Ngày soạn: 20/8/2018 Tuần: 1

Ngày dạy: 27/8/2018 Tiết: 1

**CHƯƠNG I: QUANG HỌC**

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

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Bằng thí nghiệm, HS thấy: muốn nhận biết được ánh sáng thì ánh sáng đó phải truyền vào mắt ta, ta nhìn thấy các vật khi có ánh snág từ các vật đó truyền vào mắt ta.

- Phân biệt được nguồn sáng và vật sáng . Nêu được thí dụ về nguồn sáng và vật sáng

**2.Kỹ năng:** làm và quan sát các thí ngiệm và để rút ra điều kiện nhận biết ánh sáng và vật sáng .

**3.Thái độ:** Biết ngiêm túc quan sát hiện tượng khi chỉ nhìn thấy vật mà không cầm được

**4. Định hướng hình thành năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực :

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực quản lý.

- Năng lực chuyên biệt: Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ.**

**1- Gv**: **Mỗi nhóm**: Một hộp kín bên trong có bóng đèn và pin.

**2- Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC:**

**1. Khởi động:**

GV: Yêu cầu HS đọc tóm tắt trong chương.

GV: Nêu lại trọng tâm của chương:

GV: Yêu cầu HS hoạt các nhân các tình huống trong chương

Chữ MÍT trong tờ giấy là chữ gì ?

GV: Để biết bạn nào sai, ta hãy nghiên cứu bai học này

**2. Các hoạt động hình thành kiến thức:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** |
| **Hoạt động 1: Tìm hiểu khi nào ta nhận biết được ánh sáng** | |
| **Phương pháp**: Luyện tập thực hành,dạy học trực quan, vấn đáp-gợi mở, giải quyet vấn đề,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề  Quan sát và thí nghiệm:  - HS đọc thông tin trong mục I SGk.  ? Trong trường hợp nào mắt ta nhận biết được ánh sáng?   * Nêu kết quả nghiên cứu của mình:   + TH2:  + TH3 :  - Hãy nghiên cứu kĩ 2 trường hợp trên để trả lời C1  HS ghi bài :  - Yêu cấu HS hoàn thành kết luận | ***I, Nhận biết ánh sáng***  C1: TH2và 3 có điều kiện giống nhau là : có ánh sáng và mở mắt nên ánh sáng lọt vào mắt  \* Kết luận: 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** | |
| **Phương pháp**: Luyện tập thực hành,dạy học trực quan, gợi mở- vấn đáp, pp giải quyết vấn đề,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực tự học, năng lực hợp tác.  -Ta đã biết : ta nhận biết ánh sáng khi có ánh sáng truyền vào mắt ta. Vậy nhìn thấy vật có cần ánh sáng từ vật đến mắt không? Nếu có ánh sáng phát đi từ đâu?  -Yêu cầu HS đọc C2 và làm thí nghiệm theo C2:   * HS đọc C2 trong SGK. * Thảo luận và làm việc theo nhóm:   -Yêu cầu HS lắp thí nghiệm như SGK , hướng dẫn HS đặt mắt gần ống  ? Vì sao nhìn thấy tờ giấy trong hộp kín?  ? Ta nhìn thấy một vật khi nào.   * HS trả lời và ghi:   -GV nhËn xÐt vµ chèt l¹i. | ***II, Nhìn thấy một vật***  C2  a; Đèn sáng : có nhìn thấy  b; Đèn tắt : không nhìn thấy.   * Có đèn để tạo ánh sáng và nhìn thấy vật, chứng tỏ:   + Ánh sáng chiếu đến tờ giấy trắng và ánh sáng từ giấy trắng đến mắt thì nhìn thấy giấy trắng  \* Kết luận:  + Ta nhìn thấy một vật khi có ánh sáng từ vật truyền vào mắt ta . |
| **Hoạt động 3**: **Phân biệt nguồn sáng và vật sáng** | |
| **Phương pháp**: Luyện tập thực hành,dạy học trực quan, gợi mở- vấn đáp, pp giải quyết vấn đề,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ   * GV yêu cầu HS đọc C3.   ? Thí nghiệm 1.2a và 1.3 , ta thấy tờ giấy trắng và dây tóc bóng đèn phát sáng , vậy chúng có đặc điểm gì giống nhau và khác nhau?  - Hs thảo luận theo nhóm để tìm ra đặc điểm giống nhau và khác nhauđể trả lời C3:  -Vậy dây tóc bóng đèn và mảnh giấy trắng đều phát ra ánh sáng được gọi là vật sáng .  ? Hãy hoàn thành kết luận? | **III, Nguồn sáng và vật sáng** .  C3  + Giống nhau: Cả 2 đều có ánh sáng truyền tới mắt  + Khác nhau: Giấy trắng là do ánh sáng từ đèn truyền tới rồi ánh sáng từ giấy trắng truyền tới mắt . Giấy trắng không tự phát ra ánh sáng .  Dây tóc bóng đèn tự nó phát ra ánh sáng  \* Kết luận: Dây tóc bóng đèn tự nó phát ra ánh sáng gọi là nguồn sáng .  - Dây tóc bóng đèn phát ra ánh sáng và mảnh giấy trắng hắt lại ánh sáng từ vật khác chiếu vào nó gọi là vật sáng . |

***3. Hoạt động luyện tập:***

? Qua bài học này ta cần nắm được những thông tin gì ?

- HS nêu được:

+ Ta nhận biết được ánh sáng khi …

+ Ta nhìn thấy được một vật khi …

+ Nguồn sáng là vật tự nó …

+ Vật sáng gồm….

***4.Hoạt động vận dụng:***

* Yêu cấu HS trả lời C4, C5
* HS hoạt động cá nhân trả lời C4 ,C5:

C4: Trong cuộc tranh cãi , bạn Thanh đúng vì ánh sáng từ đèn pin không chiếu vào mắt do đó mắt không nhìn thấy được ánh sáng .

C5: Khói gồm các hạt li ti, các hạt này được chiếu sáng trở thành vật sáng và ánh sáng từ các vật đó truyền đến mắt .

* Các hạt xếp gần như liền nhau trên đường truyền của ánh sáng và tạo thành vệt sáng mắt nhìn thấy.

***5.Hoạt động tìm tòi,mở rộng:***

-Xem lại bài học trên lớp.

-Học thuộc ghi nhớ kết hợp vở ghi

-Làm bài tập 1.1 đến 1.5 sách BT

-Đọc trước bài: Sự truyền ánh sáng.

Ngày soạn: 25/8/2018 Tuần: 2

Ngày dạy: 03/9/2018 Tiết: 2

**Bài 2.** **SỰ TRUYỀN ÁNH SÁNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:**

- Biết làm thí nghiệm để xác định được đường truyền của ánh sáng .

- Phát biểu được định luật truyền thẳng ánh sáng .

- Biết vật dụng định luật truyền thẳng ánh sáng vào xác định đường truyền trong thực tế.

- Nhận biết được đặc điểm của 3 loại chùm ánh sáng .

**2.Kỹ năng:**

- Bước đầu biết tìm ra định luật truyền ánh sáng bằng thực nghiệm .

- Biết dùng thí nghiệm để kiểm chứng lại một hiện tượng về ánh sáng .

**3.Thái độ**: Biết vận dụng kiến thức vào cuộc sống.

**4. Năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực :

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực quản lý.

- Năng lực chuyên biệt: Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ.**

**1- Gv**: **Mỗi nhóm :**

- Một ống nhựa cong , ống thẳng.

- Một nguồn sáng dùng pin.

- Ba màn chắn có dục lỗ như nhau.

- Ba đinh gim mạ mũ nhựa to.

**2- Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC:**

**1. Khởi động:**

HS1: khi nào ta nhận biết được ánh sáng? khi nào ta nhìn thấy vật? Giải thích hiện tượng nhìn thấy vệt sáng trong khói hương?

HS2: Chữa bài tập 1.1 và 1.2SBT

- GV cùng HS nhận xét cho điểm.

- Cho HS đọc phần mở bài trong SGk.

- HS đọc tình huống.

? Em có suy nghĩ gì về thắc mắc của Hải?

- HS nêu ý kiến.

- Ghi lại ý kiến của HS lên bảng để sau khi học bài, HS so sánh kiến thức với dự kiến.

**2.2. Các hoạt động hình thành kiến thức :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** | |
| **Hoạt động 1: Nghiên cứu tìm quy luật đường truyền của ánh sáng** | | |
| **Phương pháp**: Luyện tập thực hành,dạy học trực quan, gợi mở- vấn đáp, pp giải quyết vấn đề,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ  ? Hãy dự đoán xem ánh sáng đi theo đường cong hay đường gấp khúc?  - 1,2 HS nêu dự đoán  ? Nêu phương án kiểm tra ?  - 1,2 HS nêu phương an kiểm tra.  -GV xem xét các phương án của HS. Phương án nào có thể thực hiện được, phương án nào không thực hiện được vì sao?   * Yêu cầu hS chuẩn bị thí nghiệm kiểm chứng   ? Nêu C1?  - Hoạt động theo nhóm quan sát dây tóc bóng đèn pin qua ống thẳng và ống cong. trả lời C1.  - GV nêu yêu cầu C2?  -HS nêu phương án và bố trí thí nghiệm.  + Bật đèn .  + Để 3 màn chắn 1,2,3 sao cho nhìn qua 3 lỗ A,B,C vẫn thấy đèn sáng .  + Kiểm tra xem 3 lỗ A,B,C có thẳng hàng không  - HS để lệch 1 trong 3 bản và quan sát: Không thấy đèn .  HS ghi vở : 3 lỗ A,B,C thẳng hàng vậy ánh sáng thuyền theo đường thẳng .  ? Hãy để lệch 1 trong 3 bản và quan sát ?  ? Ánh sáng chỉ truyền theo đường nào ?  -Gv thông báo : Qua thí nghiệm thấy : Môi trường không khì ,nước , tấm kính trong được gọi là môi trường trong suốt.  -Mọi vị trí trong môi trường trong suốt đó có tinh chất như nhau , rút ra định luật truyền thẳng ánh sáng.  ? Hãy nghiên cứu định luật trong SGk và phát biểu.  -HS phát biểu định luật và ghi định luật vào vở. | | ***I, Đường truyền của ánh sáng***.  -C1: + Ống thẳng : nhìn thấy dây tóc bóng đèn đang phát sáng vì ánh sáng từ dây tóc bóng đèn qua ống thẳng tới mắt.  + Ống cong: không nhìn thấy dây tóc bóng đèn vì ánh sáng từ dây tóc bóng đèn không truyền theo đường cong.  C2  \* Kết luận: Đường truyền ánh sáng trong không khí là đường thẳng.  ***\* Định luật truyền thẳng của ánh sáng:***  ***SGK/7*** |
| **Hoạt động 2: Nghiên cứu thế nào là tia sáng , chùm sáng** | | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, gợi mở- vấn đáp,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Nhân ái  ? Quy ước vẽ tia sáng như thế nào?  -HS trả lời như SGK  - Yêu cầu vẽ đường truyền ánh sáng từ điểm S đến điểm M.  - GV tiến hành thí nghiệm 2.4.  ? Quy ước vẽ chùm sáng như thế nào?  - HS quan sát màn chắn : có vệt sáng hẹp.   * Trong thực tế ta thường gặp chùm sáng nhiều tia sáng .   + Thay tấm chắn 1 khe bằng tấm chắn 2 khe song song .  + Vặn pha đèn để tạo ra 2 tia sáng song song , 2 tia hội tụ , 2 tia phân kì   * Yêu cầu trả lời C3( dùng bảng phụ) * Cho HS đứng tại chỗ trả lời.   - HS hoạt động cá nhận trả lời C3 | II***, Tia sáng và chùm sáng***  1.Biểu diễn đường truyền của ánh sáng:    Mũi tên chỉ hướng tia sáng SM  2.Ba loại chùm sáng:   * Vẽ chùm sáng thì chỉ cần vẽ 2 tia sáng ngoài cùng.   + Tia song song    + Tia hội tụ .    + Tia phân kì.    C3: 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 kì gồm các tia sáng loe rộng ra trên đường truyền của chúng . | |
| **Hoạt động 3: Vận dụng** | | |
| - GV cho HS hoạt động cá nhân trả lời các câu C4 .  -Cho HS thảo luận nhóm 5 phút trả lời C5.  -Yêu cầu đại diện báo cáo kết quả.  - GV nhận xét chốt lại. | ***III, Vận dụng.***  - HS hoạt động cá nhân trả lời C4  C4: Ánh sáng truyền từ đèn đến mắt ta theo đường thẳng ( thí nghiệm 2.1 và 2.2).  C5: HS làm thí nghiệm :   * Đặt mắt sao cho chỉ nhìn thấy kim gần nhất mà không nhìn thấy 2 kim còn lại. * Giải chắn sáng của kim 3. * Do ánh sáng truyền theo đường thẳng thích : Kim 1 là vật chắn kim 2, kim 2 là vật nên từ kim 2,3 bị chắn không tới mắt. | |

**3.Hoạt động Luyện tập:**

? Phát biểu định luật truyền thẳng ánh sáng , biểu diễn đường truyền của ánh sáng ?

-Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời.

- Gọi HS đọc *nội* dung ghi nhớ.

4. **Hoạt động vận dụng:**

- Kết hợp trong bài.

**5. Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- Học bài theo ghi nhớ và vở ghi

- Đọc : Có thể em chưa biết

- Làm bài tập 2.1 đến 2.7SBT

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

Ngày soạn: 01/9/2018 Tuần: 3

Ngày dạy: 10/9/2018 Tiết: 3

**Bài 3. ỨNG DỤNG ĐỊNH LUẬT TRUYỀN THẲNG CỦA ÁNH SÁNG**

**I . MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức:**

- Nhận biết được bóng tối , bóng nửa tối và giải thích .

- Giải thích được và sao có hiện tượng nhật thực và nguyệt thực.

**2.Kỹ năng:** Vận dụng định luật truyền thẳng của ánh sáng giải thích một số hiện tượng trong thực tếvà hiểu được một số ứng dụng của định luật truyền rhẳng ánh sáng

**3.Thái độ**: Nghiêm túc và tích cực học tập

**4. Năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực :

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực quản lý.

- Năng lực chuyên biệt: Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ.**

**1- Gv**: **Mỗi nhóm :**

- Bìa nhỏ chắn sáng có đế

- Màn ứng ảnh có đế.

- Nguồn pin .

- Đèn thêm gương để tạo nguồn sáng rộng.

- Dây dẫn.

\* Cả lớp: Tranh H3.3, 3.4

**2- Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC:**

**1. Khởi động:**

* Gv : đặt vấn đề như SGK

HS: trả lời theo yêu cầu của GV

**2.2. Hoạt động hình thành kiến thức:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** |
| **Hoạt động 1: Quan sát hình thành khái niệm bóng tối , bóng nửa tối** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, vấn đáp-gợi mở, ,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Nhân ái  - GV: yêu cầu HS làm theo các bước :   * Hưíng dẫn HS để đèn ra xa để đèn rõ nét .   - HS nghiên cứu SGK để chuẩn bị thí nghiệm.   * Trả lời câu C1.     - GV: yêu cầu Hs hoàn thành nhận xét  - HS : cá nhân hoàn thành nhận xét :  - Yêu cầu làm thí nghiệm 2 hiện tượng có gì khác hiện tượng ở thí nghiệm 1  - HS: quan sát thí nghiệm 2 để trả lời C2.    ? Nguyên nhân của hiện tượng đó?  ? Giữa thí nghiệm1 và thí nghiệm 2, bố trí thí nghiệm có gì khác nhau?  - Yêu cầu HS hoàn thành nhận xét ?  - Hs : hoàn thành nhận xét  ***\* Giáo dục BVMT***: Trong 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.  - Để giảm ô nhiễm a/s đô thị cần:  + Sử dụng nguồn sáng vừa đủ với yêu cầu.  + Tắt đèn khi ko cần thiết hoặc sử dụng chế độ hẹn giờ.  + Cải tiến 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 sự cảm nhận của mắt. | ***I, Bóng tối , Bóng nửa tối***  +, Thí nghiệm 1:   * Quan sát hiện tượng trên màn chắn , trả lời C1.   C1: Ánh sáng truyền thẳng nên vật cản đã chắn ánh sáng vùng tối .  ***\*Nhận xét : Trên màn chắn đặt phía sau có một vùng không nhận được ánh sáng từ nguồn sáng tới gọi là bóng tối.***  + Thí nghiệm 2:   * Dùng nguồn sáng rộng .   C2: + Vùng bóng tối ở giữa màn chắn . + Vùng sáng ở ngoài cùng.  + Vùng xen giữa bóng tối ,vùng sáng gọi là vùng nửa tối .  - Nguồn sáng rộng ra so với màn chắn tạo ra bóng đen và xung quanh có bóng nửa tối .  ***\*Nhận xét : Trên màn chắn đặt phía sau vật cản có vùng chỉ nhận được ánh sáng từ 1 phần của nguồn sáng tới gọi là nửa tối*** |
| **Hoạt động 2: Hình thành khái niệm nhật thực và nguyệt thực** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, vấn đáp-gợi mở, ,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, ,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực vận dụng kiến thức vào thực tế  **Phẩm chất**: Nhân ái  - Cho HS quan sát hình vẽ.  ? Em hãy trình bày quỹ đạo chuyển động của Mặt trăng , Mặt trời và Trái đất ?  - HS: trình bầy quỹ đạo theo hình vẽ  - GV: thông báo : khi Mặt trời và Mặt trăng , trái đất nằm trên cùng một đường thẳng :  - GV: yêu cầu Hs vẽ tia sáng để nhận thấy hiện tượng nhật thực  - HS: vẽ đường truyền tia sáng  - Yêu cầu Hs trả lời C3  - GV: Gợi ý để HS tìm ra được vị trí Mặt trăng có thể trở thành màn chắn  - GV: Mô tả quỹ đạo của mặt trăng nguyệt thực chỉ xẩy ra trong một thời gian → chứ không xẩy ra trong cả đêm 🡪 câu truyện về “ Gấu ăn mặt trăng”, Gõ mõ đuổi Gấu đến ăn mặt trăng” .Chỉ là tưởng tượng do Mặt trăng chuyển động xung quanh Trái đất  -Yêu cầu HS quan sát H3.4trả lời C4?  - HS: quan sát h3.4 trả lời C4 | ***II, Nhật thực - Nguyệt thực***   * Có hình vẽ :     ***a, Nhật thực***  C3:   * Nguồn sáng: Mặt trời * Vật cản : Mặt trăng * Màn trắn : Trái đất . * ***Mặt trời , Mặt trăng , trái đất nằm trên cùng một đường thẳng.*** * Nhật thực toàn phần : Đứng trong vùng bóng tối không nhìn thấy mặt trời . * Nhật thực một phần : Dứng trong vùng nửa tối nhìn thấy một phần mặt trời.   ***b, Nguyệt thực***  ***- Mặt trời , Trái đất , Mặt trăng nằm trên cùng một đường thẳng***    C4: Mặt trăng ở vi trí 1 là nguyệt thực, ở trí 2, 3 trăng sáng. |

**3. Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: Hãy điền vào chỗ trống trong các câu sau (dùng bảng phụ ).   * Bóng tối nằm sau vật … không nhận được ánh sáng từ…. * Bóng nửa tối nằm …. nhận …..   - HS: hoạt đông cá nhân trả lời:  ? Nguyên nhân gây hiện tượng Nhật thực ,Nguyệt thực là gì? | ***- Cản, Nguồn sáng truyền tới***   * ***Phía sau vật cản , ánh sáng từ một phần nguồn sáng truyền tới.***   ***- Nguyên nhân chung : ánh sáng truyền tới theo đường thẳng*** |

**4. Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| - Yêu cầu HS làm thí nghiệm H3.2. theo nhóm trong 5 phút.  - HS: làm thí nghiệm h3.2 và quan sát hiện tượng  - Trả lời C5  - Yêu cầu HS thảo luận trả lời C6 trong 5 phút.  - HS: trả lời C6: | ***IV, Vận dụng***  C5: Khi miếng bìa lại gần màn chắn hơn, vùng tối và vùng nửa tối thu hẹp lại .      C6: Bóng đèn dây tóc , có nguồn sáng nhỏ vật cản lớn hơn so với nguồn 🡪 không có ánh sáng tới bàn . Bóng đèn ống có nguồn sáng rộng so với vật cản 🡪 bàn nằm trong nửa vùng tối sau quyển vở🡪 nhận được một phần ánh sáng truyền tới vở nên vẫn đọc được sách. |

**4. Hoạt động tìm tòi,mở rộng:**

- Học bài theo vở ghi và SGK

- Làm bài tập : 3.1🡪 3.4(5- SBT)

- Đọc trước bài 4.

