Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

## **ÔN TẬP CHỦ ĐỀ 2**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

*Sau bài học này, HS sẽ:*

* Hệ thống hóa được các kiến thức cơ bản về chủ đề ánh sáng: khúc xạ ánh sáng, tán sắc ánh sáng, màu sắc của vật, phản xạ toàn phần, thấu kính và kính lúp.
* Giải thích được các trường hợp trong đời sống gắn liền với chủ đề ánh sáng.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực tự chủ và tự học:* Chủ động, tự giác hoàn thành các nội dung ôn tập.
* *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm, trao đổi với các bạn trong lớp về các nội dung ôn tập.
* *Năng lực giải quyết vấn đề:* Đề xuất được cách giải bài tập hợp lí và sáng tạo.

***Năng lực đặc thù:***

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

*+* Vận dụng kiến thức tổng hợp và các kĩ năng cơ bản về các nội dung ôn tập vào việc giải bài tập ôn tập, ứng dụng trong cuộc sống.

* *Tìm hiểu tự nhiên:*

+ Sử dụng các thông tin, dữ liệu khoa học về các nội dung ôn tập.

* *Nhận thức khoa học tự nhiên:*

+ Hệ thống hóa được kiến thức trọng tâm của chủ đề bằng các sơ đồ, bảng biểu.

+ Tổng kết mối liên hệ các kiến thức trong chủ đề.

**3. Phẩm chất**

* Có ý thức tìm hiểu về chủ đề học tập, say mê và có niềm tin vào khoa học.
* Tích cực, gương mẫu, phối hợp các thành viên trong nhóm hoàn thành các nội dung ôn tập.
* Quan tâm đến bài tổng kết của cả nhóm, kiên nhẫn thực hiện các nhiệm vụ học tập, vận dụng mở rộng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

* SGK, SBT, SGV Khoa học tự nhiên 9, Kế hoạch bài dạy.
* Máy chiếu, máy tính (nếu có).

**2. Đối với học sinh:**

* SGK, SBT Khoa học tự nhiên 9.
* Các dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS củng cố kiến thức đã học trong chủ đề Ánh sáng.

**b. Nội dung:** GV đặt câu hỏi kiểm tra bài cũ; HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV đặt câu hỏi kiểm tra kiến thức đã học: *Một bạn khi quan sát kính đeo của bố thì thấy có rìa dày, còn khi quan sat kính đeo của ông thì thấy có rìa mỏng. Hãy cho biết kính của bố và ông dùng là thấu kính hội tụ hay phân kì? Giải thích công dụng của chúng.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng hiểu biết của bản thân để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời HS trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời:**

*Kính của bố đeo là thấu kính phân kì, còn kính của ông đeo là thấu kính hội tụ.*

*+ Bố bị mắc tật cận thị, chỉ quan sát được các vật ở gần nhưng không quan sát được những vật ở xa như người có mắt không bị tật. Điểm cực viễn Cv (điểm xa nhất mà mắt còn nhìn rõ vật) ở gần mắt hơn bình thường nên bố phải đeo thấu kính phân kì có tiêu cự phù hợp (tiêu điểm F trùng với điểm cực viễn của mắt).*

*+ Ông bị mắc tật lão thị, chỉ nhìn rõ những vật ở xa mà không nhìn rõ những vật ở gần như người có mắt không bị tật. Điểm cực cận CC (điểm gần nhất mà mắt còn có thể nhìn rõ vật) ở xa mắt hơn bình thường nên ông phải đeo thấu kính hội tụ có tiêu cự phù hợp để tạo ảnh xa mắt hơn vật.*

- GV mời HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, chốt đáp án.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: *Trong các bài trước, các em đã có những kiến thức cơ bản về ánh sáng. Để ôn tập và củng cố kiến thức đã học, chúng ta hãy cùng vào bài học hôm nay:* ***Ôn tập chủ đề 2.***

