**Tuần: 1**

Chương I. **QUANG HỌC**

**Bài 1.** **NHẬN BIẾT ÁNH SÁNG, NGUỒN SÁNG VÀ VẬT SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nhận biết được rằng, ta nhìn thấy các vật khi có ánh sáng từ các vật đó truyền vào mắt ta.

- Nêu được ví dụ về nguồn sáng và vật sáng.

***2. Kĩ năng:***

- Biết đ­ược điều kiện để nhìn thấy một vật

- Phân biệt đ­ược ngồn sáng với vật sáng.

***3. Thái độ:***

- Có ý thức vận dụng kiến thức vào giải thích 1 số hiện t­ợng trong thực tế

- Nghiêm túc trong khi học tập.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn: …

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, vật lí cơ bản.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí.

**II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:**

***1. Giáo viên:***

- Đèn pin, mảnh giấy trắng

***2. Học sinh*:**

- Hộp cát tông, đèn pin, mảnh giấy trắng, bật lửa, phiếu học tập.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ:****Kết hợp trong bài mới*

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Nếu mắt ta không bị bệnh ta có khi nào mở mắt mà không nhìn thấy vật để trước mắt không? Em hãy quan sát hình ảnh ở SGK trang 3 làm thế nào để biết trên miếng bìa viết từ gì?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  **GV tóm lại**: Những hiện tượng trên đều có liên quan đến ánh sáng và ảnh của các vật quan sát được trong các loại gương mà ta sẽ xét ở chương này.  **\*GV nhấn mạnh** đó cũng là 6 câu hỏi chính mà ta phải trả lời được sau khi học chương này. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  -Học sinh nhận và thực hiện nhiệm vụ.  - HS ghi ra giấy câu trả lời câu hỏi của GV.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **Biết được khái quát về một số nội dung của chương I.**  **Chương I.**  **QUANG HỌC**  **Bài 1. NHẬN BIẾT ÁNH SÁNG, NGUỒN SÁNG VÀ VẬT SÁNG** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **HOẠT ĐỘNG 1: TÌM HIỂU KHI NÀO TA NHẬN BIẾT ĐƯỢC ÁNH SÁNG.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS Đọc thông tin SGK: Nêu nội dung thí nghiệm,các bước làm thí nghiệm. HS làm thí nghiệm dựa theo các mục thông tin trên và trả lời câu hỏi C1/SGK.Từ đó hoàn thành phần kết luận ở SGK.  GV hướng dẫn cách làm thí nghiệm: Bật đèn pin và chiếu về phía học sinh để học sinh thấy đèn có thể bật sáng hay tắt đi.Để đèn pin ngang mặt  Chú ý: Phải che đèn để HS không nhìn thấy vật sáng của đèn chiếu lên tường.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS  C1: Ánh sáng truyền vào mắt ta.  Kết luận: Ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc trong SGK, nêu được nôi dụng và cách tiến hành thí nghiệm.  - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống trong kết luận.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **Biết được ta nhìn thấy ánh sang khi có ánh sang truyền vào mắt ta.**  **I. Nhận biết ánh sáng:**  Mắt ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta. |
| **\*HOẠT ĐỘNG 2: NGHIÊN CỨU TRONG ĐIỀU KIỆN NÀO TA NHÌN THẤY MỘT VẬT**. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Khi nào ta nhìn thấy một vật.  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm như hình 1.2a và 1.2b SGK để trả lời C2.  - GV gợi ý cách làm thí nghiệm và làm thí nghiệm theo các dụng cụ khác (tấm bì chắn giữa lỗ nhìn, mắt ta không thể nhìn thấy mảnh giấy trắng nữa).  -GV : Sử dụng phương pháp quan sát và thực nghiệm , hợp đồng.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS  a.Đèn sáng: Có nhìn thấy.  b.Đèn tắt: Không nhìn thấy.  - Có đèn để tạo ra ánh sáng nhìn thấy vật, chứng tỏ: Ánh sáng chiếu đến tờ giấy trắng Ánh sáng từ giấy trắng đến mắt thì mắt nhìn thấy giấy trắng.  \***Kết luận**:Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc trong SGK, nêu được nôi dụng và cách tiến hành thí nghiệm.  - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm: Các nhóm tiến hành hoạt động làm thí nghiệm để trả lời C2.  -HS: Rút ra kết luận qua thí nghiệm đã nêu.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm  - Thảo luận lớp hoàn thành kết luận 2.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **Điều kiên để nhìn thấy môt vật.**  **II. Nhìn thấy một vật:**  Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng truyền vào mắt ta.  \* *Tích hợp GDMT: Ở các thành phố lớn do nhà cao tầng che chắn nên HS thường phải học tập và làm việc dưới ánh sáng nhân tạo,điều này có hại cho mắt. Để làm giảm tác hại này HS cần có kế họach học tập vui chơi dã ngọai .* |
| **HOẠT ĐỘNG 3: PHÂN BIỆT NGUỒN SÁNG VÀ VẬT SÁNG.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS đọc câu C3 HS đưa ra nhận xét về dây tóc bóng đèn đang sáng và mảnh giấy trắng (H1.3 SGK ). Sau đó làm thí nghiệm 1.3: Có nhìn thấy bóng đèn sáng?  TN 1.2a và 1.3: Ta nhìn thấy tờ giấy trắng và dây tóc bóng đèn phát sáng. Vậy chúng có đặc điểm gì giống và khác nhau?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS  - Yêu cầu các nhóm rút ra nhận xét chung và ghi vở  - Cho HS rút ra kết luận sau khi làm thí nghiệm  Thông báo: Dây tóc bóng đèn gọi là nguồn sáng.  Yêu cầu HS hoàn thành phần kết luận. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc C3 trong SGK, nêu nhận xét.  - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm.  - HS thảo luận theo nhóm để tìm ra đặc điểm giống và khác nhau để trả lời C3.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - Cả lớp thảo luận thống nhất kết quả thí nghiệm.  - Rút ra nhận xét và ghi vở.  Giống: cả hai đều có ánh sáng truyền tới mắt.  Khác: Dây tóc bóng đèn tự nó phát ra ánh sáng.  Giấy trắng là do ánh sáng từ đèn truyền tới rồi ánh sáng truyền từ giấy tới mắt 🡪 giấy trắng không tự phát ra ánh sáng.  \***Kết luận**: ......phát ra.......  .......hắt lại......... | **Phân biệt được nguồn sang và vật sáng, từ đó cho ví dụ.**  **III. nguồn sáng và vật sáng:**  Nguồn sáng : là vật tự nó phát ra ánh sáng.  Ví dụ : Mặt trời, sao, ngọn đèn,…  -Vật sáng :là gồm nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó.  Ví dụ : Bức tường , mảnh bìa,…  *\*Tích hợp GDHN: Trong khi chế tạo các thiết bị điện sử dụng người ta chú ý đến vật hấp thụ ánh sáng , vật hắt lại ánh sáng ,….phù hợp với ngành nghề lao động ,…* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời C4, C5 và các câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Câu 1: Ta nhìn thấy một vật khi.

A. Ta mở mắt hướng về phía vật.

B. Có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta.

C. Mắt ta phát ra các tia sáng chiếu lên vật.

D. Vật được chiếu sáng.

Câu 2: Vật nào sau đây là nguồn sáng?

A. Mặt Trời.

B. Mặt Trăng.

C. Tờ giấy trắng trói lọi ngoài sân trường

D. Đèn pin đang tắc để trên bàn

Câu 3: Vật nào sau đây là vật sáng?

A. Ngọn nếm đang cháy

B. Bóng đèn dây tóc đang sáng

C. Con đon đón đang đi trong đêm tối

D. Vỏ chai sáng trói dưới trời nắng

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời C4, C5 và 3 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời C4, C5 và đáp án 3 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

C4: Thanh đúng . Vì ánh sáng không truyền vào mắt ta.

C5: Khói gồm nhiều hạt nhỏ li ti, các hạt khói được đèn chiếu sáng trở thành các vật sáng. Các vật sáng nhỏ li ti xếp gần nhau tạo thành 1 vệt sáng mà ta nhìn thấy được.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 |
| B | A | D |

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS đọc thêm phần “Có thể em chưa biết”.

- Tại sao trong lớp học, người ta không lắp một bóng đèn có công suất lớn ở giữa mà lại gắn nhiều bóng nhỏ ở các vị trí khác nhau. ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

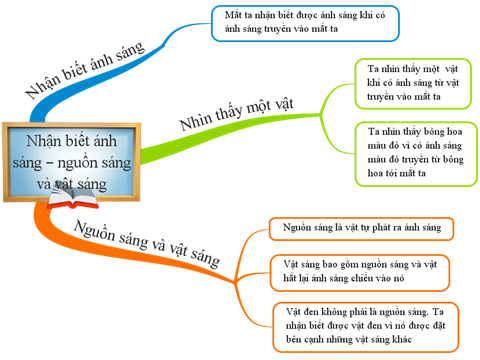
- Cá nhân tự tìm hiểu ứng dụng tại nhà

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**3. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: ***(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát hình trên máy)***



- Bài tập: - Làm bài tập 1.1 đến 1.5 SBT trang 3

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:** Soạn bài 2 “Sự truyền ánh sáng”

- Mỗi nhóm HS chuẩn bị 1 cây đèn pin có gắn pin sẵn ở bên trong cây đèn pin.

? Đường truyền của ánh sáng?

? Tia sáng và chùm sáng? Cho ví dụ?

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 2**

**Bài 2. SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Phát biểu được định luật truyền thẳng của ánh sáng.

- Nhận biết được ba loại chùm sáng: Song song, hội tụ và phân kì.

***2. Kĩ năng:***

- Biểu diễn được đường truyền của ánh sáng (tia sáng) bằng đoạn thẳng có mũi tên.

***3. Thái độ:***

- Có ý thức vận dụng kiến thức vào giải thích 1 số hiện tượng đơn giản

- Nghiêm túc trong giờ học.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, định luật.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán,… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Đèn pin, ống trụ thẳng, ống trụ cong, 3 màn chắn, 3 kim ghim.

***2. Học sinh*:**

- Đèn pin, các miếng bìa có lỗ, đinh ghim, tờ giấy.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Khi đi ngoài trời nắng chúng ta có thấy ánh sáng không? Vậy, làm thế nào để biết ánh sáng đó phát ra đi theo hướng nào?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV phân tích kết quả báo cáo của học sinh theo hướng tạo mâu thuẫn.  **\*GV nhấn mạnh**: Ta đi ngoài nắng có ánh sáng mặt trời chiếu vào mắt ta, ta nhận biết được ánh sáng. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  -Học sinh nhận và thực hiện nhiệm vụ.  - HS tranh luận  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | ***Nêu ra được những quan điểm của cá nhân.***  **Bài 2. SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động 1**: **Nghiên cứu đường truyền của ánh sáng** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: HS dự đoán xem ánh sáng đi theo đường thẳng, đường cong, đường gấp khúc?  - GV yêu cầu HS chuẩn bị TN kiểm chứng. Và trả lời C1  - Không có ống thẳng thì ánh sáng có truyền theo đường thẳng không? Ta làm TN như C2.  + GV kiểm tra việc bố trí TN, HS làm TN như hình 2.2/SGK  **H:** Trong không khí ánh sáng truyền theo đường nào?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS  Giới thiệu: Ngoài không khí ra ta còn có nước, thuỷ tinh, dầu hoả . . . cũng nằm trong môi trường trong suốt và đồng tính. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS nêu được dự đoán của mình.  - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm.  + HS quan sát dây tóc đèn qua ống thẳng, ống cong và thảo luận câu C1.  HS:  + Ống thẳng: Nhìn thấy dây tóc đèn đang phát sáng => ánh sáng từ dây tóc đèn qua ống thẳng tới mắt.  + Ống cong: không nhìn thấy sáng nên ánh sáng không truyền theo đường cong.  + HS làm TN như hình 2.2/SGK. TL: Ba lỗ A,B,C thẳng hàng thì ánh sáng truyền theo đường thẳng.  - HS thực hiện  **TL:** đường thẳng  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả thu được.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | ***Làm được thí nghiệm và rút ra đươc kết luận về đường truyền của ánh sang.***  **I. Đường truyền của ánh sáng.**  Kết luận:  Đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường thẳng.  Định luật truyền thẳng của ánh sáng.  Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền theo đường thẳng. |
| **Hoạt động 2**: **Nghiên cứu thế nào là tia sáng, chùm sáng**. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu HSđọc thông tin SGK để biết cách biễu diễn tia sáng.  - Yêu cầu HS quan sát hình 2.5 và hoàn thành câu C3.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - Giảng giải, biểu diễn cho HS quan sát.  **Lưu ý:** *Trên thực tế ta không nhìn thấy tia sáng mà là thường gặp chùm sáng gồm nhiều tia sáng . Khi vẽ chùm sáng chỉ cần vẽ 2 tia sáng ngoài cùng.* | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin để biết cách biểu diễn tia sáng.  - Cá nhân HS thực hiện.  *(Không yêu cầu HSKT mắt thực hiện)*  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Học sinh báo cáo kết quả, thảo luận.  - Lắng nghe và hoàn thành yêu cầu của GV. | ***Biểu diễn được đường truyền qua tia sáng và phân biệt được các loại chùm sáng.***  **II. Tia sáng và chùm sáng**  ***\*Qui ước****:* Biểu diễn tia sáng:  Biểu diễn bằng đường thẳng có mũi tên chỉ hướng gọi là tia sáng.    **\*** Có 3 loại chùm sáng:  **a. Chùm sáng song song:** gồm các tia sáng ***không giao nhau*** trên đường truyền của chúng.    **b. Chùm sáng hội tụ:** gồm các tia sáng ***giao nhau*** trên đường truyền của chúng.    **c/ Chùm sáng phân kỳ:** gồm các tia sáng ***loe rộng ra*** trên đường truyền của chúng. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời C4, C5 và các câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Câu 1: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về đường truyền của ánh sáng?

A. Đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường thẳng.

B. Đường truyền của ánh sáng trong không khí có thể là đường cong bất kì.

C. Đường truyền của ánh sáng trong không khí là đường gấp khúc.

Câu 2: Trong những vật sau đây, vật nào được xem là trong suốt và có thể cho ánh sáng truyền qua?

A. Tấm kính trắng. B. Tấm gổ. C. Tấm bìa cứng. D. Nước nguyên chất.

Câu 3: Chùm sáng song song là chùm sáng:

A. Giao nhau tại một điểm trên đường truyền của chúng

B. không giao nhau trên đường truyền của chúng

C. Giao nhau tại ba điểm khác nhau trên đường truyền của chúng

D. Loe rộng ra trên đường truyền của chúng

Câu 4: Trong môi trường trong suốt và đồng tính ánh sáng truyền đi theo:

A. Đường cong B. Đường gấp khúc

C. Đường tròn D. Đường thẳng

Câu 5: Đường nào sau đây biểu diễn đường truyền của ánh sáng trong không khí?

d)

b)

a)

c)

Câu 6: Chùm sáng hội tụ là chùm sáng:

A. Giao nhau tại một điểm trên đường truyền của chúng

B. Giao nhau tại ba điểm khác nhau trên đường truyền của chúng

C. Loe rộng ra trên đường truyền của chúng

D. không giao nhau trên đường truyền của chúng

Câu 7: Chùm sáng phân kì là chùm sáng:

A. Giao nhau tại một điểm trên đường truyền của chúng

B. Giao nhau tại ba điểm khác nhau trên đường truyền của chúng

C. Loe rộng ra trên đường truyền của chúng

D. không giao nhau trên đường truyền của chúng

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời C4, C5 và 3 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời C4, C5 và đáp án 7 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

**C4:** Ánh sáng từ đèn phát ra đã truyền đến mắt ta theo đường thẳng (TN h2.1, 2.2/SGK).

**C5:** Đặt mắt sao cho chỉ nhìn thấy kim gần nhất mà không nhìn thấy 2 kim còn lại. Kim 1 là vật chắn sáng kim 2, kim 2 là vật chắn sáng kim 3. Do ánh sáng truyền theo đường thẳng nên ánh sáng từ kim 2,3 bị chắn không tới mắt.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 |
| A | D | D | D | C | A | C |

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Một nguồn sáng có thể cho ta bao nhiêu tia sáng? Chùm tia sáng xuất phát từ một nguồn thường là chùm tia gì? Khi đi xe máy, người ta thường chỉnh pha gần, pha xa – chùm tia sáng mỗi pha của xe là như thế nào?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân thực hiện.

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

+ Một nguồn sáng có thể cho ta rất nhiều tia sáng.

+ Chùm tia sáng xuất phát từ một nguồn thường là chùm tia phân kỳ.

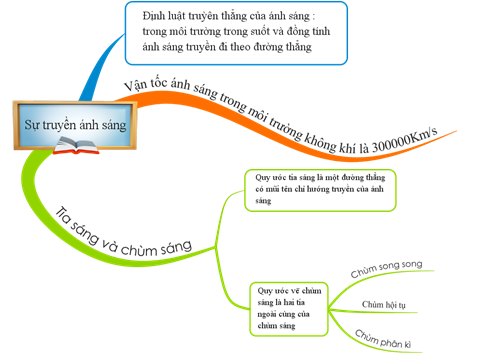
+ Pha gần: điều chỉnh chùm tia sáng chiếu đi là chùm hội tụ.

+ Pha xa: điều chỉnh chùm tia sáng chiếu đi là chùm tia song song.

**3. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: *(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát)*



- Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng. Thế nào là tia sáng?

- Có mấy loại chùm sáng, kể tên?

- Bài tập: Làm các bài tập 2.2; 2.5-11 SBT trang 6,7,8.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Đọc trước bài: Ứng dụng định luật truyền thẳng ánh sáng..

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 3**

**BÀI 3: ỨNG DỤNG ĐỊNH LUẬT TRUYỀN THẲNG CỦA ÁNH SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nhớ lại định luật truyền thẳng của ánh sáng.

- Nắm được định nghĩa bóng tối và nửa bóng tối.

***2. Kĩ năng:***

- Giải thích được một số ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng trong thực tế: ngắm đường thẳng, bóng tối, nhật thực, nguyệt thực,...

***3. Thái độ:***

- Có ý thức vận dụng kiến thức để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản.

- Nghiêm túc trong giờ học.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, đại lượng, định luật, nguyên lí vật lí cơ bản, các phép đo.

+ K2: Trình bày được mối quan hệ giữa các kiến thức vật lí.

+ K3: Sử dụng được kiến thức vật lí để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán, tính toán, đề ra giải pháp, đánh giá giải pháp … ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lí của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm… ) một cách phù hợp

+X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Một đèn pin, 1 cây nến, 1 vật cản bằng bìa dày, 1 màn chắn. Tranh vẽ nhật thực, nguyệt thực.

***2. Học sinh:***

- SGK, SBT

- Một đèn pin, 1 cây nến, 1 vật cản bằng bìa dày, 1 màn chắn.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số. *(1 phút)*

***2. Kiểm tra bài cũ:****(4 phút)*

\* Kiểm tra bài cũ

H: Phát biểu nội dung định luật truyền thẳng ánh sáng? Có những loại chùm sáng nào? Nêu đặc điểm của các loại chùm sáng đó. Thực hiện bài tập 2.2 SBT.

TL: HSTL

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** | | |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Có những thời điểm trong ngày, khi ở ngoài trời ta nhìn thấy bóng của mình trên mặt đất. Tuy nhiên, có lúc ta thấy bóng mình rất rõ nhưng cũng có lúc bóng mình lại mờ. Tại sao như vậy?  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  **GV tóm lại**: Những hiện tượng trên đều có liên quan đến ứng dụng định luật truyền thẳng của ánh sáng mà ta sẽ xét ở bài này. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  -Học sinh nhận và cùng tìm hiểu nhiệm vụ.  - HS ghi ra giấy câu trả lời.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện các cặp đôi trả lời trước lớp.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | | ***Đưa ra được các dự đoán của cá nhân.*** | |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 1: HÌNH THÀNH KHÁI NIỆM BÓNG TỐI, BÓNG NỬA TỐI** | | | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu học sinh tìm hiểu thí nghiệm ? Trong thí nghiệm gồm những dụng cụ gì? Tiến hành thí nghiệm và trả lời C1  - Thông qua thí nghiệm các em có nhận xét gì?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS  - Nhắc lại khái niệm bóng tối hoàn thiện  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu học sinh đọc thí nghiệm 2  - Thí nghiệm gồm những dụng cụ gì? mục đích của thí nghiệm là gì?  - Phát dụng cụ thí nghiệm:  1 bóng dèn điện lớn 220 V - 40 W; 1 vật cản bằng bìa; 1 màn chắn sáng.  -Yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm trả lời C2 rút ra nhận xét ghi vào giấy.  -Tráo phiếu giữa các nhóm và đối chiếu kết quả qua bảng phụ.  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS.  **\*THMT:**  *- Để đảm bảo đủ ánh sáng cho sinh hoạt và học tập, cần đảm bảo đủ ánh sáng, không có bóng tối. Vì vậy, cần lắp đặt nhiều bóng đèn nhỏ thay vì một bóng đèn lớn.*  *- Ở các thành phố lớn, do có nhiều nguồn sáng (ánh sáng do đèn cao áp, do các phương tiện giao thông, các biển quảng cáo…) khiến cho môi trường bị ô nhiễm. Ô nhiễm ánh sáng có thẻ gây ra nhiều tác hại. Vậy, theo em đó là các tác hại nào?*  *Tác hại: lãng phí năng lượng, tâm lí con người, hệ sinh thái bị ảnh hưởng, gây mất an toàn trong giao thông và sinh hoạt.*  *+ Theo em để giảm ô nhiễm ánh sáng đô thị cần làm gì?*  *+ Sử dụng nguồn sáng vừa đủ với yêu cầu.*  *+ Tắt đèn khi không cần thiết hoặc sử dụng chế độ hẹn giờ.*  *+ Cải tiến các dụng cụ chiếu sáng phù hợp, có thể tập trung ánh sáng vào nơi cần thiết.*  *+ Lắp đặt các loại đèn phát ra ánh sáng phù hợp với cảm nhận của mắt.* | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc trong SGK, nêu được các dụng cụ trong thí nghiệm.  - Tiến hành thí nghiệm theo nhóm.  - Hoạt động nhóm làm thí nghiệm.  - Hoàn thành C1:  - Làm bài theo yêu cầu GV  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả TN và chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống trong nhận xét.  C1: Phần màu đen hoàn toàn không nhận được ánh sáng từ nguồn tới vì ánh sáng truyền đi theo đường thẳng bị vật chắn chặn lại  Nhận xét: ….nguồn sáng…..  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Đọc nội dung thí nghiệm  - Trả lời  - Hoạt động nhóm thực hiện yêu cầu của giáo viên .  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả TN  C2: Trên màn chắn ở phía sau vật cản vùng 1 là bóng tối, vùng 3 được chiếu sáng đầy đủ, vùng 2 chỉ nhận được 1 phần ánh sáng nên không sáng bằng vùng 3  - Cá nhân hoàn thành nhận xét  Nhận xét**:** Trên màn chắn đặt phía sau vật cản có một vùng chỉ nhận được ánh sáng từ một phần của nguồn sáng tới gọi là bóng nửa tối.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | | | ***Biết cách thực hiện thiw nghiệm và ruát ra được khái nhiệm bóng tối, bóng nữa tối.***  **I. BÓNG TỐI, BÓNG NỬA TỐI.**  **THÍ NGHIỆM 1:**  Trả lời câu C1:  +Vẽ đường truyền tia sáng từ đèn qua vật cản đến màn chắn.  +Ánh sáng truyền thẳng nên vật cản đã chắn ánh sáng tạo nên vùng tối.  **\*Nhận xét**: Trên màn chắn đặt sau vật cảc có một vùng không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng tới gọi là bóng tối.  **THÍ NGHIỆM 2:**  -Cây nến to đốt cháy (hoặc bóng đèn sáng) tạo nguồn sáng rộng.  -Trả lời câu C2:  +Vùng bóng tối ở giữa màn chắn.  Vùng sáng ở ngoài cùng.  +Vùng xen giữa bóng tối, vùng sánglà bóng nửa tối.  -Nguồn sáng rộng so với màn chắn (hoặc có kích thước gần bằng vật chắn ) tạo ra bóng đen và xung quanh có bóng nửa tối.  **\*Nhận xét:** Trên màn chắn đặt phía sau vật cản có một vùng chỉ nhận được ánh sáng từ một phần của nguồn sáng tới gọi là bóng nửa tối. |
|  | | | | |
| **Hoạt động 2: Hình thành khái niệm nhật thực, nguyệt thực.** | | | | |
| \* **Hoạt động**: **Hình thành khái niệm nhật thực.**  H: Hãy trình bày quỹ đạo chuyển động của Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất ?  - GV thông báo khi Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất nằm trên một đường thẳng thì ta có hiện tượng Nhật thực.  - Giao nhiệm vụ: GV yêu cầu quan sát H3.3 hướng dẫn cho HS thảo luận trả lời câu C3.  + Gợi ý HS  - Mặt Trời : Nguồn sáng  - Mặt Trăng : Vật cản  - Trái Đất : Màn chắn.  - Nhật thực toàn phần quan sát được ở nơi nào?  - Nhật thực một phần quan sát được ở nơi nào?  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  \* **Hoạt động**: **Hình thành khái niệm nguyệt thực**  - Giao nhiệm vụ: GV yêu cầu quan sát H3.4.  - Gợi ý để HS tìm ra được vị trí Mặt Trăng có thể trở thành màn chắn.  - Nguyệt thực xảy ra khi nào?  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS.  - Nguyệt thực xảy ra có thể xảy ra trong cả đêm không? Giải thích?  ***( HS khá)***  **GV thông báo**: Mặt phẳng quỹ đạo chuyển động của Mặt Trăng, và mặt phẳng quỹ đạo chuyển động của Trái Đất lệch nhau khoảng 60. Vì thế Mặt trời, Trái Đất, Mặt Trăng cùng nằm trên một đường thẳng không thường xuyên xảy ra mà một năm chỉ xảy ra hai lần.Ở Việt Nam nhật thực xảy ra năm 1995 thì 70 năm sau mới xảy ra.Nguyệt thực thường xảy ra vào đêm rằm. | - TL: Mặt Trăng chuyển động quanh Trái Đất, Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trời.  - HS lắng nghe  - HS lắng nghe và thực hiện theo hướng dẫn của GV.  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất.  + Nhật thực toàn phần (hay một phần) quan sát được ở chỗ có bóng tối (hay bóng nữa tối) của Mặt Trăng trên Trái Đất.  - HS quan sát tranh H3.  - HS thảo luận trả lời câu C4?  - Cả lớp thảo luận, thống nhất.  + Mặt Trăng ở vị trí 1 là nguyệt thực, ở vị trí 2,3 Trăng sáng. | | | ***Nắm được khái niệm nhật thực, nguyệt thưc và chúng xảy ra khi nào.***  Có hình vẽ:    .**Nhật thực**: Hình 3.3 (tr 10)SGK:  +Nguồn sáng: Mặt Trời.  +Vật cản: Mặt Trăng.  +Màn chắn: Trái Đất.  + Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất nằm trên cùng một đường thẳng.  -Nhật thực toàn phần: Đứng trong vùng bóng tối của Mặt Trăng trên Trái Đất, không nhìn thấy Mặt Trời.  -Nhật thực một phần: Đứng trong vùng bóng nửa tối của Mặt Trăng trên Trái Đất, nhìn thấy một phần Mặt Trời.  b**. Nguyệt thực:**  +Nguồn sáng: Mặt Trời.  +Vật cản: Trái Đất.  +Mặt Trăng: Màn chắn.  -Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng nằm trên một đường thẳng.  -Đứng trên Trái Đất về ban đêm quan sát Mặt Trăng đêm rằm thấy tối. Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất không được Mặt trời chiếu sáng.  Trả lời câu C4: Mặt Trăng ở vị trí 1 là nguyệt thực, vị trí 2,3 trăng sáng.  Nguyệt Thực chỉ xảy ra trong một thời gian chứ không thể xảy ra cả đêm. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ: *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

- Yêu cầu làm TN C5 và vẽ hình vào vở theo hình học phẳng: Dịch chuyển miếng bìa lại gần màn chắn hơn: Vùng tối và vùng nửa tối thu hẹp lại.

- Yêu cầu HS trả lời C6.

- Trả lời câu hỏi sau: Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có hiện tượng nguyệt thực?

A. Ban đêm, khi nơi ta đứng không nhận được ánh sáng Mặt Trời

B. Ban đêm, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng Mặt Trời vì bị Trái Đất che khuất.

C. Khi Mặt Trời che khuất Mặt Trăng, không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tời Trái Đất.

D. Khi Mặt Trăng bị mây che khuất không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tời Trái Đất

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời C5, C6 và trả lời câu hỏi

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời C5, C6 và đáp án câu hỏi.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức: *(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát)***

**C5**

- Khi miếng bìa lại gần màn chắn hơn thì btối, bóng nữa tối đều thu hẹp lại hơn. Khi miếng bìa gần sát màn chắn thì hầu như không còn bóng nữa tối, chỉ còn bóng tối rõ nét.

**C6:**Khi dùng quyển vở che kín bóng đèn dây tóc đang sáng, bàn nằm trong vùng tối sau quyển vở. Không nhận được AS từ đèn truyền tới nên ta không thể đọc được sách.

Dùng quyển vở không che kín được đèn ống, bàn nằm trong vùng nữa tối sau quyển vở, nhận được một phần AS của đèn truyền tới nên vẫn đọc được sách.

Đáp án: B

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS đọc thêm phần “Có thể em chưa biết”.

- Tại sao trong lớp học, người ta không lắp một bóng đèn có công suất lớn ở giữa mà lại gắn nhiều bóng nhỏ ở các vị trí khác nhau. ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

-Trong giờ tập thể dục làm thế nào để biết lớp mình đã xếp thẳng hàng? ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

- Cá nhân tự trả lời ở nhà

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

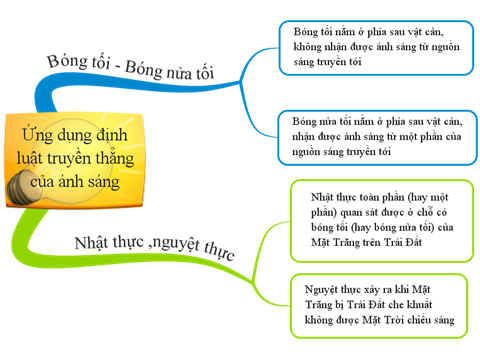
- Nhằm tránh hiện tượng bóng tối và bóng nữa tối khi HS ngồi viết bài.

**-** Để biết lớp mình đã xếp hàng thẳng, thì lớp trưởng đứng trước nhìn người đầu hàng sẽ thấy người này che khuất tất cả những người khác trong hàng.

**3. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: ***(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát hình trên máy)***



- Khái niệm bóng tối – bóng nửa tối? Khi nào có hiện tượng nhật thực? Khi nào có hiện tượng nguyệt thực?

- Làm các bài tập 3.1-1211 SBT trang 9,10,11.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Xem trước bài “Định luật phản xạ ánh sáng”.

- Mỗi nhóm: Một đèn pin 6V-3W + nguồn điện 4 pin (hoặc biến thế nguồn), 1 bảng chia độ hình bán nguyệt từ 00 đến 1800, 1 gương phẳng có giá đỡ,màn chắn, giá quang học.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 4**

**Bài 4: ĐỊNH LUẬT PHẢN XẠ ÁNH SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu được ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng.

- Phát biểu được định luật phản xạ ánh sáng.

- Nhận biết được tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ, pháp tuyến đối với sự phản xạ ánh sáng bởi gương phẳng.

***2. Kĩ năng:***

- Biểu diễn được tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ, pháp tuyến trong sự phản xạ ánh sáng bởi gương phẳng

***3. Thái độ:***

- Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình làm thí nghiệm.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dung CNTT, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K3: Sử dụng được kiến thức vật lí để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lí của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm… ) một cách phù hợp

+X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

a. Cho cả lớp: một đèn pin, gương phẳng, tờ giấy

b. Cho mỗi nhóm: một gương phẳng có giá đỡ thẳng đứng, một đèn pin có màn chắn đục lỗ nhỏ để tạo ra chùm sáng hẹp song song, một tờ giấy trắng, một thước đo góc

***2. Học sinh:***

- Học bài cũ: Ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng.

- HS đọc trước bài ở nhà.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ:***

- Điều kiện xuất hiện bóng tối, bóng nửa tối, hiện tượng nhật thực, nguyệt thực?

- Vì sao có ngày đêm?

***3. Vào bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: GV làm thí nghiệm hình 4.1 . Y/C HS quan sát và đưa ra dự đoán.  - GV gợi ý: Chỉ cho HS biết mối quan hệ giữa tia sáng từ đèn chiếu đến gương và tia sáng hắt lại.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS.  - Nhận xét. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS quan sát TN và dự đoán để đèn pin theo hướng nào để vết sáng đến đúng điểm A cho trước.  - HS lắng nghe  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp..  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | ***Đưa ra được dự đoán khi quan sát thí nghiệm.*** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động 1: Sơ bộ đưa ra khái niệm gương phẳng** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: GV phát gương  ? Các em nhìn thấy nhìn thấy gì trong gương  - Gv thông báo: Hình của một vật quan sát được trong gương gọi là ảnh của gương.  ? Mặt gương có đặc điểm gì?  ? Kể ra một số vật có tính chất trên như gương phẳng?  - Gv yêu cầu học sinh hoàn thành C1  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  C1: Kính cửa sổ, mặt tường ốp ghạch men, tấm kim loại nhẵn bóng.. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Nhận gương và thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  - Thấy hình ảnh của mình trong gương. (Không yêu cầu HSKT mắt)  - Mặt gương là mặt phẳng, nhẵn, bóng  - Hs làm việc cá nhân  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | ***Biết được ảnh của vật trong gương phẳng.***  **I. Gương phẳng**  C1: Kính cửa sổ, mặt tường ốp ghạch men, tấm kim loại nhẵn bóng..  GV(kể): Các cô gái thời xưa chưa có gương đều soi mình xuống nước để nhìn thấy ảnh của mình.  - GV lồng ghép kiến thức bảo vệ môi trường và kiến thức trong trang trí nội thất cho HS:  *- Các mặt hồ trong xanh tạo ra cảnh quan rất đẹp, các dòng sông có vai trò quan trọng trong việc điều hoà khí hậu và tạo ra môi trường trong lành.*  *-Trong trang trí nội thất, trong gian phòng hẹp có thể bố trí thêm các gương phẳng lớn trên tường để có cảm giác phòng rộng hơn.* |
| **Hoạt động 2: Sơ bộ hình thành biểu tượng về sự phản xạ ánh sáng** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  ? Gv hướng dẫn thí nghiệm hình 4.2  ? Nêu dụng cụ và cách tiến hành thí nghiêm  - GV giới thiệu cách tiến hành TN  ? Dự đoán có hiện tượng gì sẽ xảy ra khi tia SI gặp mặt gương  - Yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm và báo cáo kết quả thí nghiệm  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  - GV thông báo tia tới mặt gương gọi là tia tới; Tia hắt lại gọi là tia phản xạ. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS:thực hiện  - Gương phẳng, giá đỡ  - Đèn pin  - Thước đo góc  - Đưa ra dự đoán  - Tiến hành thí nghiệm và báo cáo kết quả.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình báo cáo kết quả đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung.  - Tia SI gặp mặt gương bị hắt lại theo 1 hướng xác định | ***Nắm được định luật và vận dụng để giải các bài tập.***  **II. Định luật phản xạ ánh sáng**  Thí nghiệm  Tia sáng tới gặp gương thì tia sáng bị hắt trở lại -> Hiện tượng đó gọi là hiện tượng **phản xạ** ánh sáng.  - SI gọi là tia tới  - IR gọi là tia phản xạ. |
| \* **Hoạt động 3: Tìm quy luật về sự đổi hướng của tia sáng khi gặp mặt gương phẳng** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Gv hướng dẫn học sinh làm thí nghiệm như SGK.  ? Hãy quan sát và cho biết tia phản xạ IR nằm trong mặt phẳng nào?  - Gv yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm  - Nêu kết quả thí nghiệm  ? Yêu cầu hs hoàn thành kết luận**.**  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  - Gv thông báo:  + phương của tia tới được xác định bằng góc nhọn SIN= i gọi là góc tới( Góc hợp bởi tia tới và pháp tuyến)  + Phương của tia phản xạ được xác định bằng góc nhọn NIR =I gọi là góc phản xạ  **\* Chuyển giao NV học tập:**  ? Dự đoán xem góc phản xạ quan hệ với góc tới như thế nào  - Gv hướng dẫn học sinh cách tiến hành thí nghiệm  + Dùng bút đánh dấu vị trí của tia phản xạ  + Đo góc phản xạ  - Gv yêu cầu các nhóm tiên hành thí nghiệm  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Gv yêu cầu các nhóm hoàn thành kết quả vào bảng và báo cáo kết quả thí nghiệm  - Nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh: Góc phản xạ luôn luôn **bằng** góc tới | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng tờ giấy  - HS thực hiện  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình báo cáo kết quả đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung.  **KL1:** Tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng với **tia tới** và **đường pháp tuyến**  - Hs nghe thông báo  **\* Thực hiện NV học tập:**  - Hs đưa ra dự đoán  - Hs các nhóm tiến hành thí nghiệm  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Hoàn thành kết quả vào bảng nhóm và hoàn thành kết luận. | **1. Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng nào**  **KL1:** Tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng với **tia tới** và **đường pháp tuyến**  ***2. Phương của tia phản xạ quan hệ thế nào với phương của tia tới.***  - Phương của tia tới xác định bằng góc SIN = i gọi là **góc tới.**  -Phương của tia phản xạ xác định bằng góc nhọn NIR = i’ gọi là **góc phản xạ**.  a) Dự đoán : góc phản xạ bằng góc tới  b) Thí nghiệm KT:  *Kết luận:* Góc phản xạ luôn luôn bằng góc tới. |
| **Hoạt động 4: Phát biểu định luật** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Gv yêu cầu hs đọc thông báo sgk và phát biểu định luật phản xạ ánh sáng  ? ứng dụng của định luật phản xạ ánh sáng là gì  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - GV Nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  Hs đọc thông báo và rút ra định luật phản xạ ánh sáng.    **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trình bày, HS nhận xét.  - HS rút ra được định luật. | **3. Định luật phản xạ ánh sáng**  - Tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng với tia tới và đường pháp tuyến của gương ở điểm tới.  - Góc phản xạ luôn luôn bằng góc tới. |
| **Hoạt động 5: Thông báo cho học sinh cách vẽ gương** | | |
| - Gv thông báo cách vẽ gương, tia tới tia phản xạ  - Gv hướng dẫn học sinh cách dựng tia tới, pháp tuyến tại điểm tới Quy ước cách vẽ gương và các tia sáng trên giấy.  + Mặt phản xạ, mặt không phản xạ của gương.  + Điểm tới I, tia tới SI, đường pháp tuyến IN.  **GV:** Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi C3 lên bảng vẻ tia phản xạ  - GV yêu cầu HS nhận xét.  - GV chính xác hóa kiến thức. | - Nghe thông báo của giáo viên  - Có thể thay đổi đường đi của tia sáng theo ý muốn  S  N  R  I  - Thực hiện và lên bảng trình bày. | * - Cách vẽ: * + Vẽ pháp tuyết tại điểm tới.   + Xác định góc tới i  + Vẽ tia phản xạ IR sao cho i’ = i  - Tính i và i’ |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)*** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Yêu cầu HS vận dụng định luật phản xạ ánh sáng vẽ tia phản C4  + Vẽ pháp tuyến IN  + Vẽ tia IR sao cho góc RIN = góc SIN  b) HD: Từ tia tới vẽ tia phản xạ IR theo hướng thẳng đứng từ dưới lên trên.  + Pháp tuyến IN chính là tia phân giác của góc hợp bởi tia tới và tia phản xạ.  + Gương vuông góc với pháp tuyến.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu chấm vở.  - GV Nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS thực hiện vào vở  \* **Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  S  I  R  N  - Cá nhân cầm vở lên chấm. | **III. Vận dụng**  **C4:a)**  S  I  R  N  ***b)*** |

**D. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Trả lời câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Câu 1: Mối quan hệ giữa góc tới và góc phản xạ là?

A. Góc tới lớn gấp hai lần góc phản xạ. B. Góc tới lớn gấp ba lần góc phản xạ

C. Góc tới nhỏ hơn góc phản xạ D. Góc tới bằng góc phản xạ

Câu 2: Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 400. Giá trị của góc tới là.

A. 200 B. 400 C. 600 D. 800

Câu 3: Theo định luật phản xạ ánh sáng thì góc tạo bởi tia phản xạ và pháp tuyến với gương tại điểm tới có đặc điểm:

A. Là góc vuông B. Bằng góc tới

C. Bằng góc tạo bởi tia tới và mặt gương D. Bằng góc tạo bởi tia tới và mặt gương

Câu 4: Theo định luật phản xạ ánh sáng thì góc tạo bởi tia phản xạ nằm trong cùng mặt phẳng với:

A. Tia tới và pháp tuyến với gương

B. Tia tới và đường vuông góc với tia tới

C. Tia tới và đường vuông góc với gương tại điểm tới

D. Pháp tuyến với gương và đường phân giác của góc tới

Câu 5: Cho hình vẽ bên: SI là tia tới, PQ là gương phẳng. Tia phản xạ là

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tia IN B. Tia IM  B. Tia IK C. Tia IF |  |

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Trả lời câu hỏi

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 |
| D | A | B | C | A |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS đọc thêm phần “Có thể em chưa biết”.

- Hai tia tới SI và tia phản xạ IR tạo với nhau 1 góc 1200. Tính số đo góc tới và góc phản xạ.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

+ HS thực hiện ở nhà (vẽ hình minh họa để tính)

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Tại lớp

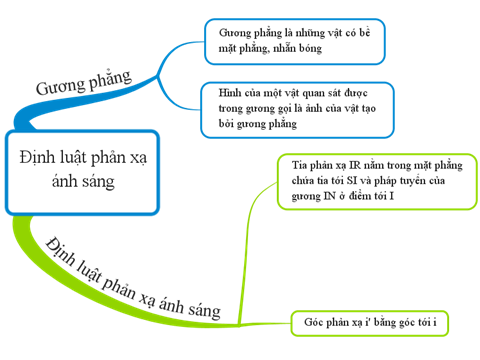
**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

Ta có:  ; Mà: i’ = i nên 2i = 1200  i = 600 i’ = i = 600.

**3. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:



+ Gương phẳng là gì? công dụng? Tìm một số ví dụ trong thực tế những vật hay bề mặt tương tự gương phẳng ?.

+ Nội dung định luật phản xạ ánh sáng ?.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Xem trước nội dung bài 5 trả lời câu hỏi sau: Ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng có những tính chất gì ?.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 5**

**BÀI 5: ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI GƯƠNG PHẲNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu được những đặc điểm chung về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, đó là ảnh ảo, có kích thước bằng vật, khoảng cách từ gương đến vật và đến ảnh là bằng nhau.

***2. Kĩ năng:***

- Vẽ được tia phản xạ khi biết tia tới đối với gương phẳng và ngược lại, theo hai cách là vận dụng định luật phản xạ ánh sáng hoặc vận dụng đặc điểm của ảnh ảo tạo bởi gương phẳng.

***3. Thái độ:***

- Rèn luyện thái độ nghiêm túc khi nghiên cứu một hiện tượng nhìn thấy mà không cầm thấy được.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn

+ K3: Sử dụng được kiến thức vật lí để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán, tính toán, đề ra giải pháp, đánh giá giải pháp … ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lí của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm… ) một cách phù hợp

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:*** Dụng cụ cho mỗi nhóm

- 1 gương phẳng có giá đỡ; 1 tấm kính trong có giá đỡ; 2 cây nến, hộp diêm; 1 tờ giấy; 2 vật bất kì giống nhau;01 tờ giấy A4.

- Chuẩn bị tốt mọi điều kiện để dạy theo PP BTNB.

***2. Học sinh:***

- Xem trước nội dung bài học, liên hệ thực tế về ảnh của vật qua gương phẳng, nghiên cứu TN

**III PHƯƠNG PHÁP*:*** Bàn tay nặn bột

**IV. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***

- Điểm danh học sinh trong lớp :

- Chuẩn bị kiểm tra bài cũ :Yêu cầu học sinh gấp sách vở và nghe câu hỏi kiểm tra bài cũ .

***2. Kiểm tra bài cũ:*** *(5 phút)*

- Thế nào là ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng ?

- Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng ?

- Cho hình vẽ, hãy xác định tia tới ?

