

BACHELOR OF EDUCATION

Term-End Examination

June, 2022

ES-341: TEACHING OF SCIENCE

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

Note : All **four** questions are compulsory. All questions carry equal weightage.

1. Answer the following question in about 600 words :

Why is science teaching important at the secondary level ? Discuss various principles of construction of science curriculum for the secondary level.

OR

Discuss the advantages and disadvantages of using problem solving approach for teaching science. What are the major steps of problem solving approach ?

2. Answer the following question in about 600 words :

Prepare a blue-print for a test with 10 test items for any **one** of the following topics :

- (a) Image formation by spherical lenses
- (b) Nutrition

3. Write short notes on any *four* of the following in about 150 words each :
- (a) Difference between assessment and evaluation
 - (b) Using enquiry approach to teach science
 - (c) A pedagogy for teaching organization of Earth System
 - (d) A pedagogy for testing chemical equilibrium, using teaching aids
 - (e) Chemical bonds and their types
 - (f) Conservation of natural resources

4. Answer the following question in about 600 words :

Identify a topic of your choice from secondary school Science curriculum and develop a lesson plan for teaching it.

शिक्षा में स्नातक उपाधि
सत्रांत परीक्षा
जून, 2022

ई.एस.-341 : विज्ञान शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं । सभी प्रश्नों की भारिता समान है ।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
माध्यमिक स्तर पर विज्ञान का शिक्षण क्यों महत्त्वपूर्ण है ?
माध्यमिक स्तर पर विज्ञान के पाठ्यचर्या निर्माण के विभिन्न सिद्धांतों की चर्चा कीजिए ।

अथवा

विज्ञान शिक्षण हेतु समस्या समाधान विधि प्रयोग करने के लाभ एवं हानियों की चर्चा कीजिए । समस्या समाधान विधि के प्रमुख चरण क्या हैं ?

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
निम्नलिखित में से किसी एक प्रकरण पर कम-से-कम 10 प्रश्न-मदों के साथ परीक्षण के लिए एक ब्लू-प्रिंट निर्मित कीजिए :

(क) गोलीय लेंसों द्वारा प्रतिबिम्ब निर्माण

(ख) पोषण

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर लगभग 150 शब्दों (प्रत्येक) में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
- (क) आकलन एवं मूल्यांकन में अन्तर
 - (ख) विज्ञान शिक्षण हेतु अन्वेषण उपागम का प्रयोग
 - (ग) धरा (पृथ्वी) तंत्र के संगठन के शिक्षण की विधि
 - (घ) सहायक सामग्री का उपयोग करते हुए रासायनिक साम्यावस्था की जाँच के लिए शिक्षण की विधि
 - (ङ) रासायनिक आबंध व इनके प्रकार
 - (च) प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
- माध्यमिक विद्यालय स्तर की विज्ञान पाठ्यचर्या से अपनी पसंद का एक प्रकरण चुनकर उसके शिक्षण हेतु एक पाठ-योजना बनाइए ।
-