Ngày soạn: 03/01/2025

# SỰ PHẢN XẠ ÁNH SÁNG

Thời lượng: 03 tiết

Tiết theo PPCT: 27, 28, 29

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Số học sinh tham gia |
| Tiết 27:……./01/2025  Tiết 28:……./01/2025  Tiết 29:……./01/2025 | 7D | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Khái niệm: Phản xạ Ánh sáng, tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới.

- Định luật định luật phản xạ ánh sáng.

- Phản xạ và phản xạ khuếch tán.

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:*

+ Hiện tượng phản xạ ánh ánh sáng.

+ Vẽ được hình biểu diễn và nêu được khái niệm: Tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới.

+ Phân biệt được phản xạ và phản xạ khuếch tán.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Thực hiện được thí nghiệm rút ra định luật và phát biểu được nội dung của định luật phản xạ ánh sáng.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:*

+ Phân biệt được phản xạ, phản xạ khuếch tán và ứng dụng vào trong thực hiện thí nghiệm tính phản xạ của tia laser và dự án “Ống nhòm bí ẩn”

+ Thuyết trình về sự phản xạ ánh sáng trên các bề mặt nhẵn bóng.

*b. Năng lực chung*

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm làm thí nghiệm về sự phản xạ ánh sáng.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Tìm kiếm giải pháp và thực hiện giải quyết nhiệm vụ được giao.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo kết quả thảo luận.

**3. Phẩm chất**

- Trách nhiệm: Thực hiện các thí nghiệm đầy đủ và hoàn thành theo yêu cầu; Tích cực hoạt động phù hợp với khả năng của bản thân.

- Chăm chỉ: Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề.

- Trung thực: trong thực hành TN và báo cáo kết quả thảo luận.

- Nhân ái: Có niềm say mê hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên; vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

## II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

* Máy chiếu, bảng nhóm.
* Tranh ảnh trong SGK, powerpoint bài giảng.
* Một gương phẳng, một đèn laser hoặc đèn pin, tấm chắn sáng màu trắng cứng có chân đế đặt đứng được trên bàn.
* Nguồn sáng, Bảng chia độ, gương phẳng, trục xoay.

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1Câu 1: Hãy nêu một hiện tượng tương tự như phần mở bài đã đề cập? Từ đó thử nêu khái niệm về hiện tượng phản xạ ánh sáng.Câu 2: Đọc thông tin SGK em hãy liệt kê các quy ước trong hiện tượng phản xạ ánh sáng.Câu 3: Ban đêm, ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối. Chỉ khi bật đèn lên, ta mới có thể nhìn thấy trang sách. Vì sao? |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 2Câu 1: Nêu các thiết bị trong hình và hoàn thiện hình vẽ sau:Câu 2. Tiến hành thí nghiệm và ghi chép các góc tới, góc khúc xạ  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Góc tới i | 0o | 20o | 30o | 40o | 50o | 60o | | Góc phản xạ i′ |  |  |  |  |  |  |  Câu 3. Dựa vào kết quả thí nghiệm em hãy nhận xét về+ Tia tới và tia sáng phản xạ như thế nào?+ Góc tới như thế nào với góc phản xạ?Câu 4. Vẽ các tia phản xạ của các hình vẽ sau:Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, Nhiều màu sắc, Song song  Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, hình vuông, mẫu  Mô tả được tạo tự động **Câu 5.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR với góc phản xạ là 350. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  A. 300 B. 350 C. 400 D. 450  **Câu 6.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR hợp với tia tới 1 góc là 500. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  A. 250 B. 500 C. 750 D. 1000 |

## III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu**

- Học sinh hứng thú tìm hiểu về sự phản xạ ánh sáng.

**b. Nội dung**

GV yêu cầu cá nhân học sinh giải quyết vấn đề đặt ra: Có một đèn laser, một gương phẳng, một điểm S trên bảng. Em hãy cho biết làm thế nào để ánh sáng từ đèn phát ra chiếu tới gương, phản chiếu vào điểm S trên bảng? Để làm được như thế này thì em đã lợi dụng tính chất gì của ánh áng?

**c. Sản phẩm**

- Có 2 cách để làm cho ánh sáng từ đèn truyền tới gương hắt trở lại và chiếu vào điểm S trên bảng:

+ Cách 1: Thay đổi phương của ánh đèn chiếu đến gương.

+ Cách 2: Thay đổi góc nghiêng của gương.

Ánh sáng bị phản xạ lại trên mặt gương.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu cá nhân học sinh giải quyết vấn đề đặt ra: Có một đèn laser, một gương phẳng, một điểm S trên bảng. Em hãy cho biết làm thế nào để ánh sáng từ đèn phát ra chiếu tới gương, phản chiếu vào điểm S trên bảng? Để làm được như thế này thì em đã lợi dụng tính chất gì của ánh áng?  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân HS suy nghĩ câu trả lời  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  Mời đại diện 2 HS đưa ra câu trả lời và thực hiện thí nghiệm. HS khác nhận xét, bổ sung.  - Có 2 cách để làm cho ánh sáng từ đèn truyền tới gương hắt trở lại và chiếu vào điểm S trên bảng:  + Cách 1: Thay đổi phương của ánh đèn chiếu đến gương.  + Cách 2: Thay đổi góc nghiêng của gương.  Ánh sáng bị phản xạ lại trên mặt gương.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV đánh giá, nhận xét. Chốt lại vấn đề và dẫn vào bài. |  |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1:** **Tìm hiểu về hiện tượng phản xạ ánh sáng**

**a. Mục tiêu**

Hiện tượng phản xạ ánh ánh sáng. Vẽ được hình biểu diễn và nêu được khái niệm: Tia sáng tới, tia sáng phản xạ, pháp tuyến, góc tới, góc phản xạ, mặt phẳng tới.

**b. Nội dung**

Học sinh hoạt động nhóm 4 HS (bàn trên, bàn dưới) tìm hiểu bài học thông qua các ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng và hoàn thiện phiếu học tập số 1 dựa vào kiến thức đã học.