Ngày soạn: 07/9/2018 Tuần: 4

Ngày dạy: 17/9/2018 Tiết: 4

**TIẾT 4: ĐỊNH LUẬT PHẢN XẠ ÁNH SÁNG**

**I.MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức**:Tiến hành được thí nghiệm để nghiên cứu đường đi của tia sáng phản xạ trên gương phẳng.

- Biết xác định tia tới , tia phản xạ, góc phản xạ.

- Phát biểu được định luật phản xạ ánh sáng .

- Biết ứng dụng định luật phản xạ ánh sáng để đổi hướng đường truyền ánh sáng theo mong muốn.

**2.Kỹ năng**: Biết làm thí nghiệm, biết đo góc , quan sát hướng đường truyền ánh sáng theo quy luật phản xạ ánh sáng .

**3.Thái độ:** Rèn tính cận thận khi tiến hành thí nghiệm.

**4. Năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực :

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực quản lý.

- Năng lực chuyên biệt: Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ.**

1. **Gv**: **Mỗi nhóm :**

+ 1 gương phẳng có giá đỡ.

+ 1 đèn pin có màn chắn đục lỗ để tạo ra tia sáng .

+ 1 tờ giấy dán trên tấm gỗ phẳng.

**2- Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC:**

**1. Khởi động:**

- GV: Yêu cầu nhóm Hs làm thí nghiệm H4.1 như phần mở bài trong SGK.

- HS: tiến hành thí nghiệm và thu được hiện tượng như SGK và nêu vấn đề cần giải quyết .

**2.2. Hoạt động hình thành kiến thức:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** |
| **Hoạt động 1: Nghiên cứu sơ bộ tác dụng của gương phẳng** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Tựu tin  - GV : yêu cầu HS thay nhau cầm gương soi nhận thấy hiện tượng gì trong gương?   * Nêu C1?   - HS: hoạt động cá nhận trả lời C1  - GV: kể cho các em ngày xưa các cô gái chưa có gương đã soi mình xuống nước để nhìn thấy ảnh của mình .  ? Ánh sáng đến gương rồi đi tiếp như thế nào? | ***I, Gương phẳng***  - Gương phẳng tạo ra ảnh của vật trong gương.  C1: Vật nhẵn bóng , phẳng đều có thể là gương phẳng như : Tấm kính nhẵn, tấm gỗ phẳng, mặt nước phẳng. |
| ***Hoạt động 2: Hình thành khái niệm về sự phản xạ ánh sáng.Tìm quy luật về sự đổi hướng của tia sáng khi gặp gương phẳng*** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Nhân ái   * GV: yêu cầu HS làm thí nghiệm H4.2 (GV h­íng dẫn HS làm thí nghiệm)   - HS: Tiến hành thí nghiệm theo hướng dẫn của GV ( lµm viÖc theo nhãm)  ? hãy chỉ ra tia tới và tia phản xạ ?  - Yêu cầu HS làm thí nghiệm và trả lời C2?  - HS: làm thí nghiệm H 4.2 và trả lời C2, ghi vở.  - Yêu cầu Hs đọc thông tin về góc tới và góc phản xạ  ? Hãy quan sát thí nghiệm , dự đoán độ lớn của góc phản xạ và góc tới?  - HS: dự đoán về mối quan hệ giữa góc tới và góc phản xạ.   * tiến hành đo góc tới và góc phản xạ🡪 ghi kết quả vào bảng   - GV: để HS đo và chỉnh sửa  - GV: thay đổi tia tới 🡪 thay đổi góc tới 🡪 đo góc phản xạ  ? Tõ kết quả trên rút ra kết luận ?  - HS: Phát biểu định luật phản xạ ánh sáng  ? Hai kết luận trên có đúng với các môi trường khác không?  GV: thông báo các kết luận trên cũng đúng với các môi trường trong suuốt khác . Hai kết luận trên là nội dung của định luật phản xạ ánh sáng  ? Hãy phát biểu định luật đó ?  GV: Quy ước 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  \* Chú ý tia phản xạ và tia tới  GV: nêu C3 | ***II, Định luật phản xạ ánh sáng.***  \*:Thí nghiệm:  - SI : tia tới   * IR: tia phản xạ.   ***1, Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng nào***  \*Kết luận: Tia phản xạ nằm trong mặt phẳng với tia tới và đường pháp tuyến.  ***2, Phương của tia phản xạ quan hệ thế nào với phương của tia tới***  \*Kết luận: Góc phản x¹ luôn luôn bằng góc tới .  ***\*: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 lu«n lu«n bằng góc tới***     C3: Vẽ tia phản xạ ở H4.3. |
| **3.Hoạt động luyện tập- Vận dụng:** | |
| ***-*** GV: yêu cầu làm C4?  - HS: 1 Hs lên bảng cả lớp làm vào vở  - Phần b dùng cho HS khá giỏi.  - GV: yêu cầu HS phát biểu định luật phản xạ ¸nh sáng . | ***III. Vận dụng***  C4:  a,    b) |

**4.Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- Học thuộc ghi nhớ kết hợp vở ghi.

- Đọc có thể em chưa biết.

- làm bài tập 4.1 đến 4.3 SBT

- Đọc trước bài: Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

Ngày soạn: 14/9/2018 Tuần: 5

Ngày dạy: 24/9/2018 Tiết: 5

**Bài 5**. **ẢNH CỦA MỘT VẬT TẠO BỞI GƯƠNG PHẲNG**

**I.MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:** - Nêu được tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng.

- Vẽ được ảnh của một vật đặt trước gương m phẳng

**2. Kỹ năng**: Làm thí nghiệm tạo ra được ảnh của vật qua gương phẳng và xác định được vị trí của ảnh để nghiên cứu tính chất của gương phẳng .

**3.Thái độ**: Rèn thái độ nghiêm túc khi nghiên cứu một hiện tượng nhìn thấy mà không cầm được .

**4. Năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực :

- Năng lực chung: Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực quản lý.

- Năng lực chuyên biệt: Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ.

**II. CHUẨN BỊ.**

**1.Gv**: 1 gương phẳng có giá đỡ , 1 tấm kính có giá đỡ , 2 chiếc pin , 2 viên phấn giống nhau , 2 nến , diêm.

**2. Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC:**

**1. Khởi động:**

- GV cho HS đọc phần tình huống đầu bài

- Yêu cầu HS suy nghĩ dự đoán trả lời: Vì sao lại có cái bóng lộn ngược đó?

- GV đặt vấn đề vào bài.

**2. Các hoạt động hình thành kiến thức:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** |
| **Hoạt động 1: Nghiên cứu tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, vấn đáp-gợi mở, ,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực giải quyết vấn đề,  **Phẩm chất**: Nhân ái  - GV: yêu cầu HS bố trí thí nghiệm như H5.2 và quan sát ảnh trong gương ?  - HS: Bố trí thí nghiệm như H5.2 .  - Làm việc cá nhân.   * Quan sát thấy ảnh giống vật * Dự đoán :   + Kích thước ảnh so với vật  + So sánh khoảng cách từ ảnh đến gương và khoảnh cách từ vật đến gương .  HS: nêu phương án  - Làm thế nào để kiểm tra được dự đoán đó?  - Nhìn vào kính : có ảnh  Nhìn vào màn chắn: không có ảnh  - GV: nêu C1  - HS: trả lời C1  ? Hãy hoàn thành kết luận ?  - GV: yêu cầu HS làm thí nghiệm H5.3 ( thay pin bằng hai cây nến đang cháy, và cây nén cháy cho ảnh rõ hơn)  HS: hoạt động cá nhân   * Đốt nến * Nhìn vào tấm kính 🡪 thấy ảnh * Đưa cây nến thứ 2 váo vị trí phia sau gương   ? Cây nến 2 như đang cháy 🡪 kích thước của cây nến 2 và ảnh cây nên 1 như thế nào?  - HS: kích thước 2 bằng kích thước cây nến 1🡪 ảnh của cây nến 1 bằng cây nên 1.  ? Hãy rút ra kết luận ?  - GV: Yêu cầu HS làm thí nghiệm H5.3.  - đánh dấu vị trí ảnh (cây nến 2) cây nến 1, gương.  - HS: Đo khoảng cách qua vật (ảnh) đến gương và vuông gãc với gương.  - GV: nêu C3  GV: yêu cầu rút ra kết luận | ***I, Tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng***  ***1.ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng có hứng được trên màn chắn ko?***  ***C1: không hứng được ảnh***  ***\* Kết luận1 : Ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng không hứng trước màn chắn, gọi là ảnh ảo .***  ***2, Độ lớn của ảnh có bằng độ lớn của vật không?***  ***\* Kết luận 2: độ lớn của ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng bằng độ lớn của vật .***  ***3, So sánh khoảng cách từ một điểm của vật đến gương và khoảng cách từ ảnh của điểm đó đến gương.***  C3: A và A, có cách đều MN.  ***\* Kết luận : Điểm sáng và ảnh của nó tạo bởi gương phẳng cách gương một khoảng cách bằng nhau.*** |
| **Hoạt động 2: Giải thích sự tạo thành ảnh bởi gương phẳng** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, vấn đáp-gợi mở, ,hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực vận dụng kiến thức vào thực tế  **Phẩm chất**: Tự tin  - GV: yêu cầu Hs làm theo C4.  - Ý a, b làm việc cá nhân.  - Ý c, d họat động nhóm trong 5 phút.  - Gọi HS lên bảng vẽ hình,  - Hướng dẫn các nhóm làm việc, thảo luận để trả lời c, d.  - HS các nhóm báo cáo kết quả.  - GV cùng HS nhận xét.  - GV: yêu cầu rút ra kết luận  - HS: Đọc trong SGK | ***II, Giải thích sự tạo thành ảnh bởi gương phẳng***    C4:  a, Vận dụng tính chất của ảnh .  b, Vẽ tia phản xạ: IRvà KM.  c, Mắt đặt trong khoảng cách 2 tia IRvà IM sẽ thấy điểm S  d, Không hứng được ảnh trên màn chắn là vì các tia phản xạ lọt vào mắt ta có đường kéo dài qua S,  \* Kết luận : Ta nhìn thấy ảnh ảo vì các tia phản xạ lọt vào mắt có ***đường kéo dài*** đi qua ảnh S, |

**3 Hoạt động luyện tập:**

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức trong bài.  - GV: yêu cầu làm C5.  - HS cả lớp làm vào vở , 1 HS lên bảng vẽ  ***\* Giáo dục BVMT:***  - Các mặt hồ trong xanh tạo cảnh quang đẹp, các dòng sông xanh ngoài t/d đối với nông nghiệp và SX còn có vai trò điều hòa khí hậu…  - trong trang trí nội thất, trong gian phòng chật, hẹp có thể bố trí thêm các gương phẳng trên tường để có cảm giác phòng rộng hơn.  - Các biển báo hiệu giao thông, các vạch phân chia làn đường thường dùng sơn phản quang để người tham gia giao thông dễ dàng nhìn thấy về ban đêm. | C5:  - Vẽ hình vào vở bằng bút chì, nhận xét. |

**4. Hoạt động vận dụng:**

- Yêu cầu HS hoạt động nhóm trả lời C6.

C6: Chân tháp ở sát đất , đỉnh tháp ở xa đất nên ảnh của đỉnh tháp cũng ở xa đất và ở phía bên kia gương phẳng tức là ở dưới mặt nước

VD:



**5. Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- Học bài theo vở ghi kết hợp SGK

- Trả lời lại các câu C 1 đến C6

- làm bài từ 5.1 đến 5.5 SBT.

- Chuẩn bị báo cáo thực hành.

- Tiết sau thực hành: Quan sát và vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.

Ngày soạn: 21/9/2018 Tuần: 6

Ngày dạy: 01/10/2018 Tiết: 6

**Bài 6 Thực hành: Quan sát và vẽ ảnh của một vật tạo bởi gương phẳng.**

**I. MỤC TIÊU:**

**1.Kiến thức:** - Luyện tập vẽ ảnh của vật có hình dạng khác nhau đặt trước gương phẳng.

- Xác định được vùng thấy của gương phẳng.

- Tập quan sát được vùng nhìn thấy của gương ở mọi vị trí

**2.Kỹ năng:**

- Biết nghiên cứu tài liệu.

- Bố trí thí nghiệm, quan sát thí nghiệm để rút ra kết luận.

**3.Thái độ:** nghiêm túc và tích cực học tập.

**4. Năng lực, phẩm chất**:

\* Năng lực : Năng lực tự học, nang lực giải quyết vấn đề, nang lực hợp tác.

\* Phẩm chất: Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. CHUẨN BỊ.**

**1.Gv**: 1 gương phẳng có giá đỡ.

**2- Hs**: SGK, vở ghi, dụng cụ học tập

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

1. **Phương pháp:** Thuyết trình ,vấn đáp, hoạt động nhóm,hoạt động thưc hành .
2. **Kĩ thuật :**  Kĩ thuật đặt câu hỏi, kĩ thuật chia nhóm, động não.

**IV. TỔ CHỨC CÁC HOAT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Hoạt động khởi động:**

Học sinh 1: Nêu tính chất của ảnh qua gương phẳng:

Học sinh 2: Giải thích sự tạo thành ảnh qua gương phẳng.

- GV cùng HS dưới lớp nhận xét cho điểm.

- GV Kiểm tra mẫu báo cáo của HS

**\* Vào bài:**

***2. Hoạt động thực hành:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV và HS*** | ***Nội dung cần đạt*** |
| **Hoạt động 1: Tổ chức thực hành** | |
| . **Phương pháp**: dạy học trực quan, hoạt động nhóm  **Kĩ thuật**: Đặt câu hỏi, động não,thảo luận nhóm  **Năng lực:** năng lực vận dụng kiến thức vào thực tế  **Phẩm chất**: Nhân ái  - Yêu cầu học sinh đọc câu 1 SGK.  - Hướng dẫn HS xác định cách đặt bút chì để ảnh của nó tạo bởi gương lần lượt có tính chất:  - Song song cùng chiều với vật.  - Cùng phương, ngược chiều với vật.  Học sinh làm việc cá nhân.   * Học sinh đọc SGK * Chuẩn bị dụng cụ * Bố trí vị trí của gương và bút chì * Vẽ lại vị trí của gương và bút chì.     - Y/C các nhóm thảo luận trả lời các câu hỏi C2 , C3, C4 | a - Ảnh song song cùng chiều với vật:  - Ảnh song song ngược chiều với vật.  A  A’  B  B’  A  B  B’  A’  b – Vẽ lại vào vở ảnh của bút chì.  C2, C3: Vuøng nhìn thaáy cuûa göông giaûm.  C4:  Ta nhìn thấy ảnh M của M khi có tia phản xạ trên gương vào mắt ở O có đường kéo dài đi qua M’.   * Vẽ M’: Đường M’O cắt gương, như vậy tia sáng đi từ điểm M đã cho tia phản xạ qua gương truyền vào mắt, ta nhìn thấy ảnh M’.   Vẽ ảnh N’ của N: Đường N’O không cắt mặt gương, vậy không có tia phản xạ lọt vào mắt nên ta không nhìn thấy ảnh N’ của N.  N’  N  M  M  Gương phẳng  tường |
| **Hoạt động 2: Hoàn thành báo cáo** | |
| - GV yêu cầu HS hoàn thành báo cáo theo mẫu.  - GV đi đến từng HS hướng dẫn HS hoàn thành báo cáo. | - hoàn thành báo cáo theo mẫu đã chuẩn bị sẵn ở nhà. |

**3. Hoạt động luyên tập:**

- Thu báo cáo thí nghiệm.

- Nhận xét chung về thái độ, ý thức của HS, tinh thần làm việc giữa các nhóm.

- HS dọn dụng cụ thí nghiệm, kiểm tra lại dụng cụ.

- Nêu tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng

- GV chốt lại.

**4. Hoạt động tìm tòi, mở rộng:**

- Xem lại bài thực hánh

-Đọc trước bài: Gương cầu lồi.

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

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 7

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 7

**BÀI 7. GƯƠNG CẦU LỒI**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Nêu đđược 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.

**\*Tích hợp môi trường: ứng dụng vùng nhìn thấy rộng của gương cầu lồi**

**2.  *Kỹ năng*:**

- Giải thích được các ứng dụng của gương cầu lồi .

**3*. Thái độ*:**

- Nghiêm túc , cẩn thận , trung thực trong hợp tác nghiên cứu, ý thức bảo vệ môi trường.

- Giáo dục học sinh lòng ham mê, yêu thích môn học.