***3. Nội dung bài mới:*** *(1 phút)*

Chúng ta đã biết ánh sáng chiếu đến gương phẳng thì phản xạ lại theo định luật phản xạ ánh sáng, một vật đặt trước gương phẳng thì tạo ảnh ở trong gương. Hôm nay chúng ta nghiên cứu về ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.

- Tiến trình bài dạy : (BTNB)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG VÀ HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | |
| **Hoạt động 1: *Tìm hiểu tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.*** | | | |
| **Bước 1**: Tình huống xuất phát:  Hàng ngày các em vẫn soi gương để quan sát ảnh của mình, nhìn thấy ảnh của mình và các vật ở trước gương. Vậy em hãy vẽ lại ảnh của một vật ở trong gương vào vở thực hành. Cụ thể vật có hình dạng là một dấu mũi tên(lưu ý nếu nghĩ ảnh này in được trên bức tường ở sau gương thì vẽ nét liền còn không thì vẽ nét đứt.)  **Bước 3**: Đề xuất phương án thí nghiệm.  -Phân nhóm các hình vẽ có cùng ý tưởng lại một bên.  -Chỉ đại diện vài nhóm phát biểu suy nghĩ vì sao mình lại vẽ như vậy (Làm cho quan niệm ban đầu lộ rõ hơn)  -Y/C thảo luận đề xuất phương án thí nghiệm kiểm tra theo các nhóm hình vẽ đã gom.  **Bước 4**: Tiến hành thí nghiệm kiểm tra.  -Y/C tiến hành TN theo nhóm với các TN cần làm cụ thể như sau:  +TN1: Tìm xem ảnh có hứng được trên màn không.  +TN2: So sánh độ lớn của ảnh so với vật.  +TN3: So sánh khoảng cách từ ảnh đến gương và khoảng cách từ vật đến gương.  **Bước 5**: Kết luận và hợp thức hóa kiến thức  -Y/C các các nhân nêu kết luận sau khi tiến hành TN.  -Chuẩn hóa kiến thức và cho học sinh ghi vở.  \* Y/C học sinh vẽ lại ảnh dấu mũi tên sau khi đã được TN kiểm chứng. | **Bước 2**: Bộc lộ quan niệm ban đầu  -Cá nhân tự tưởng tượng và vẽ ảnh của dấu mũi tên vào vở thực hành, sau đó thảo luận nhóm vẽ một hình vào tờ giấy A4  -Dán kết quả lên bảng.  -Phát biểu suy nghĩ về cách vẽ ảnh của nhóm mình.  -Thảo luận đề xuất cách làm thí nghiệm.  -Tiến hành nhận dụng cụ và TN theo dụng cụ giáo viên đã chuẩn bị sẵn.***(Không yêu cầu HSKT mắt thực hiện)***  TN1: Đặt viên pin trước gương, dùng miếng bìa đặt sau gương để hứng ảnh của viên pin(ghi kết quả vào vở thực hành). Kết quả không hứng được.  TN2: Đặt viên pin trước tấm kính trong để tạo ảnh phía sau, dùng viên pin thứ 2 đặt chồng lên ảnh của viên pin thứ nhất (ghi kết quả vào vở thực hành). Kết quả viên pin thứ 2 vừa chồng khít ảnh của viên pin thứ nhất.  TN3: Đánh dấu một điểm A trên tờ giấy trước gương, dùng bút đánh dấu vị trí ảnh của điểm A/ trên tờ giấy ở phía sau. Kẻ đường thẳng MN của gương, lấy gương ra, dùng thước nối điểm A và A/, sau đó kiểm tra xem AA/ và MN có vuông góc không. Khoảng cách từ A đến MN và khoảng cách từ A/ đến MN. Ghi kết quả vào vở thực hành.  - Cá nhân phát biểu được các ý sau:  + Ảnh không hứng được trên màn chắn.  + Ảnh lớn bằng vật.  + Ảnh cách gương bằng vật cách gương.  -Cá nhân vẽ lại ảnh dấu mũi tên sau khi đã thực nghiệm vào vở thực hành. | **I / Tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng:**  *1/ TN*: sgk  *2/ Kết luận:*  -Ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn chắn, gọi là ảnh ảo.  - Độ lớn ảnh của1 vật tạo bởi gương phẳng bằng độ lớn của vật.  - Điểm sáng và ảnh của nó cách gương phẳng 1 khoảng bằng nhau. | |

**Hoạt động 2: Giải thích sự tạo thành ảnh bởi gương phẳng.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cơ bản** |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Thực hiện C4  - GV hướng dẫn gợi ý   * Vẽ hình 5.4 lên bảng. * Y/c hs nhắc lại các tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng vừa thu nhập được để xđ S’. * Y/c hs xác định các tia phản xạ ứng với 2 tia tới SI và SK. * Nhắc lại điều kiện nhìn thấy 1 vật đưa ra điều kiện nhìn thấy ảnh. Y/c giải thích ý d trong C4.   **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS.  - Giáo viên chỉnh, thống nhất cho ghi vào vở.   * Thống nhất cho học sinh: Ảnh của 1 vật là tập hợp các ảnh của tất cả các điểm trên vật. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ   * Vẽ hình * Nêu lại tính chất của ảnh. Xác định vị trí ảnh S’ trên hình vẽ.   + - Vẽ 2 tia phản xạ của 2 tia tới SI, SK.     - Nhắc lại diều kiện nhìn thấy vật :có anh sang từ vật đến mắt, suy ra đk nhìn thấy ảnh: ánh sáng các tia phản xạ lọt vào mắt.   S  S’  N1  N2  I  K  R1  R2 M    **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình bày sau đó các nhóm nhân xét, bổ sung.  - Học sinh ghi nhận | **II/ Giải thích sự tạo thành ảnh qua gương phẳng.**  - Ta nhìn thấy ảnh ảo S’ vì các tia phản xạ lọt vào mắt có đường kéo dài đi qua ảnh S’  ­ |
| **B. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** | | |
| **Hoạt động 3: Vận dụng.** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS vẽ ảnh của đoạn thẳng AB ở hình 5.5 (SGK).  **-** Yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm để trả lời câu hỏi C6.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm. Yêu cầu thảo luận và nhận xét.  - Nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - GV: Chốt lại đáp án C5, C6. | **\* Thực hiện NV học tập:**  **-**  Thực hiện theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện các nhóm trình bày. Các nhóm nhận xét, bổ xung cho câu trả lời của nhau.  ⇨C5: Kẻ BB’ và AA’ vuông góc với mặt gương rồi lấy AH = HA’ và BK = KB’. Nối A’B’, A’B’ là ảnh của mũi tên.  ⇨C6: Bóng của tháp lộn ngược xuống nước chính là ảnh của tháp được tạo bởi mặt gương phẳng là mặt nước. | **III. Vận Dụng:**  C5: |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:** Yêu cầu HS ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Câu 1: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có tính chất nào sau đây?

A. Hứng được trên màn và lớn bằng vật

B. Hứng được trên màn và bé hơn vật

C. Không hứng được trên màn và và bé hơn vật

D. Không hứng được trên màn và lớn bằng vật.

Câu 2: Khoảng cách từ ảnh của vật đến gương phẳng có tính chất nào sau đây?

A. Bằng khoảng cách từ vật đến gương

B. Nhỏ hơn khoảng cách vật đến gương

C. Lớn gấp 2 lần khoảng cách từ vật đến gương

D. Lớn gấp 4 lần khoảng cách từ vật đến gương

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân tự trả lời 2 câu hỏi trên.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất:**

- Cá nhân HS báo cáo đáp án câu hỏi.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 |
| D | A |

**D. HOẠT ĐỘNG MỞ RỘNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

|  |
| --- |
| ***-*** *Các mặt hồ, dòng sông trong xanh tạo ra cảnh quan rất đẹp, có tác dụng đối với nông nghiệp và sản xuất. Vậy chúng có tác dụng nào nữa không ?*  *- Trong xây dựng, đối với các căn phòng chật hẹp người ta thường bố trí các vật dụng gì để có cảm giác căn phòng rộng hơn?*  *- Các biển báo hiệu giao thông, các vạch phân chia làn đường người ta thường thể hiện như thế* *nào, để người tham gia giao thông dễ dàng nhìn thấy vào ban đêm?*  - Cho vật sáng AB đặt trước một gương  phẳng (như hình vẽ bên). Hãy dựng ảnh A’B’  **A**  **B**  của vật sáng AB qua gương. Nêu cách dựng? |

- Đọc thêm: “Có thể em chưa biết”

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

- Cá nhân tự trả lời câu hỏi trên.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất:** Đầu tiết học tiếp theo

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |
| --- |
| Đáp án *- Có tác dụng trong việc điều hoà khí hậu, tạo ra môi trường trong lành.*  *- Gương phẳng.*  *- Thường dùng sơn phản quang.*  B  A    A'  B’ |

Cách dựng:

- Lấy điểm A’ đối xứng với điểm A qua gương. A’ là ảnh của điểm A qua gương.

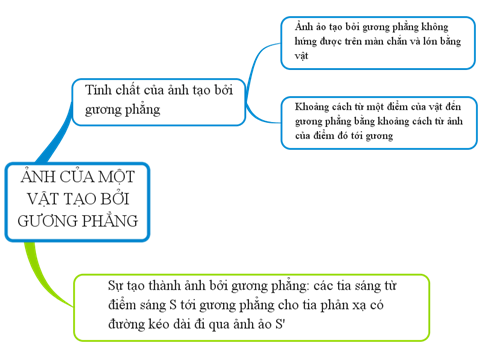
- Lấy điểm B’ đối xứng với điểm B qua gương. B’ là ảnh của điểm B qua gương.

- Nối A’với B’ khi đó A’B’ là ảnh của AB qua gương

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:



- Ảnh tạo bởi gương phẳng có những tính chất nào?

- Ảnh của vật tạo bởi GP có đặc điểm như thế nào?

- Về nhà học bài. Làm bài tập: 5.1🡪5.4 SBT

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Xem trước bài 6 SGK, chuẩn bị mẫu báo cáo, bút chì tiết sau thực hành.

**V. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 6**

**BÀI 6: THỰC HÀNH:**

**QUAN SÁT VÀ VẼ ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI GƯƠNG PHẲNG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Bố trí được thí nghiệm để nghiên cứu ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

***2. Kĩ năng:***

- Dựng được ảnh của một vật đặt trước gương phẳng

***3. Thái độ:***

-Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình làm thí nghiệm.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực giải guyết vấn đề, năng lực thực nghiêm, năng lực dự đoán, thiết kế và thực hiện các phương án thí nghiệm, đánh giá kết quả và giải quyết vấn đề.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn

+ X5: Ghi lại được các kết quả từ các hoạt động học tập vật lý của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm…).

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lý của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm…) một cách phù hợp.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lý.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Giáo án, SGK, ….

- Bộ TN ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

***2. Học sinh:***

- Học bài cũ: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

- HS đọc trước bài ở nhà.

- Một gương phẳng, 1 cái bút chì, 1 thước chia độ, mỗi học sinh chép sẵn một mẫu báo cáo ra giấy.

***3. Phương pháp:***

- Phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Hoạt động nhóm, tích cực hóa hoạt động của học sinh.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số. *(1 phút)*

***2. Kiểm tra bài cũ:*** *(5 phút)*

? Nêu tính chất của ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

? Nêu các cách vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | |
| **Hoạt động 1: Xác định nội dung thực hành** | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  ? Bài thực hành cần dùng những dụng cụ gì  ? Gv yêu cầu học sinh theo dõi nội dung sgk. Xác định các yêu cầu của bài thực hành  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - Nhận xét phần chuẩn bị báo cáo TH, và lưu ý trong tiết này chúng ta sẽ thực hành 1 nội dung: *Xác định ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng*  **-**  Giới thiệu dụng cụ TN, chia nhóm, phân chia dụng cụ cho các nhóm HS (sao cho phù hợp, đầy đủ) | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Học sinh tiếp nhận nhiệm vụ  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Đại diện nhóm báo cáo theo yêu cầu nêu ra .  - 1 gương phẳng  - 1 bút chì  - 1 thước đo độ  - Mẫu báo cáo  - Gồm 2 nội dung  + Xác định ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng  + Xác định vùng nhìn thấy của gương phẳng.  - HS lắng nghe  **-**  Chia nhóm và nhận dụng cụ (nếu còn thiếu) | ***Nắm được yêu cầu của nội dung thực hành.*** | |
| **B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG** | | | |
| **Hoạt động 2: Thực hành vẽ ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.** | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  ***-***GV cho HS tiến hành TN theo yêu cầu của câu hỏi C1/18 sgk và ghi kết quả vào báo cáo thực hành, sau đó vẽ hình vào báo cáo TH.  - GV theo dõi các nhóm thực hành.  - Lưu ý cho hs cách đặt bút chì sao cho ảnh:  + song song, cùng chiều vật  + cùng phương, ngược chiều vật.  - Yêu cầu HS trả lời C1 và điền vào mẫu báo cáo thực hành.  - Lưu ý HS vận dụng tính chất của ảnh để vẽ ảnh của vật tạo bởi gương phẳng. Để vẽ ảnh của cái bút chì cần phải xác định hai điểm A và B. Muốn xác định ảnh của điểm A chỉ cần vẽ một đường vuông góc với gương, sau đó xác định A’ bằng cách đo khoảng cách từ A’ đến gương đúng bằng khoảng cách từ A đến gương. Ảnh của điểm B cũng vẽ tương tự vậy, sau đó nối A’ với B’ ta được ảnh A’ B’ của vật sang AB.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV thu báo cáo thực hành về chấm.  - Cho HS thu dọn dụng cụ thực hành.  - Đánh giá tinh thần, thái độ làm việc của các nhóm, biểu dương các nhóm làm tốt tích cực. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Các nhóm làm TN theo yêu cầu của C1 SGK.  - Cá nhân HS ghi kết quả thực hiện vào báo cáo TH đã chuẩn bị trên giấy vở HS.  - Vẽ hình ứng với từng trường hợp vào báo cáo TH.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Đại diện nhóm nộp báo cáo lại cho giáo viên.  - Dọn và kiểm tra lại dụng cụ TN.  - HS lắng nghe và tiếp thu. | ***Thực hành được các yêu cầu đề ra.***  **II. Thực hành:**  1. Xác định ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng*.*  a) Đặt bút chì song song với gương.  b) Đặt bút chì vuông góc với gương.    A  A’  B  B’  A  B  B’  A’ | |

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:

**-** Lặp lại tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.

- Trường hợp tạo ảnh cùng chiều và ngược chiều với vật.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Xem trước bài: “Gương cầu lồi”: chuẩn bị một cây nến cho mỗi nhóm.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**Tuần: 7**

**Bài 7: GƯƠNG CẦU LỒI**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu được những đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lồi.

- Nêu được ứng dụng chính của gương cầu lồi là tạo ra vùng nhìn thấy rộng.

***2. Kĩ năng:***

- Rèn kĩ năng thực hành thí nghiệm , quan sát đưa ra kết luận.

- Rèn tính cẩn thận, trung thực khi làm TN.

***3. Thái độ:***

***-*** Rèn luyện tính trung thực, cẩn thận, giữ gìn dụng cụ TN.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi.

+ K4: Vận dụng tính chất ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi trong việc sử dụng các dụng cụ gương chiếu hậu xe máy, ô tô…

+ P7, P8, P9: Xác định mục đích, đề xuất phương án, lắp ráp, tiến hành xử lí kết quả thí nghiệm ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi và so sánh vùng nhìn thấy của gương cầu lồi và gương phẳng cùng kích thước.

+ X5: Ghi lại được các kết quả từ thí nghiệm ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi và so sánh vùng nhìn thấy của gương cầu lồi và gương phẳng cùng kích thước.

+ X6: Trình bày các kết quả từ thí nghiệm ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi một cách phù hợp và so sánh vùng nhìn thấy của gương cầu lồi và gương phẳng cùng kích thước.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Máy vi tính, máy chiếu.

- Bài giảng điện tử.

- Số lượng phiếu học tập đủ cho các nhóm.

- Các dụng cụ làm TN hình 7.1 sgk; 7.2 sgk.

***\* Dành cho học sinh:***gồm có

|  |  |
| --- | --- |
| ***Tên góc*** | ***Thiết bị, đồ dùng*** |
| ***Góc trải nghiệm*** | **TN 1:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 cây đèn cầy; 1 bật lửa; 1 tấm bìa trắng.  **TN 2:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá; 2 viên pin; 1 tấm bìa trắng.  **TN 3:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá; 1 tờ giấy trên có vạch.  - 1 bảng phụ, bút lông, nam châm, PHT góc trải nghiệm. |
| ***Góc phân tích*** | - SGK.  - 1 bảng phụ, bút lông, nam châm, PHT góc phân tích. |
| ***Góc quan sát*** | 1 máy vi tính; 2 thí nghiệm mô phỏng.  - 1 bảng phụ, bút lông, nam châm, PHT góc quan sát. |
| ***Góc áp dụng*** | - Phiếu hỗ trợ kiền thức của GV.  - 1 bảng phụ, bút lông, nam châm, PHT góc áp dụng. |

- Ôn lại kiến thức về gương phẳng.

- Đọc trước bài học.

***2. Học sinh*:** Một số cái muỗng, cái vá inox nhẵn và bóng; vở học tập và đọc trước bài gương cầu lồi.

**III. PHƯƠNG PHÁP:** Học theo góc

- Các phương pháp phối hợp: Phương pháp thí nghiệm, học tập hợp tác theo nhóm, giải quyết vấn đề, phương pháp trực quan,…

- Kết hợp kỹ thuật dạy học bản đồ tư duy.

**IV. THIẾT KẾ NHIỆM VỤ CÁC GÓC**

***+ Nhiệm vụ góc Phân tích***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....... **PHIẾU HỌC TẬP**  **GÓC PHÂN TÍCH**  **1. Mục tiêu:** Đọc SGK từ đó rút ra kết luận về ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi và bè rộng vùng nhìn thấy của gương.  **2.** **Thiết bị, đồ dùng của góc:** SGK.  **3. Nhiện vụ:**  **NV1:** Sử dụng SGK mục I trang 20, quan sát hình 7.1 +7.2 để thực hiện nhiệm vụ sau.  ***-*** Ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi có những tính chất sau (hình 7.1)  + Là ảnh............không hứng được trên màn chắn.  + Ảnh........ hơn vật.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **So sánh độ lớn ảnh của vật tạo bởi 2 gương (hình 7.2)** | | | |  | Tính chất ảnh | Độ lớn ảnh | | Gương cầu lồi | .......................................... | .............................................. | | Gương phẳng | .......................................... | .............  ................................ |   **NV2:** Sử dung SGK mục II trang 21, quan sát hình vẽ dưới để thực hiện nhiệm vụ sau.    ***-*** So sánh bề rộng vùng nhìn thấy của 2 gương.  + Nhìn vào gương cầu lồi, ta quan sát được 1 vùng.............. hơn so với khi nhìn vào gương phẳng có cùng kích thước. |

***+ Nhiệm vụ góc Trải nghiệm***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....... **PHIẾU HỌC TẬP**  **GÓC TRẢI NGHIỆM**  **1. Mục tiêu:** HS làm thí nghiệm để rút ra tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi từ đó nhận xét và so sánh tính chất của ảnh cho bởi 2 gương.  **2.** **Thiết bị, đồ dùng của góc:**  **TN 1:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 cây đèn cầy; 1 bật lửa; 1 tấm bìa trắng.  **TN 2:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá; 2 viên pin; 1 tấm bìa trắng.  **TN 3:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá; 1 tờ giấy trên có vạch.  **3. Nhiện vụ:**  **TN 1:** Đặc cây đèn cầy thẳng đứng trước gương cầu lồi, dùng tấm bìa trắng di chuyển phía sau gương cầu lồi để kiểm tra xem đó có phải là ảnh ảo không. Quan sát và ***trả lời câu hỏi sau.***   |  |  | | --- | --- | | **Câu hỏi** | **Trả lời** | | **?** Ảnh của gương cầu lồi có phải ảnh ảo không?  Vì sao? | …….......................................................  ..…......................................................... | | **?** Nhìn thấy ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật? | .…......................................................... |   **TN 2:** Đặt 2 viên pin giống nhau thẳng đứng trước 2 gương (gương cầu lồi và gương phẳng) đặt trên tờ giấy cách 2 gương 1 khoảng bằng nhau, dùng tấm bìa trắng di chuyển phía sau 2 gương để kiểm tra ảnh. Quan sát và ***trả lời câu hỏi sau***.  **So sánh độ lớn ảnh của vật tạo bởi 2 gương**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Tính chất ảnh | Độ lớn ảnh | | Gương cầu lồi | ........................................... | ............................................... | | Gương phẳng | .....  ..................................... | ............................................... |   **TN 3:** Đặt một gương phẳng thẳng đứng trước mặt. Hãy quan sát (xác định) bề rộng vùng nhìn thấy của gương phẳng?  Sau đó thay***gương phẳng*** *bằng một* ***gương cầu lồi***có cùng kích thước và đặt đúng vị trí của gương phẳng. Hãy quan sát (xác định) bề rộng vùng nhìn thấy của gương cầu lồi?  ***Trả lời câu hỏi sau:***  **?** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi ................. hơn vùng nhì thấy của gương phẳng có cùng kích thước. |

***+ Nhiệm vụ góc Quan sát***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....... **PHIẾU HỌC TẬP**  **GÓC QUAN SÁT**  **1. Mục tiêu:** Quan sát thí nghiệm mô phỏng từ đó so sánh ảnh của 2 vật tạo bởi 2 gương và vùng nhìn thấy của 2 gương.  **2.** **Thiết bị, đồ dùng của góc:** 1 máy vi tính; 2 thí nghiệm mô phỏng.  **3. Nhiện vụ:**  Quan sát thí nghiệm mô phỏng và trả lời câu hỏi sau.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **So sánh độ lớn ảnh của vật tạo bởi 2 gương** | | | |  | Tính chất ảnh | Độ lớn ảnh | | Gương cầu lồi | .......................................... | ....................................  ......... | | Gương phẳng | .......................................... | .............................................. |   **?** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi ................. hơn vùng nhì thấy của gương phẳng có cùng kích thước. |

***+ Nhiệm vụ góc Trải nghiệm 1***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhóm:....... **PHIẾU HỌC TẬP**  **GÓC TRẢI NGHIỆM 1**  **1. Mục tiêu:** HS làm thí nghiệm để rút ra tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi từ đó nhận xét và so sánh tính chất của ảnh cho bởi 2 gương.  **2.** **Thiết bị, đồ dùng của góc:**  **TN 1:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 viên pin; 1 tấm bìa trắng; 1 gương phẳng có giá.  **TN 2:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá; 2 viên pin; 1 tấm bìa trắng.  **TN 3:** 1 gương cầu lồi có giá; 1 gương phẳng có giá;.  **3. Nhiện vụ:**  **TN 1:** Đặc viên pin thẳng đứng trước gương cầu lồi, dùng tấm bìa trắng di chuyển phía sau gương cầu lồi để kiểm tra xem đó có phải là ảnh ảo không. Quan sát và ***trả lời câu hỏi sau.***   |  |  | | --- | --- | | **Câu hỏi** | **Trả lời** | | **?** Ảnh của gương cầu lồi có phải ảnh ảo không?  Vì sao? | …….......................................................  ..…......................................................... | | **?** Nhìn thấy ảnh lớn hơn hay nhỏ hơn vật? | .…......................................................... |   **TN 2:** Đặt 2 viên pin giống nhau thẳng đứng trước 2 gương (gương cầu lồi và gương phẳng) đặt trên tờ giấy cách 2 gương 1 khoảng bằng nhau, dùng tấm bìa trắng di chuyển phía sau 2 gương để kiểm tra ảnh. Quan sát và ***trả lời câu hỏi sau***.  **So sánh độ lớn ảnh của vật tạo bởi 2 gương**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Tính chất ảnh | Độ lớn ảnh | | Gương cầu lồi | ........................................... | ............................................... | | Gương phẳng | ........................................... | ............................................... |   **TN 3:** Đặt một gương phẳng thẳng đứng trước mặt. Hãy quan sát (xác định) bề rộng vùng nhìn thấy của gương phẳng?  Sau đó thay***gương phẳng*** *bằng một* ***gương cầu lồi***có cùng kích thước và đặt đúng vị trí của gương phẳng. Hãy quan sát (xác định) bề rộng vùng nhìn thấy của gương cầu lồi?  ***Trả lời câu hỏi sau:***  **?** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi ................. hơn vùng nhì thấy của gương phẳng có cùng kích thước. |

***+ Nhiệm vụ góc áp dụng***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nhóm:....... **PHIẾU HỌC TẬP**  **GÓC ÁP DỤNG**  **1. Mục tiêu:** Từ phiếu hỗ trợ kiền thức của GV, HS có thể áp dụng để giải các câu hỏi bài tập và liên hệ trong thực tế về tính dẫn nhiệt của chất rắn, chất lỏng, chất khí.  **2.** **Thiết bị, đồ dùng của góc:** Từ phiếu hỗ trợ kiền thức của GV   |  |  | | --- | --- | | **Đăc điểm của gương cầu lồi** | **Kết luận** | | Tính chất ảnh của một vật tạo bởi GCL | - Là ảnh ảo không hướng được trên màn chắn.  - Ảnh nhỏ hơn vật | | Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi | - Vùng nhìn thấy ***gương cầu lồi*** rộng hơn vùng nhìn thấy của ***gương phẳng*** có cùng kích thước. |   **3. Nhiện vụ:**  - HS nghiên cứu nội dung trong bảng hỗ trợ trên.  - Hoàn thành các bài tập trong phiếu học tập.  **PHIẾU HỌC TẬP**  **Câu 1: Ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi là:**  A. Ảnh ảo, lớn hơn vật. B. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật.  C. Ảnh thật, lớn hơn vật. D. Ảnh thật, nhỏ hơn vật.  **Câu 2: Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi như thế nào so với vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước?**  A. Hẹp hơn. B. Bằng nhau.  C. Rộng hơn. D. Có thể lớn hơn hoặc bằng.  **Câu 3: Nói về tính chất của một ảnh tạo bởi gương cầu lồi, câu phát biểu nào là đúng?**  A. Hứng được trên màn và lớn bằng vật. B. Không hứng được trên màn và lớn bằng vật.  C. Hứng được trên màn và và nhỏ hơn vật. D. Không hứng được trên màn và nhỏ hơn vật.  **Câu 4: Vật nào sau đây là gương cầu lồi?**  A. Mặt ngoài chiếc thìa. B. Mặt trong chiếc nồi.  C. Đáy của chậu nước. D. Mặt ngoài chiếc cốc tráng bạc.  **Câu 5: Hãy cho biết tên gọi của gương trong các hình 1 và 2?**   |  |  | | --- | --- | | ***Hình 1:…………………..*** | ***Hình 2:…………………..*** | | |

**V. ĐÁNH GIÁ**

**Bằng chứng đánh giá:**

**\***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Cách mà HS thể hiện mức độ hiểu biết của mình | Trong bài học | Sau bài học |
| + Làm | x | x |
| + Nói, giải thích | x | x |
| + Đọc | x |  |
| + Viết | x | x |

\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Các hình thức đánh giá | Trong bài học | Sau bài học |
| + Bài tập ứng dụng | x | x |
| + Quan sát | x |  |
| + Bài tập viết | x |  |

\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Các công cụ đánh giá | Trong bài học | Sau bài học |
| + Đánh giá theo thang điểm | x |  |
| + Đánh giá bằng điền phiếu (có/không) |  |  |
| + Đánh giá theo sơ đồ học tập |  |  |

**VI. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ:*** *(Linh hoạt)*

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** | |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | | |
| **1. Chuyển giao NV học tập:**  - Cho các nhóm sắp thành hình vuông và mở bài hát sau đó cho các em chuyền tay 1 cái gương cầu lồi và 1 gương phẳng, sau khi bài hát dừng lại yêu cầu các en trả lời các câu hỏi. gương phẳng có đặc điểm gi? Vì sao em biết đây là gương cầu lồi? dự đoán xem gương cầu lồi có đặc điểm giống gương phẳng hay không?  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Cho học sinh trình bày.  - Qua kết quả mà của các học sinh đưa ra là gương cầu lồi có giống với đặc điểm gương phẳng hay không. Bài học hôm nay chúng ta nghiên cứu ảnh của gương cầu lồi. | **1. Thực hiện NV học tập:**  - Học sinh thực hiên theo yêu cầu của GV.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trình bày nội dung của giáo viên đưa ra.  - Các học sinh khác có ý kiến bổ sung. | | ***Nhận biết gương cầu lồi.*** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | |
| **Hoạt động 1: Tổ chức hoạt động theo góc** *(25 phút)*  **Mục tiêu:** Làm được các PHT, thí nghiệm, quan sát, phân tích rút ra tính dẫn nhiệt của chất rắn, chất lỏng, chất khí.  **Cách tổ chức:** Làm việc theo góc (2 vòng luân chuyển)  **Phương pháp:** Dạy học theo góc. | | | |
| **\*** Bố trí sơ đồ không gian các góc học tập và luân chuyển.  **Bàn giáo viên**  **Bảng viết**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | Góc  trải nghiệm |  | Góc  Phân tích | |  |  | | Góc  áp dụng | Góc quan sát |   Mỗi góc bố trí đầy đủ phương tiện và thiết bị cần thiết.  ***\* Giao nhiệm vụ học tập***  Giới thiệu phương pháp DHTG, giới thiệu các góc, nhiệm vụ mỗi góc, thống nhất cách thức làm việc nhóm, thời gian tối đa thực hiện nhiệm vụ góc trên bài giảng điện tử. | Quan sát, lắng nghe giáo viên giao nhiệm vụ. | | ***Thực hiện tất cả các yêu cầu trong PHT ở các góc.*** |
| ***\* Tổ chức các góc học tập***  + Lập nhóm học tập: (5 nhóm tương ứng 5 góc)  *- Phương án 1:* HS tự lựa chọn góc theo phong cách học sở thích và năng lực của mình (bằng cách yêu cầu HS giơ tay đăng kí trực tiếp).  *- Phương án 2:* Chia lớp thành 5 nhóm (để tránh mất thời gian khi lập nhóm).  + Vận động HS ngồi vào các góc cho cân đối số lượng.  - Hướng dẫn cách thức luân chuyển ngược chiều kim đồng hồ là: Phân tích → Trải nghiệm→ quan sát → trải nghiệm 1→áp dụng.  - Đề nghị các nhóm cử nhóm trưởng, thư kí của nhóm.  - Hướng dẫn vai trò của nhóm trưởng, thư kí.  ***\* Tổ chức để HS thực hiện NV tại các góc và luân chuyển.***  - Quan sát, hướng dẫn, gợi ý các nhóm HS thực hiện NV tại mỗi góc, hỗ trợ kịp thời khi HS yêu cầu về:  **PHIẾU HỌC TẬP**  ☞Hướng dẫn sơ bộ về cách tiến hành thí nghiệm, cách quan sát=> yêu cầu HS rút ra nhận xét  ☞GV hướng dẫn HS nghiên cứu SGK  - GV hướng dẫn HS phân tích  Yêu cầu HS rút ra dự đoán nhận xét.  ☞GV hướng dẫn HS quan sát thí nghiệm mô phỏng.  - GV hướng dẫn HS cách sử dụng máy tính và trình chiếu Yêu cầu HS so sánh video mô phỏng này với hình SGK.  ☞ Dựa vào kiến thức ở phiếu hỗ trợ, hướng dẫn áp dụng để giải một số bài tập.  - Theo dõi và kịp thời điều chỉnh ghi chép của thư ký, sự tham gia của các HS trong nhóm.  ***- Sau 5 phút (thời gian tối đa cho 1 góc) yêu cầu các nhóm luân chuyển vòng 2 theo quy định***.  Yêu cầu nhóm trưởng quản lý bài báo cáo kết quả của nhóm.  - Sau khi HS đã luân chuyển và hoàn thành nhiệm các góc. Yêu cầu HS ghi lại kiến thức vừa trải nghiệm qua các góc vào bảng phụ. (có thể vẽ theo sơ đồ tư duy)  ***\* Hướng dẫn học sinh báo cáo kết quả.***  - Yêu cầu mỗi nhóm dán kết quả lên bảng.  - Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả sản phẩm của mình đã thực hiện ở các góc.  - Yêu cầu các nhóm theo dõi kết quả của nhóm mình. Nhận xét bổ sung ý kiến sau khi nghe báo cáo. Yêu cầu bổ sung nếu thấy đúng.  - Nêu câu hỏi (nếu có).  - Xác nhận ý kiến đúng và thể chế hóa kiến thức trên bảng hoặc bài giảng điện tử.  - Trở lại vấn đề nêu bài học, yêu cầu HS trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn HS Chốt lại kiến thứcvà cách học bài. | - HS lập nhóm và ổn định theo hướng dẫn.  - HS lắng nghe và thực hiện.  - Luân chuyển các góc theo quy định  hoàn thành nhiệm vụ tại góc trong thời gian qui định  - Các nhóm cử nhóm trưởng, thư kí của nhóm.  - Tiếp nhận NV, nhóm trưởng phân công nhiệm vụ, tiến hành hoạt động của nhóm theo các góc.  - Thư ký ghi chép kết quả thực hiện nhóm trên bảng phụ.  - HS lắng nghe, theo dõi  - HS thực hiện thí nghiệm và rút ra nhận xét, kết luận ghi vào PHT.  - Đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ trong phiếu giao việc .  Rút ra nhận xét  - HS quan sát kĩ video mô phỏng, thảo luận  - HS chiếu video mô phỏng lên màn hình như hướng dẫn.  - HS quan sát, đối chiếu với hình SGK Rút ra nhận xét.  - HS căn cứ vào nội dung kiến thức hoàn thành bài tập.  - Đầu mỗi vòng luân chuyển, đại diện nhóm nhận phiếu học tập cho nhóm tại nơi GV quy định.  - Hết thời gian sẽ dừng và chuyển vị trí để hoàn thành nhiệm vụ ở góc tiếp theo*.* Hoàn thành nhiệm vụ tại góc trong thời gian qui định  *- Chú ý:* Cá nhân quản lý các phiếu học tập (khoảng 2 phiếu) mà nhóm đã sử dụng, tránh bỏ lại góc đó, gây ảnh hưởng đến nhóm sau.  - HS thực hiện vào bảng phụ.  - Dán kết quả của nhóm tại góc tương ứng lên bảng.  - Đại diện nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động của nhóm.  - Các nhóm còn lại lắng nghe, quan sát, đối chiếu, thảo luận, nhận xét.  - Nhóm khác nêu câu hỏi, nhận xét, bổsung.  - Theo dõi, tự đánh giá, so sánh và sửa chữa kết quả của nhóm sau khi GV đã nêu ý kiến hoàn thiện.  - HS vận dụng kiến thức để trả lời.  - HS chốt lại kiến thức, ghi bài vào vở. | |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG, VẬN DỤNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)*** | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  **Củng cố :**  - Thông qua trò chơi “ MẢNH GHÉP”  - Nội dung của hình ảnh sau mảnh ghép  để hiểu được đặc điểm của gương đó thì chúng ta về nhà nghiên cứu bài GƯƠNG CẦU LÕM.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu trả lời câu hỏi.  - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả của học sinh.  - Thống nhất kết quả cuối cùng. | **\* Thực hiện NV học tập:**  **-** Học sinh các nhóm lần lượt chọn các mảnh ghép.  - Thảo luận, tìm câu trả.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện một học sinh trình bày kết quả đã thảo luận.  - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung.(nêu nhóm trước trả lời chưa chính xác) | | ***Thông qua trò chơi học sinh sẽ trả lời các câu hỏi (dựa vào kiến thức đã trải nghiệm ở các góc) và đoán bức tranh sau mảnh ghép.*** |
| **E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)*** | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Yêu cầu HS quan sát và trả lời nơi đặt gương cầu lồi trong đời sống chúng ta.    Hình 1  Hình 2    Hình 3  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Hãy trình bày kết quả quan sát được.  - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả quan sát được.  ***Biện pháp GDBVMT:***  - Tại vùng núi cao, đường hẹp và uốn lượn, tại các khúc quanh người ta đặt các gương cầu lồi nhằm làm cho lái xe dễ dàng quan sát đường và các phương tiện khác và các súc vật đi qua. Việc làm này đã làm giảm thiểu số vụ tai nạn giao thông và bảo vệ tính mạng con người và các sinh vật. | **\* Thực hiện NV học tập:**  **-** Học sinh làm việc cá nhân, quan sát và trả lời H1,2,3.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân HS trình bày nhiều tác dụng gương cầu lồi được sử dụng trên các đường đồi núi, quanh co; trong cửa hàng, siêu thị, hiệu sách hay tầng hầm để xe chung cư, trung tâm thương mại, các đèn hình cầu...  - Các HS khác có ý kiến bổ sung. | |  |

**3. Hoạt động tiếp nối:**

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:



- Ảnh tạo bởi gương cầu lồi có những tính chất nào?

- Có thể xác định được các tia phản xạ được không?

- Làm bài tập 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 (SBTVL7).

- Xem nội dung có thể em chưa biết (SGK).

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Nghiên cứu trước nội dung bài 8 GƯƠNG CẦU LÕM.

***Câu hỏi soạn bài :***

+ Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm.

+ Sự phản xạ ánh sáng trên gương cầu lõm như thế nào?

**VII. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **7/1** | **7/2** | **7/3** | **7/4** | **7/5** |
| - Thời gian giảng toàn bài. |  |  |  |  |  |
| - Thời gian dành cho các góc. |  |  |  |  |  |
| - Nội dung kiến thức. |  |  |  |  |  |
| - Phương pháp dạy. |  |  |  |  |  |
| - Đồ dùng dạy học. |  |  |  |  |  |
| - Tình hình lớp, học sinh. |  |  |  |  |  |

**Tuần: 8**

***BÀI 8: GƯƠNG CẦU LÕM***

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

*-* Nêu được các đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lõm.

- Nêu được ứng dụng chính của gương cầu lõm là có thể biến đổi một chùm tia song song thành chùm tia phản xạ tập trung vào một điểm, hoặc có thể biến đổi chùm tia tới phân kì thành một chùm tia phản xạ song song.

*\* Môn vật lí*

**-** Nhận biết được ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm và nêu được những tính chất của ảnh tạo bởi gương cầu lõm.

- Nêu được ứng dụng chính của gương cầu lõm là có thể biến đổi một chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ tập trung vào một điểm, hoặc có thể biến đổi chùm tia tới phân kì thành một chùm tia phản xạ song song.

***\**** *Môn Địa lí*

- Trình bày được đặc điểm tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên của từng vùng địa lí.

- Nêu được mối quan hệ giữa nguồn cấp nước và chế độ nước sông.

+ Lớp 6: Bài 23. Sông và hồ.

+ Lớp 7: Chương 1: Các môi trường địa lí

Chương 3: Môi trường hoang mạc.

*\* Môn Lịch sử*

- Học sinh biết được câu chuyện về nhà bác học Archimet với công trình sáng tạo về gương cầu lõm để đánh thắng quân La Mã muốn xâm chiếm thành Syracuse - quê hương ông.

*\* Môn Công nghệ*

- Nêu được vai trò của rừng và bảo vệ rừng.

+ Lớp 7: Phần 2: Lâm nghiệp*.*

*\* Môn Giáo dục công dân*

- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Biết sử dụng các nguồn năng lượng thay thế để tiết kiệm năng lượng hóa thạch.

+ Lớp 7: Bài 14- Bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

***2. Kĩ năng:***

- Biết cách bố trí thí nghiệm để quan sát được ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm.

\* Môn: Vật lí

- Biết cách bố trí thí nghiệm để quan sát ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lõm và quan sát được tia sáng phản xạ qua gương cầu lõm

\* Môn địa lí 6

+ Lớp 6: Bài 23. Sông và hồ.

+ Lớp 7: Chương 1: Các môi trường địa lí

Chương 3: Môi trường hoang mạc.

*\* Môn Công nghệ*

+ Lớp 7: Phần 2: Lâm nghiệp*.*

*\* Môn Giáo dục công dân*

+ Lớp 7: Bài 14- Bảo vệ môi trường

***3. Thái độ:***

- Thái độ nghiêm túc, hợp tác khi làm thí nghiệm và yêu thích môn học.

- Có ý thức bảo vệ môi trường và thiên nhiên. Biết sử dụng các nguồn năng lượng hợp lí, hiệu quả.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, định luật.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán,… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

1.GV:

- Chuẩn bị đồ dùng học tập cho 4 nhóm: 4 gương cầu lõm, 4 gương phẳng, 4 màn chắn và 8 viên pin bằng nhau về kích thước. Một gương cầu lồi cho giáo viên.

- Thông tin tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường.

- Thông tin tích hợp giáo dục sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả.

- Hình ảnh về nhà bác học Archimet và một số công trình sáng tạo của ông.

- Thông tin, hình ảnh về các ứng dụng của gương cầu lõm trong việc bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

- Trang thiết bị/Đồ dùng dạy học liên quan đến CNTT: Máy chiếu projecter.

2. HS: Kiến thức về sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả góp phần bảo vệ môi trường và tiết kiệm tài nguyên.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số. *(1 phút)*

***2. Kiểm tra bài cũ:*** *(5 phút)*

- Đặc điểm ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi? So sánh độ rộng vùng nhìn thấy của gương phẳng và gương cầu lồi có cùng kích thước? Nêu ứng dụng của gương cầu trong thực tế?