**B. HOẠT ĐỘNG ÔN TẬP KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Hệ thống hóa kiến thức trong chủ đề 2**

**a. Mục tiêu:** Khái quát được nội dung về kiến thức mà HS đã học trong chủ đề 2.

**b. Nội dung:** GV nêu nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành nhiệm vụ được giao.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp thành nhóm 4 – 6 HS.- GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ:*+ Nêu những kiến thức trọng tâm đã học trong chủ đề 2.**+ Thiết kế sơ đồ tư duy để tổng kết những kiến thức này vào khổ giấy A0.*- GV hướng dẫn HS hoàn thành Phiếu đánh giá *(đính kèm phía dưới Hoạt động).***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**- Nhóm HS thảo luận, vận dụng kiến thức đã học để thiết kế sơ đồ tư duy.- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS (nếu cần thiết). **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**- GV tổ chức cho các nhóm trưng bày sản phẩm trên bảng cho cả lớp cùng quan sát.- Các nhóm đánh giá sản phẩm của nhóm mình và nhóm bạn theo tiêu chí đánh giá do GV đưa ra.**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- GV nhận xét, đánh giá sản phẩm của các nhóm HS, thái độ làm việc của HS trong nhóm.- GV tổng kết lại những kiến thức đã tìm hiểu trong chủ đề và định hướng HS hoàn thành các bài tập vận dụng trong chủ đề.- GV chuyển sang hoạt động Luyện tập. | **TÓM TẮT KIẾN THỨC** |
| **PHIẾU ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM VÀ KĨ NĂNG****THUYẾT TRÌNH SẢN PHẨM HỌC TẬP** **TRONG HOẠT ĐỘNG 1 CỦA NHÓM…**Họ và tên học sinh:Nhóm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| 1 | Sơ đồ tư duy rõ ràng, đúng yêu cầu (1,5 điểm) |  |  |
| 2 | Thiết kế bắt mắt, đẹp, sáng tạo (1,5 điểm) |  |  |
| 3 | Trình bày được ý tưởng thiết kế sơ đồ tư duy (1,0 điểm) |  |  |
| 4 | Trình bày đủ kiến thức đã học trong chủ đề (2,0 điểm) |  |  |
| 5 | Diễn đạt trôi chảy, to rõ (1,0 điểm) |  |  |
| 6 | Thuyết trình dễ hiểu, súc tích (1,0 điểm) |  |  |
| 7 | Tương tác với người nghe trong khi thuyết trình (1,0 điểm) |  |  |
| 8 | Kết hợp sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp (1,0 điểm) |  |  |

Góp ý cụ thể: |

**Hoạt động 2. Hướng dẫn giải bài tập**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học chủ đề để giải quyết một số bài tập.

**b. Nội dung:** GV nêu nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành nhiệm vụ được giao.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các bài tập ví dụ.

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP****Câu 1.** Một tia sáng SI đổi phương truyền khi đi từ không khí vào thủy tinh tại điểm tới I như hình vẽ.a) Tia sáng trong thủy tinh bị lệch ra xa hay lại gần với pháp tuyến tại I? Giải thích.b) Tính chiết suất của thủy tinh.**Câu 2.** Một vật AB đặt vuông góc với trục chính của một thấu kính hội tụ có tiêu cự 12 cm, điểm B nằm trên trục chính và cách thấu kính 6 cm. Vẽ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh và xác định khoảng cách từ vật đến ảnh. |

