

(i) Printed Pages: 7

Roll No. ....

(ii) Questions : 9

Sub. Code :

8	0	2	5
---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	0	1
---	---	---	---

B.Ed. (General) 1<sup>st</sup> Semester

(1129)

**PEDAGOGY OF SCIENCE (In all Mediums)**

(Same for USOL Candidates of 1<sup>st</sup> Sem.)

Paper : P-1.1/1.2 Opt. (xx)

Time Allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 40

**Note :—** (1) This question paper consists of five Units – Unit I, II, III, IV and V. Candidates are required to attempt one question each from Unit I to IV. Each question in these units carries 8 marks.

(2) Unit V is compulsory. Each question in this unit carries 2 marks.

### UNIT—I

- I. Discuss the meaning and scope of science. How the advancements in science and technology has influenced the modern Indian society ? 3+5
- II. What do you mean by writing objectives in behavioural terms ? Describe RCEM approach for formulation of objectives in behavioural terms in teaching of science. 3+5

## UNIT—II

- III. What do you mean by a project ? How is project method useful in teaching of science ? Describe the method by taking an example from high school science topic. 2+2+4
- IV. Giving examples from science topics, explain inductive and deductive approaches of teaching science. Also discuss the merits and limitations of these approaches. 5+3

## UNIT—III

- V. Explain the concept of e-learning in science. Discuss briefly about e-books and e-journals in science. 3+5
- VI. What do you mean by instructional resources in science ? Describe the use of any two instructional aids giving the criteria of selection of these aids. 2+6

## UNIT—IV

- VII. What do you mean by Choice Based Credit System ? What is its need and importance for discipline centred and interdisciplinary teaching-learning in sciences. 3+5
- VIII. Discuss the basic features of MOOCs offered by different platforms. How are the MOOCs different from other distance learning options ? Also discuss how are they useful to teachers and students. 3+2+3

## UNIT—V

IX. Answer the following briefly :

- (a) Difference between aims and objectives of teaching science.
- (b) Science Olympiads.
- (c) Merits of inquiry based approach of teaching science.
- (d) Meaning of scientific attitude. 4×2

(हिन्दी माध्यम)

- नोट :— (1) इस प्रश्नपत्र में पांच यूनिटें I, II, III, IV और V हैं। विद्यार्थी यूनिट I से IV में से एक प्रश्न करें। हरेक प्रश्न के 8 अंक हैं।
- (2) यूनिट V अनिवार्य है। इस यूनिट में हरेक प्रश्न के 2 अंक हैं।

### यूनिट-I

- I. विज्ञान का अर्थ और कार्यक्षेत्र की चर्चा करें। आधुनिक भारतीय समाज को विज्ञान और प्रौद्योगिकी की प्रगति ने कैसे प्रभावित किया है ? 3+5
- II. व्यावहारिक पदों में उद्देश्य लिखने से आपका क्या अभिप्राय है ? विज्ञान शिक्षण में व्यावहारिक पदों में उद्देश्यों के निरूपण के लिए RCEM दृष्टिकोण का वर्णन करें। 3+5

## यूनिट-II

- III. प्रोजेक्ट से आपका क्या अभिप्राय है ? विज्ञान के शिक्षण में प्रोजेक्ट विधि कैसे उपयोगी है ? हाई स्कूल साइंस विषय का उदाहरण लेकर इस विधि का वर्णन करें। 2+2+4
- IV. विज्ञान विषयों से उदाहरण देते हुए शिक्षण विज्ञान के आगमनात्मक और निगमनात्मक दृष्टिकोणों की व्याख्या करें। इन दृष्टिकोणों के गुणों और सीमाओं की चर्चा करें। 5+3

## यूनिट-III

- V. विज्ञान में ई-लर्निंग की अवधारणा को स्पष्ट करें। विज्ञान में ई-पुस्तकों और ई-पत्रिकाओं के बारे में संक्षेप में चर्चा करें। 3+5
- VI. विज्ञान में निर्देशात्मक संसाधनों से आपका क्या तात्पर्य है ? इन सहायक साधनों के चयन का मानदंड देते हुए किन्हीं दो निर्देशात्मक सहायक साधनों के उपयोग का वर्णन करें। 2+6

