**Trường THCS Yên Viên NỘI DUNG ÔN TẬP VẬT LÝ 7- HỌC KỲ I**

**Năm học: 2020-2021**

**I. KIẾN THỨC** Từ bài “ Nhận biết ánh sáng- Nguồn sáng và vật sáng ” đến bài “ Môi trường truyền âm”

**1.** Nhận biết nguồn sáng, vật sáng. Khi nào ta nhìn thấy một vật ?

2. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng, định luật phản xạ ánh sáng.

3. Thế nào là tia sáng, chùm sáng? Nêu đặc điểm 3 loại chùm sáng đã học.

4. Nêu tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, gương cầu lồi, gương cầu lõm. So sánh ảnh của một vật tạo bởi 3 loại gương trên?

5. Nêu đặc điểm của sự phản xạ ánh sáng trên gương cầu lõm.

6. So sánh vùng nhìn thấy của gương cầu lồi với gương phẳng có cùng kích thước ?

7. Nguồn âm là gì ? Lấy 3 ví dụ về nguồn âm thiên nhiên, nguồn âm nhân tạo.

8. Thế nào là biên độ dao động, tần số dao động ? Cho biết đơn vị tần số và đơn vị độ to của âm.

9. So sánh độ cao với độ to của âm?

10. Âm thanh có thể truyền qua những môi trường nào, không thể truyền qua môi trường nào ? So sánh vận tốc truyền âm trong các môi trường chất rắn, lỏng, khí.

**II. CÁC DẠNG BÀI TẬP**

Dạng 1: Trắc nghiệm

Dạng 2: Tự luận định lượng liên quan đến tần số, tính góc phản xạ, góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ.

Dạng 3: Tự luận liên quan đến giải thích hiện tượng.

**III. BÀI TẬP**

**\*Dạng 1: Trắc nghiệm**

**Câu 1.** Hộp đàn trong các đàn ghita, viôlông, măngđôlin, viôlông sen... có tác dụng gì là chủ yếu?

**A.** Để tạo kiểu dáng cho đàn.

**B.** Để khuếch đại âm do dây đàn phát ra.

**C.** Để người nhạc sĩ có chỗ tì khi đánh đàn.

**D.** Để người nhạc sĩ có thể vỗ vào hộp đàn khi cần thiết.

**Câu 2.** Trường hợp nào dưới đây ta không nhận biết được miếng bìa màu đen?

**A.** Dán miếng bìa màu đen lên một tờ giấy xanh rồi đặt dưới ánh đèn điện.

**B.** Dán miếng bìa đen lên trên một tờ giấy trắng rồi đặt trong phòng tối.

**C.** Đặt miếng bìa đen trước một ngọn nến đang cháy.

**D.** Đặt miếng bìa đen ngoài trời nắng.

**Câu 3.** Đơn vị của tần số là gì ?

**A.** Mét (m) **B.** Kilogam (kg) **C.** Niutơn (N) **D.** Héc (Hz)

**Câu 4.** Âm không thể truyền qua môi trường nào ?

**A.** Môi trường chất rắn

**B.** Môi trường chất lỏng

**C.** Môi trường chất khí

**D.** Môi trường chân không

**Câu 5.** Kết luận nào sau đây là đúng?

**A.** Vận tốc âm truyền trong chất khí lớn hơn trong chất lỏng, nhỏ hơn trong chất rắn.

**B.** Vận tốc âm truyền trong chất lỏng lớn hơn trong chất khí, nhỏ hơn trong chất rắn.

**C.** Vận tốc âm truyền trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng, nhỏ hơn trong chất khí.

**D.** Vận tốc âm truyền trong chất khí lớn hơn trong chất lỏng, lớn hơn trong chất rắn.

**Câu 6.** Biên độ dao động là gì ?

**A.** Là số dao động trong một giây.

**B.** Là độ lệch của vật trong một giây.

**C.** Là khoảng cách lớn nhất giữa hai vị trí mà vật dao động thực hiện được.

**D.** Là độ lệch lớn nhất so với vị trí cân bằng khi vật dao động.

**Câu 7.** Vì sao ta nhìn thấy một vật?

**A.** Vì ta mở mắt hướng về phía vật.

**B.** Vì mắt ta phát ra các tia sáng chiếu lên vật.

**C.** Vì có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta.

**D.** Vì vật được chiếu sáng.

**Câu 8.** Vật phát ra âm trong các trường hợp nào dưới đây?

**A.** Khi kéo căng vật. **B.** Khi uốn cong vật.

**C.** Khi nén vật. **D.** Khi làm vật dao dộng.

**Câu 9.** Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng …........trên đường truyền của chúng.

**A.** Giao nhau. **B.** Không giao nhau.

**C.** Loe rộng ra. **D.** Rời xa nhau ra.

**Câu 10.** Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có nhật thực?

**A.** Ban đêm, khi Mặt Trời bị nửa kia của Trái Đất che khuất nên ánh sáng Mặt trời không đến được nơi ta đứng.

**B.** Ban ngày, khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng mặt trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng.

