

SEM III 2023

Time: 2 Hours

Marks : 60

1. Attempt any FIVE questions from Question No.1 to Question No.8
2. Question No.9 is compulsory
3. Marks are indicated against each question.
4. Students appearing in regional language should refer in case of doubt to the main text of the paper in English.
5. Use of only 4 function calculator is allowed..

1. Discuss the meaning and functions of Assessment **10**
2. Elaborate the merits and limitations of Online Examination. **10**
3. "Objective type test cannot completely replace essay type test" Justify. **10**
4. "Continuous Comprehensive Assessment plays a significant role in the overall development of the students". Justify. **10**
5. Illustrate the criteria for writing the statement of Learning Outcomes. **10**
6. Explain the levels of cognitive domain as suggested by Anderson and Krathwohl. **10**
7. Explain the characteristics of a good measuring instrument. **10**
8. Observe the given frequency distribution table and answer the questions given below. **10**

Class Interval	Frequency
90 – 99	3
80 – 89	2
70 – 79	5
60 – 69	9
50 – 59	11
40 – 49	6
30 – 39	5
20 – 29	3
10 – 19	6
	<b>N = 50</b>

a) Calculate the mean of the given distribution by the Assumed mean method and interpret the result. **5**

b) If S. D. = 8.72, then interpret, the results with respect to Normal Probability Curve. **3**

c) In a Mathematics test, Ram's PR is 71 and Shyam's PR is 61. Interpret and compare their performance. **2**

9. Attempt briefly **any two** of the following : **10**

- a) Uses of Validity.
- b) Criteria of constructive feedback.
- c) Significance of External Examination.
- d) Difference between Criterion Referenced Tests and Norm Referenced Tests.

\*\*\*\*\*

( मराठी अनुवाद )

वेळ: २ तास

गुण: ६०

१. मूल्यनिर्धारणाचा अर्थ आणि कार्ये यांची चर्चा करा. (१०)
२. ऑनलाइन परीक्षेचे गुण आणि मर्यादा सविस्तर लिहा. (१०)
३. "वस्तुनिष्ठ प्रकार चाचणी निबंधवजा चाचणीची जागा पूर्णपणे घेऊ शकत नाही." समर्थन करा. (१०)
४. "सातत्यपूर्ण आणि सर्वकष मूल्यनिर्धारण विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते". समर्थन करा. (१०)
५. अध्ययन निष्पत्तीची विधाने लिहिण्याचे निकष सोदाहरण लिहा. (१०)
६. अँडरसन आणि क्राथवॉल यांनी सुचविल्याप्रमाणे बोधात्मक क्षेत्राचे स्तर स्पष्ट करा. (१०)
७. चांगल्या मापन साधनांची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा. (१०)
८. दिलेल्या वारंवारिता वितरणाचे निरीक्षण करा आणि खाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा. (१०)

वर्गांतर	वारंवारिता
९० - ९९	३
८० - ८९	२
७० - ७९	५
६० - ६९	९
५० - ५९	११
४० - ४९	६
३० - ३९	५
२० - २९	३
१० - १९	६
	N= ५०

- ( अ ) दिलेल्या वितरणाचे गृहीत मध्यमान पध्दतीद्वारे मध्यमान काढा आणि परिणामांचे अर्थबोधन करा. (५)
- ( ब ) जर प्रमाण विचलन = ८.७२ आहे, तर प्रसामान्य संभाव्य वक्राच्या संदर्भात अर्थबोधन करा. (३)
- ( क ) गणिताच्या परीक्षेत रामचा शततमक क्रम ७१ आणि श्यामचा शततमक क्रम ६१ आहे, अर्थबोधन करा आणि त्यांच्या संपादनाची तुलना करा. (२)
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. (१०)
- ( अ ) सप्रमाणतेचे उपयोग
- ( ब ) रचनात्मक प्रत्यभारणाचे निकष.
- ( क ) बाह्य परीक्षेचे महत्त्व.
- ( ड ) निकष संदर्भ चाचण्या आणि प्रमाणक संदर्भ चाचण्यांमधील फरक.

