

Duration:2 hrs

Total marks:60

Instructions:

- a) Answer any five questions from Q.NO.1 to 8 and Q.No.9 is compulsory
- b) Marks are indicated against each question
- c) Students answering in regional language should refer to the English paper, in case of any doubt

1. What is Educational Management? Elaborate the objectives of Educational Management. 10
2. "The knowledge of functions of Educational Management helps the principal to run the institution effectively and efficiently," justify with respect to planning and controlling. 10
3. Elucidate the meaning and process of Human Resource Management? 10
4. Explain the meaning and characteristics of the Situational Leadership style. 10
5. "Time Table mirrors the functioning of a school." Justify with reference to the principles of timetable construction. 10
6. Elaborate the characteristics of CBSE and ICSE Boards of Education. 10
7. "Absenteeism in school leads to wastage of resources". Justify with reference to the causes and measures to control Absenteeism among students. 10
8. Explain the functions of MSCERT. 10
9. Attempt briefly any two of the following: - 10
 - a) Need of Crisis Management
 - b) Concept of System Thinking
 - c) Concept of Organisational Climate
 - d) Indicators of Quality Management in educational institutions (Any 5)

मराठी अनुवाद

वेळ: २ तास

गुण: ६०

1. शैक्षणिक व्यवस्थापन म्हणजे काय? शैक्षणिक व्यवस्थापनाची उद्दिष्टे सविस्तर लिहा. (10)
2. "शैक्षणिक व्यवस्थापनाच्या कार्याचे ज्ञान मुख्याध्यापकांना संस्था प्रभावीपणे आणि कार्यक्षमतेने चालविण्यास मदत करते, " नियोजन आणि नियंत्रणाच्या संदर्भात समर्थन करा. (10)
3. मानव संसाधन व्यवस्थापनाचा अर्थ आणि प्रक्रिया विशद करा. (10)
4. परिस्थितीजन्य नेतृत्व शैलीचा अर्थ आणि वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा. (10)
5. "वेळापत्रक शालेय कामकाजाचा आरसा आहे." वेळापत्रक रचनेच्या तत्वांच्या संदर्भात समर्थन करा. (10)
6. सी. बी. एस. ई. (CBSE) आणि आई. सी. एस. ई. (ICSE) शिक्षण मंडळांची वैशिष्ट्ये सविस्तर लिहा. (10)
7. 'शाळेतील गैरहजेरीमुळे संसाधनांचा अपव्यय होतो' विद्यार्थ्यांमधील गैरहजेरी नियंत्रित करण्यासाठी कारणे आणि उपायांच्या संदर्भासह समर्थन करा. (10)
8. एम.एस. सी. ई. आर. टी. (MSCERT) ची कार्ये स्पष्ट करा. (10)
9. खालीलपैकी कोणत्याही दोनांवर थोडक्यात लिहा (10)
 - अ. संकट व्यवस्थापनाची गरज
 - ब. प्रणाली विचारधारेची संकल्पना
 - क. संघटनात्मक वातावरणाची संकल्पना
 - ड. शैक्षणिक संस्थांमधील गुणवत्ता व्यवस्थापनाचे निर्धारक (कोणतेही पाच)

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

1. शैक्षिक प्रबंधन क्या है? शैक्षिक प्रबंधन के उद्देश्यों को सविस्तर लिखिए। (10)
2. " शैक्षिक प्रबंधन के कार्यों का ज्ञान प्रधानाचार्य को संस्था को प्रभावी ढंग से और कुशलता से चलाने में मदद करता है।" नियोजन और नियंत्रण के संदर्भ में समर्थन किजिए। (10)
3. मानवीय संसाधन प्रबंधन का अर्थ और प्रक्रिया विशद किजिए। (10)
4. परिस्थितीगम्य नेतृत्व शैली के अर्थ और विशेषताएँ स्पष्ट कीजिए। (10)
5. "समय सारणी विद्यालय कामकाज का दर्पण है।" समय सारणी रचना के सिद्धांत के संदर्भ में समर्थन कीजिए। (10)
6. सी. बी. एस. ई. (CBSE) और आई. सी. एस. ई. (ICSE) शिक्षा बोर्ड की विशेषताओं को सविस्तर लिखिए। (10)
7. "विद्यालय में अनुपस्थिति से संसाधनों का अपव्यय होता है।" छात्रों में अनुपस्थिति को नियंत्रित करने के कारणों और उपायों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। (10)
8. एम. एस. सी. ई. आर. टी. (MSCERT) के कार्य स्पष्ट कीजिए। (10)
9. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त में लिखिए (10)
 - अ. संकट प्रबंधन की आवश्यकता
 - ब. प्रणाली विचारधारा की संकल्पना
 - क. संघटनात्मक वातावरण की संकल्पना
 - ड. शैक्षिक संस्था में गुणवत्ता प्रबंधन के निर्देशक (कोई पाच)

