|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH**  **Năm học 2017 – 2018** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I**  **MÔN: VẬT LÝ 7** |

**A. LÝ THUYẾT:**

Câu 1: Phát biểu nội dung định luật truyền thẳng ánh sáng? Nêu 2 ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng trong thực tế.

Câu 2: Phát biểu nội dung định luật phản xạ ánh sáng?

Câu 3: So sánh đặc điểm ảnh của vật tạo bởi gương phẳng và gương cầu lồi?

Câu 4: Gương cầu lõm có tác dụng gì? Ứng dụng của gương cầu lõm?

Câu 5: Nguồn âm là gì? Các nguồn âm có chung đặc điểm gì? Nêu 4 ví dụ về nguồn âm.

Câu 6: Tần số dao động là gì? Đơn vị của tần số dao động là gì? Khi nào âm phát ra cao, khi nào âm phát ra thấp? Con người nghe thấy âm thanh có tần số như thế nào?

Câu 7: Biên độ dao động là gì? Đơn vị của độ to ấm? Khi nào âm phát ra to, khi nào âm phát ra nhỏ?

Câu 8: Thế nào là âm phản xạ? Tại sao trong phòng kín ta thường nghe thấy âm to hơn chính âm đó ở ngoài trời?

Câu 9: Tiếng vang là gì? Những vật như thế nào thì phản xạ âm tốt, những vật như thế nào thì phản xạ âm kém?

Câu 10: Âm truyền được trong những môi trường nào? Hãy so sánh vận tốc truyền âm trong các môi trường?

**B. BÀI TẬP:**

**1. Dạng bài tập vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng**

. M

Một vật sáng AB đặt trước một gương phẳng (hình vẽ).

**B**

a) Hãy vẽ ảnh của vật AB tạo bởi gương phẳng.

b) Đặt mắt tại điểm M nhìn vào gương, hãy vẽ tia sáng

**A**

xuất phát từ A đến gương cho tia phản xạ lọt vào mắt.

**2. Dạng bài tập xác định tần số âm**

Một vật trong 2 phút thực hiện được 1200 dao dao động. Tính tần số dao động đó và cho biết vật đó có phát ra âm không và tai người nghe được không ?

**3. Dạng tập giải thích các hiện tượng:**

Câu 1: Tại sao khi biểu diễn đàn bầu, người nghệ sĩ thường dùng tay uốn cần đàn?

Câu 2: Tiếng sét và tia chớp được tạo ra gần như cùng một lúc, nhưng ta thường nhìn thấy chớp trước khi nghe thấy tiếng sét. Hãy giải thích?

Câu 3: Tại sao khi áp tai vào tường có thể nghe thấy âm thanh phòng bên cạnh, còn khi không áp tai vào tường lại không nghe thấy?

Câu 4: Khi muốn nghe rõ hơn, người ta thường đặt bàn tay khum lại, sát vào vành tai, đồng thời hướng tai về nguồn âm. Hãy giải thích tại sao?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ban Giám Hiệu** | **Tổ chuyên môn** | **Nhóm chuyên môn** |
| **Đỗ Thị Thu Hoài** | **Nguyễn Thị Nguyệt** | **Phạm Như Trang** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS THƯỢNG THANH**  **Năm học 2017 – 2018** | **HƯỚNG DẪN TRẢ LỜI ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN: VẬT LÝ 7** |

**A. LÝ THUYẾT:**

Câu 1: Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

Vú dụ ứng dụng định luật truyền thẳng ánh sáng: Xếp thẳng hàng, hiện tượng nhật thực, nguyệt thực.

Câu 2:

- Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến của gương ở điểm tới.

- Góc phản xạ bằng góc tới.

Câu 3:

- Giống nhau: Ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn.

- Khác nhau:

+ Ảnh tạo bởi gương phẳng lớn bằng vật, ảnh tạo bởi gương cầu lồi nhỏ hơn vật.

+ Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng.

Câu 4:

- Tác dụng của gương cầu lõm:

+ Biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm.

+ Biến đổi chùm tia tới phân kì thích hợp thành chùm tia phản xạ song song.