\*\*\*\*\*

हिंदी (अनुवाद)

समय: २ घंटे

पूर्णांक : ६०

१. मुल्यांकन का अर्थ और कार्यों की चर्चा किजीये | १०
२. ऑनलाइन परीक्षा के गुण और मर्यादाये विस्तार मे लीखीये | १०
३. वस्तुनिष्ठ प्रकारका परीक्षण पूर्णरूपण निबंधात्मक परीक्षण का स्थान नही प्राप्त कर सकता समर्थन किजीए | १०
४. "छात्रो के सर्वांगीण विकास मे सर्वकष सातत्यपूर्ण मुल्यांकन की महत्वपूर्ण भूमिका है", समर्थन किजीए | १०
५. अध्ययन निष्पत्ती के विधान लिखने के निकष सोदाहरण स्पष्ट किजीए | १०
६. एंडरसन और क्रथवोल द्वारा सुझाए गए बोधात्मक पक्ष के स्तरो को स्पष्ट किजीए | १०
७. एक अच्छे मुल्यांकन उपकरण के विशेषताओ को स्पष्ट किजीये | १०
८. दिए गए आवृत्ती वितरण का निरीक्षण किजीए और निम्नलिखित प्रश्नो के उत्तर लिखीए | १०

वर्गांतर	वारंवारिता
९०-९९	३
८०-८९	२
७०-७९	५
६०-६९	९
५०-५९	११
४०-४९	६
३०-३९	५
२०-२९	३
१०-१९	६
	N = ५०

अ) दिए गए वितरण में कल्पित माध्य का उपयोग करते हुए माध्य कि गणना और परिणाम का अर्थ विवेचन किजिए।

५

ब) यादी वितरण का प्रमाण विचलन ८.७२ है, तो प्रसामान्य संभाव्य वक्र के संदर्भ में अर्थविवेचन किजिए।

३

क) विज्ञान कि परीक्षा में राम का शततमकक्रम ७१ है और श्याम का शततमकक्रम ६१ है, अर्थ विवेचन किजिए और उनकी उपलब्धी कि तुलना किजिए।

२

९. निम्नलिखित में किन्ही दो पर संक्षिप्त टिपणी लिखीए।

१०

अ) वैधता कि उपयोगिता

ब) रचनात्मक पृष्ठ पोषण के निकष

क) बाह्य मुल्यांकन कि सार्थकता /महत्व

ड) कसौटी संदर्भ परीक्षण और प्रमाण संदर्भ परीक्षण में अंतर

\*\*\*\*\*

Time 2 Hrs

Marks (60)

Please check whether you have got the right question paper.

Note : 1. Answer any Six question out of which Question No.9 is compulsory.

Marks are indicated against each question

- 1) Explain the functions of language.
- 2) Elaborate the causes of Multilingualism in Indian context.
- 3) 'Biological and environmental factors contribute to Language acquisition'. Justify with reference to Skinners Theory of Language acquisition.
- 4) Elaborate on Chomskys' the theory of language acquisition.
- 5) " Discussion based learning enhances effective teaching learning process" Justify with reference to the importance of discussion based learning
- 6) Illustrate techniques to enhance reading comprehension.
- 7) How is the teaching of language different from the medium of instruction?
- 8) Illustrate with suitable examples the characteristics of narrative text and expository text.
- 9) Attempt briefly **any two** of the following.
  - A) Any five Characteristics of Language
  - B) Nature of classroom discourse
  - C) Language Schema
  - D) Meaning of language for specific purpose.

