A **(Printed Pages 3)**

Roll No. _____

A-259

बी.ए. (द्वितीय वर्ष) परीक्षा, 2015

ज्योतिर्विज्ञान

प्रथमप्रश्नपत्रम्

(ज्योतिर्गणित तथा गोल)

समय : तीन घण्टे] **[पूर्णांक : 50**

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

1. निम्नलिखित लघूत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए- $2 \times 10 = 20$

   (क) लीलावती के रचनाकार का नाम लिखिए।

   (ख) भाज्य और भाजक किसे कहते हैं? स्पष्ट कीजिए।

   (ग) 9,14,297 तथा 10005 का वर्ग क्या होगा?

   (घ) 'घन' किसे कहते हैं? सोदाहरण बताइए।

   (ड.) संक्रमण विधि क्या है? स्पष्ट कीजिए।

   (च) $\sqrt{\text{भूज}^2 + \text{कोटि}^2}$ का मान किसके तुल्य होता है?

P.T.O.

(छ) गोलपृष्ठफल आनयन का सूत्र क्या होता है? लिखिए।

(ज) 'भनन्दाग्नि' शब्द से किस संख्या का बोध होता है?

(झ) गोल की संख्या कितनी है? नाम सहित लिखिए।

(ञ) खमध्य किसे कहते हैं? स्पष्ट कीजिए।

प्रथम वर्ग

2. व्यक्त गणित के अनुसार, 2,5,32,193,18,10 तथा 100 का योग बताइए तथा योगफल को 10,000 से घटाकर कितना अन्तर होगा? स्पष्ट कीजिए। 7½

3. लीलावती के अनुसार, घनसाधन विधि का सोदाहरण उल्लेख कीजिए। 7½

द्वितीय वर्ग

4. यदि भुज और कोटि का अन्तर 7 है तथा कर्ण का मान 13 है तो भुज तथा कोटि का मान पृथक्-पृथक् बताइए। 7½

5. लीलावती के अनुसार, स्थूल परिधि तथा सूक्ष्म परिधि आनयन की विधि को लिखिए। 7½

तृतीय वर्ग

6. घनहस्तमान क्या है? राशिमानानयन में इसकी उपयोगिता को स्पष्ट कीजिए। 7½

7. कुट्टक व्यवहार से आप क्या समझते हैं? किसी एक विधि का सोदाहरण उल्लेख कीजिए। 7½

चतुर्थ वर्ग

8. भूकेन्द्रिक कक्षाक्रम का सचित्र वर्णन कीजिए। 7½

9. नाड़ीवृत्त, क्रान्तिवृत्त, ध्रुवस्थान तथा कदम्बस्थान की परिभाषा बताते हुए सचित्र वर्णन कीजिए। 7½