**Người soạn: Nguyễn Minh Anh**

**Phần 1:**

**Kế hoạch dạy học**

**BÀI 25: NĂNG LƯỢNG VÀ CÔNG SUẤT ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được năng lượng điện tiêu thụ đoạn mạch được đo bằng công của lực điện thực hiện khi dịch chuyển các điện tích .

- Trình bàyđược năng lượng điện chuyển hóa thành các dạng năng lượng nào trong các dụng cụ và thiết bị điện.

- Viết được công thức tính năng lượng điện và công suất điện.

- Vận dụng được các công thức của năng lượng điện và công suất điện trong các thiết bị điện.

**2. Phát triển năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học:

+ Tự giác tìm tòi, khám phá để lĩnh hội được kiến thức và biết liên hệ các ví dụ có trong thực tế về điện năng tiêu thụ.

+ Có tinh thần xây dựng bài, hợp tác làm việc nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề:

+ Nhận biết và phân biệt được các thiết bị biến đổi điện năng thành các năng lượng khác

+ Nêu được khái niệm năng lượng điện và công suất

+ Giải quyết được các bài toán về điên năng tiêu thụ và công suất.

**b. Năng lực vật lí**

- Hình thành công thức tính điện năng tiêu thụ và công suất.

- Vận dụng tính điện năng tiêu thụ trong các thiết bị điện thực tế.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ, tích cực xây dựng bài.

- Chủ động trong việc tìm tòi, nghiên cứu và lĩnh hội kiến thức.

- Có tinh thần trách nhiệm, hợp tác trong quá trình thảo luận chung.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- SGK, SGV, Giáo án.

- Các video, hình ảnh sử dụng trong bài học.

- Các ví dụ lấy ngoài.

**2. Học sinh:** SGK, vở ghi, giấy nháp, bút, thước kẻ, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Mở đầu**

**a. Mục tiêu:** Thông qua tìm hiểu một "HÓA ĐƠN TIỀN ĐIỆN GIÁ TRỊ GIA TĂNG" của Công ty điện lực để HS tìm hiểu ý nghĩa của các số liệu trong bảng, từ đó GV dẫn dắt HS vào vấn đề của bài học.

**b. Nội dung:**

**-**GV hướng dẫn HS tìm hiểu ý nghĩa của các số liệu ghi trong bảng của hóa đơn.

**c. Sản phẩm học tập:** HS trả lời được những câu hỏi mà GV đưa ra để thảo luận về nội dung liên quan đến năng lượng và công suất điện..

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Các bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| Bướ1: GV giao nhiệm vụ | GV cho HS đọc và trả lời câu hỏi ở ví dụ mở đầu bài học. |
| Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ | HS quan sát hình ảnh để trả lời cho câu hỏi mà GV đưa ra. |
| Bước3: Báo cáo, thảo luận | - HS trả lời câu hỏi mở đầu: *Theo như quan sát, ta thấy:*  + Tổng điện năng tiêu thụ trong tháng là 272 kwh  + Tiền điện tính theo các cấp bậc 50 kw đầu là 1549đ  50 kw tiếp theo là 1600đ  100 kw tiếp theo là 1858đ  72 kw tiếp theo là 2340đ  + Thuế GTGT là 10%. |
| Bước 4: GV kết luận nhận định | - GV tiếp nhận và nhận xét câu trả lời của HS.  - GV dẫn dắt HS vào bài: Hàng tháng gia đình chúng ta phải trả tiền điện mà các thiết bị tiêu thụ điện. Để tính điện năng các thiết bị tiêu thụ ta tính như thế nào? Đây là nội dung bài học ngày hôm nay. |

**HOẠT ĐỘNG 2 HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu Năng lượng điện**

**a. Mục tiêu:** Từ những kiến thức đã biết có liên quan về công của lực điện làm dịch chuyển điện tích tự do trong mạch điện và cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch trong thời gian t để xây dựng khái niệm năng lượng tiêu thụ điện và công thức tính năng lượng điện.