## यूनिट-IV

- VII. च्वाइस बेस्ट क्रेडिट सिस्टम से आपका क्या अभिप्राय है ? विज्ञान में अनुशासन केंद्रित और अंतर-अनुशासनात्मक शिक्षण अधिगम के लिए इसके महत्व की क्या आवश्यकता है ? 3+5
- VIII. विभिन्न प्लेटफार्मों द्वारा पेशकश की गई एम.ओ.ओ.सी. की बुनियादी विशेषताओं की चर्चा करें। एम.ओ.ओ.सी. अन्य दूरस्थ शिक्षा विकल्पों से कैसे भिन्न हैं ? यह भी चर्चा करें कि वे शिक्षकों और छात्रों के लिए कैसे उपयोगी हैं। 3+2+3

## ਯੂਨਿਟ-V

IX. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਕਾ ਸੰਖਿਪਤ ਉਤਰ ਦੇਂ :—

(ਕ) ਵਿਜ਼ਾਨ ਸ਼ਿਕਸ਼ਣ ਕੇ ਲਫ਼ਯੋਂ ਔਰ ਉਦੇਸ਼ਯੋਂ ਕੇ ਚੀਚ ਅੰਤਰ।

(ਕ) ਵਿਜ਼ਾਨ ਔਲੰਪਿਯਾਡ।

(ਗ) ਸ਼ਿਕਸ਼ਣ ਵਿਜ਼ਾਨ ਕੇ ਯਾਂਚ ਆਘਾਰਿਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਿਕੋਣ ਕੇ ਗੁਣ।

(ਘ) ਵੈਜ਼ਾਨਿਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਿਕੋਣ ਕਾ ਅਰਥ।

4×2

### (ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ)

ਨੋਟ :— (1) ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਯੂਨਿਟਾਂ I, II, III, IV ਅਤੇ V ਹਨ। ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਯੂਨਿਟ I ਤੋਂ IV ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰਨ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 8 ਅੰਕ ਹਨ।

(2) ਯੂਨਿਟ V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ 2 ਅੰਕ ਹਨ।

### ਯੂਨਿਟ-1

I. ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਕਾਰਜਖੇਤਰ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਭਾਰਤੀ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਤਰੱਕੀ ਨੇ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ?

3+5

II. ਵਿਵਹਾਰ ਸੰਬੰਧੀ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖਣ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ ? ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਵਹਾਰਕ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਆਰ. ਸੀ. ਈ. ਐਮ. (RCEM) ਪਹੁੰਚ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।

3+5

## ਯੂਨਿਟ-II

- III. ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਵਿਗਿਆਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਵਿਧੀ ਕਿਵੇਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ ? ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਤੋਂ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈ ਕੇ ਇਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ। 2+2+4
- IV. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਂਦੇ ਹੋਏ, ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਸਿਖਾਉਣ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਤੇ ਕਟੌਤੀ ਵਾਲੇ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਇਹਨਾਂ ਢੰਗਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਅਤੇ ਸੀਮਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 5+3

## ਯੂਨਿਟ-III

- V. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਈ-ਕਿਤਾਬਾਂ ਅਤੇ ਈ-ਰਸਾਲਿਆਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 3+5
- VI. ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਕ ਸਰੋਤਾਂ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਹਾਇਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਦੇ ਮਾਪਦੰਡ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹੋਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਸਹਾਇਕ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਉਪਯੋਗ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ। 2+6

## ਯੂਨਿਟ-IV

- VII. ਚੁਆਇਸ ਬੇਸਡ ਕ੍ਰੈਡਿਟ ਸਿਸਟਮ ਤੋਂ ਤੁਹਾਡਾ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ ? ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨੀ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਅਨੁਸ਼ਾਸਨੀ ਸਿਖਾਉਣ-ਸਿਖਲਾਈ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ? 3+5
- VIII. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਲੇਟਫਾਰਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਐਮ. ਓ. ਓ. ਸੀਜ਼ ਦੀਆਂ ਮੁੱਢਲੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਐਮ. ਓ. ਓ. ਸੀਜ਼ ਹੋਰ ਦੂਰੀ ਸਿੱਖਣ ਦੀਆਂ ਚੋਣਾਂ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ? ਇਹ ਵੀ ਵਿਚਾਰੋ ਕਿ ਉਹ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹਨ ? 3+2+3

