



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়  
**VIDYASAGAR UNIVERSITY**  
**Question Paper**

**B.A. Honours Examinations 2022**

(Under CBCS Pattern)

**Semester - VI**

**Subject : MUSIC**

**Paper : DSE 3-T**

**Acoustics**

**Full Marks : 60**

**Time : 3 Hours**

*Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*The figures in the margin indicate full marks.*

**Group - A**

1. Answer any *five* of the following questions :

2×5=10

- (a) What is Transverse waves?
- (b) What are the main parts of human ear and what are they?
- (c) What is vocal register?
- (d) Write the thickness of male vocal cord and female vocal cord.
- (e) What is musical ability?
- (f) What is the range of audile sounds of human ear?

- (g) What is pitch?  
(h) Write some characteristics of musical sound.

**Group - B**

2. Answer any *four* of the following questions : 5×4=20

- (a) Discuss the main objects of Musical Acoustics.  
(b) What is Longitudinal waves? Explain with examples.  
(c) Discuss the harmonic motion.  
(d) Discuss the vocal compass.  
(e) Explain the process of hearing.  
(f) Distinguish between Progressive and Stationary waves.

**Group - C**

3. Answer any *three* of the following questions : 10×3=30

- (a) Describe the structure of human vocal cords with pictures.  
(b) Analyse the musical ability or musical talent.  
(c) Explain about musical timbre.  
(d) Describe the structure of human ear with pictures.  
(e) Explain any two causes or parts of audible limit.

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

১. যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×৫=১০

- (ক) তীর্যক তরঙ্গ বা অনুপ্রস্থ তরঙ্গ কাকে বলে?  
(খ) মনুষ্য কর্ণের প্রধানতঃ কয়টি অংশ ও কি কি?  
(গ) 'কর্ণস্বরের প্রকৃতি' বলতে কি বোঝ?

- (ঘ) পুরুষ কণ্ঠ ও মহিলা কণ্ঠের উচ্চ কম্পাঙ্কের মান লেখ।
- (ঙ) সাস্ট্রীতিক দক্ষতা কাকে বলে?
- (চ) মনুষ্য কণ্ঠের শ্রুতিগ্রাহ্য কম্পাঙ্কের মান কত?
- (ছ) শব্দের তীক্ষ্ণতা বলতে কি বোঝ?
- (জ) সুর সমৃদ্ধ শব্দের কয়েকটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

বিভাগ - খ

২. যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৪=২০

- (ক) সাস্ট্রীতিক ধ্বনি বিজ্ঞানের বিচার্য বিষয়গুলি আলোচনা কর।
- (খ) অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গ কাকে বলে? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর।
- (গ) সম্মেল সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (ঘ) কণ্ঠস্বরের বিস্তৃতি সম্পর্কে আলোচনা কর।
- (ঙ) শ্রবণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।
- (চ) চল তরঙ্গ ও স্থানু তরঙ্গের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

বিভাগ - গ

৩. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×৩=৩০

- (ক) চিত্রসহ মনুষ্য বাগ্যন্ত্রের গঠন বর্ণনা কর।
- (খ) সাস্ট্রীতিক দক্ষতা বা সাস্ট্রীতিক প্রতিভা বিশ্লেষণ কর।
- (গ) শব্দের জাতি বা গুণ সম্পর্কে যাহা জান লেখ।
- (ঘ) চিত্রসহ মনুষ্য কণ্ঠের গঠন বর্ণনা কর।
- (ঙ) শ্রাব্যসীমার যেকোন দুটি কারণ ব্যাখ্যা কর।