

ĐỀ CƯƠNG VẬT LÝ 7 HỌC KỲ I

A. TRẮC NGHIỆM. Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau

Câu 1. Ta nhìn thấy trời đang nắng ngoài cánh đồng khi

- A. Mặt Trời chiếu ánh sáng thẳng vào cánh đồng.
- B. mắt hướng ra phía cánh đồng.
- C. cánh đồng nằm trong vùng có ánh sáng.
- D. cánh đồng hắt ánh sáng Mặt Trời vào mắt ta.

Câu 2. Hiện tượng nào dưới đây **không phải** là hiện tượng phản xạ ánh sáng:

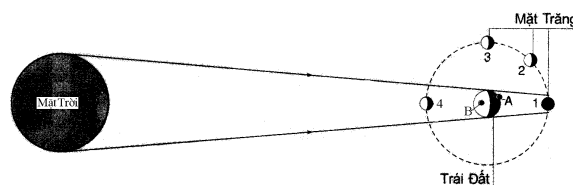
- A. Quan sát thấy ảnh của mình trong gương phẳng.
- B. Dùng đèn pin chiếu một chùm sáng lên một gương phẳng đặt trên bàn, ta thu được một vết sáng trên tường.
- C. Quan sát thấy con cá trong bể nước to hơn so với quan sát ở ngoài không khí.
- D. Nhìn xuống mặt nước thấy cây cối ở bờ ao bị mọc ngược so với cây cối trên bờ.

Câu 3. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là

- A. Ảnh ảo, hứng được trên màn và lớn bằng vật.
- B. Ảnh ảo, không hứng được trên màn và nhỏ hơn vật.
- C. Ảnh ảo, nhìn vào gương sẽ thấy và lớn bằng vật.
- D. Ảnh ảo, nằm phía sau gương và nhỏ hơn vật.

Câu 4. Mặt Trăng ở vị trí nào trong hình 1 thì người đứng ở điểm A trên Trái Đất nhìn thấy nguyệt thực?

- A. Vị trí 1 C. Vị trí 3
- B. Vị trí 2 D. Vị trí 4

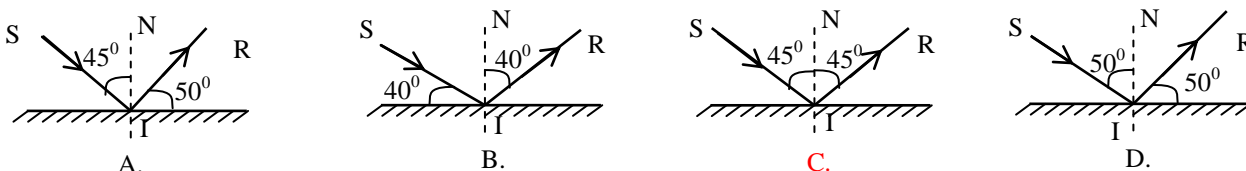


Hình 1

Câu 5. Trên ô tô, xe máy người ta thường gắn gương cầu lồi để quan sát các vật ở phía sau mà không dùng gương phẳng vì:

- A. ảnh nhìn thấy ở gương cầu lồi rõ hơn ở gương phẳng.
- B. ảnh nhìn thấy trong gương cầu lồi to hơn ảnh nhìn thấy trong gương phẳng.
- C. vùng nhìn thấy của gương cầu lồi sáng rõ hơn gương phẳng.
- D. vùng nhìn thấy của gương cầu lồi lớn hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng.

Câu 6. Trong các hình vẽ sau, hình vẽ nào biểu diễn chính xác định luật phản xạ ánh sáng?



Câu 7. Vật **không phải** nguồn sáng là

- A. ngọn nến đang cháy.
- B. vỏ chai sáng chói dưới trời nắng.
- C. Mặt trời.
- D. đèn ống đang sáng.

Câu 8. Nội dung của định luật truyền thẳng của ánh sáng là

- A. Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền theo một đường thẳng.
- B. Trong mọi môi trường ánh sáng truyền theo một đường thẳng.
- C. Trong các môi trường khác nhau, đường truyền của ánh sáng có hình dạng khác nhau.

