

(i) Printed Pages : 4

25.5.2016
Roll No.

(ii) Questions : 8

Sub. Code :

8	3	1	2
---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	4
---	---	---	---

B.Ed (As Per Syllabus 2015-17) 2nd Semester

1046

PEDAGOGY OF SCIENCE (In all Mediums)

(Same for USOL Candidates)

Paper : C 14 & 15, Opt. (xi)

Time Allowed : Two Hours

[Maximum Marks : 40

Note : (1) This question paper consists of four Sections — Sections I, II, III and IV.

(2) Each Section has **two** questions and the candidate has to attempt **one** question from each Section.

(3) Each question carries 10 marks.

SECTION-I

- I. Explain the role of excursions in science. As a teacher, what steps will you take to organize excursions effectively? 3+7
- II. Write short notes on any **two** of the following:
- (a) Use of e-books and e-journals in science.
 - (b) Teacher manuals in science teaching.
 - (c) Value of science club. 5+5

SECTION-II

- III. What are the advantages of science kits? Explain secondary level science kits. 3+7
- IV. Draw the labelled sketch of a lecture-cum-laboratory room for a high school. Describe the importance of practical work in science. 6+4

SECTION-III

- V. Suggest ways and means for professional growth of science teacher. Comment upon the present status of professional growth of science teachers in our schools. 7+3
- VI. Discuss the importance of lesson planning in teaching of science. With the help of an example, elaborate Herbartian steps of lesson planning. 3+7

SECTION-IV

- VII. (a) What is meant by 'reflection of light'? Define :
(i) Principal focus of a concave mirror.
(ii) Focal length of a concave mirror.
(b) Describe different modes of nutrition in detail. 5+5
- VIII. (a) Explain Bohr's model of the atom.
(b) Write briefly on Acid Rain and Ozone Layer Depletion. 5+5

(हिन्दी माध्यम)

- Note :** (1) This question paper consists of four Sections — Sections I, II, III and IV.
(2) Each Section has **two** questions and the candidate has to attempt **one** question from each Section.
(3) Each question carries 10 marks.

भाग-I

- I. विज्ञान में भ्रमण की भूमिका की व्याख्या करो। अध्यापक के तौर पर, आप भ्रमण को प्रभावकारी ढंग से आयोजित करने के लिए क्या कदम उठाओगे ? 3+7
- II. किन्हीं दो पर संक्षिप्त नोट लिखो :
(क) विज्ञान में ई-पुस्तकों और ई-पत्रिकाओं का प्रयोग
(ख) विज्ञान के अध्यापन में अध्यापक नियमावतियों
(ग) विज्ञान क्लब का महत्व। 5+5

भाग-II

- III. विज्ञान किटों के क्या लाभ हैं ? सेकन्डरी स्तर की विज्ञान किटों की व्याख्या करो। 3+7
- IV. हाई स्कूल के लिए लेक्चर और प्रयोगशाला कमरे का सुअंकित रेखाचित्र बनाओ। विज्ञान में प्रयोगिक काम के महत्व का वर्णन करो। 6+4

भाग-III

- V. विज्ञान के अध्यापक के व्यावसायिक विकास के लिए विधियों और साधनों का सुझाव दो। हमारे स्कूलों में विज्ञान के अध्यापकों के व्यावसायिक विकास की वर्तमान स्थिति पर टिप्पणी करो। 7+3
- VI. विज्ञान के अध्यापन में पाठ योजना के महत्व पर चर्चा करो। उदाहरण की सहायता से, पाठ योजना के हार्बर्टियन चरणों की व्याख्या करो। 3+7

भाग-IV

- VII. (क) 'प्रकाश के प्रतिबिम्बन' से क्या तात्पर्य है ? परिभाषित करो :
(i) अवतल शीशे का मुख्य केंद्र-बिन्दु
(ii) अवतल शीशे की केंद्रीय लम्बाई।
(ख) पोषण की विभिन्न विधियों का वर्णन करो। 5+5
- VIII. (क) बोहर के परमाणु मॉडल की व्याख्या करो।
(ख) एसिड वर्षा और ओजोन परत समापन का संक्षिप्त उल्लेख करो। 5+5

(पंजाबी अनुवाद)

- Note :** (1) This question paper consists of four Sections — Sections I, II, III and IV.
(2) Each Section has **two** questions and the candidate has to attempt **one** question from each Section.
(3) Each question carries 10 marks.

भाग-I

- I. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸੈਰਸਪਾਟੇ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ, ਤੁਸੀਂ ਸੈਰਸਪਾਟੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਕਾਰੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਆਯੋਜਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦੀ ਕਦਮ ਚੁੱਕੋਗੇ ? 3+7

- II. ਕਿਸੇ ਦੇ ਉਪਰ ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :
- (ੳ) ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਈ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਅਤੇ ਈ-ਪੜ੍ਹਕਾਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
 (ਅ) ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਯਮਾਵਲੀਆਂ
 (ੲ) ਵਿਗਿਆਨ ਕਲੱਬ ਦਾ ਮਹੱਤਵ।

5+5

ਭਾਗ-II

- III. ਵਿਗਿਆਨ ਕਿੱਟਾਂ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ? ਸੈਕੰਡਰੀ ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਵਿਗਿਆਨ ਕਿੱਟਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
- IV. ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਲਈ ਲੈਕਚਰ-ਅਤੇ-ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਕਮਰੇ ਦਾ ਸੁਅੰਕਿਤ ਰੇਖਾਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਕੰਮ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

3+7

6+4

ਭਾਗ-III

- V. ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ ਦੇ ਵਿਵਸਾਇਕ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਵਿਧੀਆਂ ਅਤੇ ਸਾਧਨਾਂ ਦਾ ਸੁਝਾਅ ਦਿਓ। ਸਾਡੇ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੇ ਵਿਵਸਾਇਕ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਵਰਤਮਾਨ ਸਥਿਤੀ ਉਪਰ ਟਿੱਪਣੀ ਕਰੋ।
- VI. ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਵਿੱਚ ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਮਹੱਤਵ ਉਪਰ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ, ਪਾਠ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਹਰਬਟਿਅਨ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

7+3

3+7

ਭਾਗ-IV

- VII. (ੳ) 'ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬਣ' ਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ? ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ :
- (i) ਅਵਤਲ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੇਂਦਰ-ਬਿੰਦੂ
 (ii) ਅਵਤਲ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੀ ਕੇਂਦਰੀ ਲੰਬਾਈ।
- (ਅ) ਪੇਂਸ਼ਣ ਦੀਆਂ ਵਿਭਿੰਨ ਵਿਧੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
- VIII. (ੳ) ਬੋਹਰ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਮਾਡਲ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।
 (ਅ) ਐਸਿਡ ਵਰਸ਼ਾ ਅਤੇ ਓਜ਼ੋਨ ਪਰਤ ਸਮਾਪਨ ਦਾ ਸੰਖਿਪਤ ਉਲੇਖ ਕਰੋ।

5+5

5+5