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1Câu 1: Hãy nêu một hiện tượng tương tự như phần mở bài đã đề cập? Từ đó thử nêu khái niệm về hiện tượng phản xạ ánh sáng.Câu 2: Đọc thông tin SGK em hãy liệt kê các quy ước trong hiện tượng phản xạ ánh sáng.Ảnh có chứa hàng, Sơ đồ  Mô tả được tạo tự độngCâu 3: Ban đêm, ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối. Chỉ khi bật đèn lên, ta mới có thể nhìn thấy trang sách. Vì sao? |

**c. Sản phẩm**

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1Câu 1: Hãy nêu một hiện tượng tương tự như phần mở bài đã đề cập?Hướng dẫn giải- Ánh sáng mặt tròi chiếu và mặt gương phẳng, mặt hồ, mặt kính, màn hình tivi, mặt đĩa CD, mặt thước thẳng...cho tia sáng phản lại.-> Hiện tượng phản xạ ánh sáng là hiện tượng khi chiếu một chùm sáng đến một bề mặt nhẵn bóng sẽ xảy ra hiện tượng phản xạ, tức là chùm sáng bị hắt lại theo hướng khác.Câu 2: Theo quy ước em hãy liệt kê các quy ước trong hiện tượng phản xạ ánh sáng.Ảnh có chứa hàng, Sơ đồ  Mô tả được tạo tự động Câu 3: Ban đêm, ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối. Chỉ khi bật đèn lên, ta mới có thể nhìn thấy trang sách. Vì sao?Hướng dẫn giảiBan đêm ta không thể đọc sách trong một căn phòng tối vì lúc đó không có nguồn sáng.Khi bật đèn lên, ánh sáng từ ngọn đèn đóng vai trò là nguồn sáng, đi đến sách và phản chiếu vào mắt ta nên ta mới nhìn thấy. |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  Học sinh hoạt động nhóm 4 HS (bàn trên, bàn dưới) tìm hiểu bài học thông qua các ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng và hoàn thiện phiếu học tập số 1 dựa vào kiến thức đã học.  Theo dõi GV thực hiện thí nghiệm chiếu 1 tia laser cường độ thấp vào gương phẳng cho học sinh quan sát sau đó yêu cầu học sinh hoàn thiện câu hỏi số 2 trong phiếu.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận nhóm trong 5 phút liên hệ thực tế, theo dõi TN để hoàn thiện phiếu học tập 1.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. Sau 5 phút, GV kiểm tra kết quả của học sinh.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời các nhóm lên trình bày.  - Cho HS các nhóm báo cáo kết quả.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. Bổ sung giải thích rõ hơn về quy ước. | I. Hiện tượng phản xạ ánh sáng - Hiện tượng phản xạ ánh sáng là hiện tượng khi chiếu một chùm sáng đến một bề mặt nhẵn bóng sẽ xảy ra hiện tượng phản xạ, tức là chùm sáng bị hắt lại theo hướng khác.- Bề mặt nhẵn bóng: gương phẳng, mặt hồ, mặt kính, màn hình tivi, mặt đĩa CD, mặt thước thẳng- Quy ước:Ảnh có chứa hàng, Sơ đồ  Mô tả được tạo tự động |

**Hoạt động 2.2:** **Định luật phản xạ ánh sáng**

**a. Mục tiêu**

Thực hiện thí nghiệm về định luật phản xạ ánh sáng và nêu được định luật phản xạ ánh sáng.

**b. Nội dung**

Học sinh hoạt động nhóm 6HS/nhóm thực hiện thí nghiệm định luật phản xạ ánh sáng và hoàn thành phiếu học tập số 2 trong 15 phút.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 2Câu 1: Nêu các thiết bị trong hình và hoàn thiện hình vẽ sau:Câu 2. Tiến hành thí nghiệm và ghi chép các góc tới, góc khúc xạ  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Góc tới i | 0o | 20o | 30o | 40o | 50o | 60o | | Góc phản xạ i′ |  |  |  |  |  |  |  Câu 3. Dựa vào kết quả thí nghiệm em hãy nhận xét về+ Tia tới và tia sáng phản xạ như thế nào?+ Góc tới như thế nào với góc phản xạ?Câu 4. Vẽ các tia phản xạ của các hình vẽ sau:  **Câu 5.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR với góc phản xạ là 350. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  A. 300 B. 350 C. 400 D. 450  **Câu 6.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR hợp với tia tới 1 góc là 500. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  A. 250 B. 500 C. 750 D. 1000 |

**c. Sản phẩm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 2Câu 1: Nêu các thiết bị trong hình và hoàn thiện hình vẽ sau:  |  |  | | --- | --- | |  | - Nguồn sáng, Bảng chia độ, gương phẳng, trục xoay. |  Câu 2. Tiến hành thí nghiệm và ghi chép các góc tới, góc khúc xạ  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Góc tới i | 0o | 20o | 30o | 40o | 50o | 60o | | Góc phản xạ i′ | 0o | 20o | 30o | 40o | 50o | 60o |  Câu 3. Dựa vào kết quả thí nghiệm em có nhận xét:Câu 4. Vẽ các tia phản xạ của các hình vẽ sau:Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, Nhiều màu sắc, Song song  Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, thiết kế  Mô tả được tạo tự động **Câu 5.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR với góc phản xạ là 350. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  **A.** 300 **B.** 350 **C.** 400 **D.** 450  **Câu 6.** Chiếu một tia sáng SI tới gương phẳng ta thu được tia phản xạ IR hợp với tia tới 1 góc là 500. Hỏi góc tới có giá trị nào sau đây?  **A.** 250 **B.** 500 **C.** 750 **D.** 1000 |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu quan sát mô hình thí nghiệm và các nhóm liệt kê các dụng cụ thí nghiệm và vẽ hoàn thiện hình theo quy ước vào phiếu học tập số 2.  - Sau khi học sinh thực hiện xong câu 1 thì HS thực hiện thí nghiệm cho bật tia để kiểm tra góc tới và góc phản xạ theo bảng ở câu 2 trong phiếu học tập số 2. Thảo luận hoàn thiện phiếu học tập số 2.  *GV hướng dẫn:* Dùng đèn chiếu tia sáng tói sao cho tia sáng này đi là là trên mặt phẳng bảng chia độ. Quan sát xem tia phản xạ có xuất hiện trên cùng mặt phẳng chứa tia tới không? Sau đó quay nửa bên phải của bảng chia độ quanh trục A để nó không thuộc cùng mặt phẳng của nửa bên trái. Quan sát xem tia phản xạ có xuất hiện trên cùng mặt phẳng chứa tia tới nữa không?  - Sau khi HS hoàn thành báo cáo sản phẩm GV cho HS rút ra định luật phản xạ ánh sáng.  So với kết quả các em đã làm và kết hợp sách giáo khoa. Bạn nào có thể phát biểu định luật phản xạ ánh sáng không?  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thảo luận nhóm thực hiện TN, thảo luận trong 15 phút để hoàn thiện phiếu học tập 2.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. Sau 15 phút, GV kiểm tra kết quả của học sinh.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời các nhóm lên trình bày.  - Cho HS các nhóm báo cáo kết quả.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - GV dẫn dắt HS kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra sau khi HS hoàn thành báo cáo sản phẩm:  So với kết quả các em đã làm và kết hợp sách giáo khoa. Bạn nào có thể phát biểu định luật phản xạ ánh sáng không?  - GV bổ sung thêm và chiếu một số hình ảnh cho HS xem:  Ta có thể quan sát được ảnh của một vật qua gương phẳng, mặt hồ phẳng lặng... vì ánh sáng xuất phát từ vật đến gương, mặt hồ... phản xạ đến mắt, mắt nhìn theo đường thẳng của tia phản xạ có cảm giác như có tia sáng xuất phát từ vật sau gương hay bên dưới mặt hồ đến mắt.  Tìm thêm ví dụ về phản xạ và phản xạ khuếch tán (ảnh 12) | II. Định luật phản xạ ánh sáng  - Tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới và đường pháp tuyến.  - Góc phản xạ bằng góc tới. |