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  GV chiếu các hình ảnh giới thiệu về nhà Vật lí Archimet và một số công trình sáng tạo của ông.  “*Năm 212 trước Công nguyên, đoàn thuyền La Mã đang vây thành Syracuse (Hy Lạp), bỗng trên mặt thành xuất hiện vô số tấm gương phản chiếu ánh nắng mặt trời, khiến đoàn thuyền bốc cháy. Nhà bác học Hy Lạp Archimet đã dùng loại gương gì để thiêu cháy kẻ địch.”*  - HS nhận xét gương mà Archimet dùng để đốt cháy thuyền giặc là gương gì ?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS.  - Nhận xét.  - GV phân tích kết quả báo cáo của học sinh theo hướng tạo mâu thuẫn: Bài học hôm nay sẽ giúp các em trả lời được câu hỏi trên. Chúng ta cùng tìm hiểu. | | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS quan sát màn hình.        **-** HS quan sát màn hình, nhận xét gương mà Archimet dùng để đốt cháy thuyền giặc.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp..  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | | ***Quan sát hình ảnh để phân tích và đưa ra các ý kiến cá nhân.*** |
| **B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | | |
| **Hoạt động 2: Nghiên cứu ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm** | | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giới thiệu gương cầu lõm là gương có mặt phản xạ là mặt trong của một phần mặt cầu.  - Yêu cầu HS thực hiện C1, C2 và rút ra kết luận  \* Gợi ý: Yêu cầu đọc TN.  - Giới thiệu dụng cụ và cách tiến hành TN.  - Yêu cầu HS làm TN theo nhóm trả lời C1.  ? Nhận xét gì về ảnh của vật khi đặt vật gần gương và ở xa gương?  - Yêu cầu HS nêu phương án làm TN để so sánh ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm và gương phẳng.  - Yêu cầu HS tiến hành làm TN C2.  ? Em hãy so sánh độ lớn ảnh ở hai gương?  - Yêu cầu HS hoàn thành kết luận.  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Khuyến khích học sinh trình bày kết quả hoạt động học.  - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Lắng nghe  - Tiếp nhận nhiệm vụ  - Đọc TN  - Lắng nghe và quan sát.  - Làm TN theo nhóm và trả lời C1.  - Trả lời  - Nêu phương án TN để so sánh.  - Làm TN theo nhóm.  - Ảnh ảo ở gương cầu lõm lớn hơn ở gương phẳng.  - Hoàn thành kết luận  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thảo luận.  - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | | ***Làm được thí nghiệm rát ra kết luận***  **I. Ảnh tạo bởi gương cầu lõm**  *Kết luận :*  *- Ảnh của một vật đặt gần sát gương cầu lõm có tính chất:*  *+ Là ảnh ảo, không hứng được trên màn chắn.*  *+ Ảnh lớn hơn vật.*  *- Khi vật đặt ở xa gương thì ảnh của vật là ảnh thật, ngược chiều với vật.* | |
| **Hoạt động 3 :** Nghiên cứu sự phản xạ ánh sáng trên gương cầu lõm  ***(Không yêu cầu HSKT mắt thực hiện khi quan sát hình ảnh và àm TN*** | | | | |
| **1. Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ : Thực hiện C3, C4, C5.  - GV hướng dẫn HS quan sát thí nghiệm ảo trên màn hình với trường hợp: Chùm tia tới song song.    - Hướng dẫn HS cách tạo ra chùm sáng song song (điều chỉnh đèn).  - Hướng dẫn HS quan sát thí nghiệm ảo, giới thiệu thiết bị hứng ánh sáng mặt trời để làm nóng vật. Yêu cầu HS giải thích.    - GV hướng dẫn HS quan sát thí nghiệm ảo trên màn hình với trường hợp: Chùm tia tới phân kì. (Hướng dẫn HS cách tạo chùm sáng phân kì bằng cách điều chỉnh đèn).  2**. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Khuyến khích học sinh trình bày kết quả hoạt động học.  - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **1. Thực hiện NV học tập:**  - Tiếp nhận nhiệm vụ  - HS quan sát và trả lời câu C3.  - HS quan sát thí nghiệm ảo và trả lời câu C4.  - HS quan sát thí nghiệm ảo và trả lời câu C5.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày C3, C4, C5 đã thảo luận.  - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | | **II. Sự phản xạ ánh sáng trên gương cầu lõm.**  **1. Đối với chùm tia tới song song**  ***Thí nghiệm***  **C3:** Chùm tia phản xạ trên gương cầu lõm giao nhau(hội tụ) tại một điểm ở trước gương.  ***Kết luận***: Chiếu một chùm tia tới song song lên một gương cầu lõm, ta thu được một chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm  **C4** : Ánh sáng mặt trời hội tụ tại một điểm năng lượng ở đó rất lớn  nung nóng vật.  **2. Đối với chùm tia tới phân kì**  ***Thí nghiệm***  ***Kết luận*:** Một nguồn sáng nhỏ S đặt trước gương cầu lõm ở một vị trí thích hợp, cóthể cho chùm tia phản xạ song song. | |
| *\*Description: Parabolic-solar-cookerDescription: u*  *Sử dụng gương cầu lõm có kích thước lớn tập trung ánh sáng Mặt Trời vào một điểm để đun nấu giúp cho những người dân ở vùng ngập nước, lũ lụt dài ngày hay ngư dân đi biển dài ngày không thể dùng bếp đun củi và điện năng có thể không có để sử dụng.*  *Bên cạnh đó giúp cho những người lao động tiết kiệm được thời gian đồng thời bảo vệ được sức khỏe từ việc đun củi, than đá gây nhiều bụi khói và khí độc ảnh hưởng tới mắt, phổi.*  *Description: http://www2.vietbao.vn/images/vn2/khoa-hoc/20702284_images1328194_bepNLMT4.jpg**-*  **Tích hợp giáo môn giáo dục công dân sử dụng năng lượng tiết kiệm và bảo vệ môi trường:**  *+ Mặt Trời là một nguồn năng lượng sạch và nhiều vô tận. Sử dụng năng lượng Mặt Trời là một yêu cầu cấp thiết nhằm giảm thiểu việc sử dụng năng lượng hóa thạch như dầu mỏ, than đá, khí đốt. Như thế tiết kiệm được nguồn tài nguyên đang dần cạn kiệt, bên cạnh đó làm giảm lượng lớn khí nhà kính thải ra môi trường và bảo vệ môi trường.*  *\* Ô nhiễm môi trường nước*   |  | | --- | |  | | Các nhà môi trường cảnh báo nước sông Hằng (tiểu lục địa Ấn Độ) bây giờ không thể dung để ăn uống hay tắm giặt vì đã bị ô nhiễm. |   Description: Image result for Ã´ nhiá»m nÆ°á»c  \* Môi trường bị ô nhiễm    \* Rừng bị tàn phá    H: Chúng ta phải làm gì để bảo vệ môi trường?        *+ Một cách sử dụng năng lượng Mặt Trời đó là: Sử dụng gương cầu lõm có kích thước lớn tập trung ánh sáng Mặt Trời vào một điểm để đun nấu, nung chảy kim loại, sản xuất điện mặt trời...*  *\** Ở Việt Nam chúng ta thì sao? Là một nước nhiệt đới với bờ biển dài 3260km, năng lượng bức xạ Mặt trời hằng năm rất lớn, là lợi thế cho Việt Nam chúng ta sử dụng nguồn năng lượng Mặt trời. Vào năm 2000, trung tâm Nghiên cứu thiết bị áp lực và năng lượng mới - Đại học Đà Nẵng đã phối hợp với các tổ chức từ thiện Hà Lan triển khai dự án (30 000 USD) đưa bếp năng lượng mặt trời - bếp tiện lợi vào sử dụng ở các vùng nông thôn của tỉnh Quảng Nam, Quảng Ngãi. Dự án đã phát triển rất tốt và ngày càng được đông đảo nhân dân ủng hộ.  Với thế hệ trẻ các em, hi vọng vào một tương lai không xa, năng lượng Mặt trời sẽ được phát triển rộng rãi hơn nữa và sử dụng một cách hiệu quả với tiềm năng vô tận của nó trên chính quê hương của mình. | | | | |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** | | | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  GV chiếu hình ảnh. Yêu cầu HS tìm hiểu đèn pin.  ĐÈN PIN  - Hướng dẫn HS bật đèn sáng, xoay nhẹ pha đèn để thay đổi vị trí của bóng đèn sao cho thu được chùm phản xạ song song từ pha đèn chiếu ra.  GƯƠNG CẦU LÕM  - Yêu cầu HS vận dụng kết luận để trả lời câu C6 và C7.    - Yêu cầu giải đáp tình huống đầu bài: Nhà bác học Archimet đã dùng gương cầu lõm để đốt cháy thuyền địch.  - Chiếu một số hình ảnh ứng dụng và ý nghĩa của gương cầu lõm trong cuộc sống.  \* **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Học sinh trình bày kết quả hoạt động học.  - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS nêu được cấu tạo của đèn:  - Cấu tạo của đèn pin:  + Pha đèn giống gương cầu lõm.  + Bóng đèn đặt trước gương có thể di chuyển vị trí.  - C6: Nhờ có gương cầu lõm nên khi xoay pha đèn đến vị trí thích hợp sẽ thu được chùm sáng phản xạ song song, ánh sáng sẽ truyền đi xa mà không bị phân tán.  C7: Muốn thu được chùm sáng hội tụ từ đèn phát ra thì ta phải xoay pha đèn để cho bóng đèn ra xa gương.  - Giải đáp tình huống đầu bài.  - Quan sát tìm hiểu một số ứng dụng của gương cầu lõm.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày C6, C7 đã thảo luận.  - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | | **III. Vận dụng**  ***\* Tìm hiểu đèn pin.***  - Cấu tạo của đèn pin:  + Pha đèn giống gương cầu lõm.  + Bóng đèn đặt trước gương có thể di chuyển vị trí.  **C6:**Bóng đèn pin ở vị trí tạo chùm tia phân kì tới gương cầu lõm cho chùm tia phản xạ song song, năng lượng chùm song song hao hụt ít khi truyền đi xa, nhờ đó ánh sáng truyền đi xa mà vẫn sáng.  C7: Ra xa gương. Nếu cho bóng đèn tiến lại gần gương thì chùm sáng phản xạ sẽ là chùm phân kì.  ĐÈN PIN  GƯƠNG CẦU LÕM | |

**D. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời các câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

Câu 1: Ảnh của vật tạo bởi gương cầu lõm có tính chất nào sau đây?

A. Ngược chiều so với vật B. Cùng chiều so với vật

C. Gương to thì ảnh cùng chiều với vật D. Gương nhỏ thì ảnh ngược chiều với vật

Câu 2: Khi đưa một vật lại gần gương cầu lõm thì ảnh của vật sẽ?

A. Không thay đổi B. To dần C. Nhỏ dần D. Lúc to lúc nhỏ

Câu 3: Gương cầu lõm có tác dụng biến đổi một chùm sáng song song thành một chùm sáng?

A. Song song B. Phân kì C. Hội tụ D. Vừa song song vừa hội tụ

Câu 4: Gương cầu lõm có tác dụng biến đổi một chùm sáng phân kì thành một chùm sáng?

A. Song song B. Phân kì C. Hội tụ D. Vừa song song vừa hội tụ

Câu 5: Người ta có thể dùng một gương cầu lõm hứng ánh sáng Mặt Trời để nung nóng vật. Hãy giải thích tại sao?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời 5 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả đáp án 5 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 |
| B | C | C | A |

Câu 5: Đáp án:

Mặt Trời ở rất xa nên chùm sáng từ Mặt Trời tới gương coi như chùm tia sáng song song, cho chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm phía trước gương. Ánh sáng Mặt Trời có nhiệt năng nên vật để ở chỗ ánh sáng hội tụ sẽ nóng lên.

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

? Em hãy nêu vai trò và ý nghĩa của gương cầu lõm trong việc tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường? ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân tự tìm hiểu ở nhà

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

***Yêu cầu:*** *HS cần trình bày được các nội dung sau:*

- Vai trò của gương cầu lõm: Dùng để hứng ánh sáng mặt trời tập trung năng lượng nhiệt vào một điểm để đun nấu, có thể làm nóng chảy kim loại và sản xuất điện mặt trời.

**-** Ý nghĩa:

+ Giảm thiểu việc tiêu tốn nguồn năng lượng tự nhiên và hóa thạch.

+ Hạn chế việc xây dựng thêm các nhà máy nhiệt điện cũng như thủy điện góp phần tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường.

+ Làm giảm các tác động tới sự biến đổi khí hậu hiện nay.

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:



? Tính chất ảnh của một vật đặt trước gương cầu lõm (khi vật đặt sát gương)?

? Chùm sáng song song chiếu tới gương cầu lõm có tính chất gì?

- Làm bài tập 8.1; 8.2; 8.3 SBT.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Trả lời câu hỏi phần I bài tổng kết chương I (tr25/SGK). Tiết sau ôn tập từ bài 1 đến bài 8.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 9**

**BÀI 9: TỔNG KẾT CHƯƠNG I: QUANG HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Ôn tập, hệ thống hoá các kiến thức cơ bản của phần Quang học để trả lời các câu hỏi trong phần ôn tập

***2. Kĩ năng:***

- Rèn kĩ năng vẽ ảnh của vật tạo bởi gương phẳng và vùng quan sát được trong gương phẳng.

- Vân dụng các kiến thức đã học để giải các bài tập trong phần vận dụng

***3. Thái độ:***

- Rèn luyện khả năng tự học, tinh thần hợp tác trong học tập.

- Hứng thú, tập trung trong học tập.

***4. Phát triển năng lực của học sinh*:**

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn

+ K3: Sử dụng được kiến thức vật lí để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lí của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm… ) một cách phù hợp

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- GV: + PHT cho các nhóm theo từng trạm.

+ Bài tập ở trạm bổ sung.

+ Gợi ý, đáp số các bài tập cần thiết.

+ Thẻ vượt trạm (Giấy thông hành)

***2. Học sinh:***

- Ôn tập ở nhà theo các câu hỏi (bài 9/sgk )

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ: (****Linh hoạt)*

***3. Giảng bài mới:***

**Hoạt động 1: Ôn lại kiến thức cơ bản.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | |
| - GV kiểm tra phần chuẩn bị ở nhà của HS | - Các tổ báo cáo việc chuẩn bị bài của các bạn trong tổ.  - 2 HS đem vở để GV KT |
| **B. HOẠT ĐỘNG HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC** | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  ( Hoạt động cá nhân)  GV yêu cầu HS 5 nhóm khái quát lại kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy.  Gơi ý :  1. Khi nào ta nhận biết được ánh sáng, nhìn thấy một vật?  2. Nguồn sáng là gì? Vật sáng là gì?  3. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng.  4. Thế nào là tia sáng? Kể tên các loại chùm sáng?  5. Thế nào là bóng tối? Bóng nũa tối?  6. Nguyệt thực là gì? Nhật thực là gì?  7. Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng?  8. Nêu tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, gương cầu lồi, gương cầu lõm?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung chính xác hóa kiến thức cần nắm. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS trả lời câu hỏi theo yêu cầu của GV.  1. - Mắt ta nhận biết được ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta.  - Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật đó truyền vào mắt ta.  2. - Nguồn sáng là vật tự nó phát ra ánh sáng.  - Vật sáng gồm nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó.  3. Trong môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng.  4.- Ta quy ước biểu diễn đường truyền của ánh sáng bằng một đường thẳng có mũi tên chỉ hướng gọi là tia sáng.  - Có 3 loại chùm sáng:  + Chùm sáng song song: gồm các tia sáng không giao nhau trên đường truyền của chúng.  + Chùm sáng hội tụ: gồm các tia sáng giao nhau trên đường truyền của chúng.  + Chùm sáng phân kì: gồm các tia sáng loe rộng ra trên đường truyền của chúng.  5.- Bóng tối nằm phía sau vật cản, không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng truyền tới.  - Bóng nửa tối nằm phía sau vật cản, nhận được ánh sáng từ một phần của nguồn sáng truyền tới.  6. **- Nguyệt thực:** Khi Mặt Trăng bị Trái Đất che khuất không được Mặt Trời chiếu sáng nữa, lúc đó ta không nhìn thấy Mặt Trăng. Ta nói là có nguyệt thực.  **- Nhật thực:** Khi Mặt Trăng nằm trong khoảng từ Mặt Trời đến Trái Đất, Thì trên Trái Đất xuất hiện bóng tối và bóng nửa tối. Đứng ở chỗ bóng tối, không nhìn thấy Mặt Trời, ta gọi là có nhật thực toàn phần. Đứng ở chỗ bóng nửa tối, nhìn thấy một phần Mặt Trời, ta gọi là có nhật thực một phần.  7.- Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng chứa tia tới và đường pháp tuyến của gương ở điểm tới.  - Góc phản xạ bằng góc tới.  8.- Khoảng cách từ một điểm của vật đến gương bằng khoảng cách từ ảnh của điểm đó đến gương.  - Độ lớn ảnh của một vật được tạo bởi gương phẳng bằng độ lớn của vật.  - Ảnh của một vật được tạo bởi gương phẳng không hứng được trên màn chắn, gọi là ảnh ảo.  - Ảnh ảo tạo bởi gương cầu lồi nhỏ hơn vật.  **-** Đặt một vật gần sát gương cầu lõm, nhìn vào gương thấy một ảnh **ảo** không hứng được trên màn chắn và **lớn hơn** vật.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện nhóm treo bảng phụ lên bảng và trình bày. ***(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát )***  - Cả lớp thảo luận thống nhất nội dung. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP, VẬN DỤNG** | |
| (HĐ nhóm)  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giới thiệu hình thức học theo trạm.  - Sơ lược nội dung từng trạm.  - Nêu điều kiện được qua trạm.  **\* Trạm 1: Bài tập trắc nghiệm**  (5 nhóm thực hiện cùng lúc)  **Câu 1: Chọn câu trả lời đúng cho câu hỏi: “*ta nhìn thấy một vật khi nào?”***  A. vật được chiếu sáng.  B. vật phát ra ánh sáng.  C. có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta.  D. có ánh sáng từ mắt ta chiếu sáng vật.  **Câu 2: Chọn câu phát biểu đúng trong các câu dưới đây nói về “Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.”**  A. Ảnh ảo bé hơn vật và gần gương hơn vật.  B. Ảnh ảo bằng vật và cách gương một khoảng bằng khoảng cách từ vật đến gương.  C. Ảnh hứng được trên màn và lớn bằng vật.  D. Ảnh không hứng được trên màn và bé hơn vật.  **Câu 3: Ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi có tính chất nào sau đây?**  A. Lớn bằng vật. B. Lớn hơn vật. C. Nhỏ hơn vật. D. Nhỏ hơn vật một. nữa  **Câu 4: Trong không khí đường truyền của ánh sáng là đường.................**  A. Cong bất kì.  B. Dích dắc răng cưa.  C. Vòng quanh khắp nơi.  D. Thẳng.  **Câu 5: Khi nào có nguyệt thực xảy ra?**  A. Mặt Trăng nằm trong bóng tối của Trái Đất.  B. Mặt Trăng bị mây đen che khuất.  C. Trái Đất nằm trong bóng tối của Mặt Trăng.  D. Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất một  **Câu 6: Hãy chỉ ra vật nào dưới đây không phải là nguồn sáng?**  A. Ngọn nến đang cháy.  B. Vỏ chai sáng chói dưới trời nắng.  C. Mặt trời.  D. Đèn ống đang sáng.  **\* Trạm 2: Trả lời câu hỏi** (5 nhóm)  1. Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng là ảnh gì? Độ lớn của ảnh và khoảng cách từ ảnh đến gương thế nào so với độ lớn của vật và khoảng cách từ vật đến gương?  2. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi có những tính chất gì giống và khác với ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng?  3. Khi vật ở khoảng nào thì gương cầu lõm cho ảnh ảo? Ảnh này lớn hơn hay nhỏ hơn vật?  4. Cho một gương phẳng và một gương cầu lồi cùng kích thước. So sánh vùng nhìn thấy của chúng.  **\* Trạm 3: Bài tập** (5 nhóm)  1. Ở những chỗ đường gấp khúc có vật cản che khuất, người ta thường đặt một gương cầu lồi lớn. Gương đó giúp ích gì cho người lái xe?  2.Một vật sáng AB đặt trước mặt gương phẳng như hình vẽ, góc tạo bởi vật và mặt gương là 300. Hãy:  300  A  B  a) Vẽ ảnh A/B/ của vật AB tạo bởi gương.  b) Tìm góc tạo bởi ảnh A/B/ và mặt gương.  **\* Trạm bổ sung:** **Bài tập**  (dành cho nhóm vượt trạm trước thời gian)  Có hai điểm sáng S1, S2 đặt trước gương phẳng như hình 9. 1  S1  S2  a. Hãy vẽ ảnh của mỗi điểm tạo bởi gương.  S1’  b. Vẽ hai chùm tia tới lớn nhất xuất phát từ S1, S2 và hai chùm tia phản xạ tương ứng trên gương.  c. Để mắt trong vùng nào thì sẽ nhìn thấy đồng thời ảnh của cả hai điểm sáng trong gương? Gạch chéo vùng đó. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh lắng nghe.  - Học sinh thực hiện  1. C.  2. B.  3. ***C***  4. D  5. A  6. B  1. Ảnh ảo, có độ lớn bằng vật, cách gương một khoảng bằng khoảng cách từ vật đến gương.  2.  + Ảnh ảo.  + Ảnh tạo bởi gương cầu lồi nhỏ hơn ảnh tạo bởi gương phẳng.  3. Khi một vật ở gần sát gương. Ảnh này lớn hơn vật.  4. Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi lớn hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước.  1. Người ta đặt gương cầu lồi như thế để người lái xe nhìn thấy trong gương cầu lồi xe cộ và người bị các vật ở bên đường che khuất, tránh được tai nạn.  2.  a) Vẽ ảnh thỏa mãn các tính chất của ảnh:  - Có Độ lớn bằng vật  - Khoảng cách từ ảnh tới gương bằng với khoảng cách từ vật tới gương .  b) Góc tạo bởi ảnh A/B/ với gương bằng 300.  C1:  S1  S2  S1’  S1’  S2’  S2’ |
| **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm  - Hướng dẫn HS bổ sung, chỉnh sửa các bài tập cần thiết.  - GV yêu cầu HS rút kinh nghiệm qua từng trạm.  - Nhận xét, tuyên dương các nhóm thực hiện tốt yêu cầu từng trạm. | **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - HS nhận xét, bổ sung theo yêu cầu của GV.  - HS rút kinh nghiệm qua từng trạm. |
|  |  |

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS tham gia: Phần trò chơi ô chữ: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

- Yêu cầu các nhóm cử đại diện chơi.

- Mỗi nhóm được lựa chọn 1 ô hàng ngang. Đúng được 2 điểm; Từ hàng dọc được 10 điểm.

- Theo dõi luật chơi, cộng điểm để xếp thứ tự.

Theo hàng ngang:

1. Vật hắt lại ánh sáng từ vật khác chiếu vào nó.
2. Vật tự nó phát ra ánh sáng.
3. Cái mà ta nhìn thấy trong gương phẳng.
4. Các chấm sáng mà ta nhìn thấy trên trời ban đêm khi không có mây.
5. Đường thẳng vuông góc với mặt gương.
6. Chỗ không nhận được ánh sáng trên màn chắn.
7. Dụng cụ để soi ảnh của mình hàng ngày.

Từ hàng dọc là gì?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và đại diện nhóm trả lời.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

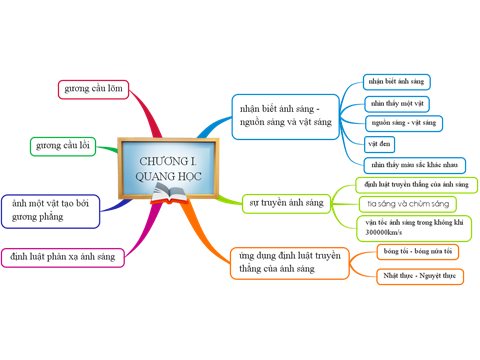
- Đại diện nhóm đưa ra đáp án.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

**.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **V** | **Ậ** | **T** | **S** | **Á** | **N** | **G** |
| **N** | **G** | **U** | **Ồ** | **N** | **S** | **Á** | **N** | **G** |  | |
|  | | **Ả** | **N** | **H** | **Ả** | **O** |  |  | | |
| **N** | **G** | **Ô** | **I** | **S** | **A** | **O** |
|  | | **P** | **H** | **Á** | **P** | **T** | **U** | **Y** | **Ế** | **N** |
| **B** | **Ó** | **N** | **G** | **Đ** | **E** | **N** |  |  |
| **G** | **Ư** | **Ơ** | **N** | **G** | **P** | **H** | **Ẳ** | **N** | **G** |

**4. Hoạt động tiếp nối:**



- Về nhà các em ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương quang học.

- Trả lời toàn bộ câu hỏi SGK và SBT.

- Chuẩn bị cho tiết kiểm tra 1 tiết.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 10**

**KIỂM TRA**

**1. Mục đích của đề kiểm tra**

**a. Phạm vi kiến thức:** Từ tiết thứ 1 đến tiết thứ 9 theo kế hoạch giảng dạy.

**b. Mục đích:**

- Học sinh:

+ Đánh giá việc nhận thức kiến thức về phần quang học

+ Đánh giá kỹ năng trình bày bài tập vật lý.

- Giáo viên: Biết được việc nhận thức của học sinh từ đó điều chỉnh phương pháp dạy phù hợp thực tế.

***c. Kỹ năng:***

- Rèn kỹ năng phân tích, tổng hợp, giải thích, vận dụng.

***d. Thái độ:***

- Giúp học sinh có thái độ trung thực, độc lập, nghiêm túc, sáng tạo trong khi làm bài kiểm tra.

*- Đối với Giáo viên:*

- Thông qua bài kiểm tra đánh giá được kết quả học tập học sinh, coi kiểm tra nghiêm túc đúng quy định.

**2.**  **Hình thức kiểm tra**

- Đề kiểm tra 1 tiết học kì I, hình thức kết hợp TNKQ và TL (40% TNKQ và 60% TL)

- Số câu TNKQ: 8 câu (Thời gian: 16 phút)

- Số câu TL: 4 câu (Thời gian: 29 phút)

**3. Thiết lập ma trận đề kiểm tra**

- Bảng trọng số đề kiểm tra: Dựa vào Khung PPCT để lập bảng trọng số, số câu và điểm số của đề kiểm tra.

**Bảng trọng số đề kiểm tra**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tổng số tiết** | **TS**  **tiết lý thuyết** | **Số tiết quy đổi** | | **Số câu** | | **Điểm số** | |
| **BH** | **VD** | **BH** | **VD** | **BH** | **VD** |
| 1.Sự truyền ánh sáng. | 3 | 3 | 2,7 | 0,3 | 3,0 | 1,0 | 3,5 | 0,5 |
| 2.Phản xạ ánh sáng. | 3 | 2 | 1,8 | 1,2 | 3,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 |
| 3.Gương cầu. | 3 | 2 | 1,8 | 1,2 | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 1,0 |
| **Tổng** | **9** | **7** | **6,3** | **2,7** | **8,0** | **4,0** | **7,0** | **3,0** |

**4. Thiết lập ma trận đề kiểm tra:**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT:** (40% TN và 60% TL)

Môn: Vật lí lớp 7, Thời gian kiểm tra: 45 phút.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên Chủ đề** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | **Vận dụng cao** | | | | **Cộng** |
| TNKQ | TL | TNKQ | | TL | TNKQ | | TL | TNKQ | | | TL |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| **Chủ đề 1: 1. Sự truyền thẳng ánh sáng (3 tiết)** | *1.* Nhận biết được rằng, ta nhìn thấy các vật khi có ánh sáng từ các vật đó truyền vào mắt ta.  2. Phát biểu được định luật truyền thẳng của ánh sáng.  3. Nhận biết được ba loại chùm sáng: song song, hội tụ và phân kì. | | Nêu được ví dụ về nguồn sáng và vật sáng. | | | 1. Biểu diễn được đường truyền của ánh sáng (tia sáng) bằng đoạn thẳng có mũi tên.  2. Giải thích được một số ứng dụng của định luật truyền thẳng ánh sáng trong thực tế: ngắm đường thẳng, bóng tối, nhật thực, nguyệt thực,... | | |  | | | |  |
| *Số câu* | *1* | *1* | *1* |  | | *1* |  | |  |  | | | *4* |
| *Số điểm* | *0,5* | *2,5* | *0,5* |  | | *0,5* |  | |  |  | | | *4,0* |
| *Tỉ lệ %* | *5* | *25* | *5* |  | | *5* |  | |  |  | | | *40* |
| **Chủ đề 2: Phản xạ ánh sáng (3 tiết)** | 1. Nêu được ví dụ về hiện tượng phản xạ ánh sáng. Phát biểu được định luật phản xạ ánh sáng.  2. Nhận biết được tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ, pháp tuyến đối với sự phản xạ ánh sáng bởi gương phẳng. | | 1. Hiểu được những đặc điểm chung về ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng, đó là ảnh ảo, có kích thước bằng vật, khoảng cách từ gương đến vật và đến ảnh là bằng nhau.  2. Hiểu được được cách dựng ảnh của một vật đặt trước gương phẳng | | | 1. Biểu diễn được tia tới, tia phản xạ, góc tới, góc phản xạ, pháp tuyến trong sự phản xạ ánh sáng bởi gương phẳng  2. Vẽ được tia phản xạ khi biết tia tới đối với gương phẳng và ngược lại, theo hai cách là vận dụng định luật phản xạ ánh sáng hoặc vận dụng đặc điểm của ảnh ảo tạo bởi gương phẳng. | | | Giải được bài tập có liên quan đến định luật phản xạ ánh sáng. | | | |  |
| *Số câu* | *1* |  | *1* | *1* | |  |  | |  | *1* | | | *4* |
| *Số điểm* | *0,5* |  | *0,5* | *1,5* | |  |  | |  | *1,0* | | | *3,5* |
| *Tỉ lệ %* | *5* |  | *5* | *15* | |  |  | |  | *10* | | | *35* |
| **Chủ đề 3: Gương cầu (3 tiết)** | 1. Nêu được những đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lồi.  2. Nêu được các đặc điểm của ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lõm. | | *1.* Hiểu được ứng dụng chính của gương cầu lõm là có thể biến đổi một chùm tia song song thành chùm tia phản xạ tập trung vào một điểm, hoặc có thể biến đổi chùm tia tới phân kì thành một chùm tia phản xạ song song.  2. Hiểu được đặt một vật gần sát gương cầu lõm, nhìn vào gương ta thấy một ảnh ảo lớn hơn vật. | | |  | | | Vận dụng ứng dụng chính của gương cầu lồi là tạo ra vùng nhìn thấy rộng trong thực tế. | | | |  |
| *Số câu* | *1* |  | *1* |  | | *1* |  | |  | *1* | | | *4* |
| *Số điểm* | *0,5* |  | *0,5* |  | | *0,5* |  | |  | *1,0* | | | *2,5* |
| *Tỉ lệ %* | *5* |  | *5* |  | | *5* |  | |  | *10* | | | *25* |
| Tổng số câu  Tổng số điểm  *Tỉ lệ %* | Số câu: 4  Số điểm: 4,0  %: 40 | | Số câu: 4  Số điểm 3,0  %: 30 | | | Số câu: 4  Số điểm: 3,0  %: 30 | | | | | | | Số câu: 12  Số điểm: 10,0  %: 100 |

**5.** **Biên soạn câu hỏi theo ma trận**

- Dựa vào bảng ma trận biên soạn các câu hỏi kiểm tra theo ma trận đã xây dựng sao cho phù hợp với yêu cầu của ma trận đề.

**NỘI DUNG ĐỀ**

**A. TRẮC NGHIỆM:** *(4 điểm)*Khoanh tròn vào đáp án đúng ở các câu sau:

**Câu 1**. **Ta nhìn thấy một vật khi:**

A. ta mở mắt hướng vào phía vật. B. mắt ta phát ra tia sáng hướng vào phía vật.

C. có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta. D. vật được chiếu sáng.

**Câu 2. Tia phản xạ trên gương phẳng nằm trong cùng mặt phẳng với:**

A. tia tới và đường vuông góc với tia tới.

B. tia tới và pháp tuyến với gương.

C. đường pháp tuyến với gương và đường vuông góc với tia tới.

D. tia tới và pháp tuyến của gương tại điểm tới.

**Câu 3. Ảnh của vật sáng tạo bởi gương cầu lồi là:**

A. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật. B. Ảnh thật, lớn hơn vật.

C. Ảnh thật, nhỏ hơn vật. D. Ảnh ảo, lớn hơn vật.

**Câu 4: Hãy chỉ ra vật nào dưới đây *không phải* là nguồn sáng?**

A. Ngọn nếm đang cháy.

B. Mặt trời.

C. Đèn ống đang sáng.

D. Vỏ chai sáng trói dưới trời nắng.

**Câu 5**. **Vì sao nhờ có pha đèn mà đèn pin lại có thể chiếu sang được xa hơn so với khi không có pha đèn?**

A. Pha đèn có thể tạo ra một chùm phản xạ song song.

B. pha đèn phản xạ được ánh sáng.

C. pha đèn có thể hội tụ ánh sáng tại một điểm ở xa.

D. pha đèn làm cho ánh sáng mạnh thêm.

**Câu 6. Nói về tính chất ảnh của 1 vật tạo bởi gương phẳng, tính chất nào sau đây đúng?**

A. Hứng được trên màn và lớn hơn vật. B. Không hứng được trên màn và nhỏ hơn vật.

C. Không hứng được trên màn và bằng vật. D. Hứng được trên màn và bằng vật.

**Câu 7. Đứng trên mặt đất, trường hợp nào dưới đây ta thấy có nguyệt thực?**

A. Ban đêm, khi nơi ta đứng không nhận được ánh sáng Mặt Trời.

B. Ban đêm, khi Mặt Trăng không nhận được ánh sáng Mặt Trời vì bị Trái Đất che khuất.

C. Khi Mặt Trời che khuất Mặt Trăng, không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tời Trái Đất.

D. Khi Mặt Trăng bị mây che khuất, không cho ánh sáng từ Mặt Trăng tời Trái Đất.

**Câu 8. Đặt 1 vật gần sát gương cầu lõm, ta thu được ảnh có tính chất nào sau đây:**

A. Ảnh thật, lớn bằng vật. B. Ảnh ảo, lớn hơn vật.

C. Ảnh thật, nhỏ hơn vật. D. Ảnh ảo, nhỏ hơn vật.

**B. TỰ LUẬN:** *(6 điểm)*

**Câu 9.** *(2,5 điểm)* Nêu khái niệm nguồn sáng, vật sáng. Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng ?

**Câu 10.**(1,5 điểm) Cho tia sáng SI và gương phẳng như hình vẽ.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

300

S

I

a. Vẽ tia phản xạ và nêu cách vẽ.

b. Tính góc tới và góc phản xạ*.*

**Câu 11.** *(1,0 điểm)* Dựa vào tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng, hãy vẽ ảnh của điểm sáng S và vật sáng AB đặt trước gương phẳng ?

a)

b)

S

A

B

**Câu 12.** *(1,0 điểm)* Vì sao người ta dùng gương cầu lồi để làm kính chiếu hậu cho một số xe ô tô, xe máy?

**6.** **Xây dựng hướng dẫn chấm (đáp án) và thang điểm**

**ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM**

**A. TRẮC NGHIỆM: *4,0 điểm*** *(chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu hỏi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | D | A | D | A | C | B | B |

**B. TỰ LUẬN: *6,0 điểm***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Nội dung kiển thức** | **Điểm** |
| **9**  *(2,5 điểm)* | - Nguồn sáng là những vật tự nó phát ra ánh sáng | *0,75 điểm* |
| - Vật sáng gồm nguồn sáng và những vật hắt lại ánh sáng chiếu vào nó | *0,75 điểm* |
| - Định luật truyền thẳng của ánh sáng: Trong môi trường trong suốt và đồng tính,ánh sáng truyền đi theo đường thẳng. | *1,0 điểm* |
| **10**  *(1,5 điểm)* | * - Vẽ hình đúng * - Cách vẽ: * + Vẽ pháp tuyết tại điểm tới.   + Xác định góc tới i  + Vẽ tia phản xạ IR sao cho i’ = i | *0,5 điểm*  *0,5 điểm* |
| - Tính i và i’  + Ta có: 300 + i = 900  + Suy ra: i = i’ = 900 - 300 = 600 *(0,5 ñieåm)* | *0,25 điểm*  *0,25 điểm* |
| **11**  *(1,0 điểm)* | Vẽ đúng hình a  S    B'  A'  A  B  S'  Vẽ đúng hình b | *0,5 điểm*  *0,5 điểm* |
| **12**  *(1,0 điểm)* | Dùng gương cầu lồi để làm kính chiếu hậu vì gương cầu lồi có vùng quan sát rộng,giúp người điều khiển phương tiện có tầm quan sát rộng ở phía sau,đảm bảo an toàn giao thông. | *1,0 điểm* |

*Trong từng phần, từng bài, nếu thí sinh làm cách khác nhưng cho kết quả đúng và hợp lí*

*thì giáo viên vận dụng để cho điểm từng phần đến tối đa điểm của phần đó.*

**\* Dặn dò về nhà:** xem trước Chủ đề: Nguồn âm (gồm Nguồn âm, độ cao của âm, độ to của âm)

**7. Rút kinh nghiệm**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 11-13**

**CHƯƠNG II: ÂM HỌC**

**CHỦ ĐỀ: NGUỒN ÂM**

**Thời lượng: 03 tiết. Gồm bài 10+11+12**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nhận biết được một số nguồn âm thường gặp.

* Nhận biết được âm cao (bổng) có tần số lớn, âm thấp (trầm) có tần số nhỏ.

- Nêu được mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm.

**-** So sánh được âm to, âm nhỏ.

***2. Kĩ năng:***

- Nêu được nguồn âm là vật dao động. Chỉ ra được vật dao động trong một số nguồn âm như trống, kẻng, ống sáo, âm thoa.

* Nêu được ví dụ về âm trầm, bổng do tần số dao động của vật.
* Khái niện biên độ dao động.
* Độ to nhỏ của âm phụ thuộc vào biên độ

- Nêu được thí dụ về độ to của âm.

***3. Thái độ:***

- Có hứng thú học vật lí, yêu thích tìm tòi khoa học; trân trọng đối với những đóng góp của Vật lí cho sự tiến bộ của xã hội và đối với công lao của các nhà khoa học.

- Có thái độ khách quan, trung thực, có tác phong tỉ mỉ, cẩn thận, chính xác và có tinh thần hợp tác trong công việc học tập môn Vật lí, cũng như trong việc áp dụng các hiểu biết đã đạt được.

- Có ý thức vận dụng những hiểu biết Vật lí vào đời sống nhằm cải thiện điều kiện sống, học tập cũng như bảo vệ và giữ gìn môi trường sống tự nhiên.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn

+ K3: Sử dụng được kiến thức vật lí để thực hiện các nhiệm vụ học tập.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán, tính toán, đề ra giải pháp, đánh giá giải pháp … ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X6: Trình bày các kết quả từ các hoạt động học tập vật lí của mình (nghe giảng, tìm kiếm thông tin, thí nghiệm, làm việc nhóm… ) một cách phù hợp

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí

**II. HÌNH THỨC, PHƯƠNG PHÁP, KỸ THUẬT DẠY HỌC**

**1. Hình thức:** Học trên lớp.

**2. Phương pháp:**

- Phương pháp thuyết trình.

- Phương pháp dạy học bàn tay nặn bột.

**3. Kỹ thuật dạy học:**

- Động não không công khai

**III. CHUẨN BỊ:**

**1. Giáo viên:**

- Mỗi nhóm: 1 sợi dây cao su, 1 dùi trống và trống, 1 âm thoa, 1 búa cao su, 1 tờ giấy, 1 giá thí nghiệm, 1 quả cầu nhựa, một con lắc đơn có chiều dài 20cm, một con lắc đơn có chiều dài 40cm, một đĩa quay có đục lỗ gắn vào một trục động cơ, một ổn áp, một giá thí nghiệm, một tấm phim nhựa, một lá thép mỏng, một trống, một dùi gõ, một con lắc, một giá TN.

- Cả lớp: 1 cốc không, 1 cốc có nước, bộ đàn ống nghiệm (7 ống), một thước đàn hồi, một hộp gỗ rỗng.

**2. Học sinh:** 1 dây cao su. 1 thìa, 1 cốc, 1 thước kẻ nhựa cứng.

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:*** Điểm danh học sinh trong lớp

