

BÀI 11. ĐÈN ĐIỆN (T1)

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC: Sau bài học này học sinh phải:

1. Kiến thức

- Nhận biết được các bộ phận chính của một số đèn điện.
- Mô tả được nguyên lí làm việc của một số đèn điện.
- Lựa chọn và sử dụng được đèn điện đúng cách, tiết kiệm và an toàn.

2. Năng lực

2.1. Năng lực công nghệ

- Nhận thức công nghệ: Nhận biết được các bộ phận chính của đèn điện. Nhận biết được nguyên lí làm việc của một số đèn điện.
- Sử dụng công nghệ: Lựa chọn và sử dụng được các loại bóng đèn đúng cách, tiết kiệm và an toàn.

2.2. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ, tự học.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Biết sử dụng thông tin để trình bày, thảo luận các vấn đề liên quan đến đèn điện, lắng nghe và phản hồi tích cực trong quá trình hoạt động nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề: Giải quyết được các tình huống đặt ra.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Có ý thức vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống.
- Trách nhiệm: Tích cực trong các hoạt động.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của giáo viên

- Giấy A4. Phiếu học tập. Bài tập. Ảnh. power point.

2. Chuẩn bị của HS

- Dụng cụ học tập phục vụ cho quá trình hoạt động nhóm
- Học bài cũ. Đọc trước bài mới.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC


1. Ổn định lớp (1')

2. Tiến trình bài dạy

Hoạt động 1: Giới thiệu bài mới (3')

- Mục tiêu:* Dẫn dắt vào bài mới;
- Nội dung:* Giới thiệu nội dung bài học.
- Sản phẩm:* Hoàn thành nhiệm vụ.

d. Tổ chức hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
Chuyển giao nhiệm vụ	
<p>GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh sau</p> <div data-bbox="126 428 1122 966"></div> <p>Trước khi có đèn điện, người ta thường chiếu sáng bằng thiết bị nào? Việc chiếu sáng có gặp khó khăn nào? Giải thích? GV yêu cầu HS trong cùng một bàn thảo luận trong thời gian 2 phút và trả lời câu hỏi trên HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.</p>	Hoàn thành nhiệm vụ.
Thực hiện nhiệm vụ	
<p>HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, và trả lời câu hỏi trên. GV theo dõi, giúp đỡ HS gặp khó khăn.</p>	
Báo cáo, thảo luận	
<p>GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung. Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.</p>	
Kết luận và nhận định	
<p>GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức. GV dẫn dắt vào bài mới: Việc thay thế một số bóng đèn sợi đốt trong gia đình bằng bóng đèn LED có phải là một giải pháp tiết kiệm điện? Đèn điện và bóng điện có những loại nào, chúng có đặc điểm gì? Để trả lời được câu hỏi trên thì chúng ta vào bài hôm nay. HS định hình nhiệm vụ học tập.</p>	

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới


Nội dung 1. Tìm hiểu khái quát chung về đèn điện(9')

a. Mục tiêu: Nhận biết được một số loại đèn điện và chức năng của chúng.

b. Nội dung: Khái quát chung về đèn điện.

c. Sản phẩm: Báo cáo nhóm.

d. Tổ chức hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
Chuyển giao nhiệm vụ	
<p>GV chiếu hình ảnh sau, yêu cầu HS quan sát</p>  <p>GV yêu cầu HS trong cùng một bàn thảo luận trong thời gian 2 phút và trả lời câu hỏi sau</p> <p>? Kể tên các loại đèn có hình a, b, c, d</p> <p>? Các loại đèn trên đều có chức năng gì</p> <p>HS quan sát và tiếp nhận nhiệm vụ.</p>	<p>I. Khái quát chung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số loại đèn phổ biến: Đèn sợi đốt, đèn huỳnh quang, đèn compac, đèn LED - Đèn điện là đồ dùng điện dùng để chiếu sáng, ngoài ra còn được dùng để sưởi ấm, trang trí.
Thực hiện nhiệm vụ	
<p>HS quan sát, trao đổi nhóm cặp bàn, và trả lời câu hỏi trên.</p> <p>GV theo dõi, giúp đỡ HS gặp khó khăn.</p>	
Báo cáo, thảo luận	
<p>GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.</p> <p>Đại diện nhóm trình bày, nhóm khác nhận xét và bổ sung.</p>	
Kết luận và nhận định	

GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức. HS ghi nhớ và ghi nội dung vào trong vở.	
---	--