***4. Năng lực cần đạt (nếu có)***

- Năng lực tự học.

- Năng lực quan sát ảnh tạo bởi gương cầu lồi.

- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực giao tiếp

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

CB cho:

- Mỗi nhóm: 1 gương cầu lồi,1 gương phẳng có cùng kích thước với gương cầu lồi;1 cục pin, 1 bao diêm

- Cả lớp: Hình vẽ 7.5, 1 gương cầu lồi khá lớn .

**2. Học sinh:** Nghiên cứu trước bài

**III. QUÁ TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG HỌC CHO HỌC SINH**

***1. Các hoạt động đầu giờ (kiểm tra bài cũ 5’)***

*Câu hỏi:* ? Nêu tính chất của ảnh tạo bởi gương phẳng?

Đáp án: Có 3 t/c của ảnh tạo bởi gương phẳng:

+ Là ảnh ảo không hứng được trên màn chắn.

+ Độ lớn của ảnh bằng độ lớn của vật.

+ Khoảng cách từ 1 điểm trên vật => gương bằng khoảng cách của ảnh tại điểm đó tới gương (đối xứng với vật qua gương).

***2. Nội dung bài học***

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG: (2’)**

*ĐVĐ:* Đưa ra cho HS xem 1 gương cầu lồi và 1 gương phẳng . Yêu cầu HS quan sát ảnh tạo bởi 2 gương .

- Cho HS nêu lên nhận xét về 2 ảnh tạo bởi 2 gương của cùng 1 vật .

Ảnh nhỏ hơn .

Đúng , nhưng để biết rõ hơn về các tính chất của ảnh tạo bởi gương cầu lồi, chúng ta sẽ vào bài 7 gương cầu lồi

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:** *(****17’****)*

*+ Mục tiêu:* Giúp học sinh nắm được ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi là ảnh ảo nhỏ hơn vật.

*+ Nhiệm vụ:* vẽ được ảnh ảo qua gương cầu lồi.

*+ Phương thức thực hiện:* GV cho HS Hoạt động cá nhân, cặp đôi

*+ Sản phẩm:* Hình vẽ, vẽ được ảnh của 1 vật tạo bởi gương cầu lồi

*+ Tiến trình thực hiện:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | | **Nội dung** |
| GV  HS  GV  GV  GV  GV  HS  HS  HS  GV  HS  GV  GV  GV  GV | **Hoạt động 1**: **quan sát ảnh tạo bởi gương cầu lồi**  - Giao nhiệm vụ cho học sinh hoạt động cá nhân quan sát, nghiên cứu, vẽ hình vào vở và viết ra cách vẽ.  - Vẽ hình lên bảng  - Hướng dẫn, hỗ trợ học vẽ ảnh  - Kiểm tra sản phẩm của học sinh trong vở.  - Hướng dẫn hs đọc “ có thể em chưa biết” để vẽ hình 7.5  - Gọi đại diện lên đo hình vẽ trên bảng  - Lắng nghe, tiếp cận nhiệm vụ  - Thực hiện nhiệm vụ:  + Vẽ hình 7.5 tr21  + Tìm hiểu cách vẽ ảnh của vật tạo bởi gương cầu lồi.  Nhận xét được t/c của ảnh  - Lên bảng vẽ ảnh qua gương lồi.  **Hoạt động 2: Quan sát và nghiên cứu vùng nhìn thấy của gương cầu lồi**  - Giao nhiệm vụ cho học sinh:  Hoạt động nhóm nghiên cứu nội dung cách so sánh ảnh tạo bởi gương phẳng và gương cầu lồi cùng cỡvà hoàn thành **C2**  - Hướng dẫn, hỗ trợ các nhóm  - Kiểm tra sản phẩm của các nhóm  - Gọi đại diện 3 nhóm lên bảng trình bày C2  - Nhấn mạnh lại cách so sánh ảnh tạo bởi 2 gương  **\* GDBVMT:** **Tại vùng núi cao, đường hẹp và uốn lượn, tại các khúc quanh co người ta đặt GCL nhằm làm cho lái xe dễ dàng q/sđường và các phương tiện khác cũng như người và các suác vật đi qua. Việc làm này đã làm giảm thiểu số vụ tai nạn GT và bảo vệ tính mạng con người và các sinh vật.** | **I. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi:**  \* Quan sát: H7.1 và H7.2  C1. Ảnh ảo , nhỏ hơn vật  \* Thí nghiệm kiểm tra:   * **Kết luận:**  1. **…..ảo……** 2. **….nhỏ……**   **II. Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi :**  **\* Thí nghiệm (H7.3)**  - Lắng nghe, tiếp cận nhiệm vụ  - Thực hiện nhiệm vụ:  **C2**  + Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích cỡ.  \* So sánh :  +Gương phẳng: ảnh bằng vật  + Gương cầu lồi: ảnh nhỏ hơn vật.  Hai gương có cùng kích cỡ…  **\*Kết luận :....rộng hơn.....** |

**C. HOAT ĐỘNG LUYỆN TẬP: (8’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động của thầy và trò** | **Nội dung** |
| ?  ? | Nêu tính chất của ảnh tạo bởi gương cầu lồi?  So sánh vùng nhìn thấy của gương cầu lồi với gương phẳng có cùng kích cỡ? | **-ảnh nhỏ hơn vật**  **- Rộng hơn gương phẳng** |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG: (8’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động của thầy và trò** | **Nội dung** |
| GV  HS  GV  GV | - Giao nhiệm vụ cho học sinh: Hoạt động cá nhân nghiên cứu **C3**  **C4**  - Hoạt động cặp đôi để tìm hiểu ứng dụng trong thực tế.  - Cho học sinh nh biết các ứng dụng tại lớp  - Nhấn mạnh cac ứng dụng hợp lý | - Lắng nghe, tiếp cận nhiệm vụ  - Thực hiện nhiệm vụ:  - Dự kiến câu trả lời:  ***C3 SGK – 21)***  Giúp cho người lái xe nhìn thấy được một khoảng rộng hơn ở đằng sau.  ***C4 (SGK – 21)***  Người lái xe nhìn thấy trong gương cầu lồi xe cộ và người bị các vật cản ở bên đường che khuất, tránh được tai nạn. |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG: (4’)**

? khi có các gương cầu lớn ở những khúc cua, khúc khuỷu trên đường giao thông ta cần tuyên truyền và bảo vệ như thế nào?

? Nêu sự cần thiết của gương chiếu hậu của xe? Tại sao dùng gương cầu lồi mà không dùng gương phẳng?

***3. Hướng dẫn học sinh tự học (2 phút)***

- Nghiên cứu kỹ cách so sánh ảnh, nắm vững t/c của ảnh tạo bởi gương cầu lồi và các ứng dụng

- Làm các bài tập: 7.1- 7.7- 45 (SBT- 19)

- Chuẩn bị nội dung bài mới: Gương cầu lõm

\* Hướng dẫn: (GV chọn bài tập khó để hướng dẫn HS)

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 8

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 8

# BÀI 8. GƯƠNG CẦU LÕM

1. **MỤC TIÊU**
   1. **Kiến thức :**
      * Nhận biết được ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm .
      * Nêu được tính chất của ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm .
      * Nêu được tác dụng của gương cầu lõm trong cuộc sống và kỹ thuật .

# Kỹ năng :

* + - Bố trí được thí nghiệm để quan sát ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lõm .
    - Quan sát được tia sáng đi qua gương cầu lõm .

# Thái độ :

* + - Biết vận dụng được các phương án thí nghiệm đã làm , tìm ra phương án kiểm tra

tính chất ảnh của vật qua gương cầu lồi .

# Xác định nội dùng trọng tâm của bài :

**-** Nắm được tính chất tạo ảnh của gương cầu lõm.

- Nắm được các chùm sáng tới gương cầu lõm cho chùm phản xạ có đặc điểm gì?

# Định hướng các năng lực được hình thành và năng lực chuyên biệt môn vật lí :

**a) Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

# b) Năng lực chuyên biệt môn vật lý :

- Năng lực kiến thức vật lí.

* Năng lực phương pháp thực nghiệm
  + Năng lực trao đổi thông tin
  + Năng lực cá nhân của HS

# CHUẨN BỊ

1. **GV :** Giáo án, SGK, dụng cụ dạy học, bảng phụ, dụng cụ thí nghiệm cho HS các

nhóm

# HS ( Mỗi nhóm)

+ 1 gương cầu lõm và 1 gương phẳng có cùng kích thước .

+ 1 viên pin tiểu .

+ 1 màn chắn có giá đỡ .

+ 1 chắn sáng 2 khe .

+ 1 nguồn sáng dùng pin ( Trong hộp thí nghiệm )

+ Giá lắp pin , bảng đa chức năng .

# TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐÔNG DẠY HỌC

1. **Ổn định lớp(1’)**
2. **Kiểm tra bài cũ (5’):**
   1. **Câu hỏi :**

**Câu 1:** Trình bày tính chất của ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi? So sánh vùng

nhìn thấy của gương cầu lồi với gương phẳng có cùng kích thước?

**Câu 2 :** Vì sao người lái xe ô tô dùng gương cầu lồi đặt ở phía trước mặt để quan sát các vật ở phía sau lưng mà ít dùng gương phẳng ?

# Đáp án và biểu điểm:

* Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi có những tính chất sau:

+ Là ảnh ảo không hứng được trên màn chắn. (2 đ)

+ Ảnh nhỏ hơn vật. (2 đ)

* Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi rộng hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước. (3 đ)

Vì dùng vùng quan sát của gương cầu lồi lớn hơn gương phẳng (3 đ)

# Bài mới

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới:  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực kiến thức vật lý |
| GV : Trong thực tế khoa học kỹ thuật đã giúp con người sử dụng năng lượng ánh sáng Mặt trời vào việc chạy ô tô , đun bếp , làm pin ... Bằng cách sử dụng gương cầu lõm . Vậy gương cầu lõm là gì ? Gương cầu lõm có tính chất gì mà có thể thu được năng lượng Mặt trời . |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** tính chất của ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm .   * Nêu được tác dụng của gương cầu lõm trong cuộc sống và kỹ thuật   **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| GV: Giới thiệu gương cầu lõm là gương có mặt phản xạ là mặt trong của một phần mặt cầu .  GV : Yêu cầu HS đọc thí nghiệm và tiến hành thí nghiệm .  GV : Yêu cầu HS nhận xét ảnh của vật khi để vật gần và xa gương .  GV? Hãy nêu phương án  thí nghiệm kiểm tra ảnh ảo  ?  GV? Hãy nêu cách bố trí thí nghiệm để so sánh ảnh ảo của một vật tạo bởi gương cầu lõm với ảnh  của cùng vật đó tạo bởi gương phẳng ?  GV : Yêu cầu các nhóm  làm thí nghiệm .  GV ? So sánh ảnh ảo của quả pin trong gương cầu lõm và gương phẳng ?  GV? Tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống hoàn thành kết luận trang 22 SGK .  GV bổ sung gương cầu lõm có thể cho ảnh thật  GV : Làm thí nghiệm thu được ảnh thật bằng cách để vật ở xa gương cầu lõm thu được ảnh trên màn .  GV chốt : Như vậy gương cầu lõm có thể cho ảnh ảo  , cũng có thể cho ảnh thật . ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm lớn hơn vật , ảnh thật  của vật tạo bởi gương cầu lõm ngược chiều và nhỏ hơn vật. | HS : Làm thí nghiệm theo nhóm .  HS : Trả lời C1.  HS : Trả lời .  HS :   * Đặt gương phẳng và   gương cầu lõm cách vật một khoảng như nhau .   * Đặt màn hình ở mọi vị trí xem có hứng được ảnh trên màn không .   HS : Làm thí nghiệm theo nhóm .  HS : + Giống nhau : Đều là ảnh ảo .  + Khác nhau : ảnh ảo  tạo bởi gương cầu lõm lớn hơn vật .  HS : Hoàn thành kết luận  HS : Quan sát | **I. Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lõm**  - Thí nghiệm  C1  + Vật đặt ở gần gương : ảnh là ảnh ảo lớn hơn vật .  + Vật đặt xa gương : Không nhìn thấy ảnh ảo trong gương .  ***\*Kết luận :*** *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 .* |
| GV: Gọi một HS đọc yêu  cầu thí nghiệm.  GV : Yêu cầu các nhóm HS làm thí nghiệm và quan sát chùm tia phản xạ  .  GV? Chùm tia phản xạ có đặc điểm gì ?  GV? Tìm từ thích hợp  điền vào chỗ trống hoàn thành kết luận.  GV : Yêu cầu HS đọc C4 . GV : Mô tả qua các chi tiết của hệ thống và yêu  cầu trả lời | HS khác nêu phương án  thí nghiệm .  HS : Dùng đèn pin che kín pha đèn chỉ để 2 lỗ thủng để tạo ra 2 tia sáng song  song .  HS : Làm thí nghiệm theo nhóm.  HS : Hội tụ tại một điểm ở trước gương.  HS : Hoàn thành kết luận.  HS giải thích .  HS : Làm C4 và thảo luận về câu trả lời . | **II.Sự phản xạ ánh sáng trên gương cầu lõm .**  **1. Đối với chùm tia tới song song**  - Thí nghiệm  ***\* Kết luận :*** *Chiếu một chùm tia tới song song tới một gương cầu lõm , ta thu được một chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm ở trước gương .* |
| **CHIA NHÓM LÀM TN:**  GV : Gọi 1 HS đọc thí nghiệm .  GV? Mục đích của thí  nghiệm nghiên cứu hiện tượng gì ?  GV : Yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm theo yêu cầu C5 . GV theo dõi giúp đỡ nhóm gặp khó khăn . GV : Qua thí nghiệm hãy tìm từ thích hợp hoàn thành kết luận. | HS : Thí nghiệm nghiên cứu hiện tượng : Chùm sáng phân kỳ ở một vị trí thích hợp tới gương sẽ thu được chùm phản xạ là một chùm sáng song song .  HS : Làm thí nghiệm theo nhóm và quan sát chùm phản xạ .  HS : Hoàn thành kết luận . | C4: Mặt trời ở rất xa ta nên chùm sáng từ mặt trời tới gương coi như chùm tia tới song song , cho chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm ở phía trước  gương . ánh sáng Mặt trời có nhiệt năng cao nên vật để ở chỗ ánh sáng hội tụ sẽ nóng lên .  **2. Đối với chùm tia sáng phân kỳ**  - Thí nghiệm  ***\* Kết luận :*** *Một nguồn sáng nhỏ S đặt trước gương cầu lõm ở một vị trí thích hợp , có thể cho một chùm tia phản xạ song song .* |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dùng bài học  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| **Bài 1:** Chiếu một chùm tia tới song song lên một gương cầu lõm, ta thu được một chùm tia phản xạ là chùm sáng:  A. Hội tụ B. Song song  C. Phân kì D. Không truyền theo đường thẳng  **Hiển thị đáp án**    Chùm tia tới song song gặp gương cầu lõm có chùm tia phản xạ là chùm sáng hội tụ:  **Bài 2:** Các vật nào dưới đây có thể coi là gương cầu lõm?  A. Pha đèn pin   1. Pha đèn ô tô 2. Gương dùng để thu và hội tụ ánh sáng Mặt Trời 3. Cả A, B, C  Hiển thị đáp án  * Pha của đèn pin và đèn ô tô được xem như một gương cầu lõm vì nó có mặt lõm   phản xạ tốt ánh sáng chiếu tới nó.   * Vì gương cầu lõm có tác dụng biến đổi chùm sáng song song thành chùm phản xạ hội tụ tại một điểm nên được dùng để hội tụ ánh sáng Mặt Trời chiếu đến.   **Bài 3:** Phương án nào là **sai** trong các phương án sau đây?  Tác dụng của gương cầu lõm là   1. Biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm. 2. Biến đổi chùm tia tới phân kì thích hợp thành một chùm tia phản xạ song song. 3. Tạo ảnh ảo lớn hơn vật. 4. Biến đổi chùm tia tới song song thành chùm tia phản xạ phân kì.  Hiển thị đáp án - Gương cầu lõm tạo ảnh ảo lớn hơn vật ⇒ Loại đáp án C  - Gương cầu lõm biến đổi chùm tia tới:Song song ⇒ Hội tụ  Phân kì thích hợp ⇒ Song song  ⇒ Loại A và B. Vậy đáp án D đúng.  **Bài 5:** Vì sao nhờ có pha đèn mà đèn pin lại có thể chiếu sáng được xa hơn so với  khi không có pha đèn?   1. Vì pha đèn không phản xạ được ánh sáng. 2. Vì pha đèn có thể hội tụ ánh sáng tại một điểm ở xa. 3. Vì pha đèn có thể tạo ra một chùm phản xạ song song. 4. Vì pha đèn làm cho ánh sáng mạnh thêm.  Hiển thị đáp án Đèn nằm ở vị trí thích hợp nên pha đèn có tác dụng tập trung chùm sáng phân kì  từ đèn chiếu ra phía sau và biến đổi chùm sáng đó thành một chùm phản xạ song  song chiếu thẳng ra phía trước ⇒ Đáp án C đúng.  **Bài 6:** Chọn câu trả lời đúng  Ta biết rằng khi chiếu một chùm tia song song lên một gương cầu lõm thì chùm tia phản xạ sẽ hội tụ tại một điểm ở trước gương. Nếu đặt tại điểm đó một màn chắn nhỏ thì ta sẽ thấy:   1. Một vệt sáng. 2. Một điểm sáng rõ. 3. Không thấy gì khác. 4. Màn sáng hơn.       Chùm tia phản xạ hội tụ tại một điểm ⇒ Giao điểm cắt nhau đó là ảnh thật của điểm sáng ⇒ Trên màn chắn sẽ hiện một điểm sáng ⇒ Đáp án B đúng.  **Bài 7:** Phát biểu nào dưới đây **sai**?  A. Khi vật đặt từ một khoảng cách nào đó trở ra xa thì gương cầu lõm không tạo ra ảnh ảo trong gương.  B. Ảnh mà mắt nhìn thấy trong gương cầu lõm không hứng được trên màn chắn, vì đó là ảnh ảo.  C.Một vật chỉ khi đặt gần gương cầu lõm thì gương mới tạo được ảnh ảo.  D. Bất kì vật đặt ở vị trí nào, gương cầu lõm cũng tạo ra ảnh ảo.  **Hiển thị đáp án**   * Ảnh ảo không hứng được trên màn chắn ⇒ Loại B. * Khi đặt vật trở khoảng cách xa gương cầu lõm sẽ không tạo ra ảnh ảo mà sẽ tạo ra ảnh thật ⇒ Loại B. * Vật đặt gần gương cầu lõm thì tạo ra ảnh ảo ⇒ Loại C * Ảnh tạo bởi gương cầu lõm có thể là ảnh thật hoặc ảnh ảo tùy theo vị trí của vật đối với gương ⇒ Chọn phương án D.   **Bài 8:** Chọn câu trả lời đầy đủ nhất.  Gương cầu lõm có thể tạo ra ảnh:  A. Ảo, lớn hơn vật.  B. Ảnh ảo lớn hơn vật khi vật đặt gần sát gương, ảnh thật khi vật ở xa gương.   1. Thật. 2. Hứng được trên màn chắn.   **Hiển thị đáp án**  Vật đặt sát gương ⇒ Ảnh ảo, cùng chiều với vật. Vật đặt ra xa gương ⇒ Ảnh thật, ngược chiều với vật Vậy đáp án đúng là B  **Bài 9:** Để quan sát ảnh của vật tạo bởi gương cầu lõm thì mắt ta phải đặt ở đâu?   1. Ở đâu cũng được nhưng phải nhìn vào mặt phản xạ của gương. 2. Ở trước gương. 3. Trước gương sao cho chùm tia phản xạ lọt vào mắt. 4. Ở trước gương và nhìn vào vật.   **Hiển thị đáp án**  Phải đặt mắt trước gương sao cho chùm tia phản xạ lọt vào mắt thì mới nhìn thấy ảnh của vật qua gương (nếu chùm tia phản xạ không lọt vào mắt thì mắt ta không nhìn thấy được ảnh của vật) ⇒ Đáp án đúng là C | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phươngpháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| GV : Yêu cầu HS tìm hiểu  đèn pin và trả lời C6  GV : Yêu cầu HS trả lời C7  GV? ảnh ảo của vật tạo bởi gương cầu lõm có tính chất gì ?  GV? Để vật ở vị trí nào trước gương cầu lõm thì có ảnh ảo ?  GV? Khi vật đặt như thế nào thì có ảnh thật và ảnh thật có tính chất gì ?  GV? ánh sánh chiếu tới gương cầu lõm phản xạ lại có tính chất gì ?  GV? Có nên dùng gương cầu lõm ở phía trước người lái xe để quan sát vật phía sau không ? Giải thích ?  GV : Đặt vật ở một vị trí không có ảnh để HS quan sát | HS : Trả lời C6 và thảo  luận về câu trả lời .  HS : Trả lời C7 và thảo  luận về câu trả lời  HS : ảnh ảo lớn hơn vật .  HS : Khi đặt vật gần gương  HS : Vật đặt xa gương cho ảnh thật , ngược chiều và nhỏ hơn vật  HS : Trả lời 2 kết luận của phần II .  HS : Không . Vì người lái xe không cần quan sát vật to mà quan sát vùng rộng . Vùng nhìn thấy của gương cầu lõm nhỏ hơn vùng nhìn thấy của gương phẳng có cùng kích thước .   * Có vị trí người lái xe không quan sát được vật phía sau . | II. Vận dụng  C6: Nhờ có gương cầu  lõm trong pha đèn pin  nên ki xoay pha đèn đến vị trí thích hợp , chùm sáng phân kỳ từ đèn tới gương sẽ cho chùm phản xạ là chùm song song . Do đó ánh sáng sẽ truyền đi xa được , không bị phân tán nên vẫn sáng rõ .  C7: Xoay pha đèn để bóng đèn ra xa gương , tạo chùm tia tới gương là chùm song song  Thu được chùm phản xạ là chùm hội tụ tại một điểm . |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dùng kiến thức đãhọc  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phươngpháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, nănglực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| Tại sao người ta có thể dùng gương cầu lõm hứng ánh sáng Mặt Trời để đun nước nóng.  Vì: Gương cầu lõm có tác dụng tập trung ánh sáng theo một hướng hoặc một điểm mà ta cần chiếu sáng. Vì vậy, việc sử dụng thiết bị có gương cầu lõm hứng ánh sáng Mặt Trời để đun nước nóng hoạt động dựa vào việc ánh sáng mặt Trời mang nhiệt, khi có chùm sáng song song từ Mặt Trời chiếu đến gương thì gương cầu lõm sẽ cho chùm tia phản xạ hội tụ tại vị trí đặt thùng nước làm cho nhiệt độ tại vị trí đó tăng cao. | | |

