

## BỘ ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT

Môn: Vật Lí lớp 7

Thời gian làm bài: 45 phút

### (Đề 1)

**Câu 1:** Một vật như thế nào (điều kiện về vật) thì mắt ta mới có thể nhìn thấy nó?

Chọn câu trả lời sai

- A. vật phát ra ánh sáng
- B. vật phải được chiếu sáng
- C. vật không phát sáng mà cũng không được chiếu sáng
- D. vật phải đủ lớn và không cách mắt quá xa

**Câu 2.** Vật nào dưới đây không phải là nguồn sáng?

- A. Mặt Trời    B. Mặt Trăng
- C. Ngọn nến đang cháy    D. Cục than gỗ đang nóng đỏ

**Câu 3.** Phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Trong thực tế có tồn tại những tia sáng riêng lẻ
- B. Trong thực tế không bao giờ nhìn thấy một tia sáng riêng lẻ
- C. Ánh sáng được phát ra dưới dạng các chùm sáng
- D. Ta chỉ nhìn thấy chùm sáng gồm rất nhiều tia sáng hợp thành

**Câu 4.** Chùm ánh sáng chiếu ra từ một cây đèn pin là chùm tia:

- A. Song song    B. Hội tụ
- C. Phân kì    D. Không song song, hội tụ hay phân kì

**Câu 5.** Bóng tối là:

- A. Chỗ không có ánh sáng chiếu tới

B. Một phần trên màn chắn không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới

C. Vùng tối sau vật cản

D. Phần có màu đen trên màn

**Câu 6.** Một nguồn sáng điểm (nguồn sáng rất nhỏ) chiếu vào một vật chắn sáng. Phía sau vật là

A. Vùng tối

B. Vùng nửa tối

C. Cả vùng tối lẫn vùng nửa tối

D. Vùng tối và vùng nửa tối xen kẽ lẫn nhau

**Câu 7.** Chọn các từ thích hợp điền vào chỗ trống của câu dưới đây:

Gương soi thường dùng có mặt gương là

A. Mặt phẳng      B. Nhấn bóng

C. Mặt tạo ra ảnh      D. Một mặt phẳng, nhấn bóng

**Câu 8.** Chiếu một tia tới lên một gương phẳng. Biết góc phản xạ  $i' = 30^\circ$ . Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ là:

A.  $30^\circ$       B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$       D.  $15^\circ$

**Câu 9.** Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc  $45^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

A.  $30^\circ$       B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$       D.  $90^\circ$

**Câu 10.** Nhận xét nào dưới đây là sai khi so sánh tác dụng của gương phẳng với một tấm kính phẳng?

A. Gương phẳng và tấm kính phẳng đều tạo được ảnh của vật đặt trước chúng

- B. Ta không thể thấy được các vật ở phía bên kia tấm kính.
- C. Nhìn vào gương phẳng ta không thể thấy được các vật ở phía sau của gương
- D. Nhìn vào tấm kính ta thấy được vật ở phía sau nó

**Câu 11.** Đối với gương phẳng, vùng quan sát được

- A. Không phụ thuộc vào vị trí đặt mắt
- B. Không phụ thuộc vào vị trí đặt gương
- C. Phụ thuộc vào số lượng vật nằm trước gương
- D. Phụ thuộc vào vị trí đặt mắt và gương

**Câu 12.** Tìm cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống

Gương cầu lồi có mặt phản xạ là mặt.....

- A. Ngoài của một phần mặt cầu
- B. Trong của một phần mặt cầu
- C. Cong
- D. Lồi

**Câu 13.** Nếu nhìn vào gương thấy ảnh nhỏ hơn vật thì kết luận đó là:

- A. Gương phẳng    B. Gương cầu lồi
- C. Gương cầu lõm    D. Tất cả đều đúng

**Câu 14.** Để quan sát ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm thì mắt ta đặt ở đâu?

- A. Trước mặt phản xạ và nhìn vào gương sao cho chùm tia phản xạ lọt vào mắt
- B. ở đâu cũng được nhưng phải nhìn vào mặt phản xạ của gương
- C. ở trước gương
- D. ở trước gương và nhìn vào vật

**Câu 15.** Chọn câu trả lời đầy đủ nhất

Gương cầu lõm có thể tạo ra:

- A. ảnh ảo, lớn hơn vật
- B. ảnh thật
- C. ảnh ảo lớn hơn vật khi đặt gần sát gương, ảnh thật khi vật ở xa gương
- D. ảnh hứng được trên màn chắn

**Câu 16.** Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc  $88^\circ$ . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

- A.  $44^\circ$     B.  $46^\circ$
- C.  $88^\circ$     D.  $2^\circ$

**Câu 17.** Phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. ảnh của vật tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn gọi là ảnh ảo
- B. ảnh của vật tạo bởi gương phẳng hứng được trên màn gọi là ảnh ảo
- C. ảnh của vật tạo bởi gương phẳng có thể trực tiếp sờ được
- D. ảnh của vật do gương phẳng tạo ra là một nguồn sáng

