

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN VẬT LÝ
GIỮA KÌ I - KHỐI 12 – NĂM HỌC 2025 – 2026

I. KHUNG MA TRẬN KHỐI 12

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ nhiều lựa chọn			TNKQ đúng - sai			TNKQ trả lời ngắn						
			B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD	
1	Vật lí nhiệt	Sự chuyển thể	2	2		1	3			1		3	6	0	22,5
		Nội năng – Định luật I Nhiệt động lực học	2		1	1		3			2	3	0	6	22,5
		Thang nhiệt độ - nhiệt kế	2	2		1	3			1		3	6	0	22,5
		Nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hóa hơi riêng	6		1	1		3			2	7	0	6	32,5
Tổng số câu			12	4	2	4	6	6	0	2	4	16	12	12	100
Tổng số điểm			3.0	1.0	0.5	1.0	1.5	1.5	0	0.5	1.0	4.0	3,0	3,0	
Tỉ lệ %			45			40			15			40	30	30	

II. KHUNG BẢNG ĐẶC TẢ KHỐI 12

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Mức độ đánh giá								
				TNKQ nhiều lựa chọn			TNKQ đúng - sai			TNKQ trả lời ngắn		
				B	H	VD	B	H	VD	B	H	VD
	Vật lí nhiệt	Sự chuyển thể	Nhận biết: - Sử dụng mô hình động học phân tử, nêu được sơ lược cấu trúc của chất rắn, chất lỏng, chất khí Thông hiểu: - Giải thích được sơ lược một số hiện tượng vật lí liên quan đến sự chuyển thể: sự nóng chảy, sự hoá hơi.	2	2		1	3				1
		Nội năng – Định luật I Nhiệt động lực học	Nhận biết: - 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 1 của nhiệt động lực học. Vận dụng: - Vận dụng được định luật 1 của nhiệt động lực học trong một số trường hợp đơn giản.	2		1	1		3			2

[illegible]

		nhiệt hóa hơi riêng	- Lập luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án đo được nhiệt dung riêng, nhiệt nóng chảy riêng, nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành.									
Tổng số câu				12	4	2	4	6	6	0	2	4
Tổng số điểm				3.0	1.0	0.5	1.0	1.5	1.5	0	0.5	1.0
Tỉ lệ %				45			40			15		

III. BÀI TẬP THAM KHẢO

Dạng 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn

Câu 1. Ở thể rắn kết tinh, các phân tử/nguyên tử có đặc điểm gì?

- A. Chuyển động hỗn loạn và khoảng cách rất xa nhau.
- B. Dao động có trật tự xung quanh các vị trí cân bằng cố định trong mạng tinh thể.
- C. Chuyển động tự do và hoàn toàn hỗn loạn.
- D. Không chuyển động mà cố định tại chỗ.

Câu 2. Vật chất ở thể khí

- A. có thể tích và hình dạng xác định.
- B. có các phân tử rất gần nhau, sắp xếp trật tự.
- C. rất khó nén.
- D. có các phân tử chuyển động hỗn loạn, khoảng cách lớn và dễ bị nén.

Câu 3. Trong các tính chất sau, tính chất nào là của các phân tử **chất lỏng**? A. Chỉ dao động quanh vị trí cố định. B. Có lực tương tác phân tử rất yếu, gần như bằng không. C. Chuyển động tương đối hỗn loạn, các phân tử vẫn có thể trượt lên nhau. D. Chiếm toàn bộ thể tích của bình chứa.

Câu 4. Khi quần áo ướt phơi ngoài nắng sẽ khô dần. Hiện tượng này xảy ra là do: A. Phân tử nước bị phân hủy thành H_2 và O_2 .

- B. Nước bị chuyển thành trạng thái plasma.
- C. Các phân tử nước ở bề mặt vải nhận đủ năng lượng để **bay hơi** vào không khí.
- D. Nước thẩm thấu vào các sợi vải.

Câu 5. Trường hợp nào sau đây **liên quan** đến sự **ngưng tụ** (hóa lỏng)?

- A. Sương mù xuất hiện vào buổi sáng sớm.
- B. Đun nóng chảy một thỏi chì.
- C. Mực in trên giấy khô đi.
- D. Nước đá tan chảy.

