

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.

2. Question No.9 is compulsory.

3. Marks are indicated against each question.

4. Students answering in regional language should refer in case of doubt to the main text of the paper in English.

5. Use of only 4 functions calculator is allowed.

1. 'Assessment forms a systematic basis for students' learning.' Justify with reference to meaning and functions of Assessment 10
2. What are objectives? Illustrate the criteria for writing the statements of objectives. 10
3. Explain the levels of objectives of the Affective Domain. 10
4. 'Anecdotal records necessitate keen observation of students.'
Explain with reference to the uses and guidelines of development of anecdotal records 10
5. Elaborate the suggestions for improvement of essay type questions with reference to their construction and assessment. 10
6. 'Continuous Comprehensive Assessment plays a significant role in the overall development of students.' Justify. 10
7. Compare Norm reference test and Criterion reference test with relation to their meaning and characteristics. 10
8. Observe the given frequency distribution table and answer the following questions.

C. I.	Frequency
70- 79	3
60- 69	5
50- 59	4
40- 49	12
30- 39	10
20- 29	6
10- 19	8
0- 9	2
N = 50	

1. Calculate the median of the distribution and Interpret the results. 05
 2. If Mean= 38. 3 and S. D. is 18.1. Interpret with respect to the Normal Probability Curve. 03
 3. In a Geography test, Rajesh's PR is 86 and Rohan's PR is 83. Interpret and Compare their performances. 02
9. Attempt briefly any two of the following 10
- a) Features of Formative Assessment
 - b) Implications of the 'No Detention Policy'
 - c) Meaning and purpose of Peer assessment
 - d) Criteria of Constructive feedback
-

मराठी अनुवाद

वेळ: २ तास

गुण: ६०

१. 'मूल्यांकन हे विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनासाठी एक पद्धतशीर आधार तयार करते.' मूल्यांकनाच्या अर्थ आणि कार्याच्या संदर्भात समर्थन करा. १०
२. उद्दिष्टे म्हणजे काय ? उद्दिष्टांची विधाने लिहिण्याचे निकष सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
३. भावात्मक क्षेत्रातील उद्दिष्टांचे स्तर स्पष्ट करा. १०
४. 'प्रासंगिक नोंदीसाठी (Anecdotal records) विद्यार्थ्यांचे बारकाईने निरीक्षण करणे आवश्यक आहे.' प्रासंगिक नोंदी (Anecdotal records) विकसित करण्याची मार्गदर्शक तत्वे आणि उपयोग यासंदर्भात स्पष्ट करा. १०
५. निबंधवजा प्रकारातील प्रश्न सुधारण्यासाठी त्यांची रचना आणि मूल्यांकनाच्या संदर्भातील सूचना सविस्तर लिहा. १०
६. 'विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासात सर्वकष सातत्यपूर्ण मूल्यांकन महत्त्वाची भूमिका बजावते.' समर्थन करा. १०
७. प्रमाण संदर्भ चाचणी आणि निकष संदर्भ चाचणी यांची अर्थ आणि वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात तुलना करा. १०
८. दिलेल्या वारंवारिता वितरण तक्त्याचे निरीक्षण करून खाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा. १०

वर्गांतर	वारंवारिता
७०-७९	३
६०-६९	५
५०-५९	४
४०-४९	१२
३०-३९	१०
२०-२९	६
१०-१९	८
N=५०	

१. वितरणाच्या मध्यांकाची गणना करा आणि परिणामाचे अर्थबोधन करा. ५
२. वितरणाचा मध्यमान = ३८.३ आणि प्रमाण विचलन = १८.१ असेल तर प्रसामान्य संभाव्य वक्राच्या संदर्भात अर्थबोधन करा. ३
३. भूगोल चाचणीत, राजेशचा शततमक क्रम PR ८६ आणि रोहनचा शततमक क्रम PR ८३ आहे. अर्थ बोधन करा आणि त्यांच्या संपादनाची तुलना करा. २
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. १०
- अ) निर्माणात्मक मूल्यांकनाची वैशिष्ट्ये
- ब) 'नो डिटेन्शन पॉलिसी' चे परिणाम
- क) समवयस्क मूल्यांकनाचा अर्थ आणि हेतू
- ड) रचनात्मक प्रत्याभरणाचे निकष

