

Câu 5: Chiếu một tia sáng vuông góc với mặt một gương phẳng. Góc phản xạ r có giá trị nào sau đây?

- A. $r = 0^\circ$ B. $r = 45^\circ$ C. $r = 90^\circ$ D. $r = 180^\circ$

Câu 6: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là

- A. Ảnh ảo, hứng được trên màn. B. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật.
C. Ảnh ảo, lớn bằng vật. D. Ảnh ảo, lớn hơn vật.

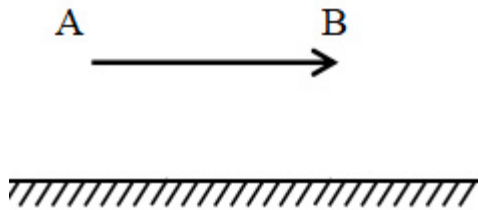
II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (2 điểm)

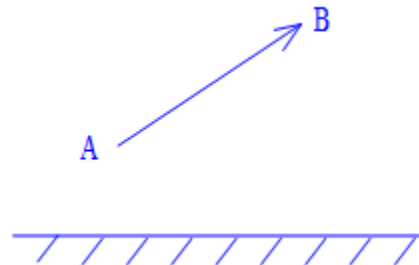
- a) Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng?
b) Phát biểu nội dung định luật phản xạ ánh sáng?

Câu 2: (2 điểm) Thế nào là vùng bóng tối, thế nào là vùng sáng?

Câu 3: (3 điểm) Dựa vào tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, hãy nêu cách vẽ và vẽ ảnh của vật sáng AB có dạng mũi tên như hình vẽ.



Hình 3. 1



Hình 3. 2

----- HẾT -----

Đề số 2

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Một tia sáng chiếu tới gương phẳng và hợp với đường thẳng pháp tuyến một góc 30° . Góc phản xạ bằng?

- A. 0° B. 30° C. 60° D. 90°

Câu 2: Người ta có thể dùng gương cầu lõm để tập trung ánh sáng Mặt Trời vì:

- A. Gương cầu lõm hắt ánh sáng trở lại.
B. Gương cầu lõm cho ảnh ảo lớn hơn vật.
C. Các tia sáng Mặt Trời coi như những tia sáng song song, sau khi phản xạ trên gương sẽ cho chùm tia phản xạ hội tụ ở một điểm trước gương.
D. Các tia sáng Mặt Trời coi như chùm tia tới phân kì, cho chùm tia phản xạ song song.

Câu 3: Vật nào dưới đây là nguồn sáng:

- A. Mặt Trăng. B. Ngọn nến chưa tắt
C. Quyển vở. D. Bóng đèn điện đang sáng

Câu 4: Khi nào ta nhận biết được ánh sáng?

- A. Khi ta mở mắt. B. Khi có ánh sáng đi ngang qua mắt ta.
C. Khi có ánh sáng lọt vào mắt ta. D. Khi đặt một nguồn sáng trước mắt.

Câu 5: Khi có nguyệt thực thì?

- A. Trái Đất bị Mặt Trăng che khuất.
B. Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất.
C. Mặt Trăng không phản xạ ánh sáng nữa.
D. Mặt Trời ngừng không chiếu sáng Mặt Trăng nữa.

Câu 6: Gương cầu lồi được sử dụng làm gương chiếu hậu trên xe ô tô. Vì:

- A. Ảnh nhìn thấy trong gương rõ hơn.

B. Ảnh nhìn thấy trong gương lớn hơn.

C. Vùng nhìn thấy của gương rộng hơn gương phẳng có cùng kích thước.

D. Vùng nhìn thấy sáng rõ hơn.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng? Đường truyền của ánh sáng được biểu diễn như thế nào?

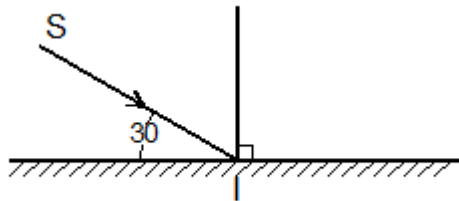
Câu 2: (1,5 điểm) Em hãy so sánh bóng tối và bóng nửa tối ?

Câu 3: (1,5 điểm)

a) Nêu tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi?

b) So sánh vùng nhìn thấy của gương phẳng và gương cầu lồi có cùng kích thước, đặt hai gương ở cùng một vị trí ?

Câu 4: (2 điểm) Vẽ tiếp tia phản xạ (lưu ý: vẽ tiếp lên hình) và xác định góc tới, góc phản xạ.



----- HẾT -----

ĐỀ SỐ 3

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đúng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Vì sao nhờ có gương phản xạ đèn pin có thể chiếu đi xa?

- A. Vì nhờ có gương ta có thể nhìn thấy những vật ở xa.
- B. Vì gương cho ảnh ảo nhỏ hơn vật.
- C. Vì gương cầu lõm cho chùm phản xạ song song.
- D. Vì gương hắt ánh sáng trở lại.

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

- A. Cây cối ven đường
- B. Ngọn nến đang cháy
- C. Mặt trời
- D. Đèn ống đang sáng

Câu 3: Ảnh tạo bởi gương cầu lõm có thể là:

- A. ảnh thật
- B. ảnh ảo
- C. cả A và B đúng
- D. luôn luôn là ảnh ảo

Câu 4: Nếu điểm S cách gương phẳng 75cm thì ảnh S' của điểm S qua gương cách điểm S một khoảng:

- A. 140 cm
- B. 150 cm
- C. 160 cm
- D. 70 cm

Câu 5: Khi có nhật thực thì?

- A. Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất.
- B. Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất.
- C. Mặt Trăng không phản xạ ánh sáng nữa.
- D. Mặt Trời ngừng không chiếu sáng Mặt Trăng nữa.

Câu 6: Khi nào ta không nhìn thấy một vật?

- A. Khi vật được chiếu sáng
- B. Khi ta mở mắt hướng về phía vật vào ban ngày
- C. Khi vật phát ra ánh sáng đến mắt ta

D. Khi có ánh sáng từ vật đến mắt ta

Câu 7: Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 80° . Góc tới có giá trị nào sau đây?

- A. 20° B. 40° C. 60° D. 80°

Câu 8: Tìm câu đúng:

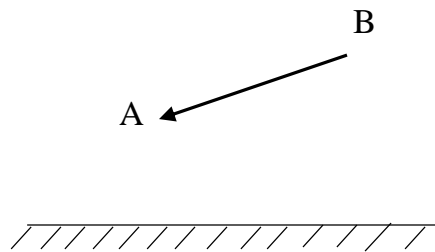
- A. Nguồn sáng là các vật tự nó phát ra ánh sáng
B. Nguồn sáng là các vật được kích thích phát ra ánh sáng
C. Nguồn sáng là các vật hấp thụ ánh sáng chiếu vào nó
D. Nguồn sáng là các vật màu đen

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Phân biệt nguồn sáng và vật sáng?

Câu 2: (2 điểm) Nêu đặc điểm của ba loại chùm sáng và vẽ hình minh họa?

Câu 3: (2 điểm) Cho một vật sáng AB đặt trước gương phẳng. Hãy vẽ ảnh A'B' của vật AB tạo bởi gương phẳng (dựa vào tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng).



----- HẾT -----

Đề số 4

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. Hiện tượng nào dưới đây không phải là hiện tượng phản xạ ánh sáng?

- A. Quan sát thấy con cá trong bể nước to hơn so với quan sát ở ngoài không khí.
- 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 ảnh của mình trong gương phẳng.
- D. Nhìn xuống mặt nước thấy cây cối ở bờ ao bị mọc ngược so với cây cối trên bờ.