\*\*\*\*\*

मराठी रूपांतर

वेळ: २ तास

गुण: ६०

१. भाषेची कार्ये स्पष्ट करा?
२. बहुभाषिकतेची कारणे भारतीय देश संदर्भात विस्तृत सांगा.
३. भाषा संपादनात जैविक आणि पर्यावरणीय घटक योगदान देतात" अधिग्रहणाच्या स्किनर उपपत्तिच्या संदर्भात समर्थन करा.
४. चोम्स्कीच्या भाषा संपादनाची उपत्ती विस्तारित स्पष्ट करा.
५. चर्चा आधारित अध्ययन प्रभावी अध्ययन अध्यापन प्रक्रीयेस प्रोत्साहन देते संदर्भासह स्पष्ट करा.
६. वाचन आकलन वाढविण्यासाठीचे तंत्र स्पष्ट करा.
७. शिकवण्याची भाषा ही शिक्षणाच्या माध्यमापेक्षा वेगळी कशी आहे?
८. कथनात्मक मजकूर आणि विवरणात्मक मजकूर याचा वैशिष्ट्ये यांच्यातील योग्य उदाहरणांसह स्पष्टीकरण द्या.
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोन वर थोडक्यात लिहा
  - अ ) भाषेची कोणतीही पाच वैशिष्ट्ये
  - ब ) वर्ग प्रवचनाचे स्वरूप
  - क) स्कीमा उपपत्ती
  - ड) विशिष्ट हेतूसाठी भाषेचा अर्थ

\*\*\*\*\*

हिंदी रूपांतर

समय: २ घंटे

अंक: ६०

१. भाषा के कार्यों को स्पष्ट कीजिए।
२. बहुभाषिकता के कारणों को भारत देश संदर्भ में व्याख्या कीजिए।
३. 'जैविक और पर्यावरणीयकारक भाषा अधिग्रहण में योगदान देता है' स्किनर उपपत्ति के संदर्भ में समर्थन कीजिए।
४. चॉम्स्की के भाषा अधिग्रहण उपपत्ति की विस्तार से व्याख्या कीजिए।
५. चर्चा आधारित शिक्षा प्रभावी सिखने सीखने की प्रक्रिया को बढ़ावा देता है इस संदर्भ के साथ स्पष्ट करो।
६. पठन बोध को बढ़ाने की तकनीक का वर्णन करें।
७. शिक्षण भाषा निर्देश के माध्यम से किस प्रकार भिन्न है?
८. उपयुक्त उदाहरणों के साथ कथनात्मक पाठ और वर्णनात्मक पाठ के विशेषताओं को स्पष्ट करें।
९. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का संक्षेप में उत्तर दीजिए।
  - क) भाषा की कोई पाँच विशेषताएँ
  - ख) कक्षा प्रवचन की प्रकृति
  - ग) भाषा योजना
  - घ) विशिष्ट उद्देश्य के लिए भाषा का अर्थ

\*\*\*\*\*

**Time: 2 Hours****Total Marks: 60**

- N. B**
1. Answer any **five** questions from **Q.No.1 to No .8 and Q. No. 9 is compulsory**
  2. Marks are indicated against each question
  3. Students answering in regional language should refer to the English paper, in case of any doubt.

1. Define academic discipline. Explain the Becher-Biglan typology applied –hard and applied-soft discipline. **10**
2. “ICT can play a major role in enhancing the assessment of language.” Justify with reference to the uses of ICT in assessment. **10**
3. Explain the different types of language registers. **10**
4. “Language teaching should develop the skill of critical appreciation among the learners.” Explain with reference to the steps of an appreciation lesson. **10**
5. Illustrate the use of 7E Constructivist Approach in the teaching and learning of language. **10**
6. Explain the aims and objectives of teaching English as a second language. **10**
7. Enumerate Palmer’s principles of language teaching. **10**
8. “Teaching English in diverse Indian classrooms is very challenging.” Elaborate. **10**
9. Attempt briefly any **two** from the following: **10**
  - a. Relationship between academic discipline and English
  - b. R.K. Narayan’s contribution to Indian English literature
  - c. Any three activities for assessing the Writing Skills of Students.
  - d. Nature of language ( any 3)

-----

**Time: 2 Hours**

**Marks: 60**

1. Explain use of following maxims in the teaching geography. 10
  - a) Known to Unknown b) Particular to General
2. “Map reading and map filling are important skills in the teaching and learning of geography”  
Illustrate 10
3. What is diagnostic testing and remedial teaching? How does it help in the effective teaching of geography? 10
4. “Continuous professional development enhances the competencies of a Geography teacher”  
Justify with reference to the need of professional development. 10
5. Explain the nature of Geography 10
6. Explain Applied-Hard discipline based on Biglan-Becher typology. 10
7. Illustrate the procedure of ‘A’ method and states its merits and demerits of ‘A’ method. 10
8. Write social aim and international understanding aim of teaching geography. 10
9. Attempt **any two** of the following. 10
  1. Importance of Globe
  2. Advantages and limitations of Concentric approach of geography curriculum construction
  3. Five ways of Geo-literacy awareness
  4. State the objectives of geography club.

