

BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

December, 2012

ES-341 : TEACHING OF SCIENCE

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

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

1. Answer the following question in about 600 words :

Explain the nature of science as a process as well as a product, with suitable example.

OR

What is Scientific Attitude ? What behaviour will be demonstrated by a pupil who has acquired scientific Attitude ? Explain the importance of developing scientific attitude in school children.

2. Answer the following question in about 600 words :

Identify the main teaching points, formulate the corresponding objectives and explain the teaching - learning process that you will follow while teaching any one of the following topics at secondary level :

(a) Mole Concept, **OR** (b) Friction

3. Write brief notes on *any five* of the following in about **120** words each :
- (a) Child-centred approaches of teaching science.
 - (b) Characteristics of a good lesson plan.
 - (c) Safety precautions in science laboratory
 - (d) Identification and facilitation of slow learners in science.
 - (e) Salient features of a good question-paper.
 - (f) Teaching of 'Dynamo'.
 - (g) Teaching of 'Hard and Soft water'.
 - (h) Teaching of 'Balanced Diet'.

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

Give your critical comments on the state of teaching science in secondary schools in our country. What are your suggestions for improving the situation? Give concrete examples in support of your answer.

शिक्षा में स्नातक उपाधि कार्यक्रम

सत्रांत परीक्षा
दिसम्बर, 2012

ई.एस.-341 : विज्ञान अध्यापन

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 :
विज्ञान की प्रकृति एक प्रक्रिया तथा एक उत्पाद के रूप में उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। इस प्रकार विज्ञान की प्रकृति का वर्णन कीजिए।

अथवा

वैज्ञानिक अभिवृत्ति क्या है ? जिस विद्यार्थी में वैज्ञानिक अभिवृत्ति उत्पन्न हो गई है उसका व्यवहार कैसा होगा ? विद्यालयों में विद्यार्थियों के अन्दर वैज्ञानिक अभिवृत्ति के विकास के महत्व को स्पष्ट कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
 माध्यमिक स्तर पर निम्न किसी एक विषय पढ़ाते समय उपयोग में आने वाले मुख्य शिक्षण बिन्दुओं की पहिचान कीजिए , उनके संदर्भ में उद्देश्यों का निर्माण कीजिए और आपके द्वारा उपयोग की जाने वाली किसी एक शिक्षण -अधिगम प्रक्रिया की चर्चा कीजिए ।
- (a) Mole की अवधारणा **अथवा** (b) घर्षण
3. निम्न में से **किन्ही पाँच** पर संक्षिप्त उत्तर लिखिए। प्रत्येक उत्तर लगभग 120 शब्दों में लिखिए :
- (a) विज्ञान शिक्षण की विद्यार्थी-केन्द्रित विधियाँ
 (b) एक अच्छी पाठ योजना की विशेषताएँ
 (c) विज्ञान प्रयोगशाला में सुरक्षा संबंधी सावधानियाँ
 (d) धीमी गति से सीखने वाले विद्यार्थियों की पहिचान और उनकी सहायता करना ।
 (e) एक अच्छे प्रश्न-पत्र की मुख्य विशेषतायें
 (f) 'Dynamo' का शिक्षण
 (g) 'कठोर एवं मृदु जल' का शिक्षण
 (h) 'संतुलित आहार' का शिक्षण
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
 अपने देश के सेकण्डरी विद्यालयों में विज्ञान शिक्षण का स्थिति पर आलोचनात्मक टिप्पणी लिखिए । स्थिति में सुधार हेतु आपके क्या सुझाव हैं ? अपने उत्तर की पुष्टि हेतु ठोस उदाहरण दीजिए ।