Câu 2. Hiện tượng nhật thực xảy ra khi:

- A. Trái đất ở giữa mặt trăng và mặt trời.
- B. Mặt trời ở giữa mặt trăng và trái đất.
- C. Mặt Trăng ở giữa Trái Đất và Mặt Trời.
- D. Ngày nào cũng xảy ra.

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. 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 tivi
- D. Tấm lịch treo tường

Câu 5. Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc 60° . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

- A. 90°
- B. 60°
- C. 45°
- D. 30°

Câu 6. Ảnh tạo thành khi đặt vật gần sát một gương cầu phẳng là:

- A. Ảnh ảo nhỏ hơn vật.
- B. Ảnh ảo lớn bằng vật.

C. Ảnh thật hứng được trên màn chắn.

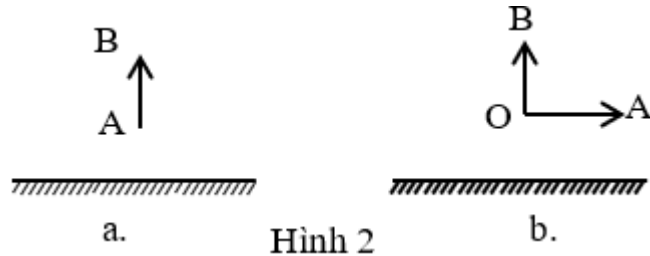
D. Ảnh ảo lớn hơn vật.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

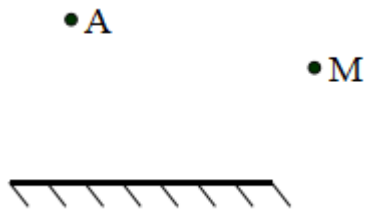
Câu 1. (1 điểm): Một người đứng trước một gương cầu lồi và một gương phẳng.

Hãy nêu đặc điểm giống và khác nhau của ảnh người đó trong hai gương?

Câu 2. (3 điểm): Hãy vẽ ảnh của vật trong hình sau:



Câu 3. (3 điểm): Cho hình vẽ sau đây:



a) Dựa vào tính chất ảnh vẽ tia tới từ A phản xạ qua gương đi tới M?

b) Hãy xác định và đánh dấu vùng nhìn thấy của gương khi đặt mắt tại M? (Gạch chéo vùng nhìn thấy).

----- HẾT -----

Đề số 5

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 30^0 thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

- A. 30^0 B. 60^0 C. 90^0 D. 120^0

Câu 2. Khi nào ta nhìn thấy một vật

- A. Có ánh sáng chiếu vào vật. B. Khi vật đặt ngoài trời nắng.
C. Khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta. D. Khi vật là một nguồn sáng.

Câu 3. Vật không phải nguồn sáng là:

- A. Bóng đèn điện đang sáng. B. Bóng đèn điện.
C. Ngọn nến đang cháy. D. Con đom đóm lập lòe sáng.

Câu 4. 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 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 hắt lại hết.
C. Cản đường truyền đi của ánh sáng.
D. Cho ánh sáng truyền qua.

Câu 6. Chiếu một tia tới lên một gương phẳng. Biết góc phản xạ $i' = 45^0$. Góc hợp bởi tia tới và mặt phẳng gương là:

- A. $22,5^0$ B. 45^0 C. 60^0 D. 90^0

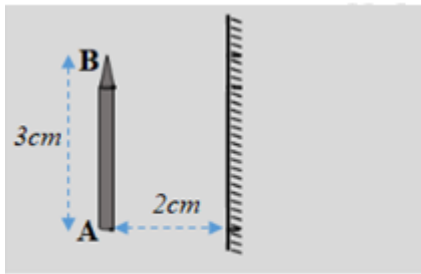
II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (3 điểm)

- Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh gì? Cho ví dụ.
- Sắp xếp độ lớn tăng dần của ảnh khi tạo bởi gương phẳng, gương cầu lõm và gương cầu lồi.

Câu 2: (4 điểm)

- Vẽ ảnh của vật qua gương phẳng. Tính chiều cao của ảnh và khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng?
- 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 2.



Hình 1.



Hình 2.

----- HẾT -----

Đề số 6

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. Trong các câu sau đây, câu nào phát biểu **đúng** định luật truyền thẳng của ánh sáng?

- A. Trong môi trường trong suốt, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.
- B. Trong môi trường đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.
- C. Trong môi trường trong suốt và không đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.
- D. Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.

Câu 2. Bóng tối là gì?

- A. Là vùng ở phía sau vật cản, nhận được ánh sáng từ nguồn sáng chiếu tới.
- B. Là vùng ở phía sau vật cản, chỉ nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng chiếu tới.
- C. Là vùng ở phía sau vật cản, không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.
- D. Là vùng ở phía sau vật cản, có lúc nhận được ánh sáng, có lúc không nhận được ánh sáng truyền tới.

Câu 3. Trong các vật sau đây vật nào là nguồn sáng?

- A. Mặt Trời
- B. Mặt trăng
- C. Tờ giấy trắng
- D. Bóng đèn dây tóc bị đứt.

Câu 4. Điều kiện để mắt thường nhìn thấy một vật là

- A. khi vật tự phát ra ánh sáng
- B. khi có ánh sáng từ vật truyền đi
- C. khi vật nằm gần một nguồn sáng
- D. khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt

Câu 5. Vật nào dưới đây không phải là vật sáng?

- A. Ngọn nến đang cháy
- B. Mảnh giấy trắng đặt dưới ánh nắng Mặt Trời.
- C. Mảnh giấy đen đặt dưới ánh nắng Mặt trời.
- D. Mặt trời

Câu 6. Các vật nào dưới đây có thể coi là gương cầu lõm?

- A. Pha đèn pin
- B. Pha đèn ô tô
- C. Gương dùng để nấu ăn
- D. Cả A, B và C

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Phát biểu nội dung định luật phản xạ ánh sáng.

Câu 2: (2 điểm) Tại sao trong các lớp học, người ta lắp nhiều bóng đèn cùng loại ở các vị trí khác nhau?

Câu 3: (3 điểm) Chiếu tia sáng SI vào gương phẳng hợp với mặt phẳng gương một góc 55^0 . Xác định góc tới, góc phản xạ. Vẽ tia phản xạ này.

----- HẾT -----

Đề số 7

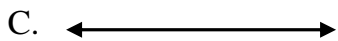
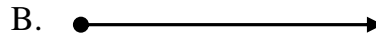
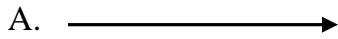
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Trường hợp nào dưới đây ta không nhận biết được miếng bìa màu đen?

- A. Dán miếng bìa đen lên một tờ giấy xanh rồi đặt dưới ánh đèn điện.
- B. Dán miếng bìa đen lên một tờ giấy trắng rồi đặt trong phòng tối.
- C. Đặt miếng bìa đen trước một ngọn nến đang cháy.
- D. Đặt miếng bìa đen ngoài trời nắng.

Câu 2: Hình vẽ nào dưới đây biểu diễn một tia sáng?



Câu 3: Chọn các từ thích hợp dưới đây để điền vào chỗ trống: “Chùm sáng ... gồm các tia sáng.....trên đường truyền của chúng”.

- A. phân kỳ - giao nhau.
- B. hội tụ - không giao nhau.
- C. hội tụ - loe rộng ra.
- D. song song – không giao nhau.

Câu 4: Khi tia tới vuông góc với mặt gương phẳng thì góc tới có giá trị bằng:

- A. 90^0
- B. 180^0
- C. 0^0
- D. 360^0

Câu 5: Thế nào là bóng nửa tối?

- A. Là vùng nhận được toàn bộ ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.
- B. Là vùng chỉ nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.
- C. Là vùng không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.
- D. Là vùng có lúc nhận, có lúc không nhận được ánh sáng truyền tới.