\*\*\*\*\*

मराठी रुपांतर

वेळ: २ तास

गुण: ६०

1. भूगोल अध्यापनात खालील सूत्रांचा उपयोग स्पष्ट करा. १०  
अ) ज्ञाता कडून ते अज्ञाता कडे ब) विशिष्टा कडून सामान्याकडे
2. "नकाशा वाचन आणि नकाशा भरणे ही भूगोल शिकवण्याची आणि शिकण्याची महत्त्वाची कौशल्ये आहेत" उदाहरणासह स्पष्ट करा. १०
3. निदान चाचणी आणि उपचारात्मक शिक्षण म्हणजे काय? भूगोलाच्या प्रभावी अध्यापनात त्याची कशी मदत होते? १०
4. "सतत व्यावसायिक विकासामुळे भूगोल शिक्षकाची क्षमता वाढते" व्यावसायिक विकासाची गरज या संदर्भात समर्थन करा १०
5. भूगोलाचे स्वरूप स्पष्ट करा. १०
6. बिगलान-बेचर टायपोलॉजीवर आधारित उपयोजित -कठीण विद्याशाखा स्पष्ट करा. १०
7. 'A' पद्धतीची कार्यपद्धती स्पष्ट करा आणि 'A' पद्धतीचे गुण आणि तोटे सांगा. १०
8. भूगोल अध्यापनाचे सामाजिक उद्दिष्ट आणि आंतरराष्ट्रीय सामंजस्याचे उद्दिष्ट लिहा. १०
९. खालीलपैकी कोणतेही दोन लिहा. १०
  1. ग्लोबचे महत्त्व.
  2. भूगोल अभ्यासक्रम बांधणीच्या एकाग्र दृष्टिकोनाचे फायदे आणि मर्यादा
  3. भू-साक्षरता जागृतीचे पाच मार्ग
  4. भूगोल क्लबची उद्दिष्टे सांगा.

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

1. भूगोल अध्यापन में निम्नलिखित सुत्रोंका उपयोग स्पष्ट कीजिए। १०
- a) ज्ञात से अज्ञात की ओर b) विशेष से सामान्य की ओर
2. "भूगोल के अध्यापन और अध्ययन में नक्शा पढ़ना और नक्शा भरना महत्वपूर्ण कौशल हैं" उदाहरण सह स्पष्ट किजिये १०
3. नैदानिक परीक्षण और उपचारात्मक अध्यापन क्या है? यह भूगोल के प्रभावी शिक्षण में किस प्रकार सहायता करता है? १०
4. "निरंतर व्यावसायिक विकास एक भूगोल शिक्षक की क्षमताओंको बढ़ाता है" व्यावसायिक विकास की आवश्यकता के संदर्भ में समर्थन किजिये १०
5. भूगोल का स्वरूप स्पष्ट किजिये १०
6. बिगलान-बेकर टाइपोलॉजी पर आधारित उपयोजित -कठोर विद्याशाखा स्पष्ट कीजिए। १०
7. 'ए' पद्धति की प्रक्रिया का वर्णन करें और 'ए' पद्धति के गुणों और दोषों को बताएं। १०
8. भूगोल अध्यापन का सामाजिक उद्देश्य और अंतर्राष्ट्रीय सामंजस्य का उद्देश्य लीखिये। १०
9. भूगोल अध्यापन में भौगोलिक सूचना प्रणाली का अर्थ और महत्व स्पष्ट कीजिए। १०
10. निम्नलिखित में से **कोई दो** लिखिये १०
  1. ग्लोब का महत्व।
  2. पाठ्यचर्या निर्माण के समकेंद्री उपगमके लाभ और सीमाएँ
  3. भू-साक्षरता जागरूकता के पांच तरीके
  4. भूगोल क्लब के उद्देश्य

\*\*\*\*\*

[Time: 2 Hours]

[Total Marks: 60]

Please check whether you have got the right question paper.

