

Code No. 5759

SET : A

Roll No. ....

D. El. Ed. 2<sup>nd</sup> Year Exam., Feb./March – 2023

Proficiency & Pedagogy of Science Education

विज्ञान की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-209)

(Only for Re-appear Candidates)

[ Evening Session ]

Time : 3 Hours ]

[ Max. Marks : 70

समय : 3 घण्टे ]

[ अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

सामान्य निर्देश :

- (i) Please make sure that the printed pages in this question paper are 4 in number and it contains 17 questions.  
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (ii) The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.  
प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
- (iii) Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.  
कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- (iv) Don't leave blank page/pages in your answer-book.  
उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
- (v) Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.  
उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

5759/(Set : A)

P. T. O.

- (vi) Candidates must write their Roll No. on the question paper. Except Roll No. do not write anything on question paper and don't make any mark on answers of objective type questions.  
परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।
- (vii) Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question-paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.  
कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- (viii) All questions are compulsory.  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ix) Answer the questions of Section – A in about 50 words each. Each question carries 2 marks.  
खण्ड – अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (x) Answer the questions of Section – B in about 100 words each. Each question carries 5 marks.  
खण्ड – ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।
- (xi) Answer the questions of Section – C in about 200 words each. Each question carries 8 marks.  
खण्ड – स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 8 अंक हैं।

## SECTION – A

## खण्ड – अ

1. Write down the general characters of Phylum Protozoa. 2  
संघ प्रोटोजोआ के सामान्य विशेषताएँ लिखिए।
2. What are the sources, functions and deficiency disease of Vitamin-B<sub>12</sub>? 2  
विटामिन- B<sub>12</sub> के स्रोत, कार्य तथा कमी से होने वाले रोग क्या हैं ?
3. What are the limitations of essay type questions? 2  
निबन्धात्मक प्रश्नों की सीमाएँ क्या हैं ?
4. What are the objectives of field trips? 2  
क्षेत्र भ्रमण के उद्देश्य क्या हैं ?

5. What do you mean by comprehension in cognitive domain ? 2  
संज्ञानात्मक पक्ष के अवबोध से आपका क्या अभिप्राय है ?
6. Name the scientist who invent Braille Lipi. He was from which Country ? 2  
ब्रेल लिपी के जन्मदाता वैज्ञानिक का नाम लिखिए। वह किस देश से संबंधित थे ?
7. What should be the objectives of curriculum for developing the interest in Science among the students ? 2  
विद्यार्थियों में विज्ञान के प्रति रुचि उत्पन्न करने हेतु पाठ्यक्रम के उद्देश्य क्या होने चाहिए ?

### SECTION – B

#### खण्ड – ब

8. How is classification of organisms on the basis of organization done ? 5  
संगठन के आधार पर जीवों का वर्गीकरण कैसे किया जाता है ?
9. What are the disadvantages of population growth ? 5  
जनसंख्या वृद्धि से क्या हानियाँ होती हैं ?
10. Write down the objectives of science museum. 5  
विज्ञान संग्रहालय के उद्देश्य लिखिए।
11. What are the various characteristics of oral examination ? 5  
मौखिक परीक्षा की विभिन्न विशेषताएँ क्या हैं ?
12. Describe affective domain according to Bloom. 5  
ब्लूम के अनुसार भावात्मक पक्ष का वर्णन कीजिए।
13. Write down the merits of R.C.E.M approach. 5  
आर० सी० ई० एम० विधि के गुण लिखिए।
14. Describe the causes of climate change. 5  
जलवायु परिवर्तन के कारणों का वर्णन कीजिए।

15. What are the effects of science on the life of Human Community ? 5  
मानव समाज के जीवन पर विज्ञान के क्या प्रभाव होते हैं ?

**SECTION – C**

**खण्ड - स**

16. Describe various sources of heat. 8  
ऊष्मा के विभिन्न स्रोतों का वर्णन कीजिए।

**OR**

**अथवा**

How does translocation of water and minerals & food take place in plants ? 8  
पौधों में जल तथा खनिज एवं भोजन का स्थानान्तरण किस प्रकार होता है ?

17. Describe the non-standardized methods of evaluation. 8  
मूल्यांकन की अप्रमापीकृत विधियों का वर्णन कीजिए।

**OR**

**अथवा**

Describe the classification of questions in objective type examination. 8  
वस्तुनिष्ठ परीक्षा के प्रश्नों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।

---

Code No. 5759

Roll No. ....

