

No. of Printed Pages : 6

BPY-012

B.A. (PHILOSOPHY) (BDP)

Term-End Examination

June, 2024

**BPY-012 : PHILOSOPHY OF SCIENCE AND
COSMOLOGY**

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 100

- Note :** (i) Answer all *five* questions.
(ii) All questions carry equal marks.
(iii) Answer to question No. 1 and 2 should be in about **400** words each.

1. Explain the Philosophy of science. How is Philosophy different from and related to Science ?
Discuss. 20

Or

Discuss some of the important consequences of the theory of relativity. 20

P.T.O.

[2]

BPY-012

2. “Laws and theories are different,” comment and substantiate your view. 20

Or

What are the methods used in science ? Explain Newton’s concept of scientific method. 20

3. Answer any *two* of the following in about **200** words each :

(a) What does Quantum Mechanics say about the ultimate nature of material reality ? 10

(b) What are some of the basic questions in cosmology ? State the scope of cosmology. 10

(c) Explain Steady state theory. 10

(d) How is science related to Philosophy and Myth ? 10

4. Answer any *four* of the following in about **150** words each :

(a) What is scientific knowledge ? 5

(b) Explain Kepler’s three laws of planetary motion. 5

(c) Describe methodological relativism. 5

[3]

BPY-012

- (d) What do you understand by auxiliary hypothesis ? 5
- (e) What is the character of a scientific change ? 5
- (f) Explain the purpose of cosmology. 5
5. Write a short note on any *five* of the following in about **100** words each :
- (a) Falsifiability 4
- (b) Theory of chaos 4
- (c) Multiverse and Universe 4
- (d) Frame of reference 4
- (e) Experimental science 4
- (f) Subjectivity 4
- (g) Indian cosmology 4
- (h) Relativity of time 4

P.T.O.

[4]

BPY-012

स्नातक उपाधि पाठ्यक्रम (दर्शनशास्त्र) (बीडीपी)

सत्रांत परीक्षा

जून, 2024

बीपीवाई-012 : विज्ञान दर्शन और ब्रह्मण्डशास्त्र

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

- नोट : (i) सभी पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
(iii) प्रश्न क्रमांक 1 एवं 2 का उत्तर लगभग **400-400** शब्दों में दीजिए।
1. विज्ञान दर्शन की व्याख्या कीजिए। दर्शन, विज्ञान से किस प्रकार भिन्न एवं सम्बन्धित है ? चर्चा कीजिए। 20

अथवा

- सापेक्षता सिद्धान्त के कुछ महत्वपूर्ण परिणामों की चर्चा कीजिए। 20
2. 'नियम और सिद्धान्त भिन्न हैं। टिप्पणी कीजिए और अपने विचार की पुष्टि कीजिए।

[5]

BPY-012

अथवा

विज्ञान में प्रयुक्त पद्धतियाँ कौन सी हैं ? न्यूटन की वैज्ञानिक पद्धति की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। 20

3. निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लगभग 200-200 शब्दों में लिखिए :

(अ) भौतिक सत्ता की परम-प्रकृति के बारे में क्वाण्टम यांत्रिकी क्या कहती है ? 10

(ब) ब्रह्माण्ड-विज्ञान के कुछ आधारभूत प्रश्न क्या हैं ? ब्रह्माण्ड-विज्ञान के परिक्षेत्र को बताइए। 10

(स) स्थिर अवस्था सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए। 10

(द) विज्ञान, दर्शन एवं मिथक से किस प्रकार सम्बन्धित है ? 10

4. निम्नलिखित में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर लगभग 150-150 शब्दों में लिखिए :

(अ) वैज्ञानिक ज्ञान क्या है ? 10

(ब) केप्लर के ग्रहीय गति सम्बन्धी तीन नियमों की व्याख्या कीजिए। 10

(स) पद्धतिपरक सापेक्षतावाद का वर्णन कीजिए। 10

(द) गौण/द्वितीयक प्राक्कल्पना से आप क्या समझते हैं ? 10

P.T.O.

[6]

BPY-012

(य) वैज्ञानिक परिवर्तन की प्रकृति क्या है ? 10

(र) ब्रह्माण्ड-विज्ञान के उद्देश्य की व्याख्या कीजिए। 10

5. निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच पर लगभग 100-100 शब्दों में टिप्पणी लिखिए :

(अ) मिथ्याकरणीय (Falsifiability) 4

(ब) विशृंखलता (Chaos) का सिद्धान्त 4

(स) बहु-विश्व एवं विश्व 4

(द) सन्दर्भ का ढाँचा (फ्रेम ऑफ रेफरेन्स) 4

(य) प्रायोगिक विज्ञान 4

(र) व्यक्तिनिष्ठता 4

(ल) भारतीय ब्रह्माण्ड-विज्ञान विद्या 4

(व) समय की सापेक्षता 4