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

१. 'मूल्यांकन विद्यार्थियों के अध्ययन के लिए एक व्यवस्थित आधार बनाता है।' मूल्यांकन के अर्थ एवं कार्यों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
२. उद्देश्य क्या हैं? उद्देश्यों के विधान लिखने के निकष सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
३. भावात्मक क्षेत्र के उद्देश्यों के स्तर स्पष्ट कीजिए। १०
- ४ 'प्रासंगिक अभिलेखों के लिए विद्यार्थियों के गहन निरीक्षण की आवश्यकता होती है।' प्रासंगिक अभिलेखों के विकास के उपयोग और दिशानिर्देशों के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। १०
५. निबंधात्मक प्रश्नों के निर्माण और मूल्यांकन इनके संदर्भ में सुधार के सुझावों को विस्तार से लिखिए। १०
६. 'विद्यार्थियों के सर्वांगीण विकास में सातत्यपूर्ण सर्वकष मूल्यांकन महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।' समर्थन कीजिए। १०
७. प्रमाण संदर्भ कसौटी और निकष संदर्भ कसौटी की उनके अर्थ और विशेषताओं के संबंध में तुलना कीजिए। १०
८. दिए गए आवृत्ति वितरण का निरीक्षण कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नोंके उत्तर लिखिए।

वर्गांतर	आवृत्ति
७०- ७९	३
६०- ६९	५
५०- ५९	४
४०- ४९	१२
३०- ३९	१०
२०- २९	६
१०- १९	८
०- ९	२
N = ५०	

१. वितरण के मध्यांक की गणना कीजिए और परिणामों का अर्थबोधन कीजिए। ५
२. यदि मध्यमान = ३८.३ और प्रमाण विचलन = १८.१ है, तो प्रसामान्य संभाव्यता वक्र के संदर्भ में परिणामों का अर्थबोधन कीजिए। ३
३. भूगोल कसौटी में, राजेश का शततमक क्रम (पीआर) ८६ है और रोहन का शततमक क्रम (पीआर) ८३ है। उनके कार्यनिष्पत्ति की तुलना कीजिए और अर्थबोधन कीजिए। २
९. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिये। १०
- अ. निर्माणात्मक मूल्यांकन की विशेषताएं
- ब. 'नो डिटेंशन पॉलिसी' के परिणाम
- क. सहवयस्क मूल्यांकन का अर्थ और उद्देश्य
- ड. रचनात्मक प्रतिपुष्टि के निकष
-

Time: 2 hours

Marks: 60

Please check whether you have the right question paper.

N.B. 1. Answer any 5 questions from Question 1 to Question 8.

2. Question no.9 is compulsory.

3. Marks are indicated against each question.

4. Students answering in regional languages should refer to the English paper in case of doubt.

Q.no.	Question	Marks
1	“Linguistic diversity is a distinctive feature of India”. Comment with reference to the characteristic features of multilingualism.	10
2	Elaborate the importance of using oral language in the classroom	10
3	Explain the functions of language.	10
4	‘Environmental factors influence Language Acquisition according to Skinner’. Illustrate.	10
5	Explain why the teaching of language is different from the medium of instruction ?	10
6	Illustrate the characteristics of narrative and expository texts.	10
7	‘Questions are the most common forms of interaction between students and teachers’. Justify with reference to the types of questions.	10
8	Describe the techniques used to enhance reading comprehension.	10
9	Attempt any 2 of the following	10
	a. Meaning of Sociolinguistics	
	b. Concept of Deficit Theory	
	c. Use of specific language in Training and Research	
	d. Any five characteristics of language	

