

BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

December, 2013

ES-342 : TEACHING OF MATHEMATICS

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

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

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

What do you understand by "discovery method" of teaching mathematics ? Explain with the help of a concrete example the steps followed in its use. Discuss its limitations also.

OR

What are the salient features of the Laboratory Method of teaching mathematics ? Explain with the help of examples. Also, discuss how will you develop a mathematics laboratory in your school.

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

Formulate objectives, select learning experiences to teach any one of the following topics to secondary school students.

- (a) Logarithms and their application.

OR

- (b) Use of trigonometry in solving problems based on height and distance.
3. Write short notes on **any five** of the following in about **120** words each :
- (a) Purpose of evaluation
 - (b) Observation method
 - (c) Bank Account
 - (d) Types and sources of data
 - (e) Use of graph in solving linear equations.
 - (f) Union and Intersection of sets
 - (g) Relations and functions
 - (h) Flow chart

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

Select a suitable topic from secondary school mathematics and develop a unit test of one hour duration consisting of four different types of test items, measuring objectives of Knowledge, Understanding, Application and Skills.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2013

ई.एस.-342 : गणित अध्यापन

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

टिप : (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता एक समान है।

निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :

गणित अध्यापन की अन्वेषण विधि से आप क्या समझते हो ? इसके उपयोग में आने वाले चरणों को स्पष्ट उदाहरणों की सहायता से बताओ। इसकी सीमाएं भी विवेचित करो।

अथवा

गणित अध्यापन की प्रयोगशाला विधि के मुख्य गुण क्या हैं ? उदाहरणों की सहायता से चर्चा करो। यह भी चर्चा करो कि आप अपने विद्यालय में गणित प्रयोगशाला कैसे बनाओगे ?

निम्न प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :

माध्यमिक विद्यालय के शिक्षार्थियों को निम्न में से कोई एक विषय पढ़ाने के लिए उद्देश्य निर्माण कर अधिगम अनुभवों का चुनाव कीजिए :

(a) लॉगरिथम (Logarithms) और उनके उपयोग

अथवा

(b) त्रिज्यामीतीय का ऊँचाई तथा दूरी के प्रश्न हल करने में उपयोग।

3. निम्न में से **किन्हीं पाँच** पर **120** शब्द प्रति के अनुसार टिप्पणी लिखिए :

- (a) मूल्यांकन का कारण।
- (b) अवलोकन विधि।
- (c) बैंक खाता।
- (d) प्रदत्तों (data) के प्रकार और स्रोत।
- (e) रेखीय समीकरणों के हल में ग्राफ का उपयोग
- (f) समुच्चयों का सम्मिलन (Union) तथा सर्वनिष्ठता (Intersection)
- (g) सम्बन्ध एवं फलन
- (h) फ्लो चार्ट (Flow chart)

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

माध्यमिक विद्यालय गणित में एक उपयुक्त विषय चुनिए और उस पर एक घंटे की ऐसी ईकाई परीक्षा बनाईए जिसमें चार प्रकार के ज्ञान, बोध, प्रयोग तथा कौशल मापक प्रश्न हों।
