

01782

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

Term-End Examination

June, 2015

BES-019 : TEACHING 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.

“Scientists are also human beings.” Comment on the statement and suggest the ways, you will adopt to explain the humanitarian and social aspects of scientists’ life.

OR

“Social and historical factors play a significant role in the construction of scientific knowledge.” Suggest activities to explain it to the children in science classroom.

2. Answer the following question in about 600 words.

Differentiate physical change from chemical change. Suggest activities to demonstrate this in the classroom situation.

OR

Differentiate reflection from refraction. Discuss the process of reflection of light from various types of mirrors.

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

- (a) How will you use inductive and deductive logic to frame a hypothesis ?
- (b) What is the nature of objectivity in Science ?
- (c) How the concept of atomic structure has changed with time ? Explain.
- (d) Discuss various types of nutrition in plants with suitable examples.
- (e) How will you demonstrate the formation of salt in a science classroom ?
- (f) Suggest assessment indicators, which you will adopt while using quiz in science as an assessment tool.

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

Identify a topic related to 'life processes'. Develop a plan to transact the topic using constructivist approach based on 5-E model.

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

सत्रांत परीक्षा

जून 2015

बी.ई.एस.-019 : विज्ञान शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी प्रश्नों की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
“वैज्ञानिक भी मानव होते हैं।” इस कथन को स्पष्ट कीजिए तथा वे तरीके सुझाइये, जिनका प्रयोग आप वैज्ञानिकों के जीवन के मानवीय तथा सामाजिक पहलुओं की व्याख्या करने के लिए करेंगे।

अथवा

“वैज्ञानिक ज्ञान के निर्माण में सामाजिक और ऐतिहासिक कारक एक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करते हैं।” विज्ञान की कक्षा में बच्चों के लिए इसकी व्याख्या करने हेतु क्रियाकलाप सुझाइये।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
कक्षाकक्ष परिस्थिति में इसके प्रदर्शन हेतु क्रियाकलाप सुझाइये।

अथवा

परावर्तन तथा अपवर्तन में अन्तर स्पष्ट कीजिए। विभिन्न प्रकार के दर्पणों से प्रकाश के परावर्तन की प्रक्रिया की चर्चा कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें। प्रत्येक उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।

- (a) एक परिकल्पना के निर्माण हेतु आप आगमनात्मक तर्क तथा निगमनात्मक तर्क का प्रयोग किस प्रकार करेंगे ?
- (b) विज्ञान में वस्तुनिष्ठता की प्रकृति कैसी है ?
- (c) समय के साथ 'परमाणु संरचना' के संप्रत्यय में किस प्रकार बदलाव हुए हैं ? व्याख्या कीजिए।
- (d) पौधों में विभिन्न प्रकार के पोषणों की उचित उदाहरणों की सहायता से चर्चा कीजिए।
- (e) एक विज्ञान कक्षा में आप किस प्रकार लवण निर्माण की प्रक्रिया प्रदर्शित करेंगे ?
- (f) प्रश्नमंच (क्विज) का प्रयोग एक आंकलन उपकरण के रूप में विज्ञान विषय में करते समय उन आंकलन संकेतकों का सुझाव दीजिए, जो आप अपनाएंगे।

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

'जीवन प्रक्रियाओं' से सम्बन्धित एक शीर्षक को चुनिए। इस शीर्षक के संरचनावादी आगम में अंतरण हेतु '5-ई प्रतिमान' आधारित एक योजना विकसित कीजिए।
