

TRƯỜNG: THPT Đỗ Đăng Tuyển
TỔ: Vật lí- Công Nghệ
Họ và tên giáo viên: Đặng Minh Thành

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: VẬT LÍ, LỚP 12 KNTT
(Năm học 2025 - 2026)
Học kỳ I: (18 tuần x 2 tiết/tuần) = 36 tiết.
Chuyên đề học tập: 18 tuần x 1 tiết/ tuần = 18 tiết

I. Kế hoạch dạy học

TUẦN (Thời gian)	Tiết (1)	Bài học (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
HƯỚNG I: VẬT LÍ NHIỆT (18 tiết)			
1 (8/9- 14/9/2025)	1, 2	Bài 1: Cấu trúc của chất. Sự chuyển thể	- Sử dụng mô hình động học phân tử, nêu được sơ lược cấu trúc của chất rắn, chất lỏng, chất khí. - Giải thích được sơ lược một số hiện tượng vật lí liên quan đến sự chuyển thể: sự nóng chảy, sự hoá hơi.
	CD- 1	CHUYÊN ĐỀ 1: DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU (10 tiết) Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 1)	- Thiết kế được phương án và thực hiện được phương án đo tần số, điện áp của dòng điện xoay chiều.
2 (15/9- 21/9/2025)	3,4	Bài 2: Nội năng. Định luật I của nhiệt động lực học	- Thực hiện thí nghiệm, nêu được: mối liên hệ nội năng của vật với năng lượng của các phân tử tạo nên vật, định luật I của nhiệt động lực học.
	CD- 2	Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 2)	– Nêu được công suất toả nhiệt trung bình trên điện trở thuần bằng một nửa công suất cực đại của dòng điện xoay chiều hình sin chạy qua điện trở thuần này. – Mô tả được cường độ dòng điện, điện áp xoay chiều bằng biểu thức đại số và bằng đồ thị theo thời gian.

3 (22/9- 28/9/2025)	5, 6	<p>Bài 2: Nội năng. Định luật I của nhiệt động lực học (Tiết 5)</p> <p>Bài 3: Nhiệt độ. Thang nhiệt độ - Nhiệt kế (Tiết 6)</p>	<p>- Vận dụng được định luật I của nhiệt động lực học trong một số trường hợp đơn giản.</p> <p>- Thực hiện thí nghiệm cho thấy chiều truyền nhiệt giữa hai vật tiếp xúc nhau; từ đó nêu được khi hai vật tiếp xúc với nhau, ở cùng nhiệt độ, sẽ không có sự truyền năng lượng nhiệt giữa chúng.</p>
	CD- 3	Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 3)	So sánh được giá trị hiệu dụng với giá trị cực đại của cường độ dòng điện và điện áp xoay chiều.
4 (29/9- 5/10/2025)	7, 8	<p>Bài 3: Nhiệt độ. Thang nhiệt độ - Nhiệt kế (Tiết 7)</p> <p>Bài 4: Nhiệt dung riêng (Tiết 8)</p>	<p>- Phân biệt được thang nhiệt độ Celsius và thang nhiệt độ Kelvin, nêu được định nghĩa độ không tuyệt đối.</p> <p>- Chuyển đổi được nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Celsius sang nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Kelvin và ngược lại.</p> <p>– Nêu được định nghĩa nhiệt dung riêng.</p> <p>– Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt dung riêng bằng dụng cụ thực hành.</p>
	CD- 4	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 4)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành
5 (6/10- 12/10/2025)	9, 10	Bài 4: Nhiệt dung riêng (Tiết 9)	<p>- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt dung riêng bằng dụng cụ thực hành.</p> <p>- Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt dung riêng.</p> <p>- Nêu được định nghĩa nhiệt nóng chảy riêng.</p>

		Bài 5: Nhiệt nóng chảy riêng (Tiết 10)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt nóng chảy riêng bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 5	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 5)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành
6 (13/10- 19/10/2025)	11, 12	Bài 5: Nhiệt nóng chảy riêng (Tiết 11) Bài 6: Nhiệt hóa hơi riêng (Tiết 12)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt nóng chảy riêng bằng dụng cụ thực hành. - Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt nóng chảy riêng. – Nêu được định nghĩa nhiệt hoá hơi riêng. – Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 6	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 6)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành

7 (20/10- 26/10/2025)	13, 14	Bài 6: Nhiệt hóa hơi riêng (Tiết 13) Bài 7: Bài tập về vật lí nhiệt (Tiết 14)	<ul style="list-style-type: none"> – Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành. - Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt hóa hơi riêng. - Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lí nhiệt. - Biết cách giải các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến các kiến thức của chương.
	CD- 7	Bài 3: Máy biến áp (Tiết 7)	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp. – Nêu được ưu điểm của dòng điện và điện áp xoay chiều trong truyền tải năng lượng điện về phương diện khoa học và kinh tế.
8 (27/10- 02/11/2025)	15, 16	Bài 7: Bài tập về vật lí nhiệt (Tiết 15) Ôn tập chương 1 (Tiết 16)	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lí nhiệt. - Biết cách giải các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến các kiến thức của chương. – Củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương <p>Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn.</p>
	CD- 8	Bài 3: Máy biến áp (Tiết 8)	<ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận để đánh giá được vai trò của máy biến áp trong việc giảm hao phí năng lượng điện khi truyền dòng điện đi xa.
9 (03/11- 9/11/2025)	17,18	Ôn tập chương 1(Tiết 17)	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương

		Kiểm tra giữa học kì 1(Tiết 18)	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn. - Theo ma trận, bảng đặc tả, đề của nhà trường.
	CD- 9	Bài 4: Chinh lưu dòng điện xoay chiều (Tiết 9)	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện thí nghiệm, vẽ được đồ thị biểu diễn quan hệ giữa dòng điện chạy qua diode bán dẫn và điện áp giữa hai cực của nó. - Vẽ được mạch chỉnh lưu nửa chu kì sử dụng diode.
CHƯƠNG 2 : KHÍ LÍ TỬ (18 tiết)			
10 (10/11- 16/11/2025)	19,20	Bài 8: Mô hình động học phân tử chất khí	<ul style="list-style-type: none"> – Phân tích mô hình chuyển động Brown, nêu được các phân tử trong chất khí chuyển động hỗn loạn. – Từ kết quả thực nghiệm và mô hình nêu được thuyết động học phân tử chất khí. – Nêu được mô hình khí lí tưởng. - Vận dụng thuyết động học phân tử chất khí giải thích được một số hiện tượng trong đời sống.
	CD- 10	Bài 4: Chinh lưu dòng điện xoay chiều (Tiết 10)	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được mạch chỉnh lưu cả chu kì sử dụng cầu chỉnh lưu. – So sánh được đồ thị chỉnh lưu nửa chu kì và chỉnh lưu cả chu kì.
11 (17/11- 23/11/2025)	21,22	Bài 9: Định luật Boyle	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ba thông số p, V, T xác định trạng thái của một khối khí xác định. – Trả lời được thể nào quá trình biến đổi trạng thái, quá trình đẳng nhiệt. – Thực hiện thí nghiệm khảo sát được định luật Boyle: Khi giữ không đổi nhiệt độ của một khối lượng khí xác định thì áp suất gây ra bởi khí tỉ lệ nghịch với thể tích của nó. Từ thí nghiệm ghi được bảng số liệu p, V và dùng bảng số liệu đó vẽ được đồ thị sự phụ thuộc p theo V. – Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Boyle.

	CD- 11	CHUYÊN ĐỀ 2. MỘT SỐ ỨNG DỤNG VẬT LÝ TRONG CHẨN ĐOÁN Y HỌC (10 tiết) Bài 5: Tia X (Tiết 11)	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được cách tạo ra tia X, cách điều khiển tia X, sự suy giảm tia X. - Vận dụng kiến thức về tia X trả lời được một số câu hỏi định tính đơn giản, giải được một số bài tập định lượng đơn giản.
12 (24/11- 30/12/2025)	23,24	Bài 9: Định luật Boyle (Tiết 23) Bài 10: Định luật Charles (tiết 24)	<ul style="list-style-type: none"> – Vẽ được đường đẳng nhiệt trong hệ toạ độ $p - V$. -Vận dụng định luật Boyle giải được một số bài tập đơn giản và giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống. – Định nghĩa được quá trình đẳng áp. – Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Charles.
	CD- 12	Bài 5: Tia X (Tiết 12)	<ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng kiến thức về tia X trả lời được một số câu hỏi định tính đơn giản, giải được một số bài tập định lượng đơn giản. – Vận dụng kiến thức về tia X biết cách giữ an toàn khi tiếp xúc với tia X trong đời sống.
13 (01/12- 07/12/2025)	25, 26	Bài 10: Định luật Charles	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ý nghĩa của độ không tuyệt đối. -Vận dụng định luật Charles giải được một số bài tập đơn giản và giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống.
	CD- 13	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 13)	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được nguyên lý chụp X quang trong y học. – Nêu được một số ưu và nhược điểm của chụp X quang.