**Câu 18.** Chùm tia tới song song gặp gương cầu lồi, có chùm tia phản xạ là chùm sáng

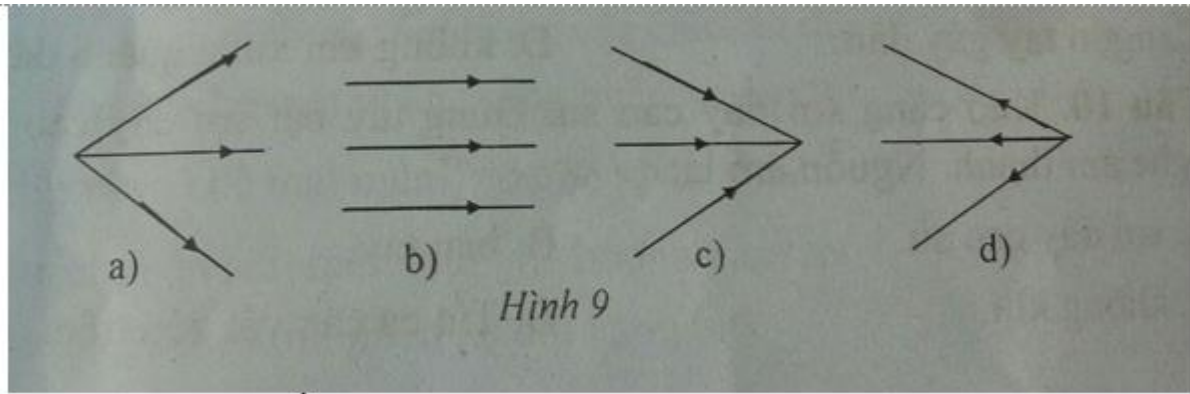
- A. song song    B. phân kì
- C. hội tụ    D. bất kì

**Câu 19.** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống của câu sau đây:

Gương .....có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ song song

- A. cầu lõm    B. nào cũng đều
- C. cầu lồi    D. phẳng

**Câu 20.** Chùm sáng nào dưới đây là chùm sáng phân kì (Hình 2)?



A.Hình a    B.Hình b    C.Hình c    D. Hình d

### **Đáp án và hướng dẫn giải**

Câu 1. Chọn C

Một vật không phát sáng mà cũng không được chiếu sáng thì mắt ta không thể nhìn thấy nó. Vậy câu sai là C

Câu 2. Chọn B

Mặt Trăng không phải là nguồn sáng vì Mặt Trăng không tự phát ra ánh sáng mà nó chỉ phản xạ ánh sáng Mặt Trời mà thôi

Câu 3. Chọn A

Trong thực tế không tồn tại những tia sáng riêng lẻ mà ánh sáng truyền đi dưới dạng chùm tia. Vậy câu A là sai

Câu 4. Chọn C

Chùm ánh sáng chiếu ra từ một cây đèn pin càng ngày càng loe rộng ra nên là chùm tia phân kì

Câu 5. Chọn C

Bóng tối là vùng tối sau vật cản không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới

Câu 6. Chọn A

Khi một nguồn sáng điểm (nguồn sáng rất nhỏ) chiếu vào một vật chắn sáng. Phía sau vật là một vùng tối

Câu 7. Chọn D

Điền vào chỗ trống: Gương soi thường dùng có mặt gương là một mặt phẳng, nhẵn bóng

Câu 8. Chọn C

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy ta có  $\alpha = 2i' = 2 \cdot 30^\circ = 60^\circ$

Câu 9. Chọn D

Góc tới bằng  $i = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu tia tới hợp với gương phẳng một góc  $45^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:  $\alpha = 2i = 2 \cdot 45^\circ = 90^\circ$

Câu 10. Chọn B

Một tấm kính phẳng có tác dụng gần giống một gương phẳng là tạo ra ảnh ảo của một vật đặt trước nó và cho ta nhìn thấy các vật ở phía bên kia tấm kính. Vậy câu sai là

Câu 11. Chọn D

Đặt mắt trước gương, thay đổi vị trí của gương hoặc mắt khi nhìn vào gương, kích thước của vùng quan sát thay đổi

Câu 12. Chọn A

Cụm từ thích hợp: gương cầu lõm có mặt phản xạ là mặt ngoài của một phần mặt cầu

Câu 13. Chọn B

Nếu nhìn vào gương thấy ảnh nhỏ hơn vật thì kết luận đó là gương cầu lõm. Vì nếu là gương phẳng thì được ảnh ảo bằng vật, nếu là gương cầu lồi thì được ảnh ảo lớn hơn vật

Câu 14. Chọn A

Để quan sát ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi thì mắt ta đặt ở trước mặt phản xạ và nhìn vào gương sao cho chùm tia phản xạ lọt vào mắt

Câu 15. Chọn C

Câu trả lời đầy đủ nhất: gương cầu lõm có thể tạo ra ảnh ảo lớn hơn vật khi vật đặt gần sát gương, ảnh thật khi vật ở xa gương

Câu 16. Chọn A

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu tia tới hợp với tia phản xạ một góc  $88^\circ$  thì góc tới  $i = (88^\circ)/2 = 44^\circ$

Câu 17. Chọn A

Ảnh của vật tạo ở gương phẳng không hứng được trên màn gọi là ảnh ảo

Câu 18. Chọn B

Chùm tia tới song song gặp gương cầu lõm, có chùm tia phản xạ là chùm sáng phân kì

Câu 19. Chọn D

Gương phẳng có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ song song

Câu 20. Chọn D

Chùm sáng ở hình d là chùm sáng phân kì

### (Đề 2)

**Câu 1:** Trên bức tường ngăn cách hai phòng Quang và Dũng có một lỗ thông nhỏ. Ban đêm, phòng của Quang đóng kín, không bật đèn. Trường hợp nào sau đây mắt của Quang nhận biết được có ánh sáng?

