No. of Printed Pages : 6 **BES–143**

BACHELOR OF EDUCATION (B. Ed.)

Term-End Examination

December, 2024

BES-143 : PEDAGOGY OF MATHEMATICS

Time : 3 Hours *Maximum Weightage : 70%*

Note **:** (*i*) *All questions are compulsory.*

(*ii*) *All questions carry equal weightage.*

---

1. Answer the following question in about **600** words :

   Explain the principles of formulating Mathematics curriculum.

   Or

   What do you mean by a real number ? What are its properties ?

2. Answer the following question in about **600** words :

   What is a Rubric ? How are Rubrics developed ? Discuss with the help of an example.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

Or

Explain the teaching-learning process involved in teaching hypotenuse and one side of a right-angled triangle.

3. Answer ***four*** of the following questions in about **150** words each :

(a) How does patterning help in learning Mathematics ?

(b) Characteristics of good learning experiences.

(c) Teaching-learning process for system of linear equations in two variables.

(d) How will you introduce the concept of 'sets' to your students ?

(e) How is trigonometry used to calculate height and distance of objects ? Discuss with an example.

(f) How is the surface area of a cylinder calculated ? Discuss with an example.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

4. Answer the following question in about **600** words :

   How will you make use of constructivist approach in teaching students to develop 'critical thinking' ? Suggest *three* activities.

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

BES–143

शिक्षा में स्नातक (बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2024

बी. ई. एस.-143 : गणित शिक्षणशास्त्र

समय : 3 घण्टे *अधिकतम भारिता : 70%*

नोट : *(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।*

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

---

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए :

   गणित की पाठ्यचर्या तैयार करने के सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।

   अथवा

   वास्तविक संख्या (रीयल नम्बर) से आप क्या समझते हैं ? इसकी विशेषताएँ (प्रापर्टीज) कौन-सी हैं ?

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए :

   रूब्रिक (दिशा-निर्देश/मुख्य निर्देश) क्या है ? रूब्रिकों का विकास किस प्रकार किया जाता है ? सोदाहरण परिचर्चा कीजिए।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

अथवा

कर्ण (हाइपोटेन्यूज) और समकोण त्रिभुज (राइट-एंगल्ड ट्राईऐंगिल) की एक भुजा के शिक्षण में निहित शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं ***चार*** प्रश्नों के उत्तर (प्रत्येक लगभग **150** शब्दों में) दीजिए :

(क) गणित अधिगम में संरूपण/अभिरचन (पैटर्निंग) किस प्रकार सहायता करता है ?

(ख) अच्छे अधिगम अनुभवों की विशेषताएँ।

(ग) दो चरों में रैखिक समीकरणों की व्यवस्था/पद्धति के लिए शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया।

(घ) आप अपने विद्यार्थियों को 'समुच्चय' (सेट्स) की अवधारणा का परिचय किस प्रकार देंगे ?

(ङ) वस्तुओं (ऑब्जेक्ट्स) की ऊँचाई और दूरी की गणना करने के लिए त्रिकोणमिति का प्रयोग किस प्रकार किया जाता है ? सोदाहरण परिचर्चा कीजिए।

(च) बेलन (सिलिण्डर) के पृष्ठीय क्षेत्रफल (सरफेस एरिया) की गणना किस प्रकार की जाती है ? सोदाहरण परिचर्चा कीजिए।

Downloaded from www.IGNOUBABA.com

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए :

आलोचनात्मक चिन्तन/गहन चिन्तन (क्रिटिकल थिंकिंग) का विकास करने के लिए बच्चों के शिक्षण में आप रचनावादी उपागम का प्रयोग किस प्रकार करेंगे ? **तीन** क्रियाकलाप सुझाइए।

× × × × × × ×

Downloaded from www.IGNOUBABA.com