

## Bài 7. ĐO THỜI GIAN

---

### **I** MỤC TIÊU

*Sau bài học, HS sẽ:*

- Nhận biết được các dụng cụ đo thời gian: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây,...
- Nêu được đơn vị đo, cách sử dụng một số dụng cụ đo thời gian.

- Chỉ ra một số thao tác sai khi đo và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.
- Đo được thời gian với kết quả tin cậy.

## II CHUẨN BỊ



Một số loại đồng hồ: đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay, đồng hồ bấm giây,...

## III THÔNG TIN BỔ SUNG

- Đồng hồ bấm giây được dùng để đo thời gian trong các thí nghiệm, trong các cuộc thi tính điểm thành tích học tập, đặc biệt là trong thi đấu thể thao (như điền kinh, bơi lội, cờ vua, đua xe đạp,...). Tùy theo thiết kế mà đồng hồ bấm giây có độ chính xác 1/100 giây, hoặc có thể tới 1/1000 giây và có loại còn chính xác hơn nữa.

- Mặc dù đồng hồ bấm giây cho kết quả đo thời gian rất chính xác, nhưng nếu sử dụng không đúng cách thì vẫn dễ mắc lỗi và có kết quả sai lệch. Một trong những nguyên nhân khách quan là do mắt người phải mất xấp xỉ 200 ms để phát hiện và đáp ứng với kích thích thị giác. Vì vậy, hầu hết các lỗi đo lường xảy ra vì lí do đó.


- Đồng hồ bấm giây có hai loại: đồng hồ bấm giây cơ học (có kim chỉ) và đồng hồ bấm giây kĩ thuật số. Cụ thể như sau:


Dùng đồng hồ bấm giây có kim chỉ (Mechanical stopwatch)	Dùng đồng hồ bấm giây kĩ thuật số (Digital stopwatch)
<p>Bước 1: Bấm RESET để kim trả về số 0.            Bước 2: Bấm START để bắt đầu tính thời gian.            Bước 3: Bấm STOP để dừng và đọc kết quả đo.</p> 	<p>Bước 1: Bấm MODE đến khi màn hình hiện toàn số 0.            Bước 2: Bấm START/ STOP để bắt đầu chạy hoặc dừng.            Bước 3: Thiết lập phép đo mới bằng nút RESET.</p> 

– Chương trình THCS cũ không có nội dung này. Mặc dù vậy các kiến thức về đo thời gian lại rất cần thiết trong một số hoạt động làm thí nghiệm của môn KHTN. Đây là lần đầu tiên các kiến thức đo thời gian được đưa vào nội dung của chương trình môn KHTN, sẽ tạo điều kiện tốt để trang bị đầy đủ hơn cho GV và HS những kiến thức cần thiết để học tập bộ môn này.


## **IV GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY, HỌC**

### **Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG**

 Giới thiệu với HS một số dụng cụ đo thời gian, gợi ý để HS phát hiện những ưu điểm và hạn chế của các dụng cụ này.


 GV tổ chức cho HS quan sát ba loại đồng hồ ở Phần mở đầu trong SGK và thảo luận chỉ ra những ưu điểm và hạn chế của chúng. Từ đó giới thiệu sơ lược với HS một số loại đồng hồ hiện đại và những chức năng của những loại đồng hồ này.


### **Hoạt động 2. TÌM HIỂU ĐƠN VỊ VÀ DỤNG CỤ ĐO THỜI GIAN**

 – Yêu cầu HS đọc thông tin trong mục I và II SGK để tìm hiểu về đơn vị đo, dụng cụ đo thời gian.


– Quan sát Hình 7.1, 7.2 SGK để nhận biết một số loại đồng hồ đo thời gian trong thực tế.

### **Hoạt động 3. ĐO THỜI GIAN BẰNG ĐỒNG HỒ BẮM GIÂY**

 Thông qua việc thực hành sử dụng đồng hồ bấm giây đo thời gian của một hoạt động cụ thể, giúp HS biết cách đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây.

 GV tổ chức cho HS:

- Trả lời các câu hỏi 1, 2.
- Thực hành đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây.

 CH: 1. Muốn đo thời gian thực hiện các thí nghiệm trong phòng thực hành và các sự kiện thể thao, người ta thường sử dụng loại đồng hồ bấm giây. Vì các dụng cụ này cho kết quả nhanh, chính xác. (H)

2. Cả ba thao tác đều cần thiết khi sử dụng đồng hồ bấm giây. Thứ tự các thao tác: c, a, b.

## V GỢI Ý KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ

### 1. Đề bài

Câu 1. Đánh dấu X vào đúng cột và sửa chữa những câu sai.

STT	Nội dung	Đúng	Sai
1	Biến đổi đơn vị sau đây đúng hay sai: 1 giờ 20 phút = 3 800 s		
2	Muốn đo thời gian bằng đồng hồ bấm giây, cần thực hiện các bước: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bước 1: Bấm RESET để kim về số 0.</li><li>• Bước 2: Bấm START để bắt đầu tính thời gian.</li><li>• Bước 3: Bấm STOP để kim dừng và đọc kết quả đo.</li></ul>		
3	Khi đo thời gian của một buổi học, ta chỉ nên sử dụng đồng hồ bấm giây thay vì dùng đồng hồ treo tường trong lớp học, để có kết quả chính xác.		

Câu 2. Hãy ghép tên các loại đồng hồ (ở cột bên trái) tương ứng với công dụng của các loại đồng hồ đó (ở cột bên phải).

Loại đồng hồ	Công dụng
1. Đồng hồ treo tường 2. Đồng hồ cát 3. Đồng hồ bấm giây	a) dùng để đo thời gian trong thi đấu thể thao, trong thí nghiệm. b) dùng để đo thời gian một sự kiện không cần mức chính xác cao. c) dùng để đo thời gian hằng ngày.

### 2. Đánh giá

Câu 1. 1 – S; 2 – Đ; 3 – S; 4 – S. (Điền đúng: VD1; điền đúng và sửa lại những câu sai: VD2)

Câu 2. 1 – c; 2 – b; 3 – a. (VD1)