kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 trang)

CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + HỌC KỲ 1 LỚP 12 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - THPT

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 10/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L.CC1.029

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một lượng khí heli ở nhiệt độ $-35\ ^\circ\text{C}$ khối lượng mol của khí là 4 g/mol, lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}$ J/K và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}\ \text{mol}^{-1}$. Tốc độ căn quân phương của phân tử khí bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 703 m/s **B.** 1482907 m/s **C.** 1218 m/s **D.** 0 m/s

Câu 2. So với nhiệt lượng cần đun một kilôgam nước từ $0\ ^\circ\text{C}$ lên $100\ ^\circ\text{C}$, nhiệt lượng cần để hoá hơi hoàn toàn kilôgam nước ấy

A. bằng nhau. **B.** nhỏ hơn khoảng năm lần.

C. lớn hơn khoảng năm lần. **D.** nhỏ hơn khoảng hai lần.

Câu 3. Một khối nước đá khối lượng 3 kg có nhiệt dung riêng 2100 J/(kg · K). Cung cấp cho khối ấy nhiệt lượng 63 kJ thì nó nóng thêm

A. $10\ ^\circ\text{C}$ **B.** $90\ ^\circ\text{C}$ **C.** $0\ ^\circ\text{C}$ **D.** $30\ ^\circ\text{C}$

Câu 4. Quá trình chuyển thể nào diễn ra từ thể lỏng sang thể khí?

A. Hoá hơi. **B.** Thăng hoa. **C.** Ngưng tụ. **D.** Nóng chảy.

Câu 5. Theo mô hình động học phân tử, áp suất chất khí được tính bằng

A. $p = \dfrac{1}{3}\dfrac{\overline{v^2}}{\rho}$ **B.** $p = \dfrac{1}{3}\rho\overline{v^2}$ **C.** $p = \dfrac{1}{3}\rho\overline{v}$ **D.** $p = \rho\overline{v^2}$

Câu 6. Một bánh xe quay một vòng hết 1, 3 s. Tốc độ góc của nó bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 0, 21 rad/s **B.** 0, 77 rad/s **C.** 8, 17 rad/s **D.** 4, 83 rad/s

Câu 7. Nhiệt độ $-5\ ^\circ\text{C}$ ứng với nhiệt độ Fahrenheit bằng

A. $27\ ^\circ\text{F}$ **B.** $-9\ ^\circ\text{F}$ **C.** $23\ ^\circ\text{F}$ **D.** $-20,6\ ^\circ\text{F}$

Câu 8. Một lượng khí lí tưởng ở trạng thái đầu có áp suất $1 \cdot 10^5$ Pa, thể tích 13 lít, nhiệt độ $15\ ^\circ\text{C}$. Khí được đun đẳng tích tới $233\ ^\circ\text{C}$, rồi nén đẳng nhiệt tới thể tích 9 lít. Áp suất cuối cùng bằng bao nhiêu, theo đơn vị 10^5 Pa? (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 1, 22 **B.** 2, 54 **C.** 1, 76 **D.** 1, 44

Câu 9. Hai vị trí cộng hưởng liên tiếp của cột khí là 38 cm và 63 cm. Bước sóng của âm bằng

A. 50 cm **B.** 25 cm **C.** 101 cm **D.** 13 cm

Câu 10. Ứng dụng tiêu biểu của sóng vô tuyến là gì?

A. Truyền thanh, truyền hình và điện thoại di động. **B.** Xạ trị ung thư và khử trùng dụng cụ y tế.
C. Diệt khuẩn và làm phát quang chất huỳnh quang. **D.** Điều khiển từ xa và camera ảnh nhiệt.

Câu 11. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Một sóng cơ có thể vừa là sóng ngang vừa là sóng dọc.
B. Sóng dọc truyền được trong cả chất rắn, chất lỏng và chất khí.
C. Sóng điện từ là sóng dọc.
D. Sóng ngang truyền được trong mọi môi trường.

Câu 12. Chiều dòng điện được quy ước là

A. chiều chuyển động hỗn loạn của các hạt mang điện.
B. chiều từ cực âm sang cực dương ở mạch ngoài.
C. chiều chuyển động của các electron.
D. chiều chuyển động của các hạt mang điện dương.

Câu 13. Nội năng của một vật là

A. tổng động năng của cả vật khi vật chuyển động và thế năng của vật trong trọng trường.
B. nhiệt lượng mà vật nhận được từ bên ngoài trong quá trình truyền nhiệt.
C. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử và thế năng tương tác giữa chúng.
D. tổng động năng chuyển động nhiệt của các phân tử, không tính thế năng tương tác.