**N.B.:**

1. Attempt any five questions from Q.1 to Q.8 and Q.9 is compulsory.
2. Marks are indicated against each question.
3. Students answering in regional language should refer in case of doubt to the main text of the paper in English.

1. Illustrate the Maxims 'Known to Unknown' and 'Concrete to Abstract' in the teaching of History and Political Science. **10**
2. "Becher-Biglan typology provide the framework for classification of Academic Disciplines." Justify with reference to the classification of academic disciplines given by Becher-Biglan. **10**
3. Elucidate the characteristics of a good History Textbook. **10**
4. Explain the technological and pedagogical challenges faced by a History teacher. **10**
5. "Field trips help students in improving their observational skills." Justify with reference to Field Trips as a leaning resource in the teaching of History. **10**
6. Explain the process and merits of Lecture-cum-discussion method in teaching History and Political science. **10**
7. Illustrate the Values of teaching History & Political Science. **10**
8. "Cooperative Learning helps learners in constructing knowledge in a social environment." Justify with reference to the process and merits of any two cooperative learning strategies in the teaching of History and Political Science. **10**
9. Attempt any two of the following: **10**
  - a. Nature of History
  - b. Place of Social Sciences in the present school curriculum
  - c. Correlation of History & Political Science with Mathematics
  - d. Avenues of professional development for a History Teacher

-----

मराठी अनुवाद

[वेळ: २ तास]

[गुण: ६०]

- प्र.१ 'ज्ञाताकडून अज्ञाताकडे' आणि 'मूर्ताकडून अमूर्ताकडे' ही इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनाची सूत्रे सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- प्र.२ "बेचर-बिगलान वर्गीकरण शैक्षणिक वर्गीकरणासाठी रचना प्रदान करते." बेचर-बिगलान द्वारे दिलेल्या शालेय विद्याशाखांच्या वर्गीकरणासंदर्भात समर्थन करा. १०
- प्र.३ इतिहासाच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाची वैशिष्ट्ये विशद करा. १०
- प्र.४ इतिहासाच्या शिक्षकासमोरील तंत्रज्ञानविषयक आणि अध्यापनशास्त्रीय आव्हाने स्पष्ट करा. १०
- प्र.५ "क्षेत्र भेट विद्यार्थ्यांना त्यांचे निरीक्षण कौशल्य सुधारण्यास मदत करतात." इतिहासाच्या अध्यापनात क्षेत्र भेट एक अध्ययन संसाधन यासंदर्भात समर्थन करा. १०
- प्र.६ इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनातील व्याख्यान-सह-चर्चा पद्धतीची प्रक्रिया आणि गुण स्पष्ट करा. १०
- प्र.७ इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनाची मूल्ये सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- प्र.८ "सहकार्यात्मक अध्ययन विद्यार्थ्यांना सामाजिक वातावरणात ज्ञान निर्मितीत मदत करते." इतिहास आणि राज्यशास्त्राच्या अध्यापनातील कोणत्याही दोन सहकार्यात्मक अध्ययननितीच्या प्रक्रियेच्या आणि गुणांच्या संदर्भात समर्थन करा. १०
- प्र.९ खालील पैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा: १०
- अ) इतिहासाचे स्वरूप
- ब) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमात सामाजिक शास्त्राचे स्थान
- क) इतिहास आणि राज्यशास्त्राचा गणिताशी समवाय
- ड) इतिहास शिक्षकासाठी व्यावसायिक विकासाचे मार्ग

हिंदी अनुवाद

[समय: २ घंटे]

[कुल अंक: ६०]

