

Chapter: 15

प्र. (अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्यायाचा क्रमांक लिहा.

(2)

1

- 1) तंतूवाद्यांमध्ये वापरलेल्या तारांच्या कंपनांची वारंवारता बदल्यासाठी
 अ. ध्वनीतरंग ब. तारांमधील ताण कमी जास्त करुन
 क. कंप पावणाऱ्या भागांची लांबी कमी जास्त करुन ड. पर्याय b व c दोन्ही
- 2) मध्ये वापरण्यात येणाऱ्या विशिष्ट लहरींना प्रसारणासाठी कुठल्याही माध्यमाची गरज नसते.
 अ. भ्रमणध्वनी ब. नादकाटा क. a व b दोन्ही ड. यापैकी कोणतेच उत्तर नाही.

(ब) सत्य किंवा असत्य लिहा

(1)

कमी दाब व कमी घनता असलेल्या हवेच्या भागाला संपिडन म्हणतात.

(क) वेगळा घटक ओळखा

(1)

स्वरतंतू, स्वरयंत्र, घसा, नादकाटा

(ड) एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

(1)

बासरीसारख्या फुंवाद्यात बासरीवर छिद्रे का असतात ?

प्र.2 (अ) शास्त्रीय कारणे लिहा. (कोणतेही एक)

(2)

- 1) तोंडाने वेगवेगळे स्वर काढताना स्वरतंतूवरचा ताण बदलणे आवश्यक असते.
- 2) काचेचे 6 - 7 ग्लास ओळीत मांडून, त्यामध्ये क्रमाक्रमाने वाढत्या पातळीचे पाणी भरा. एक पेन्सिल घेऊन त्यांच्यावर क्रमाक्रमाने आघात करा. प्रत्येक ग्लासापासून निर्माण होणारा ध्वनी वेगवेगळा असतो. असे का?

(ब) पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा. (कोणतेही दोन)

(4)

- 1) फरक स्पष्ट करा.
मानवनिर्मित ध्वनी व ध्वनी क्षेपकापासून ध्वनी निर्मिती.
- 2) टिपा लिहा
ध्वनी निर्मिती
- 3) कारणे द्या.
कुत्र्याच्या भुंकण्याचा 'भो - भो' असा आवाज, मांजरीच्या 'म्यांव--- म्यांव' असा आवाज काढताना स्वरतंतूवर पडणारा ताण बदलतो का? असल्यास का?

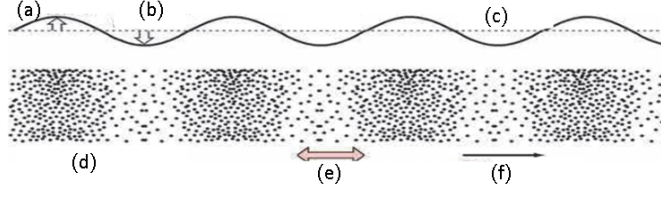
प्र.3 उत्तरे स्पष्टीकरणासह लिहिणे. (कोणतेही तीन)

(9)

- 1) परिच्छेद पूर्ण करा.
तंतुवाद्यांमध्ये वापरलेल्या तारांवरचा कमी-जास्त करून तसेच तारेच्या पावणाऱ्या भागाची लांबी करून कंपनांची बदलली जाते. यामुळे निरनिराळ्या निर्मिती होते.
- 2) 'ध्वनीच्या प्रसारणासाठी माध्यमाची गरज असते.' हे सिद्ध करण्यासाठी प्रयोग आकृतीसह स्पष्ट करा.

3) नामनिर्देशित सुबक आकृती काढा.

ध्वनीतरंगातील विरलन आणि संपीडन यांची आवर्तने व हवेच्या दाबातील बदल.



4) मध्यसप्तकातील स्वर व त्यांची वारंवारता यांचा तक्ता लिहा.