[Time: 2 Hours] **[Marks:60]**

Please check whether you have got the right question paper.

N.B:
1. Answer **any five** questions from question **number 1** to question **number 8** and question **number 9** is compulsory.
2. Marks are indicated against **each** question.
3. Students answering in **regional languages** should refer to the **paper** in **English** in case of doubt.

Q.1 Elucidate the place of Science as a subject in the School curriculum. **[10]**

Q.2 "Science is both knowing and doing". Justify with reference to the meaning and nature of science. **[10]**

Q.3 Explain the significance of diagnostic testing and remedial teaching in science. **[10]**

Q.4 Explain the meaning and steps of concept mapping in science teaching. **[10]**

Q.5 "Infusing global perspectives in science curriculum help the students to think globally and act locally." Elaborate with reference to its need and importance. **[10]**

Q.6 Explain the significance and steps of organising field visits in science teaching. **[10]**

Q.7 "Project method is a purposeful activity in the natural setting." Explain with reference to steps of this method. **[10]**

Q.8 Elucidate the need for and avenues of professional development available to a science teacher. **[10]**

Q.9 Answer briefly **any two** of the following. **[10]**

a) Relationship between academic disciplines and science subject
b) Use of virtual laboratories in science teaching
c) **Any two** values of teaching science
d) Use of the maxim empirical to rational

****

17E36DB05955128D9E32F0CE5F087B45

[गुण: ६०]

[वेळ: २ तास]

सूचना: १. प्रश्न क्रमांक १ ते ८ पैकी कोणतेही पाच प्रश्न सोडवा. प्रश्न क्रमांक ९ अनिवार्य आहे.
२. उजवीकडील अंक पूर्ण गुण दर्शवितात.

प्र १	शालेय अभ्यासक्रमात विज्ञान विषयाचे स्थान विशद करा.	१०
प्र २	"विज्ञान हे ज्ञानार्जन आणि कृती असे दोन्ही आहे." विज्ञानाचा अर्थ व स्वरूपासंदर्भात समर्थन करा .	१०
प्र ३	विज्ञान अध्यापनातील नैदानिक चाचणी आणि उपचारात्मक अध्यापनाचे महत्त्व स्पष्ट करा .	१०
प्र ४	विज्ञान अध्यापनातील संकल्पना आरेखनाचा अर्थ आणि पायऱ्या स्पष्ट करा .	१०
प्र ५	"विज्ञान अभ्यासक्रमातून वैश्विक परिप्रेक्ष्य बिंबवणे विद्यार्थ्यांना जागतिक पातळीवर विचार करून स्थानिक पातळीवर कृती करण्यास मदत करते." त्याची गरज आणि महत्वासंदर्भात सविस्तर स्पष्ट करा .	१०
प्र ६	विज्ञान अध्यापनात क्षेत्र भेटीचे महत्व आणि क्षेत्रभेट आयोजनाचा पायऱ्या स्पष्ट करा .	१०
प्र ७	"प्रकल्प पद्धती ही नैसर्गिक वातावरणातील एक उद्देश्यपूर्ण कृती आहे." सदर पध्दतीच्या पायऱ्यासंदर्भात स्पष्ट करा.	१०
प्र ८	विज्ञान शिक्षकाच्या व्यावसायिक विकासाची गरज आणि त्यासाठी उपलब्ध विविध मार्ग विशद करा .	१०
प्र ९	खालीलपैकी **कोणत्याही दोहोंवर** थोडक्यात लिहा .	१०

अ) शैक्षणिक विद्याशाखा आणि विज्ञान विषयातील संबंध
ब) विज्ञान अध्यापनात आभासी प्रयोगशाळांचे उपयोग
क) विज्ञान अध्यापनाची कोणतीही दोन मूल्ये
ड) 'अनुभवातून तर्काकडे' या अध्यापन सूत्राचे उपयोग

****

17E36DB05955128D9E32F0CE5F087B45

[समय: २ घंटा] **[अंक: ६०]**

सूचना: **१. प्रश्न क्रमांक ९ अनिवार्य है| शेष प्रश्नों में से किन्ही पाँच के उत्तर लिखिए |**
२. सभी प्रश्नों के अंक समान है |

प्र १ शालेय पाठ्यक्रम में विज्ञान विषय का स्थान विशद कीजिए | १०

प्र२ "विज्ञान यह ज्ञानार्जन तथा कृती दोनों भी है |" विज्ञान का अर्थ और स्वरूप के संदर्भ में समर्थन कीजिए | १०

प्र ३ विज्ञान अध्यापन में निदानात्मक कसोटी और उपचारात्मक अध्यापन का महत्त्व स्पष्ट किजीए | १०

प्र ४ विज्ञान अध्यापन में संकल्पना आरेखन का अर्थ और सोपान स्पष्ट कीजिए | १०

प्र ५ "विज्ञान पाठ्यक्रम से वैश्विक परिप्रेक्ष्य का विकास छात्रों को जागतिक स्तर पर विचार और स्थानिक स्तर पर कृती करने में सहायता करता है |'' उसकी आवश्यकता और महत्व के संदर्भ में स्पष्ट किजीए | १०

प्र ६ विज्ञान अध्यापन में क्षेत्र भेंट का महत्व और क्षेत्रभेट आयोजन के सोपान स्पष्ट किजीए | १०

प्र ७ "प्रकल्प पद्धती प्राकृतिक वातावरण में होनेवाली एक उद्देश्यपूर्ण कृती है|" इस पध्दती के सोपान के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए | १०

प्र ८ विज्ञान शिक्षक के व्यावसायिक विकास की आवश्यकता और उपलब्ध विभिन्न मार्ग विशद कीजिए | १०

प्र ९ निम्नलिखित में से **किन्ही दो** पर संक्षेप में लिखिए | १०

अ) शैक्षिक विद्याशाखा और विज्ञान विषय का संबंध
ब) विज्ञान अध्यापन में आभासी प्रयोगशाला के उपयोग
क) विज्ञान अध्यापन के कोई दो मूल्य
ड) 'अनुभव से तर्क की ओर' इस अध्यापन सूत्र का उपयोग

****

17E36DB05955128D9E32F0CE5F087B45