14 (08/12- 14/12/2025)	27, 28	Bài 11: Phương trình trạng thái khí lí tưởng	<ul style="list-style-type: none"> – Bằng kiến thức cũ về quá trình đẳng nhiệt và đẳng áp, HS thiết lập được mối liên hệ p, V, T của một khối khí lí tưởng xác định. – Viết được phương trình trạng thái của khí lí tưởng. – Viết được phương trình Claperon. – Tính toán để tìm được hằng số khí lí tưởng $R = 8,31 \text{ J/mol.K}$. – Áp dụng phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải được một số bài tập. <p>-Vận dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải thích được một số hiện tượng đơn giản, giải thích được nguyên lí hoạt động của một số thiết bị như bóng thám không, túi khí trong xe ô tô,...</p>
	CD- 14	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 14)	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu một số biện pháp để rút ngắn thời gian chụp X quang. – Nêu được một số biện pháp cải thiện hình ảnh chụp X quang, cụ thể là: giảm liều chiếu, cải thiện độ sắc nét, cải thiện độ tương phản.
15 (15/12- 21/12/2025)	29, 30	Bài 12: Áp suất khí theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ	<ul style="list-style-type: none"> – Viết được biểu thức áp suất theo mô hình động học phân tử. – Thiết lập và viết được biểu thức động năng phụ thuộc nhiệt độ. – Nêu được áp suất phân tử lên thành bình tỉ lệ thuận với khối lượng phân tử, mật độ phân tử, trung bình của bình phương tốc độ phân tử.
	CD- 15	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 15)	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được nguyên lí chụp cắt lớp trong y học. - Giải thích được tại sao bệnh nhân có thể được yêu cầu nín thở một thời gian ngắn trong khi chụp cắt lớp.

16 (22/12- 28/12/2025)	31,32	Bài 12: Áp suất khí theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ (Tiết 31) Bài 13: Bài tập về khí lí tưởng (Tiết 32)	<p>- Vận dụng được công thức áp suất theo mô hình động học phân tử và công thức động năng trung bình của phân tử phụ thuộc nhiệt độ, giải thích được biểu thức liên hệ các thông số trạng thái của quá trình đẳng nhiệt và đẳng tích.</p> <p>– Vận dụng phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải thích được hiện tượng, nguyên lí hoạt động của một số thiết bị trong cuộc sống.</p> <p>– Áp dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng để giải một số bài tập định lượng: tính toán tìm đại lượng, bài tập liên quan đến đồ thị...</p>
	CD- 16	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 16)	<p>- Giải thích được tại sao bệnh nhân có thể được yêu cầu nín thở một thời gian ngắn trong khi chụp cắt lớp.</p> <p>– Giải thích được lí do tại sao khi chụp não thì chụp cắt lớp lại thích hợp hơn chụp X quang</p>
17 (29/12/2025- 04/1/2026)	33, 34	Bài 13: Bài tập về khí lí tưởng (Tiết 33) Ôn tập cuối học kì 1(Tiết 34)	<p>– Phân tích được bảng số liệu nghiên cứu một quá trình biến đổi trạng thái nào đó (như quá trình đẳng áp, đẳng nhiệt, đẳng tích) để tìm ra quy luật, xử lí được số liệu, rút ra kết luận, vẽ được đồ thị.</p> <p>– Củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương 1,2.</p> <p>– Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1,2 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn.</p>
	CD- 17	Bài 7: Siêu âm	<p>- Nêu được bản chất của siêu âm.</p> <p>– Nêu được sơ lược cách tạo ra siêu âm.</p> <p>– Nêu được nguyên lí hoạt động của máy siêu âm.</p> <p>– Giải thích vì sao khi siêu âm thì da và xương được hiển thị rõ ràng trong khi hình ảnh các cơ quan mềm hơn bên trong cơ thể không được hiển</p>

			thị rõ.
18 (5/01 – 11/01/2026)	35	Ôn tập cuối học kì 1	- Theo ma trận của trường (hoặc của sở).
	36	Kiểm tra cuối kì I	- Theo ma trận, bảng đặc tả, đề của nhà trường(hoặc của Sở).
	CD- 18	Bài 7: Siêu âm	- Giải thích tại sao siêu âm ít được dùng để kiểm tra não. – Nêu được nguyên tắc tạo ra hình ảnh siêu âm có 2 kiểu: kiểu A và kiểu B. – Nêu được một số ứng dụng của siêu âm trong đời sống và trong khoa học.

II. Nhiệm vụ khác (nếu có): *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)*

.....

.....

.....

.....

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Phú Thuận, ngày 5 tháng 9 năm 2025
GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đặng Minh Thành

Đặng Minh Thành