

किसी ठोस गोले के भीतर गुरुत्वीय क्षेत्र होता है –

- | | |
|----------|---------------------------------|
| a) शून्य | b) नियत |
| c) अनन्त | d) केन्द्र से दूरी के समानुपाती |

Q. 05 Milky way is the name of -

- | | |
|-----------|-----------------|
| a) Star | b) Universe |
| c) Galaxy | d) All of these |

आकाश गंगा क्या है –

- | | |
|-------------|----------------|
| a) तारा | b) ब्रह्माण्ड |
| c) गैलेक्सी | d) उपरोक्त सभी |

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions**. Attempt **any five** questions in this section in 200 words each. Each question carries **7 Marks**.

इस खण्ड में लघुउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं पांच प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न 7 अंक का है।

Q. 01 How does the rise or fall of a liquid in capillary depend on the angle of contact ?

किसी केशनली में तरल का चढ़ाव और उतार स्पर्श कोण पर किस तरह निर्भर करता है ?

Q. 02 What is Reynold's Number ? Explain its significance.

रेनॉल्ड संख्या क्या है ? इसका महत्व समझाइए।

Q. 03 Write Barnoulli's Theorem and its application.

बरनौली का प्रमेय लिखें और अनुप्रयोग बताए।

Q. 04 State Kepler's law of planetary motion.

गृहीय गति के लिए कैपलर के नियम लिखें।

Q. 05 Write the difference between conservative and non-conservative force with example.

संरक्षी व असंरक्षी बलों में अन्तर लिखें तथा उदाहरण बताए।

Q. 06 What is Chandrashekhar Limit ?

चन्द्रशेखर सीमा क्या है ?

Cont. . .

Q. 07 Write physical and chemical properties of Sun.

सूर्य के भौतिक और रासायनिक गुण लिखें।

Q. 08 What do you mean by Reduced Mass ? Explain its concept.

समानीत द्रव्यमान से आप क्या समझते हैं ? इसकी अवधारणा समझाए।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **10 marks**.

इस खण्ड में दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इस खण्ड में किन्हीं दो प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **10 अंकों** का है।

Q. 09 Describe in detail the life cycle of Star.

तारे का जीवन-चक्र विस्तृत रूप से समझाए।

Q. 10 Explain any one of the method for determination of surface tension of a liquid.

पृष्ठ तनाव ज्ञात करने की किसी एक प्रक्रिया को समझाइए।

Q. 11 Derive Poiseuille's formula. Write its limitations.

प्वाइजली का सूत्र स्थापित करें तथा सीमाएँ लिखें।

Q. 12 Obtain expression for gravitational potential and gravitational field due to a uniform solid sphere at -

i) Center of sphere

ii) On the surface

iii) Outside the sphere

एक समान ठोस गोले के कारण विभिन्न स्थितियों से गुरुत्व क्षेत्र व गुरुत्वीय विभव के लिए व्यंजक स्थापित करें –

i) गोले के केन्द्र पर

ii) गोले की सतह

iii) गोले के बाहर

_____○_____