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 17/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L.CC1.031

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Xe thứ nhất nặng 398 g chạy với vận tốc $1,19$ m/s tới va chạm với xe thứ hai đang đứng yên. Động lượng của hệ trước va chạm bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0,47$ kg·m/s **B.** $0,4$ kg·m/s **C.** $473,62$ kg·m/s **D.** $1,19$ kg·m/s

Câu 2. Động năng tịnh tiến trung bình của một phân tử khí liên hệ với nhiệt độ tuyệt đối theo hệ thức

A. $\overline{W_{\text{đ}}} = \dfrac{3}{2}kT$ **B.** $\overline{W_{\text{đ}}} = \dfrac{3}{2}kTm_0$

C. $\overline{W_{\text{đ}}} = \dfrac{3}{2}kt$ với t tính bằng độ Celsius **D.** $\overline{W_{\text{đ}}} = \dfrac{2}{3}kT$

Câu 3. Nhiệt hoá hơi riêng của một chất lỏng là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. một kilôgam chất rắn ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

B. một kilôgam chất lỏng ấy ở nhiệt độ sôi chuyển hoàn toàn thành hơi.

C. cả lượng chất lỏng ấy chuyển hoàn toàn thành hơi.

D. một kilôgam chất lỏng ấy nóng thêm một độ.

Câu 4. Dây bạc dài 43 m, tiết diện $0,9$ mm^2, điện trở suất $1,6 \cdot 10^{-8}\ \Omega \cdot$ m. Điện trở của dây bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $0\,\Omega$ **B.** $68,8\,\Omega$ **C.** $7,64\,\Omega$ **D.** $0,76\,\Omega$

Câu 5. Trong suốt quá trình nóng chảy của một chất kết tinh, nhiệt độ của chất

A. không đổi vì chất không nhận thêm nhiệt lượng nào.

B. tăng đều vì chất vẫn nhận nhiệt.

C. không đổi, dù vẫn phải cấp nhiệt liên tục.

D. giảm dần vì chất phải toả nhiệt.

Câu 6. Một điện trường đều có $E = 800$ N/C, hướng đông. Hạt điện tích âm $q = -1,6 \cdot 10^{-19}$ C được đặt trong trường; bỏ qua mọi lực khác. Độ lớn và chiều lực điện là gì?

A. $128 \cdot 10^{-17}$ N, hướng tây. **B.** Lực bằng 0.

C. $12,8 \cdot 10^{-17}$ N, hướng đông. **D.** $12,8 \cdot 10^{-17}$ N, hướng tây.

Câu 7. Hai sóng cùng pha có biên độ 7 cm và 12 cm gặp nhau. Biên độ dao động tổng hợp bằng

A. 5 cm **B.** 84 cm **C.** 12 cm **D.** 19 cm

Câu 8. Trên màn dao động kí, một chu kì chiếm 6 ô ngang, mỗi ô ứng với $2,5$ ms. Chu kì của âm bằng

A. 15 ms **B.** $2,5$ ms **C.** 6 ms **D.** $2,4$ ms

Câu 9. Theo mô hình động học phân tử, áp suất của chất khí lên thành bình sinh ra do

A. lực hút giữa phân tử khí và thành bình.
B. lực đẩy giữa các phân tử khí.
C. các phân tử khí va chạm vào thành bình.
D. trọng lượng của khối khí đè lên thành bình.

Câu 10. Trộn 8 kg nước ở 87 °C với 2 kg nước ở 18 °C, bỏ qua hao phí ra môi trường, rồi thêm tiếp 4 kg nước ở 66 °C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 66 °C **B.** 73, 2 °C **C.** 57 °C **D.** 71, 1 °C

Câu 11. Loại nhiệt kế nào đo nhiệt độ dựa vào công suất bức xạ hồng ngoại mà vật phát ra?

A. Nhiệt kế điện trở.
B. Nhiệt kế cặp nhiệt điện.
C. Nhiệt kế thuỷ ngân.
D. Nhiệt kế hồng ngoại.

Câu 12. Trong tình huống nào sau đây, nội năng của vật thay đổi bằng cách thực hiện công?

A. Hơ tay lên phía trên ngọn lửa.
B. Dùng bơm nén nhanh không khí trong xi lanh.
C. Phơi tấm kim loại dưới nắng.
D. Nhúng thìa kim loại vào cốc nước nóng.