- प्र.१ इतिहास और राजनीति शास्त्र के अध्यापन के 'ज्ञात से अज्ञात की ओर' और 'मूर्त से अमूर्त की ओर' इन सूत्रों को उदाहरणसह स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.२ "बेचर - बिगलान की वर्गीकरण शैक्षिक वर्गीकरण के लिए एक ढांचा प्रदान करता है।" बेचर - बिगलान द्वारा दिए गए शैक्षिक विद्या शाखाओं के वर्गीकरण के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
- प्र.३ इतिहास के अच्छे पाठ्यपुस्तक की विशेषताओं को विशद कीजिए। १०
- प्र.४ इतिहास शिक्षक द्वारा सामना की जानेवाली तकनीकी और अध्यापनशास्त्रीय चुनौतियों को स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.५ "क्षेत्र यात्रा छात्रों को उनके अवलोकन कौशल में सुधार करने के लिए मदद करती हैं।" इतिहास के शिक्षण में क्षेत्र यात्रा एक अध्ययन संसाधन के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
- प्र.६ इतिहास और राजनीति शास्त्र के शिक्षण में व्याख्यान-तथा-चर्चा पद्धति की प्रक्रिया और गुणों को स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.७ इतिहास और राजनीति शास्त्र अध्यापन के मूल्यों को स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.८ "सहकारी अधिगम, छात्रों को सामाजिक परिवेश में ज्ञान के निर्माण में मदद करता है।" इतिहास और राजनीति शास्त्र के शिक्षण में किन्हीं दो सहकारी अधिगम नीतियों की प्रक्रिया और गुणों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
- प्र.९ निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए: १०
- अ) इतिहास का स्वरूप  
ब) वर्तमान विद्यालयीन पाठ्यक्रम में सामाजिक शास्त्र का स्थान  
क) इतिहास और राजनीति शास्त्र का गणित के साथ सहसंबंध  
ड) इतिहास शिक्षकों के लिए व्यावसायिक विकास के मार्ग

**Time: 2 Hours**

**Marks: 60**

**N.B.:**

1. Attempt any **five** questions from Q. 1 to Q. 8.
2. Q. 9 is compulsory.
3. Marks are indicated against each question.

1. 'Mathematics club facilitates education and recreation.' Elaborate with reference to the importance and activities of the mathematics club. 10
2. Elucidate the importance of maxims of teaching. Illustrate any two maxims of teaching mathematics. 10
3. 'Teachers of mathematics should make consistent efforts for their continuous professional development'. Justify with reference to the need and avenues for continuous professional development. 10
4. Explain with suitable examples the inductive deductive method of teaching mathematics. 10
5. Explain any two values of teaching mathematics with examples. 10
6. Explain Becher - Biglan typology of classification of academic discipline. 10
7. What is Geogebra? How would a teacher use Geogebra in teaching mathematics? 10
8. What is pedagogical analysis? Write the instructional objectives and instructional strategies for a topic in mathematics. 10
9. Attempt briefly **any two** of the following: 10
  - a. Nature of mathematics.
  - b. Place of mathematics in the present school curriculum.
  - c. Drill as a useful technique of teaching mathematics.
  - d. Contribution of Ramanujan in mathematics.

\*\*\*\*\*

मराठी अनुवाद

वेळ: २ तास

गुण: ६०

१. " गणित मंडळ शिक्षण आणि करमणुकीला सुसाध्य करते." गणित मंडळ च्या महत्व आणि उपक्रमांच्या संदर्भात लिहा. (१०)
२. अध्यापन सूत्रांचे महत्व विशद करा. अध्यापनाची कोणतीही दोन सूत्रे साधारण लिहा. (१०)
३. गणित शिक्षकांनी त्याच्या निरंतर व्यावसायिक विकासासाठी सातत्याने प्रयत्न केले पाहिजे निरंतर व्यावसायिक विकासाची गरज आणि मार्गाच्या संदर्भात समर्थन करा. (१०)
४. गणित अध्यापनातील उद्दामी अवगामी पद्धती सोदाहरण स्पष्ट करा. (१०)
५. गणित अध्यापनातील कोणतेही दोन मूल्य सोदाहरण स्पष्ट करा. (१०)
६. बेचर बिग्लनचे शैक्षणिक विद्या शाखेचे प्रकार निष्ठ (typology) वर्गीकरण स्पष्ट करा. (१०)
७. जिओजेब्रा म्हणजे काय? गणित अध्यापनात जिओजेब्रा चा उपयोजन शिक्षक कशाप्रकारे करतील? (१०)
८. अध्यापन शास्त्रज्ञ विश्लेषण म्हणजे काय? गणिताच्या कोणत्याही एका घटकासाठी अनुदेशनात्मक उद्दिष्टे आणि अनुदेशनात्मक कार्यनीती लिहा. (१०)
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोन वर थोडक्यात लिहा (१०)
  - अ. गणिताचे स्वरूप
  - ब. वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमातील गणिताचे स्थान
  - क. गणित अध्यापनात सराव (drill) एक उपयुक्त तंत्र
  - ड. गणितामध्ये रामानुजन यांचे योगदान

