

Tiết 15: ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ

A/. GHI NHỚ:

1/. Nhận biết ánh sáng.

- Mắt ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta.

2/. Nhìn thấy một vật.

- Ta nhìn thấy được một vật khi có ánh sáng truyền từ vật đó đến mắt ta.

3/. Nguồn sáng và vật sáng.

- Nguồn sáng là vật tự phát ra ánh sáng.
- Vật sáng gồm nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu đến nó.

4/. Định luật truyền thẳng của ánh sáng.

- Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

5/. Ứng dụng định luật truyền thẳng của ánh sáng.

a. Bóng tối – Bóng nửa tối:

- Vùng phía sau vật cản không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới được gọi là bóng tối.

- Vùng phía sau vật cản nhận được ánh sáng từ một phần của nguồn sáng truyền tới được gọi là bóng nửa tối.

b. Nhật thực - Nguyệt thực:

- Nhật thực xảy ra vào ban ngày khi Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất một phần hoặc gần như hoàn toàn.

- Nguyệt thực xảy ra vào ban đêm khi Mặt Trăng bị Trái Đất dần che khuất không được Mặt Trời chiếu sáng.

6/. Định luật phản xạ ánh sáng.

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

- Góc phản xạ bằng góc tới.

7/. Đặc điểm của ảnh tạo bởi gương phẳng.

- Là ảnh ảo, ở sau gương, lớn bằng vật và đối xứng với vật qua gương.

8/. Đặc điểm của ảnh tạo bởi gương cầu lồi.

- Là ảnh ảo, ở sau gương và nhỏ hơn vật.

9/. Đặc điểm của ảnh tạo bởi gương cầu lõm.

- Là ảnh ảo, ở sau gương và lớn hơn vật.

10/. Nguồn âm. Đặc điểm chung của các nguồn âm.

- Vật phát ra âm được gọi là nguồn âm.
- Các nguồn âm đều dao động khi phát ra âm.

11/. Tần số dao động.

- Số dao động trong 1 giây được gọi là tần số. Đơn vị của tần số là héc (Hz).

* Tần số = Số dao động : Số giây

12/. Độ cao của âm.

- Âm phát ra càng cao (càng bổng) khi tần số dao động càng lớn.
- Âm phát ra càng thấp (càng trầm) khi tần số dao động càng nhỏ.

13/. Độ to của âm.

- Âm nghe được càng to khi biên độ dao động của nguồn âm càng lớn.
- Âm nghe được càng nhỏ khi biên độ dao động của nguồn âm càng nhỏ.

14/. Môi trường truyền âm.

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

15/. Âm phản xạ.

- Âm dội lại khi gặp một mặt chắn được gọi là âm phản xạ.

* Khi âm phản xạ đến tai ta chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai một khoảng thời gian ít nhất là $1/15$ giây thì ta nghe được tiếng vang.

16/. Vật phản xạ âm tốt – vật phản xạ âm kém.

- Những vật cứng, có bề mặt nhẵn thì phản xạ âm tốt (hấp thụ âm kém).
- Những vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề thì phản xạ âm kém.

17/. Ô nhiễm do tiếng ồn.

- Ô nhiễm do tiếng ồn xảy ra khi tiếng ồn to và kéo dài gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và hoạt động bình thường của con người.

- Biện pháp phòng chống ô nhiễm do tiếng ồn: Tác động vào nguồn âm; phân tán âm trên đường truyền; ngăn không cho âm truyền vào tai.

B/. BÀI TẬP:

1. Khi ở xa, ta nhìn thấy một người đánh trống và sau 2 s mới nghe tiếng trống, Biết vận tốc âm truyền trong không khí là 340m/s . Khoảng cách từ trống đến ta là:

- | | |
|----------|----------|
| A. 480 m | C. 680 m |
| B. 580 m | D. 780 m |

2. Khi có sét đánh, sau 2,5 s ta nghe tiếng sấm. Biết vận tốc âm truyền trong không khí là 340m/s . Khoảng cách từ nơi có sét đến ta là:

- | | |
|----------|----------|
| A. 920 m | C. 610 m |
| B. 410 m | D. 850 m |

3. Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi

- A. âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra.
- B. âm phát ra và âm phản xạ đến tai ta cùng một lúc.
- C. âm phát ra đến tai ta trước âm phản xạ.

D. âm phản xạ gặp vật cản.

4. Vật phản xạ âm tốt là những vật có bề mặt

A. phẳng và sáng.

C. gồ ghề và mềm.

B. nhẵn và cứng.

D. mấp mô và cứng.

5. “Trồng nhiều cây xanh để ... trên đường truyền” là một cách để làm giảm tiếng ồn.

A. Phân tán âm

C. Cách âm

B. Phản xạ âm

D. Ngăn cách âm

6. Vật liệu nào dưới đây thường **không** được dùng làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

A. Tường bê tông.

C. Tấm vải nhung.

B. Cửa kính hai lớp.

D. Cửa gỗ.

7. Vật nào dưới đây là vật phản xạ âm tốt?

A. Mảnh xốp

C. Tường phủ dạ, nhung

B. Mảnh kính

D. Vải bông.

8. Trong các rạp chiếu phim, người ta làm các bức tường sần sùi hoặc treo rèm nhung nhằm mục đích gì?

A. Để cách âm tốt.

C. Tạo ra các âm thanh lớn.

B. Chống phản xạ âm.

D. Trang trí phòng.

9. Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1,2 giây. Biết tốc độ truyền siêu âm trong nước là 1 500 m/s. Độ sâu của đáy biển là:

A. 900 m

C. 3600 m

B. 1800 m

D. 1500 m

10. Chọn câu trả lời sai.

Hiện tượng phản xạ âm được ứng dụng trong những trường hợp nào dưới đây?