Câu 14. Trường hợp nào sau đây vật không được coi là chất điểm?

A. Xét chuyển động của một ô tô chạy từ Hà Nội vào Huế.
B. Xét chuyển động của viên đạn bay trên quãng đường một kilômét.
C. Xét chuyển động của cánh quạt đang quay.
D. Xét chuyển động của một con tàu vũ trụ bay tới Sao Hoả.

Câu 15. Với hai nguồn cùng pha, điểm dao động với biên độ cực đại thoả điều kiện nào?

A. $d_2 + d_1 = k\lambda$ **B.** $d_2 - d_1 = k\lambda$ **C.** $d_2 - d_1 = \left(k + \frac{1}{2}\right)\lambda$ **D.** $d_2 - d_1 = \frac{\lambda}{k}$

Câu 16. Nhiệt lượng cần để làm nóng chảy hoàn toàn một khối chất rắn đang ở nhiệt độ nóng chảy được tính bằng

A. $Q = \frac{m}{\lambda}$ **B.** $Q = \lambda m\Delta t$ **C.** $Q = mc\Delta t$ **D.** $Q = \lambda m$

Câu 17. Với một lượng khí xác định trong bình kín thể tích không đổi, hệ thức nào sau đây đúng?

A. $\frac{p}{T}$ = hằng số **B.** $\frac{p}{t}$ = hằng số với t tính bằng độ Celsius
C. pT = hằng số **D.** pV = hằng số

Câu 18. Thả một miếng đồng khối lượng 200 g ở 170 °C vào 1300 g nước ở 15 °C trong một bình cách nhiệt; nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/(kg · K). Nhiệt độ khi cân bằng đo được 17, 1 °C. Nhiệt dung riêng của đồng bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 1987700 J/(kg·K) **B.** 57 J/(kg·K) **C.** 4200 J/(kg·K) **D.** 375 J/(kg·K)

Câu 19. Trong thí nghiệm đo nhiệt dung riêng bằng cách cấp nhiệt bằng điện, dụng cụ nào dùng để đo nhiệt độ của chất trong bình?

A. Oát kế. **B.** Nhiệt kế. **C.** Nhiệt lượng kế. **D.** Cân điện tử.

Câu 20. Một lượng khí có thể tích $37,1$ lít ở điều kiện tiêu chuẩn; thể tích mol là $22,4$ lít/mol và $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Số phân tử khí trong lượng khí ấy, theo đơn vị 10^{23}, bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $1,66$ **B.** $223,34$ **C.** $9,97$ **D.** 0

Câu 21. Trong một chu kì dao động điều hoà, động năng và thế năng

A. đổi chỗ cho nhau hai lần, còn tổng của chúng không đổi.

B. đổi chỗ cho nhau đúng một lần.

C. giữ nguyên giá trị nếu bỏ qua ma sát.

D. cùng tăng rồi cùng giảm, tổng của chúng biến thiên tuần hoàn.

Câu 22. Theo quy ước dấu của định luật I, $A > 0$ nghĩa là

A. vật nhận công từ bên ngoài. **B.** vật truyền nhiệt lượng ra bên ngoài.

C. vật nhận nhiệt lượng từ bên ngoài. **D.** vật thực hiện công lên vật khác.

Câu 23. Khi ô tô vào cua trên đường nằm ngang, lực nào giữ cho xe đi theo quỹ đạo cong?

A. Trọng lực của xe. **B.** Lực ma sát trượt giữa lốp xe và mặt đường.

C. Một lực li tâm đẩy xe ra ngoài. **D.** Lực ma sát nghỉ giữa lốp xe và mặt đường.

Câu 24. Một bọt khí thể tích $1,37$ cm^3 ở đáy một hồ sâu 34 m nổi lên mặt nước; coi nhiệt độ nước không đổi, áp suất khí quyển 10^5 Pa và cứ xuống sâu 10 m thì áp suất tăng thêm 10^5 Pa. Thể tích bọt khi vừa lên tới mặt nước bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $4,66$ cm^3 **B.** $6,03$ cm^3 **C.** $1,37$ cm^3 **D.** $0,31$ cm^3

Câu 25. Tại một điểm có hai điện trường thành phần cùng phương cùng chiều, độ lớn 1588 V/m và 848 V/m. Cường độ điện trường tổng hợp bằng

A. 1218 V/m **B.** 1588 V/m **C.** 2436 V/m **D.** 740 V/m