

Code No. 5605

SET : A

Roll No.

D. El. Ed. 1st Year Exam., July – 2022

Proficiency & Pedagogy of Mathematics Education

गणित शिक्षा की प्रवीणता और अध्यापन (शिक्षाशास्त्र)

(Course Code : DE-105)

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

[Morning Session]

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

समय : 3 घण्टे]

[अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

सामान्य निर्देश :

- (i) Please make sure that the printed pages in this question paper are 4 in number and it contains 17 questions.
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (ii) The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.
प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
- (iii) Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- (iv) Don't leave blank page/pages in your answer-book.
उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
- (v) Except answer-book, No extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

5605/(Set : A)

P. T. O.

(vi) Candidates must write their Roll Number on the question paper.

परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।

(vii) Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question-paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.**

कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, **परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।**

(viii) All questions are compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ix) Answer the questions of **Section - A** in about **30** words each. Each question carries **2** marks.

खण्ड - अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।

(x) Answer the questions of **Section - B** in about **50-60** words each. Each question carries **5** marks.

खण्ड - ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50-60 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।

(xi) Answer the questions of **Section - C** in about **100** words each. Each question carries **8** marks.

खण्ड - स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 8 अंक हैं।

(xii) Word limit is not applicable to formulae, numerical and diagrammatical questions.

शब्द-सीमा सूत्रों, संख्यात्मक तथा रेखाचित्र वाले प्रश्नों पर लागू नहीं है।

(xiii) Internal choice is given in questions of **Section - C**. You have to choose **one** alternative from each question.

खण्ड - स के प्रश्नों में आंतरिक विकल्प दिये गये हैं। आपको प्रत्येक प्रश्न से **एक** विकल्प चुनना है।

SECTION – A

खण्ड - अ

1. What is Rule Binding Stage of Learning given by Zoltan Dienes ?

2

जोल्टन डाइन्स द्वारा सुझाई गई अधिगम की नियम बाध्यता अवस्था क्या है ?

2. Write *four* contributions of Bhaskaracharya in the field of Mathematics. 2
भास्कराचार्य के गणित के क्षेत्र में कोई **चार** योगदान लिखें।
3. Write the importance of language of communication in teaching Mathematics. 2
गणित शिक्षण में संप्रेषण की भाषा का महत्त्व लिखें।
4. Write *four* characteristics of Expository Method of teaching Maths. 2
गणित शिक्षण की अनुसंधान विधि के **चार** गुण लिखें।
5. What is the requirement of a lesson plan ? 2
एक पाठ योजना की क्या आवश्यकता है ?
6. Write the rule of divisibility of a natural number by 3. Apply the rule to find whether 3651024 is divisible by 3 or not. 2
किसी प्राकृत संख्या के 3 से विभाजित होने का नियम लिखें। इस नियम का प्रयोग करके ज्ञात करें कि संख्या 3651024, 3 से विभाजित होती है या नहीं।
7. Write the importance of Mathematical Laboratory. 2
गणितीय प्रयोगशाला की आवश्यकताओं को लिखिये।

SECTION – B

खण्ड – ब

8. What is Mathematics and how it defined by Educationists ? 5
गणित क्या है और शिक्षाविदों ने इसे किस प्रकार परिभाषित किया है ?
9. Explain the impact of Procedural knowledge on Conceptual knowledge. 5
प्रक्रियात्मक ज्ञान का संकल्पनात्मक ज्ञान पर प्रभाव का वर्णन कीजिए।
10. What are the main factors affecting the teaching methods in Mathematics ? 5
गणित विषय में शिक्षण विधियों को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक कौन-से हैं ?
11. Explain play way method of teaching Maths. 5
गणित शिक्षण की खेल विधि का वर्णन कीजिए।

12. Explain with example the teaching of addition of fractions. 5
भिन्नो के योग को सिखाने के लिए उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।
13. Explain triangles and their types on the basis of sides. Draw figures of each type. 5
भुजाओं के आधार पर त्रिभुज और उनके प्रकारों का वर्णन कीजिए। प्रत्येक प्रकार के चित्र भी बनाएँ।
14. What are the criterion of a good curriculum ? 5
एक अच्छे पाठ्यक्रम के मापदंडों का वर्णन कीजिए।
15. Write the steps of Remedial Teaching. 5
उपचारात्मक शिक्षण के सोपान कौन-से हैं ?

SECTION – C

खण्ड - स

16. Explain in brief the *four* stages of cognitive development of a child given by Jean Piaget. 8
जीन पियाजे द्वारा दी गई बच्चों के बोधात्मक विकास की *चार* अवस्थाओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Write a short note on Brahmagupta and his contribution in Mathematics.

ब्रह्मगुप्त और उनके गणित में योगदान पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

17. How the data is represented in diagrams ? Explain by taking suitable examples. 8
आँकड़ों को रेखाचित्रों में किस प्रकार प्रदर्शित किया जाता है ? उचित उदाहरण देकर वर्णन कीजिए।

OR

अथवा

Write a lesson plan for teaching place value of numbers.

संख्याओं के स्थानीय मान सिखाने के लिए एक पाठ योजना तैयार कीजिए।