**Thời gian ôn tập:** từ ngày 06/4 đến 11/4/2020

**Môn Vật lý – Lớp 7**

**Chủ đề: Ôn tập chương âm học**

1. **MỤC TIÊU:**
2. **Mục tiêu về kiến thức:**

- Ôn tập về nguồn âm, độ cao của âm, độ to của âm.

- Tính tần số âm thanh, xác định môi trường truyền âm thanh.

**2. Mục tiêu về kĩ năng:**

- Kĩ năng tính toán tần số âm thanh và quãng đường truyền âm, phân tích các trường hợp có tiếng vang.

- Nhận biết ô nhiễm tiếng ồn và biện pháp xử lý ô nhiễm tiếng ồn.

**3. Mục tiêu về thái độ:**

 - Hứng thú học tập bộ môn. Có thói quen quan sát các hiện tượng trong thực tế, vận dụng kiến thức đã học giải thích các hiện tượng đơn giản..

 - Rèn tính tích cực, tự giác, tìm tòi nghiên cứu trong học tập.

1. **LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM**

- **Nguồn âm** là vật phát ra âm thanh, tất cả các nguồn âm đều dao động.

- Nguồn âm dao động nhanh thì có tần số lớn, âm thanh phát ra cao ( âm bổng). Nguồn âm dao động chậm thì có tần số nhỏ, âm thanh phát ra thấp ( âm trầm).

Các công thức tính cần nhớ :

|  |  |
| --- | --- |
| v = $\frac{s}{t}$f = $\frac{n}{t}$  | v : vận tốc truyền âm thanhs : quãng đường âm thanh truyền đit : thời gian âm truyền đi ( giây) f : tần số ( Hz)n : số lần dao động t : thời gian dao động ( giây) |

- Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng.

- Nguồn âm dao động mạnh, biên độ dao động lớn thì phát ra âm to. Nguồn âm dao động yếu, biên độ dao động nhỏ thì phát ra âm nhỏ.

- Khi âm thanh gặp một vật cản bị dội lại thì gọi là âm phản xạ.

- Tiếng vang là âm phản xạ nghe được chậm hơn âm trực tiếp ít nhất $\frac{1}{15}$ giây.

- Âm thanh truyền được qua môi trường chất rắn, chất lỏng và chất khí. Âm thanh không truyền được qua môi trường chân không.

- Ô nhiễm tiếng ồn là trường hợp tiếng ồn to và kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và các sinh hoạt bình thường của con người.

1. **BÀI TẬP**

Bài 1: Em hãy so sánh tần số âm thanh phát ra do các nguồn âm sau, âm nào bổng nhất và âm nào trầm nhất?

a. Dây đàn ghi-ta đang rung động 350 lần trong 1 giây.

b. Một con ong đang bay, nó đập cánh 180 lần trong 4 giây.

c. Một con muỗi đập cánh 120 lần trong 2 giây

Bài 2: Sau khi bạn Tèo nhìn thấy tia sét chớp trên trời 4 giây thì bạn đó mới nghe tiếng sấm.

a. Coi như ta có thể nhìn thấy ngay lập tức khi tia sét xuất hiện vì vận tốc ánh sáng quá nhanh (300.000 km/giây), ta có thể ước tính vị trí tia sét cách xa bạn Tèo bao nhiêu nếu biết âm thanh truyền trong không khí khoảng 330m/giây.

b. Nếu chỉ nhìn thấy 1 tia chớp nhưng sau tiếng sấm đầu tiên ta lại nghe thêm vài tiếng sấm lặp lại nhỏ dần thì đó là hiện tượng gì?

Câu 3: Trong những trường hợp sau, đâu là trường hợp xảy ra ô nhiễm tiếng ồn và ta có thể làm gì để chống ô nhiễm tiếng ồn?

a.Một khu chợ ở gần trường học, bệnh viện.

b.Một chương trình ca nhạc tổ chức ngoài trời.

c. Khu dân cư có đại lộ đi ngang qua.

**Dặn dò:**

- Các em học sinh ghi phần kiến thức trọng tâm và làm bài tập vào tập.

- Khi cần trao đổi với Thầy về nội dung kiến thức đã ôn tập trên, các em có thể liên lạc qua các kênh sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Zalo-di động** | **Mail** |
| Huỳnh Hồ Bảo Thụy | 0926036083 | hhbaothuy@gmail.com |
| Trần Thị Thanh Thảo | 0976140082 | [Thanhthao120885@gmail.com](file:///C%3A%5CUsers%5CAdmin%5COneDrive%5CDesktop%5CThanhthao120885%40gmail.com) |