**Hoạt động 2.3:** **Tìm hiểu về phản xạ và phản xạ khuếch tán**

**a. Mục tiêu**

Tìm hiểu và phân biệt về phản xạ và phản xạ khuếch tán trong tự nhiên .

**b. Nội dung**

- HS quan sát các hiện tượng về ảnh của cùng một vật trong các trường hợp khác nhau và trả lời câu hỏi bên dưới.

*Ảnh có chứa nước, đen và trắng, hồ, ngoài trời

Mô tả được tạo tự động*

Ảnh có chứa mây, bầu trời, phong cảnh, ngoài trời

Mô tả được tạo tự động

**Ảnh có chứa váy, người, cô gái, trang phục

Mô tả được tạo tự động**

Ảnh của cảnh vật trên mặt hồ, mặt gương trong hai trường a, b hợp ở hình trên khác nhau thế nào?

- HS tìm hiểu và phân biệt về hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.

Quan sát hình sau và kết hợp thông tin SGK cho biết:

Ảnh có chứa biểu đồ, hàng, thiết kế, ăng ten

Mô tả được tạo tự động

+ Sự khác nhau về bề mặt phản xạ trong hai hiện tượng.

+ Sự khác nhau về đường truyền của tia phản xạ trong hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.

+ Sự khác nhau về ảnh của vật quan sát được trong hai hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.

**c. Sản phẩm**

- HS quan sát các hiện tượng về ảnh của cùng một vật trong các trường hợp khác nhau:

+ TH hình a: ảnh rõ nét

+ TH hình b: ảnh không rõ nét/ không nhìn rõ ảnh hoặc không nhìn thấy ảnh.

- Phân biệt về hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.

|  |  |
| --- | --- |
| **Phản xạ** | **Phản xạ khuếch tán** |
| Mặt phản xạ phẳng lặng, nhẵn bóng | Mặt phản xạ không phẳng lặng, không nhẵn (gồ ghề) |
| Tia sáng phản xạ theo một hướng | Tia sáng phản xạ theo mọi hướng |
| Ảnh rõ nét | ảnh không rõ nét bhoawcj không nhìn thấy ảnh của vật |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV cho cá nhân HS quan sát các hiện tượng về ảnh của cùng một vật trong các trường hợp khác nhau và trả lời câu hỏi bên dưới.  *GV đặt vấn đề:*Tuy ở trong cuộc sống chúng ta đã gặp hiện tượng rất đẹp về sự phản xạ của ánh sáng nhưng bên cạnh đó chúng ta lại có cái nhìn lạ hơn về chính những hình ảnh đó trong một điều kiện khác      **Ảnh có chứa váy, người, cô gái, trang phục  Mô tả được tạo tự động**  Ảnh của cảnh vật trên mặt hồ, mặt gương trong hai trường a, b hợp ở hình trên khác nhau thế nào?  - GV hướng dẫn HS tìm hiểu và phân biệt về hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.  Quan sát hình sau và kết hợp thông tin SGK cho biết:    + Sự khác nhau về bề mặt phản xạ trong hai hiện tượng.  + Sự khác nhau về đường truyền của tia phản xạ trong hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.  + Sự khác nhau về ảnh của vật quan sát được trong hai hiện tượng phản xạ và phản xạ khuếch tán.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện trả lời các câu hỏi theo hướng dẫn của GV.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày câu trả lời.  - HS khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - GV dẫn dắt HS kết luận về nội dung kiến thức mà HS đưa ra.  Cả hiện tượng phản xạ và hiện tượng phản xạ khuếch tán đều tuân theo định luật phản xạ ánh sáng. Điều khác nhau là trong hiện tượng phản xạ, các tia phản xạ song song, còn trong phản xạ khuyếch tán các tia phản xạ không song song.    Và yêu cầu học sinh:  ? Tìm thêm ví dụ về phản xạ và phản xạ khuếch tán. | III. Phản xạ và phản xạ khuếch tán   |  |  | | --- | --- | | Phản xạ | Phản xạ khuếch tán | | Đều tuân theo ĐL phản xạ ánh sáng | | | Mặt phản xạ phẳng lặng, nhẵn bóng | Mặt phản xạ không phẳng lặng, không nhẵn (gồ ghề) | | Tia sáng phản xạ theo một hướng | Tia sáng phản xạ theo mọi hướng | | Ảnh rõ nét | ảnh không rõ nét hoặc không nhìn thấy ảnh của vật | |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức của bài học vào việc làm bài tập cụ thể.

b. Nội dung: GV cho học sinh làm việc cá nhân và trả lời câu hỏi SGK – Trang 79 và một số câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập 3

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

1. Tia sáng tới gương phẳng hợp với tia phản xạ một góc 600. Hỏi góc tới có giá trị là bao nhiêu?

A. 600 B. 900 C. 750 D. 300

1. Khi chiếu một tia sáng tới gương phẳng thì góc tạo bởi tia phản xạ và tia tới có tính chất

A. bằng góc tới B. bằng hai lần góc tới

C. bằng nửa góc tới D. khác với tia tới.

1. Khi tia tới vuông góc với mặt gương phẳng thì góc phản xạ có giá trị bằng

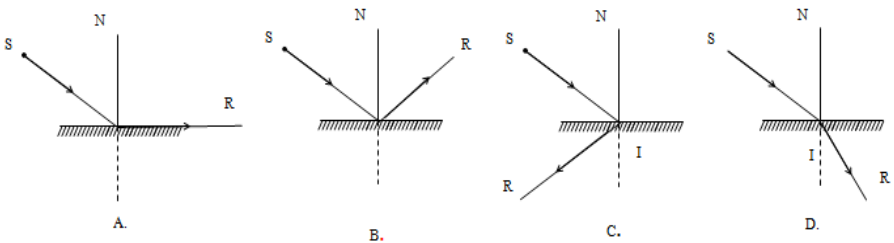
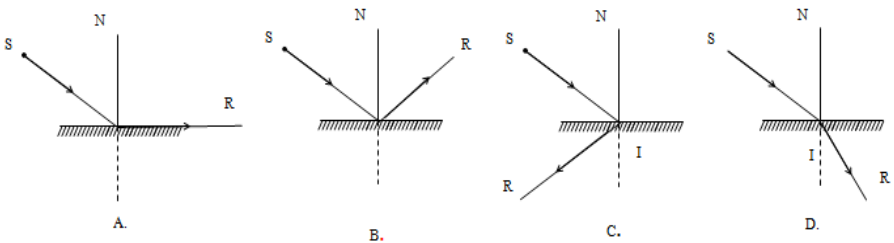
A. 900 B. 1800 C. 450 D. 00

