इसके अनुप्रयोग	विद्युत फ्लक्स, सतत आवेश वितरण, गाउस का नियम एवं इसकी व्युत्पत्ति, गाउस के नियम से विद्युत क्षेत्र की तीव्रता का परिकलन (i) अनन्त रेखीय आवेश वितरण (ii) अपरिमित आवेशित अचालकपरत (iii) अपरिमित आवेशित चालक पट्टिका (v) आवेशित चालक गोला (vi) समरूप आवेशित चालक गोला आवेशित चालक की सतह पर बल, विद्युत क्षेत्र में एकांक आयतन में ऊर्जा, साबुन के आवेशित बुलबुले का संतुलन	
	अध्याय-3: विद्युत विभव	बिन्दु आवेश के कारण विभव, आवेशों के निकाय के कारण विभव, विद्युत द्विधुव के कारण विभव, समविभव प्रवाह, विद्युत क्षेत्र एवं विद्युत विभव में सम्बन्ध, विद्युत विभव का परिकलन (ii) आवेशित गोलीय चालक के कारण (iii) आवेशित अचालक गोले के कारण, आवेशों के निकाय की स्थितिज ऊर्जा, बाह्य क्षेत्र में विद्युत द्विध्रुव को घुमाने में किया गया कार्य एवं स्थितिज ऊर्जा।	

ईकाई संख्या व नाम	अध्याय संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
	अध्याय-4: विद्युत धारिता	चालक एवं विद्युतरोधी, किसी चालक के भीतर मुक्त एवं बद्ध आवेश, परावैद्युत पदार्थ एवंवैद्युत ध्रुवण, चालक की धारिता, विलगित गोलीय चालक की धारिता, संधारित्र, समान्तर प्लेट संधारित्र की धारिता (i) वायु, निर्वात (ii) आशिंक रूप से भरे परावैद्युत पदार्थ के लिए , गोलीय संधारित्र की धारिता, संधारित्रों का संयोजन– श्रेणी एवं समान्तरक्रम, संधारित्र में संचित ऊर्जा, आवेशित चालकों के संयोजन से आवेशों का पुनर्वितरण तथा ऊर्जा हानि।	
ईकाई–II - धारा वैद्युतिकी	**अध्याय-5: धारा विद्युत**	धात्विक चालक में वैद्युत आवेशों का प्रवाह, अपवाह वेग, गतिशीलता तथा इनका विद्युत धारा से सम्बन्ध, ओम के नियम की व्युत्पत्ति, विद्युत प्रतिरोध, ओमीय व अनओमीय प्रतिरोध, सेल का आन्तरिक प्रतिरोध, सेल का वि.वा.बल एवं टर्मिनल वोल्टता,सेलों का संयोजन– श्रेणी एवं समान्तर क्रम में विद्युत ऊर्जा।	**05**
	अध्याय-6: विद्युत परिपथ	किरखोफ के नियम एवं अनुप्रयोग, व्हीटस्टोन सेतु, मीटर सेतु, विभवमापी –सिद्धान्त, मानकीकरण एवं सुग्राहिता, विभवमापी के अनुप्रयोग (i) प्राथमिक सेल का आन्तरित प्रतिरोध (ii) दो सेलों के वि.वा.बलों की तुलना (iv) वोल्टमीटर एवं अमीटर अशंशोधन करना।	
ईकाई–III: विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव	**अध्याय-7: विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव**	ऑरस्टेड का प्रयोग व निष्कर्ष, बायो– सार्वट नियम, लम्बे तथा सीधे धारावाही चालक तार के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, वृताकार धारावाही कुण्डली के कारण चुम्बकीय क्षेत्र,छोटे धारावाही लूप की द्विध्रुव से तुलना, हैल्महोल्टज कुण्डली, चुम्बकीय क्षेत्र में गतिमान आवेश पर बल,चुम्बकीय क्षेत्र में आवेश की गति, चुम्बकीय क्षेत्र में धारावाही चालक तार पर बल, दो समान्तर धारावाही चालक तारों के मध्य चुम्बकीय बल, मानक ऐम्पीयर की परिभाषा, एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में आयताकार धारावाही लूप पर बल एवं बलाघूण, धारामापी (i) चल कुण्डल धारामापी (ii) कीलकित कुण्डली धारामापी इसका अमीटर तथा वोल्टमीटर में रूपान्तर, एम्पीयर का नियम तथा इसका अन्नत लम्बाई के सीधे धारावाही चालक के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, लम्बे बेलनाकार धारावाही चालक के कारण चुम्बकीय क्षेत्र, अनन्त लम्बाई की परिनालिका में चुम्बकीय क्षेत्र, दण्ड चुम्बक एवं परिनालिका के व्यवहार की तुलना, टोराइड की अक्ष पर चुम्बकीय क्षेत्र।	**05**

ईकाई–IV: चुम्बकत्व एवं चुम्बकीय पदार्थो के गुण	**अध्याय-8: चुम्बकत्व एवं चुम्बकीय पदार्थो के गुण**	उदासीन बिन्दु, भू–चुम्बकत्व, भू– चुम्बकत्व के अवयव, चुम्बकत्व एवं गाउस नियम, पदार्थो का चुम्बकीय क्षेत्र के प्रति व्यवहार, चुम्बक तीव्रता, चुम्बकीय क्षेत्र, चुम्बकीय प्रवृत्ति, चुम्बकीय पारगम्यता, विभिन्न चुम्बकीय, राशियों में सम्बन्ध, चुम्बकीय शैथिल्य एवं B - H वक्र (शैथिल्य वक्र), क्यूरी नियम एवं क्यूरी ताप।	**03**
ईकाई–V: विद्युत चुम्बकीय प्रेरण तथा प्रत्यावर्ती धारा	**अध्याय-9: विद्युत चुम्बकीय प्रेरण**	चुम्बकीय फ्लक्स, विद्युत चुम्बकीय प्रेरण, फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण नियम, लेन्ज का नियम, प्रेरितधारा व प्रेरित आवेश, फ्लेमिंग के दायें हाथ का नियम, समचुम्बकीय क्षेत्र में चालक छड़ की एक समान वेग से गति, असमान चुम्बकीय क्षेत्र में आयताकार लूप की एक समान वेग से गति एवं ऊर्जासंरक्षण समचुम्बकीय क्षेत्र में एक चालक छड़ चकती एवं आयताकार चालक कुण्डली का घूर्णन एवं प्रेरित वि.वा.बल, भंवर धारायें, स्वप्रेरण एवं अन्योन्य प्रेरण।	**07**
	अध्याय-10: प्रत्यावर्ती धारा प्रत्यावती	दिष्ट धारा, प्रत्यावर्ती धारा ,प्रत्यावर्ती धारा का तात्क्षणिक, शिखर, औसत एवं वर्ग माध्य मूलमान, विभिन्न प्रकार के प्रत्यावर्ती परिपथों में प्रत्यावर्ती वोल्टता तथा प्रत्यावर्ती धारा के मध्य कला सम्बन्ध एवं फेजर आरेख (i) शुद्ध प्रतिरोध (R) (ii) शुद्ध प्रेरकत्व (L) (iii) शुद्ध धारिता (C) (IV)श्रेणीक्रम में प्रतिरोध एवं प्रेरकत्व (R-L) (V) श्रेणीक्रम में प्रतिरोध एवं धारिता (R-C) (vi) श्रेणीक्रम में प्रतिरोध, प्रेरकत्व एवं धारिता। अनुनादी श्रेणी L-C-R परिपथ, श्रेणी L-C-R अनुनादी परिपथ में बैण्ड चौड़ाई तथा विशेषता गुणांक, प्रत्यावर्ती परिपथ में औसत शक्ति, ट्रांसफॉमर।	
ईकाई–VI: प्रकाशिकी	**अध्याय-11: किरण प्रकाशिकी**	प्रकाशीय तन्तु, लेंस पतले लेंसों का सूत्र, लेंस मेकर सूत्र, आवर्धन लेंस की शक्ति, सम्पर्क में रखे पतले लेसों का संयोजन, प्रिज्म से प्रकाश का अपर्वतन प्रकाश का विक्षेपण, प्रकाशिक यंत्र – सरल सूक्ष्मदर्शी, संयुक्त सूक्ष्मदर्शी, खगोलीय दूरदर्शी (अपवर्तक एवं परावर्तक) तथा इनकी आवर्धन क्षमता।	**09**
	अध्याय-12: तरंग प्रकाशिकी	प्रकाश की प्रकृति, हाइगेन्स का तरंग सिद्धान्त तथा तरंगाग्र, समतल सतक से परावर्तन एवं अपवर्तन, कला सम्बन्ध स्त्रोत प्रकाश का व्यतिकरण, व्यतिकरण की आवश्यक शर्ते, यंग का द्वि– स्लिटप्रयोग, व्यतिकरण का गणितीय विश्लेषण, फ्रिन्ज चौड़ाई के लिए व्यंजक, श्वेत प्रकाश स्त्रोत से प्राप्त व्यतिकरण, विवर्तन, ध्वनि व प्रकाश विवर्तनों की तुलना, विवर्तन के प्रकार एकलझिरी के कारण विवर्तन,केन्द्रीय उच्चिष्ठ की चौड़ाई, व्यतिकरण एवं विवर्तन	

		में अन्तर, सूक्ष्मदर्शी एवं दूरदर्शी की विभेदन क्षमता।	
ईकाई–VII: प्रकाश विद्युत एवं द्रव्य तरंगें	**अध्याय-13: प्रकाश विद्युत एवं द्रव्य तरंगें**	प्रकाश विद्युत प्रभाव, प्रकाश विद्युत प्रभाव के प्रायोगिक परिणाम एवं उनकी व्याख्या, फोटॉन की अवधारणा, ऑइन्सटीन की प्रकाश विद्युत समीकरण एवं इसके द्वारा प्रकाश विद्युत प्रभाव के प्रायोगिक परिणामों का स्पष्टीकरण, प्रकाश की द्वैत प्रकृति, द ब्रांग्ली परिकल्पना।	**04**
ईकाई–VIII: परमाणवीय नाभिकीय भौतिकी	**अध्याय-14: परमाणवीय भौतिकी**	परमाणु का रदरफोर्ड मॉडल, परमाणु का बोर मॉडल, हाइड्रोजन का रेखिल स्पेक्ट्रक एवं उसकी व्याख्या, बोर मॉडल की सीमाएं,	**06**
	अध्याय-15: नाभिकीय भौतिकी	नाभिकीय भौतिकी संरचना,नाभिक का आकार, परमाणु द्रव्यमान मात्रक, द्रव्यमान क्षति एवं नाभिकीय बंधन ऊर्जा, नाभिकीय ऊर्जा,नाभिकीय विखण्डन, नियंत्रित एवं अनियंत्रित श्रंखला अभिक्रिया, नाभिकीय भट्टी, नाभिकीय संलयन।	
ईकाई–IX: इलेक्ट्रोनिकी	**अध्याय-16: इलेक्ट्रोनिकी**	ठोसो में ऊर्जा बैण्ड, चालक, अर्द्धचालक व कुचालकों का वर्गीकरण, नैज व बाह्य अर्द्धचालक, अल्पसंख्यक व बहुसंख्यक आवेश वाहक, p-n संधि डायोड, अग्र एवं उत्क्रम अभिनति अभिलाक्षणिक वक्र, एवेलांशी व जीनर भंजन, (p-n) संधि डायोड का अर्द्धतरंग व पूर्ण तंरग दिष्टकारी के रूप में उपयोग, संन्धि ट्रान्जिस्टर, ट्रान्जिस्टर का प्रचालन व कार्यविधि, ट्रान्जिस्टर परिपथीय अभिविन्यास– उभयनिष्ठ आधार, उभयनिष्ट उत्सर्जक व उभयनिष्ट संग्राहक, ट्रान्जिस्टर के अभिलाक्षणिक वक्र – उभयनिष्ठ आधार, एवं उभयनिष्ठ उत्सर्जक विन्यास, α, β में सम्बन्ध, ट्रान्जिस्टर प्रवर्धक (उभयनिष्ठ उत्सर्जक अभिविन्यास) तार्किक द्वार OR,AND, NOT, NAND, NOR तथा XOR	**06**
ईकाई–X: विद्युत चुम्बकीय तरंगें, संचार एवं समकालीन भौतिकी	**अध्याय-17: विद्युत चुम्बकीय तरंगें, संचार एवं समकालीन भौतिकी**	मेक्सवेल समीकरण (गुणात्मक विवेचन) विद्युत चुम्बकीय तरंगे तथा इनके अभिलक्षण, विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम, विद्युत चुम्बकीय तरंगों का संचरण– भू तरंगे, आकाश तरंगे, व्योमतरंगे, संचार तंत्र के अवयव माडुलन एवं उसकी आवश्यकता, मांडुलन के प्रकार आयाम माडुलित तरंगों का उत्पादन एवं संसूचन,	04
			56

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

विषय : **भौतिक विज्ञान**
विषय कोड : **040**
कक्षा : **XII**

प्रायोगिक परीक्षा

1	एक प्रयोग (किसी एक अनुभाग से)	10 अंक
2	दो क्रियाकलाप (प्रत्येक अनुभाग से एक) 5X2	10 अंक
3	रिकॉर्ड (प्रयोग तथा क्रियाकलाप)	5 अंक
4	मौखिक प्रश्न (प्रयोग तथा क्रियाकलाप पर)	5 अंक
	योग	30 अंक

इस शैक्षिक सत्र (2020–21) की अवधि में प्रत्येक विद्यार्थी को न्यूनतम 6 प्रयोग (प्रत्येक अनुभाग से 3) तथा 4 क्रियाकलाप (प्रत्येक अनुभाग से 2) करने हैं।

अनुभाग – अ

प्रयोग

1. विभवान्तर व धारा के बीच ग्राफ खींचकर किसी दिये गये तार का प्रतिरोध व प्रतिरोधकता ज्ञात करना।
2. मीटरसेतु की सहायता से किसी दिये तार का प्रतिरोध ज्ञात कर प्रतिरोधकता ज्ञात करना।
3. मीटरसेतु की सहायता से प्रतिरोधों की श्रेणी /समांतर संयोजन के नियमों का सत्यापन।
4. विभवमापी द्वारा दिये गये प्राथमिक सेलों के वि. वा. बलों की तुलना करना।.
5. विभवमापी द्वारा दिये गये प्राथमिक सेल का आन्तरिक प्रतिरोध ज्ञात करना।
6. विभवमापी की सहायता से दिये गये वोल्टमीटर का अंशशोधन करना व अंशाकन वक्र खींचना।
7. विभवमापी की सहायता से दिये गये अमीटर का अंशशोधन करना व अंशाकन वक्र खींचना।
8. किसी गेल्वेनोमीटर का प्रतिरोध अर्द्धविक्षेप विधि द्वारा ज्ञात करना तथा इसका दक्षतांक ज्ञात करना।
9. किसी गेल्वेनोमीटर को वांछित परास के अमीटर वोल्टमीटर मे रुपान्तरण कर सत्यापन करना।
10. सोनोमीटर द्वारा ए. सी. मेन्स की आवृति ज्ञात करना।