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV phát phiếu học tập có in đề bài các câu hỏi ví dụ và yêu cầu HS không phụ thuộc vào lời giải trong SGK.- HS chú ý nghe GV hướng dẫn. **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS nhận tài liệu từ GV, lần lượt hoàn thành các bài tập.- HS ghi chép ý chính vào vở.**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận****-** GV mời HS nhắc lại và nhận xét về cách trình bày.- GV tóm tắt lại các bước làm, HS theo dõi, nhận xét và bổ sung.**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập****-** GV đánh giá, nhận xét, tổng kết và chuyển sang hoạt động Luyện tập. | - GV trình bày cách giải các câu hỏi ví dụ trong Phiếu học tập:***Câu 1.****a) Tia sáng trong thủy tinh lệch gần pháp tuyến hơn vì môi trường thủy tinh có chiết suất lớn hơn môi trường không khí.**b) Chiết suất của thủy tinh:*$$n=\frac{sini}{sinr}=\frac{sin42}{sin26}=1,527$$***Câu 2:****Chọn tỉ lệ xích độ dài cạnh mỗi ô vuông ứng với 1 cm.**Từ sơ đồ tỉ lệ tạo ảnh của vật qua thấu kính hội tụ, ta suy ra khoảng cách từ vật đến ảnh là 6 cm.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS củng cố kiến thức đã học.

**b. Nội dung:** Cá nhân HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm khách quan để củng cố lại kiến thức đã học về năng lượng cơ học.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS cho các câu hỏi trắc nghiệm khách quan liên quan đến nội dung năng lượng.

**d. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV nêu yêu cầu: *Khoanh tròn vào đáp án đặt trước câu trả lời đúng*

**Câu 1:** Khi một phần chiếc đũa bị nhúng trong nước, ta thấy chiếc đũa như bị gãy khúc tại mặt phân cách là do

A. hiện tượng truyền thẳng ánh sáng.

B. hiện tượng phản xạ ánh sáng.

C. hiện tượng tạo bóng đen sau vật chắn.

D. hiện tượng khúc xạ ánh sáng.

**Câu 2:** Hiện tượng khúc xạ ánh sáng là gì?

A. Là hiện tượng tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

B. Là hiện tượng tia sáng truyền thẳng tại mặt phân cách khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

C. Là hiện tượng tia sáng bị gãy khúc tại môi trường tới khi truyền từ môi trường trong suốt này sang môi trường trong suốt khác.

D. Là hiện tượng tia sáng bị gãy khúc tại mặt phân cách khi truyền trong môi trường đồng chất.

**Câu 3:** Hiện tượng phản xạ toàn phần chỉ xảy ra khi nào?

A. Ánh sáng đi trong hai môi trường có chiết suất bằng nhau.

B. Ánh sáng đi từ môi trường có chiết suất nhỏ sang môi trường có chiết suất lớn hơn.

C. Ánh sáng đi trong hai môi trường có chiết suất rất lớn.

D. Ánh sáng đi từ môi trường có chiết suất lớn sang môi trường có chiết suất nhỏ hơn.

**Câu 4:** Trong các hình dưới đây, hộp có chứa một thấu kính hội tụ là



A. 1, 2.

B. 1, 3.

C. 1, 2, 3.

D. 2, 3.

**Câu 5:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống:

Khi chúng ta thấy vật màu xanh thì có ánh sáng màu…truyền từ vật tới mắt ta.

A. xanh.

B. trắng.

C. đỏ.

D. tím.

**Câu 6:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

A. Màu sắc của một vật được nhìn thấy phụ thuộc vào màu sắc của ánh sán chiếu tới vật đó.

B. Dưới ánh sáng trắng, vật có màu nào là do nó hấp thụ ánh sáng màu đó và phản xạ các màu còn lại vào mắt ta.

C. Vật màu đen hấp thụ tất cả các ánh sáng màu và không có ánh sáng phản xạ.

D. Ta luôn quan sát được vật có màu đen dù nó được đặt trong bất kì không gian nào.

**Câu 7:** Một quả táo có màu đỏ khi đặt dưới ánh sáng mặt trời. Đặt quả bóng này trong phòng tối, sau đó chiếu ánh sáng màu lam vào quả táo thì ta sẽ thấy nó có màu gì?

A. Đỏ.

B. Lam.

C. Đen.

D. Cam.

**Câu 8:** Vật AB đặt trước và vuông góc với trục chính của thấu kính hội tụ có tiêu cự f, cho ảnh thật A'B' nhỏ hơn vật. Vị trí của vật AB nằm cách thấu kính một đoạn

A. OA > f.

B. OA < 2f.

C. OA > 2f.

D. f < OA < 2f.

**Câu 9:** Một tia sáng truyền từ môi trường A vào môi trường B dưới góc tới 190 thì góc khúc xạ là 80. Khi góc tới là 600 thì góc khúc xạ là?