Câu 6: Yếu tố quyết định tạo bóng nửa tối là:

- A. ánh sáng không mạnh lắm
- B. nguồn sáng hẹp
- C. vị trí của màn chắn
- D. nguồn sáng rộng

Câu 7: Để giải thích hiện tượng nhật thực, nguyệt thực người ta dựa vào:

- A. Định luật truyền thẳng của ánh sáng
- B. Định luật khúc xạ ánh sáng
- C. Định luật phản xạ ánh sáng
- D. Cả ba định luật trên

Câu 8: Cho điểm sáng S trước gương phẳng và cách gương một khoảng 14cm. Ảnh S' của S tạo bởi gương phẳng nằm cách gương một khoảng là

- A. 28 cm B. 14 cm C. 7 cm D. 42 cm

II. PHẦN TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 1: (2 điểm) Cho hai điểm sáng B, C và một gương phẳng; B và C cùng cách gương 2cm và $BC = 3\text{cm}$. Vẽ ảnh của 2 điểm sáng B, C tạo bởi gương phẳng.



Câu 2: (1 điểm) Bằng kiến thức vật lý hãy giải thích tại sao khi xây dựng các đèn biển (hải đăng) người ta thường xây nó trên cao.

Câu 3. (3 điểm) So sánh đặc điểm và ứng dụng của gương phẳng, gương cầu lồi và gương cầu lõm?

----- HẾT -----

Đề số 8

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1: Cho điểm sáng S trước gương phẳng và cách gương một khoảng 10cm. Ảnh S' của S tạo bởi gương phẳng nằm cách gương một khoảng

- A. 30 cm B. 20 cm C. 10 cm D. 5 cm

Câu 2: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng không có tính chất nào dưới đây?

- A. hứng được trên màn và ảnh nhỏ hơn vật.
B. không hứng được trên màn.
C. không hứng được trên màn và ảnh lớn bằng vật.
D. Cách gương một khoảng bằng khoảng cách từ vật đến gương.

Câu 3: Trường hợp nào dưới đây có thể coi là gương phẳng?

- A. Tờ giấy trắng C. Mặt bàn gỗ
B. Màn hình phẳng của tivi D. Cả A và C

Câu 4: Gương cầu lõm có tác dụng:

- A. Biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ phân kì
B. Biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ
C. Biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ song song
D. Biến đổi một chùm tia tới phân kì thành một chùm tia phản xạ hội tụ

Câu 5: Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có hiện tượng nhật thực?

- A. Ban đêm, khi Mặt Trời bị nửa kia của Trái Đất che khuất nên ánh sáng Mặt Trời không đến được nơi ta đứng.
B. Ban ngày, khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng Mặt Trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng.
C. Ban ngày, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.
D. Ban đêm, khi Trái Đất che khuất Mặt Trăng.

Câu 6: Gương cầu lồi thường được đặt ở vị trí:

- A. dễ quan sát
- B. gấp khúc có vật cản
- C. cần trang trí
- D. trong nhà

Câu 7: Ảnh của một điểm sáng S đặt trước gương phẳng được tạo bởi

- A. Điểm giao nhau của các tia phản xạ
- B. Điểm giao nhau của đường kéo dài các tia tới
- C. Điểm giao nhau của các tia tới
- D. Điểm giao nhau trên đường kéo dài của các tia phản xạ

Câu 8: Vật sáng bao gồm

- A. những vật được chiếu sáng.
- B. những vật phát ra ánh sáng.
- C. những nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó.
- D. những vật mắt nhìn thấy.

Câu 9: Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng, ta thu được góc phản xạ bằng 40° .

Giá trị của góc tới là

- A. 20°
- B. 140°
- C. 70°
- D. 40°

Câu 10. Đứng ở chỗ nào thì quan sát được nhật thực toàn phần?

- A. Đứng ở chỗ có bóng tối của Mặt Trăng trên Trái Đất
- B. Đứng ở chỗ có bóng tối của Trái Đất trên Mặt Trăng
- C. Đứng ở chỗ có bóng nửa tối của Mặt Trăng trên Trái Đất
- D. Đứng ở chỗ có bóng nửa tối của Trái Đất trên Mặt Trăng

Câu 11. Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về chùm sáng phân kì?

- A. Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền
- B. Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng giao nhau trên đường truyền
- C. Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng loe rộng ra trên đường truyền
- D. Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng phân kì

Câu 12: Trong số các vật sau đây mà em nhìn thấy trong lớp học, vật nào không phải là nguồn sáng?

- A. Sách, vở trên bàn.
- B. Cửa sổ đang mở.
- C. Khẩu hiệu treo trên tường.
- D. Tất cả các vật trên.

Câu 13: Chúng ta không nhìn thấy các vật trong tủ khi đóng kín là do:

- A. Các vật không phát ra ánh sáng
- B. Ánh sáng từ vật không truyền đi
- C. Vật không hấp thụ ánh sáng vì tủ che chắn
- D. Khi đóng kín, các vật không sáng

Câu 14: Có mấy loại chùm sáng:

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

Câu 15: Chọn phương án sai trong các câu sau:

- A. Trong không khí, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng
- B. Trong nước, ánh sáng truyền đi trong đường thẳng
- C. Ánh sáng truyền từ không khí vào nước luôn truyền đi theo đường thẳng
- D. Trong thủy tinh, ánh sáng truyền đi trong đường thẳng

Câu 16: Khi mua thước thẳng bằng gỗ, người ta thường đưa thước lên ngang tầm mắt để ngắm. Làm như vậy để kiểm tra xem thước có thẳng hay không. Nguyên tắc của cách làm này đã dựa trên kiến thức vật lí nào?

- A. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng
- B. Hiện tượng phản xạ ánh sáng
- C. Định luật truyền thẳng của ánh sáng
- D. Định luật khúc xạ ánh sáng

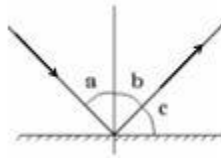
Câu 17: Ban đêm, trong phòng chỉ có một ngọn đèn. Giơ bàn tay chắn giữa ngọn đèn và bức tường, ta quan sát thấy trên bức tường?

- A. Một vùng tối hình bàn tay
- B. Vùng sáng được chiếu sáng đầy đủ
- C. Một vùng bóng tối tròn
- D. Một vùng tối hình bàn tay, xung quanh có viền mờ hơn

Câu 18: Chọn câu đúng:

- A. Góc tới là góc hợp bởi tia phản xạ và mặt gương
- B. Góc tới là góc hợp bởi tia phản xạ và pháp tuyến của gương tại điểm tới
- C. Góc tới là góc hợp bởi tia tới và pháp tuyến
- D. Góc tới góc hợp bởi tia tới và mặt gương

Câu 19: Một tia sáng truyền đến mặt gương và có tia phản xạ như hình vẽ.



Nếu góc $a = 45^\circ$ thì:

- A. $b = 45^\circ$
- B. $c = 45^\circ$
- C. $a + b = 45^\circ$
- D. A và B đúng

Câu 20: Một tia sáng chiếu tới gương phẳng và hợp với mặt gương một góc 30° thì góc hợp bởi tia tới và tia phản xạ là:

- A. 30°
- B. 60°
- C. 15°
- D. 120°

----- HẾT -----

Đề số 9

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. 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 2. 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 3. Nếu nhìn vào gương thấy ảnh nhỏ hơn vật thì kết luận đó là:

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

Câu 4. Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc 88° . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

- A. 44°
- B. 46°
- C. 88°
- D. 2°

Câu 5. Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống của câu sau đây:

Gươngcó 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 6. 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 7. 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 8. 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 9. Ảnh của một ngọn nến (đặt sát gương cầu lõm) nhìn thấy trong một gương cầu lõm 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.