1. **Câu hỏi, bài tập củng cố và dặn dò**
   * Học bài kết hợp SGK và vở ghi - Thuộc phần ghi nhớ .
   * Làm bài tập 8.1 đến 8.3 SBT.
   * Chuẩn bị bài : Tổng kết chương I . Trả lời trước các câu hỏi phần tự kiểm tra trong bài 9 SGK

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 9

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 9

**TỔNG KẾT CHƯƠNG I : QUANG HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:** Ôn lại kiến thức, củng cố lại kiến thức cơ bản có liên quan đến sự nhìn thấy vật sáng, sự truyền ánh sáng, sự phản xạ ánh sáng, tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, gương cầu lồi, gương cầu lõm. Cách vẽ ảnh của vật tạo bởi gương phẳng, xác định vùng nhìn thấy trong gương cầu lồi.

**2. Kĩ năng:** Luyện tập thêm về cách vẽ tia phản xạ trên gương phẳng và ảnh tạo bởi gương phẳng.

**3. Thái độ:** Yêu thích môn học

**4. Xác định nội dùng trọng tâm của bài :**

- Củng cố lại kiến thức đã học ở chương quang học

- Vận dụng được kiến thức để giải thích hiện tượng.

**5. Định hướng các năng lực được hình thành và năng lực chuyên biệt môn vật lí :**

**a) Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

**b) Năng lực chuyên biệt môn vật lý :**

- Năng lực kiến thức vật lí.

- Năng lực phương pháp thực nghiệm

- Năng lực trao đổi thông tin

- Năng lực cá nhân của HS

**II. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC:** Bảng phụ vẽ ô chữ H9.3/SGK

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG:**

1.Ổn định tổ chức (1’):

2. Kiểm tra bài cũ: (lồng trong ôn tập)

3. Bài mới:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HS** | **NỘI DUNG** |
| **Hoạt động 1: Ôn lại kiến thức cơ bản (10’)**  *Năng lực hình thành cho HS sau khi kết thúc hoạt động :Năng lực kiến thức vật lý.*  *Năng lực trao đổi thông tin. Năng lực cá nhân HS.* | | |
| **GV**: Gọi HS trả lời phần  tự kiểm tra.  **GV**: Hướng dẫn thảo luận, uốn nắn những chỗ HS trả  lời sai. | **- HS** : Trả lời lần lượt các  câu hỏi phần tự kiểm tra, HS khác bổ sung. | **I. Tự kiểm tra: Câu 1** - C  **Câu 2** - B  **Câu 3.** …trong suốt…. đồng tính,…. đường thẳng.  **Câu 4.** a) …tia tới...pháp  tuyến của gương ở điểm tới.  b) …..góc tới.  **Câu 5.** là ảnh ảo, có độ lớn bằng vật, cách gương một  khoảng bằng khoảng cách  từ vật đến gương.  **Câu 6.** Giống : Đều là ảnh ảo.  Khác : Ảnh ảo tạo bởi gương cầu lồi nhỏ hơn ảnh  ảo tạo bởi gương phẳng. **Câu 7**. Khi một vật ở gần sát gương cầu lõm. Ảnh này lớn hơn vật.  Câu 8: Ảnh ảo tạo bởi gương cầu lõm không hứng  được trên màn chắn và lớn hơn vật.   * Ảnh ảo tạo bởi gương cầu lồi, không hứng được trên màn chắn và bé hơn vật. * Ảnh ảo tạo bởi gương phẳng không hứng được   trên màn chắn và bằng vật. **Câu 9.** Vùng nhìn thấy của gương cầu lồi lớn hơn vùng nhìn thấy của gương  phẳng cùng kích thước |
| **Hoạt động 2: Vận dụng.(20’)**  *Năng lực hình thành cho HS sau khi kết thúc hoạt động :Năng lực kiến thức vật lý.*  *Năng lực trao đổi thông tin. Năng lực cá nhân HS.* | | |
| **GV**: Yêu cầu HS trả lời  câu hỏi C1 bằng cách vẽ vào vở, gọi một HS lên bảng vẽ.  **GV**: Sau khi kiểm tra, hướng dẫn HS cách vẽ dựa trên tính chất ảnh. **GV**: Yêu cầu HS trả lời câu hỏi C2.  **GV**:Yêu cầu HS trả lời câu hỏi C3.  Muốn nhìn thấy bạn, nguyên tắc phải như thế nào?  **GV**:Yêu cầu HS kẻ tia sáng, GV chú ý sửa cho HS cách đánh mũi tên chỉ đường truyền ánh sáng và trả lời C3 | **HS** : Làm việc cá nhân trả  lời **C1.**  **HS**: Thảo luận nhóm trả lời C2.  **HS**: Có ánh sáng từ bạn đó truyền đến mắt ta. | **II. Vận dụng:**  **C1: a)** Vẽ ảnh của điểm S1, S2 tạo bởi gương phẳng:   * Lấy S1’ đối xứng với S1 qua gương. * Lấy S2’ đối xứng với S2 qua gương.  1. Lấy 2 tia tới đến 2 mép   gương, tìm tia phản xạ tương ứng.  S2 tương tự.   1. Đặt mắt trong vùng gạch   chéo nhìn thấy ảnh của S1 và S2.    **C2:**  + Giống: đều là ảnh ảo.  + Khác: ảnh ảo nhìn thấy trong gương cầu lồi nhỏ hơn trong gương phẳng,  ảnh trong gương phẳng lại nhỏ hơn ảnh trong gương cầu lõm.  **C3**: Những cặp nhìn thấy nhau :  An +Thanh; An +Hải; Thanh +Hải;Hải + Hà. |
| **Hoạt động 3: Trò chơi ô chữ. (9’)**  *Năng lực hình thành cho HS sau khi kết thúc hoạt động :Năng lực kiến thức vật lý.*  *Năng lực trao đổi thông tin. Năng lực cá nhân HS.* | | |
| **GV** treo bảng phụ vẽ sẵn  hình 9.3 SGK lên bảng.  **GV:** cho đại diện từng tổ lên điền từ tương ứng. | **HS**: Hoạt động nhóm (3’)  trả lời các câu hỏi. | Trò chơi ô chữ:  * 1. Vật sáng   2- Nguồn sáng   1. Ảnh ảo 2. Ngôi sao 3. Pháp tuyến 4. Bóng tối 5. Gương phẳng   Từ hàng dọc là : **Ánh Sáng.** |

# Câu hỏi, bài tập củng cố và dặn dò

* + 1. **Củng cố (4’):**
  + Phát biểu định luật về sự tryuền thẳng ánh sáng?
  + Định luật phản xạ ánh sáng ?

# Dặn dò (1’):

* + Học bài: Ôn tập chương I. Xem lại các bài tập đã sữa.
  + Giờ sau kiểm tra 1 tiết.

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 10

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 10

# KIỂM TRA MỘT TIẾT

* + - 1. **MỤC TIÊU**
         1. **Kiến thức :** Kiểm tra việc nắm kiến thức của HS trong chương Quang học . Để từ đó có thể uốn nắn , bổ sung những sai sót .
         2. **Kĩ năng :** Rèn luyện kỹ năng vẽ ảnh của vật qua gương phẳng , kỹ năng giải thích

các hiện tượng quang học .

* + - * 1. **Thái độ :** Giáo dục tính cần cù chịu khó , phong cách làm việc độc lập nghiêm túc .

# Xác định nội dùng trọng tâm của bài:

**-** Củng cố hệ thống kiến thức mà HS đã tích lũy ở chương quang học

* Vận dụng kiến thức để kiểm tra kiến thức đã học.

# Định hướng các năng lực được hình thành và năng lực chuyên biệt môn vật lí :

1. **Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

# Năng lực chuyên biệt môn vật lý :

- Năng lực kiến thức vật lí.

* Năng lực phương pháp thực nghiệm
  + Năng lực trao đổi thông tin
  + Năng lực cá nhân của HS

# CHUẨN BỊ CỦA THẦY VÀ TRÒ

1. **GV :** Đề kiểm tra, đáp án
2. **HS :** Ôn tập toàn bộ chương I : Quang học. Dụng cụ học tập

# MA TRẬN KIỂM TRA VÀ NỘI DÙNG KIỂM TRA

**1. Ma trận kiểm tra :**

**(Kết hợp trắc nghiệm và tự luận : 40% TNKQ, 60% TL)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dùng** | **Trọng số** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng cấp 1,2** | | **Vận dụng cấp 3,4** | | **Tổng** |
|  | TN | TL | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| Nhận biết  ánh sáng – Sự truyền thẳng ánh sáng - Ứng dụng truyền thẳng ánh sáng | ***Số câu*** | 2 |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 4 |
| ***Điểm*** | 1đ |  | 0,5đ |  |  | 2đ |  |  | 3,5đ |
| ***Tỉ lệ*** | 10% |  | 5% |  |  | 20% |  |  | 35% |
| Phản xạ ánh  sáng – Gương phẳng, gương cầu | ***Số câu*** | 2 |  | 3 |  |  | 1 |  | 1 | 7 |
| ***Điểm*** | 1đ |  | 1,5đ |  |  | 1đ |  | 3đ | 6,5đ |
| ***Tỉ lệ*** | 10% |  | 15% |  |  | 10% |  | 30% | 65% |
| Tổng | ***Số câu*** | 8 | | | | 3 | | | | 11 |
| ***Điểm*** | 4đ | | | | 6đ | | | | 10đ |
| ***Tỉ lệ*** | 40% | | | | 60% | | | | 100% |

**2. Nội dùng bài kiểm tra :**

**I. Phần trắc nghiệm (4 đ):**

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

**Câu 1:** Khi nào mắt ta nhìn thấy một vật.

1. Khi mắt ta hướng vào vật
2. Khi mắt ta phát ra những tia sáng đến vật
3. Khi có ánh sáng truyền từ vật đến mắt ta
4. Khi giữa vật và mắt không có khoảng tối.

# Câu 2: Hiện tượng nguyệt thực có khi ?

1. Trái đát bị mặt trăng che khuất.
2. Mặt trăng bị trái đất che khuất.
3. Mặt trăng không phản xạ ánh sáng nữa.
4. Mặt trời ngừng không chiếu sáng mặt trăng nữa.

# Câu 3: Cùng một vật lần lượt đặt trước 3 gương, cách gương cùng một khoảng thì gương nào tạo được ảnh lớn nhất :

A. Gương phẳng. B. Gương cầu lồi.

C. Gương cầu lõm. D. Không gương nào.

# Câu 4: Vì sao nhờ có gương phản xạ, đèn pin lại có thể chiếu sáng đi xa?

1. Vì gương hắt ánh sáng trở lại.
2. Vì gương cho ảnh ảo rõ hơn.
3. Vì đó là gương cầu lõm cho chùm phản xạ song song.
4. Vì nhờ có gương ta nhìn thấy những vật ở xa.

# Câu 5: Ảnh của một vật tạo bởi gương cầu lồi là :

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

C. Ảnh ảo bằng vật. D. Ảnh thật bằng vật.

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

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

C. Ảnh thật bằng vật. D. Ảnh ảo bằng vật.

# Câu 7: Vật nào dưới đây là nguồn sáng?

A. Quyển sách. B. Cái bút.

C. Ngọn lửa. D. Bóng điện.

# Câu 8: Chiếu một tia sáng lên một gương phẳng ta thu được một tia phản xạ tạo với tia tới một góc 700. Tìm giá trị góc tới?

A. 700 B. 600

C. 450 D. 350

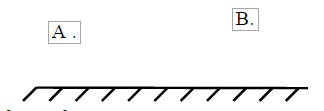
# II. Phần tự luận (6đ):

**Câu 1 (2 đ):** Ta có thể dùng một gương phẳng hướng ánh nắng chiếu qua cửa sổ làm

ánh sáng trong phòng. Gương đó có phải là nguồn sáng không? Vì sao?

**Câu 2. (1đ):** Hãy phát biểu định luật truyền thẳng của ánh sáng

**Câu 3 (3 đ).** Vẽ tia sáng xuất phát từ A đến gương rồi phản xạ qua B.



**III. ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM :**

**I. Phần trắc nghiệm:** Mỗi ý trả lời đúng cho 0,5 điểm.

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

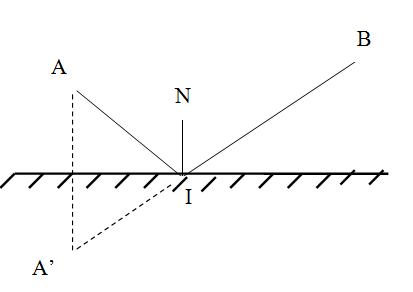
# Phần tự luận Câu 1. (2đ)

Gương đó không phải là nguồn sáng (1đ)

-Vì không tự phát ra ánh sáng mà chỉ hắt lại ánh sáng chiếu vào nó. (1đ)

**Câu 2 (1đ).** Trong một môi trường trong suốt và đồng tính, ánh sáng truyền đi theo đường thẳng

**Câu 3. (3đ)**

****

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 11

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 11

**CHƯƠNG II: ÂM HỌC**

**BÀI 11. NGUỒN ÂM**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

* Nhận biết được một số nguồn âm thường gặp.
* Nêu được nguồn âm là một vật dao động.

1. **Kĩ năng:** Chỉ ra được vật dao động trong một số nguồn âm như trống, kèn, ốngsáo, âm thoa.
2. **Thái độ:** Yêu thích môn học. Có ý thức bảo vệ môi trường.
3. **Xác định nội dùng trọng tâm của bài :**

* Nắm được thế nào nguồn âm? Nguồn âm có chung đặc điểm gì?

**5. Định hướng phát triển năng lực HS a)Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

**b)Năng lực chuyên biệt môn vật lý :**

* + Năng lực kiến thức vật lí.
* Năng lực phương pháp thực nghiệm.
  + Năng lực trao đổi thông tin.
  + Năng lực cá nhân của HS.