A. 32,20.

B. 21,70.

C. 56,40.

D. 50,40.

**Câu 10:** Hình bên mô tả khúc xạ khi tia sáng truyền từ môi trường nước ra không khí. Phát biểu nào dưới đây là đúng?



A. BN là pháp tuyến.

B. BC là tia tới.

C. A là điểm tới.

D. AB là tia tới.

**Câu 11:** Chọn phát biểu đúng khi nói về ánh sáng trắng.

A. Ánh sáng trắng được tạo từ bảu ánh sáng màu khác nhau.

B. Ánh sáng trắng được tạo từ ba màu cơ bản là đỏ, xanh lá và xanh dương.

C. Ánh sáng trắng truyền qua lăng kính cho dải ánh sáng màu liên tục từ đỏ đến tím.

D. Ánh sáng trắng là ánh sáng đơn sắc có màu trắng.

**Câu 12:** Trong các sơ đồ dưới đây, sơ đồ bị sai đường đi của tia sáng qua thấu kính hội tụ là



A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

**Câu 13:** Ban đêm, khi không có nguồn sáng, ta nhìn thấy các vật

A. không màu.

B. có màu tương tự như khi có ánh sáng.

C. có màu trắng.

D. có màu đen.

**Câu 14:** Với n1 và n2 lần lượt là chiết suất của môi trường chứa tia tới và môi trường chứa tia khúc xạ. Góc tới hạn ith được xác định bởi công thức nào?

A. $i\_{th}=\frac{n\_{2}}{n\_{1}}.$

B. $i\_{th}=\frac{n\_{1}}{n\_{2}}.$

C. $sini\_{th}=\frac{n\_{2}}{n\_{1}}.$

D. $sini\_{th}=\frac{n\_{1}}{n\_{2}}.$

**Câu 15:** Nước có chiết suất n = 4/3. Chiếu ánh sáng từ nước ra không khí, với góc tới nào dưới đây có thể xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần?

A. 200.

B. 300.

C. 400.

D. 500.

**Câu 16:** Vật màu trắng có đặc điểm nào sau đây?

A. Phản xạ tốt hầu hết các ánh sáng tới nó.

B. Hấp thụ hầu hết các ánh sáng màu tới nó.

C. Tán xạ kém hầu hết các ánh sáng tới nó.

D. Phản xạ hoàn toàn màu trắng.

**Câu 17:** Phát biểu nào sau đâyđúng?

A. Kính lúp là một thấu kính hội tụ.

B. Kính đeo mắt luôn là thấu kính.

C. Kính tiềm vọng được làm từ thấu kính.

D. Thấu kính phân kì có thể được làm kính lúp.

**Câu 18:** Thấu kính nào sau đây **không phải** thấu kính hội tụ?

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 19:** Hình vẽ dưới đây mô tả



A. thấu kính rìa mỏng, là thấu kính phân kì.

B. thấu kính rìa mỏng, là thấu kính hội tụ.

C. thấu kính rìa dày, là thấu kính phân kì.

D. thấu kính rìa dày, là thấu kính hội tụ.

**Câu 20:** Tia sáng tới quang tâm O có đặc điểm gì?

A. Đều truyền thẳng.

B. Đều đi qua tiêu điểm chính.

C. Đều đi qua tiêu điểm ảnh.

D. Đều nằm trên trục chính.

**Câu 21:** Hình vẽ dưới biểu tia tới một thấu kính được đặt trong hộp kín và tia ló tương ứng. Thấu kính trong hộp là thấu kính gì?



A. Thấu kính phân kì.

B. Thấu kính hội tụ.

C. Thấu kính phẳng.

D. Thấu kính Fresnel.

**Câu 22:** Một tia sáng đi từ chất lỏng trong suốt cho chiết suất n sang môi trường không khí. Đường đi của tia sáng được biểu diễn như hình vẽ. Cho α = 600 và β = 300. Phát biểu nào sau đây đúng?



