



Phụ lục III
HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG CẤP THPT
MÔN VẬT LÝ

(Kèm theo Công văn số 4040 /BGDDT-GDTrH ngày 16 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ GDĐT)

Hướng dẫn này dựa trên sách giáo khoa của Nhà Xuất bản Giáo dục Việt Nam. Căn cứ vào hướng dẫn, các cơ sở giáo dục trung học chỉ đạo tổ, nhóm chuyên môn và giáo viên xây dựng kế hoạch dạy học chi tiết bảo đảm cân đối giữa nội dung và thời gian thực hiện, phù hợp với tình hình thực tế.

I. Lớp 10

STT	Bài	Nội dung điều chỉnh	Hướng dẫn thực hiện
1	Bài 1: Chuyển động cơ		<i>Bài 1, bài 2 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục III: Cách xác định thời gian trong chuyển động; Mục IV: Hệ quy chiếu	Tự học có hướng dẫn.
		Bài tập 9 trang 11 SGK	Không yêu cầu làm.
	Bài 2: Chuyển động thẳng đều	Mục I: Chuyển động thẳng đều Mục II. 2. Đồ thị tọa độ thời gian của chuyển động thẳng đều	Tự học có hướng dẫn.
		Bài tập 10 trang 15 SGK	Không yêu cầu làm.
2	Bài 3: Chuyển động thẳng biến đổi đều		<i>Bài 3, bài 4 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục II.3: Công thức tính quãng đường đi được của chuyển động thẳng nhanh dần đều	Chỉ cần nêu công thức (3.3) và kết luận.
		Mục III: Chuyển động thẳng chậm	Tự học có hướng dẫn.

		dẫn đầu	
	Bài 4: Sự rơi tự do	Mục II: Nghiên cứu sự rơi tự do của các vật	Tự học có hướng dẫn.
3	Bài 5: Chuyển động tròn đều	Mục I: Định nghĩa	Chỉ cần nêu định nghĩa.
		Mục III.1: Hướng của vector gia tốc trong chuyển động tròn đều	Chỉ cần nêu kết luận về hướng của vector gia tốc.
		Bài tập 12 và 14 trang 34 SGK	Không yêu cầu làm.
4	Bài 6: Tính tương đối của chuyển động. Công thức cộng vận tốc.	Mục I: Tính tương đối của chuyển động	Tự học có hướng dẫn.
		Mục II: Công thức vận tốc	Chỉ cần nêu công thức và ý nghĩa các đại lượng.
5	Bài 7: Sai số của phép đo các đại lượng vật lí		<i>Bài 7, bài 8 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục I: Phép đo các đại lượng vật lí. Hệ đơn vị SI	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 8: Thực hành khảo sát chuyển động rơi tự do – Xác định gia tốc rơi tự do	Phần lí thuyết và mẫu báo cáo	Tự học có hướng dẫn.
		Phần thực hành	Thực hiện ở PHBM khi có đủ điều kiện.
6	Bài 9: Tổng hợp và phân tích lực. Điều kiện cân bằng của chất điểm	Mục I: Lực. Cân bằng lực.	Tự học có hướng dẫn.
		Mục II.1: Thí nghiệm	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
		Mục IV: Phân tích lực	Tự học có hướng dẫn.

		Bài tập 9 trang 58 SGK	Không yêu cầu làm.
7	Bài 10: Ba định luật Niu-ton	Mục I: Định luật I Niu-ton;	Tự học có hướng dẫn.
		Mục II-2: Khối lượng và mức quán tính	Tự học có hướng dẫn.
		Mục III.3: Lực và phản lực	Tự học có hướng dẫn.
8	Bài 11: Lực hấp dẫn. Định luật vạn vật hấp dẫn	Mục I: Lực hấp dẫn	Tự học có hướng dẫn.
		Mục III. Trọng lực là trường hợp riêng của lực hấp dẫn	Tự học có hướng dẫn.
9	Bài 12: Lực đàn hồi của lò xo. Định luật Húc		<i>Bài 12, bài 13, bài 14 tích hợp thành 1 chủ đề</i>
		Mục II.1: Thí nghiệm	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
		Mục II.4: Chú ý	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 13: Lực ma sát	Mục I.1: Đo độ lớn của lực ma sát trượt như thế nào? <i>Thí nghiệm</i>	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
		Mục II: Lực ma sát lăn; Mục III: Lực ma sát nghỉ	Tự đọc.
		Câu hỏi 3 trang 78 SGK	Không yêu cầu làm.
		Bài tập 5 trang 78 và bài tập 8 trang 79 SGK	Không yêu cầu làm.
	Bài 14: Lực hướng tâm	Mục I.3: Ví dụ	Tự học có hướng dẫn.

		Mục II: Chuyển động li tâm	Tự đọc.
		Câu hỏi 3 trang 82 SGK	Không yêu cầu làm.
		Bài tập 4 trang 82 và bài tập 7 trang 83 SGK	Không yêu cầu làm.
10	Bài 15: Bài toán về chuyển động ném ngang	Cả bài	Tự học có hướng dẫn.
11	Bài 16: Thực hành: Xác định hệ số ma sát	Mục I: Mục đích; Mục II: Cơ sở lí thuyết	Tự học có hướng dẫn.
		Phần thực hành	Thực hiện ở PHBM khi có đủ điều kiện.
12	Bài 17: Cân bằng của một vật chịu tác dụng của hai lực và của ba lực không song song		<i>Bài 17, bài 18, bài 20 tích hợp thành một chủ đề.</i>
		Các thí nghiệm ở Mục I và Mục II	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
	Bài 18: Cân bằng của một vật có trục quay cố định – Mô men lực	Các thí nghiệm trong bài	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
	Bài 20: Các dạng cân bằng của một vật rắn có mặt chân đế	Cả bài	Tự học có hướng dẫn.
13	Bài 19: Quy tắc hợp lực song song cùng chiều		<i>Bài 19, bài 22 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục I.1: Thí nghiệm	Tự đọc.
		Mục II.2: Chú ý	Tự học có hướng dẫn.