Nội dung 2. Tìm hiểu một số loại đèn thông dụng(19')

a. Mục tiêu: Nhận biết được các bộ phận chính của một số đèn điện. Mô tả được

nguyên lí làm việc của một số đèn điện. Lựa chọn và sử dụng được đèn điện đúng cách, tiết kiệm và an toàn.

b. Nội dung: Một số loại đèn thông dụng

c. Sản phẩm: Hoàn thành PHT. Báo cáo hoạt động nhóm.

d. Tổ chức hoạt động

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
Chuyển giao nhiệm vụ	
GV đưa ra phiếu học tập. Yêu cầu HS hoạt động nhóm và hoàn thành PHT. Thời gian 4 phút. HS nhận nhiệm vụ.	<p>II. Một số loại đèn điện</p> <p>1. Bóng đèn sợi đốt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo gồm có ba bộ phận chính: bóng thủy tinh, sợi đốt và đuôi đèn. - Nguyên lý làm việc: Khi hoạt động, dòng điện chạy trong sợi đốt của bóng đèn làm cho sợi đốt nóng lên đến nhiệt độ rất cao và phát sáng - Thông số kĩ thuật của một số loại bóng đèn sợi đốt: 110 V/15 W, 110 V/100 W, 220 V/25 W, 220 V/40 W, 220 V/60 W, 220 V/75 W, 220 V/100 W. <p>2. Bóng đèn huỳnh quang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo gồm hai bộ phận chính: ống thủy tinh (có phủ lớp bột huỳnh quang) và hai điện cực. - Nguyên lý làm việc: Khi hoạt động, sự phóng điện giữa hai cực của đèn tác dụng lên lớp bột huỳnh quang phủ bên trong ống làm phát ra ánh sáng. - Thông số kĩ thuật của một số loại bóng đèn huỳnh quang: 110 V/18 W, 110 V/40 W, 220 V/18 W, 220 V/20 W, 220 V/36 W, 220 V/40 W. <p>3. Bóng đèn com-pắc</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo bởi những hình chữ u hoặc có dạng ống xoắn. - Nguyên lý làm việc: Khi hoạt động, sự phóng điện giữa hai cực của đèn tác dụng lên lớp bột huỳnh quang phủ bên trong ống làm phát ra ánh sáng. - Thông số kĩ thuật của một số loại bóng đèn com-pắc: 110 V/5 w, 110 V/8 W, 220 V/8 W, 220 V/15 W, 220 V/18 W.

	<p>4. Bóng đèn LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cấu tạo bóng đèn LED gồm 3 phần chính: vỏ bóng, bảng mạch LED, đuôi đèn. - Nguyên lý làm việc: bảng mạch LED phát ra ánh sáng và vỏ bóng giúp phân bố đều ánh sáng. - Thông số kĩ thuật của một số loại bóng đèn LED: 110 V/5 w, 110 V/8 w, 220 V/3 w, 220 V/6 w, 220 V/8 w
Thực hiện nhiệm vụ	
HS nhận nhóm, phân công nhiệm vụ, tiến hành thảo luận nhóm và hoàn thành yêu cầu của GV.	
Báo cáo, thảo luận	
GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày. Đại diện nhóm nhận xét nhóm khác. Đại diện nhóm trình bày. Đại diện nhóm nhận xét nhóm khác.	
Kết luận và nhận định	
GV nhận xét trình bày của HS. GV chốt lại kiến thức. HS nghe và ghi nhớ. Ghi nội dung vào vở.	

Hoạt động 3: Luyện tập(8')

a. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về đèn điện

b. Nội dung: Đèn điện

c. Sản phẩm: Hoàn thành được bài tập.

d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS		Nội dung cần đạt																			
<p>GV yêu cầu HS làm bài tập sau: Bài tập 1. Một nhà sản xuất đưa ra các thông tin về độ sáng và công suất tiêu thụ của một số loại bóng đèn như sau:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Độ sáng(Lumen)</th> <th colspan="3">Công suất tiêu thụ</th> </tr> <tr> <th>Bóng đèn sợi đốt</th> <th>Bóng đèn compact</th> <th>Bóng đèn LED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>220</td> <td>25W</td> <td>6W</td> <td>3W</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>40W</td> <td>9W</td> <td>5W</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>60W</td> <td>12W</td> <td>7W</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nếu một bóng đèn sợi đốt với thông số kĩ thuật 220 V- 40 W bị hỏng, em hãy tham khảo thông tin trên và lựa chọn một loại bóng đèn để thay thế. Giải thích sự lựa chọn của em.</p>		Độ sáng(Lumen)	Công suất tiêu thụ			Bóng đèn sợi đốt	Bóng đèn compact	Bóng đèn LED	220	25W	6W	3W	400	40W	9W	5W	700	60W	12W	7W	<p>Hoàn thành được bài tập.</p>
Độ sáng(Lumen)	Công suất tiêu thụ																				
	Bóng đèn sợi đốt	Bóng đèn compact	Bóng đèn LED																		
220	25W	6W	3W																		
400	40W	9W	5W																		
700	60W	12W	7W																		

