

B.Sc. I Sem. ATK T Examination(Assignment) 2021**Subject : PHYSICS****Mechanics and Properties of Matter**

MM: 15

Note: Attempt all questions.

1. केप्लर के ग्रहीय गति के नियम लिखिए।

State Kepler's laws of planetary motion.

2. ग्रीन प्रमेय लिखि तथा सिद्ध कीजिए।

State and prove Green's theorem.

3. बरनौली प्रमेय लिखिए तथा सिद्ध कीजिए।

State and prove Bernouille's theorem.

4. सिद्ध कीजिए कि सरल आवर्ती दोलित्र की सम्पूर्ण यांत्रिक ऊर्जा सदैव नियत रहती है तथा यह आयाम के वर्ग के समानुपाती होती है।

Prove that total mechanical energy of simple harmonic oscillator is always constant and it is directly proportional to square of amplitude.

5. समय के विस्तार का अर्थ समझाइए तथा इसके लिए आवश्यक सूत्र की स्थापना कीजिए।

Explain the meaning of time dilation and establish necessary formula for it.