**b. Nội dung:**

GV tổ chức cho HS xây dựng khái niệm năng lượng tiêu thụ điện và công thức tính năng lượng điện, công thức tính năng lượng tiêu thụ điện.

**c. Sản phẩm học tập:**

- HS nêu được khái niệm năng lượng điện.

- HS Tính được điện năng tiêu thụ các thiết bị điện.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi, nghiên cứu SGK và nhắc lại công thức tính công của lực hiện làm dịch chuyển một điện tích q giữa hai đầu đoạn mạch được đặt vào một hiệu điện thế U và công thức tính cường độ dòng điện chạy qua đoạn mạch đó trong thời gian t.  - GV tổ chức để HS xây dựng khái niệm năng lượng tiêu thụ điện, công thức tính năng lượng điện, công thức tính năng lượng tiêu thụ điện.  - GV chiếu hình ảnh một số thiết bị dùng điện (hình 25.1) cho HS quan sát.  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi và hoàn thành nội dung **Câu hỏi (SGK – tr107)**  1. Năng lượng điện tiêu thụ trong dụng cụ, thiết bị dùng điện ở Hình 25.1 chủ yếu được chuyển hóa thành dạng năng lượng nào?  2. Hãy chứng minh rằng nếu đoạn mạch chỉ có điện trở R (đoạn mạch thuần điện trở) thì nhiệt lượng đoạn mạch tỏa ra khi có dòng điện chạy qua được tính bằng công thức:  - GV nêu các đơn vị để đo năng lượng điện tiêu thụ.  - GV hướng dẫn HS hoàn thành nội dung **Câu hỏi (SGK – tr107)**  Hãy chứng minh rằng 1 kW.h = kJ.  - GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung **Em có biết (SGK – tr107).**  - Sau khi HS trình bày công thức, GV kết luận về nội dung năng lượng điện.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK, thảo luận trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời, đưa ra ý kiến của bản thân.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, tổng kết và chuyển sang nội dung mới. | **I. NĂNG LƯỢNG ĐIỆN**  - Công của lực điện trong trường hợp này: A = qU.  - Nếu t là thời gian dòng điện chạy trong mạch thì cường độ dòng điện là , công của lực điện là:  A = UIt  - Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch bằng công của lực điện thực hiện khi di chuyển các điện tích:  W = A = UIt  Đơn vị của năng lượng điện tiêu thụ là jun (J).  - Dòng điện chạy trong đoạn mạch gây ra các tác dụng khác nhau và khi đó có sự chuyển hóa năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch thành các dạng năng lượng khác.  **\*Trả lời câu hỏi (SGK – tr107)**  1. Điện năng trong động cơ của xe đạp điện chuyển hóa thành cơ năng nhiều nhất; điện năng khi sử dụng ấm siêu tốc chuyển hóa thành nhiệt năng nhiều nhất; điện năng khi sử dụng bóng đèn dây tóc chuyển hóa thành nhiệt năng và quang năng.  2. Theo định luật Joule-Lenz, nhiệt lượng tỏa ra ở một vật dẫn: Q = RI2t.  Điện năng tiêu thụ của dụng cụ tỏa nhiệt là:  A = Q <=> UIt=  **\*Trả lời câu hỏi (SGK – tr107)**  1 kW.h = 1000 W. 3 600 s = 3600 kJ. |

**Hoạt động 2.2. Công suất điện**

**a. Mục tiêu:**

-Thông qua các kiến thức liên quan để tìm hiểu công suất điện tiêu thụ.