HS nhận nhiệm vụ.	
Thực hiện nhiệm vụ	
HS tự suy nghĩ và hoàn thành bài tập.	
Báo cáo, thảo luận	
1-2 HS trình bày kết quả của mình, HS khác nhận xét và bổ sung.	
Kết luận và nhận định	
GV nhận xét, đánh giá trình bày của HS. GV khen bạn có kết quả tốt nhất. HS nghe và ghi nhớ.	

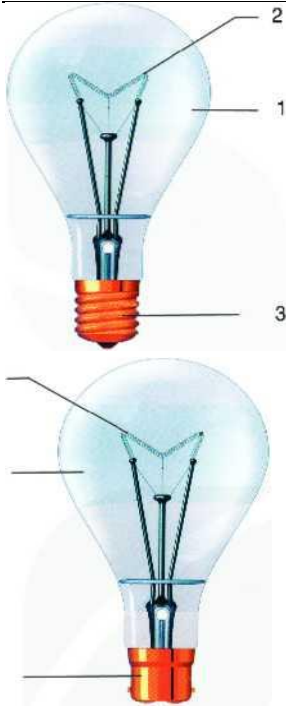
Hoạt động 4: Vận dụng(5')

- a. Mục tiêu: Mở rộng kiến thức vào thực tiễn.
- b. Nội dung: Khái quát về đèn điện
- c. Sản phẩm: Hoàn thành nhiệm vụ. Bản ghi trên giấy A4.
- d. Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung cần đạt
Chuyên giao nhiệm vụ	
GV yêu cầu HS về nhà hoàn thành yêu cầu sau: 1. Gia đình em đang sử dụng bóng đèn loại nào ở khu vực sinh hoạt chung, khu vực nghỉ ngơi, khu vực nấu ăn,...? 2. Hãy đề xuất phương án thay thế bóng đèn ở gia đình em sao cho tiết kiệm điện năng. Ghi trên giấy A4. Giờ sau nộp lại cho GV.	Bản ghi trên giấy A4.
Thực hiện nhiệm vụ	
HS thực hiện nhiệm vụ của GV tại nhà	
Báo cáo, thảo luận	
HS trình bày kết quả của mình, HS khác nhận xét và bổ sung.	
Kết luận và nhận định	
GV nhận xét, đánh giá trình bày của HS. GV khen bạn có kết quả tốt nhất. HS nghe và ghi nhớ.	

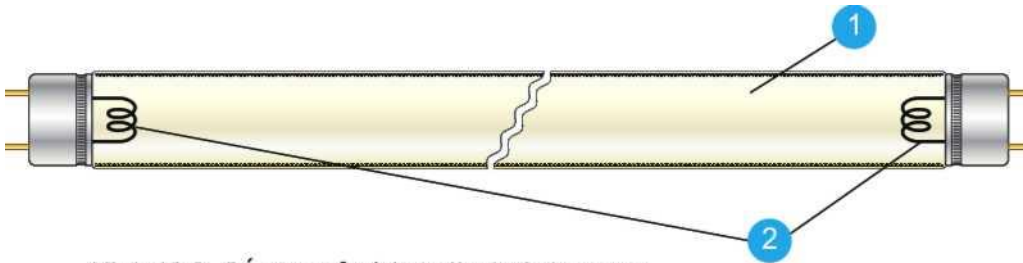
PHỤ LỤC 1. Phiếu học tập 1.

Cho hình ảnh dưới đây



Cấu tạo của bóng đèn sợi đốt

1. Bóng thủy tinh 2. Sợi đốt 3. Đuôi đèn



Hình 13.3. Cấu tạo của bóng đèn huỳnh quang

1. Ống thủy tinh



Bóng đèn com-pắc

Em hãy hoàn thành nội dung bảng dưới đây

Các loại đèn điện	Cấu tạo	Nguyên lý làm việc	Thông số kỹ thuật
Bóng đèn sợi đốt			
Bóng đèn huỳnh quang			
Bóng đèn com- pắc			
Bóng đèn LED			

DUYỆT CỦA NHÀ TRƯỞNG

GV SOẠN GIẢNG

Kiều Thị Thu Thảo