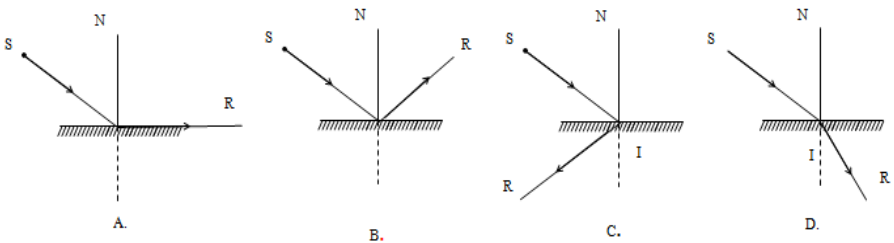
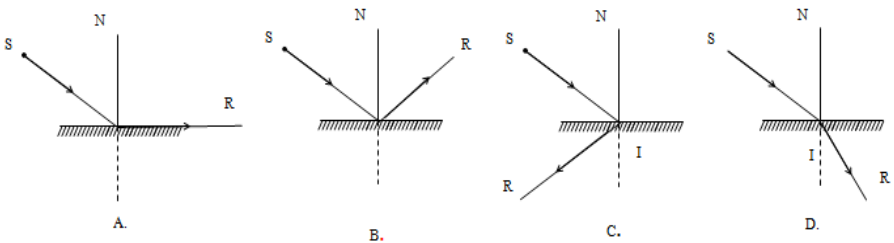
1. Vật nào sau đây không thể xem là gương phẳng?

A. Màn hình tivi B. Mặt hồ nước trong

C. Mặt tờ giấy trắng D. Miếng thủy tinh không tráng bạc nitrat

1. Trong các hình vẽ sau, tia phản xạ IR ở hình vẽ nào đúng?

A.  B. 

C.  D. 

1. Tia sáng chiếu tới gương phẳng và hợp với mặt gương một góc 900. Góc tạo bởi tia tới và tia phản xạ bằng:

A. 300 B. 450 C. 600 D. 150

**c. Sản phẩm**

?1. Không. Vì biểu thức i = i’ chỉ biểu diễn được độ lớn của góc tới và góc phản xạ, không biểu diễn được góc tới và góc phản xạ cùng nằm trong mặt phẳng tới.

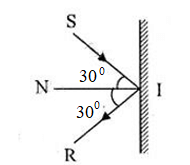
?2.

- Chiếu tia sáng tới SI dưới góc tới 30o vào gương phẳng đặt thẳng đứng với I là điểm tới.

- Vẽ IN vuông góc với mặt phẳng gương tại điểm I, ta được pháp tuyến IN.

Ta có: ˆSIN=300

- Vẽ tia phản xạ IR sao cho ˆRIN=ˆSIN=300

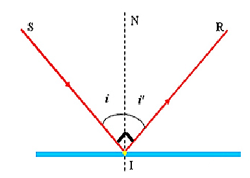


?3.

- Vì tia sáng phản xạ IR vuông góc với tia sáng tới SI, nên ta có: i + i’ = 90o

- Theo định luật phản xạ ánh sáng: i = i’

⇒⇒ i = i’ = 45o

****

1-D, 2-B, 3-D, 4-C, 5-B, 6-C.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  *Nhiệm vụ 1:*HS nghe giáo viên hướng dẫn trả lời ? – SGK trang 79  *Nhiệm vụ 2:*  - GV giao phiếu học tập 3 gồm 6 câu hỏi trắc nghiệm cho HS: Yêu cầu HS suy nghĩ và thực hiện trả lời trong 6 phút.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ trong 5 phút.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. Sau 5 phút, GV yêu cầu HS chuyển bài để HS chấm chéo theo đáp án và thang điểm GV đưa ra.  Mỗi câu lựa chọn đúng 1 điểm.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả đánh giá bài bạn. Giải thích rõ việc đánh giá bài bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. | (Câu trả lời của các nội dung có trong mục sản phẩm) |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức của bài học vào giải quyết vấn đề thực tiễn.

**b. Nội dung**: Nhóm theo tổ học sinh tìm hiểu và thuyết trình về sự phản xạ ánh sáng trên các bề mặt nhẵn bóng. Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

**c. Sản phẩm:** Bài thuyết trình của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - HS nhóm theo tổ học sinh tìm hiểu và thuyết trình về sự phản xạ ánh sáng trên các bề mặt nhẵn bóng. Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.  - GV thông báo tiêu chí chấm điểm.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ ở nhà.  - GV hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.  - GV quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS, cho các nhóm báo cáo vào các tiết học tiếp theo.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả HS.  - HS nhóm khác đánh giá cho bài làm nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. |  |

**Đánh giá**

Các nhóm đánh giá đồng cấp thông qua phiếu đánh giá thuyết trình.

**PHIẾU HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ NHÓM THUYẾT TRÌNH**

*(Xem nhóm thuyết trình và đánh giá)*

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI THUYẾT TRÌNH NHÓM .....**

**LỚP 7......**

Nhóm đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | | **Điểm tối đa** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** |
| Nội dung bài thuyết trình (30 điểm) | Đầy đủ nội dung theo yêu cầu | 15 |  |  |  |  |  |
| Nội dung minh hoạ sinh động, cụ thể làm nổi bật nội dung chính | 15 |  |  |  |  |  |
| Cách thuyết trình  (30 điểm) | Phong cách thuyết trình tự tin, thu hút người nghe | 10 |  |  |  |  |  |
| Tốc độ nói vừa phải, giọng nói dễ nghe | 5 |  |  |  |  |  |
| Nhóm thuyết trình nắm vững nội dung thuyết trình | 5 |  |  |  |  |  |
| Hợp lý giữa lời nói và phần nội dung | 5 |  |  |  |  |  |
| Đúng thời gian không quá 5 phút | 5 |  |  |  |  |  |
| Kiến thức trong bài  (40 điểm) | Mô tả rõ cấu tạo của sản phẩm | 20 |  |  |  |  |  |
| Giải thích được nguyên lí hoạt động của sản phẩm | 10 |  |  |  |  |  |
| Trình bày ngắn gọn và dễ hiểu | 10 |  |  |  |  |  |
| Tổng điểm | | 100 |  |  |  |  |  |