Câu 10. Câu nào sau đây là đúng khi nói về ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi

A. ảnh bằng vật

B. ảnh lớn hơn vật

C. ảnh bé hơn vật

D. không xác định

Câu 11: 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 bia che kín lỗ nhỏ

D. Đèn phòng Dũng sáng, lỗ nhỏ không bị che nhưng Quang nhắm kín hai mắt

Câu 12. Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 30^0 thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

A. 30^0

B. 60^0

C. 90^0

D. 120^0

Câu 13. Vật nào dưới đây được xem là vật trong suốt

A. gương phẳng

B. tấm kính

C. tấm gỗ

D. quyển sách

Câu 14. 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 15. Phát biểu nào dưới đây **sai**?

Đặt một viên phấn thẳng đứng trước một gương cầu lồi

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 16. Ảnh của một ngọn nến đang cháy quan sát được trong gương cầu lồi 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 17: 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 18: 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 19: Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc 90° . Hỏi góc tới có giá trị bao nhiêu?

A. 90°

B. 45°

C. $22,5^\circ$

D. 0°

Câu 20: 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

----- HẾT -----

Đề số 10

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. 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 2. Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 75° thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:

- A. 30° B. 45°
- C. 60° D. 90°

Câu 3. 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 4. 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 Trời
- D. Mặt Trăng khi Trái Đất nằm giữa Mặt Trăng và Mặt Trời

Câu 5: 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 hắt lại ánh sáng chiếu vào nó
- C. Vật không phải là vật sáng
- D. Vật là vật chắn sáng

Câu 6: 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 7. 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 8. 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 9. 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 10. 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

II. PHẦN TỰ LUẬN (5 điểm)

Câu 1: (2 điểm) 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: (3 điểm)

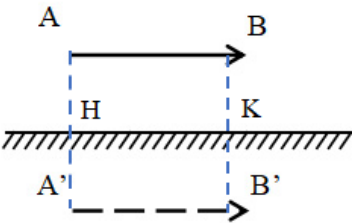
- a) Nêu đặc điểm về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng. Cho ví dụ
- b) Thế nào là nguồn sáng, đặc điểm của nguồn sáng? Cho ví dụ
- c) Cùng một vật đặt trước 3 gương (phẳng, cầu lồi, cầu lõm). Gương nào tạo ra ảnh ảo lớn nhất? Tại sao?

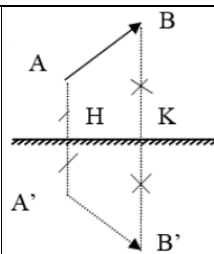
HavaMATH

----- HẾT -----

Đáp án đề số 1

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án B Ảnh ảo của vật tạo bởi gương cầu lõm là ảnh lớn hơn vật.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án D Khi gặp một vật chắn thì ánh sáng không thể truyền qua nó.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án D Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật đến mắt ta.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án A - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng: Mặt Trời, đèn ống đang sáng, ngọn nến đang cháy. - Vỏ chai sáng chói dưới trời nắng là vật hắt lại ánh sáng.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án A - Theo định luật phản xạ ánh sáng: góc tới bằng góc khúc xạ - Tia sáng chiếu vuông góc mới mặt gương phẳng \Rightarrow góc tới $i = 0^0$ \Rightarrow góc khúc xạ $r = 0^0$.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo và lớn bằng vật.</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	<p>a) Định luật truyền thẳng ánh sáng: Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.</p> <p>b) Định luật phản xạ ánh sáng:</p>	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>


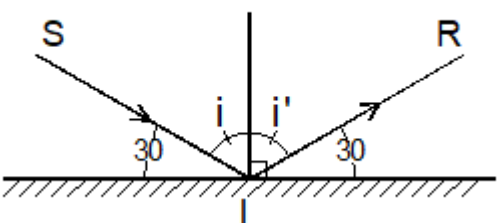
	<ul style="list-style-type: none"> - Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến của gương ở điểm tới. - Góc phản xạ bằng góc tới. 	0,5 điểm
Câu 2 (2 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Bóng tối nằm ở phía sau vật cản, không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới. 	1 điểm
	<ul style="list-style-type: none"> - Vùng sáng là vùng nằm ở phía sau vật cản và nhận được hoàn toàn ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới. 	1 điểm
Câu 3 (3 điểm)	<p>Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại H: $AH = A'H$ - Kẻ đường thẳng BB' vuông góc với gương tại K: $BK = B'K$ - Nối A' với B' bằng nét đứt ta được $A'B'$ là ảnh của AB qua gương phẳng như hình 3.1.  <p>Hình 3. 1</p>	0,5 điểm
	<p>Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại H: $AH = A'H$ - Kẻ đường thẳng BB' vuông góc với gương tại K: $BK = B'K$ - Nối A' với B' bằng nét đứt ta được $A'B'$ là ảnh của AB qua gương phẳng như hình 3.2 	1 điểm
		0,5 điểm



Hình 3. 2

Đáp án đề số 2

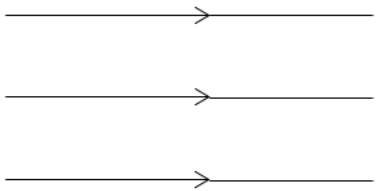
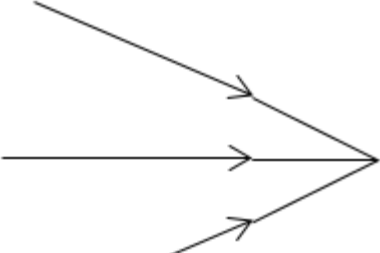
PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo định luật phản xạ ánh sáng: góc tới bằng góc khúc xạ - Tia sáng chiếu vuông góc mới mặt gương phẳng <p>=> góc tới $i = 30^0$ => góc khúc xạ $r = 30^0$.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án C</p> <p>Người ta có thể dùng gương cầu lõm để tập trung ánh sáng Mặt Trời vì các tia sáng Mặt Trời coi như những tia sáng song song, sau khi phản xạ trên gương sẽ cho chùm tia phản xạ hội tụ ở một điểm trước gương.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng: Bóng đèn điện đang sáng. - Vật sáng bao gồm nguồn sáng và vật hắt lại ánh sáng. Ta có: Mặt Trăng, quyển vở, ngọn nến chưa tắt là những vật sáng. <p>Câu 4. Chọn đáp án C</p> <p>Ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng lọt vào mắt ta.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án B</p> <p>Xảy ra hiện tượng nguyệt thực khi Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án C</p> <p>Gương cầu lồi được sử dụng làm gương chiếu hậu trên xe ô tô vì vùng nhìn thấy của gương rộng hơn gương phẳng có cùng kích thước.</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

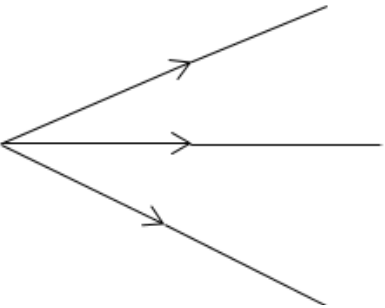
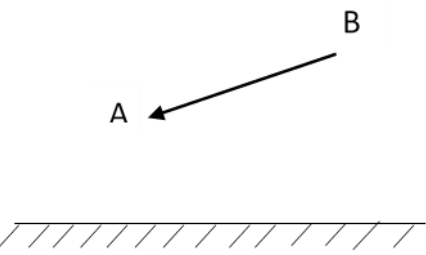
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	<p>- Định luật truyền thẳng ánh sáng: Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.</p> <p>- Đường truyền của ánh sáng được biểu diễn bằng một đường thẳng có mũi tên chỉ hướng.</p> 	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Câu 2 (1,5 điểm)	<p>- Giống nhau: đều nằm sau vật cản</p> <p>- Khác nhau:</p> <p>+ Bóng tối: không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng.</p> <p>+ Bóng nửa tối: nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng.</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>1 điểm</p>
Câu 3 (1,5 điểm)	<p>a) Ảnh tạo bởi gương cầu lồi là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn và nhỏ hơn vật.</p> <p>b) Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước, đặt hai gương ở cùng một vị trí.</p>	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Câu 4 (2 điểm)	 <p>- Ta có: Góc tới $i = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ \Rightarrow$ Góc phản xạ: $i' = i = 60^\circ$</p>	<p>1 điểm</p>