SET : B

D. El. Ed. 2<sup>nd</sup> Year Exam., Feb./March – 2023

Proficiency & Pedagogy of Science Education

विज्ञान की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-209)

(Only for Re-appear Candidates)

[ Evening Session ]

Time : 3 Hours ]

[ Max. Marks : 70

समय : 3 घण्टे ]

[ अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

सामान्य निर्देश :

- (i) Please make sure that the printed pages in this question paper are 4 in number and it contains 17 questions.  
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (ii) The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.  
प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
- (iii) Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.  
कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- (iv) Don't leave blank page/pages in your answer-book.  
उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
- (v) Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.  
उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

5759/(Set : B)

P. T. O.

- (vi) Candidates must write their Roll No. on the question paper. Except Roll No. do not write anything on question paper and don't make any mark on answers of objective type questions.  
परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।
- (vii) Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question-paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.  
कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- (viii) All questions are compulsory.  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ix) Answer the questions of Section – A in about 50 words each. Each question carries 2 marks.  
खण्ड – अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (x) Answer the questions of Section – B in about 100 words each. Each question carries 5 marks.  
खण्ड – ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।
- (xi) Answer the questions of Section – C in about 200 words each. Each question carries 8 marks.  
खण्ड – स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 8 अंक हैं।

## SECTION – A

## खण्ड – अ

1. Write down the general characters of Phylum Chordata. 2  
संघ कॉर्डेटा की सामान्य विशेषताएँ लिखिए।
2. Write down the sources, functions and deficiency diseases of Vitamin K. 2  
विटामिन K के स्रोत, कार्य तथा कमी से होने वाले रोगों को लिखिए।
3. What is cumulative record card according to W. C. Allen. 2  
डब्ल्यू० सी० एलिन के अनुसार संकलित आलेख पत्र क्या है ?
4. What is the purpose of Evaluation ? 2  
मूल्यांकन के प्रयोजन क्या है ?

5759/(Set : B)

5. Name the scientist who got noble prize in 1945 in the field of biology. Write down his Country name. 2  
उस वैज्ञानिक का नाम लिखिए जिसे जीव विज्ञान के क्षेत्र में 1945 में नोबेल पुरस्कार मिला। उसके देश का नाम लिखिए।
6. What is the contribution of Dr. Hargobind Khurana in the field of Science ? 2  
डॉ० हरगोबिन्द खुराना का विज्ञान के क्षेत्र में क्या योगदान है ?
7. What is meaning of imitation according to Dave's model of Psychomotor objectives ? 2  
डेवी के क्रियात्मक क्षेत्रों के उद्देश्यों के प्रतिमान में अनुकरण का क्या अभिप्राय है ?

**SECTION – B**

**खण्ड – ब**

8. Write about the organic compounds of protoplasm. 5  
जीवद्रव्य के कार्बनिक यौगिकों के बारे में लिखिए।
9. Explain Neo-Darwinism. 5  
नव-डार्विनवाद का वर्णन कीजिए।
10. What are the main steps of inquiry method ? 5  
खोज विधि के मुख्य चरण कौन-से होते हैं ?
11. What precautions should be taken while making essay type questions ? 5  
निबंधात्मक प्रश्न बनाते समय क्या सावधानियाँ रखनी चाहिए ?
12. Write down the demerits of Mager's approach. 5  
मेगर के परिभाषीकरण के दोष लिखिए।
13. Describe cognitive domain according to Bloom's aims of science teaching. 5  
ब्लूम के विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों के अनुसार संज्ञानात्मक पक्ष का वर्णन कीजिए।
14. Describe the effect of green house effect. 5  
हरित गृह प्रभाव के प्रभावों का वर्णन कीजिए।

5759/(Set : B)

( 3 )

P. T. O.

15. What is the importance of inclusive science education ? 5  
समावेशी विज्ञान शिक्षा का महत्त्व क्या है ?

**SECTION – C**

**खण्ड - स**

16. What is photosynthesis ? Write its mechanism. 8  
प्रकाश संश्लेषण क्या है ? इसकी क्रियाविधि लिखिए।

**OR**

**अथवा**

What is the meaning of lesson plan ? Explain its need and factors which influence it. 8  
पाठ योजना से क्या अभिप्राय है ? इसकी आवश्यकता और प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

17. Describe the principles of Heuristic method. 8  
ह्यूरिस्टिक विधि के सिद्धान्तों का वर्णन कीजिए।

**OR**

**अथवा**

Explain the steps to make a concept map. 8  
संकल्पना मानचित्र बनाने के चरणों का वर्णन कीजिए।



Code No. 5759

SET : C

Roll No. ....