A. Góc tới bằng 600.

B, Góc khúc xạ bằng 300.

C. Tổng của góc tới và góc khúc xạ bằng 900.

D. Chiết suất của chất lỏng là n = 4/3.

**Câu 23:** Nhận định nào sau đây về ánh sáng đơn sắc là **không đúng**?

A. Không bị tán sắc qua lăng kính.

B. Không bị khúc xạ qua lăng kính.

C. Có một màu xác định.

D. Khi chiếu qua lăng kính tia ló luôn lệch về phía đáy so với tia tới.

**Câu 24:** Cho một thấu kính có tiêu cự là 15 cm. Độ dài FF’ giữa hai tiêu điểm của thấu kính là bao nhiêu.

A. 15 cm.

B. 20 cm.

C. 30 cm.

D. 50 cm.

**Câu 25:** Ảnh tạo bởi thấu kính phân kì có đặc điểm gì?

A. Ảnh ảo, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

B. Ảnh ảo, ngược chiều, lớn hơn vật.

C. Ảnh thật, cùng chiều, nhỏ hơn vật.

D. Ảnh thật, ngược chiều, lớn hơn vật.

**Câu 26:** Khi ta quan sát một vật ở dưới đáy bể nước, ta có cảm giác vật và đáy bể ở gần mặt nước hơn so với thực tế. Hiện tượng này liên quan đến

A. sự truyền thẳng của ánh sáng.

B. khúc xạ ánh sáng.

C. phản xạ ánh sáng.

D. khả năng quan sát của mắt người.

**Câu 27:** Cho biết tốc độ ánh sáng truyền trong không khí là 300 000 km/s; trong thủy tinh là 197 368 km/s. Chiết suất của thủy tinh là

A. 1,52.

B. 1,35.

C. 1,48.

D. 1,30.

**Câu 28:** Ánh sáng đơn sắc là gì?

A. Là ánh sáng bị tán sắc qua lăng kính.

B. Là ánh sáng không bị tán sắc qua lăng kính.

C. Là ánh sáng không bị khúc xạ qua lăng kính.

D. Là ánh sáng bị khúc xạ qua lăng kính.

**Câu 29:** Vật AB có độ cao h = 5 cm được đặt vuông góc trước một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 4cm và cách thấu kính một khoảng d = 2f. Chiều cao của ảnh h' và khoảng cách từ ảnh tới quang tâm d' là

A. h' = 2h, d' = 2d.

B. h' = h, d' = 2d.

C. h' = h, d' = d.

D. h' = 2h, d' = d.

**Câu 30:** Một kính lúp có tiêu cự 10 cm được dùng để quan sát vật nhỏ có kích thước 1 mm. Muốn thu được ảnh cao 10 mm thì phải đặt vật ở vị trí nào và ảnh thu được cách kính bao nhiêu?

