



PV-1601210502040502

Seat No. _____

M. A. (Sem. IV) Examination

August - 2020

Philosophy

(Philo. of Phy. & Casino)

(New Course)

Time : $2\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | સુપર સ્ટ્રીંગ સિદ્ધાંતનું મૂલ્યાંકન કરો. | 14 |
| | અથવા | |
| 1 | વિશિષ્ટ સાપેક્ષવાદના લોરેન્ઝ રૂપાંતરણો ચર્ચો. | 14 |
| 2 | ખગોળશાસ્ત્રનો બિગબેંગ સિદ્ધાંત સમજાવો. | 14 |
| | અથવા | |
| 2 | ક્વાન્ટમ ભૌતિકશાસ્ત્રનું અનેક વિશ્વ અર્થઘટન ચર્ચો. | 14 |
| 3 | ક્વાન્ટમ ભૌતિકશાસ્ત્રનું કોપહેગન અર્થઘટન સમજાવો. | 14 |
| | અથવા | |
| 3 | ક્વાન્ટમ ખગોળવિજ્ઞાનની મૂળભૂત સમસ્યા ચર્ચો. | 14 |
| 4 | ન્યૂટનના ખગોળશાસ્ત્રનો ઓબ્લર વિરોધાભાસ ચર્ચો. | 14 |
| | અથવા | |
| 4 | વ્યાપક સાપેક્ષવાદનાં અવકાશ કાળ અને પદાર્થની સાપેક્ષતા ચર્ચો. | 14 |
| 5 | ટૂંકનોંધ : (કોઈ પણ બે) | 14 |
| | (અ) ન્યૂટનનો નિરપેક્ષ અવકાશનો ખ્યાલ. | |
| | (બ) ન્યૂટનનો નિરપેક્ષ સમયનો ખ્યાલ. | |
| | (ક) વિશિષ્ટ સાપેક્ષવાદની પૂર્વધારણા. | |
| | (ડ) રીમાનીય ભૂમિતિની પૂર્વધારણા. | |

PV-1601210502040502]

1

[Contd...

ENGLISH VERSION

Instruction : All questions carry equal marks.

- | | | |
|-----------|--|----|
| 1 | Evaluate super string theory. | 14 |
| OR | | |
| 1 | Discuss Lorentz transformations of spcial relativity. | 14 |
| 2 | Explain bigbang theory of cosmology. | 14 |
| OR | | |
| 2 | Discuss many-world interpretation of quantium physics. | 14 |
| 3 | Explain Copanhegan interpretation of quantum physics. | 14 |
| OR | | |
| 3 | Discuss fundamental problem of quantum cosmology. | 14 |
| 4 | Discuss Obler Paradox of Newton's Cosmology. | 14 |
| OR | | |
| 4 | Discuss relativity of space time and matter in general relativity. | 14 |
| 5 | short notes : (any two) | 14 |
| | (a) Concept of Newton's absolute space. | |
| | (b) Concept of Newton's absolute time. | |
| | (c) Special relativity postulate. | |
| | (d) Postulate of Remannian geometry. | |