

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

01455

Term-End Examination

December, 2014

BES-019 : TEACHING OF SCIENCE

Time : 3 hours

Maximum Weightage : 70%

-
- Note :** (i) *All the four questions are compulsory.*
(ii) *All the questions carry equal weightage.*
-

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

What is meant by a scientific law and a theory ? Differentiate between them giving suitable examples for each.

OR

What are various myths about nature of science ? Discuss any two of them and suggest activities to counter these myths in the classroom.

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

How do you plan and conduct simple investigations in a science class ? Discuss with the help of any two science concepts.

OR

How has the concept of atomic structure changed with time ? Explain the landmark developments associated with the concept of atomic structure.

3. Answer **any four** of the following questions in about **150** words each.
- (a) How will you explain the process of photosynthesis with the help of an activity in your classroom ?
 - (b) Differentiate between physical change and chemical change with suitable example.
 - (c) Suggest an activity to demonstrate the types of blood groups in your class.
 - (d) Differentiate between refraction and reflection of light.
 - (e) How will you demonstrate protection measures against earthquakes in your class ?
 - (f) 'Science is subjective'. Explain this statement with examples.

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

If you are asked to provide learning experiences related to 'conservation of ground water' to your students, what activities, resources and teaching-learning methods you will use for teaching this topic ?

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

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2014

बी.ई.एस.-019 : विज्ञान शिक्षण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम भारिता : 70%

नोट : (i) सभी चारों प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) सभी की भारिता समान है।

1. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
एक वैज्ञानिक नियम तथा सिद्धांत से क्या तात्पर्य है? प्रत्येक के लिए उचित उदाहरण देकर इनके बीच में अंतर बतलाइये।

अथवा

विज्ञान की प्रकृति के संबंध में क्या विभिन्न मिथक हैं? किन्हीं दो के बारे में चर्चा करें और इनको दूर करने के लिये आप कक्षा में कौनसे क्रियाकलाप करायेंगे, सुझाइये।

2. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग 600 शब्दों में दीजिए।
विज्ञान की कक्षा में साधारण अन्वेषणों की योजना बनाकर क्रियान्वयन आप कैसे करेंगे? किन्हीं दो विज्ञान की विषयवस्तु की सहायता से इसकी चर्चा करें।

अथवा

समयानुसार किस प्रकार परमाण्विक संरचना की संकल्पना परिवर्तित हुई है? परमाण्विक संरचना की संकल्पना के विकास के जुड़े प्रमुख तथ्यों की व्याख्या कीजिए।

3. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक लगभग **150** शब्दों में हो।

- (a) अपनी कक्षा में प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया को क्रियाकलाप की सहायता से कैसे करायेंगे ?
- (b) भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन के अंतर को उचित उदाहरणों द्वारा समझाइये।
- (c) अपनी कक्षा में रक्त समूह के प्रकारों के प्रदर्शन के लिए एक क्रियाकलाप सुझाइये।
- (d) प्रकाश के अपवर्तन तथा परावर्तन के बीच अंतर बतलाइये।
- (e) भूकंप से बचने के उपायों को आप अपनी कक्षा में कैसे प्रदर्शित करेंगे ?
- (f) 'विज्ञान व्यक्तिनिष्ठ है'। इस कथन की उदाहरणों के द्वारा व्याख्या कीजिए।

4. निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर लगभग **600** शब्दों में दीजिए।
यदि आपको अपने छात्रों को 'भूमिगत जल का संरक्षण' से संबंधित अधिगम अनुभव प्रदान करने को कहा गया है तो इस विषय को पढ़ाने के लिए आप कौनसे क्रियाकलापों, संसाधन तथा शिक्षण-अधिगम विधियों का प्रयोग करेंगे ?
