

BACHELOR OF EDUCATION (B.Ed.)

Term-End Examination

June, 2017

00125

BES-141 : PEDAGOGY OF SCIENCE

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

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

1. Answer the following question in about 600 words :

What do you understand by 'Science' ? How will you explain nature of science to your learners ?

OR

Why is it important to facilitate learners in developing scientific process skill ? Suggest an activity to help learners in acquiring prediction skill.

2. Answer the following question in about 600 words :

Define cooperative learning strategy. How will you use various cooperative learning strategies in a science classroom ? Explain with the help of suitable examples.

OR

How will you identify and frame assessment indicators ? Explain with the help of an example of an assessment tool for science at the secondary level.

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

- (a) Suggest an activity to explain the role of micro-organisms to your learners.
- (b) Discuss the various types of chemical reactions with the help of suitable examples.
- (c) How will you use ICT resources to help your learners in understanding the process of respiration ?
- (d) Explain with examples, the heating effect of electricity.
- (e) Discuss the role and functions of national disaster management body in India.
- (f) Explain water cycle with the help of suitable examples.

4. Answer the following question in about 600 words :

Prepare a 5-E lesson plan on any **one** of the following topics :

- Acids and Bases
- Electromagnetic Induction
- Cell

शिक्षाशास्त्र स्नातक (बी.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2017

बी.ई.एस.-141 : विज्ञान शिक्षणशास्त्र

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

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

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
‘विज्ञान’ से आप क्या समझते हैं ? अपने शिक्षार्थियों को विज्ञान की प्रकृति की व्याख्या आप कैसे करेंगे ?

अथवा

शिक्षार्थियों में वैज्ञानिक प्रक्रिया कौशल के विकास के लिए सहायता करना क्यों आवश्यक है ? शिक्षार्थियों को अनुमान कौशल ग्रहण करने में सहायता करने के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइए।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
सहकारी अधिगम युक्ति को परिभाषित कीजिए। एक विज्ञान कक्षा में आप विभिन्न सहकारी अधिगम युक्तियों का उपयोग कैसे करेंगे ? उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से व्याख्या कीजिए।

अथवा

आकलन संकेतकों की पहचान तथा निर्माण आप कैसे करेंगे ? माध्यमिक स्तर पर विज्ञान के लिए एक आकलन उपकरण की उदाहरण की सहायता से व्याख्या कीजिए।

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

- (क) अपने शिक्षार्थियों को सूक्ष्मजीवों की भूमिका स्पष्ट करने के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइए ।
- (ख) उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से विभिन्न प्रकार की रासायनिक अभिक्रियाओं की चर्चा कीजिए ।
- (ग) श्वसन की प्रक्रिया अपने शिक्षार्थियों को स्पष्ट करने (समझाने) के लिए आप सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी संसाधनों का प्रयोग कैसे करेंगे ?
- (घ) विद्युत् के तापीय प्रभाव की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए ।
- (ङ) भारत में राष्ट्रीय आपदा प्रबन्धन निकाय की भूमिका तथा प्रकार्यों की चर्चा कीजिए ।
- (च) उपयुक्त उदाहरणों की सहायता से जल चक्र की व्याख्या कीजिए ।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
निम्नलिखित शीर्षकों में से किसी **एक** पर 5-ई आधारित पाठ योजना तैयार कीजिए :

- अम्ल तथा क्षार
- विद्युत्-चुम्बकीय प्रेरण
- कोशिका