***Trường THCS Long Biên Họ và tên giáo viên:***

***Tổ tự nhiên Nguyễn Thị Loan***

 **TÊN BÀI DẠY:Tiết 30: CÁCH ĐO HIỆU ĐIỆN THẾ GIỮA HAI ĐẦU DỤNG CỤ DÙNG ĐIỆN**

**Môn :Vật lí Lớp 7**

**ThỜI gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

* Sử dụng được vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện.
* Nêu được hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn bằng 0 khi không có dòng điện chạy qua bóng đèn và khi hiệu điện thế này càng lớn thì dòng điện qua đèn có cường độ càng lớn.
* Hiểu được mỗi dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụng với hiệu điện thế định mức có giá trị bằng số vôn ghi trên dụng cụ đó.

**2. Năng lực:**

* Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.
* Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.
* Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.
* Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.
1. **Phẩm chất:** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp:yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

* Kế hoạch bài học.
	+ Học liệu: Bảng phụ chép câu hỏi C8. Tranh phóng to hình 26.1.

+ Cả lớp: Bảng phụ ghi sẵn bảng 1: Để ghi kết quả TN cho các nhóm.

* Các nhóm: 2 pin, 1 vôn kế, 1 ampe kế, 1 bóng đèn pin, 1 công tắc, 7 dây nối có vỏ bọc cách điện.

**2. Học sinh:**

* Đọc trước nội dung bài học.
* Kẻ sẵn bảng 1 ra phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

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

***1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU***

**a) Mục tiêu**:

* Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.
* Tổ chức tình huống học tập.
1. **Nội dung:** *Hoạt động cá nhân, chung cả lớp*
2. **Sản phẩm:** HS trình bày được hiệu điện thế là gì, dụng cụ đo.
3. **Tổ chức thực hiện:**
* *Giáo viên yêu cầu:*
* HS1: Đơn vị đo hiệu điện thế là gì?

Người ta dùng dụng cụ nào để đo hiệu điện thế? Để đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn em phải mắc vôn kế như thế nào?

* + HS2: Làm như thế nào để đo hiệu điện thế giữa hai cực để hở của nguồn điện. Vẽ sơ đồ mạch điện có dùng vôn kế đo HĐT khi mạch hở.

Đổi 1,5kV = ....V 150mV = ..........V.

* + HS 3: Hiệu điện thế tạo ra (có) ở thiết bị nào? Số vôn ghi trên mỗi nguồn điện có ý nghĩa gì? Đơn vị của hiệu điện thế? Đo hiệu điện thế bằng dụng cụ gì?
* *Học sinh:* HS lên bảng làm bài, trả lời các câu hỏi của GV.

* *Giáo viên:* Theo dõi HS làm bài, trả lời hoặc đi kiểm tra dưới lớp 1 lượt.
* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá:*

*->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Dựa vào phần giới thiệu nhưSGK.

*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Quan sát và đọc các số ghi trên bóng đèn? Số Vghi trên đèn có giống như số V ghi trên nguồn điện không? Chúng ta cùng vào bài học hôm nay, tìm hiểu về hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện.

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

**Hoạt động 2a: Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn**

1. **Mục tiêu**:
* Sử dụng được vôn kế để đo hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ dùng điện.
* Nêu được hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn bằng 0 khi không có dòng điện chạy qua bóng đèn và khi hiệu điện thế này càng lớn thì dòng điện qua đèn có cường độ càng lớn.
1. **Nội dung:** Thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.
2. **Sản phẩm:** Phiếu học tập
3. **Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

* *Giáo viên yêu cầu:* Cho HS quan sát

thí nghiệm 1.

Gọi HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1.

Yêu cầu HS đọc thí nghiệm 2.

1. **Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng**

******

**đèn**

A

V

Cho HS nhận dụng cụ và tiến hành thí nghiệm

Hướng dẫn HS điền vào bảng 1

Từ kết quả thí nghiệm 1 và 2. các em hãy hoàn thành câu trả lời C3.

Một bóng đèn có ghi 2,5V hỏi có thể nắc bóng đèn này vào hiệu điện thế bao nhiêu để bóng đèn không bị hỏng.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

* *Học sinh:*

Quan sát số chỉ của vôn kế để trả lời

C1.

Đọc nội dung thí nghiệm 2.

