

BACHELOR OF EDUCATION (B.Ed.)
Term-End Examination
June, 2022

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 are the convergent aspects of nature of Science ? Discuss any three of them in detail.

OR

What are the general aims of Science Education ? How are the objectives of teaching Science at Senior Secondary level different from those at the primary level ?

2. Answer the following question in about 600 words :

Illustrate with the help of an example the use of inquiry approach in your Science classroom. Also discuss its advantages and disadvantages.

OR

How can you use debate as a tool for scholastic assessment in your Science classroom ? Develop a plan highlighting learning indicators and assessment indicators.

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

- (a) How will you explain the difference between autotrophic and heterotrophic nutrition in your class ?
- (b) Give examples of substitution reactions.
- (c) Design an activity to explain Right-hand thumb rule.
- (d) Give an example to introduce different forms of energy.
- (e) Explain water cycle.
- (f) Discuss the main concerns of the Rio Summit.

4. Answer the following question in about 600 words :

Identify a topic of your choice from the Secondary level Science textbook and develop a 5E-based lesson plan on it.

शिक्षा में स्नातक (बी.एड.)
सत्रांत परीक्षा
जून, 2022

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 की प्रकृति के अभिसारी आयाम क्या हैं ? उनमें से किन्हीं तीन की विस्तृत चर्चा कीजिए।

अथवा

विज्ञान शिक्षा के सामान्य उद्देश्य क्या हैं ? उच्च माध्यमिक स्तर पर विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य, प्राथमिक स्तर से किस प्रकार भिन्न हैं ?

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
अपनी विज्ञान कक्षा में अन्वेषण उपागम के अनुप्रयोग का उदाहरण की सहायता से वर्णन कीजिए। इसके लाभ और हानियों की भी चर्चा कीजिए।

अथवा

अपनी विज्ञान कक्षाकक्ष में आप शैक्षणिक आकलन के उपकरण के रूप में वाद-विवाद का प्रयोग कैसे करेंगे ? अधिगम संकेतकों और आकलन संकेतकों का उल्लेख करते हुए एक योजना बनाइए।

3. निम्नलिखित प्रश्नों में से किन्हीं चार के उत्तर लगभग 150 शब्दों (प्रत्येक) में दीजिए :
- (क) स्वपोषी और परपोषी पोषण में अन्तर की व्याख्या आप अपनी कक्षा में कैसे करेंगे ?
- (ख) प्रतिस्थापन अभिक्रियाओं के उदाहरण दीजिए ।
- (ग) दाहिने हाथ के अंगूठे के नियम की व्याख्या करने के लिए एक क्रियाकलाप संरचित कीजिए ।
- (घ) ऊर्जा के विभिन्न स्वरूपों को प्रस्तुत करने के लिए एक उदाहरण दीजिए ।
- (ङ) जल चक्र की व्याख्या कीजिए ।
- (च) रियो सम्मेलन की मुख्य चिन्ताओं की चर्चा कीजिए ।
4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
माध्यमिक स्तर की विज्ञान पाठ्यपुस्तक से अपनी रुचि का एक प्रकरण चुनकर उस पर 5-ई आधारित पाठयोजना विकसित कीजिए ।
-