A. Vật cách kính 10 cm và ảnh cách kính 90 cm.

B. Vật cách kính 9 cm và ảnh cách kính 90 cm.

C. Vật cách kính 9 cm và ảnh cách kính 100 cm.

D. Vật cách kính 10 cm và ảnh cách kính 100 cm.

**Câu 31:** Một thấu kính hội tụ có tiêu cự f = 10 cm. Đặt vật ở vị trí nào để thu được ảnh cao bằng vật?

A. d = 10 cm.

B. d = 15 cm.

C. d = 20 cm.

D. d = 5 cm.

**Câu 32:** Ai trong số các người kể dưới đây không cần sử dụng kính lúp trong công việc của mình?

A. Một người thợ chữa đồng hồ.

B. Một nhà nông học nghiên cứu về sâu bọ.

C. Một nhà địa chất đang nghiên cứu sơ bộ một mẫu quặng.

D. Một học sinh đang đọc sách giáo khoa.

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học và trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trả lời:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| D | A | D | B | A | C | C | D |
| **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** | **Câu 13** | **Câu 14** | **Câu 15** | **Câu 16** |
| B | D | C | D | D | C | D | A |
| **Câu 17** | **Câu 18** | **Câu 19** | **Câu 20** | **Câu 21** | **Câu 22** | **Câu 23** | **Câu 24** |
| A | D | C | A | A | C | B | C |
| **Câu 25** | **Câu 26** | **Câu 27** | **Câu 28** | **Câu 29** | **Câu 30** | **Câu 31** | **Câu 32** |
| A | B | A | B | C | B | C | D |

- GV mời đại diện HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

- GV chuyển sang hoạt động vận dụng

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Sử dụng kiến thức vừa được tìm hiểu về ánh sáng để trả lời các bài tập phát triển năng lực khoa học tự nhiên cho cả chủ đề.

**b. Nội dung:** GV giao nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học và hiểu biết về thực tiễn, thực hiện nhiệm vụ.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các bài tập liên quan đến khúc xạ ánh sáng, tán sắc ánh sáng, màu sắc của vật, phản xạ toàn phần, thấu kính và kính lúp.

**d. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:

***Câu 2 (SGK – tr38).*** *Có ba tia sáng màu đỏ, lục, tím chiếu đến mặt bên của một lăng kính với cùng một góc tới. Hãy vẽ các tia ló sau khi ra khỏi lăng kính.*

***Câu 3 (SGK – tr38).*** *Cho một tia sáng đi qua hai môi trường không khí (chiết suất bằng 1) và kim cương (chiết suất bằng 2,419). Nêu điều kiện để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần tại mặt phân cách giữa hai môi trường trên.*

***Câu 4 (SGK – tr38).*** *Cho hai tấm bìa màu trắng và màu vàng. Đặt cả hai tấm bìa vào trong một phòng tối.*

*Nếu chiếu ánh sáng màu đỏ lần lượt vào hai tấm bìa thì ta nhìn thấy chúng có màu gì?*

***Câu 5 (SGK – tr38).*** *Một kính lúp có tiêu cự 5 cm.*

*a) Để dùng kính lúp này quan sát một vật nhỏ, ta phải đặt vật trong khoảng nào trước kính?*

*b) Ảnh tạo bởi kính lúp có đặc điểm gì?*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi vận dụng.

- GV quan sát, hướng dẫn (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- Đại diện nhóm HS xung phong trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời**

***Câu 2 (SGK – tr38)***



***Câu 3 (SGK – tr38)***

*Điều kiện để xảy ra hiện tượng phản xạ toàn phần tại mặt phân cách giữa hai môi trường trên:*

*- Tia sáng đi từ kim cương (môi trường tới) sang không khí (môi trường khúc xạ).*

*- Góc tới i lớn hơn góc tới hạn ith với* $sini\_{th}=\frac{n\_{2}}{n\_{1}}=\frac{1}{2,419}=>i\_{th}=24,42^{o}.$

***Câu 4 (SGK – tr38)***

*- Nếu chiếu ánh sáng màu đỏ vào tấm bìa màu trắng thì ta nhìn thấy tấm bìa có màu đỏ.*

*- Nếu chiếu ánh sáng màu đỏ vào tấm bìa màu vàng thì ta nhìn thấy tấm bìa có màu gần như đen.*

***Câu 5 (SGK – tr38)***

*a) Để quan sát vật nhỏ, ta phải đặt vật trước kính lúp một khoảng nhỏ hơn tiêu cự của kính tức là nhỏ hơn 5 cm.*

*b) Ảnh của vật tạo bởi kính lúp là ảnh ảo, cùng chiều và lớn hơn vật.*

- HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét.

- GV tổng kết, chuẩn kiến thức và kết thúc tiết học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Xem lại kiến thức đã học trong nội dung Ôn tập chủ đề 2.

- Xem trước nội dung *Chủ đề 3: Điện. Bài 8: Điện trở. Định luật Ohm.*