- A. Đèn phòng Dũng không được bật sáng
- B. Đèn phòng Dũng được bật sáng
- C. Đèn phòng Dũng sáng, Dũng lấy tờ bìa che kín lỗ nhỏ
- D. Đèn phòng Dũng sáng, lỗ nhỏ không bị che nhưng Quang nhắm kín hai mắt

**Câu 2.** Phát biểu nào dưới đây là đúng nhất?

Vật sáng là

- A. Những vật được chiếu sáng

- B. Những vật phát ra ánh sáng
- C. Những nguồn sáng và những vật hấp thụ lại ánh sáng chiếu vào nó
- D. Những vật mắt nhìn thấy

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

Chùm sáng song song gồm các tia sáng ..... trên đường truyền của chúng

- A. Không hướng vào nhau    B. Cắt nhau
- C. Không giao nhau    D. Rời xa nhau ra

**Câu 4.** Trong một môi trường trong suốt nhưng không đồng đều thì ánh sáng:

- A. Luôn truyền theo đường thẳng
- B. Luôn truyền theo một đường cong
- C. Luôn truyền theo đường gấp khúc
- D. Có thể truyền theo đường cong hoặc đường gấp khúc

**Câu 5.** Chọn câu trả lời sai

Vật cản sáng (chắn sáng) là vật

- A. Không cho ánh sáng truyền qua
- B. Khi truyền đến nó ánh sáng bị hấp thụ hoặc là hấp thụ hết
- C. Cản đường truyền đi của ánh sáng
- D. Cho ánh sáng truyền qua

**Câu 6.** Hiện tượng nhật thực là hiện tượng hình thành bóng đen trên:

- A. Trái Đất khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời
- B. Mặt Trăng khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời
- C. Trái Đất khi Trái Đất nằm giữa Mặt Trăng và Mặt Trời
- D. Mặt Trăng khi Trái Đất nằm giữa Mặt Trăng và Mặt Trời



**Câu 7.** Trường hợp nào dưới đây không thể coi là một gương phẳng?

- A. Mặt kính trên bàn gỗ
- B. Mặt nước trong phẳng lặng
- C. Màn hình phẳng ti vi
- D. Tấm lịch treo tường

**Câu 8.** Chiếu một tia tới lên một gương phẳng. Biết góc phản xạ  $i' = 45^\circ$ . Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ là:

- A.  $22,5^\circ$     B.  $45^\circ$
- .  $60^\circ$     D.  $90^\circ$

**Câu 9.** Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc  $30^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

- A.  $30^\circ$     B.  $60^\circ$
- C.  $90^\circ$     D.  $120^\circ$

**Câu 10.** Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc  $60^\circ$ . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

- A.  $90^\circ$     B.  $60^\circ$
- C.  $45^\circ$     D.  $30^\circ$

**Câu 11.** Một người cao 1,6m đứng trước gương phẳng, cho ảnh cách người 2,5m. Hỏi người đó cách gương bao nhiêu?

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

**Câu 12.** Khi cho mắt và gương tiến lại gần nhau thì vùng quan sát:

- A. Mở rộng ra
- B. Thu hẹp lại
- C. Không đổi

D. Mở rộng hay thu hẹp lại phụ thuộc vào số lượng vật trước gương nhiều hay ít

**Câu 13.** Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm là

- A. ảnh ảo, hứng được trên màn chắn
- B. ảnh ảo mắt không thấy được
- C. ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn
- D. một vật sáng

**Câu 14.** Câu nào sau đây là đúng khi nói về ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm

- A. ảnh bằng vật      B. ảnh lớn hơn vật
- C. ảnh bé hơn vật      D. không xác định

**Câu 15.** Đặt một viên phấn thẳng đứng ở gần mặt phản xạ của một gương cầu lõm. Nhìn vào gương ta thấy ảnh của viên phấn trong gương. Hỏi phát biểu nào dưới đây sai?

- A. ảnh của viên phấn không hứng được trên màn chắn
- B. ảnh trong gương là không trực tiếp sờ nắn được
- C. ảnh viên phấn trong gương hứng được trên màn chắn
- D. có thể dùng máy ảnh để chụp hình viên phấn ở trong gương

**Câu 16.** Không dùng gương cầu lõm để quan sát những vật ở phía sau xe ô tô, xe máy vì:

- A. ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm lớn hơn vật
- B. gương cầu lõm hội tụ ánh sáng Mặt Trời chiếu vào người lái xe
- C. vùng quan sát được trong gương cầu lõm nhỏ hơn so với gương cầu lồi
- D. gương cầu lõm chỉ tạo ra ảnh ảo đối với những vật ở gần gương

**Câu 17.** Hai vật A, B có chiều cao như nhau, A đặt trước gương phẳng, B đặt trước tấm kính. So sánh độ cao của hai ảnh A' và B'?