(Time: 2 Hours)

(Total Marks: 60)

Instructions: 1. Attempt any six questions of the following out of which question No. 9 is compulsory.
2. Marks are indicated against each question.

1. Define Creativity. Illustrate the process of creativity. 10
2. "Gardner's Theory of Multiple Intelligences helps to cater to the needs of student." Justify. 10
3. Explain the concept and principles of professionalism in teaching. 10
4. "Vygotsky's theory of Social Learning is the need of the hour." Justify. 10
5. Explain Bruce Tuckman's Revised Model for Group Development. 10
6. Elucidate the characteristics of learners with dyslexia. How can a teacher help such learners? 10
7. 'Ausubel's Theory of Meaningful Verbal Learning is helpful to a teacher.' Explain with respect to main principles and educational implications of the theory. 10
8. Elucidate the main ideas in Gordon's Model of Self Discipline. 10
9. Attempt briefly **any two** of the following 10
 - a. Components of Metacognition
 - b. Ways to promote learning for transfer
 - c. Characteristics of learning
 - d. Concept of Multicultural Education

मराठी अनुवाद

वेळ: २ तास

गुण: ६०

१. सर्जनशीलतेची व्याख्या लिहा. सर्जनशीलतेची प्रक्रिया सोदाहरण स्पष्ट करा. (१०)
२. "गॉर्डनरची बहुविध बुद्धिमत्तेची उपपत्ती सर्व विद्यार्थ्यांच्या गरजा पूर्ण करण्यास मदत करते." समर्थन करा. (१०)
३. अध्यापनात व्यावसायिकतेची संकल्पना आणि तत्त्वे स्पष्ट करा. (१०)
४. "वायगोत्स्कीची सामाजिक अध्ययन उपपत्ती तासाचीगरज आहे." समर्थन करा. (१०)
५. समूह विकासासाठी ब्रूस टकमनचे सुधारित प्रतिमान स्पष्ट करा. (१०)
६. वाचन अक्षमता असलेल्या विद्यार्थ्यांची वैशिष्ट्ये सविस्तर विशद. अशा विद्यार्थ्यांना शिक्षक कसे मदत करू शकतात? (१०)
७. "असुबेलची अर्थपूर्ण शाब्दिक अध्ययनाची उपपत्ती शिक्षकासाठी उपयुक्त आहे." उपपत्तीची मुख्य तत्त्वे आणि शैक्षणिक फलितार्थांच्या संदर्भात स्पष्ट करा. (१०)
८. गॉर्डनच्या स्वयंशिस्तीच्या प्रतिमानाच्या मुख्य कल्पना विशद करा. (१०)
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा (१०)
 - अ. पराबोधनाचे घटक
 - ब. संक्रमणासाठी अध्ययन संवर्धित करण्यासाठी मार्ग
 - क. अध्ययनाची वैशिष्ट्ये
 - ड. बहुसांस्कृतिक शिक्षणाची संकल्पना