**b. Nội dung:** GV tổ chức cho HS tìm hiểu SGK viết biểu thức tính công suất điện.

**c. Sản phẩm học tập:**

**-** Viết được biểu thức tính công suất điện

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi, nhắc lại công thức tính công suất cơ học.  - GV hướng dẫn HS liên hệ với công thức tính năng lượng điện tiêu thụ để hình thành công thức tính công suất điện tiêu thụ.  - GV chiếu bảng công suất của một số thiết bi dùng điện (bảng 25.1) cho HS quan sát.    - GV yêu cầu HS tìm hiểu nội dung **Em có biết (SGK – tr108).**  - GV tổng kết về nội dung công suất điện.  - Để HS có thể vận dụng được kiến thức vào thực tiễn, GV tổ chức cho HS trả lời câu hỏi và làm bài tập nội dung **Hoạt động (SGK – tr108)**  1. Trên hóa đơn GTGT (tiền điện) ở đầu bài học, tiền điện được tính lũy tiến (càng dùng điện nhiều thì đơn giá 1 kW.h điện càng tăng). Theo em, cách tính này nhằm những mục đích gì? Tại sao?  2. Cho các thông tin về bóng đèn sợi đốt và bóng đèn LED có cùng cường độ sáng như sau:  Giả sử trung bình mỗi bóng đèn sử dụng 5 h/ngày, em hãy tính tiền điện phải trả cho từng bóng đèn mỗi tháng và trong 30 000 h, từ đó lập luận để so sánh về hiệu quả kinh tế khi sử dụng hai loại bóng đèn trên.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK, thảo luận trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời, đưa ra ý kiến của bản thân.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, tổng kết và chuyển sang nội dung mới. | **II. CÔNG SUẤT ĐIỆN**  - Công suất tiêu thụ năng lượng điện (gọi tắt là công suất điện) của một đoạn mạch là năng lượng điện mà mạch tiêu thụ trong một đơn vị thời gian:  Đơn vị của công suất điện là oát, kí hiệu là W.  **\*Trả lời Hoạt động (SGK – tr108)**  1. Ý nghĩa của việc tính tiền điện lũy tiến (càng dùng điện nhiều thì đơn giá của 1 kWh càng tăng). Cách tính này nhằm mục đích: Thứ nhất để mỗi cá nhân hoặc đơn vị sử dụng điện cần tiết kiệm điện năng; thứ hai, nếu đơn vị sản xuất sử dụng nhiều điện năng cũng có nghĩa là hàng hoá hoặc sản phẩm kinh tế họ tạo ra cũng tăng theo điện năng sử dụng nên cách tính tiền điện luỹ tiến như vậy là hợp lí.  2. (Đính kèm phía dưới Hoạt động) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Đèn sợi đốt** | **Đèn LED** | **So sánh** |
| Giá | 8 000 đồng | 48 000 đồng | Giá đèn LED đắt hơn 40 000 đồng |
| Thời gian thắp sáng | 1 000 h | 30 000 h | Thời gian thắp sáng tối đa của đèn LED gấp 30 lần |
| Chi phí sử dụng trong 1 tháng | Tiền tiêu thụ điện năng:  0,1.30.5.2000=30000 đồng  Tiền mua bóng đèn:  8 000.1=8 000 đồng  Tổng chi phí: 38 000 đồng | Tiền tiêu thụ điện năng:  0,02.30.5.2000 = 6000 đồng  Tiền mua bóng đèn:  48 000.1=48 000 đồng  Tổng chi phí: 54 000 đồng | Đèn sợi đốt chi phí thấp hơn đèn LED 16 000 đồng |
| Chi phí sử dụng trong 30 000h | Tiền tiêu thụ điện năng:  0,1.30000.2000 = 6000 000 đồng  Tiền mua bóng đèn:  8 000.30=240 000 đồng  Tổng chi phí: 6 240 000 đồng | Tiền tiêu thụ điện năng:  0,02.30 000.2 000=1 200 000 đồng  Tiền mua bóng đèn:  8 000.1=48 000 đồng  Tổng chi phí: 1 248 000 đồng | Đèn sợi đốt chi phí cao gấp 4,84 lần so với đèn LED |

**Hoạt động 3. Giải một số bài tập cụ thể**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS vận dụng kiến thức đã học để giải một số bài toán đơn giản.

**b. Nội dung:**

- GV cho HS đọc và tóm tắt bài tập ví dụ.

- HS nhắc lại công thức tính nhiệt lượng thu vào nước và hiệu suất.