मराठी रुपांतर

वेळ: 2 तास

एकूण गुण : ६०

१. 'भाषिक विविधता हे भारताचे वैशिष्ट्य आहे'. बहुभाषिकतेच्या वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात टिप्पणी द्या. १०
२. वर्गात मौखिक भाषा वापरण्याचे महत्त्व विशद करा. १०
३. भाषेची कार्ये विस्तारित समजावून लिहा. १०
४. 'पर्यावरणीय घटक स्किनरनुसार भाषा संपादनावर प्रभाव पाडतात'. उदाहरणासह स्पष्ट करा. १०
५. भाषेचे शिक्षण हे शिक्षणाच्या माध्यमापेक्षा वेगळे का आहे ते स्पष्ट करा? १०
६. वर्णनात्मक आणि कथनात्मक मजकुराची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा. १०
७. "प्रश्न हे विद्यार्थी आणि शिक्षक यांच्यातील संवादाचे सर्वात सामान्य प्रकार आहेत." प्रश्नांच्या प्रकारांच्या संदर्भासह समर्थन करा. १०
८. वाचन आकलन विकसित करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या तंत्रांचे वर्णन करा. १०
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोन चे थोडक्यात उत्तर द्या. १०
 - अ. सामाजिक भाषाशास्त्राचा अर्थ
 - ब. तूट सिद्धांताची (Deficit Theory) संकल्पना
 - क. प्रशिक्षण आणि संशोधनामध्ये विशिष्ट भाषेचा वापर
 - ड. भाषेची कोणतीही पाच वैशिष्ट्ये

हिंदी अनुवाद

समय: 2 घंटे

कुल अंक : ६०

१. 'भाषाई विविधता भारत की एक विशिष्ट विशेषता है'। बहुभाषावाद की विशिष्ट विशेषताएं के संदर्भ में टिप्पणी करें। १०
२. कक्षा में मौखिक भाषा के उपयोग के महत्व को विस्तार से बताएं। १०
३. भाषा के कार्यों को विस्तार से समझाइये। १०
४. 'स्किनर के अनुसार पर्यावरणीय कारक भाषा अधिग्रहण को प्रभावित करते हैं'। समर्थन करें। १०
५. भाषा का शिक्षण और शिक्षा के माध्यम भिन्न क्यों है? स्पष्ट किजिये। १०
६. कथनात्मक और व्याख्यात्मक पाठ्यों की विशेषताओं का वर्णन करे। १०
७. "प्रश्न छात्रों और शिक्षकों के बीच बातचीत का सबसे आम रूप है"। प्रश्नों के प्रकार के संदर्भ में औचित्य सिद्ध करें। १०
८. पढ़ने की समझ बढ़ाने के लिए उपयोग की जाने वाली तकनीकों का वर्णन करें। १०
९. निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** का संक्षेप में उत्तर दीजिए। १०
 - क. समाजभाषाविज्ञान का अर्थ
 - ख. घाटे के सिद्धांत (Deficit Theory) की अवधारणा
 - ग. प्रशिक्षण एवं अनुसंधान में विशिष्ट भाषा का प्रयोग
 - घ. भाषा की कोई पाँच विशेषताएँ

[Time: Two Hours]

[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.** “English continues to hold an important place in the present school curriculum in India”. Justify. **10**
- Q.2.** “Communicative Approach helps the learner to develop functional competency in the English language.” Explain with reference to the characteristics and steps of the Communicative Approach. **10**
- Q.3.** Illustrate the different types of language registers. **10**
- Q.4.** Explain the importance of narration and dramatization as expository techniques of teaching English. **10**
- Q.5.** What is correlation? How would a teacher correlate English with History and Science? (Give two examples for each) **10**
- Q.6.** “Teaching English in the diverse classrooms of India is challenging”. Elaborate. **10**
- Q.7.** Elucidate the significance of Library as an effective Learning Resource. **10**
- Q.8.** Illustrate how a language teacher can assess the vocabulary and speaking skills of students. (3 techniques each) **10**
- Q.9** Attempt **any two** of the following **10**
- Meaning of Academic Disciplines.
 - Nature of language (any 5 points)
 - Any 2 maxims of teaching English
 - Chomsky’s Universal Grammar

(2 Hours)

(Total Marks: 60)

Please check whether you have got the right question paper.

N.B. Answer any five questions from question number 1 to question number 8 and question number 9 is compulsory.

1. Explain the nature and scope of Geography. (10)
 2. What is meant by correlation? How would a teacher correlate Geography with Languages and Science? (10)
 3. “‘A’ method of teaching Geography ensures maximum learner participation”. Illustrate with reference to its procedure. (10)
 4. What is the meaning of Academic Discipline? Elaborate with reference to Becher-Biglan typology of Academic Discipline and Geography. (10)
 5. “Maps and Satellite Imagery are vital resources in teaching and learning of Geography subject”. Comment. (10)
 6. “Concept Mapping helps in better understanding of relationship between geographical concepts”. Explain the statement with suitable examples. (10)
 7. Illustrate the procedure of gallery walk technique of co-operative learning. State its merits and demerits. (10)
 8. Elaborate the place of Humanities and Social Sciences in the present school curriculum. (10)
- 9. Attempt any two questions of the following (10)**
- a. Any 5 aims of teaching Geography.
 - b. Internal characteristics of a good Geography Text Book
 - c. Importance of diagnostic testing and Remedial teaching in Geography.
 - d. Any two maxims of teaching Geography.