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

१. सर्जनशीलताकी परिभाषा लिखिये । सर्जनशीलताकी प्रक्रिया उदाहरणसहित स्पष्ट कीजिए। (१०)
२. "गार्डनर का बहुबुद्धि सिद्धांत सभी छात्रों की जरूरतों को पूरा करने में सहायता करता है।"s समर्थन कीजिए। (१०)
३. अध्यापन में व्यावसायिकता की अवधारणा और सिद्धांतों को स्पष्ट कीजिए। (१०)
४. वायगोत्स्की के सामाजिक अधिगम के सिद्धांत समय की आवश्यकता है।" समर्थन कीजिए। (१०)
५. समूह विकास के लिए ब्रूस टकमैन का संशोधित प्रतिमान स्पष्ट कीजिए। (१०)
६. वाकविकार से पीड़ित शिक्षार्थियों की विशेषताओं को स्पष्ट कीजिये । ऐसे शिक्षार्थियों को शिक्षक कैसे सहायता कर सकते हैं? (१०)
७. "ऑसुबेल का सार्थक मौखिक अधिगम का सिद्धांत एक शिक्षक के लिए सहायक है।" सिद्धांत के मुख्य तत्वों और शैक्षिक फलितार्थ के संबंध में स्पष्ट कीजिये । (१०)
८. गॉर्डन के आत्म-अनुशासन प्रतिमान के मुख्य विचारों को विशद कीजिये । (१०)
९. निम्नलिखितमें से किन्ही दो पर संक्षेप में लिखिये (१०)
 - अ . अधिसंज्ञान (मेटाकोग्निशन) के मुख्य घटक
 - ब. संक्रमण के लिए अधिगम को बढ़ावा देने के मार्ग
 - क. अधिगम की विशेषताएँ
 - ड. बहुसांस्कृतिक शिक्षा की संकल्पना

[Time : 2 Hours]

[Total Marks: 60]

N.B: 1) Attempt any six questions out of which Q.9 is compulsory

2) Marks are indicated against each question

1. 'Language is a set of human habits.'- Elaborate the given sentence with reference to the meaning and nature of Language. (10)
2. Elaborate the 7 E's of Constructivism with examples. (10)
3. Describe the Becher-Biglan typology for the classification of academic disciplines. (10)
4. "Social networking sites develops the communication skills of the pupil"- Justify and elucidate the importance of any two social networking sites. (10)
5. "An English teacher should necessarily be a continuous learner."-Justify with reference to the need and avenues for Continuous Professional Development of an English teacher. (10)
6. Elaborate any three maxims of teaching English with examples. (10)
7. "Drama is an important means to facilitate Experiential Learning" - Illustrate. (10)
8. Enumerate Palmer's principles of Language Learning. (10)
9. Attempt briefly **any two** of the following: (10)
 - a) Any 4 techniques of assessment of listening skills
 - b) Chomsky's theory of LAD (Language Acquisition Device)
 - c) Meaning of Academic Disciplines.
 - d) Types of language registers

(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 classification of academic disciplines based on Becher- Biglan typology. 10
2. “Geography is both science and art.” Justify with reference to meaning and scope of geography. 10
3. Illustrate the correlation of geography with history and mathematics. 10
4. “Maps and glob plays an important role in the teaching of geography.” Explain with suitable examples. 10
5. Explain the meaning and procedure of project method. 10
6. “Diagnostic testing and remedial teaching is a systematic approach to solve problem of students. Justify with reference to the need and steps of diagnostic testing and remedial teaching. 10
7. Explain the characteristics of a good geography textbook. 10
8. Illustrate maxims of teaching geography. 10
9. Attempt briefly any two of the following: 10
 - a) Challenges faced by geography teacher
 - b) Aims of teaching geography
 - c) Significance of geography
 - d) Meaning of academic discipline

(मराठी रूपांतर)

(२ तास)

(एकूण गुण ६०)

१. बेचेन- बिगलन प्रारूप वर्गीकरणानुसार शैक्षणिक विद्याशाखांचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. १०
२. “भूगोल हे शास्त्र आणि कला असे दोन्ही आहे.” हे भूगोलाचा अर्थ व व्याप्तीच्या संदर्भात समर्थन करा. १०
३. भूगोलचा इतिहास आणि गणिताशी सहसंबंध सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
४. “नकाशे आणि पृथ्वीगोल भूगोल अध्यापनात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात.” योग्य उदाहरणासह स्पष्ट करा. १०
५. प्रकल्प पद्धतीचा अर्थ आणि प्रक्रिया स्पष्ट करा. १०
६. “निदानात्मक परीक्षण आणि उपचारात्मक अध्यापन विद्यार्थ्यांच्या समस्या निराकारणाचा एक सुव्यवस्थित उपागम आहे.” हे निदानात्मक परीक्षण आणि उपचारात्मक अध्यापनाची आवश्यकता आणि पायऱ्यांच्या संदर्भात विधानाचे समर्थन करा. १०
७. भूगोलच्या चांगल्या पाठ्यपुस्तकाची वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा.
८. भूगोल अध्यापनाची सूत्र उदाहरणांसह स्पष्ट करा १०
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. १०
 - अ) भूगोल शिक्षकापुढील आव्हाने
 - ब) भूगोल अध्यापनाची ध्येय
 - क) भूगोल मंडळाचे महत्त्व
 - ड) शैक्षणिक विद्याशाखांचा अर्थ