- GV hướng dẫn HS hoàn thành bài tập 1, 2

**c. Sản phẩm học tập:**

- HS tóm tắt đề bài.

- HS viết công thức tính nhiệt lượng thu vào nước và hiệu suất.

- HS làm bài tập 1,2.

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu bài tập ví dụ và hướng dẫn HS giải bài tập.  **Bài tập ví dụ**  Trên nhãn của một ấm điện có ghi 220 V – 1000 W. Sử dụng ấm điện này ở hiệu điện thế 200 V để đun sôi 2 lít nước từ nhiệt độ 200C. Tính thời gian đun nước. Biết hiệu suất của ấm là 90%, nhiệt dung riêng của nước là 4190 J/kg.K, coi điện trở của ấm điện không thay đổi so với khi hoạt động ở chế độ bình thường.  - Sau khi tổ chức cho HS giải bài tập ví dụ trong SGK, GV chia lớp thành 4 nhóm và hướng dẫn HS hoàn thành nhiệm vụ  **Nhóm 1,3:**Hoàn thành bài tập 1.  Trên nhãn của bóng đèn 1 có ghi 220 V – 20 W và bóng đèn 2 có ghi 220 V – 10 W. Coi điện trở của mỗi bóng đèn không thay đổi.  a) Tính năng lượng điện tiêu thụ của mỗi bóng đèn khi sử dụng ở hiệu điện thế 200 trong thời gian 2 giờ.  b) Tính tổng công suất điện tiêu thụ của cả hai bóng đèn trong những trường hợp sau:  - Mắc song song hai bóng đèn vào hiệu điện thế 220 V.  - Mắc nối tiếp hai bóng đèn vào hiệu điện thế 220 V.  c) Dùng cách mắc nào nêu trên để cả hai bóng đèn đều sáng bình thường? Tại sao?  **Nhóm 2,4:**Hoàn thành bài tập 2.  Thông thường, ở nước ta hiệu điện thế mạng điện trong các gia đình, trường học... là 220 V. Em hãy tìm hiểu về hiệu điện thế định mức, công suất định mức của mỗi thiết bị điện, cách mắc các thiết bị điện dùng trong lớp học của em và thời gian sử dụng trung bình của từng thiết bị mỗi tháng để làm các việc sau:  a) Vẽ lại sơ đồ mạch điện.  b) Áp dụng giá điện trong Hoá đơn GTGT (tiền điện) ở đầu của bài học để dự tính tiền điện trung bình phải trả mỗi tháng cho lớp học.  c) Hãy đề xuất phương án sử dụng tiết kiệm điện cho gia đình, lớp học.  - GV hướng dẫn HS hoàn thành bài tập và tổng kết nội dung bài tập.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS đọc thông tin SGK, thảo luận trả lời các bài tập.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - GV mời đại diện HS trả lời.  - GV mời HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá, nhận xét, tổng kết và chuyển sang nội dung luyện tập. | **III. BÀI TẬP**  **1. Bài tập ví dụ**  (Tham khảo lời giải trong SGK)  **2. Bài tập**  **Bài tập 1**  a) Điện trở của mỗi đèn:  b) – Khi mắc song song tổng công suất tiêu thụ là 30W  - Khi mắc nối tiếp:R=R1+R2=7260  Tổng công suất tiêu thụ là=7260.0,03.0,.3=6,63W  c) Dùng cách mắc hai đèn song song thì hai đèn sẽ sáng bình thường vì cùng sử dụng chung hiệu điện thế định mức 220V.  **Bài tập 2**  Ví dụ: Mạch điện của hai bóng đèn mắc nối tiếp  Công suất định mức và hiệu điện thế định mức của bóng đèn là 100W - 220V  a) Sơ đồ mạch điện của hai bóng đèn có hai cách mắc là mắc nối tiếp.  Mỗi ngày bóng đèn thắp sáng 6h  b) Điện trở của bóng đèn là: Ω  Công suất tiêu thụ của mạch:= 50 W  Lượng điện tiêu thụ trong 1 tháng là: A=P.t=50.6.30=9000 Wh= 9 kWh  Số tiền phải trả là: 9.1549=13932 (đồng)  c) Phương án tiết kiệm điện cho gia đình, lớp học  - Tắt các thiết bị khi không sử dụng  - Vệ sinh, bảo dưỡng các thiết bị điện định kì  - Sử dụng các thiết bị đúng mục đích sử dụng, công năng sử dụng  - Chọn các thiết bị chính hãng, tiết kiệm điện |