Câu 6. Nội năng của một vật được xác định bởi:

- A. Tổng động năng và thế năng của vật.
- B. Tổng động năng chuyển động hỗn loạn và thế năng tương tác của các phân tử cấu tạo nên vật.
- C. Chỉ động năng chuyển động hỗn loạn của các phân tử.
- D. Chỉ thế năng tương tác của các phân tử cấu tạo nên vật.

Đáp án chi tiết:

Câu 7. Đun nóng một khối khí trong bình kín (thể tích không đổi) làm khí nóng lên. Điều này chứng tỏ:

- A. Khí thực hiện công âm.
- B. Nội năng không thay đổi do khí không giãn nở.
- C. Nội năng tăng do nhận được nhiệt lượng.
- D. Nhiệt độ giảm do truyền nhiệt ra ngoài.

Câu 8. Biểu thức của **nguyên lí I nhiệt động lực học** là:

- A. $U=A+Q$.

B. $Q = \Delta U + A$.

C. $\Delta U = A - Q$.

D. $\Delta U = A + Q$.

Câu 9. Một khối khí thực hiện công 50 J trong quá trình giãn nở, đồng thời truyền nhiệt lượng 20 J ra môi trường. Độ biến thiên nội năng của khối khí là:

A. $\Delta U = 70$ J.

B. $\Delta U = -70$ J.

C. $\Delta U = 30$ J.

D. $\Delta U = -70$ J.

Câu 10. Cân bằng nhiệt giữa hai vật tiếp xúc xảy ra khi:

A. Lực tương tác giữa các phân tử của hai vật bằng nhau.

B. Các phân tử của cả hai vật ngừng chuyển động.

C. Nhiệt độ của hai vật bằng nhau và không đổi theo thời gian.

D. Nội năng của hai vật bằng nhau.

Câu 11. Quá trình truyền nhiệt (trao đổi nhiệt) giữa hai vật chỉ kết thúc khi:

A. Hai vật có cùng khối lượng.

B. Hai vật có cùng kích thước.

C. Hai vật đạt trạng thái cân bằng nhiệt.

D. Tổng nội năng của hai vật bằng không.

Câu 12. Điểm 0°C (điểm băng) trên thang nhiệt độ Celsius tương ứng với:

A. Nhiệt độ thấp nhất có thể đạt được.

B. Nhiệt độ sôi của nước tinh khiết ở áp suất chuẩn.

C. Nhiệt độ nóng chảy của nước đá ở áp suất chuẩn.

D. Nhiệt độ chuyển hóa rắn $\rightarrow$ lỏng của thủy ngân.

Câu 13. Mối liên hệ chính xác giữa nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Kelvin (T) và nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Celsius (t) là:

A. $T(K) = t(^{\circ}\text{C}) - 273,15$.

B. $T(K) = t(^{\circ}\text{C}) + 273,15$.

C. $t(^{\circ}\text{C}) = T(K) + 273,15$.

D. $t(^{\circ}\text{C}) = T(K) \times 273,15$.

Câu 14. Nhiệt độ của một vật là 373 K. Ứng với nhiệt giai Celsius, nhiệt độ của vật là:

A. 100 K.

B. 373°C .

C. 273°C .

D. 100°C .

Câu 15. Nhiệt dung riêng (c) của một chất có đơn vị là J/kg.K cho ta biết:

A. Nhiệt lượng cần thiết để làm nóng 1 mol chất đó lên 1 K.

B. Nhiệt lượng cần cung cấp để 1 kg chất đó nóng lên thêm 1 K (hoặc 1°C).

C. Nhiệt lượng cần cung cấp để chất đó hóa lỏng hoàn toàn.

D. Nhiệt lượng cần cung cấp để chất đó thay đổi hình dạng.

Câu 16. Đơn vị của **nhiệt hóa hơi riêng** (L) là:

A. J.kg.

B. J.K.

C. J/kg.

D. kg/J.

Câu 17. Đại lượng nào sau đây đặc trưng cho nhiệt lượng cần thiết để **làm nóng chảy hoàn toàn 1 kg** chất rắn ở nhiệt độ nóng chảy của nó?