***2. Kiểm tra bài cũ:*** (Xen lẫn trong giờ)

***3. Nội dung bài mới:*** *(1 phút)*

Chia lớp thành 4 hoặc 5 nhóm, mỗi nhóm từ 7 đến 9 HS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiết | PPCT (Nội dung) | KHGD (nội dung) |
| Tiết 1 | Bài 10. Nguồn âm | **Chủ đề: NGUỒM ÂM** |
| Tiết 2 | Bài 11. Độ cao của âm |
| Tiết 3 | Bài 12. Độ to của âm |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dự kiến thời giảng dạy chủ đề** | |
| Tiết 1 | A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG  B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI  Hoạt động 1: Nhận biết nguồn âm.  Hoạt động 2: Nghiên cứu đặc điểm của nguồn âm. |
| Tiết 2 | Hoạt động 3: Tìm hiểu dao động nhanh, chậm.  Hoạt động 4: Tìm hiểu mối quan hệ giữa âm phát ra và tần số dao động: Âm cao (âm bổng), Âm thấp (âm trầm).  Hoạt động 5: Tìm hiểu mối quan hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm. |
| Tiết 3 | C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP  Hoạt đông 6: luyện tập  D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG  Hoạt đông 7: vận dụng  E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| - Chúng ta vẫn thường nói chuyện với nhau. Lắng nghe những âm thanh phát ra như tiếng chim hót, tiếng cười vui vẻ, tiếng ồn ào ngoài đường phố…  - Vậy có em nào đặt ra câu hỏi:  + Âm thanh được tạo ra như thế nào?  + Các nguồn âm có đặc điểm gì?  + Âm trầm, âm bổng khác nhau ở chỗ nào?  + Âm truyền qua những môi trường nào?  + Chống ô nhiễm tiếng ồn như thế nào?  - Chương II: Âm học sẽ giúp chúng ta tìm hiểu những vấn đề vừa nêu ra.  - Trong chủ đề: Nguồn âm chúng ta nghiên cứu các vấn đề về nguồn âm, độ cao của âm và độ to của âm. | - HS lắng nghe. | HS nắm được khác quát về nội dung chương âm học và chủ đề cần học gồm 3 bài ( bài10+11+12) |
| **B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** | | |
| **Hoạt động 1:** **Nhận biết nguồn âm.** | | |
| \* **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**: Chúng ta giữ yên lặng và lắng tai nghe. Em hãy nêu những âm thanh mà em nghe được, tìm xem chúng phát ra từ đâu và trả lời C1, C2 (SGK/28)  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Nghe báo cáo của HS, nhận xét. GV chốt lại: Thế nào là nguồn âm?  \* Vậy các nguồn âm đều có chung đặc điểm gì? Chúng ta sẽ tìm hiểu điều đó qua mục II. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS lắng nghe theo yêu cầu của GV.  - HS thực hiện trả lời cá nhân C1 và C2 (SGK/28)  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Cá nhân HS trả lời C1, C2 và nhận xét câu trả lời và rút ra khi nào vât phát ra âm. | ***Biết được nguồn âm***  **I. Nhận biết nguồn âm**  Vật phát ra âm gọi là nguồn âm  **C1.** Từ con chim, loa, nước chảy.  **C2:** Kèn, đàn, sáo, nhị,.... |
| **Hoạt động 2:** **Nghiên cứu đặc điểm của nguồn âm.** | | |
| + **Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Yêu cầu học sinh nhận dụng cụ và thực hiện lắp ráp và tiến hành thí nghiệm 10.1, 10.2 SGK và theo dõi giáo viên làm thí nghiệm 10.3 và trả lời (C3, C4, C5 SGK/28,29)  + GV điều khiển HS làm thí nghiệm 10.1, 10.2 (SGK) theo nhóm để giới thiệu về dao động và làm thí nghiệm 10.3 với âm thoa trước toàn lớp  + Yêu cầu HS đưa ra được phương án nhận biết vật có rung động không  + GV điều khiển HS toàn lớp thảo luận các câu C3, C4, C5 (SGk/28,29).  Gọi đại diện nhóm trình bày kết quả thí nghiệm và trả lời các câu hỏi. Thế nào là dao động?  + GV có thể thực hiện trước toàn lớp một số phương án thí nghiệm kiểm chứng vật phát ra âm thì dao động.  **+ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu các nhóm trả lời các câu C3, C4, C5 (SGk/28,29) GVnhận xét về các nhóm tiến hành thí nghiệm, câu trả lời của các nhóm và rút ra kết luận: | **+ Thực hiện nhiệm vụ học tập :** - HS đại diện nhóm lắng nghe yêu cầu của GV và nhận dụng cụ.  - Các nhóm lắp ráp và tiến hành thí nghiệm 10.1, 10.2, trả lời C3, C4, C5 (SGk/28,29)  - HSthực hiện  **+ Báo cáo kết quả học tập và thảo luận:** Đại diện nhóm trả lời C3, C4, C5 (SGk/28,29). Các nhóm khác tiến hành thảo luận ý kiến và nhận xét, rút ra kết luận  - Thảo luận để thống nhất kết luận:  *Khi phát ra âm các vật đều dao động* | ***Thực hiện được thí nghiệm rút ra kết luận***  **II. Các nguồn âm có chung đặc điểm gì?**  **C3:** Dây cao su rung động và phát ra âm  **C4:** Cốc thuỷ tinh phát ra âm.Thnàh cốc có rung động (Phương án nhận biết: sờ tay, treo con lắc bấc sát với thành cốc,...)  - Sự rung động qua lại vị trí cân bằng của vật gọi là dao động  **C5:** Âm thoa dao động (Đặt con lắc bấc sát một nhánh của âm thoa, sờ tay,...) |
| **\*THMT:**  *\* Để bảo vệ giọng nói của người, ta cần có các biện pháp* ***gì ?*** | *\*Cần luyện tập thường xuyên, tránh nói quá to, không hút thuốc lá...* |  |
| **Hoạt động 3:** **Tìm hiểu dao động nhanh, chậm.** | | |
| **\*** Đàn bầu chỉ có một dây, tại sao người nghệ sĩ khi gảy đàn làm cho bài hát khi thánh thót, lúc trầm lắng. Vậy khi nào âm phát ra cao, âm phát ra trầm.  - GV bố trí thí nghiệm H11.1 (SGK), hướng dẫn HS cách xác định một dao động và cách xác định số dao động trong 10s.Tính số dao động trong 1s?  \* **Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Gv yêu cầu các nhóm học sinh quan sát và đếm số dao động của hai con lắc và ghi kết quả vào bảng SGK/31, trả lời C2 SGK;  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS tiến hành báo cáo theo nhóm và thảo luận các câu trả lời.  **-** Giáo viên nhận xét các nhóm làm thí nghiệm, nhận xét câu trả lời các nhóm và rút ra nhận xét.  - GV thông báo đơn vị tần số và kí hiệu  \* Ngoài tần số còn có yếu tố nào liên quan đến dao động nhanh, chậm? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong mục IV. | HS lắng nghe phần đặt vấn đề của GV để xác định được vấn đề cần nghiên cứu.  - HS Các nhóm chú ý nghe phần hướng dẫn của GV.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:** Qua tiến hành quan sát thí nghiệm ảo HS Các nhóm đếm số dao động của hai con lắc trong 10s và ghi kết quả vào bảng (SGK/ 31), trả lời C2 (SGK/ 31).  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận**:  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả câu trả lời theo yêu cầu. Các nhóm khác nhận xét.  - HS lắng nghe | ***Phân biệt được các laoij dao động và định nghĩa được tần số, đơn vị của tần số.***  **III. Dao động nhanh, chậm – Tần số**  *- Số dao động trong 1 giây gọi là tần số.*  *- Đơn vị tần số héc kí hiệu là Hz*  **Nhân xét:** *Dao động càng nhanh (chậm) tần số dao động càng lớn (nhỏ)* |
| **Hoạt động 4: Tìm hiểu mối quan hệ giữa âm phát ra và tần số dao động: Âm cao (âm bổng), Âm thấp (âm trầm).** | | |
| GV phát đồ dùng thí nghiệm cho các nhóm, giới thiệu cách làm thí nghiệm 2, lưu ý: ấn chặt tay vào thước ở sát mép hộp.  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tâp:** GV yêu cầu HS thực hiện thí nghiệm theo nhóm và trả lời câu hỏi C3 (SGK/32)  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **-** GV yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm và câu trả lời C3 (SGK/32)  - GV nhận xét các nhóm làm thí nghiệm, nhận xét câu trả lời C3 (SGK/32) và kết luận lại.  \* Vậy với vật quay nhanh chậm thì âm phát ra như thế nào? Chúng ta cùng vào thí nghiệm 3.  - GV giới thiệu dụng cụ thí nghiệm H11.3, và tiến hành phát dụng cụ, yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm làm đĩa quay nhanh, quay chậm (nối vào nguồn 9V và 6V)  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tâp:** GV yêu cầuHS tiến hành lắp ráp và làm thí nghiệm, yêu cầu HS toàn lớp quan sát, lắng nghe âm phát ra, trả lời và thảo luận câu C4 (SGK/32) và trả lời cá nhân kết luận.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS đại diện nhóm trả lời C4 (SGK/32), trả lời cá nhân phần kết luận. Thảo luận để thống nhất câu trả lời.**-** Giáo viên nhận xét tiến hành thí nghiệm, câu trả lời các nhóm, cá nhân và rút ra kết luận. | - Đại diện nhóm lắng nghe yêu cầu cua Gv và nhận dụng cụ.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:** HS Các nhóm thực hiện thí nghiệm: Quan sát dao động và nghe âm phát ra. Từ đó trả lời câu C3 (SGK/32) ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Đại diện nhóm báo cáo kết quả và trả lời C3 (SGK/32). Các nhóm khác nhận xét câu trả lời.  - HS lắng nghe để nắm được cách làm thí nghiệm 3, lắng nghe yêu cầu của GV và nhận dụng cụ.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS hoạt động nhóm:  + Lắp ráp thí nghiệm  + Tiến hành thí nghiệm  + Quan sát và lắng nghe âm phát ra.  Trả lời câu hỏi C4 (SGK/32)  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Đại diện các nhóm trả lời câu hỏi C4 (SGK/32), cá nhân trả lời kết luận và các nhóm, cá nhân nhận xét câu trả lời. HS hoàn thiện phần kết luận | ***Phân biệt được Khi nào ân cao, âm thấp.***  **IV. Âm cao (âm bổng), âm thấp (âm trầm)**  **C3:** Phần tự do của thước dài dao động chậm, âm phát ra thấp.- Phần tự do của thước ngắn dao động nhanh, âm phát ra cao.  **C4:** Khi đĩa quay chậm, góc miếng bìa dao động chậm, âm phát ra thấp.  - Khi đĩa quay nhanh, góc miếng bìa dao động nhanh, âm phát ra cao.  **Kết luận:** *Dao động càng nhanh (chậm) tần số dao động càng lớn (nhỏ) âm phát ra càng cao (thấp).* |
| **\*THMT:**  ***- Trước cơn bảo thường có hạ âm, hạ âm làm con người khó chịu, cảm giác buồn nôn, chóng mặt ; một số sinh vật nhạy cảm với hạ âm nên có biểu hiện khác thường. Vì vậy, người xưa dựa vào dấu hiệu này để nhận biết các cơn bảo.***  *- Dơi phát ra siêu âm để săn tìm muỗi, muỗi rất sợ siêu âm do dơi phát ra. Vì vậy, có thể chế tạo máy phát siêu âm bắt chước tần số siêu âm của dơi để đuỗi muỗi.* |  |  |
| **Hoạt động 5:** **Tìm hiểu mối quan hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm.** | | |
| \* Tại sao các bạn nữ thường có giọng cao hơn các bạn nam?  - Khi náo phát ra âm to, khi nào phát ra âm nhỏ?  - GV yêu cầu các nhóm HS đọc thí nghiệm để thu thập thông tin.  - GV phát dụng cụ cho các nhóm.  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:** Gv yêu cầu nhóm HS lắp ráp, tiến hành thí nghiệm 1 (SGK/34) hoàn thành câu C1 (SGK/34) vào bảng 1 trên tờ A0 do GV phát.  - GV hướng dẫn HS toàn lớp thảo luận về kết quả thí nghiệm 1  - Gv yêu cầu HS làm việc cá nhân hoàn thành câu C2 (SGK/35).  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu đại diện nhóm HS gắn C1 (SGK/34) trên bảng và trả lời C2 (SGK/35).  - Giáo viên nhận xét về các nhóm làm thí nghiệm và câu trả lời của các nhóm.  - GV giới thiệu về biên độ dao động.  **\*** Chúng ta cùng vào thí nghiệm tiếp theo để tìm hiểu rõ hơn mối quan hệ của biên độ dao động và độ to của âm.  - GV yêu cầu các nhóm HS đọc thí nghiệm để thu thập thông tin  - GV phát dụng cụ cho các nhóm.  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu nhóm HS nghiên cứu thí nghiệm 2, nhận dụng cụ và tiến hành thí nghiệm, hoàn thành C3 (SGK/35), làm việc cá nhân hoàn thành kết luận. Tổ chức thảo luận để thống nhất câu trả lời  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân để hoàn thành phần kết luận  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu đại diện nhóm HS trả lời câu C3 (SGK/35). Sau khi thống nhất trong nhóm, cá nhân trả lời kết luận.  **-** Giáo viên nhận xét về các nhóm làm thí nghiệm và câu trả lời của các nhóm, cá nhân và đưa ra câu trả lời đúng.- GV yêu cầu HS cả lớp tự đọc mục II (SGK / 35)  - GV thông báo đơn vị độ to của âm | -HS rả lời: Dây âm thanh của các bạn nữ dao động nhanh hơn. Mỗi vật phát ra âm đều có độ cao nhất định.  - Các nhóm: Nghiên cứu SGK.  - Cá nhóm lắng nghe yêu cầu và đại diện nhóm nhận dụng cụ.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  Các nhóm tiến hành lắp ráp, tiến hành thí nghiệm theo nhóm, quan sát và lắng nghe âm phát ra  - Các nhóm HS hoàn thành bảng 1 trên tờ A0 và C2 (SGK/35).  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Các nhóm gắn C1 (SGK/34) trên tờ A0 lên bảng, đại diện nhóm trả lời C2 (SGK/35). Đại diện 01 nhóm tiến hành nhận xét và chấm điểm C1 (SGK/34) của các nhóm, nhận xét C2 (SGK/35).  - HS ghi nhận.  - HS lắng nghe  - Cá nhóm lắng nghe yêu cầu và đại diện nhóm nhận dụng cụ.  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Các nhóm HS tiến hành lắp ráp thí nghiệm, làm thí nghiệm 2 theo nhóm, quan sát, nghe âm phát ra. Hoàn thành câu C3 (SGK/35) và cá nhân hoàn thành kết luận.  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS trả lời câu C3 (SGK/35), sau khi thống nhất trong nhóm, cá nhân trả lời kết luận. Các nhóm và cá nhân nhận xét.  - HS đọc SGK và nắm được:  - HS khai thác bảng 2, trả lời các câu hỏi của GV. | ***Mắm được khái niệm: Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng gọi là biện độ dao động***  **V. Âm to, âm nhỏ – Biên độ dao động**  **C2 (SGK/35):** Đầu thước lệch khỏi vị trí cân bằng nhiều, biên độ dao động càng lớn, âm phát ra càng to  **C3 (SGK/35):** Quả cầu bấc lệch càng nhiều, chứng tỏ biên độ dao động của mặt trống càng lớn, tiếng trống càng to.  **Kết luận:** *Âm phát ra càng to khi biên độ dao động càng lớn. và ngược lại.*  **VI. Độ to của một số âm**  *- Độ to của âm được đo bằng đơn vị đêxiben.*  *- Kí hiệu: dB* |
| \* **THMT** **:**  *- Ta nghe được các tiếng động xung quanh vì âm được truyền bởi không khí đến tai làm cho màng nhĩ dao động. Dao động này được truyền qua các bộ phận bên trong tai, tạo ra tín hiệu truyền lên não giúp ta cảm nhận được âm thanh. Màng nhĩ dao động với biên độ càng lớn, ta nghe thấy âm càng to. Vì vậy, người ta muốn cho kèn lá chuối phát ra tiếng to, thì phải thổi mạnh.* |  |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** | | |
| **Hoạt đông 6: luyện tập** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS trả lời (theo nhóm) câu C6 (SGK trang 29): Làm cho một tờ giấy, lá chuối,...phát ra âm.  - Yêu cầu HS trả lời câu C7(SGK T29). Gọi một HS trả lời, HS khác nhận xét.  - Yêu cầu HS đọc C5 (SGK trang 33) và trả lời.  - Yêu cầu học sinh làm cá nhân C4, C5, C6 (SGK trang 36).  - Hướng dẫn HS làm nhạc cụ.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi.  **-** Giáo viên nhận xét về câu trả lời và đưa ra câu trả lời đúng. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Tiếp nhận nhiện vụ và thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân.  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - Đại diện nhóm HS trả lời câu hỏi, sau khi thống nhất trong nhóm. Các nhóm khác và cá nhân nhận xét. | ***Vận dụng các kiến thức để trả lời được các câu hỏi.***  **VII. Luyện tập**  **C6 (SGK trang 29):** Cuộn lá chuối thành kèn, xé,....  **C7 (SGK trang 29):** Dây đàn ghi ta,đàn bầu,nhị,....  Cột không khí thong ống sáo, kèn,....  - HS trả lời C5 (SGK trang 33): Vật phát ra âm có tần số 70Hz dao động nhanh hơn và vật phát ra âm có tần số 50Hz phát ra âm thấp hơn.  **C4 (SGK trang 36):** Khi gảy mạnh dây đàn, biên độ dao động lớn nên âm phát ra to  **C5 (SGK trang 36):** Biên độ dao động của sợi dây đàn trong trường hợp 1 lớn hơn trong trường hợp 2. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** | | |
| **Hoạt đông 7: vận dụng** | | |
| **+ Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS làm cá nhân C8 (SGK/29), C9(SGK/29): Lắng nghe âm phát ra và nhận xét  - Nếu bộ phận đó đang phát ra âm,muốn dừng lại thì phái làm thế nào?  (Giữ cho vật đó không do động)  - Với C6 (SGK T33) có thể thay bằng dây cao su trong trường hợp căng ít và căng nhiều  - Hướng dẫn HS trả lời C7 (SGK trang 33) và kiểm tra bằng thí nghiệm.  Yêu cầu học sinh làm cá nhân C6 (SGK trang 36).  - Độ to của tiếng nói chuyện bình thường là bao nhiêu dB ?  - Độ to của âm có thể làm điếc tai là bao nhiêu dB ?  - Yêu cầu HS ước lượng độ to của tiếng ồn trên sân trường trong giờ ra chơi (C7).  - HS trả lời câu hỏi bài tập:  Câu 1: Âm thanh được tạo ra nhờ:  A. Nhiệt  B. Điện  C. Ánh sáng  D. Dao động  Câu 2: Khi nào vật phát ra âm?  A. Khi kéo căng vật B. Khi uốn cong vật  C. Khi làm vật dao động D. Khi nén vật  Câu 3: Bộ phận dao động phát ra âm trong đàn ghi ta là  A. Vỏ đàn  B. Ống đàn  C. Tay cầm đàn  D. Dây đàn  Câu 4: Số dao động trong một giây gọi là?  A. Độ dài  B. Tần số  C. Khối lượng  D. Trọng lượng  Câu 5: Âm trầm, âm bổng phụ thuộc vào yếu tố nào?  A. Độ to của vật B. Độ dài của vật  C. Tần số dao động của vật D. Khối lượng của vật  Câu 6:Biên độ dao động của nguồn âm càng lớn thì âm phát ra càng?  A. To  B. Dài  C. Ngắn  D. Nhỏ  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS trả lờ. Sau khi nghe nhận xét của các học sinh khác.  **-** Giáo viên nhận xét và chốt lại câu trả lời đúng.  Đáp án:   |  |  | | --- | --- | | Câu | Đáp án | | 1 | D | | 2 | C | | 3 | D | | 4 | B | | 5 | C | | 6 | A |   - GV thông báo giới hạn ô nhiễm tiếng ồn. | **+ Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS tiến hành thực hiện theo yêu cầu của GV và cá nhân hoàn thành. ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện C9/29)***  - HS làm thí nghiệm với dây cao su từ đó trả lời C6 (SGK T33)  - HS trả lời C7 (SGK trang 33) và kiểm tra bằng TN: Khi chạm vào hành lỗ ở gần vành đĩa âm phát ra cao hơn.  - HS trả lời câu C6, C7 (phần vận dụng)  ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***  **\* Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ và thảo luận:**  - HS trả lời câu hỏi, các nhóm và cá nhân nhận xét. | ***Vận dụng các kiến thức để trả lời được các câu hỏi.***  **VIII. VẬN DỤNG**  **C8 (SGK T29):** Dán tua giấy mỏng ở miệng ống,...  **C9 (SGK T329):**  a) Ống nghiệm và nước trong ống nghiệm dao động và phát ra âm  b) Ống nhiều nước nhất phát ra âm trầm nhất. Ống ít nước nhất phát ra âm bổng nhất  c) Cột không khí trong ống dao động  d) Ống nhiều nước nhất phát ra âm bổng nhất. Ống ít nước nhất phát ra âm trầm nhất  **- C6 (SGK T33)**  + Dây căng ít: dao động chậm, tần số nhỏ, âm phát ra thấp.  + Dây căng nhiều: dao động nhanh, tần số lớn, âm phát ra cao.  **C6 (SGK trang 36):** Khi phát ra âm to thì biên độ dao động của màng loa lớn. Khi phát ra âm nhỏ, biên độ dao động của màng loa nhỏ  **C7 (SGK trang 36):** Độ to của tiếng ồn trên sân trường trong giờ ra chơi khoảng 70dB – 80dB  - Giới hạn ô nhiễm tiếng ồn là 70dB. |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

**\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**

- Đọc thêm: “Có thể em chưa biết”

- Yêu cầu HS kể ra một số nguồn âm thường gặp.

- Hướng dẫn HS chỉ ra được vật (bộ phận) dao động trong một số nguồn âm như trống, kẻng, ống sáo, âm thoa,…

Nếu còn thời gian (hoặc về nhà)

+ Tìm hiểu tại sao khi vỗ tay lại có tiếng kêu ?

+ Tại sao con muỗi, con ve lại kêu được, bộ phận nào phát ra âm thanh?

+ Tìm hiểu: Trong cuộc sống hàng ngày em thường nghe thấy những âm thanh rất to, kéo dài ở đâu? Do vật nào phát ra? Từ đó em rút ra biện pháp bảo vệ tai của mình như thế nào?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

- Cá nhân tự trả lời câu hỏi trên.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất:** Nếu còn thời gian thực hiện tại lớp (hoặc Đầu tiết học tiếp theo)

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:** Chốt lại

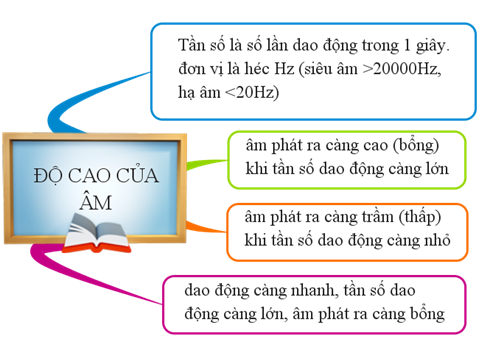
**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

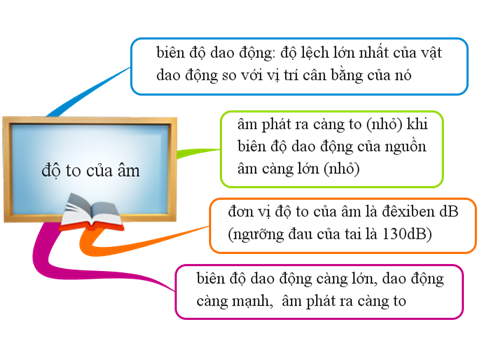
**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:

+ Giáo viên củng cố lại bài. ***(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát hình trên máy)***







+ Học bài và làm bài tập sách bài tập.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Đọc trước bài 13: Môi trường truyền âm

**V. RÚT KINH NGHIỆM CHỦ ĐỀ:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 14**

**Bài 13. MÔI TRƯỜNG TRUYỀN ÂM**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

* Kể tên được một số môi trường truyền âm và không truyền âm.
* Nêu được một số ví dụ về truyền âm trong các chất rắn, lỏng, khí.

***2. Kĩ năng:***

* Làm TN để biết âm truyền qua các môi trường nào?
* Tìm phương án TN để chứng minh được càng xa nguồn âm biên độ dao động càng nhỏ => âm càng nhỏ.

***3. Thái độ:***

***-*** Rèn luyện tính trung thực, cẩn thận, giữ gìn dụng cụ TN.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, định luật.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán,… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

**1. Đồ dùng dạy học.**

*\* Giáo viên:*

- 2 trống, 2 quả bóng, dùi, 1 bình to đựng đầy nước, 1 nguồn phát âm trong bình nhỏ, nguồn điện.

*\* Mỗi nhóm học sinh:*

- 2 trống, 2 quả bóng, dùi + 1 bình to đựng đầy nước

- 1 nguồn phát âm trong bình nhỏ.

- nguồn điện

**2. Phương pháp.**

- Phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Hoạt động nhóm, tích cực hóa hoạt động của học sinh.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2, Kiểm tra bài cũ***

Câu hỏi

- Biên độ dao động là gì?

- Khi nào vật phát ra âm to, âm nhỏ?

- Đơn vị độ to của âm?

Đáp án:

- Nêu đúng KN BĐDĐ. (3đ)

- Âm phát ra càng to khi biên độ dao động của nguồn âm càng lớn. (2đ)

- Âm phát ra càng nhỏ khi BĐDĐ của nguồn âm càng nhỏ. (2đ)

- Độ to của âm đo bằng đơn vị Đề xi ben. Kí hiệu: dB (3đ)

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Ngày xưa, để phát hiện tiếng vó ngựa người ta thường áp tai xuống đất để nghe. Vậy âm đã truyền từ nguồn phát âm đến tai người nghe như thế nào , qua những môi trường nào?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV phân tích kết quả báo cáo của học sinh theo hướng tạo mâu thuẫn.  **\*GV nhấn mạnh**: Việc làm này dựa vào cơ sở 🠚 Bài mới. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  -Học sinh nhận và thực hiện nhiệm vụ.  - HS tranh luận  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | Học sinh đưa ra được sự mâu thuẩn có vấn đề về âm đã truyền từ nguồn phát âm đến tai người nghe bằng cách nào , qua những môi trường nào? |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động: Môi trường truyền âm.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV: Yêu cầu học sinh nghiên cứu thí nghiệm 1 ở hình 13.1 (SGK) và hướng dẫn HS làm thí nghiệm.  - GV: Người ta tiến hành thí nghiệm như thế nào? Dựa vào kết quả thí nghiệm các em đã thu thập được yêu cầu các làm câu hỏi C1, C2.  - GV: Yêu cầu học sinh đọc thí nghiệm 2 SGK bố trí thí nghiệm như hình 13.2.  ? Cách tiến hành thí nghiệm như thế nào?  - GV: Hướng dẫn: Một bạn đứng không nhìn vào bạn gõ, 1 bạn đặt tai vào bàn.  Bạn gõ thì phải gõ khẽ (gõ nhẹ).  ? Qua thí nghiệm yêu cầu HS trả lời câu C3.  - GV: Bố trí TN như hình 13.3 SGK. Yêu cầu HS qua sát và lắng nghe. Sau đó trả lời C4.  ? Âm đã truyền đến tai ta qua những môi trường nào?  ? Trong chân không âm có thể truyền qua được không?  GV: Yêu cầu học sinh tiềm hiểu thí nghiệm ở hình 13.4 SGK để trả lời câu C4,  ? Qua các TN trên các em rút ra kết luận gì? Hãy điền vào chỗ trống kết luận trang 38 SGK.  - GV: Có hiện tượng ở trong nhà ta nghe được âm đài phát thanh truyền từ loa công cộng đến tai ta sau âm phát ra từ đài phát thanh ở trong nhà, mặc dù cùng một chương trình. Vậy tại sao lại có hiện tượng đó ? Âm truyền có cần thời gian không?  - GV: Yêu cầu học sinh đọc phần 5 SGK, giới thiệu về vận tốc truyền âm và cho HS trả lời C6.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS. Chốt kiến thức. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS: Tiến hành thí nghiệm.  - HS: lắng nghe  - HS: Thực hiện  HS: Trả lời và tiến hành TN.  - HS: Thực hiện  - HS: Thực hiện  - HS: Thực hiện  - HS: Trả lời   * HS: Thực hiện. * HS: Thảo luận, hoàn thành kết luận.   - HS: lắng nghe  HS: Đọc SGK và trả lời.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả thu được.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **- Môi trường truyền âm.**  *\* Thí nghiệm:*  ***1. Sự truyền âm trong chất khí.***  C1 Quả cầu 2 dao động -> âm đã được không khí truyền từ mặt trống thứ nhất đến mặt trống thứ hai.  C2 Biên độ dao động của quả cầu bấc ở trống 2 nhỏ hơn biên độ dao động của quả cầu bấc ở trống 1.  => Kết luận: Độ to của âm càng giảm khi ở càng xa nguồn âm.  ***2. Sự truyền âm trong chất rắn.***  C3Âm truyền đến tai bạn C qua môi trường chất rắn.  ***3. Sự truyền âm trong chất lỏng.***  C4Âm truyền đến tai qua những môi trường khí, rắn, lỏng.  Chất rắn, lỏng, khí là những môi trường có thể truyền được âm.  ***4. Âm có thể truyền được trong chân không hay không?***  C5Âm không thể truyền qua môi trường chân không.  *\* Kết luận:*  - Âm có thể truyền qua những môi trường như *rắn, lỏng, khí* và không thể truyền qua *môi trường chân không*.  - Ở các vị trí càng *xa (hoặc gần)*nguồn âm thì âm nghe càng *nhỏ (hoặc to)*.  ***5. Vận tốc truyền âm.***  C6Vận tốc truyền âm qua nước nhỏ hơn qua thép và lớn hơn qua không khí. |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Yêu cầu cá nhân học sinh trả lời các câu hỏi phần vận dụng C7, C8, C9.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của cá nhân học sinh, thảo luận và nhận xét.  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thảo luận thực hiện.trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV. Cả lớp thảo luận, thống nhất.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | C7Âm thanh xung quanh truyền đến tai ta nhờ môi trường không khí  C8Khi bơi ở dưới nước có thể nghe thấy tiếng sùng sục của bong bóng nước  C9Vì mặt đất truyền âm nhanh hơn không khí nên ta nghe được tiếng vó ngựa từ xa khi ghé tai sát mặt đất. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1: Âm **không** thể truyền qua môi trường nào sau đây?

A. Tường bê tông;

B. Khoảng chân không;

C. Nước biển;

D. Tầng khí quyển bao quanh Trái Đất.

**Câu 2: Khi đi câu cá, cần đi nhẹ và giữ yên lặng, vì:**

A. Những người đi câu cá là những người nhẹ nhàng;

B. Cá nghe được âm thanh truyền qua không khí sẽ bơi đi chỗ khác;

C. Những người thích câu cá là những người thích sự yên lặng.

D. Cá nghe được âm thanh truyền qua không khí và nước sẽ bơi đi chỗ khác;

**Câu 3: Nếu ta nghe được tiếng sét sau khi nhìn thấy tia chớp 3 giây thì khoảng cách từ tia chớp tới ta là:**

A. 912 m/s;

B. 9120 m/s;

C. 1020 m/s;

D. 1200 m/s.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời 3 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả đáp án 3 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 |
| B | D | C |

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

- Khi ở ngoài khoảng không (chân không) các nhà du hành vũ trụ có thể nói chuyện với nhau một cách bình thường như khi họ ở trên mặt đất được không? Tại sao?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân thực hiện.

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

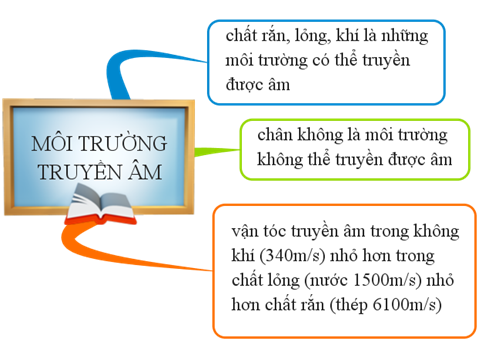
**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

- Các nhà du hành vũ trụ không thể nói chuyện với nhau một cách bình thường được vì giữa họ bị ngăn cách bởi chân không bên ngoài bộ áo, mũ giáp bảo vệ

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: *(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát)*



- Môi trường nào có thể truyền được âm ? (chất rắn, lỏng, khí).

- Môi trường nào không truyền được âm ? (chân không).

- Vận tốc truyền âm ở chất nào tốt nhất khi ở cùng nhiệt độ đối với chất rắn, lỏng, khí? (chất rắn).

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Chuẩn bị bài: “Phản xạ âm-tiếng vang”.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 15**

**Bài 14. PHẢN XẠ ÂM - TIẾNG VANG**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

* Nắm được hiện tượng ? phản xạ âm và tiếng vang.
* Nhận biết vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém (hấp thụ âm).
* Kể tên một số ứng dụng phản xạ âm .

***2. Kĩ năng:***

* Rèn kĩ năng tư duy từ các hiện tượng thực tế, từ các thí nghiệm.

***3. Thái độ:***

- Nghiêm túc, cẩn thận trong quá trình theo dõi bài.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, định luật.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán,… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

*1. Giáo viên:* Tranh vẽ phóng to hình 14.1

*2. Học sinh:*Chuẩn bị trước bài

**III. PHƯƠNG PHÁP:**

- Phương pháp nêu vấn đề

- Phương pháp vấn đáp

- PP thực hành và hoạt động cá nhân

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2, Kiểm tra bài cũ***

- Môi trường nào truyền được âm? Môi trường nào truyền âm tốt? Hãy giải thích tại sao khi bơi lặn ở dưới nước, người ta vẫn có thể nghe tiếng động dưới nước hoặc tiếng người nói to trên bờ.

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Trong cơn giông, khi có tia chớp thường kèm theo tiếng sấm. Sau đó còn nghe thấy tiếng ì ầm kéo dài, gọi là sấm rền. Tại sao lại có tiếng sấm rền?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV phân tích kết quả báo cáo của học sinh theo hướng tạo mâu thuẫn. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thảo luận theo nhóm, thu thập thông tin từ SGK.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Trả lời trước lớp các yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | Học sinh đưa ra được sự mâu thuẫn có vấn đề trong cơn dông sau khi nghe thấy tiếng sấm, ta còn nghe thấy tiếng ì ầm (Sấm rền). |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động 1: Âm phản xạ - Tiếng vang.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **GV:** Cho HS đọc thông báo SGK thảo luận trả lời câu C1?  **GV:** Trong nhà của mình em có nghe rõ tiếng vang không? Tiếng vang có khi nào?  **GV:** thông báo âm phản xạ.  **?** Âm phản xạ và tiếng vang có gì giống nhau và khác nhau?  **GV:** Yêu cầu học sinh thảo luận để trả lời câu hỏi C2.  **GV:** Yêu cầu học sinh làm việc cá nhân trả lời câu hỏi C3.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS. Chốt kiến thức.  Ta nghe được tiếng vang khi âm dội lại đến tai chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai khoảng thời gian ít nhất là 1/15 giây.  - Âm dội lại khi gặp một vật chắn là âm phản xạ.  ***Đặt vấn đề :*** khi âm gặp vật chắn sẽ phản xạ. Vậy âm phản xạ có phụ thuộc vào bề mặt vật chắn hay không ? | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **HS:** Đọc SGK và thảo luận đáp án C1.  **HS:** Thực hiện nhiệm vụ.  **HS:** Thực hiện nhiệm vụ.  **HS:** Thực hiện các nội dung theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả thu được.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo.  C1 Nghe tiếng vang ở giếng, ngõ hẹp dài, phòng rộng thường có tiếng vang khi có âm phát ra. Vì ta phân biệt được âm phát ra trực tiếp và âm phản xạ.  C2 Trong phòng kín khoảng cách nhỏ, thời gian âm phát ra nghe được cách âm dội lại nhỏ hơn 1/15s -> âm phát ra trùng với âm phản xạ -> âm to.  Ngoài trời âm phát ra không gặp chướng ngại vật nên không phản xạ lại được, tai chỉ nghe âm phát ra -> âm nhỏ.  C3 Phòng to, âm phản xạ đến tai em sau âm phát ra -> nghe thấy tiếng vang.  Phòng nhỏ: Âm phản xạ và âm phát ra đến tai cùng một lúc -> không được nghe tiếng vang.  a) Phòng nào cũng có âm phản xạ.  b) S = v.t  Âm truyền trong không khí : v = 340 m/s  S = 340m/s . 1/15s = 22,6 m. | **I-** **Âm phản xạ - Tiếng vang.**  Ta nghe được tiếng vang khi âm dội lại đến tai chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai khoảng thời gian ít nhất là 1/15 giây.  - Âm dội lại khi gặp một vật chắn là âm phản xạ. |
| **Hoạt động 2: Vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **GV:** Cho HS đọc mục II trong SGK và trả lời:  **?** Vật như thế nào thì phản xạ âm tốt ?  Vật như thế nào thì phản xạ âm kém ?  **GV:** Cho HS trả lời câu C4  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của cá nhân học sinh, thảo luận và nhận xét.  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS  \* **Tích hợp GDMT:**  *+ Trong thiết kế các rạp hát, cần có biện pháp để tạo ra độ vọng hợp lí để tăng cường âm, nhưng nếu tiếng vọng kéo dài sẽ làm âm nghe không rõ, gây cảm giác khó chịu.* | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thảo luận thực hiện.  **HS:** Thực hiện  **HS:** Thực hiện  **HS:** Thực hiện  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV. Cả lớp thảo luận, thống nhất.  **HS:** vật cứng có bề mặt nhẵn.  **HS:** vật mềm, xốp có bề mặt gồ ghề.  C4  + Vật phản xạ âm tốt : mặt gương, mặt đá hoa, tấm kim loại, tường gạch  + Vật phản xạ âm kém: miếng xốp, áo len, ghế đệm mút, cao su xốp.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **II- Vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém.**  - Những vật cứng có bề mặt nhẵn thì **phản xạ âm tốt (hấp thụ âm kém).**  - Những vật mềm, xốp có bề mặt gồ ghề thì **phản xạ âm kém**. |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Gọi lần lượt cá nhân HS trả lời các câu C5, C6 trong SGK.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của cá nhân học sinh, thảo luận và nhận xét.  **GV:** Chốt lại và cho HS thảo luận nhóm trả lời C7, C8 SGK.  **GV:** Giải thích với HS tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây ⟹ Âm đi từ mặt nước xuống đáy biển thời gian 0,5s. Hướng dẫn HS tóm tắt.  **?** Công thức tính quãng đường ntn?  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thực hiện trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV. Cả lớp thảo luận, thống nhất.  **HS:** Thảo luận nhóm, trả lời.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo.  **HS:** Trả lời và vận dụng để giải C7. | **III- Vận dụng.**  **C5** Làm tường sần sùi , treo rèm nhung để hấp thụ âm tốt hơn nên giảm tiếng vang→ Âm nghe được rõ hơn.  **C6** Để hướng âm phản xạ từ tay đến tai ta giúp ta nghe được âm to hơn. **C7** Tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây ⟹ Âm đi từ mặt nước xuống đáy biển thời gian 0,5s.  v = 1500 m/s ; t = 0,5s ; S = ? ;  S = v.t = 1500 . 0,5 = 750m.  **C8** Đáp án đúng: a, b, d.  VD: Trồng cây xung quanh bệnh viện để âm truyền đến gặp lá cây bị phản xạ ra nhiều hướng → âm truyền đến bệnh viện giảm đi. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời các câu hỏi sau:

|  |
| --- |
| **Câu 1:** Ta nghe được tiếng vang khi?  A. Âm phát ra đến tai sau âm phản xạ.  B. Âm phát ra đến tai gần như cùng một lúc với âm phản xạ.  C. Âm phát ra đến tai trước âm phản xạ  D. Âm phát ra đến tai không nghe được âm phản xạ |

|  |
| --- |
| **Câu 2:** Tiếng vang là?  A. Tiếng mà người này nói người kia nghe được  B. Âm vọng lại sau âm phát ra  C. Âm phát ra từ loa Ti vi  D. Âm phát ra từ cổ con chim |

|  |
| --- |
| **Câu 3:** Vật phản xạ âm tốt là những vật?  A. Cứng, có bề mặt gồ ghề B. Xốp, có bề mặt nhẵn  C. Xốp, có bề mặt gồ ghề D. Cứng, có bề mặt nhẵn |

|  |
| --- |
| **Câu 4:** Vật phản xạ âm kém là những vật?  A. Cứng, có bề mặt gồ ghề B. Xốp, có bề mặt nhẵn  C. Mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề D. Cứng, có bề mặt nhẵn |

|  |
| --- |
| **Câu 5:** Tại sao khi nói chuyện với nhau ở gần mặt ao, hồ (trên bờ ao, hồ), tiếng nói nghe rất rõ? |

|  |
| --- |
| **Câu 6:** Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm, người ta thường làm tường sầm sùi và treo rèn nhung để làm giảm tiếng vang? Hãy giải thích tại sao? |

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời 6 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả đáp án 6 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 |
| C | B | D | C |

**Câu 5:** Đáp án: Vì ở đó ta không những nghe được âm nói ra trực tiếp mà còn nghe được đồng thời cả âm phản xạ từ mặt nươc, ao, hồ.

**Câu 6:** Đáp án: Làm tường sầm sùi, treo rèn nhung để hấp thụ âm tốt hơn nên giảm tiếng vang. Âm nghe được rõ hơn.**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

C¸ heo, d¬i ph¸t ra siªu ©m vµ nhê ©m ph¶n x¹ ®Ó t×m thøc ¨n. §Æc biÖt con d¬i cßn cã thÓ sö dông ph¶n x¹ cña siªu ©m ®Ó tr¸nh ch­íng ng¹i vËt khi bay. V× vËy cã ng­êi nãi r»ng d¬i “nh×n” ®­ược trong bãng tèi.



**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân thực hiện.

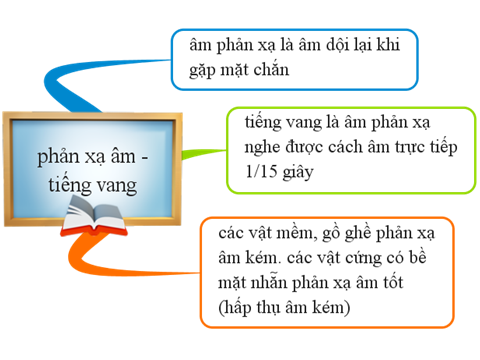
**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: *(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát)*



- Khi nào thì có âm phản xạ? Tiếng vang là gì?

- Có phải cứ có âm phản xạ thì đều có tiếng vang không?

- Vật nào phản xạ âm tốt, phản xạ âm kém?

- Qua bài học các em rút ra được những kiến thức gì?

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- HD bài 14.4 : nắp bể nước có tác dụng phản xạ âm gây nên tiếng vang.

- Chuẩn bị bài: “Chống ô nhiễm tiếng ồn”.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 16**

**Bài 15 :**  **CHỐNG Ô NHIỄM TIẾNG ỒN**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Phân biệt được tiếng ồn và ô nhiễm tiếng ồn.

- Nêu được biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.

- Kể tên được một số vật liệu cách âm.

***2. Kĩ năng:***

- Phương pháp tránh tiếng ồn.

***3. Thái độ:***

- Yêu thích môn học.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn:

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, định luật.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán,… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí

+ P3: Thu thập, đánh giá, lựa chọn và xử lí thông tin từ các nguồn khác nhau để giải quyết vấn đề trong học tập vật lí.

+ X8: Tham gia hoạt động nhóm trong học tập vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

*1. Giáo viên:*

- Tranh hình 15.1; 15.2; 15.3 sách giáo khoa.

*2. Học sinh:*

- Học bài cũ, đọc trước bài.

**III. PHƯƠNG PHÁP:**

- Phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Hoạt động nhóm, tích cực hóa hoạt động của học sinh.

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2, Kiểm tra bài cũ***

Câu hỏi

? Âm phản xạ là gì? Thời gian ngắn nhất để nghe thấy tiếng vang? Nêu tính chất của vật phản xạ âm kém, phản xạ âm tốt.

Đáp án:

- Âm dội lại khi gặp màn chắn gọi là âm phản xạ (3đ)

- Âm phát ra 1 khoảng thời gian ít nhất 1/15s (3đ)

- Vật phản xạ âm tốt (hấp thụ âm kém): thường có bề mặt cứng, nhẵn (2đ)

- Vật phản xạ âm kém: mềm, có bề mặt gồ ghề (2đ)

***3. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Trong giờ ra chơi, hoạt động của trường diễn ra như thế nào? Âm thanh ra sao? Và em có cảm giác như thế nào với những âm thanh đó?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV phân tích kết quả báo cáo của học sinh theo hướng tạo mâu thuẫn từ đó GV vào bài mới. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Học sinh thảo luận theo nhóm.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Trả lời trước lớp theo yêu cầu của GV.  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Hoạt động 1: Nhận biết ô nhiễm tiếng ồn.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **GV:** Yêu cầu HS quan sát hình 15.1; 15.2; 15.3 sgk và cho biết tiếng ồn làm ảnh hưởng tới sức khoẻ như thế nào?  **GV:** Gợi ý, hướng dẫn HS trả lời (nếu cần)  **GV:** Dựa vào các hiện tượng ở hình vẽ 15.1; 15.2; 15.3 chọn từ thích hợp hoàn thành kết luận.  **GV:** Cho HS thảo luận trả lời câu C2.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - GV điều chính, bổ sung kết luận của HS. Chốt kiến thức.  Ta nghe được tiếng vang khi âm dội lại đến tai chậm hơn âm truyền trực tiếp đến tai khoảng thời gian ít nhất là 1/15 giây.  - Âm dội lại khi gặp một vật chắn là âm phản xạ.  ***GDBVMT:***  ***Ô nhiễm tiếng ồn làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và sinh hoạt của con người. Vậy, tiếng ồn gây ô nhiễm đã gây ra tác hại nào đối với con người?***  ***HS TL.***  ***GV bổ sung:***  ***+ Về sinh lí: gây mệt mỏi toàn thân, nhức đầu, choáng váng, ăn không ngon, gầy yếu, giảm thị lực.***  ***+ Về tâm lí: gây khó chịu, dễ bực bội, dễ cáu gắt, mất tập trung, dễ nhầm lẫn, thiếu chính xác.*** | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **HS:** Quan sát trao đổi nhóm thống nhất câu trả lời.  **HS:** Thực hiện nhiệm vụ.  **HS:** Thực hiện nhiệm vụ.  **HS:** Thực hiện các nội dung theo yêu cầu của GV.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Tham gia thảo luận trong nhóm, báo cáo kết quả thu được.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo.  C1  - H15.1: Tiếng ồn to nhưng không kéo dài nên không ảnh hưởng đến sức khỏe -> không gây ô nhiễm tiếng ồn.  - H15.2; 15.3: Tiếng ồn của máy khoan của chợ kéo dài làm ảnh hưởng tới công việc và sức khỏe -> ô nhiễm tiếng ồn.  C2 Trường hợp b, c, d tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe. | **- Nhận biết ô nhiễm tiếng ồn.**  *\* Kết luận:*  Tiếng ồn gây ô nhiễm là tiếng ồn *to* và *kéo dài* làm ảnh hưởng xấu đến *sức khỏe* của con người. |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **GV:** Yêu cầu học sinh đọc thông tin trong SGK, tìm hiểu trên thực tế biện pháp đã làm tránh ô nhiễm tiếng ồn. Nêu biện pháp?  **GV:** Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi C3.  **GV:** Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi C4.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của cá nhân học sinh, thảo luận và nhận xét.  - GV điều chỉnh, bổ sung nhận xét của HS.  ***GDBVMT:***  ***- Hiện nay, các phương tiện giao thông rất nhiều, nó giúp ích cho con người rất nhiều trong việc đi lại. Tuy nhiên, đất nước ta còn nghèo, người dân vẫn còn sử dụng các phương tiện giao thông cũ, lạc hậu. Điều này ảnh hưởng nhiều đến môi trường, cũng gây ra ô nhiễm tiếng ồn. Theo em, cần có biện pháp gì để hạn chế các tác hại hại đó?***  ***+ HS TL: không nên sử dụng hoặc lắp các thiết bị chống ồn trên xe.***  ***- Trong những trường hợp, sống hay làm việc ở những nơi, nguồn gây ra tiếng ồn thì chúng ta cần làm gì để bảo vệ bản thân?***  ***+ HSTL: không đứng gần nơi có các thiết bị, máy móc gây tiếng ồn lớn như động cơ nổ, máy khoan, cắt, rèn kim loại.... Khi tiếp xúc với những thiết bị đócần sử dụng các thiết bị bảo vệ(mũ chống ồn) và tuân thủ các quy tắc an toàn.***  ***+ Xây dựng trường học, bệnh viện, khu dân cư xa nguồn gây ô nhiễm tiếng ồn.***  ***+ Ở trường học, chúng ta cần làm gì để giảm ô nhiễm tiếng ồn?***  ***+ HSTL: thực hiện nếp sống văn minh: đi nhẹ, nói khẽ.*** | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **HS:** Đọc SGK.  **HS:** Trả lời theo yêu cầu.  **HS:** Học sinh thảo luận để đưa ra phương án trả lời.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV. Cả lớp thảo luận, thống nhất. | **II- Tìm hiểu biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn.**  C3  - Cấm bóp còi  - Trồng cây xanh  - Xây tường chắn, làm trần nhà, tường nhà bằng xốp, đóng cửa…  C4  a) Những vật liệu thường dùng để ngăn chặn âm, làm cho âm truyền qua ít là: gạch, bê tông, gỗ, . . .  b) Những vật liệu phản xạ âm tốt được dùng để cách âm là: kính , lá cây, . . . |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **GV:** Vận dụng kiến thức trong bài học yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi C5, C6  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Gọi 1 số em nêu biện pháp của mình, trao đổi xem biện pháp nào khả thi.  **-** Chốt lại, đưa ra biện pháp khả thi nhất. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **HS:** Thảo luận và trả lời.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp các yêu cầu của GV. Cả lớp thảo luận, thống nhất.  - Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo. | **III- Vận dụng.**  C5  + H15.2: Yêu cầu trong giờ làm việc tiếng ồn máy khoan phát ra không quá 80dB; người thợ khoan cần dùng bông nút kín tai hoặc đeo cái bịt tai lúc làm việc….  + H15.3: Chuyển chợ hoặc lớp học đi nơi khác, xây tường ngăn giữa chợ và lớp học, đóng các cửa phòng học, treo rèm, …  C6 (tuỳ học sinh) |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời các câu hỏi sau:

|  |
| --- |
| Câu 1: Âm nào dưới đây gây ô nhiễm tiếng ồn?  A. Tiếng sấm rềm B. Tiếng xình xịch của bánh tàu hỏa đang chạy  C. Tiếng sóng biển ầm ầm D. Tiếng máy móc làm việc phát ra to, kéo dài |

|  |
| --- |
| Câu 2: Trường hợp nào dưới đây có ô nhiễm tiếng ồn?  A. Tiếng sét đánh to B. Trường học ở cạnh chợ  C. Tiếng hét rất to bên tai D. Tiếng chim hót gần nhà |

|  |
| --- |
| Câu 3: Trường hợp nào dưới đây có ô nhiễm tiếng ồn?  A. Làm việc cạnh trường học B. Làm việc cạnh nhà người dân  C. Làm việc cạnh nhà máy xay xát thóc, gạo D. Làm việc cạnh lớp mẫu giáo |

|  |
| --- |
| Câu 4: Vật liệu nào dưới đây *không* được dùng để làm vật ngăn cách âm giữa các phòng?  A. Treo rèn tường B. Cửa kính hai lớp  C. Tường bê tông D. Cửa gỗ |

|  |
| --- |
| Câu 5: Biện pháp nào sau đây là chống ô nhiễm tiếng ồn?  A. Xây nhà cao tầng cạnh chợ B. Trồng cây xanh xung quanh bệnh viện  C. Mở lớp học cạnh nhà máy xát gạo D. Khi đến bệnh viện ta còi thật to |
| Câu 6: Hãy chỉ ra trường hợp gây ô nhiễm tiếng ồn gần nơi em sống và đề ra một vài biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn đó |

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời 6 câu hỏi TN.