मराठी भाषांतर

१. भूगोलाचे स्वरूप आणि व्याप्ती स्पष्ट करा.
२. सहसंबंध म्हणजे काय? शिक्षक, भूगोलाचा सहसंबंध भाषा आणि विज्ञानाशी कशाप्रकारे साधतील.
३. भूगोल अध्यापनाची "A" पद्धती अध्यापनकर्त्याचा सर्वाधिक सहभाग सुनिश्चित करते? त्याच्या कार्यपद्धतीच्या संदर्भात सोदाहरण स्पष्ट करा.
४. शैक्षणिक विद्याशाखा म्हणजे काय? शैक्षणिक विद्याशाखा आणि भूगोलाच्या संदर्भात बेचेर बिगलेन टीपॉलॉजी सविस्तर स्पष्ट करा.
५. "नकाशे आणि उपग्रह प्रतिमा भूगोल विषयाच्या अध्यापन आणि अध्ययनाची महत्वपूर्ण संसाधने आहेत". टिप्पणी करा.
६. भौगोलिक संकल्पनांमधील संबंधांचे उत्तम आकलन होण्यासाठी संकल्पना रेखांकन साहाय्य करते. वरील विधान योग्य उदाहरांसह स्पष्ट करा.
७. सह अध्ययन तंत्र - गॅलरी वॉक ची प्रक्रिया सोदाहरण लिहा. त्याचे फायदे व तोटे नमूद करा.
८. सध्याच्या शालेय अभ्यासक्रमात मानविकी आणि सामाजिक विज्ञानांचे स्थान विस्तृत करा.

९. खालीलपैकी कोणतेही दोन यहोडक्यात लिहा,

- अ. भूगोल अध्यापनाची ५ ध्येये स्पष्ट करा
- ब. चांगल्या भूगोल पाठ्यपुस्तकाची अंतर्गत वैशिष्ट्ये
- क. भूगोलातील निदान चाचणी आणि उपचारात्मक अध्यापनाचे महत्त्व.
- ड. भूगोल अध्यापनाची कोणतेही २ सूत्रे.

हिंदी भाषांतर

१. भूगोल के स्वरूप तथा व्याप्ति स्पष्ट कीजिये।
२. सहसंबंध का क्या अर्थ है? शिक्षक भूगोल का सहसंबंध भाषा और विज्ञान के साथ किस प्रकार करेंगे।
३. भूगोल अध्यापन की "ए" विधि अध्ययन कर्ताओं के सर्वाधिक सहभाग को सुनिश्चित करती है। उसकी प्रक्रिया के सन्दर्भ में सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
४. शैक्षणिक विद्याशाखा का अर्थ क्या है I शैक्षणिक विद्याशाखा और भूगोल विषय के सन्दर्भ में बेचेर बिगलेन टीपोलोग्य स्पष्ट कीजिए।
५. नक्शा और उपग्रह प्रतिमा भूगोल विषय अध्यापन और अध्ययन के महत्वपूर्ण संसाधन हैं। टिप्पणी कीजिए।
६. भौगोलिक संकल्पनाओं के आंतरसंबंध को बेहतर समझने के लिए संकल्पना रेखांकन सहाय्यक हैं। यह विधान उचित उदाहरणद्वारा स्पष्ट कीजिए।
७. सह-अध्ययन-तंत्र-गैलरी वॉक की कार्यपद्धति सोदाहरण लिखिए। इस तंत्र के फायदे और नुकसान नमूद कीजिए।
८. वर्तमान स्कूली पाठ्यक्रम में मानविकी और सामाजिक विज्ञान के स्थान को विस्तृत करें।

9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो को संक्षेप में लिखिए

- अ. भूगोल अध्यापन के ५ ध्येयों को स्पष्ट कीजिए
- ब. एक अच्छी भूगोल पाठ्य पुस्तक की आंतरिक विशेषताएँ
- क. भूगोल में निदानात्मक परीक्षण एवं उपचारात्मक शिक्षण का महत्वा
- ड. भूगोल अध्यापन के कोई दो सूत्र।

