

**1522**

**B.Ed. (First Year) Examination, 2018**

**PEDAGOGY OF MATHEMATICS**

**(गणित शिक्षण)**

**Paper –V & VI**

Time: Three Hours

Maximum Marks: 80

**PART – A (खण्ड – अ)**

[Marks: 20]

*Answer all questions (50 words each).*

*All questions carry equal marks.*

*सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 50 शब्दों से अधिक न हो।*

*सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

**PART – B (खण्ड – ब)**

[Marks: 30]

*Answer five questions (250 words each).*

*Selecting one from each unit. All questions carry equal marks.*

*प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।*

*प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।*

*सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

**PART – C (खण्ड – स)**

[Marks: 30]

*Answer any three questions (300 words each).*

*All questions carry equal marks.*

*कोई तीन प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।*

*सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

## PART – A / खण्ड— अ

Q.1 Explain the meaning and importance of Mathematics.

गणित का अर्थ एवं महत्व लिखिए।

Q.2 Explain the Contribution of Aryabhatt in Mathematics.

आर्यभट्ट के गणित में योगदान को समझाइए।

Q.3 What is lesson plan? How does it differ from unit plan?

पाठ योजना क्या है? यह इकाई योजना से किस प्रकार भिन्न है?

Q.4 Write correlation of Mathematics with Physics.

गणित का भौतिकी के साथ सहसंबंध लिखिए।

Q.5 What is the Pedagogical analysis? Explain

विधा विश्लेषण क्या है? समझाइये।

Q.6 Write any two characteristics of Oral technique in Mathematics teaching.

गणित शिक्षण में मौखिक तकनीक की किन्हीं दो विशेषताओं को लिखिए।

Q.7 What do you mean by Summative evaluation in mathematics?

गणित में समग्र मूल्यांकन का क्या अर्थ है?

Q.8 Write down the steps of problem solving method.

समस्या समाधान विधि के सोपान लिखिए।

Q.9 Why Evaluation is important in teaching?

शिक्षण में मूल्यांकन क्यों महत्वपूर्ण है?

Q.10 Write down the steps of an Achievement Test Construction.

उपलब्धि परीक्षण के निर्माण के सोपान लिखिए।

## **PART – B / खण्ड— ब**

### **UNIT –I/ इकाई – I**

Q.11 Write short note on constructive approach in learning Mathematics.

गणित अधिगम में निर्मितवादी उपागम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

Q.12 Write short note on nature of Mathematics.

गणित की प्रकृति के संदर्भ में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।

### **UNIT –II/ इकाई – II**

Q.13 Discuss the essential principles of curriculum construction in Mathematics at secondary level.

माध्यमिक स्तर पर गणित पाठ्यक्रम के निर्माण के महत्वपूर्ण सिद्धान्तों की चर्चा कीजिए।

Q.14 What are the salient features of outlines given by NCF 2005 related to Mathematics at secondary level?

NCF 2005 की रूपरेखा के अनुसार माध्यमिक स्तर पर गणित विषय संबंधी प्रमुख बातें क्या हैं?

### **UNIT –III/ इकाई – III**

Q.15 What is the importance of project in Mathematics teaching? Explain.

गणित शिक्षण में प्रोजेक्ट के महत्व को समझाइये।

Q.16 Describe Inductive-Deductive method with suitable example of Mathematics.

गणित का उपयुक्त उदाहरण लेते हुये आगमन–निगमन विधि का वर्णन कीजिए।

### **UNIT –IV/ इकाई – IV**

Q.17 Write any two evaluation techniques for the topic of Trigonometrical ratio.

त्रिकोणमितीय अनुपात से संबंधित किन्हीं दो मूल्यांकन तकनीकों को लिखिये।

Q.18 Write short note on teaching aids and activities in laboratory work in Mathematics.

गणित के प्रयोगशाला कार्य के संदर्भ में शिक्षण सामग्रियों और गतिविधियों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

### **UNIT –V/ इकाई – V**

Q.19 Explain the concept of formative and summative assessment. Discuss their features and importance.

रचनात्मक एवं समेकित मूल्यांकन के सम्प्रत्यय की व्याख्या कीजिए। इनकी विशेषताओं एवं महत्व पर चर्चा कीजिए।

Q.20 What do you mean by Diagnostic test and how it differs from Achievement test?

निदानात्मक परीक्षण से आप क्या समझते हैं और यह किस प्रकार निष्पत्ति परीक्षण से भिन्न है?

## PART – C / खण्ड— स

Q.21 Explain the contribution of Ramanujan and Pythagoras in Mathematics. Why we still remember them.

रामानुजन तथा पाइथागोरस को गणित में किस योगदान के लिये याद किया जाता है? स्पष्ट कीजिए।

Q.22 Discuss the objectives of Teaching Mathematics at Secondary Stage.

माध्यमिक स्तर पर गणित शिक्षण के उद्देश्यों की विवेचना कीजिए।

Q.23 Explain with the help of examples Analytic and Synthetic method of teaching Mathematics. Write their merits and demerits.

गणित शिक्षण के लिये विश्लेषण एवं संश्लेषण विधियों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। इसके गुण और दोषों को भी लिखिए।

Q.24 Describe following modes of learning engagement in Mathematics teaching:

(i) Group activities

(ii) Designing different working models for concept formation

गणित शिक्षण हेतु निम्नलिखित अधिगम में व्यस्त करने के तरीकों का वर्णन कीजिए:

(i) समूह क्रियाकलाप

(ii) संप्रत्यय निर्माण हेतु विभिन्न कार्यकारी मॉडलों का प्रारूप बनाना

Q.25 Explain the meaning of Continuous and Compressive Evaluation (CCE). Write the importance of CCE in Mathematics.

सतत एवं व्यापक मूल्यांकन का अर्थ समझाइये। गणित में सतत एवं व्यापक मूल्यांकन का महत्व बताइये।

-----