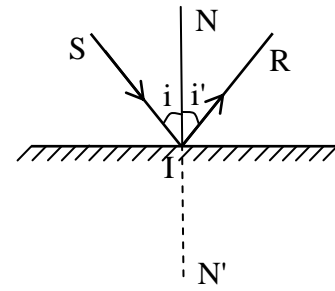
- D. Khi truyền từ môi trường này sang môi trường khác, ánh sáng truyền theo một đường thẳng
- Câu 9.** Chùm sáng hội tụ là chùm sáng mà
- các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng.
 - các tia sáng giao nhau trên đường truyền của chúng.
 - các tia sáng loe rộng trên đường truyền của chúng.
 - các tia sáng loe rộng ra, kéo dài gặp nhau.
- Câu 10.** Hiện tượng nào dưới đây *không phải* là hiện tượng phản xạ ánh sáng:
- Quan sát thấy ảnh của mình trong gương phẳng.
 - Dùng đèn pin chiếu một chùm sáng lên một gương phẳng đặt trên bàn, ta thu được một vết sáng trên tường.
 - Quan sát thấy con cá trong bể nước to hơn so với quan sát ở ngoài không khí.
 - Nhìn xuống mặt nước thấy cây cối ở bờ ao bị mọc ngược so với cây cối trên bờ.
- Câu 11.** Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là
- Ảnh ảo, hứng được trên màn và lớn bằng vật.
 - Ảnh ảo, không hứng được trên màn và nhỏ hơn vật.
 - Ảnh ảo, nhìn vào gương sẽ thấy và lớn bằng vật.
 - Ảnh ảo, nằm phía sau gương và nhỏ hơn vật.
- Câu 12.** Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm là
- ảnh ảo, không hứng được trên màn, luôn nhỏ hơn vật.
 - ảnh thật, không hứng được trên màn, nhỏ hơn vật.
 - ảnh ảo, không hứng được trên màn, bằng vật.
 - ảnh ảo, không hứng được trên màn, lớn hơn vật.
- Câu 13.** Chiếu một chùm sáng hẹp vuông góc vào mặt một tấm bìa cứng, hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra?
- Ánh sáng truyền xuyên qua tấm bìa
 - Ánh sáng đi vòng qua tấm bìa theo đường cong.
 - Ánh sáng đi vòng qua tấm bìa theo đường gấp khúc.
 - Ánh sáng không thể truyền qua được tấm bìa.
- Câu 14** Trong các lớp học, người ta lắp nhiều bóng đèn ở các vị trí khác nhau mà không dùng một bóng đèn có công suất lớn ? Câu giải thích nào sau đây là đúng?
- Để cho lớp học đẹp hơn.
 - Chỉ để tăng cường độ sáng cho lớp học.
 - Để cho học sinh không bị chói mắt.
 - Để tránh bóng tối và bóng nửa tối khi học sinh viết bài.
- Câu 15.** Khi có hiện tượng nhật thực, vị trí tương đối của Trái Đất, Mặt Trời và Mặt Trăng là
- Trái Đất – Mặt Trời – Mặt Trăng.
 - Mặt Trời – Trái Đất – Mặt Trăng.
 - Trái Đất – Mặt Trăng – Mặt Trời.
 - Mặt Trăng – Trái Đất – Mặt Trời.
- Câu 16.** Khi nói về ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm. Câu kết luận đúng là
- Ảnh nhìn thấy trong gương luôn nhỏ hơn vật.
 - Ảnh nhìn thấy trong gương là ảnh ảo bằng vật.
 - Ảnh nhìn thấy trong gương hứng được trên màn.
 - Ảnh nhìn thấy trong gương là ảnh ảo luôn lớn hơn vật.

Câu 17. Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 60° . Góc tới có giá trị là

- A. 10° B. 20° C. 30° D. 40°

Câu 18 Cho hình vẽ biểu diễn định luật phản xạ ánh sáng. Nhìn vào hình vẽ ta thấy tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ và pháp tuyến là

- A. Tia tới SI, tia phản xạ IR, pháp tuyến IN; góc tới i , góc phản xạ i' .
 B. Tia tới SI, tia phản xạ IR, pháp tuyến IN; góc phản xạ i , góc tới i' .
 C. Tia tới SI, tia phản xạ IN, pháp tuyến IR; góc tới i , góc phản xạ i' .
 D. Tia tới IN, tia phản xạ IR, pháp tuyến IS; góc tới i , góc phản xạ i' .



Câu 19. Trong các hình vẽ sau (hình 2), tia phản xạ IR ở hình vẽ nào đúng?

Câu 20. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi là

- A. ảnh ảo, không hứng được trên màn, luôn nhỏ hơn vật.
 B. ảnh thật, hứng được trên màn, nhỏ hơn vật.
 C. ảnh ảo, không hứng được trên màn, bằng vật.
 D. ảnh thật, hứng được trên màn, bằng vật.

Câu 21. Vật nào dưới đây **không** được gọi là nguồn âm

- A. Dây đàn dao động.
 B. Mặt trống dao động.
 C. Chiếc sáo đang thổi trên bàn.
 D. Âm thoa dao động.

Câu 22. Âm thanh phát ra từ cái trống khi ta gõ vào nó sẽ to hay nhỏ, phụ thuộc vào

- A. độ căng của mặt trống.
 B. kích thước của rui trống.
 C. kích thước của mặt trống.
 D. biên độ dao động của mặt trống.

Câu 23. Khi ta nghe thấy tiếng trống, bộ phận dao động phát ra âm là

- A. dùi trống.
 B. mặt trống.
 C. tang trống.
 D. viền trống.

Câu 24. Ta nghe được âm to và rõ hơn khi

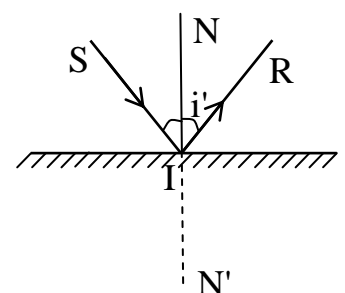
- A. âm phản xạ truyền đến tai cách biệt với âm phát ra.
 B. âm phản xạ truyền đến tai cùng một lúc với âm phát ra.
 C. âm phát ra không đến tai, âm phản xạ truyền đến tai.
 D. âm phát ra đến tai, âm phản xạ không truyền đến tai.