- A. ảnh A' cao hơn ảnh B'
- B. ảnh B' cao hơn ảnh A'
- C. hai ảnh cao bằng nhau
- D. không xác định được vì độ cao của ảnh còn phụ thuộc vào vị trí đặt vật

**Câu 18.** Chọn câu trả lời sai

Định luật truyền thẳng của ánh sáng được vận dụng để giải thích các hiện tượng

- A. sự tạo thành vùng bóng tối và vùng bóng nửa tối
- B. sự tạo thành bóng tối và bóng nửa tối
- C. nhật thực và nguyệt thực
- D. sự tạo thành cầu vồng

**Câu 19.** Gương có tác dụng biến đổi một chùm tia tới hội tụ thành chùm tia phản xạ song song gương gì?

- A. Gương phẳng    B. Gương cầu lõm
- C. Gương cầu lồi    D. Cả ba loại gương

**Câu 20.** Ảnh của một ngọn nến (đặt sát gương cầu lồi) nhìn thấy trong một gương cầu lồi treo thẳng đứng là ảnh gì, có đặc điểm như thế nào?

- A. ảnh ảo, lớn hơn vật
- B. ảnh thật, ngược chiều vật
- C. ảnh ảo, nhỏ hơn vật
- D. ảnh ảo, cùng chiều, lớn hơn vật

### **Đáp án và hướng dẫn giải**

Câu 1. Chọn B

Trường hợp đèn phòng Dững được bật sáng thì mắt của Quang nhận biết được có ánh sáng

Câu 2. Chọn C

Vật sáng là những nguồn sáng và những vật hắt lại khi ánh sáng chiếu vào nó. Vậy phát biểu đúng là C

Câu 3. Chọn C

Chùm sáng song song gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng

Câu 4. Chọn D

Trong một môi trường trong suốt nhưng không đồng đều thì ánh sáng có thể truyền theo đường cong hoặc đường gấp khúc

Câu 5. Chọn D

Vật cản sáng (chắn sáng) là vật không cho ánh sáng truyền qua. Vậy câu sai là D

Câu 6. Chọn A

Hiện tượng nhật thực là hiện tượng hình thành bóng đen trên Trái Đất khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời. Khi đó Mặt Trăng che khuất ánh sáng từ Mặt Trời chiếu xuống Trái Đất

Câu 7. Chọn D

Trường hợp tấm lịch treo tường không thể coi là một gương phẳng vì tấm lịch treo tường hắt xạ kém ánh sáng

Câu 8. Chọn D

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc phản xạ bằng  $45^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

$$\alpha = 2i = 2 \cdot 45^\circ = 90^\circ$$

Câu 9. Chọn D

$$\text{Góc tới } i = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc tới  $60^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

$$\alpha = 2i = 2 \cdot 60^\circ = 120^\circ$$

Câu 10. Chọn D

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc ấy là  $60^\circ$  thì  $2i = 60^\circ$ . Góc tới bằng  $i = 60^\circ/2 = 30^\circ$

Câu 11. Chọn B

Ảnh của một điểm tạo bởi gương phẳng luôn đối xứng với điểm đó. Vì thế ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có khoảng cách đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương. Vậy khoảng cách người đến gương bằng  $2,5/2 = 1,25\text{m}$ . Câu đúng là B

Câu 12. Chọn A

Khi đưa vật đến gần gương thì vùng quan sát mở rộng ra, ta quan sát được nhiều vật trước gương hơn. Vậy chọn A

Câu 13. Chọn C

Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn. Vậy chọn C

Câu 14. Chọn C

Gương cầu lồi cho ảnh ảo và bé hơn vật. Vậy câu C là đúng

Câu 15. Chọn C

Đặt một viên phấn thẳng đứng ở gần mặt phản xạ của một gương cầu lõm. Nhìn vào gương ta thấy ảnh của viên phấn trong gương, đây là ảnh ảo nên không thể hứng được trên màn chắn. Vậy câu sai là C

Câu 16. Chọn C

Không dùng gương cầu lõm để quan sát những vật ở phía sau xe ô tô, xe máy vì vùng quan sát được trong gương cầu lõm nhỏ hơn so với gương cầu lồi. Trong trường hợp này ta phải dùng gương cầu lồi

Câu 17. Chọn C

So sánh độ cao của hai ảnh A' và B' ta thấy đây đều là ảnh ảo qua gương phẳng nên hai ảnh cao bằng nhau. Câu đúng là C

Câu 18. Chọn D

Định luật truyền thẳng của ánh sáng không thể vận dụng để giải thích hiện tượng sự tạo thành cầu vồng. Sự tạo thành cầu vồng là do sự phân tích ánh sáng qua các giọt nước mưa (tán sắc ánh sáng). Vậy câu sai là D

Câu 19. Chọn B

Gương có thể biến đổi một chùm tia sáng tới hội tụ thành chùm tia phản xạ song song chỉ có thể là gương cầu lồi

Câu 20. Chọn D

Ảnh của một ngọn nến nhìn thấy trong một gương cầu lõm treo thẳng đứng là ảnh ảo, có đặc điểm cùng chiều lớn hơn vật. Câu đúng là D

### (ĐỀ 3)

**Câu 1:** Phát biểu nào dưới đây là sai

- A. điều kiện cần để mắt nhìn thấy một vật là hoặc vật phát ra ánh sáng, hoặc vật phải được chiếu sáng
- B. điều kiện đủ để mắt nhìn thấy một vật là ánh sáng từ vật phải truyền vào mắt
- C. mắt nhìn thấy một vật khi ánh sáng từ vật đó truyền đến mắt ta
- D. mắt nhìn thấy vật khi ánh sáng từ mắt phát ra truyền đến vật