**5. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà trong SGK và sách bài tập bài 16.

- Chuẩn bị bài 17: ẢNH CỦA MỘT VẬT QUA GƯƠNG PHẲNG

*Thịnh Đức, ngày ....... tháng 01 năm 2025*

**Duyệt của tổ chuyên môn**

**Lê Thu Hiền**

Ngày soạn: 12/02/2025

# BÀI 17. ẢNH CỦA VẬT QUA GƯƠNG PHẲNG

Thời lượng: 03 tiết

Tiết theo PPCT: 30, 31, 32

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày, tháng, năm | Lớp | Số học sinh tham gia |
| Tiết 30:……./02/2025  Tiết 31:……./02/2025  Tiết 32:……./02/2025 | 7D | Tổng ……..  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng ……………………  Có mặt ……… Vắng …………………… |

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.

- Cách dựng ảnh của một vật đặt trước gương phẳng.

**2. Năng lực**

*a. Năng lực khoa học tự nhiên*

*- Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:* Vẽ được hình biểu diễn và nêu được tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng. Xác định được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng trong các trường hợp đặt vật.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Thực hiện thí nghiệm và dựa vào quan sát thí nghiệm, nêu được tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng, xác đinh được vùng nhìn thấy của gương phẳng. Dựng được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

*- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Vận dụng được kiến thức tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng giải thích được các hiện tượng trong đời sống thực tiễn. Vận dụng được định luật phản xạ trong một số trường hợp đơn giản.

*b. Năng lực chung*

*- Năng lực tự chủ và tự học:*Chủ động tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm. Lấy được ví dụ về ảnh tạo bở gương phẳng.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Biết sử dụng các thuật ngữ chuyên môn để trình bày, báo cáo kết quả thảo luận. Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết vấn đề để tìm hiểu về tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng trong các trường hợp khác nhau, biết cách vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Tìm kiếm giải pháp và thực hiện giải quyết nhiệm vụ được giao.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Thực hiện các thí nghiệm đầy đủ và hoàn thành theo yêu cầu. Chủ động, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, khám phá vấn đề. Tích cực hoạt động phù hợp với khả năng của bản thân

- Trung thực, trách nhiệm: trong nghiên cứu và học tập khoa học tự nhiên

- Nhân ái: Có niềm say mê hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên

## II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

* Máy chiếu, bảng nhóm.
* Tranh ảnh trong SGK, powerpoint bài giảng.
* Một tấm kính mỏng, hai quả pin giống nhau, thước thẳng, giá đỡ tấm kính, giấy trắng a4, bút chì.

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 1Câu 1: Dựa vào quan sát ảnh của mình qua gương phẳng em hãy dự đoán các vấn đề sau:+ Ảnh tạo bởi gương phẳng có thu được trên màn chắn không?+ Khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng có bằng khoảng cách từ vật tới gương hay không?+ Độ lớn của ảnh có bằng vật hay không?Câu 2. Thực hiện thí nghiệm 17.2Các bước tiến hành thí nghiệm:+ Bố trí các dụng cụ như hình.+ Đặt quả pin 1 trước tấm kính (không đặt sát vào kính).+ Di chuyển pin 2 ra sau tấm kính đến đúng vị trí ảnh của pin 1 (trùng khí lên nhau).https://baivan.net/sites/default/files/styles/giua_bai/public/d/m/Y/screenshot_324.png?itok=eKlnIVMmKhoảng cách từ nến 1 đến mặt gương là: ……………Khoảng cách từ nến 1 đến ảnh của nến 1 là: ……………Khoảng cách từ nến 2 đến mặt gương là: ……………Khoảng cách nến 2 và ảnh của nến 1 đến mặt gương như thế nào với nhau? |

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 2Câu 1: Dựa vào các chỉ dẫn sau, các em hãy vẽ hoàn thiện hình bên:Text  Description automatically generated Graphical user interface  Description automatically generated with medium confidence+ Nhận xét tính chất của của ảnh thu được (ảnh ảo hay ảnh thật). Giải thích lý do?Hướng dẫn giảiCâu 2. Dựng ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng được vẽ đối xứng với vật qua gương phẳngText  Description automatically generated A screenshot of a computer  Description automatically generated with medium confidence+ Ảnh của 1 vật sáng là…………………………………….. trên vậtHướng dẫn giảiCâu 3: Một miếng bìa hình tam giác vuông đặt trước một gương phẳng như hình dưới. Hãy dựng ảnh của miếng bìa tạo bởi gương phẳng (G)A picture containing arrow  Description automatically generated |

## III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu**

- Học sinh hứng thú tìm hiểu về ứng dụng ảnh của gương phẳng.

**b. Nội dung**

HS xem hình ảnh về ứng dụng của gương phẳng thông qua xe cấp cứu. Trả lời câu hỏi “Tại sao chữ AMBULANCE trên đầu xe cứu thương lại phải viết ngược từ phải sang trái”

**

**c. Sản phẩm**

Chữ AMBULANCE trên đầu xe cứu thương được viết ngược từ phải sang trái nhằm mục đích để người đi đường khi nhìn vào gương chiếu hậu của mình sẽ thuận lợi đọc được chữ “AMBULANCE” theo chiều xuôi, từ đó dễ dàng nhận ra xe cứu thương mà chủ động nhường đường cho xe qua.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV đặt vấn đề:“Tại sao chữ AMBULANCE trên đầu xe cứu thương lại phải viết ngược từ phải sang trái”  HS xem hình ảnh về ứng dụng của gương phẳng thông qua xe cấp cứu. Yêu cầu cá nhân HS tham gia suy nghĩ và trả lời câu hỏi trong phần đặt vấn đề  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Học sinh quan sát hình trả lời câu hỏi của giáo viên đưa ra.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  Mời đại diện 2 HS đưa ra câu trả lời  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  Chốt lại và đặt vấn đề vào bài: Khi nhìn vào gương thì ảnh sẽ bị ngược lại so với vật. Vậy ảnh đó có tính chất gì? Vẽ ảnh đó như thế nào? | Chữ AMBULANCE trên đầu xe cứu thương được viết ngược từ phải sang trái nhằm mục đích để người đi đường khi nhìn vào gương chiếu hậu của mình sẽ thuận lợi đọc được chữ “AMBULANCE” theo chiều xuôi, từ đó dễ dàng nhận ra xe cứu thương mà chủ động nhường đường cho xe qua. |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu ảnh của vật qua gương sáng**

**a. Mục tiêu**

- Nêu được ví dụ các hình ảnh của vật qua gương phẳng.