	- Sử dụng thước đo độ, xác định góc phản xạ. Sau đó từ điểm tới I kẻ tia phản xạ IR.	1 điểm
--	--	--------

Đáp án đề số 3

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (4 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án C</p> <p>Vì gương cầu lõm cho chùm phản xạ song song nên đèn pin có thể chiếu đi xa.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng: Mặt Trời, ngọn nến đang cháy, đèn ống đang sáng. - Cây cối ven đường hắt lại ánh sáng => là vật sáng. <p>Câu 3. Chọn đáp án C</p> <p>Ảnh tạo bởi gương cầu lõm có thể là ảnh ảo, có thể là ảnh thật tùy thuộc vào vị trí vật đặt trước gương.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án B</p> <p>Khoảng cách từ ảnh đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương.</p> <p>=> Khoảng cách từ vật đến ảnh = 2 khoảng cách từ vật đến gương</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án A</p> <p>Xảy ra hiện tượng nhật thực khi Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ta nhìn thấy một vật khi ánh sáng từ vật truyền tới mắt ta nên các trường hợp B, C, D đều có ánh sáng từ vật đến mắt ta. - Ta không nhìn thấy một vật khi vật đó được chiếu sáng nhưng ánh sáng từ vật lại không truyền tới mắt ta. 	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

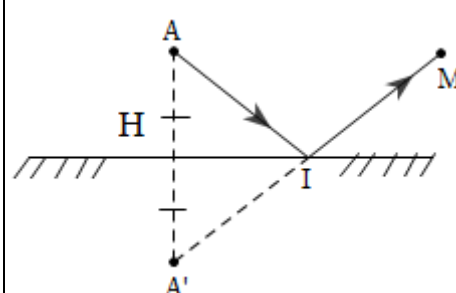
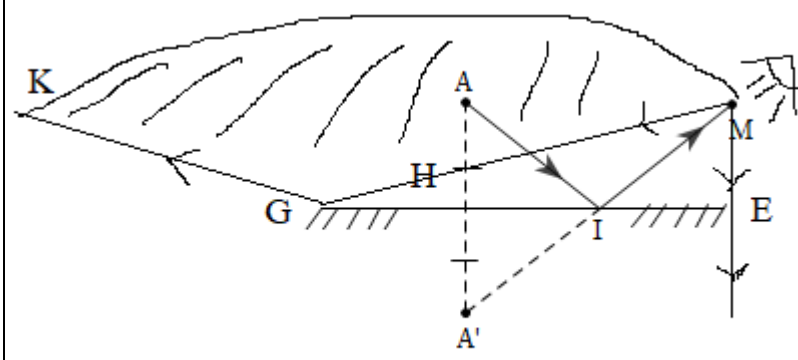
	<p>Câu 7. Chọn đáp án B</p> <p>- Ta có: góc khúc xạ = góc tới</p> <p>\Rightarrow góc tới + góc khúc xạ = $80^0 = 2$ lần góc tới \Rightarrow góc tới = 40^0</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án A</p> <p>Nguồn sáng là các vật tự nó phát ra ánh sáng</p>	
<p>II. Tự luận (6 điểm)</p>		
<p>Câu 1 (2 điểm)</p>	<p>- Giống nhau: Đều có ánh sáng từ vật phát ra</p> <p>- Khác nhau:</p> <p>+ Nguồn sáng: Là các vật tự nó phát ra ánh sáng. Phân loại: gồm nguồn sáng tự nhiên (Mặt trời, con đom đóm) và nguồn sáng nhân tạo (Mặt Trời, bếp gas).</p> <p>+ Vật sáng: Có thể là những vật hắt lại ánh sáng. Phân loại gồm nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng (cây cối, quyển sách....).</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,75 điểm</p> <p>0,75 điểm</p>
<p>Câu 2 (2 điểm)</p>	<p>- Chùm sáng song song gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>- Chùm sáng hội tụ gồm các tia sáng giao nhau trên đường truyền của chúng.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>0,5 điểm</p> <p>1 điểm</p>

	<p>- Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng loe rộng ra trên đường truyền của chúng.</p> 	
<p>Câu 3 (2 điểm)</p>	<p>- Cách vẽ:</p> <p>+ Bước 1. Lấy điểm A' đối xứng với A qua gương tại H: có $HA = HA'$ 1 điểm</p> <p>+ Bước 2. Lấy điểm B' đối xứng với B qua gương tại K: có $KB = KB'$ 0,5 điểm</p> <p>+ Bước 3. Nối điểm B' với A' ta được: A'B' là ảnh của AB qua gương phẳng.</p> 	

Đáp án đề số 4

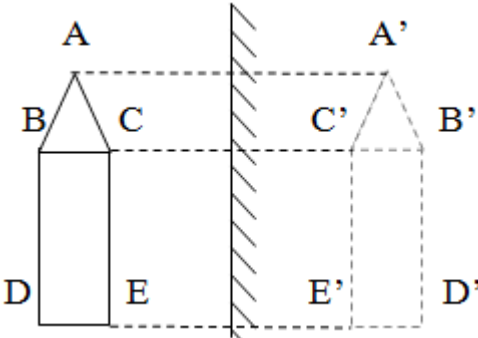
PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các hiện tượng B, C, D là hiện tượng phản xạ ánh sáng. - Hiện tượng A là hiện tượng khúc xạ ánh sáng. <p>Câu 2. Chọn đáp án C</p> <p>Hiện tượng nhật thực xảy ra khi Mặt Trăng ở giữa Trái Đất và Mặt Trời.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án C</p> <p>Chùm sáng song song gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án D</p> <p>Những vật được coi là gương phẳng khi ta soi được ảnh của vật trên chúng: mặt kính trên bàn gỗ, mặt nước trong phẳng lặng, màn hình phẳng ti vi, tấm lịch treo tường.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án D</p> <p>Ta có: góc khúc xạ + góc tới = 60^0 Mà góc tới = góc khúc xạ \Rightarrow góc tới = 30^0</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án B</p> <p>Ảnh tạo thành khi đặt vật gần sát một gương cầu phẳng là ảnh ảo lớn bằng vật.</p>	Mỗi câu đúng 0,5
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (1 điểm)	<ul style="list-style-type: none"> - Giống nhau: cùng là ảnh ảo - Khác nhau: 	0,5 điểm

	<ul style="list-style-type: none"> + Gương phẳng: cho ảnh lớn bằng vật. + Gương cầu lồi: cho ảnh nhỏ hơn vật và có vùng nhìn thấy rộng hơn. 	<p>0,25 điểm</p> <p>0,25 điểm</p>
<p>Câu 2 (3 điểm)</p>	<p>Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại H: $AH = A'H$ - Kẻ đường thẳng BB' vuông góc với gương tại H: $BH = B'H$ - Nối A' với B' bằng nét đứt ta được A'B' là ảnh của AB qua gương phẳng như hình 	<p>1 điểm</p>
	<p>a.</p>	<p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 2 (3 điểm)</p>	<p>Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẻ đường thẳng OO' vuông góc với gương tại H: $OH = O'H$ - Kẻ đường thẳng BB' vuông góc với gương tại H: $BH = B'H$ - Kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại K: $AK = A'K$ - Nối O' với B', nối O' với A' bằng nét đứt ta được A'O'B' là ảnh của AOB qua gương phẳng như hình. 	<p>1 điểm</p>
	<p>b.</p>	<p>0,5 điểm</p>
<p>Câu 3 (3 điểm)</p>	<p>a) Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ A kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại H: 	<p>1 điểm</p>

