

Roll No. : .....

Total No. of Questions : 11 ]

[ Total No. of Printed Pages : 4

## **ED-3064**

**M.Ed. (IInd Year) Examination, 2022**

### **PEDAGOGY OF MATHEMATICS EDUCATION**

Paper - C-VI (b)

*Time : 3 Hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

#### **Section-A**

**(Marks : 2 × 10 = 20)**

*Note :-* Answer all *ten* questions (Answer limit **50** words). Each question carries **2** marks.

(खण्ड-अ)

(अंक : 2 × 10 = 20)

**नोट :-** सभी दस प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **50** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **2** अंक का है।

#### **Section-B**

**(Marks : 6 × 5 = 30)**

*Note :-* Answer all *five* questions. Each question has internal choice (Answer limit **200** words). Each question carries **6** marks.

(खण्ड-ब)

(अंक : 6 × 5 = 30)

**नोट :-** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न में विकल्प का चयन कीजिए (उत्तर-सीमा **200** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **6** अंक का है।

#### **Section-C**

**(Marks : 10 × 3 = 30)**

*Note :-* Answer any *three* questions out of five (Answer limit **500** words). Each question carries **10** marks.

(खण्ड-स)

(अंक : 10 × 3 = 30)

**नोट :-** पाँच में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए (उत्तर-सीमा **500** शब्द)। प्रत्येक प्रश्न **10** अंक का है।

**BR-1209**

( 1 )

**ED-3064 P.T.O.**

## Section–A

### (खण्ड–अ)

1. (i) What is the nature of Mathematics ?  
गणित की प्रकृति क्या है ?
- (ii) Write the contribution of Aryabhata in Mathematics.  
गणित में आर्यभट्ट के योगदान को लिखिए।
- (iii) What are the principles of curriculum organisation ?  
पाठ्यचर्या संगठन के सिद्धान्त क्या हैं ?
- (iv) What is unitary approach of curriculum organization ?  
पाठ्यचर्या संगठन का एकात्मक दृष्टिकोण क्या है ?
- (v) What are instructional objectives of teaching Mathematics ?  
गणित पढ़ाने के निर्देशात्मक उद्देश्य क्या हैं ?
- (vi) What is the importance of Maths Club ?  
गणित क्लब का क्या महत्व है ?
- (vii) Define competency-based approach of Mathematics teaching.  
गणित शिक्षण के योग्यता-आधारित दृष्टिकोण को परिभाषित कीजिए।
- (viii) What is synthetic method of teaching Mathematics ?  
गणित पढ़ाने की संश्लेषण विधि क्या है ?
- (ix) What are the main steps of standardization of an achievement test in Maths. ?  
गणित में उपलब्धि परीक्षण के मानकीकरण के पद क्या हैं ?
- (x) What is National Mathematics Talent Search ?  
राष्ट्रीय गणित प्रतिभा खोज क्या है ?

## Section–B

### (खण्ड–ब)

2. Explain the difference between Mathematics and Science.  
गणित और विज्ञान में अंतर स्पष्ट कीजिए।

*Or*

(अथवा)

What do you understand by Proof by Contradiction ? Explain with an example.  
विरोधाभास द्वारा सबूत से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

3. What are the principles of selecting and organizing learning experiences ?

अधिगम के अनुभवों को चुनने और व्यवस्थित करने के सिद्धान्त क्या हैं ?

*Or*

(अथवा)

What are the recent curricular reforms in Mathematics as suggested by NCF-2009 ?

NCF-2009 द्वारा सुझाए गए गणित में हाल के पाठ्यचर्या सुधार क्या हैं ?

4. Explain the role of recreation in learning Mathematics.

गणित सीखने में मनोरंजन की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

*Or*

(अथवा)

What is pedagogical content analysis ? What are the steps involved in it ?

शैक्षणिक सामग्री विश्लेषण क्या है ? इसमें शामिल कदम क्या हैं ?

5. What is Constructivism ? What are the characteristics of constructivist approach of Mathematics teaching ?

रचनावाद क्या है ? गणित शिक्षण के रचनावादी दृष्टिकोण की विशेषताएँ क्या हैं ?

6. Write short notes on the following :

(i) Long answer type questions

(ii) Short answer type questions

(iii) Objective type questions

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) दीर्घ उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

(ii) लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न

(iii) वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न

*Or*

(अथवा)

Explain with example the problem-solving technique of teaching method.

शिक्षण पद्धति की समस्या-समाधान तकनीक को उदाहरण सहित समझाइए।

**Section-C**

(खण्ड-स)

7. Write short notes on the following :

- (i) Axioms
- (ii) Postulates
- (iii) Direct proof
- (iv) Indirect proof

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) अभिगृहीत
- (ii) अभिधारणा
- (iii) प्रत्यक्ष प्रमाण
- (iv) अप्रत्यक्ष प्रमाण

8. What is Curriculum ? Explain the principles of curriculum construction in Mathematics.

पाठ्यचर्या क्या है ? गणित में पाठ्यचर्या निर्माण के सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।

9. What are the aims and objectives of teaching Mathematics at secondary level ?

माध्यमिक स्तर पर गणित पढ़ाने के लक्ष्य और उद्देश्य क्या हैं ?

10. What are the steps involved in inductive and deductive method ? Explain with examples.

आगमनात्मक और निगमनात्मक पद्धति में कौनसे चरण शामिल हैं ? उदाहरण सहित समझाइए।

11. Write short notes on the following :

- (i) Formative Evaluation
- (ii) Summative Evaluation

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) संरचनात्मक मूल्यांकन
- (ii) योगात्मक मूल्यांकन