**Hoạt động 4. Luyện tập**

**a. Mục tiêu**

**-** Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập

**b. Nội dung**

**-** GV trình chiếu câu hỏi, HS suy nghĩ trả

**c. Sản phẩm**

**-** HS nắm vững và vận dụng kiến thức về đồ thị độ dịch chuyển – thời gian để làm bài tập.

**d. Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| Bước 1: GV giao nhiệm vụ  - GV đưa ra câu hỏi:  Bài tập: Một bếp điện được sử dụng liên tục trong 1,8 giờ ở hiệu điện thế nhất định, khi đó chỉ số trên công tơ điện tăng 2,4 kW.h. Giả sử trong thời gian này không sử dụng thêm các thiết bị điện khác.  a) Tính năng lượng điện mà bếp tiêu thụ và công suất tiêu thụ năng lượng điện trong thời gian trên?  b) Tính số tiền phải trả khi dùng bếp điện trên. Biết mỗi ngày 1,8 giờ trong thời gian một tháng (30 ngày)? Giả sử 1kWh có giá 2000 đồng  Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ  Suy nghĩ và trả lời câu hỏi trên lớp  Bước 3: Báo cáo, thảo luận  GV mời một vài bạn lên trả lời câu hỏi  Bước 4: GV kết luận nhận định  GVtổng quan lại bài học, nhận xét, kết thúc bài học. | **Đáp án:**  a) - Năng lượng điện mà bếp tiêu thụ: A=2,4 KW.h  - Công suất tiêu thụ năng lượng điện: P=A/t=2,4./1,8=500W  b)- Năng lượng điện mà bếp tiêu thụ trong 30 ngày:  A =2,4 x 30=72KW.h  - Số tiền điện phải trả= 72x2000=144000 đồng |

**Hoạt động 5. Vận dụng**

**a. Mục tiêu**

**-** Vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập

**b. Nội dung**

**-** GV phát phiếu bài tập

**c. Sản phẩm**

**-** HS nắm vững và vận dụng kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện**

**-** Gv phát phiếu bài tập và nhắc nhở HS hoàn thành bài tập tại nhà .

**Phiếu trắc nghiệm bài 25:** Năng lượng và công suất điện

**Câu 1:**  Cường độ dòng điện được đo bằng

A. Vôn kế     B. Lực kế     C. công tơ điện     D.ampe kế

**Câu 2:** Ngoài đơn vị ampe (A), đơn vị cường độ dòng điện có thể là

A. culông (C)     B. vôn (V) C. culong trên giây (C/s)    D. jun (J)

**Câu 3:** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng

A. thực hiện công của các lực lạ bên trong nguồn điện

B. sinh công trong mạch điện

C. tạo ra điện tích dương trong một giây

D. dự trữ điện tích của nguồn điện

**Câu 4:** Công của lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 4C từ cực âm đến cực dương bên trong nguồn điện là 24J. Suất điện động của nguồn là:

A. 6V     B. 96V     C. 12V     D. 9,6V

**Câu 5:** Một điện lượng 5.10-3C dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian 2s. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này là:

A. 10 mA     B. 2,5mA     C. 0,2mA     D. 0,5mA

**Câu 6:** Một pin Vôn-ta có suất điện động 1,1V, công của pin này sản ra khi có một điện lượng 27C dịch chuyển qua pin là

A. 0,04J     B. 29,7 J     C. 25,54J     D.0 ,4J

**Câu 7:** Một bộ acquy có thể cung cấp một dòng điện có cường độ 3A lien tục trong 1 giờ thì phải nạp lại. Cường độ dòng điện mà acquy này có thể cung cấp nếu nó được sử dụng liên tục trong 15 giờ thì phải nạp lại là