क्रियाकलाप

1. बहुलमापी द्वारा किसी दिये गये परिपथ के सांतत्य का परीक्षण करना तथा प्रतिरोध, वोल्टता(AC/DC) एवम धारा(AC/DC) मापना।
2. दिये गये अवयवों को संयोजित कर परिपथ बनाना व प्रेक्षण लेकर संयोजन की जांच करना।.
3. किसी दिये गये एसे परिपथ का आरेख खींचना (जिसमें बैटरी प्रतिरोध, धारानियंत्रक, कुंजी ,अमीटर ,वोल्टमीटर हो) उन अवयवों को चित्रित करना जो उचित क्रम में संयोजित नही है ,परिपथ को ठीक करके परिपथ आरेख को भी संशोधित करना।
4. स्थायी धारा के लिए किसी तार की लम्बाई के साथ विभवपात में परिवर्तन का अध्ययन करना।
5. दिये गये लेक्लांशी सेल का आंतरिक प्रतिरोध वोल्टमीटर-अमीटर की सहायता से ज्ञात करना।
6. एक शक्ति स्त्रोत तीन बल्ब, तीन स्विच(ON/OFF) का प्रयोग कर घरेलू विद्युत परिपथ को संयोजित करना।

अनुभाग – ब

प्रयोग

1. अवतल दर्पण का प्रयोग करते हुए u के विभिन्न मानों के लिए v के मान ज्ञात करके दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करना।
2. u तथा v अथवा 1/u तथा 1/v के बीच ग्राफ खींचकर किसी उत्तल लैंस की फोकस दूरी ज्ञात करना।.
3. उत्तल लैंस का उपयोग कर उत्तल दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात करना।
4. उत्तल लैंस का उपयोग कर अवतल लैंस की फोकस दूरी ज्ञात करना।
5. दिए गए प्रिज्म के लिए आपतन कोण एवंम विचलन कोण के बीच ग्राफ खींच कर न्यूनतम विचलन कोण तथा अपवर्तांक ज्ञात करना।
6. चल सूक्ष्मदर्शी द्वारा काँच की सिल्ली का अपवर्तनांक ज्ञात करना।
7. (i) अवतल दर्पण (ii) समतल दर्पण तथा उत्तल लैंस द्वारा किसी द्रव का अपवर्तांक ज्ञात करना।
8. अग्रदिशिक तथा पश्चदिशिक अभिनति में P-N संधि के I-V वक्र खींचना तथा अग्र एवं पश्च प्रतिरोध ज्ञात करना.
9. जेनर डायोड के अभिलाक्षणिक वक्र खींचना तथा इसक भंजन वोल्टता ज्ञात करना।
10. किसी उभनिष्ठ उत्सर्जक PNP अथवा NPN ट्रांजिस्टर के अभिलाक्षणिक वक्र खींचना।
11. प्रत्यावर्ती धारा परिपथ मे प्रतिरोध एवम् प्रेरण कुण्डली को श्रेणीक्रम में संयोजित कर धारा व वोल्टता में संबंध स्थापित करना।
12. प्रत्यावर्ती धारा परिपथ मे प्रतिरोध एवं संधारित्र कुण्डली को श्रेणीक्रम में संयोजित कर धारा व वोल्टता में संबंध स्थापित करना।

क्रियाकलाप

1. किसी L.D.R. पर प्रकाश की तीव्रता के प्रभाव का स्त्रोत की दूरी में परिवर्तन करके अध्ययन करना।
2. डायोड, LED, ट्राजिस्टर, IC, प्रतिरोध एवं संधारित्र की ऐसे ही मिश्रित वस्तुओं के संचयन में से पहचान करना।
3. बहुलमापी द्वारा (i) ट्राजिस्टर के आधार को पहचानना या (ii) NPN तथा PNP प्रकार के ट्राजिस्टरों में विभेद करना या (iii) डायोड तथा LED के प्रकरणों में धारा के एकदिशिक प्रवाह का प्रेक्षण करना या (iv) डायोड ट्राजिस्टर अथवा IC जैसे दिये गये इलेक्ट्रोनिक अवयवों का परीक्षण उनके चालू अवस्था में होने अथवा न होने का परीक्षण करना।
4. किसी काँच की सिल्ली पर तिर्यक आपतित प्रकश पुन्ज के अपवर्तन तथा पार्श्विक विचलन का प्रेक्षण करना।
5. दो पोलराँयड द्वारा प्रकाश के ध्रुवण का अध्ययन करना।
6. पतली झिरी के कारण प्रकाश के विवर्तन का प्रेक्षण करना।
7. मोमबत्ती एवं पर्दे का उपयोग करते हुए (i) उत्तल लैस (ii) अवतल दर्पण द्वारा पर्दे पर बनने वाले प्रतिबिम्ब की प्रकृति तथा आमाप (लैंस /दर्पण से मोमबत्ती की विभिन्न दुरियों के लिए) का अध्ययन करना।
8. लैसों के दिये गये समुच्चय से दो लैंसों द्वारा किसी विशिष्ट फोकस दूरी का लैस-संयोजन प्राप्त करना।

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Deleted Part of Syllabus Examination 2021

Subject : Physics
Subject Code : 040
Class : XII

Theory Paper

Unit No.	Chapter No.	Title	Deleted Subtitle/ Portion
I	2	**Gauss's Law and its Applications**	Electric Field Intensity due to Uniformly Charged Spherical Shell
I	3	**Electric Potential**	Electrostatic Potential and Potential Difference, Electric Potential due to a charged spherical shell
I	4	**Electrical Capacitance**	Capacitance of a Parallel Plate Capacitor filled with Different Materials of Different Thickness
II	5	**Current Electricity**	Electric Current, Ohm's Law, Electrical Resistance, Resistivity and effect of temperature on Resistance and Resistivity, Carbon Resistance and Colour Code, Combination of resistances in series and Parallel, Electric Power
	6	**Electric Circuit**	Uses of Potentiometer for measurement of Small Resistance
III	7	**Magnetic Effects of Electric Current**	Directions of Magnetic Field, Cyclotron
IV	8	**Magnetism and Properties of Magnetic Materials**	Natural Magnet, Artificial Magnet, Magnetic Field Lines, Magnetic Dipole and Magnetic Dipole Moment, Intensity of Magnetic Field, Torque on a bar magnet in Uniform Magnetic Field, Classification of Magnetic Materials saleetion of magnetie for different uses comparative study of diffrent magnetie matrials.
V	10	**Alternating Current**	Power Factor, Wattless Current
VI	11	**Ray Optics**	Reflection of Light, Spherical Mirrors, Mirror Formula, Refraction of light, Total Internal Reflection And Its Applications, Refraction at Spherical Surface, Scattering Of Light , Rainbow, Human Eye
VI	12	**Nature of Light**	Polarised and Unpolarised Light, Plane of Polarisation and Vibrations, polarisation, Methods for Production of Plane Polarised Light- Polarisation of Light by Reflection and Brewster's Law, Polarisation of Light by Refraction, Polarisation

Unit No.	Chapter No.	Title	Deleted Subtitle/ Portion
			by double Refraction, Nicol Prism, Polarisation by Dichroism, Polaroids and their uses, Detection of Plane Polarised and Unpolarised Light, Malus Law.
VII	13	**Photoelectric Effect and Matter Waves**	Wavelength of matter Waves, Wavelength of Matter waves Associated with Different Types of Particles, Davisson-Germer experiment and its conclusion, Heisenberg Uncertainty Principle
VIII	14	**Atomic Physics**	Thomson Model of the Atom, Explanation of Bohr's Second Postulate using de Broglie Principle
VIII	15	**Nuclear Physics**	Nuclear Forces, Radioactivity, Alpha, Beta and Gamma particles/rays and their Properties, Radioactive Decay Law, Half-Life and Mean Life, Binding Energy per Nucleon and its variation with Mass Number
IX	16	**Electronics**	Special Purpose Diodes: Zener Diode, Photo Diode, Light Emitting Diode
X	17	**Electromagnetic Waves, Communication and Contemporary Physics**	Displacement Current, Nanotechnology

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

Subject : **Physics**
Subject Code : **040**
Class : **XII**

Examination	Time (Hours)	Marks	Internal Marks	Total Marks
Theory	3:15	56	14	100
Practical	4:00	30	-	

Books - Physics

Unit No. and Title	Chapter No. and Title	Title and Subject Matter	Marks
Unit–I: Electrostatics	**Chapter–1: Electric Field**	Electric Charges; Type and Properties of Charge, Coulomb's law, forces between multiple charges; Superposition Principle, Electric field, electric field due to a point charge, electric field due to the system of charges, electric field lines and their properties, electric dipole, electric dipole moment, electric field due to an electric dipole, torque on a dipole in uniform electric field.	**07**
	Chapter–2: Gauss's Law and its applications	Electric flux, Continuous Charge Distribution, statement of Gauss's Law and its derivation, use of Gauss's Law to find field due to (i) infinitely long straight wire (ii) uniformly charged infinite non conducting sheet (iii) uniformly charged infinite conducting plate (v) Uniformly charged Conducting Sphere (vi) Uniformly charged Non-Conducting Sphere, Force on the surface of charged Conductor, Energy Per Unit Volume in an Electric Field, Equilibrium of Charged Soap Bubble.	
	Chapter–3: Electric Potential	Electric Potential due to- a point charge, a dipole and system of charges; equipotential surfaces, Relation between Electric Field and Electric Potential, Calculation of Electric Potential (ii) due to charged conducting sphere (iii) due to charged non-conducting sphere, electrical potential energy of a system of charges, Work done and Kinetic Energy of Electric Dipole in an electric	

Unit No. and Title	Chapter No. and Title	Title and Subject Matter	Marks
		field.	
	Chapter–4: Electric Capacitance	Conductors and insulators, free charges and bound charges inside a conductor. Dielectrics Substance and Polarization, Capacitance of capacitor, Capacitance of an isolated Spherical Conductor, Capacitor, capacitance of Parallel Plate Capacitor (i) Air or Vacuum (ii) partially filled dielectric medium, Capacitance of Spherical Capacitor, Combination of Capacitors in series and in parallel, Energy Stored in a Capacitor, Redistribution of Charges and Loss of Energy by Combination of Charged Conductors.	
Unit-II: Current Electricity	**Chapter–5: Electric Current**	Flow of electric charges in a metallic conductor, drift velocity, mobility and their relation with electric current; Ohm's law derivation, ohmic and non-ohmic resistance, Internal resistance of a cell, emf and terminal voltage of a cell, combination of cells in series and in parallel, Electrical Energy.	**05**
	Chapter–6: Electric Circuit	Kirchhoff's laws and Applications, Wheatstone Bridge, Metre Bridge, Potentiometer – Principle, Standardisation and Sensitivity, Applications to Potentiometer – (i) Internal Resistance of a Primary Cell (ii) Comparision of Electro-Motive Forces of Two Cells (iv) Calibration of Voltmeter and Ammeter.	
Unit-III: Magnetic Effects of Electric Current	**Chapter–7: Magnetic Effects of Electric Current**	Oersted's experiment and Conclusion, Biot-Savart's Law, Magnetic Field due to a Long and Straight Current-Carrying Conductor, Magnetic Field Due to current carrying circular loop, Comparison of small Current Loop with a Magnetic Dipole, Helmholtz Coils, Force on Moving Charge in Magnetic Field, Motion of Charge in Magnetic Field, Force on a current-carrying conductor in a uniform magnetic field, Force between two parallel current-carrying conductors, Definition of Standard Ampere, Torque on a Current-Carrying Rectangular Loop in Uniform Magnetic Field, Galvanometer- Suspended Coil Galvanometer, Pivoted Coil Galvanometer and Conversion to Ammeter and Voltmeter, Ampere's Law, Magnetic Field due to Infinitely Long and Straight Current-Carrying Conductor, Solenoid, Field Inside an Infinitely Long Solenoid, Behavioral Comparison of Bar Magnet and Current Solenoid, Magnetic Field on the Axis of Toroid.	**05**
Unit-IV: Magnetism and Properties of Magnetic Materials	**Chapter–8: Magnetism and Properties of Magnetic Materials**	Neutral Point, Earth's magnetism, Elements of Earth's Magnetism, Magnetism and Gauss Law, Behaviour of substances in Magnetic Field, Intensity of Magnetisation, Magnetizing Field, Magnetic Susceptibility and magnetic Permeability, Relation between Different magnetic Quantities, Magnetic Hysteresis and B-H Curve (Hysteresis Curve), Curie Law	**03**

Unit No. and Title	Chapter No. and Title	Title and Subject Matter	Marks
		and Curie Temperature.	
Unit-V: Electromagnetic Induction and Alternating Currents	**Chapter–9: Electromagnetic Induction**	Magnetic Flux, Electromagnetic induction; Faraday's laws of Electromagnetic induction; Lenz's Law, Induced Current and charge, Fleming's Right Hand Rule, Induced EMF in- a conductor rod, moving in a Uniform magnetic Field, a Rectangular Loop Moving in a Non-Uniform Magnetic Field and Energy Conservation, a Metal Disc Rotating in a Uniform Magnetic Field, Rotation of a Rectangular Coil in Magnetic Field, Eddy currents. Self and Mutual induction.	**07**
	Chapter–10: Alternating Current	Direct Current, Alternating Currents, Instantaneous, Peak, Average And RMS Value Of Alternating Current/Voltage; Phase Relation Between Alternating Voltage And Alternating Current In Different Types Of AC Circuits And Phasor Diagram – (I) Pure Ohmic Resistance (Ii) Pure Inductance (Iii) Pure Capacitance (Iv) Series Combination Of Resistance and Inductance (V) Series Combination Of Resistance and Capacitance (Vi) Series Combination Of Resistance, Inductance and Capacitance, Series LCR Resonance Circuit, Bandwidth and Quality Factor In A Series Resonance Circuit, Average Power In AC Circuits, , Transformer.	
Unit–VI: Optics	**Chapter–11: Ray Optics**	Optical Fibers, Lenses, Thin Lens Formula, Lens Maker's Formula, Magnification, Power Of a Lens, Combination Of Thin Lenses In Contact, Refraction Of Light Through A Prism. Dispersion of Light, Optical Instruments - Simple Microscopes, Compound Microscopes, Astronomical Telescopes (Reflecting And Refracting) And Their Magnifying Powers.	**09**
	Chapter–12: Nature of Light	Nature of Light, Huygens's Wave Theory and Wavefront, reflection and refraction of plane wave at a plane surface, Interference of Light and Coherent Sources, Necessary Conditions for Interference, Young's Double Slit Experiment, Analytical treatment of Interference and expression for fringe width, Interference Fringes Produced by White Light, Diffraction, Comparision of Diffraction of Sound and Light, Type of Diffraction, Diffraction due to a single slit, width of central maximum, Difference Between Interference and Diffraction, resolving power of microscope and astronomical telescope	
Unit–VII: Photo-Electric Effect Matter Wave	**Chapter–13: Photo-Electric Effect Matter Wave**	Photoelectric Effect, Experimental Results of Photoelectric effect and their interpretation, Concept of Photon, Einstein's Photoelectric Equation and Explanation of Experimental Results of Photoelectric effect on the basis of this Equation, Dual Nature of Light, de-Broglie Hypothesis	**04**