(हिंदी अनुवाद)

(२ तास)

(एकूण गुण ६०)

१. शैक्षिक विद्याशाखों का वर्गीकरण बिचर-बिगलन टायपोलॉजी के आधार पर स्पष्ट कीजिए। १०
२. “भूगोल यह शास्त्र तथा कला दोनो है” यह भूगोल का अर्थ और व्याप्ती के संदर्भ में समर्थन कीजिए। १०
३. भूगोल का इतिहास और गणित के साथ सहसंबंध सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। १०
४. “नकाशे और पृथ्वीगोल भूगोल अध्यापन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।” उचित उदाहरणद्वारा स्पष्ट कीजिए। १०
५. प्रकल्प विधी का अर्थ और प्रक्रिया स्पष्ट कीजिए। १०
६. “निदानात्मक परीक्षण और उपचारात्मक अध्यापन विद्यार्थियों की समस्याओं के समाधान का सुनियोजित उपागम है।” यह निदानात्मक परीक्षण और उपचारात्मक अध्यापन की आवश्यकता और सोपानों के संदर्भ में विधान का समर्थन कीजिए। १०
७. भूगोल के अच्छे पाठ्यपुस्तक की विशेषताएँ स्पष्ट कीजिए। १०
८. भूगोल अध्यापन के सूत्र उदाहरणसह स्पष्ट कीजिए। १०
९. निम्नलिखित में से किसी दो पर संक्षेप में लिखिए १०

अ) भूगोल शिक्षक की चुनौतिया

ब) भूगोल अध्यापन के हेतू

क) भूगोल मंडल का महत्व

ड) शैक्षिक विद्याशाखों का अर्थ

[Time: 2 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.

1. Elaborate the process and merits of any two Cooperative Learning strategies in the teaching of History and Political Science. **10**
2. 'History textbook is an indispensable tool in the teaching of history.' Explain with reference to the characteristics of a good history textbook. **10**
3. Elaborate the objectives of teaching History and Political Science at the secondary school level. **10**
4. 'History teacher should take consistent initiatives to attain professional growth.' Justify with reference to the avenues for professional development. **10**
5. Explain the meaning of academic disciplines and its relationship with History. **10**
6. 'Maxims of teaching makes learning of History meaningful and interesting.' Illustrate with reference to any two maxims in the teaching of History and Political Science. **10**
7. Elaborate the uses and importance of Maps and Models in teaching History and Political Science. **10**
8. Explain the process and merits of Story- telling method in the teaching of History and Political Science. **10**
9. Attempt **any two** of the following: **10**
 - a. Any five qualities of a good History teacher
 - b. Correlation of History with Geography
 - c. Place of social sciences in the present school curriculum
 - d. Nature of History as a school subject

मराठी अनुवाद

वेळ - २ तास

गुण- ६०

१. इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनातील सहकारी अध्ययनाच्या कोणत्याही दोन व्यूहरचनांची प्रक्रिया आणि फायदे समर्पक उदाहरणांसह सविस्तर लिहा. [१०]
२. "इतिहास अध्यापनात इतिहास पाठ्यपुस्तक हे अपरिहार्य साधन आहे." एका चांगल्या इतिहासाच्या पाठ्यपुस्तकाच्या वैशिष्ट्यांच्या संदर्भात समर्थन करा. [१०]
३. माध्यमिक शालेय स्तरावर इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनाची उद्दिष्टे सविस्तर लिहा. [१०]
४. "इतिहास शिक्षकाने व्यावसायिक विकासासाठी सातत्याने पुढाकार घेणे आवश्यक आहे." व्यावसायिक विकासाच्या मार्गाच्या संदर्भात समर्थन करा. [१०]
५. शैक्षणिक विद्याशाखेचा अर्थ आणि इतिहास यांतील संबंध स्पष्ट करा. [१०]
६. "अध्यापनाची सूत्रे इतिहास अध्ययन अर्थपूर्ण आणि रुचीपूर्ण बनवते." इतिहासाच्या अध्यापनाच्या कोणत्याही दोन सूत्रांच्या संदर्भात सोदाहरण स्पष्ट करा. [१०]
७. इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनामध्ये नकाशे आणि प्रतिकृतीचे उपयोग आणि महत्त्व सविस्तर लिहा. [१०]
८. इतिहास आणि राज्यशास्त्र अध्यापनात कथाकथन पध्दतीची प्रक्रिया आणि फायदे स्पष्ट करा. [१०]
९. खालीलपैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. [१०]
 - अ) चांगल्या इतिहास शिक्षकाची कोणतीही पाच गुणवैशिष्ट्ये
 - ब) इतिहासाचा भूगोलाशी समवाय
 - क) सध्याच्या शालेय अभ्यासक्रमात सामाजिक शास्त्राचे स्थान
 - ड) शालेय विषय म्हणून इतिहासाचे स्वरूप

