

TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM  
Bài 6. THỰC HÀNH ĐO TỐC ĐỘ CỦA VẬT CHUYỂN ĐỘNG THẲNG.

Lớp: ..... Nhóm: .....

Thành viên nhóm			
STT	Họ và tên	STT	Họ và tên
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

\* Quy ước đánh giá: Ứng với mỗi chỉ số hành vi có 4 mức đánh giá, biểu hiện năng lực tốt nhất được đánh giá ở mức 3.

Thành tổ	Chỉ số hành vi	Tiêu chí chất lượng		Điểm	
Lập kế hoạch thí nghiệm	Xác định mục tiêu, cơ sở lý thuyết	Mức 3	Xác định rõ ràng, chính xác, logic, nhanh chóng, không cần GV giúp đỡ.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Xác định được nhưng có vài lỗi nhỏ, cần sự giúp đỡ của GV để điều chỉnh.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Xác định được mục tiêu nhưng không xác định được cơ sở lý thuyết, cần hướng dẫn của GV.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không xác định được, cần sự chỉ dẫn cụ thể của GV mới làm được.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Đề xuất phương án thí nghiệm	Mức 3	Đề xuất được phương án tối ưu một cách nhanh chóng, không cần sự hỗ trợ của GV.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Đề xuất được phương án có tính khả thi nhưng chưa tối ưu, cần GV sửa chữa, bổ sung thêm.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Đề xuất được phương án nhưng thiếu tính khả thi, cần GV định hướng.	0.25	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Chưa đề xuất được phương án, cần hướng dẫn cụ thể của GV.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Xây dựng tiến trình thí nghiệm	Mức 3	Xác định được các dụng cụ cần thiết, xây dựng được tiến trình thí nghiệm phù hợp.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Xác định được dụng cụ cần thiết, xây dựng tiến trình dựa trên gợi ý của GV.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Xác định dụng cụ thí nghiệm chưa đầy đủ, xây dựng tiến trình dựa trên gợi ý của GV.	0.25	<input type="checkbox"/>

		Mức 0	Chưa xác định được dụng cụ và tiến trình thí nghiệm, cần hướng dẫn cụ thể của GV.	0.00	<input type="checkbox"/>
Tiến hành thí nghiệm, thu thập số liệu	Bố trí thí nghiệm	Mức 3	Tự lắp ráp nhanh chóng, chính xác. Bố trí dụng cụ đúng sơ đồ, hợp lý về mặt không gian.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Tự lắp ráp chính xác theo sơ đồ nhưng còn chậm và cần chỉnh sửa về mặt không gian.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Lắp ráp, bố trí theo hướng dẫn của GV nhưng còn vụng về.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không tự lắp ráp được, GV phải làm mẫu.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Thao tác thí nghiệm	Mức 3	Tự lựa chọn đúng thang đo, điều chỉnh dụng cụ một cách chính xác, nhanh chóng.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Tự lựa chọn đúng thang đo, điều chỉnh được dụng cụ nhưng còn chậm.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Lựa chọn được thang đo, điều chỉnh được dụng cụ dưới sự hướng dẫn của GV.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không biết cách thao tác.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Quan sát, đọc và ghi kết quả	Mức 3	Quan sát và đọc, ghi kết quả một cách nhanh chóng, chính xác.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Quan sát và đọc, ghi được kết quả nhưng còn chậm.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Quan sát và đọc, ghi được kết quả dưới sự hướng dẫn của GV.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Hoàn toàn quan sát và đọc, ghi kết quả theo thao tác mẫu của GV.	0.00	<input type="checkbox"/>
Thái độ thực hành	An toàn thí nghiệm	Mức 3	Đảm bảo các quy tắc an toàn trong thực hành thí nghiệm, tác phong nghiêm túc, trật tự, có tinh thần tự giác trong học tập.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Đảm bảo các quy tắc an toàn trong thực hành thí nghiệm, tác phong nghiêm túc, trật tự.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Đảm bảo các quy tắc an toàn trong thực hành thí nghiệm, tác phong nghiêm túc, còn gây mất trật tự trong quá trình thực hành.	0.25	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không tuân thủ các quy tắc an toàn thí nghiệm, gây mất trật tự trong giờ thực hành.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Trách nhiệm và tích cực	Mức 3	Có tinh thần trách nhiệm trong làm việc nhóm, 100 % thành viên tích cực tham gia thực hành.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Có tinh thần trách nhiệm trong làm việc nhóm, 75 % thành viên tích cực tham gia thực hành.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Xao lãng trong làm việc nhóm, 50 % thành viên tích cực tham gia thực hành.	0.25	<input type="checkbox"/>