[Time: Two Hours]

[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. "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
- Q.2. What is correlation? Illustrate the correlation of History and Political Science with Science and Literature. 10
- Q.3. Elucidate the pedagogical and technological challenges faced by the history teacher is today's context. 10
- Q.4. Illustrate the values of teaching History and Political Science. 10
- Q.5. 'Co-operative learning strategies leads to more meaningful learning of history '. Justify with reference to **any two** co-operative learning strategies. 10
- Q.6. Elucidate the characteristics of a good History Textbook. 10
- Q.7. "Generalization Based Learning is essential in present time for concept clarity in the teaching of History." Justify. 10
- Q.8. Explain the Becher-Biglan typology of classification of academic discipline. 10
- Q.9 Attempt any two of the following: - 10
- a. Need for professional development of History teacher .
 - b. Nature of History
 - c. Merits of Project Based Learning
 - d. Place of Social Science in the present school curriculum.

मराठी अनुवाद

वेळ - २ तास

गुण- ६०

१. "क्षेत्रभेट विद्यार्थ्यांना त्यांचे निरीक्षण कौशल्य सुधारण्यास मदत करतात." इतिहासाच्या अध्यापनात क्षेत्रभेट एक अध्ययन संसाधन या संदर्भात समर्थन करा. १०
२. सहसंबंध म्हणजे काय? इतिहास आणि राज्यशास्त्र यांचा विज्ञान आणि साहित्य यांचा सहसंबंध सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
३. वर्तमान स्थितीत इतिहास शिक्षकासमोरील अध्यापनशास्त्रीय आणि तंत्रज्ञान विषयक आव्हाने विशद करा. १०
४. इतिहास व राज्यशास्त्र अध्यापनाची मूल्ये सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
५. "इतिहासाच्या अर्थपूर्ण अध्ययनास सहकार्यात्मक अध्ययन कार्यनीती चालना देतात." सहकार्यात्मक अध्ययनाच्या कोणत्याही दोन कार्यनीतीच्या संदर्भात स्पष्ट करा. १०
६. इतिहासाच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाची वैशिष्ट्ये विशद करा. १०
७. "सद्यस्थितीत इतिहास अध्यापनातील येणाऱ्या संकल्पनांच्या स्पष्टतेसाठी सामान्यीकरणावर आधारित अध्ययन आवश्यक आहे." समर्थन करा. १०
८. बेचर बेगलनद्वारा दिलेल्या शैक्षणिक विद्याशाखांचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. १०
 - अ) इतिहास शिक्षकाच्या व्यावसायिक विकासाची गरज
 - ब) इतिहासाचे स्वरूप
 - क) प्रकल्प आधारित अध्ययनाचे फायदे
 - ड) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमात सामाजिक शास्त्राचे स्थान.

हिंदी अनुवाद

समय- २ घंटे

अंक - ६०

1. "क्षेत्र यात्राएं छात्रों को उनके अवलोकन कौशल को बेहतर बनाने में मदद करती हैं।" इतिहास के शिक्षण में क्षेत्र यात्रा एक अध्ययन संसाधन के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
2. सहसंबंध का अर्थ क्या है? इतिहास और राजनीति शास्त्र का सहसंबंध विज्ञान और साहित्य के साथ सोदाहरण लिखिए। १०
3. वर्तमान स्थिति में इतिहास शिक्षक द्वारा सामना किये जानेवाली अध्यापन शास्त्रीय और और तकनीकी चुनौतियों को विशद कीजिए। १०
4. इतिहास और राजनीतिशास्त्र अध्यापन के मूल्यों स्पष्ट कीजिए। १०
5. "सहकार्य अधिगम कार्यनीति इतिहास अध्यापन को अधिक अर्थपूर्ण बनाने में चालना देती हैं" कोई भी दो सहकार्य अधिगम के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। १०
6. इतिहास के अच्छे पाठ्यपुस्तक की विशेषताओं को विशद कीजिए। १०
7. "इतिहास अध्यापन में अवधारणा स्पष्टता के लिए वर्तमान समय में सामान्यीकरण आधारित अध्ययन आवश्यक है" समर्थन कीजिए। १०
8. बेचर बेलनद्वारा दिये गये शैक्षिक शाखाओंके वर्गीकरण को स्पष्ट कीजिए। १०.
9. निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** पर संक्षेप में लिखिये - १०
 - अ) इतिहास शिक्षक के व्यावसायिक विकास की आवश्यकता
 - ब) इतिहास की प्रकृति
 - क) प्रकल्पाधिष्ठित अधिगम के लाभ
 - ड) वर्तमान विद्यालय पाठ्यक्रम में सामाजिक विज्ञान का स्थान

[Time: Two Hours]

[Marks:60]

Please check whether you have got the right question paper.