## ਯੂਨਿਟ-V

IX. ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਦਾ ਸੰਖਿਪਤ ਉੱਤਰ ਦਿਉ :

(ੳ) ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਅਧਿਆਪਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਅਤੇ ਲੱਛਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ

(ਅ) ਵਿਗਿਆਨ ਓਲੰਪੀਆਡਸ

(ੲ) ਵਿਗਿਆਨ ਪੜਾਉਣ ਦੇ ਜਾਂਚ ਅਧਾਰਤ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦੇ ਗੁਣ

(ਸ) ਵਿਗਿਆਨਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਦਾ ਅਰਥ।

4×2

(i) Printed Pages : 7]

Roll No. ....

(ii) Questions : 9+9+9]

Sub. Code : 

8	0	2	5
---	---	---	---

Exam. Code : 

1	1	0	1
---	---	---	---

5

**B.Ed. (Gen.) 1st Semester Examination**

**1127**

**PEDAGOGY OF SCIENCE**

**(Same for USOL Candidates of 1st Sem.)**

**Paper : P-1.1/1.2 Opt. (XX)**

**(In All Mediums)**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 40**

**Note :-** (i) The question paper contains five Sections,  
Section-I, II, III, IV and V.

(ii) Candidates are required to attempt *one* question  
from each of Sections-I to IV. Each question  
carries 8 marks.

(iii) Section V is compulsory. Each question in this  
Section carries 2 marks.

**NA-425**

( 1 )

Turn Over



### Section-I

1. Explain Bloom's taxonomy of Educational Objectives.  
How can the Bloom's taxonomy of educational objectives be used in the formation of objectives in teaching of science ? 5+3
2. Explain the steps of Mager's approach of writing behavioural objectives in teaching of science. What are the advantages of writing objectives in behavioural terms ? 6+2

### Section-II

3. "Essentially, the Heuristic Method is intended to provide a training in method, knowledge is secondary consideration." Comment on this statement and explain how far the introduction of this method is desirable for teaching science to high and higher secondary classes. 8
4. Describe problem solving method of teaching science by taking an example. 8

### Section-III

5. Discuss the concept of e-learning in science. How are e-books and e-journals useful in teaching of science ? 2+6

6. What do you mean by instructional resources in teaching of science ? Explain the principles for selection of various instructional aids in teaching of science. 3+5

#### Section-IV

7. What do you mean by Choice Based Credit System (CBCS) ? Discuss its need and significance for teaching-learning in sciences. 4+4
8. What do you mean by Science Education MOOCs (Massive Open Online Courses) ? Discuss their relevance for science teachers and students. 3+5

#### Section-V

9. Answer these questions very briefly :
- (i) Importance of Science Olympiads.
  - (ii) Animations as instructional aid in teaching of science.
  - (iii) Write four behavioural objectives on any topic of your choice in Science.
  - (iv) Nature of science. 4×2=8

## हिन्दी माध्यम

- नोट :- (i) प्रश्न-पत्र में पाँच खण्ड हैं।  
(ii) प्रत्येक खण्ड (I से IV) से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंक का है।  
(iii) खण्ड V अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंक का है।

### खण्ड-I

1. ब्लूम के शैक्षिक उद्देश्यों के वर्गीकरण का वर्णन कीजिए। विज्ञान के शिक्षण में उद्देश्यों के निर्माण में इसका प्रयोग कैसे किया जाता है ? 5+3
2. विज्ञान के शिक्षण में मेगर के व्यवहारात्मक उद्देश्य लेखन के उपागम के कदमों का वर्णन कीजिए। व्यवहारात्मक पदों में उद्देश्य लेखन के क्या लाभ हैं ? 6+2