**b. Nội dung**

GV yêu cầu học sinh trả lời các câu hỏi sau:

+ Cầm gương lên soi và nói xem các em nhìn thấy gì trong gương?

+ Vì sao lại có hình tháp lộn ngược trên mặt n­ước?

**c. Sản phẩm**

+ Cầm gương lên soi và nói xem các em nhìn thấy ảnh của mình trong gương.

+ Mặt nước coi như một gương phẳng. Bóng của tháp chính là ảnh tạo bởi gương phẳng. Chân tháp ở sát đất, đỉnh tháp ở xa đất nên ảnh của đỉnh tháp cũng ở xa đất và ở phía bên kia gương phẳng tức là ở dưới mặt nước.

### d. Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV yêu cầu học sinh trả lời các câu hỏi sau:  + Cầm gương lên soi và nói xem các em nhìn thấy gì trong gương?  + Vì sao lại có hình tháp lộn ngược trên mặt n­ước?  Hãy nêu thêm ví dụ về ảnh của vật qua gương phẳng hoặc các mặt phản xạ khác (ảnh 3)  + Hãy nêu thêm ví dụ về ảnh của vật qua gương phẳng hoặc các mặt phản xạ khác?  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  Cá nhân HS tham gia thực hiện nhiệm vụ giáo viên giao  Hướng dẫn học sinh thực hiện nhiệm vụ và giải thích các vấn đề được học sinh đề cập đến.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  Đại diện trả lời. HS khác bổ sung  + Cầm gương lên soi và nói xem các em nhìn thấy ảnh của mình trong gương.  + Mặt nước coi như một gương phẳng. Bóng của tháp chính là ảnh tạo bởi gương phẳng. Chân tháp ở sát đất, đỉnh tháp ở xa đất nên ảnh của đỉnh tháp cũng ở xa đất và ở phía bên kia gương phẳng tức là ở dưới mặt nước.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV dẫn dắt HS chốt kết luận | I. Ảnh của một vật qua gương phẳng  Hình của một vật mà ta nhìn thấy trong gương phẳng (hoặc mặt phản xạ khác) gọi là ảnh của vật đó tạo bởi gương |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu tính chất ảnh của vật qua gương sáng**

**a. Mục tiêu**

*-* Thực hiện thí nghiệm và dựa vào quan sát thí nghiệm, nêu được tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng, xác đinh được vùng nhìn thấy của gương phẳng.

- Xác định được ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng trong các trường hợp đặt vật. Nêu được tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.

**b. Nội dung**

- GV yêu cầu cá nhân HS : Hãy nghĩ cách làm thí nghiệm để kiểm tra xem ảnh của vật qua gương phẳng có thu được trên màn chắn không.

- HS nghe chốt lại phương án làm TN.

- Học sinh hoạt động nhóm 6HS/nhóm thực hiện thí nghiệm kiểm tra dự đoán và hoàn thành phiếu học tập số 1 trong 10 phút.

GV HD và yêu cầu HS làm thí nghiệm theo nhóm:

#### + Bố trí các dụng cụ như hình 17.2

#### + Đặt quả pin 1 trước tấm kính (không đặt sát vào kính).

#### + Di chuyển màn chắn phía sau tấm kính xem có hứng được ảnh của pin 1 không.

#### + Di chuyển pin 2 ra sau tấm kính đến đúng vị trí ảnh của pin 1 (trùng khí lên nhau).

#### + Dùng bút chì đánh dấu vị trí pin 1, G, pin 2

#### + Dùng thước thẳng đo các khoảng cách để trả lời câu hỏi.

- GV yêu cầu các nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 1Câu 1: Dựa vào quan sát ảnh của mình qua gương phẳng em hãy dự đoán các vấn đề sau:+ Ảnh tạo bởi gương phẳng có thu được trên màn chắn không?+ Khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng có bằng khoảng cách từ vật tới gương hay không?+ Độ lớn của ảnh có bằng vật hay không?Câu 2. Thực hiện thí nghiệm 17.2Các bước tiến hành thí nghiệm:+ Bố trí các dụng cụ như hình 17.2+ Đặt quả pin 1 trước tấm kính (không đặt sát vào kính).+ Di chuyển màn chắn phía sau tấm kính xem có hứng được ảnh của pin 1 không.+ Di chuyển pin 2 ra sau tấm kính đến đúng vị trí ảnh của pin 1 (trùng khí lên nhau).+ Dùng bút chì đánh dấu vị trí pin 1, G, pin 2+ Dùng thước thẳng đo các khoảng cách để trả lời câu hỏi.https://baivan.net/sites/default/files/styles/giua_bai/public/d/m/Y/screenshot_324.png?itok=eKlnIVMmKhoảng cách từ pin 1 đến mặt gương là: ……………Khoảng cách từ pin 1 đến ảnh của pin 1 là: ……………Khoảng cách từ pin 2 ( ảnh của pin 1 ) đến mặt gương là: ……………Khoảng cách pin 1 và ảnh của pin 1 đến mặt gương như thế nào với nhau? |

**c. Sản phẩm**

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 1Câu 1.+ Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng không thu được trên màn chắn + Khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng+ Độ lớn của ảnh bằng độ lớn của vật.Câu 2.Khoảng cách từ pin 1 đến mặt gương là:Khoảng cách từ pin 1 đến ảnh của pin 1 là:Khoảng cách từ pin 2 đến mặt gương là:Khoảng cách pin 2 ( ảnh của pin 1 ) và ảnh pin 1 đến mặt kính là bằng nhau |

