

**DIPLOMA IN ELEMENTARY EDUCATION
(D.El.Ed.)**

Term-End Examination

June, 2021

BES-019 : TEACHING 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 :

Discuss the skills that need to be developed among students in science and mention the performance indicators against which these skills can be assessed, with examples.

OR

Discuss the methods that can be used to teach the concepts under the theme 'Food and Nutrition'. Design any four activities to teach these concepts.

2. Answer the following question in about 600 words :

Discuss the three domains of science with one illustration for each.

OR

Discuss the methods and techniques that can be used to teach science for meeting the needs of diverse learners in the class.

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

- (a) Discuss the role of a teacher in inquiry-based classroom teaching.
- (b) Explain the difference between scientific method and process of scientific inquiry with examples.
- (c) How does the knowledge about history of science help children to understand the process of development in science ?
- (d) What is meant by 'Soil Erosion' ? Explain it with an activity.
- (e) Differentiate 'Physical Change' from 'Chemical Change'. Design an activity to explain the difference.
- (f) What are the various aspects of nature of science ?

4. Answer the following question in about 600 words :

Design any three activities to teach the concept 'Reflection of Light'. How would you teach this concept with the help of the activities that you have designed ? Explain.

प्रारम्भिक शिक्षा में डिप्लोमा
(डी.एल.एड.)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2021

बी.ई.एस.-019 : विज्ञान शिक्षण

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 :

उन कौशलों की चर्चा कीजिए जिनका विज्ञान में विद्यार्थियों में विकास करना आवश्यक है और उन निष्पादन संकेतकों का सोदाहरण उल्लेख कीजिए जिनके लिए इन कौशलों का आकलन किया जा सके ।

अथवा

‘खाद्य और पोषण’ विषय के अन्तर्गत संकल्पनाओं का शिक्षण करने के लिए प्रयोग की जा सकने वाली विधियों की चर्चा कीजिए । इन संकल्पनाओं के शिक्षण के लिए किन्हीं चार क्रियाकलापों की रूपरेखा तैयार कीजिए ।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए :
विज्ञान के तीन प्रक्षेत्रों (डोमेन्स) की, प्रत्येक के एक-एक उदाहरण सहित चर्चा कीजिए ।

अथवा

कक्षा में विविध शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए विज्ञान शिक्षण के लिए प्रयोग की जा सकने वाली विधियों और तकनीकों की चर्चा कीजिए ।

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

- (क) जाँच-आधारित कक्षाकक्ष शिक्षण (इनक्वायरी-बेस्ट क्लासरूम टीचिंग) में शिक्षक की भूमिका की चर्चा कीजिए ।
- (ख) वैज्ञानिक जाँच की वैज्ञानिक विधि और प्रक्रिया में अन्तर की सोदाहरण व्याख्या कीजिए ।
- (ग) विज्ञान के इतिहास के बारे में जानकारी बच्चों को विज्ञान में विकास की प्रक्रिया को समझने के लिए किस प्रकार सहायता करती है ?
- (घ) 'मृदा अपरदन' का क्या अर्थ है ? एक क्रियाकलाप द्वारा इसकी व्याख्या कीजिए ।
- (ङ) 'भौतिक परिवर्तन' का 'रासायनिक परिवर्तन' से अंतर कीजिए । इस अंतर को एक क्रियाकलाप द्वारा समझाइए ।
- (च) विज्ञान की प्रकृति के विभिन्न पहलू कौन-से हैं ?

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

‘प्रकाश के परावर्तन’ की संकल्पना के शिक्षण के लिए किन्हीं तीन क्रियाकलापों की रूपरेखा तैयार कीजिए । अपने द्वारा तैयार किए गए क्रियाकलापों की सहायता से आप इस संकल्पना का शिक्षण किस प्रकार करेंगे ? व्याख्या कीजिए ।
