

**G-5161**

**B. Sc. B. Ed. (Fifth Semester) Examination,  
Dec. 2021**

**PHYSICAL SCIENCE****Paper : PC-I****Time Allowed : Three hours****Maximum Marks : 60**

**नोट :** सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न करना अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Note :** Attempt all the five questions. One question from each unit is compulsory. All questions carry equal marks.

**इकाई-1****Unit-I**

1. (a) भौतिक विज्ञान की प्रकृति समझाइए एवं भौतिक विज्ञान का स्कूल पाठ्यक्रम में विशिष्ट स्थान क्यों है? 6

Explain the nature of physics & why the physics has special place in school curriculum.

**G-5161****PTO**

| 2 |

- (b) संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

6

- (i) तथ्य  
(ii) अवधारणा  
(iii) सिद्धान्त

Write short notes on :

- (i) Facts  
(ii) Concepts  
(iii) Theory

अथवा

Or

किसी एक भारतीय वैज्ञानिक (भौतिकविद्) एवं एक अंतर्राष्ट्रीय भौतिकविद् का भौतिकी के क्षेत्र में योगदान का वर्णन कीजिए। 6+6

Describe the contribution of an Indian Scientist (Physicist) and International Physicist in the field of Physics.

**इकाई-II****Unit-II**

2. (a) भौतिक विज्ञान में सीखने के उद्देश्य को समझाइये। 4

Describe the aims of learning in physical science.

**G-5161**

- (b) NCF 2005 में भौतिक विज्ञान के मुख्य उद्देश्यों को समझाइये। 8  
Describe the main objectives of physical science in NCF 2005.

अथवा

Or

- (a) प्रशिक्षण प्रक्रिया से आप क्या समझते हैं प्रक्रिया कौशल कौन-कौन से हैं? 2  
What do you mean by process training? What are the process skill.
- (b) भौतिक विज्ञान में अधिगम के लिए संज्ञानात्मक युक्तियाँ कौन-कौन सी हैं? 4  
What are metacognitive strategies for learning in physical science.
- (c) आप कक्षा में पियाजे सिद्धान्त का कार्यान्वयन किस प्रकार करेंगे? 6  
How would you implement Piaget theory in the classroom.

इकाई-III

Unit-III

3. (a) संकल्पना के निर्माण में कौन-कौन से पद हैं? 6

G-5161

PTO

What are the stages involved in the formation of concept?

- (b) विषयवस्तु विश्लेषण विधियों को किस प्रकार उपयोग किया जाता है? 6

How do you use content analysis method?

अथवा

Or

- (a) अवधारणा मानचित्र कक्षा शिक्षण में किस प्रकार उपयोग किया जाता है? 4  
How does concept map help teaching in classroom?
- (b) भौतिक विज्ञान शिक्षण पाठ्यक्रम में विकास का द्वितीय चरण क्या है? 4  
What is the second stage of development of curriculum in physical science?
- (c) लेखन कौशल के उद्देश्य क्या हैं? 4  
What are the objectives of writing skills?

इकाई-IV

Unit-IV

4. (a) भौतिक विज्ञान में विभिन्न अधिगम उपागम क्या हैं? 6

G-5161

What are the different learning approaches in physical science.

(b) भौतिक विज्ञान में किसी एक विधि को समझाइये। 6

Describe any one method in physical science.

अथवा

Or

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

6+6=12

- (i) स्व अधिगम युक्ति
- (ii) सहकारी एवं सहयोगी अधिगम
- (iii) अर्द्ध संरचित प्रायोगिक कार्य

Write short notes on :

- (i) Self learning strategies
- (ii) Cooperative & collaborative learning
- (iii) Semi structured experimental work

इकाई-V

Unit-V

5. (a) शिक्षण एवं अधिगम में के क्या लाभ हैं? 6

What is the Benefits of ICT in teaching and learning?

(b) संक्षिप्त टिप्पणी लिखें— 6

- (i) प्रोजेक्ट कार्य
- (ii) मुख्यबिंदु प्रस्तुतिकरण

Write short notes on :

- (i) Project making
- (ii) Power point presentation

अथवा

Or

(a) ऑनलाइन के माध्यम से शिक्षण में किन शिक्षण तकनीकों का प्रयोग किया जा सकता है? 8

What teaching techniques can be used when teaching online?

(b) ऑनलाइन शिक्षण का सर्वोत्तम तरीका क्या है? 4

What is the best way to teach online?