हिंदी अनुवाद

समय- २ घंटे

अंक - ६०

१. इतिहास अध्यापन में सहयोगी अधिगम की किन्हीं दो नीतियों की प्रक्रिया और लाभ संबंधित उदाहरणों के साथ विस्तार से लिखिए। [१०]
२. "इतिहास अध्यापन के लिए इतिहास पाठ्यपुस्तक अपरिहार्य साधन है।" अच्छे इतिहास पाठ्यपुस्तक के विशेषताओं के संदर्भ में समर्थन कीजिए। [१०]
३. माध्यमिक विद्यालयीन स्तर के इतिहास और राजनीतिशास्त्र अध्यापन के उद्देश्य विस्तार में लिखिए। [१०]
४. "इतिहास शिक्षक के व्यवसायिक वृद्धि के विविध मार्गों का अन्वेषण करना जरूरी है।" व्यवसायिक वृद्धि के मार्गों के संदर्भ में समर्थन कीजिए। [१०]
५. शैक्षिक विद्याशाखा का अर्थ और उसका इतिहास से संबंध स्पष्ट कीजिए। [१०]
६. "अध्यापन के सूत्र इतिहास अध्यापन को अर्थपूर्ण और रुचीपूर्ण बनाते हैं।" इतिहास अध्यापन के किन्हीं दो सूत्रों के संदर्भ में सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। [१०]
७. इतिहास और राजनीतिशास्त्र के अध्यापन में मानचिन्ह और प्रतिकृती के उपयोग और महत्व को विस्तार से लिखिए। [१०]
८. इतिहास और राजनीतिशास्त्र अध्यापन में कथाकथन विधी की प्रक्रिया और लाभ स्पष्ट कीजिए। [१०]
९. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिये । [१०]
 - अ) अच्छे इतिहास शिक्षक के कोई भी पाँच गुण
 - ब) इतिहास का भूगोल के साथ सहसंबंध
 - क) वर्तमान शालेय अभ्यासक्रम में सामाजिक शास्त्र का स्थान
 - ड) विद्यालयीन विषय के रूप में इतिहास का स्वरूप

(2 Hours)

Total Marks: 60

N.B. 1. Attempt any **five** questions from Q.1 to Q.8.

2. Questions No. 9 is compulsory.

3. Marks are indicated against each question.

- Q.1 “A Mathematics teacher needs continuous professional growth.” Explain with respect to need and avenues of professional growth. **10**
- Q.2 Illustrate the use of analytic and synthetic method in teaching of Mathematics. **10**
- Q.3 Explain the approaches of curriculum construction in Mathematics with suitable examples. **10**
- Q.4 Explain the classification of Academic disciplines given by Becher-Biglan. **10**
- Q.5 “Mathematics Club provides opportunities to create interest in Mathematics.” Justify with reference to the activities of Mathematics club. **10**
- Q.6 What are Maxims of teaching? Illustrate ANY 2 maxims of teaching Mathematics. **10**
- Q.7 Discuss the meaning, nature, and scope of Mathematics. **10**
- Q.8 “Problem-solving method develops inquisitive attitude in the students.” Justify with reference to the steps and advantages of Problem-solving method in Mathematics. **10**
- Q.9 Attempt **any two** of the following: - **10**
- a) Contribution of Pythagoras in Mathematics
 - b) Characteristics of a good Mathematics textbook.
 - c) Any 2 values of teaching Mathematics
 - d) Characteristics of Academic disciplines

(मराठी रूपांतर)

