

TRƯỜNG THCS LONG BIÊN

TỔ TỰ NHIÊN

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2021-2022

MÔN: VẬT LÝ 7

I. NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ÔN TẬP:

1. Phạm vi ôn tập:

Từ bài 1 đến bài 13

2. Một số câu hỏi trọng tâm

Câu hỏi định hướng các nội dung lý thuyết trọng tâm cần ôn tập

+ Khi nào ta nhìn thấy một vật? Thế nào là nguồn sáng. Lấy 3 ví dụ về nguồn sáng.

+ Phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng

+ Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng.

+ Nêu các tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng; gương cầu lồi; gương cầu lõm?

So sánh vùng nhìn thấy của ba loại gương cùng kích thước.

+ Khi nào vật được gọi là nguồn âm. Khi phát ra âm các vật có chung đặc điểm gì?

Câu hỏi vận dụng, nâng cao, mở rộng

+ Độ cao của âm phụ thuộc vào yếu tố nào? Tần số dao động là gì? Khi nào vật phát ra âm trầm; âm bổng?

+ Độ to của âm phụ thuộc vào yếu tố nào? Biên độ dao động của vật dao động là gì? Khi nào vật phát ra âm to; âm nhỏ?

+ Âm có thể truyền trong những môi trường nào? So sánh vận tốc truyền âm trong các loại môi trường .

II. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP MINH HỌA:

1. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1: Chọn cụm từ điền vào chỗ trống để kết luận dưới đây là đúng nhất:

Mắt ta nhận biết được ánh sáng khi.....

A. xung quanh ta có ánh sáng

B. có ánh sáng truyền vào mắt ta

C. ta mở mắt

D. không có vật chắn sáng

Câu 2: Nguồn sáng là gì?

A. là những vật tự phát ra ánh sáng

B. là những vật sáng

C. là những vật được chiếu sáng

D. là những vật được nung nóng bằng ánh sáng Mặt Trời

Câu 3. Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống:

Trong một môi trường trong suốt..... ánh sáng truyền đi theo đường.....

A. đồng tính; cong

B. không như nhau; thẳng

C. đồng tính; thẳng

D. không như nhau; cong

Câu 4. Vùng bóng tối là vùng

A. nằm trên màn chắn không được chiếu sáng

B. nằm trước vật cản

C. ở sau vật cản, không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới

D. không được chiếu sáng

Câu 5. Thế nào được gọi là vùng bóng nửa tối?

A. là vùng ở sau vật cản chỉ nhận được ánh sáng từ một phần của nguồn sáng truyền tới

B. là vùng nằm sau vật cản

C. là phần trên màn chắn chỉ nhận được ánh sáng của một phần nguồn sáng truyền tới

D. là vùng nằm trên màn chắn sáng

Câu 6. Chọn cụm từ thích hợp theo thứ tự điền vào các chỗ trống của các câu sau đây:

Sự phản xạ ánh sáng là hiện tượng..... một gương phẳng, bị hắt lại theo.....

A. tia sáng truyền tới; hướng khác

B. tia sáng truyền tới; một hướng xác định

C. tia sáng gặp; hướng ngược lại

D. ánh sáng chiếu vào; nhiều hướng khác nhau

Câu 7. Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 25° thì góc phản xạ là

- A. 30° B. 45° C. 50° D. 65°

Câu 8. Một người cao 1,7m đứng trước gương phẳng, cho ảnh cách gương 2,5m. Hỏi người đó cách gương bao nhiêu?

- A. 1,5m B. 1,25m C. 2,5m D. 1,7m

Câu 9. Một người cao 1,6m đứng trước gương phẳng, cho ảnh cách người 1,6m. Hỏi người đó cách gương bao nhiêu?