A. Nhiệt dung riêng.

B. Nhiệt nóng chảy riêng (λ).

C. Nhiệt hóa hơi riêng.

D. Nhiệt lượng riêng.

Câu 18. Trong các thí nghiệm vật lý liên quan đến đo nhiệt lượng hay truyền nhiệt bằng dòng điện, nhiệt lượng kế (calorimeter) được sử dụng để:

A. Đo khối lượng của chất lỏng.

B. Hạn chế tối đa sự trao đổi nhiệt với môi trường bên ngoài.

C. Tạo ra một môi trường nhiệt độ cao.

D. Đảm bảo chất lỏng luôn ở trạng thái sôi.

Câu 19. Trong các trạng thái vật chất sau, trạng thái nào có **lực tương tác phân tử lớn nhất**?

- A. Chất lỏng. B. Chất khí. C. Chất rắn. D. Chất plasma.

Câu 20. Trong các tính chất sau, tính chất nào là **đặc trưng** của chất khí?

- A. Có thể tích xác định.
B. Có khả năng chịu lực căng bề mặt.
C. Khoảng cách giữa các phân tử lớn hơn nhiều so với kích thước của chúng.
D. Phân tử chuyển động tự do nhưng vẫn sắp xếp thành từng nhóm.

Câu 21. Chất nào sau đây có **thể tích xác định** nhưng **hình dạng không xác định** (luôn phụ thuộc vào bình chứa)?

- A. Chất rắn. B. Chất khí. C. Chất lỏng. D. Cả chất khí và chất lỏng.

Câu 22. Hiện tượng **thăng hoa** là quá trình chuyển trạng thái từ:

- A. Lỏng sang Khí. B. Rắn sang Lỏng.
C. Lỏng sang Rắn. D. Rắn sang Khí.

Câu 23. Hiện tượng nào sau đây là quá trình **đông đặc**?

- A. Nước đá tan ra khi để ngoài không khí.
B. Cồn bay hơi.
C. Nước đóng thành băng trong ngăn đá tủ lạnh.
D. Sương tan đi khi mặt trời lên.

Câu 24. Khi nhiệt độ của một vật tăng, **nội năng** của vật sẽ:

- A. Giảm. B. Không thay đổi.
C. Tăng. D. Có thể tăng hoặc giảm, tùy thuộc vào thể tích.

Câu 25. Trong quá trình đẳng tích (thể tích không đổi), nếu khối khí **nhận nhiệt lượng** ($Q > 0$) thì nội năng của khí:

- A. Không thay đổi. B. Giảm. C. Tăng. D. Tăng rồi giảm.

Câu 26. Công thức $\Delta U = Q - A'$ (trong đó A' là công do khí thực hiện) cũng là một dạng của Định luật I Nhiệt động lực học. Điều này đúng vì:

- A. Nhiệt lượng (Q) luôn luôn lớn hơn công (A').
B. Công mà vật nhận được (A) luôn bằng công mà vật thực hiện (A').
C. $A = -A'$ (Công vật nhận bằng âm công vật thực hiện).
D. ΔU luôn bằng Q .

Câu 27. Một khối khí thực hiện công 25 J và nội năng của nó **giảm 10 J**. Khối khí đã:

- A. Nhận nhiệt lượng 35 J.
B. Truyền nhiệt lượng 35 J.
C. Nhận nhiệt lượng 15 J.
D. Truyền nhiệt lượng 15 J.

Câu 28. Điều gì xảy ra khi hai vật có nhiệt độ khác nhau được đặt tiếp xúc nhau?

- A. Chúng sẽ giãn nở cho đến khi có cùng thể tích.
B. Vật nóng hơn sẽ truyền hết nội năng sang vật lạnh hơn.
C. Nhiệt năng được truyền từ vật nóng hơn sang vật lạnh hơn.
D. Nhiệt năng được truyền từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.

Câu 29. Nếu nhiệt độ một vật tăng thêm 10°C thì độ tăng nhiệt độ đó trong thang Kelvin là:

- A. 10 K. B. 273 K. C. 283 K. D. 263 K.

Câu 30. Nhiệt độ sôi của nước là 100°C . Nhiệt độ này tương ứng với bao nhiêu Kelvin?

- A. 173 K. B. 100 K. C. 273 K. D. 373 K.