२ तास

गुण ६०

1. "गणित शिक्षकाला निरंतर व्यावसायिक विकासाची आवश्यकता असते." व्यावसायिक वाढीच्या गरजा आणि मार्गाच्या संदर्भात स्पष्ट करा. 10
2. गणित अध्यापनात विश्लेषणात्मक-संश्लेषणात्मक पद्धतीचा वापर सोदाहरण स्पष्ट करा. 10
3. गणितातील अभ्यासक्रम रचनेचे उपागम योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा. 10
4. बेचर-बिग्लान यांनी दिलेल्या शैक्षणिक विद्याशाखांचे वर्गीकरण स्पष्ट करा. 10
5. "गणित मंडळ गणितात रुची निर्माण करण्याच्या संधी प्रदान करतो." गणित मंडळाच्या उपक्रमांच्या संदर्भात समर्थन करा. 10
6. अध्यापनाची सूत्रे म्हणजे काय? गणित अध्यापनाची कोणतीही दोन अध्यापन सूत्रे वर्णन करा. 10
7. गणिताचा अर्थ, स्वरूप आणि व्याप्ती यावर चर्चा करा. 10
8. "समस्या निराकरण पद्धतीमुळे विद्यार्थ्यांमध्ये जिज्ञासू वृत्ती विकसित होते." गणितातील समस्या निराकरण पद्धतीच्या पायऱ्या आणि फायद्यांच्या संदर्भात समर्थन करा. 10
9. खालीलपैकी कोणतेही दोन सोडवा. 10
 - a) पायथागोरसचे गणितातील योगदान
 - b) चांगल्या गणिताच्या पाठ्यपुस्तकाची वैशिष्ट्ये.
 - c) गणित अध्यापनाची कोणतीही 2 मूल्ये
 - d) शैक्षणिक विद्याशाखेची वैशिष्ट्ये

हिन्दी अनुवाद

२ घंटे

अंक: ६०

1. "एक गणित शिक्षक को निरंतर व्यावसायिक विकास की आवश्यकता होती है।" व्यावसायिक विकास की आवश्यकताओं और मार्गों के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। 10
2. गणित अध्यापन में विश्लेषणात्मक-संश्लेषण विधी के उपयोग सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 10
3. गणित पाठ्यक्रम संघटन के उपागम उपयुक्त उदाहरणों के साथ स्पष्ट कीजिए। 10
4. बेचर-बिगलान के शैक्षणिक विद्याशाखाओंका वर्गीकरण स्पष्ट कीजिए। 10
5. "गणित मंडल गणित में रुचि विकसित करने के अवसर प्रदान करता है।" गणित मंडल की गतिविधियों के संबंध में समर्थन कीजिए। 10
6. अध्यापन सूत्र किसे कहते है ? गणित के किन्ही दो अध्यापन सूत्रों का सोदाहरण वर्णन कीजिए। 10
7. गणित के अर्थ, प्रकृति और व्याप्ती पर चर्चा करें। 10
8. "समस्या निराकरण विधि से विद्यार्थियों में जिज्ञासु प्रवृत्ति का विकास होता है।" गणित समस्या निराकरण पद्धति के सोपान और लाभों के संबंध में समर्थन कीजिए। 10
9. निम्नलिखित में से कोई भी दो के उत्तर दीजिए । 10
 - a) गणित में पाइथागोरस का योगदान
 - b) एक अच्छी गणित पाठ्यपुस्तक की विशेषताएँ।
 - c) गणित अध्यापन के कोई दो मूल्य
 - d) शैक्षणिक विद्याशाखाओं की विशेषताएं

Time:2 Hours**Marks:60****N.B.**

1. Answer **any six** questions, out of which **Q:9** is compulsory.
2. Marks are indicated against each question.
3. Students answering in the regional language should refer in case of doubt to the main text of the paper in English.

- 1 Explain the meaning and characteristics of academic disciplines. 10
- 2 “Thorough knowledge of disciplines is vital to a teacher.” Justify the statement with respect to the relationship between academic disciplines and Science subject. 10
- 3 “Values of teaching Science are essential for Indian socio-cultural context.” Comment with reference to the values of teaching Science. 10
- 4 Elaborate the objectives of teaching Science at higher secondary level (NCF 2005). 10
- 5 “Maxims of teaching makes the Science teaching-learning process more meaningful and interesting.” Illustrate with reference to any two maxims of teaching. 10
- 6 Explain the stages of developing concept map in teaching of Science with suitable examples. 10
- 7 Describe the organization and significance of a Science club. 10
- 8 Explain the planning and maintenance of the Science laboratory. 10
- 9 Attempt briefly **any two** of the following 10
 - a) Differences between the concentric and topical approach of curriculum organization
 - b) Merits of Problem solving method
 - c) Any five uses of virtual laboratories in Science teaching
 - d) Need of remedial teaching in Science

