

TUẦN 18 (3/1 -> 8/1/2022)

TRỌNG TÂM ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ I
MÔN VẬT LÝ 7

A/. GHI NHỚ:

- Từ chủ đề 1 đến chủ đề 14. (HS tự ôn tập)

B/. BÀI TẬP:

- Xác định nguồn sáng, vật hắt lại ánh sáng; nguồn âm.
 - Vận dụng định luật phản xạ ánh sáng tìm số đo góc tới, góc phản xạ.
 - Vận dụng đặc điểm của ảnh tạo bởi gương phẳng tìm vị trí ảnh, độ cao ảnh, khoảng cách từ ảnh tới vật.
 - Tính tần số dao động.
 - Tính khoảng cách khi nghe âm trong môi trường không khí...
- (GV ra bài tập, hướng dẫn HS ôn tập)

❖ PHẦN TỰ LUẬN:

*** Tính tần số: = Số dao động : Số giây.**

*** Tính khoảng cách: = Tốc độ truyền âm x Thời gian.**

1. Trong 20 s một dây đàn dao động được 10000 lần. Tính tần số dao động của dây đàn đó.
2. Trong thời gian 2 phút vật A thực hiện được 5400 dao động. Trong thời gian 3 phút vật B thực hiện được 8640 dao động. Tính tần số của vật A và vật B.
3. Khi ở xa, ta nhìn thấy một người đánh trống và sau 3 s mới nghe tiếng trống. Tính khoảng cách từ trống đến ta. Biết tốc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s.
4. Bạn Nam sau khi nhìn thấy tia chớp 5 s thì nghe một tiếng nổ lớn. Em hãy giúp bạn Nam tìm ra khoảng cách từ nơi phát ra tia chớp đến chỗ bạn đứng. Biết tốc độ truyền âm trong không khí là 340 m/s.

❖ PHẦN TRẮC NGHIỆM:

1. 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.

2. 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.

3. Vật nào dưới đây là nguồn sáng?

- A. Đèn ô tô đang bật.
- B. Vỏ chai sáng chói dưới trời nắng.
- C. Cái gương phẳng.
- D. Mặt Trăng.

4. Vật nào dưới đây không phải là nguồn sáng?

- A. Mặt Trời.
- B. Ngọn nến đang cháy.
- C. Con đom đóm.
- D. Quyển vở trắng.

5. “Trong môi trường ... và ... ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.”

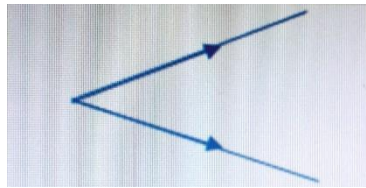
- A. nước, không khí.
- B. trong suốt, không khí.
- C. trong suốt, đồng tính.
- D. lỏng, khí oxi.

6. Môi trường đồng tính nào sau đây không thỏa điều kiện về sự truyền thẳng của ánh sáng?

- A. Không khí.
- B. Thủy tinh.
- C. Nước.
- D. Sắt.

7. Hình vẽ bên có dạng là chùm sáng gì?

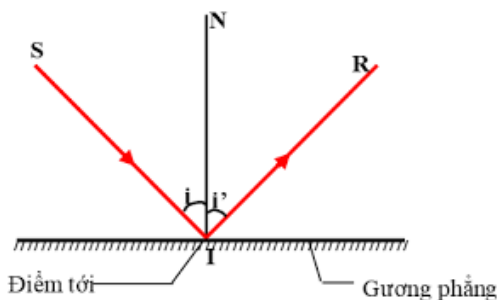
- A. Chùm sáng phân kì.
- B. Chùm sáng hội tụ.
- C. Chùm sáng song song.
- D. Chùm sáng phản xạ.



8. Khi có hiện tượng nguyệt thực, vị trí tương đối của Trái Đất, Mặt Trời và Mặt Trăng như thế nào?

- A. Trái Đất – Mặt Trời – Mặt Trăng.
- B. Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.
- C. Trái Đất – Mặt Trăng – Mặt Trời.
- D. Mặt Trăng – Trái Đất – Mặt Trời.