Câu 31. Công thức nào sau đây dùng để tính **nhiệt lượng** (Q) cần cung cấp để làm nóng một vật có khối lượng (m), nhiệt dung riêng (c) và tăng nhiệt độ (Δt)?

- A. $Q = \Delta t m$. B. $Q = mc\Delta t$. C. $Q = m + c + \Delta t$. D. $Q = c\Delta t$.

Câu 32. **Nhiệt nóng chảy riêng** của đồng là $\lambda = 180.000 \text{ J/kg}$. Con số này có ý nghĩa gì?

- A. Cần 180 000 J để làm 1 kg đồng nóng lên thêm 1°C .
B. Cần 180 000 J để làm nóng chảy hoàn toàn 1 kg đồng ở nhiệt độ nóng chảy.

C. 1 kg đồng có nội năng là 180 000 J.

D. Đồng nóng chảy ở 180 000°C.

Câu 33. Ký hiệu **L** trong công thức tính nhiệt lượng hóa hơi ($Q=Lm$) là đại lượng vật lý nào?

A. Năng lượng tiềm tàng.

B. Nhiệt hóa hơi riêng.

C. Nhiệt dung riêng.

D. Công suất hóa hơi.

Câu 34. Trong thí nghiệm đo nhiệt hóa hơi riêng của nước, việc cần thiết phải sử dụng **nhiệt lượng kế** là vì:

A. Nó làm cho nước sôi nhanh hơn.

B. Nó giúp đo chính xác nhiệt độ.

C. Nó giúp giảm thiểu sự mất mát nhiệt lượng do truyền ra môi trường.

D. Nó là vật liệu duy nhất không bị ăn mòn bởi nước nóng.

Câu 35. Cần một nhiệt lượng bao nhiêu để làm nóng chảy hoàn toàn 200 g nước đá ở 0°C? (Biết Nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là $\lambda=3,4 \cdot 10^5$ J/kg).

A. 680 J.

B. $1,7 \cdot 10^6$ J.

C. 68 000 J.

D. $3,4 \cdot 10^5$ J.

Câu 36. Trong thang nhiệt độ Celsius, nhiệt độ 20°C bằng:

A. 20 K.

B. 293 °C.

C. 253 K.

D. 293 K.

Câu 37. Để làm tăng nhiệt độ của một miếng đồng ($m=0,5$ kg) lên 10°C thì cần cung cấp một nhiệt lượng là 1900 J. Hỏi nhiệt dung riêng của đồng là bao nhiêu?

A. 190 J/kg·K.

B. 38 J/kg·K.

C. 380 J/kg·K.

D. 19 000 J/kg·K.

Câu 38. Theo Nguyên lý I Nhiệt động lực học, nội năng của một hệ sẽ **giảm** ($\Delta U < 0$) khi nào?

A. Hệ nhận công và nhận nhiệt.

B. Hệ sinh công ($A' > 0$) và nhận nhiệt ($Q > 0$).

C. Hệ sinh công lớn hơn nhiệt lượng mà nó nhận được ($A' > Q$).

D. Hệ không trao đổi công và không trao đổi nhiệt.

Câu 39. Một khối khí bị nén nhanh (quá trình đoạn nhiệt gần đúng), thể tích giảm, và khối khí nóng lên. Nếu công mà piston thực hiện lên khí là 200 J, còn nhiệt lượng trao đổi với môi trường là 10 J (khí truyền đi). Độ biến thiên nội năng của khối khí là:

A. $\Delta U = -210$ J.

B. $\Delta U = 210$ J.

C. $\Delta U = 190$ J.

D. $\Delta U = -190$ J.

Câu 40. Nguyên tắc hoạt động của **nhiệt kế y tế** (thủy ngân hoặc rượu) dựa trên hiện tượng vật lý nào?