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu cá nhân HS : Hãy nghĩ cách làm thí nghiệm để kiểm tra xem ảnh của vật qua gương phẳng có thu được trên màn chắn không.  - HS nghe chốt lại phương án làm TN.  - Học sinh hoạt động nhóm 6HS/nhóm thực hiện thí nghiệm kiểm tra dự đoán và hoàn thành phiếu học tập số 1 trong 10 phút.  GV HD và yêu cầu HS làm thí nghiệm theo nhóm: + Bố trí các dụng cụ như hình 17.2+ Đặt quả pin 1 trước tấm kính (không đặt sát vào kính).+ Di chuyển màn chắn phía sau tấm kính xem có hứng được ảnh của pin 1 không.+ Di chuyển pin 2 ra sau tấm kính đến đúng vị trí ảnh của pin 1 (trùng khí lên nhau).+ Dùng bút chì đánh dấu vị trí pin 1, G, pin 2+ Dùng thước thẳng đo các khoảng cách để trả lời câu hỏi. - GV yêu cầu các nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  HS thực hiện theo nhiệm vụ giáo viên giao và hoàn thiện phiếu học tấp số 1.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  Đại diện nhóm trình bày hiện tượng quan sát được và câu hỏi trong phiếu học tập. Câu 1:+ Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng không thu được trên màn chắn+ Khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng+ Độ lớn của ảnh bằng độ lớn của vật.Câu 2.Khoảng cách từ nến 1 đến mặt gương là:Khoảng cách từ ảnh của nến 1 là:Khoảng cách từ nến 2 đến mặt gương là:Khoảng cách nến 2 và ảnh nến 1 đến mặt kính là bằng nhau **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  GV dẫn dắt HS tự rút ra kết luận | II. Tính chất ảnh của vật qua gương phẳng  1. Dự đoán  2. Thí nghiệm kiểm tra dự đoán.  - Ảnh ảo, không hứng được trên màn.  - Độ lớn của ảnh bằng độ lớn của vật. - Khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng. |

**Hoạt động 2.3. Dựng ảnh của vật qua gương phẳng**

**a. Mục tiêu**

- Củng cố định luật phản xạ ánh sáng, các tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng. Biết xác định vùng nhìn thấy của gương phẳng.

- Vận dụng được định luật phản xạ ánh sáng trong một số trường hợp đơn giản.

- Vẽ được hình biểu diễn và dựng được ảnh của một vật qua gương phẳng.

- Luyện tập kỹ năng vẽ ảnh của vật có hình dạng khác nhau đặt trước gương phẳng.

**b. Nội dung**

- GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm 4 HS/nhóm thực hiện vẽ hình theo yêu cầu các bước trong phiếu học tập số 2.

GV hướng dẫn học sinh

+ Tìm hiểu cách vẽ ảnh của một điểm sáng bằng 2 cách.

Định luật phản xạ ánh sáng

Tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.

+ Giải thích tại sao ảnh S’ không thu được trên màn chắn.

+ Tìm hiểu cách vẽ ảnh của một vật có hình mũ tên

+ Cách vẽ ảnh của một vật hình tam giác

**c. Sản phẩm**

|  |
| --- |
| PHIẾU HỌC TẬP 2Câu 1: Dựa vào các chỉ dẫn sau, các em hãy vẽ hoàn thiện hình bên:Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác. Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, bóng tối, trăng, màu đen  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.+ Nhận xét tính chất của của ảnh thu được (ảnh ảo hay ảnh thật).Giải thích lý do?+ Tìm cách vẽ ảnh của S mà không cần vẽ các tia sáng.Hướng dẫn giảiẢnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, biểu đồ, Sơ đồ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.- Không hứng được S' trên màn vì chỉ có đường kèo dài của các tia phản xạ gặp nhau ở S' (tức ảnh ảo) chứ không có ảnh sáng thật đến.- Vì khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng nên ta có thể biểu diễn ảnh của một điểm S bằng cách lấy S’ đối xứng với S qua gương phẳng.Hãy tìm cách vẽ hình biểu diễn ảnh của một vật qua gương phẳng mà không cần vẽ tia sáng (ảnh 11)Câu 2. Dựng ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng được vẽ đối xứng với vật qua gương phẳngẢnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, số  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác. Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.+ Ảnh của 1 vật sáng là…………………………………………….. trên vậtHướng dẫn giảiẢnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, biểu đồ  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.Ảnh của 1 vật sáng là tập hợp ảnh của tất cả các điểm trênCâu 3: Một miếng bìa hình tam giác vuông đặt trước một gương phẳng như hình dưới. Hãy dựng ảnh của miếng bìa tạo bởi gương phẳng (G)Ảnh có chứa ảnh chụp màn hình, hình tam giác, hàng, thiết kế  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.Hướng dẫn giảiẢnh có chứa ảnh chụp màn hình, hàng, thiên văn học  Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác. |

**b. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm 4 HS/nhóm thực hiện vẽ hình theo yêu cầu các bước trong phiếu học tập số 2.  GV hướng dẫn học sinh  + Tìm hiểu cách vẽ ảnh của một điểm sáng bằng 2 cách.  Định luật phản xạ ánh sáng  Tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.  + Giải thích tại sao ảnh S’ không thu được trên màn chắn.  + Tìm hiểu cách vẽ ảnh của một vật có hình mũ tên  + Cách vẽ ảnh của một vật hình tam giác  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS thực hiện trả lời các câu hỏi theo hướng dẫn của GV.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày câu trả lời.  - HS khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá hoạt động của HS.  - GV dẫn dắt HS kết luận về cách vẽ ảnh của một điểm sáng và của một vật qua gương phẳng.  - Qua hình của câu 1 hướng dẫn HS xác định vùng nhìn thấy của gương phẳng. | III. Dựng ảnh của một vật qua gương phẳng  1. Dựng ảnh của một điểm sáng S (nguồn sáng rất nhỏ)  Cách 1: Dựa vào định luật phản xạ ánh sáng  (Các bước – SGK – 84)  Không hứng được S' trên màn vì chỉ có đường kèo dài của các tia phản xạ gặp nhau ở S' (tức ảnh ảo) chứ không có ảnh sáng thật đến S'  Cách 2: Dựa vào tính chất của ảnh tạo bưởi gương phẳng  Ta vẽ đối đối xứng vật qua gương thì thu được ảnh của vật đó mà không cần vẽ tia sáng.  2. Dựng ảnh của một vật sáng qua gương phẳng  Dựng ảnh của các điểm đặc trưng bằng cách vận dụng tính chất của ảnh qua gương phẳng. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức của bài học vào việc làm bài tập cụ thể.