- N.B:**
1. Answer **any five questions** from **question No. 1 to question No. 8** and **question No.9 is compulsory**.
 2. Marks are indicated against each question.
 3. Students answering in regional language should refer to the main text in English, in case of any doubt.
- Q.1** “Maxims help to make the teaching of Mathematics more meaningful and interesting.” Illustrate with reference to the maxims ‘Particular to General’ and ‘Concrete to Abstract’ in teaching of Mathematics. **10**
- Q.2** “The teaching of Mathematics becomes holistic and effective by the use of the Analytic - Synthetic method.” justify with an illustration. **10**
- Q.3** Explain Becher - Biglan Typology of classification of Academic Discipline. **10**
- Q.4** Explain the concentric and topical approaches of organizing the content in Mathematics. **10**
- Q.5** What is the meaning of Mathematics? Enumerate the objectives of teaching Mathematics at secondary and Higher Secondary Level (NCF-2009). **10**
- Q.6** “Ramanujan and Pythagoras have Contributed immensely to Mathematics.” Justify. **10**
- Q.7** Elucidate the application of GeoGebra for teaching Mathematics. State it’s advantages and limitations. **10**
- Q.8** Describe the steps of the Problem-Solving method of Mathematics with a suitable example. **10**
- Q.9** Attempt briefly **any two** of the following. **10**
- (a) Place of Mathematics in the present school curriculum. **10**
 - (b) Any two values of teaching Mathematics.
 - (c) Significance of Mathematics club.
 - (d) Need for continuous professional development of Mathematics Teacher.

(मराठी रूपांतर)

वेळ : २ तास

गुण : ६०

Please check whether you have got the right question paper.

N.B: १. सर्व प्रश्न अनिवार्य आहेत.

२. सर्व प्रश्नांना समान गुण आहे

- प्र. १ “अध्यापन सूत्रे गणिताचे अध्यापन अधिक अर्थपूर्ण आणि रूचीपूर्ण बनवण्यास सहाय्य करतात.” गणित अध्यापनात ‘विशेषाकडून सामान्याकडे’ आणि ‘मूर्ताकडून अमूर्ताकडे’ या सूत्रांच्या संदर्भात सोदाहरण लिहा. १०
- प्र. २ “विश्लेषण - संश्लेषण पद्धतीच्या वापरामुळे गणिताचे अध्यापन परिपूर्ण आणि प्रभावी बनते.” १० उदाहरणासह समर्थन करा.
- प्र. ३ बेचर- बिगलनचे शैक्षणिक विद्याशाखेचे प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
- प्र. ४ गणितामध्ये विषय वस्तू आयोजनाचे समकेंद्रीय आणि पाठ्यांशात्मक उपागम स्पष्ट करा. १०
- प्र. ५ गणिताचा अर्थ काय आहे ? माध्यमिक आणि उच्च माध्यमिक स्तरावर गणित अध्यापनाची उद्दिष्टे लिहा. (एन.सी.एफ.-२००९) १०
- प्र. ६ “रामानुजन आणि पायथागोरस यांनी गणितात प्रचंड योगदान केले आहे.” समर्थन करा. १०
- प्र. ७ गणित अध्यापनासाठी जिओजेब्राचे उपयोग विशद करा. त्याचे फायदे आणि मर्यादा लिहा. १०
- प्र. ८ गणित विषयातील समस्या निराकरण पद्धतीच्या पायऱ्या सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- प्र. ९ खालीलपैकी कोणत्याही दोघांवर थोडक्यात लिहा. १०

(अ) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रमात गणिताचे स्थान.

(ब) गणित अध्यापनाची कोणतीही दोन मूल्ये.

(क) गणित मंडळाचे महत्त्व.

(ड) गणित शिक्षकाकरता सातत्यपूर्ण व्यवसाय वृद्धीची गरज.