Unit No. and Title	Chapter No. and Title	Title and Subject Matter	Marks
Unit–VIII: Atoms and Nuclei	**Chapter–14: Atomic Physics**	Rutherford's Model of Atom, Bohr Model of Atom, Line Spectrum of Hydrogen and its Explanation, Limitation of Bohr Model	**06**
	Chapter–15: Nuclear Physics	Nuclear Structure, Size of the Nucleus, Atomic Mass Unit, Mass Defect and Nuclear Binding Energy, Nuclear Energy, Nuclear Fission, Controlled and Uncontrolled Chain Reactions, Nuclear Reactor, Nuclear Fusion.	
Unit–IX: Electronics	**Chapter–16: Electronics**	Energy bands in Solid, Classification of Conductors, Semiconductors and Insulators, Intrinsic and Extrinsic Semiconductor, Minority and Majority charge Carriers, P-N Junction Diode, Forward and Reverse bias Characteristic Curve, Avalanche and Zener Break Down, Use of P-N junction diode as a Half Wave and Full Wave Rectifier, Junction Transistor, Operation of a Transistor, Transistor Circuit Configurations- Common Base, Common Emitter and Common Collector, Transistor Characteristic Curves - Common Base and Common Emitter Configuration, Relation between α and, β Transistor Amplifier (Common Emitter Configuration), Logic Gates, OR, AND, NOT, NAND, NOR and XOR gate	**06**
Unit–X: Electromagnetic Waves, Communication and Contemporary Physics	**Chapter–17: Electromagnetic Waves, Communication and Contemporary Physics**	Maxwell's Equation (Qualitative Discussion), Electromagnetic waves, their characteristics, Electromagnetic spectrum, Propagation of Electromagnetic Waves, Communication System, Modulation	**04**
		Total	**56**

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Subject : **Physics Practical**
Subject Code : **040**
Class : **XII**

Revised Syllabus for Exam 2021

Practical Examination

Time Allowed: 4:00 hrs. **Max. Marks: 30**

1	One experiments one from any section	10 Marks
2	Two Activities (one from each section)5x2	10 Marks
3	Practical record (experiment and activities)	5 Marks
4	Viva (on experiments, activities)	5 Marks
	Total	30 Marks

In this academic Session (2020-21), every student has to complete a minimum of 6 experiments (at least 3 experiments from each section) and a minimum of 4 activities (at least 2 activities from each section)

SECTION–A

Experiments

1. Using Vernier Calipers –
   (i) To measure dimensions of a given regular object and find out its density body
   (ii) To measure internal diameter and depth of a given container.
2. Using screw gauge-
   (i) To measure diameter of a given wire
   (ii) To measure thickness of a given sheet.
3. To determine radius of curvature of a given spherical surface by a spherometer.
4. To find the weight of a given body using parallelogram law of vectors.

5. Using a simple pendulum, find gravitational acceleration (g) and use it to find the effective length of second's pendulum.
6. To study the relationship between force of limiting friction and normal reaction and to find the co- efficient of friction between a block and a horizontal surface.
7. To find moment of inertia of object of regular shape using oscillation method.
8. To find the downward force, along an inclined plane, acting on a roller due to gravitational pull of the earth and study its relationship with the angle of inclination.
9. To find force constant of a loaded spring.

Activities

1. To make a paper scale of given least count.
2. To determine mass of a given body using a meter scale by principle of moments.
3. To plot a graph for a given set of data, with proper choice of scales and error bars.
4. To measure distance between two parallel lines using microscope.
5. To study the variation in range of water jet with angle of projection.
6. To determine deviation in average value and root mean square of the given data set using logarithm table.
7. To adjust physical balance and measure mass of a solid.

SECTION–B

Experiments

1. To determine Young's modulus of elasticity of the material of a given wire.
2. To determine the surface tension of water by capillary rise method.
3. Verify Newtons cooling law.
4. Using Sonometer, verify transverse vibration law of string (i) $n \propto \frac{1}{l}$ (ii) $n \propto \sqrt{T}$
5. Using Sonometer, find frequency of given tuning fork.
6. To find the speed of sound in air at room temperature using a resonance tube (using three turning forks of different frequency) and draw graph between frequency and resonance length.
7. To determine the coefficient of viscosity of a given viscous liquid by measuring terminal velocity of a given spherical body.
8. To study the variation in volume with pressure for a sample of air at constant temperature.
9. To determine specific heat capacity of a given (i) solid (ii) liquid by method of mixtures.
10. To study the relationship between the temperature of a hot body and time by plotting a cooling curve.
11. To study the relation between frequency and length of a given wire under constant tension using sonometer.
12. To study the relation between the length of a given wire and tension for constant frequency using sonometer.

Activities

1. To observe change of state and plot a cooling curve for molten wax.
2. To study the effect of detergent on surface tension of water by observing capillary rise.
3. Compare accuracy and precision of two measuring instrument of different least count.
4. To observe and explain the effect of heating on a bi-metallic strip.
5. To study the effect of load on depression of a suitably clamped meter scale loaded at (i) its end (ii) in the middle.
6. To note the change in level of liquid in a container on heating and interpret the observations.
7. To study the factors affecting the rate of loss of heat of a liquid.

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : रसायन विज्ञान

विषय कोड : 41

कक्षा : 12

सैद्धान्तिक

पुस्तक का नाम– रसायन विज्ञान – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

ईकाई संख्या	अध्याय संख्या	शीर्षक	टिप्पणी
1	1	**ठोस अवस्थाः–** ठोसों का विद्युतीय चुम्बकीय एवं परावैद्युत गुण।	
2	2	**विलयनः–** असामान्य आण्विक द्रव्यमान, वाण्टहॉफ गुणांक।	
3	3	**वैद्युत रसायनः–** वैद्युत अपघट्य, वैद्युत अपघटन और वैद्युत अपघटन के नियम, विद्युत अपघटनी सेल, विद्युत रासायनिक सेल, डेनियल सेल, प्राथमिक एवं द्वितीयक सेल, ईंधन सेल।	
4	4	**रासायनिक बलगतिकीः–** अभिक्रिया वेग पर ताप का प्रभाव (सक्रियण ऊर्जा, आरेनियस सिद्धान्त) अभिक्रिया के वेग सिद्धान्त (प्रारम्भिक परिचय) मध्यवर्ति यौगिक एवं संघट्ट सिद्धान्त।	
5	5	**पृष्ठ रसायनः–** उत्प्रेरण एवं उसके प्रकार, ठोस उत्प्रेरकों की महत्वपूर्ण विशेषताएँ, एन्जाइम उत्प्रेरण एवं इसकी क्रियाविधि। पॉयस व पॉयसों के प्रकार।	
6	6	**तत्वों के निष्कर्षण के सिद्धान्त एवं प्रक्रमः–** अयस्क, धातुओं के निष्कर्षण के सिद्धान्त एवं विधियाँ– सान्द्रण, ऑक्सीकरण, अपचयन, वैद्युत अपघटनी विधि और शोधन।एल्यूमिनियम, कॉपर, जिंक, और आयरन उपलब्धता एवं निष्कर्षण का सिद्धान्त।	पूरा पाठ हटाया गया।
7	7	**p-ब्लॉक के तत्वः–** **वर्ग–15 के तत्व–** (ii) नाइट्रोजन के ऑक्साइडों की संरचना। (iii)फास्फोरस व उसके अपररूप, फॉस्फीन व फास्फोरस के हैलाइडों का विरचन एवं गुणधर्म, फास्फोरस के ऑक्सी अम्लों की संरचना। **वर्ग–16 के तत्व :–** (iii)सल्फर व उसके अपररूप, सल्फर डाइऑक्साइड एवं सल्फयूरिक अम्ल का विरचन, गुणधर्म एवं उपयोग, सल्फर के ऑक्सी अम्लों की संरचना। **वर्ग–17 के तत्व :–** (iii) अन्तरा हैलोजन यौगिक (केवल परिचय) । (iv) हैलोजन के ऑक्सी अम्लो की संरचना।	

		वर्ग–18 के तत्वः– (ii) जीनॉन के यौगिक।	
8	8	**d- एवं f- ब्लॉक के तत्वः–** (ii) f- ब्लॉक के तत्व– रासायनिक अभिक्रियाशीलता, लेन्थेनाइड व ऐक्टिनाइड की तुलना।	
9	9	**उपसंहसंयोजक यौगिक–** समावयता, गुणात्मक विश्लेषण एवं जैविक निकायों में उपसंहसंयोजक यौगिकों का महत्व।	
10	10	**हैलोजन व्युत्पन्न :–** ट्राइक्लोरो मेथेन, आयाडोफॉर्म, फ्रिऑन, डी.डी.टी. बी.एच.सी. के उपयोग एवं पर्यावरण पर प्रभाव।	
11	11	**ऑक्सीजनयुक्त क्रियात्मक समूह :– (भाग–1)** **एल्कोहलः–** उपयोग, मेथेनॉल एवं एथेनॉल का औद्योगिक उत्पादन।	
13	13	**नाइट्रोजन युक्त क्रियात्मक समूह वाले कार्बनिक यौगिकः–** (ii) सायनाइड एवं आइसोसायनाइड के विरचन की विधियाँ, भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, उपयोग। (iii) डाइएजोनियम लवण– विरचन, रासायनिक अभिक्रियाएँ, संश्लेषणात्मक रसायन में महत्व	
14	14	**जैव अणु :–** कोशिका, एवं ऊर्जा चक्र **कार्बोहाइड्रेट**– वर्गीकरण, (एल्डोस, कीटोस) मोनोसैकेराइड (ग्लूकोज, फ्रुक्टोज) ओलिगोसैकेराइड (सूक्रोस, लेक्टोस, माल्टोस) पॉलीसैकेराइड (स्टार्च, सैलूलोस) **प्रोटीन**ः– प्रोटीन का संघटन, एमीनो अम्ल एवं वर्गीकरण, आवश्यक एमीनो अम्ल भौतिक गुण, पेप्टाइड आबंध, पॉलीपेप्टाइड, प्रोटीन की प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक एवं चतुष्क संरचना, प्रोटीन का विकृतिकरण एन्जाइम, हार्मोन्स (केवल परिचय) **विटामिन**– वर्गीकरण एवं कार्य **न्यूक्लिक अम्ल**–DNA एवं RNA	पूरा पाठ हटाया गया।
15	15	**बहुलकः–**वर्गीकरण– प्राकृतिक संश्लेषित बहुलीकरण की विधियाँ (योगात्मक, संघनन) सहबहुलीकरण एवं विषम बहुलीकरण कुछ महत्वपूर्ण प्राकृतिक संश्लेषित बहुलक पॉलीथीन, नॉयलान, पोलिएस्टर, बेकलाइट, रबर, बहुलकों का आण्विक द्रव्यमान, औद्योगिक महत्व के कुछ प्रमुख बहुलक (PVC, टेरीलीन, नायलॉन 66 टेफलॉन) जैवनिम्नीकृत एवं अजैवनिम्नीकृत बहुलक	पूरा पाठ हटाया गया।
16	16	**त्रिविम रसायनः–** संरूपण समावयताः– साहार्स प्रक्षेप एवं न्यूमेन प्रक्षेप एथेन का संरूपणीय विश्लेषण, संरूपण के प्रकार, वलयतंत्र में संरूपण समावयता। त्रिविम रसायन का महत्व	

17	17	**दैनिक जीवन में रसायनः–** 1. औषधि एवं मानव स्वास्थ्य में रसायन (पीड़ाहारी, प्रशान्तक प्रतिरोधी, प्रतिसूक्ष्मजीवी, प्रतिजैविक प्रतिहिस्टामीन, प्रतिनिषेचक औषधियाँ, प्रतिअम्ल 2. रंजक :– वर्णक एवं रजंक,रजंको के संरचनात्मक/सामान्य लक्षण,वर्णमूलक की उपस्थिति,रंजको का वर्गीकरण संरचना एवं उपयोगिता के आधार पर। 3. खाद्य पदार्थों में रसायनः– परिरक्षक, कृत्रिममधुकरणकर्मक, प्रतिऑक्सीकारक, खाद्य रंग। 4. अपमार्जकः– अपमार्जक, साबुन, अपमार्जक एवं साबुन में अन्तर, अपमार्जकों का वर्गीकरण। 5. कीट प्रतिकर्षी, फीरोमोनः– लैंगिक आकर्षी रॉकेट प्रणोदक उन्नत या अग्रणत पदार्थ	पूरा पाठ हटाया गया।

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

प्रायोगिक परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : रसायन विज्ञान (प्रायोगिक)
विषय कोड : 41
कक्षा : 12

पुस्तक का नाम– रसायन विज्ञान प्रायोगिक –2, माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

ईकाई संख्या	अध्याय संख्या	शीर्षक	टिप्पणी
2	2	**अकार्बनिक लवणों के मिश्रण का गुणात्मक विश्लेषण** (a) अम्लीय मूलक (ii) $C_2O_4^{2-}$ (iii) PO_4^{3-} (b) क्षारकीय मूलक Ag^+, Bi^{3+}, Sb^{3+}	
3	3	**कार्बनिक यौगिकों का विरचन** कार्बनिक यौगिक– ऐसिटेनिलाइड, पेरानाइट्रोऐसिटेनिलाइड, आयोडोफॉर्म	
4	4	**विषयवस्तु पर आधारित प्रयोग–** (i) पृष्ठ रसायन (a) सॉल (b) पॉयसीकरण (c) टिण्डल प्रभाव (d) विद्युत कण संचलन (ii) रासायनिक बलगतिकी (a) अभिक्रिया की दर पर अभिकारक की सान्द्रता का प्रभाव (b) अभिक्रिया की दर पर ताप का प्रभाव	

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : रसायन विज्ञान
विषय कोड : 41
कक्षा : 12

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

परीक्षा	समय(घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	70	100
प्रायोगिक	4	30	.	30	

पुस्तक का नाम– रसायन विज्ञान – माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

ईकाई संख्या	विषय वस्तु	अंक भार
1	**ठोस अवस्थाः–** विभिन्न बन्धन बलों के आधार पर ठोसो का वर्गीकरण– आण्विक, आयनिक, सह संयोजक, धात्विक ठोस, क्रिस्टलीय व अक्रिस्टलीय ठोस (प्रारम्भिक परिचय) क्रिस्टल, जालक एवं एकक कोष्ठिकाएँ, एकक कोष्ठिका के घनत्व का परिकलन, ठोसों में संकुलन, रिक्तियाँ, घनीय एकक कोष्ठिका में प्रति एकक कोष्ठिका में अवयवी कणों की संख्या, ठोसों में अपूर्णता।	4
2	**विलयनः–** विलयनों के प्रकार, विलयन की सान्द्रता की ईकाइयाँ, गैसों की द्रवों में विलेयता, आदर्श एवं अनादर्श विलयन, आदर्श व्यवहार से विचलन, स्थिरक्वाथी मिश्रण, ठोस विलयन, अणुसंख्य गुणधर्म–वाष्पदाब का आपेक्षिक अवनमन, क्वथनांक उन्नयन, हिमांक अवनमन, परासरण दाब, अनुसंख्य गुणधर्मो द्वारा विलय का आण्विक द्रव्यमान ज्ञात करना।	4
3	**वैद्युत रसायनः–** इलेक्ट्रोड विभव, मानक इलेक्ट्रोड विभव, सेल का विद्युत वाहक बल, विद्युत वाहक बल एवं इसका मापन, विद्युत वाहक बल एवं गिब्स ऊर्जा में सम्बन्ध, नेन्र्स्ट समीकरण एवं विद्युत रासायनिक सेलों में इसका अनुप्रयोग। वैद्युत अपघटनी विलयनों की चालकता, विशिष्ट तुल्यांकी एवं मोलर चालकता, सान्द्रता के साथ चालकता में परिवर्तन। कोलराऊश नियम एवं अनुप्रयोग, संक्षारण सिद्वान्त एवं बचाव के उपाय।	5
4	**रासायनिक बलगतिकीः–** अभिक्रिया वेग एवं प्रकार, अभिक्रिया वेग को प्रभावित करने वाले कारक, अभिक्रिया की कोटि एंव अणुसंख्यता, वेग नियम और विशिष्ट वेग स्थिरांक, समाकलित वेग समीकरण, अर्द्धआयुकाल (शून्य एवं प्रथम कोटि की अभिक्रियाओं के लिए)।	5