**Câu 2.** Vật nào dưới đây được xem là vật trong suốt

- A. gương phẳng    B. tấm kính
- C. tấm gỗ    D. quyển sách

**Câu 3.** Dùng ống rộng, cong để quan sát thì không thấy dây tóc bóng đèn pin phát sáng vì

- A. ánh sáng từ dây tóc không truyền đi theo ống cong
- B. ánh sáng phát ra từ mắt ta không đến được bóng đèn
- C. ánh sáng từ dây tóc bóng đèn truyền đi theo đường thẳng mà ống rộng lại cong

D. ánh sáng phát ra từ dây tóc chỉ truyền bên ngoài ống

**Câu 4.** Một địa phương Z nào đó có nguyệt thực khi:

A. Mặt Trăng nằm trong vùng bóng đen của Trái Đất, nó không được Mặt Trời chiếu sáng

B. Địa phương đó đang là ban đêm và không nhìn thấy Mặt Trăng

C. Địa phương đó đang là ban đêm và Mặt Trăng đang trong vùng bóng tối của Trái Đất. Khi đó Mặt Trăng và cả địa phương ấy đều không được chiếu sáng

D. Trái Đất che kín Mặt Trăng

**Câu 5.** Chọn câu trả lời đúng. Ảnh của một vật tạo bởi gương là:

A. Hình của vật đó mà mắt ta nhìn thấy trong gương

B. Hình của vật đó ở sau gương

C. Bóng của vật đó

D. Bóng của vật đó xuất hiện trong gương

**Câu 6.** Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc  $60^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

A.  $30^\circ$     B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$     D.  $90^\circ$

**Câu 7.** Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc  $90^\circ$ . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

A.  $90^\circ$     B.  $45^\circ$

C.  $22,5^\circ$     D.  $0^\circ$

**Câu 8.** Cho điểm sáng S trước gương phẳng cách gương một khoảng 25cm. Ảnh S' của S tạo bởi gương phẳng nằm cách điểm S một khoảng là

A. 60cm    B. 50cm

C. 25cm    D. 15cm

**Câu 9.** Phát biểu nào dưới đây sai?

Đặt một viên phấn thẳng đứng trước một gương cầu lõm

- A. Mắt có thể quan sát thấy ảnh của viên phấn trong gương
- B. ảnh của viên phấn trong gương có thể hứng được trong màn chắn
- C. ảnh của viên phấn không hứng được trên màn chắn
- D. không thể sờ, nắm được ảnh của viên phấn trong gương

**Câu 10.** Ảnh của một ngọn nến đang cháy quan sát được trong gương cầu lõm có chiều như thế nào?

- A. ảnh không cùng chiều với chiều của vật
- B. ảnh ngược chiều với vật
- C. ảnh cùng chiều với chiều của ngọn nến
- D. A, B đều đúng

**Câu 11.** Phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng

**Câu 12.**

- a) Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh gì? Cho ví dụ
- b) Nêu đặc điểm của nguồn sáng
- c) Cùng một vật đặt trước ba gương (phẳng, cầu lõm, cầu lồi). Gương nào tạo ra ảnh ảo lớn nhất. Tại sao?

**Câu 13.** Cho điểm sáng A đặt trước một gương phẳng M và cách gương M một đoạn bằng 2cm

- a) Hãy vẽ ảnh của điểm A được tạo bởi gương phẳng M
- b) Khoảng cách từ ảnh của điểm A đến gương phẳng M bằng bao nhiêu?



## Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1. Chọn D

Mắt nhìn thấy vật khi có ánh sáng từ vật phát ra truyền đến mắt. Vậy câu sai là D

Câu 2. Chọn B

Tấm kính là vật được xem là vật trong suốt vì nó cho ánh sáng truyền qua dễ dàng

Câu 3. Chọn C

Dùng ống rỗng, cong để quan sát khi không thấy dây tóc bóng đèn pin phát sáng, vì ánh sáng từ dây tóc bóng đèn truyền đi theo đường thẳng mà ống rỗng lại cong, nên không truyền được. Vậy chọn C

Câu 4. Chọn C

Một địa phương Z nào đó có nguyệt thực khi địa phương đó đang là ban đêm và Mặt Trăng đang rong vùng bóng tối của Trái Đất. Khi đó Mặt Trăng và cả địa phương ấy đều không được chiếu sáng

Câu 5. Chọn A

Ảnh của một vật tạo bởi gương là hình của vật đó mà mắt ta nhìn thấy trong gương

Câu 6. Chọn C

Góc tới bằng  $i = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc tới  $60^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc

$$\alpha = 2i = 2 \cdot 30^\circ = 60^\circ$$

Câu 7. Chọn B

Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng  $90^\circ$  thì góc tới  $i = (90^\circ)/2 = 45^\circ$

Câu 8. Chọn B

Ảnh của một điểm tạo bởi gương phẳng luôn đối xứng với điểm đó. Vì thế ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có khoảng cách đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương. Vậy khoảng cách từ ảnh S' đến điểm S bằng  $2.25 = 50\text{cm}$ . Câu đúng là B

Câu 9. Chọn B

Đặt một viên phấn thẳng đứng trước một gương cầu lồi. Ảnh của viên phấn trong gương là ảnh ảo nên không thể hứng được trên màn chắn. Vậy câu sai là B

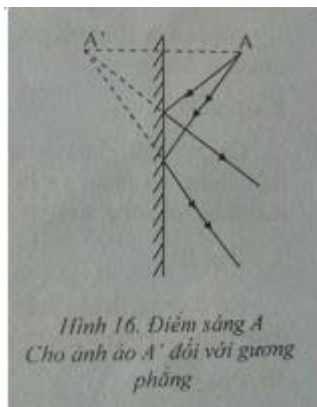
Câu 10. Chọn C

Ảnh của một ngọn nến đang cháy quan sát được trong gương cầu lõm là ảnh ảo nên cùng chiều với vật, tức là ngọn nến

Câu 11.