		Mức 0	Xao lãng trong làm việc nhóm, dưới 50 % thành viên tham gia thực hành.	0.00	<input type="checkbox"/>
Xử lý kết quả thí nghiệm	Xử lý kết quả đo trực tiếp và gián tiếp	Mức 3	Sử dụng công thức phù hợp, tính toán nhanh chóng, kết quả chính xác, phù hợp với số liệu thực tiễn.	1.25	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Sử dụng công thức phù hợp, tính toán còn chậm, kết quả còn một vài sai sót nhỏ, phù hợp với số liệu thực tiễn.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Cần sự hướng dẫn của GV, còn nhầm lẫn trong tính toán, kết quả sai lệch so với số liệu thực tiễn.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không tính toán được.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Độ tin cậy của kết quả thí nghiệm	Mức 3	Sai số tỉ đối của phép đo dưới 5 %.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Sai số tỉ đối của phép đo dưới 10 %.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Sai số tỉ đối của phép đo dưới 15 %.	0.25	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không xác định được sai số tỉ đối hoặc sai số tỉ đối trên 15 %.	0.00	<input type="checkbox"/>
	Kết luận, nhận xét, đánh giá	Mức 3	Viết đúng kết quả phép đo, nhận xét chính xác quá trình làm thí nghiệm, tìm được nguyên nhân gây sai số và đề xuất được biện pháp khắc phục.	1.00	<input type="checkbox"/>
		Mức 2	Viết đúng kết quả phép đo, nhận xét chính xác quá trình làm thí nghiệm, tìm được nguyên nhân gây sai số nhưng không đề xuất được biện pháp khắc phục.	0.75	<input type="checkbox"/>
		Mức 1	Viết sai kết quả đo, nhận xét được quá trình làm thí nghiệm nhưng còn sơ sài, thiếu chính xác, không tìm được nguyên nhân gây sai số.	0.50	<input type="checkbox"/>
		Mức 0	Không có hoặc không thể kết luận, nhận xét.	0.00	<input type="checkbox"/>
TỔNG ĐIỂM: /10.00					

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM  
Bài 6. THỰC HÀNH ĐO TỐC ĐỘ CỦA VẬT CHUYỂN ĐỘNG THẲNG.  
(Thí nghiệm đo tốc độ tức thời của vật chuyển động)

Lớp: ..... Nhóm: .....

Thành viên nhóm

STT	Họ và tên	STT	Họ và tên
1		5	
2		6	
3		7	
4		8	

I. MỤC ĐÍCH THÍ NGHIỆM

.....  
.....

II. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Câu hỏi gợi ý:

- Câu 1. Để đo tốc độ chuyển động của một vật ta cần đo những đại lượng nào?
- Câu 2. Dùng dụng cụ đo gì để đo các đại lượng kể trên?
- Câu 3. Phép đo tốc độ chuyển động là phép đo trực tiếp hay gián tiếp? Sai số phép đo được xác định như thế nào?
- Câu 4. Liệt kê một số phương pháp đo tốc độ. Trình bày ưu điểm và nhược điểm của từng phương pháp.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

[illegible]

### III. TIỀN HÀNH THÍ NGHIỆM

*Em hãy trình bày các bước tiến hành thí nghiệm*

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

- Giá trị trung bình của các đại lượng đo trực tiếp được lấy lớn hơn 1 bậc thập phân so với giá trị đo.
- Kết quả phép đo tốc độ tức thời làm tròn đến 2 chữ số sau dấu thập phân.

## V. KẾT LUẬN VÀ NHẬN XÉT

*Học sinh tự kết luận về độ chính xác của kết quả phép đo trong bài thực hành, nhận xét quá trình làm thí nghiệm (những khó khăn đã gặp phải, nguyên nhân gây sai số, biện pháp khắc phục nguyên nhân gây sai số), nhận xét về kết quả làm việc nhóm (ưu điểm và nhược điểm của nhóm).*

GV: Lương Hoàng Sang





### III. TIẾN HÀNH THÍ NGHIỆM

*Em hãy trình bày các bước tiến hành thí nghiệm*

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

#### IV. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

\* Quy ước:

- Giá trị trung bình của các đại lượng đo trực tiếp được lấy lớn hơn 1 bậc thập phân so với giá trị đo.
- Kết quả phép đo tốc độ trung bình làm tròn đến 2 chữ số sau dấu thập phân.

Bảng kết quả đo thời gian viên bi đi qua 2 cổng quang

Khoảng cách 2 cổng quang:  $s = \pm$  cm

	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	Lần 5	Trung bình
Thời gian $t$ (s)						

Sai số dụng cụ đo thời gian:  $\Delta t_{dc} = \dots\dots\dots$

Kết quả phép đo thời gian viên bi đi qua 2 cổng quang: .....

Kết quả phép đo tốc độ trung bình của viên bi: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

V. KẾT LUẬN VÀ NHẬN XÉT

*Học sinh tự kết luận về độ chính xác của kết quả phép đo trong bài thực hành, nhận xét quá trình làm thí nghiệm (những khó khăn đã gặp phải, nguyên nhân gây sai số, biện pháp khắc phục nguyên nhân gây sai số), nhận xét về kết quả làm việc nhóm (ưu điểm và nhược điểm của nhóm).*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....