\*\*\*\*\*

## हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: 60

१. गणित मंडल शिक्षा और मनोरंजन की सुविधा देता है। गणित मंडल के महत्व और गतिविधि के संदर्भ में विस्तार से लिखिए। (१०)
२. अध्यापन सूत्र का महत्व विशद कीजिए गणित अध्यापन के किन्ही दो सूत्रों को सोदाहरण लिखिए। (१०)
३. गणित के शिक्षकों को उनके निरंतर व्यावसायिक विकास के लिये सुसंगत प्रयास करना चाहिए व्यावसायिक विकास की आवश्यकता और मार्ग के संदर्भ में समर्थन कीजिए। (१०)
४. गणित अध्यापन में उद्गामी अवगामी पद्धति सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। (१०)
५. गणित अध्यापन के किन्ही दो मूल्यों को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। (१०)
६. बेचर बिग्लनके शैक्षणिक विद्या शाखा के प्रकार निष्ठ (typology) वर्गीकरण स्पष्ट कीजिए। (१०)
७. जिओजेब्रा का अर्थ क्या है? गणित अध्यापन में जिओजेब्रा का उपयोग शिक्षक किस प्रकार करेंगे। (१०)
८. शास्त्र विश्लेषण क्या है? गणित के कोई भी एक इकाई के लिये अनुदेशनात्मक उद्देश्य और अनुदेशनात्मक कार्यनीति लिखिए। (१०)
९. निम्नलिखित में से किन्ही दो को संक्षेप में लिखिए। (१०)
- अ. गणित का स्वरूप  
ब. वर्तमान शालेय अभ्यासक्रम में गणित का स्थान  
क. गणित अध्यापन में अभ्यास (drill) एक उपयुक्त तंत्र  
ड. गणित में रामानुजन का योगदान

\*\*\*\*\*

[Time: 2 Hours]

[Total Marks: 60]

Please check whether you have got the right question paper

- N.B.:** 1. Answer any five Questions from Q. No. 1 to Q. No. 8 and Q. No. 9 is compulsory.
2. Marks are indicated against each question.
3. Students answering in regional languages should refer to the English Paper in case of any doubt.

- Q.1** Explain the meaning and nature of science. **10**
- Q.2** What is meant by correlation? Illustrate external correlation of Science with Mathematics and Geography. **10**
- Q.3** Elucidate the place of science subject in the present school curriculum.( NCF 2005) **10**
- Q.4** "Learning engagement through concept mapping facilitates knowledge construction and creative thinking among pupils." Justify with reference to meaning and steps of concept mapping in science teaching. **10**
- Q.5** Illustrate the concentric and topical approach of organizing science curriculum. **10**
- Q.6** "Lecture cum demonstration method is a practical and feasible method of teaching science in an Indian context." Elaborate with reference to its steps and advantages. **10**
- Q.7** What is diagnostic testing? Explain the meaning and strategies of remedial teaching in science. **10**
- Q.8** "Organisation of field visit imparts meaningful learning experiences in Science teaching." Explain with reference to steps and advantages of organizing field visits. **10**
- Q.9** Attempt briefly **any two** of the following: - **10**
- Advantages of Laboratory method of teaching science
  - Pure-hard and pure - soft classification of academic disciplines
  - Any two values of teaching science.
  - Significance of Improvised Apparatus
-