5	**पृष्ठ रसायनः–** अधिशोषण, अधिशोषण एवं अवशोषण में विभेद, अधिशोषण के प्रकार, ठोसों पर गैसों के अधिशोषण को प्रभावित करने वाले कारक। कोलॉइड–कोलाइडों का वर्गीकरण, वास्तविक विलयन, कोलाइडी विलयन व निलबंन में अन्तर, कोलाइडो के गुणधर्म, (टिण्डल प्रभाव, ब्राउनी गति, कोलाइडी कणों पर आवेश वैद्युत कण संचलन, स्कंदन) कोलॉइडी विलयनों का शुद्धिकरण, कोलॉइडो का रक्षण, कोलॉइडो का अनुप्रयोग।	5
7	**p-ब्लॉक के तत्वः–** **वर्ग–15 के तत्व–** (i) सामान्य परिचय, इलेक्ट्रानिक विन्यास, उपलब्धता, गुणों में आवर्तिता, ऑक्सीकरण अवस्था, रासायनिक क्रियाशीलता में प्रवृति। (ii) नाइट्रोजन– विरचन, गुणधर्म और उपयोग, अमोनिया व नाइट्रिक अम्ल का विरचन व गुणधर्म। **वर्ग–16 के तत्व :–** (i) सामान्य परिचय, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, उपलब्धता, गुणों में आवर्तिता, ऑक्सीकरण अवस्था, रासायनिक क्रियाशीलता में प्रवृति। (ii) डाइऑक्सिन एवं ओजोन का विरचन, गुणधर्म एवं उपयोग। **वर्ग–17 के तत्व :–** (i) सामान्य परिचय, इलेक्ट्रानिक विन्यास, उपलब्धता, गुणों में आवर्तिता, ऑक्सीकरण अवस्था, रासायनिक क्रियाशीलता में प्रवृति। (ii) क्लोरीन हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का विरचन, गुणधर्म व उपयोग। **वर्ग–18 के तत्वः–** (i) सामान्य परिचय, इलेक्ट्रानिक विन्यास, उपलब्धता, गुणों में आवर्तिता ऑक्सीकरण अवस्था, रासायनिक क्रियाशीलता में प्रवृति।	5
8	**d- एवं f- ब्लॉक के तत्वः–** (i) d- ब्लॉक के तत्व– सामान्य परिचय, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, संक्रमण धातुओं के अभिलक्षण व उपलब्धता, प्रथम संक्रमण श्रेणी के तत्वों के गुणधर्म में सामान्य प्रवृत्तियाँ–धात्विक अभिलक्षण, आयनन ऐन्थेल्पी, ऑक्सीकरण अवस्थाएँ, आयनिक त्रिज्या. रंग, उत्प्रेरकीय गुण, चुम्बकीय गुण, अंतराकाशी यौगिक तथा मिश्र धातु निर्माण। (ii) f- ब्लॉक के तत्व– सामान्य परिचय, इलेक्ट्रॉनिक विन्यास, ऑक्सीकरण अवस्थाएँ, लेन्थेनाइड संकुचन व इसके प्रभाव।	4
9	**उपसंहसंयोजक यौगिक–** सामान्य परिचय, लिगेण्ड एवं उनका वर्गीकरण, उपसंहसंयोजन संख्या, समन्वय मण्डल, उपसंहसंयोजक यौगिको का (IUPAC) नामकरण व सूत्रीकरण, उपसंहसंयोजक यौगिकों में बन्धन (VBT एवं CFT), संक्रमण धातु अवयवों तथा संकुलों के रंग, उपसंहसयोंजक यौगिकों का स्थायित्व एवं स्थायित्व को प्रभावित करने वाले कारक।	4
10	**हैलोजन व्युत्पन्न :–** (i) हैलो एल्केन– नाम पद्धति, आबंध की प्रकृति, भौतिक रासायनिक गुणधर्म, प्रतिस्थापन, अभिक्रियाओं की क्रियाविधि (SN^1,SN^2) विलोपन अभिक्रियाएँ। (ii) हैलोएरीन– नाम पद्धति, C-X आबंध की प्रकृति प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ, मोनोप्रतिस्थापित यौगिकों में हैलोजन का देशिक भाव।	5
11	**ऑक्सीजनयुक्त क्रियात्मक समूह :– (भाग–1)** **एल्कोहलः–** नाम पद्धति विरचन की विधियाँ भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, एल्कोहल में	5

	कार्बन श्रृंखला आरोहण एवं अवरोहण, प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एल्कोहॉल में विभेद, निर्जलीकरण की क्रियाविधि। **फिनॉलः–**नाम पद्धति, विरचन, भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, फिनॉल की अम्लीय प्रकृति, फिनॉल के उपयोग। **ईथरः–** नाम पद्धति, विरचन, भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, उपयोग।	
12	**आक्सीजन युक्त क्रियात्मक समूह (भाग–2)** **एल्डिहाइड एवं कीटोन–** नाम पद्धति, कार्बोनिल समूह की प्रकृति, विरचन की विधियाँ, भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म **नाभिक स्नेही–** योगात्मक अभिक्रियाओं की क्रियाविधि, एल्डिहाइडों के हाइड्रोजन की क्रियाशीलता, एल्डिहाइड एवं कीटोन में समानता एवं भिन्नता, उपयोग। **कार्बोक्सिलिक अम्ल–** नाम पद्धति, विरचन की विधियाँ भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, अम्लीय प्रकृति एवं इस पर प्रतिस्थापियों का प्रभाव, उपयोग।	4
13	**नाइट्रोजन युक्त क्रियात्मक समूह वाले कार्बनिक यौगिकः–** (i) एमीन एवं नाइट्रो यौगिकः– नाम पद्धति, वर्गीकरण, विरचन की विधियाँ, भौतिक एवं रासायनिक गुणधर्म, उपयोग प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एमीन में विभेद (ii) यूरिया– विरचन की विधियाँ, भौतिक एवं रासायनिक गुण, उपयोग	3
16	**त्रिविम रसायनः–** समावयता– परिभाषा एवं प्रकार (विन्यास एवं संरूपण) ज्यामितिय समावयता– नामकरण एवं ज्यामितिय समावयवीयों के गुण प्रकाशिक समावयता–ध्रुवित प्रकाश, ध्रुवण घूर्णकता, किरेलता, किरेल अणु, सममिति के तत्व, किरेल अणु का विन्यास तथा फिशर प्रक्षेप सूत्र, सापेक्ष एवं निरपेक्ष विन्यास, रेसेमिक मिश्रण, रेसेमीकरण, दो किरेल केन्द्र युक्त यौगिक, रेसेमिक मिश्रण का पृथक्करण।	3

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

कक्षा–12 रसायन विज्ञान (प्रायोगिक)
पुस्तक का नाम– रसायन विज्ञान प्रायोगिक –2,

ईकाई संख्या	विषय वस्तु	अंक भार
1	**आयतनात्मक विश्लेषण – द्विअनुमापन** सान्द्रता ग्राम प्रति लीटर, मोलरता, नार्मलता व प्रतिशत शुद्धता ज्ञात करना। (1) अम्ल क्षारक अनुमापन (a) ऑक्सेलिक अम्ल व सोडियम हाइड्रॉक्साइड (b) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल व सोडियम कार्बोनेट (2) ऑक्सीकरण अपचयन अनुमापन (a) फेरस अमोनियम सल्फेट व पोटैशियम परमैंगनेट (b) ऑक्सेलिक अम्ल व पोटैशियमपरमैंगनेट (c) फेरस अमोनियम सल्फेट व पोटैशियम डाइक्रोमेट (d) फेरस सल्फेट व पोटैशियम डाइक्रोमेट	11
2	**अकार्बनिक लवणों के मिश्रण का गुणात्मक विश्लेषण** दो ऋणायन व दो धनायनों का क्रमागत विश्लेषण करना (a) अम्लीय मूलक (i) CO_3^{2-}, CH_3COO^-, NO_2^-,S^{2-}, SO_3^{2-} (ii) Cl^-, Br^-, I^-,NO_3^- (iii)SO_4^{2-} (b) क्षारकीय मूलक Pb^{2+},Cd^{2+},Cu^{2+}, As^{3+},Fe^{3+},Al^{3+},Cr^{3+}, Co^{2+},Mn^{2+},Zn^{2+},Ni^{2+},Ba^{2+},Sr^{2+},Ca^{2+},Mg^{2+},NH_4^+	8
3	**अकार्बनिक यौगिक में प्रकार्यात्मक समूह की पहचान करना** ऐल्कोहॉलिक, फीनॉलिक, एल्डिहाडिक, कीटोनिक, कार्बोक्सिलिक, प्राथमिक एमीन, एमाइड, नाइट्रो, असंतृप्तता, एस्टर **अथवा** **कार्बोहाइड्रेट, वसा व प्रोटीन की खाद्य पदार्थों में उपस्थिति की जांच करना** **अथवा** **अकार्बनिक यौगिकों का विरचन** अकार्बनिक यौगिक– फेरस अमोनियम सल्फेट, पोटाश एलम	4
4	**विषयवस्तु पर आधारित प्रयोग–** (i) वैद्युत रसायन डेनियल सेल का निर्माण तथा सान्द्रता परिवर्तन का सेल विभव पर प्रभाव। (ii) प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक ऐल्किल एमीन का तुलनात्मक परीक्षण। (iii) प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक ऐल्किल एल्कोहॉल का तुलनात्मक परीक्षण।	3
5	सत्रीय कार्य	2
6	मौखिक प्रश्न	2

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Deleted Portion for examination 2021

Subject : Chemistry
Subject Code: 41
Class : 12
Book: Chemistry (Theory)

Unit No.	Chapter No.	Topics	Remarks
1	1	**Solid State** Electromagnetic and dielectric properties of solids.	
2	2	**Solutions** Abnormal molecular weight, van't Hoff factor.	
3	3	**Electrochemistry** Electrolytes, electrolysis and laws of electrolysis, electrolytic cell, electrochemical cell, Denial cell,primary and secondary cells, fuel cell.	
4	4	**Chemical Kinetics** Effect of temperature on the rate of reaction, (activation energy, Arrhenius equation), theories of reaction rate (introduction), collision and transition state theories.	
5	5	**Surface Chemistry** catalysis and types of catalysis, important properties of solid catalysis, enzyme catalysis and its mechanism, emulsions and their types.	
6	6	**Principles and processes of Isolation of Elements** Ores, principles and methods of extraction of metals-concentration, oxidation, reduction, electrolytic method and purification, Aluminum, copper, zinc and Iron-their occurrence and principle of extraction.	**Entire Unit deleted**
7	7	**p-block Elements :** ***Elements of Group 15*** : (ii) structure of oxides of nitrogen (iii) Phosphorous and its allotropes, preparation and properties of phosphene and halides of phosphorous, structure of oxyacids of phosphorous. ***Elements of Group 16*** *:* (iii) Sulphur and its allotropes, preparation, properties and uses of sulphur dioxide and sulphuric acid; strucutres of oxyacids of sulphur. ***Elements of Group 17*** *:* (iii) Interhalogen compounds (only introduction). (iv) Structures of oxyacids of halogen. ***Elements of Group 18*** *:* (ii) Compound of Xenon.	
8	8	**d- and f-block Elements** (ii) **f-block elements -** chemical reactivity, comparison of lanthanides and	

		actinides.	
9	9	**Coordination Compounds** Isomerism, qualitative analysis and importance of coordination compounds in biosystems.	
10	10	**Halogen Derivatives** uses of trichloro methane, iodoform, freon, DDT, BHC and their effect on environment.	
11	11	**Functional groups with oxygen (Part-I)** **Alcohols**- uses industrial production of methanol and ethanol.	
13	13	**Organic compound containing functional groups with nitrogen** (ii) **Cyanides and isocyanides** :- Methods of preparation, physical and chemical properties, uses. (iii) **Diazoniumsalts** : Preparation, chemical reactions, importance in synthetic chemistry.	
14	14	**Biomolecules-Cells and Energy cycles** **Carbohydrates** - classification (aldose, ketose), mono saccharides (glucose, fructose), oligosaccharides (sucrose, lactose, maltose), polysaccharides (starch, cellulose). **Proteins -** Composition of protein, amino acids and classification, essential amino acids, physical properties, peptide bond, polypeptide, structure of primary, secondary, tertiary and quaternary protein, denaturation of protein, enzymes, hormones (only introduction) Vitamins - classification and functions. **Nucleic acids -** DNA and RNA.	**Entire Unit deleted**
15	15	**Polymers** classification, methods of polymerization copolymerization and heteropolymerization, polyethene nylon, polyester, Bakelite, rubber, molecular mass of polymers, some main polymers of commercial importance (PVC, Terelene, Nylon 66, Teflon). biodegradable and non-biodegradable polymers.	**Entire Unit deleted**
16	16	**Stereochemistry** Conformational Isomerism - Saw Horse and Newman projection formula, conformational analysis of ethane conformation, types of conformations, conformational isomerism in cyclic system. Importance of stereochemistry.	
17	17	**Chemistry in daily life :** (1) Medicines and chemistry in human health (analgesics tranquilizers, antimicrobials, antibiotics, antihistamines or anti-allergic drugs, antiseptics, anti-fertility drugs, antacids). (2) Dyes - Dyes and pigments, characteristics of dyes (structural), presence of chromophores, classification of dyes on the basis of structure and uses. (3) Chemical in Food : Preservatives, artificial sweetners, antioxidants, food colours. (4) Detergents - Distinction between soap and detergents, classification of detergents. (5) Insect - repellents, pheromones, rocket propellants and advanced materials.	**Entire Unit deleted**

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Deleted Portion for examination 2021

Subject : Chemistry
Subject Code: 41
Class : 12

Book: Chemistry (Practical)

Unit No.	Chapter No.	Topics	Remarks
2	**2**	**Qualitative analysis of mixture of inorganic salts** 1. Acidic Radicals (iv) $C_2O_4^{2-}$ (v) PO_4^{3-} 2. Basic Radicals Ag^+, Bi^{3+}, Sb^{3+}	
3	**3**	**Preparation of Organic Compounds** **Organic Compounds – Acetanilide, p-nitroacetanilide, Iodoform**	
4	**4**	**Content based experiments** **(i) Surface Chemistry** **(a) Sol** **(b) Emulsification** **(c) Tyndall Effect** **(d) Electrophoresis** **(ii) Chemical Kinetics** **(a) Effect of concentration of reactant on the rate of reaction.** **(b) Effect of temperature on the rate of reaction.**	

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Examination 2021

Subject: CHEMISTRY
Subject Code: 41
Class: 12

There will be a paper-Theory and a Practical examination in this subject. In which it is mandatory for the candidate to get different passing marks in the theoretical and practical examination. The subject examination plan is as follows:

Examination	Time (in hours)	Marks for the paper	Sessional Mark	Total	Maximum Marks
Theory	3.15	56	14	70	100
Practical	4	30	-	30	

Chemistry- Theory

Unit No.	Subject Topics	Marks
Unit I	**Solid State** Classification of solids on the basis of different bond forces-molecular, ionic, covalent, metallic solid, crystalline and non-crystalline solid (primary introduction) crystals, lattice and unit cells, calculation of density of unit cell, close-packed structures, voids, number of atoms in a unit cell, imperfection or defects in solids.	4
Unit II	**Solutions** Types of solution, units of concentration of solution, solubility of gases in liquids, ideal and non-ideal solutions, deviation from ideal behavior, constant boiling mixtures, solid solution, colligative properties-relative lowering of vapour pressure, elevation of boiling point, depression of freezing point, osmotic pressure, determination of molecular weight by colligative properties.	4
Unit III	**Electrochemistry** Electrode potential, standard electrode potential, electromotive force (e.m.f.) of cell and its measurement, relation between e.m.f. and Gibb's free energy, Nernst equation and its application in electrochemical cells, conductance of electrolytic solutions, specific and equivalent conductance and molar conductance, Variation of conductivity with concentration, Kohlrausch law and application, theory of corrosion and means to protect it.	5
Unit	**Chemical Kinetics**	5

IV	Rate of chemical reaction, factors affecting rate of a reaction, molecularity and order of reaction, rate law and specific rate constant, integrated rate equation, half-life (for reactions of zero and first order).	
Unit V	**Surface Chemistry** Adsorption, difference between Adsorption and absorption, kinds of adsorption, factors affecting the adsorption of gases on solids, classification of colloids, true solution, difference between colloidal solution and suspension, properties of colloids (Tyndall effect, Brownian motion, charge on colloidal particle, electrophoresis, coagulation) purification of colloidal solutions, protection of colloids, application of colloids.	5
Unit VI	**p-block Elements :** ***Elements of Group 15*** : (i) General introduction, electronic configuration, occurrence, periodicity in properties, oxidation states, chemical reactivity. (ii) Nitrogen-preparation, properties and uses, preparation and properties of ammonia and nitric acid. ***Elements of Group 16*** *:* (i) General introduction, electronic configuration, occurrence, periodicity in properties, oxidation states, chemical reactivity. (ii) Preparation, properties and uses of dioxygen and ozone. ***Elements of Group 17*** *:* (i) General introduction, electronic configuration, occurrence, periodicity in properties, oxidation states, chemical reactivity. (ii) Preparation, properties and uses of chlorine and hydrochloric acid. ***Elements of Group 18*** *:* (i) General introduction, electronic configuration, occurrence, periodicity in properties, oxidation states, chemical reactivity.	5
Unit VII	**d- and f-block Elements** (i) **d-block elements**- General introduction, electronic configuration, characteristics of transition metals and occurrence, general tendencies of properties of elements of first transition series-metallic character, ionization enthalpy, oxidation states, ionic radii, colour, catalytic properties, magnetic properties, interstitial compounds and alloys. (ii) **f-block elements -** General introduction, electronic configuration, oxidation states, Lanthanide contraction and its effect.	4
Unit IX	**Coordination Compounds** General introduction, ligands and their classification, coordination numbers, coordination sphere, Nomenclature of coordination compounds (IUPAC) and formula writing, bonding in coordination compounds (VBT & CFT), colour of transition metals and complexes, stability, of coordination compounds and factors affecting the stability.	4
Unit X	**Halogen Derivatives** (i) Haloalkanes : Nomenclature, nature of bond physical and chemical properties, mechanism of substitution reactions (SN^1, SN^2), elimination reactions. (ii) Haloarenes : Nomenclature, nature of C-X bond, substitution reactions, directive influence of halogen in mono substituted compounds.	5

Unit XI	**Functional groups with oxygen (Part-I)** **Alcohols**-Nomenclature, preparation, physical and chemical properties, ascending and descending carbon series in alcohols, distinction of primary, secondary and tertiary alcohols, mechanism of dehydration. **Phenols -** Nomenclature, preparation, physical and chemical properties, acidic nature of phenol, uses of phenols. **Ether -** Nomenclature, preparation, physical and chemical properties.	5
Unit XII	**Functional groups with oxygen (Part-II)** **Aldehydes and Ketones** - Nomenelature, nature of carbonyl group, methods of preparation, physical and chemical properties. Mechanism of Nucleophilic addition, reactivity of hydrogen of addehydes, similarity and dissimilarity in aldehydes and ketones, uses. **Carboxylic Acids -** Nomenclature, acidic nature, methods of preparation, physical and chemical properties; uses.	4
Unit XIII	**Organic compound containing functional groups with nitrogen** (i) **Amines and nitro compounds** - Nomenclature, classification, methods of preparation, physical and chemical properties, uses, distinction of primary, secondary and tertiary amines. (ii) **Urea** - Methods of preparation, physical and chemical properties, uses.	3
Unit XVI	**Stereochemistry** Isomerism - definition and types (Configuration and conformation), geometrical isomerism - Nomenclature and properties of geometrical isomers. Optical isomerism - polarized light, polarity, chirality, chiral moleculs, elements of symmetry, configuration of chiral molecule and Fisher - projection formula, relative and absolute configuration, racemic mixture, racemization, compounds with two chiral centers, separation of racemic mixture.	3

Chemistry Practical Syllabus for Exam 2021

Unit No.	Subject Topics	Marks
1	**Volumetric Analysis – Double titration** Concentration gram per litre, Molarity, Normality and Percentage Purity determination 1. Acid-Base Titration i) Oxalic Acid – Sodium Hydroxide ii) Hydrochloric Acid – Sodium Carbonate 2. Redox Titration i) Ferrous Ammonium Sulphate – Potassium Permenganate ii) Oxalic Acid – Potassium Permenganate iii) Ferrous Ammonium Sulphate – Potassium Dichromate iv) Ferrous Sulphate – Potassium Dichromate	11
2	**Qualitative analysis of mixture of inorganic salts** Determination of two cation and two anion in given mixture. 1. Acidic Radicals (i) CO_3^{2-}, CH_3COO^-, NO_2^-,S^{2-}, SO_3^{2-} (ii) Cl^-, Br^-, I^-,NO_3^- (iii) SO_4^{2-} 2. Basic Radicals	08

	Pb^{2+},Cd^{2+},Cu^{2+}, As^{3+},Fe^{3+},Al^{3+},Cr^{3+}, Co^{2+},Mn^{2+},Zn^{2+},Ni^{2+},Ba^{2+},Sr^{2+},Ca^{2+},Mg^{2+},NH_4^+	
3	**Identification of Functional group in Organic Compound** Alcoholic, phenolic, aldehydic, ketonic, carboxylic, primary amine, amide, nitro, unsaturation, ester. **OR** **Detection of the presence of carbohydrates, fats and proteins in foodstuffs.** **OR** **Preparation of Inorganic Compounds** Inorganic Compounds **-** Ferrous Ammonium Sulphate, Potash Alum	04
4	**Content based experiments** **3.Electrochemistry:** Preparation of Daniel cell and effect of change in concentration on cell potential. **4.Comparative test for primary, secondary, tertiary alkyl amine** **5.Comparative test for primary, secondary, tertiary alkyl alcohol.**	03
5	**Record**	02
6	**Viva**	02

Prescribed Books-

Chemistry- I: Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.

Chemistry-II: Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.

Chemistry Practical- 2: Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer.

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : जीव विज्ञान
विषय कोड : 42
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : जीव विज्ञान

सैद्धान्तिक

इकाई संख्या	इकाई का नाम	अध्याय संख्या	अध्याय का नाम	हटाया गया शीर्षक
I	आवृत बीजी पादपों में जनन व विकास	1	आवृत बीजी पादपों में जनन	आवृत बीजी पादपों में जनन **(सम्पूर्ण अध्याय)**
II	पादप कार्यिकी–I	5	पादप–जल संबंध	पादप–जल संबंध (सम्पूर्ण अध्याय)
		6	पादपों में जल अवशोषण व रसारोहण	पौधे के जल अवशोषण करने वाले अंग जल अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारक
		7	वाष्पोत्सर्जन व बिन्दुस्त्राव	वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करने वाले कारक वाष्पोत्सर्जन का महत्व
		8	पादपों में खनिज पोषण	खनिज लवणों के अवशोषण की क्रियाविधि
		9	एन्जाइम्स	एंजाइमों का इतिहास एंजाइमों को विशिष्ट गुण एंजाइम क्रिया को प्रभावित करने वाले कारक
III	पादप कार्यिकी – II	10 प्रकाश संश्लेषण		प्रकाश संश्लेषण का इतिहास
				प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारक
		11	श्वसन	श्वसन को प्रभावित करने वाले कारक
		12	नाइट्रोजन उपापचय तथा नाइट्रोजन चक्र	**(सम्पूर्ण अध्याय)**

		13 पादप वृद्धि		पादप वृद्धि स्थल
				वृद्धि की प्रावस्थाएं
				वृद्धि बल गतिकी
				वृद्धि मापन
				वृद्धि को प्रभावित करने वाले कारक
				दीप्तिकालिता
				प्रसुप्ति
				वसन्तीकरण
				जीर्णता
				विलगन
		14	जैव प्रौद्योगिकी– सामान्य परिचय	जैव प्रौद्योगिकी– सामान्य परिचय (सम्पूर्ण अध्याय)
		16 पादप ऊतक संवर्धन		संवर्धन माध्यम
				पादप ऊतक संवर्धन के अनुप्रयोग एवं उपलब्धियाँ सारणी (16.1)
V	आर्थिक वनस्पति विज्ञान एवं मानव कल्याण	17	आर्थिक वनस्पति विज्ञान एवं मानव कल्याण	आर्थिक वनस्पति विज्ञान एवं मानव कल्याण (सम्पूर्ण अध्याय)
		19	प्रतिपालनीय कृषि	प्रतिपालनीय कृषि (सम्पूर्ण अध्याय)
		20	जैव ऊर्जा	भारत एवं राजस्थान में बायोडीजल का उत्पादन
VI	मानव कार्यिकी – I	21	मानव का अध्यावरणी तंत्र	मानव का अध्यावरणी तंत्र (सम्पूर्ण अध्याय)
		22	मानव का पाचन तंत्र	कुपोषण एवं संबंधित रोग
		24	मानव का रक्त परिसंचरण तंत्र	हृदय एवं परिसंचरण तंत्र संबंधी रोग
		25	मानव का उत्सर्जन तंत्र	उत्सर्जन संबंधी रोग
VII	मानव कार्यिकी – II	26	मानव का तंत्रिका तंत्र	मानव का तंत्रिका तंत्र (सम्पूर्ण अध्याय)
		27	मानव के संवेदी अंग; ज्ञानेन्द्रियाँ	मानव के संवेदी अंग; ज्ञानेन्द्रियाँ (सम्पूर्ण अध्याय)
		30	मानव में गति एवं चलन	मानव में गति एवं चलन (सम्पूर्ण अध्याय)
9	आनुवंशिकी	35	मेण्डल के आनुवंशिकता के	मेण्डल के नियमों से विचलन

	एवं जीनोमिकी		नियम	
		37	उत्परिवर्तन	उत्परिवर्तन (सम्पूर्ण अध्याय)
10	मानव कल्याण एवं स्वास्थ्य	38	मानव जनसंख्या	मानव जनसंख्या (सम्पूर्ण अध्याय)
		41	प्राणियों का घरेलूकरण (ग्राम्यन), संवर्धन एवं आर्थिक महत्व	प्राणियों का घरेलूकरण (ग्राम्यन), संवर्धन एवं आर्थिक महत्व (सम्पूर्ण अध्याय)
		42	जैव चिकित्सा तकनीकें	जैव चिकित्सा तकनीकें (सम्पूर्ण अध्याय)

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिये संशोधित पाठ्यक्रम

सैद्धान्तिक

विषय : जीव विज्ञान

विषय कोड : 42

कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है–

प्रश्नपत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	100
प्रायोगिक	4.00	30	—	

इकाई–I आवृत बीजी पादपों में जनन व विकास **04**

अध्याय–2 नर एवं मादा युग्मकोद्भिद– संरचना एवं विकास

प्रस्तावना

नर युग्मकोद्भिद की संरचना एवं विकास

पुंकेसर तथा लघु बीजावुधानी

लघुबीजाणुजनन

नर युग्मकोद्भिद

मादा युग्मकोद्भिद की संरचना एवं परिवर्धन

गुरूबीजाणुजनन

अध्याय–3 परागण, निषेचन तथा भ्रूणपोष व भ्रूण का परिवर्धन

परागण

असंगतता या अनिषेच्यता

निषेचन

भ्रूणपोष

बीज का परिवर्धन

पीढ़ी एकान्तरण

अध्याय–4 असंगजनन

अनिषेकबीजता

सूक्ष्म प्रवर्धन

बहु भ्रूणता

कायिक प्रवर्धन

इकाई–II पादप कार्यिकी – I **09**

अध्याय–6 पादपों में जल अवशोषण व रसारोहण

जल अवशोषण व पादपों में जल का मार्ग

जलअवशोषण की क्रियाविधि

रसारोहण

अध्याय–7 वाष्पोत्सर्जन व बिंदु स्त्राव

परिचय

वाष्पोत्सर्जन के प्रकार

रन्ध्री वाष्पोत्सर्जन

रंध्र गति की क्रियाविधि

बिंदु स्त्राव

रस स्त्राव

अध्याय–8 पादपों में खनिज पोषण

पोषण

पौधों की खनिज पोषकों की आवश्यकताओं के अध्ययन की विधियाँ

पौधों के अनिवार्य पोषक तत्व

पादप पोषण में वृहत् तथा सूक्ष्म पोषकों की भूमिका

जल संवर्धन

अध्याय–9 एन्जाइम

प्रस्तावना

एंजाइम की संरचना

एंजाइम क्रिया की विधि

एंजाइमों की नामकरण पद्धति

एंजाइमों का वर्गीकरण

इकाई–III पादप कार्यिकी – II **05**

अध्याय–10 प्रकाश संश्लेषण

परिचय

परिभाषा

प्रकाश संश्लेषण का स्थल

प्रकाश संश्लेषी वर्णक

प्रकाश की प्रकृति

प्रकाश संश्लेषण की क्रियाविधि

प्रकाशिक अभिक्रियाएं

अप्रकाशिक अभिक्रिया

इलेक्ट्रॉन परिवहन श्रृंखला

C_3 चक्र

C_4 चक्र

CAM चक्र

प्रकाश श्वसन

अध्याय–11 श्वसन

परिचय

श्वसन के क्रियाधार या श्वसनाधार

श्वसन के प्रकार

श्वसन स्थल

ऑक्सी श्वसन की क्रियाविधि

ग्लाइकॉलांशन

क्रेब्स चक्र

इलेक्ट्रॉन परिवहन तंत्र

ATP संश्लेषण का रसायन परासरणी सिद्धांत

किण्वन

शर्करा विघटन के कुछ अन्य पथ

श्वसन क्रिया में श्वसनाधारों के अंतरर्संबंध

श्वसन एक उभयचय क्रिया है

श्वसन गुणांक (RQ)

अध्याय–13 पादप वृद्धि

परिचय

वृद्धि नियामक पदार्थ

वृद्धि अवरोधक

इकाई–IV जैव प्रौद्योगिकी **05**

अध्याय–15 आनुवंशिक अभियांत्रिकी

परिचय

सामान्य विधि

c-DNA व जीनोमिक लाइब्रेरी

आण्विक प्रोब्स

क्लोनित जीनों के विश्लेषण की विधियाँ

पुनर्योजन DNA तकनीक की उपलब्धियाँ

अध्याय–16 पादप उत्तक संवर्धन

परिचय

ऊतक संवर्धन में प्रयुक्त होने वाली महत्वपूर्ण पारिभाषिक शब्दावली

पादप ऊतक संवर्धन कार्य हेतु आवश्यक संसाधन

सूक्ष्म प्रवर्धन के चरण

संवर्धन के प्रकार

पौधों में जीन स्थानान्तरण की विधियाँ

पराजीनी पादप

पराजीनी पादपों से संबंधित कृषि एवं औषधि विज्ञान में महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ

इकाई–V आर्थिक वनस्पति विज्ञान एवं मानव कल्याण **05**

अध्याय–18 तेल, रेशे, मसाले एवं औषधि उत्पादक पादप

तेल उत्पादक पादप

रेशे उत्पादक पादप

मसाले उत्पादक पादप

औषधि उत्पादक पादप

अध्याय–20 जैव ऊर्जा

प्रस्तावना

जैव ऊर्जा

जैव ऊर्जा के प्रमुख स्त्रोत

इकाई–VI मानव कार्यिकी – I 07

अध्याय–22 मानव का पाचन तंत्र

परिचय

आहारनाल की संरचना

पाचक ग्रंथियाँ

मानव के पाचन तंत्र की क्रियाविधि

अध्याय–23 मानव का श्वसन तंत्र

परिचय

श्वसन के प्रकार

मानव श्वसन अंग एवं श्वसन तंत्र

श्वसन की क्रियाविधि

श्वसन संबंधी आयतन

श्वसन संबंधी क्षमताऐं

कृत्रिम श्वसन

श्वसन संबंधी रोग

अध्याय–24 मानव का रक्त परिसंचरण तंत्र

परिचय

रक्त का संगठन

रक्त के कार्य

रूधिर समूह

रूधिर स्कंदन

रूधिर वाहिनियाँ

हृदय – संरचना एवं कार्यप्रणाली

दोहरा रक्त परिसंचरण

लसीका तंत्र

अध्याय–25 मानव का उत्सर्जन तंत्र

परिचय

नाइट्रोजनी अपशिष्ट पदार्थो का निष्कासन

मानव का उत्सर्जन तंत्र

मानव के वृक्क की आंतरिक एवं औतिकी संरचना

वृक्क नलिका या नेफ्रोन की संरचना

उत्सर्जन तथा मूत्र निर्माण की क्रियाविधि

मानव के अन्य उत्सर्जी

रूधिर अपोहन

वृक्क–प्रत्यारोपण

इकाई–VII मानव कार्यिकी – II **07**

अध्याय–28 मानव का जनन तंत्र

परिचय

नर जनन तंत्र

मादा जनन तंत्र

मानव में यौवनारम्भ लक्षण

अध्याय–29 मानव में रासायनिक समन्वय

परिचय

मानव की अंतः स्त्रावी ग्रंथियों की संरचना कार्य एवं हार्मोन्स असंतुलन संबंधी प्रमुख रोग

इकाई–VIII मानव भ्रौणिकी **05**

अध्याय–31 युग्मकजनन

परिचय

शुक्रजनन / शुक्राणुजनन

मानव शुक्राणु की संरचना

अण्डजनन / अण्डाणुजनन

स्तनधारी का अण्डा

अध्याय–32 मानव में निषेचन

परिचय

निषेचन के प्रकार

कृत्रिम वीर्यसेचन

निषेचन के पद

निषेचन का महत्व

अध्याय–33 मानव में भ्रूणीय परिवर्धन

भ्रूणोद्भवन

विदलन एवं तूतकभवन

कोरक भवन

जनन स्तरों की भविष्यता

अध्याय–34 मानव में आर्तव चक्र

परिचय

आर्तव चक्र की प्रावस्थाएं

प्रसव

दुग्ध स्त्रावण

इकाई–IX आनुवांशिकी एवं जीनोमिकी **05**

अध्याय–35 मेण्डल के आनुवंशिकता के नियम

परिचय

मेण्डल का जीवन परिचय

मेण्डल के द्वारा अध्ययन के लिए मटर के पौधे का चयन

लक्षणों का चयन

मेण्डल की संकरण तकनीक

संकरण – एक संकर संकरण, द्वि संकर संकरण, बहु संकर संकरण

मेण्डल के वंशागति के नियम

मेण्डल के नियमों का महत्व

मेण्डल की सफलता के कारण

प्रतीप संकरण एवं परीक्षण संकरण

महत्वपूर्ण शब्दावलियां

मानव में गुण सूत्र तथा लिंग निर्धारण

अध्याय–36 मानव में गुणसूत्रीय विकृतियां

गुणसूत्र

इतिहास

गुणसूत्र के प्रकार

दैहिक एवं लिंग गुणसूत्र

मानव गुणसूत्रीय विकृतियाँ

सहलग्नता

जीन विनिमय

लिंग सहलग्न वंशागति

अलिंगी अप्रभावी रोग – सिकल सेल एनीमिया, फिनाइल कीटोनुरिया

इकाई–X मानव कल्याण एवं स्वास्थ्य **04**

अध्याय–39 प्रतिरक्षा तंत्र

परिचय

प्रतिरक्षा – परिभाषा एवं प्रकार

प्रतिरक्षा विज्ञान

स्वयं एवं पराये की संकल्पना

अध्याय–40 मानव के प्रमुख रोग एवं सामान्य रोग

परिचय

संक्रमण एवं विकृतियाँ

रोगों के प्रकार –

(अ) जन्मजात रोग

(ब) ग्रहित रोग –

(क) संक्रामक रोग

(ख) असंक्रामक रोग

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिये संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : जीव विज्ञान प्रायोगिक
विषय कोड : 42
कक्षा : 12वीं

ANNEXURE - 'B'

1A- Any one of the following exercise may be given :-

(a) Demonstration of osmosis by potato osmoscope.

(b) Demonstration of endosmosis by raisins.

(c) Demonstration of plasmolysis by Rhoeo discolor of Tradescantia leaf.

(d) Demonstration of transpiration by belljar method.

(e) Demonstration of unequal transpiration by four leaf method.

(f) Study of rate of transpiration by Ganong's potometer.

(g) To determine that 0_2 is evolved during photosynthesis (Inverted funnel method).

(h) To demonstrate that co_2 is necessary for photosynthesis (Moll's experiment).

(i) Demonstration of evolution of co_2 in respiration.

(j) Demonstration of R.Q. by Ganong's respirometer.

(k) Study of Plant growth by Arc-Auxnometer.

(Any Seven)

ANNEXURE - 'C'

1B(i)- Label any eight parts of any one of the following unlabelled diagram of the organ System of human.

(a) Digestive system (b) Respiratory system

(c) Blood circulatory system (d) Excretory system

(e) Human Brain (f) Structure of neuron

(g) Human Eye Ball (h) Human ear

(i) Male reproductive system (j) Female reproductive system

(Any Seven)

Note :- In this exercise, the photostate copies of unlabelled diagram should be provided to student.

ANNEXURE - 'D'

1B (ii)- (a) Study of the effect of salivary amylase on digestion of starch.

(b) Test for any one of the following : -

(i) Glucose (ii) Sucrose (iii) Starch (iv) Fat (v) Protein (Any Three)

ANNEXURE - 'E'

1A- Any one of the following exercise may be given : - **(Any Seven)**

(a) Adaption of pollination in Maize plant.

(b) Adaption of pollination in Salvia plant.

(c) Germination of pollengrains of stigma of grass flower.

(d) Plasmid (e) Bacteriophage (f) Cosmid (g) Callus

(h) Somatic Embryo (i) Artificial seeds (j) Tansgenic plant (Bt Cotton)

(k) Autoclave (l) Laminar Air Flow Bench

ANNEXURE - 'F'

2B- Any one of the following exercise may be given : - **(Any Two)**

(a) Morula (b) Blastula (c) Gastrula

(d) Life cycles of any one insect - **(Any Two)**

(i) Honeybee (ii) Silkworm (iii) Lac

ANNEXURE - 'G-1'

3- Spots on Botany - any three of the following exercise may be given :-

(a) Wheat, Rice, Maize, Bajra, Gram, Pea, Mango, Banana, Apple. **(Any Five)**

(b) Mustard, Groundnut, Castor, Coconut, Sunn-hemp, Munj, Cotton**. (Any Four)**

(c) Opium, Turmeric, Heeng, Jeera, Saunf, Ajwain, Tea, Clove, Chillies, Black pepper. **(Any Seven)**

Note - **(One spot from each group)**

ANNEXURE - 'G-2'

3- Spots on Zoology - any three of the following exercise may be given :-

(a) Study of Endocrine Glands of Human :- Pituitary Gland, Thyroid gland, Adrenal gland, Testis gland, Ovary gland. **(Any Three)**

(b) Study of Bones of Human by Modal or Diagram :- Bones of for arms, Bones of legs, Pectoral girdile, Pelvic girdile.

(c) Histology of different organs of Human :- T.S. of kidney, T.S. of Stomach, T.S. of Small intestine (Ileum), T.S. of lung. **(Any Three)**

Note:- **One spot from each group.**

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

DELETED PORTION FOR THE EXAMINATIONS 2021

Subject : Biology
Subject Code : 42
Class : 12th

Unit	Name of Unit	Chapter No.	Name of Chapter	Topic / Title Removed
I	Reproduction and Development in Angiosperms	1	Reproduction in Angiosperm plants	Reproduction in Angiosperm plants (Complete Chapter)
II	Plant Physiology-I	5	Plant-water relations	Plant water relations (Complete Chapter)
		6	Water absorption and ascent of sap in plants	Water absorbing organs of plant Factors affecting water absorption
		7	Transpiration And Guttation	Factors affecting transpiration Significance of transpiration
		8	Mineral nutrition in plants	Mechanism of absorption of mineral salts
		9	Enzymes	History of enzymes Specific properties of enzymes Factors affecting enzymatic action
III	Plant Physiology – II	10	Photo-synthesis	History of photo-synthesis Factors affecting photo synthesis
		11	Respiration	Factors affecting respiration
		12	Nitrogen metabolism and nitrogen cycle	Nitrogen metabolism and nitrogen cycle (Complete Chapter)
		13	Plant Growth	Plant growth sites Phases of growth Growth kinetics Growth measurement

				Factors affecting growth Photoperiodism Dormancy Vernalization Senescence Abscission
IV	Bio-technology	14	Bio-Technology-General Introduction	Bio-technology-general introduction (Complete Chapter)
		16	Plant tissue culture	Culture medium Applications and achievements of plant tissue culture Table (16.1)
V	Economic Botany and Human Welfare	17	Economic Botany and Human Welfare	Economic botany and human welfare (Complete Chapter)
		19	Sustainable agriculture	Sustainable agriculture (Complete Chapter)
		20	Bio-energy	Production of bio-diesel in Rajasthan and India
VI. Human Physiology – I		21	Integumentary System of Human	Integumentary system of human (Complete Chapter)
		22	Digestive system of human	Mal nutrition and Nutritional dis-order
		24	Blood circulatory system of human	Diseases related to heart and circulatory system
		25	Excretory system of human	Dis-orders related to excretion
VII. Human Physiology – II		26	Nervous System of Man	Nervous system of human (Complete Chapter)
		27	Sensory Organs of Human; Sense Organs	Sensory organs of human; sense organs (Complete Chapter)
		30	Movements and Locomotion in Man	Movements and Locomotion in man (Complete Chapter)
IX Genetics and Genomics		35	Mendel's Laws of Inheritance	Deviation from Mendel’s Laws
		37	Mutation	Mutation (Complete Chapter)

X Human Welfare and Health	38	Human Population	Human population (Complete Chapter)
	41	Domestication, Culture and Economic Importance of Animals	Domestication, culture and economic importance of animals (Complete Chapter)
	42	Bio-Medical Technologies	Bio-medical technologies (Complete Chapter)

Board of Secondary Education, Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Board Exam XII, 2021

Subject : Biology
Subject Code : 42
Class : 12th (2020-21)
Book of Name : Biology (Theoretical)

Unit – I	**Reproduction and Development in Angiosperms**	**4**
Chapter – 2	Male and Female Gametophyte-Structure and Development	
	Introduction	
	Structure and development of male gametophyte	
	Stamen and micro-sporangium	
	Microsporogenesis	
	Male gametophyte	
	Structure and development of female gametophyte	
	Megasporogenesis	
Chapter – 3	Pollination, Fertilization and Development of Endosperm and Embryo	
	Pollination	
	Incompatibility	
	Fertilization	
	Endosperm	
	Development of seed	
	Alternation of generations	
Chapter – 4	Special Methods of Plant Reproduction	
	Apomixis	
	Agamospermy	
	Micro propagation	
	Poly-embryony	
	Vegetative propagation	
Unit – II	**Plant Physiology – I**	**9**
Chapter – 6	Water Absorption and Ascent of Sap in Plants	
	Water absorption and pathway of water in plants	
	Mechanism of water absorption	
	Ascent of sap	
Chapter – 7	Transpiration and Guttation	
	Introduction	
	Types of transpiration	

	Stomatal transpiration	
	Mechanism of stomatal movement	
	Guttation	
	Bleeding	
Chapter – 8	Mineral Nutrition in Plants	
	Nutrition	
	Methods of study for necessity of mineral nutrients by plants	
	Essential elements of plants	
	Role of macro and micro nutrients in plant nutrition	
	Hydroponics	
Chapter – 9	Enzymes	
	Introduction	
	Structure of enzymes	
	Mode of enzymes action	
	Nomenclature of enzymes	
	Classification of enzymes	
Unit – III	**Plant Physiology – II**	**5**
Chapter – 10	Photo-Synthesis	
	Introduction	
	Definition	
	Site of photosynthesis	
	Photosynthetic pigments	
	Nature of light	
	Mechanism of photosynthesis	
	Light Reactions	
	Dark reaction	
	Electron transport chain	
	C_3-cycle	
	C_4-cycle	
	CAM-cycle	
	Photo-respiration	
Chapter – 11	Respiration	
	Introduction	
	Respiratory substrates	
	Types of respiration	
	Sites of respiration	
	Mechanism of aerobic respiration	
	Glycolysis	
	Krebs cycle	
	Electron transport system	
	Chemi-osmotic theory of ATP synthesis	

	Fermentation	
	Some other pathways of glucose breakdown	
	Inter-relation of respiratory substrates in respiration process	
	Respiration is an amphibolic process	
	Respiratory quotient	
Chapter – 13	Plant Growth	
	Introduction	
	Growth regulatory substances	
	Growth inhibitors	
Unit – IV	**Bio-Technology**	**5**
Chapter – 15	Genetic Engineering	
	Introduction	
	General process	
	C-DNA and genomic library	
	Molecular probs	
	Techniques of analysis of cloned genes	
	Achievements of recombinant DNA technology	
Chapter – 16	Plant Tissue Culture	
	Introduction	
	Important terminology used in tissue culture	
	Necessary resources for plant tissue culture	
	Steps of Micro-propagation	
	Types of culture	
	Methods of gene transfer in plants	
	Transgenic plants	
	Important achievements in agriculture and medicinal science related to transgenic plants	
Unit – V	**Economic Botany and Human Welfare**	**5**
Chapter – 18	Oil, Fibres, Spices and Medicine Producing Plants	
	Oil producing plants	
	Fibre producing plants	
	Spices producing plants	
	Medicine producing plants	
Chapter – 20	Bio-Energy	
	Introduction	
	Bio-energy	
	Main sources of Bio-energy	
Unit – VI	**Human Physiology - I**	**7**
Chapter – 22	Digestive System of Human	
	Introduction	
	Structure of alimentary canal	

	Digestive glands	
	Mechanism of digestive system of human	
Chapter – 23	Respiratory System of Human	
	Introduction	
	Types of respiration	
	Respiratory-organ and respiratory system of human	
	Mechanism of respiration	
	Volume related to respiration	
	Capacities related to respiration	
	Artificial respiration	
	Respiratory disorders	
Chapter – 24	Blood Circulatory System of Human	
	Introduction	
	Composition of blood	
	Functions of blood	
	Blood groups	
	Blood coagulation	
	Blood vessels	
	Heart-structure and working	
	Double blood circulation	
	Lymphatic system	
Chapter – 25	Excretory System of Human	
	Introduction	
	Elimination of nitrogenous waste products	
	Human excretory system	
	Internal and histological structure of human kidney	
	Structure of uriniferous tubules or nepbrons	
	Mechanism of excretion and formation of urine	
	Other excretory organs in human	
	Haemo-dialysis	
	Kidney-transplantation	
Unit – VII	**Human Physiology – II**	**7**
Chapter – 28	Reproductive System of Human	
	Introduction	
	Male reproductive system	
	Female reproductive system	
	Onset of puberty in man	
Chapter – 29	Chemical Co-ordination in Human	
	Introduction	

	Structure of endocrine glands in human, function and disease related to hormonal imbalance	
Unit – VIII	**Human Embryology**	**5**
Chapter – 31	Gametogenesis Introduction Spermatogenesis Structure of human sperm Oogenesis Egg of mammal	
Chapter – 32	Fertilization in Human Introduction Types of fertilization Artifial insemination Steps of fertilization Significance of fertilization	
Chapter – 33	Embryonic Development in Human Embryogenesis Cleavage and morulation Blastulation Fate of germinal layers	
Chapter – 34	Menstrual Cycle in Human Introduction Phases of menstrual cycle Parturition Lactation	
Unit – IX	**Genetics and Genomics**	**5**
Chapter – 35	Mendel's Laws of Inheritance Introduction Mendel's life history Selection of pea plant for study by Mendel Selection of characters Crossing technique of Mendel Cross- Monohybrid cross, Di-hybrid cross, Poly hybrid cross Mendel's laws of inheritance Significance of Mendel's laws Reasons of Mendel's success Back cross and test cross Important terminologies Chromosome and sex determination in human	
Chapter – 36	Chromosomal Aberrations in Humans	

	Chromosome	
	History	
	Type of chromosomes	
	Autosomes and sex chromosomes	
	Human chromosomal aberration	
	Linkage	
	Crossing over	
	Sex linked inheritance	
	Autosomal recessive disease - sickle cell anaemia, phenyl ketonuria	
Unit – X	**Human Welfare and Health**	**4**
Chapter – 39	Immune System	
	Introduction	
	Immunity- Definition and types	
	Immunology	
	Concept of self and non-self	
Chapter – 40	Important and Common Human Diseases	
	Introduction	
	Infections & Dis-orders	
	Types of diseases	
	(A) Congenital diseases	
	(B) Acquired diseases	
	(1) Infectious diseases	
	(2) Non-infectious diseases	

Board of Secondary Education Rajasthan, Ajmer

Revised Syllabus for Board Exam XII, 2021

Subject : Biology Practical

Subject Code: 42

Class : 12th

ANNEXURE - 'B'

1A- Any one of the following exercise may be given :-

(a) Demonstration of osmosis by potato osmoscope.

(b) Demonstration of endosmosis by raisins.

(c) Demonstration of plasmolysis by Rhoeo discolor of Tradescantia leaf.

(d) Demonstration of transpiration by belljar method.

(e) Demonstration of unequal transpiration by four leaf method.

(f) Study of rate of transpiration by Ganong's potometer.

(g) To determine that 0_2 is evolved during photosynthesis (Inverted funnel method).

(h) To demonstrate that co_2 is necessary for photosynthesis (Moll's experiment).

(i) Demonstration of evolution of co_2 in respiration.

(j) Demonstration of R.Q. by Ganong's respirometer.

(k) Study of Plant growth by Arc-Auxnometer.

(Any Seven)

ANNEXURE - 'C'

1B(i)- Label any eight parts of any one of the following unlabelled diagram of the organ System of human.

(a) Digestive system (b) Respiratory system

(c) Blood circulatory system (d) Excretory system

(e) Human Brain (f) Structure of neuron

(g) Human Eye Ball (h) Human ear

(i) Male reproductive system (j) Female reproductive system

(Any Seven)

Note :- In this exercise, the photostate copies of unlabelled diagram should be provided to student.

ANNEXURE - 'D'

1B (ii)- (a) Study of the effect of salivary amylase on digestion of starch.

(b) Test for any one of the following : -

(i) Glucose (ii) Sucrose (iii) Starch (iv) Fat (v) Protein (Any Three)

ANNEXURE - 'E'

1A- Any one of the following exercise may be given : - **(Any Seven)**

(a) Adaption of pollination in Maize plant.

(b) Adaption of pollination in Salvia plant.

(c) Germination of pollengrains of stigma of grass flower.

(d) Plasmid (e) Bacteriophage (f) Cosmid (g) Callus

(h) Somatic Embryo (i) Artificial seeds (j) Tansgenic plant (Bt Cotton)

(k) Autoclave (l) Laminar Air Flow Bench

ANNEXURE - 'F'

2B- Any one of the following exercise may be given : - **(Any Two)**

(a) Morula (b) Blastula (c) Gastrula

(d) Life cycles of any one insect - **(Any Two)**

(i) Honeybee (ii) Silkworm (iii) Lac

ANNEXURE - 'G-1'

3- Spots on Botany - any three of the following exercise may be given :-

(a) Wheat, Rice, Maize, Bajra, Gram, Pea, Mango, Banana, Apple. **(Any Five)**

(b) Mustard, Groundnut, Castor, Coconut, Sunn-hemp, Munj, Cotton**. (Any Four)**

(c) Opium, Turmeric, Heeng, Jeera, Saunf, Ajwain, Tea, Clove, Chillies, Black pepper. **(Any Seven)**

Note - **(One spot from each group)**

ANNEXURE - 'G-2'

3- Spots on Zoology - any three of the following exercise may be given :-

(a) Study of Endocrine Glands of Human :- Pituitary Gland, Thyroid gland, Adrenal gland, Testis gland, Ovary gland. **(Any Three)**

(b) Study of Bones of Human by Modal or Diagram :- Bones of for arms, Bones of legs, Pectoral girdile, Pelvic girdile.

(c) Histology of different organs of Human :- T.S. of kidney, T.S. of Stomach, T.S. of Small intestine (Ileum), T.S. of lung. **(Any Three)**

Note:- **One spot from each group.**

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– भूविज्ञान (सैद्वान्तिक)
विषय कोड 43
कक्षा 12

पुस्तक का नाम– भू विज्ञान

ईकाई संख्या :	अध्याय का नामः	शीर्षक
1.	भौतिक भूविज्ञान	महाद्वीपीय विस्थापन प्लेट, विवर्तनिकी, विषय विन्यास
2.	क्रिस्टल विज्ञान एवं खनिज विज्ञान	सूचकांक पद्धतियां : मिलर व वीज की पद्धति। सिलिकेट संरचनाएँ। ऑलीविन समूह, अभ्रक समूह, एल्यूमिनो सिलिकेट
3.	शैल विज्ञान	भौतिक गुण एवं रासायनिक संगठन। मैग्मा का क्रिस्टलीकरण आग्नेय शैलों के वर्गीकरण के आधार एवं टेरील का सारणीकृत वर्गीकरण अवसादी शैलों का खनिजीय संगठन। कायान्तरित शैलों का खनिज संगठन। मैग्मेटाइट
4.	जीवाश्म विज्ञान	फोरोमेनिफेरा, वर्टीब्रेरिया, आदमी का जैव विकास
5.	संस्तरण विज्ञान	मध्यजीवी महाकल्प में से राजस्थान। नूतन जीवी महाकल्प में से राजस्थान एवं हिमालय पर्वत व थार रेगिरस्तान की उत्पति।
6.	आर्थिक भूविज्ञान	ताम्बा, रॉक फास्फेट, जिप्सम विस्फोटकों का परिचय, हीरक छिद्रण का परिचय एवं खनिज अन्वेषण में इसका प्रयोग।
7.	पर्यावरण भूविज्ञान	खनिज आधारित उद्योग एवं पर्यावरण प्राकृतिक आपदाएं एवं पर्यावरण, प्राकृतिक आपदा प्रबन्धन। भूजल का उर्ध्व वितरण। राजस्थान में भूजल वितरण, प्रयोग एवं प्रबन्धन।
8.	अभियान्त्रिकी भूविज्ञान	पुल एवं सड़क, पेट्रोलियम, लिग्नाइट

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय :– भूविज्ञान (प्रायोगिक)
विषय कोड 43
कक्षा 12

पुस्तक का नाम– भू विज्ञान (प्रायोगिक)

ईकाई संख्या :	शीर्षक
1.	अलीवीन, जेस्पर, कायनाइट
2.	डायोराइट, साइनाइट
3.	ग्रेर्वक, आर्कोस्
4.	चार्नोकाइट, मिग्मेटाइट
5.	चाल्कोपाइराइट, रॉक फोस्फेट
6.	माइक्रेस्टर, बेलेमनाइट,न्यूम्यूलाइटस, एसिलिना
7.	ताम्बा, रॉक फास्फेट
8.	देहली, विन्ध्यन
9.	अष्ठ फलक

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय :– भूविज्ञान (सैद्वान्तिक)

विषय कोड 43

कक्षा–12th

इस विषय में दो प्रश्नपत्र– सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक हैं दोनों की परीक्षा में पृथक– पृथक उत्तीर्ण होना अनिवार्य है ।

विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है

परीक्षा	समय (घंटे)	परीक्षा के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70	100
प्रायोगिक	4:00	30	–	30	

पुस्तक का नाम– भूविज्ञान

ईकाई संख्या	अध्याय का नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
1.	भौतिक भूविज्ञान	वायु व नदी के भूवैज्ञानिक कार्य, भूकम्प एवं ज्वालामुखी। वलन, भ्रंश	06
2.	क्रिस्टल विज्ञान एवं खनिज विज्ञान	संस्पर्श कोणमापी, क्रिस्टल समुदयों का क्रिस्टल वर्गों में वर्गीकरण के आधार , निम्न क्रिस्टल वर्गों का अध्ययन : गेलेना टाइप, जिर्कन टाइप, बेराइट टाइप, जिप्सम टाइप, एक्जीनाइट टाइप, बेरिल टाइप। विभिन्न सिलिकेट खनिज समूहों का अध्ययन : पाइरोक्सीन समूह, एम्फीबोल समूह, फेल्सपार समूह	06
3.	शैल विज्ञान	आग्नेय शैलः मैग्मा–परिभाषा, उत्पत्ति। आग्नेय शैल राशियों की आकृतियां। आग्नेय शैलों का अध्ययनः गेब्रो, रायोलाइट एन्डेसाइट। अवसादी शैल विज्ञानः अवसादीकरण, अपरदन, परिवहन, निक्षेपण। अश्मिभवन एवं डाइजनेसिस। अवसादी शैलों का अध्ययनः संगुटीकाश्म, संकोणाश्म। कायान्तरित शैल विज्ञानः कायान्तरण के कारण, प्रकार। कायान्तरित शैलों का अध्ययन– स्लेट, फिलाइट, शिष्ट एवं नीस।	10
4	जीवाश्म विज्ञान	निम्न समूहों की आकारिकी एवं भूवैज्ञानिक इतिहास का अध्ययनः इकीनोइडिया सिफेलोपोडा। निम्नलिखित पादप जीवाश्मों का अध्ययनः ग्लोसाप्टेरिस,गेंगेमोप्टेरिस, टिलोफाइलम	06
5.	संस्तरण विज्ञानः भारत का भूवैज्ञानिक अध्ययन	आद्यकल्पः राजस्थान प्राइजैविक महाकल्पः अरावली महासमूह, देहली महासमूह, विन्ध्यन महासमूह। पुराजीवी महाकल्पः निम्न गोंडवाना समूह। मध्यजीवी महाकल्प : उत्तर गोंडवाना समूह। नूतन जीवी महाकल्प : शिवालिक महासमूह	08
6.	आर्थिक भूविज्ञान	भारत के खनिज निक्षेपों का वितरण – लोहा, सीसा–जस्ता, कोयला, पेट्रोलियम। खनन एवं खनिज अन्वेषण –खननः विवृत खनन एवं भूमिगत खनन की प्रमुख विधियों का परिचय। खनिज अन्वेषणः छिद्रण के प्रकार।	08
7.	पर्यावरण भूविज्ञान	भूमिगत जल प्रदुषण–कारण एवं निवारण। खनन एवं पर्यावरण। भूजल विज्ञान– जलमृत के प्रकार, भूजल के अन्वेषण की विधियां।	06
08.	अभियान्त्रिकी भूविज्ञान	बांध, सुरंग निर्माण में भूविज्ञान की भूमिका। राजस्थान के खनिज एवं खनिज आधारित उद्योग–सीमेन्ट, मार्बल, ग्रेनाइट, सेण्डस्टोन	06

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम
(प्रायोगिक परीक्षा)
पुस्तक का नाम :— भूविज्ञान (प्रायोगिक)

ईकाई संख्या व नाम	शीर्षक एवं विषय वस्तु	अंक भार
1.	खनिजों का हस्त नमूनों में अध्ययन—गार्नेट, बायोटाइट, मस्कोवाइट	03
2.	आग्नेय शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन—गेब्रो, रायोलाइट डोलामाइट	03
3.	अवसादी शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन —सगुंहिकाश्म, संकोणाश्म शैल	03
4.	कायान्तरित शैलों के हस्त नमूनों का अध्ययन—नीस, माइका शिष्ट, स्लेट	03
5.	धात्विक एवं गैर धात्विक खनिजों के हस्त नमूनों में अध्ययन—गेलेना स्फेलेराइट, जिप्सम, लिग्नाइट	03
6.	जिवाश्मों के नमूनों का अध्ययन एवं नामांकित चित्र—सिडेरिस, नोटयूतास, ग्लासोप्टेरिस, टिलोफाइलम	03
7.	भारत के मानचित्र में निम्न खनिजों का वितरण— लोहा, सीसा, जस्ता, कोयला, पेट्रोलियम	02
8.	भारत के मानचित्र में निम्न शैल समूह का भौगोलिक वितरण अरावली, गोंडवाना	02
9.	धन का क्लाइनोग्राफिफ प्रोजेक्शन बनाना	02
10.	वास्तविक नति, आभासी नति एवं नतिलम्ब ज्ञात करना।	02
11.	सत्र का प्रयोगिक रिकार्ड	02
12.	मौखिक	02