Các nhóm nhận dụng cụ và tiến hành làm thí nghiệm.

Từ kết quả thí nghiệm hoàn thành nội dung bảng 1.

Hoàn thành câu trả lời

* *Giáo viên:* GV hướng dẫn HS thảoluận chung cả lớp đi đến kết quả chung.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

* HS trả lời câu hỏi
* GV mời HS khác nhận xét, đánh giá

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

* Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
1. Bóng đèn chưa được mắc vào mạch điện.

Hiệu điện thế của bóng đèn khi chưa mắc vào mạch điện bằng 0.

1. Bóng đèn được mắc vào mạch điện. Trong mạch điện kín hiệu điện thế

giữa hai đầu bóng đèn tạo ra dòng điện chạy qua bóng đèn đó.

Đối với một bóng đèn nhất định hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn càng lớn thì dòng điện chạy qua bóng đèn có cường độ càng lớn.

* *Số Vôn kế ghi trên mỗi dụng cụ dùng điện là giá trị hiệu điện thế định mức của dụng cụ đó.*

**C1**. giữa hai đầu bóng đèn khi chưa mắcvào mạch có hiệu điện thế bằng 0.

3: không có Lớn – nhỏ

**C4**: có thể mắc đèn này vào hiệu điện

|  |  |
| --- | --- |
| - Giáo viên nhận xét, đánh giá. | thế 2,5V để nó không bị hỏng. |
|  |
|  |  |

**Hoạt động 2b: Sự tương tự giữa hiệu điện thế và sự trên lệch mức nước**

1. **Mục tiêu**:Hiểu được mỗi dụng cụ điện sẽ hoạt động bình thường khi sử dụngvới hiệu điện thế định mức có giá trị bằng số vôn ghi trên dụng cụ đó.
2. **Nội dung:** Quan sát thí nghiệm, nghiên cứu tài liệu, nêu và giải quyết vấn đề.
3. **Sản phẩm:** Phiếu học tập
4. **Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

* *Giáo viên yêu cầu:*
	+ Cho HS hoạt động nhóm và trả lời nội dung câu hỏi C5.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

* *Học sinh:* Làm việc theo hướng dẫn của GV, trảlời câu hỏi C5.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

* HS trả lời câu hỏi
* GV mời HS khác nhận xét, đánh giá

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

* Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
* Giáo viên nhận xét, đánh giá.
1. **Sự tương tự giữa hiệu điện thế và sự trên lệch mức nước**

**C5.**

a. Chênh lệch mức nước - dòng nước.

b. Hiệu điện thế – dòng điện. c. Chênh lệch mức nước – nguồn điện –hiệu điện thế

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

1. **Mục tiêu**:Hệ thống hóa KT và làm một số BT
2. **Nội dung:** Nêu và giải quyết vấn đề C6, C7, C8/SGK.
3. **Sản phẩm:** Phiếu học tập
4. **Tổ chức thực hiện:**
* *Giáo viên yêu cầu nêu:*
* GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.
* Trên 1 bóng đèn ghi: 12V. Hỏi phải mắc đèn vào hiệu điện thế bao nhiêu để nó

sáng bình thường. Nếu mắc vào hiệu điện thế 15V sẽ xảy ra hiện tượng gì?

* Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C6, C7,C8.
* *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ:***

* *Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứuC6, C7, C8và ND bài học để trả lời.
* *Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.

***\*Báo cáo kết quả:***

**C6:** chọn câu C.

**C7**: Chọn câu A.

**C8**: Vôn kế trong sơ đồ C.

***\*Đánh giá kết quả:***

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá.*

*->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng*

***4. HOẠT ĐỘNG 4:VẬN DỤNG***

**a) Mục tiêu**:HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện

tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

1. **Nội dung:** hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm
2. **Sản phẩm:** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.
3. **Tổ chức thực hiện:**
* *Giáo viên yêu cầu nêu:*
* Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo: bài thực hành: “Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế”.
* Đọc mục có thể em chưa biết.
* Làm các BT trong SBT: từ bài 26.1 -> 26.5/SBT.
* *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu ND bài học, trả lời.

***\*Học sinh thực hiện nhiệm vụ***

* *Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, ngườilớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.
* *Giáo viên:*
* *Dự kiến sản phẩm:*

***\*Báo cáo kết quả:*** Trong vở BT.

***\*Đánh giá kết quả***

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau…*