

ES-202

**CERTIFICATE IN PRIMARY TEACHING
(CPT)**

Module 1 of DPE

Term-End Examination

December, 2006

ES-202 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

Note :

- (i) All the **four** questions are compulsory.
- (ii) All questions carry equal weightage.

1. Answer the following question in about 600 words.

Why do we require change in mathematics curriculum ?
Describe the pedagogical considerations to be taken into account for making mathematics curriculum realistic, relevant and meaningful.

OR

What are the characteristics of fast learners ? How can a teacher identify fast learners ?

2. Answer the following question in about 600 words.

Suggest suitable activities to introduce basic units of Metric System of weights and measures. Explain the relationship between the units of measurement of length, area and capacity.

OR

What are the features of a good lesson plan ? Prepare a lesson plan on 'Surface Area of Cuboid' for Class V.

3. Write short notes on any **four** of the following in about 150 words each :

- (i) Basic procedures used in selection of content for mathematics curriculum
- (ii) Heuristic method
- (iii) How do you teach percentage ?
- (iv) Characteristics of rectangle, square and triangle
- (v) Importance of learning mathematics
- (vi) Role of patterns as enrichment material for learners

4. Answer the following question in about 600 words.

What do you understand by 'Numeration System' ? Suggest suitable activities to teach the concepts of digit, base and place value for base-ten system of numeration.

ई.एस.-202

प्राथमिक अध्यापन में प्रमाण-पत्र (सी.पी.टी.)

डी.पी.ई. का मॉड्यूल 1

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2006

ई.एस.-202 : गणित का शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट :

- (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं ।
- (ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है ।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए ।

गणित पाठ्यचर्या में परिवर्तन की आवश्यकता क्यों अपेक्षित है ? गणित पाठ्यचर्या को वास्तविक, औचित्यपूर्ण तथा अर्थपूर्ण बनाने के लिए जिन शैक्षणिक बिन्दुओं या बातों का ध्यान रखने की आवश्यकता होती है, उनका विवरण दें ।

अथवा

तीव्र अध्येताओं की क्या विशेषताएँ होती हैं ? एक अध्यापक तीव्र अध्येताओं की पहचान कैसे कर सकता है ?

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए ।

मैट्रिक प्रणाली के अंतर्गत भार और माप की मूल इकाइयों को पढ़ाने के लिए उपयुक्त क्रियाकलापों का सुझाव दें । लम्बाई, क्षेत्रफल और क्षमता के मापन की इकाइयों के मध्य पाए जाने वाले सम्बन्ध की व्याख्या करें ।

अथवा

एक अच्छी पाठ-योजना के क्या लक्षण होते हैं ? कक्षा पाँच के लिए 'घनाभ (क्यूबाइड) के पृष्ठीय क्षेत्रफल' विषय पर एक पाठ-योजना तैयार कीजिए ।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं **चार** पर, प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में, संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) गणित पाठ्यचर्या की विषय-वस्तु के चयन में प्रयुक्त आधारभूत प्रविधियाँ
- (ii) स्वानुभविक (ह्यूरिस्टिक) विधि
- (iii) प्रतिशतता को आप कैसे पढ़ाएँगे ?
- (iv) आयत, वर्ग तथा त्रिकोण की विशेषताएँ
- (v) गणित अध्ययन का महत्त्व
- (vi) अध्येताओं के लिए संवर्धन सामग्री के रूप में प्ररूपों (पैटर्न्स) की भूमिका

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए ।

'संख्यांकन प्रणाली' (न्यूमरेशन सिस्टम) से आपका क्या अभिप्राय है ? संख्यांकन की आधार-दस (बेस-टेन) प्रणाली के लिए अंक, आधार व स्थानीय मान की अवधारणाओं को पढ़ाने के लिए उपयुक्त कार्यकलापों का सुझाव दीजिए ।