A. 45A     B.5A     C.0,2A     D.2A

**Câu 8:** Một bộ acquy có suất điện động 12V. KHi được mắc vào mạch điện, trong thời gian 5 phút, acquy sinh ra một công là 720J. Cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó là

A. 2A     B. 28,8A     C. 3A     D. 0,2A

**Câu 9:** Công suất định mức của các dụng cụ điện là

A. công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.

B. công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.

C. công suất đạt được khi nó hoạt động bình thường.

D. công suất trung bình của dụng cụ đó.

**Câu 10:** Một đoạn mạch tiêu thụ có công suất 100 W, trong 12 phút nó tiêu thụ một năng lượng

A.2000J.                      B.5J.             C.120kJ. D. 72kJ

**Câu 11:** Một đoạn mạch có hiệu điện thế hai đầu không đổi. Khi chỉnh điện trở của nguồn là 100 Ω thì công suất của mạch là 20 W. Khi chỉnh điện trở của mạch là 50Ω thì công suất của mạch là

A.10W .B.5W .C. 40 W. D. 80 W.

**Câu 12:** Cho một mạch điện có điện trở không đổi. Khi dòng điện trong mạch là 2 A thì công suất tiêu thụ của mạch là 100 W. Khi dòng điện trong mạch là 4 A thì công suất tiêu thụ của mạch là

A. 25 W.     B. 50 W.     C. 200 W.   D. 400 W.

**Câu 13:** Công thức tính điện năng tiêu thụ của một đoạn mạch là

A. A = U.I.t.B. A=E It .  C. A = I.tU .    D. A = U.It .

**Câu 14:** Đặt một hiệu điện thế U = 18 V vào hai đầu điện trở R = 9 Ω thì công suất tiêu thụ của đoạn mạch là bao nhiêu?

A. 12 W.        B. 18 W.        C. 2 W.      D. 36 W.

**Câu 15:** Điện năng tiêu thụ được đo bằng dụng cụ gì?

A. Ôm kế.                                                        B. Vôn kế

C. Công tơ điện.                                               D. Oát kế.

**Câu 16:** Đơn vị của công suất điện là

A.    Oát B.    Vôn C.    Ampe D.    Jun

**Câu 17:** Đơn vị nào sau đây là đơn vị của điện năng tiêu thụ:

A. kWh B. V C. A D. Ω

**Câu 18:** Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2A chạy qua một điện trở thuần 100 Ω là

A. 48 kJ.      B. 24 J. C. 24000 kJ.     D. 400 J.

**Câu 19:** Một nguồn điện có suất điện động 2 V thì khi thực hiện một công 12 J, lực lạ đã dịch chuyển một điện lượng qua nguồn là

A. 50 C.       B. 20 C.       C. 20 C.         D. 6 C.

**Câu 20:** Một bóng đèn có công suất định mức 100 W sáng bình thường ở hiệu điện thế 220 V. Cường độ dòng điện qua bóng đèn là

A. 5,22 A.        B. 5/22  A.        C. 5/11 A.    D. 1,21 A.

Đáp án

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1D | 2C | 3A | 4A | 5B | 6B | 7C | 8A | 9C | 10S |
| 11C | 12D | 13A | 14D | 15C | 16A | 17A | 18A | 19D | 20C |

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

**Phần 2 :**

Ghi vai trò của kế hoạch dạy học, phương tiện nào đc sử dụng trong giáo án, Tổng kết, TLTK

**Vai trò PTDH đối với giáo viên**

- Hỗ trợ hiệu quả cho giáo viên trong quá trình tổ chức các hoạt động nhận thức cho người học bởi đảm bảo quá trình dạy học được sinh động, thuận tiện, chính xác.

- Rút ngắn thời gian giảng dạy mà vẫn bảo đảm người học lĩnh hội đủ nội dung học tập một cách vững chắc.