(हिंदी अनुवाद)

समय : २ घंटे

कुलांक : ६०

Please check whether you have got the right question paper.

N.B: १. कोई भी ६ प्रश्नों का उत्तर दीजिए, प्रश्न ९ अनिवार्य हैं।

२. सभी प्रश्नों के सामने अंक दिये गए हैं।

- प्र. १ “अध्यापन सूत्र, गणित अध्यापन को अधिक अर्थपूर्ण और रुचिपूर्ण बनाने में सहायता करते हैं” १०
गणित अध्यापनमें ‘विशेष से सामान्य की ओर’ और ‘मूर्त से अमूर्त की ओर’ सूत्रों के संदर्भ में उदाहरणसहित लिखिए।
- प्र.२ “विश्लेषण-संश्लेषण पद्धति के उपयोग द्वारा गणित अध्यापन संपूर्ण और प्रभावी बनता है।” कथन १०
का समर्थन सोदाहरण कीजिए।
- प्र.३ बेचर -बिगलन के शैक्षिक विद्याशाखाओ का प्रकारनिष्ठ वर्गीकरण को स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.४ गणित में विषय -वस्तु आयोजित करने के समकेंद्रीय व पाठ्यांशात्मक उपागम को स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.५ गणित का क्या अर्थ है ? माध्यमिक और उच्च माध्यमिक स्तर पर गणित अध्यापन के उद्देश्य १०
लिखिए। (एन.सी.एफ.-२००९)
- प्र.६ “रामानुजन और पायथागोरस ,इन्होंने गणित में अत्यधिक योगदान दिया है।” समर्थन कीजिए। १०
- प्र.७ गणित शिक्षण में जिओजेब्रा के उपयोग को विशद कीजिए। इसके लाभ और सीमाओं को १०
लिखिए।
- प्र.८ गणित विषय में समस्या- निराकरण विधि के सोपानो को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
- प्र.९ निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए। १०

(अ) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रम में गणित का स्थान।

(ब) गणित अध्यापन के कोई भी दो मूल्या

(क) गणित मंडल का महत्व।

(ड) गणित शिक्षकों के लिए सातत्यपूर्ण व्यवसाय की आवश्यकता।

Marks – 60

Duration: 2 Hours

Please check whether you have got the right question paper

- 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.

- Q1.** Explain the meaning and steps of concept mapping in science teaching. **10**
- Q2.** Describe the Becher-Biglan typology of academic disciplines. **10**
- Q3.** "The project method is a purposeful activity conducted in a natural setting."
"Explain with reference to steps of this method. **10**
- Q4.** Illustrate any three maxims of teaching in Science. **10**
- Q5.** Explain the significance and steps of organizing field visits in science teaching. **10**
- Q6.** "External correlation plays a pivotal role in enhancing the teaching of Science."
Justify with reference to the correlation of Science with any three school subjects. **10**
- Q7.** Explain the need and avenues for continuous professional development among Science Teachers. **10**
- Q8.** 'Science teaching plants seeds of curiosity, cultural understanding, and ethical responsibility for a brighter future.' Elucidate with reference to any five values of teaching Science. **10**
- Q9. Attempt briefly Any Two of the following: **10****
- a. Any five objectives of teaching Science in secondary schools.
 - b. Significance of improvised apparatus.
 - c. Any five characteristics of Academic Discipline
 - d. Steps of laboratory method

हिंदी अनुवाद

वेळ: 2 तास

गुण - ६०

कृपया जांच लें कि क्या आपको सही प्रश्नपत्र प्राप्त हुआ है।

N. B 1. प्रश्न क्रमांक 1 से क्रमांक 8 में से किन्हीं पांच प्रश्नों का उत्तर देना अनिवार्य, है एवं प्रश्न क्रमांक 9 अनिवार्य है।

2. प्रत्येक प्रश्न के सामने अंक अंकित हैं।

3. क्षेत्रीय भाषा में उत्तर देने वाले छात्रों को किसी भी संदेह की स्थिति में अंग्रेजी का पेपर देखना चाहिए।

