

No. of Printed Pages : 6

ES-341

BACHELOR OF EDUCATION (B. Ed.)

Term-End Examination

December, 2021

ES-341 : TEACHING OF SCIENCE

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 :

Define Science in your own words. Discuss 'Science as a process'.

Or

Discuss the laboratory method of teaching Science. How will you use it to encourage

learners for learning Science ? Discuss its advantages and disadvantages.

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

Identify the main teaching points, formulate corresponding objectives in behavioural terms and explain the teaching-learning process you will follow to teach any *one* of the following themes at secondary level :

(a) Valency

(b) Mendel's laws

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

(a) A pedagogy for teaching the difference between meiosis and mitosis

(b) Teaching aids for teaching the nitrogen cycle

[3]

ES-341

- (c) A pedagogy for teaching the second law of motion
- (d) Demonstration method for teaching the functioning of electric motor
- (e) Rutherford's model of atom
- (f) Difference between metals and non-metals

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

Identify a topic from the Science curriculum of the secondary level and develop a blueprint for a unit test of 20 marks.

P. T. O.

[4]

ES-341

ES-341

शिक्षा में स्नातक (बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर . 2021

ई.एस.-341 : विज्ञान शिक्षण

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 :

अपने शब्दों में विज्ञान को परिभाषित कीजिए। 'विज्ञान की एक प्रक्रिया के रूप में चर्चा कीजिए।

अथवा

विज्ञान शिक्षण की प्रयोगशाला विधि की चर्चा कीजिए।
शिक्षार्थियों को विज्ञान अधिगम हेतु प्रोत्साहित करने में
आप इसका प्रयोग कैसे करेंगे ? इसके लाभ एवं सीमाएँ
बताइए।

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

माध्यमिक स्तर पर निम्नलिखित में से किसी एक
प्रकरण के शिक्षण हेतु आपके द्वारा निर्धारित किए जाने
वाले मुख्य शिक्षण बिन्दु, उनके उद्देश्य (व्यावहारिक
शब्दावली में) तथा आपके द्वारा अपनाई जाने वाली
शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का वर्णन कीजिए :

(क) संयोजकता

(ख) मेण्डल के नियम

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर टिप्पणी (प्रत्येक
लगभग 150 शब्दों में) लिखिए :

(क) समसत्री विभाजन तथा अर्धसत्री विभाजन में
अन्तर पढ़ाने की विधि

(ख) नाइट्रोजन चक्र पढ़ाने के लिए सहायक सामग्री

(ग) गति का दूसरा नियम पढ़ाने की विधि

(घ) विद्युतीय मोटर की कार्यप्रणाली पढ़ाने हेतु प्रदर्शन
विधि का प्रयोग

(ङ) परमाणु का रदरफोर्ड का प्रतिमान

(च) धातु एवं अधातु में अन्तर

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

माध्यमिक स्तर की विज्ञान पाठ्यचर्या से एक प्रकरण
चनिए। इस पर 20 अंक के इकाई परीक्षण हेतु एक
ब्लप्रिंट निर्मित कीजिए।