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả đáp án 6 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 |
| D | B | C | A | B |

**Câu 6:** Đáp án: Tùy từng trường hợp củ thể

**D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS trả lời câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

- Yêu cầu HS nêu 1 trường hợp cụ thể về ô nhiễm tiếng ồn ở địa phương và nêu biện pháp khắc phục? (GV nêu ra 1 trường hợp khi HS không nêu được: quán karaoke ở gần nhà)

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân thực hiện.

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:** HS nêu biện pháp: tùy theo mỗi HS.

**4. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm: *(Không yêu cầu HSKT mắt quan sát)*



? Khi nào thì tiếng ồn là ô nhiễm.

? Có những biện pháp nào chống ô nhiễm tiếng ồn.

- Học bài; làm các bài tập SBT trang 34,35.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Chuẩn bị bài “Tổng kết chương II: Âm học”.

- Vẽ 01 sơ đồ tư duy tổng kết chương Âm học.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 17**

**Bài 16: TỔNG KẾT CHƯƠNG II: ÂM HỌC**

**I. MỤC TIÊU**

1. ***Kiến thức:***

- Củng cố kiến thức về nguồn âm, âm cao, âm thấp, âm to, âm nhỏ, môi trường truyền âm, phản xạ âm, chống ô nhiễm tiếng ồn.

***2. Kỹ năng:***

- Tìm được ví dụ, giải thích được các hiện tượng thực tiễn.

***3. Thái độ:***

- Yêu thích môn học, tích cực trong học tập.

***4. Định hướng hình thành và phát triển năng lực:***

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực sáng tạo.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên:***

- Sơ đồ tư duy tổng kết chương 2

***2. Học sinh:***

- SGK, SBT.

- Mỗi HS vẽ 01 sơ đồ tư duy.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**1. Khởi động:**

\* Kiểm tra bài cũ:Không kiểm tra

Kiểm tra sự chuẩn bị bài của HS.

\* Tạo tình huống cho bài mới:

- Tiết học hôm nay thầy sẽ hướng dẫn cả lớp hệ thống, ôn tập lại kiến thức chương II: Âm học.

**2,3. Củng cố kiến thức, luyện tập:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* Hoạt động 1: Củng cố kiến thức**  - Hướng dẫn HS hệ thống hóa kiến thức theo sơ đồ tư duy.  + Cá nhân HS thực hiện. Các HS khác tham gia nhận xét, bổ sung | **1. Kiến thức cơ bản** |
| **\* Hoạt động 2: Hướng dẫn HS thực hiện phần kiểm tra và vận dụng SGK**  - Gọi từng HS thực hiện phần tự kiểm tra.  + Cá nhân HS thực hiện.  + Các HS khác nhận xét, bổ sung.  - Gọi cá nhân HS thực hiện từng yêu cầu SGK.  + Cá nhân HS thực hiện.  + Các HS khác tham gia tranh luận. | **2. Tự kiểm tra**  1. a) dao động  b) ...tần số. ....Héc (Hz)  c) đề xi ben  d) 340m/s  2.  a) Tần số càng lớn âm phát ra càng bổng.  b) Tần số càng nhỏ âm phát ra càng trầm.  c) Dao động càng mạnh, biên độ dao động càng lớn thì âm phát ra càng to.  d) Dao động càng yếu, biên độ dao động càng nhỏ thì âm phát ra càng to.  3. Rắn, lỏng, khí.  4. Âm dội lại khi gặp mặt chắn gọi là âm phản xạ.  5. D  6. a) ... cứng...nhẵn.  b) ... mềm ... gồ ghề.  7. b) Làm việc cạnh nơi nổ mìn, phá đá.  d) Hát karaokê to lúc ban đêm.  **3.** **Vận dụng**  1. Đàn ghi ta: dây đàn.  Kèn lá: lá.  Sáo: không khí trong ống sáo.  Trống: mặt trống.  2. C  3 a) Dây đàn dao động mạnh khi phát ra âm to.  b) Dây đàn dao động nhanh khi phát ra âm cao.  4. Âm truyền từ không khí trong mũ rồi qua mũ đến không khí trong mũ người kia.  5. Tiếng vang hay tiếng bước chân phản xạ từ các vách tường.  6. A. |

**4. Vận dụng, tìm tòi, mở rộng (sáng tạo):**

\* Vận dụng: Yêu cầu HS thực hiện bài tập: Một người đứng áp tai vào đường ray, một người thứ hai đứng cách đó một khoảng 1700m gõ mạnh búa vào đường ray. Người thứ nhất nghe thấy tiếng búa truyền trong thanh ray sớm hơn tiếng búa truyền trong không khí là 4giây. Biết tốc độ truyền âm trong không khí 340 m/s. Tính tốc độ truyền âm trong thanh ray.

- GVHD: Âm thanh truyền trong thanh ray đến trước còn âm trong không khí đến sau.

+ Thời gian âm truyền trong không khí: 

+ Thời gian âm truyền trong thanh ray: t = 5 - (s)

+ Tốc độ truyền âm trong thanh ray: 

**\* Hoạt động tiếp nối:**

- Ôn tập lại kiến thức, làm các bài tập còn lại trong đề cương ôn tập.

- Chuẩn bị tiết sau: Kiểm tra Học kì I theo lịch của nhà trường.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM**

................................................................................................................................................................. ................................................................................................................................................................. ..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

**Tuần: 21**

**Bài 18: HAI LOẠI ĐIỆN TÍCH**

**I. Mục tiêu:**

***1. Kiến thức:***

- Biết được có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm, hai điện tích cùng tên thì đẩy nhau, hai điện tích trái tên thì hút nhau.

- Nêu được cấu tạo của nguyên tử gồm: Hạt nhân mang điện tích dươngvà các êléc tron mang điện tích âm quay xung quanh hạt nhân. Bình thường nguyên tử trung hoà về điện

- Biết vật mang điện âm là vật thừa êlectrôn, vật mang điện dương là vật thiếu êlectrôn

***2. Kỹ năng:***

- Qua thí nghiệm cho học sinh biết làm cho một vật bị nhiễm điện do cọ sát.

***3.Thái độ:***

- Yêu thích bộ môn.

- Tích cực tham gia vào các hoạt động học tập, hăng hái phát biểu ý kiến xây dựng bài.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực giải quyết vấn đề: HS dự đoán, làm thí nghiệm nhằm kiểm tra dự đoán.

- Năng lực tự học, tự giải quyết vấn đề: Tự nghiên cứu và vận dụng kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề thực tiễn có liên quan (giải thích hiện tượng).

- Năng lực thực hành thí nghiệm: Thao tác và an toàn trong thực hành, thí nghiệm.

- Năng lực hợp tác, trình bày và trao đổi thông tin: Làm thí nghiệm, trình bày kết quả thí nghiệm, thảo luận, thống nhất.

**II. Chuẩn bị:**

***1. Giáo viên:***

- Tranh phóng to mô hình đơn giản về cấu tạo nguyên tử / trang 51 SGK

- Bảng phụ hoặc giấy rô ky viết sẵn nội dung kiểm tra miệng và vào bài

- Bảng phụ hoặc giấy rô ky viết sẵn nội dung điền từ thích hợp vào ô trống ( Phần sơ lược về cấu tạo nguyên tử / trang51 Sgk

***2. Mỗi nhóm HS:***

- Hai mảnh ni lông kích thước khoảng 70mm x 12mm hoặc một mảnh 70mm x 250mm

- Một bút chì gỗ hoặc đũa nhựa và một kẹp nhựa

- Một mảnh len hoặc dạ cỡ 150mm x 150 mm , một mảnh lụa cỡ 150mm x 150mm

- Một thanh thuỷ tinh hữu cơ.

- Hai đũa nhựa có lỗ hổng ở giữa kích thước 10, dài 2 mm và 1 trục quay

**III. Hoạt động dạy học:**

**Hoạt động 1 (5ph)**: **Khởi động**

**Mục tiêu:** Từ sự nhận thức khi cho 1 vật nhiễm điện bằng cọ sát, nếu để chúng gần các vật nhẹ khác thì chúng có thể hút các vật nhẹ khác. Từ đó đặt ra được vấn đề: các vật nhiễm điện có giống nhau hay không? hai vật nhiễm điện có thể hút nhau hay đẩy nhau?

**1. Ổn định:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

- Có thể làm cho một vật nhiễm điện bằng cách nào? Vật nhiễm điện có tính chất gì?

Đáp án: Có thể làm cho một vật nhiễm điện bằng cách cọ xát? Vật nhiễm điện có khả năng hút các vật khác hoặc làm sáng bóng đèn bút thử điện.

**3. Nhận thức vấn đề đặt ra:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV nêu vấn đề: Ta đã biêt làm cho 1 vật nhiễm điện bằng cọ sát, nếu để chúng gần các vật nhẹ khác thì chúng có thể hút các vật nhẹ khác. Vậy nếu để hai vật nhiễm điện lại gần

nhau thì chúng tương tác với nhau thế nào?

- GV yêu cầu HS nêu dự đoán.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

Từ vấn đề giáo viên đặt ra, cá nhân ghi ra những dự đoán

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- Cá nhân HS báo cáo trước lớp những dự đoán của mình, cá lớp thảo luận.

- GV chọn lọc và ghi lại những dự đoán của HS

**\* Vấn đề cần nhận thức:** Cần tiến hành thí nghiệm để kiểm tra các dự đoán.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung ghi** |
| ***Nhiệm vụ 1 Làm TN tạo hai vật nhiễm điện cùng loại và tìm hiểu lực giữa chúng.***  **Mục tiêu:** HS tiến hành thí nghiệm và nhận xét được:Hai vật giống nhau được cọ sát như nhau thì mang điện tích giống nhau. Hai điện tích giống nhau đặt gần nhau thì đẩy nhau | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 1 trong sách giáo khoa và:  + Nêu mục tiêu thí nghiệm  + Nêu dụng cụ thí nghiệm  + Nêu cách bố trí thí nghiệm  + Nêu cách tiến hành thí nghiệm  - Yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm  - Tổ chức các nhóm báo cáo kết quả và thảo luận  **\* Tổng hợp, rút ra nhận xét:**  - Yêu cầu các nhóm rút ra nhận xét chung và ghi vở | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc thí nghiệm 1 trong sách giáo khoa và trả lời các câu hỏi của GV  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm  + Kẹp hai mảnh ni lông vào thân bút chì rồi nhấc lên. Quan sát xem chúng có hút hay đẩy nhau không.  + Cọ xát miếng vải len nhiều lần vào hai mảnh ni lông. Cầm thân bút nhấc lên xem chúng có hút hay đẩy nhau không.  + Dùng mảnh vải khô cọ sát hai thanh nhựa thẫm màu giống nhau, đặt 1 trong hai thanh lên 1 mũi nhọn để có thể quay dễ dàng, đưa các đầu đã được cọ sát của các thanh lại gần nhau, xem chúng hút nhau hay đẩy nhau  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm, thảo luận lớp và rút ra nhận xét  - Rút ra nhận xét, ghi vở | **I. Hai loại điện tích**  1. Thí nghiệm 1  **\* Nhận xét**  - Hai vật giống nhau được cọ sát như nhau thì mang điện tích giống nhau.  - Hai điện tích giống nhau này đặt gần nhau thì đẩy nhau |
| ***Nhiệm vụ 2: Phát hiện hai vật nhiễm điện khác loại nhau và chúng hút nhau***  **Mục tiêu:** HS tiến hành thí nghiệm và nhận xét được:Hai vật khác nhau được cọ sát thì có thể mang điện tích khác nhau. Hai điện tích khác nhau đặt gần nhau thì hút nhau | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 2 trong sách giáo khoa và:  + Nêu mục tiêu thí nghiệm  + Nêu dụng cụ thí nghiệm  + Nêu cách bố trí thí nghiệm  + Nêu cách tiến hành thí nghiệm  - Yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm  - Tổ chức các nhóm báo cáo kết quả và thảo luận  **\* Tổng hợp, rút ra nhận xét:**  - Yêu cầu các nhóm rút ra nhận xét chung và ghi vở  - Cho HS rút ra kết luận sau khi làm 2 thí nghiệm  - Cho HS nghiên cứu và trả lời C1  - GDBVMT: Ứng dụng của hiện tượng này trong thực tế là gì ? | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS đọc thí nghiệm trong SGK và trả lời câu hỏi của GV  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm  + Cọ xát mảnh nhựa sẫm màu vào vải khô và cọ xát thanh thuỷ tinh vào len rồi đưa chúng lại gần nhau như thí nghiệm 1  Quan sát hiện tượng và rút ra kết luận.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả thí nghiệm.  - Cả lớp thảo luận thống nhất kết quả thí nghiệm.  - Rút ra nhận xét và ghi vở.  - HS rút ra kết luận  Điền vào chỗ trống trang 51 SGK  - Nghiên cứu và trả lời C1: Mảnh vải mang điện dương. Vì rằng hai vật nhiễm điện hút nhau thì mang điện khác loại. Thanh nhựa sẫm màu khi cọ xát bằng mảnh vải thì nhiễm điện âm, còn mảnh vải thì mang điện tích dương (Theo quy ước).  - Trong các nhà máy xuất hiện nhiều bụi ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Người ta bố trí các tấm kim loại tích điện trong nhà máy khiến bụi bị nhiểm điện bị hút vào tấm kim loại, giữ môi trường trong sạch, bảo vệ sức khỏe công nhân. | 2. Thí nghiệm 2:  \* Nhận xét:  - Thanh nhựa sẫm màu và thanh thuỷ tinh cọ xát thì chúng nhiễm điện khác nhau  - Khi được đặt gần nhau thì chúng hút nhau  3. Kết luận:  Có hai loại điện tích.  Các điện tích cùng loại thì đẩy nhau, các điện tích khác loại thì hút nhau. |
| ***Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu cấu tạo nguyên tử***  **Mục tiêu:** HS nắm sơ lược về cấu tạo nguyên tử | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Treo tranh vẽ cấu tạo nguyên tử hình 18.4  - Yêu càu HS đọc phần II SGK  - Phát phiếu bài tập cho các nhóm  - Tổ chức HS báo cáo, thảo luận lớp  **\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức**  - Điều chỉnh, bổ sung kết quả hoạt động của HS.  - Yêu cầu HS ghi vở.  - Thông báo: nguyên tử có kích thước rất nhỏ bé (1cm có thể xếp được 10 triệu nguyên tử) | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - Quan sát tranh  - Đọc phần II SGK  - Cá nhóm hoàn thành phiếu học tập  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm trình bày cấu tạo nguyên tử trên mô hình   * Ghi vở về sơ lược cấu tạo nguyên tử. | **II. Sơ lược về cấu tạo nguyên tử** |

**Hoạt động 3**: **Luyện tập *(HSKT không yêu cầu thực hiện 1 số câu hỏi phần luyện tập)***

**Mục tiêu:** Hoàn thiện kiến thức thông qua giải các bài tập

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời C2, C3, C4

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời C2, C3, C4

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời C2, C3, C4

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

C2: Trước khi cọ xát, thước nhựa và miếng vải đều có điện tích dươngvà điện tích âm vì chúng đều được cấu tạo từ những nguyên tử. Trong nguyên tử hạt nhân mang điện tích dương, êlectron mang điện tích âm.

C3: Trước khi cọ xát các vật chưa nhiễm điện do đó không hút mẩu giấy nhỏ.

C4: Sau khi cọ xát.

- Mảnh vải mất êlectron do đó mang điện tích dương

- Thước nhựa nhận thêm êlectron nên mang điện tích âm

**Hoạt động 4: Vận dụng, tìm tòi và mở rộng**  ***(Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu)***

**Mục tiêu:** Tiếp tục tìm hiểu và hoàn thiện kiến thức

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS đọc thêm phần “Có thể em chưa biết”.

- Yêu cầu HS tìm hiểu thêm qua mạng về ứng dụng của sự nhiễm điện

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

- Cá nhân tự tìm hiểu ứng dụng của sự nhiễm điện tại nhà

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

**Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

1. Bài cũ:

- Nội dung cần nắm:

+ Có mấy loại điện tích? Khi nào vật đẩy nhau? Khi nào vật hút nhau?

+ Sơ lược về cấu tạo nguyên tử.

- Bài tập: Làm các bài tập từ 18.1 đến 18.4 SBT

2. Chuẩn bị cho tiết sau: Soạn bài “ Dòng điện – Nguồn điện”

**\* Rút kinh nghiệm:**

**Tuần: 22**

**Bài 19: DÒNG ĐIỆN – NGUỒN ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU**

1. ***Kiến thức:***

+ Mô tả được TN dùng pin hay acquy tạo ra dòng điện và nhận biết dòng điện thông qua các biểu hiện như đèn bút thử điện sáng, đèn pin sáng, quạt quay...

+ Nêu được dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

+ Nêu được tác dụng chung của nguồn điện là tạo ra dòng điện và kể tên được các nguồn điện thông dụng là pin và acquy.

+ Nhận biết được cực dương và cực âm của nguồn điện qua các kí hiệu (+), (-) có ghi trên nguồn điện.

***2. Kỹ năng:***

+ Mắc được một mạch điện kín gồm pin, bóng đèn pin, công tắc và dây nối.

***3. Thái độ:***

+ Yêu thích môn học, tích cực trong học tập.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực tìm tòi.

- Năng lực sáng tạo.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***

- Tranh vẽ to hình 19.1; 19.2 (SGK).

- Các loại pin (mỗi loại 1 chiếc), 1 ac quy, 1 đinamô xe đạp.

***2. Học sinh (mỗi nhóm)***

- 1 mảnh phin nhựa - 1 mảnh len

- 1 mảnh kim loại mỏng - 1 pin đèn

- 1 bút thử điện - 1 bóng đèn pin + đế

- 1 công tắc - 5 đoạn dây nối

**C. PHƯƠNG PHÁP**

-Phương pháp vấn đáp

- Phương pháp quan sát trực quan

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

**1. Khởi động:**

**Mục tiêu:** Từ sự nhận thức khi cho 1 vật nhiễm điện bằng cọ sát, nếu để chúng gần các vật nhẹ khác thì chúng có thể hút các vật nhẹ khác. Từ đó đặt ra được vấn đề: các vật nhiễm điện có giống nhau hay không? hai vật nhiễm điện có thể hút nhau hay đẩy nhau?

**1.1. Ổn định:**

**1.2. Kiểm tra bài cũ:**

Câu hỏi

? Có mấy loại điện tích? Nêu sự tương tác giữa các vật mang điện tích?

? Khi nào vật mang điện tích (+), (-)?

Đáp án:

- Có 2 loại điện tích: (+) và (-) (2đ)

- Các điện tích cùng loại thì đẩy nhau, khác loại thì hút nhau (4đ)

- Vật mang điện tích (+) khi bớt e, mang điện (-) khi nhận e (4đ)

**1.3. Nhận thức vấn đề đặt ra:**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV nêu vấn đề: Làm thế nào để bóng đèn điện trong lớp sáng lên?

- Tại sao bật công tắc thì đèn sáng?

- GV yêu cầu HS nêu dự đoán.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

Từ vấn đề giáo viên đặt ra, cá nhân ghi ra những dự đoán

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- Cá nhân HS báo cáo trước lớp những dự đoán của mình, cá lớp thảo luận.

- GV chọn lọc và ghi lại những dự đoán của HS

**\* Dự kiến sản phẩm:**

- HS trả lời: bật công tắc?

- Do có dòng điện qua bóng đèn.

**\* Vấn đề cần nhận thức:** Cần tiến hành thí nghiệm (quan sát tranh) để kiểm tra các dự đoán.

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**2. Hình thành kiến thức mới:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 1:** Tìm hiểu dòng điện là gì?  **Mục tiêu:** HS tiến hành thí nghiệm (quan sát tranh) và nhận xét được:Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng. | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Treo tranh hình 19.1.  - Yêu cầu hs đối chiếu H19.1a, 19.1b hoàn thành.  - Tương tự với hình 19.1c và 19.1d hoàn thành C2.  - Điện tích trên mảnh phin nhựa mất do đâu?  🠚 Vậy muốn đèn sáng lại phải làm ntn?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tổ chức các nhóm báo cáo kết quả và thảo luận  **\* Tổng hợp, rút ra nhận xét:**  - Yêu cầu các nhóm rút ra nhận xét chung và ghi vở.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - Hs quan sát tranh.  - Hs đối chiếu 2 hình tìm sự tương tự.  - Hs hoàn thành.  - Chỉ cần thêm điện tích bằng cách cọ xát.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm báo cáo kết quả, thảo luận lớp và rút ra nhận xét  - Rút ra nhận xét, ghi vở | **I. Dòng điện**  - C1. a: nước  b: chảy  - C2.  - Nhận xét:  ….dịch chuyển…..  \* Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng. |
| **Hoạt động 2:** Tìm hiểu các nguồn điện thường dùng  **Mục tiêu:** HS đọc thông tin SGK và nhận xét được:Nguồn điện: cung cấp dòng điện để các dụng cụ hoạt động. Mỗi nguồn điện có 2 cực: (+), (-). | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Gv yêu cầu hs đọc thông tin trong SGK.  ? Nguồn điện có tác dụng gì.  (Gv thông báo tên gọi 2 cực của pin, ac quy và kí hiệu của chúng.)  - Kể tên các nguồn điện  - Hoàn thành C3  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tổ chức các nhóm báo cáo kết quả và thảo luận  **\* Tổng hợp, rút ra nhận xét:**  - Yêu cầu các nhóm rút ra nhận xét chung và ghi vở | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - Hs đọc  - Pin, ac quy, ổ lấy điện trong gia đình.  - Hs tìm và chỉ ra.  - Hs làm việc cá nhân hoàn thành C3.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - Cả lớp thảo luận thống nhất kết quả thí nghiệm.  - Rút ra nhận xét và ghi vở. | **II. Nguồn điện**  **1. Nguồn điện**  - Nguồn điện: cung cấp dòng điện để các dụng cụ hoạt động.  - Mỗi nguồn điện có 2 cực: (+), (-). |
| **Hoạt động 3:** Mắc mạch điện đơn giản  **Mục tiêu:** HS nắm cach mắc mạch điện | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu hs quan sát hình 19.3.  ? Kể tên nguồn điện.  - Nếu đèn không sáng, kiểm tra mạch tìm nguyên nhân và cách khắc phục?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Tổ chức HS báo cáo, thảo luận lớp  **\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức**  - Điều chỉnh, bổ sung kết quả hoạt động của HS.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  - Yêu cầu HS ghi vở. | **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  - Nguồn điện (pin), khoá K, bóng đèn dây nối.  - Hs nhận dụng cụ, hoạt động theo nhóm.  - Các nhóm tiến hành kiểm tra  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Đại diện nhóm trình bày.   * Ghi vở | **2. Mạch điện có nguồn điện** |

**Hoạt động 3**: **Luyện tập**

**Mục tiêu:** Hoàn thiện kiến thức thông qua giải các bài tập

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời C4, C5, C6

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Nghiên cứu và trả lời C4, C5, C6

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời C4, C5, C6

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

C4: Đèn điện sáng khi có dòng điện chạy qua. Quạt điện quay khi có dòng điện chạy qua. Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.

- C5: Đèn pin, máy tính, đồng hồ điện tử, đài, bộ điều khiển từ xa ti vi...

- C6: Ấn đầu đinamô vào bánh xe và quay bánh xe thì đèn sáng.

**Hoạt động 4: Vận dụng, tìm tòi và mở rộng** ***(Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu làm các bài tập vận dụng, tìm tòi và mở rộng.)***

**Mục tiêu:** Tiếp tục tìm hiểu và hoàn thiện kiến thức

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

Câu 1: (Nhận biết) Điền vào chỗ trống câu sau : Trong mạch điện kín, hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn tạo ra …………….. chạy qua bóng đèn đó.

A. dòng điện B. dòng chảy C. hiệu điện thế D. nguồn điện

Câu 2: (Nhận biết)Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Dòng điện là dòng các êlectrôn chuyển dời có hướng

B. Dòng điện là dòng các điện tích dương chuyển dời có hướng

C. Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng

D. Dòng điện là dòng điện tích

Câu 3: (Thông hiểu) Bóng đèn bút thử điện sáng khi:

1. Mảnh pôliêtilen bị nhiễm điện

B. Có các điện tích chuyển dời qua nó

C. Tay ta chọm vào đầu đèn bút thử điện

D. Khi có dòng điện

Câu 4: (Vận dụng) Đèn điện sáng, quạt điện quay, các thiết bị điện hoạt động khi:

1. Có các hạt mang điện chạy qua B. Chúng bị nhiễm điện.

C. Có dòng các êlectrôn chạy qua D. Có dòng điện chạy qua chúng

Câu 5: (Vận dụng) Khi xem xét một nguồn điện như pin hoặc là ắc quy, điều mà ta cần quan tâm nhất là:

1. Kích thước lớn hay nhỏ, hình thức có đẹp hay không

B. Giá tiền là bao nhiêu

C. Mới hay cũ

D. Khả năng cung cấp dòng điện cho các thiết bị mạnh hay yếu và trong thời gian bao lâu.

- Yêu cầu HS đọc thêm phần “Có thể em chưa biết”.

**- H**: Xe gắn máy và ô tô thường dùng bình acquy với mục đích chính là để làm gì?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

- Cá nhân tự trả lời tại nhà

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Đầu tiết học sau

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| **A** | **C** | **B** | **D** | **D** |

**TL**: Để tạo ra dòng điện khi khởi động xe, còi, chiếu sáng.

**Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

1. Bài cũ:

- Bài tập: Làm các bài tập 19.1 - 13 SBT trang 41,42,43.

2. Chuẩn bị cho tiết sau:

- Vì sao daây ñieän coù loõi ñoàng maø laïi boïc nhöïa beân ngoaøi? Muïc ñích ñeå laøm gì?

Doøng ñieän laø doøng caùc ñieän tích dòch chuyeån coù höôùng . Vaäy trong kim loaïi caùc ñieän tích naøo ñaõ dòch chuyeån taïo ra doøng ñieän? Chuẩn bị bài “Chất dẫn điện và chất cách điện. Dòng điện trong kim loại”.

**\* Rút kinh nghiệm:**

**Tuần: 23**

**BÀI 20: CHẤT DẪN VÀ CHẤT CÁCH ĐIỆN**

**DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI**

**I. Mục tiêu:**

***1. Kiến thức:***

- Nhận biết được vật liệu dẫn điện là vật liệu cho dòng điện đi qua và vật liệu cách điện là vật liệu không cho dòng điện đi qua.

- Kể tên được một số vật liệu dẫn điện và vật liệu cách điện thường dùng.

- Nêu được dòng điện trong kim loại là dòng các êlectron tự do dịch chuyển có hướng.

***2. Kĩ năng:***

- Nắm được bản chất của dòng điện trong kim loại

- Làm được các thí nghiệm kiểm chứng.

***3. Thái độ:***

- Cã thãi quen sö dông ®iÖn an toµn

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn: …

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, vật lí cơ bản.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí.

**II. Chuẩn bị:**

***1. Giáo viên:***

- Một số thiết bị dùng điện: Bóng đèn, công tắc, ổ lấy điện, dây nối.

- Hình vẽ lớn: Hình 20. 1, 20. 3 SGK.

***2. Học sinh:***

- Một bóng đèn có đui cài hoặc đui xoắn, một một đoạn dây cắm, pin, 1 bóng đèn pin, 5 đoạn dây điện(30 cm) có mỏ kẹp, dây đồng, dây thép, dây nhôm, thanh thuỷ tinh, vỏ nhựa bút bi, ruột bút chì, miếng sứ.

**III. Ph­¬ng ph¸p *:*** BTNB

**IV. Chuỗi các hoạt động học**

**1. *Ổn định tổ chức***

***2. Kiểm tra bài cũ***

- Dòng điện là gì? đặc điểm chung của nguồn điện.

HS trả lời :

+ Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng

+Nguồn điện có khả năng cung cấp dòng điện cho các thiết bị điện hoạt động. Nguồn điện có hai cực, cực âm và cực dương

***3. Khởi động***

Dòng điện trong gia đình trực tiếp truyền qua cơ thể người rất nguy hiểm tới tính mạng. Vì vậy tất cả các dụng cụ và thiết bị dùng điện ( dây điện, công tắc, phích cắm điện, ổ lấy điện, bóng đèn, quạt điện…) đều phải được chế tạo đảm bảo an toàn cho người sử dụng, gồm những bộ phận dẫn điện và những bộ phận cách điện bài học hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu.

**4. Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ho¹t ®éng 1 : T×m hiÓu chÊt dÉn ®iÖn , chÊt c¸ch ®iÖn**  ***+ Ph­¬ng ph¸p :*** Quan s¸t , thùc nghiÖm , vÊn ®¸p  ***+ Môc tiªu :*** : - NhËn biÕt ®­îc vËt liÖu dÉn ®iÖn , c¸ch ®iÖn  - KÓ tªn ®­îc mét sè vËt liÖu vËt liÖu dÉn ®iÖn vµ vËt liÖu c¸ch ®iÖn th­êng dïng | |
| **Pha 1: Tình huống xuất phát**  GV chiếu side 1. Trong mạch điện đã cho có dòng điện chạy qua không ?  + Muốn có dòng điện chạy qua trong mạch em phải kiểm tra và mắc như thế nào?  +Dấu hiệu nào giúp em nhận biết có dòng điện trong mạch?  + Nếu giữa hai mỏ kẹp nối với một đoạn dây đồng thì trong mạch có dòng điện không?  + Nếu thay đoạn dây đồng bằng vỏ nhựa của bút bi theo em có dòng điện chạy trong mạch không? | **I. Chất dẫn điện và chất cách điện.**  + Chưa có dòng điện chạy qua trong mạch vì đèn chưa sáng  + HS nêu cách mắc mạch điện: Nối hai mỏ kẹp với nhau  + Có dòng điện  + Không có dòng điện |
| **Pha 2: Bộc lộ biểu tượng ban đầu của học sinh**  ( Nếu có các vật đoạn dây đồng, dây nhôm, ruột bút chì, thanh thước nhựa, đoạn gỗ khô) Làm thế nào để kiểm tra được vật nào dẫn điện vật nào cách điện cách điện?  - Hãy đưa ra những hiểu biết của mình để nhận biết một vật dẫn điện hay cách điện.  - Sau khi hoàn thành ý kiến cá nhân các nhóm thảo luận thống nhất ý kiến ghi kết quả ra bảng nhóm. | + HS làm việc cá nhân ghi quan niệm của mình để nhận biết một vật dẫn điện hay cách điện  + HS hoạt động nhóm để thống nhất phương án.  Có thể có một số quan điểm như sau:  - Cọ xát vật  - Hơ nóng vật  - Mắc vật đó vào hai mỏ kẹp của nguồn điện.  - |
| **Pha 3: Đề xuất phương án thực nghiệm**  Tổ chức cho hs thảo luận trước lớp, 1 nhóm trình bày cả lớp góp ý  - GV định hướng để học sinh đưa về cách mắc vật đó vào mỏ kẹp của nguồn điện.  - Gv phát đồ cho học sinh |  |
| **Pha 4: Tiến hành thực nghiệm**  **-** GV gọi hs nêu dụng cụ thí nghiệm, mục đích, yêu cầu của thí nghiệm  Yêu cầu học sinh tiến hành thí nghiệm, ghi kết quả thí nghiệm vào phiếu học tập ( chỉ ra chất nào dẫn điện, chất nào cách điện) | - Nhóm hs làm thí nghiệm, hs ghi vào bảng nhóm để báo cáo và thảo luận |
| **Pha 5: Kết luận và hợp thức hóa kiến thức**  - Gv treo kết quả các nhóm lên bảng, 1 nhóm báo cáo, các nhóm khác thảo luận, nhận xét.  - Vậy vật nào dẫn điện, vật nào cách điện?  - Chất như thế nào thì được gọi là chất dẫn điện? như thế nào thì được gọi là chất cách điện? | - Đại diện nhóm báo cáo  - Ghi kết luận chung vào vở khi đã thống nhất.  **+ Vật dẫn điện: Dây đồng, dây nhôm, ruột bút chì.**  **+ Vật cách điện: Thanh thước nhựa, đoạn gỗ khô.**  **\* Chất dẫn điện là chất cho dòng điện chạy qua, chất cách điện là chất không cho dòng điện chạy qua.** |
| - GV cho hs quan sát 1 bóng đèn và 1 phích cắm ( kết hợp với h.20.1) hãy tìm hiểu xem bóng đèn và phích cắm bộ phận nào dẫn điện? bộ phận nào cách điện?  - Hãy kể tên ba vật liệu thường dùng làm vật dẫn điện và ba vật liệu thường dùng để cách điện?  - Không khí ở điều kiện bình thường là chất cách điện ( trong 1 số điều kiện đặc biệt thì không khí vẫn có thể dẫn điện)  - ở ĐK bình thường, nước thường dùng  (nước máy) là chất dẫn điện hay cách điện?  - GV: Các lạo nước thường dùng như nước máy, nước mưa, nước ao hồ… đều dẫn điện trừ nước nguyên chất, vì vậy khi tay ta ướ không nên sờ vào ổ cắm hay phích điện để tránh điện giật và các thiết bị điện cần để nơi khô ráo.  - Vật dẫn điện hay cách điện chỉ có tính chất tương đối, tùy thuộc vào từng điều kiện cụ thể. | **C1:**  **Bé phËn dÉn ®iÖn**: d©y trôc, 2 ®Çu d©y ®Ìn, hai chèt c¾m lâi d©y  **Bé phËn c¸ch ®iÖn**: Trô thuû tinh, thuû tinh ®en, vá phÝch c¾m, vá d©y  **C2:**  + §ång, nh«m, ch×  + Nhùa, cao su, thuû tinh  **C3:** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ho¹t ®éng 2 : T×m hiÓu dßng ®iÖn trong kim lo¹i**  ***+ Ph­¬ng ph¸p :*** Quan s¸t , vÊn ®¸p  ***+ Môc tiªu :*** - Nªu ®­îc dßng ®iÖn trong kim lo¹i lµ dßng c¸c e tù do dÞch chuyÓn cã h­íng | | |
| - Nếu nguyên tử thiếu e thì phần còn lại của nguyên tử mang điện tích dương  - HS chỉ trên hình  C¸c e tù do lµ (-) phÇn cßn l¹i cña nguyªn tö lµ vßng lín cã dÊu (+) v× khi ®ã nguyªn tö thiÕu e ( mang ®iÖn tÝch d­¬ng )  - Cực âm đẩy cực dương hút  - Cho hs hoạt động nhóm 2’ hoàn thành vào phiếu học tập vẽ thêm mũi tên cho mỗi e tự do để chỉ chiều dịch chuyển có hướng.  - HS hoàn thành KL tại chỗ  - HS nhận xét, bổ sung | - gv chiếu mô hình 18.4 . Nếu nguyên tử thiếu 1e thì phần còn lại của nguyên tử mang điện tích gì? Tại sao?  - Gv thông báo trong kim loại có các e thoát ra khỏi nguyên tử và chuyển động tự do trong kim loại. GV chiếu sides hình 20.3 hãy cho biết kí hiệu nào biểu diễn các e tự do, kí hiệu nào biểu diễn phần còn lại của nguyên tử?  \* Chó ý : ChØ cã e tù do chuyÓn ®éng cßn phÇn cßn l¹i cña nguyªn tö chØ chuyÓn ®éng xung quanh vÞ trÝ c©n b»ng  - V× sao phÇn cßn l¹i cña nguyªn tö mang ®iÖn tÝch d­¬ng , nã cã ph¶i lµ h¹t nh©n kh«ng ? V× sao ?  - Quan s¸t H20.4 cho biÕt c¸c e bÞ cùc nµo ®Èy ? cùc nµo hót ?  - Tõ C6 vµ H20.4 h·y hoµn thµnh KL ? | **II, Dßng ®iÖn trong kim lo¹i :**  ***1, Electron tù do trong kim lo¹i***  C4: H¹t nh©n mang ®iÖn tÝch d­¬ng (+)  - C¸c e tù do mang ®iÖn tÝch ©m (-)  C5: (-)  (+)  C¸c e tù do lµ (-) phÇn cßn l¹i cña nguyªn tö lµ vßng lín cã dÊu (+) v× khi ®ã nguyªn tö thiÕu e ( mang ®iÖn tÝch d­¬ng )  C6: C¸c e bÞ cùc (-) ®Èy cùc (+) hót  ***2, Dßng ®iÖn trong kim lo¹i***  ***KÕt luËn*** :  …… ..electron …..chuyÓn dÞch cã h­íng …… |
| **Ho¹t ®éng 3 : VËn dông**  ***+ Ph­¬ng ph¸p :*** Quan s¸t , thÝ nghiÖm , thùc nghiÖm , vÊn ®¸p  ***+ Môc tiªu :*** HS vËn dông ®­îc c¸c kiÕn thøc ®· häc ®Ó t×m ®­îc c¸c vËt dÉn ®iÖn , c¸ch ®iÖn | | |
| - GV ®­a bµi lªn b¶ng phô y/c  - HS ®äc vµ tr¶ lêi c©u hái  - HS tr¶ lêi miÖng | - Gv nªu c©u hái y/c hs c¸ nh©n lÇn l­ît tr¶ lêi c©u C7,8,9 ?    - GV chiếu bài tạp 1,2 gọi hs đứng tại chỗ làm | **III, VËn dông**  C7 : Chän D  C8: Chän C  C9 : Chän C |

**\* Luyện tập, tìm tòi, mở rộng (sáng tạo): *HSKT không yêu cầu thực hiện 1 số câu hỏi phần luyện tập, Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu thực hiện tìm tòi và mở rộng.***

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS nghiên cứu và trả lời các câu hỏi sau: ***(Không yêu cầu HSKT thực hiện)***

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

Câu 1: (Nhận biết)Vật dẫn điện là vật:

A. Có khối lượng riêng lớn C. Có các hạt mang điện

B. Cho dòng điện chạy qua D. Có khả năng nhiễm điện

Câu 2: (Nhận biết)Chọn cấu phát biểu đúng:

Vật cách điện là……………

A. vật không cho dòng điện đi qua B. vật cho dòng điện đi qua

C. vật cho điện tích chạy qua D. vật cho các êlectrôn đi qua

Câu 3: (Vận dụng) Chọn câu phát biểu đúng:

Ba kim loại thường dùng để làm vật dẫn điện là:

1. Chì, vônfram, kẽm B. Thiếc, vàng, nhôm

C. Đồng, nhôm, sắt D. Đồng, vônfram, thép

Câu 4: (Vận dụng) Chọn câu phát biểu đúng:

Ba vật liệu thường dùng để làm vật cách điện là:

1. Sứ, thuỷ tinh, nhựa B. sơn, gỗ, cao su

C. không khí, nilông D. sứ, nhôm, nhựa

Câu 5: (Vận dụng) Dòng điện trong kim loại là:

A. dòng điện tích chuyển dời có hướng

B.dòng các êlectrôn tự do dịch chuyển có hướng

C. dòng các êlectrôn tự do

D. dòng các êlectrôn chuyển dời từ cực dương sang cực âm.

Câu 6: (Thông hiểu) Trong các vật dưới dây, vật dẫn điện là

A. Thanh gỗ khô B. Một đoạn ruột bút chì

C. Một đoạn dây nhựa D. Thanh thuỷ tinh

Câu 7: (Thông hiểu) Trong các vật liệu dưới đây, vật cách điện là

A. một đoạn dây thép B. một đoạn dây nhôm

C. một đoạn dây nhựa D. một đoạn ruột bút chì

**H:** Quan sát trên trụ điện, trên các giá đỡ người ta thường dùng vật liệu cách điện loại gì?

**H:** Vì sao các xe chở xăng dầu, chất nổ người ta thường buộc xích sắt vào bệ xe và thả đầu kia xuống đất kéo lê trên mặt đường khi xe chạy?

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả trả lời và đáp án 7 câu hỏi TN.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 |
| B | A | C | A | B | D | C |

**TL**: sứ.

TL: Vì khi xe chạy thân xe bị nhiễm điễn do cọ xát, buộc xích sắt vào bệ xe để nối đất làm trung hòa điện tích nhằm tránh hiện tượng cháy nổ.

**V. Tæng kÕt vµ h­íng dÉn vÒ nhµ:**

**1. Chất dẫn điện, chất cách điện**

- Dßng ®iÖn trong kim lo¹i lµ g× ? qua bµi häc ph¶i ghi nhí nh÷ng g× ?

- Häc bµi theo vë ghi + SGK

- Lµm bµi tËp Trong SBT

**2. Sơ đồ mạch điện, chiều dòng điện**

- Đọc tìm hiểu kí hiệu của một số bộ phận mạch điện

- biết các bộ phận điện có trong mạch điện

**- Câu hỏi khảo sát** : Trong các chất sau chất nào dẫn điện, chất nào cách điện?

Dây gai, dây nhôm, mảnh tôn, dây cao su, dây inox, dây thừng, miếng mica

**- Đáp án – thang điểm**

**+** Chất dẫn điện: Dây nhôm, mảnh tôn, dây inox 5đ

+ Chất cách điện: Dây gai, dây cao su, dây thừng, miếng mica 5đ

**\* Hoạt động tiếp nối:**

- Học bài; làm các bài tập 20.1-16 SBT trang 44,45,46,47.

- Chuẩn bị bài “Sơ đồ mạch điện-Chiều dòng điện”.

**V. Rút kinh nghiệm:**

................................................................................................................................................................. ................................................................................................................................................................. ................................................................................................................................................................. ................................................................................................................................................................. .................................................................................................................................................................

**Tuần: 24**

**BÀI 21: SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN – CHIỀU DÒNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu được quy ước về chiều dòng điện.

***2. Kĩ năng:***

- Vẽ được sơ đồ của mạch điện đơn giản đã được mắc sẵn bằng các kí hiệu đã được quy ước. Mắc được mạch điện đơn giản theo sơ đồ đã cho.

- Chỉ được chiều dòng điện chạy trong mạch điện. Biểu diễn được bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơ đồ mạch điện

***3. Thái độ:***

- Nghiêm túc trong giờ học.

**4. Định hướng hình thành và phát triển năng lực:**

- Năng lực giao tiếp.

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực tìm tòi.

- Năng lực sáng tạo.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên**

- Tranh vẽ to bảng kí hiệu hiển thị các bộ phận của mạch điện (SGK) và sơ đồ mạch điện của 1 ti vi hay của xe máy

**2. Học sinh (mỗi nhóm)**

- 1 pin đèn - Dây nối

- 1 bóng đèn - 1 đèn pin loại ống tròn

- 1 công tắc

**III. PHƯƠNG PHÁP**

-Phương pháp vấn đáp

- Phương pháp quan sát trực quan

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ:***

H: Thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện?Nêu 1 vài ví dụ về vật dẫn điện, vật cách điện? Dòng điện trong kim loại là gì? Thực hiện bài tập 20.14.