D. El. Ed. 2<sup>nd</sup> Year Exam., Feb./March – 2023

Proficiency & Pedagogy of Science Education

विज्ञान की प्रवीणता और शिक्षाशास्त्र

(Course Code : DE-209)

(Only for Re-appear Candidates)

[ Evening Session ]

Time : 3 Hours ]

[ Max. Marks : 70

समय : 3 घण्टे ]

[ अधिकतम अंक : 70

General Instructions :

सामान्य निर्देश :

- (i) Please make sure that the printed pages in this question paper are 4 in number and it contains 17 questions.  
कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 4 तथा प्रश्न 17 हैं।
- (ii) The Code No. and Set on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.  
प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये कोड नम्बर तथा सेट को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
- (iii) Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.  
कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- (iv) Don't leave blank page/pages in your answer-book.  
उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।
- (v) Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.  
उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।

5759/(Set : C)

P. T. O.

- (vi) Candidates must write their Roll No. on the question paper. Except Roll No. do not write anything on question paper and don't make any mark on answers of objective type questions.  
परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें। रोल नं० के अतिरिक्त प्रश्न-पत्र पर अन्य कुछ भी न लिखें और वैकल्पिक प्रश्नों के उत्तरों पर किसी प्रकार का निशान न लगाएँ।
- (vii) Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question-paper, no claim in this regard, will be entertained after examination.  
कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
- (viii) All questions are compulsory.  
सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ix) Answer the questions of Section – A in about 50 words each. Each question carries 2 marks.  
खण्ड – अ के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 2 अंक हैं।
- (x) Answer the questions of Section – B in about 100 words each. Each question carries 5 marks.  
खण्ड – ब के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 5 अंक हैं।
- (xi) Answer the questions of Section – C in about 200 words each. Each question carries 8 marks.  
खण्ड – स के प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न के 8 अंक हैं।

## SECTION – A

## खण्ड – अ

1. Write down the special features of Craniata. 2  
क्रेनियेटा के विशेष लक्षण लिखिए।
2. What are the functions of endoplasmic reticulum ? 2  
अन्तः प्रद्रव्यी जालक (एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम) के कार्य क्या हैं ?
3. What are the characteristics of effective unit plan ? 2  
प्रभावी इकाई योजना की विशेषताएँ क्या हैं ?
4. Where was the first science museum established in India. What was its name ? 2  
भारत में सर्वप्रथम (पहला) विज्ञान संग्रहालय कहाँ स्थापित किया गया था ? इसका नाम क्या था ?

5. Name the two eminent scientists of the world who worked in the field of Astronomy. They belonged to which Country ? 2  
विश्व के दो महान वैज्ञानिकों के नाम लिखिए जिन्होंने खगोलशास्त्र क्षेत्र में कार्य किया। वे किस देश से संबंधित थे ?
6. What is meant by manipulation in the Dave's model of Psychomotor objectives ? 2  
डेवी का क्रियात्मक क्षेत्रों के उद्देश्यों के प्रतिमान में चतुराईपूर्ण कार्य का क्या तात्पर्य है ?
7. Define science according to Einstein. 2  
आइन्सटीन के अनुसार विज्ञान को परिभाषित कीजिए।

## SECTION – B

## खण्ड – ब

8. Describe importance of photosynthesis. 5  
प्रकाश संश्लेषण के महत्त्व का वर्णन कीजिए।
9. How can hardness be removed from temporary hard water ? 5  
अस्थायी कठोर जल से कठोरता को किस प्रकार दूर किया जा सकता है ?
10. What is the importance of creating interest in science ? 5  
विज्ञान में रुचि पैदा करने का महत्त्व क्या है ?
11. Write down the characteristics of a good tool. 5  
उत्तम उपकरण की विशेषताएँ लिखिए।
12. Explain the objectives of science teaching in secondary and higher level. 5  
माध्यमिक तथा उच्च स्तर पर विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।
13. Describe the Harrow's classification of Psychomotor objectives. 5  
हैरो का क्रियात्मक क्षेत्र के उद्देश्यों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए।
14. What are the causes of climate change ? 5  
जलवायु परिवर्तन के कारण क्या हैं ?

15. Explain the types of Audio Visual Aids. 5  
श्रव्य-दृश्य सामग्री के प्रकारों का वर्णन कीजिए।

**SECTION – C**

**खण्ड - स**

16. Describe dihybrid cross. 8  
द्विसंकर क्रॉस का वर्णन कीजिए।

**OR**

**अथवा**

What is Respiration ? Describe mechanism of breathing. 8  
श्वसन किसे कहते हैं ? श्वासोच्छ्वास की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

17. What are the advantages of kits in science teaching ? 8  
विज्ञान शिक्षण में किट्स के क्या लाभ हैं ?

**OR**

**अथवा**

What are the basis of forming unit planning ? 8  
इकाई योजना निर्माण के आधार कौन-से होते हैं ?