

Burdwan Raj College

Department of Physics

Internal Assessment: Home Assignment

(To be Submitted to designated email id mentioned below by 20 November 2020)

Semester: IV

Subject: *Physics Pass*

Paper: GE-4/ CC-1D: Wave & Optics

Send your assignments to (email id): brcphsgcc1d@gmail.com

F. M.=20.

Time: 1 hour

Answer any two questions.

2x10

1. State principle of superposition and explain by example. Two SHO having different amplitude and different frequency superimpose. Calculate the resultant motion, amplitude and phase. What is beat and what are its applications.

3+4+3

উপরিপাতনের সূত্রটি লেখ ও উদাহরণের দ্বারা ব্যাখ্যা কর। ভিন্ন বিস্তার ও কম্পাঙ্কের দুটি সরল দোলক একে অপরের উপর হলে সাম্য গতি, বিস্তার ও দশা নির্ণয় কর। বিট কি এবং ইহার ব্যবহার কি?

2. What are Lissajous Figures. Explain its application. Determine the resultant motion for the superposition of N-number of SHO having same amplitude and frequency with equal phase different with successive motions.

4+6

লিসাজুয়াস চিত্র কি? এটির ব্যবহার বর্ণনা কর। এক বিস্তার ও কম্পাঙ্ক বিসিষ্ট N-টি সরল দোলক যাদের মধ্যে স্থির দশা পার্থক্য আছে একে অপরের উপর উপরিপাতিত হলে উহাদের অন্তিম গতিটি নির্ণয় কর।

3. Determine the equation of motion of string which is vibrating transversely very slowly. And obtain the general solution of this equation.

6+4

খুব ধীরে তীর্যক ভাবে কম্পমান তারের সমীকরণটি নির্ণয় কর। সমীকরণটির সাধারণ সমাধান বার কর।

Procedure of Appearing in the Internal Examination:

1. Download the question paper from the "online examination" section of the College portal: www.burdwanrajcollege.ac.in
2. Write your assignment on blank white A4 size papers.
3. The assignment must carry the following details of the student:
 - a. Name of the Student
 - b. University Roll Number
 - c. University Registration Number

- d. Name of the Paper
 - e. Mobile Number of the Student
- 4. Examinees will have to submit their own hand-written answer scripts electronically to the mail id specified by the College in a single pdf file.**
 - 5. On the subject-line of the mail write your Name and University Roll No.**