Định luật truyền thẳng của ánh sáng: Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền đi theo đường thẳng

Câu 12.



Câu 13.

Vẽ ảnh của gương phẳng A được tạo bởi gương phẳng M như hình 16

Khoảng cách từ điểm A' (ảnh của điểm A) đến gương phẳng M

Vì ảnh đối xứng với vật qua gương nên khoảng cách  $AM = A'M = 2\text{cm}$

**(Đề 4)**

**Câu 1:** Chọn cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống: ban ngày, ở ngoài phòng tối, mắt nhìn thấy các vật do

- A. Vật là nguồn sáng
- B. Vật được chiếu sáng rồi hấp thụ lại ánh sáng chiếu vào nó
- C. Vật không phải là vật sáng
- D. Vật là vật chắn sáng

**Câu 2.** Hiện tượng nguyệt thực là hiện tượng hình thành bóng đen trên:

- A. Trái Đất khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời
- B. Mặt Trăng khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời
- C. Trái Đất khi Trái Đất nằm giữa Mặt Trăng và Mặt Trăng
- D. Mặt Trăng khi Trái Đất nằm giữa Mặt Trăng và Mặt Trời

**Câu 3.** Chọn phương án chính xác nhất. Góc phản xạ là góc hợp bởi:

- A. Tia tới và pháp tuyến
- B. Tia phản xạ và pháp tuyến với gương tại điểm tới
- C. Tia phản xạ và mặt gương
- D. Tia phản xạ và tia tới

**Câu 4.** Chiếu một tia tới lên một gương phẳng. Biết góc phản xạ  $i' = 15^\circ$ . Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ là:

- A.  $30^\circ$     B.  $45^\circ$
- C.  $60^\circ$     D.  $15^\circ$

**Câu 5.** Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc  $75^\circ$  thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

- A.  $30^\circ$     B.  $45^\circ$

C.  $60^\circ$     D.  $90^\circ$

**Câu 6.** Một người cao 1,6m đứng trước gương phẳng, cho ánh sáng cách gương 2,5m. Hỏi người đó cách gương bao nhiêu?

A. 5m    B. 1,25m

C. 2,5m    D. 1,6m

**Câu 7.** Đặt một viên phấn trước gương cầu lồi. Quan sát ảnh của nó trong gương, bốn học sinh có nhận xét như sau, hỏi nhận xét nào đúng nhất?

A. ảnh lớn hơn vật

B. ảnh có lúc bé hơn, có lúc lớn hơn vật

C. viên phấn lớn hơn ảnh của nó

D. ảnh viên phấn đúng bằng viên phấn

**Câu 8.** Chọn câu trả lời sai

Tác dụng của gương cầu lõm là:

A. biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm

B. biến đổi một chùm tia tới phân kì thích hợp thành một chùm tia phản xạ song song

C. tạo ra được một ảnh ảo lớn hơn

D. biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ là chùm phân kì

**Câu 9.** Chọn câu trả lời sai

Định luật về sự truyền thẳng của ánh sáng được ứng dụng trong các công việc nào?

A. Kiểm tra đội ngũ bằng cách ngắm xem hàng dọc, hàng ngang đã thẳng chưa

B. Để ngắm đường thẳng trên mặt đất, dùng các cọc tiêu (ngành đo đạc)

C. Để tạo ảnh trong bóng tối

D. Kẻ đường thẳng trên giấy

**Câu 10.** Chọn loại gương thích hợp điền vào chỗ trống của câu sau:

..... có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ

A. Gương phẳng

B. Gương cầu lồi

C. Gương cầu lõm

D. Gương nào cũng được

**Câu 11.**

a) Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh gì? Cho ví dụ

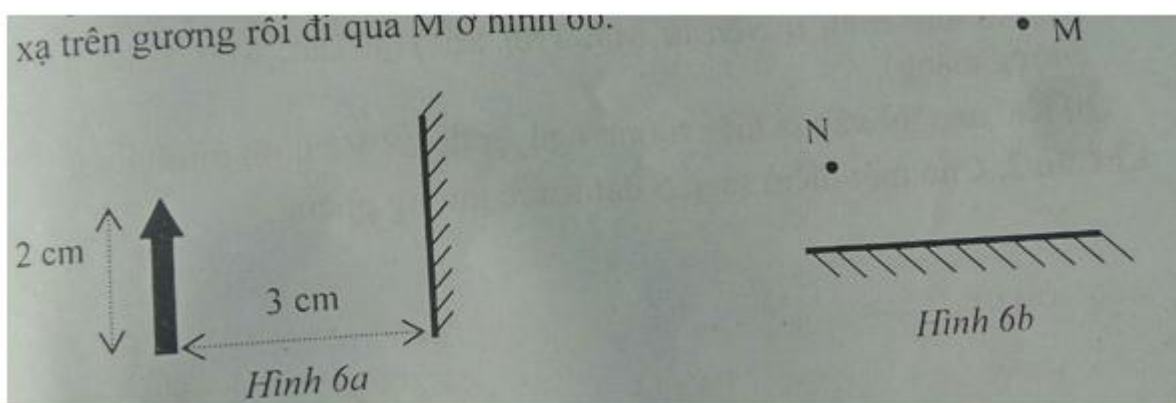
b) Nêu đặc điểm của nguồn sáng

**Câu 12.** Phát biểu nội dung định luật phản xạ ánh sáng

**Câu 13.**

a) Vẽ ảnh của vật qua gương phẳng rồi tính chiều cao của ảnh, khoảng cách từ gương đến ảnh ở hình 6a

b) Hãy trình bày cách vẽ rồi vẽ đường đi của tia sáng xuất phát từ N, phản xạ trên gương rồi đi qua M ở hình 6b



## Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1. Chọn B

Ban ngày, ở ngoài phòng tối, mắt nhìn thấy các vật do vật được chiếu sáng rồi hắt lại ánh sáng chiếu vào nó

Câu 2. Chọn D

Hiện tượng nguyệt thực là hiện tượng Mặt Trăng đi vào bóng đen của Trái Đất và hình thành bóng đen của Trái Đất trên Mặt Trăng. Câu D đúng

Câu 3. Chọn B

Góc phản xạ là góc hợp bởi tia phản xạ và pháp tuyến với gương tại điểm tới

Câu 4. Chọn A

Góc phản xạ  $i' = 15^\circ$ . Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ là:  $\alpha = 2i' = 30^\circ$

Câu 5. Chọn A

Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc  $75^\circ$  thì góc tới là:  $i = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$ . Tia phản xạ hợp với tia tới một góc:  $\alpha = 2i = 30^\circ$

Câu 6. Chọn C

Ảnh của một điểm tạo bởi gương phẳng luôn đối xứng với điểm đó. Vì thế ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có khoảng cách đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương. Vậy khoảng cách từ người đó đến gương là 2,5m. Câu đúng là C

Câu 7. Chọn C

Ảnh của một vật nhìn qua gương cầu lồi là ảnh ảo, luôn luôn bé hơn vật. Vậy câu C là đúng

Câu 8. Chọn D

Gương cầu lõm có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm. Vì vậy không thể biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ phân kì. Vậy câu sai là D

Câu 9. Chọn D

Kẻ đường thẳng trên giấy chỉ cần dùng thước, không cần sử dụng đến định luật về sự truyền thẳng của ánh sáng. Vậy câu sai là D

Câu 10. Chọn C

Gương cầu lõm có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ

Câu 11.

a) Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo bằng vật

Ví dụ đặt một viên pin trước gương phẳng cho ta một ảnh ảo bằng viên pin đó

b) Đặc điểm của nguồn sáng là tự nó phát ra ánh sáng ví dụ như ngọn đèn, Mặt Trời ...

Câu 12. Định luật phản xạ ánh sáng:

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

- Góc phản xạ bằng góc tới

Câu 13.

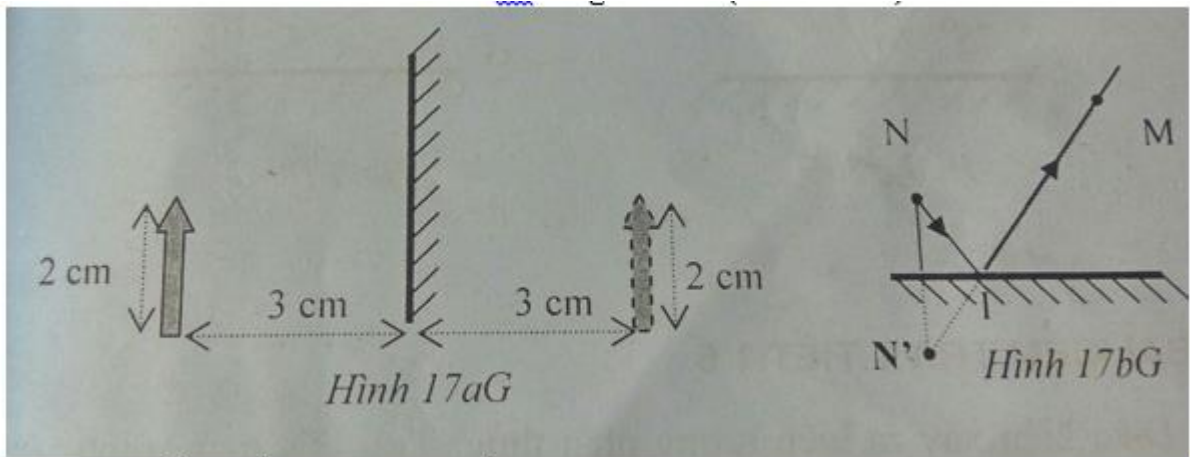
a) Vẽ ảnh (bằng vật, cùng chiều, chú ý khoảng cách từ gương đến ảnh và từ vật (như hình 17aG)

- Chiều cao ảnh bằng chiều cao vật và bằng 2cm

- Khoảng cách ảnh đến gương bằng vật đến gương và bằng 3cm

b) Trình bày cách vẽ: lấy N' đối xứng với N qua gương, nối N'M cắt gương tại I. Nối NIM và kéo dài ta có tia sáng cần vẽ. (Hình

17bG)



**(Đề 5)**

**Câu 1:** Tìm từ (cụm từ) thích hợp điền vào chỗ trống trong câu dưới đây. (Ghi các từ đó ra giấy làm bài)

Trong môi trường..... và đồng tính ánh sáng truyền đi theo.....