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : पर्यावरण विज्ञान
विषय कोड : 61
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : पर्यावरण विज्ञान (सैद्धान्तिक)

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	अध्याय का नाम	हटाया गया शीर्षक
1	–	पर्यावरण प्रदूषण और मानव संसाधन	जैव सूचक, ई.टी.पी., वैश्विक पर्यारण मुद्दे, वैश्विक ताप वृद्धि, ओजोन क्षय, अम्लीय वर्षा
2	–	हरित प्रौद्योगिकी	व्यक्तिगत और सामुदायिक भागीदारी, पवन चक्की, सौलर पैनल, हरित भवन, पर्यावरणीय प्रमाणिकता, हरित पट्टी
3	–	–	राष्ट्रीय हरित ट्रिब्यूनल अधिनियम–2010, स्टॉकहोम सम्मेलन–1972, वी.एन. सम्मेलन–1992, मान्ट्रियल प्रोटोकोल–1987, क्योटो प्रोटोकोल–1988
4	–	पर्यावरणीय जैव प्रौद्योगिकी	समन्वित पीड़क प्रर्वधन, पर्यावरण में आनुवांशिक रूपान्तिरत जीव
5	–	पर्यावरण और समाज	पर्यावरण पर औद्योगिकीकरण का प्रभाव, पर्यावरणीय शिक्षा, जागरुकता, पर्यावरणीय सुरक्षा हेतु सामुदायिक भागीदारी

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : पर्यावरण विज्ञान
विषय कोड : 61
कक्षा : 12वीं
पुस्तक का नाम : पर्यावरण विज्ञान (प्रायोगिक)

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	अध्याय का नाम	हटाया गया शीर्षक
1	अ (ii)	जल परीक्षण	धूलि कण धारण क्षमता विभिन्न पादपों के पर्णों की
	ब (ii)	पादप परीक्षण	विभिन्न स्थानों पर ध्वनि प्रदूषण का मापन
2	(ii)	गौण कार्य	ठोस कचरा की विधियों का अध्ययन, हरित प्रौद्योगिकी (पवन चक्की, सोलर पेनल, सोलर चूल्हा आदि) का अध्ययन

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : पर्यावरण विज्ञान
विषय कोड : 61
कक्षा : 12वीं

परीक्षा	समय (घंटे)	परीक्षा के लिए अंक	सत्रांक	योग	पूर्णांक
सैद्धान्तिक	3:15	56	14	70	100
प्रायोगिक	4:00	30	–	30	

सैद्धान्तिक

इकाई–1 **पर्यावरणीय प्रदूषण और मानव स्वास्थ्य** **14**

वायु प्रदूषण के स्रोत एवं प्रकार, वायु की गुणवत्ता, स्मोग, वायु प्रदूषकों का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव, इन्डोर प्रदूषण, जल प्रदूषण के स्रोत, जल गुणवत्ता मापक, कार्बनिक अपशिष्ट, अतिपोषकता, जलीय प्रदूषकों का स्वास्थ्य पर प्रभाव (नाइट्रेट, फ्लोराइट, आरसैनिक, कैडमियम, मर्करी, पीडकनाशी), मृदा प्रदूषण, शोर प्रदूषण, रेडियोधर्मी और तापीय प्रदूषण, वायु, जल, मृदा तथा ध्वनि प्रदूषण का नियंत्रण तथा मापन

इकाई–2 **हरित प्रौद्योगिकी** **10**

हरित प्रौद्योगिकी के सम्प्रत्यय, आर्थिकी जैव निम्नीकरणीय अपशिष्ट का लघुत्तरीय विघटन, ऊर्जा संरक्षण, लोक यातायात के साधनों पर बल

इकाई–3 **10**

पर्यावरणीय नियम एवं अन्तर्राष्ट्रीय घोषणाएं–48 ए–एक्ट (पर्यावरण की सुरक्षा एवं विकास, वन एवं वन्य जीव संरक्षण), 51–ए एक्ट (मूलभूत कर्तव्य), वन्य जीव संरक्षण एक्ट–1972, जल एक्ट–1974, वायु एक्ट–1981, वन संरक्षण अधिनियम–1980, पर्यावरणीय सुरक्षा अधिनियम–1986, शोर प्रदूषण अधिनियम–2000

इकाई–4 **पर्यावरणीय जैव प्रौद्योगिकी** **11**

अपशिष्ट जल उपचार–वायवीय और अवायवीय प्रक्रिया, ठोस अपशिष्ट स्रोत, उपचार एवं प्रबंधन, कम्पोस्ट, कृमि संवर्धन, जीनोबायोटिक्स, तेल प्रदूषण अपमार्जक, पीड़कनाशी विघटन,

इकाई–5 **पर्यावरण और समाज** **11**

धान्य संसाधन एवं विकास, शहरीकरण और पर्यावरण, चिपको आन्दोलन, आपदाएं, भूस्खलन (भूकम्प, ज्वालामुखी, चक्रवात, सुनामी, बाढ़, आग, नाभिकीय, आपदा प्रबंधन, वर्षाजल संरक्षण, बंजर भूमि सुधार

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : पर्यावरण विज्ञान
विषय कोड : 61
कक्षा : 12वीं

पर्यावरण विज्ञान प्रायोगिक परीक्षा

1.	**प्रमुख कार्य**	
	अ (i)प्रदूषण का प्रभाव– भारी धातुओं का बीजों के अंकुरण पर प्रभाव	4
	(ii) जल परीक्षण– धूलिकण धारण क्षमता	4
	ब (i)पादप परीक्षण–वर्णक विश्लेषण	6
2.	**गोण कार्य**	
	(i)यातायात वाहनों द्वारा प्रदूषण का अध्ययन	4
	अथवा	
	केंचुआ खाद की विधि व अध्ययन	
3.	प्रोजेक्ट/सर्वेक्षण कार्य	3
4.	प्रादर्श पहचान	5
5.	प्रायोगिक अभिलेख	2
6.	मौखिक परीक्षा	2

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया भाग

विषय : कृषि विज्ञान
विषय कोड : 84
कक्षा : 12वीं

पुस्तक का नाम : कृषि विज्ञान

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया शीर्षक
1	1	शस्य विज्ञान की परिभाषा, महत्व एवं क्षेत्र, मृदा उर्वरता एवं उत्पादकता, इनको प्रभावित करने वाले कारक, मृदा क्षरण एवं संरक्षण, बीज–परिभाषा, प्रकार, उत्तम बीज के गुण, बीज उत्पादन, बीज की सुसुप्तावस्था
	2	जैविक खेती– परिभाषा, महत्व, भविष्य, जीवांश खाद एवं उनकी उपयोगिता, गोबर की खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट, हरी खाद, जैव उर्वरक– प्रकार एवं उपयोग विधि, कृषि पंचांग, कीट एवं व्याधियों का जैविक नियंत्रण, टिकाऊ खेती की सामान्य जानकारी
2	7	फलोत्पादन का महत्व, स्थिति एवं भविष्य, पादप प्रवर्धन
3	12	पशुपालन एवं दुग्ध उत्पादन में पशु प्रबंध का महत्व, गौ उत्पाद (दूध, दही, घी, गौमूत्र, गोबर) का महत्व
	13	पशु नस्लें– (i) बकरी–जमुनापारी, बारबरी, बीटल, टोगनबर्ग, सिरोही (ii) ऊंट–बीकानेरी, जैसलमेरी, मेवाड़ी एवं ऊंट का प्रबंधन

पुस्तक का नाम : कृषि विज्ञान (प्रायोगिक) कक्षा–12

इकाई संख्या	अध्याय संख्या	परीक्षा 2021 के लिए हटाया गया
1		**गौण कार्य–**
	3	उपलब्ध कवकनाशी, कीटनाशी व जैव उर्वरक से दी गई फसल के बीजों को उपचारित करना
		अथवा
	5	दी गई फसल के लिए यूरिया की मात्रा ज्ञात कर घोल बनाना एवं छिड़काव करना
		अथवा
	6	गो–मूत्र आधारित जैविक कीटनाशक एवं उर्वरकों (अमृतपानी आदि) का निर्माण
2	11	उद्यान की विभिन्न क्रियाओं का अभ्यास, कांट–छांट, संधाई करना
		अथवा
	12	फल एवं सब्जियों का श्रेणीकरण कर बाजार भेजने हेतु पैकिंग करना
3	16	लक्षणों के आधार पर बीमारी की पहचान एवं उपचार करना
	18	कृषि फार्म, कृषि संस्थान, फलोद्यान, डेयरी, कृषि मेला, कृषि प्रदर्शनी इत्यादि का भ्रमण

माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ,राजस्थान, अजमेर

परीक्षा 2021 के लिए संशोधित पाठ्यक्रम

विषय : कृषि विज्ञान
विषय कोड : 84
कक्षा : 12वीं

इस विषय की परीक्षा योजना निम्नानुसार है –

प्रश्न पत्र	समय (घंटे)	प्रश्नपत्र के लिए अंक	सत्रांक	पूर्णांक	अंकभार
सैद्धान्तिक	3.15	56	14	70	100
प्रायोगिक	4.00	30	–	30	

पुस्तक का नाम : कृषि विज्ञान

इकाई–1 **20**

1. सिंचाई **04**

आवश्यकतानुसार, समय एवं मात्रा, सिंचाई की विधियां

2. खरपतवार **04**

परिभाषा, विशेषताएं, वर्गीकरण, हानियां, विस्तार एवं गुणन की विधियां
खरपतवार नियंत्रण (यांत्रिक, रासायनिक एवं जैविक)

3. शुष्क कृषि– परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त **04**
फसल चक्र– परिभाषा, महत्व एवं सिद्धान्त
भूपरिष्करण– परिभाषा, उद्देश्य, प्रकार

4. फसलोत्पादन **08**

राजस्थान की परिस्थितियों के अनुसार नीचे दी गई फसलों का निम्न बिन्दुओं के आधार पर अध्ययन, वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, मृदा, खेत की तैयारी, उन्नतशील किस्में, बीज दर, बीजोपचार, बुवाई का समय, बुवाई की विधि, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, अन्तराकृषि, पादप संरक्षण, कटाई, गढ़ाई, उपज

(i) अनाज– धान, मक्का, ज्वार, बाजरा, गेंहू, जौ
(ii) दलहन– उड़द, मूंग, मोठ, चना, अरहर, चंवला
(iii) तिलहन– सरसों, तारामीरा, मूंगफली, तिल, सोयाबीन, अलसी, सूरजमुखी
(iv) चारा– रिजका, बरसीम
(v) रोकड़– गन्ना, आलू, ग्वार
(vi) रेशेदार– कपास, सनई
(vii) मसालेदार– जीरा, धनिया, मैथी, सौंफ

इकाई–2 **18**

1. फलोद्यान प्रबंधन **04**

– स्थान का चुनाव, योजना, रेखांकन, गड्ढे तैयार करना, पौधे लगाना एवं सामान्य देखभाल
– मौसम की प्रतिकूल दशाओं का फसलों पर प्रभाव एवं बचाव के उपाय
– उद्यानों में अफलन की समस्याएं व उनका समाधान

– फलोद्यान में विभिन्न पादप वृद्धि नियंत्रकों का प्रयोग

2. फलोत्पादन **08**

निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर नीचे दिये गये फलों का वर्णन–वानस्पतिक नाम, कुल, महत्व, जलवायु, भूमि, उन्नतिशील किस्में, प्रवर्धन, पौधरोपण, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, निराई–गुड़ाई, उपज, पादप संरक्षण–आम, नींबू, संतरा, केला, अमरुद, अनार, पपीता, अंगूर, आंवला, बैर, खजूर, बील (बिल्व)

3. फल परिरक्षण **06**

परिरक्षण की वर्तमान स्थिति, महत्व एवं भविष्य, फल परिरक्षण के सिद्धान्त एवं विधियां, फल एवं सब्जियों की डिब्बाबंदी, फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, पालक, टमाटर सॉस, अचार

इकाई–3 **18**

1. पशु नस्लें **06**

निम्नांकित नस्लों का उत्पत्ति स्थान, वितरण, विशेषताएं एवं उपयोगिता

(i)गाय– गिर, धारपारकर, हरियाणा, नागौरी, मालवी, मेवाती, राठी, जर्सी, हॉलस्टीन, फ्रीजियन

(ii)भैंस– मुर्रा, भदावरी, सूरती, नीली, जाफरावादी, मेहसाना

(iv)भेड़– मारवाड़ी, वोकला, मालपुरा, मेरिनो, कराकुल, अव्विस्त्र, अविकालीन, जैसलमेरी

2. पशुरोग **06**

निम्नांकित बीमारियों के कारण, लक्षण, रोकथाम एवं उपचार

रिडरपेस्ट, मुंहपका, खुरपका, ब्लेक क्वार्टर, एन्थ्रेक्स, गलघोंटू, थनेला, टिल फीवर, दुग्ध, ज्वर, फड़क्या, सर्रा, खुजली

3. दुग्ध विज्ञान **06**

भारत में दुग्ध उद्योग का विकास : श्वेत क्रांति, ऑपरेशन फ्लड

कृषि विज्ञान – प्रायोगिक

1. मुख्य कार्य– **30**

I. पाठ्यक्रम में सम्मिलित फसलों की बीज शैय्या/नर्सरी तैयार करना 05

अथवा

बीजों की भौतिक शुद्धता एवं अंकुरण प्रतिशतता ज्ञात कर बीजों का वास्तविक मान ज्ञात करना

अथवा

दी गई फसल के लिए नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटाश युक्त उर्वरकों की मात्रा ज्ञात करना

II. फलोद्यान लगाने की वर्गाकार/आयताकार/पूरक विधि द्वारा रेखांकन एवं फल वृक्षों की संख्या ज्ञात करना 04

अथवा

फलपाक, अवलेह, मुरब्बा, अचार, पालक, टमाटर सॉस तैयार करना

2. गौण कार्य–

I. वानस्पतिक प्रसारण की कलम, कलिकायन एवं ग्राफ्टिंग विधियों का अभ्यास करना 02

अथवा

फल वृक्षों हेतु गड्ढे खोदना, भरना, रोपण एवं देखभाल करना

3.	**प्रादर्श की पहचान एवं टिप्पणी** **(निम्नलिखित में से 2–2 प्रादर्श का चयन करें)**	**09**
	I. फसल, बीज, खरपतवार, उर्वरक एवं जैव उर्वरकों की पहचान एवं संग्रह	
	II. फल वृक्षों के भाग, उद्यान यंत्र व उपकरण परिरक्षण उपकरण एवं रसायनों की पहचान तथा संग्रह करना	
	III. पशुपालन एवं दुग्ध विज्ञान में काम आने वाले रसायन, औषधियां व उपकरणों की पहचान एवं संग्रह करना	
4.	**संग्रह कार्य**	**04**
	प्रादर्श में दिये गये बिन्दु सं. I, II, III में से एक पर संग्रह कार्य	
5.	**प्रायोगिक अभिलेख**	**03**
6.	**मौखिक परीक्षा**	**03**