A **(Printed Pages 3)**

Roll. No. _____

AS-2222

एम.ए. (द्वितीय सेमेस्टर) परीक्षा, 2015

ज्योतिर्विज्ञान

प्रथम प्रश्न-पत्र

(सिद्धान्त ज्योतिर्गणित)

Time Allowed : Three Hours] ***[Maximum Marks : 70***

निर्देश : कुल **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। **प्रथम** प्रश्न **अनिवार्य** है। प्रत्येक वर्ग से **एक** प्रश्न का उत्तर दीजिये।

1. निम्नलिखित लघूत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

   (क) इष्टकाल किसे कहते हैं? 10×3=30

   (ख) भुज की परिभाषा लिखिए।

   (ग) नतांश - अक्षांश =

   (घ) कितने अंश से कम होने पर सूर्य ग्रहण सम्भव हैं?

   (ड.) विक्षेप पात किसे कहते हैं?

   (च) छाया से क्रान्ति का साधन कैसे होता है?

P.T.O.

(छ) कोटि किसे कहते है?

(ज) त्रिप्रश्नाधिकार में किन तीन तथ्यों का विचार किया जाता है।

(झ) भूभा किसे कहते हैं?

(ञ) व्यग्र क्या होता है?

प्रथम वर्ग

2. दिग्ज्ञान साधन विधि स्पष्ट कीजिए। 10

3. अक्षक्षेत्रों को चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिए। 10

द्वितीय वर्ग

4. ततः क्रान्तितो वैपरीव्येन भानुर्भवेदेतदन्यच्च गोले प्रवक्ष्ये ।

नतांशा पमांशान्तरं तुल्य दिकत्वेयुतिर्भिन्नदिक्त्वे पलांशा भवेयुः।।

उपर्युक्त श्लोक को उपपत्ति सहित व्याख्या कीजिए। 10

5. छाया से कालज्ञान साधन विधि स्पष्ट कीजिए। 10

तृतीय वर्ग

6. सपात सूर्य सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 10

7. इष्टकाल से भुज साधन विधि उपपत्ति सहित लिखिए। 10

चतुर्थ वर्ग

8. लम्बन साधन विधि सोदाहरण स्पष्ट कीजिए। 10

9. मन्दस्फुटात्त्वेचरतः स्वपात युन्त्काद् भुजव्या पठितेषुनिघ्नी ।

स्वशीघ्रकर्णेन हृता शर : स्यात् सपातमन्दस्फुट गोलदिकः ।।

उपर्युक्त श्लोक की उपपत्ति सहित व्याख्या कीजिए।