***3. Vào bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**   **Mục tiêu:** Với những mạch điện phức tạp như mạch điện trong gia đình, mạch điện trong xe máy, ôtô,…các thợ điện căn cứ vào đâu để có thể mắc các mạch điện đúng yêu cầu cần có? Họ phải căn cứ vào sơ đồ mạch điện. GV treo sơ đồ mạch điện người ta đã sử dụng một số kí hiệu để biểu diễn các bộ phận của mạch. Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu cách sử dụng kí hiệu để vẽ sơ đồ mạch điện đơn giản. | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Cho HS quan sát các bộ phận mạch điện trong phòng HS. Từ đó nêu: để bố trí các bộ phận mạch điện như trong phòng học, các thợ điện cần căn cứ vào đâu? Y/C HS quan sát và đưa ra dự đoán.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS.  - Nhận xét. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS quan sát TN và dự đoán  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp..  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | ***Đưa ra được dự đoán***  ***.*** |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **\* Hoạt động 1: Sử dụng khai niệm để vẽ sơ đồ mạch điện và mắc theo sơ đồ** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Gv treo tranh “bảng kí hiệu 1 số bộ phận mạch điện”.  ? Yêu cầu hs quan sát hình 19.3 nêu tên dụng cụ?  ? Sử dụng kí hiệu vẽ sơ đồ mạch điện theo đúng các bộ phận mạch điện?  - Yêu cầu kiểm tra xem mạch có kín và đèn có sáng không?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  C1: Kính cửa sổ, mặt tường ốp ghạch men, tấm kim loại nhẵn bóng.. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS quan sát  - 1 công tắc  - 1 đèn pin  - Dây nối, pin  - Hoạt động cá nhân C1  - 2 hs lên bảng vẽ.  - Hs hoạt động theo nhóm, lắp sơ đồ mạch điện đã cho.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | **I. Sơ đồ mạch điện**  1. Kí hiệu của một số bộ phận mạch điện.  Bảng SGK/58.  2 Sơ đồ mạch điện.  C1: Sơ đồ mạch điện hình 19.3.  + -  C2:  C3: Mắc mạch điện theo đúng sơ đồ đã vẽ ở câu C2, tiến hành đóng công tắc để  đảm bảo mạch điện kín và đèn sáng. |
| **\* Hoạt động 2: Xác định và biểu diễn chiều dòng điện quy uớc** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Gv thông báo quy uớc chiều của dòng điện.  - Gv treo tranh 21.1 🠚 - - Gv treo hình 20.4.  ? So sánh chiều quy ước của dòng điện với chiều dịch chuyển có hướng của các e tự do trong dây dẫn?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Hs nghe  - Hs biểu diễn chiều dòng điện trong từng sơ đồ  - Chú ý cách biểu diễn của gv.  - Quan sát hình 21.1  - Hoạt động cá nhân C5.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình báo cáo kết quả đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | **II. Chiều dòng điện.**  Quy ước về chiều dòng điện.  Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.  -Dòng điện cung cấp bởi pin hay ắc quy có chiều không đổi gọi là dòng điện một chiều.  C4: Chiều quy ước của dòng điện với chiều dịch chuyển có hướng của êlectrôn tự do trong dây dẫn kim loại là ngược nhau.  C5: |
| **C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG *(Không yêu cầu HSKT thực hiện)*** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Gv yêu cầu hs quan sát hình 21.2  - Đèn pin cấu tạo gồm những bộ phận nào?  - Gv chỉ những bộ phận.  ? Nguồn pin gồm mấy pin? Kí hiệu ntn?  - Yêu cầu hs trả lời C6  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu chấm vở.  - GV Nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Quan sát hình 21.2  - Bóng đèn, công tắc, pin,  - 2 pin  \* **Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Hs lên bảng vẽ. | **III. Vận dụng**  - C6  + Gồm 2 pin  + Kí hiệu  + Cực (+) của pin lắp về phía đầu của đèn pin |

**D. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Trả lời câu hỏi sau:

Câu 1: (Nhận biết) Người ta quy ước chiều dòng điện là chiều chuyển động của các:

A. điện tích dương. B. điện tích âm. C. các êlectrôn tự do D. các êlectrôn

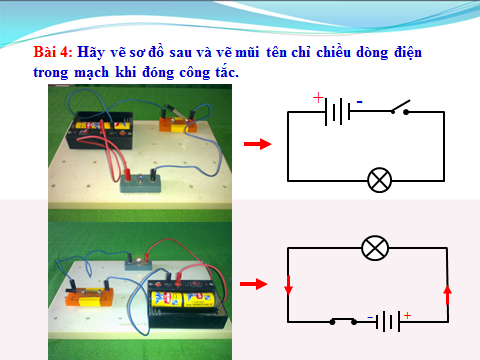
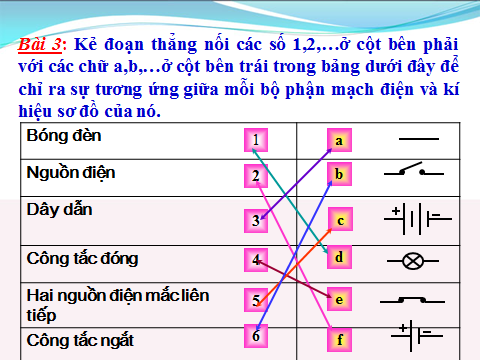
Câu 2: Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

   A. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.

   B. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.

   C. Chiều dịch chuyển có hướngcủa các điện tích âm trong mạch.

   D. Chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.

****

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Trả lời câu hỏi

**\* Báo cáo, thảo luận, thống nhất**

- Cá nhân HS báo cáo kết quả

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 |
| A | D | Như hình | Như hình |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG** . ***(Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu thực hiện tìm tòi và mở rộng)***

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

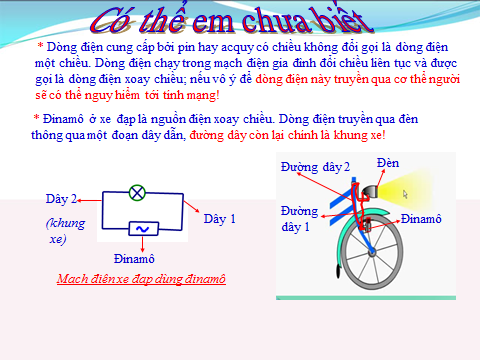
-Đọc phần “Có thể em chưa biết”. GV nhắc nhở việc an toàn sử dụng điện trong mạch điện gia đình.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân đọc “Có thể em chưa biết” tại lớp.

**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:** Tại lớp

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

****

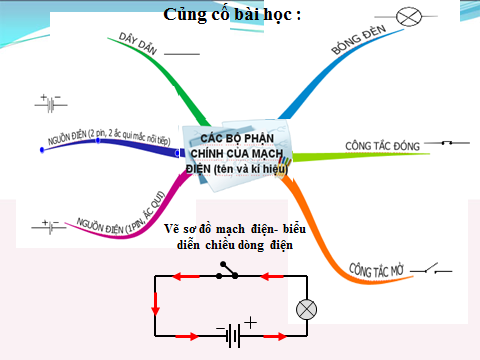
**3. Hoạt động tiếp nối:** Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:

*\** Mạch điện được mô tả bằng sơ đồ và từ sơ đồ mạch điện có thể lắp mạch điện tương ứng.

\* Chiều dòng điện là chiều từ cực dương qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.



- Học bài; làm các bài tập 21.1-7 SBT trang 48,49.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:** Chuẩn bị bài “Chủ đề: Các tác dụng của dòng điện”.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 25+26**

**CHỦ ĐỀ: CÁC TÁC DỤNG CỦA DÒNG ĐIỆN**

**I. Mục tiêu của dự án**

**1. Kiến thức**

- Dòng điện có 5 tác dụng.

*-* Nêu được tác dụng nhiệt, tác dụng quang, tác dụng hóa học, tác dụng sinh lí của dòng điện và biểu hiện của tác dụng này.

- Nêu được ví dụ cụ thể về 5 tác dụng của dòng điện.

- Mỗi tác dụng nêu được ứng dụng của nó trong đời sống.

- Tác hại của dòng điện nếu sử dụng không đúng cách.

**2. Kĩ năng**

- Tự thu thập, xử lí thông tin.

- Tra cứu thông tin trên mạng.

- Tự tìm hiểu và thực hiện thí nghiệm.

- Làm việc theo nhóm.

- Ứng dụng công nghệ thông tin vào học tập.

- Trình bày trước đám đông.

**3. Thái độ**

- Tích cực, hào hứng tham gia dự án.

- Mạnh dạng trình bày trước đám đông.

**4. Các năng lực có thể hình thành và phát triển cho học sinh:**

- Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo; Năng lực hợp tác; Năng lực sử dụng ngôn ngữ khoa học.

**II. Chuẩn bị**

*Chuẩn bị cho mỗi nhóm HS:*

- 2 pin loại 1,5V - 1 bóng đèn pin

- 1 công tắc - 5 đoạn dây nối

- 1 bút thử điện - 1 đèn LED

*Nhóm HS:*

- 2 pin 1,5V - Kim la bàn (kim nam châm)

- 5 đoạn dây nối - Một vài đinh sắt nhỏ

- Công tắc - Một vài mẩu dây đồng, nhôm

**III. Phương pháp**

-Phương pháp dự án, vấn đáp

- Phương pháp quan sát trực quan

**IV. Chuỗi các hoạt động học**

***1. Ổn định tổ chức:*** Kiểm tra sĩ số

***2. Kiểm tra bài cũ*** (có thể kết hợp trong bài)

Câu hỏi:

? Dòng điện là gì? Nêu quy ước về chiều của dòng điện?

Đáp án:

- Các e tự do trong kl dịch chuyển có hướng tạo thành dòng điện (5đ)

- HS nêu được quy ước chiều dòng điện (5đ)

**A. Hoạt động 1: Khởi động**

**Mục tiêu:** Nhận thức được vấn đề về những tác dụng của dòng điện.

**Dự kiến sản phẩm:**

- Hs: Thấy đèn sáng, quạt quay..

- HS quan sát chỉ rõ.

- Trả lời câu hỏi của GV.

- Đọc SGK và nắm chắc vấn đề cần giải quyết.

**Cách thức tiến hành:** Hoạt động cá nhân, báo cáo và thảo luận lớp, tổng hợp các ý kiến.

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Dựa vào dấu hiệu nào để nhận biết có dòng điện?

- Cho HS quan sát 1 ổ cắm điện. Yêu cầu HS chỉ ra bộ phận dẫn điện, bộ phận cách điện? Nếu sử dụng ổ cắm điện mà vô tình chạm tay vào bộ phận dẫn điện thì sẽ có nguy cơ gì?

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận, ghi ra những dự đoán.

- Trả lời câu hỏi của GV.

- Đọc SGK và nắm chắc vấn đề cần giải quyết.

**\* Tổ chức báo cáo, thảo luận**

- Các nhóm báo cáo kết quả dự đoán, thống nhất những dự đoán chung nhất.

**\* Xác định vấn đề cần nghiên cứu:**

- Vào bài: Để kiểm tra dự đoán, chúng ta sẽ đi tìm hiểu chủ đề hom nay. Khi có dòng điện trong mạch, ta không thể nhìn thấy các điện tích dịch chuyển. Nhưng ta có thể quan sát các tác dụng do dòng điện gây ra để nhận biết sự tồn tại của nó. Vào bài mới.

**B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**\* Mục tiêu:**

- Học sinh phân biệt được tác dụng nhiệt, tác dụng quang, tác dụng hóa học, tác dụng sinh lí của dòng điện và biểu hiện của tác dụng này.

- Nêu được ví dụ cụ thể về 5 tác dụng của dòng điện.

- Mỗi tác dụng nêu được ứng dụng của nó trong đời sống.

- Tác hại của dòng điện nếu sử dụng không đúng cách.

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

**1. Phân công thực hiện**

**-** Lớp chia thành 5 nhóm trong mỗi nhóm phải có: nhóm trưởng, thư kí, kỉ thuật.

**-** Nhóm trưởng: Phân công công việc cho từng bạn trong nhóm dựa theo yêu cầu của dự án.

- Thư kí: Ghi nhận lại những nội dung mà nhóm thu nhận được.

- Kỉ thuật: thiết kế phần trình bày của nhóm mình trên Power point.

**2**. ***Quá trình thực hiện***

*Tiết 1: Triển khai đến các nhóm nội dung dự án và phân công nội dung cho từng nhóm và tiêu chí đánh giá .*

**\* Nhóm 1: Tác dụng nhiệt của dòng điện.**

- Dòng điện đi qua mọi vật dẫn đều làm cho chúng nóng lên.

- Đưa ra những ứng dụng của tác dụng này trong cuộc sống.

- Làm thí nghiệm minh họa.

**\* Nhóm 2: Tác dụng phát sáng của dòng điện**

- Ứng dụng về tác dụng phát sáng của dòng điện.

- Giới thiệu về các loại đèn.

**\* Nhóm 3: Tác dụng sinh lí của dòng điện**

- Nêu được ứng dụng có lợi và có hại của tác dụng sinh lí.

**\* Nhóm 4: Tác dụng từ của dòng điên**

- Dòng điện có tác dụng từ vì nó có khả năng hút được các vật bằng sắt thép hoặc làm quay kim nam châm.

- Làm thí nghiệm minh họa.

- Ứng dụng vào trong sản xuất và đời sống.

**\* Nhóm 5: Tác dụng hóa của dòng điện**

- Ứng dụng của tác dụng hóa vào đời sống.

- Cách thức xi mạ một vật dụng.

- Ấn Phẩm: Thiết kế tờ rơi tóm tắt về các tác dụng của dòng điện và ứng dụng của các tác dụng đó.

*Tiết 2: Minh họa chủ đề dạy học theo dự án*

***Chủ đề: Các tác dụng của dòng điện***

**1. Ổn định lớp:** (GV)

**2. Giới thiệu dự án (GV)**

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

**3. Báo cáo dự án**

- Các nhóm báo cáo dự án của nhóm mình.

- Nội dung 1 (Nhóm 1): Tác dụng nhiệt của dòng điện

+ Trình bày thí nghiệm của nhóm.

+ Ứng dụng của tác dụng vào đời sống

- Nội dung  2 (Nhóm 2): Tác dụng phát sáng của dòng điện

+ Giới thiệu sự ra đời, cấu tạo và cách hoạt động của đèn sợi đốt.

+ Giới thiệu về đèn khí phát sáng

+ Đèn LED.

+ Ứng dụng vào đời sống.

- Nội dung 3 (Nhóm 3): Tác dụng sinh lí của dòng điện

+ Diễn kịch

+ Tác dụng sinh lí của dòng điện trong đời sống

- Nội dung 4 (Nhóm 4): Tác dụng từ của dòng điện

+ Ứng dụng của tác dụng từ trong cuộc sống

+ Chia  sẽ cách làm 1 nam châm điện

- Nội dung 5 ( Nhóm 5): Tác dụng hóa của dòng điện

+ Ứng dụng của tác dụng hóa vào đời sống.

+Chia sẽ thí nghiệm.

**\* Tổ chức các nhóm báo cáo, thảo luận**

- Nghe báo cáo của các nhóm. Yêu cầu thảo luận và nhận xét.

- Nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.

- GV: đưa ra kết luận chung cho phần này.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- Mỗi bạn trình bày ý kiến của mình trước nhóm.

- Nhóm trao đổi thống nhất ý kiến đưa ra phương án chính xác nhất.

- Báo cáo kết quả với thầy (cô) giáo.

- Lắng nghe hoặc ghi chép những nhận xét, gợi ý của thầy (cô) giáo.

**\* Tổng hợp, thống nhất**

**4. Hệ thống kiến thức và tổng kết dự án**

- Học sinh tham gia trò chơi do giáo viên tổ chức.

- Kêu gọi học sinh tiết kiệm điện.

- Giáo viên nhận xét đánh giá nội dung trình bày của từng nhóm.

**C. Hoạt động 3**: **Luyện tập *(HSKT không yêu cầu thực hiện)***

**Mục tiêu:** Hoàn thiện kiến thức đã học, giải quyết các vấn đề thực tiễn.

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Yêu cầu HS thực hiện C1 đến C9/trang 60-62; C1 đến C8/ trang 63-65 và trình bày kết quả.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thực hiện C1 đến C9/trang 60-62; C1 đến C8/ trang 63-65.

**\* Báo cáo, thảo luận:** Các nhóm báo cáo kết quả thực hiện C1 đến C9/trang 60-62; C1 đến C8/ trang 63-65, thảo luận, thống nhất

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức: (Dự kiến sản phẩm)**

\* C1 đến C9/trang 60-62

- C1: Bàn là, bếp điện, nồi cơm điện…

- C2: a. Khi đèn sáng, bóng đèn có nóng lên.

Để biết bóng đèn có nóng lên hay không ta có thể dùng nhiệt kế dùng cảm giác của bàn tay hay dùng một mảnh khăn ẩm... để kiểm tra.

b. Dây tóc bóng đèn bị đốt nóng mạnh và phát sáng khi có dòng điện chạy qua.

c. Do dây vonfram dùng để làm dây tóc bóng đèn có nhiệt độ nóng chảy 3370oC lớn hơn nhiệt độ nóng để phát sáng của bóng đèn nên dây tóc bóng đèn không bị nóng chảy khi đèn phát sáng.

- C3: a. Các mảnh giấy bị cháy đứt và rơi xuống (cũng có thể bị nám đen).

b. Dòng điện làm dây sắt AB nóng lên nên các mảnh giấy bị cháy đứt.

- C4: - Đồng và chì đều dẫn điện, nên dòng điện dẫn đi qua đoạn dây chì nối với dây đồng.

- Do tác dụng nhiệt của dòng điện → dây đồng lẫn dây chì đều bị nóng. Khi đoạn dây nóng đến 327oC (bằng nhiệt độ nóng chảy của chì) dây chì bị đứt làm ngắt mạch điện.

- C5: 2 đầu dây của bút thử điện tách rời nhau.

- C6: Đèn sáng do vùng chất khí giữa 2 đầu dây phát sáng.

- C7: Đèn LED sáng khi bản kl to nối với cực (-), bản kl nhỏ nối với cực (+).

- C8: E

- C9: Nối bản kl nhỏ của đèn LED với cực A của nguồn và đóng K nếu đèn sáng, A là cực (+), B là cực (-). Nếu đèn không sáng thì A là cực (-), B là cực (+).

\* C1 đến C8/ trang 63-65.

- C1: a. Khi công tắc đóng, cuộn dây hút đinh sắt nhỏ. Khi ngắt công tắc, đinh sắt nhỏ rơi ra.

b. Đưa một kim nam châm lại gần một cuộn dây và đóng công tắc thì một cực của kim nam châm bị hút, cực kia bị đẩy. Khi đảo đầu cuộn dây, cực của nam châm lúc trước bị hút thì nay bị đẩy và ngược lại.

- C2: Khi đóng công tắc, dòng điện đi qua cuộn dây và cuộn dây trở thành nam châm điện. Khi đó cuộn dây hút miếng sắt làm cho đầu gõ chúng đập vào chuông, chuông kêu.

- C3. Chỗ hở của mạch ở chỗ miếng sắt bị hút nên rời khỏi tiếp điểm (…)

- C5: Dung dịch CuSO4 là chất dẫn điện.

- C6: Sau TN, thỏi than nối với cực âm được phủ một lớp màu đỏ nhạt.

- C7: C

- C8: D. Hút các vụn giấy

**D. Hoạt động 4**: **Vận dụng *(HSKT không yêu cầu thực hiện)***

**Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học, để trả lời câu hỏi.

**Sản phẩm:** Câu trả lời

**Cách thức:** Hoạt động cá nhân, thảo luận lớp, thống nhất

**\* Chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu trả lời 3 câu hỏi sau**

BT1: Bóng đèn tròn (dây tóc, sợi đốt) trong gia đình ở nhà em phát sáng là do:

A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.

B. Tác dụng phát sáng của dòng điện.

C. Vừa tác dụng nhiệt vừa tác dụng phát sáng.

D. Dựa trên các tác dụng khác .

BT2: Thiết bị, đồ dùng điện nào sau đây không hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

A. Bếp điện. B. Bàn ủi.

C. Nồi cơm điện . D. Quạt máy.

BT3: Trong gia đình, điôt phát quang không có trong các thiết bị, đồ dùng điện nào sau đây :

A. Tivi. B. Đầu DVD.

C. Máy vi tính . D. Quạt trần.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:**

- Cá nhân trả lời ghi vào vở học tập.

**\* Báo cáo, thảo luận:**

- Cá nhân trả lời 3 câu hỏi

- Thảo luận lớp, thống nhất.

**\* Tổng hợp, chính xác hóa kiến thức:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 |
| C | D | B |

**E. Hoạt động 5**: **Tìm tòi, mở rộng *(HSKT không yêu cầu thực hiện)***

**Mục tiêu:** Tiếp tục hoàn chỉnh kiến thức tại nhà

**Sản phẩm:** Tìm hiểu thêm về các ứng dụng của dòng điện xảy ra trong thực tiễn.

**Cách thức tiến hành:** Tự tìm hiểu

**\* Chuyển giao nhiệm vụ:**

**H:** Tại sao người ta không dùng dây đồng, sắt, chì ... để làm dây tóc bóng đèn?

**H:** Tìm hiểu thêm về các ứng dụng của dòng điện xảy ra trong thực tiễn.

**\* Thực hiện nhiệm vụ:** (Thực hiện tại lớp hoặc về nhà)

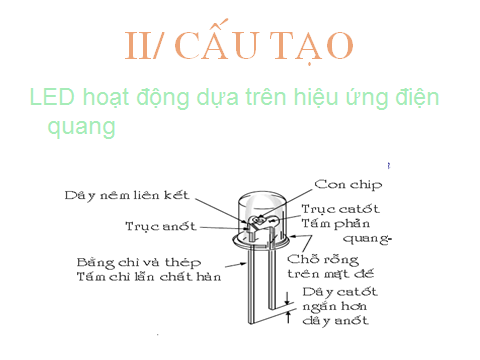
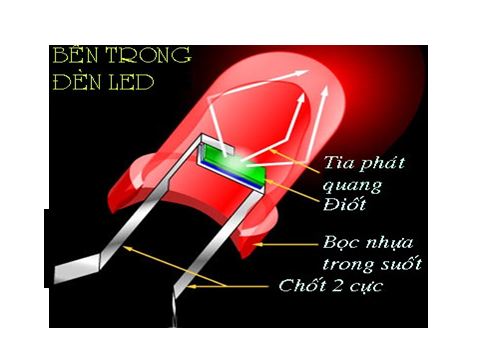
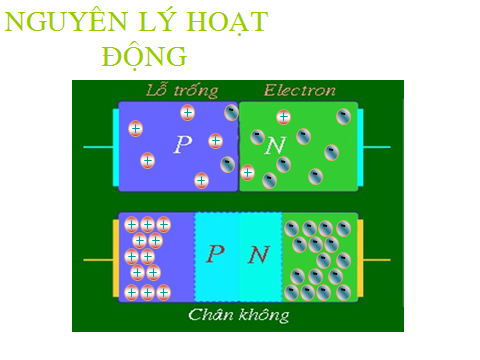
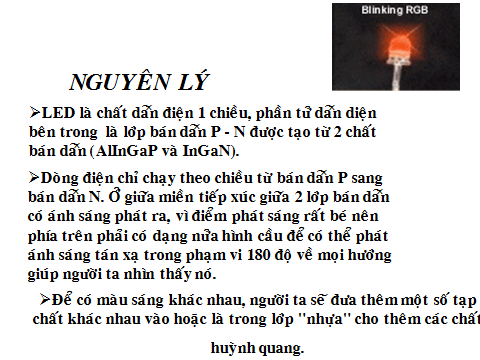
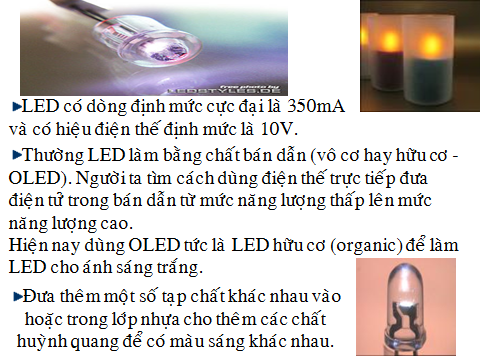
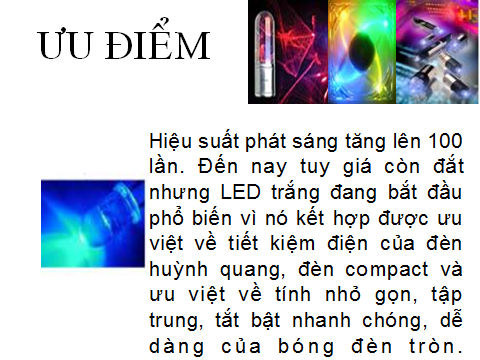
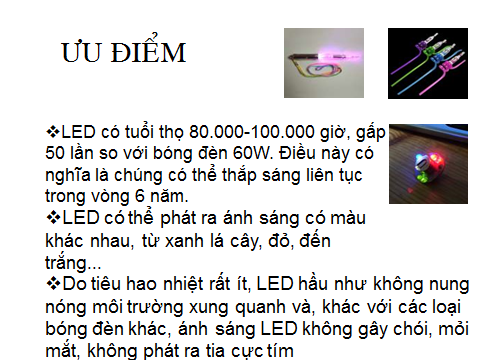
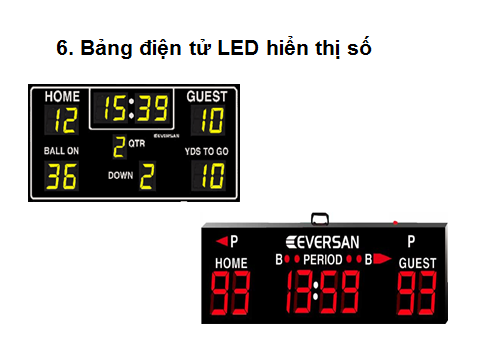
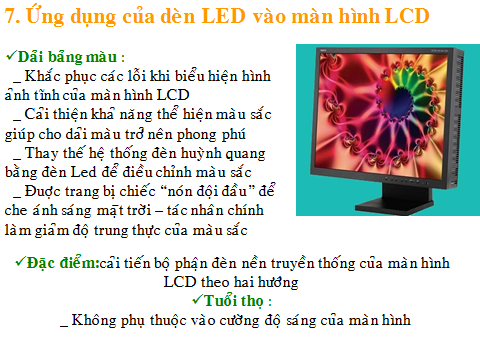
**-** Cá nhân HS thực hiện.

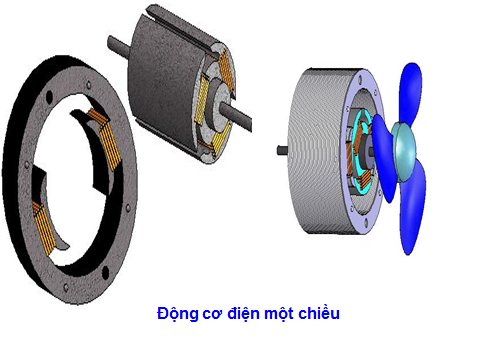
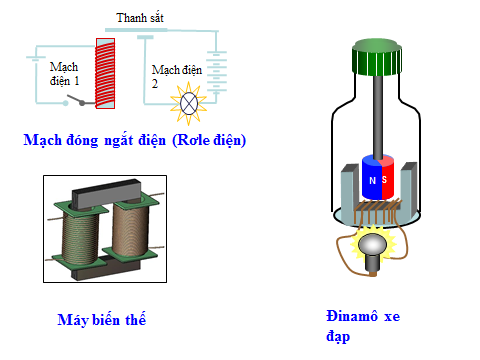
**\* Báo cáo, thảo luận và thống nhất:**

TL: Vì nhiệt độ nóng chảy của các chất này thấp so với nhiệt độ có thể làm phát sáng (nóng chảy trước khi phát sáng)

*- GDBVMT: Tác dụng nhiệt có thể có lợi, có thể có hại. Để làm giảm tác dụng nhiệt, cách đơn giản là làm dây dẫn bằng chất có điện trở suất nhỏ. Việc sử dụng kim loại làm vật liệu dẫn điện làm cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên. Ngày nay, người ta đang cố gắng sử dụng vật liệu siêu dẫn trong đời sống và kĩ thuật.*

*- GDBVMT:* *Dòng điện gây ra tác dụng từ, đặc biệt là ở các trạm điện cao thế, tác dụng từ của dòng điện rất lớn, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người. Để tránh tác dụng từ ta phải làm gì?*

**** ****               

**** ****  

**Tác dụng hoá học**

****

****

\* Tìm tòi

Dòng điện lớn khi đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm, nhưng các dòng điện rất nhỏ lại có tác dụng chữa bệnh. Vậy, trong y học người ta ứng dụng tác dụng sinh lí này của dòng điện trong trường hợp chữa bệnh nào?

+ HS nêu những trường hợp biết được trong thực tế.

+ GV nhận xét, kể tên một số trường hợp cụ thể: dùng xung điện để kích thích tim đập trong cấp cứu khi tim ngừng đập, hoặc châm cứu: các điện cực được nối với các huyệt. Khi có dòng điện có cường độ thích hợp đi vào, các huyệt sẽ bị kích thích hoạt động làm tăng sức đề kháng của cơ thể. Hoặc được ứng dụng chế tạo các máy masstsxa kích thích cơ co giật giúp đỡ mỏi vai gáy...

**\* Hoạt động tiếp nối:** Qua bài học em rút ra được kiến thức gì?

**I. Tác dụng nhiệt**

- Khi có dòng điện chạy qua, các vật dẫn bị nóng lên

- Dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn làm dây tóc nóng tới nhiệt độ cao và phát sáng.

**II. Tác dụng phát sáng**

1. Bóng đèn bút thử điện.

- Dòng điện chạy qua chất khí trong bóng đèn của bút thử điện làm chất khí này phát sáng.

2. Đèn đi ốt phát quang (đèn LED)

- Đèn đi ốt phát quang chỉ cho dòng điện đi qua theo một chiều nhất định và khi đó đèn sáng.

**III. Tác dụng từ**

- Tính chất từ của nam châm. Nam châm hút sắt, hút một đầu cực của kim nam châm và đẩy cực còn lại. Ta nói nam châm có tính chất từ.

- Cuộn dây dẫn quấn quanh lõi sắt non có dòng điện chạy qua là nam châm điện.

- Nam châm điện có tác dụng từ vì nó có khả năng làm quay kim nam châm và hút các vật bằng sắt hoặc thép.

**IV. Tác dụng hóa học**

- Dòng điện đi qua dung dịch muối đồng làm cho thỏi than nối với cực âm được phủ một lớp đồng.

**V. Tác dụng sinh lí**

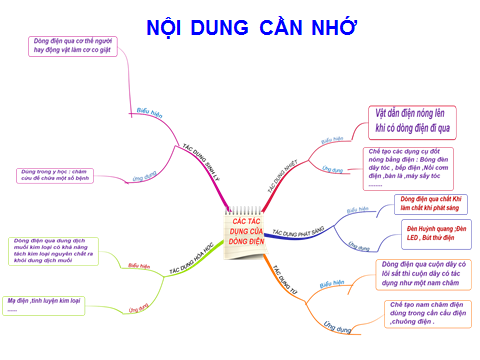
- Khi dòng điện đi qua cơ thể người có thể làm các cơ co giật, làm tim ngừng đập, ngạt thở và thần kinh tê liệt. Đó là tác dụng sinh lí của dòng điện

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài; làm các bài tập 22.1-13 SBT trang 53,54,55.

- Ôn tập lại kiến thức đã học từ bài 17 đến 23, vẽ sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức.

- Ôn lại kiến thức từ đầu học kỳ II đến bài 23 để tiết sau kiểm tra 1 tiết

****

**VI. Rút kinh nghiệm**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 27**

# KIỂM TRA 1 TIẾT

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:*** Từ tiết 19 đến tiết 26 theo KHGD.

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức của các bài đã học để giải thích một số hiện tượng và giải được các dạng bài tập khác nhau.

- Đánh giá mức độ nắm kiến thức của HS về phần đầu chương điện học.

***2. Kĩ năng:***

- Rèn luyện kĩ năng phân tích, đánh giá tổng hợp.

- Rèn khả năng tái hiện, suy luận logic, trình bày lời giải bài tập vật lí.

- Thông qua kiểm tra đánh giá học sinh mà nắm được mức độ tiếp thu kiến thức của các em, từ đó có biện pháp điều chỉnh trong giảng dạy để khắc phục những yếu kém của các em cũng như nâng cao chất lượng dạy học.

***3. Thái độ:***

- Rèn tính trung thực, nghiêm túc trong kiểm tra.

***4. Định hướng phát triển năng lực:***

- Năng lực tìm tòi, sáng tạo.

- Năng lực ngôn ngữ.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Đề kiểm tra.

***2. Học sinh:***

- Tự kiểm tra việc học tập của bản thân.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**1. Khởi động:**

Kiểm tra sỉ số HS

**2. Tổ chức kiểm tra**

**Nội dung kiến thức**: Từ tiết 19 đến tiết 27 theo PPCT.

**1. Trọng số của đề kiểm tra**

h = 

**2. Tính số câu hỏi, điểm số cho các chủ đề:** Trắc nghiệm khách quan và tự luận: (40% TNKQ và 60% TL)

**a) Trắc nghiệm (4đ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Tổng số tiết lý thuyết | Số tiết quy đổi | | Số câu | | Điểm số | |
| BH | VD | BH | VD | BH | VD |
| Chương III: Điện học | 8 | 7 | 5,6 | 2,4 | 5 | 3 | 2,5 | 1,5 |
| Tổng | 8 | 7 | 5,6 | 2,4 | 5 | 3 | 2,5 | 1,5 |

**b) Tự luận: (6đ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Tổng số tiết lý thuyết | Số tiết quy đổi | | Số câu | | Điểm số | |
| BH | VD | BH | VD | BH | VD |
| Chương III: Điện học | 8 | 7 | 5,6 | 2,4 | 3 | 1 | 4,5 | 1,5 |
| Tổng | 8 | 7 | 5,6 | 2,4 | 3 | 1 | 4,5 | 1,5 |

**3. Bảng đặc tả chuẩn KTKN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| Chương III: Điện học | 1. Nêu được hai biểu hiện của các vật đã nhiễm điện là hút các vật khác hoặc làm sáng bóng đèn bút thử điện.  2. Nhận biết được cực dương và cực âm của các nguồn điện qua các kí hiệu (+), (-) có ghi trên nguồn điện.  3. Nhận biết được vật liệu dẫn điện là vật liệu cho dòng điện đi qua, vật liệu cách điện là vật liệu không cho dòng điện đi qua.  4. Nhận biết được các tác dụng của dòng điện.  5. Nêu được dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.  6. Nêu được cấu tạo nguyên tử gồm : hạt nhân mang điện tích dương và các electron mang điện tích âm chuyển động xung quanh hạt nhân, nguyên tử trung hòa về điện | 7. Mô tả được một vài hiện tượng chứng tỏ vật bị nhiểm điện do cọ xát.  8. Nêu được dấu hiệu về tác dụng lực chứng tỏ có hai loại điện tích và nêu được đó là hai loại điện tích gì.  9. Mô tả được TN dùng pin hay acquy tạo ra dòng điện và nhận biết dòng điện thông qua các biểu hiện cụ thể như đèn bút thử điện sáng, đèn pin sáng, quạt quay…  10. Hiểu được tác dụng chung của các nguồn điện là tạo ra dòng điện và kể tên được các nguồn điện thông dụng là pin và acquy.  11. Kể tên được một số vật liệu dẫn điện hoặc vật liệu cách điện thường dùng.  12. Kể tên được các dụng cụ, đồ dùng điện hoạt được nhờ các tác dụng của dòng điện. | 13. Giải thích được một số hiện tượng thực tế liên quan đến sự nhiễm điện do cọ xát.  14. Biểu diễn được bằng mũi tên chiều dòng điện chạy trong sơ đồ mạch điện.  15. Giải thích được các vật dẫn điện. | 16. Vẽ được sơ đồ mạch đơn giản đã được mắc bằng những kí hiệu đã được qui ước. |
| **Tổng số câu**  **Tổng số điểm**  **Tỉ lệ%** | 5  4,0  40 | 3  3,0  30 | 2  2,0  20 | 2  1,0  1 |

**4. Đề kiểm tra**

**I. Trắc nghiệm khách quan** ***(4,0 điểm)***

Hãy chọn câu trả lời đúng nhất.

**Câu 1**: Dùng mảnh vải khô để cọ xát thì có thể làm cho vật nào dưới đây mang điện tích?

A. Thanh sắt B. Thanh thép C. Thanh nhựa D. Thanh gỗ

**Câu 2**: Nguyên tử nitơ có 7 hạt êlectrôn, giả sử điện tích của mỗi hạt êlectrôn là (-1) thì nguyên tử nitơ có tổng điện tích của êlectrôn là (-7). Hỏi nhân của nó sẽ mang điện tích là mấy?

A. -7 B. 7 C. -14 D. 14

**Câu 3**: Tác dụng của nguồn điện là gì?

A. Cung cấp dòng điện lâu dài cho thiết bị sử dụng điện hoạt động.

B. Làm cho các điện tích trong thiết bị sử dụng điện chuyển động.

C. Tạo ra một mạch điện.

D. Làm cho một vật nóng lên.

**Câu 4**: Thiết bị nào sau đây là nguồn điện?

A. Quạt máy. B. Ắc quy. C. Bếp lửa. D. Đèn pin.

**Câu 5:** Các vật nào sau đây là vật cách điện?

A. Sắt, đồng, nhôm. B. Nước muối, nước chanh.

C. Vàng, cao su, nước suối. D. Thủy tinh, nhựa, sứ.

**Câu 6**: Dòng điện là gì?

A. Dòng điện chỉ là dòng các điện tích dương dịch chuyển có hướng.

B. Dòng điện chỉ là dòng các điện tích âm dịch chuyển có hướng.

C. Dòng điện chỉ là dòng các êlectrôn dịch chuyển có hướng.

D. Dòng điện là dòng các điện tích bất kì dịch chuyển có hướng.

**Câu 7**: Cọ xát mảnh thủy tinh vào miếng lụa khô. Sau khi cọ xát đưa hai vật lại gần nhau điều gì sẽ xảy ra?

A. Chúng sẽ hút nhau vì nhiễm điện trái dấu.

B. Chúng sẽ hút nhau vì nhiễm điện cùng dấu.

C. Chúng sẽ đẩy nhau vì nhiễm điện cùng dấu.

D. Chúng không hút cũng không đẩy nhau.

**Câu 8**: Một mạch điện thắp sáng bóng đèn thì phải có:

A. Nguồn điện, bóng đèn.

B. Dây dẫn, bóng đèn, công tắc.

C. Nguồn điện, bóng đèn, dây dẫn.

D. Nguồn điện, bóng đèn, công tắc và dây dẫn.

**II. Tự luận *(6 điểm)***

**Câu 9:** (1,5 điểm)

a) Thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện?

b) Không khí có phải là môi trường cách điện không? Tại sao đứng gần dây điện cao thế có thể nguy hiểm mặc dầu ta chưa chạm vào dây điện?

**Câu 10:** (1,5 điểm)

Kể tên các tác dụng của dòng điện? Mỗi tác dụng hãy nêu 01 ví dụ minh họa?

**Câu 11:** (1,0 điểm)

Quan sát hình vẽ sau: (hình 1)

|  |  |
| --- | --- |
| Description: Kết quả hình ảnh cho Hình ảnh cột thu lôi | Description: Kết quả hình ảnh cho Hình ảnh cột thu lôi |
| Hình 1 | |

Đây là những hình ảnh nói về hiện tượng gì trong thiên nhiên? Em hãy nêu lên nội dung của hình 1.

**Câu 12:** (2,0 điểm)

Cho hình 2:

|  |  |
| --- | --- |
| a) Sử dụng kí hiệu bộ phận mạch điện đã học, hãy vẽ sơ đồ mạch điện và biểu diễn chiều dòng điện trong mạch ở hình 2.  b) Mạch điện kín và đèn sáng, lúc này dòng điện đã gây ra tác dụng gì ở bóng đèn?  c) Công tắc đóng nhưng đèn không sáng, em hãy nêu những nguyên nhân khiến cho đèn không sáng? | Description: D:\nh 2017-2018\giáo án giảng dạy môn lý\Lý 7\Hình mạch điện\IMG_20160504_152614.jpg |
|  | Hình 2 |

**5. Hướng dẫn chấm**

**I. Trắc nghiệm khách quan** ***(4,0 điểm)***

Mỗi ý đúng được 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| C | B | A | B | D | D | A | D |

**II. Tự luận *(6 điểm)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm | |
| 9a | - Chất dẫn điện là chất cho dòng điện chạy qua. | 0,5 | 1,5 |
|  | - Chất cách điện là chất không cho dòng điện chạy qua. | 0,5 |
| 9b | - Ở điều kiện bình thường, không khí là môi trường cách điện. | 0,25 |
| - Khi đứng gần dây điện cao thế thì không khí trở thành môi trường dẫn điện nên có thể nguy hiểm mặc dầu ta chưa chạm vào dây điện. | 0,25 |
| 10 | - Tác dụng nhiệt, ví dụ: nồi cơm điện. | 0,3 | 1,5 |
| - Tác dụng phát sáng, ví dụ: bóng đèn điện huỳnh quang. | 0,3 |
| - Tác dụng từ, chuông điện. | 0,3 |
| - Tác dụng hóa học, ví dụ: mạ vàng cho kim loại. | 0,3 |
| - Tác dụng sinh lí, ví dụ: bị điện giật. | 0,3 |
| 11 | - Đây là hiện tượng sấm sét. | 0,5 | 1,0 |
| - Sự xuất hiện tia lửa điện trong quá trình sấm sét, để phòng tránh sét, người ta dùng cột thu lôi. | 0,5 |
| 12a | + -  K  Đ1  Đ2 | 1,0 | 2,0 |
| 12b | - Tác dụng phát sáng. | 0,25 |
| 12c | - Đèn cháy, pin hết, dây dẫn bị đứt, tiếp điện của các chốt không đảm bảo... | 0,75 |

*Ghi chú: Học sinh giải thích đúng hoặc làm cách khác đúng vẫn đạt điểm tối đa.*

# ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT (HỌC KÌ II)

( Thời gian: 45 phút, không kể thời gian giao đề)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trường THCS Lê Quí Đôn**  Họ và tên:...............................................  Lớp: 7 ..... | Điểm | Lời phê |

**A. TRẮC NGHIỆM:** *( 4 điểm)*

***I. Khoanh tròn vào câu trả lời em cho là đúng:*** *( 3,5 điểm)*

**Câu 1.** Vật bị nhiễm điện là vật:

A. Có khả năng hút các vật nhẹ khác. B. Có khả năng đẩy hoặc hút các vật nhẹ khác

C. Có khả năng đẩy các vật nhẹ khác. D. Không có khả năng đẩy hoặc hút các vật nhẹ khác.

**Câu 2.** Dòng điện là :

A. Dòng các điện tích dịch chuyển . B. Dòng các êlêctrôn tự do .

C. Dòng các êlêctrôn tự do chuyển dời D. Dòng các điện tích dịch chuyển có hư­ớng

**Câu 3.** Trong các vật dưới dây, vật dẫn điện là

A. Thanh gỗ khô B. Một mảnh ni lông

C. Một đoạn dây nhựa D. Một đoạn dây nhôm.

**Câu 4.** Tác dụng nhiệt của dòng điện là có ích trong những dụng cụ nào sau đây?

A. Máy thu thanh (rađiô) B. Quạt điện.

C. Nồi cơm điện D. Máy tính bỏ túi.

**Câu 5.** Các kết luận nào dưới đây *đúng*

A. Hai mảnh ni lông, sau khi cọ sát bằng vải khô và đặt gần nhau thì không đẩy nhau.

B. Các điện tích cùng loại thì hút nhau, các điện tích khác loại thì đẩy nhau.

C. Có hai loại điện tích là điện tích âm (-) và điện tích dương (+).

D. Hai mảnh ni lông, sau khi cọ sát bằng vải khô và đặt gần nhau thì hút nhau.

**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về chiều của dòng điện trong một mạch điện kín có dùng nguồn điện là pin?

A. Dòng điện đi ra từ cực dương của pin qua các vật dẫn đến cực âm của pin.

B. Dòng điện có thể chạy theo bật kì chiều nào.

C. Dòng điện đi ra từ cực âm của pin qua các vật dẫn đến cực dương của pin.

D. Ban đầu, dòng điện đi ra từ cực dương của pin sau một thời gian dòng điện đổi theo chiều ngược lại.

**Câu 7.** Trong các sơ đồ mạch điện dưới đây, sơ đồ biểu diễn đúng chiều dòng điện trong mạch là

A

B

C

D

Hình 1

Đ

Đ

Đ

Đ

I

I

I

I

K

K

K

K

***II. Nối câu:*** *( 0,5 điểm)*

**Câu 8.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tác dụng của dòng điện | Hiện tượng | Nối câu |
| 1. Tác dụng nhiệt | A. điện giật chết người | A - |
| 2. Tác dụng sinh lí | B. làm nước sôi | B - |

**B. TỰ LUẬN:** *(6 điểm)*

**Câu 1:** *(1.0đ)* Hãy giải thích tại sao trên các cánh quạt điện trong gia đình thường bám bụi?

**Câu 2:** *(2.0đ)* Khi:

a) Thanh thủy tinh và thanh nhựa, sau khi bị cọ xát bằng vải khô đặt gần nhau.

b) Hai mảnh ni lông, sau khi cọ xát bằng vải khô và đặt gần nhau.

Hiện tượng trên xảy ra như thế nào, tại sao?