A. Sự hóa hơi của chất lỏng.

B. Sự thay đổi màu sắc theo nhiệt độ.

C. Sự giãn nở vì nhiệt của chất lỏng.

D. Sự thay đổi áp suất của chất khí theo thể tích.

Câu 41 Trong quá trình làm thí nghiệm đo nhiệt dung riêng của nước, dây điện trở được đặt sao cho:

A. Chỉ chạm thành bình

B. Nằm hoàn toàn trên mặt nước

C. Chìm hoàn toàn trong nước

D. Treo lơ lửng trên bình

Câu 42 Nhiệt độ được dùng để xây dựng thang đo nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius là

A. nhiệt độ nóng chảy của nước đá và nhiệt độ sôi của rượu.

B. nhiệt độ nóng chảy của nước đá và nhiệt độ sôi của nước.

C. nhiệt độ nóng chảy của nước đá và nhiệt độ sôi của sáp nến.

D. nhiệt độ nóng chảy của nước đá và nhiệt độ sôi của nước tinh khiết.

Câu 43 Một cốc nước để trong phòng từ từ cạn dần sau vài ngày. Hiện tượng này xảy ra dù chưa đạt nhiệt độ sôi. Điều này chứng tỏ:

A. Phân tử nước mất đi do thẩm thấu

B. Phân tử nước chuyển thành chất rắn

C. Một số phân tử ở mặt thoáng đủ năng lượng để bay hơi

D. Phân tử nước bị phân hủy

Câu 44 Khi hai vật có nhiệt độ khác nhau tiếp xúc nhau, nhiệt năng sẽ truyền:

A. Từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật nhỏ hơn.

B. Từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.

C. Từ vật có thể tích nhỏ hơn sang vật lớn hơn.

D. Từ vật nhạt màu sang vật đậm màu.

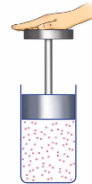
Câu 45. Một học sinh ấn pittông xuống làm khí nén lại, thể tích giảm. Kết luận nào **đúng**?

A. Khí nhận công, nội năng không đổi

B. Khí thực hiện công, nội năng không đổi

C. Khí nhận công, nội năng tăng

D. Nội năng lúc tăng lúc giảm



Câu 46. Vì sao nước bốc hơi nhanh hơn khi trời nóng ☀️ và có gió 🌀?

A. Gió cung cấp thêm nhiệt độ cho phân tử

B. Nhiệt độ và gió giúp nhiều phân tử đạt đủ động năng để thoát ra khỏi mặt thoáng

C. Gió hút nước lên trời

D. Áp suất khí quyển giảm

Câu 47. Điều kiện để xảy ra sự truyền nhiệt giữa hai vật là:

A. Hai vật có cùng nhiệt độ.

B. Hai vật có nhiệt độ khác nhau.

C. Hai vật cùng chuyển động.

D. Hai vật có thể nhìn thấy nhau.

Câu 48. Nhiệt nóng chảy riêng của một chất là

A. nhiệt độ hóa hơi riêng của chất rắn

B. nhiệt lượng cần cung cấp cho vật để làm vật bay hơi

C. là nhiệt lượng cần để làm cho một 1kg chất đó nóng chảy hoàn toàn.

D. là nhiệt lượng cần để làm cho một đơn vị khối lượng chất đó nóng chảy hoàn toàn ở nhiệt độ nóng chảy mà không làm thay đổi nhiệt độ.

Dạng 2. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Khi giải thích các hiện tượng liên quan đến hóa hơi và ngưng tụ của một chất lỏng, hãy xác định các nhận định sau là **Đúng** hay **Sai**:

a) Quá trình **hóa hơi** có thể xảy ra ở bất kỳ nhiệt độ nào của chất lỏng, không chỉ riêng nhiệt độ sôi.

b) Áp suất hơi bão hòa của chất lỏng **chỉ** phụ thuộc vào nhiệt độ và **không** phụ thuộc vào thể tích của hơi.

c) Trong quá trình **ngưng tụ**, chất lỏng tỏa nhiệt nhưng nhiệt độ của nó vẫn giữ nguyên không đổi.

d) Nước sôi nhanh hơn (đạt 100°C nhanh hơn) khi đun bằng ấm có vùng đáy vì vùng đáy làm tăng nhiệt độ sôi của nước.

Câu 2. Dựa vào kiến thức về nội năng và định luật I của nhiệt động lực học, hãy xác định các phát biểu sau là **Đúng** hay **Sai**:

a) Nội năng của một khối khí lí tưởng **chỉ** phụ thuộc vào nhiệt độ của nó (theo mô hình đơn giản).

b) Trong quá trình đẳng nhiệt (nhiệt độ không đổi) của khí lí tưởng, độ biến thiên nội năng ΔU luôn bằng 0.

c) Khi khí bị nén đoạn nhiệt (không trao đổi nhiệt $Q=0$), thể tích giảm, nội năng của khí **tăng**.

d) Nếu một hệ thực hiện công 10 J ($A'=10$ J) và nhận nhiệt lượng 5 J ($Q=5$ J), thì nội năng của hệ giảm 5 J.