Câu 25. Vật liệu nào dưới đây thường **không** được dùng 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). Điền từ thích hợp vào chỗ còn trống.

- a. Những vật phát ra âm thanh gọi là
 b. Các vật phát ra âm (nguồn âm) đều
 c. Số dao động trong một giây gọi là Đơn vị tần số là, ký hiệu
 d. Khi tần số dao động càng thì âm phát ra càng



Hình 1

- e. Khi tần số dao động càng thì âm phát ra càng
 - f. Thông thường tai người có thể nghe được âm có tần số trong khoảng từ đến
 - g. dao động càng thì âm phát ra càng to
 - h. Biên độ dao động càng thì âm phát ra càng
 - i. Độ to của âm được đo bằng đơn vị
 - j. Những vật có bề mặt là những vật phản xạ âm tốt.
 - k. Những vật có bề mặt mềm, gồ ghề là những vật phản xạ âm
- 14). Điền từ thích hợp vào chỗ còn trống.

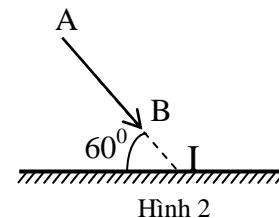
B. TỰ LUẬN: VIẾT CÂU TRẢ LỜI HOẶC LỜI GIẢI CHO CÁC CÂU SAU

Câu 1 Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng?

Câu 2. : Hãy giải thích hiện tượng nhật thực? Vùng nào trên Trái Đất có hiện tượng nhật thực toàn phần, một phần?

Câu 3.

Một vật sáng AB đặt trước một gương phẳng (hình 2). Góc tạo bởi vật và gương phẳng bằng 60^0 . Hãy vẽ ảnh của vật AB tạo bởi gương phẳng và cho biết góc tạo bởi giữa ảnh và mặt gương.



Hình 2

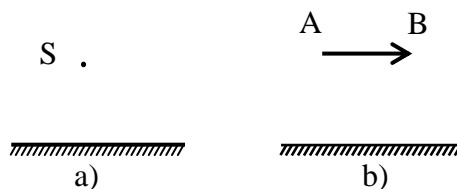
Câu 4. Hãy vẽ tia sáng xuất phát từ điểm M tới gương rồi phản xạ qua điểm N (hình 3) và trình bày cách vẽ.



Hình 3

Câu 5. Vùng sáng, vùng bóng nửa tối và vùng bóng tối là gì? Giải thích hiện tượng nguyệt thực?

Câu 6. Dựa vào tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng, hãy vẽ ảnh của điểm sáng S và vật sáng AB đặt trước gương phẳng (hình 4)?



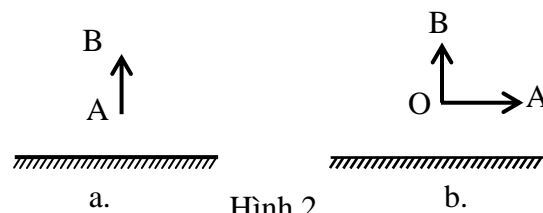
Hình 4

Câu 7. Hãy xác định tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ và pháp tuyến trong sự phản xạ ánh sáng được biểu diễn bởi hình 1?

Câu 8. Tiếng vang là gì? Khi nào tai ta nghe thấy tiếng vang? Những vật phản xạ âm tốt là những vật như thế nào? cho ví dụ?

Câu 9. Một công trường xây dựng nằm ở giữa khu dân cư mà em đang sống. Hãy đề ra ba biện pháp cơ bản để chống ô nhiễm tiếng ồn gây nên?

Câu 10. Dựa vào tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, hãy vẽ ảnh của vật sáng AB và BOA đặt trước gương phẳng (hình 2)



Hình 2

Câu 1: Để xác định độ sâu của đáy biển, một tàu neo cố định trên mặt nước và phát ra siêu âm rồi thu lại siêu âm phản xạ sau 1,4 giây. Biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500m/s. Em hãy tính độ sâu của đáy biển.

Giải: Quãng đường âm trực tiếp truyền đi đến khi tàu thu lại được âm phản xạ

$$\begin{array}{l} 1s \longrightarrow 1500m \\ 1,4s \longrightarrow 1500 \cdot 1,4 = 2100m \end{array}$$

Vậy độ sâu của đáy biển là: $2100/2 = 1050m$

Câu 2: Nếu nghe thấy tiếng sét sau 3 giây kể từ khi nhìn thấy chớp, thì em có thể biết được khoảng cách từ nơi mình đứng đến chỗ sét đánh là bao nhiêu không?

Câu 5. Hãy đề ra ba biện pháp cơ bản để chống ô nhiễm tiếng ồn. Hãy nêu các biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn cho khu Nội Trú em ở.

Câu 6. Trên mỗi chiếc xe người ta gắn 1 gương chiếu hậu bằng gương cầu lồi tại sao?