A. Trồng cây xung quanh bệnh viện

C. Soi gương

B. Xác định độ sâu của biển

D. Làm tường phủ dạ, nhung

11. Âm nào dưới đây gây ô nhiễm tiếng ồn?

- A. Tiếng sấm rền
- B. Tiếng máy móc làm việc phát ra to, kéo dài
- C. Tiếng xình xịch của bánh tàu hỏa đang chạy
- D. Tiếng sóng biển ầm ầm

12. Vật liệu nào dưới đây thường **không** được dùng để làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?

- A. Tường bê tông
- B. Cửa kính hai lớp
- C. Rèm treo tường
- D. Cửa gỗ

13. Một người cao 1,6 m đứng trước gương phẳng, cho ảnh cách gương 1,5 m. Hỏi người đó cách gương bao nhiêu?

- A. 3 m
- B. 3,2 m
- C. 1,5 m
- D. 1,6 m

14. Nguồn sáng có đặc điểm gì?

- A. Truyền ánh sáng đến mắt ta.
- B. Tự nó phát ra ánh sáng.
- C. Phản chiếu ánh sáng.
- D. Chiếu sáng các vật xung quanh

15. Vật nào dưới đây **không phải** là nguồn sáng?

- A. Ngọn nến đang cháy
- B. Vỏ chai sáng chói dưới trời nắng
- C. Mặt Trời
- D. Đèn ống đang sáng

16. Khi nào ta nhìn thấy một vật?

- A. Khi vật được chiếu sáng
- B. Khi ta mở mắt hướng về phía vật
- C. Khi vật phát ra ánh sáng
- D. Khi có ánh sáng từ vật đến mắt ta

17. Một tia sáng chiếu tới gương phẳng hợp với mặt gương một góc 60° . Góc tới, góc phản xạ bằng

- A. 30°
- B. 45°

C. 60°

D. 90°

18. Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 80° . Góc phản xạ là bao nhiêu?

A. 20°

C. 60°

B. 40°

D. 80°

19. Đặt một vật cách gương phẳng 4 cm sẽ cho ảnh ảo cách gương một khoảng

A. 2 cm

C. 8 cm

B. 4 cm

D. 16 cm

20. Ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi là:

A. ảnh ảo, không hứng được trên màn.

C. ảnh ảo, hứng được trên màn.

B. ảnh thật, hứng được trên màn

D. ảnh thật, không hứng được trên màn

21. Một ngọn nến cao 10 cm đặt trước gương phẳng, ảnh của ngọn nến cao:

A. 5 cm.

C. 15 cm

B. 10 cm

D. 20 cm

22. Em hãy nhận ra câu **sai** trong những câu sau.

A. Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng truyền từ vật đó đến mắt ta

B. Ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta

C. Nguồn sáng là vật tự nó phát ra ánh sáng

D. Tất cả vật phát ra ánh sáng đều là nguồn sáng

23. “Trong môi trường ... và ... ánh sáng truyền đi theo ...”

A. nước, không khí, đường cong

B. trong suốt, không khí, không đồng tính

C. trong suốt, đồng tính, đường thẳng

D. lỏng, khí, đường thẳng

24. Ảnh tạo bởi gương cầu lồi là:

- A. ảnh ảo lớn hơn vật
- B. ảnh thật nhỏ hơn vật
- C. ảnh thật lớn hơn vật
- D. ảnh ảo nhỏ hơn vật

25. Người lái xe ô tô dùng gương cầu lồi đặt ở phía trước mặt để quan sát 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 rộng hơn của gương phẳng có cùng kích thước
- D. Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi sáng rõ hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng

26. Đặt hai cây bút chì giống nhau trước một cái gương phẳng và một cái gương cầu lồi sao cho khoảng cách từ vật đến gương bằng nhau. Em hãy chọn phát biểu đúng khi nhận xét về ảnh tạo bởi hai gương.

- A. Ảnh của gương phẳng nhỏ hơn ảnh của gương cầu lồi
- B. Ảnh của gương phẳng lớn hơn ảnh của gương cầu lồi
- C. Ảnh của gương phẳng bằng ảnh của gương cầu lồi
- D. Đều là ảnh ảo nên không biết được ảnh của gương nào lớn hơn

27. Ảnh của một vật qua gương cầu lồi và gương phẳng có cùng điểm chung là:

- A. đều là ảnh thật
- B. đều không hứng được trên màn
- C. đều nhỏ hơn vật
- D. đều lớn hơn vật

28. Một bạn học sinh đã đặt một viên bi trước một gương cầu lõm rất gần mặt gương và rút ra được một số kết luận. Theo em kết luận nào sau đây **không đúng**?

- A. Ảnh của viên bi là ảnh ảo
- B. Ảnh của viên bi không hứng được trên màn chắn
- C. Ảnh của viên bi lớn hơn viên bi
- D. Ảnh của viên bi có thể hứng được ở sau gương

29. Trong chóa của đèn pin có một bộ phận dùng để biến đổi chùm tia phân kì thành chùm tia song song. Theo em đó là loại gương gì?

- A. Gương phẳng
- B. Gương cầu lõm
- C. Gương cầu lồi
- D. Cả ba loại trên đều phù hợp

30. Người ta dùng gương cầu lõm hứng ánh sáng Mặt Trời để nung nóng vật là dựa trên tính chất nào của gương cầu lõm?

- A. Tạo ra ảnh ảo lớn hơn vật
- B. Biến chùm tia tới phân kì thành chùm tia phản xạ hội tụ
- C. Biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ
- D. Biến đổi một chùm tia tới phân kì thành một chùm tia phản xạ song song

***Dặn dò:** Các em xem lại các bài tập đã học . Chuẩn bị cho KTCK