**Câu 2.**

a) Nêu đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. Cho ví dụ

b) Thế nào là nguồn sáng, đặc điểm của nguồn sáng? Cho ví dụ

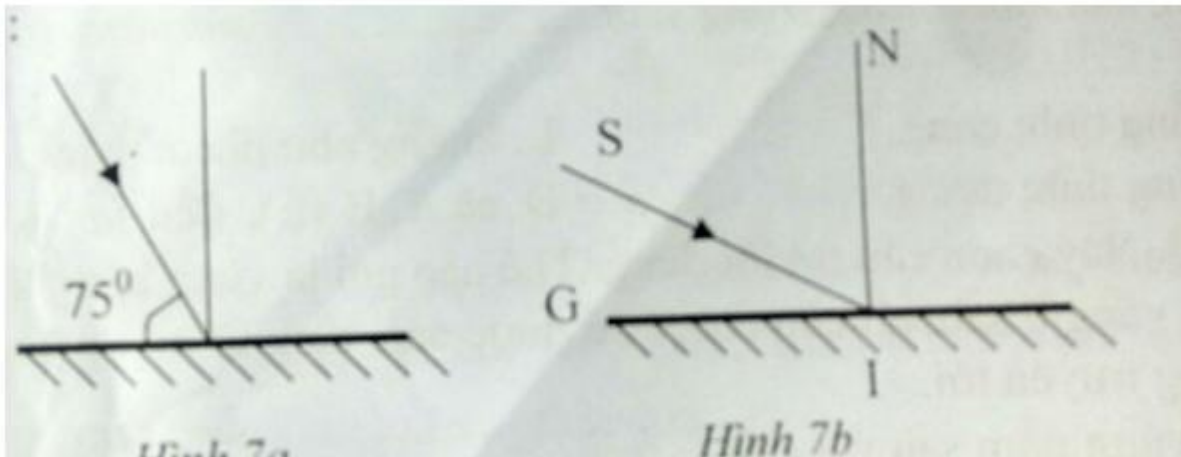
c) Cùng một vật đặt trước 3 gương (phẳng, cầu lồi, cầu lõm). Gương nào tạo ra ảnh ảo lớn nhất? Tại sao?

**Câu 3.**

a) Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng

b) Vẽ tia phản xạ và xác định góc tới, góc phản xạ trong các trường hợp sau:





### Đáp án và hướng dẫn giải

Câu 1. Điền vào chỗ trống

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

Câu 2.

Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo bằng vật. Ví dụ một người soi gương thì ảnh của người đó trong gương là ảnh ảo và bằng người đó

Nguồn sáng là các vật tự nó phát ra ánh sáng. Ví dụ: ngọn đèn

Vật đặt trước gương cầu lõm có ảnh ảo lớn nhất vì gương cầu lõm tạo ra ảnh ảo lớn hơn vật

Câu 3. Định luật phản xạ ánh sáng:

Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và đương pháp tuyến với gương ở điểm tới

Góc phản xạ bằng góc tới

Vẽ tia phản xạ và xác định góc tới, góc phản xạ (Hình 18aG, 18bG)

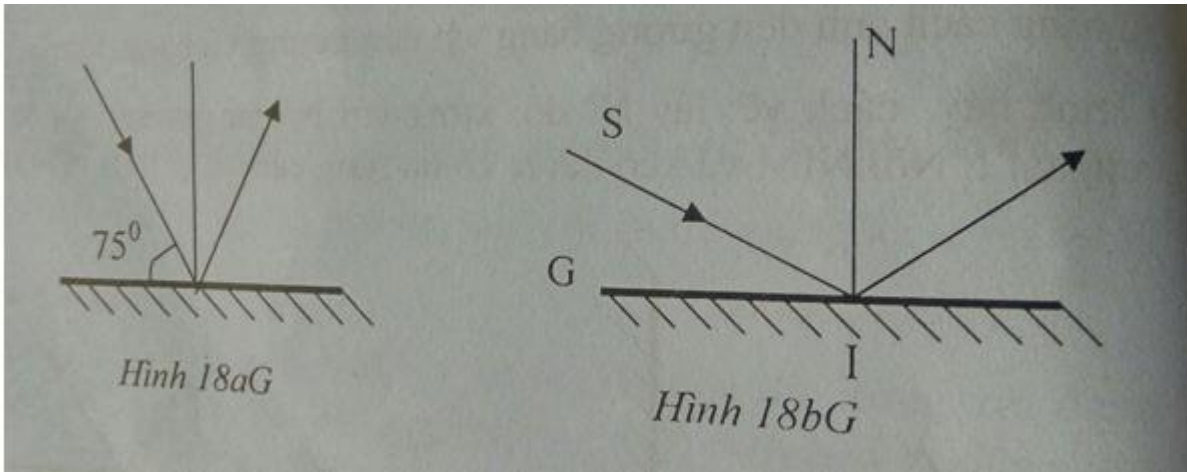
Trường hợp 1:

$$\text{Góc tới } i = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$$

$$\text{Suy ra góc phản xạ: } i' = i = 15^\circ$$

Trường hợp 2:

$$\text{Góc tới } i = 2\angle(\text{SIG}) \rightarrow i = 60^\circ$$



Xem thêm các đề kiểm tra, đề thi Vật lý lớp 7 chọn lọc, có đáp án hay khác: