

BACHELOR OF EDUCATION
(B. Ed.)

Term-End Examination

December, 2025

BES-141 : PEDAGOGY 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 :

Discuss various changes in pedagogy, suggested by National Curriculum Framework, 2005, which have affected teaching-learning in a Science classroom.

Or

Explain *three* domains of nature of Science.
Give suitable examples.

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

What is cooperative learning approach ?
How can it be used in Science teaching ?
Support your answer with suitable examples.

Or

Critically reflect on traditional methods of lesson planning. Do you find difficult to use in Science classroom teaching ?

3. Answer any *four* of the following questions in about **150** words each :

- (a) How will you explain the concept of 'Valency' ?
- (b) Explain friction along with its advantages and disadvantages.
- (c) Explain 'Nitrogen cycle' in detail.
- (d) Suggest an activity to explain animal husbandry to your learners.

- (e) How will you explain Newton's second law of motion in your class ?
 - (f) Explain heating effect of electricity.
4. Answer the following question in about **600** words :

Develop a concept map on any topic of your choice from Science text-book of Class IX. Explain how will you use it as an assessment tool.

BES-141

शिक्षा में स्नातक

(बी. एड.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

बी.ई.एस.-141 : विज्ञान शिक्षणशास्त्र

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 :

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या ढाँचा, 2005 द्वारा शिक्षणशास्त्र (पेडागॉजी) में सुझाये गये विविध परिवर्तनों की परिचर्चा कीजिए, जिसने विज्ञान कक्षाकक्ष में शिक्षण-अधिगम को प्रभावित किया है।

अथवा

विज्ञान की प्रकृति के तीन क्षेत्रों (डोमेन्स) की व्याख्या कीजिए। उपयुक्त उदाहरण दीजिए।

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

सहयोगी अधिगम उपागम क्या है ? विज्ञान शिक्षण में इसका प्रयोग किस प्रकार किया जा सकता है ? अपने उत्तर की पुष्टि उपयुक्त उदाहरणों से कीजिए।

अथवा

पाठ योजना की परम्परागत विधियों पर समीक्षात्मक चिन्तन कीजिए। क्या आप विज्ञान कक्षाकक्ष शिक्षण में प्रयोग करने के लिए कठिन मानते हैं ?

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर (प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में) दीजिए :

(क) 'संयोजकता' (वैलेंसी) की अवधारणा की व्याख्या आप किस प्रकार करेंगे ?

(ख) घर्षण (फ्रिक्शन) के लाभ और हानियों के साथ-साथ घर्षण की व्याख्या कीजिए।

(ग) 'नाइट्रोजन चक्र' (नाइट्रोजन साइकल) की सविस्तार व्याख्या कीजिए।

(घ) अपने शिक्षार्थियों के लिए पशुपालन की व्याख्या करने के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइए।

(ङ) अपनी कक्षा में न्यूटन की गति के दूसरे नियम की व्याख्या आप किस प्रकार करेंगे ?

(च) विद्युत के तापन प्रभाव (हीटिंग इफेक्ट) की व्याख्या कीजिए।

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

कक्षा IX की विज्ञान पाठ्य-पुस्तक से अपने पसन्द के किसी शीर्षक पर एक संकल्पना मानचित्र विकसित कीजिए। एक आकलन उपकरण के रूप में आप इसका प्रयोग किस प्रकार करेंगे, व्याख्या कीजिए।

x x x x x