Q-6163

B. Sc. B. Ed. - III Year
Examination – 2024

Paper - XXII (a,b)

Pedagogy of Physics

Time Allowed : **Three Hours**

Maximum Marks : **80**

Note : *This question paper contains three sections as under :*

Section-A खण्ड-अ **Max. Marks - 10**

This section contains one compulsory question with 10 parts, answer of each part should not exceed 20 words. All questions carry equal marks.

इस खण्ड में एक अनिवार्य प्रश्न है जिसमें 10 लघु प्रश्न हैं। प्रत्येक लघु प्रश्न का उत्तर 20 शब्दों से अधिक न हो । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

Section-B खण्ड-ब **Max. Marks - 40**

This section contains 10 questions. Attempt 5 questions in all, selecting one question from each unit. Answer of each question should not exceed 250 words. All questions carry equal marks.

इस खण्ड में 10 प्रश्न हैं । प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुये कुल 05 प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

Section-C खण्ड-स **Max. Marks - 30**

This section contains 04 questions (questions may have sub-divisions). This section will cover all units but not more than one question from each unit. Attempt 2 questions in all. Answer of each question should not exceed 500 words. All questions carry equal marks.

इस खण्ड में 04 प्रश्न हैं, प्रश्न के भाग हो सकते हैं । इस खण्ड में एक इकाई से अधिकतम एक प्रश्न होगा। कुल 02 प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 500 शब्दों से अधिक न हो । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

SECTION - A

खण्ड – अ

10×1=10

1 Give answers of the following questions :
निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

(i) Elucidate the nature of physics.

भौतिक विज्ञान की प्रकृति स्पष्ट कीजिए।

(ii) How did the physics affect the thought and life of human society? Elucidate.

भौतिक विज्ञान ने मानव समाज को किस प्रकार प्रभावित किया है? स्पष्ट कीजिए।

(iii) Describe in short the historical development of physics.

भौतिकी के ऐतिहासिक विकास का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

(iv) What are the key components of scientific attitude?

वैज्ञानिक दृष्टिकोण के प्रमुख घटक क्या है?

(v) How can concept mapping be utilized to enhance understanding in physics?

भौतिकी में अवधारणा मानचित्रण का उपयोग समझ को बढ़ाने के लिए कैसे किया जा सकता है?

(vi) What are the expected learning outcomes of studying the topic of "magnetism"?

"चुम्बकत्व" विषय का अध्ययन करने के आपेक्षित अधिगम परिणाम क्या हैं?

(vii) How will you demonstrate that air has weight?

आप कैसे प्रदर्शित करेंगे कि वायु में भार होता हैं?

(viii) Mention the teaching aids you would use for effective teaching of "Reflection of light".

"प्रकाश का परावर्तन" प्रभावी ढंग से पढ़ाने हेतु जिन सहायक सामग्रियों का उपयोग करेंगे, उनका उल्लेख कीजिए।

(ix) What is the importance of continuous and comprehensive evaluation in education?

शिक्षा में सतत एवं व्यापक मूल्यांकन का क्या महत्व है?

(x) How can Portfolios be utilized to assess student learning and progress effectively?

छात्र के अध्ययन और प्रगति का मूल्यांकन करने के लिए पोर्टफोलियो का उपयोग कैसे किया जा सकता है?

SECTION - B

खण्ड – ब

UNIT - I

इकाई – I

2 Enumerate the contribution of Dr. K.S. Krishnan to physics.

डॉ. के.एस. कृष्णन के भौतिकी के योगदान की व्याख्या कीजिए।

8

OR / अथवा

3 How does the dynamic and expanding nature of science contribute to advancements in various fields and industries? Explain.

विज्ञान की गतिशील और विस्तारणशील प्रकृति विभिन्न क्षेत्रों एवं उद्योगों की उन्नति में कैसे योगदान देती है?

8

UNIT - II

इकाई – II

4 What do you understand by correlation? How will you correlate physics with other subjects? Explain.

सहसम्बन्ध से आप क्या समझते हैं? आप भौतिक विज्ञान का सहसम्बन्ध अन्य विषयों से कैसे करेंगे? वर्णन कीजिए।

8

OR / अथवा

5 Elucidate the formulation of objectives in expected behavioural terms of physics.

भौतिक विज्ञान के प्राप्य उद्देश्यों के निर्धारण को अपेक्षित व्यवहारगत परिवर्तनों के रूप में स्पष्ट कीजिए।

8

UNIT - III

इकाई – III

6 Define Problem Solving method. Clarify various steps of problem solving method by giving appropriate examples from physics.

समस्या समाधान विधि को परिभाषित कीजिए। भौतिकी से उपयुक्त उदाहरण देते हुए समस्या समाधान विधि के विभिन्न पदों को स्पष्ट करें।

8

OR / अथवा

7 What do you understand by Programmed instruction? How can this technique assist students in their study of physics?

अभिक्रमित अनुदेशन से आप क्या समझते है? यह तकनीक छात्रों को भौतिकी के अध्ययन में कैसे मदद करती है?

8

UNIT - IV
इकाई – IV

8 What is pedagogical analysis? Write pedagogical analysis on the topic "Gravitation".
शिक्षण शास्त्रीय विश्लेषण क्या है? "गुरुत्वाकर्षण" प्रकरण का शिक्षण शास्त्रीय विश्लेषण लिखिए। **8**

OR / अथवा

9 How can group activities enhance learning in physics?
भौतिक विज्ञान में समूह गतिविधियों से अधिगम में कैसे सुधार हो सकता है? **8**

UNIT - V
इकाई – V

10 Explain formative and summative assessment in physic. How do they measure students progress?
भौतिक विज्ञान में रचनात्मक और योगात्मक मूल्यांकन के बारे में बताएँ। ये मूल्यांकन कैसे छात्रों की प्रगति को मापते है? **8**

OR / अथवा

11 What are the advantages and conveniences provided to students in an open book test?
खुली पुस्तक परीक्षा में छात्रों को क्या सुविधा मिलती है और इसके क्या लाभ है? **8**

SECTION - C
खण्ड – स

12 Discuss the Taxonomy of educational objectives in cognitive, affective, and psychomotor domains as given by Dr. Bloom.
डॉ. ब्लूम के अनुसार संज्ञानात्मक, भावात्मक तथा क्रियात्मक पक्षों में प्रतिपादित शैक्षिक प्राप्य उद्देश्यों की विवेचना कीजिए। **15**

13 What is a Blue Print? Prepare a Blue Print on any unit giving weightage to aims, content and questions for fifty marks.
ब्लू प्रिंट/आधार पत्रक क्या है? उद्देश्य, विषयवस्तु व प्रश्नों को अधिभार देते हुए किसी भी इकाई पर पचास अंकों का ब्लू प्रिंट बनाइए। **15**

14 Explain in detail the principles of curriculum construction in physics teaching at secondary level.
माध्यमिक स्तर पर भौतिक विज्ञान शिक्षण पाठ्यचर्या निर्माण के सिद्धान्तों का विस्तृत वर्णन कीजिए। **15**

15 Write short note on
(a) Continuous and Comprehensive Evaluation.
(b) Performance Based Assessment.
संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
(अ) सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन
(ब) प्रदर्शन आधारित मूल्याकंन। **15**

https://www.uokonline.com