Câu 13. Với một lượng khí xác định ở nhiệt độ không đổi, định luật Boyle phát biểu rằng

A. $p + V =$ hằng số **B.** $pV =$ hằng số **C.** $\dfrac{p}{V} =$ hằng số **D.** $\dfrac{V}{T} =$ hằng số

Câu 14. Một bình kín thể tích không đổi chứa khí ở áp suất 3 atm, nhiệt độ 5 °C. Áp suất trong bình lên tới 5, 4 atm khi nhiệt độ bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

A. 227 °C **B.** −119 °C **C.** 9 °C **D.** 500 °C

Câu 15. Trong dao động điều hoà, vật có tốc độ lớn nhất ở đâu?

A. Ở vị trí cân bằng.
B. Ở mọi vị trí, vì tốc độ không đổi.
C. Ở vị trí có li độ bằng nửa biên độ.
D. Ở hai vị trí biên.

Câu 16. Khi một điện tích chịu đồng thời nhiều lực điện, hợp lực được xác định bằng cách

A. cộng độ lớn các lực thành phần.
B. lấy lực có độ lớn lớn nhất.
C. cộng vectơ các lực thành phần.
D. nhân độ lớn các lực thành phần.

Câu 17. Bình cứng chứa một loại khí lí tưởng ở $p_1 = 220$ kPa, $T_1 = 450$ K. Sau khi vừa xả khí qua van vừa đun, $p_2 = 80$ kPa, $T_2 = 480$ K. Thể tích bình không đổi, không có khí vào; các áp suất đều tuyệt đối và khí ở hai trạng thái tuân theo $pV = nRT$. Tính phần trăm số mol khí ban đầu đã thoát, làm tròn đến 0,1%.

A. 63, 6 % **B.** 33 % **C.** 65, 9 % **D.** 34, 1 %

Câu 18. Phương trình cân bằng nhiệt của một hệ cách nhiệt được viết là

A. $Q_{\text{toả}} + Q_{\text{thu}} = 0$ với cả hai đều dương
B. $Q_{\text{toả}} = mc\Delta t$ của riêng vật lạnh
C. $Q_{\text{toả}} = Q_{\text{thu}}$
D. $Q_{\text{toả}} = 2Q_{\text{thu}}$

Câu 19. Vật dao động điều hoà với cơ năng 60 mJ. Khi li độ bằng 0, thế năng của vật bằng

A. 0 mJ **B.** 60 mJ **C.** 15 mJ **D.** 30 mJ

Câu 20. Một ô tô chạy với tốc độ 14 m/s trên đường trơn vì bùn. Người lái phản ứng mất 0,8 s rồi phanh, xe giảm tốc đều với độ lớn gia tốc 4 m/s^2 cho tới khi dừng hẳn. Quãng đường xe đi được trong thời gian phản ứng bằng

A. 17,5 m **B.** 24,5 m **C.** 14 m **D.** 11,2 m

Câu 21. Trong hệ SI, nhiệt độ tuyệt đối của một lượng khí có đơn vị là

A. Paxcan (Pa). **B.** Kelvin (K). **C.** Mét khối (m^3). **D.** Mol (mol).

Câu 22. Công thức cộng vận tốc được viết là

A. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} \cdot \vec{v}_{23}$ **B.** $v_{13} = v_{12} + v_{23}$ với mọi hướng của hai vận tốc
C. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$ **D.** $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} - \vec{v}_{23}$

Câu 23. Nhiệt dung riêng của một chất là nhiệt lượng cần cung cấp để

A. một kilôgam chất ấy nóng thêm một trăm độ.

B. một kilôgam chất ấy nóng thêm một độ.

C. cả vật nóng thêm một độ.

D. một kilôgam chất ấy chuyển hoàn toàn sang thể lỏng.

Câu 24. Một mẫu khí ôxi (O_2) có khối lượng 31 g khối lượng mol của nó là 32 g/mol, lấy $N_A = 6,02 \cdot 10^{23}$ mol^{-1}. Số mol chất trong mẫu bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. 1,03 mol **B.** 968,75 mol **C.** 0,97 mol **D.** 31 mol

Câu 25. Một khối khí nhận nhiệt lượng 480 J và dãn nở, thực hiện công 180 J lên môi trường. Nội năng của khối khí biến thiên

A. 660 J **B.** 300 J **C.** 480 J **D.** −300 J