

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAMME  
(BDP PHILOSOPHY)**

**Term-End Examination**

**December, 2015**

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

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

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

1. What is uncertainty principle ? What are the causes of the Uncertainty or Indeterminacy ? 20

**OR**

What is the difference between scientific cosmology and philosophical cosmology ? Explain three basic operations and purposes of cosmology. 20

2. Explain Newtonian space and time in detail. 20

**OR**

Write a detailed essay on the Birth and Evaluation of the universe. 20

3. Answer **any two** of the following in about **200** words each :
- (a) Write a detailed note on Steady State Theory. 10
  - (b) Comment on the contribution of Roger Bacon to Experimental Science. 10
  - (c) How does Copernicus solve the problem of planetary motion ? Explain. 10
  - (d) What do you understand by 'Primacy of Observation' and 'Rationality of Science' ? 10
4. Answer **any four** of the following in about **150** words each :
- (a) Define Babylonian Cosmogony. 5
  - (b) Explain the Milky Way Galaxy. 5
  - (c) What is the solution to Retrograde Motion ? 5
  - (d) Write a note on Philosophy of Science. 5
  - (e) State the definition of innate force. 5
  - (f) What are the goals of logical positivism ? 5
5. Write short notes on **any five** of the following in about **100** words each :
- (a) Skepticism 4
  - (b) Diffraction 4
  - (c) Frame of Reference 4
  - (d) Velocity 4
  - (e) Metascience 4
  - (f) Cosmos 4
  - (g) Epicycle 4
  - (h) Astrophysics 4

स्नातक उपाधि कार्यक्रम  
( बी.डी.पी. दर्शन शास्त्र )  
सत्रांत परीक्षा  
दिसम्बर, 2015

ऐच्छिक पाठ्यक्रम : दर्शन शास्त्र  
बी.पी.वाई.-012 : विज्ञान दर्शन और ब्रह्माण्ड शास्त्र

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

नोट : (i) सभी पाँचों प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(iii) प्रश्न संख्या 1 और 2 में प्रत्येक का उत्तर लगभग 400 शब्दों में दीजिए।

1. अनिश्चितता सिद्धान्त क्या है ? अनिश्चितता अथवा 20  
अनिर्धारणीयता के क्या कारण हैं ?

अथवा

वैज्ञानिक ब्रह्माण्ड शास्त्र और दार्शनिक ब्रह्माण्ड शास्त्र में क्या 20  
अन्तर है ? ब्रह्माण्ड शास्त्र की तीन आधारभूत संक्रियाओं और  
उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।

2. न्यूटन की समय और काल की अवधारणाओं की विस्तार से 20  
व्याख्या कीजिए।

अथवा

ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति एवं विकास पर विस्तृत निबन्ध लिखिए। 20

3. **किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 200 शब्दों में दीजिए।**
- (a) सतत नियत सिद्धान्त पर विस्तृत लेख लिखिए। 10
- (b) प्रायोगिक विज्ञान में रोजर बेकन के योगदानों पर टिप्पणी कीजिए। 10
- (c) कॉपरनिकस ने ग्रहीय गति की समस्या का समाधान कैसे किया? व्याख्या करें। 10
- (d) 'विज्ञान के प्रभुत्व' और 'विज्ञान की तर्कयुक्तता' से आप क्या समझते हैं? 10
4. **किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 150 शब्दों में दीजिए।**
- (a) बेबीलोनवादी ब्रह्माण्ड शास्त्र को परिभाषित कीजिए। 5
- (b) आकाश गंगा (Milky Way Galaxy) की व्याख्या कीजिए। 5
- (c) प्रतिगामी चाल/गति का क्या समाधान है? 5
- (d) विज्ञान दर्शन पर टिप्पणी करें। 5
- (e) अंतर्जात/सहज बल को परिभाषित कीजिए। 5
- (f) तार्किक भाववाद के क्या उद्देश्य हैं? 5
5. **किन्हीं पाँच प्रश्नों में प्रत्येक पर लगभग 100 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।**
- (a) सन्देहवाद 4
- (b) विवर्तन 4
- (c) सन्दर्भ ढांचा 4
- (d) वेग 4
- (e) अधोविज्ञान 4
- (f) ब्रह्माण्ड 4
- (g) परिधि (Epicyle) 4
- (h) खगोल भौतिकी 4