	<p>$AH = A'H$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nối A' với M, cắt gương tại I, ta được tia phản xạ IM (vì tia phản xạ kéo dài đi qua ảnh ảo của A). - Nối A với I, ta được tia tới AI.  <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ M ta kẻ tia sáng tới hai mép gương. - Tia sáng ME vuông góc với gương nên được tia phản xạ trùng với tia sáng. - Tia sáng MG cho tia phản xạ GK. <p>\Rightarrow Khi đặt mắt tại M, ta sẽ nhìn thấy vùng KM qua gương (vùng giới hạn bởi tia phản xạ GK và EM).</p> 	<p>0,5 điểm</p> <p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
--	--	---

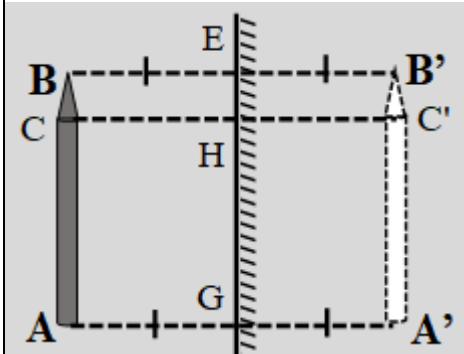
Đáp án đề số 5

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo định luật phản xạ ánh sáng: góc tới bằng góc khúc xạ - Tia sáng chiếu vuông góc mới mặt gương phẳng <p>=> góc tới $i = 90^0 - 30^0 = 60^0$</p> <p>=> góc hợp bởi tia tới và tia khúc xạ = 2 lần góc tới = 120^0.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án C</p> <p>Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng: Bóng đèn điện đang sáng, ngọn nến đang cháy, con đom đóm lập lòe sáng. - Bóng đèn điện khi chưa được thắp sáng thì chỉ là vật hắt lại ánh sáng. <p>Câu 4. Chọn đáp án A</p> <p>Hiện tượng nhật thực là hiện tượng hình thành bóng đen trên Trái Đất khi Mặt Trăng nằm giữa Trái Đất và Mặt Trời.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án D</p> <p>Vật cản sáng (chắn sáng) là vật:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Không cho ánh sáng truyền qua. + Khi truyền đến nó ánh sáng bị hấp thụ hoặc là hắt lại hết. + Cản đường truyền đi của ánh sáng. <p>Câu 6. Chọn đáp án B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo định luật phản xạ ánh sáng: góc tới bằng góc khúc xạ - Tia sáng chiếu vuông góc mới mặt gương phẳng <p>=> góc tới $i = 45^0$</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	\Rightarrow góc hợp bởi tia tới và mặt phẳng gương = $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$.	
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1 (3 điểm)	<p>a) - Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là:</p> <ul style="list-style-type: none"> + ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn và lớn bằng vật. + Khoảng cách từ ảnh đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương. <p>Ví dụ: Ta đặt một viên phấn qua gương phẳng được ảnh ảo to bằng viên phấn và không hứng được trên màn chắn.</p> 	<p>1 điểm</p> <p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
	<p>b) Ảnh tạo bởi gương cầu lõm nhỏ hơn ảnh tạo bởi gương phẳng. Ảnh tạo bởi gương phẳng nhỏ hơn ảnh tạo bởi gương cầu lồi.</p>	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>
Câu 2 (4 điểm)	<p>Cách vẽ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kẻ đường thẳng AA' vuông góc với gương tại G: $AG = A'G$ - Kẻ đường thẳng BB' vuông góc với gương tại E: $BE = B'E$ - Kẻ đường thẳng CC' vuông góc với gương tại H: $CH = C'H$ - Nối A', C', B' ta được ảnh như hình vẽ. - Chiều cao của ảnh bằng chiều cao của vật bằng 3 cm 	<p>0,5 điểm</p> <p>0,5 điểm</p>

- Khoảng cách từ ảnh của vật tới gương bằng khoảng cách từ vật đến gương bằng 2 cm

0,5 điểm



0,5 điểm

- Lấy N' đối xứng với N qua gương

0,5 điểm

+ Nối N'M cắt gương tại I.

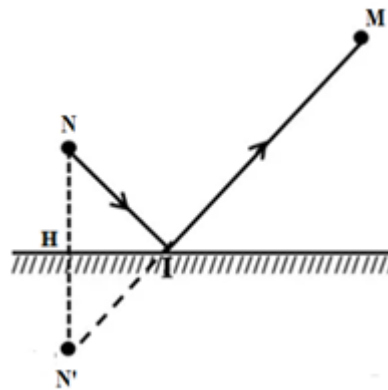
0,5 điểm

+ Nối M, I ta được tia sáng phản xạ

+ Nối N, I ta được tia sáng tới

0,5 điểm

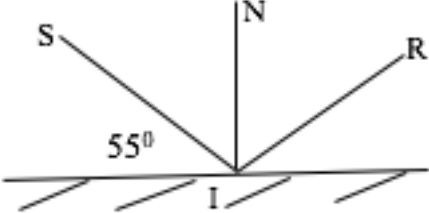
* Đường đi của tia sáng xuất phát từ N, phản xạ trên gương rồi đi qua M.



0,5 điểm

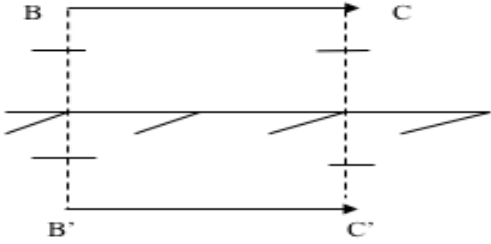
Đáp án đề số 6

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
I. Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án D</p> <p>Định luật truyền thẳng của ánh sáng: Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án C</p> <p>Bóng tối là vùng ở phía sau vật cản, không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng: Mặt Trời. - Mặt Trăng, tờ giấy trắng, bóng đèn dây tóc bị đứt là các vật hắt lại ánh sáng. <p>Câu 4. Chọn đáp án D</p> <p>Điều kiện để mắt thường nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án C</p> <p>Những vật màu đen không tự phát ra ánh sáng cũng không hắt lại ánh sáng => những vật màu đen không phải vật sáng cũng không phải nguồn sáng.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án D</p> <p>Những vật có mặt phản xạ là mặt trong của một phần hình cầu là gương cầu lõm: Pha đèn pin, pha đèn ô tô, gương dùng để nấu ăn.</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>
II. Tự luận (7 điểm)		
Câu 1	a) Định luật phản xạ ánh sáng:	

<p>(2 điểm)</p>	<p>- Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và pháp tuyến của gương ở điểm tới. - Góc phản xạ bằng góc tới.</p>	<p>1 điểm 1 điểm</p>
<p>Câu 2 (2 điểm)</p>	<p>Việc lắp đặt nhiều bóng đèn cùng loại ở các vị trí khác nhau trong các lớp học vì đảm bảo đủ độ sáng cần thiết, học sinh ngồi ở dưới không bị chói khi nhìn lên bảng, tránh các bóng tối và bóng nửa tối trên trang giấy do tay học sinh khi viết (các vật xung quanh là vật cản) có thể tạo ra.</p>	<p>2 điểm</p>
<p>Câu 3 (3 điểm)</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>a. góc tới: $i = 90^{\circ} - 55^{\circ} = 35^{\circ}$</p> <p>b. Áp dụng định luật phản xạ ánh sáng: $i = r = 35^{\circ}$</p> <p>c. Sử dụng thước đo độ để xác định vị trí của tia phản xạ. Từ I kẻ tia phản xạ IR (vẽ hình đúng) sao cho: $i = r = 35^{\circ}$</p>	<p>1 điểm 1 điểm 1 điểm</p>

