

01505

BACHELOR OF EDUCATION (B.Ed.)

Term-End Examination

December, 2017

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.

Explain Science as a process of inquiry. Support your answer with suitable example.

OR

Discuss the constructivist approach of pedagogy in teaching-learning of science. What is the effect of shift from behaviourism pedagogy in teaching-learning of science ?

2. Answer the following question in about 600 words.

Discuss role of a Science teacher in developing Scientific attitude among learners.

OR

Compare the curriculum of Science at elementary and secondary level. Discuss the role of a teacher in transacting the Science curriculum at secondary stage.

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

- (a) Discuss various types of nutrition in plants.
- (b) How will you use ICT to explain basic metallurgical processes to your learners ?
- (c) Suggest an activity, to explain various combinations of conductors, in your class.
- (d) How will you introduce concept of frequency in your class ? Suggest an activity.
- (e) Explain nitrogen cycle with examples.
- (f) Why is it important to plan use of physical resources in judicious manner ?

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

Develop a unit test with assessment indicators on any one of the following topics :

- Plant breeding
 - Valency
 - Kinetic and Potential Energy
-

शिक्षाशास्त्र स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2017

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।
विज्ञान की एक अन्वेषण प्रक्रिया के रूप में व्याख्या कीजिए।
अपने उत्तर को उचित उदाहरणों की सहायता से पुष्ट कीजिए।
अथवा
विज्ञान शिक्षण-अधिगम में रचनावादी उपागम शिक्षणशास्त्र (pedagogy) की चर्चा कीजिए। विज्ञान शिक्षण-अधिगम पर व्यवहारवादी शिक्षणशास्त्र (pedagogy) से बदलाव का क्या प्रभाव पड़ा है?
2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
शिक्षार्थियों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति विकसित करने में एक विज्ञान अध्यापक की भूमिका की विवेचना कीजिए।
अथवा
प्रारम्भिक तथा माध्यमिक स्तरों के विज्ञान पाठ्यक्रमों की तुलना कीजिए। माध्यमिक स्तर पर विज्ञान पाठ्यचर्या अंतरण में एक शिक्षक की भूमिका की चर्चा कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।
- पौधों में विभिन्न प्रकार के पोषणों का वर्णन कीजिए।
 - अपने शिक्षार्थियों को मूलभूत धातुनिष्कर्षण प्रक्रियाएँ स्पष्ट करने के लिए आप सूचना-संप्रेषण प्रौद्योगिकी का उपयोग कैसे करेंगे?
 - अपनी कक्षा में चालकों के विभिन्न संयोजनों की व्याख्या करने हेतु एक क्रियाकलाप सुझाइये।
 - आप अपनी कक्षा में 'आवृत्ति' का संप्रत्यय प्रस्तुत करने हेतु क्या करेंगे? एक क्रियाकलाप सुझाइये।
 - नाइट्रोजन-चक्र की उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए।
 - भौतिक संसाधनों को न्यायसंगत रूप से प्रयोग करने की योजना बनाना क्यों आवश्यक है?
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
निम्नलिखित में से किसी एक शीर्षक पर आंकलन संकेतकों सहित एक इकाई परीक्षण का निर्माण कीजिए।
- पादप प्रजनन
 - संयोजकता
 - गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा
-