Câu 3. Dựa vào kiến thức về thang đo nhiệt độ và các đại lượng vật lí nhiệt, hãy xác định các phát biểu sau là **Đúng** hay **Sai**:

a) Nhiệt dung riêng của một chất là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích trữ nhiệt của chất đó.

b) Nhiệt độ tuyệt đối $T=0\text{ K}$ (Không tuyệt đối) tương ứng với $-273,15^\circ\text{C}$.

c) Nhiệt độ đông đặc của nước đá (băng) là 273 K .

d) Nếu nhiệt độ của một vật tăng gấp đôi theo thang Celsius (ví dụ từ 10°C lên 20°C), thì nội năng của vật cũng tăng gấp đôi.

Câu 4. Khi thực hiện thí nghiệm trao đổi nhiệt giữa các vật hoặc đo nhiệt lượng, hãy xác định các nhận định sau là **Đúng** hay **Sai**:

a) Công thức $Q=mc\Delta t$ chỉ áp dụng cho quá trình trao đổi nhiệt **không** làm thay đổi trạng thái (chuyển pha) của vật chất.

b) Khi thả một miếng kim loại m_1 ở nhiệt độ t_1 vào nước m_2 ở nhiệt độ t_2 , phương trình cân bằng nhiệt lý tưởng là: $m_1c_1(t-t_1)+m_2c_2(t-t_2)=0$.

c) Thí nghiệm cho thấy nhôm có nhiệt dung riêng lớn hơn sắt. Điều này có nghĩa là, để tăng nhiệt độ của 1 kg nhôm lên 1°C cần ít nhiệt lượng hơn so với 1 kg sắt.

d) Trong thực tế, các thí nghiệm trao đổi nhiệt luôn có sai số vì một phần nhiệt lượng bị thất thoát ra môi trường (nhiệt lượng kể không cách nhiệt hoàn toàn).

Dạng 3. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1. Người ta cung cấp nhiệt lượng 500 J cho khối khí đựng trong xilanh nằm ngang. Khí trong xilanh nở ra đẩy pít-tông đi một đoạn 20 cm . Biết **lực cản trung bình** (tổng hợp lực ma sát, áp suất ngoài,...) tác dụng lên pít-tông có độ lớn là 1500 N .

a. Xác định **công mà khối khí đã thực hiện** (A'). (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

b. Tính **độ biến thiên nội năng** (ΔU) của khối khí (theo đơn vị jun). (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 2. Đồ thị bên biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian (phút) khi đun nóng một chất rắn.



a) Chất bắt đầu nóng chảy vào phút thứ mấy?

b) Thời gian nóng chảy trong bao nhiêu phút?

c) Nếu dùng nhiệt kế có thang đo là Kelvin, chất rắn bắt đầu nóng chảy ở nhiệt độ tương ứng khoảng bao nhiêu Kelvin? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

d) Nếu dùng nhiệt kế có thang đo là Kelvin, chất rắn sẽ được đun nóng từ nhiệt độ tương ứng khoảng bao nhiêu Kelvin? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 3 Một nhóm học sinh tiến hành thí nghiệm đo nhiệt hoá hơi riêng của nước, thu được kết quả ghi ở bảng sau:

Thời gian $\tau(\text{s})$	0	110	220	330	440	550	660	770
Công suất P (W)	0	14,95	14,93	14,96	14,94	14,95	14,96	14,94

Khối lượng m(kg)	0,1250	0,1241	0,1233	0,1226	0,1218	0,1209	0,1201	0,1192
-----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Từ bảng số liệu hãy vẽ đồ thị quan hệ giữa khối lượng và thời gian của quá trình hoá hơi của nước. Dựa vào đồ thị xác định nhiệt hoá hơi riêng của nước có giá trị là $a, b \cdot 10^6$ J/kg. a, b có giá trị là bao nhiêu?