- A. 0,8m B. 1,25m C. 2,5m D. 1,6m

Câu 10. Để quan sát ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi thì mắt ta phải

- A. nhìn vào gương
B. nhìn thẳng vào vật
C. ở phía trước gương
D. nhìn vào gương sao cho chùm tia phản xạ chiếu vào mắt

Câu 11. Điều lợi của việc lắp gương cầu lồi so với lắp gương phẳng ở phía trước người lái xe ô tô, xe máy là:

- A. ảnh của các vật trong gương cầu lồi nhỏ hơn
B. nhìn rõ hơn
C. ảnh của vật trong gương cầu lồi gần mắt hơn
D. vùng quan sát được trong gương cầu lồi lớn hơn

Câu 12. Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Một vật chỉ khi đặt gần gương cầu lõm thì gương mới tạo được ảnh ảo
B. Khi đặt vật từ một khoảng cách nào đó trở ra xa thì gương cầu lõm không tạo ra ảnh ảo trong gương
C. ảnh mà mắt nhìn thấy được trong gương cầu lõm nhưng không hứng được trên màn chắn thì đó là ảnh ảo

D. vật đặt ở vị trí bất kì nào, gương cầu lõm cũng tạo ra ảnh ảo

Câu 13. Khi gảy vào dây đàn ghi-ta người ta nghe được âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

- A. hộp đàn
B. dây đàn dao động
C. ngón tay gảy đàn
D. đàn

Câu 14. Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bập sợi dây đó. Ta nghe âm thanh. Nguồn âm là:

- A. sợi dây cao su
B. bàn tay
C. không khí
D. dây cao su, bàn tay

Câu 15. Hãy xác định dao động nào có tần số lớn nhất trong số các dao động sau đây:

- A. Vật trong 5 giây có 500 dao động và phát ra âm thanh
B. Vật dao động phát ra âm thanh có tần số 200Hz
C. Trong một giây vật dao động được 70 dao động
D. Trong một giây vật dao động được 1000 dao động

Câu 16. Gió bão thổi qua khe cửa thì rít lên. Âm thanh phát ra do:

- A. các cánh cửa dao động khi gió thổi qua
B. luồng khí thổi qua
C. tòa nhà dao động
D. cánh cửa và cả tòa nhà phát ra

Câu 17. Hãy xác định câu nào sau đây là **sai**?

- A. Hz là đơn vị của tần số
B. Khi tần số dao động càng lớn thì âm phát ra càng cao
C. Khi tần số dao động càng nhỏ thì âm phát ra càng trầm
D. Khi tần số dao động càng cao thì âm phát ra càng to

Câu 18. Khi điều chỉnh dây đàn thì tần số phát ra sẽ thay đổi. Dây đàn càng căng thì âm phát ra càng:

A. To

B. Bông

C. Thấp

D. Bé

Câu 19. Chọn phát biểu đúng:

A. Tần số là số lần dao động trong 1 giây

B. Đơn vị tần số là đề xi ben

C. Tần số là số lần dao động trong 10 giây

D. Tần số là đại lượng không có đơn vị

Câu 20. Theo em kết luận nào sau đây là sai?

A. Tai của người nghe được hạ âm và siêu âm

B. Hạ âm là những âm thanh có tần số nhỏ hơn 20Hz

C. Máy phát siêu âm là máy phát ra âm thanh có tần số lớn hơn 20 000Hz

D. Một số động vật có thể nghe được âm thanh mà tai người không nghe được

Câu 21. Khi người ta dùng dùi gõ vào các thanh đá thuộc bộ đàn đá, thì ta nghe âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

A. dùi gõ

B. dùi gõ và các thanh đá

C. các thanh đá

D. do lớp không khí xung quanh ta

Câu 22. Hãy chọn câu trả lời **sai**:

A. Biên độ dao động là độ lệch lớn nhất của vật khi dao động so với vị trí ban đầu (không dao động)

B. Biên độ dao động của dây đàn phụ thuộc độ to, nhỏ của dây đàn

C. Âm phát ra càng nhỏ khi biên độ dao động càng bé

D. Đề xi ben (dB) là đơn vị đo độ to của âm

Câu 23. Hãy chọn câu trả lời đúng nhất khi quan sát dao động một dây đàn:

A. Dây đàn càng dài, âm phát ra càng cao

B. Dây đàn càng to, âm phát ra càng cao

C. Biên độ dao động của dây đàn càng lớn thì âm phát ra càng to

D. Dây đàn càng căng, âm phát ra càng to

Câu 24. Hãy chọn cụm từ thích hợp nhất để điền vào chỗ trống trong câu sau:

Độ to của âm phụ thuộc vào.....