		Bài tập 5 trang 106 SGK	Không yêu cầu làm.
	Bài 22: Ngẫu lực	Mục I: Ngẫu lực là gì	Tự học có hướng dẫn.
14	Bài 21: Chuyển động tịnh tiến của vật rắn. Chuyển động quay của vật rắn quanh trục cố định.	Mục I: Chuyển động tịnh tiến của một vật rắn	Tự học có hướng dẫn.
		Mục II.3: Mức quán tính trong chuyển động quay	Tự đọc.
		Câu hỏi 4 trang 114 SGK	Không yêu cầu làm.
		Bài tập 10 trang 115 SGK	Không yêu cầu làm.
15	Bài 23: Động lượng. Định luật bảo toàn động lượng	Mục I.2: Động lượng	Chỉ cần nêu nội dung mục b.
		Mục II.2: Định luật bảo toàn động lượng của hệ cô lập	Chỉ cần nêu nội dung định luật và công thức (23.6)
		Mục II.3. Va chạm mềm; Mục II.4: Chuyển động bằng phản lực	Tự học có hướng dẫn.
16	Bài 24: Công và công suất.	Mục I.1: Khái niệm về công;	Tự học có hướng dẫn.
		Mục I.3: Biện luận	- Tự học có hướng dẫn. - Chỉ cần nêu kết luận.
		Mục II: Công suất	Chỉ cần nêu khái niệm, biểu thức và đơn vị.
17	Bài 25: Động năng		<i>Bài 25, bài 26, bài 27 tích hợp thành 1</i>

			<i>chủ đề.</i>
		Mục II: Công thức tính động năng	Chỉ cần nêu công thức và kết luận.
		Mục III: Công của lực tác dụng và độ biến thiên động năng	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 26: Thế năng	Mục I.3: Liên hệ giữa biến thiên thế năng và công	Tự đọc.
		Mục II.1: Công của lực đàn hồi	Chỉ cần nêu công thức (26.6) và chú thích các đại lượng trong công thức.
	Bài 27: Cơ năng	Mục I.2: Sự bảo toàn cơ năng của một vật chuyển động trong trọng trường	Chỉ cần nêu công thức (27.5) và kết luận.
18	Bài 28: Cấu tạo chất. Thuyết động học phân tử chất khí		<i>Bài 28, bài 29, bài 30, bài 31 tích hợp thành 1 chủ đề</i>
		Mục I.1: Những điều đã học về cấu tạo chất	Tự học có hướng dẫn.
		Mục I.2: Lực tương tác phân tử	Tự đọc.
		Mục II.2: Khí lí tưởng	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 29: Quá trình đẳng nhiệt. Định luật Bôi-lơ –Ma-ri-ốt	Mục I: Trạng thái và quá trình biến đổi trạng thái	Tự học có hướng dẫn.
		Mục III.2: Thí nghiệm	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.

	Bài 30: Quá trình đẳng tích. Định luật Sác-lơ	Thí nghiệm trong bài	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
	Bài 31: Phương trình trạng thái của khí lí tưởng.	Mục I: Khí thực và khí lí tưởng; Mục IV: “Độ không tuyệt đối”	Tự học có hướng dẫn.
19	Bài 32: Nội năng và sự biến thiên nội năng.		<i>Bài 32, bài 33 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục I: Nội năng	Tự học có hướng dẫn.
		Mục II.1: Thực hiện công	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 33: Các nguyên lý của nhiệt động lực học	Mục II.1: Quá trình thuận nghịch và không thuận nghịch	Tự đọc.
		Mục II.3: Vận dụng	Tự đọc.
20	Bài 34: Chất kết tinh.Chất vô định hình.		<i>Bài 34, bài 36 tích hợp thành 1 chủ đề.</i>
		Mục I.3: Ứng dụng	Tự học có hướng dẫn.
	Bài 36: Sự nở vì nhiệt của vật rắn.	Mục I.1: Thí nghiệm	Chỉ nêu công thức (36.1).
		Mục III: Ứng dụng	Tự học có hướng dẫn.
		Bài tập 9 trang 197 SGK	Không yêu cầu làm.
21	Bài 35: Biến dạng cơ của vật rắn	Cả bài	Tự đọc.
22	Bài 37: Các hiện tượng bề mặt của chất lỏng.	Mục II: Hiện tượng dính ướt. Hiện tượng không dính ướt	Tự học có hướng dẫn.

		Thí nghiệm trong bài	Có thể thay thế bằng thí nghiệm ảo.
	Bài 40: Thực hành: Đo hệ số căng mặt ngoài của chất lỏng.	Phần lý thuyết và mẫu báo cáo	Tự học có hướng dẫn.
		Thực hành	Thực hiện ở PHBM khi có đủ điều kiện.
23	Bài 38: Sự chuyển thể của các chất.	Mục I.1- Thí nghiệm; Mục II.1: Thí nghiệm	Tự học có hướng dẫn.
24	Bài 39: Độ ẩm của không khí	Mục III: Ảnh hưởng của độ ẩm không khí	Tự học có hướng dẫn.