मराठी अनुवाद

वेळ:२ तास

गुण:६०

- १ शैक्षणिक विद्याशाखेचा अर्थ आणि वैशिष्ट्ये स्पष्ट करा. १०
- २ “शिक्षकांसाठी विद्याशाखांचे सखोल ज्ञान आवश्यक आहे.” शैक्षणिक विद्याशाखा आणि विज्ञान विषय यांच्यातील संबंधांच्या संदर्भात विधानाचे समर्थन करा. १०
- ३ “भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भात विज्ञान अध्यापनाची मूल्ये अनिवार्य आहेत.” विज्ञान अध्यापनाच्या मूल्यांसंदर्भात टिप्पणी करा. १०
- ४ उच्च माध्यमिक स्तरावरील (NCF 2005) विज्ञान अध्यापनाची उद्दिष्टे सविस्तर लिहा. १०
- ५ “अध्यापनाची सूत्रे विज्ञान अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया अधिक अर्थपूर्ण आणि मनोरंजक बनवतात.” अध्यापनाच्या कोणत्याही दोन सूत्रांच्या संदर्भात सोदाहरण स्पष्ट करा. १०
- ६ विज्ञानाच्या अध्यापनात संकल्पना आरेखन विकसित करण्याच्या पायऱ्या योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा. १०
- ७ विज्ञान मंडळाचे संघटन आणि महत्व यांचे वर्णन करा. १०
- ८ विज्ञान प्रयोगशाळेचे नियोजन आणि अनुरक्षण स्पष्ट करा. १०
- ९ खालील पैकी कोणत्याही दोहोंवर थोडक्यात लिहा. १०
- अ) अभ्यासक्रम संघटनेच्या समकेंद्रीय आणि विभागीय उपागमामधील फरक
- ब) समस्या निराकरण पद्धतीचे गुण
- क) विज्ञान अध्यापनात आभासी प्रयोगशाळेचे कोणतेही पाच उपयोग.
- ड) विज्ञानात उपचारात्मक अध्यापनाची गरज

हिंदी अनुवाद

समय: २ घंटे

अंक: ६०

- १ शैक्षिक विद्याशाखा का अर्थ और विशेषताओं को स्पष्ट किजिये। १०
- २ "विद्याशाखाओं का संपूर्ण ज्ञान एक शिक्षक के लिए महत्पूर्ण है।" शैक्षिक विद्याशाखाएं और विज्ञान विषय के संबंध के संदर्भ में विधान का समर्थन कीजिये। १०
- ३ "भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य में विज्ञान अध्यापन के मूल्य आवश्यक हैं।" विज्ञान अध्यापन में मूल्यों के संदर्भ में टिप्पणी कीजिये। १०
- ४ उच्च माध्यमिक स्तर पर विज्ञान अध्यापन के उद्देश विस्तार से लिखिये(NCF 2005)। १०
- ५ "अध्यापन के सूत्र विज्ञान अध्यापन-अध्ययन प्रक्रिया को अधिक सार्थक और रोचक बनाते हैं।" अध्यापन के किन्हीं दो सूत्रों के संदर्भ में सोदाहरण स्पष्ट कीजिये। १०
- ६ विज्ञान अध्यापन में संकल्पना मानचित्रण विकसित करने के सोपान को उपयुक्त उदाहरणों सहित स्पष्ट कीजिये। १०
- ७ विज्ञान मंडल के संगठन और महत्व का वर्णन कीजिये। १०
- ८ विज्ञान प्रयोगशाला का नियोजन और रखरखाव स्पष्ट किजिये। १०
- ९ निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षेप में लिखिये ।
 - अ) पाठ्यक्रम संगठन के केंद्रित और सामयिक दृष्टिकोण के बीच अंतर
 - ब) समस्या निराकरण पद्धती के गुण
 - क) विज्ञान शिक्षण में आभासी प्रयोगशाला के कोई पाँच उपयोग
 - ड) विज्ञान में उपचारात्मक अध्यापन की आवश्यकता