A. nhiệt độ của môi trường truyền âm

B. biên độ dao động

C. tần số dao động

D. kích thước của vật dao động

Câu 25. Hãy xác định kết luận nào sau đây là **sai**? Môi trường truyền được âm thanh

A. là khí, lỏng và rắn

B. là chân không, khí, lỏng và rắn

C. tốt nhất là chất rắn

D. tốt là môi trường khi âm truyền qua biên độ của âm giảm ít nhất

Câu 26. Một người nghe thấy tiếng sét sau tia chớp 5 giây. Hỏi người đó đứng cách nơi xảy ra sét bao xa?

A. 340m

B. 1700m

C. 360m

D. 170m

Câu 27. Môi trường truyền âm tốt nhất là?

A. Chân không

B. Lỏng

C. Không khí

D. Chất rắn

Câu 28. Vận tốc truyền âm từ lớn nhất đến nhỏ nhất là?

A. lỏng, khí, rắn

B. khí, lỏng, rắn

C. rắn, lỏng, khí

D. khí, rắn, lỏng

Câu 29. Vật phát ra âm thấp khi?

A. vật dao động mạnh hơn.

B. tần số dao động nhỏ hơn

C. vật bị lệch ra khỏi vị trí cân bằng nhiều hơn

D. tần số dao động lớn hơn

Câu 30. Âm trầm, âm bổng phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. độ to của vật

B. độ dài của vật

C. tần số dao động của vật

D. khối lượng của vật

2. Bài tập tự luận

*** Bài tập định tính (Áp dụng thực tế)**

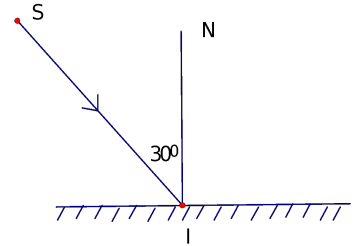
Bài 1. Giải thích các hiện tượng sau:

- Khi tiếng trống phát ra to thì biên độ dao động của mặt trống như thế nào? Vì sao ta có thể nghe thấy tiếng trống?
- Tìm hiểu xem người ta làm thế nào để phát ra âm to khi thổi sáo
- Khi chơi guitar biên độ dao động của dây đàn khác nhau như thế nào khi gảy mạnh và nhẹ? Dây đàn dao động như thế nào khi chơi nốt cao, thấp?

*** Bài tập định lượng**

Bài 2. Cho hình vẽ sau:

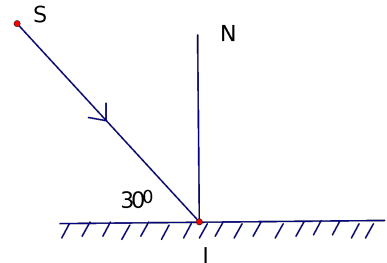
- Tính góc phản xạ biết góc tới bằng 30°
- Vẽ tiếp đường đi của tia sáng SI



Bài 3. Cho hình vẽ sau:

Góc tạo bởi tia sáng SI và gương bằng 30° .

- Tính góc tới và góc phản xạ.
- Vẽ tiếp đường đi của tia sáng SI.



Bài 4. Vẽ ảnh của tam giác ABC vuông tại A qua gương phẳng.

Vẽ ảnh của hình chữ nhật ABCD qua gương phẳng.

Bài 5. Một vật dao động với tần số 30 Hz; vật thứ 2 thực hiện 70 dao động trong 2 giây. Còn vật thứ 3 thực hiện 1800 dao động trong 1 phút.

- Tính tần số dao động của vật 2 và vật 3.
- Vật nào dao động nhanh nhất trong 3 vật.
- Vật nào phát ra âm bổng nhất và vật nào phát ra âm trầm nhất.

Long Biên, ngày 30 tháng 11 năm 2021

Người lập đề cương

Nhóm trưởng

KT HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

(đã kí)

(đã kí)

(đã kí)

Nguyễn Thị Loan

Nguyễn Thị Loan

Cao Thị Phương Anh