

## DCN-1913070101060003 Seat No. \_\_\_\_\_

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

July - 2022

# Elements of Physics in Music

(Elective)

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

[Total Marks: 70

સૂચના : (1) દરેક પ્રશ્નો લખવા કરજિયાત છે.

(2) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

1 દોલનો વિશે સમજાવી તેના પ્રકારો જણાવો અને તેની એકબીજા સાથે તુલના કરો.

#### અથવા

- 1 સ્પંદ અને તેની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો.
- 2 કિવંસ ટ્યૂબ પદ્ધતિ વિશે સમજાવો.

#### અથવા

- 2 ધ્વનિ તરંગોના વેગની વિસ્તૃત માહિતી આપો.
- 3 કર્ણપ્રિય સ્વરો અથવા મિશ્રિત સ્વરો વિશે વિસ્તૃત વિવરણ કરો.

#### અથવા

- 3 માધ્યમમાં તરંગો ઉત્પન્ન કરવાની શરતો જણાવી, તેની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.
- 4 હેલ્મહોલ્ટઝ રેઝોનેટર પ્રયોગ વર્ણવો.

#### અથવા

- 4 પાણીમાં તરંગ ગતિના વેગની માહિતી આપો.
- 5 તરંગ ગતિની લાક્ષણિકતાઓ વર્ણવો.

#### અથવા

5 સ્થિત તરંગો વિશે સમજાવો.

### **ENGLISH VERSION**

<b>Instructions</b> : (1) All the questions are compulsory.	
	(2) The marks of each question are identical.
1	Explain oscillations and its types and compare with each other.
	OR
1	Explain beats and its characteristics.
2	Explain about Quince Tube Method.
	OR
2	Explain the velocity of sound wave.
3	Explain in detail about combination tones.
	OR
3	Explain the condition and characteristics of creating wave motion in medium.
4	Explain Helholtz resonator experiment.
	OR
4	Give information of velocity of wave in water.
5	Explain the characteristics of velocity of sound.
	OR
5	Explain the standing waves.