1. **GV :** Giáo án, SGK, các nguồn âm như đàn ghita, mống nghiệm
2. **HS mỗi nhóm:**

* SGK, 1 sợi dây cao su mảnh, trống và dùi
* 1 âm thoa và một búa cao su.
* 1 mẩu lá chuối.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC 1. Ổn định lớp (1’):**

1. **Kiểm tra bài cũ:** (không)
2. **Bài mới:**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới: Nguồn âm  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyếttrình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, nănglực kiến thức vật lý . |
| Cho học sinh quan sát hình và nghe âm thanh. Trong cuộc sống các em có gặp một số âm thanh như:  + âm tự nhiên: Tiếng sấm, tiếng thác nước, tiếng gió thổi...    + âm nhân tạo: Tiếng đàn, tiếng động cơ, tiếng trống...    Đặc điểm của chúng là gì? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu bài học hôm nay |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** được một số nguồn âm thường gặp.   * nguồn âm là một vật dao động.   **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phươngpháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, nănglực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GV:**Yêu cầu HS đọc C1, trả lời C1.  **GV:** Thông báo khái niệm nguồn âm.  **GV:** Lấy ví dụ về các nguồn âm.  **GV:** Tất cả các vật phát ra  âm đều được gọi là nguồn âm. Vậy các nguồn âm có chung đặc điểm gì ? chúng ta cùng nghiên cứu sang  phần II. | **HS:** Đọc SGK, sau đó 1 phút giữ yên lặng để trả lời C1.  **HS:** 2,3 HS lấy VD. | **I. Nhận biết nguồn âm C1:** Tiếng còi ôtô, tiếng nói chuyện.....  => Vật phát ra âm gọi là nguồn âm.  **C2:** Kể tên nguồn âm: Còi xe máy, trống, đàn... |
| **GV:** Yêu cầu HS làm lần lượt các thí nghiệm 10.1 đến 10.3 SGK.  **GV:**Vị trí cân bằng của dây cao su là gì?  **GV:** Yêu cầu HS làm TN vừa lắng nghe vừa quan sát hiện tượng.  **GV:** Ở TN 2: Cho HS thay  cốc thủy tinh mỏng bằng mặt trống vì cốc thủy tinh dễ bị vỡ.  **GV:** Phải kiểm tra như thế nào để biết mặt trống có rung động không?  **GV:** Yêu cầu HS kiểm tra  theo nhóm xem mặt trống có rung động hay không bằng một trong các phương án đưa ra.  **GV:** Giới thiệu cho HS về dao động.  **GV:** Yêu cầu HS làm TN  3: Dùng búa gõ vào 1  nhánh của âm thoa, lắng nghe, quan sát.  **GV:** Yêu cầu HS nêu phương án kiểm tra.  **GV:**Yêu cầu HS làm TN kiểm tra theo 1 trong các phương án đưa ra và trả lời câu hỏi C3 đến C5 SGK.  **GV:**Yêu cầu HS tự rút ra kết luận. | **HS:** Đọc yêu cầu - Làm TN, vừa lắng nghe, vừa quan sát hiện tượng.  **HS:** Vị trí cân bằng của dây cao su là vị trí đứng  yên, nằm trên đường  thẳng.  **HS:**Quan sát được dây cao su rung động. Nghe được âm phát ra.  **HS :** Làm TN 2. Gõ nhẹ vào mặt trống.  **HS:** Để các vật nhẹ như mẩu giấy lên mặt trống – thấy vật bị nảy lên, nảy xuống.  **HS:** Có thể nêu các phương án kiểm tra:   * Sờ nhẹ tay vào một nhánh của âm thoa thấy nhánh của âm thoa dao động. * Đặt quả bóng cạnh 1 nhánh của âm thoa, quả bóng bị nảy ra.   **HS:** Đứng tại chỗ trả lời Yêu cầu mỗi nhóm làm TN với 1 dụng cụ theo các bước:  +Làm thế nào để vật phát ra âm.  + Làm thế nào để kiểm tra xem vật đó có dao động không? | **II. Các nguồn âm có chung đặc điểm gì?**  Thí nghiệm 1  **C3**:Dây cao su dao động (rung động,...) và âm phát  ra.  Thí nghiệm 2  **C4**: Trống phát ra âm, mặt trống có rung động.  Phương án nhận biết có  thể là:  + Treo con lắc bấc sát mặt trống, mặt trống rung làm cho con lắc bấc dao động.  + Để các vật nhẹ như mẩu giấy lên mặt trống – thấy  vật bị nảy lên, nảy xuống.  Sự rung động (chuyển động) qua lại vị trí cân bằng của dây cao su, thành cốc, mặt trống... gọi là **dao động**.  Thí nghiệm 3  **C5**: Âm thoa có dao động. Có thể kiểm tra dao động của âm thoa bằng cách:  +Đặt con lắc bấc sát 1  nhánh của âm thoa khi âm thoa phát ra âm.  +Dùng tay giữ chặt hai nhánh của âm thoa thì không thấy âm phát ra nữa.  + Dùng 1 tờ giấy đặt nổi trên mặt một chậu nước. Khi âm thoa phát âm, ta chạm một nhánh của âm  thoa vào gần mép tờ giấy thì thấy nước bắn tóe bên mép tờ giấy.  \***Kết luận:** Khi phát ra âm, các vật đều dao động (rung động) |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dùng bài học  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| **Bài 1:** : Hãy chọn câu trả lời **sai**:   1. Nguồn âm là vật phát ra âm thanh. 2. Khi gõ dùi vào trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh. 3. Khi dùng búa cao su gõ nhẹ vào âm thoa thì âm thoa dao động phát ra âm thanh. 4. Khi thổi sáo thì nguồn phát ra âm thanh là các lỗ sáo.   **Hiển thị đáp án**  Khi thổi sáo thì nguồn phát ra âm thanh là các cột không khí ở trong sáo chứ  không phải là các lỗ sáo. Các lỗ sáo chỉ có tác dụng điều chỉnh cho các cột không khí này dài, ngắn khác nhau mà thôi.  **Bài 2:** Khi người ta dùng dùi gõ vào các thanh đá thuộc bộ đàn đá thì ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là   * 1. dùi gõ B. các thanh đá   C. lớp không khí D. dùi gõ và các thanh đá Hiển thị đáp án Vật phát ra âm thanh là các thanh đá khi người ta dùng dùi gõ vào đàn đá.  **Bài 3:** Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bật sợi dây cao su đó, ta nghe thấy âm thanh.  Nguồn âm là:  A. sợi dây cao su B. bàn tay  C. không khí D. Cả A và C Hiển thị đáp án Dùng tay bật sợi dây cao su, nguồn âm là sợi dây cao su.  **Bài 4:** Khi bầu trời xung quanh ta có dông, ta thường nghe thấy tiếng sấm. Nguồn âm phát ra là:   1. các lớp không khí va chạm nhau. 2. do nhiều hơi nước trong không khí va chạm nhau. 3. lớp không khí ở đó dao động mạnh. 4. lớp không khí ở đó bị nén mạnh.  Hiển thị đáp án Khi bầu trời xung quanh ta có dông, ta thường nghe thấy tiếng sấm. Nguồn âm  phát ra là lớp không khí ở đó dao động mạnh do khi có tia lửa điện (tia sét) phóng qua không khí làm nó giãn nở nhanh.  **Bài 5:** Khi luồng gió thổi qua rừng cây, ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra  âm thanh là:  A. luồng gió B. luồng gió và lá cây  C. lá cây D. thân cây Hiển thị đáp án Luồng gió (luồng không khí) và lá cây đều dao động ⇒ Vật phát ra âm thanh là  luồng gió và lá cây.  **Bài 6:** Lựa chọn phương án **đúng**?  Dùng búa gõ xuống mặt bàn. Ta nghe thấy âm thanh phát ra thì:   1. Mặt bàn không phải là vật dao động vì ta thấy mặt bàn đứng yên. 2. Mặt bàn là vật dao động vì mặt bàn dao động rất nhanh, ta không thấy được. 3. Búa là vật dao dộng vì nhờ có búa mới tạo ra âm thanh. 4. Tay là nguồn âm vì tay dùng búa gõ xuống bàn làm phát ra âm thanh.  Hiển thị đáp án Ta nghe thấy âm thanh của mặt bàn vì mặt bàn là vật dao động, dao động rất  nhanh nên ta không thấy được.  **Bài 7:** Khi ta đang nghe đài thì:  A. màng loa của đài bị nén lại B. màng loa của đài bị bẹp lại  C. màng loa của đài dao động D. màng loa của đài bị căng ra Hiển thị đáp án Các vật phát ra âm đều dao động ⇒ Chọn đáp án C.  **Bài 8:** Chuyển động như thế nào gọi là dao động?   1. Chuyển động theo một đường tròn. 2. Chuyển động của vật được ném lên cao. 3. Chuyển động lặp đi lặp lại nhiều lần theo hai chiều quanh một vị trí. 4. Cả 3 dạng chuyển động trên   **Hiển thị đáp án**  Dao động là sự chuyển động (rung động) lặp đi lặp lại nhiều lần quanh một vị trí  cân bằng ⇒ Chọn đáp án C.  **Bài 9:** Khi gảy vào dây đàn đàn ghita thì người ta nghe được âm thanh phát ra. Vật  phát ra âm thanh đó là:A. Dây đàn dao động B. Không khí xung quanh dây đàn  C. Hộp đàn D. Ngón tay gảy đàn  **Hiển thị đáp án**  Dây đàn dao động nên phát ra âm thanh.  **Bài 10:** Ta nghe được tiếng nói của diễn viên trên tivi. Vậy đâu là nguồn âm?   1. Người diễn viên phát ra âm. 2. Sóng vô tuyến truyền trong không gian dao động phát ra âm. 3. Màn hình tivi dao động phát ra âm 4. Màng loa trong tivi dao động phát ra âm   **Hiển thị đáp án**  Nguồn âm là màng loa trong tivi dao động nên ta nghe được tiếng nói của diễn  viên trên tivi. | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’) Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| **GV**:Yêu cầu HS trả lời C6: Yêu cầu làm tờ giấy, lá chuối phát ra âm.  **GV**:Tương tự cho HS trả lời C7.  -Yêu cầu HS nêu được ví dụ về một số nhạc cụ như: Dây  đàn ghi ta, dây đàn bầu, cột không khí trong ống sáo... **GV**:Nếu các bộ phận đó đang phát ra âm mà muốn  dừng lại thì phải làm thế nào?  **GV:** Câu C8, yêu cầu HS tìm cách kiểm tra.  **GV**: Làm TN và yêu cầu HS trả lời C9 (nếu hết thời gian,  cho HS về nhà) | **HS**:Trả lời.  **HS**: Giữ cho vật đó không dao động.  **GV**:Có thể lấy nắp bút, làm thế nào để huýt được  sáo.?  **HS**: Suy nghĩ, trả lời. | **C6:** Cuộn lá chuối  thành kèn và thổi cho âm phát ra và nêu được: Tờ giấy, đầu nhỏ kèn lá chuối dao động.  **C7:** Tùy theo HS.  **C8**:Ví dụ: Dán vài tua giấy mỏng ở miệng lọ sẽ thấy tua giấy rung rung.  **C9:**   1. Ống nghiệm và nước   trong ống nghiệm dao động.   1. Ống có nhiều nước   nhất phát ra âm trầm nhất, ống có ít nước nhất phát ra âm bổng nhất.   1. Cột không khí trong ống dao động.   d) Ống có ít nước nhất  phát ra âm trầm nhất Ống có nhiều nước nhất phát ra âm bổng nhất. |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức qua việc giải thích một số hiện tượng  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo | | |
| **\* Giải thích các hiện tượng sau ( có thể về nhà)**   1. Ban đêm vắng lặng, ta có thể nghe tiếng vo ve của muỗi. Tiếng này phát ra từ   miệng của nó hay là do một bộ phận nào khác phát ra?  *Tiếng vo ve của muỗi không phải từ miệng muỗi. Thực ra muỗi cũng có những lúc kêu bằng miệng nhưng tiếng kêu đó rất nhỏ và ít khi có thể nghe được. Âm thanh vo*  *ve mà chúng ta thường nghe được chính là do sự dao động của cánh muỗi khi nó*  *bay phát ra. Khi muỗi không bay thì không có tiếng phát ra, khi bay nhanh thì tiếng phát ra cao hơn khi bay chậm*.   1. Hãy giải thích tại sao cũng là rót nước từ ấm vào cốc nhưng khi rót từ trên cao xuống thì có âm thanh phát ra, còn để vòi ấm thật thấp (sát với về mặt đáy cốc khi cốc chưa có nước hoặc sát bề mặt nước trong cốc khi cốc đã có nước) thì không có âm phát ra?   *Vì khi rót từ trên cao xuống thì tạo dòng nước đập mạnh vào bề mặt ở dưới làm nước và không khí ở vùng đó dao dộng tạo nên âm thanh. Khi để vòi ấm thấp thì dòng nước chảy ra đập không đủ mạnh vào bề mặt bên dưới nên không tạo được*  *dao động để tạo ra âm thanh.* | | |

# Câu hỏi, bài tập củng cố và dặn dò

* Học bài, hoàn chỉnh lại các câu từ C1 -> C9 vào vở bài tập.
* Làm bài tập 10.1 đến 10.5 SBT.

- Xem trước bài độ to của âm

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 12

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 12

**BÀI 11. ĐỘ CAO CỦA ÂM**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

* Nhận biết được âm cao (bổng)có tần số lớn, âm thấp (trầm) có tần số nhỏ.
* Nêu được ví dụ về âm trầm, bổng là do tần số dao động của vật.

1. **Kĩ năng:** Làm thí nghiệm để hiểu tần số là gì, thấy được mối quan hệ giữa tần sốdao động và độ cao của âm.

**3.Thái độ:** Nghiêm túc trong học tập, có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tế.

1. **Xác định nội dùng trọng tâm của bài :**

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

1. **Định hướng phát triển năng lực HS a)Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề

**b)Năng lực chuyên biệt môn vật lý :**

- Năng lực kiến thức vật lí.

- Năng lực phương pháp thực nghiệm. - Năng lực trao đổi thông tin.

- Năng lực cá nhân của HS.

**II. CHUẨN BỊ**

1. **GV :** Giáo án, SGK, các nguồn âm như đàn ghita, mống nghiệm
2. **HS mỗi nhóm:**
   * Giá thí nghiệm, 1 con lắc đơn dài 20cm và 40cm, 1 đĩa quay có đục những hàng lỗ tròn cách đều nhau và được gắn động cơ, 1 nguồn điện 6V đến 9V, 1 tấm bìa mỏng.
     + 1 lá thép mỏng dài khoảng 20cm và 30cm gắn chặt vào hộp gỗ rỗng như hình

11.2 SGK.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

1. **Ổn định tổ chức(1’)**
2. **Kiểm tra bài cũ(7’):**
   * + - Thế nào là nguồn âm? Dao động là gì? Nêu đặc điểm chung của nguồn âm? Giải thích vì sao chúng ta có thể phát ra âm bằng miệng ?
       - Khi bật quạt điện ta nghe tiếng vù vù thì cái gì đã gây ra âm thanh?

**Đáp án và biểu điểm :**

+ Vật phát ra âm gọi là nguồn âm. (2 điểm)

* Dao động là sự rung động (chuyển động) qua lại vị trí cân bằng của vật.(2 điểm)

+ Các vật phát ra âm đều dao động. (2 điểm)

+ Vì khi ta nói không khí từ phổi đi lên khí quản, qua thanh quản đủ mạnh và

nhanh làm cho dây âm thanh dao động phát ra âm. (2 điểm)

+ Khi bật quạt điện, cánh quạt quay làm lớp không khí xung quanh cánh quạt dao

động và phát ra âm thanh. (2 điểm)