b. Nội dung: GV cho học sinh làm việc cá nhân và trả lời câu hỏi SGK – Trang 83, vẽ hình 17.4 trang 84 và một số câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu bài tập

|  |
| --- |
| **PHIẾU BÀI TẬP**   1. Ảnh của một một vật qua một gương phẳng luôn là:   A. ảnh thật, cùng chiều và nhỏ hơn vật  B. ảnh thật cùng chiều và bằng vật, đối xứng nhau qua gương  C. ảnh ảo, cùng chiều, bằng vật, đối xứng nhau qua gương  D. ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật   1. Phát biểu đúng trong các phát biểu sau?   A. Ảnh của một vật qua gương phẳng lớn hơn vật  B. Ảnh của một vật qua gương phẳng nhỏ hơn vật  C. Dùng màn chắn có thể hứng được ảnh của một vật qua gương phẳng  D. Ảnh của một vật qua gương phẳng lớn bằng vật   1. Tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, tính chất nào dưới đây là đúng?   A. Hứng được trên màn hình và lớn bằng vật  B.Không hứng được trên màn và bé hơn vật  C. Không hứng được trên màn và lớn bằng vật  D. Hứng được được trên màn và lớn hơn vật   1. Chọn phát biểu không đúng khi nói về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng   A. Ảnh ảo tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn chắn và lớn bằng vật.  B. Ảnh ảo tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn chắn và nhỏ hơn vật.  C. Các tia sáng từ điểm sáng S tới gương phẳng cho tia phản xạ có đường kéo dài đi qua ảnh ảo S’.  D. Khoảng cách từ một điểm của vật đến gương bằng khoảng cách từ ảnh của điểm đó tới gương.   1. Một vật sáng AB đặt trước một gương phẳng. Góc tạo bởi vật và mặt gương bằng 600. Hãy tìm góc tạo bởi ảnh và mặt gương.   A. 200 B. 450 C. 600 D. 300   1. Điểm sáng S đặt trước gương phẳng, cách gương phẳng một đoạn 5cm và cho ảnh S’. Khoảng cách SS’ lúc này là   A. 10 B. 5 C. 15 D. 20 |

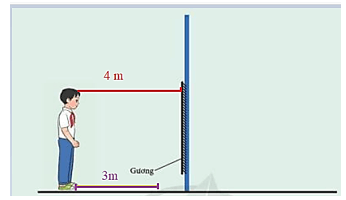
**c. Sản phẩm**

**?1. tr83 – sgk**

Vì khoảng cách từ ảnh tới gương phẳng bằng khoảng cách từ vật tới gương phẳng.

⇒ Để bạn A đứng cách ảnh của mình 2 m thì bạn A phải đứng cách gương 1 m.

⇒ Bạn A phải di chuyển tiến về phía bức tường một khoảng là: 4 – 1 = 3 m.

****

**?2. tr83 – sgk**

Ảnh của chữ “TÌM” trong gương phẳng là chữ “MÍT”

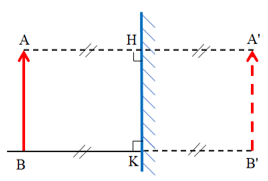
****

**H117.4 – tr84 – sgk**

- Lấy A’ đối xứng với A qua gương.

- Lấy B’ đối xứng với B qua gương.

- Nối A’ với B’ ta được ảnh A’B’ của vật AB qua gương phẳng.

****

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  GV cho học sinh làm việc cá nhân thực hiện lần lượt các nhiệm vụ sau:  **Nhiệm vụ 1**  Trả lời câu hỏi SGK – Trang 83, vẽ hình 17.4 trang 84 và một số câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu bài tập  Nhiệm vụ 2: Ôn tập lý thuyết và hoàn thành các bài tập đẻ chuẩn bị cho kiểm tra giữa kỳ II  + Lý thuyết: Bài 16 và bài 17  + Bài tập:  Làm lại các câu hỏi, bài tập trong SGK của bài 16, 17  Bài tập SBT: 16.1; 16.3; 16.4; 16.5; 17.1; 17.2; 17.3  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ trong 10 phút.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. Sau 10 phút, GV yêu cầu HS chuyển bài để HS chấm chéo theo đáp án và thang điểm GV đưa ra.  Mỗi câu lựa chọn đúng 1 điểm.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả đánh giá bài bạn. Giải thích rõ việc đánh giá bài bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. |  |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức của bài học vào giải quyết vấn đề thực tiễn.

“Tự làm kính tiềm vọng”

**b. Nội dung**: Nhóm theo tổ học sinh tìm hiểu, thuyết trình và làm sản phẩm Kính tiềm vọng. Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.

**c. Sản phẩm:** Bài thuyết trình và sản phẩm của HS

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - Nhóm theo tổ học sinh tìm hiểu, thuyết trình và làm sản phẩm Kính tiềm vọng. Thực hiện nhiệm vụ tại nhà. Nộp cho GV vào giờ học sau.  - GV thông báo tiêu chí chấm điểm.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS hoàn thành nhiệm vụ ở nhà.  - GV hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.  - GV quan sát quá trình thực hiện nhiệm vụ của HS, cho các nhóm báo cáo vào các tiết học tiếp theo.  **Báo cáo kết quả và thảo luận**  - Mời đại diện HS lên trình bày kết quả HS.  - HS nhóm khác đánh giá cho bài làm nhóm bạn.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**  - GV nhận xét, đánh giá HĐ của HS.  - GV kết luận về nội dung kiến thức qua hoạt động của HS. |  |

**Đánh giá**

Các nhóm đánh giá đồng cấp thông qua phiếu đánh giá thuyết trình.

**PHIẾU HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ NHÓM THUYẾT TRÌNH**

*(Xem nhóm thuyết trình và đánh giá)*

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÀI THUYẾT TRÌNH NHÓM .....**

**LỚP 7......**

Nhóm đánh giá:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | | **Điểm tối đa** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** | **NHÓM** |
| Nội dung bài thuyết trình (30 điểm) | Đầy đủ nội dung theo yêu cầu | 15 |  |  |  |  |  |
| Nội dung minh hoạ sinh động, cụ thể làm nổi bật nội dung chính | 15 |  |  |  |  |  |
| Cách thuyết trình  (30 điểm) | Phong cách thuyết trình tự tin, thu hút người nghe | 10 |  |  |  |  |  |
| Tốc độ nói vừa phải, giọng nói dễ nghe | 5 |  |  |  |  |  |
| Nhóm thuyết trình nắm vững nội dung thuyết trình | 5 |  |  |  |  |  |
| Hợp lý giữa lời nói và phần nội dung | 5 |  |  |  |  |  |
| Đúng thời gian không quá 5 phút | 5 |  |  |  |  |  |
| Kiến thức trong bài  (40 điểm) | Mô tả rõ cấu tạo của sản phẩm | 20 |  |  |  |  |  |
| Giải thích được nguyên lí hoạt động của sản phẩm | 10 |  |  |  |  |  |
| Trình bày ngắn gọn và dễ hiểu | 10 |  |  |  |  |  |
| Tổng điểm | | 100 |  |  |  |  |  |

**5. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm làm bài tập về nhà trong SGK và sách bài tập bài 17.

- Chuẩn bị bài 18: NAM CHÂM

- Ôn tập chuẩn bị cho kiểm tra giữa kỳ II

*Thịnh Đức, ngày ....... tháng 02 năm 2025*

**Duyệt của tổ chuyên môn**

**Lê Thu Hiền**