Đáp án đề số 7

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
<p>I. Trắc nghiệm (4 điểm)</p>	<p>Câu 1. Chọn đáp án B</p> <p>Ta nhận biết được miếng bìa đen do ta phân biệt được các vật khác.</p> <p>A. Tờ giấy xanh hắt lại ánh đèn điện tới mắt ta nên ta nhận biết được nó. Do đó, ta phân biệt được tờ giấy màu xanh với miếng bìa đen.</p> <p>B. Tờ giấy trắng không nhận được ánh sáng từ đèn điện nên không hắt lại ánh sáng tới mắt ta. Do đó, ta không phân biệt được tờ giấy trắng và miếng bìa đen.</p> <p>C. Ánh sáng của ngọn nến giúp ta phân biệt được các vật với miếng bìa đen. Do đó, ta nhận biết được miếng bìa đen.</p> <p>D. Ánh sáng Mặt Trời giúp ta phân biệt được các vật với miếng bìa đen. Do đó, ta nhận biết được miếng bìa đen.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A</p> <p>Tia sáng được biểu diễn bằng một đường thẳng và có mũi tên chỉ hướng.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án D</p> <p>Chùm sáng song song gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án C</p> <p>Góc tới = 0^0</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án B</p> <p>Bóng nửa tối là vùng chỉ nhận được một phần ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án D</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	<p>Nguồn sáng rộng khi gặp vật cản sẽ tạo ra bóng tối và bóng nửa tối trên màn chắn.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án A</p> <p>Người ta dựa vào định luật truyền thẳng của ánh sáng để giải thích hiện tượng nhật thực và nguyệt thực.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án B</p> <p>Ta có: khoảng cách từ ảnh của vật đến gương phẳng = khoảng cách từ vật đến gương phẳng.</p>	
<p>II. Tự luận (6 điểm)</p>		
<p>Câu 1 (2 điểm)</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Vẽ đúng B' là ảnh của B</p> <p>Vẽ đúng C' là ảnh của C</p> <p>$BC = B'C' = 2 \text{ cm}$</p>	<p>1 điểm</p> <p>1 điểm</p>
<p>Câu 2 (1 điểm)</p>	<p>Ban đêm đèn biển chiếu sáng và truyền ánh sáng đến các tàu thuyền trên biển theo đường thẳng vì thế nó trở thành cột mốc đánh dấu cho các tàu thuyền hướng vào bờ một cách nhanh nhất. Mặt khác ngọn hải đăng phải xây trên cao để tránh bị các vật khác xây quanh che khuất.</p>	<p>1 điểm</p>

		Gương cầu lõm	Gương cầu lồi	Gương phẳng	
Câu 3 (3 điểm)	Giống nhau	Đều là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn			1 điểm 1 điểm 1 điểm
	Khác nhau	ảnh nhỏ hơn vật	ảnh lớn hơn vật	ảnh bằng vật	
	Đặc điểm	Tạo ra vùng nhìn thấy rộng hơn cùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước	<ul style="list-style-type: none"> - Biến đổi chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ vào một điểm. - Biến đổi chùm tia tới phân kì thích hợp thành chùm tia phản xạ song song 	Khoảng cách từ vật tới gương bằng khoảng cách từ ảnh tới gương.	
	Ứng dụng	Để ở những nơi có góc khuất, nơi gấp khúc có vật cản để dễ quan sát	<ul style="list-style-type: none"> - Dùng trong các pha đèn (ôtô, pin, xe máy) - Dùng làm thiết bị hứng ánh sáng mặt trời để nung nóng vật 	Dùng để soi gương, trang trí nhà cửa	

Đáp án đề số 8

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án C Ảnh tạo bởi gương phẳng thì có khoảng cách từ ảnh của vật đến gương bằng khoảng cách từ vật đến gương.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A Ảnh tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn chắn và lớn bằng vật.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án B Hình ảnh của một vật soi được trên mặt của một vật khác thì mặt của vật đó được gọi là gương phẳng.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án B Gương cầu lõm có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành một chùm tia phản xạ hội tụ.</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án B Ban ngày, khi Mặt Trăng che khuất Mặt Trời, không cho ánh sáng Mặt Trời chiếu xuống mặt đất nơi ta đứng. Ta quan sát được hiện tượng nhật thực.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án B Gương cầu lồi thường được đặt ở vị trí gấp khúc có vật cản do vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án D Ảnh của một điểm sáng S đặt trước gương phẳng được tạo bởi điểm giao nhau trên đường kéo dài của các tia phản xạ.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	<p>Vật sáng bao gồm những nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó.</p> <p>Câu 9. Chọn đáp án D</p> <p>Góc tới bằng góc phản xạ</p> <p>Câu 10. Chọn đáp án B</p> <p>Đứng ở chỗ có bóng tối của Trái Đất trên Mặt Trăng ta quan sát được nhật thực toàn phần.</p> <p>Câu 11. Chọn đáp án C</p> <p>Chùm sáng phân kì gồm các tia sáng loe rộng ra trên đường truyền</p> <p>Câu 12. Chọn đáp án D</p> <p>Ta có: Nguồn sáng là vật tự nó phát ra ánh sáng.</p> <p>Do vậy, sách vở, cửa sổ và khẩu hiệu treo trên tường đều không phải là nguồn sáng.</p> <p>Câu 13. Chọn đáp án C</p> <p>Chúng ta không nhìn thấy các vật trong tủ khi đóng kín là do vật không hắt ánh sáng vì bị tủ che chắn</p> <p>Câu 14. Chọn đáp án C</p> <p>Có 3 loại chùm sáng là:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chùm sáng song song + Chùm sáng hội tụ + Chùm sáng phân kì <p>Câu 15. Chọn đáp án C</p> <p>A, B, D – ánh sáng truyền đi theo đường thẳng</p> <p>C – Khi ánh sáng truyền từ không khí sang nước, sự đồng tính của ánh sáng thay đổi \Rightarrow ánh sáng không truyền đi theo đường thẳng tại chỗ giao giữa hai môi trường \Rightarrow không truyền thẳng</p> <p>Câu 16. Chọn đáp án C</p>	
--	---	--

Lời giải:

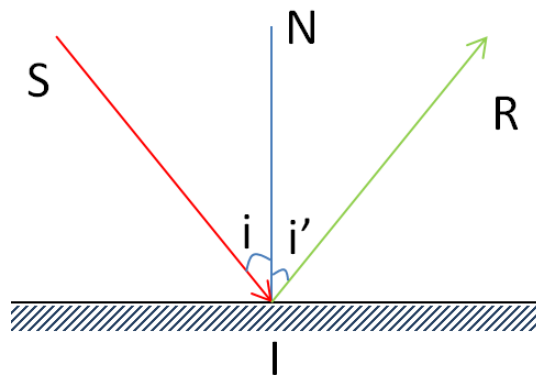
Việc nâng thước lên để ngắm mục đích là để kiểm tra xem thước có thẳng hay không. Nguyên tắc của cách làm này dựa trên định luật truyền thẳng của ánh sáng.

Câu 17. Chọn đáp án D

Bàn tay chắn giữa ngọn đèn và bức tường đóng vai trò là vật chắn sáng, trên tường (đóng vai trò là màn) sẽ xuất hiện bóng tối và bóng nửa tối của bàn tay tức là một vùng tối hình bàn tay, xung quanh có viền mờ hơn.

Hình dạng của bóng tối và bóng nửa tối giống bàn tay là do các tia sáng truyền theo đường thẳng.