- Q1. विज्ञान शिक्षण में अवधारणा मानचित्रण के अर्थ और चरणों की व्याख्या करें। 10
- Q2. शैक्षणिक विद्याशाखाओं की बेचर-बिगलान टोपोलॉजी का वर्णन करें। 10
- Q3. "परियोजना विधि प्राकृतिक वातावरण में की जाने वाली एक उद्देश्यपूर्ण गतिविधि है।" इस विधि के सोपानों के संबंध में व्याख्या करें। 10
- Q4. विज्ञान में शिक्षण के सिद्धांतों के कोई तीन उदाहरण दीजिए। 10
- Q5. विज्ञान शिक्षण में क्षेत्र भ्रमण आयोजित करने के महत्व और चरणों की व्याख्या करें। 10
- Q6. "विज्ञान शिक्षण के विकास में बाह्य सहसंबंध महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।" किन्हीं तीन स्कूली विषयों के साथ विज्ञान के सहसंबंध के संदर्भ में औचित्य सिद्ध करें। 10
- Q7. विज्ञान शिक्षकों में निरंतर व्यावसायिक विकास की आवश्यकता और मार्गों को स्पष्ट करें। 10
- Q8. 'विज्ञान शिक्षण उज्ज्वल भविष्य के लिए जिज्ञासा, सांस्कृतिक समझ और नैतिक जिम्मेदारी के बीज बोता है।' विज्ञान शिक्षण के किन्हीं पाँच मूल्यों के संदर्भ में व्याख्या करें। 10
- Q9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिए : 10
- अ. माध्यमिक विद्यालयों में विज्ञान पढ़ाने के कोई पाँच उद्देश्य।
- ब. उन्नत उपकरणों का महत्व.
- क. शैक्षणिक विद्याशाखाओं की कोई पाँच विशेषताएँ
- ड. प्रयोगशाला विधि के चरण

मराठी अनुवाद

वेळ: 2 तास

गुण - ६०

कृपया तुम्हाला योग्य प्रश्नपत्रिका मिळाली आहे का ते पहा .

- N. B 1. प्रश्न क्रमांक 1 ते क्रमांक 8 पर्यंत कोणत्याही पाच प्रश्नांची उत्तरे लिहा आणि प्रश्न क्रमांक 9 अनिवार्य आहे
 2. प्रत्येक प्रश्नासमोर गुण सूचित केले आहेत.
 3. कोणतीही शंका असल्यास प्रादेशिक भाषेत उत्तर देणाऱ्या विद्यार्थ्यांनी इंग्रजी पेपरचा संदर्भ घ्यावा.

- Q1. विज्ञान अध्यापनातील संकल्पना आराखड्याचा अर्थ आणि पायऱ्या स्पष्ट करा. 10
- Q2. शैक्षणिक विषयांच्या बेचर-बिग्लान टायपोलॉजीचे वर्णन करा. 10
- Q3. "प्रकल्प पद्धत ही नैसर्गिक वातावरणात केलेली एक उद्देशपूर्ण क्रिया आहे." या पद्धतीच्या पायऱ्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. 10
- Q4. विज्ञान अध्यापनाची कोणतीही तीन अध्यापन सूत्रे सोदाहरण स्पष्ट करा. 10
- Q5. विज्ञान अध्यापनात क्षेत्र भेटी आयोजित करण्याचे महत्त्व आणि पायऱ्या समजावून सांगा. 10
- Q6. "विज्ञानाच्या अध्यापनामध्ये बाह्य सहसंबंध महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात." कोणत्याही तीन शालेय विषयांच्या विज्ञानाशी असलेल्या सहसंबंधाच्या संदर्भात समर्थन करा 10
- Q7. विज्ञान शिक्षकांमध्ये निरंतर व्यावसायिक विकासाची गरज आणि मार्ग स्पष्ट करा. 10
- Q8. "विज्ञान शिक्षणातून उज्ज्वल भविष्यासाठी जिज्ञासा, सांस्कृतिक समज आणि नैतिक जबाबदारीचे बीज रोवले जाते." विज्ञान अध्यापनाच्या कोणत्याही पाच मुल्यांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. 10
- Q9. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा: 10
- अ. माध्यमिक शाळांमध्ये विज्ञान शिकवण्याची कोणतीही पाच उद्दिष्टे.
- ब. सुधारित उपकरणाचे महत्त्व.
- क. शैक्षणिक शिस्तीची कोणतीही पाच वैशिष्ट्ये
- ड. प्रयोगशाळा पद्धतीचे टप्पे
