



**MAS-011-003411**

Seat No. \_\_\_\_\_

**B. P. A. (Sem. IV) (Vocal) (CBCS) Examination**

**March / April - 2018**

**Physics - IV**

*(Elective)*

*(Old Course)*

**Faculty Code : 011**

**Subject Code : 003411**

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

[Total Marks : 70

**સૂચના :** (૧) દરેક પ્રશ્ન લખવો ફરજિયાત છે.  
(૨) દરેક પ્રશ્નનાં ગુણ સરખા છે.

- ૧ લંબગત તરંગો અને સંગત તરંગો વિશે વિસ્તૃત રીતે સમજાવો તથા તેમની માધ્યમમાં ગતિ સમજાવો.
- ૨ વિવિધ માધ્યમો જેમ કે - ઘન, પ્રવાહી અને વાયુમાં વેગનું સૂત્ર સમજાવી તેના પર લાગતા તાપમાન, દબાણ અને ઘનતાની ચર્ચા કરો.
- ૩ ધ્વનિ તરંગનું સૂત્ર સાબિત કરો.
- ૪ સ્થિતિ સ્થાપકતાની વ્યાખ્યા આપો, તેના નિયમોની વિસ્તૃત સમજૂતી પણ આપો.
- ૫ ધ્વનિ તરંગોની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવી, તેની તરંગ ગતિ ઉત્પન્ન કરવાની શરતોને વિસ્તૃત રીતે સમજાવો.