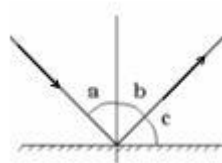
Câu 18. Chọn đáp án C



Góc phản xạ i là góc tạo bởi tia tới và pháp tuyến tại điểm tới

Câu 19. Chọn đáp án D

Lời giải:

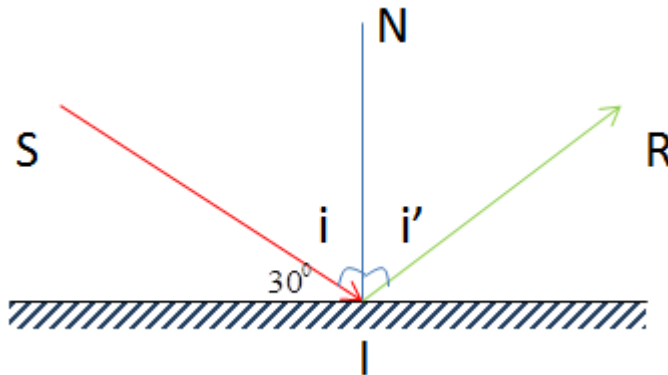


Theo định luật phản xạ ánh sáng, ta có: $\hat{a} = \hat{b} = 45^\circ$

Từ hình, ta có: $\hat{c} = 90^\circ - \hat{b} = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$

Câu 20. Chọn đáp án D

Ta có:



Từ hình, ta suy ra góc tới: $i = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$

Theo định luật phản xạ ánh sáng, ta có: $i = i' = 60^\circ$

\Rightarrow Góc hợp bởi tia tới và tia phản xạ: $SIR = i + i' = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$

Đáp án đề số 9

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
Trắc nghiệm (3 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án A</p> <p>Trong thực tế không tồn tại những tia sáng riêng lẻ mà ánh sáng truyền đi dưới dạng chùm tia.</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án D</p> <p>Gương soi thường dùng có mặt gương là một mặt phẳng, nhẵn bóng.</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án B</p> <p>Gương cầu lồi cho ảnh ảo nhỏ hơn vật. Gương phẳng cho ảnh ảo bằng vật, gương cầu lõm cho ảnh ảo lớn hơn vật.</p> <p>Câu 4. Chọn đáp án A</p> <p>Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc hai lần góc phản xạ.</p> <p>=> góc tới $i = 88^{\circ} : 2 = 44^{\circ}$</p> <p>Câu 5. Chọn đáp án D</p> <p>Gương phẳng có tác dụng biến đổi một chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ song song.</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án B</p> <p>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 $2,5 : 2 = 1,25\text{m}$.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án A</p> <p>Khi đưa vật đến gần gương thì vùng quan sát mở rộng ra, ta quan sát được nhiều vật trước gương hơn.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án C</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5</p>

	<p>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.</p> <p>Câu 9. Chọn đáp án D</p> <p>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.</p> <p>Câu 10. Chọn đáp án C</p> <p>Gương cầu lồi cho ảnh ảo và bé hơn vật.</p> <p>Câu 11. Chọn đáp án B</p> <p>Trường hợp đèn phòng Dừng được bật sáng thì mắt của Quang nhận biết được có ánh sáng</p> <p>Câu 12. Chọn đáp án D</p> <p>Góc tới $i = 90^{\circ} - 30^{\circ} = 60^{\circ}$</p> <p>Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ. Vậy nếu góc tới 60° thì tia phản xạ hợp với tia tới một góc:</p> $\alpha = 2i = 2.60^{\circ} = 120^{\circ}$ <p>Câu 13. Chọn đáp án B</p> <p>Tấm kính là vật được xem là vật trong suốt vì nó cho ánh sáng truyền qua dễ dàng.</p> <p>Câu 14. Chọn đáp án C</p> <p>Một địa phương Z nào đó có nguyệt thực khi 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.</p> <p>Câu 15. Chọn đáp án B</p>	
--	--	--

	<p>Đặt một viên phấn thẳng đứng trước một gương cầu lõm. Ảnh của viên phấn trong gương là ảnh ảo nên không thể hứng được trên màn chắn.</p> <p>Câu 16. Chọn đáp án C</p> <p>Ảnh của một ngọn nến đang cháy quan sát được trong gương cầu lõm là ảnh ảo nên cùng chiều với vật.</p> <p>Câu 17. Chọn đáp án D</p> <p>Mắt nhìn thấy vật khi có ánh sáng từ vật phát ra truyền đến mắt.</p> <p>Câu 18. Chọn đáp án A</p> <p>Ảnh của một vật tạo bởi gương là hình của vật đó mà mắt ta nhìn thấy trong gương.</p> <p>Câu 19. Chọn đáp án B</p> <p>Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng hai lần góc tới hoặc góc phản xạ.</p> <p>=> góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng 90^0</p> <p>=> góc tới + góc khúc xạ = 90^0</p> <p>=> góc tới $i = 45^0$</p> <p>Câu 20. Chọn đáp án B</p> <p>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 $2.25 = 50\text{cm}$.</p>	
--	---	--

HavaMATH

Đáp án đề số 10

PHẦN	Nội dung đáp án	Điểm
Trắc nghiệm (5 điểm)	<p>Câu 1. Chọn đáp án B</p> <p>Góc phản xạ là góc hợp bởi tia phản xạ và pháp tuyến với gương tại điểm tới</p> <p>Câu 2. Chọn đáp án A</p> <p>Nếu tia sáng tới hợp với gương phẳng một góc 75° thì góc tới là: $i = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$. Tia phản xạ hợp với tia tới một góc: $\alpha = 2i = 30^\circ$</p> <p>Câu 3. Chọn đáp án C</p> <p>Ảnh của một vật nhìn qua gương cầu lõm là ảnh ảo, luôn luôn bé hơn vật. Vậy câu C là đúng</p> <p>Câu 4. Chọn D</p> <p>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</p> <p>Câu 5. Chọn B</p> <p>Ban ngày, ở ngoài phòng tối, mắt nhìn thấy các vật do vật được chiếu sáng rồi hắt lại ánh sáng chiếu vào nó</p> <p>Câu 6. Chọn đáp án D</p> <p>Mắt nhìn thấy vật khi có ánh sáng từ vật phát ra truyền đến mắt.</p> <p>Câu 7. Chọn đáp án B</p> <p>Mặt Trăng không tự phát ra ánh sáng nên không phải là nguồn sáng.</p> <p>Câu 8. Chọn đáp án A</p> <p>Nguồn sáng hẹp chỉ cho bóng tối sau vật cản.</p>	<p>Mỗi câu đúng 0,5 điểm</p>

	<p>Câu 9. Chọn đáp án D</p> <p>Đối với gương phẳng, vùng quan sát được phụ thuộc vào vị trí đặt mắt và gương.</p> <p>Câu 10. Chọn đáp án A</p> <p>Gương cầu lồi có mặt phản xạ là mặt ngoài của một phần mặt cầu.</p>	
II. TỰ LUẬN (5 điểm)		
Câu 1 (2 điểm)	Trong môi trường <u>trong suốt</u> và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo <u>đường thẳng</u>	1 điểm 1 điểm
Câu 2 (3 điểm)	<p>a) - Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn, lớn bằng vật.</p> <p>- Ví dụ một người soi gương thì ảnh của người đó trong gương là ảnh ảo và bằng người đó.</p> <p>b) Nguồn sáng là các vật tự nó phát ra ánh sáng. Có nguồn sáng tự nhiên và nguồn sáng nhân tạo.</p> <p>- Ví dụ: Mặt Trời, bóng đèn điện đang sáng.</p> <p>c) Vật đặt trước gương cầu lõm có ảnh ảo lớn nhất vì gương cầu lõm tạo ra ảnh ảo lớn hơn vật.</p>	1 điểm 1 điểm 1 điểm