

Nội dung bài viết

1. [Bài 1 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
2. [Bài 2 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
3. [Bài 3 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
4. [Bài 4 trang 15 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
5. [Bài 5 trang 16 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
6. [Bài 6 trang 16 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
7. [Bài 7 trang 17 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
8. [Bài 8 trang 17 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
9. [Bài 9 trang 18 VBT Công nghệ lớp 9:](#)
10. [Bài 10 trang 18 VBT Công nghệ lớp 9:](#)

*Bài 1 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:*

Giải thích các kí hiệu ghi trên đồng hồ ampe kế (hoặc vôn kế)


**Lời giải:**

TT	Kí hiệu	Giải thích
1	V	- Dụng cụ đo điện áp - Vôn kế
2	A	- Dụng cụ đo dòng điện - Ampe kế
3	W	- Dụng cụ đo công suất - Oát kế
4	kWh	- Dụng cụ đo điện năng - Công tơ điện
5	$\phi$	- Dụng cụ đo kiểu cảm ứng
6	☎	- Dụng cụ đo kiểu điện từ
7	⊔	- Dụng cụ dùng với dòng điện xoay chiều và một chiều
8	⊥ hoặc □	- Dụng cụ đặt thẳng đứng
9	→→ hoặc ⊓	- Dụng cụ đặt nằm ngang
10	$< 60^\circ$	- Dụng cụ đặt nằm nghiêng $60^\circ$
11	0,5	- Cấp chính xác là 0,5

Bài 2 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:

Quan sát cấu tạo bên ngoài của công tơ. Hãy ghi kí hiệu công tơ, đánh dấu (v) vào ô trống để chỉ hình dáng, vật liệu các bộ phận của công tơ điện mà em quan sát được.

Lời giải:

Kí hiệu công tơ	Hình dáng		Vật liệu làm nắp		Vật liệu
	Tròn	Vuông	Thủy tinh	Nhựa	đấu
	✓			✓	✓

Bài 3 trang 14 VBT Công nghệ lớp 9:

Hãy giải thích ý nghĩa các kí hiệu ghi trên bề mặt công tơ còn thiếu trong bảng sau.

Lời giải:

TT	Kí hiệu	Ý nghĩa kí hiệu
1	CV 140	C: công tơ V: Việt Nam 1: một pha 2 dây 4: quá tải 100%
2	220V	Là điện áp định mức của công tơ
3	5/20 A	5A: 20A: dòng điện quá tải
4	900 vòng/kWh	Là hằng số công tơ: 900 vòng quay của đĩa nhôm ứng với 1kWh
5	Cấp 2	Cấp chính xác là 2
6	50Hz	Là tần số định mức

**Bài 4 trang 15 VBT Công nghệ lớp 9:**

Tính điện năng tiêu thụ trong tháng 9 của nhà em. Biết số chỉ công tơ tháng 8 là 2552; số chỉ công tơ tháng 9 là 2672.

Hãy khoanh vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng:

**Lời giải:**

A. 5224 kWh;

B. 120 kWh; (Đáp án B)

C. 250kWh

**Bài 5 trang 16 VBT Công nghệ lớp 9:**

Hãy xác định công suất điện của tivi. Biết rằng sau khi mở tivi, quan sát đĩa công tơ và bấm giờ được số liệu: sau thời gian  $t = 50$  giây, đĩa nhôm của công tơ quay 1 vòng. Biết hằng số công tơ 900 vòng/kWh.

Hãy hoàn thành bài giải dưới đây:

**Lời giải:**

Hằng số công tơ 900 vòng/kWh.

Vậy mỗi vòng quay của đĩa công tơ, điện năng máy tivi tiêu thụ:

$$A = 1(\text{kWh})/900 = 3600000(\text{Ws})/900 = 4000(\text{Ws}); (\text{Ws đọc là oát giây})$$

Công suất điện của tivi là:

$$p = A/t = 4000/50 = 80 (\text{W})$$

Hãy khoanh vào chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

A. 60W

B. 40W

C. 80W (Đáp án C)

**Bài 6 trang 16 VBT Công nghệ lớp 9:**

Hãy đánh dấu (v) vào cột Đ nếu câu đúng, vào cột S nếu câu sai.