**3. Bài mới:**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới: độ cao của âm  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, nănglực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |
| Yêu cầu một học sinh nam và một học sinh nữ hát cùng một bài hát ngắn. Cả lớp nhận xét bạn nào hát giọng thấp, bạn nào hát giọng cao?  **=> GV vào bài** |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** âm cao (bổng)có tần số lớn, âm thấp (trầm) có tần số nhỏ.   * Nêu được ví dụ về âm trầm, bổng là do tần số dao động của vật.   **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phươngpháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, nănglực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GV**: Bố trí TN như hình  11.1 (tr31 SGK)  **GV**: Hướng dẫn HS cách xác định 1 dao động,  số dao động của vật trong thời gian 10 giây. Từ đó  tính số dao động trong 1 giây .  **GV**: Y/C HS làm thí nghiệm với 2 con lắc 20cm và 30cm – đếm số dao động của con lắc trong  10 giây và tính số dao động của con lắc.  **GV**: Thông báo khái niệm tần số và đơn vị tần số. **GV**: Hãy cho biết tần số  dao động mỗi con lắc? Con lắc nào có tần số lớn  hơn? | **HS**: Chú ý lắng nghe.  **HS**: HĐ nhóm làm thí nghiệm: Tính số dao động của từng con lắc trong 10 giây – điền vào bảng C1.  **HS**: Nhóm thảo luận rút ra kết luận. | **I. Dao động nhanh, chậm**  **- Tần số**  \* Thí nghiệm 1:  Khái niệm:   * Số dao động trong 1 giây gọi là tần số. * Đơn vị tần số là **hec**, kí hiệu : **Hz.**   **C2:** Con lắc có chiều dài dây ngắn hơn có tần số dao động lớn hơn.  **Nhận xét:** Dao động càng **nhanh (chậm)**, tần số dao động càng **lớn (nhỏ).** |
| **GV**: Giới thiệu dụng cụ  làm thí nghiệm 2.   * Hướng dẫn HS giữ chặt 1 đầu thép lá trên mặt bàn * Quan sát hiện tượng - Rút ra nhận xét.   **GV**: Yêu cầu HS các  nhóm làm TN theo hình 11.3.  **GV:** Hướng dẫn HS thay  đổi vận tốc đĩa nhựa bằng  cách thay đổi số pin.  **GV:** yêu cầu cá nhân HS  hoàn thành C4. | **HS**: + Đọc TN - Tiến hành  TN  + Bật nhẹ thép lá, quan sát trường hợp nào dao động  nhanh hơn.  **HS**: Làm TN theo nhóm. HS khác chú ý lắng nghe, phân biệt âm phát ra ở cùng một hàng lỗ khi đĩa  quay nhanh, quay chậm.  HS: Hoàn thành C4 và nêu  kết luận | **II. Âm cao (âm bổng), âm thấp (âm trầm)**   * Thí nghiệm 2:   **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).**  Thí nghiệm 3:  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) |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (8’) Mục tiêu:** Luyện tập làm bài  **Phương pháp dạy học: Giáo nhiệm vụ**  **Định hướng phát triển năng lực:** năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo,  năng lực trao đổi. | | |
| **Bài 1:** Khi gõ vào mặt trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh. Nhưng khi  cho con lắc dao động thì không nghe thấy âm thanh. Có người giải thích như sau, chọn câu giải thích **đúng**?   1. Con lắc không phải là nguồn âm. 2. Con lắc là nguồn phát ra âm thanh nhưng tần số nhỏ (hạ âm) nên tai người không nghe được. 3. Vì dây của con lắc ngắn nên con lắc không có khả năng phát ra âm thanh. 4. Con lắc chuyển động nên không phát ra âm thanh.   **Hiển thị đáp án**  Khi cho con lắc dao động thì không nghe thấy âm thanh vì con lắc là nguồn phát  ra âm thanh nhưng tần số nhỏ (hạ âm) nên tai người không nghe được.  **Bài 2:** Tần số dao động càng cao thì  A. âm nghe càng trầm B. âm nghe càng to  C. âm nghe càng vang xa D. âm nghe càng bổng  **Hiển thị đáp án**  Tần số dao động càng cao thì âm nghe càng cao (tức là càng bổng).  **Bài 3:** Một con lắc thực hiện 20 dao động trong 10 giây. Tần số dao động của con lắc này là:  A. 2Hz B. 0,5Hz C. 2s D. 0,5s  **Hiển thị đáp án C**  **Bài 4:** Kết luận nào sau đây là **sai**?   1. Tai của người nghe được hạ âm và siêu âm. 2. Hạ âm là những âm thanh có tần số nhỏ hơn 20Hz. 3. Máy phát siêu âm là máy phát ra âm thanh có tần số lớn hơn 20000Hz. 4. Một số động vật có thể nghe được âm thanh mà tai người không nghe được.   **Hiển thị đáp án**  Tai người nghe được âm có tần số trong khoảng từ 20Hz đến 20000Hz ⇒ Tai  người không nghe được hạ âm và siêu âm.  **Bài 5:** Chọn phát biểu **đúng**?  A. Tần số là số dao động vật thực hiện được trong một khoảng thời gian nào đó.  B. Đơn vị tần số là giây (s)  C. Tần số là đại lượng không có đơn vị.  D. Tần số là số dao động thực hiện được trong 1 giây. Hiển thị đáp án  * + Đơn vị của tần số là Héc (Hz) ⇒ Đáp án B và C sai.   + Tần số là số dao động thực hiện được trong 1 giây ⇒ Đáp án A sai, đáp án D   đúng.  **Bài 6:** Khi điều chỉnh dây đàn thì tần số phát ra sẽ thay đổi. Dây đàn càng căng thì âm phát ra càng  A. to B. bổng C. thấp D. bé Hiển thị đáp án Dây đàn càng căng thì âm phát ra càng cao (bổng)  **Bài 7:** Hãy xác định dao động nào có tần số lớn nhất trong số các dao động sau đây?   1. Vật trong 5 giây có 500 dao động và phát ra âm thanh. 2. Vật dao động phát ra âm thanh có tần số 200Hz. 3. Trong 1 giây vật dao động được 70 dao động. 4. Trong một phút vật dao động được 1000 dao động.  Hiển thị đáp án  * + Trường hợp A: f = n/t = 500/5 = 100 (Hz)   + Trường hợp B: f = 200 (Hz)   + Trường hợp C: f = 70 (Hz)   + Trường hợp D: f = n/t = 1000/60 ≈ 17 (Hz)   ⇒ Trường hợp B có tần số lớn nhất.  **Bài 8:** Một vật dao động với tần số 50Hz, vậy số dao động của vật trong 5 giây sẽ  là:A. 10 B. 55 C. 250 D. 45 Hiển thị đáp án Trong 5 giây vật thực hiện được số dao động là:  ADCT: f = n/t ⇒ n = f.t = 50.5 = 250 (dao động)  **Bài 9:** So sánh tần số dao động của các nốt nhạc RÊ và MI, của các nốt nhạc RÊ và  FA:   1. Tần số của nốt nhạc RÊ nhỏ hơn MI, RÊ bằng FA. 2. Tần số của nốt nhạc RÊ nhỏ hơn MI, RÊ lớn hơn FA. 3. Tần số của nốt nhạc RÊ lớn hơn MI, RÊ nhỏ hơn FA. 4. Tần số của nốt nhạc RÊ nhỏ hơn MI, RÊ nhỏ hơn FA.  Hiển thị đáp án Thứ tự tăng dần theo độ cao của nốt nhạc: ĐỒ, RÊ, MI, FA, SON, LA, SI, ĐÔ.  Mà âm càng cao thì tần số dao động càng lớn ⇒ Chọn đáp án D  **Bài 10:** Một vật dao động phát ra âm có tần số 50Hz. Thời gian để vật thực hiện  được 200 dao động làA. 2,5s B. 4s C. 5s D. 0,25s Hiển thị đáp án B | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’)**  **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| **GV**: Yêu cầu HS đọc C5,  trả lời.  **GV**: Yêu cầu HS thảo luận C6 trong 1 phút.  **GV**: Hướng dẫn HS trả lời C7, kiểm tra bằng TN và yêu cầu HS giải thích.  Chú ý: có 3 loại âm phát ra, đó là:   * Tiếng của miếng nhựa chạm vào là: tách, tách. * Tiếng đĩa chạm vào miếng nhựa → cả 2 dao động đó tạo thành cột không khí dao động →   truyền đến tai có độ cao  khác nhau. | **HS**: 1 HS đọc C5. Cá nhân  HS suy nghĩ trả lời câu hỏi C5.  **HS**: Thảo luận trong 1 phút và trả lời C6. Yêu cầu trả lời được: Dây đàn căng → dao động nhanh → tần số lớn → âm cao. Dây đàn  chùng thì ngược lại.  **HS**: Làm TN và giải thích | **C5:** Vật dao động có tần  số 70 Hz dao động nhanh hơn và vật dao động có tần số 50 Hz phát ra âm thấp hơn.  **C6**: Khi vặn cho dây đàn căng ít (dây chùng) thì âm phát ra thấp (trầm),  tần số nhỏ. Khi vặn cho dây đàn căng nhiều thì  âm phát ra cao (bổng), tần số dao động lớn.  **C7**: Chạm miếng phim ở phần vành đĩa  ( xa tâm) không khí sau hàng lỗ dao động nhanh  → tần số lớn → âm cao. Chạm miếng phim ở xa vành đĩa (gần tâm) không khí sau hàng lỗ dao động  chậm → tần số nhỏ →  âm trầm. |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’) Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | |
| Thực hiện lại một số thí nghiệm  Làm thêm bài tập nâng cao | | |

**4. Câu hỏi, bài tập củng cố và dặn dò**

* + Học thuộc phần ghi nhớ, hoàn chỉnh từ câu C1 -> C7 vào vở BT.

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 13

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 13

**ĐỘ TO CỦA ÂM**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

-Nêu được mối liên hệ giữa biên độ và độ to của âm phát ra.

- Nêu được thí dụ về độ to của âm.

- Sử dụng được thuật ngữ âm to, âm nhỏ khi so sánh hai âm

***2. Kĩ năng***

**-** Quan sát, nghe và phân biệt âm to, âm nhỏ

***3. Thái độ***

**-** Hứng thú học tập môn Vật lí; Tác phong làm việc khoa học, cẩn thận, tỉ mỉ; Tính trung thực trong khoa học; Tinh thần nổ lực cá nhân, hợp tác trong học tập.

***4. Định hướng PTNL***

**-** Năng lực sáng tạo, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực thực nghiệm; năng lực quan sát; năng lực tự học.

**II. CHUẨN BỊ**

Cho mỗi nhóm HS:

- 1 lá thép mỏng dài 20-30cm, 1 hộp gỗ rỗng, 1 cái trống và dùi gõ.1 con lắc bấc ;

- Bảng phụ; Phiếu học tập: Bài tập trắc nghiệm

**III. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

1. **Phương pháp dạy học**

**-** Nêu và giải quyết vấn đề; DH Nhóm

**2. Kĩ thuật dạy học**

-Động não ; Thảo luận viết; Giao nhiệm vụ; Đặt câu hỏi…

**IV. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

**Bảng mô tả chuỗi hoạt động và dự kiến thời gian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Hoạt động** | **Tên hoạt động** | **Thời lượng dự kiến** |
| A. Khởi động |  | Tạo tình huống về độ to của âm | 5 phút |
| B. Hình thành kiến thức | Hoạt động 1 | Nghiên cứu về biên độ dao động và mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm phát ra. | 15 phút |
| Hoạt động 2 | Tìm hiểu độ to của một số âm. | 8 phút |
| C. Luyện tập |  | Hệ thống hóa kiến thức – Bài tập | 8 phút |
| D. Vận dụng |  | Vận dụng – Liên hệ thực tế. | 5 phút |
| E. Tìm tòi, mở rộng |  | Hướng dẫn về nhà | 4 |

**1. Ổn định**

**2. Kiểm tra bài cũ** *(kiểm tra bài cũ trong quá trình dạy học)*

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu hoạt động**

- Kích thích sự tìm tòi khám phá kiến thức của học sinh

**b. Gợi ý tổ chức HĐ**

- GV đặt vấn đề và yêu cầu học sinh thảo luận theo cặp đôi các nội dung sau:

? Khi ta gảy mạnh và gảy nhẹ vào cùng một dây đàn thì âm phát ra khác nhau như thế nào?

? Khi dây đàn phát ra to và khi dây đàn phát ra âm nhỏ có gì khác nhau?

- HS thảo luận theo cặp đôi và trả lời các câu hỏi trên.

- GV chốt lại các ý kiến của học sinh.

**c) Sản phẩm hoạt động:** Báo cáo kết quả hoạt động nhóm

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

***a. Mục tiêu HĐ***

- Nêu được mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm phát ra;

- Biết được độ to của âm được đo bằng đơn vị là đêxiben

- Sử dụng được thuật ngữ âm to, âm nhỏ khi so sánh hai âm

- Nhận biết được một số độ to của âm

- Nêu được thí dụ về độ to của âm.

***b. Gợi ý tổ chức và sản phẩm hoạt động***

**\* Hoạt động 1. *Nghiên cứu về biên độ dao động và mối liên hệ giữa biên độ dao động và độ to của âm phát ra (15ph)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Học sinh** | **Hoạt động của Giáo viên** | **Nội dung** |
| - Đọc thông tin SGK,  - Đưa ra dự đoán  - Đề xuất phương án tiến hành TN và làm TN theo nhóm.  - Thực hiện C1: Điền kết quả vào bảng 1.  - Nắm thông tin về biên độ dao động do GV thông báo  - Thảo luận nhóm thực hiện C2  - Quan sát hình 12.2 và đọc thông tin về TN2.  - Nhận dụng cụ TN và tiến hành TN theo hướng dẫn của GV và thực hiện C3 vào phiếu học tập. | - GV yêu cầu học sinh tìm hiểu thông tin SGK để tìm hiểu cách tiến hành thí nghiệm  - Cho HS dự đoán kết quả xảy ra  - Giao ĐDDH như hình 12.1 và bảng 1 cho các nhóm HS tiến hành TN. Thực hiện C1  - Hướng dẫn HS toàn lớp thảo luận về kết quả thí nghiệm 1  - GV giới thiệu cho HS về biên độ dao động  - GV yêu cầu nhóm HS thực hiện C2.  - T/c cho các nhóm trao đổi thảo luận C2  **- GV** yêu cầu HS quan sát hình 12.2 và tìm hiểu cách tiến hành TN  - GV giao dụng cụ TN cho HS.  - Yêu cầu các nhóm thự hiện TN, GV quan sát hướng dẫn các nhóm thực hiện TN.  - Các nhóm thực hiện C3.  - Yêu cầu cá nhân hoàn thành phần kết luận. | **I. Âm to, âm nhỏ. Biến độ dao động**  ***1. Thí nghiệm 1***  *- Độ lệch lớn nhất của vật dao động so với vị trí cân bằng của nó được gọi là biên độ giao động.*  ***2. Thí nghiệm 2***  ***3. Kết luận***  Âm phát ra càng to khi biên độ giao động của nguồn âm càng lớn |

**\* Hoạt động 2. Tìm hiểu độ to của một số âm (8ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Học sinh** | **Hoạt động của Giáo viên** | **Nội dung** |
| - Đọc SGK và nắm được:  +Độ to của âm đo bằng đơn vị Đêxiben  + Kí hiệu: dB | -Yêu cầu HS cả lớp tự đọc mục II (SGK / 35)  -Thông báo đơn vị độ to của âm  - GV trình chiếu cho HS một số dụng cụ dùng để đo độ to của âm.  - Độ to của tiếng nói chuyện bình thường là bao nhiêu dB ?  - Độ to của âm có thể làm đau nhức tai là bao nhiêu dB ? | **II. Độ to của âm**  + Độ to của âm đo bằng đơn vị Đêxiben; Kí hiệu: dB |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (8ph)**

**a. Mục tiêu**

**-** Giúp HS chuẩn hóa kiến thức đã học và luyện tập.

Nội dung: Giao cho nhóm học sinh luyện tập theo một số câu hỏi/bài tập đã biên soạn.

**b. Gợi ý tổ chức**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Học sinh** | **Hoạt động của Giáo viên** | **Nội dung** |
| - Thực hiện các bài tập trong phiếu học tập.  - trao đổi kết quả với các nhóm.  - Dựa vào đáp án của GV tự nhận xét cho điểm nhóm bạn. | - GV giao phiếu học tập (5 bài tập TN) yêu cầu các nhóm hoàn thành vào phiếu học tâp  - Cho HS trao đổi kết quả của các nhóm.  - GV trình chiếu đáp án đúng cho các nhóm tự nhận xét, cho điểm | **III. Luyện tập** |

**c. Sản phẩm hoạt động**

- Kết quả thực hiện bài tập của các nhóm **.**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (8ph)**

**a. Mục tiêu hoạt động**

- Giúp học sinh vận dụng kiến thức để giải thích một số vấn đề thực tiễn;

- Củng cố kiến thức trong bài.

**b. Gợi ý tổ chức hoạt động:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Học sinh** | **Hoạt động của Giáo viên** | **Nội dung** |
| - Cán nhân thực hiện C4, C6 và trình bày kết quả. | - Yêu cầu cá nhân HS thực hiện C4, C6.  - GV nhận xét đánh giá | **IV. Vân dụng** |

**c. Sản phẩm hoạt động:**

**C4:** Khi gảy mạnh một dây đàn, tiếng đàn sẽ to. Vì khi gảy mạnh, dây đàn lệch nhiều, tức là biên độ dao động của dây đàn lớn, nên âm phát ra to

**C6:** Biên độ dao động của màng loa lớn khi máy thu thanh phát ra âm to. Biên độ dao động của màng loa nhỏ khi máy thu thanh phát ra âm nhỏ

**- GV trình chiếu sơ đồ tư duy để củng cố kiến thức**

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI – MỞ RỘNG (4ph)**

**a. Mục tiêu hoạt động**

Giúp học sinh mở rộng tầm hiểu biết về các kiến thức liên quan đến độ to của âm và từ đó có vận dụng giải thích một cách hợp lí các vấn đề thực tiễn.

**b. Gợi ý tổ chức hoạt động.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của Học sinh** | **Hoạt động của Giáo viên** | **Nội dung** |
| **-** Đọc “có thể em chưa biết” | - Yêu cầu HS đọc “có thể em chưa biết”  ? Vì sao phải bảo vệ tai? |  |

**c. Sản phẩm hoạt động**

- HS trả lời được câu hỏi: Âm truyền đến tai quá to có thể làm thủng màng nhỉ.

**\* Chuẩn bị tiết học sau**

- Học bài và làm bài tập 12.3- 12.5 (SBT)

- Đọc trước bài 13: Môi trường truyền âm

**\* Rút kinh nghiệm**

**NHÓM ……….**

**CÂU HỎI LUYỆN TẬP**

**Câu 1:** Biên độ dao động của vật là :

A: tốc độ dao động của vật. B: vận tốc truyền dao động.

C: tần số dao động của vật. D: độ lệch lớn nhất khi vật dao động.

**Câu 2** : Khi biên độ dao động của nguồn âm càng lớn thì :

A. âm phát ra càng to. B. âm phát ra càng nhỏ.

C. âm phát ra càng trầm. D. âm phát ra càng bổng.

**Câu 3:** Ngưỡng đau có thể làm nhức tai là:

A: 60dB. B: 100dB.

C: 130dB. D: 150dB.

**Câu 4:** Vật phát ra âm to hơn khi nào?

A: Khi vật dao động nhanh hơn. B: Khi vật dao động mạnh hơn.

C: Khi tần số dao động lớn hơn. D: Cả ba trường hợp trên.

**Câu 5:** Yếu tố nào quyết định độ to của âm?

A: Biên độ dao động của nguồn âm. B: Tần số và biên độ dao động âm.

C: Biên độ và thời gian giao động âm. D: Tất cả các yếu tố trên.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Đáp án** |  |  |  |  |  |

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Bảng 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cách làm thước**  **dao động** | **Đầu thước dao động mạnh hay yếu?** | **Âm phát ra**  **to hay nhỏ** |
| **a. Nâng đầu thước lệch nhiều** |  |  |
| **b. Nâng đầu thước lệch ít** |  |  |

**Bảng 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cách thực hiện** | **Độ lệch của quả bóng** | **Biên độ dao động của mặt trống** | **Tiếng trống phát ra** |
| a) Gõ nhẹ |  |  |  |
| b) Gõ mạnh |  |  |  |

**NHÓM …………**

**C3: Chọn từ thích hợp điến vào chỗ trống**

Quả cầu bấc lệch càng ...................................... chứng tỏ biên độ dao động của mặt trống càng ..........................................., tiếng trống càng ................................................

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 14

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 14

# BÀI 13. MÔI TRƯỜNG TRUYỀN ÂM

1. **MỤC TIÊU:**
   1. **Kiến thức:**
      * Nêu được âm truyền trong các chất rắn , lỏng, khí và không truyền trong chân

không.

* + - Nêu được trong các môi trường khác nhau thì tốc độ truyền âm khác nhau.

# Kĩ năng:

* + - Làm thí nghiệm để chứng minh âm truyền được qua các môi trường nào
    - Tìm ra phương án thí nghiệm để chứng minh được càng xa nguồn âm: biên độ dao động âm càng nhỏ thì âm càng nhỏ.
  1. **Thái độ:** Nghiêm túc trong học tập.

# Xác định nội dùng trong tâm của bài :

* + - Biết được âm có thể truyền được trong các môi trường rắn, lỏng, khí và không

truyền được trong chân không.

* + - Nắm được vận tốc truyền âm của các môi trường.

# Định hướng phát triển năng lực HS a)Năng lực được hình thành chung :

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí

thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề.

**b)Năng lực chuyên biệt môn vật lý :**

* + Năng lực kiến thức vật lí.
* Năng lực phương pháp thực nghiệm.
  + Năng lực trao đổi thông tin.
  + Năng lực cá nhân của HS.

