

BACHELOR OF EDUCATION (B.Ed.)

Term-End Examination

June, 2018

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 "Science as a process of inquiry".
Elaborate various steps with suitable examples.

OR

What are teacher-centric methods of teaching science ? Discuss any one in details and explain how will you use it for effective transaction in classroom ? Give suitable examples.

2. Answer the following question in about 600 words.

Discuss basic process skills, which are to be acquired by a science learner and enlist assessment indicators for each skills, which will help you in assessment of learning.

OR

Analyse critically the status of science education in Indian School. Suggest the ways to improve it.

3. Answer any four of the following in about 150 words each.
- (a) Suggest an activity to introduce the concept of balance diet.
 - (b) How will you demonstrate various types of chemical reactions without using laboratory material ? Give examples of any two reactions.
 - (c) What is the "Law of Conservation of Momentum" ? Derive an expression for this law.
 - (d) How will you demonstrate the characteristics of sound in your class ?
 - (e) Describe 'Carbon Cycle'.
 - (f) Explain laws for conservation of nature.
4. Answer the following question in about 600 words.
Prepare a 5-E based lesson plan on any one of the following :
- (a) Water Pollution
 - (b) Metallurgical Processes
 - (c) Electro-magnetism
 - (d) Cell and Cell Organelles
-

शिक्षाशास्त्र स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2018

बी.ई.एस.-141 : विज्ञान शिक्षणशास्त्र

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान हैं।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
“खोज की प्रक्रिया के रूप में विज्ञान” की चर्चा कीजिए।
विभिन्न पदों का वर्णन उचित उदाहरण द्वारा कीजिए।

अथवा

विज्ञान शिक्षण की शिक्षक केन्द्रित विधियाँ क्या हैं? किसी एक का विस्तारपूर्वक चर्चा कीजिए तथा आप कक्षाकक्ष में प्रभावी शिक्षण हेतु इसका उपयोग किस प्रकार करेंगे? उचित उदाहरण के द्वारा व्याख्या कीजिए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
मूलभूत प्रक्रिया कौशलों की चर्चा कीजिए जिन्हें विज्ञान शिक्षार्थी द्वारा अर्जित किया जाता है तथा प्रत्येक कौशल हेतु आँकलन सुचकों को सूचीबद्ध कीजिए, जो आपको अधिगम आँकलन में सहायता करेंगे।

अथवा

भारतीय विद्यालयों में विज्ञान शिक्षा की स्थिति का समीक्षात्मक विश्लेषण कीजिए। इस में सुधार की विधियों को सुझाइए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर प्रत्येक लगभग 150 शब्दों में दीजिए।
- संतुलित आहार की अवधारणा को समझाने हेतु एक गतिविधि सुझाइए।
 - प्रयोगशाला सामग्री के प्रयोग के बिना आप रासायनिक प्रतिक्रियाओं के विभिन्न प्रकारों को कैसे प्रदर्शित करेंगे? किसी दो प्रतिक्रियाओं के उदाहरण दीजिए।
 - गति संरक्षण का नियम क्या है? इस नियम हेतु एक अभिव्यक्ति कीजिए।
 - आप अपनी कक्षा में ध्वनि की विशेषताओं को कैसे प्रदर्शित करेंगे?
 - 'कार्बन-चक्र' का वर्णन कीजिए।
 - प्रकृति के संरक्षण हेतु नियमों की व्याख्या कीजिए।
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
निम्नलिखित में से किसी एक पर 5-E पर आधारित पाठ योजना बनाइए :
- जल प्रदूषण
 - धातुकर्म प्रक्रिया
 - विद्युत-चुम्बकत्व
 - कोशिका एवं कोशिका घटक
-