- Giảm nhẹ cường độ lao động của giáo viên, do đó nâng cao hiệu quả dạy học.

**Vai trò PTDH đối với người học**

- Kích thích hứng thú học tập cho người học, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lĩnh hội kiến thức của người học.

- Giúp người học tăng cường trí nhớ, làm cho việc học tập được lâu bền.

- Là phương tiện giúp người học hình thành và rèn luyện các kĩ năng, kĩ xảo cả thao tác trí tuệ lẫn thao tác vật chất. Cung cấp thêm kiến thức, kinh nghiệm trực tiếp liên quan đến thực tiễn xã hội và môi trường sống.

**Vai trò kế hoạch dạy học :**

- Tạo ra một kế hoạch chi tiết cho việc giảng dạy: Kế hoạch bài dạy giúp giáo viên có thể xây dựng một kế hoạch chi tiết cho từng bài học. Kế hoạch bài dạy định hướng cho giáo viên trong việc xác định nội dung bài học, mục tiêu học tập, phương pháp giảng dạy, các hoạt động giảng dạy và đánh giá kết quả học tập. Kế hoạch này cũng giúp giáo viên tổ chức thời gian và tài nguyên một cách hiệu quả để đạt được các mục tiêu giảng dạy của mình.

 - Tăng cường tính cơ động trong giảng dạy: Kế hoạch bài dạy giúp giáo viên tăng cường tính cơ động trong quá trình giảng dạy. Khi có một kế hoạch chi tiết, giáo viên có thể linh hoạt điều chỉnh nội dung bài học, phương pháp giảng dạy hoặc các hoạt động giảng dạy để phù hợp với nhu cầu và sự phát triển của học sinh.

- Đảm bảo chất lượng giảng dạy: Kế hoạch bài dạy giúp giáo viên đảm bảo chất lượng giảng dạy của mình. Với kế hoạch bài dạy, giáo viên có thể chắc chắn rằng họ đang giảng dạy đúng nội dung, phương pháp giảng dạy và đánh giá kết quả học tập theo đúng mục tiêu giảng dạy.

- Giúp giáo viên đạt được mục tiêu bài giảng: Kế hoạch bài dạy giúp giáo viên đạt được mục tiêu giảng dạy của mình. Khi có một kế hoạch chi tiết, giáo viên có thể xác định được nội dung và mục tiêu học tập cần đạt được, từ đó dễ dàng hướng dẫn học sinh đạt được mục tiêu đó.

- Tạo ra một môi trường học tập tốt hơn: Kế hoạch bài dạy giúp tạo ra một môi trường học tập tốt hơn cho học sinh. Khi giáo viên có một kế hoạch chi tiết, họ có thể tổ chức các hoạt động giảng dạy, tài liệu học tập và đánh giá kết quả học tập một cách có hệ thống và khoa học hơn. Điều này giúp tạo ra một môi trường học tập đầy thử thách và cơ hội để học sinh phát triển các kỹ năng và kiến thức mới.

- Hỗ trợ việc đánh giá và đánh giá kết quả học tập: Kế hoạch bài dạy cũng giúp giáo viên hỗ trợ việc đánh giá và đánh giá kết quả học tập của học sinh. Khi có một kế hoạch chi tiết, giáo viên có thể xác định được các tiêu chí đánh giá và các hoạt động đánh giá thích hợp để đánh giá kết quả học tập của học sinh một cách công bằng và chính xác.

**Phương tiện được sử dụng trong giáo án:** Phân loại dựa vào mục đích sử dụng

\* Phương tiện dùng trực tiếp để dạy học bao gồm :

+ Máy chiếu (truyền xạ, phản xạ), máy tính điện tử

+ Các tài liệu in: sách giáo khoa Kết nối tri thức,sách bài tập , phiếu học tập

+ Các phương tiện mang tin thị giác: hình ảnh

\* Phương tiện hỗ trợ và điều khiển quá trình dạy học bao gồm :

+ Bảng viết, thiết bị điều khiển âm thanh, ánh sáng