1. GV: Giáo án, SGK, 1 bình to đựng đầy nước, 1 nguồn phát âm trong bình nhỏ, nguồn điện, tranh vẽ phóng to hình 13.4 SGK.
2. HS

* Mỗi nhóm HS: 2 trống, 2 quả cầu bấc, dùi, 2 giá đỡ đỡ trống
* Cá nhân : SGK, SBT, vở ghi, tập nháp...

1. **TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC 1. Ổn định lớp (1’)**

**2.Kiểm tra bài cũ (7’): a. Câu hỏi :**

**Câu 1 :** Thế nào là biên độ dao động? Độ to của âm phụ thuộc vào nguồn âm như

thế nào? Đơn vị đo độ to của âm? Kí hiệu?

**Câu 2 :** Khi chúng ta nói to (hoặc nhỏ) thì các dây âm thanh dao động như thế nào?

1. **Đáp án và biểu điểm :**

**Câu 1 :** Độ lệch lớn nhất so với vị trí cân bằng được gọi là biên độ dao động.(2điểm)

+ Âm phát ra càng to khi biên độ dao động của nguồn âm càng lớn.(3điểm)

+ Độ to của âm được đo bằng đơn vị Đêxiben (kí hiệu là dB).(2

điểm)

**Câu 2 :** Khi ta nói to dây âm thanh dao động với biên độ lớn. Khi ta nói nhỏ dây âm

thanh dao động với biên độ nhỏ. (3 điểm)

1. **Bài mới:**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới: môi trường truyền âm  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đềsử dụng đồ dùng trực quan **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý |
| Cho học sinh xem đoạn phim:  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? |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** âm truyền trong các chất rắn , lỏng, khí và không truyền trong chân  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| GV: Yêu cầu HS nghiên cứu TN 1 trong SGK trong  1 phút, rồi tham gia cùng nhóm làm TN.  Chuẩn bị TN 1 theo nhóm. GV: (Hướng dẫn HS) Cầm tay trống 1 tránh âm  truyền qua chất rắn **(**thanh trụ giữa hai trống ). Trống 2 đặt trên giá đỡ.  GV: Yêu cầu HS tiến hành TN theo nhóm, GV quan sát HS làm và chỉnh đốn. GV: Hướng dẫn HS thảo  luận kết quả TN theo 2 câu hỏi C1, C2.  GV: Chốt lại câu trả lời đúng.  GV: Yêu cầu HS đọc TN 2 SGK, bố trí TN như hình  13.2.  (Chú ý cho HS các nhóm làm để tránh ồn. Mỗi nhóm sẽ nêu hiện tượng quan sát và nghe thấy được của nhóm mình.  Bạn gõ vào bàn thì gõ khẽ sao cho bạn đứng ( không  nhìn vào bạn gõ) không  nghe thấy.)  - GV tiến hành TN biểu diễn như hình 13.3 sgk. Gắn nguồn âm với nguồn  điện 6V sau đó đặt nguồn âm vào 1 bình nước.  GV: Qua 3 TN trên yêu cầu HS thảo luận trả lời câu C4.  GV: Treo tranh h13.4, giới thiệu dụng cụ thí nghiệm và cách tiến hành thí nghiệm  GV: Yêu cầu Hs tự đọc và  hoàn thành kết luận.  GV: Qua các TN trên các em rút ra được kết luận gì?  Hãy điền vào chỗ trống trong kết luận tr38.  GV: Cho Hai hs đọc mục 5 trang 39 sgk.y/c các nhóm thảo luận, thống nhất trả  lời câu C6.  GV: Có 1 hiện tượng: Ở trong nhà, nghe loa công cộng phát âm sau đài phát thanh trong nhà mặc dù cùng 1 chương trình.Vậy tại sao lại có hiện tượng đó  ? | HS: Cá nhân HS nghiên cứu TN 1 trong SGK.  HS: Tiến hành TN:  Khi gõ mạnh trống 1, quan sát thấy cả hai quả cầu đều  dao động. Quả cầu 1 dao  động mạnh hơn quả cầu 2.  HS: Thảo luận trả lời C1, C2.  HS: Trong nhóm làm TN, thay đổi vị trí cho nhau để tất cả cùng thấy hiện tượng:  - Bạn đứng (B) không  nghe thấy tiếng gõ của bạn (A), bạn (C) áp tai xuống mặt bàn nghe thấy tiếng gõ.  Qua TN, yêu cầu HS trả lời C3.  GV:Yêu cầu HS đọc TN 3  trong SGK.  HS: đọc SGK, trả lời câu hỏi của GV  HS: thảo luận trả lời câu C4.  **-**Trong chân không, âm có  thể truyền qua được không?  HS: Thảo luận trả lời câu C5  HS: Hoàn thành kết luận  và ghi vở.  HS: thống nhất trả lời câu C6. | | **I. Môi trường truyền âm**   1. **Sự truyền âm trong không khí:**   **C1:** Hiện tượng xảy ra với quả cầu bấc: rung động và lệch ra khỏi vị trí ban đầu.  Hiện tượng đó chứng tỏ âm đã được không khí truyền từ mặt trống thứ 1 đến mặt trống thứ 2.  **C2:** Quả cầu bấc thứ 2  lệch khỏi vị trí ban đầu ít hơn so với quả cầu thứ 1. Điều đó chứng tỏ độ to của âm càng giảm khi càng ở xa nguồn âm (hoặc độ to của âm càng lớn khi càng ở gần nguồn âm)   1. **Sự truyền âm trong chất rắn**   **C3:** Âm truyền đến tai bạn  C qua môi trường rắn (gỗ).   1. **Sự truyền âm trong chất lỏng**   **C4:** Âm truyền đến tai qua  môi trường : Khí, rắn, lỏng.   1. **Âm có thể truyền được trong chân không hay không ?**   **C5:** Môi trường chân  không không truyền âm.  **\*Kết luận:** Âm có thể truyền qua những môi trường như rắn, lỏng, khí và không thể truyền qua  chân không.  -Ở các vị trí càng xa  nguồn âm thì âm nghe càng nhỏ.  **5. Vận tốc truyền âm: C6:** Vận tốc truyền âm qua nước nhỏ hơn qua thép và lớn hơn qua không khí.  \* Vận tốc truyền âm trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng , trong chất lỏng lớn hơn trong chất khí.  - Vì quãng đường từ loa công cộng đến tai dài hơn nên thời gian truyền âm đến tai dài hơn. |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10')**  **Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dùng bài học  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | | |
| **Bài 1:** Khi nghiên cứu sự truyền âm thanh, người ta đã có những nhận xét sau. Hãy  chọn câu trả lời **sai**:   1. Để nghe được âm thanh từ vật phát ra thì phải có môi trường truyền âm. 2. Không khí càng loãng thì sự truyền âm càng kém. 3. Sự truyền âm thanh là sự truyền dao động âm. 4. Không khí là môi trường truyền âm tốt nhất.   **Hiển thị đáp án**  Chất rắn là môi trường truyền âm tốt nhất ⇒ Đáp án D sai  **Bài 2:** Vận tốc truyền âm trong các môi trường được sắp xếp theo thứ tự tăng dần  là:A. Rắn, lỏng, khí B. Lỏng, khí, rắn  C. Khí, lỏng, rắn D. Rắn, khí, lỏng  **Hiển thị đáp án**  Vận tốc truyền âm tăng dần từ chất khí, qua chất lỏng rồi đến chất rắn ⇒ Chọn C  **Bài 3:** Trong các môi trường sau, môi trường nào không thể truyền được âm: Nước  sôi, tấm nhựa, chân không, cao su?  A. Tấm nhựa B. Chân không  C. Nước sôi D. Cao su  **Hiển thị đáp án**  Âm chỉ truyền được trong môi trường vật chất (rắn, lỏng, khí), không truyền  được trong môi trường chân không ⇒ Chọn đáp án B  **Bài 4:** Cho vận tốc truyền âm trong không khí là 340 m/s và trong nước là 1500 m/s. Vận tốc truyền âm trong thanh nhôm ở cùng điều kiện nhiệt độ **có thể nhận** giá trị nào sau đây?  A. 340 m/s B. 170 m/s C. 6420 m/s D. 1500 m/s Hiển thị đáp án Vận tốc truyền âm trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng, trong chất lỏng lớn  hơn trong chất khí ⇒ vận tốc truyền âm trong nhôm (chất rắn) phải lớn hơn 1500 m/s ⇒ Chọn đáp án C.  **Bài 5:** Gọi t1, t2, t3 lần lượt là thời gian âm truyền trong các môi trường rắn, lỏng,  khí ở cùng điều kiện nhiệt độ và khoảng cách. Khi so sánh t1, t2, t3 thứ tự tăng dần  là:   * 1. t1 < t2 < t3 B. t3 < t2 < t1 C. t2 < t1 < t3 D. t3 < t1 < t2  Hiển thị đáp án  * Vận tốc truyền âm trong các môi trường: vrắn > vlỏng > vkhí . * Vì truyền trong cùng một khoảng cách nên khi vận tốc truyền âm càng lớn thì   thời gian truyền âm càng nhỏ nên trắn < tlỏng < tkhí ⇒ t1 < t2 < t3.  **Bài 6:** Trong môi trường nào mà cứ 2 giây thì âm thanh lan truyền được 3000 mét?A. Nước B. không khí C. Thép D. Nhôm  ⇒ Chọn đáp án A  Bài 7: Nước có thể tồn tại ở ba thể là: rắn, lỏng, khí. Hãy chỉ ra nội dùng nào sai  trong các nội dùng dưới đây?   1. Trong ba thể: rắn, lỏng, khí thì ở trạng thái rắn, nước truyền âm tốt nhất. 2. Trong ba thể: rắn, lỏng, khí thì ở trạng thái khí, nước truyền âm kém nhất. 3. Tốc độ truyền âm giảm theo thứ tự từ rắn, lỏng, khí. 4. Vì cùng là nước nên tốc độ truyền âm như nhau.  Hiển thị đáp án Tốc độ truyền âm giảm theo thứ tự rắn, lỏng, khí ⇒ Chọn đáp án D  Bài 8: Âm truyền nhanh nhất trong trường hợp nào dưới đây?  A. Nước B. Sắt C. Khí O2 D. Chân không Hiển thị đáp án Vận tốc truyền âm trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng, trong chất lỏng lớn hơn trong chất khí  Âm không truyền được trong chân không ⇒ Chọn đáp án B  **Bài 9:** Khi lặn xuống hồ, một người thợ lặn nghe được tiếng chuông sau 1/20 giây  kể từ khi nó reo. Biết đồng hồ cũng được đặt chìm trong nước, hỏi khoảng cách giữa nó và người thợ lặn lúc này là bao nhiêu?  A. 35 m B. 17 m C. 75 m D. 305 m Hiển thị đáp án Âm truyền trong nước với vận tốc 1500 m/s.  Khoảng cách từ người thợ lặn đến nơi đặt đồng hồ là:  Vật Lí lớp 7 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 7 có đáp án  **Bài 10:** Một đoàn tàu bắt đầu chuyển động trong sân ga sau khi dừng ở đấy một thời gian. Hỏi bao lâu sau thì một người ở cách ga 2km và áp tai vào đường sắt thì nghe thấy tiếng tàu chạy? Biết vận tốc âm truyền trong đường ray là 6100 m/s.  **Hiển thị đáp án**  Đổi 2 km = 2000 m  Thời gian kể từ khi đoàn tàu bắt đầu xuất phát cho đến khi người đó nghe được tiếng chuyển động của đoàn tàu là:  Vật Lí lớp 7 | Chuyên đề: Lý thuyết - Bài tập Vật Lý 7 có đáp án | | | |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’) Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. | | | |
| GV: Y/c HS hoàn chỉnh các câu C7,C8,C9,C10 của phần vận dụng vào vở. | HS: Hoạt động cá nhân làm các câu C7, C8, C9, C10. | **C7:** Âm thanh xung quanh truyền  đến tai ta nhờ môi trường không khí.  **C8:** Khi bơi ở dưới nước có thể nghe thấy tiếng sùng sục của bong bóng nước. Như vậy âm có thể truyền qua chất lỏng.  **C9:** Vì mặt đất truyền âm nhanh hơn không khí nên ta nghe được  tiếng vó ngựa từ xa khi ghé tai sát mặt đất.  C10: Các nhà du hành vũ trụ không thể nói chuyện bình thường được vì giữa họ bị ngăn cách bởi chân không bên ngoài bộ áo, mũ giáp bảo vệ. | |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’) Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức  **Phương pháp dạy học:** dạy học nêu và giải quyết vấn đề  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý . | | | |
| Nghiên cứu trong thực tế về những căn phòng cách âm | | | |

# Câu hỏi, bài tập củng cố và dặn dò

* Học thuộc phần ghi nhớ.
* Hoàn thành các câu từ C1 -> C10 trong SGK vào vở bài tập.
* Chuẩn bị bài: “Phản xạ âm-tiếng vang”

Ngày soạn: 30/9/2018 Tuần: 15

Ngày dạy: 08/10/2018 Tiết: 15

# Bài 14: PHẢN XẠ ÂM – TIẾNG VANG

1. **MỤC TIÊU:**
   1. **Kiến thức:**

* Nêu được tiếng vang là một biểu hiện của âm phản xạ
* Nhận biết được những vật cứng có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt và một số vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém.
* Kể được một số ứng dụng liên quan tới sự phản xạ âm.
  1. **Kĩ năng:** Giải thích được trường hợp nghe thấy tiếng vang là do tai nghe được âm phản xạ tách biệt hẳn với âm phát ra trực tiếp từ nguồn.
  2. **Thái độ:** Nghiêm túc trong học tập.

# Xác định nội dùng trọng tâm của bài :

* Biết được tiếng vang là một biểu hiện của âm phản xạ.
* Nắm được những vật cứng có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt và một số vật mềm, xốp, có bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém.

# Định hướng các năng lực được hình thành và năng lực chuyên biệt môn vật lí :

1. **Năng lực được hình thành chung :**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí

thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh

giá kết quả và giải quyết vân đề

# Năng lực chuyên biệt môn vật lý :

- Năng lực kiến thức vật lí.

* Năng lực phương pháp thực nghiệm
  + Năng lực trao đổi thông tin
  + Năng lực cá nhân của HS

# ĐỒ DÙNG DẠY HỌC:

Tranh vẽ phóng to hình 14.1 SGK.

# TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. **Ổn định lớp (1')**
2. **Kiểm tra bài cũ: (6')**
   1. **Câu hỏi:**

**Câu 1 :** Môi trường nào truyền được âm, môi trường nào không truyền được âm. So

sánh vận tốc truyền âm trong các môi trường: rắn, lỏng, khí.

**Câu 2 :** Hai hành khách cùng đứng trên sân ga, hành khách thứ nhất áp tai sát vào đường ray cho biết đoàn tàu sắp tiến vào ga. Trong khi đó hành khách thứ hai cũng

đứng gần đó, nhưng lại chẳng nghe thấy gì. Tại sao vậy? Hãy giải thích?

# Đáp án và biểu điểm:

**Câu 1 :**

- Chất rắn, lỏng, khí là những môi trường có thể truyền được âm, chân không không thể truyền được âm. (3 điểm)

* Vận tốc truyền âm trong chất rắn lớn hơn trong chất lỏng, trong chất lỏng lớn hơn trong chất khí.(3 điểm)

**Câu 2 :** Vì âm thanh truyền trong môi trường chất rắn tốt hơn trong không khí (vận tốc truyền âm trong không khí nhỏ hơn trong chất rắn) nên người hành khách áp tai

xuống mặt đường sẽ nghe thấy tiếng của đoàn tàu trước người hành khách thứ hai. (4 điểm)

# Bài mới:

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: Khởi động (5’)**  **Mục tiêu:** Xác định mục tiêu trọng tâm cần hướng tới: phản xạ âm-tiếng vang  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi.  Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay |
| 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?  ? Ta cùng nghiên cứu bài hôm nay để trả lời câu hỏi đó . |
| **HOẠT ĐỘNG 2: Hình thành kiến thức**  **Mục tiêu:** những vật cứng có bề mặt nhẵn phản xạ âm tốt và một số vật mềm, xốp,  có bề mặt gồ ghề phản xạ âm kém.  - Kể được một số ứng dụng liên quan tới sự phản xạ âm.  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HĐ2: Tìm hiểu âm phản xạ và tiếng vang.**  Yêu cầu học sinh đọcmục I  của SGK để trả lời các câu hỏi và ghi phần kết luận. C1: Em đã từng nghe được  tiếng vang ở đâu? Vì sao em nghe được tiếng vang đó?  (Yêu cầu học sinh nêu rõ: Âm phản xạ từ mặt chắn nào và đến tai sau âm trực  tiếp khoảng 1/15 giây).  C2: Tại sao trong phòng kín ta thường nghe được âm to hơn so với khi ta nghe chính âm đó ở ngoài trời?  (Vai trò khuếch đại của âm  phản xạ nên nghe được âm to hơn).  C3: Khi nói to trong phòng rất lớn thì nghe được tiếng  vang. Nhưng nói to như vậy trong phòng nhỏ thì không nghe thấy tiếng vang.   1. Trong phòng nào có âm phản xạ? 2. Hãy tính khoảng cách   ngắn nhất từ người nói đến bức tường để nghe được tiếng vang.  (Thời gian âm phản xạ từ tường đến tai ta là 1/30s)  **HĐ3: Tìm hiểu vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém.**  Cho học sinh đọc mục II  của SGK và trả lời câu hỏi C4.  C4: Trong những vật sau đây, vật nào phản xạ âm  tốt, vật nào phản xạ âm kém?  Miếng xốp – mặt gương – áo len – mặt đá hoa – ghế đệm mút – tấm kim loại – cao su xốp – tường gạch | Học sinh thảo luận theo nhóm, thu thập thông tin từ SGK.  C1:Tùy học sinh trả lời.   * Tiếng vang ở vùng núi. * Tiếng vang tròng phòng rộng. * Tiếng vang từ giếng nước sâu.   C2: Ta thường nghe được âm thanh trong phòng kín to hơn khi nghe chính âm thanh đó ngoài trời vì ở  ngoài trời ta chỉ nghe được âm phát ra, còn ở trong phòng kín ta nghe  được âm phát ra và âm phản xạ từ tường cùng một lúc nên nghe to hơn.  C3:   1. Trong cả hai phòng đều có âm phản xạ. Khi em nói to trong phòng nhỏ, mặc dù vẫn có âm phản xạ từ tường phòng đến tai nhưng em không nghe được tiếng vang vì âm phản xạ từ tường phòng và âm nói ra đến tai em gần như cùng một lúc. 2. Khoảng cách giữa người nói và bức tường để nghe rõ được tiếng vang là:   340 m/s. 1/30s = 11,3m  Học sinh thu thập thông tin từ SGK. | **I. Âm phản xạ – Tiếng vang.**  *Kết luận*: Có tiếng vang khi ta nghe thấy âm phản xạ cách âm trực tiếp một khoảng thời gian 1/15 giây.  - Âm gặp mặt chắn đều bị phản xạ nhiều hay ít. Tiếng vang là âm phản xạ nghe được cách âm trực  tiếp ít nhất lá 1/15 giây  **II. Vật phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém**.   * Các vật có bề mặt gồ ghề,mềm phản xạ âm kém(Hấp thụ âm tốt).   Các vật có bề mặt nhẵn, cứng phản xạ âm tốt(Hấp thụ âm kém). |

