

Course Code: 1BSC5
Course: PHYSICS –I
Credit: 4
Last Submission Date: April 30 (for January Session)
October 31, (for July session)

Max. Marks:-30
Min. Marks:-10

Note:-attempt all questions.

- Que.1 Derive Newton's second and third laws.
न्यूटन के गति संबंधी द्वितीय तथा तृतीय नियम को निगमित कीजिए?
- Que.2 Derive Gauss and poisson's equations.
गॉस और पायसन के समीकरणों को निगमित कीजिए?
- Que.3 What is moment of inertia? Explain the difference between inertia and moment of inertia.
जुड़त्व तथा जड़त्व आघूर्ण में अंतर बताइए।
- Que.4 Define simple pendulum and prove that.
$$T = 2\pi \sqrt{l/g}$$
- Que.5 Define quality factor and prove that-
$$Q = \frac{w}{2\Delta w}$$
- Que.6 Explain lascivious figures with example.
उदाहरण सहित लिस्साजू चित्र की व्याख्या करें।
- Que.7 State Bernoulli's theorem and prove that:-
$$P + \frac{1}{2} \rho v^2 = \text{Constant (नियतांक)}$$

Where symbols have usual meanings.
बरनौली प्रमेय को लिखें तथा सिद्ध करें कि –
- Que.8 What is Reynolds's number? Explain its significance.
रेनॉल्ड संख्या क्या है? इसकी सार्थकता समझाइए।
- Que.9 Describe CRO with neat diagram.
CRO कैथोड किरण कंपन दर्शी का सचित्र वर्णन करें।
- Que.10 What is diffraction of sound explain principle of sonar system.
ध्वनि का विवर्तन क्या है। सोनार प्रणाली के सिद्धांत की व्याख्या करें।