मराठी अनुवाद

[वेळ: २ तास]

[गणु: ६०]

- प्र.१. विज्ञानाचा अर्थ व स्वरूप स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.२. समवाय म्हणजे काय? विज्ञानाचा गणित आणि भूगोलाशी बाह्य समवाय सोदाहरण स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.३. वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमात (NCF 2005) विज्ञान विषयाचे स्थान विशद करा. (१०)
- प्र.४. “संकल्पना आरेखनाद्वारे अध्ययन मग्नता, विद्यार्थ्यांमध्ये ज्ञान रचना आणि सर्जनशील विचारांस चालना देते.” विज्ञान अध्यापनात संकल्पना आरेखनाचा अर्थ आणि पायऱ्यां संदर्भात समर्थन करा. (१०)
- प्र.५. विज्ञान अभ्यासक्रम आयोजनाचा समकेंद्री आणि विभागीय उपागम सोदाहरण स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.६. “विज्ञान अध्यापनाची व्याख्यान-दिग्दर्शन पद्धती भारतीय संदर्भात एक व्यावहारिक व सोयीची पद्धती आहे.” तिच्या पायऱ्या आणि फायद्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.७. निदानात्मक परीक्षण म्हणजे काय? विज्ञानात उपचारात्मक अध्यापनाचा अर्थ आणि कार्यनिती स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.८. “क्षेत्रभेटींचे आयोजन विज्ञान अध्यापनामध्ये अर्थपूर्ण अध्ययन अनुभव प्रदान करते.” विज्ञान क्षेत्रभेट आयोजनाच्या पायऱ्या आणि फायद्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. (१०)
- प्र.९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. (१०)
- अ) विज्ञान अध्यापनाच्या प्रयोगशाळा पद्धतीचे फायदे  
ब) शैक्षणिक विद्याशाखांचे शुद्ध-कठीण आणि शुद्ध-मृदू वर्गीकरण  
क) विज्ञान अध्यापनाची कोणतीही दोन मूल्ये  
ड) सुधारित उपकरणांचे महत्त्व
-

हिंदी अनुवाद

[घंटे: २]

[कुल अंक: ६०]

- प्र.१ विज्ञान के अर्थ और स्वरूप को स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.२ सहसंबंध क्या है? विज्ञान का गणित और भूगोल के साथ के बाह्य सहसंबंध सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.३ वर्तमान स्कूल पाठ्यक्रम में विज्ञान विषय के स्थान को विशद कीजिए। (एन.सी.एफ. 2005) (१०)
- प्र.४ "संकल्पना मानचित्रण द्वारा अध्ययन मग्नता, शिक्षार्थियोंमें ज्ञान-रचना एवं सृजनात्मक सोच के निर्माण की सुविधा प्रदान करता है"। विज्ञान अध्यापन में संकल्पना मानचित्रण का अर्थ तथा चरणों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। (१०)
- प्र.५ विज्ञान पाठ्यक्रम आयोजन के केंद्रीय और सामयिक दृष्टिकोण को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.६ "व्याख्यान सह दिग्दर्शन विधि भारतीय संदर्भ में विज्ञान अध्यापन की एक व्यावहारिक और संभव विधि है।" इसके सोपान और फायदों के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.७ नैदानिक परीक्षण का क्या अर्थ है? विज्ञानमें उपचारात्मक अध्यापन का अर्थ और नीतियों को स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.८ "विज्ञान अध्यापन में क्षेत्र भ्रमण का आयोजन, सार्थक शिक्षण अनुभव प्रदान करता है।" विज्ञान क्षेत्र भ्रमण आयोजित करने के चरण एवं लाभ के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। (१०)
- प्र.९ निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए - (१०)
- अ) विज्ञान अध्यापन की प्रयोगशाला पद्धति के लाभ
- ब) शैक्षिक विद्याशाखाओं का वर्गीकरण शुद्ध-कठोर और शुद्ध-नरम
- क) विज्ञान अध्यापन के कोई दो मूल्य
- ड) तात्कालिक उपकरण का महत्व