

**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 23/07/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L.CC1.022**TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Ở khoảng cách r tới nguồn, cường độ sóng cầu là 320 đơn vị. Ở khoảng cách $4r$, cường độ sóng bằng

- A. 5120 B. 80 C. 20 D. 320

Câu 2. Một vật có khối lượng 26 kg ở mặt đất, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Trọng lượng của vật bằng

- A. 260 N B. 26 N C. 3 N D. 2600 N

Câu 3. Một chiếc cần cẩu có hiệu suất 60%, tiêu thụ 3500 J. Năng lượng hao phí bằng

- A. 40 J B. 2100 J C. 3500 J D. 1400 J

Câu 4. Nhiệt độ 22°C ứng với nhiệt độ Fahrenheit bằng

- A. $39,6^\circ\text{F}$ B. $71,6^\circ\text{F}$ C. $-5,6^\circ\text{F}$ D. 54°F

Câu 5. Đun 300 g rượu trong nhiệt lượng kế bằng một điện trở đốt công suất 30 W trong 775 s thì nhiệt độ tăng thêm 31°C . Nhiệt dung riêng của rượu tính từ số liệu ấy bằng

- A. $3 \text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ B. $750 \text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ C. $2500 \text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$ D. $2402500 \text{ J}/(\text{kg}\cdot\text{K})$

Câu 6. Chuyển động Brown chứng tỏ điều gì?

- A. Chất lỏng có lực đẩy rất mạnh giữa các phân tử.
B. Hạt phấn hoa cũng là một phân tử.
C. Nhiệt độ của chất lỏng luôn thay đổi.
D. Các phân tử của chất lỏng chuyển động hỗn loạn không ngừng.

Câu 7. Với một lượng khí xác định ở áp suất không đổi, hệ thức nào sau đây đúng?

- A. $VT = \text{hằng số}$ B. $\frac{V}{T} = \text{hằng số}$
C. $\frac{V}{t} = \text{hằng số}$ với t tính bằng độ Celsius D. $pV = \text{hằng số}$

Câu 8. Khi vật ở vị trí biên âm, vận tốc của vật

- A. bằng một phần tư giá trị cực đại. B. bằng nửa giá trị cực đại.
C. bằng không. D. cực đại về độ lớn.

Câu 9. Với một lượng khí xác định ở nhiệt độ không đổi, định luật Boyle phát biểu rằng

- A. $pV = \text{hằng số}$ B. $p + V = \text{hằng số}$ C. $\frac{p}{V} = \text{hằng số}$ D. $\frac{V}{T} = \text{hằng số}$

Câu 10. Trong hệ toạ độ (p, V) , đồ thị của quá trình đẳng áp có dạng

- A. Đoạn thẳng song song với trục V .
B. Một đường parabol.
C. Đoạn thẳng song song với trục p .
D. Một nhánh hypebol.

Câu 11. Một bình thể tích 9 lít chứa $40 \cdot 10^{22}$ phân tử khí. Khoảng cách trung bình giữa hai phân tử khí trong bình vào khoảng (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 0,94 nm
B. 22,5 nm
C. 0 nm
D. 2,82 nm

Câu 12. Một khối nước đá khối lượng 7,8 kg đang ở đúng nhiệt độ nóng chảy 0°C nhiệt nóng chảy riêng của nước đá là $340 \cdot 10^3 \text{ J/kg}$. Nhiệt lượng cần cung cấp để khối ấy nóng chảy hoàn toàn bằng

- A. 2652 kJ
B. 44 kJ
C. 2652000 kJ
D. 340 kJ

Câu 13. Phương trình trạng thái của một lượng khí lí tưởng xác định là

- A. $\frac{pT}{V} = \text{hằng số}$
B. $\frac{pV}{T} = \text{hằng số}$
C. $\frac{p}{VT} = \text{hằng số}$
D. $pVT = \text{hằng số}$

Câu 14. Tụ điện có điện dung $28 \mu\text{F}$ được mắc vào hiệu điện thế 5 V. Điện tích tụ tích được bằng

- A. 6 μC
B. 0 μC
C. 140 μC
D. 33 μC

Câu 15. Áp suất 0,8 atm ứng với

- A. 608 mmHg
B. 0 mmHg
C. 80 mmHg
D. 810 mmHg

Câu 16. 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 17. Trong điện trường đều 2167 V/m, đặt điện tích 17 nC. Lực điện tác dụng lên điện tích bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

- A. 0 μN
B. 127,5 μN
C. 36833,3 μN
D. 36,8 μN

Câu 18. Điều kiện cân bằng của một chất điểm là

- A. hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên nó bằng không.
B. nó đứng yên tại một vị trí xác định.
C. không có lực nào tác dụng lên nó.
D. tổng độ lớn của tất cả các lực tác dụng lên nó bằng không.

Câu 19. Trộn 5 kg nước ở 70°C với 5 kg nước ở 38°C , bỏ qua hao phí ra môi trường, rồi thêm tiếp 6 kg nước ở 50°C . Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp bằng

- A. $52,5^\circ\text{C}$
B. 54°C
C. 50°C
D. $52,7^\circ\text{C}$

Câu 20. Giữ nguyên điện trở 88Ω mà tăng hiệu điện thế từ 11 V lên gấp 2 lần. Cường độ dòng điện

- A. giảm còn $\frac{1}{2}$, bằng 0,06 A.
B. không đổi, vẫn bằng 0,13 A.
C. tăng gấp 2 lần, bằng 0,25 A.
D. tăng gấp 4 lần.

Câu 21. Dao động điều hoà là dao động trong đó

- A. vật chuyển động với tốc độ không đổi.
- B. li độ của vật là một hàm cosin (hoặc sin) của thời gian.
- C. trạng thái của vật lặp lại như cũ sau những khoảng thời gian bằng nhau.
- D. vật chuyển động qua lại quanh vị trí cân bằng.

Câu 22. Một lượng khí heli ở nhiệt độ 119°C khối lượng mol của khí là 4 g/mol , lấy $k = 1,38 \cdot 10^{-23}\text{ J/K}$ 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. 0 m/s
- B. 1563 m/s
- C. 2442434 m/s
- D. 902 m/s

Câu 23. Theo mô hình động học phân tử, áp suất chất khí được tính bằng

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

Câu 24. Sóng âm truyền trong không khí là

- A. sóng ngang, phần tử không khí dao động vuông góc phương truyền.
- B. sóng dừng, không lan truyền đi đâu.
- C. sóng điện từ, truyền được cả trong chân không.
- D. sóng dọc, phần tử không khí dao động dọc theo phương truyền âm.

Câu 25. 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. $Q_{\text{toả}} = 2Q_{\text{thu}}$
- C. $Q_{\text{toả}} = mc\Delta t$ của riêng vật lạnh
- D. $Q_{\text{toả}} = Q_{\text{thu}}$