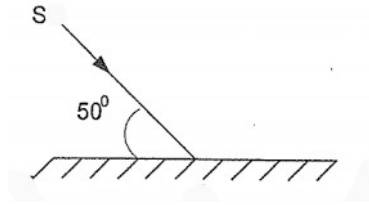
9. Hình vẽ sau mô tả ánh sáng phản xạ trên một gương phẳng. Phát biểu nào sau đây sai?



- A. Tia tới, tia phản xạ và pháp tuyến nằm trong cùng một mặt phẳng.
- B. Tia tới và tia phản xạ hợp với pháp tuyến các góc bằng nhau.
- C. Khi góc tới tăng thì góc phản xạ cũng tăng.
- D. Khi tia tới vuông góc với mặt gương thì góc tới bằng 90° .

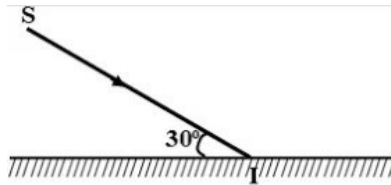
10. Một tia sáng chiếu tới gương phẳng hợp với mặt gương một góc 50° như hình. Góc tới bằng bao nhiêu độ?

- A. 50° .
- B. 25° .
- C. 40° .
- D. 90° .



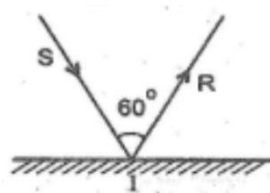
11. Một tia sáng chiếu tới gương phẳng hợp với mặt gương một góc 30° như hình. Góc tới, góc phản xạ bằng bao nhiêu độ?

- A. 30° .
- B. 40° .
- C. 50° .
- D. 60° .



12. Chiếu tia sáng SI lên một gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR tạo với tia tới một góc 60° như hình. Góc tới, góc phản xạ bằng:

- A. 30° .
- B. 60° .
- C. 90° .
- D. 120° .

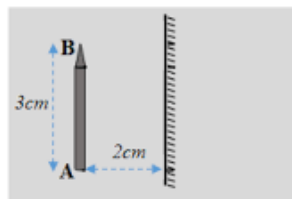


13. Một ngọn nến cao 10 cm đặt trước gương phẳng. Ảnh của ngọn nến tạo bởi gương cao:

- A. 5 cm.
- B. 10 cm.
- C. 15 cm.
- D. 20 cm.

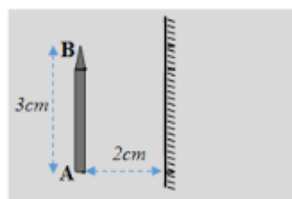
14. Bút chì AB cao 3 cm được đặt trước gương phẳng, cách gương 2 cm như hình. Ảnh A'B' của bút chì tạo bởi gương cách gương

- A. 3 cm.
- B. 2 cm.
- C. 5 cm.
- D. 6 cm.



15. Bút chì AB cao 3 cm được đặt trước gương phẳng, cách gương 2 cm như hình. Ảnh A'B' của bút chì tạo bởi gương cao bao nhiêu?

- A. 3 cm.
- B. 2 cm.
- C. 5 cm.
- D. 6 cm.



16. Một người đứng trước một gương phẳng, cách mặt gương 55 cm. Khi người này tiến lại gần gương 15 cm thì khoảng cách từ ảnh của người này đến gương là bao nhiêu?

A. 55 cm.

B. 40 cm.

C. 15 cm.

D. 70 cm.

17. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi là:

A. ảnh ảo, không hứng được trên màn.

B. ảnh thật, hứng được trên màn.

C. ảnh ảo, hứng được trên màn.

D. ảnh thật, không hứng được trên màn.

18. Gương cầu lồi cho ảnh

A. lớn hơn vật.

B. nhỏ hơn vật.

C. lớn bằng vật.

D. lớn hay nhỏ hơn vật tùy vào vị trí của vật.

19. Người lái xe ô tô thường dùng gương cầu lồi làm kính chiếu hậu cho xe mà không dùng gương phẳng. Vì:

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.

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

20. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi và gương phẳng có điểm chung nào?

