

KỸ THUẬT TRUYỀN NHIỆT

Thời gian: **Không giới hạn** | Số câu: **14**

Họ và tên thí sinh: _____
Lớp / Đơn vị: _____

Số báo danh: _____
Ngày thi: _____

1. Truyền nhiệt theo ba cơ chế nào?

- A. Dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ
B. Dẫn nhiệt, đối lưu
C. Dẫn nhiệt, bức xạ
D. Đối lưu, bức xạ

2. Truyền nhiệt dẫn là gì?

- A. Truyền nhiệt mà không cần chất truyền
B. Truyền nhiệt qua chất khí hoặc lỏng
C. Truyền nhiệt qua chất rắn
D. Truyền nhiệt qua không khí

3. Truyền nhiệt đối lưu xảy ra như thế nào?

- A. Truyền nhiệt qua chất rắn
B. Truyền nhiệt qua không khí
C. Truyền nhiệt mà không cần chất truyền
D. Truyền nhiệt qua chất khí hoặc lỏng

4. Truyền nhiệt bức xạ là gì?

- A. Truyền nhiệt mà không cần chất truyền
B. Truyền nhiệt qua chất rắn
C. Truyền nhiệt qua chất khí hoặc lỏng
D. Truyền nhiệt qua không khí

5. Định luật nào mô tả truyền nhiệt dẫn?

- A. Định luật Newton
B. Định luật Fourier
C. Định luật Stefan-Boltzmann
D. Định luật Kirchhoff

6. Định luật nào mô tả truyền nhiệt đối lưu?

A. Định luật Newton

C. Định luật Stefan-Boltzmann

B. Định luật Fourier

D. Định luật Kirchhoff

7. Định luật nào mô tả truyền nhiệt bức xạ?

A. Định luật Newton

C. Định luật Stefan-Boltzmann

B. Định luật Fourier

D. Định luật Kirchhoff

8. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến quá trình truyền nhiệt dẫn?

A. Nhiệt độ, diện tích, độ dày

C. Hằng số dẫn nhiệt, diện tích, nhiệt độ

B. Nhiệt độ, độ dày, hằng số dẫn nhiệt

D. Độ dày, diện tích, hằng số dẫn nhiệt

9. Quá trình truyền nhiệt đối lưu phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. Nhiệt độ, hằng số dẫn nhiệt

C. Nhiệt độ, hằng số đối lưu

B. Hằng số dẫn nhiệt, hằng số đối lưu

D. Nhiệt độ, hằng số bức xạ

10. Quá trình truyền nhiệt bức xạ phụ thuộc vào yếu tố nào?

A. Nhiệt độ, hằng số bức xạ

C. Nhiệt độ, hằng số đối lưu

B. Hằng số bức xạ, hằng số đối lưu

D. Hằng số dẫn nhiệt, hằng số bức xạ

11. Quá trình nào không cần chất truyền để truyền nhiệt?

A. Dẫn nhiệt

C. Bức xạ

B. Đối lưu

D. Tất cả đều cần chất truyền

12. Hệ số truyền nhiệt tổng hợp là gì?

A. Tổng của hệ số truyền nhiệt dẫn và đối lưu

C. Trung bình của hệ số truyền nhiệt dẫn, đối lưu và bức xạ

B. Tổng của hệ số truyền nhiệt dẫn, đối lưu và bức xạ

D. Không có định nghĩa

13. Nhiệt độ phát xạ tối đa của một vật thể đen phụ thuộc vào?

A. Hằng số bức xạ

B. Nhiệt độ vật thể

C. Hằng số Planck

D. Tất cả đều đúng

14. Khi nhiệt độ tăng, tỷ lệ truyền nhiệt bằng bức xạ...

A. Tăng

B. Giảm

C. Không thay đổi

D. Không thể xác định

ĐÁP ÁN

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
A	C	D	A	B	A	C	B	C	A
Câu 21		Câu 22			Câu 23		Câu 24		
C		B			C		A		

Gợi ý / Giải thích:

Câu 1: Có ba cơ chế truyền nhiệt chính

Câu 2: Truyền nhiệt dẫn thường xảy ra trong chất rắn

Câu 3: Truyền nhiệt đối lưu thường xảy ra trong chất khí hoặc lỏng

Câu 4: Truyền nhiệt bức xạ không cần chất truyền

Câu 5: Định luật này được đặt theo tên nhà vật lý Pháp

Câu 6: Định luật này được đặt theo tên nhà vật lý Anh

Câu 7: Định luật này được đặt theo tên hai nhà vật lý

Câu 8: Các yếu tố này đều nằm trong công thức truyền nhiệt dẫn

Câu 9: Quá trình này phụ thuộc vào nhiệt độ và hằng số đối lưu

Câu 10: Quá trình này phụ thuộc vào nhiệt độ và hằng số bức xạ

Câu 11: Quá trình này có thể xảy ra trong không gian

Câu 12: Hệ số truyền nhiệt tổng hợp bao gồm tất cả ba cơ chế truyền nhiệt

Câu 13: Định luật phân bố năng lượng của Planck cho biết điều này

Câu 14: Định luật Stefan-Boltzmann cho biết tỷ lệ truyền nhiệt bằng bức xạ tăng theo bậc tư của nhiệt độ