- Ứng dụng của gương cầu lõm: Chế tạo bếp sử dụng năng lượng mặt trời, đèn pha ô tô……

Câu 5:

- Vật phát ra âm gọi là nguồn âm.

- Các nguồn âm đều có chung đặc điểm: Khi phát ra âm vật đều dao động.

- VD: + Dùng dùi gõ vào mặt trống, mặt trống dao động phát ra âm.

+ Gảy đàn ghi ta, dây đàn dao động phát ra âm.

+ Thổi sáo, cột không khí trong sáo dao động phát ra âm.

+ Bật dây chun cao su, sợi dây chun dao động phát ra âm…….

Câu 6: - Số dao động trong 1 giây gọi là tần số.

- Đơn vị tần số là **hec**, kí hiệu : **Hz**

- Dao động càng nhanh khi tần số dao động càng lớn, âm phát ra càng cao (càng bổng).

- Dao động càng chậm khi tần số dao động càng nhỏ, âm phát ra càng thấp (càng trầm).

Con người nghe thấy những âm thanh có tần số > 20Hz và < 20000Hz.

Câu 7: - Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó.

- Âm phát ra càng to khi biên độ dao động của âm càng lớn và ngược lại.

- Độ to của âm được đo bằng đơn vị **đêxiben**, ký hiệu: **dB.**

Câu 8: - Âm phản xạ là âm dội lại khi gặp một mặt chắn.

- Vì ở ngoài trời ta chỉ nghe được âm phát ra, còn trong phòng ta nghe được âm phát ra và âm phản xạ cùng một lúc nên ta nghe được âm to hơn.

Câu 9: Tiếng vang là âm phản xạ nghe được cách âm trực tiếp ít nhất 1/15 giây.

* Những vật có bề mặt nhẵn, cứng thì phản xạ âm tốt.
* Những vật mềm, xốp, bề mặt ghồ ghề thì phản xạ âm kém.

Câu 10:

- Âm truyền được qua môi trường rắn, lỏng, khí.

- Vận tốc truyền âm trong môi trường chất rắn lớn hơn chất lỏng, chất lỏng lớn hơn chất khí.

**B. BÀI TẬP:**

**1. Dạng bài tập dựng ảnh của vật tạo bởi gương phẳng**

. M

**B**

**A**

**B’**

**A’**

. M

**B**

**A**

**A’**

**2. Dạng bài tập xác định tần số âm**

Đổi 2’ = 120s 1200 dao động

1s 1200.1/120 = 10 dao động.

Vậy tần số của dao động trên là 10Hz.

Vật có dao động nên phát ra âm. Âm này có tần số 10Hz < 20 Hz nên tai người không thể nghe được.

**3. Dạng bài tập giải thích hiện tượng:**

Câu 1: Đàn bầu chỉ có một dây. Một đầu của dâv đàn gắn cố định, còn đầu kia gắn với cần đàn có thể uôn được dễ dàng. Khi biểu diễn, người nghệ sĩ dùng tay uốn cần đàn để thay đổi căng của dây đàn. Nhờ đó, tần số dao động của dây đàn thay đổi, âm phát ra sẽ khác nhau.

Câu 2: Vì tia chớp là ánh sáng, truyền đi trong không khí với vận tốc 300000km/s, tiếng sét là âm thanh, truyền đi trong không khí với vận tốc 340m/s. Vận tốc truyền của tia chớp lớn hơn nhiều so với vận tốc của âm thanh, nên ta nhìn thấy tia chớp trước khi nghe thấy âm thanh.

Câu 3: Chất rắn truyền âm tốt hơn chất khí. Khi áp tai vào tường, âm thanh truyền trực tiếp qua tường đến tai ta. Khi để tai tự do trong không khí thì tường đóng vai trò ngăn chặn đường truyền âm nên ta không nghe thấy.

Câu 4: Mỗi khi khó nghe, người ta thường làm như vậy để hướng âm phản xạ từ tay đến tai ta giúp ta nghe được âm to hơn.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ban Giám Hiệu** | **Tổ chuyên môn** | **Nhóm chuyên môn** |
| **Đỗ Thị Thu Hoài** | **Nguyễn Thị Nguyệt** | **Phạm Như Trang** |
|  |  |  |