**C.** Ban ngày, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.

**D.** Ban đêm, khi Trái Đất che khuất Mặt trăng.

**Câu 11.** Vật nào sau đây dao động với tần số lớn nhất?

**A.** Trong một giây, dây đàn thực hiện được 200 dao động.

**B.** Trong một phút, con lắc thực hiện được 3000 dao động.

**C.** Trong 5 giây, mặt trống thực hiện được 500 dao động.

**D.** Trong 20 giây, dây chun thực hiện được 1200 dao động.

**Câu 12.** Một người cao 1,6m đứng trước gương phẳng cách gương 1,8m. Hỏi ảnh của người đó cách gương bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 5m. | **B.** 1,6m. | **C.** 1,8m. | **D.** 3,6m. |

**Câu 13.** Chọn câu trả lời đúng: Hiện tượng nguyệt thực xảy ra khi?

**A.** Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng thẳng hàng theo thứ tự.

**B.** Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất thẳng hàng theo thứ tự.

**C.** Trái Đất không ở trong vùng bóng đen hay vùng nửa tối của Mặt Trăng.

**D.** B và C đúng.

**Câu 14.** Nếu tia tới hợp với gương phẳng một góc 700 thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 350 | **B.**400 | **C.**700 | **D.**900 |

**Câu 15.** Chiếu một tia sáng SI lên một gương phẳng, tia phản xạ thu được nằm trong mặt phẳng nào?

**A.** Mặt gương.

**B.** Mặt phẳng vuông góc với tia tới và mặt gương.

**C.** Mặt phẳng vuông góc với tia tới.

**D.** Mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến với gương.

**Câu 16.** Khi nhạc sĩ chơi đàn ghita, ta nghe thấy tiếng nhạc, vậy đâu là nguồn âm?

**A.** Tay bấm dây đàn. **B.** Tay gảy dây đàn.   **C.** Hộp đàn. **D.** Dây đàn.

**Câu 17.** Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 40o. Góc tới có giá trị nào sau đây?

**A.** 20o **B.** 80o **C.** 40o **D.** 60o

**Câu 18.** Khoanh tròn vào câu mà em cho là đúng: Âm thanh được tạo ra nhờ?

**A.** Nhiệt. **B.** Điện. **C.** Ánh sáng. **D.** Dao động.

**Câu 19.** Trên xe ô tô, người ta gắn gương cầu lồi để cho người lái xe quan sát được các vật ở phía sau có lợi gì hơn là dùng gương phẳng?

**A.** Ảnh nhìn thấy trong gương cầu lồi rõ hơn trong gương phẳng.

**B.** Ảnh nhìn thấy trong gương cầu lồi to hơn trong gương phẳng.

**C.** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi lớn hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước.

**D.** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi sáng rõ hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng.

**Câu 20.** Khi gõ tay xuống mặt bàn, ta nghe thấy âm. Trong trường hợp này, vật nào đã dao động phát ra âm?

**A.** Mặt bàn dao động phát ra âm.

**B.** Tay ta gõ vào bàn nên tay đã dao động phát ra âm.

**C.** Cả tay ta và mặt bàn đều dao động phát ra âm.

**D.** Lớp không khí giữa tay ta và mặt bàn dao động phát ra âm.

**\* Dạng 2: Tự luận định lượng liên quan đến tần số, tính góc phản xạ, góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ.**

**\* Bài 1:** Trong 10 giây, vật A thực hiện được 600 dao động, vật B thực hiện được 450 dao động.

a) Tính tần số dao động của mỗi vật.

b) Vật nào phát ra âm cao hơn, vì sao ?

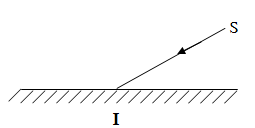
\* **Bài 2:** Trong một phút, vật A thực hiện được 600 dao động, vật B thực hiện được 450 dao động hết 15 giây.

a) Tính tần số dao động của mỗi vật.

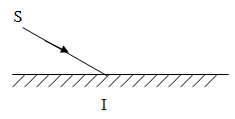
b) Vật nào phát ra âm trầm hơn, vì sao ?

**\* Bài 6:**

Chiếu một tia sáng SI lên một gương phẳng. Biết tia tới SI hợp với gương một góc 400. Hãy vẽ tiếp tia phản xạ và tính góc phản xạ, góc hợp bởi ta tới và tia phản xạ.



**\* Bài 7:**  Chiếu một tia sáng SI lên một gương phẳng. Biết tia tới SI hợp với gương một góc 300. Hãy vẽ tiếp tia phản xạ và tính góc phản xạ, góc tạo bởi tia phản xạ và tia tới.

****

**\* Dạng 3: Tự luận liên quan đến giải thích hiện tượng**

\* 1) Khi chơi đàn ghi ta, muốn tiếng đàn to hơn ta làm thế nào ? Giải thích?

2) Khi thổi mạnh nắp bút máy, âm thanh phát ra như thế nào ? Giải thích?

\* 3) Tiếng sét và tia chớp được tạo ra gần như cùng một lúc, nhưng ta thường thấy chớp trước khi nghe thấy tiếng sét. Hãy giải thích?

4) Để quan sát các phần bị che khuất của răng, các nha sĩ thường dùng một dụng cụ hình tròn bằng kim loại. Theo em, đó là gương nào? Vì sao em biết ?