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập (10') Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dùng bài học  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |
| **Bài 1:** Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi:   1. Âm phản xạ đến tai ta trước âm phát ra. 2. Âm trực tiếp đến sau âm phản xạ thời gian ngắn nhất 1/15 giây. 3. Âm phát ra và âm phản xạ đến tay ta cùng một lúc. 4. Âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây.  Hiển thị đáp án Ta có thể nghe thấy tiếng vang khi âm phản xạ đến sau âm trực tiếp thời gian ngắn nhất 1/15 giây  **Bài 2:** Khi nào thì tai có thể nghe được âm to nhất?  A. Âm phát ra đến tai cùng lúc với âm phản xạ.  B. Âm phát ra đến tai trước âm phản xạ.  C. Âm phát ra đến tai, âm phản xạ đi nơi khác không đến tai.  D. Cả ba trường hợp trên  Hiển thị đáp án  Khi âm phát ra đến tai cùng lúc với âm phản xạ thì tai có thể nghe được âm to  nhất.  **Bài 3:** Trong những vật sau đây: Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương, tấm kim loại, áo len, cao su xốp, mặt đá hoa, tường gạch. Vật phản xạ âm tốt là:  A. Miếng xốp, ghế nệm mút, mặt gương.  B. Tấm kim loại, áo len, cao su.  C. Mặt gương, tấm kim loại, mặt đá hoa, tường gạch.  D. Miếng xốp, ghế nệm mút, cao su xốp.  **Hiển thị đáp án**  - Các vật mềm có bề mặt xù xì hấp thụ âm tốt.  - Các vật cứng và nhẵn phản xạ âm tốt (hấp thụ âm kém)  ⇒ Chọn đáp án C  **Bài 4:** Người ta thường dùng sự phản xạ của siêu âm để xác định độ sâu của biển.  Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây. Tính gần đúng độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500  m/s.  A. 1500 m B. 750 m C. 500 m D. 1000 m  **Hiển thị đáp án**  Thời gian đi và về của âm là như nhau nên âm truyền từ tàu tới đáy biển trong 0,5  giây  Độ sâu của đáy biển là: 1500.0,5 = 750 (m) ⇒ Chọn đáp án B  **Bài 5:** Hãy xác định câu đúng trong các câu sau đây?  A. Những vật có bề mặt nhẵn, cứng phản xạ âm tốt.  B. Bức tường càng dày phản xạ âm càng tốt.  C. Những vật có bề mặt mềm, gồ ghề hấp thụ âm kém.  D. Khi gặp mặt phẳng xù xì, âm truyền qua hoàn toàn, không bị phản xạ.  **Hiển thị đáp án**  Những vật có bề mặt nhẵn, cứng phản xạ âm tốt.  Những vật có bề mặt xù xì, mềm phản xạ âm kém (hấp thụ âm tốt).  ⇒ Chọn đáp án A.  **Bài 6:** Âm phản xạ là:  A. Âm dội lại khi gặp vật chắn. B. Âm truyền đi qua vật chắn.  C. Âm đi vòng qua vật chắn. D. Các loại âm trên  **Hiển thị đáp án**  Âm phản xạ là âm dội lại khi gặp vật chắn.  **Bài 7:** Một người đứng cách một vách đá 680 m và la to. Sau bao lâu kể từ khi la, người này nghe được âm phản xạ trở lại? Cho vận tốc truyền âm trong không khí là 340 m/s.  A. 2s B. 1s C. 4s D. 3s  **Hiển thị đáp án**   * Vì có vách đá cản nên có âm phản xạ dội trở lại. * Gọi t là thời gian để âm đi tới vách đá.   Ta có:   * Thời gian nghe được âm phản xạ kể từ khi la to là: t1 = 2t = 2.2 = 4 (s)   **Bài 8:** Yếu tố nào sau đây quyết định điều kiện để có tiếng vang?  A. Khoảng cách từ nguồn âm đến vật phản xạ âm. B. Độ to, nhỏ của âm.  C. Độ cao, thấp của âm. D. Biên độ của âm.  **Hiển thị đáp án**  Tiếng vang là âm phản xạ nghe được cách âm trực tiếp ít nhất là 1/15 giây. Do đó,  yếu tố quyết định đến điều kiện để có tiếng vang là khoảng cách từ nơi phát ra âm đến vật phản xạ âm.  **Bài 9:** Vật liệu nào dưới đây thường không được dùng làm vật ngăn cách âm giữa  các phòng?  A. Tường bê tông B. Cửa kính hai lớp C. Tấm rèm vải D. Cửa gỗ  **Hiển thị đáp án**   * Để ngăn cách âm giữa các phòng thường dùng: Tường bê tông, cửa kính, cửa gỗ. * Tấm rèm vải có khả năng hấp thụ bớt âm, không cách được âm ⇒ Chọn đáp án C.   **Bài 10:** Sau khi nghe tiếng sấm rền trong cơn dông, em học sinh đã giải thích như sau. Câu nào **đúng nhất**?   1. Vì thời gian truyền âm thanh từ nguồn phát ra âm thanh đến mặt đất lớn hơn 1   giây.   1. Do nguồn âm phát ra từ rất xa. 2. Tia sét (nguồn âm) chuyển động do đó khoảng cách từ nguồn âm đến tai nghe thay đổi nên có tiếng rền. 3. Sấm rền là do sự phản xạ của âm từ các đám mây dông trên bầu trời xuống mặt đất.   **Hiển thị đáp án**  Sở dĩ có tiếng sấm rền trong cơn dông là do sự phản xạ của âm từ các đám mây dông trên bầu trời xuống mặt đất. |
| **HOẠT ĐỘNG 4: Hoạt động vận dụng (8’) Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương  pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |
| **1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  GV chia lớp thành nhiều nhóm  ( mỗi nhóm gồm các HS trong 1 bàn) và giao các nhiệm vụ: thảo luận trả lời các câu hỏi sau và ghi chép lại câu trả lời vào vở bài tập  C5: Trong nhiều phòng hòa nhạc, phòng chiếu bóng, phòng ghi âm, người ta thường làm tường sần sùi và treo rèm nhung để làm giảm tiếng vang. Hãy giải thích tại sao?  C7: Giả sử tàu phát ra siêu âm và thu được âm phản xạ của nó từ đáy biển sau 1 giây.  Tính gần đúng độ sâu của đáy biển, biết vận tốc truyền siêu âm trong nước là 1500m/s.  **2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**   * HS trả lời. * HS nộp vở bài tập. * HS tự ghi nhớ nội dùng trả lời đã hoàn thiện. 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.  C5: Làm tường sần sùi, treo rèm nhung để hấp thụ âm tốt hơn nên giảm tiếng vang. Âm nghe được rõ hơn.  C7: Âm truyền từ tàu đến đáy biển trong 0,5 giây. Độ sâu của biển là: 1500m/s. 0,5s = 750m |
| **HOẠT ĐỘNG 5: Hoạt động tìm tòi và mở rộng (2’)**  **Mục tiêu:** Tìm tòi và mở rộng kiến thức, khái quát lại toàn bộ nội dùng kiến thức đã  học  **Phương pháp dạy học:** Dạy học nhóm; dạy học nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dùng trực quan  **Định hướng phát triển năng lực:** Năng lực thực nghiệm, năng lực quan sát, năng lực kiến thức vật lý , năng lực sáng tạo, năng lực trao đổi. |
| \* Khi muốn nghe rõ hơn, người ta thường đặt bàn tay khum lại, sát vào vành tai, đồng  thời hướng tai về phía nguồn âm. Hãy giải thích tại sao?  - Mỗi khi khó nghe, người ta thường làm như vậy để hướng âm phản xạ từ tay đến tai ta giúp ta nghe được âm to hơn. |

# Dặn dò (1'):

* + Học thuộc bài.
  + Hoàn thành các câu từ C1 -> C8 trong SGK vào vở bài tập.
  + Chuẩn bị bài: “Chống ô nhiễm tiếng ồn”

**Tiết 16: CHỐNG Ô NHIỄM TIẾNG ỒN**

**( Dạy học định hướng phát triển năng lực học sinh)**

**1. Mục tiêu:**

***a. Về kiến thức:***

- Nêu được một số ví dụ về ô nhiễm do tiếng ồn.

- Kể tên được một số vật liệu cách âm thường dùng để chống ô nhiễm do tiếng ồn

- Tiếng ồn gây ô nhiễm là tiếng ồn to và kéo dài làm ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ con người

***b. Về kĩ năng:***

- Những vật liệu cách âm thường dùng để chống ô nhiễm tiếng ồn .

- Nắm được các biện pháp cơ bản chống ô nhiễm tiếng ồn.

- Đề ra được một số biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn trong những trường hợp cụ thể.

***c. Về thái độ:***

Nghiêm túc trong học tập , có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tế. Yêu thích bộ môn, có ý thức về việc gây ô nhiễm tiếng ồn.

**2. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh:**

***a. Chuẩn bị của giáo viên:***

Giáo án, SGK, giá thí nghiệm, bảng phụ

***b. Chuẩn bị của học sinh :***

Vở ghi, SGK, đồ dùng học tập

**3. Tiến trình bài dạy:**

***a. Kiểm tra bài cũ:*** ***(05 phút)***

*\* Câu hỏi:*

*+ Có tiếng vang khi nào?*

*+ Ta nghe được âm to hơn khi nào?*

*+ Ta nghe được âm rõ hơn khi nào?*

*\* Đáp án:*

+ Có tiếng vang khi ta nghe thấy âm phản xạ cách âm phát ra 1 khoảng thời gian ít nhất là 1/15 giây.

*+* Ta nghe được âm to hơn khi âm phản xạ truyền đến tai cùng 1 lúc với âm phát ra.

*+* Ta nghe được âm rõ hơn khi làm tường sần sùi và treo rèm nhung để hấp thụ âm tốt hơn nên giảm tiếng vang. Âm nghe được rõ hơn.

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

**2.  *Kỹ năng*:**

**3*. Thái độ*:**

- Nghiêm túc , cẩn thận , trung thực trong hợp tác nghiên cứu, ý thức bảo vệ môi trường.

- Giáo dục học sinh lòng ham mê, yêu thích môn học.

***4. Năng lực cần đạt (nếu có)***

- Năng lực tự học.

- Năng lực quan sát ảnh tạo bởi gương cầu lồi.

- Năng lực tự giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực giao tiếp

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Giáo viên:**

CB cho:

- Mỗi nhóm: 1 gương cầu lồi,1 gương phẳng có cùng kích thước với gương cầu lồi;1 cục pin, 1 bao diêm

- Cả lớp: Hình vẽ 7.5, 1 gương cầu lồi khá lớn .

**2. Học sinh:** Nghiên cứu trước bài

**III. QUÁ TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG HỌC CHO HỌC SINH**

***1. Các hoạt động đầu giờ (kiểm tra bài cũ 5’)***

*Câu hỏi:* ?

Đáp án:

***2. Nội dung bài học***

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG: (2’)**

*ĐVĐ:*

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:** *(****17’****)*

*+ Mục tiêu:*

*+ Nhiệm vụ:*

*+ Phương thức thực hiện:*

*+ Sản phẩm:*

*+ Tiến trình thực hiện:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động của thầy và trò** | **Nội dung** |
| GV  HS | **Hoạt động 1**:  **Hoạt động 2:**  **\* GDBVMT:** | **I.** |

**C. HOAT ĐỘNG LUYỆN TẬP: (8’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động của thầy và trò** | **Nội dung** |
| ?  ? |  |  |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG: (8’)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hoạt động của thầy và trò** | **Nội dung** |
|  |  |  |

**E. HOẠT ĐỘNG TÌM TÒI MỞ RỘNG: (4’)**

?

***3. Hướng dẫn học sinh tự học (2 phút)***

- Nghiên cứu kỹ cách so sánh ảnh, nắm vững t/c của ảnh tạo bởi gương cầu lồi và các ứng dụng

- Làm các bài tập:

- Chuẩn bị nội dung bài mới:

\* Hướng dẫn: (GV chọn bài tập khó để hướng dẫn HS)

***b.Dạy nội dung bài mới:***

*\* Giới thiệu bài:*  Như sách giáo khoa – T43

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của Thầy và Trò** | **Nội dung ghi bảng** |
| GV:Yêu cầu HS quan sát hình 15.1; 15.2; 15.3 SGK và cho biết tiếng ồn làm ảnh hưởng tới sức khỏe như thế nào?  HS: -H.15.1: Tiếng ồn to nhưng không kéo dài nên không ảnh hưởng tới sức khỏe. Do đó không gây ô nhiễm tiếng ồn.  ( - Hình 15.2. Vì tiếng ồn máy khoan to, gây ảnh hưởng đến việc gọi điện thoại và gây điếc tai người thợ khoan.  - Hình 15.3. Vì tiếng ồn to, kéo dài từ chợ, gây ảnh hưởng đến học tập của học sinh)  GV: Hoàn thành nội dung trả lời câu hỏi C2  **GV**:Yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, tìm hiểu trên thực tế biện pháp đã làm tránh ô nhiễm tiếng ồn. Nêu các biện pháp? Giải thích tại sao làm như vậy có thể chống ô nhiễm tiếng ồn? Yêu cầu HS thảo luận câu hỏi C3 theo nhóm.  **HS**: Thảo luận làm ra bảng nhóm và trình bày, nhóm khác nhận xét, bổ sung  **GV:** Yêu cầu HS nhớ lại kiến thức bài 14 về phản xạ âm tốt và vật phản xạ âm kém để hoàn thành C4.  **\*Tích hợp môi trường :**  Phòng tránh ô nhiễm tiếng ồn :  + Trồng cây : Trồng cây xung quanh trường học,bệnh viện, nơi làm việc, trên đường phố và đường cao tốc là cách rất hiệu quả để giảm thiểu tiếng ồn.  + Lắp đặt thiết bị giảm âm : Lắp đặt một số thiết bị giảm âm trong phòng làm việc như: Thảm, rèm, thiết bị cách âm để giảm thiểu tiếng ồn từ bên ngoài truyền vào.  + Đề ra nguyên tắc : Lập bảng thông báo quy định về việc gây ồn. Cùng nhau xây dựng ý thức giữ trật tự cho mọi người.  + Các phương tiện giao thông cũ, lạc hậu gây ra những tiếng ồn rất lớn. Vì vậy cần lắp đặt ống xả và các thiết bị chống ồn trên xe. Kiểm tra, đình chỉ hoạt động của các phương tiện giao thông đã cũ hoặc lạc hậu.  + Tránh xa các nguồn gây tiếng ồn: không đứng gần các máy móc, thiết bị gây ồn lớn như : Máy bay phản lực, các động cơ máy khoan cắt rèn kim loại , .. khi cần tiếp xúc với các thiết bị đó cần sử dụng các thiết bị bảo vệ (mũ chống ồn) và tuân thủ các quy tắc an toàn xây dựng các thiết bị xây dựng các trường học bệnh viện khu dân cư xa các nguồn gây ra ô nhiễm tiếng ồn, học sinh cần thực hiện các nếp sống văn hoá tại trường học. Bước nhẹ khi lên cầu thang. Không nói chuyện trong lớp học không nô đùa ,mất trật tự trong trường học  **GV:**Cho học sinh trả lời câu C5, C6?  **HS**: Đứng tại chỗ trả lời  **GV**:Ở cạnh nhà, hàng xóm mở kraôkê to và lâu. Em có biện pháp gì để chống tiếng ồn?  **HS**:Tùy HS | **I. Nhận biết ô nhiễm tiếng ồn: *(08 phút)***  **C1:** - Hình 15.2.  - Hình 15.3.  **Kết luận:** Tiếng ồn gây ô nhiễm là tiếng ồn ***to*** và ***kéo dài***, làm ảnh hưởng xấu đến ***sức khoẻ và sinh hoạt***  của conngười.  **C2:** Trường hợp có ô nhiễm tiếng ồn là: b, d.  Tiếng ồn làm ảnh hưởng tới sức khỏe → Ô nhiễm tiếng ồn.  **II. Tìm hiểu biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn: *(13 phút)***  **C3:** + Cấm bóp còi inh ỏi.  + Trồng cây xanh.  + Xây tường chắn, làm trần nhà, tường nhà bằng xốp, tường phủ dạ, 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, . . .  **III. Vận dụng: *(15 phút)***  **C5:** Biện pháp chống ô nhiễm tiếng ồn ở hình 15.2, 15.3:  + Yêu cầu trong giờ làm việc tiếng ồn máy khoan phát ra không quá 80dB; người thợ khoan cần dùng bông nút kín tai.  + Chuyển chợ hoặc lớp học đi nơi khác; xây tường ngăn giữa chợ và lớp học bằng cách đóng các cửa phòng học, xây tường chắn, trồng cây xung quanh ...  **C6:**  - Đề nghị mở nhỏ, tránh giờ nghỉ và học tập.  Phòng hát đảm bảo tính chất không truyền âm ra bên ngoài. |

***c. Củng cố - Luyện tập: (03 phút)***

+ Hãy nêu kết luận về ô nhiễm do tiếng ồn?

+ Nhắc lại nộ dung các biện pháp cụ thể làm giảm tiếng ồn?

***d. Hướng dẫn học sinh tự học ở nhà (01phút)***

- Học thuộc và ghi nội dung phần ghi nhớ sgk/42 vào vở bài tập.

- Làm hoàn chỉnh các câu từ C1 →C6 vào vở bài tập.

- Ôn tập toàn bộ kiến thức từ tiết 1 chuẩn bị thi HK1

**4. Những kinh nghiệm rút ra sau khi giảng:**

……………………………………………………………………….…………………

……………………………………………………………………….…………………

……………………………………………………………………….…………………

……………………………………………………………………….…………………