### खण्ड-II

3. "अनिवार्य रूप से अन्वेषणात्मक पद्धति का उद्देश्य विधि में प्रशिक्षण प्रदान करना है, ज्ञान गौण विचार है।" इस कथन की समीक्षा कीजिए तथा वर्णन कीजिए कि उच्च तथा उच्चतर माध्यमिक कक्षाओं में विज्ञान को पढ़ाने के लिए इस पद्धति का परिचय कितना दूरगामी है ? 8
4. उदाहरण देते हुए शिक्षण की समस्या समाधान विधि का वर्णन कीजिए। 8

### खण्ड-III

5. विज्ञान में ई-लर्निंग की अवधारणा का वर्णन कीजिए। विज्ञान के शिक्षण में ई-बुक्स तथा ई-जर्नल कैसे उपयोगी हैं ? 2+6

## ਪੰਜਾਬੀ ਮਾਧਿਅਮ

- ਨੋਟ :-
- (i) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਖੰਡ ਹਨ ।
  - (ii) ਹਰ ਇੱਕ ਖੰਡ I ਤੋਂ IV ਤੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਕਰੋ । ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 8 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।
  - (iii) ਖੰਡ V ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ । ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।

### ਖੰਡ - I

1. ਬਲੂਮ ਦੇ ਵਿਦਿਅਕ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਣ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ? 5+3
2. ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਮੇਗਰ ਦੇ ਵਿਹਾਰਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ ਵਿਧੀ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਕਦਮਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਵਿਹਾਰਾਤਮਕ ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖਾਈ ਦੇ ਕੀ ਲਾਭ ਹਨ ? 6+2

### ਖੰਡ - II

3. “ਲਾਜ਼ਮੀ ਰੂਪ ਨੂੰ ਅੰਵੇਸ਼ਣਾਤਮਕ ਪੱਧਰੀ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਢੰਗ ਵਿੱਚ ਅਧਿਆਪਨ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਗਿਆਨ ਗੌਣ ਵਿਚਾਰ ਹੈ ।” ਇਸ ਕਥਨ ਦੀ ਸਮੀਖਿਆ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ਕਿ ਉੱਚ ਅਤੇ ਉੱਚਤਰ ਮਿਡਲ ਜਮਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਵਿਗਿਆਨ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਪੱਧਰੀ ਦੀ ਜਾਣ ਪਹਿਚਾਣ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰਗਾਮੀ ਹੈ ? 8
4. ਉਦਾਹਰਣ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਵਿਧੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 8

### ਖੰਡ - III

5. ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਈ-ਲਰਨਿੰਗ ਦੀ ਧਾਰਣਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਈ-ਬੁਕਸ ਅਤੇ ਈ-ਜਰਨਲ ਕਿਵੇਂ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹਨ ? 2+6

6. ਵਿਗਿਆਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਸੰਸਾਧਨਾਂ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਵਿਗਿਆਨ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਵਿਭਿੰਨ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਸਹਾਇਤਾਵਾਂ ਦੇ ਸੰਗ੍ਰਹਿ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 3+5

#### ਖੰਡ - IV

7. ਵਿਕਲਪ ਆਧਾਰਿਤ ਸਾਖ ਪੱਧਤੀ CBCS ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ? ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਸਿਖਲਾਈ ਸਿਖਿਆ ਲਈ ਇਸ ਦੀ ਲੋੜ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 4+4
8. ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ (MOOCs (Massive Open Online Courses) ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਵਿਗਿਆਨ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਸੰਗਿਕਤਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । 3+5

#### ਖੰਡ - V

9. ਨਿਮਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਜਵਾਬ ਦਿਓ -
- (i) ਵਿਗਿਆਨ ਓਲੰਪੀਆਡਸ ਦਾ ਮਹੱਤਵ
  - (ii) ਵਿਗਿਆਨ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿੱਚ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਤਮਕ ਸਹਾਇਤਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ
  - (iii) ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇ ਉੱਤੇ ਚਾਰ ਵਿਹਾਰਾਤਮਕ ਉਦੇਸ਼ ਲਿਖੋ ।
  - (iv) ਵਿਗਿਆਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤੀ । 4×2=8