Khi lắp đặt và bảo quản công tơ cần phải:

**Lời giải:**

Nội dung	Đ	S
A. Khi vận chuyển tránh rung, xóc, va đập mạnh	v	
B. Lắp đặt ở nơi khô ráo, tránh bụi, hơi hóa chất ăn mòn kim loại, nơi có chất dễ cháy nổ	v	
C. Khi lắp đặt phải để công tơ điện ở vị trí thẳng đứng, góc lệch về các phía không quá 3°	v	
D. Khi lắp đặt phải để công tơ điện ở vị trí nằm ngang		v
E. Phải đấu dây theo đúng sơ đồ có ở bên trong nắp che ổ đấu dây	v	

**Bài 7 trang 17 VBT Công nghệ lớp 9:**

Dùng một công tơ 200V có hằng số công tơ 1400 vòng/kWh để đo điện năng tiêu thụ của 1 bóng đèn sợi đốt 100W – 220V. Đóng điện bóng đèn, quan sát đĩa công tơ và bấm giờ được số liệu: sau thời gian  $t = 15$  giây, đĩa quay được 1 vòng. Hãy xác định công tơ chạy đúng hay sai.

Em hãy giải hoàn thiện bài giải sau:

**Lời giải:**

Điện năng tiêu thụ ứng với mỗi vòng quay của đĩa công tơ là:

$$A = 1(\text{kWs})/1400 = 3600000(\text{Ws})/1400 = 2571(\text{W})$$

Nếu công tơ chạy đúng, với bóng đèn có công suất  $P = 100\text{W}$ , để đĩa nhôm quay được 1 vòng cần thời gian là:

$$t = A/P = 2571/100 = 25,71 \text{ giây}$$

Theo số liệu đã bấm giờ, đĩa công tơ quay 1 vòng mất 15 giây.

Vậy công tơ chạy sai.

Phương án 2: Đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng

*Bài 8 trang 17 VBT Công nghệ lớp 9:*

Hãy ghi tên và chức năng của các núm điều chỉnh trên mặt đồng hồ vạn năng vào bảng sau:

**Lời giải:**

TT	Tên núm điều chỉnh	Chức năng
1	– Kim chỉ thị	- Chỉ thị mức đo
2	– Vít điều chỉnh điểm 0 tĩnh	- Đưa về điểm 0
3	– Đầu đo điện áp thuần xoay chiều	- Đo điện áp
4	– Đầu đo dương (+), hoặc P (Bán dẫn dương)	- Đo bán dẫn dương
5	– Đầu đo chung (Com), hoặc N (Bán dẫn âm)	- Đo bán dẫn âm
6	– Vỏ trước	- Vỏ
7	– Mặt chỉ thị	- Hiển thị
8	– Mặt kính	- Bảo vệ
9	– Vỏ sau	- Bảo vệ
10	– Núm điều chỉnh $0\Omega$ ( $0\Omega$ ADJ)	- Điều chỉnh
11	– Chuyển mạch chọn thang đo	- Chuyển mạch
12	– Đầu đo dòng điện xoay chiều 15A	- Đo dòng điện

*Bài 9 trang 18 VBT Công nghệ lớp 9:*

Hãy nêu nguyên tắc chung khi đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng:

**Lời giải:**

- Điều chỉnh núm số 0: Chập hai đầu của que đo (nghĩa là điện trở đo bằng 0) nếu kim chưa chỉ về số 0 thì cần xoay núm chỉnh 0 để kim chỉ về số 0 của thang đo. Thao tác được thực hiện cho mỗi lần đo

- Khi đo không được chạm tay vào đầu kim đo hoặc các phần tử đo vì điện trở người gây sai số đo
- Khi đo phải bắt đầu đo từ thang lớn nhất và giảm dần đến khi nhận được kết quả thích hợp để tránh kim bị va đập mạnh

*Bài 10 trang 18 VBT Công nghệ lớp 9:*

Khi đo điện trở bằng đồng hồ vạn năng, vì sao phải điều chỉnh núm chỉnh 0 khi thực hiện mỗi lần đo.

**Lời giải:**

- Để đưa điện trở về mức số 0 rồi mới đo được chính xác.