

A close-up photograph of pink cherry blossoms on dark branches, with green leaves interspersed. The background is a soft, out-of-focus light green and yellow.

TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CHIÊU

CÔNG NGHỆ 8

GIÁO VIÊN : ĐÌNH TỪ SƠN

Câu 1: Em hãy quan sát các hình sau và cho biết điện năng được tiêu thụ lãng phí hay tiết kiệm?



Phòng khách



Đường phố



Lớp học



Câu 2: Em hãy chọn những đồ dùng điện không nên dùng trong giờ cao điểm nhằm góp phần tiết kiệm điện?



A



B



C



D



E



F

The background features a dark green chalkboard with a wooden frame. To the left of the board is a blue graduation cap with a red tassel, a red compass, and a white sheet of paper with horizontal lines. Below these is a globe showing the Americas. At the bottom left is a stack of four books in yellow, red, green, and blue. In the center, a large red book is open, showing blank pages. To the right of the board is a chemistry flask with blue and red liquids, a rolled-up diploma tied with a red ribbon, an open book with a red bookmark, a red alarm clock, and a black microscope.

Chủ đề: SỬ DỤNG ĐIỆN NĂNG TRONG GIA ĐÌNH

BÀI 49
THỰC HÀNH
TÍNH TOÁN TIÊU THỤ
ĐIỆN NĂNG
TRONG GIA ĐÌNH

MỤC TIÊU

- * **Biết cách sử dụng điện năng hợp lý và tiết kiệm điện năng.**
- * **Tính toán được điện năng tiêu thụ của các đồ dùng điện trong gia đình.**

NỘI DUNG

1. **Điền năng tiêu thụ của đồ dùng điện.**
2. **Tính toán tiêu thụ điện năng trong gia đình.**

I. ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ CỦA ĐỒ DÙNG ĐIỆN



II. TÍNH TOÁN ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ CỦA ĐỒ DÙNG ĐIỆN



1



2



3



4

II. TÍNH TOÁN ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ CỦA ĐỒ DÙNG ĐIỆN

Công thức: $A = P \cdot t$

P: Công suất của đồ dụng điện. (W)

t : Thời gian sử dụng của đồ dụng điện. (h)

A: Điện năng tiêu thụ của đồ dụng điện. (Wh)

$$1 \text{ kWh} = 1000 \text{ Wh}$$

II. TÍNH TOÁN ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ CỦA ĐỒ DÙNG ĐIỆN

Ví dụ 1

Tính điện năng tiêu thụ của quạt trần có số liệu kỹ thuật **220V- 80W**, được sử dụng **4 giờ** trong một ngày.

Bài giải

Áp dụng công thức: $A = P.t$

- Công suất : $P = 80W$

- Thời gian: $t = 4h$

- Điện năng tiêu thụ trong ngày :

$$A = P.t = 80. 4 = 320 \text{ Wh}$$

II. TÍNH TOÁN ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ CỦA ĐỒ DÙNG ĐIỆN

Ví dụ 2

Tính điện năng tiêu thụ của một đèn huỳnh quang có số liệu kỹ thuật 220V- 36W được sử dụng trong 1 tháng 30 ngày, mỗi ngày dùng 4 giờ.

Bài giải:

Áp dụng công thức: $A = P.t$

Điện năng tiêu thụ trong 1 tháng:

$$A = P.t = 36.(4.30) = 4.320 \text{ Wh} = 4,32\text{kWh}.$$

STT	Tên đồ dùng điện	Công suất P(W)	Số lượng	Thời gian sử dụng trong ngày t(h)	Tiêu thụ điện năng trong ngày A(Wh)
1	Đèn sợi đốt	60	2	2	
2	Đèn huỳnh quang và chấn lưu	45	8	4	
3	Quạt bàn	65	4	2	
4	Quạt trần	80	2	2	
5	Tủ lạnh	120	1	24	
6	Tivi	70	1	4	
7	Bếp điện	1000	1	1	
8	Nồi cơm điện	630	1	1	
9	Bơm nước	250	1	0.5	
10	Radio	50	1	1	

STT	Tên đồ dùng điện	Công suất P(W)	Số lượng	Thời gian sử dụng trong ngày t(h)	Tiêu thụ điện năng trong ngày A(Wh)
1	Đèn sợi đốt	60	2	2	240
2	Đèn huỳnh quang và chấn lưu	45	8	4	1440
3	Quạt bàn	65	4	2	520
4	Quạt trần	80	2	2	320
5	Tủ lạnh	120	1	24	2.880
6	Tivi	70	1	4	280
7	Bếp điện	1000	1	1	1.000
8	Nồi cơm điện	630	1	1	630
9	Bơm nước	250	1	0.5	125
10	Radio	50	1	1	50

***Tiêu thụ điện năng trong ngày:**

$$A(\text{ngày}) = 240 + 1.440 + 520 + 320 + 2.880 + 280 + 1.000 + 630 + 125 + 50 = 7.485 \text{ Wh} = 7,485 \text{ kWh}$$

***Tiêu thụ điện năng trong một tháng (30 ngày):**

$$A(\text{tháng}) = 7,485 \cdot 30 = 224,55 \text{ kWh}$$

***Số tiền phải trả. Biết rằng 1kWh giá 550 đồng.**

$$550 \cdot 224,55 = 123.502 \text{ đồng.}$$

CỦNG CỐ

STT	Tên đồ dùng điện	Công suất P(W)	Số lượng	Thời gian sử dụng trong ngày t(h)	Tiêu thụ điện năng trong ngày A(Wh)
1	Đèn led	9	4	3	
2	Bàn là	1200	1	2	
3	Máy giặt	2000	1	1	
4	Quạt trần	80	3	2	

*Điện năng tiêu thụ trong một ngày....

*Điện năng tiêu thụ trong một tháng (30 ngày)....

DẶN DÒ

- * Trả lời các câu trắc nghiệm trên hệ thống K12 của bài tính toán điện năng tiêu thụ trong gia đình.
- * Tuần sau làm bài kiểm tra giữa kỳ 2 và làm trên giấy thi.
- * Nội dung:
 - + Chủ đề điện – quang.
 - + Chủ đề điện – nhiệt.
 - + Chủ đề điện – cơ và máy biến áp một pha.
 - + Sử dụng điện năng trong gia đình.

A nighttime photograph of a city street. In the foreground, a traffic light is visible, showing a red light. The street is illuminated by yellow streetlights, and there are blurred lights from cars in motion. In the background, several tall buildings are lit up with various lights, creating a vibrant cityscape.

BÀI HỌC ĐẾN ĐÂY

KẾT THÚC!

CHÚC QUÝ THẦY CÔ SỨC KHỎE

CHÚC CÁC EM HỌC TỐT!