



PF-011-003611

Seat No. _____

B. P. A. (Sem. VI) (Vocal) Examination

March / April - 2020

Physics - VI

(Elective)

Faculty Code : 001

Subject Code : 003611

Time : $2\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના : (1) દરેક પ્રશ્ન લખવો ફરજિયાત છે.
(2) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

- 1 સ્પંદ એટલે શું ? આકૃતિ સહિત સમજાવો તથા Quincks Tube Methodનો પ્રયોગ વર્ણવો.
- 2 સ્થિત તરંગો એટલે શું ? તેના વિશે માહિતી આપી નિસ્પંદ અને પ્રસ્પંદ બિંદુઓની સૂત્ર સહિતની માહિતી આપો તેમજ $L = \lambda/Z$, λ , $3\lambda/Z$ માટે પ્રસ્પંદ અને નિસ્પંદ બિંદુઓ આકૃતિમાં દર્શાવો.
- 3 દોલનો એટલે શું ? વ્યાખ્યાયિત કરી, પ્રાકૃતિક-પ્રણોદિત દોલનો અને અનુનાદની ઘટના સમજાવો તેમજ વ્યવહારમાં જોવા મળતી અનુનાદની ઘટના, ત્રણ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
- 4 હવામાં ધ્વનિનાં વેગનાં સૂત્રની માહિતી આપી ન્યૂટન તથા લાપ્લાસનું સૂત્ર તારવો.
- 5 માધ્યમમાં તરંગ ગતિ ઉત્પન્ન કરવા માટેની જરૂરી શરતો લખી તરંગ ગતિની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.