**Câu 3:** *(2.0đ)* Chất dẫn điện là gì? chất cách điện là gì? lấy ví dụ minh họa?

**Câu 4:** *(1.0đ)* Vẽ sơ đồ mạch điện đơn giản gồm 1 nguồn điện (1 pin), 1 bóng đèn, 1 công tắc đóng. Dùng mũi tên chỉ chiều dòng điện trong mạch khi công tắc đóng?

***------------------Hết--------------------***

**ĐÁP ÁN**  **KIỂM TRA 1 TIẾT (HK II)**

**MÔN: VẬT LÝ 7**

**A.** **Trắc nghiệm:** 4 điểm

***I. Khoanh tròn vào câu trả lời em cho là đúng:*** *(mỗi câu đúng cho 0.5 điểm )*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **D** | **C** | **C** | **A** | **B** |

***II. Nối câu:*** *(mỗi ý đúng 0,25 đ)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **8** | |
| **Đáp án** | **A-2** | **B-1** |

**B. Tự luận:** 6 điểm

**Câu 1:** *(1.0 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| Trên các cánh quạt điện trong gia đình thường bám bụi, vì khi quay cánh quạt sẽ cọ xát với không khí nên nó bị nhiễm điện và hút được các hạt bụi. | *1.0đ* |

**Câu 2:** *(2.0 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| a) Thanh thủy tinh và thanh nhựa, sau khi cọ xát bằng vải khô và đặt gần nhau thì chúng hút nhau. Vì sau khi cọ xát bằng vải khô thì chúng nhiễm điện trái dấu nên đặt gần nhau thì chúng hút nhau.  b) Hai mảnh ni lông, sau khi cọ xát bằng vải khô và đặt gần nhau thì chúng hút nhau. Vì sau khi cọ xát bằng vải khô thì chúng nhiễm điện cùng loại nên đặt gần nhau thì chúng đẩy nhau. | *1.0đ*  *1.0đ* |

**Câu 3:** *(2.0 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| - Chất dẫn điện là chất cho dòng điện đi qua. Chất dẫn điện gọi là vật liệu dẫn điện khi được dùng để làm các vật hay các bộ phận dẫn điện.  Ví dụ: đồng, nhôm, sắt...  - Chất cách điện là chất không cho dòng điện đi qua. Chất cách điện gọi là vật liệu cách điện khi được dùng để làm các vật hay các bộ phận cách điện.  Ví dụ: sứ, cao su, nhựa... | *1.0đ*  *1.0đ* |

**Câu 4:** *(1.0 điểm)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung**  Đ  K  + - | **Điểm** |
| **-** Vẽ đúng sơ đồ mạch điện  - Vẽ đúng chiều dòng điện trên hình vẽ | *0. 5đ*    *0. 5đ* |

**\* RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 28**

**BÀI 24: CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

*-* Nêu được tác dụng của dòng điện càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng lớn, nghĩa là cường độ của nó càng lớn.

- Nêu được đơn vị đo cường độ dòng điện là gì.

***2. Kĩ năng:***

- Sử dụng được ampe kế để đo cường độ dòng điện.

***3. Thái độ:***

- Nghiªm tóc trong giê häc.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn: …

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, vật lí cơ bản.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Hai pin 1,5V lắp sẵn vào đế, 1 ampe kế giới hạn đo 1A trở lên và có ĐCNN là 0,05A, 1 công tắc, 5 sợi dây điện 30cm.

***2. Học sinh:***

- Pin1,5 hay 3 V đặt trong giá đựng pin, bóng đèn lắp sẵn vào đế, 1 ampe kế giới hạn đo 1A trở lên và có ĐCNN là 0,05A, 1 biến trở, 1 đồng hồ đa năng.

**III. PHƯƠNG PHÁP**

-Phương pháp vấn đáp

- Phương pháp quan sát trực quan

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***3. Nội dung bài học:***

**2.1. Hoạt động 1: kiểm tra bài cũ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **HOẠT ĐỘNG** | **NỘI DUNG** | **KIẾN THỨC** |
| **1** | Chuyển giao nhiệm vụ | GV nêu câu hỏi kiểm tra kiến thức cũ:  -Câu 1: ***Dòng điện là gì?***  -Câu 2: ***Nguồn điện là gì?***  -Câu 3. ***Kể năm tác dụng của dòng điện?***  Đề nghị cá nhân học sinh làm việc trong 5 phút |  |
| **2** | Thực hiện nhiệm vụ | Làm việc cá nhân 5 phút  HS: trả lời |
| **3** | Báo cáo thảo luận | GV hướng dẫn thảo luận từng câu hỏi trước lớp  + HS khác lắng nghe, đưa ra các ý kiến nhận xét  + GV xác nhận ý kiến đúng ở từng câu trả lời |
| **4** | Kết luận nhận định,hợp thức hóa kiến thức | GV nhận định lại kết quả đúng và ghi điểm cho HS |

**2.2.Hoạt động 2: Hình thành khái niệm cường độ dòng điện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **BƯỚC** | **NỘI DUNG** | **KIẾN THỨC** |
| **1** | Chuyển giao nhiệm vụ | GV đặt vấn đề như SGK  - Vậy cường độ dòng điện là gì, dụng cụ đo cường độ dòng điện là gì!  -GV: Yêu cầu học sinh nghiên cứu I.1 (sgk), xem gv làm thí nghiệm trình bày nhận biết cường độ dòng điện (điền từ).  -Yêu cầu học sinh đọc I.2: Tìm hiểu đơn vị và dụng cụ đo cường độ dòng điện.  - Đề nghị cá nhân học sinh làm việc trong 5 phút | **1. Cường độ dòng điện:**  Dòng điện càng mạnh thì cường độ dòng điện càng lớn.  Kí hiệu:  Cđdđ: I  Đơn vị:  A (ampe), mA (mili ampe) |
| **2** | Thực hiện nhiệm vụ | -HS: Nêu nhận biết (I.1)  -HS: Nêu kí hiệu, đơn vị và dụng cụ đo cường độ dòng điện (I.2)  Làm việc cá nhân, 5 phút  -HS: trả lời |
| **3** | Báo cáo, thảo luận | Giáo viên hướng dẫn thảo luận câu hỏi trước lớp.  + HS khác lắng nghe, đưa ra các ý kiến nhận xét  + GV xác nhận ý kiến đúng ở từng câu trả lời |
| **4** | Kết luận nhận định,hợp thức hóa kiến thức | GV nhận định lại và hợp thức hóa kiến thức |

**2.3. Hoạt động 3: Tìm hiểu ampe kế?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **BƯỚC** | **NỘI DUNG** | **KIẾN THỨC** |
| **1** | Chuyển giao nhiệm vụ | -GV cho hs quan sát ampe kế, yêu cầu mô tả và nêu công dụng của nó  -GV đặt vấn đề như sgk: giao dụng cụ và yêu cầu các nhóm học sinh nghiên cứu , thảo luận để rút ra được *đặc điểm của ampe kế?*  +Yêu cầu nhóm học sinh thực hiện C.1a (bảng 1)  +Yêu cầu nhóm học sinh thực hiện C1.b,c,d | **2. Ampe kế:**  Am pe kế là dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện.  Kí hiệu: |
| **2** | Thực hiện nhiệm vụ | Các nhóm HS nghiên cứu và tiến hành thí nghiệm  -Nhóm HS thực hiện C1.a (bảng 1)  -Nhóm HS thực hiện C1.b,c,d |
| **3** | Báo cáo, thảo luận | -GV hướng dẫn thảo luận từng câu hỏi trước lớp  -Mỗi nhóm cử một đại diện báo cáo trước lớp  -Các nhóm khác lắng nghe, đưa ra các ý kiến  thảo luận.  -GV xác nhận ý kiến đúng ở từng câu trả lời. |
| **4** | Kết luận nhận định, hợp thức hóa kiến thức | GV nhận định lại và hợp thức hóa kiến thức |

**2.4. Hoạt động 4: Đo cường độ dòng điện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **BƯỚC** | **NỘI DUNG** | **KIẾN THỨC** |
| **1** | Chuyển giao nhiệm vụ  Description: so do mach dien 1  Hình 24.3 | -GV giới thiệu, yêu cầu hs thực hiện III.1→6  -GV: Yêu cầu HS vẽ sơ đồ mạch điện hình 24.3, chỉ rõ chốt (+), chốt (-) của ampe kế trên sơ đồ.  -GV: Treo bảng số liệu hình 24.4, hãy cho biết ampe kế của nhóm em có thể dùng để đo cường độ dòng điện qua dụng cụ nào? Tại sao?(nhóm)  -GV: Lưu ý HS khi dùng ampe kế.  -GV: Yêu cầu các nhóm mắc thêm một pin cho nguồn điện và tiến hành tương tự để đo cường độ dòng điện trong mạch trong trường hợp này, hoàn thành mục 6 và trả lời câu hỏi C2. | **3. Đo cường độ dòng điện:**  Đo cường độ dòng điện bằng ampe kế, cần chú ý:  -Mắc đúng cực dương âm.  -Chỉnh số 0.  -Đọc và ghi giá trị cường độ dòng điện đúng qui định. |
| **2** | Thực hiện nhiệm vụ | -HS: Quan sát và lắng nghe GV giới thiệu  -HS: Làm việc cá nhân vẽ vào vở, lên bảng vẽ.  (III.1). Nhận xét sơ đồ mạch điện trên bảng.  -HS: theo bảng số liệu hình 24.3, cho biết ampe kế của nhóm có thể dùng để đo cường độ dòng điện qua dụng cụ nào? Tại sao? (III.2)  -HS: Thảo luận nhóm trả lời theo số liệu  -HS: Lưu ý khi dùng ampe kế. (III.3;4;5)  -HS: Các nhóm mắc thêm một pin cho nguồn điện và tiến hành tương tự để đo cường độ dòng điện trong mạch trong trường hợp này, hoàn thành mục III.6 và trả lời câu hỏi C2.  -HS: Làm việc theo nhóm và thảo luận rút ra nhận xét. |
| **3** | Báo cáo, thảo luận | -GV hướng dẫn thảo luận từng câu hỏi trước lớp  -Mỗi nhóm cử một đại diện báo cáo trước lớp  -Các nhóm khác lắng nghe, đưa ra các ý kiến  thảo luận.  -GV xác nhận ý kiến đúng ở từng câu trả lời. |
| **4** | Kết luận nhận định, hợp thức hóa kiến thức | GV nhận định lại và hợp thức hóa kiến thức |

**2.5. Hoạt động 5: Vận dụng *(HSKT không yêu cầu thực hiện 1 số câu hỏi phần vận dụng)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **HOẠT ĐỘNG** | **NỘI DUNG** | **KIẾN THỨC** |
| **1** | Chuyển giao nhiệm vụ | \* GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện C3  \* GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện C4  \* GV yêu cầu HS thảo luận nhóm thực hiện C5 |  |
| **2** | Thực hiện nhiệm vụ | - HS thực C3  - HS thực C4  - HS thực C5 |
| **3** | Báo cáo thảo luận | + GV hướng dẫn thảo luận từng câu trước lớp  + Mỗi nhóm cử một đại diện trình bày trước lớp  + Các nhóm khác q.sát, đưa ra các ý kiến thảo luận  + GV xác nhận ý kiến đúng ở từng bài làm |
| **4** | Kết luận nhận định, hợp thức hóa kiến thức | GV nhận định lại và hợp thức hóa bài giải |

**2.6 Hoạt động 3: Giao bài tập về nhà.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **NỘI DUNG** |  |
|  | Chuyển giao nhiệm vụ | + Đọc “Có thể em chưa biết”  + Câu hỏi vận dụng  Hướng dẫn giao việc về nhà: 24.1, 24.3, 24.4, 24.6/SBT  + Câu hỏi tìm tòi mở rộng  Hướng dẫn giao việc về nhà: 24.8, 24.9, 24.10, 24.12/SBT  \*HD: 24.8: Đọc 7 thực hiện, chọn ra thực hiện đúng rồi sắp xếp theo thứ tự trước sau. (5-6-1-4-7) |  |

**3. Kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học: (*Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu làm các bài tập đánh giá sau bài học)***

**3.1. Hình thức kiểm tra, đánh giá**

- Đánh giá thường xuyên các hoạt động học tập của cá nhân và nhóm thông qua kết quả thực hiện các nhiệm vụ học tập trên lớp.

- Kiểm tra bằng các câu TNKQ, kiểm tra viết thông qua bài kiểm tra tự luận

**3.2. Công cụ kiểm tra, đánh giá**

**C3: *Đổi đơn vị cho các giá trị sau đây:***

a) 0,175A = …………...mA (175)

b) 0,38A = …………..mA (380)

c) 1250mA = ……...……A (1,25)

d) 280mA = ………....… A (0,28)

**C4: *Có 4 ampe kế có giới hạn đo như sau:***

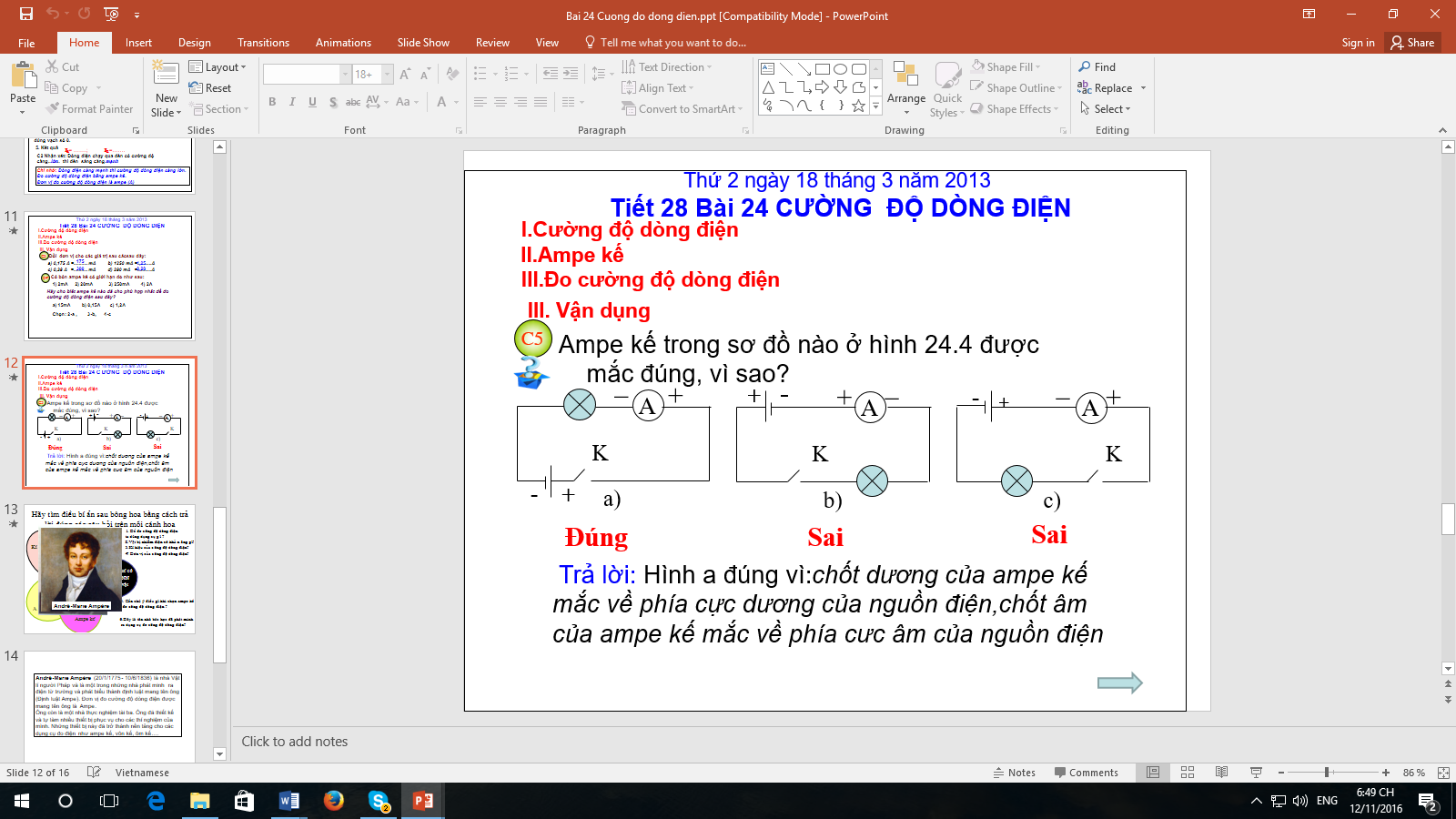
1) 2mA ; 2) 20mA ; 3) 250mA ; 4) 2A.

*Hãy cho biết ampe kế nào đã cho là phù hợp nhất để đo mỗi cường độ dòng điện sau đây:*

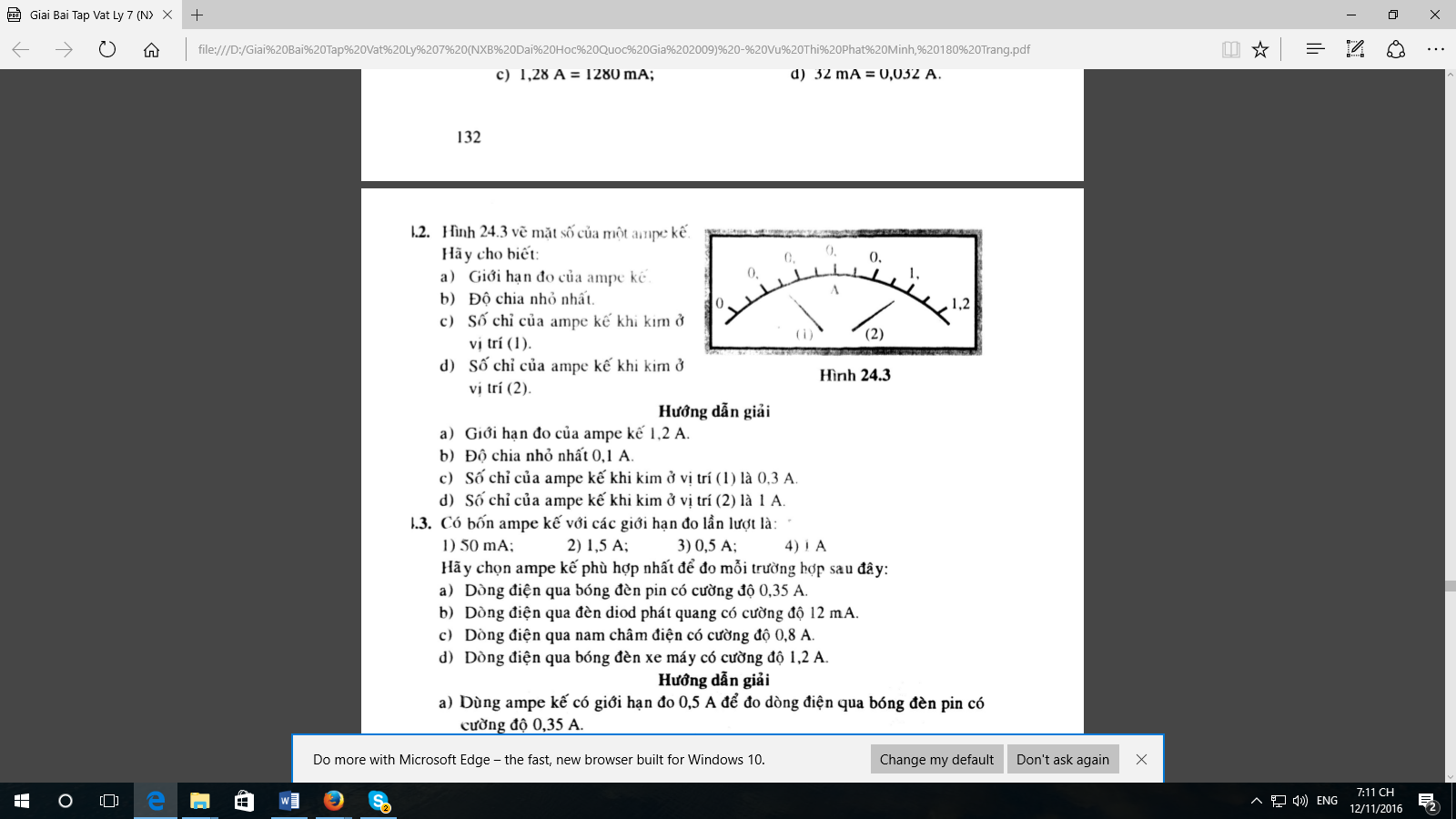
a) 15mA b) 0,15A c) 1,2A

(2.a - 3b - 4c)

**C5: *Ampe kế trong sơ đồ nào ở hình 24.4 được mắc đúng, vì sao?***



( Đ - S - S)



0,2

0,4

0,6

0,8

1,0

**24.2:** Hình 24.3 vẽ mặt số của một ampe kế. Hãy cho biết:

a) Giới hạn đo của ampe kế

b) Độ chia nhỏ nhất

c) Số chỉ của ampe kế khi kim ở vị trí (1)

d) Số chỉ của ampe kế khi kim ở vị trí (2)

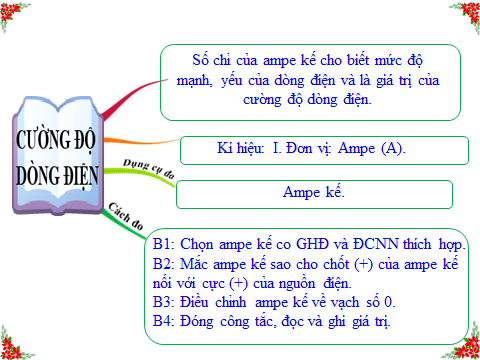
( 0,3A - 1,0A )

**\* Hoạt động tiếp nối:**

Hướng dẫn về nhà

**\* Bài cũ:**

- Nội dung cần nắm:

****

- Học bài dựa theo ghi nhớ SGK.

- Đọc “ Có thể em chưa biết”

- Làm BT : 24.1->24.13/SBT-trang 56,57,58,59.

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Soạn bài : Bài 25 +26 chủ đề “Hiệu điện thế”

+ Đọc trước bài ; Trả lời câu hỏi: C1->C6/SGK.

- Nguồn điện có tác dụng gì? Kể tên các nguồn điện thường dùng?Dụng cụ đo hiệu điện thế? Đơn vị hiệu điện thế ? Kí hiệu?

**V. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 29+30**

**TÊN BÀI (CHỦ ĐỀ): HIỆU ĐIỆN THẾ -** Số tiết : 2 tiết

**I. Mục tiêu bài học.**

**1. Kiến thức**

- Nêu được giữa hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế.

- Nêu được: khi mạch hở, hiệu điện thế giữa hai cực của pin hay acquy (còn mới) có giá trị bằng số vôn ghi trên vỏ mỗi nguồn điện này.

- Nêu được đơn vị đo hiệu điện thế.

*-* Nêu được khi có hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn thì có dòng điện chạy qua bóng đèn.

- Nêu được rằng một dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụng nó đúng với hiệu điện thế định mức được ghi trên dụng cụ đó.

**2. Kĩ năng**

- Sử dụng được vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai cực của pin hay acquy trong một mạch điện hở.

- Sử dụng được ampe kế để đo cường độ dòng điện và vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn trong mạch điện kín.

**3. Thái độ**

- Yêu thích bộ môn.

- Rèn tính cẩn thận, nhanh nhẹn khi làm thí nghiệm và trong khi giải quyết các tình huống học tập.

- Đoàn kết, hợp tác với các bạn trong khi hoạt động nhóm.

**4. Định hướng năng lực cần hướng tới:**

**-** Năng lực sử dụng kiến thức: Học sinh trình bày được các kiến thức cơ bản về hiệu điện thế, ý nghĩa của số vôn giữa hai đầu dụng cụ điện, dụng cụ đo hiệu điện thế và các bước để đo hiệu điện thế. Biết vận dụng các kiến thức được học để vẽ được sơ đồ mạch điện, mắc được mạch điện, tiến hành được thí nghiệm, đổi các đơn vị đo, lựa chọn được dụng cụ đo phù hợp.

**-** Năng lực trao đổi thông tin:

+ Rèn kĩ năng tự nghiên cứu và hoạt động nhóm.

+ Rèn kĩ năng lắng nghe tích cực.

+ Rèn kĩ năng hợp tác ứng xử, giao tiếp trong thảo luận.

**-** Năng lực cá thể:

+ Rèn kỹ năng quan sát, giải quyết tình huống trong cuộc sống.

+ Rèn kĩ năng tính toán logic.

+ Rèn tính cẩn thận.

**II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh.**

**1. Giáo viên.**

+ Máy chiếu, bài dạy trên powpoint.

- Cả lớp: 1 số loại pin, acquy, 1 đồng hồ đa năng, 1 bóng đèn dây tóc, 1 cầu chì.

+ Chuẩn bị đồ dùng dạy học cho 4 nhóm. Mỗi nhóm gồm có: 1 bộ đổi nguồn, 1 bóng đèn pin đã lắp sẵn vào đế, 1 công tắc, dây nối, 1 vôn kế, 1 ampe kế.

**2. Học sinh.**

- Bảng con, bảng phụ.

- Đọc trước nội dung bài học.

**III. PHƯƠNG PHÁP**

-Phương pháp vấn đáp

- Phương pháp quan sát trực quan

**IV. Chuỗi các hoạt động học**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Nội dung bài mới:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiết | PPCT (Nội dung) | KHGD (nội dung) |
| Tiết 1 | Hiệu điện thế | **CHỦ ĐỀ: HIỆU ĐIỆN THẾ** |
| Tiết 2 | Hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ điện |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dự kiến thời giảng dạy chủ đề** | |
| Tiết 1 | A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG  B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI  **Nội dung 1: Hiệu điện thế.**  **Hoạt động1: Hiệu điện thế ghi trên nguồn điện.**  **Hoạt động 2: Hiệu điện thế ghi trên các dụng cụ điện.**  **Nội dung 2. Dụng cụ đo hiệu điện thế.**  **Nội dung 3. Đo hiệu điện thế**  **Hoạt động 1. Đo HĐT của nguồn điện** |
| Tiết 2 | B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (Tiếp theo)  **Hoạt động 2: Đo hiệu điện thế của dụng cụ điện**  **Nội dung 4. Sự tương tự giữa dòng điện và dòng nước**  C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP  D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG  E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỌNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **1. Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: giao mỗi nhóm có 1 số dụng cụ điện: 1 pin, 1 bóng đèn sợi tóc, 1 cầu chì, …..  Quan sát, đọc các thông số ghi trên các dụng cụ?  *Lưu ý: quan sát và hướng dẫn để nhóm trưởng biết điều hành hoạt động nhóm sao cho từng học sinh viết được dự đoán của mình vào vở rồi mới chia sẻ, thảo luận với các bạn trong nhóm.*  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của các nhóm, nhận xét.  - Phân tích nhận xét về thái độ học tập , đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Trên các dụng cụ điện đều ghi số liệu có đơn vị là V, các số liệu đó có ý nghĩa gì, đo các số liệu đó bằng dụng cụ thí nghiệm nào và cách mắc dụng cụ đó ra sao thì hôm nay chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong chủ đề “Hiệu điện thế”,. Chủ đề này được nghiên cứu trong 2 tiết học và nội dung chính nằm trong 2 bài học số 25 và 26 SGK VL7. Với bố cục và tiến trình diễn ra không hoàn toàn giống trong SGK, đề nghị các em chú ý theo dõi và tập trung cao độ cùng nghiên cứu để thu được kết quả học tập tốt nhất. GV vào bài mới. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  -Học sinh nhận và thực hiện nhiệm vụ.  - Hoạt động theo nhóm để giải quyết yêu cầu :  - Ghi vào vở kết quả mình quan sát được. trao đổi với bạn để đưa ra phương án trả lời.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Mỗi bạn trình bày kết quả của mình trước nhóm.  - Nhóm trao đổi thống nhất ý kiến đưa ra kết quả chung.  - Báo cáo kết quả với thầy (cô) giáo. |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | |
| **Nội dung 1: Hiệu điện thế.** | | |
| **Hoạt động1: Hiệu điện thế ghi trên nguồn điện.** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV giao nhiệm vụ 1: đọc thông tin SGK và cho HS quan sát các loại pin, ác quy. Yêu cầu quan sát và đọc số vôn ghi trên vỏ pin, acquy trả lời C1  - GV giao nhiệm vụ 2: Số vôn ghi trên pin, ác quy cho ta biết điều gì?  **Bước2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  \* Nhiệm vụ 1 :  yêu - Yêu cầu trình bày kết quả, HS khác nhận xét, bổ sung  - GV - Đánh giá ý thức thực hiện nhiệm vụ của HS  -GV - Kết luận lại các kiến thức đã hình thành cho học sinh.  - G - GV giới thiệu về Alecxanđrô vônta- nhà vật lý người Itali.  \* Nhiệm vụ 2 :  - Yêu cầu mỗi nhóm trình bày nội dung đã thảo luận, học sinh khác có ý kiến bổ sung.  - Đánh giá ý thức thực hiện nhiệm vụ của HS  -GV - Kết luận lại các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Học sinh hoạt động nhóm**  - Học sinh nhận nhiệm vụ và thực hiện quan sát, nghiên cứu.  - Ghi vào vở kết quả mình quan sát được. trao đổi với bạn để đưa ra phương án trả lời.  **\* Hoạt động cặp đôi:**  - Học sinh nhận nhiệm vụ và suy nghĩ.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  \* Nhiệm vụ 1:  - Học sinh nêu được: hiệu điện thế, đơn vị và ký hiệu của hiệu điện thế  - Các HS nhóm khác có ý kiến bổ sung.  - HS trả lời C1 trên bảng phụ của nhóm.  - HS tự hoàn thành kiến thức vào vở  \* Nhiệm vụ 2 :  - Đại diện mỗi nhóm trả lời ý kiến nhóm mình.  - Các nhóm khác bổ sung | **I. Hiệu điện thế.**  **1. Hiệu điện thế.**  - ***Nguồn điện tạo ra giữa hai cực của nó một hiệu điện thế.***  ***- Hiệu điện thế kí hiêu: U***  ***- Đơn vị: vôn – Kí hiệu: V***  ***Ước của V là: milivôn – Kí hiệu: mA***  ***Bội của V là kilôvôn – Kí hiệu: kV***  ***1kV = 1000 V***  ***1mV = 0,001V***    ***- Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện là giá trị hiệu điện thế giữa hai cực của nó khi chưa mắc vào mạch.*** |
| **Hoạt động 2: Hiệu điện thế ghi trên các dụng cụ điện.** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GVgiao nhiệm vụ 1: cho hs quan sát 1 số dụng cụ điện: bóng đèn dây tóc, cầu chì, hộp điều khiển quạt trần. Yêu cầu hs đọc số vôn ghi trên các dụng cụ này và cho biết ý nghĩa của những số liệu này.  - GV giao nhiệm vụ 2 : dựa vào các hiện tượng trong thực tế hãy cho biết hiện tượng với bóng đèn khi dòng điện giảm hoặc tăng quá cao?  **Bước2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  \* Nhiệm vụ 1 :  - Đánh giá, bổ sung, phản biện qua lại giữa các nhóm  **-** Nhận xét ý kiến của các nhóm và chốt nội dung về tên gọi, ý nghĩa của số vôn ghi trên dụng cụ điện.  \* Nhiệm vụ 2 :  - GV đánh giá thái độ làm việc của HS  - GV nhận xét, phản biện câu trả lời của HS  - GV chốt lại câu trả lời | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động nhóm**  - Học sinh nhận nhiệm vụ quan sát, nghiên cứu.  **\* Hoạt động cá nhân :**  - Học sinh nhận nhiệm vụ nghiên cứu  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  \*Nhiệm vụ 1 :  - Học sinh thảo luận trả lời câu hỏi.  - Đại diện nhóm trình bày ý kiến nhóm mình.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung, đánh giá.  \* Nhiệm vụ 2 :  - HS suy nghĩ và trả lời câu hỏi  - HS khác nhận xét, bổ sung  - HS lắng nghe và đúc kết lại | **2. Hiệu điện thế ghi trên dụng cụ điện.**  ***- Số vôn ghi trên các dụng cụ điện gọi là hiệu điện thế định mức.***  ***- Ý nghĩa: Cho biết hiệu điện thế để dụng cụ điện hoạt động bình thường.***  - HS nắm được :  + Nếu dòng điện giảm: Bóng đèn sáng yếu hơn.  + Nếu dòng điện tăng quá cao: Bóng đèn sẽ cháy (Đứt dây tóc). |
| **Nội dung 2. Dụng cụ đo hiệu điện thế.** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV giao nhiệm vụ 1 : dụng cụ thí nghiệm nào dùng để đo hiệu điện thế , yêu cầu HS chỉ ra được đặc điểm cấu tạo, nhận biết và tìm hiểu GHĐ, ĐCNN của dụng cụ đó ở nhóm mình  - GV giao nhiệm vụ 2 : yêu cầu HS tìm hiểu GHĐ và ĐCNN của vôn kế H25.2a, b rồi hoàn thành bảng 1.  - GV giao nhiệm vụ 3: quan sát H25.3 và trả lời câu hỏi: Bóng đèn, khoá K được mắc như thế nào với nguồn điện? Hai chốt của vôn kế được mắc như thế nào với nguồn điện? Vị trí của kim chỉ thị?  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  \* Nhiệm vụ 1:  - GV yêu cầu các nhóm trình bày ý kiến, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  - GV đánh giá thái độ làm việc nhóm của HS  - GV chốt kiến thức cần hình thành  - GV giới thiệu về đồng hồ vạn năng.  \* Nhiệm vụ 2:  - GV yêu cầu HS trình bày câu trả lời của mình thong qua việc đưa bảng con.  - GV gọi các HS nhận xét qua lại  - Đánh giá, bổ sung, phản biện, hoàn thành bảng 1 vào vở.  - GV vẽ kí hiệu của vôn kế trên sơ đồ mạch điện.  \* Nhiệm vụ 3:  - GV yêu cầu các nhóm trình bày ý kiến nhóm mình  - GV gọi nhóm khác nhận xét, đánh giá  - GV giới thiệu cách sử dụng vôn kế. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động nhóm**  **-**Học sinh nhận nhiệm vụ, quan sát, nghiên cứu.  **\* Hoạt động cá nhân :**  - Học sinh nhận nhiệm vụ, suy nghĩ, nghiên cứu.  **\* Hoạt động cặp đôi:**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  \* Nhiệm vụ 1:  - HS thảo luận, đưa ra ý kiến của mỗi bạn rồi tổng hợp ý kiến cả nhóm.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung  \* Nhiệm vụ 2:  - Mỗi học sinh quan sát và thực hiện yêu cầu nhiệm vụ.  - Hoàn thành kết quả của mình vào bảng con.  - HS nêu kết quả của mình, gọi các HS khác nhận xét, đánh giá qua lại  \* Nhiệm vụ 3:  - Học sinh suy nghĩ, thảo luận qua lại  - Đại diện học sinh trả lời câu hỏi.  - HS khác nhận xét, phản biện. | **II. Vôn kế**  - ***Vôn kế là dụng cụ đo hiệu điện thế.***  ***- Nhận biết: Trên mặt vôn kế ghi chữ V hoặc mV***  ***- Cấu tạo chính:***  ***+ Có hai chốt: 1 chốt (+), 1 chốt (-)***  ***+ Thang đo dùng kim chỉ thị (Hiện số).***  ***\* Cách sử dụng vôn kế:***  ***- Kí hiệu vôn kế trong mạch điện:***  + -  V  ***+ Điều chỉnh kim của vôn kế chỉ đúng vạch số 0.***  ***+ Mắc vôn kế vào mạch điện sao cho chốt (+) của vôn kế nối với cực (+), chốt (-) của vôn kế nối với cực (-) của nguồn điện.*** |
| **Nội dung 3. Đo hiệu điện thế** | | |
| **Hoạt động 1. Đo HĐT của nguồn điện** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV giao nhiệm vụ 1: yêu cầu HS vẽ sơ đồ mạch điện h25.3  - GV giao nhiệm vụ 2: vôn kế của nhóm em có phù hợp để đo hiệu điện thế 6 V không? Kiểm tra xem kim của vôn kế chỉ số không chưa?  - GV giao nhiệm vụ 3 :dựa vào cách đo cường độ dòng điện nêu các bước đo hiệu điện thế.    **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :**  **-** GV yêu cầuhọc sinh trình bày kết quả hoạt động của mình.  - GV gọi HS khác nhận xét, phản biện.  - GV xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.  - GV chốt lại kiến thức được hình thành.  **- GV:** Lưu ý hs cách đọc và ghi kết quả đo (Đặt mắt nhìn vuông góc với mặt vôn kế, ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với kim chỉ thị) | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động cá nhân:**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Hoạt động nhóm:**  - Học sinh nhận nhiệm vụ và quan sát, nghiên cứu.  **\* Hoạt động cá nhân:**  - Học sinh nhận nhiệm vụ và suy nghĩ, nghiên cứu.  \* Sau khi hoàn thành cả 3 nhiệm vụ thì cá nhân sẽ trao đổi thông tin câu trả lời của mình ở nhiệm vụ 2 và nhiệm vụ 3 trước toàn nhóm. Các hs khác nhận xét, thảo luận và rút ra câu trả lời cuối cùng cho 2 nhiệm vụ trên.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Học sinh suy nghĩ, nghiên cứu.  - HS trao đổi thảo luận thông tin với nhóm.  - Các nhóm khác cử đại diện lên nhận xét, đánh giá.  - HS vẽ sơ đồ mạch điện H25.3 và chỉ ra chốt (+), chốt (-). | **III. Đo hiệu điện thế.**  **1. Đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch điện hở.**    **\* HS cần nắm được :**  **- Các bước đo hiệu điện thế:**  ***+ B1: Vẽ sơ đồ mạch điện cần đo.***  ***+ B2: Lựa chọn vôn kế phù hợp và điều chỉnh kim chỉ thị về vạch số 0.***  ***+ B3: Mắc mạch điện theo sơ đồ và tiến hành đo.***  ***+ B4: Đọc và ghi kết quả đo.*** |
| **Hoạt động 2: Đo hiệu điện thế của dụng cụ điện (Tiết 2)** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Giao nhiệm vụ 1: Để đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn phải mắc vôn kế như thế nào?  **-** Giao nhiệm vụ 2 : Tiến hành thí nghiệm đo hiệu điện thế giữa 2 đầu bóng đèn trong 2 TH: Bóng đèn chưa mắc vào mạch điện và bóng đèn mắc vào mạch điện. Từ đó trả lời C1, C3/ SGK  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :**  **-** GV yêu cầuhọc sinh trình bày kết quả hoạt động của mình.  - GV gọi HS khác nhận xét, phản biện.  - GV xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.  - GV chốt lại kiến thức được hình thành. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động cá nhân :**  + B1: Nhận nhiệm vụ  + B2: Học sinh suy nghĩ, nghiên cứu.  + B3: Học sinh trả lời câu hỏi.  **\* Hoạt động nhóm**  + B1: Nhận nhiệm vụ  + B2: Học sinh tiến hành làm thí nghiệm theo sự điều hành của nhóm trưởng và ghi kết quả.  + B3: Học sinh thảo luận kết quả và báo cáo.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Học sinh suy nghĩ, nghiên cứu.  - HS trao đổi thảo luận thông tin với nhóm (cá nhân).  - Các nhóm khác cử đại diện lên nhận xét, đánh giá. | **2. Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn**  - Cách mắc vôn kế để đo HĐT giữa hai đầu bóng đèn: mắc trực tiếp hai chốt của vôn kế với 2 đầu bóng đèn sao cho chốt (+) của vôn kế nối về phía với cực (+) của nguồn điện.  - Làm thí nghiệm.  ***C1/B26. HĐT giữa hai đầu bóng đèn khi chưa mắc vào mạch điện bằng 0.***  ***C3/B26. + HĐT giữa hai đầu bóng đèn bằng 0 thì không có dòng điện chạy qua bóng đèn.***  ***+ HĐT giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì dòng điện chạy qua bóng đèn có cường độ càng lớn.*** |
| **Nội dung 4. Sự tương tự giữa dòng điện và dòng nước** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **-** GV chuyển giao nhiệm vụ : Yêu cầu hs quan sát, so sánh các cặp hình để hoàn thiện câu C5/Bài 26  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :**  **-** GV yêu cầuhọc sinh trình bày kết quả hoạt động của mình.  - GV gọi HS khác nhận xét, phản biện.  - GV xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.  - GV chốt lại kiến thức. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động cặp đôi:**  + B1: Tiếp nhận nhiệm vụ.  + B2: Học sinh quan sát, suy nghĩ.  + B3: Học sinh thảo luận và trả lời câu hỏi.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Học sinh suy nghĩ, nghiên cứu.  - HS trao đổi thảo luận thông tin với nhau theo cặp.  - Các nhóm khác cử đại diện lên nhận xét, đánh giá. | **IV. Sự tương tự giữa hiêu điện thế và sự chênh lệch mức nước**  C5/Bài 26  a) Khi có sự chênh lệch mức nước giữa hai điểm A và B thì có dòng nước chảy từ A đến B.  b) Khi có hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn thì có dòng điện chạy qua bóng đèn.  c) Máy bơm nước tạo ra sự chênh lệch mức nước tương tự như hiệu điện thế tạo ra dòng điện. |

1. **HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |  |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **-**  Giao nhiệm vụ 1: Yêu cầu HS làm câu C5/SGK bài 25  **-** Giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu HS làm câu C6/SGK bài 26 ; C7/SGK bài 26  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :**  **-** GV yêu cầuhọc sinh trình bày kết quả hoạt động của mình.  - GV gọi HS khác nhận xét, phản biện.  - GV xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.  - GV chốt lại kiến thức. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **\* Hoạt động cá nhân :**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Hoạt động cá nhân :**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Học sinh nghiên cứu cách mắc 2 dụng cụ và trả lời câu hỏi.  - Học sinh thảo luận và trả lời câu hỏi.  - Đại diện lên nhận xét, đánh giá. | C5/Bài 25  a. Dụng cụ này là vôn kế, dựa vào kí hiệu V trên dụng cụ.  b. GHĐ là 45V và ĐCNN là 1V  c. Kim ở vị trí 1: 3V  d. Kim ở vị trí 2: 42V  C6/B26. C  C7/B26. A. Giữa hai điểm A và B |

**D. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |  |
| **1. Chuyển giao NV học tập:**  **-** Giao nhiệm vụ : Làm câu C4/Bài 25  - GV chuyển giao nhiệm vụ : Làm câu C6/Bài 25  **-**  Giao nhiệm vụ: Làm câu C8/Bài 26  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập :**  **-** GV yêu cầuhọc sinh trình bày kết quả hoạt động của mình.  - GV gọi HS khác nhận xét, phản biện.  - GV xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý.  - GV chốt lại kiến thức. | **. Thực hiện NV học tập:**  **\* Hoạt động cặp đôi:**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Hoạt động cá nhân**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Hoạt động cá nhân :**  - HS nhận nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - Học sinh suy nghĩ, nghiên cứu.  - Học sinh trả lời câu hỏi.  - Đại diện lên nhận xét, đánh giá. | C4/Bài 25  a. 2,5V = 2500mV  b. 6kV = 6000V  c. 110V = 0,110kV  d. 1200mV = 1,2V  C6/Bài 25  1 - c; 2 – a; 3 - b  C8/Bài 26  Vôn kế trong sơ đồ C |
| **E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI, MỞ RỘNG** | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  – GV chuyển giao nhiệm vụ: yêu cầu học sinh đọc phần “có thể em chưa biết” SGK/71,75.  - Quan sát hình ảnh (video) cá chình điện, cá đuối điện,….  - GV yêu cầu HS liên hệ thực tế về sử dụng điện.  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS trình bày kết quả của mình.  - GV nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS nhận nhiệm vụ thực hiện  2. **B 2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trả lời cá nhân,tham gia thảo luận. |  |

**\* Hoạt động tiếp nối:**

Hướng dẫn về nhà

**\* Chuẩn bị cho tiết sau:**

- Học bài; làm các bài tập 26.1-16 SBT trang 63 đến 67.

- Chuẩn bị bài 27 “Thực hành: Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc nối tiếp”

+ Chuẩn bị trước báo cáo thực hành trang 78, thực hiện trước nội dung 1, phần vẽ sơ đồ mạch điện phần 2.

**V. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 31**

**Bài 27. THỰC HÀNH VÀ KIỂM TRA THỰC HÀNH:**

**ĐO CƯỜNG ĐỘ DÒNG ĐIỆN VÀ HIỆU ĐIỆN THẾ ĐỐI VỚI ĐOẠN MẠCH NỐI TIẾP**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu mối quan hệ giữa các cường độ dòng điện, các hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp.

***2. Kĩ năng:***

- Mắc được mạch điện gồm hai bóng đèn nối tiếp và vẽ được sơ đồ tương ứng.

- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa các cường độ dòng điện, các hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp.

***3. Thái độ:***

- Nghiêm túc trong học tập, hợp tác trong học tập.

- Tích cực hoạt động tìm hiểu kiến thức, nêu cao tinh thần độc lập suy nghĩ, ý thức phối hợp làm việc trong nhóm.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

+ Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán.

+ Năng lực chuyên biệt bộ môn: Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực thực nghiệm,năng lực quan sát…

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Nguồn điện 4 pin, hai bóng đèn pin giống nhau, 1 vôn kế có GHĐ 6V và ĐCNN 0,1V, 1 ampe kế có GHĐ từ 0,5A trở lên và ĐCNN 0,01A, 1 công tác, 9 đoạn dây dẫn bằng đồng giống nhau.

***2. Học sinh:***

- Báo cáo thực hành.

- 1 nguồn điện 4 pin, hai bóng đèn pin giống nhau, 1 vôn kế có GHĐ 6V và ĐCNN 0,1V, 1 ampe kế có GHĐ từ 0,5A trở lên và ĐCNN 0,01A, 1 công tắc, 9 đoạn dây dẫn bằng đồng giống nhau.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Kiểm tra bài cũ:*** Kiểm tra sự chuẩn bị của HS theo yêu cầu của tiết trước

***3. Nội dung bài học:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GIÁO VIÊN** | | **HOẠT ĐỘNG HỌC SINH** | | **NỘI DUNG** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  Trong gia đinh giữa các bóng đèn, quạt điện được mắc như thế nào ?  Gv mắc mạch điện như hình 27.1a và giới thiệu với học sinh đó là mạch điện gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp.  Yêu cầu HS quan sát và vẽ sơ đồ mạch điện  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  Gv yêu cầu 2 HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện  Gv cho học sinh thảo luận và nhận xét  Gv hướng dẫn về cách mắc nối tiếp của hai bóng đèn.  Vậy cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc nối tiếp có đặc điểm gì ? | | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS tự nghiên cứu trả lời  HS thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân vẽ sơ đồ mạch  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  HS lên bảng vẽ sơ đồ mạch điện  Hs thảo luận và nhận xét | |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** | | | | |
| **Nội dung1:** **Mắc nối tiếp hai bóng đèn.**  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: (**Mắc nối tiếp hai bóng đèn)  - Gv yêu cầu HS quan sát h27.1a và 27.1b để nhận biết hai bóng đèn mắc nối tiếp. Kể tên các dụng cụ có trong mạch điện.  - Nêu cách sử dụng vôn kế và ampe kế.  - Trong mạch điện này ampe kế và công được mắc như thế nào?  - Yêu cầu nhóm HS mắc mạch điện này và vẽ sơ đồ vào bản báo cáo thực hành  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu nhóm học sinh trình bày mạch điện vừa mắc  Cho học sinh giữa các nhóm nhận xét với nhau  Gv kiểm tra mắc mạch kín với hai bóng đèn mắc nối tiếp  GV nhận xét về ý thức học tập của các nhóm và cá nhân học sinh  **Nội dung2:** **Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch nối tiếp.**  **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Để biết được đặc điểm của cường độ dòng điện trong đoạn mạch nối tiết, chúng ta tiến hành thí nghiệm  - GV: Yêu cầu HS đóng khóa k đọc số chỉ ampe kế tại vị trí 1 và ghi số chỉ I1 của am pe kế.  - Yêu cầu nhóm thực hành làm thực hành đóng công tắc 3 lần, ghi lại ba số chỉ I1’,I1’’,I1’’’ của ampe kế được mắc ở vị trí 1và tính kết quả trung bình I1= I1’+I1’’+I1’’’/3 Ghi kết quả I1 vào mẫu báo cáo.  - GV: Tương tự thực hiện mắc đo ở vị trí 2, 3 đọc và ghi kết quả.  - GV theo dõi và hướng dẫn giúp đỡ nhóm hs gặp khó khăn  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu nhóm học sinh trình bày kết quả vừa thu được  cho học sinh giữa các nhóm nhận xét với nhau  - GV nhận xét về ý thức học tập của các nhóm và cá nhân học sinh  - GV lưu ý cho hs cách dọ kết quả trên vôn kế và ampe kế trong quá trình thực hành  **Nội dung 3**:**Đo hiệu điện thế đối với đoạn mạch nối tiếp**  **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Để biết được đặc điểm của hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiết, chúng ta tiến hành thí nghiệm.  - GV: Yêu cầu HS sử dụng mạch điện trên mắc thêm vôn kế vào 2 chốt của bóng đèn 1 (BĐ 2) và 2 đầu của BĐ 1 và BĐ 2. Gọi lần lượt là U12, U23, U13. Đóng K đọc các giá trị của vôn kế chỉ.  - GV yêu cầu HS đóng, mở công tắc ba lần ghi lại ba số chỉ U12’, U12’’, U12’’’ và tính giá trị trung bình  U12 =U12 ‘+U12’’ +U12’’’/3 Ghi kết quả U12 vào mẫu báo cáo.  Yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm tương tự lần lượt mắc vôn kế vào hai điểm 2 ,3 và vào hai điểm1,3 để xác định các giá trị trung bình U23 và U13  - GV: Chú ý HS mắc vôn kế đúng chốt quy định. Yêu cầu nhận xét, ghi vào 3c  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu nhóm học sinh trình bày kết quả vừa thu được Cho học sinh giữa các nhóm nhận xét với nhau  - GV nhận xét về ý thức học tập của các nhóm và cá nhân học sinh  - GV lưu ý cho hs cách đọc kết quả đo trên vôn kế và ampe kế trong quá trình thực hành. | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  (Mắc nối tiếp hai bóng đèn)  - Học sinh làm việc cá nhân: Thực hiện các yêu cầu của GV.    - HS làm việc theo nhóm  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS mắc được sơ đồ mạch điện gồm 2 bóng đèn nối tiếp  - HS vẽ được sơ đồ mạch điện  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV, thảo luận nhóm và tiến hành thí nghiệm rút ra được kết quả  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS lần lượt mắc ampe kế vào các vị trí 2 và 3 để xác định các giá trị I2; I3 hoàn thành nội dung nhận xét vào mẫu báo cáo (2c).  **-** HS thảo luận và rút ra nhận xét đúng  **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **Tổ chức thực hiện theo nhóm**  - Thực hiện theo các yêu cầu của GV. HS lần lượt mắc vôn kế vào hai điểm 2 ,3 và vào hai điểm1,3 để xác định các giá trị trung bình U23 và U13  - HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV, bổ sung và hoàn chỉnh nội dung.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Các nhóm nhận xét kết quả với nhau  - Ghi kết quả vào mẫu báo cáo. HS thảo luận và rút ra nhận xét đúng  - Hoàn thành nội dung nhận xét vào mẫu báo cáo (3c). | | | **I.Mắc nối tiếp hai bóng đèn**  **II. Đo cường độ dòng điện đoạn mạch nối tiếp**      NX: Trong đoạn mạch mắc nối tiếp dòng điện có cường độ bằng nhau tại các vị trí khác nhau của mạch điện:  **I1 = I2 = I3**  **III. Đo hiệu điện thế đối với đoạn mạch nối tiếp:**  NX: HĐT giữa 2 đầu doạn mạch bằng tổng các HĐT trên mỗi đèn:  U13 = U12 +U23 |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG** | | | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Nêu đặc điểm về cường độ dòng điện đối với đoạn mạch nối tiếp và hiệu điện thế đối với đoạn mạch nối tiếp khi mắc 2 bóng đèn nối tiếp vào mạch điện.  - Vẽ sơ đồ mạch điện gồm: Ngđiện 2pin, 2Bóng đèn mắc nối tiếp, 1ampe kế, 1vôn kế. khóa, để đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế 2 đầu bóng đèn  Từ sơ đồ biết U1=4V, U2=5V. Tính U  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS trả lời câu hỏi đặt ra.  - HS hoàn thành báo cáo và nộp  **-** HS làm việc cá nhân vẽ sơ đồ mạch điện  - HS vận dụng cách tính U trong mạch nối tiếp.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | |  |
| **D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG** | | | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu hs làm bài tập: Bài tập hướng dẫn HS về tìm hiểu kiến thức mới  1) Trên hầu hết các bóng đèn, quạt điện và các dụng cụ điện được sử dụng trong các gia đình đều có ghi 220V. Hỏi  a) Khi các dụng cụ này hoạt động bình thường thì hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi dụng cụ là bao nhiêu?  b) Các dụng cụ này được mắc nối tiếp hay song song ở mạng điện gia đình, biết rằng hiệu điện thế của mạng điện này là 220V?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS nêu kết quả  - GV nhận xét chung vế ý thức học tập, kĩ năng làm thí nghiệm của hs. | | | **\* Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  HS làm bài tập theo cá nhân  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân HS trả lời  - HS khác nhận xét |  |

**\* Hoạt động tiếp nối:**

- Học bài; làm các bài tập 27.1-14 SBT trang 68 đến 71.

- Chuẩn bị bài 28 “Thực hành: Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc song song”

- Chuẩn bị trước báo cáo thực hành trang 81, thực hiện trước nội dung 1, phần vẽ sơ đồ mạch điện phần 2.

**\* RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 32**

**Bài 28. THỰC HÀNH:**

**Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế đối với đoạn mạch song song**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu mối quan hệ giữa các cường độ dòng điện, các hiệu điện thế trong đoạn mạch song song.

***2. Kĩ năng:***

- Mắc được mạch điện gồm hai bóng đèn song song và vẽ được sơ đồ tương ứng.

- Xác định được bằng thí nghiệm mối quan hệ giữa các cường độ dòng điện, các hiệu điện thế trong đoạn mạch mắc song song.

***3. Thái độ:***

- Nghiªm tóc trong giê häc.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn: …

+ K1: Trình bày được kiến thức về các hiện tượng, vật lí cơ bản.

+ K4: Vận dụng (giải thích, dự đoán… ) kiến thức vật lí vào các tình huống thực tiễn.

+ X7: Thảo luận được kết quả công việc của mình và những vấn đề liên quan dưới góc nhìn vật lí.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Nguồn điện 4 pin, hai bóng đèn pin giống nhau, 1 vôn kế có GHĐ 6V và ĐCNN 0,1V, 1 ampe kế có GHĐ từ 0,5A trở lên và ĐCNN 0,01A, 1 công tác, 9 đoạn dây dẫn bằng đồng giống nhau.

***2. Học sinh:***

- Báo cáo thực hành.

- 1 nguồn điện 4 pin, hai bóng đèn pin giống nhau, 1 vôn kế có GHĐ 6V và ĐCNN 0,1V, 1 ampe kế có GHĐ từ 0,5A trở lên và ĐCNN 0,01A, 1 công tắc, 9 đoạn dây dẫn bằng đồng giống nhau.

**III. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Nội dung bài học:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV**  **(Hỗ trợ)** | **HOẠT ĐỘNG HS**  **(Tổ chức thực hiện)** | **NỘI DUNG**  **(Kết quả cần đạt)** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | |
| **\* Chuyển giao NV học tập:**  - Giao nhiệm vụ: Cường độ dòng điện và hiệu điện thế có đặc điểm gì trong đoạn mạch song song?  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS.  - Nhận xét. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Cá nhân trả lời trước lớp..  - Cả lớp thảo luận, thống nhất. | ***.*** |
| 1. **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**   Đối với HSKT (mắt) không yêu cầu thực hành TN | | |
| **\* Hoạt động 1: Thực hiện nội dung 1 phần báo cáo thực hành.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu cá nhân HS hoàn thành.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu HS khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Cá nhân hoàn thành, các HS khác nhận xét.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình bày nội dung đã thực hiện. Các HS khác có ý kiến bổ sung. |  |
| **\* Hoạt động 2: Tìm hiểu mạch điện gồm 2 bóng đèn mắc song song.** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS quan sát hình 28.1 a  - YC HS trả lời C1.  - GV phân tích, giảng giải để HS nhận biết mạch điện gồm 2 bóng đèn mắc song song.  - Yêu cầu cá nhân HS vẽ sơ đồ mạch điện hình 28.1 a.  - Yêu cầu các nhóm mắc mạch điện như sơ đồ và hình 28.1a.  + GV theo dõi giúp đỡ.  - Yêu cầu các nhóm đóng khóa K và quan sát các bóng đèn sáng.  + Sau đó, tháo 1 bóng đèn và quan sát độ sáng của đèn còn lại.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Nghe báo cáo của HS và yêu cầu các nhóm khác cho nhận xét.  - Phân tích nhận xét, đánh giá.  - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - Cá nhân HS quan sát.  - HS thực hiện  - HS lắng nghe  - HS thực hiện  - Các nhóm thực hành  - HS thực hiện  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - Đại diện mỗi nhóm trình bày nội dung đã thực hiện. Các nhóm khác có ý kiến bổ sung. | **1. Mắc nối tiếp hai bóng đèn.**  A  + -  Đ1  Đ2  A  + -  A  V  Đ2  A  + -  A  V |
| **\* Hoạt động 3: *Đo hiệu điện thế đối với đoạn mạch song song.*** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS mắc lại mạch điện hình 28.1, mắc vào kế vào 2 đầu đèn 1. Đọc và ghi kết quả U12 vào báo cáo.  + GV theo dõi, giúp đỡ.  - Yêu cầu HS chuyển vôn kế sang đèn 2, thực hiện đo tương tự và chuyển vôn kế vào 2 điểm chung.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả.  - GV hướng dẫn HS phân tích kết quả, rút ra nhận xét, ghi vào báo cáo.  - Chính xác hóa các kiến thức. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS thực hiện  - HS thực hiện  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình báo cáo kết quả đã thực hiện.  - HS nhận xét. | **2. Đo hiệu điện thế đối với đoạn mạch song song**  - Hiệu điện thế giữa hai đầu các đèn mắc song song **bằng nhau** và **bằng** hiệu điện thế giữa hai điểm chung. U12 = U34 = UMN |
| **\* Hoạt động 4*: Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch song song*** | | |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS quan sát hình 28.2  + HD HS cách tiến hành TN như SGK.  **\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả.  - GV hướng dẫn HS phân tích kết quả TN và rút ra nhận xét.  - Chính xác hóa các kiến thức. | **\* Thực hiện NV học tập:**  - HS quan sát  - HS tiến hành TN, đọc kết quả, ghi vào báo cáo thực hành.  **\* Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình báo cáo kết quả đã thực hiện.  - HS rút ra nhận xét. | **3. Đo cường độ dòng điện đối với đoạn mạch song song**  - Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện mạch rẽ  **I = I1 + I2** |

**\* Hoạt động 5*: Nhận xét***

- Trên kết quả thực hành, GV nhận xét quá trình thực hành của các nhóm.

**C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG, TÌM TÒI, MỞ RỘNG (SÁNG TẠO)** *HSKT không yêu cầu thực hiện.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \* Vận dụng  Cho mạch điện như hình vẽ, biết dòng điện qua bóng đèn 1 có cường độ 0,2A; cường độ dòng điện qua mạch chính là 0,3ª. Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn 1 là 3V. Hỏi:  a) Dòng điện qua bóng đèn 2 có cường độ bao nhiêu?  b) Hiệu điện thế giữa hai đầu mạch điện bằng bao nhiêu vôn?  - Cá nhân Hs thực hiện. GV nhận xét, củng cố lại bài.  Đ2  K  + -  K   |  |  | | --- | --- | |  | a) Mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song nên:  I2 = I - I1 = 0,3 – 0,2 = 0,1A.  b) U = U1 = 3V | |

**\* Hoạt động tiếp nối:**

- Học bài; làm các bài tập 21.1-20 SBT trang 72 đến 77.

- Chuẩn bị bài 29 “An toàn điện”

**\* RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 33**

**BÀI 29: AN TOÀN KHI SỬ DỤNG ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Nêu được giới hạn nguy hiểm của hiệu điện thế và cường độ dòng điện đối với cơ thể người.

***2. Kĩ năng:***

- Nêu và thực hiện được một số quy tắc để đảm bảo an toàn khi sử dụng điện***.***

***3. Thái độ:***

- Có ý thức vận dụng kiến thức để đảm bảo an toàn điện

- Nghiêm túc trong giờ học.

***4. Định hướng các năng lực hình thành và phát triển cho học sinh:***

- Năng lực chung: Năng lực sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực tự học, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dung CNTT, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán.

- Năng lực chuyên biệt bộ môn: Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát…

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- 1 biến thế nguồn, bóng đèn 12V, cầu chì, 1 ampe kế, khóa K, dây nối.

***2. Học sinh:***

- Đối với cả lớp: Một số loại cầu chì có ghi số ampe trên đó, trong đó có loại 1A, 1 acquy 6V hay 12V, 1 bóng đèn hợp với acquy, 1 công tắc, 5 đoạn dây đồng có vỏ bọc cách điện, tranh vẽ to hình 29. 1 SGK, 1 bút thử điện.

- Đối với mỗi nhóm học sinh: Một nguồn điện 3V, 1 mô hình người điện như trong hình 29. 1 SGK, 1 công tắc, 1 bóng đèn pin, một ampe kế có giới hạn đo là 2A, 1 cầu chì loại ghi dưới hoặc bằng 0. 5A, 5 đoạn dây đồng có vỏ bọc cách điện.

**III. PHƯƠNG PHÁP**

-Phương pháp vấn đáp.

- Phương pháp quan sát trực quan.

**IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC**

***1. Ổn định lớp:*** Lớp trưởng báo cáo sĩ số.

***2. Nội dung bài học:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG HỌC SINH** | | **NỘI DUNG** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** | | | |
| **1. Chuyển giao NV học tập**  **-** GV yêu cầu HS suy nghĩ vấn đề sau:  + Điện rất có lợi cho cuộc sống con người, tuy nhiên nó cũng gây ra rất nhiều nguy hiểm? Hãy nêu những tai nạn do điện gây ra ?  + Biết bao vụ tai nạn chết người vì điện giật. Vậy làm thế nào để đảm bảo an toàn điện cho bản thân và mọi người xung quanh, làm sao để sử dụng đúng các thiết bị điện mà không gây nguy hiểm?  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu học sinh lắng nghe phát hiện nội dung học tập. | **1. Thực hiện NV học tập:**  **-** HS lắng nghe  - Suy nghĩ trả lời câu hỏi do GV  đặt ra  - Thực hiện theo yêu cầu của GV.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - HS Phát hiện vấn đề cần giải quyết. Biết được sự nguy hiểm của dòng điện. | |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  Đối với HSKT (mắt) không yêu cầu quan sát hình ảnh trong SGK | | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  **I. Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm**  - GV yêu cầu HS thảo luận trả lời các câu hỏi sau:  + Nêu tác dụng sinh lí của dòng điện đối với cơ thể người.  + Cơ thể con người là vật dẫn điện hay cách điện?  + Có phải con người chạm vào bất kì nguồn điện nào đều gây nguy hiểm không? Ví dụ?  + Tay cầm bút thử điện như thế nào thì đèn bút thử điện sáng?  - GV Yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm như hình 29.1, yêu cầu hs quan sát và nêu nhận xét.  - Nhận xét, kết luận.  - Yêu cầu hs đọc thông tin SGK. Tìm hiểu nội dung sau:  + Giới hạn của cường độ dòng điện đối với cơ thể người là bao nhiêu?  + Ứng với cường độ dòng điện trên thì hiệu điện thế là bao nhiêu?  + Vì sao khi chạm vào các nguồn điện pin hay acqui thì ta chưa bị nguy hiểm?  - Nhận xét, kết luận.  **II. Hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.**  - GV yêu cầu HS tiến hành thí nghiệm như hình 29.2, yêu cầu hs quan sát, đọc số chỉ của ampe kế trong 2 trường hợp và nêu nhận xét.  - Nhận xét, kết luận.  - Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:  + Hiện tượng trên gọi là hiện tượng đoản mạch, vậy hiện tượng đó gây ra tác hại gì?  + Khi có đoản mạch thì hiện tượng gì xảy ra khi trong mạch có cầu chì?  + Trên mỗi cầu chì có ghi số ampe. Số đó có ý nghĩa gì?  - Nhận xét, kết luận.  **III. Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.**  - Yêu cầu hs đọc thông tin SGK.  - Nhấn mạnh lại thông tin  - Yêu cầu hs quan sát hình 29.5 và trả lời C6.  - Hướng dẫn hs thảo luận chung:  + Trường hợp a có hiện tượng gì? Khắc phục như thế nào?  + Trường hợp b có gì không an  toàn? Khắc phục như thế nào?  + Trường hợp c có hiện tượng gì? Khắc phục như thế nào?  - Nhận xét, kết luận.  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **I. Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm**  - Yêu cầu HS trả lời C1  - Yêu cầu HS quan sát, lắp sơ đồ mạch điện hình 29.1 để rút ra nhận xét. Liên hệ kiến thức cũ về các tác dụng của dòng điện.  - Yêu cầu nắm được giới hạn nguy hiểm đối với dòng điện đi qua cơ thể người.  **II. Hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.**  - Yêu cầu học sinh quan sát thí nghiệm, đọc số chỉ của ampe kế để rút ra kết luận về hiện tượng đoản mạch.  - Nhớ lại kiến thức trả lời được C3, C4, C5  **III. Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.**  - Yêu cầu HS đọc SGK rút ra các quy tất an toàn khi sử dụng điện  Yếu cầu trả lời C6 | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **I. Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm:**  - Thảo luận nhóm trả lời câu hỏi của GV:  + Khi có dòng điện chạy qua cơ thể sẽ làm co cơ, tim ngừng đập, ngạt thở…  + Vật dẫn điện.  + Không. Ví dụ làm thí nghiệm với nguồn điện 3 V, 6V, 9V không gây nguy hiểm.  + Tay cầm bút thử điện phải tiếp xúc với chốt cài hay đầu bằng kim loại của bút thử điện.  - HS thực hiện thí nghiệm theo nhóm quan sát và nêu nhận xét.  - Hoàn thành nhận xét, ghi nội dung vào vở.  - Đọc phần thông tin SGK. Tự rút ra nội dung cần ghi nhớ  + Trên 70mA.  + 40V.  + Vì các nguồn điện này có hiệu điện thế nhỏ hơn nhiều so với giới hạn nguy hiểm.  **II. Hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.**  - Quan sát thí nghiệm và nêu nhận xét.  - Nghe và ghi bài.  - Trả lời các câu hỏi của GV nêu:  + Cường độ dòng điện trong mạch tăng lên đột ngột, làm cháy các dụng cụ hoặc thiết bị điện.  + Cầu chì bị đứt.  + Nếu cường độ dòng điện trong mạch vượt quá giá trị trên thì cầu chì bị đứt.  - HS kết luận ghi vào vở.  **III. Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.**  - Đọc  - Nghe và ghi bài.  - Quan sát và thảo luận nhóm trả lời.  - Tham gia thảo luận chung:  + Vỏ bọc cách điện bị hở, quấn lại bằng băng dính cách điện.  + Sử dụng dây chì vượt quá xa giá trị định mức, cần dùng dây chì 2A.  + Sửa điện nhưng công tắc vẫn đóng, chân đi không mang dép. Cần mang dép để cách điện giữa cơ thể với nền nhà hoặc đứng trên ghế khô và ngắt công tắc khi đang sửa chữa điện.  - Nghe và ghi bài.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  **I.** **Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm**  - Trả lời được câu hỏi C1  - Quan sát thí nghiệm rút ra nhận xét.  - Trình bày các tác dụng của dòng điện.  - Rút ra được kết luận: Cơ thể người là một vật dẫn điện. Dòng điện với cường độ 70mA trở lên đi qua cơ thể người hoặc làm việc với hiệu điện thế 40V trở lên là nguy hiểm với cơ thể người.  **II. Hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.**  - Quan sát được thí nghiệm.  - Đọc được số chỉ của ampe kế trong 2 trường hợp.  - Rút ra được kết luận về hiện tượng đoản mạch.  - Trả lời được cầu chì bị đứt khi đoản mạch.  - Cá nhân nắm được tác dụng của cầu chì  **III. Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.**  - Đọc SGK  - Rút ra các quy tắc an toàn điện  - Thảo luận nhóm trả lời C6 | | **I. Dòng điện đi qua cơ thể người có thể gây nguy hiểm:**  - Dòng điện có thể đi qua cơ thể người khi chạm vào mạch điện tại bất cứ vị trí nào của cơ thể.  - Dòng điện có cường độ từ 70mA trở lên hoặc có hiệu điện thế 40V trở lên đi qua cơ thể người sẽ làm tim ngừng đập.  **II. Hiện tượng đoản mạch và tác dụng của cầu chì.**  1. Hiện tượng đoản mạch.  *- Khi bị đoản mạch, dòng điện trong mạch có cường độ lớn.*  *- Tác hại của hiện tượng đoản mạch: Làm cháy vỏ bọc cách điện, cháy các bộ phận tiếp xúc, đứt dây tóc bóng đèn…*  2. Tác dụng của cầu chì.  *- Tác dụng của cầu chì: Khi dòng điện trong mạch tăng lên vượt quá giá trị định mức thì cầu chì bị đứt làm mạch điện bị hở* .  **III. Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện.**  - Các qui tắc an toàn khi sử dụng điện:  + Chỉ làm thí nghiệm với hiệu điện thế nhỏ hơn 40V.  + Phải sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.  + Không tự mình chạm vào mạng điện dân dụng.  + Cứu người bị điện giất phải ngắt công tắc, gọi cấp cứu. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG**  Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu | | | |
| **1. Chuyển giao NV học tập:**  - Yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi sau  Câu 1: Hiện tượng đoản mạch xảy ra khi mạch điện:  A.  có dây dẫn ngắn.  B.  dùng pin hay acquy để thắp sáng đèn.  C. không có cầu chì.  D. bị nối tắt bằng dây đồng giữa hai cực của nguồn điện.  Câu 2: Việc làm nào dưới đây không đảm bảo an toàn đối với học sinh khi sử dụng điện?  A. Phơi quần áo trên dây điện.  B. Làm thí nghiệm với dây dẫn có vỏ bọc cách điện.  C. Lắp cầu chì phù hợp cho mỗi thiết bị điện.  D. Làm thí nghiệm với pin hoặc acquy.  Câu 3: Khi thấy người bị điện giật thì cần làm những việc làm nào sau đây?  A. Dùng tay nắm nạng nhân kéo nhanh  ra khỏi nguồn điện  B. Dùng tay kéo dây điện ra khỏi cơ thể nạn nhân  C. Gọi cho công nhân điện lực đến cứu  D. Dùng cây khô tách nạn nhân ra khỏi nguồn điện hoặc cúp cầu dao điện  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - Yêu cầu HS trả lời câu hỏi, sữa chữa câu trả lời. Thống nhất đáp án. | **1. Thực hiện NV học tập:**  - Học sinh trả lời các câu hỏi  - Đáp án D  - Đáp án A  - Đáp án D  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  **-** Gọi 1 HS trả lời  - Các HS khác hoàn chỉnh câu trả lời. | |  |
| **D. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG**  HSKT không yêu cầu thực hiện 1 số câu hỏi phần mở rộng  Riêng đối với học sinh yếu, kém không yêu cầu | | | |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS đọc phần có thể em chưa biết.  - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau:  1. Nhận thức của học sinh về việc thực hiện tiết kiệm điện trong trường học, gia đình?  2. Theo em các biện pháp để thực hiện tiết kiệm điện trong tương lai là gì?  **2. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - GV Yêu cầu HS trình bày kết quả của mình.  - GV Nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. | | **1. Thực hiện nhiệm vụ học tập:**  **-** Đọc có thể em chưa biết    - Trả lời câu hỏi  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận:**  - HS Trả lời cá nhân, tham gia thảo luận, thống nhất ý kiến |  |

**Biện pháp GDBVMT:**

- Quá trình đóng ngắt mạch điện cao áp luôn kèm theo các tia lửa điện, sự tiếp xúc điện không tốt cũng có thể làm phát sinh các tia lửa điện. Tia lửa điện có tác dụng làm nhiễu sóng điện từ ảnh hưởng đến thông tin liên lạc hoặc gây ra các phản ứng hóa học (tạo ra các khí độc như NO, NO2, CH4…). Vì vậy cần đảm bảo sự tiếp xúc điện thật tốt trong quá trình vận hành và sử dụng các thiết bị điện. Tia lửa điện truyền đến các vật liệu xốp, dễ cháy có thể gây ra hỏa hoạn.

- Biện pháp an toàn khi sử dụng điện.

***3. Củng cố:***

? Nêu giới hạn nguy hiểm của dòng điện đối với cơ thể người ?

? Cầu chì có tác dụng gì ? Tác hại của hiện tượng đoản mạch ?

? Nêu các quy tắc an toàn khi sử dụng điện ?

***4. Hoạt động tiếp nối:***

- Học bài; làm các bài tập SBT.

- Làm trước phần tự kiểm tra của bài ôn tập

- Ôn tập kiến thức để tiết sau ôn tập học kì II, làm bài tập trong đề cương ôn tập.

**V. RÚT KINH NGHIỆM**

.......................................………………………………………………………………………………..

.......................................………………………………………………………………………………..

.......................................………………………………………………………………………………..

**Tuần: 34**

**BÀI 30: TỔNG KẾT CHƯƠNG 3: ĐIỆN HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

1. Tự kiểm tra để củng cố và nắm chắc các kiến thức cơ bản của chương Điện Học.

2. Vận dụng một cách tổng hợp các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề (trả lời câu hỏi, giải bài tập, giải thích hiện tượng…) có liên quan.

**II.Chuẩn bị:**

**II. CHUẨN BỊ:**

***1.Giáo viên:***

- Giáo án, SGK,SGV....

Vẽ to bảng ô chữ của trò chơi ô chữ.

***2. Học sinh:***

- Kiến thức bài mới.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số. *(1 phút)*

***2. Kiểm tra bài cũ:*** Không

***3. Nội dung bài mới:*** *(2 phút)*

Dòng điện có thể gây nguy hiểm cho cơ thể người, do đó sử dụng điện phải tuân thủ các qui tắc để đảm bảo an toàn.

**Hoạt động 1: : Củng cố các kiến thức cơ bản thông qua phần tự kiểm tra của học sinh.** *(15 phút)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cơ bản** |
| 1. Đặt một câu với các từ: cọ xát, nhiễm điện. 2. Có những loại điện tích nào? Các điện tích loại nào thì hút nhau? Loại nào thì đẩy nhau? 3. Đặt câu với cụm từ: vật nhiễm điện dương, vật nhiễm điện âm, nhận thêm êlectrôn, mất bớt êlectrôn. 4. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu sau đây: 5. Dòng điện là dòng……………. . có hướng. 6. Dòng điện trong kim loại là dòng………………. có hướng. 7. Các vật hay vật liệu nào sau đây là dẫn điện ở điều kiện bình thường: 8. Mảnh tôn. 9. Đoạn dây nhựa. 10. Mảnh Pôliêtilen. 11. Không khí. 12. Đoạn dây đồng. 13. Mảnh sứ. 14. Kể tên 5 tác dụng chính của dòng điện. 15. Hãy cho biết tên đơn vị của cường độ dòng điện và tên dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện. 16. Đơn vị của hiệu điện thế là gì? Đo hiệu điện thế bằng dụng cụ nào? 17. Đặt một câu với các cụm từ: hai cực của nguồn điện, hiệu điện thế. 18. Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp, cường độ dòng điện và hiệu điện thế có đặc điểm gì? 19. Trong mạch điện gồm hai bóng đèn mắc song song, hiệu điện thế và cường độ dòng điện có đặc điểm gì? 20. Hãy nêu các qui tắc an toàn khi sử dụng điện. | I. Tự kiểm tra.  1. Có thể là các câu sau:  - Thước nhựa bị nhiễm điện khi bị cọ xát bằng mảnh vải khô.  - Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cọ xát.  2. Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm. Điện tích khác loại (dương và âm) thì hút nhau, điện tích cùng loại (cùng dương hoặc cùng âm) thì đẩy nhau.  3. Vật nhiễm điện dương do mất bớt êlectrôn.  Vật nhiễm điện âm do nhận thêm êlectrôn.  4.  a. Dòng điện là dòng ***các điện tích dịch chuyển*** có hướng.  b. Dòng điện trong kim loại là dòng các ***êlectrôn tự do dịch chuyển*** có hướng.  5. Ở điều kiện bình thường, các vật liệu dẫn điện là: Mảnh tôn, đoạn dây đồng. Các vật liệu cách điện là: Đoạn dây nhựa, mảnh Pôliêtilen, không khí, mảnh sứ.  6. Tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng hóa học và tác dụng sinh lí.  7. Đơn vị của cường độ dòng điện là ampe (A).  Dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện gọi là ampe kế.   1. Đơn vị của hiệu điện thế là vôn(V).   Đo hiệu điện thế bằng vôn kế.   1. Có thể là một trong các câu sau:  * Giữa hai cực của nguồn điện có một hiệu điện thế. * Số vôn ghi trên vỏ mỗi nguồn điện là hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện đó khi để hở hoặc chưa mắc vào mạch điện.   10.  - Cường độ dòng điện như nhau tại các vị trí khác nhau của mạch.  - Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.  11.  - Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi bóng đèn và giữa hai điểm nối chung đều bằng nhau.  - Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện qua mỗi bóng đèn.  12.  - Chỉ làm thí nghiệm với các nguồn điện có hiệu điện thế dưới 40V.  - Phải sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.  - Không được tự mình chạm vào mạng điện dân dụng và các thiết bị điện nếu chưa biết rõ cách sử dụng. | **I. Tự kiểm tra.**  1. Có thể là các câu sau:  - Thước nhựa bị nhiễm điện khi bị cọ xát bằng mảnh vải khô.  - Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cọ xát.  2. Có hai loại điện tích là điện tích dương và điện tích âm. Điện tích khác loại (dương và âm) thì hút nhau, điện tích cùng loại (cùng dương hoặc cùng âm) thì đẩy nhau.  3. Vật nhiễm điện dương do mất bớt êlectrôn.  Vật nhiễm điện âm do nhận thêm êlectrôn.  4.  a. Dòng điện là dòng ***các điện tích dịch chuyển*** có hướng.  b. Dòng điện trong kim loại là dòng các ***êlectrôn tự do dịch chuyển*** có hướng.  5. Ở điều kiện bình thường, các vật liệu dẫn điện là: Mảnh tôn, đoạn dây đồng. Các vật liệu cách điện là: Đoạn dây nhựa, mảnh Pôliêtilen, không khí, mảnh sứ.  6. Tác dụng nhiệt, tác dụng phát sáng, tác dụng từ, tác dụng hóa học và tác dụng sinh lí.  7. Đơn vị của cường độ dòng điện là ampe (A).  Dụng cụ dùng để đo cường độ dòng điện gọi là ampe kế.   1. Đơn vị của hiệu điện thế là vôn(V).   Đo hiệu điện thế bằng vôn kế.   1. Có thể là một trong các câu sau:  * Giữa hai cực của nguồn điện có một hiệu điện thế. * Số vôn ghi trên vỏ mỗi nguồn điện là hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện đó khi để hở hoặc chưa mắc vào mạch điện.   10.  - Cường độ dòng điện như nhau tại các vị trí khác nhau của mạch.  - Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.  11.  - Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi bóng đèn và giữa hai điểm nối chung đều bằng nhau.  - Cường độ dòng điện mạch chính bằng tổng các cường độ dòng điện qua mỗi bóng đèn.  12.  - Chỉ làm thí nghiệm với các nguồn điện có hiệu điện thế dưới 40V.  - Phải sử dụng các dây dẫn có vỏ bọc cách điện.  - Không được tự mình chạm vào mạng điện dân dụng và các thiết bị điện nếu chưa biết rõ cách sử dụng. |

**Hoạt động 2: Vận dụng tổng hợp các kiến thức.** (14 *phút)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cơ bản** |
| 1. Trong các cách sau đây, cách nào làm thước nhựa dẹt nhiễm điện? 2. Đập nhẹ nhiều lần thước nhựa xuống mặt quyển vở. 3. Áp sát thước nhựa vào thành một bình nước ấm. 4. Chiếu ánh sáng đèn pin vào thước nhựa. 5. Cọ xát mạnh thước nhựa bằng miếng vải khô. 6. Trong mỗi hình 30. 1a, b, c, được cả hai vật A và B đều bị nhiễm điện và được treo bằng các sợi chỉ mảnh. Hãy ghi dấu điện tích (+ hay -) cho vật chưa ghi dấu. 7. Cọ xát mảnh nilông bằng một miếng len, cho rằng mảnh nilông bị nhiễm điện âm. Khi đó vật nào trong hai vật này nhận thêm êlectrôn, vật nào mất bớt êlectrôn? 8. Trong các sơ đồ mạch điện hình 30. 2, sơ đồ nào có mũi tên chỉ đúng chiều qui ước của dòng điện? 9. Trong bốn thí nghiệm được bố trí như trong hình 30. 3, thí nghiệm nào tương ứng với mạch điện kín và bóng đèn sáng? 10. Có 5 nguồn điện loại 1. 5V, 3V, 6V, 9V, 12V và hai bóng đèn giống nhau đều ghi 3V. Cần mắc nối tiếp hai bóng đèn này vào một trong năm nguồn điện trên. Dùng nguồn điện nào là phù hợp nhất? Vì sao? 11. Trong mạch điện có sơ đồ hình 30. 4, biết số chỉ của ampe kế A1 là 0. 12A. Số chỉ của ampe kế A2 là bao nhiêu? | 1. Cọ xát mạnh thước nhựa bằng miếng vải khô.  2.  3. Mảnh nilông bị nhiễm điện âm, nhận thêm êlectrôn. Miếng len bị mất bớt êlectrôn (dịch chuyển từ miếng len sang mảnh nilông) nên thiếu êlectrôn (nhiễm điện dương).  4. Sơ đồ c.  5. Thí nghiệm c.  6. Dùng nguồn điện 6V là phù hơ nhất.  7. Số chỉ của ampe kế A2 là: 0. 23A. | **II. Vận dụng .** |

**Hoạt động 3: Trò chơi ô chữ về điện học** *(10 phút)*

Theo hàng ngang:

* 1. Một trong hai cực của pin.
  2. Qui tắc phải thực hiện khi sử dụng điện.
  3. Vật cho dòng điện đi qua.
  4. Một tác dụng của dòng điện.
  5. Lực tác dụng giữa hai điện tích cùng loại.
  6. Một tác dụng của dòng điện.
  7. Dụng cụ cung cấp dòng điện lâu dài.
  8. Dụng cụ dùng để đo hiệu điện thế.

Từ hàng dọc là gì

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* |  |  |  |  | C | Ự | C | D | Ư | Ơ | N | G |  |  |
| *2* |  |  |  |  | A | N | T | Ò | A | N | Đ | I | Ệ | N |
| *3* |  |  | V | Ậ | T | D | Ẫ | N | Đ | I | Ệ | N |  |  |
| *4* | P | H | Á | T | S | A | N | G |  |  |  |  |  |  |
| *5* |  |  |  |  | L | Ự | C | Đ | Ẩ | Y |  |  |  |  |
| *6* |  |  |  |  |  | N | H | I | Ệ | T |  |  |  |  |
| *7* | N | G | U | Ồ | N | Đ | I | Ệ | N |  |  |  |  |  |
| *8* |  |  |  |  |  | V | Ô | N | K | Ế |  |  |  |  |

***4. Củng cố luyện tập:*** *(2 phút)*

- Cho học sinh ôn lai các kiến thức đã học

***5.*** [***Hướng dẫn về nhà:***](#_top)*(1 phút)*

- Về học bài, và chuẩn bị tiết sau ôn tập KH II.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Tuần: 35**

# ÔN TẬP HỌC KÌ II

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- Ôn tập, củng cố lại kiến thức đã học trong chương trình 3.

- Luyện tập cách vận dụng kiến thức vào cuộc sống

- Hệ thống hoá lại kiến thức của chương III.

***2. Kĩ năng:***

- Khả năng tư duy từ các hiện tượng thực tế.

***3. Thái độ:***

- Yêu thích môn học.

**II. CHUẨN BỊ:**

***1. Giáo viên:***

- Giáo án, câu hỏi trắc nghiệm và bài tập tự luận

***2. Học sinh:***

- Ôn trước ở nhà những nội dung cơ bản của chương điện học.

**III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

***1. Ổn định lớp:***Lớp trưởng báo cáo sĩ số. *(1 phút)*

***2. Kiểm tra bài cũ:*** Lồng ghép vào ôn tập bài mới.

***3. Nội dung bài mới:***

**Hoạt động 1: Ôn tập lí thuyết.** *(20 phút)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cơ bản** |
| - YC xem lại nội dung trong chương III : Điện Học.  - Có thể làm vật nhiễm điện bằng cách nào? Vật nhiễm điện có tính chất gì?  - Có mấy loại điện tích? Kể tên. Các vật nhiễm điện tương tác với nhau như thế nào khi đặt chúng gần nhau?  - Dòng điện là gì? Bóng đèn dây tóc phát sáng chứng tỏ được điều gì?  - Chất cách điện là gì? Kể tên ba loại chất cách điện.  - Dòng điện trong kim loại là gì? Kim loại là vật dẫn điện hay cách điện? Tại sao?  - Ampe kế dùng để làm gì? Đơn vị cường độ dòng điện là gì?  - Đơn vị đo hiệu điện thế là gì? Để đo hiệu điện thế thì dùng dụng cụ gì? Mắc dụng cụ đó như thế nào để đo hiệu điện thế trong mạch. | - Xem lại nội dung trong chương I : Điện Học.  - HS trả lời  - Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.  - Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật khác và làm sáng bút thử điện.  - Có hai loại điện tích: điện tích âm và điện tích dương.  - Hai vật nhiễm điện đặt gần nhau:  + Nếu hai vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau.  + Nếu hai vật nhiễm điện khác loại thì hút nhau.  - Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.  - Khi bóng đèn dây tóc phát sáng chứng tỏ có dòng điện chạy qua.  - HS trả lời.  - HS trả lời.  - Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện.  - Đơn vị của cường độ dòng điện là ampe hoặc miliampe. Kí hiệu là: **A** hay **mA**.  - HS trả lời. | **Chương I: QUANG HỌC**  - Có thể làm nhiễm điện nhiều vật bằng cách cọ xát.  - Vật bị nhiễm điện có khả năng hút các vật khác và làm sáng bút thử điện.  - Có hai loại điện tích: điện tích âm và điện tích dương.  - Hai vật nhiễm điện đặt gần nhau:  + Nếu hai vật nhiễm điện cùng loại thì đẩy nhau.  + Nếu hai vật nhiễm điện khác loại thì hút nhau.  - Dòng điện là dòng các điện tích dịch chuyển có hướng.  - Khi bóng đèn dây tóc phát sáng chứng tỏ có dòng điện chạy qua.  - Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện.  - Đơn vị của cường độ dòng điện là ampe hoặc miliampe. Kí hiệu là: **A** hay **mA**. |

**Hoạt động 2: Ôn tập phần bài tập.** *(15 phút)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | | | |
| GV: treo bảng phụ với nội dung như sau:  **Câu 12:** Đổi các đơn vị sau đây:  A. 0,175A ……mA B. 0,38A = ….. mA  C. 1250mA ….. A D. 280mA = …. A  **Câu 13:** Đổi đơn vị cho các giá trị sau:  A. 0,5V = ….. mV B. 110V = ….. kV | | | |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Kiến thức cơ bản** |
| - GV yêu cầu HS đọc bảng phụ.  - GV cho học sinh tiến hành thảo luận làm các câu hỏi trên bảng phụ.  - GV: Hướng dẫn các nhóm yếu và những câu hỏi khó  - GV: Mời đại diện nhóm lên trình bày đáp án của nhóm mình.  - GV: Y/c các nhóm khác nhận xét kết quả của nhóm bạn.  - GV: chỉnh sửa, bổ sung, nhận xét | - HS: đọc bảng phụ nội dung câu hỏi  - HS: các nhóm HS tiến hành thảo luận làm các bài tập.  - HS chú ý lắng nghe GV hướng dẫn.  - Đại diện nhóm HS lên bảng trình bày câu trả lời  - HS: nhận xét kết quả của nhóm bạn.  - HS: chú ý lắng nghe và ghi vào vở. | **Câu 12:**  A. 0,175A= 175mA  B. 0,38A = 380mA  C.1250mA =1,25A  D. 280mA = 0,28 A  **Câu 13:**  A. 0,5V = 500 mV  B. 110V = 0,11kV |

***4. Củng cố luyện tập:*** *(3 phút)*

- Nhắc lại các kiến thưc ôn tập.

***5.*** [***Hướng dẫn về nhà:***](#_top)*(2 phút)*

- Xem lại lí thuyết và các dạng bài tập đã làm.

**IV. RÚT KINH NGHIỆM TIẾT DẠY:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………