A. Đều là ảnh thật.

B. Đều là ảnh ảo.

C. Đều nhỏ hơn vật.

D. Đều lớn bằng vật.

21. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm là:

A. ảnh ảo, không hứng được trên màn.

B. ảnh thật, hứng được trên màn.

C. ảnh ảo, hứng được trên màn.

D. ảnh thật, không hứng được trên màn.

22. 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.

23. Chá của đèn pin được làm từ một loại gương có thể biến đổi chùm tia tới phân kì thành chùm tia phản xạ song song. Theo em đó là loại gương nào?

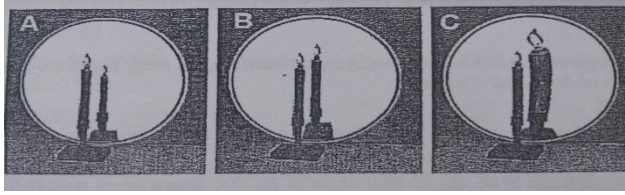
A. Gương phẳng.

B. Gương cầu lồi.

C. Gương cầu lõm.

D. Gương cầu (lồi hoặc lõm).

24. Ba cây nến giống nhau đặt gần sát trước ba gương A, B, C cho ảnh như hình.



Hãy cho biết trong ba gương trên, gương nào là gương phẳng? Giải thích.

- A. Gương phẳng là A, vì cho ảnh nhỏ hơn vật.
- B. Gương phẳng là B, vì cho ảnh lớn bằng vật.
- C. Gương phẳng là C, vì cho ảnh lớn hơn vật.
- D. Gương phẳng là B, vì cho ảnh nhỏ hơn vật.

25. Vật phát ra âm khi nào?

- A. Vật bị nén.
- B. Vật bị đốt nóng.
- C. Vật bị uốn cong.
- D. Vật dao động.

26. Vật nào sau đây là nguồn âm?

- A. Cây sáo.
- B. Cái trống.
- C. Cái còi đang thổi.
- D. Âm thoa.

27. Bộ phận nào sau đây dao động khi cái trống phát ra âm thanh?

- A. Mặt trống.
- B. Dùi trống.
- C. Bàn tay.
- D. Vỏ trống.

28. Người nghệ sĩ gõ vào các thanh trúc trên đàn Tơ-rưng, ta nghe thấy âm thanh phát ra. Bộ phận nào đã dao động phát ra âm thanh?

- A. Thanh gỗ.
- B. Không khí xung quanh thanh gỗ.
- C. Các thanh trúc.
- D. Các thanh đỡ của đàn.

29. Âm phát ra càng cao (càng bổng) khi nào?

- A. Tần số dao động càng nhỏ.
- B. Thời gian thực hiện 1 dao động càng lớn.
- C. Tần số dao động càng lớn.
- D. Vận tốc truyền âm càng lớn.

30. Âm thanh

- A. chỉ truyền được trong chất khí.
- B. truyền được trong chất rắn, chất lỏng và chất khí.
- C. truyền được trong chất rắn, chất lỏng, chất khí và chân không.
- D. không truyền được trong chất rắn.

31. Vận tốc truyền âm trong các môi trường giảm theo thứ tự:

- A. rắn, lỏng, khí.
- B. rắn, khí, lỏng.
- C. khí, rắn, lỏng.
- D. khí, lỏng, rắn.

32. Môi trường nào sau đây không truyền được âm?

- A. Nước.
- B. Không khí.
- C. Chân không.
- D. Tường bê tông.

33. Thế nào là âm phản xạ?

- A. Âm phát ra từ một nguồn âm.
- B. Âm dội lại khi gặp một mặt chắn.
- C. Âm truyền từ tivi đến tai ta.
- D. Âm thanh phát ra từ chiếc đồng hồ.

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

- A. Miếng xốp.
- B. Tấm kính.
- C. Tường sần sùi.
- D. Vải bông.

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

- A. Cách âm tốt.
- B. Chống phản xạ âm.
- C. Tạo ra các âm thanh lớn.
- D. Trang trí phòng.

36. 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.
- B. Xác định độ sâu của biển.
- C. Soi gương.
- D. Làm tường phủ dạ, nhung.